



Stadt Walsrode
Landkreis Heidekreis

Bebauungsplan Nr. 132
„Sondergebiet ‚Nahversorgung und
nicht zentrenrelevanter Einzelhandel‘ und
allgemeines Wohngebiet am Grüenthal-Stadion“
mit örtlichen Bauvorschriften gemäß § 84 NBauO

Kernstadt Walsrode
Begründung

September 2022

Bearbeitung:

Evers & | Stadt
Partner | Planer

Evers & Partner | Stadtplaner PartGmbH

Ferdinand-Beit-Straße 7 b

20099 Hamburg

Inhaltsverzeichnis

Seite

TEIL A | BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 132	4
1. Grundlagen, Bestand, Ziele und Zwecke der Planung.....	4
1.1. Rechtliche Grundlagen und Verfahrensablauf.....	4
1.2. Lage und Bestand.....	4
1.3. Anlass und Ziel der Planung.....	5
1.4. Untersuchungen	6
2. Übergeordnete Planungen.....	7
2.1. Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017	7
2.2. Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Heidekreis.....	10
2.3. Flächennutzungsplan	11
2.4. Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan.....	14
2.5. Geltendes Planrecht und angrenzende Bebauungspläne.....	14
2.6. Einzelhandelskonzept und Verträglichkeitsanalyse	14
2.6.1. Einzelhandelskonzept Walsrode.....	14
2.6.2. Verträglichkeitsanalyse.....	16
3. Inhalt der Planung/Begründung der Festsetzungen	27
3.1. Bebauungs- und Nutzungskonzept.....	28
3.1.1. Art der baulichen Nutzung.....	28
3.1.2. Maß der baulichen Nutzung.....	33
3.1.3. Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	35
3.2. Verkehrserschließung.....	36
3.2.1. Äußere Erschließung.....	36
3.2.2. Plangebietsinterne Erschließung	38
3.2.3. Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen	38
3.3. Erhaltungsgebote, Anpflanzgebote und Grünflächen (plangebietsinterne Kompensationsmaßnahmen).....	39
3.4. Immissionsschutz	43
3.5. Ver- und Entsorgung.....	52
3.5.1. Oberflächenentwässerung.....	52
3.5.2. Löschwasser/Ver- und Entsorgung.....	54
3.6. Altlasten, Altablagerungen, Kampfmittel	54
3.7. Kompensation und Artenschutz (plangebietsexterne Kompensationsmaßnahmen)	54
3.7.1. Festsetzungen von plangebietsexternen Ausgleichsmaßnahmen	54
3.7.2. Artenschutz	57

3.7.3.	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).....	58
3.8.	Gestalterische Festsetzungen, Werbeanlagen.....	59
3.9.	Nachrichtliche Übernahmen	61
3.10.	Hinweise	61
3.11.	Städtebauliche Kennwerte.....	62
3.12.	Kostenangaben.....	63
4.	Anlagen	63
	Anlage 1: Verträglichkeitsanalyse, 30. Juli 2020	63
	Anlage 2: Verkehrstechnische Untersuchung, Dezember 2019	63
	Anlage 3: Schalltechnische Untersuchung, 24. Juni 2021	63
	Anlage 4: Baugrunduntersuchung, 14. Juni 2019.....	63
	Anlage 5: Fledermausuntersuchung, 27. Oktober 2019	63
	Anlage 6: Brutvogelkartierung, Oktober 2019.....	63
	Anlage 7: Amphibienerfassung, September 2018	63
TEIL B | UMWELTBERICHT ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 132		63

TEIL A | BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 132

1. Grundlagen, Bestand, Ziele und Zwecke der Planung

1.1. Rechtliche Grundlagen und Verfahrensablauf

Grundlagen dieses Bauleitplanverfahrens sind das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert am 26. Juli 2022 (BGBl. I S. 674, 677), die Baunutzungsverordnung (BauNVO 1990) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786) die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057) sowie die Niedersächsische Bauordnung vom 03.04.2012, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10.11.2020 (Nds. GVBl. S. 384).

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Walsrode hat in seiner Sitzung am 12.12.2019 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 132 beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 29.02.2020 ortsüblich bekannt gemacht worden.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit fand vom 10.03.2020 bis einschl. 24.03.2020 in Form einer öffentlichen Auslegung statt. Aufgrund der COVID-19-Pandemie und den damit verbundenen Hygienevorschriften, die auch eine Zugänglichkeit zum Rathaus während der Beteiligungszeit zunächst eingeschränkt bzw. dann ausgeschlossen hat, wurde eine erneute frühzeitige Beteiligung durchgeführt. Die erneute frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB i. V. m. § 3 (1) Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgesetz - PlanSiG) zum Vorentwurf des Bebauungsplans wurde in der Zeit vom 30.06.2020 bis einschl. 14.07.2020 im Internet bereitgestellt. Zusätzlich lag der Vorentwurf ebenfalls in der Zeit vom 30.06.2020 bis einschl. 14.07.2020 aus.

Den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange sowie den Nachbargemeinden wurde mit Schreiben vom 02.03.2020 der Vorentwurf zugestellt. Sie wurden gemäß § 4 (1) BauGB zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gemäß § 2 (4) BauGB aufgefordert. Mit Schreiben vom 23.06.2020 wurden die Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange sowie die Nachbargemeinden über die erneute Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung informiert.

1.2. Lage und Bestand

Die Stadt Walsrode im südlichen Heidekreis gelegen, stellt mit ihren ca. 30.000 Einwohnern (im Januar 2020 erfolgte die Fusion der Gemeinden Walsrode und Bomlitz woraufhin sich die Einwohnerzahl entsprechend veränderte; die Gemeinde Walsrode hatte bis dahin ca. 23.000 Einwohner und die Gemeinde Bomlitz ca. 7.000 Einwohner) ein regionales Mittelzentrum dar. Durch die verkehrliche Anbindung an die Bundesautobahnen BAB27 und die BAB7 in jeweils sieben Kilometern Entfernung sowie die geografische Lage, im Dreieck zwischen Hamburg (100 km), Bremen (70 km) und Hannover (65 km) gelegen, befindet

sich Walsrode in einer überdurchschnittlich gut erschlossenen und zentralen Lage im Bundesland Niedersachsen. Darüber hinaus bestehen Verbindungen über die B 209 und L 190 zu anderen Mittelzentren, wie Nienburg und Soltau sowie dem Oberzentrum Celle.

Das Plangebiet befindet sich im südwestlichen Bereich des Ortsrandes von Walsrode direkt an der B209. Die Autobahnanschlussstelle Walsrode-West ist ca. einen Kilometer entfernt. Wohnbebauung befindet sich in unmittelbarer Nähe. Die Entfernung zum Stadtzentrum beträgt ca. einen Kilometer und zum Bahnhof (Bahnstrecke Hannover – Soltau – Buchholz/Nordheide nach Hamburg) ca. zwei Kilometer.

Das Plangebiet umfasst insgesamt ca. 3,75 Hektar. Es wird im Süden und Westen von Baumreihen und Gehölzstrukturen begrenzt, während im Norden und Osten sowie gegenüber südlich der B 209 Wohngebiete anschließen. Am westlichen Rand des Plangebiets verläuft zudem ein Wirtschaftsweg (Alter Postweg), der nördlich des Plangebiets an die Straße Alter Postweg anschließt, im Süden jedoch nicht an die Verdener Straße anknüpft. Derzeit wird die Fläche als Sportstätte genutzt. Neben zwei Fußballplätzen ist ebenfalls ein Vereinsheim vorhanden. Der räumliche Geltungsbereich umfasst in der Gemarkung Walsrode, Flur 16, die Flurstücke 130/48, 142/36, 142/44, 142/45, 142/46, 142/47, 142/48, 142/49, 152/15 (teilweise), sowie Flur 15 mit den Flurstücken 116/9, 116/10 (teilweise) und 116/11 (teilweise).

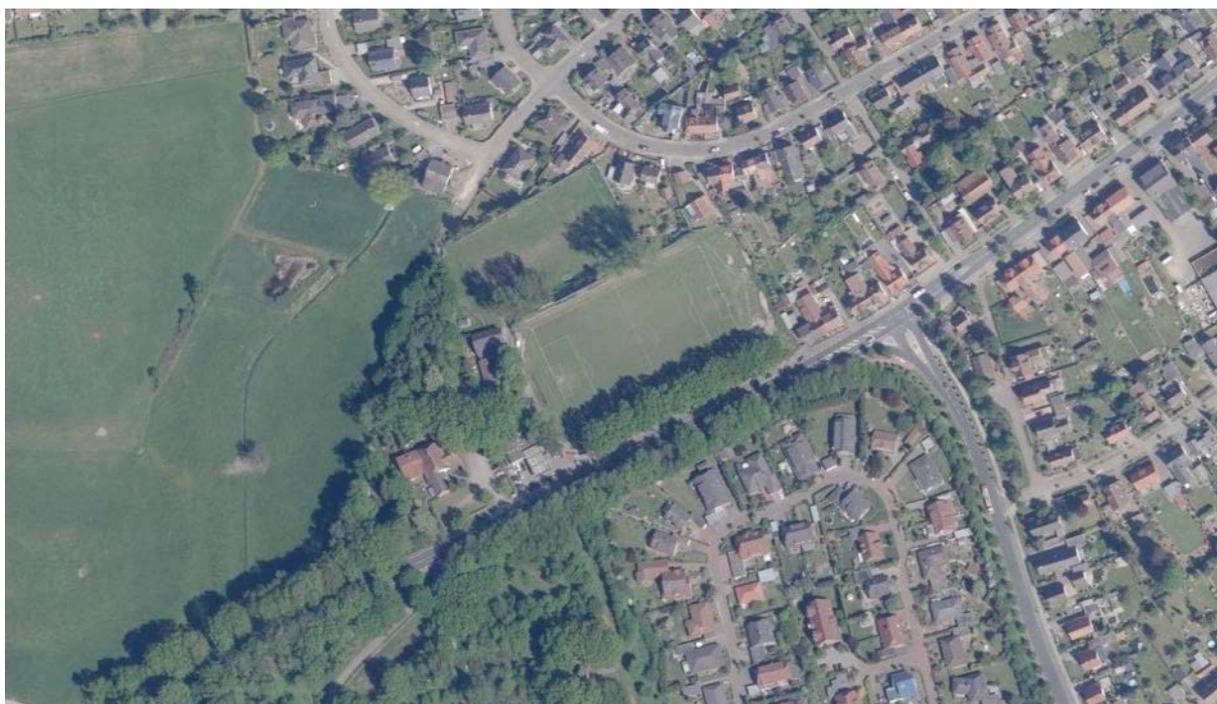


Abbildung 1: Luftbild Plangebiet (Quelle: GeoBasis-DE / BKG)

1.3. Anlass und Ziel der Planung

Im Rahmen der gesamtstädtischen Sportstättenentwicklung strebt die Stadt Walsrode die Verlagerung des Grüenthal-Stadions bzw. den Zusammenschluss der Sportflächen mit einem anderen Standort im Stadtgebiet an. Durch die Aufgabe des Grüenthal-Stadions als Sportstätte stehen Flächen für eine bedarfsgerechte Entwicklung von Wohnraum zur Verfügung. Die Stadt Walsrode verzeichnet eine weitgehend konstante bis leicht abnehmende Bevölkerungsentwicklung. Insgesamt leben zunehmend mehr ältere als junge Menschen in der Stadt (Datengrundlage: Landesamt für Statistik Niedersachsen Stand

2017). Ziel der Landes- und Raumordnung sowie der Stadt Walsrode ist es jedoch, die Attraktivität der Stadt entsprechend der Stellung als Mittelzentrum auch als Wohnstandort zu steigern und zu fördern.

Die Stadt Walsrode beabsichtigt darüber hinaus die Weiterentwicklung ihrer Einzelhandelsstruktur und damit die Stärkung und Festigung ihrer mittelzentralen Funktion sowie der Nahversorgung der Walsroder Bevölkerung. Bestandteil dieser Entwicklungsabsichten ist die Ergänzung und Aufwertung der Lebensmittelversorgung in der westlichen Kernstadt. Im Rahmen eines städtebaulichen Konzeptes (Einzelhandelskonzept) wurde der Standort Grüenthal-Stadion als potenzieller Nahversorgungsstandort identifiziert. Die Stadt Walsrode verfolgt daher das Ziel, im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 132 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung eines großflächigen Verbrauchermarkts mit rund 2.900 m² Verkaufsfläche zzgl. 100 m² ergänzender Angebote (z. B. Bäckerei, Kiosk) sowie eines Elektronikfachmarkts mit rund 1.200 m² Verkaufsfläche zu schaffen.

Des Weiteren soll mit dem Ausbau des Alten Postwegs eine weitere Anbindung der umliegenden Wohngebiete an die Verdener Straße und damit auch an eine Nahversorgung erfolgen.

Die bedarfsgerechte Entwicklung von Wohnraum entspricht damit dem übergeordneten Ziel des § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB, nach dem „die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere auch von Familien mit mehreren Kindern, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen kostensparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung“ zu berücksichtigen sind. Außerdem wird, durch die Sicherung der Nahversorgung im Rahmen des Neubaus von Einzelhandelsbetrieben den in § 1 Abs. 6 Nr. 4, Nr. 8a und Nr. 8c BauGB genannten Zielen der „Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile“, der Berücksichtigung der Belange „der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung“ sowie „der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen“, Rechnung getragen. Außerdem ergeben sich durch die unmittelbare Anbindung an den bestehenden Siedlungsbereich Synergieeffekte in Bezug auf die Erschließungsmaßnahmen.

Für das Plangebiet besteht kein Bebauungsplan. Aufgrund der genannten städtebaulichen Zielsetzungen der Stadt Walsrode, sieht diese die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 132 als erforderlich und geboten an.

1.4. Untersuchungen

Die im Rahmen der Planung gegebenenfalls erforderlichen Ausgleichs- oder sonstige umweltschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen wurden durch entsprechende Gutachten ermittelt. Auf dieser Grundlage erfolgte die Ausarbeitung eines Umweltberichts nach § 2a BauGB, erarbeitet durch das Büro IDN Ingenieur-Dienst-Nord (Stand: November 2020) (Teil B) zum vorliegenden Bebauungsplan sowie die Berücksichtigung erforderlicher Maßnahmen in der weiteren Planung.

In diesem Sinne wurden Fachgutachten sowie der Umweltbericht wie folgt erarbeitet:

- Verträglichkeitsanalyse, erarbeitet durch Stadt + Handel Beckmann und Föhler Stadtplaner Part-GmbH (Stand: Juli 2020)

- Verkehrstechnische Untersuchungen und Planungen, erarbeitet durch die Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert (Stand: Dezember 2019)
- Schalltechnische Untersuchung, erarbeitet durch die Lairm Consult GmbH (Stand: Juni 2021)
- Baugrunduntersuchung, erarbeitet durch die Contrast GmbH (Stand: Juni 2019)
- Brutvogel-Bestandserfassung, erarbeitet durch das Gutachterbüro Limosa (Stand: Oktober 2019)
- Fledermausuntersuchung, erarbeitet durch den Gutachter Uwe Handke (Stand: Oktober 2019)
- Amphibienerfassung, erarbeitet durch Abia (Arbeitsgemeinschaft Biotop- und Artenschutz) GbR (Stand: September 2018)

2. Übergeordnete Planungen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die Ziele der Raumordnung sind im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) formuliert und werden im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Heidekreis (RROP) konkretisiert. Im Folgenden sind die für die vorliegende Planung relevanten Ziele der Raumordnung und Landesplanung aufgeführt.

2.1. Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017

Das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) ist der Raumordnungsplan für das Land Niedersachsen. Das LROP basiert auf einer Verordnung aus dem Jahre 1994, wurde seitdem mehrfach aktualisiert, im Jahr 2008 neu bekannt gemacht und zuletzt 2017 geändert. Es stellt die planerische Konzeption für eine zukunftsfähige Landesentwicklung dar.

Im LROP ist Walsrode als Mittelzentrum festgelegt. Das Stadtgebiet ist von den Autobahnen A7 und A27 und Schienenverkehrswegen durchzogen. Außerdem ist es in ein übergeordnetes, linienförmiges Biotopverbundsystem eingebunden. Für Mittelzentren sind gemäß LROP zentralörtliche Einrichtungen und Angebote für den gehobenen Bedarf zu sichern und zu entwickeln. Zusätzlich wird die Lüneburger Heide, in deren Randbereich die Stadt Walsrode liegt, aufgrund der besonderen räumlichen Konzentration zahlreicher kundenstarker Tourismuseinrichtungen mit potenziell ganzjähriger Nachfrage zur Entwicklung der Versorgungsstrukturen ausgewiesen.

Die zeichnerischen Darstellungen ergänzend trifft die Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) folgende Aussagen für die Stadt Walsrode:

- *In Mittelzentren sind zentralörtliche Einrichtungen und Angebote zur Deckung des gehobenen Bedarfs zu sichern und zu entwickeln.*



Abbildung 2: Landes-Raumordnungsprogramm (Ausschnitt)

In Bezug auf den Einzelhandel führt die Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LRP-VO) ergänzend Folgendes aus:

- *Abschnitt 2.3 / Ziffer 01 Zur Herstellung dauerhaft gleichwertiger Lebensverhältnisse sollen Einrichtungen und Angebote des Einzelhandels in allen Teilräumen in ausreichendem Umfang und ausreichender Qualität gesichert und entwickelt werden.*
- *Abschnitt 2.3 / Ziffer 02 Neue Einzelhandelsgroßprojekte sind nur zulässig, wenn sie den Anforderungen der Ziffern 03 bis 10 des LROP entsprechen. Als Einzelhandelsgroßprojekte gelten Einkaufszentren und großflächige Einzelhandelsbetriebe gemäß § 11 Abs. 3 Nrn. 1 bis 3 der Baunutzungsverordnung.*
- *Abschnitt 2.3 / Ziffer 03 In einem Mittel- oder Oberzentrum darf das Einzugsgebiet eines neuen Einzelhandelsgroßprojektes in Bezug auf seine periodischen Sortimente den grundzentralen Verflechtungsbereich gemäß Abschnitt 2.2 Ziffer 03 Sätze 8 und 9 als Kongruenzraum nicht wesentlich überschreiten (Kongruenzgebot grundzentral).*

In einem Mittel- oder Oberzentrum soll das Einzugsgebiet eines neuen Einzelhandelsgroßprojektes in Bezug auf seine aperiodischen Sortimente den maßgeblichen Kongruenzraum nicht wesentlich überschreiten (Kongruenzgebot aperiodisch mittel- und oberzentral). Der maßgebliche Kongruenzraum gemäß Satz 3 ist von der unteren Landesplanungsbehörde unter Berücksichtigung insbesondere der zentralörtlichen Versorgungsaufträge der Standortgemeinde sowie benachbarter Zentraler Orte, der verkehrlichen Erreichbarkeit der betreffenden Zentralen Orte, von grenzüberschreitenden Verflechtungen und der Marktgebiete von Mittel- und Oberzentren auf Grundlage kommunaler Einzelhandelskonzepte zu ermitteln, sofern er nicht im Regionalen Raumordnungsprogramm festgelegt ist.

Eine wesentliche Überschreitung nach den Sätzen 1 bis 3 ist gegeben, wenn mehr als 30 vom Hundert des Vorhabenumsatzes mit Kaufkraft von außerhalb des maßgeblichen Kongruenzraumes erzielt würde. Das Kongruenzgebot ist sowohl für das neue Einzelhandelsgroßprojekt insgesamt als auch sortimentsbezogen einzuhalten.

Periodische Sortimente sind Sortimente mit kurzfristigem Beschaffungsrhythmus, insbesondere Nahrungs-/Genussmittel und Drogeriewaren.

Aperiodische Sortimente sind Sortimente mit mittel- bis langfristigem Beschaffungsrhythmus, zum Beispiel Bekleidung, Unterhaltungselektronik, Haushaltswaren oder Möbel.

Die Träger der Regionalplanung können in den Regionalen Raumordnungsprogrammen im Einzelfall Standorte für Einzelhandelsgroßprojekte mit aperiodischem Kernsortiment außerhalb des kongruenten Zentralen Ortes in einem benachbarten Mittel- oder Grundzentrum festlegen. Voraussetzung ist, dass den Grundsätzen und Zielen zur Entwicklung der Versorgungsstrukturen in gleicher Weise entsprochen wird wie bei einer Lage innerhalb des kongruenten Zentralen Ortes.

- *Abschnitt 2.3 / Ziffer 04 Neue Einzelhandelsgroßprojekte sind nur innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes des jeweiligen Zentralen Ortes zulässig (Konzentrationsgebot).*
- *Abschnitt 2.3 / Ziffer 05 Neue Einzelhandelsgroßprojekte, deren Kernsortimente zentrenrelevant sind, sind nur innerhalb der städtebaulich integrierten Lagen zulässig (Integrationsgebot). Diese Flächen müssen in das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs eingebunden sein. Neue Einzelhandelsgroßprojekte, deren Sortimente zu mindestens 90 vom Hundert periodische Sortimente sind, sind auf der Grundlage eines städtebaulichen Konzeptes ausnahmsweise auch außerhalb der städtebaulich integrierten Lagen innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes des Zentralen Ortes im räumlichen Zusammenhang mit Wohnbebauung zulässig, wenn eine Ansiedlung in den städtebaulich integrierten Lagen aus städtebaulichen oder siedlungsstrukturellen Gründen, insbesondere zum Erhalt gewachsener baulicher Strukturen, der Rücksichtnahme auf ein historisch wertvolles Ortsbild oder aus verkehrlichen Gründen nicht möglich ist; Satz 2 bleibt unberührt.*
- *Abschnitt 2.3 / Ziffer 06 Neue Einzelhandelsgroßprojekte mit nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten sind auch außerhalb der städtebaulich integrierten Lagen an verkehrlich gut erreichbaren Standorten innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes des Zentralen Ortes zulässig,*
 - a) *wenn die Verkaufsfläche für zentrenrelevante Randsortimente nicht mehr als 10 vom Hundert der Gesamtverkaufsfläche und höchstens 800 m² beträgt oder*
 - b) *wenn sich aus einem verbindlichen regionalen Einzelhandelskonzept die Raumverträglichkeit eines größeren Randsortiments ergibt und sichergestellt wird, dass der als raumverträglich zugelassene Umfang der Verkaufsfläche für das zentrenrelevante Randsortiment auf das geprüfte Einzelhandelsgroßprojekt beschränkt bleibt.*
- *Abschnitt 2.3 / Ziffer 07 Neue Einzelhandelsgroßprojekte sind abzustimmen (Abstimmungsgebot). Zur Verbesserung der Grundlagen für regionalbedeutsame Standortentscheidungen von Einzelhandelsprojekten sollen regionale Einzelhandelskonzepte erstellt werden. Zur Verbesserung der Versorgungsstrukturen in Grenzübereichungen soll eine grenzüberschreitende Abstimmung unter Berücksichtigung der Erreichbarkeiten und gewachsener Strukturen erfolgen.*
- *Abschnitt 2.3 / Ziffer 08 Ausgeglichene Versorgungsstrukturen und deren Verwirklichung, die Funktionsfähigkeit der Zentralen Orte und integrierter Versorgungsstandorte sowie die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung dürfen durch neue Einzelhandelsgroßprojekte nicht wesentlich beeinträchtigt werden (Beeinträchtungsverbot).*
- *Abschnitt 2.3 / Ziffer 10 Abweichend sind neue Einzelhandelsgroßprojekte, deren Sortimente auf mind. 90 vom Hundert der Verkaufsfläche periodische Sortimente sind, auch zulässig, wenn sie an Standorten errichtet werden, die im Regionalen Raumordnungsprogramm als Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung festgelegt sind, sie den Anforderungen der Ziffern 07 (Abstimmungsgebot) und 08 (Beeinträchtungsverbot) entsprechen, sie im räumlichen Zusammenhang mit dem jeweiligen Ortskern oder mit Wohnbebauung liegen und ihr jeweiliges Einzugsgebiet den zu versorgenden Bereich im Sinne des Satzes 4 nicht überschreitet.*

Die Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung dürfen die Funktion und Leistungsfähigkeit der Zentralen Orte nicht beeinträchtigen und sind im Benehmen mit der jeweiligen Gemeinde- oder Samtgemeinde festzulegen. Sie sollen in das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs eingebunden sein. Das Regionale Raumordnungsprogramm muss für jeden dieser Standorte einen zu versorgenden Bereich festlegen.

Die geplante Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes für großflächigen Einzelhandel i.S.d. § 11 Abs. 3 BauNVO ist anhand dieser Ziele zu prüfen. Für das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 132 trifft das LROP keine konkreten Aussagen.

Die Beurteilung der raumordnerischen Verträglichkeit des Bebauungsplans Nr. 132 hinsichtlich der geplanten Einzelhandelsnutzung erfolgt im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung zum Vorhaben (s. Anlage 1) und wird in Punkt 2.6 dieser Begründung wiedergegeben.

2.2. Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Heidekreis

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Heidekreis ist derzeit durch Zeitablauf unwirksam geworden. Mit Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten wurde am 30.09.2005 das Verfahren zur Neuaufstellung des RROP für den Landkreis Heidekreis eingeleitet. Gemäß § 5 Abs. 7 Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG) steht nach Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten eine Frist von zehn Jahren für die Neuaufstellung des Programms zur Verfügung. Mit Ablauf der Frist tritt das RROP des Landkreises Heidekreis am 30.09.2015 außer Kraft. Im Dezember 2015 wurde das Beteiligungsverfahren zur Neuaufstellung eingeleitet.

Der Entwurf des RROP (Stand 2015) übernimmt die Festlegung als Mittelzentrum und stellt für die Stadt Walsrode folgendes dar: Es sind zentralörtliche Einrichtungen und Angebote für den gehobenen Bedarf zu sichern und zu entwickeln. Die Stadt wird zudem als Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten dargestellt.

Im Entwurf des RROP (Stand 2015) sind die zentralen Siedlungsgebiete zwar noch nicht definiert, da diese Regelung erst mit der Änd. des LROP 2017 möglich ist. Tatsächlich aber ist die Fläche des Geltungsbereichs dem Siedlungsgebiet der Kernstadt Walsrode zugehörig. Die Stadt ist weiterhin als Standort mit den Schwerpunktaufgaben „Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten“ sowie als Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe „Tourismus“ dargestellt.

Der Entwurf des RROP (Stand 2015) sieht für den südwestlichen Teilbereich des Plangebiets ein „Vorranggebiet zur Trinkwassergewinnung“ in Verbindung mit einem „Vorranggebiet Wasserwerk“ vor. Die Darstellung dient zur langfristigen Sicherung der Wasserversorgung. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.

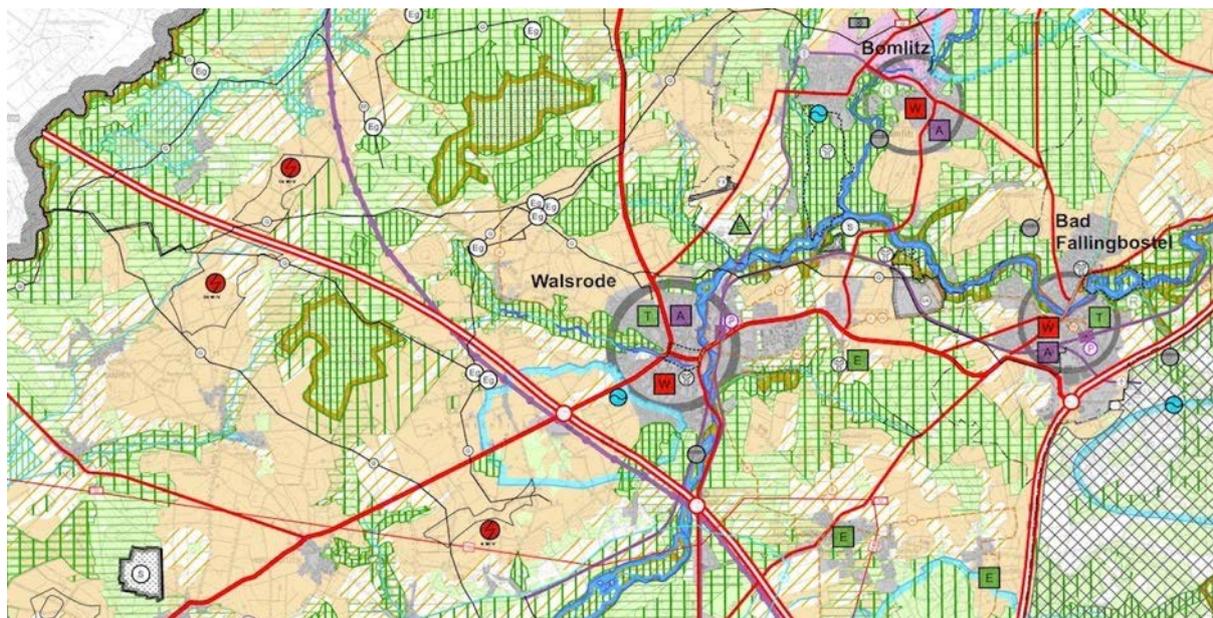


Abbildung 3: Regionales Raumordnungsprogramm (Stand 2015) (Ausschnitt)

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen u.a. die Grundvoraussetzungen für ein Nahversorgungszentrum geschaffen werden, das den aktuellen Zielen und Grundsätzen der Raumordnung entspricht. Grundsätzlich gelten in diesem Zusammenhang dieselben Ziele und Grundsätze des LROP 2017, die mit den soeben genannten Zielen und Grundsätzen des Entwurfs des Regionalen Raumordnungsprogrammes überprüft werden müssen.

Die Beurteilung der raumordnerischen Verträglichkeit des Bebauungsplans Nr. 132 hinsichtlich der geplanten Einzelhandelsnutzung erfolgt im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung zum Vorhaben (s. Anlage 1) und wird in Punkt 2.6 dieser Begründung wiedergegeben.

2.3. Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Walsrode (Teilplan 2) wird der Planbereich im Bereich des Grüenthal-Stadions als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ dargestellt. Im südwestlichen Teilbereich des Änderungsbereichs ist entlang der Bundesstraße 209 ein Mischgebiet mit einer Geschossflächenzahl von 0,8 dargestellt, im nordwestlichen Teilbereich sind Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Mit Ausnahme des Bereichs des Grüenthal-Stadions liegt der Planbereich darüber hinaus im Bereich eines im rechtswirksamen Flächennutzungsplan dargestellten Wasserschutzgebietes.

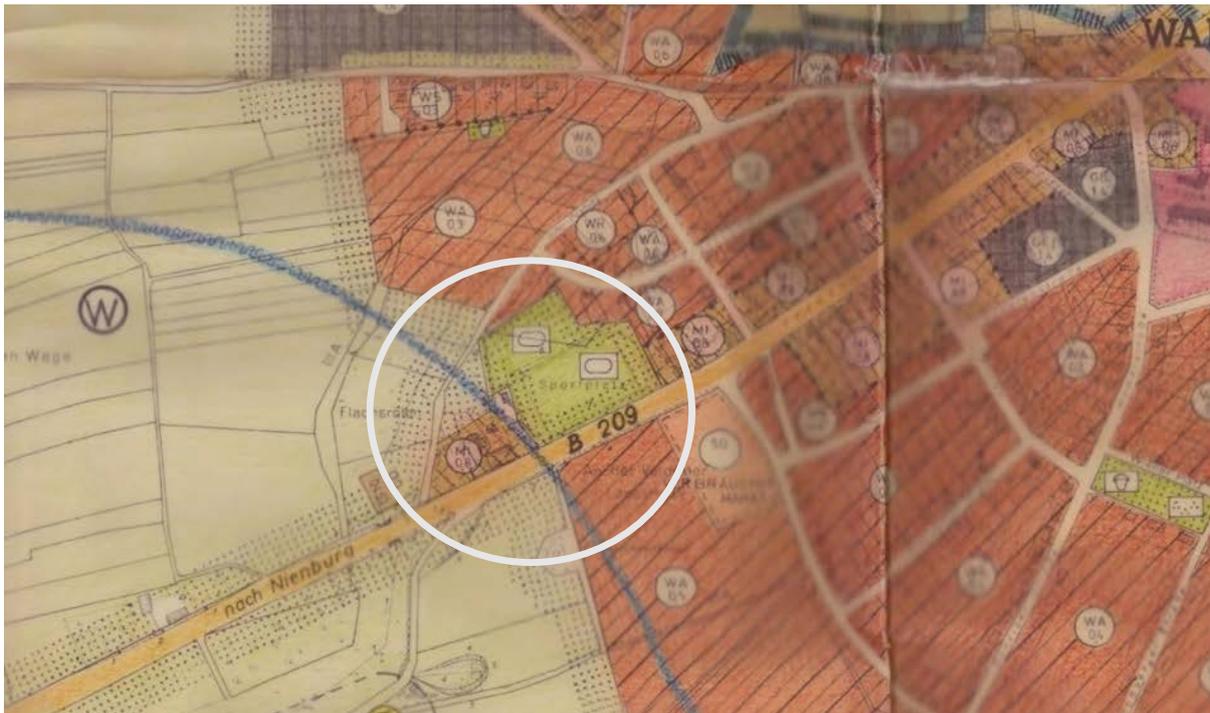


Abbildung 4: Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan, Teilplan 2 ohne Änderungen, der Stadt Walsrode (unmaßstäblich, Lage des Änderungsbereichs markiert).

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 132 wird das Ziel verfolgt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ansiedlung einer Einzelhandelsnutzung sowie Wohnnutzungen zu schaffen. Die Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel“ und eines allgemeinen Wohngebiets entspricht somit nicht den Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplans und ist gemäß § 8 Abs. 2 BauGB nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelbar.

Im Zuge der derzeit stattfindenden Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Stadt Walsrode (Stand Entwurf 2019), wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 132 bereits als Sonderbaufläche „Nahversorgung/Einzelhandel“ gem. § 1 Nr. 4 BauNVO (südlicher Teilbereich) und Wohnbaufläche gem. § 1 Nr. 1 BauNVO (nördlicher Teilbereich) dargestellt (vgl. Abbildung 5). Die Beteiligungen gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB sind bereits erfolgt, jedoch noch nicht ausgewertet.

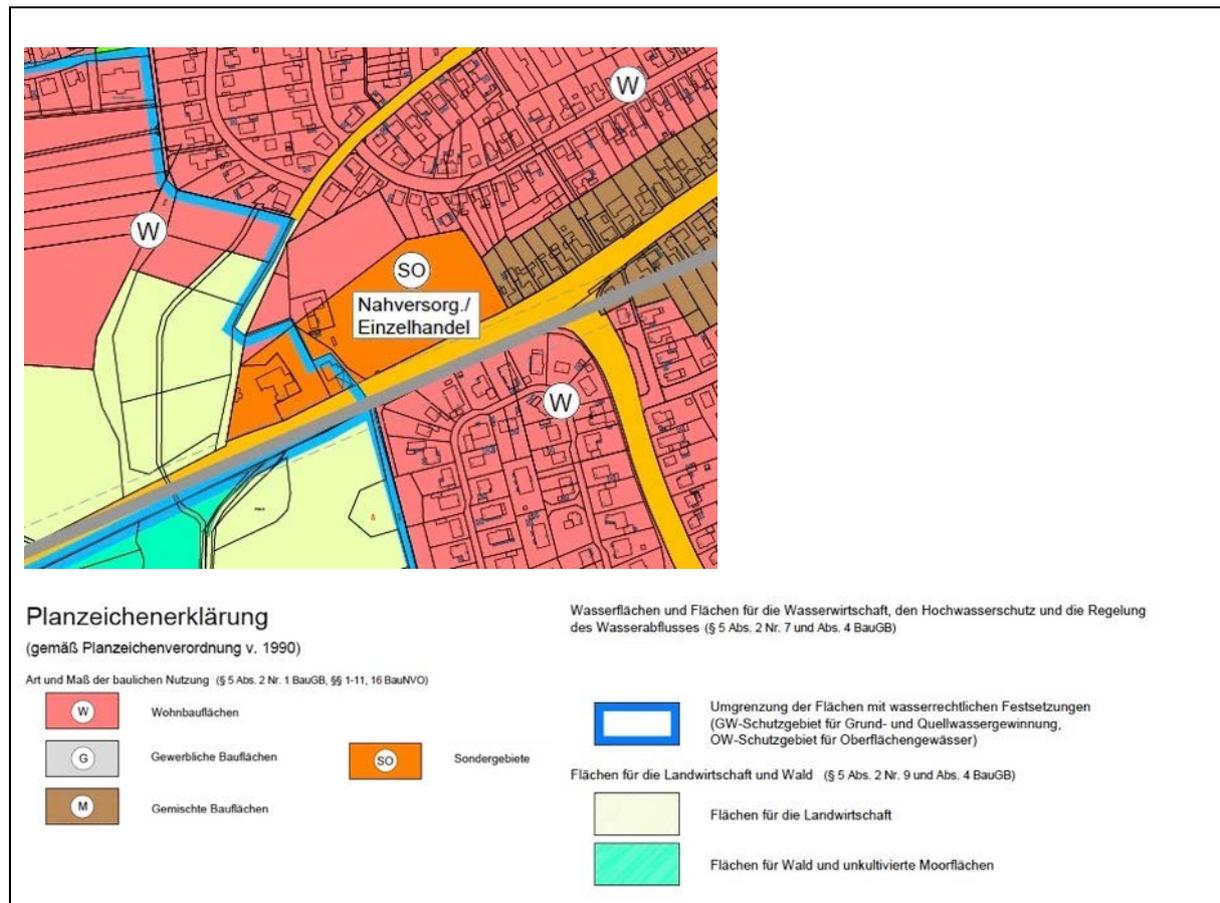


Abbildung 5: Auszug aus dem Entwurf (Stand 2019) – Neuaufstellung Flächennutzungsplan (ohne Maßstab)

Aufgrund der Komplexität des Verfahrens zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Stadt Walsrode wird zur Realisierung des städtischen Entwicklungsziels des Bebauungsplans Nr. 132 der derzeit rechtswirksame Flächennutzungsplan an dieser Stelle im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB und somit vor Wirksamkeit der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans geändert (vgl. Abbildung 6).

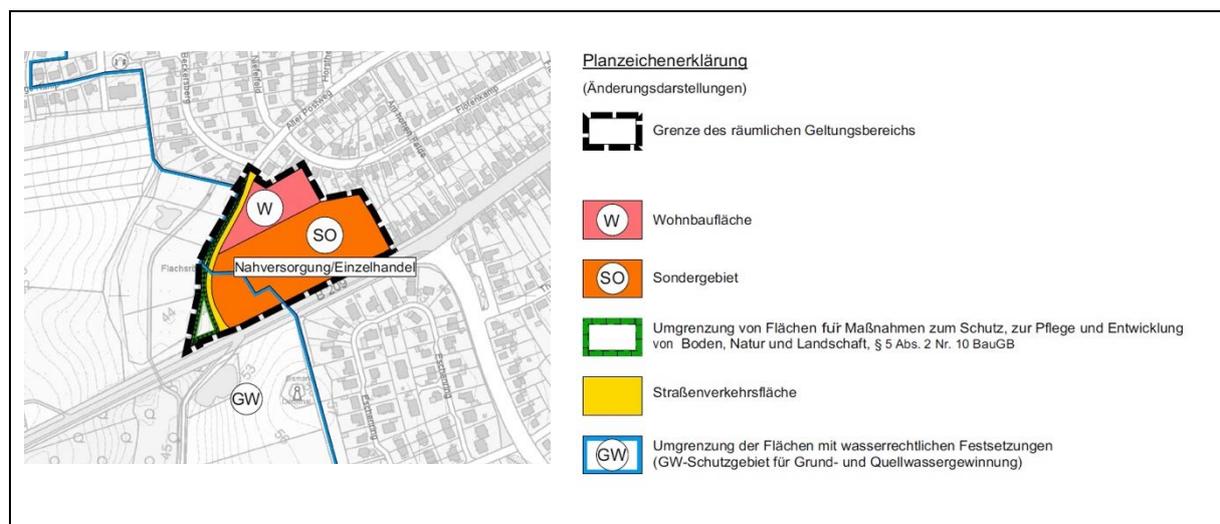


Abbildung 6: Auszug aus der 70. Änderung des Flächennutzungsplans (im Parallelverfahren zum Bebauungsplan Nr. 132) (ohne Maßstab)

2.4. Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Heidekreis und der Landschaftsplan der Stadt Walsrode weisen für das Plangebiet keine Entwicklungsziele aus.

2.5. Geltendes Planrecht und angrenzende Bebauungspläne

Für den Bereich des Plangebietes besteht derzeit kein Bebauungsplan. In der näheren Umgebung bestehen mehrere Bebauungspläne, die alle jeweils reine oder allgemeine Wohngebiete festsetzen. Dies sind nordöstlich des Geltungsbereichs der Bebauungsplan Nr. 10 „Alter Postweg“, der ein reines Wohngebiet festsetzt, südlich der Verdener Straße (B 209) die Bebauungspläne Nr. 61 „Bismarckring IV“ sowie nördlich und nordwestlich des Geltungsbereichs die Bebauungspläne Nr. 18 und 62 „Meirehmer Berg“, welche jeweils ein allgemeines Wohngebiet festsetzen. Der Teilbebauungsplan Nr. 14 „Am Meirehmer Weg“ legt ein Kleinsiedlungsgebiet fest. Nordwestlich des Geltungsbereichs befindet sich der Bebauungsplan Nr. 122 „Wohngebiet – Südlich Lohbergs Kamp“ derzeit in Aufstellung und wird zukünftig ebenfalls ein allgemeines Wohngebiet festsetzen.

Die teilweise innerhalb des Geltungsbereichs liegende Bundesstraße (Verdener Straße/B 209) wurde von der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr als zuständige Planfeststellungsbehörde planfestgestellt.

2.6. Einzelhandelskonzept und Verträglichkeitsanalyse

2.6.1. Einzelhandelskonzept Walsrode

Die räumlich-funktionale Steuerung der Einzelhandelsstruktur obliegt der kommunalen Planungshoheit, sofern hierfür raumordnerische oder städtebauliche Gründe vorliegen. Hierzu gehört insbesondere der Schutz zentraler Versorgungsbereiche. Diese sind ebenso wie kommunale Einzelhandelskonzepte im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Die Stadt Walsrode hat im Jahr 2007 ein gesamtstädtisches Einzelhandelskonzept als Grundlage für eine einzelhandelsbezogene Ansiedlungs- und Strukturpolitik gebilligt. Dieses wurde mit der „Fortschreibung des Einzelhandelskonzepts für die Stadt Walsrode“ (Stadt + Handel Beckmann und Föhler Stadtplaner PartGmbB, 2017) 2017 überprüft und weiterentwickelt. Die Fortschreibung stellt für die Weiterentwicklung der gesamtstädtischen Zentrums- und Einzelhandelsstruktur eine tragfähige, städtebaulich-funktional ausgewogene und rechtssichere Gesamtkonzeption dar. Hierdurch soll eine funktionierende wohnortnahe Grundversorgung gesichert und verbessert werden.

Dem Bebauungsplan liegt die Fortschreibung des Einzelhandelskonzepts zugrunde. Das Konzept legt den zentralen Versorgungsbereich der Stadt Walsrode sowie ein Nahversorgungszentrum fest. Darüber hinaus definiert es den potenziellen Nahversorgungsstandort Grünenthal-Stadion und eine Sortimentsliste zur Feinsteuerung von Einzelvorhaben. Damit ist die Fortschreibung des Einzelhandelskonzepts als städtebauliches Entwicklungskonzept gem. § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Der Rat der Stadt Walsrode hat am 26.09.2017 dieses städtebauliche Entwicklungskonzept mit Festlegung des Nahversorgungsstandortes Grünenthal-Stadion und der Walsroder Sortimentsliste beschlossen.

Auf dieser Grundlage soll durch eine Einzelhandelsentwicklung an der Verdener Straße die Nahversorgungssituation der südwestlichen Kernstadt und die der westlichen Ortschaften der Stadt Walsrode gestärkt werden. Zu diesem Zweck soll auf der Fläche des jetzigen Grüenthal-Stadions ein Nahversorgungs- und Einzelhandelsstandort, bestehend aus einem großflächigen Lebensmittelvollsortimenter mit Getränkemarkt, ergänzt mit kleinflächigen Läden sowie untergeordneten ergänzenden Angeboten aus den Bereichen Dienstleistung, Handwerk und Gastronomie sowie ein Elektrofachmarkt entstehen.

Gemäß der Fortschreibung des Einzelhandelskonzepts (2017) werden für die Stadt Walsrode zwei zentrale Versorgungsbereiche definiert und abgegrenzt: *„Dem Innenstadtzentrum kommt dabei hierarchisch die größte Bedeutung zu, gefolgt von dem Nahversorgungszentrum Verdener Straße. Der Hierarchisierung der Zentren wird das Grundprinzip einer funktionalen Aufgabenzuweisung bzw. einer ausgewogenen Aufgabenteilung zugrunde gelegt, so dass es dauerhaft nicht zu einer wechselseitigen Beeinträchtigung der Entwicklungsoptionen der einzelnen zentralen Versorgungsbereiche untereinander kommt.“* (Fortschreibung des Einzelhandelskonzepts für die Stadt Walsrode, S. 61)

Den Bestand des Einzelhandels- bzw. des Nahversorgungsangebotes in der Stadt Walsrode betreffend, führt das Einzelhandelskonzept Folgendes aus: *„Zu den spezifischen Rahmenbedingungen des nahversorgungsrelevanten Einzelhandels in Walsrode zählt eine räumliche Konzentration der großen nahversorgungsrelevanten Anbieter [...] in der Kernstadt Walsrode. Innerhalb der Wohnsiedlungsbereiche der Kernstadt ist größtenteils eine fußläufige Erreichbarkeit eines strukturprägenden Lebensmittelmarktes gewährleistet. Lediglich in Randbereichen des Siedlungskerns sind in diesem Zusammenhang Erreichbarkeitsdefizite erkennbar. Während in der östlichen Kernstadt mit zwei Verbrauchermärkten und zwei Lebensmitteldiscountern im Bereich Gewerbegebiet Vorbrück und der Quintusstraße mehrere vollsortimentierte und discountorientierte Lebensmittelmärkte vorhanden sind, ist in der westlichen Kernstadt mit zwei Lebensmitteldiscountern eine Discountlastigkeit des Angebotes festzustellen.“* (Ebda., S. 75)

Für die Stärkung und Entwicklung der gesamtstädtischen Zentrums- und Einzelhandelsstruktur empfiehlt das Konzept entsprechende Maßnahmen zur qualitativen Aufwertung des Lebensmittelangebotes in der westlichen Kernstadt durch Ansiedlung eines Vollsortimenters: *„Sofern innerhalb eines zentralen Versorgungsbereichs nachweislich keine geeigneten Flächen für Neuansiedlungen zur Verfügung gestellt werden können, ist es möglich, Entwicklungsflächen für die Ansiedlung eines einzelhandelsbasierten Nahversorgungsvorhabens, wenn es außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche Walsrodes, aber in unmittelbarer räumlicher Nähe liegt, in den zentralen Versorgungsbereich aufzunehmen. Dies ist an eine intensive Einzelfallprüfung geknüpft, welche mindestens folgende Prüfungskriterien enthalten sollte: Für das Einzelhandelsvorhaben stehen im zentralen Versorgungsbereich nachweislich keine Entwicklungsflächen zur Verfügung; das Einzelhandelsvorhaben ist mit der Einzelhandelsstruktur im zentralen Versorgungsbereich funktional abgestimmt (sowohl sortiments- als auch verkaufsflächenbezogen) und ergänzt/arrondiert das Angebot im zentralen Versorgungsbereich; die Entwicklungsfläche steht in einem direkten städtebaulich-funktionalen Zusammenhang mit dem zentralen Versorgungsbereich; die Erweiterung entspricht einer stadtentwicklungspolitisch abgewogenen Fortentwicklung des zentralen Versorgungsbereichs (als Ganzes) und ist abgestimmt mit den gesamtstädtischen Leitsätzen zu verkaufs-, standorts- und sortimentsbezogenen Fortentwicklung der Walsroder Einzelhandelsstruktur.“* (Ebda., S. 76-77)

Hinsichtlich des Nahversorgungsstandorts am Grüenthal-Stadion trifft das Konzept folgende konkrete Aussagen: *„[I]m Bereich der westlichen Kernstadt Walsrodes [ist] mit zwei Lebensmitteldiscountern eine*

Discountlastigkeit der Nahversorgungsstruktur festzustellen. Aus diesem Grunde wird empfohlen eine qualitative Aufwertung des dortigen Lebensmittelangebotes zu fokussieren. Da im Nahversorgungszentrum Verdener Straße (das bislang überwiegend Versorgungsfunktionen für die westliche Kernstadt übernimmt) sowie in den unmittelbar an das Nahversorgungszentrum anschmiegenden Siedlungsgebieten keine Potenzialflächen zur Verfügung stehen, die für die Ansiedlung eines vollsortimentierten Lebensmittelmarktes geeignet erscheinen, soll im Bereich der westlichen Kernstadt zusätzlich ein potenzieller Nahversorgungsstandort entwickelt werden. Auf Grund der Flächenverfügbarkeit, der weitgehenden Einbettung des Standortes in Wohnbebauung, der vorgesehenen Ausweisung weiterer Wohngebiete in der unmittelbaren Nachbarschaft des Standortes sowie der guten verkehrlichen Erreichbarkeit des Standortes von den westlichen Ortschaften Walsrodes aus, ist aus städtebaulich-funktionaler Sicht der Standortbereich am Grüenthal-Stadion für die Entwicklung eines potenziellen Nahversorgungsstandortes geeignet. Für den Nahversorgungsstandort Grüenthal-Stadion werden in diesem Zusammenhang folgende Entwicklungsempfehlungen getroffen: Entwicklung eines vollsortimentierten Lebensmittelmarktes unter Berücksichtigung der landes- und regionalplanerischen Ziele und Grundsätze und der sonstigen Entwicklungszielstellungen des Einzelhandelskonzeptes; qualitative Aufwertung des Lebensmittelangebotes in der westlichen Kernstadt Walsrodes; Steigerung der Kaufkraftbindung im Bereich Nahrungs- und Genussmittel in den westlichen Ortschaften der Stadt Walsrode (im Rahmen des raumordnerischen Versorgungsauftrages für periodische Sortimente); Verbesserung der ÖPNV-Anbindung insbesondere zu den westlichen Ortschaften Walsrodes, um eine Optimierung der verkehrlichen Erreichbarkeit insbesondere für mobileingeschränkte Personen zu erreichen.“ (Ebda., S. 77-78)

Die Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes trifft darüber hinaus auch Aussagen zur Versorgung der Stadt Walsrode mit Warenangeboten des langfristigen (aperiodischen) Bedarfs. Demnach liegen unter anderem verhältnismäßig hohe Kaufkraftabflüsse in der Warengruppe „Unterhaltungselektronik und Elektrohaushaltsgeräte“ vor (vgl. Ebda., S. 35). Die Zentralitäten dieser und weiterer Warengruppen des aperiodischen Bedarfs sind für das Mittelzentrum Walsrode mitunter steigerungsfähig (vgl. Ebda., S. 39). „Im Bereich der langfristigen Bedarfsgüter ergeben sich in den Warengruppen Möbel und Elektroartikel größere Verkaufsflächenpotenziale, die ausreichend sind für die Ansiedlung eines Möbelhauses bzw. im Elektronikbereich für die Ansiedlung eines kleineren Fachmarktes oder für eine wesentliche Verkaufsflächenenerweiterung bestehender Anbieter.“ (Ebda., S. 57)

Zur Ansiedlung großflächiger Einzelhandelsbetriebe bzw. -standorte mit nicht zentrenrelevantem Hauptsortiment wird gemäß des Einzelhandelskonzeptes ergänzend der folgende Leitsatz empfohlen: „Sondergebietspflichtige Einzelhandelsvorhaben mit nicht zentren- und nicht zentren- und nahversorgungsrelevantem Hauptsortiment können grundsätzlich im gesamten zentralen Siedlungsgebiet angesiedelt werden, wenn städtebauliche Gründe dafür und raumordnerische Ziele nicht dagegen sprechen.“ (Ebda., S. 95)

Die Identifizierung des Standorts Grüenthal-Stadion als zukünftiger Nahversorgungsstandort liegt der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 132 zugrunde.

2.6.2. Verträglichkeitsanalyse

Bei den für den Standort Grüenthal-Stadion geplanten Einzelhandelsnutzungen handelt es sich um großflächige Einzelhandelsbetriebe mit einer Geschossfläche von mehr als 1.200 m². Aus diesem Grund können gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO mehr als unwesentliche Auswirkungen auf den Bestand oder die Ent-

wicklung zentraler Versorgungsbereiche oder die integrierte Naheversorgung nicht ausgeschlossen werden. Folglich war mit Hilfe einer Verträglichkeitsanalyse zu prüfen, ob durch im Rahmen der Planung zulässige Vorhaben städtebauliche Auswirkungen zu erwarten sind. Die Innenstädte, städtische Nebenzentren sowie Nahversorgungszentren sind städtebaurechtlich und landesplanerisch als Schutzgut im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Darüber hinaus war die Konformität der Planung mit dem Einzelhandelskonzept der Stadt Walsrode 2017 sowie mit den Zielen des Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen zu prüfen. Dieser Prüfung wurde zum einen eine Umsatzschätzung der untersuchungsrelevanten Betriebe und Sortimente im Untersuchungsraum zugrunde gelegt. Zum anderen wurden bekannte Marktanteile vergleichbarer Vorhaben als Grundlage für eine belastbare Annäherung an die zu erwartenden Marktanteile herangezogen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 132 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung von Einzelhandelsvorhaben mit einem nahversorgungsrelevanten sowie einem nicht zentrenrelevanten Kernsortiment geschaffen werden. Für das Gesamtvorhaben wird eine Gesamtverkaufsfläche von 4.200 m² angestrebt: Die Verkaufsfläche für den Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel wird dabei mit insgesamt 2.390 m² projektiert, im Sortiment Drogeriewaren wird eine Verkaufsfläche von 290 m² erreicht. Die Verkaufsfläche der sonstigen Sortimente soll insgesamt 320 m² betragen. Der Sortimentsbereich Elektrogeräte/Unterhaltungselektronik (Elektronikfachmarkt) soll auf einer Verkaufsfläche von 1.200 m² angeboten werden können.

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung wurde eine Verträglichkeitsanalyse (Stadt + Handel Beckmann und Föhler Stadtplaner PartGmbH 2020) für die Ansiedlung von Einzelhandelsnutzungen im Plangebiet durchgeführt, in der die möglichen Auswirkungen des geplanten Einzelhandelsstandortes untersucht wurden (s. Anlage 1). Das Gutachten wurde auf Basis einer Einwohnerzahl von ca. 23.000 Einwohnern in der Gemeinde Walsrode erstellt. Aufgrund der Fusion der Gemeinden Walsrode und Bomlitz im Januar 2020 erhöhte sich die Einwohnerzahl auf ca. 30.000 Einwohner. Die Umgebung, und damit auch die vormals selbstständigen Gemeinde Bomlitz, wurde im Rahmen der Analyse berücksichtigt.

Grundsätzlich wurde im Rahmen der Verträglichkeitsanalyse zwischen dem Untersuchungsraum für den Verbrauchermarkt (nahversorgungsrelevant) und dem Untersuchungsraum für den Elektronikmarkt (nicht zentrenrelevant) unterschieden, da die beiden Sortimentsbereiche unterschiedliche Distanzwiderstände aufweisen, das heißt unabhängig von der Nähe zum Wohnort nachgefragt werden. Grundlage für die Bewertung der städtebaulichen Auswirkungen, die von der Planung ausgehen, bildeten daraufhin städtebaulich-funktionale Analysen der möglichen Umsatzverteilungen in den betroffenen zentralen Versorgungsbereichen innerhalb der Untersuchungsräume. Unter Berücksichtigung der verschiedenen Einflussgrößen können jeweilige Einzugsgebiete der beiden geplanten Betriebsformen abgegrenzt werden.

Hinsichtlich der Verträglichkeit des Verbrauchermarktes wurde ein konkretes Betriebskonzept überprüft (s. Anlage 1). Die Umsetzung dieses Betriebskonzeptes wird über einen städtebaulichen Vertrag gesichert. Zudem wird gesichert, dass bei Änderung des Betriebskonzeptes eine erneute Prüfung der Verträglichkeit zu erfolgen hat.

Angebotssituation im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogeriewaren

Das Einzugsgebiet für den Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel und das Sortiment Drogeriewaren lässt sich anhand der Wettbewerbsstrukturen und der siedlungsräumlichen Gegebenheiten in drei übergeordnete Zonen unterteilen.

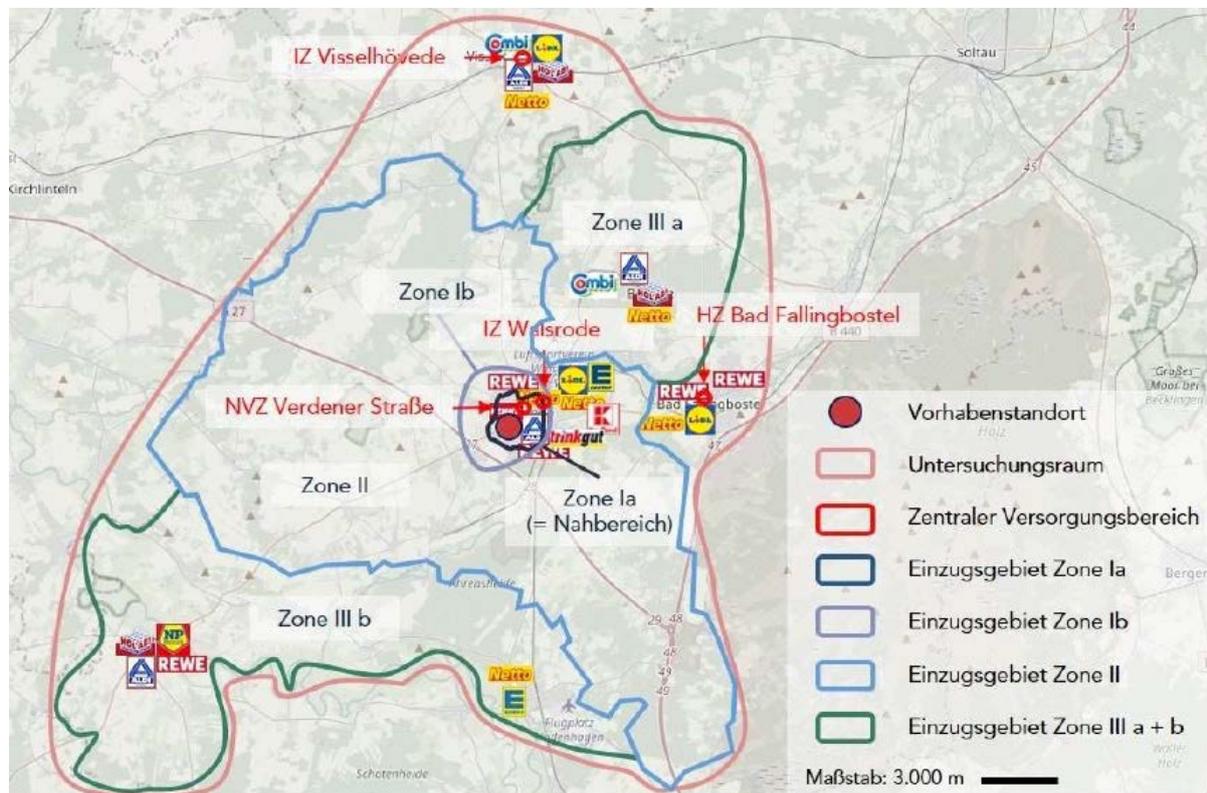


Abbildung 7: Zoniertes Einzugsgebiet des projektierten Verbrauchermarkts (Quelle: Darstellung aus Verträglichkeitsanalyse, Stadt + Handel Beckmann und Föhler Stadtplaner PartGmbH 2020: 47).

Zone Ia: Siedlungsbereiche im südwestlichen Teil der Kernstadt Walsrode mit fußläufiger Erreichbarkeit (1.000 m) zum Vorhabenstandort (entspr. dem Nahbereich i.S.d. der Raumordnung)

Gemäß der Verträglichkeitsanalyse ist im Nahbereich das Nahversorgungszentrum (NVZ) Verdener Straße gelegen. Dort befinden sich zwei Discounter, welche derzeit die Versorgungsfunktion für die westliche Kernstadt übernehmen. Daneben befindet sich dort auch ein Drogeriefachmarkt. In der Zone Ia ist die stärkste Marktdurchdringung des geplanten Verbrauchermarkts zu erwarten, wobei diese im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel höher ausfällt als im Sortiment Drogeriewaren.

Zone Ib: Siedlungsbereiche des westlichen Teils der Kernstadt Walsrode

In Zone Ib sind mit zwei Supermärkten und den beiden Discountern im NVZ Verdener Straße (s.o.) sowie einem weiteren Discounter im Zentralen Versorgungsbereich Innenstadt relevante Wettbewerbsstrukturen im Bereich der strukturprägenden Lebensmittelmärkte vorhanden. Mit einem Drogeriefachmarkt im NVZ Verdener Straße sowie zwei Drogeriefachmärkten im Innenstadtzentrum sind stark ausgeprägte Wettbewerbsstrukturen im Sortiment Drogeriewaren in Zone Ib verortet. Vor dem Hintergrund der Wettbewerbsstrukturen in Zone Ib sowie der Nahversorgungsfunktionen, welche diese jeweils für Ihren Nah-

bereich übernehmenden, ergibt sich für Zone Ib, im Vergleich zu Zone Ia, eine geringere Marktdurchdringung des geplanten Verbrauchermarkts. Im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel fällt die Marktdurchdringung höher aus als im Sortiment Drogeriewaren.

Zone II: Siedlungsbereiche innerhalb des Kommunalgebiets der Stadt Walsrode

Zone II entspricht dem grundzentralen Versorgungsbereich des Mittelzentrums Walsrode gemäß Landes-Raumordnungsprogramm 2017. Aufgrund der sehr guten Verkehrslage ist der Standort des geplanten Verbrauchermarkts aus allen Bereichen der Zone II schnell erreichbar. Aufgrund der überörtlichen Wettbewerbsstrukturen in Verbindung mit zunehmenden Raum-Zeit-Distanzen ist in Zone II laut Verträglichkeitsanalyse mit einer geringeren Marktdurchdringung durch das Vorhaben als in den Zonen Ia und Ib zu rechnen.

Zone IIIa: Gebiet der ehemals selbstständigen Gemeinde Bomlitz

In Bomlitz (Stadt Walsrode) sind strukturprägende Lebensmittelmärkte angesiedelt, jedoch kein zum geplanten Verbrauchermarkt vergleichbarer Lebensmittelmarkt. In Bomlitz ist kein Drogeriefachmarkt angesiedelt. Grundsätzlich ist für Zone IIIa davon auszugehen, dass sich die dortige Bevölkerung aufgrund der räumlichen Nähe zur Walsroder Kernstadt und dem Vorhabenstandort zu Teilen durch die vorhandenen Angebotsstrukturen in der Stadt Walsrode versorgt. Der Walsroder Stadtteil Bomlitz weist eigenständige Angebotsstrukturen auf und befindet sich auch in Einzugsgebieten weiterer Wettbewerber (v. a. Viselhövede, Bad Fallingbostel, nachgeordnet Soltau). In Verbindung mit zunehmenden Raum-Zeit-Distanzen ist in Zone IIIa daher von einer geringen Marktdurchdringung durch das Vorhaben auszugehen ist.

Zone IIIb: Siedlungsbereiche der Gemeinden Böhme, Häuslingen und Hodenhagen sowie der Stadt Rethem (Aller)

In Rethem (Aller) und Hodenhagen sind strukturprägende Lebensmittelmärkte angesiedelt, jedoch kein Verbrauchermarkt. In Zone III ist hingegen kein Drogeriefachmarkt angesiedelt. Grundsätzlich ist laut Verträglichkeitsanalyse davon auszugehen, dass sich die in Zone IIIb lebende Bevölkerung aufgrund der räumlichen Nähe zu Walsrode und dem Standort des geplanten Verbrauchermarkts zu Teilen durch die vorhandenen Angebotsstrukturen in der Stadt Walsrode versorgt. Die Siedlungsbereiche in Zone IIIb weisen jedoch teilweise eigenständige Angebotsstrukturen auf (Stadt Rethem (Aller), Hodenhagen) und befinden sich auch in Einzugsgebieten weiterer Wettbewerber außerhalb des Untersuchungsraums. In Verbindung mit zunehmenden Raum-Zeit-Distanzen wird in Zone IIIb daher von der geringsten Marktdurchdringung durch das Vorhaben ausgegangen.

Angebotssituation im Sortimentsbereich Elektrogeräte/Unterhaltungselektronik

Das Einzugsgebiet für den Sortimentsbereich Elektrogeräte/Unterhaltungselektronik lässt sich anhand der Wettbewerbsstrukturen und der siedlungsräumlichen Gegebenheiten in vier übergeordnete Zonen unterteilen. Aufgrund der Langfristigkeit dieses Sortimentsbereichs und der Wettbewerbsstrukturen im Bereich der Elektronikfachmärkte reicht das Einzugsgebiet des geplanten Elektronikfachmarkts deutlich über die Kommunalgrenze von Walsrode hinaus.

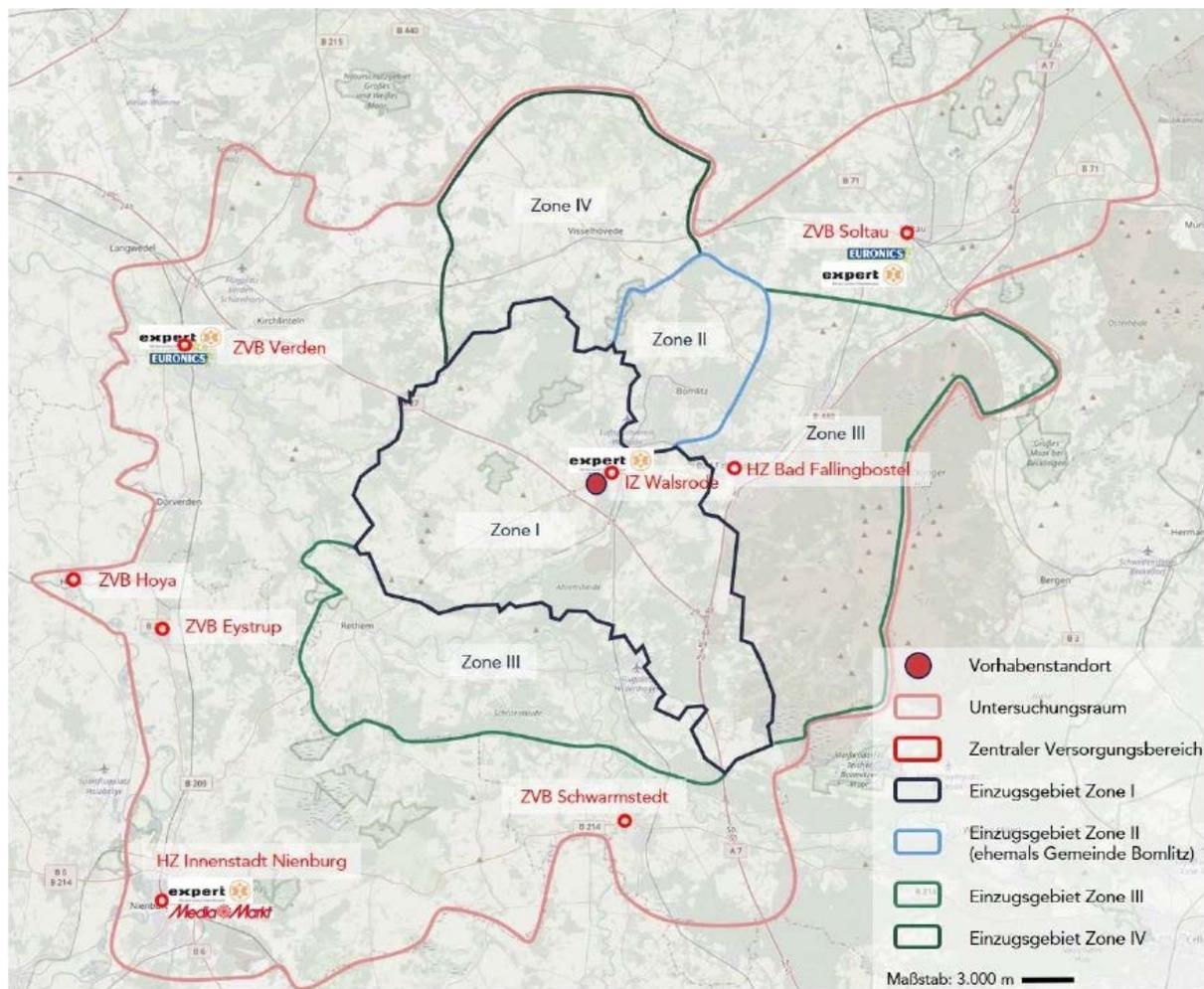


Abbildung 8: Einzugsgebiet des projektierten Elektronikfachmarktes (Elektronikgeräte/UE) (Quelle: Darstellung aus Verträglichkeitsanalyse, Stadt + Handel Beckmann und Föhner Stadtplaner PartGmbH 2020: 51).

Zone I: Siedlungsbereiche innerhalb des Kommunalgebiets der Stadt Walsrode

In Zone I ist mit einem Elektronikfachmarkt im Zentralen Versorgungsbereich Innenstadt der Stadt Walsrode ein strukturprägender Elektronikfachmarkt angesiedelt. Dieser weist jedoch gegenüber dem geplanten Elektronikfachmarkt eine deutlich geringere Verkaufsflächenausstattung auf. Weitere Angebotsstrukturen des Sortimentsbereichs Elektrogeräte/Unterhaltungselektronik befinden sich im spezialisierten Facheinzelhandel im ZVB Innenstadt, diese sind jedoch ausschließlich kleinteilig in Fachgeschäftsgröße ausgeprägt. In Zone I ist absehbar die stärkste Marktdurchdringung des geplanten Elektronikfachmarktes zu erwarten.

Zone II: Siedlungsbereich der ehemals selbstständigen Gemeinde Bomlitz

In Zone II ist kein strukturprägender Elektronikfachmarkt angesiedelt. Das geplante Vorhaben stellt neben dem Elektronikfachmarkt im ZVB Innenstadt den aus Zone II nächstgelegenen Elektronikfachmarkt dar. Aufgrund der überörtlichen Wettbewerbsstrukturen in Verbindung mit den zunehmenden Raum-Zeit-Distanzen ist in Zone II jedoch mit einer geringeren Marktdurchdringung durch den geplanten Elektronikfachmarkt als in Zone I zu rechnen.

Zone III: Siedlungsbereiche der Gemeinde Bad Fallingbommel, des gemeindefreien Bezirks Osterheide sowie der Samtgemeinden Rethem (Aller) und Ahlden

In Zone III ist kein strukturprägender Elektronikfachmarkt angesiedelt. Das Vorhaben stellt neben dem Elektronikfachmarkt im ZVB Innenstadt zwar noch den aus dem nordöstlichen Bereich von Zone III nächstgelegenen Elektronikfachmarkt dar, aus diesem Bereich sind jedoch die beiden in Soltau gelegenen strukturprägenden Elektronikfachmärkte, welche beide eine größere Dimensionierung als der geplante Elektronikfachmarkt aufweisen, über die Landesstraße L163 wie auch die Autobahn A7 gut erreichbar. Somit kommt den beiden in Soltau angesiedelten Elektronikfachmärkten bereits heute eine messbare Marktbedeutung für den nordöstlichen Bereich von Zone III zu. Ähnliches trifft auf die Samtgemeinden Rethem (Aller) und Ahlden zu: Von beiden Siedlungsbereichen aus sind jeweils größere Elektronikfachmärkte (in Nienburg und Hannover) über eine gute Anbindung erreichbar. Gemäß Verträglichkeitsanalyse ist in Zone III daher mit einer geringeren Marktdurchdringung durch das Vorhaben als in den Zonen I und II zu rechnen.

Zone IV: Stadt Visselhövede

In Zone IV ist kein strukturprägender Elektronikfachmarkt angesiedelt. Der geplante Elektronikfachmarkt stellt für Visselhövede jedoch nur noch eine von mehreren Angebotsalternativen (in Soltau, Verden, Rotenburg/Wümme, Ottersberg) dar, wenngleich der geplante Elektronikfachmarkt neben dem Elektronikfachmarkt im ZVB Innenstadt der nächstgelegene strukturprägende Elektronikfachmarkt wäre. Zudem sind aus Zone IV bereits deutliche Kaufkraftbeziehungen zu den Angebotsstrukturen in den Großräumen Hamburg und Bremen anzunehmen. Aufgrund der voranstehend erläuterten überörtlichen Wettbewerbssituation in Verbindung mit zunehmenden Raum-Zeit-Distanzen ist laut Verträglichkeitsgutachten in Zone IV mit der geringsten Marktdurchdringung durch das Vorhaben im Einzugsgebiet zu rechnen.

Einordnung der Planung in die Vorgaben der Fortschreibung des Einzelhandelskonzepts für die Stadt Walsrode

Im Rahmen der Verträglichkeitsanalyse wurde geprüft, ob durch die Planung die relevanten Vorgaben des Einzelhandelskonzepts der Stadt Walsrode berücksichtigt werden.

Der geplante Verbrauchermarkt ist gemäß Verträglichkeitsanalyse kongruent zu den Ausführungen des Einzelhandelskonzepts bezüglich des absatzwirtschaftlichen Entwicklungsrahmens. Er trägt darüber hinaus zur Sicherung und Stärkung, auch in qualitativer Hinsicht, der Nahversorgung in Walsrode bei (übergeordnete Entwicklungszielstellungen). Der geplante Verbrauchermarkt entspricht zudem den im Einzelhandelskonzept formulierten Handlungsprioritäten der Nahversorgung, den Ausführungen zum potenziellen Nahversorgungsstandort Grüenthal-Stadion sowie dem Leitsatz II („*Zentren- und nahversorgungsrelevanter Einzelhandel als Hauptsortiment ist primär in den zentralen Versorgungsbereichen und zur Gewährleistung der Nahversorgung auch an bestehenden Nahversorgungsstandorten bzw. an Standorten ohne fußläufige Nahversorgung anzusiedeln oder auszubauen.*“).

Dies begründet sich wie folgt: Im Bereich der kurzfristigen Bedarfsgüter beschränkt sich der Versorgungsauftrag Walsrodes auf das eigene Stadtgebiet und gemäß Einzelhandelskonzept sind rechnerisch keine weiteren Verkaufsflächenpotenziale gegeben. Allerdings ist das Angebot innerhalb des Stadtgebiets ungleich verteilt, sodass für die westliche Kernstadt eine qualitative Aufwertung des Nahversorgungsange-

bots durch die Ansiedlung eines Vollsortimenters am Nahversorgungsstandort Grünenthal-Stadion empfohlen wird. Darüber hinaus sind nach Analyse der möglichen absatzwirtschaftlichen Auswirkungen des geplanten Verbrauchermarktes und einer städtebaulichen Bewertung städtebaulich negative Auswirkungen gegenüber den zentralen Versorgungsbereichen sowie der verbrauchernahen Nahversorgung auszuschließen. Da sich der Vorhabenstandort in städtebaulich integrierter Lage befindet und somit der wohnortnahen Versorgung dient entspricht das Vorhaben auch den Handlungsprioritäten des Einzelhandelskonzepts der Stadt Walsrode („2. *Priorität: Sicherung und Weiterentwicklung der wohnortnahen Versorgung*“). Das Vorhaben entspricht somit dem o.g. Leitsatz II, eine Gefährdung der Lebensmittelmärkte in den zentralen Versorgungsbereichen ist gemäß Verträglichkeitsanalyse überdies auszuschließen.

Der geplante Elektronikfachmarkt kann als kongruent zu den Ausführungen des Einzelhandelskonzepts hinsichtlich des absatzwirtschaftlichen Entwicklungsrahmens eingeordnet werden. Er entspricht im langfristigen Bedarfsbereich den im Einzelhandelskonzept formulierten übergeordneten Entwicklungszielstellungen, da er zur Stärkung der mittelzentralen Versorgungsfunktion Walsrodes beiträgt. Der geplante Elektronikfachmarkt entspricht auch den formulierten Handlungsprioritäten sowie dem relevanten Leitsatz III („*Sondergebietspflichtiger, großflächiger Einzelhandel mit nicht zentrenrelevantem Hauptsortiment kann im gesamten zentralen Siedlungsgebiet angesiedelt werden, wenn städtebauliche Gründe dafürsprechen.*“). Dies begründet sich unter anderem darin, dass im Rahmen des Einzelhandelskonzepts im Bereich der langfristigen Bedarfsgüter in der Warengruppe Möbel und Elektroartikel größere Verkaufsflächenpotenziale ermittelt wurden, die ausreichend sind für die Ansiedlung eines Elektronikfachmarktes. Darüber hinaus trägt das Planvorhaben absehbar zur Sicherung und Stärkung der mittelzentralen Versorgungsfunktion Walsrodes bei, indem insbesondere im Sortimentsbereich Elektrogeräte/Unterhaltungselektronik die Marktdurchdringung im mittelzentralen Versorgungsraum erhöht wird.

Städtebaulich-funktionale Auswirkungen der Planung

Vorhabenbedingte städtebaulich negative Auswirkungen auf den Bestand und die Entwicklungsmöglichkeiten des ZVB Innenstadt in Walsrode sind im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel, im Sortiment Drogeriewaren sowie im Sortimentsbereich Elektrogeräte/Unterhaltungselektronik durch das Planvorhaben nicht zu erwarten. Ebenso wenig sind durch das Vorhaben bedingte negative Auswirkungen auf den Bestand und die Entwicklungsmöglichkeit des Nahversorgungszentrums Verdener Straße sowie auf weitere Nahversorgungsstrukturen in Walsrode sind im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel sowie im Sortiment Drogeriewaren nicht zu erwarten.

Im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel besteht in Walsrode zwar bereits eine Zentralität von 120, die Umsetzung der geplanten Verkaufsfläche ist jedoch trotzdem vertretbar, da das Gesamtvorhaben den Regelungen und Zielstellungen des EHK Walsrode 2017 entspricht (vgl. Verträglichkeitsanalyse Kapitel 6.1) und durch die Planung keine vorhabeninduzierten städtebaulich negativen Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche und/oder die Nahversorgungsstrukturen in Walsrode und im Untersuchungsraum zu erwarten sind (vgl. Verträglichkeitsanalyse Kapitel 6.3).

Auch im Sortimentsbereich Elektrogeräte/Unterhaltungselektronik sind keine vorhabenbedingten städtebaulich negativen Auswirkungen auf den Bestand und die Entwicklungsmöglichkeiten des ZVB Innenstadt zu erwarten.

Nach Prüfung durch die Verträglichkeitsanalyse sind darüber hinaus keine städtebaulich negativen Auswirkungen auf den Bestand sowie die Entwicklungsmöglichkeiten zentraler Versorgungsbereiche beziehungsweise der (Nah-)Versorgungsstrukturen im Walsroder Umland im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel, im Sortiment Drogeriewaren sowie im Sortimentsbereich Elektrogeräte/Unterhaltungselektronik zu erwarten.

Raumordnerische Verträglichkeit der Planung

Im Rahmen der Verträglichkeitsanalyse wurde auch überprüft, ob die Planung den landesplanerischen Vorgaben entspricht. Die kommunale Bauleitplanung hat deren Ziele und Grundsätze zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

Gemäß der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP-VO) Niedersachsen handelt es sich bei dem geplanten Vorhaben um ein Einzelhandelsgroßprojekt, da mehr als 50 % des Umsatzes außerhalb eines fußläufigen Bereichs von bis zu 1.000 m generiert wird. Der daraus resultierende Einordnungs- und Prüfungsbedarf in die Vorgaben des LROP wurde mit der Verträglichkeitsanalyse befolgt und wird im Folgenden wiedergegeben.

Kongruenzgebot

Bezogen auf den periodischen Bedarfsbereich stellt die Stadt Walsrode ein Mittelzentrum mit einem Versorgungsauftrag für die im grundzentralen Verflechtungsbereich ansässige Bevölkerung dar. Der Kongruenzraum für den geplanten Verbrauchermarkt ist somit auf den grundzentralen Verflechtungsbereich der Stadt Walsrode, welcher die Stadt Walsrode selbst umfasst (Zonen Ia, Ib, II des Sortimentsbereichs Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogeriewaren) beschränkt.

Gemäß Verträglichkeitsgutachten werden, bezogen auf den periodischen Bedarf, weniger als 30 % des Vorhabenumsatzes von außerhalb des Kongruenzraums stammen (siehe dazu LROP-VO Abschnitt 2.3 Ziffer 03 Satz 5). Die Sonstigen Sortimente des Verbrauchermarkts dürften, da diese i. d. R. im Zuge des Versorgungseinkaufes mitbezogen werden, vergleichbare Umsatzherkünfte wie die beiden untersuchten Warengruppen des periodischen Bedarfsbereichs aufweisen.

Für die periodischen Sortimente (Verbrauchermarkt) wird das Kongruenzgebot eingehalten.

In Bezug auf den aperiodischen Bedarfsbereich übernimmt die Stadt Walsrode eine Versorgungsfunktion für die im mittelzentralen Verflechtungsbereich lebende Bevölkerung. Den Kongruenzraum für den geplanten Elektronikfachmarkt stellt folglich der mittelzentrale Verflechtungsbereich der Stadt Walsrode dar (eine Abgrenzung des Kongruenzraumes ist zum Zeitpunkt der Erstellung der Verträglichkeitsanalyse nicht landesplanerisch festgelegt, weshalb hierfür der Mittelbereich der Stadt Walsrode herangezogen wurde; dies entspricht den Zonen I bis III des Sortimentsbereichs Elektrogeräte/Unterhaltungselektronik). Bezogen auf den aperiodischen Bedarf werden laut Verträglichkeitsanalyse knapp 90 % des Vorhabenumsatzes aus den Zonen I bis III generiert, deutlich weniger als 30 % des Vorhabenumsatzes (s.o.) stammen also von außerhalb des Kongruenzraumes.

Für die aperiodischen Sortimente (Elektronikfachmarkt) wird das Kongruenzgebot eingehalten.

Konzentrationsgebot

Die Stadt Walsrode ist gemäß Landes-Raumordnungsprogramm 2017 als Mittelzentrum ausgewiesen. Der Vorhabenstandort befindet sich im westlichen Siedlungskern der Kernstadt. Seit 2015 verfügt der Heidekreis über kein rechtskräftiges Regionales Raumordnungsprogramm (RROP). Im RROP-Entwurf 2015 zur Neuaufstellung des RROP des Landkreises Heidekreis sind Zentrale Siedlungsgebiete noch nicht festgelegt.

Das Planvorhaben steht mit dem Konzentrationsgebot im Einklang.

Integrationsgebot

Bei innenstadtrelevantem Kernsortiment sind neue Einzelhandelsgroßprojekte des Weiteren nur innerhalb städtebaulich integrierter Lagen zulässig. Daher ist bzgl. des Integrationsgebotes nur der projektierte Verbrauchermarkt beurteilungsrelevant, nicht jedoch der mit einem nicht zentrenrelevanten bzw. aperiodischen Hauptsortiment projektierte Elektronikfachmarkt. Der potenzielle Nahversorgungsstandort Grüenthal-Stadion soll gemäß EHK Walsrode 2017 (S. 77/78) eine Nahversorgungsfunktion übernehmen und ist damit dem ZVB Innenstadtzentrum Walsrode, welchem gemäß EHK Walsrode 2017 (vgl. Kapitel 6.1.1 und 6.1.3) eine Versorgungsfunktion für die Gesamtstadt und den Mittelbereich Walsrodes - nicht nur in Bezug auf den Einzelhandel - zukommt, hinsichtlich seiner Funktion deutlich untergeordnet. Das EHK Walsrode 2017 (vgl. S. 43) dokumentiert: „Im Bereich der westlichen Kernstadt ist jedoch mit zwei Lebensmitteldiscountern eine gewisse Discountlastigkeit des Lebensmittelangebotes festzustellen, hier sind somit Defizite hinsichtlich der Angebotsqualität erkennbar.“ Hieraus folgt im EHK Walsrode 2017 (S. 76) für die Entwicklung der Nahversorgung u. a. folgende Empfehlung: „Qualitative Aufwertung des Lebensmittelangebotes in der westlichen Kernstadt durch Ansiedlung eines Vollsortimenters.“ Unter Berücksichtigung dieser stadtentwicklungspolitischen Zielstellung wird im Nahversorgungskonzept des EHK Walsrode 2017 (S. 77) die Ausweisung des potenziellen Nahversorgungsstandorts Grüenthal-Stadion begründet und empfohlen.

Der Vorhabenstandort des Verbrauchermarkts befindet sich außerhalb eines zentralen Versorgungsbereichs und liegt demnach nicht innerhalb einer städtebaulich integrierten Lage gemäß LROP-VO. Die Ausnahmeregelungen des Integrationsgebotes kann im vorliegenden Fall jedoch angewendet werden. Eine Erfüllung der Ausnahmetatbestände wurde im Rahmen der Verträglichkeitsanalyse gutachterlich nachgewiesen:

- **Mindestens 90 vom Hundert der entsprechenden Verkaufsfläche für periodische Sortimente:**
Der Mindestanteil von 90 % periodischen, also nahversorgungsrelevanten Sortimenten wird über die textliche Festsetzung Nr. 1.1.2 gesichert.
- **Es liegt ein verbindliches städtebauliches Konzept vor:**
Die zentralen Versorgungsbereiche mit Walsroder Sortimentsliste gemäß Fortschreibung des Einzelhandelskonzepts 2017 liegen als städtebauliches Konzept gem. § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB zugrunde.
- **Es gibt eine städtebaulich integrierte Lage im Sinne des LROP im zentralen Siedlungsgebiet:**
Durch das Einzelhandelskonzept ist der zentrale Versorgungsbereich Innenstadtzentrum ausgewiesen.
- **Geeignete Standorte, an denen die Ausnahmeregelung zur Anwendung kommen soll, im Einzelhandelskonzept als Standortkategorie unterhalb der zentralen Versorgungsbereiche eingeführt:**

Der Vorhabenstandort wird im Einzelhandelskonzept als potenzieller Nahversorgungsstandort ausgewiesen, der sich aus städtebaulich-funktionaler Sicht insbesondere für die Ansiedlung eines vollsortimentierten Lebensmittelmarktes eignet.

- **Ansiedlung in den städtebaulich integrierten Lagen ist aus städtebaulichen oder siedlungsstrukturellen Gründen nicht möglich:**

Gemäß Einzelhandelskonzept soll durch den potenziellen Nahversorgungsstandort Grüenthal-Stadion (insb. im derzeit unterdurchschnittlich ausgestatteten vollsortimentierten Lebensmittelsegment) die Nahversorgungssituation der südwestlichen Kernstadt und die der westlichen Ortschaften der Stadt Walsrode gestärkt werden. Weder im Nahversorgungszentrum Verdener Straße (das bislang überwiegend Versorgungsfunktionen für die westliche Kernstadt übernimmt) noch in den sich unmittelbar an das NVZ Verdener Straße anschmiegenden Siedlungsbereichen stehen Potenzialflächen zur Verfügung, die für eine entsprechende Ansiedlung geeignet erscheinen. Neben ausreichend großen Flächen für die Ansiedlung eines solchen Vorhabens besteht auch ein entsprechender Flächenbedarf für die notwendigen Kundenparkplätze. Auch im ZVB Innenstadtzentrum, welches ebenfalls die Versorgung der südlichen Kernstadt übernimmt, sind keine Flächen für die Ansiedlung eines Vollsortimenters inklusive erforderlicher Kundenparkplätze verfügbar. Hier kommt das Einbahnstraßensystem der Innenstadt hinzu, welches hinsichtlich der induzierten Kundenverkehre nicht entsprechend leistungsfähig wäre. Demnach ist aus siedlungsstrukturellen Gründen eine Ansiedlung im ZVB NVZ Verdener Straße bzw. in städtebaulich integrierter Lage gemäß LROP-VO nicht möglich. Der Vorhabenstandort wird als einzig möglicher „Potenzialstandort“ bzw. als „Ergänzungsstandort“ für die Ansiedlung eines Lebensmittelvollsortimenters im – aus versorgungsstruktureller Sicht qualitativ unterversorgten – westlichen Bereich der Walsroder Kernstadt benannt.

- **Das Vorhabengebiet liegt innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes, im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit Wohnbebauung und ist in das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) eingebunden:**

Der Vorhabenstandort befindet sich innerhalb des zentralen Ortes (Mittelzentrum Walsrode) und dort im südwestlichen Randbereich des zentralen Siedlungsgebietes. Der Vorhabenstandort verfügt – angesichts seiner Bewertung als „Ergänzungsstandort“ sowie der Lagekriterien – über einen räumlich-funktionalen Zusammenhang zu den umliegenden Wohngebieten. Der Nahversorgungsstandort Grüenthal-Stadion eignet sich auch in besonderer Weise, da er nicht nur in bereits bestehende Wohngebiete eingebettet ist, sondern in der näheren Umgebung zurzeit noch weitere Wohngebiete ausgewiesen werden.

Die südlich der Verdener Straße liegende Wohnbebauung ist räumlich durch die Straße B 209 getrennt. Es soll daher eine Querungshilfe nahe der Zufahrt zum geplanten Parkplatz vorgesehen werden. Diese dient vor allem dem Fußgänger- und Radverkehr aus Richtung Bismarckring und der Anbindung der geplanten Bushaltstelle an der Südseite der B 209. Der vorhandene Fuß- und Radweg auf der Nordseite der B 209 im Bereich der Anbindung Bismarckring soll von Osten bis an den Anschluss „Alter Postweg“ herangeführt werden.

Durch die unmittelbare Lage an der Verdener Straße ist der Standort sowohl von den westlichen Bereichen der Kernstadt Walsrodes als auch von den westlichen Ortschaften aus verkehrlich gut erreichbar.

Das Netz des ÖPNV wird in Walsrode durch den sogenannten „Bürgerbus Walsrode“ ergänzt. Das Streckennetz des „Bürgerbus Walsrode“ ist derzeit so organisiert, dass sowohl die südlich und westlich gelegenen Wohngebiete am Bismarckring bzw. Lohbergs Kamp als auch die westlich und südlich gelegenen Ortschaften der Stadt Walsrode ins Streckennetz integriert sind, zum Teil mit Bedarfshalt

(vgl. www.buergerbus-walsrode.de). Der Bürgerbus verkehrt sechs Mal am Tag im 2-Stundentakt. Die aktuell durch den Bürgerbus Linie 555 bediente Bushaltestelle „Eschenring“ befindet sich in rd. 400 m fußläufiger Entfernung zum Vorhabenstandort. Seitens der Stadt Walsrode wird davon ausgegangen, dass das Netz des Bürgerbusses auch über Haltestellen um den nördlich an das Vorhaben angrenzenden Bereich Poststraße, Meirehmer Berg erweitert und ein Haltepunkt am Vorhaben eingerichtet werden kann. Der Bürgerbus Walsrode e.V. plant derzeit neue Haltestellen innerhalb des Stadtgebietes, die im öffentlichen Verkehrsraum gezielt in der unmittelbaren Nähe von bzw. auch direkt auf den Parkplätzen der zentralen Einzelhandelseinrichtungen, Nahversorgungszentren und großflächigen Einzelhandelsbetrieben entstehen sollen. Auch bindet der Verein bestehende und neue Wohngebiete in sein Streckennetz ein. Diese Planungen von neuen Haltestellen werden seitens der Straßenverkehrsbehörde der Stadt Walsrode unterstützt.

Die Verden-Walsroder Eisenbahn GmbH bedient die Strecke Walsrode Richtung Rethem über die B 209 in dem genannten Streckenabschnitt mit der Linie 510 aus dem Teilnetz 5. Die nächstgelegenen Bushaltestellen des standardisierten ÖPNV befinden sich derzeit in der Verdener Straße/Abzweig Robert-Koch-Straße in ca. 700 m Entfernung. Hier ist im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 132 seitens der Stadt Walsrode vorgesehen, im Bereich des geplanten Vorhabens eine öffentliche Haltestelle in Verbindung mit dem Bürgerbus anzusiedeln, damit zum einen die nördlichen und südlichen an der Verdener Straße (B 209) gelegenen Wohngebiete zukünftig über den erweiterten Alten Postweg für die Bevölkerung direkter zu erreichen und zum anderen die geplanten Nahversorgungseinrichtungen in das ÖPNV-Netz eingebunden sind. Ebenso können damit auch die westlich gelegenen Ortschaften der Stadt an den Vorhabenstandort angeschlossen werden. Somit ist im Rahmen der geplanten Entwicklung des Bürgerbusses wie auch des standardisierten ÖPNVs die Anbindung des Vorhabenstandorts an das Netz des ÖPNV sichergestellt. Daher ist, in Abstimmung mit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, in beide Fahrtrichtungen der Verdener Straße (B 209) zwischen den beiden Knotenpunkten „Verlängerung Alter Postweg“ und „Einmündung Bismarckring“ die Einrichtung von je einer Bushaltestelle vorgesehen. Die Einrichtung einer Haltestelle auf der Nordseite der B 209 ist innerhalb des sonstigen Sondergebiets auf dem Grundstück der geplanten Einzelhandelseinrichtungen vorgesehen. Die Flächen werden in Abstimmung mit der Stadt Walsrode vom Vorhabenträger zur Verfügung gestellt. Die Haltestelle auf der Südseite der Verdener Straße (B 209) ist auf Grund der beengten räumlichen Verhältnisse nicht als Haltebucht umsetzbar. Dementsprechend ist hier der Haltebereich auf der Fahrspur anzuordnen. Daher kann von einer Verbesserung der bereits bestehenden ÖPNV-Anbindung ausgegangen werden.

Der geplante Verbrauchermarkt ist – unter Zugrundlegung der Ausnahmeveraussetzungen – konform zum Integrationsgebot.

Abstimmungsgebot

Im Rahmen der Bauleitplanung wurden die Nachbarkommunen im Zuge der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 2 Abs. 2 sowie § 4 Abs. 1 BauGB an der Planung frühzeitig beteiligt, die Stellungnahmen wurden in die Planung aufgenommen und die Nachbarkommunen werden im Verfahren gem. § 4 Abs. 2 BauGB beteiligt. Somit wird die Planung interkommunal abgestimmt.

Bei Einhaltung der im Rahmen der Bauleitplanung üblichen Beteiligungen kann das Abstimmungsgebot eingehalten werden.

Beeinträchtigungsverbot

Entsprechend der erfolgten Analyse möglicher absatzwirtschaftlicher Auswirkungen des geplanten Verbrauchermarkts und deren städtebaulichen Bewertungen sind negative Auswirkungen gegenüber den zentralen Versorgungsbereichen sowie der verbrauchernahen Nahversorgung durch den geplanten Verbrauchermarkt nicht zu erwarten. Durch den geplanten Elektronikfachmarkt sind ebenfalls keine städtebaulich negativen Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche und/oder Versorgungsstrukturen in Walsrode und im Untersuchungsraum zu erwarten.

Dem Beeinträchtigungsverbot wird das Vorhaben damit gerecht.

Das Vorhaben erfüllt die im LROP vorgegebenen Kriterien für die Zulässigkeit der Verkaufsflächenansiedlung eines großflächigen Planvorhabens mit periodischen Hauptsortimenten und ist konform mit den Leitvorstellungen des Einzelhandelskonzeptes der Stadt Walsrode. Unter zusammenfassender Betrachtung aller relevanten Aspekte können die Gutachter die Realisierung des Planvorhabens im geprüften Umfang empfehlen. Das Planvorhaben kann nach den plausiblen Ergebnissen der Verträglichkeitsanalyse als verträglich im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO bewertet werden. Negative städtebauliche Folgen sind als eher unwahrscheinlich einzuschätzen, wenn die Verkaufsflächen wie in den Festsetzungen vorgesehen, begrenzt und geregelt werden. Erhebliche Auswirkungen auf die Nahversorgung und die raumordnerisch zugewiesenen Funktionen benachbarter Städte und Gemeinden im Sinne von § 2 BauGB sind ebenfalls nicht zu erwarten.

3. Inhalt der Planung/Begründung der Festsetzungen

Im Vorfeld der Aufstellung dieses Bebauungsplans wurde eine Variantenprüfung zur Bebaubarkeit des geplanten Sondergebiets mit den angestrebten Nutzungen durchgeführt, um die bestmögliche Baukörperstellung zu ermitteln. In diesem Zuge wurde eine Variante entwickelt, welche die Konzentration der geplanten Nutzungen im südwestlichen Plangebiet vorsieht.

Es ist vorgesehen, die neuen Einzelhandelsnutzungen sowie die dazugehörigen Stellplatzflächen entlang der Verdener Straße (B 209) anzuordnen. Die zukünftigen Wohnnutzungen sollen im rückwärtigen, nordwestlichen Bereich des Planungsareals angesiedelt werden. Diese Bereiche liegen angesichts der topografischen Gegebenheiten rund 3 m tiefer als das Gelände im Bereich der Einzelhandelsnutzungen, sodass sie von der Verdener Straße lediglich eingeschränkt sichtbar sind. Der im Norden an das Plangebiet angrenzende „Alte Postweg“ wird im Zuge der Planung an die Verdener Straße angebunden und dient zum einen der Anlieferung der Märkte, zum anderen verbessert es die Erreichbarkeit des allgemeinen Wohngebiets sowie die der umliegenden bestehenden Wohngebiete.

Die projektierte Variante zeichnet sich vor allem durch eine gute städtebauliche Integration in den Bestand, möglichst geringe Immissionskonflikte mit den umliegenden Nutzungen, eine reibungslos funktionierende Erschließung sowie eine hochwertige Gestaltung und kundenorientierte Ausrichtung aus. Sie überzeugen vor allem in folgenden Punkten:

- größtmöglicher Baumerhalt, insbesondere im Westen des Plangebiets,
- keine zusätzlichen Betroffenen durch Anlieferung an der Nord-, Ost- und Westseite,
- Stellplatzanlagen sind gut von der Verdener Straße einsehbar (gute Orientierbarkeit für Kunden),

- die Markteingänge orientieren sich in Richtung der Stellplatzanlage und sind von der Anlieferzone separiert,
- funktionell gestaltete Gebäudeteile (bspw. die Anlieferung) werden von den öffentlichen Straßen abgewandt angeordnet,
- Ansiedlung des Wohngebiets im von der Straße abgewandten Teil des Plangebiets und im direkten Anschluss an die umliegenden, bestehenden Wohngebiete.

3.1. Bauungs- und Nutzungskonzept

3.1.1. Art der baulichen Nutzung

Mit dem Bauungsplan Nr. 132 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung großflächiger Einzelhandelsbetriebe sowie neuer Wohnungen geschaffen werden.

Sonstiges Sondergebiet „Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel“

Großflächige Einzelhandelsbetriebe sind ausschließlich in für sie festgesetzten sonstigen Sondergebieten gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO oder in Kerngebieten gemäß § 7 BauNVO zulässig. Da der vorliegende Standort nicht einem Kerngebiet entspricht, weist der Bauungsplan den Einzelhandelsstandort als sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel“ aus. Die Sortimentsschwerpunkte der Einzelhandelsbetriebe liegen zukünftig sowohl auf nahversorgungsrelevanten als auch auf nicht zentrenrelevanten Sortimenten gemäß Walsroder Sortimentsliste. Die beiden geplanten Betriebe gelten als großflächige Einzelhandelsbetriebe.

Das sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel" gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO dient der Unterbringung von Einzelhandelsbetrieben, die im Kernsortiment nahversorgungsrelevante und nicht zentrenrelevante Sortimentslisten führen. (vgl. textliche Festsetzung Nr. 1.1).

Bereits durch die definierte Zweckbestimmung wird sichergestellt, dass zielkonform der Nahversorgung dienliche Einzelhandelsbetriebe angesiedelt werden sowie darüber hinaus das nicht zentrenrelevante Warenangebot der Stadt Walsrode im Sinne einer verträglichen und nachhaltigen Zentrenentwicklung gestärkt wird. Andere Nutzungen im sonstigen Sondergebiet „Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel“ werden nur untergeordnet entsprechend der textlichen Festsetzungen (s.u.) zugelassen. Dies dient der Absicherung der Planungsziele und der damit verbundenen Versorgung Walsrodes mit Gütern des periodischen und aperiodischen Bedarfs, da es sich bei dem Standort auch um einen für die allgemeine Nahversorgung Walsrodes wichtigen Standort handelt und dieser langfristig gesichert werden soll.

Um eine Beeinträchtigung landesplanerischer Zielsetzungen im Hinblick auf das zentralörtliche Gefüge auszuschließen, ist die Größe der im sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel“ zulässigen Verkaufsflächen zu begrenzen. Andernfalls bestünde die Gefahr, dass Kaufkraft aus umliegenden Gemeinden und dem zentralen Versorgungsbereich der Stadt Walsrode abgezogen und dortige Versorgungsstrukturen gefährdet werden. Die Begrenzung der Größenentwicklung erfolgt insbesondere durch Festsetzungen, durch die eine Reglementierung der Verkaufsfläche erreicht wird.

In dem sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel“ wird zudem gem. § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB eine Mindestgröße des Baugrundstücks festgesetzt, die etwa der Größe des gesamten sonstigen Sondergebiets „Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel“ entspricht. Damit wird über die textlichen Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung hinaus sichergestellt, dass im Bebauungsplan nach seinem Zuschnitt und seinen Festsetzungen im sonstigen Sondergebiet „Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel“ lediglich ein Baugrundstück realisiert werden kann. Damit ist die Problematik eines „Windhundrennens“ von vornherein ausgeschlossen. Es ist daher vertretbar, in der weiteren Konsequenz nur einen Verbrauchermarkt und nur einen Fachmarkt für Elektrogeräte sowie eine Verkaufsflächenobergrenze festzusetzen, denn das durch diese Regelung zulässige Einzelhandelskontingent kann nicht durch einen Grundstückseigentümer zu Lasten eines anderen Grundstückseigentümers verbraucht werden. Zudem ist geplant, bis zur Festsetzung des Bebauungsplans im Bereich des sonstigen Sondergebiets ein Grundstück im Eigentum eines Bauherrn zu bilden. Darüber hinaus sollen Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten in Verbindung mit einer diesbezüglichen Verkaufsflächenobergrenze zulässig sein.

In dem sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel“ sind ausschließlich die nachstehend genannten Betriebsformen bzw. Sortimente/Sortimentsgruppen zulässig:

- *ein Verbrauchermarkt mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten; die Verkaufsfläche darf insgesamt 2.900 m² nicht übersteigen;*
- *einer oder mehrere Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten; die Verkaufsfläche darf insgesamt 100 m² nicht übersteigen;*
- *ein Fachmarkt für Elektrogeräte; die Verkaufsfläche darf insgesamt 1.200 m² nicht übersteigen. (vgl. textliche Festsetzung Nr. 1.1.1)*

Der Bebauungsplan setzt somit über die Regelung zu den zulässigen Betriebstypen auch jeweils maximale Verkaufsflächen für nahversorgungs- und zentrenrelevante sowie für nicht zentrenrelevante Sortimente fest, damit den Zielen der Raumordnung entsprochen werden kann. Die maximal zulässige Verkaufsfläche für nahversorgungs- und zentrenrelevante Sortimente weist ein für Verbrauchermärkte übliches Maß auf. Die zulässige Verkaufsflächengröße soll die Konkurrenzfähigkeit und nachhaltige Entwicklung des Betriebes und damit auch die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans sichern.

Die maximal zulässige Verkaufsfläche für nicht zentrenrelevante Sortimente entspricht den im Rahmen der Fortschreibung des Einzelhandelskonzepts der Stadt Walsrode sowie der im Rahmen der Aufstellung dieses Bebauungsplans angefertigten Verträglichkeitsanalyse ermittelten Verkaufsflächenentwicklungspotenziale und -bedarfe für den Bereich Elektrogeräte/Unterhaltungselektronik (Elektronikfachmarkt).

Bereits durch die Definition der Zweckbestimmung ist klargestellt, dass das sonstige Sondergebiet primär durch Sortimente der Nahversorgung und nicht zentrenrelevante Sortimente geprägt sein soll. Im Sinne des Bestimmtheitsgebots wird diese Regelung dadurch präzisiert, dass im Kernsortiment, d.h. zu mindestens 90 %, nahversorgungs- und nicht-zentrenrelevante Sortimente zu führen sind, die auf der Planurkunde abgedruckt und genau benannt sind. Eine Beschränkung von 10% zentrenrelevante Sortimente, regelt die Verkaufsflächenobergrenze, so dass eine Überschreitung der zentrenrelevanten Sortimentsstruktur und damit einhergehende negative Auswirkungen auf den zentralen Versorgungsbereich der Kernstadt nicht zu erwarten sind.

Auf maximal 10 % der jeweiligen Verkaufsfläche dürfen im Randsortiment auch andere Waren gem. Ziffer 1.1.5 angeboten werden. (vgl. textliche Festsetzung Nr. 1.1.2)

Die Festsetzung erlaubt den Einzelhandelsbetrieben auf 10 % ihrer Verkaufsflächen Randsortimente aller Art mit anzubieten. Damit wird gewährleistet, dass Betriebe ihr Angebot in einem begrenzten Rahmen um andere Sortimente ergänzen können, was den gängigen Unternehmensstrukturen vieler Betreiber entspricht. Gleichzeitig wird eine Gefährdung des innerstädtischen Einzelhandels durch zu große Flächenanteile der Hauptsortimente vermieden.

Zusätzlich zu den Einrichtungen für Verkaufszwecke sind ergänzend Handwerks- und Dienstleistungseinrichtungen im Sondergebiet zulässig, um das Warensortiment durch Angebote wie Schlüsseldienste, Schuster, Friseur-, Reinigungsbetriebe o.ä. zu bereichern und die Aufenthaltsqualität durch die Ansiedlung einer Schank- und Speisewirtschaft (bspw. Restaurant, Café, Schnell- und Stehimbiss, Eisdiele) zu verbessern und den Einzelhandelsstandort auch als Quartierstreff zu qualifizieren. Bei Wahrung der allgemeinen Zweckbestimmung des Baugebietes ist sichergestellt, dass es sich hierbei nur um untergeordnete Nutzungen handeln kann. Klarstellend wird dargelegt, dass unter den Begriff Handwerksbetriebe gem. Handwerksordnung auch Betriebe fallen, die keine das Warensortiment bereichernde Qualität entwickeln würden, um den Einzelhandelsstandort zu stärken (z.B. Fahrzeugbauer, Gerüstbauer). Diese Handwerksbetriebe würden dem Planungsziel, der Entwicklung eines Nahversorgungs- und Fachmarktstandorts widersprechen und nicht der definierten Zweckbestimmung des Gebietes und wären somit unzulässig. Schank- und Speisewirtschaften wären vor dem Hintergrund der Wahrung des Gebietscharakters lediglich als untergeordnete Nutzung zulässig, sodass ausgeschlossen ist, dass beispielsweise Systemgastronomiebetriebe in größerem Maßstab angesiedelt werden können.

Ferner bietet es sich an, auch Räume für freie Berufe zuzulassen, um deren Kunden zusätzliche Wege zu ersparen, indem beispielsweise der Einkauf mit einem Arztbesuch verbunden werden kann. Da nur Räume für freie Berufe zulässig sind, wird sichergestellt, dass diese Nutzung nur entsprechend untergeordnet stattfinden und das eigentliche Planungsziel, nämlich die Entwicklung eines Nahversorgungs- und Fachmarktstandortes, nicht konterkarieren kann.

Nicht gesondert in der Festsetzung aufgeführt werden Nutzungen wie Aufenthaltsräume, sanitäre Anlagen sowie Lager- und Büroräume, die mit den Einrichtungen für Verkaufszwecke und Dienstleistungseinrichtungen in einem unmittelbaren funktionalen Zusammenhang stehen und als Bestandteil der Hauptnutzung zulässig sind:

Zusätzlich zu den unter Ziffer 1.1.1 genannten Betriebsformen bzw. Sortimente/Sortimentsgruppen sind folgende Nutzungen ausnahmsweise zulässig, sofern die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebietes gewahrt bleibt:

- Dienstleistungsbetriebe,
- Handwerksbetriebe,
- Räume für freie Berufe,
- Schank- und Speisewirtschaften. (vgl. textliche Festsetzung Nr. 1.1.3)

Die oben aufgeführten Nutzungen sind ausnahmsweise zulässig. Die Ausnahme ist zu erteilen, wenn städtebauliche Gründe nicht entgegenstehen. Bei den nur als Ausnahme zulässigen Nutzungen besteht

ein Rechtsanspruch auf eine sachgemäße Ermessensausübung. Die Gewährung der Ausnahme kann unter Berücksichtigung der zum Zeitpunkt der Antragstellung bestehenden Rahmenbedingungen erfolgen. Für die nur als Ausnahme zulässigen Nutzungen bleiben somit Möglichkeiten der Feinsteuerung bestehen. Städtebauliche Fehlentwicklungen können auf diese Weise sicher vermieden werden.

Durch eine textliche Festsetzung wird darüber hinaus definiert, dass der Windfang, der Eingangsbereich und die Vorkassenzone sowie der Sitzbereich nicht zu der anzurechnenden Verkaufsfläche zählen. In den genannten Bereichen ist der Verkauf von Waren nur dann zulässig, wenn dadurch die maximal zulässige Verkaufsfläche nicht überschritten wird, so dass in diesen Bereichen keine Überschreitung der festgesetzten maximalen Gesamtverkaufsfläche möglich ist:

Zur zulässigen Gesamtverkaufsfläche zählt diejenige Fläche, auf der Waren präsentiert und gekauft werden können. Der Windfang, der Eingangsbereich und die Vorkassenzone gehören nicht zur festgesetzten Verkaufsfläche. Auf diesen Flächen sind der Verkauf von Waren sowie Sonderaktionen ausgeschlossen, sofern dadurch die maximal zulässige Verkaufsfläche überschritten wird. (vgl. textliche Festsetzung Nr. 1.1.4)

Da mit dem Bebauungsplan Nr. 132 mehrere Einzelhandelsbetriebe in einem Gesamtbaukörper vereint werden sollen, hat die im Bebauungsplanentwurf genannte Vorkassenzone zusammen mit dem Windfang und dem Eingangsbereich analog zu einem größeren Einkaufszentrum die Funktion einer Mall, die auch dort nicht zur Verkaufsfläche gezählt wird (im Einkaufszentrum die Summe der Fläche aller Einzelhandelsbetriebe). Selbst wenn der Windfang, der Eingangsbereich und die Vorkassenzone auf die Verkaufsfläche aufgerechnet würden, änderten sich die Analysen zur Umsatzerwartung der Vorhaben, die Umsatzrekrutierung aus dem Einzugsgebiet und die Umsatzverteilung zu Lasten anderer Einzelhandelsstandorte nicht. Windfang, Eingangsbereich und Vorkassenzone sind in diesem Fall keine produktiven Flächen (entsprechend der Mall eines Shoppingcenters), da diese bereits in den festgesetzten Flächen für die geplanten Betriebe inkludiert sind. Eine Vergrößerung der Mall (in diesem Fall der Windfang, der Eingangsbereich, die Vorkassenzone und die Sitzbereiche) hat keinen positiven Einfluss auf die Umsatzerwartung.

Klarstellend wird zudem die folgende Sortimentsliste Bestandteil der textlichen Festsetzungen:

Die nahversorgungsrelevanten sowie die zentrenrelevanten und nicht zentrenrelevanten Sortimente ergeben sich aus der nachstehenden Walsroder Sortimentsliste:

Nahversorgungsrelevante Sortimente

Drogeriewaren, Parfümerieartikel und Kosmetika, Nahrungs- und Genussmittel, Pharmazeutische Artikel (Apotheke), Zeitungen/ Zeitschriften

Zentrenrelevante Sortimente

Augenoptik, Bekleidung, Bücher, Fahrräder und Zubehör, Foto- u. optische Erzeugnisse u. Zubehör, Glas/Porzellan/Keramik, Haus-/Bett-/Tischwäsche, Hausrat/Haushaltswaren, Heimtextilien, Kurzwaren/Schneidereibedarf/Handarbeiten sowie Meterware für Bekleidung und Wäsche, Medizinische und orthopädische Geräte, Musikinstrumente und Musikalien, Papier/Büroartikel/Schreibwaren sowie Kunst-

ler- und Bastelbedarf, (Schnitt-)Blumen, Schuhe, Lederwaren, Spielwaren, Sportartikel, Telekommunikationsartikel, Uhren/Schmuck, Waffen/Jagdbedarf/Angeln, Wohneinrichtungsbedarf (ohne Möbel), Bilder/Poster/Bilderrahmen/Kunstgegenstände

Nicht zentrenrelevante Sortimente

Baumarktsortiment, Bettwaren, Campingartikel, Computer, Elektrogroßgeräte, Elektrokleingeräte, Erotikartikel, Gartenartikel, Kfz-Zubehör, Kinderwagen, Lampen/Leuchten, Möbel, Pflanzen/Samen, Teppiche, Unterhaltungselektronik, Zoologischer Bedarf (vgl. textliche Festsetzung Nr. 1.1.5)

Allgemeines Wohngebiet

Zur Umsetzung der in dem städtebaulichen Konzept vorgesehenen Wohnnutzung wird im nordwestlichen Teilbereich des Geltungsbereichs als Art der baulichen Nutzung ein allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Das Plangebiet eignet sich aus städtebaulicher Sicht für eine Wohnbebauung, da das Umfeld bereits überwiegend wohnbaulich geprägt und das Plangebiet über die Verdener Straße sowie den Alten Postweg bereits erschlossen ist bzw. die Erschließung ausgebaut wird. Mit dieser Festsetzung entspricht die Stadt Walsrode der Nachfrage nach Wohnraum im Stadtgebiet.

Mit der Ausweisung der Fläche als allgemeines Wohngebiet wird das große Potential des Standortes angesichts der Nähe zum geplanten Nahversorgungs- und Einzelhandelsstandort Grüenthal-Stadion, der angrenzenden Freiflächen und der Innenstadtnähe ausgeschöpft. Darüber hinaus wird damit dem Planungsziel entsprochen, eine für die angrenzende, vorhandene Wohnnutzung und für die westlich des Plangebiets vorhandenen Freiflächen verträgliche Nutzung zu gewährleisten.

Die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets entspricht zudem den Festsetzungen der sich nördlich angliedernden Wohngebiete und fördert zukunftsweisende Möglichkeiten einer wohnverträglichen Nutzungsdurchmischung. Durch diese Ausweisung wird gesichert, dass Wohnen die Hauptnutzung dieses Bereichs bildet, zugleich aber auch Spielräume für eine wohngebietsverträgliche Form der Funktionsmischung verbleiben, indem die Wohnnutzung z.B. durch planerisch gewollte handwerkliche, kulturelle oder soziale Nutzungen ergänzt werden kann, sofern der Bedarf bzw. eine entsprechende Nachfrage dafür besteht. Um jedoch Fehlentwicklungen zu verhindern, trifft der Bebauungsplan die folgende Festsetzung:

In dem allgemeinen Wohngebiet sind Ausnahmen für Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Tankstellen und Gartenbaubetriebe nach § 4 Abs. 3 BauNVO unzulässig. (vgl. textliche Festsetzung Nr. 1.2)

Diese sonst ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden mit dieser Festsetzung generell ausgeschlossen, da sie die gewünschte Art der Funktionsmischung bzw. den Gebietscharakter gefährden könnten. Der Ausschluss ist dem städtebaulich angestrebten Vorrang der Wohnnutzung in dem allgemeinen Wohngebiet geschuldet. Mit der Ansiedlung von Betrieben des Beherbergungsgewerbes können auch erhebliche Störungen verbunden sein, die in aller Regel mit der Größe des Betriebs zunehmen. Zum Beispiel lassen Betriebe des Beherbergungsgewerbes eine spürbare Zunahme des nächtlichen Verkehrs durch spät anreisende Gäste erwarten. Dies würde dem Planungsziel widersprechen, eine für die angrenzende, vorhandene Wohnnutzung und für die westlich des Plangebiets vorhandenen Freiflächen verträgliche Nutzung zu gewährleisten. Aus den genannten nutzungsstrukturellen Gründen wird daher diese Nutzung im allgemeinen Wohngebiet ausgeschlossen. Auch mit Tankstellen ist ein erhöhtes Verkehrsaufkommen mit entsprechenden Emissionen verbunden, das ggf. auch in die Ruhezeiten fällt und sich so störend auf die

angrenzenden Nutzungen auswirken kann. Der Ausschluss von Tankstellen ist darüber hinaus auch deshalb vertretbar, da sich in ca. 600 Meter Entfernung zum Geltungsbereich ebenfalls eine Tankstelle in der Verdener Straße befindet. Der Ausschluss von Gartenbaubetrieben erfolgt vor dem Hintergrund, dass es sich hier vornehmlich und flächenintensive Betriebe mit einem hohen Lager- und Abstellflächenbedarf handelt. Dafür ist das allgemeine Wohngebiet aufgrund der relativ geringen Größe nicht geeignet.

3.1.2. Maß der baulichen Nutzung

Sonstiges Sondergebiet „Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel“

Das Maß der baulichen Nutzung in dem sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel“ wird durch die Grundflächenzahl sowie die maximal zulässige Gebäudehöhe über Normalhöhennull (üNHN) bestimmt. Mit dem festgesetzten zulässigen Höchstmaß von 0,6 wurde eine Grundflächenzahl gewählt, die sowohl die Gebäude als auch die entsprechend der Nutzung hohe Zahl an Nebenanlagen, wie z.B. Einkaufswagenunterstände, ermöglicht.

Die in dem sonstigen Sondergebiet zulässigen Nutzungen bringen jedoch auch einen entsprechenden Stellplatzbedarf mit sich. Damit geht in der Regel eine fast vollflächige Grundstücksversiegelung einher. Die festgesetzten Nutzungen erfordern daher zwingend die folgende Regelung:

In dem sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel" darf die zulässige Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO durch die Grundfläche von Stellplätzen, Anlieferungsbereichen und Zufahrten bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 überschritten werden. (textliche Festsetzung Nr. 2.1)

Damit wird im sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel“ die gemäß § 17 (1) BauNVO für sonstige Sondergebiete als Höchstmaß zulässige Grundflächenzahl von 0,8 überschritten. Durch die Festsetzung wird sichergestellt, dass das abgestimmte städtebauliche Konzept umgesetzt werden kann und zugleich die Versiegelung auf das notwendige Maß beschränkt wird. Die erforderliche Dimensionierung der Stellplatzflächen und Nebenanlagen (z.B. Aufstellbereich für Einkaufswagen) ergibt sich auch unmittelbar aus der im sonstigen Sondergebiet zulässigen Verkaufsfläche. Bei entsprechender Reduzierung der Verkaufsfläche könnte demnach zwar die gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO für sonstige Sondergebiete geltende Obergrenze der Grundflächenzahl von 0,8 eingehalten werden. Dies würde jedoch dem Planungsziel, einen langfristig stabilen Einzelhandelsstandort für die Nahversorgung zu schaffen, widersprechen. Ferner wird durch das Angebot ausreichender Stellplätze verhindert, dass im öffentlichen Raum geparkt wird. Diese Überschreitung der in § 17 Abs. 1 BauNVO für sonstige Sondergebiete definierten Obergrenze der Grundflächenzahl ist somit gerechtfertigt.

Die Überschreitung wird darüber hinaus ausgeglichen,

- indem eine private Grünfläche angrenzend an das sonstige Sondergebiet festgesetzt wird, die soweit möglich naturnah auszugestalten und in den nicht für Entwässerungsfunktionen benötigten Bereichen zu begrünen ist,
- indem auch in dem allgemeinen Wohngebiet durch textliche Festsetzungen festgesetzt wird, dass auf 10 % der Grundstücksfläche Anpflanzungen vorzusehen sind und

- indem innerhalb des Plangebiets Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt werden.

Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden somit nicht beeinträchtigt und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt werden vermieden.

Die in dem sonstigen Sondergebiet „Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel“ festgesetzte Gebäudehöhe von max. 60 m üNNH ermöglicht eine Bebauung des Grundstücks mit Betriebsgebäuden mit zweckmäßig hohen Verkaufs- und Lageräumen. Die Kubatur des Gebäudes wird im Bebauungsplan nicht durch die Festsetzung der als Höchstmaß zulässigen Zahl der Vollgeschosse, sondern durch die als Höchstmaß zulässige Gebäudehöhe über Normalhöhennull (NHN) geregelt. Bei Einzelhandels- bzw. Gewerbebauten ist die Festsetzung einer als Höchstmaß zulässigen Zahl der Vollgeschosse zur Steuerung der Gebäudehöhe nicht zielführend. So können sowohl eingeschossige Räume als auch beispielsweise zweigeschossige Bereiche für Verwaltungs-, Personal- und Dienstleistungsräume realisiert werden. Hingegen könnte ein zu einem Betrieb gehörendes Hochregallager formal eingeschossig sein, aber eine für das Ortsbild unverträglich hohe Gebäudehöhe aufweisen. Um derartige Fallgestaltungen auszuschließen und um eine exakte Festsetzungsmöglichkeit der maximal zulässigen Gebäudehöhe zu gewährleisten, wurde eine Höhenvermessung des Plangebietes durchgeführt. Auf dieser Grundlage und aufgrund des variierenden Geländeverlaufs im Plangebiet wird festgesetzt, dass für die maximal zulässigen Gebäudehöhen als Bezugspunkt die Normalhöhennull (NHN) gilt. Die Festsetzung über Normalhöhennull erfolgt auch, da die Festsetzung einer Gebäudehöhe über Straßenverkehrsfläche bzw. über Gehweg nicht praktikabel ist, da der hier geplante Neubau in einer gewissen Entfernung zur B209 liegt, ebenfalls ein unterschiedliches Höhenprofil aufweist und dieser somit keine geeignete Bezugsgröße mehr darstellt.

Beeinträchtigungen des Stadtbildes können durch unmaßstäbliche Dachaufbauten hervorgerufen werden. Dachaufbauten sind jedoch für die technischen Anlagen und Lüftungsschächte erforderlich. Damit die erforderlichen technischen Anlagen und Lüftungsschächte nicht unverhältnismäßig über die Gebäudehöhe hinausragen, wird festgesetzt, dass die maximalen Gebäudehöhe mit diesen Anlagen nur um maximal 2 m überschritten werden darf:

In dem sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel" dürfen technische Anlagen und technische, untergeordnete Bauteile wie z.B. Lüftungsschächte und Kühlaggregate und deren Einhausung die festgesetzte maximale Gebäudehöhe um max. 2 m überschreiten. (vgl. textliche Festsetzung Nr. 2.2)

Allgemeines Wohngebiet

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch eine festgesetzte Grundflächenzahl, die maximal zulässige Zahl von Vollgeschossen sowie die maximal zulässige Gebäudehöhe in m über Normalhöhennull (üNNH) definiert. Diese Festsetzungen gewährleisten, dass sich die Bebauung ortsbildverträglich in die umliegende Wohnbebauung einfügt bzw. den Gebäudebestand in einer behutsamen Weise entwickelt. Diese Festsetzungen setzen in Verbindung mit der festgesetzten Bauweise den Rahmen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung.

Die Grundflächenzahl wird mit 0,4 festgesetzt. Damit wird die gemäß § 17 Absatz 1 BauNVO in allgemeinen Wohngebieten zulässige bauliche Dichte ausgeschöpft. Die Grundflächenzahl ermöglicht eine ange-

messene Ausnutzung des Grundstücks, die sowohl der innenstadtnahen Lage, der Nähe zum Nahversorgungs- und Einzelhandelsstandort und dem Bestand in der Umgebung entspricht. Die festgesetzte GRZ ermöglicht einerseits, das geplante Baukonzept unter der Berücksichtigung der Versiegelung des Grundstücks durch Haupt- und Nebengebäude sowie Stellplätze mit ihren Zufahrten umzusetzen, sichert andererseits aber auch einen gebietstypischen Anteil an Grünflächen auch über das geplante Vorhaben hinaus.

In dem allgemeinen Wohngebiet sind zwei Vollgeschosse zulässig, die eine maßstäbliche und dem bestehenden Ortsbild angemessene Höhenentwicklung absichert. Zusätzlich wird eine Gebäudehöhe von 56 m üNN festgesetzt. Dies entspricht im überwiegenden Bereich des allgemeinen Wohngebiets einer maximalen Gebäudehöhe von 9,00 m über Gelände. Die Festsetzung ermöglicht somit beispielsweise die Errichtung zweigeschossiger Gebäude mit flachgeneigtem Dach oder eingeschossiger Gebäude mit ausgebautem Sattel- oder ähnlichem Dach.

3.1.3. Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Sonstiges Sondergebiet „Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel“

Für das sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel“ wird die abweichende Bauweise festgesetzt, sodass Gebäudelängen von über 50 m bei offener Bauweise zulässig sind. Hierdurch wird die für die Nutzung erforderliche Ausdehnung der Gebäudkörper eines Einzelhandelsstandorts ermöglicht:

In dem sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel" gilt die abweichende Bauweise, nach der Gebäudelängen von über 50 Meter zulässig sind. Die bauordnungsrechtlich einzuhaltenden Abstandsflächen gemäß Niedersächsischer Bauordnung (NBauO) gelten weiterhin. (vgl. textliche Festsetzung Nr. 3.1)

Um eine weitestgehend flexible Realisierung unterschiedlicher Gebäudekonfigurationen zu ermöglichen, ist das Sonstige Sondergebiet unter Berücksichtigung des im Plangebiet befindlichen und erhaltenswerten Baumbestandes sowie der im Vorfeld der Aufstellung des Baukonzepts erarbeiteten Vorzugsvariante großzügig als überbaubare Fläche ausgewiesen (insg. ca. 9.450 m²). Vor dem Hintergrund eines sich dynamisch entwickelnden und vielfältigen Veränderungen unterworfenen Einzelhandels sowie den damit zusammenhängenden technischen und räumlichen Anforderungen an den Betriebsablauf sowie die Gebäudegestaltung kann erwartet werden, dass sich bereits mittelfristig ändernde betriebliche Anforderungen auch eine neue funktionale Aufteilung der Betriebsflächen erforderlich machen. Deswegen wird mit Blick auf die unbegrenzte Geltungsdauer und der dadurch gebotenen Flexibilität des Baukonzepts sowohl auf eine räumliche Fixierung der einzelnen betrieblichen Funktionen innerhalb des Plangebiets als auch auf eine restriktive, an der vorliegenden Planung orientierte Baukörperfestsetzung verzichtet. Jedoch orientiert sich das festgesetzte Baufeld an den grundlegenden städtebaulichen Zielsetzungen der Stadt Walsrode.

Dementsprechend erfolgt die Ausweisung der überbaubaren Grundstücksfläche als Spielräume belassendes Baufeld. Der Gebäudekomplex soll im westlichen Teilbereich angesiedelt werden. Entlang der südlichen und westlichen Sondergebietsfläche wird dabei ein Abstand von drei Metern zur jeweiligen Grundstücksgrenze eingehalten. Nach Norden beträgt der Abstand ca. acht Meter zwischen der überbaubaren

Grundstücksfläche und der vorgesehenen Lärmschutzwand, nach Osten sind ca. 90 bis 100 Meter bis zur Grenze des Geltungsbereichs vorgesehen.

Allgemeines Wohngebiet

Das Allgemeine Wohngebiet wird fast vollflächig als überbaubare Fläche ausgewiesen. Lediglich zu den Baugebietsgrenzen müssen die Hauptgebäude einen Abstand von 3 m einhalten. Dieser Abstand entspricht dem bauordnungsrechtlichen Mindestabstand. Somit ist insbesondere sichergestellt, dass Gebäude nicht direkt an der Straßenbegrenzungslinie stehen, sondern entsprechend des Quartierscharakters eine Vorgartenzone ausgebildet wird. Ferner wird sichergestellt, dass die Gebäude auch zur privaten Grünfläche einen Abstand einhalten müssen. Zu den nachbarlichen Grundstücksflächen ist ohnehin der bauordnungsrechtliche Mindestabstand von 3 m einzuhalten. Der Verlauf der Baugrenze entspricht hier der bauordnungsrechtlichen Regelung und führt zu keiner zusätzlichen Einschränkung der baulichen Nutzbarkeit der Grundstücke. Weitere Einschränkungen zur Überbaubarkeit der Grundstücksflächen sind zur Vermeidung eventueller städtebaulicher Fehlentwicklungen auch nicht erforderlich.

In Verbindung mit der Festsetzung der offenen Bauweise wird zugleich im Sinne der Zielsetzung des städtebaulichen Konzeptes gesichert, dass keine Baukörper entstehen, die eine Länge von über 50 m aufweisen.

3.2. Verkehrserschließung

3.2.1. Äußere Erschließung

Der Einzelhandelsstandort soll eine Anbindung an die Verdener Straße (B 209) erhalten. Der geplante Knotenpunkt wird innerhalb der Ortsdurchfahrt liegen. Zur Erschließung der nördlich angrenzenden Wohnbebauung und der Lieferzone des Einzelhandels ist der Ausbau eines zweiten Knotenpunktes vorgesehen, über den der Alte Postweg einen Anschluss an die Verdener Straße (B 209) erhält. Auch der geplante Knotenpunkt Verdener Straße (B 209) / Alter Postweg wird noch innerhalb der Ortsdurchfahrt liegen.

Die geplanten Knotenpunkte an der Verdener Straße (B 209) müssen einen leistungsfähigen Ausbau erhalten. Zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit und des Verkehrsablaufs sowie zur Bestimmung der erforderlichen Ausbauparameter wurde eine verkehrstechnische Untersuchung (s. Anlage 2) durchgeführt. Aufbauend auf den vorhandenen Verkehrsbelastungen wurden die zukünftig zu erwartenden Verkehrsbelastungen an den Knotenpunkten abgeschätzt. Darauf aufbauend wurden Leistungsfähigkeitsberechnungen nach HBS 2015 durchgeführt und Empfehlungen zur Gestaltung der Verkehrsanlagen gegeben.

Als Grundlage der Untersuchungen wurde eine Verkehrszählung auf der Verdener Landstraße (B 209) in Höhe des geplanten Einzelhandelsstandorts durchgeführt. Zusätzlich standen die Ergebnisse der SVZ 2015 von der B 209 zur Verfügung. Darüber hinaus wurden die Verkehrsströme am Knotenpunkt Verdener Straße (B 209) / Flachsroten erhoben, um das Verlagerungspotential auf den geplanten Anschluss des Alten Postwegs an der Verdener Straße (B 209) abschätzen zu können. Weiterhin wurde eine Verkehrszählung am Knotenpunkt Verdener Straße (B 209) / Bismarckring durchgeführt. Der Knotenpunkt ist mit Linksabbiegestreifen auf der Verdener Straße ausgebaut, aus Richtung Südwesten steht dem Rechtsabbieger ein Ausfahrkeil mit Dreiecksinsel zur Verfügung.

Im Rahmen der Untersuchungen wurde das zu erwartende Verkehrsaufkommen des Einzelhandelsstandorts abgeschätzt und mit den zu erwartenden Verkehrsbelastungen auf der Verdener Straße (B 209) überlagert. Die prognostizierten Belastungen für die Parkplatzzufahrt erreichen eine Größenordnung von rd. 3.300 Kfz/24 h. Die Querschnittsbelastungen auf der Verdener Straße (B 209) werden auf bis zu 11.900 Kfz/24 h ansteigen.

Mit den maßgebenden Belastungen in der Spitzenstunde am Nachmittag sind Leistungsfähigkeitsberechnungen für die Knotenpunkte durchgeführt worden. Die Ergebnisse zeigen, dass eine zufrieden stellende Leistungsfähigkeit mit einem Verkehrsablauf der Qualitätsstufe „B“ bzw. „C“ erreicht wird. Der Knotenpunkt Verdener Straße (B 209) / Bismarckring weist eine ausreichende Leistungsfähigkeit mit einem Verkehrsablauf der Qualitätsstufe „D“ auf.

Als Ergebnis der Untersuchungen ist festzuhalten, dass das prognostizierte Verkehrsaufkommen von den geplanten Knotenpunkten verträglich aufgenommen werden kann. Aufgrund der Lage der Knotenpunkte und der verkehrlichen Randbedingungen wurde der Ausbau von Linksabbiegestreifen empfohlen. Die Parkplatzzufahrt sollte so ausgebaut werden, dass ein gleichzeitiges Aufstellen von Links- und Rechtsbiegern in der Ausfahrt vermieden werden kann. Am Knotenpunkt Verdener Straße (B 209) / Bismarckring sind keine Maßnahmen erforderlich. Für den nicht motorisierten Verkehr wurde der Einbau einer Mittelinsel in die Verdener Straße (B 209) als Querungshilfe vorgeschlagen. Es ist daher eine Querungshilfe östlich der Zufahrt zum geplanten Parkplatz vorgesehen. Diese dient vor allem dem Fußgänger- und Radverkehr aus Richtung Bismarckring und der Anbindung der geplanten Bushaltstelle an der Südseite der B 209. Der vorhandene Fuß- und Radweg auf der Nordseite der Verdener Straße (B 209) im Bereich der Anbindung Bismarckring soll von Osten bis an den Anschluss „Alter Postweg“ herangeführt werden.

Um die Verkehrssicherheit zu gewährleisten, werden für die beiden Einmündungsbereiche zur Verdener Straße (B 209) Sichtdreiecke definiert. Der Knotenpunkt Verdener Straße (B 209)/Alter Postweg wird in Richtung Ortsein-/ausgang gemäß RAL ausgebildet. Auf die Anwendung/Einhaltung der Annäherungssicht wird in Abstimmung mit der Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr verzichtet. Es kommen ausschließlich Haltesicht und Anfahrsicht zur planerischen Anwendung. Die Schenkellänge für die Anfahrsicht Richtung Bundesautobahn BAB wird mit 110 m entsprechend der zulässigen Geschwindigkeit von 70 km/h festgelegt. Für den Knotenpunkt B 209/Alter Postweg in Richtung Innenstadt sowie für die Zufahrt von der B 209 zum geplanten Stellplatz im sonstigen Sondergebiet ist die RAST anzuwenden. Für beide Knotenpunkte wird eine Linksabbiegespur eingerichtet. Im Bereich des alten Postwegs wird das geplante Sichtdreieck im Bebauungsplan als nicht überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt, da hier bereits die konkrete Planung der zukünftigen Straßenverkehrsfläche erfolgt ist. Im Bereich der zukünftigen Zufahrt zu den Stellplätzen wird ein Sichtdreieck gem. RAST mit einer jeweiligen Schenkellänge von 70 m ausgebildet und im Bebauungsplan dargestellt jedoch nicht festgesetzt, da die genaue Lage erst in der nachgelagerten Ausbauplanung (konkrete Lage der Abbiegespuren etc.) definiert werden kann.

Dazu wird textlich festgesetzt, dass diese Flächen von sichtbehindernden Gegenständen freigehalten werden sollen:

Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind (Sichtdreieck) sowie Flächen der vorzusehenden Sichtdreiecke sind von Gegenständen, baulichen Anlagen und Bewuchs von 0,8 bis 2,50 m Höhe, bezogen auf die

Fahrbahnoberfläche ständig freizuhalten. Einzelstehende Bäume können zugelassen werden. (vgl. textliche Festsetzung Nr. 4.1)

Im Zusammenhang mit der Planung der äußeren Anbindung an die Verdener Straße (B 209) werden Bereiche bestimmt, die ohne Ein- und Ausfahrt vorzusehen sind. Diese erstrecken sich entlang der Sondergebietsgrenze zu beiden Seiten des ebenfalls bereits vorgesehenen Einfahrtsbereichs, sodass zukünftig maximal zwei Zufahrten (Alter Postweg, Einfahrt zum sonstigen Sondergebiet) an die Verdener Straße angebunden werden.

3.2.2. Plangebietsinterne Erschließung

Die Erschließung innerhalb der beiden Baugebiete wird nicht durch öffentliche Straßenverkehrsflächen gesichert. In dem allgemeinen Wohngebiet soll je nach Anordnung der Baukörper und der vorgesehenen Parzellierung eine entsprechende private Erschließung erfolgen können. In dem sonstigen Sondergebiet richtet sich die private Erschließung ebenfalls nach dem jeweils angestrebten Betriebskonzept.

3.2.3. Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen

Entsprechend der geplanten zulässigen Verkaufsfläche (VK) ergibt sich voraussichtlich der folgende Stellplatzbedarf:

- Verbrauchermarkt (max. VK 2.900 m ²):	1 Stpl. je 20 m ² VK = 145 Stpl.
- Einzelhandelsbetriebe (Bäcker o.ä., max. VK 100 m ²):	1 Stpl. je 50 m ² VK = 2 Stpl.
- Fachmarkt für Elektrogeräte (max. VK 1.200 m ²):	1 Stpl. je 20 m ² VK = 60 Stpl.
- Summe der erforderlichen Stellplätze:	207

Die Fläche für Stellplätze und Nebenanlagen umfasst die geplante Stellplatzfläche im östlichen Plangebiet, auf der die erforderlichen Kfz-Stellplätze einschließlich ihrer Zufahrten und inklusive ausreichender Rückstaufläche untergebracht werden können. Es ist geplant, Behindertenstellplätze in direkter Nähe zum Eingangsbereich zu verorten, um mobilitätseingeschränkten Kunden einen möglichst kurzen Zuweg zu ermöglichen. Darüber hinaus sind im Eingangsbereich innerhalb der überbaubaren Flächen Bereiche für Fahrrad-Stellplätze vorgesehen. Die konkrete Anforderlichkeit von Pkw-Stellplätzen sowie auch Stellflächen für Fahrräder etc. ist Gegenstand der Ausführungsplanung und ist auch vor dem Hintergrund zu betrachten, dass der geplante Standort gut (und zukünftig verstärkt) in das öffentliche Nahverkehrsnetz eingebunden ist.

Auch für die sonstigen ausnahmsweise zulässigen Nutzungen bietet die festgesetzte Fläche Raum für einige ggf. erforderliche Stellplätze. Mit der folgenden Festsetzung wird die Umsetzung des Stellplatzbedarfes der Einzelhandelsansiedlung gesichert und gleichzeitig ausgeschlossen, dass darüber hinaus weitere Stellplätze entstehen. Zusätzlich ist dort die Einrichtung von Einkaufswagensammelboxen möglich.

In dem sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel" sind Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen nur in den dafür festgesetzten Bereichen sowie innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. (vgl. textliche Festsetzung Nr. 5.1)

Um eine Verschmutzung des abzuleitenden Oberflächenwassers zu vermeiden, sollen die Pkw-Stellplätze auf der Stellplatzanlage überwiegend überdacht ausgebaut werden können. So kann das dort anfallende Oberflächenwasser weitestgehend unbelastet direkt und ohne weitere Vorreinigung zur Versickerung gebracht werden. Die Möglichkeit überdachter Stellplätze erleichtert dem Bauherrn eine dem Stand der Technik entsprechende Entwässerung ohne aufwändige Vorreinigungseinrichtungen für das Regenwasser (s.a. Kapitel 3.5).

In dem sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel" sind auch überdachte Stellplätze zulässig. (vgl. textliche Festsetzung Nr. 5.2)

3.3. Erhaltungsgebote, Anpflanzgebote und Grünflächen (plangebietsinterne Kompensationsmaßnahmen)

Um das Plangebiet verträglich in den Bestand zu integrieren und zusätzlich zu den zu erhaltenden Baumbeständen eine nutzungstypische Be- und Durchgrünung des Nahversorgungsstandorts zu gewährleisten, werden Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen getroffen. Die erforderliche Be- und Durchgrünung des Plangebiets sowie der Erhalt von Einzelbäumen wird mittels einer Kombination aus zeichnerischen und textlichen Festsetzungen erreicht.

Die entlang der Verdener Straße (jedoch nicht auf öffentlichen Straßenverkehrsflächen) bestehenden Einzelbäume werden soweit möglich zum Erhalt festgesetzt. Teilweise liegt der Kronentraufbereich dieser Bäume im Bereich des sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel“ sowie zusätzlich im Bereich der überbaubaren Grundstücksfläche. Sofern bau- oder betriebsbedingt ein Baum beschädigt wird, ist dieser nach Abgang zu ersetzen. Für die zum Erhalt festgesetzten Bäume wird folgendes textlich festgesetzt:

*Die zum Erhalt festgesetzten Einzelbäume sind zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die als Ersatz zu pflanzenden Laubbäume sind als 3 x verpflanzter Hochstamm mit einem Stammumfang von mind. 16-18 cm in 1 m Höhe zu pflanzen.
(vgl. Textliche Festsetzung 6.1.1)*

Durch die Festsetzung soll ein Erhalt der bestehenden Grünwirkung des straßenbegleitenden Baumbestandes nördlich der Verdener Straße auf den privaten Grundstücksflächen sichergestellt werden. Aufgrund des vorhandenen alten und erhaltenswerten Baumbestandes ist ein lagegetreuer Ersatz mit Jungpflanzen nicht zielführend, da Wurzelschädigungen der bestehenden Gehölze bei Ersatz sowie unter Umständen verminderte Wuchsbedingungen bei den Nachpflanzungen resultieren könnten. Daher soll ein standortnaher Ersatz erfolgen, durch den die durchgängige Grünwirkung der straßenbegleitenden Bäume sichergestellt und gleichzeitig keine Verschlechterung der Wuchsbedingungen nach Abgehen eines bestehenden Baumes über diese Festsetzung hervorgerufen werden. Nachpflanzungen sollen spätestens in der folgenden Pflanzperiode nach Abgang eines Baumes vorgenommen werden. Die Spezifikation auf Laubbäume sowie die Festlegung der Pflanzqualität stellen ein geeignetes Einfügen in das Bestandsgrün und damit das Ortsbild sicher und sorgen für eine zeitnahe Regeneration der Qualitäten für Natur und Umwelt etwa als Lebensraum und Nahrungsquelle für Tiere.

Die zum Erhalt festgesetzten Einzelbäume sind aus Gründen der Verkehrssicherheit einer regelmäßigen und fachgerechten Vitalitätsprüfung (Baumkontrolle durch einen Baumsachverständigen) zu unterziehen. Bei Bedarf sind Baumpfleßmaßnahmen vorzusehen, die die Verkehrssicherheit wiederherstellen. Hier ist auf einen fachgerechten Pflege- und Erhaltungsschnitt unter Wahrung einer arttypischen Baumkrone zu achten.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 132 wird die teilweise Entfernung der vorhandenen Siedlungsgehölze im Westen des Plangebiets, westlich der Planstraße Alter Postweg, ermöglicht und im Rahmen des geplanten Vorhabens erforderlich. Für die dort vorzusehende Böschung zur Herstellung des zukünftigen Straßenkörpers wird eine Fläche für Aufschüttungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB festgesetzt. Zur Umsetzung des Straßenbaus ist in diesem Teilbereich die baubedingte Entfernung vorhandener Gehölzstrukturen erforderlich. Zur Wiederherstellung und langfristigen Sicherung der Grünfunktion nach Fertigstellung des Straßenkörpers wird die Fläche für Aufschüttungen mit einer Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB überlagert.

Im Bebauungsplan wird dazu folgendes textlich festgesetzt:

Innerhalb der Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist ein Gehölzbestand auf einer Fläche von rd. 1.822 Quadratmetern mit folgender Zusammensetzung zu etablieren:

Pflanzenauswahl (Pflanzliste 1):

Art / Pflanzenware

- *Feld-Ahorn (Acer campestre) / vHei, oB, 125-150 cm*
- *Hänge-Birke (Betula pendula) / vHei, mB, 150-200 cm*
- *Gemeine Hasel (Corylus avellana) / 3j.v.S, 80-120 cm*
- *Eingriffeliger Weißdorn (Crataegus monogyna) / 3j.v.S, 80-120 cm*
- *Rot-Buche (Fagus sylvatica) / H, 3v, mDb, StU 12-14 cm*
- *Stiel-Eiche (Quercus robur) / H, 3v, mDb, StU 12-14 cm*
- *Schwarzer Holunder (Sambucus nigra) / 3j.v.S, 60-100 cm*
- *Wein-Rose (Rosa rubiginosa) / 2 x v. im Container, 60-100 cm*
- *Sal-Weide (Salix caprea) / 2 x v. im Container, 60-100 cm*
- *Purpur-Weide (Salix purpurea) / 2 x v. im Container, 60-100 cm*
- *Eberesche (Sorbus aucuparia) / vHei, mB, 150-200 cm*
- *Winter-Linde (Tilia cordata) / H, 3v, mDb, StU 12-14 cm*

Es sind zu 90 % Straucharten zu pflanzen und zu 10 % ergänzende Heister. Alle 10 m ist ein Hochstamm zu setzen.

(vgl. Textliche Festsetzung Nr. 6.1.2)

Innerhalb der Flächen gem. 6.1.2 ist die Böschungsfläche mit Regio-Saatgut (RSM Regio 1 – UG 01 – Nordwestdeutsches Tiefland – Grundmischung) mit einer Aussaatmenge von 7 g/m² anzusäen. (vgl. Textliche Festsetzung Nr. 6.1.6)

Zum anderen wird westlich der Böschungsf lächen eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt, um als Ergänzung des Siedlungsgehölzbestandes weitere Bepflanzungen vorzunehmen und langfristig zu sichern. Dies erfolgt auf Grundlage der im Rahmen der Planung notwendigen Flächen zum Ausgleich: ein Teil dieser kann somit intern, also im Plangeltungsbereich, ausgeglichen werden. Daher wird im Bebauungsplan Folgendes textlich festgesetzt:

Innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist, als Ergänzung des vorhandenen Siedlungsgehölzbestandes, ein Gehölzbestand auf einer Fläche von rd. 702 Quadratmetern mit folgender Zusammensetzung zu etablieren:

Pflanzenauswahl (Pflanzliste 2):

Art / Pflanzenware

- *Stiel-Eiche (Quercus robur) / vHei, mB, 150-200 cm*
- *Hänge-Birke (Betula pendula) / 3j.v.S, 80-120 cm*
- *Eberesche (Sorbus aucuparia) / 3j.v.S, 80-120 cm*
- *Gemeine Hasel (Corylus avellana) / 3j.v.S, 80-120 cm*
- *Eingriffeliger Weißdorn (Crataegus monogyna) / 3j.v.S, 80-120 cm*
- *Schwarzer Holunder (Sambucus nigra) / 3j.v.S, 60-100 cm (vgl. Textliche Festsetzung Nr. 6.1.3)*

Die Pflanzung erfolgt in versetzter Anordnung, mit einem Reihen- und Pflanzabstand von ca. 1,5 m. Es sind zu 10 % die Baumarten Eiche (Quercus robur) und Birke (Betula pendula) zu pflanzen und zu 90 % die ergänzenden Straucharten. Der Abstand der Bäume sollte zueinander 10 Meter betragen. Als geeignete Gattungen bzw. Arten werden Bäume gebietseigener Herkunft (Norddeutsches Tiefland, Vorkommensgebiet 1) nach dem „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“ (AG Gebietseigene Gehölze, 2011) festgesetzt, da sie eine entsprechende Fernwirkung entwickeln und so den gewünschten Eingrünungscharakter im Sinne des naturnahen Freiraums sichern. Darüber hinaus sind die dort aufgeführten Arten im Vorkommensgebiet 1 im Stadtraum der Stadt Walsrode weit verbreitet und unterstreichen das ortstypische Bild. Die Frist zur Fertigstellung- und Entwicklungspflege beträgt 3 Jahre. Die Pflanzungen sind mit einem Wildschutzzaun mindestens für 5 Jahre gegen Verbiss zu schützen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle von mehr als 10 % sind zu ersetzen. Bezüglich der Pflanzqualität wird eine textliche Festsetzung getroffen:

Die Bepflanzung der Flächen gem. Nr. 6.1.2 und 6.1.3 ist in versetzter Anordnung, mit einem Reihen- und Pflanzabstand von 1,5 m vorzunehmen. (vgl. Textliche Festsetzung 6.1.4)

Die anzupflanzenden Gehölze auf den Flächen gem. Nr. 6.1.2 und 6.1.3 müssen gebietseigener Herkunft (Norddeutsches Tiefland, Vorkommensgebiet 1) nach dem „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“ (AG Gebietseigene Gehölze, 2011) sein. (vgl. Textliche Festsetzung Nr. 6.1.5)

Innerhalb der Flächen gem. 6.1.3 sind zu 10 % die Baumarten Eiche (Quercus robur) und Birke (Betula pendula) zu pflanzen und zu 90 % die ergänzenden Straucharten. Der Abstand der Bäume untereinander soll rd. 10 m betragen. (vgl. Textliche Festsetzung Nr. 6.1.7)

Für die Flächen gem. Nr. 6.1.2 und 6.1.3 ist eine dreijährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege vorzusehen. Die Pflanzungen sind mit einem Wildschutzzaun für mindestens 5 Jahre gegen Verbiss zu schützen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle von mehr als 10 % sind zu ersetzen. (vgl. Textliche Festsetzung Nr. 6.1.8)

In Bereichen von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind im Rahmen der Baureifmachung der Flächen durch entsprechende Absperrmaßnahmen die Böden vor Inanspruchnahme durch Baumaschinen zu schützen. Eine entsprechende Regelung erfolgt im städtebaulichen Vertrag.

Zusätzlich wird für die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft die Umsetzung der Pflanzmaßnahmen zeitlich konkretisiert. Hierdurch wird eine zeitnahe Umsetzung der Maßnahmen sichergestellt. Die Kontrolle der Umsetzung erfolgt durch die Stadt Walsrode.

Die Maßnahmen der Festsetzungen 6.1.2 und 6.1.3 sind spätestens in der ersten Pflanzperiode nach Abschluss der Erschließungsarbeiten am „Alten Postweg“ durch den Eingriffsverursacher herzustellen. (vgl. Textliche Festsetzung Nr. 6.1.9)

Ergänzend zu den Festsetzungen im Bereich der neuen Planungen wird zum Zweck der Wahrung des vorhandenen Orts- und Landschaftsbildes ein flächenhafter Erhalt des südlich der Verdener Straße (B 209) gelegenen Geländeanstiegs in seiner derzeitigen Bewuchsform sichergestellt. Zusammen mit einem Lärmschutzwall außerhalb des Plangeltungsbereiches (südlich angrenzend) bildet das gleichmäßig ansteigende Terrain eine optische Begrenzung zwischen dem Plangebiet einschließlich der B 209 und dem südlich angrenzenden Wohngebiet (Bebauungsplan Nr. 61). Um einen bestandskonformen Erhalt sowie eine weitere natürliche Entwicklung der vorhandenen Bepflanzungen und Gehölzstrukturen gewährleisten zu können, sollen die Flächen auch zukünftig unversiegelt bleiben. Zeitgleich soll vermieden werden, dass Teile des bewachsenen Hanges für verkehrliche Anlagen untergraben werden und über dann unter Umständen kleinteilig anzuordnende Stützwände eine Verringerung der durchgängigen Grünwirkung herbeigeführt wird. Mit der Bindung für Bäume, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen wird somit eine Konservierung der einheitlichen räumlichen Wirkung sichergestellt. Die Wahrung des bewachsenen Hanges unterstützt den eingefassten Gesamteindruck der Verdener Straße (B 209) durch die geplanten Gebäudekörper bzw. den beiderseitigen Grünbestand.

Um die Belange des Orts- und Landschaftsbildes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB an dieser Schnittstelle zwischen der B 209 im Plangeltungsbereich und dem südlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 61 zu würdigen, wird folgende grünordnerische Festsetzung getroffen:

Innerhalb der Umgrenzung zur Bindung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist die vorhandene unversiegelte Fläche mit Vegetationsbestand dauerhaft zu erhalten.
(vgl. Textliche Festsetzung Nr. 6.1.10)

Neben einer konfliktfreien Integration der geplanten Bebauung, die mittels eines verträglichen Maßes der baulichen Nutzung und der Bauweise sichergestellt wird, tragen weitere Festsetzungen zur Integration in den Bestand bei. Baum- und Strauchpflanzungen erhöhen nicht nur eine bestmögliche Einbettung der

Planung in die bereits vorhandenen baulichen Strukturen, gleichzeitig erhöhen sie die Wohnqualität der geplanten Wohngebäude. Dafür werden für das allgemeine Wohngebiet folgende grünordnerische Festsetzungen getroffen:

In dem allgemeinen Wohngebiet sind auf 10 % der Gesamtgrundstücksfläche Anpflanzungen vorzunehmen. Zur Eingrünung der Grundstücke ist eine lebende, freiwachsende Hecke aus standortgerechten Laubgehölzen zu pflanzen. Pro Grundstück ist ein hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen. (vgl. Textliche Festsetzung Nr. 6.2)

Durch die Festsetzung soll eine Mindestdurchgrünung des neuen Wohnquartiers erreicht werden, die positive Auswirkungen auf das Ortsbild und das Mikroklima mit sich bringt.

Entlang der nördlichen Grenze des sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel“ wird zum Schutz des allgemeinen Wohngebiets sowie der angrenzenden Wohngebiete vor Lärm eine Lärmschutzwand festgesetzt. Diese soll zur Sicherung qualitativ angemessener Blickbeziehungen für die Wohnnutzung und zur Verbesserung des Mikroklimas begrünt werden, weshalb folgende Festsetzungen getroffen werden:

Die Lärmschutzwand ist auf kompletter Länge auf der nördlichen Seite entlang des Wandfußes mit standortgerechten Spreizklimmern bzw. Schlingpflanzen zu begrünen. Es ist eine Mischung aus immergrünen und sommergrünen Pflanzenarten der nachfolgenden Pflanzliste zu verwenden:

Pflanzenarten Begrünung LSW / Pflanzqualität

- *Waldrebe (Clematis vitalba) / Solitär, 3 x ver., im Container, Höhe 100-150 cm*
- *Efeu (Hedera helix) / m. Tb, gestäbt, 4 - 6 Triebe, Höhe 60 - 80 cm*
- *Irischer Efeu (Hedera hibernica) / m. Tb, gestäbt, 4 - 6 Triebe, Höhe 60 - 80 cm*
- *Wilder Wein (Parthenocissus quinquefolia "Engelmannii") / m. Tb, Höhe 60 - 100 cm*

Es sind 3 Stück pro laufenden Meter zu pflanzen. Die Kletterpflanzen sind in ein geeignetes Pflanzensubstrat zu pflanzen. Es ist eine dreijährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege vorzusehen. (vgl. Textliche Festsetzung Nr. 6.3)

Zwischen dem sonstigen Sondergebiet und dem allgemeinen Wohngebiet wird eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Versickerungsfläche“ festgesetzt. Diese dient im Weiteren der Unterbringung notwendiger Versickerungsflächen (siehe hierzu auch Kap. 3.5).

In der privaten Grünflächen gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 15 i. V. m. Nr. 14 BauGB mit der Zweckbestimmung „Versickerungsflächen“ sind Anlagen für die Wasserwirtschaft (Versickerungsmulden) zulässig. Diese Anlagen sind soweit möglich, naturnah auszugestalten. Eine Ansaat mit Landschaftsrasen hat vollflächig zu erfolgen. (vgl. Textliche Festsetzung Nr. 6.4)

3.4. Immissionsschutz

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden mögliche Schallimmissionen mittels einer schalltechnischen Untersuchung (s. Anlage 3) ermittelt und daraus notwendige Schutzmaßnahmen abgeleitet.

Als maßgebliche schutzbedürftige Nutzungen wurden die an das Plangebiet angrenzende Wohnbebauung sowie die geplante Wohnbebauung im Plangelungsbereich betrachtet. Als mögliche emittierende Nutzungen wurden der innerhalb des Geltungsbereichs geplante Nahversorgungs- und Einzelhandelsstandort und die dadurch induzierten Schallemissionen (Gewerbelärm) sowie die Lärmquellen Verdener Straße und die Planstraße im Plangebiet (Verkehrslärm) herangezogen.

Beurteilungsgrundlagen 16. BImSchV – Ermittlung des Anspruchs auf Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen der geplanten baulichen Maßnahmen an der Verdener Straße (B 209)

Aufgrund der erforderlichen Einrichtung einer Abbiegespur in der Verdener Straße (B 209) zur Erschließung des geplanten Kundenparkplatzes, ist gemäß § 41 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sicherzustellen, dass durch den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Verkehrswegen keine schädlichen Umweltgeräusche durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden. Die Beurteilungsgrundlage hierfür bildet die 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“).

Grundlage für die Ermittlung eines möglichen Anspruchs auf Lärmschutzmaßnahmen ist die Betrachtung der Prognose-Belastungen für einen 10 bis 15 Jahre in der Zukunft liegenden Prognose-Planfall (Nachher-Zustand) bzw. zur Feststellung der Zunahme aus der baulichen Maßnahme der Vergleich zwischen dem Prognose-Nullfall (Vorher-Zustand) und dem Prognose-Planfall (Nachher-Zustand) mit demselben Prognose-Horizont.

Zur Festlegung, ob Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen „dem Grunde nach“ gegeben sind, ist schrittweise gemäß den Berechnungsgrundlagen der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) für jeden Verkehrsweg getrennt zu prüfen, ob sich durch die bauliche Maßnahme am Verkehrsweg einer der folgenden Sachverhalte ergibt:

- Bau eines öffentlichen Verkehrsweges und durch den neu angelegten Verkehrsweg hervorgerufene Überschreitungen der geltenden Immissionsgrenzwerte an der nächstgelegenen schützenswerten Bebauung;
- Vorliegen einer wesentlichen Änderung eines öffentlichen Verkehrsweges im Sinne der 16. BImSchV und durch den geänderten Verkehrsweg hervorgerufene Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV an der nächstgelegenen schützenswerten Bebauung.

Prüfung auf Bau oder wesentliche Änderung

a) Bau von öffentlichen Verkehrswegen

Mit dem Bau eines Verkehrsweges ist sinngemäß der Neubau eines Verkehrsweges gemeint, also eine Verknüpfung zweier geografischer Punkte erstmalig oder als zusätzliche Verbindung. Dies liegt hier jedoch nicht vor, da die Verdener Straße bereits besteht und lediglich die Verkehrsführung geändert werden muss.

b) Wesentliche Änderung an öffentlichen Verkehrswegen

Für die Festlegung, ob eine bauliche Maßnahme als wesentliche Änderung anzusehen ist, sieht die 16. BImSchV zwei Kriterien vor, von denen eins erfüllt sein muss:

- Vorliegen einer baulichen Erweiterung einer Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen;
- Vorliegen eines „erheblichen baulichen Eingriffs“ mit einer der folgenden Auswirkungen:
 - o Der Beurteilungspegel an der benachbarten schützenswerten Bebauung wird durch den zu ändernden Verkehrsweg entweder um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts erhöht;

- Der Beurteilungspegel an der benachbarten schützenswerten Bebauung liegt im Vorher-Zustand oberhalb der Grenzwerte für Gesundheitsgefahr, also oberhalb von 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts, dann reicht eine Erhöhung der Beurteilungspegel um 0,1 dB(A).

Kennzeichnend für einen „erheblichen baulichen Eingriff“ wäre die Tatsache, dass durch eine bauliche Maßnahme in die Bausubstanz und Funktion der Straße als Verkehrsweg eingegriffen wird, um eine Steigerung der Leistungsfähigkeit des Verkehrswegs zu erreichen. Für den Straßenverkehr können hilfsweise die Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97) herangezogen werden, da entsprechende Richtlinien für Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen nicht vorliegen. Allgemein wird der „erhebliche bauliche Eingriff“ hier „[...] durch die erkennbare Veränderung des bisherigen Verkehrswegs [...]“ definiert.

Anspruchsberechtigungen „dem Grunde nach“

Ermittelt wird die Berechtigung eines Anspruchs „dem Grunde nach“ auf:

- Schallschutzmaßnahmen (aktiver Lärmschutz),
- die Erstattung der notwendigen Aufwendungen für passive Schallschutzmaßnahmen, falls aktive Lärmschutzmaßnahmen nicht möglich sind, nicht ausreichen oder außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen oder
- Entschädigung für verbleibende Beeinträchtigung der Außenwohnbereiche.

Schlussfolgerung für das geplante Vorhaben

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 132 erfolgt voraussichtlich eine wesentliche Änderung der Verdener Straße (B 209). Zudem liegen die Beurteilungspegel benachbarter schützenswerter Bebauung bereits im Vorher-Zustand oberhalb der Grenzwerte für Gesundheitsgefahr und es erfolgt voraussichtlich eine Erhöhung der Beurteilungspegel um mehr als 0,1 dB(A) (siehe dazu nachfolgendes Kapitel Verkehrslärm).

Verkehrslärm

B-Plan-induzierter Zusatzverkehr

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden auch die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Dabei wurde der Straßenverkehrslärm auf den umliegenden Straßenabschnitten berücksichtigt. Die Straßenbelastungen wurden der Verkehrsuntersuchung entnommen.

An den Immissionsorten am Alten Postweg (IO 1 und IO 2.1, siehe nachfolgende Abbildung) werden im Prognose-Nullfall und im Prognose-Planfall die Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts eingehalten, somit ergeben sich durch den B-Plan-induzierten Zusatzverkehr des Bebauungsplans keine beurteilungsrelevanten Veränderungen.

An den Immissionsorten IO 11 und IO 13 südlich der Verdener Straße werden im Erdgeschoss die Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts überwiegend eingehalten. Im Obergeschoss ergeben sich allerdings Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts. Allerdings liegen die Zunahmen unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A) und unter der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A) und somit sind die Veränderungen aus dem B-Plan-induzierten Zusatzverkehr nicht weiter beurteilungsrelevant.

Am Immissionsort IO 10.3 für die Bebauung nördlich der Verdener Straße liegen die Beurteilungspegel im Prognose-Nullfall bei bis zu 68,4 dB(A) tags und 60,8 dB(A) nachts. Im Tageszeitraum wird zwar der Immissionsgrenzwert für Mischgebiete (für diesen Bereich gibt es keinen rechtskräftigen Bebauungsplan, aufgrund der örtlichen Situation und der tatsächlichen durchmischten Nutzung wird von einem Schutzanspruch ausgegangen, der mit einem Mischgebiet vergleichbar ist) von 64 dB(A) tags überschritten, allerdings wird der Anhaltswert für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags nicht erreicht und die Zunahmen zum Prognose-Planfall liegen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A). Somit sind die Zunahmen aus dem B-Plan-induzierten Zusatzverkehr im Tageszeitraum nicht beurteilungsrelevant. Im Nachtzeitraum werden sowohl der Immissionsgrenzwert für Mischgebiete von 54 dB(A) nachts als auch der Anhaltswert für Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts überschritten. Aufgrund der Überschreitung des Anhaltswertes für Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts sind die Veränderungen aus dem B-Plan-induzierten Zusatzverkehr als beurteilungsrelevant einzustufen. Zum Schutz der von Pegelzunahmen und der Überschreitung des Anhaltswertes für Gesundheitsgefährdung betroffenen Bebauung sind im Rahmen der konkreten Planung bzw. Umsetzung des Vorhabens Maßnahmen zum Schallschutz zu prüfen. In diesem Zusammenhang wird im städtebaulichen Vertrag zwischen Stadt und Eigentümer verbindlich geregelt, dass der planbegünstigte Grundstückseigentümer die Kosten für die Umsetzung eventuell erforderlicher, passiver Lärmschutzmaßnahmen nach Prüfung (s.u.) zu übernehmen hätte.

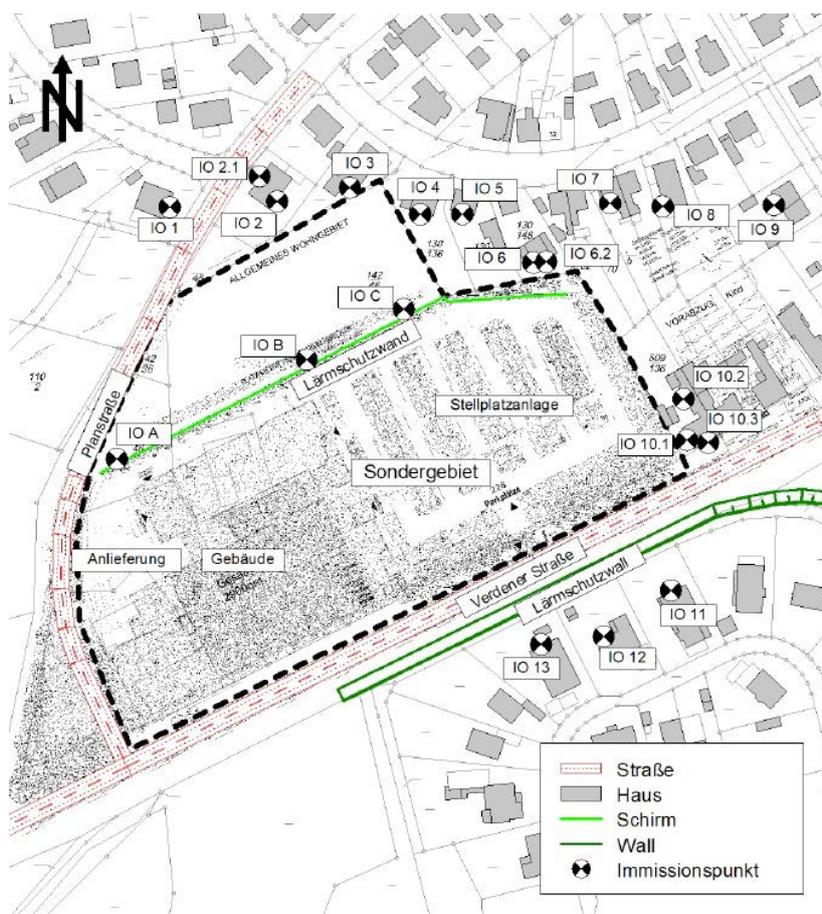


Abbildung 9: Übersichtsplan Immissionsorte (Quelle: Schalltechnische Untersuchung, 2021: II)

Prüfung gemäß 16. BImSchV

Zur Beurteilung der vom Verkehr durch die Anbindung des Alten Postweg an die Verdener Straße und die geplanten Linksabbiegerspuren auf der Verdener Straße hervorgerufenen Geräuschimmissionen wurden die Beurteilungspegel für den Tages- und Nachtabschnitt berechnet.

Am Alten Postweg (Immissionsorte IO 1 und IO 2.1) errechnen sich im Prognose-Planfall Beurteilungspegel von bis zu 55,3 dB(A) tags und 47,8 dB(A) nachts, somit werden die Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts eingehalten. Somit besteht gemäß 16. BImSchV durch die Anbindung des Alten Postweges an die Verdener Straße kein Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach.

Nördlich der Verdener Straße (Immissionsort IO 10.3) am Rand des Ausbaubereiches der Verdener Straße liegen die Beurteilungspegel im Prognose-Planfall bei bis zu 68,7 dB(A) tags und bei bis zu 61,1 dB(A) nachts. Zudem ergeben sich Zunahmen von bis zu 0,3 dB(A) durch den Ausbau der Verdener Straße. Im Tageszeitraum wird zwar der Immissionsgrenzwert für Mischgebiete von 64 dB(A) tags überschritten, aber der Anhaltswert für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags wird nicht erreicht und die Zunahmen liegen deutlich unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A). Im Tageszeitraum besteht somit gemäß 16. BImSchV durch das Einrichten der Linksabbiegerspuren kein Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach. Im Nachtzeitraum wird sowohl der Immissionsgrenzwert für Mischgebiete von 54 dB(A) nachts als auch der Anhaltswert für Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts überschritten. Aufgrund der Überschreitung des Anhaltswertes für Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts und der Zunahmen besteht am Rand des Ausbaustecke nördlich der Verdener Straße gemäß 16. BImSchV Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach.

Für die Bebauung nördlich der Verdener Straße, östlich des Plangebiets ist somit festzustellen, dass aufgrund der Zunahmen und der Überschreitung des Anhaltswertes für Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) sich für den Nachtzeitraum gemäß 16. BImSchV Ansprüche dem Grunde nach auf Lärmschutz ergeben. Im Rahmen der konkreten Planung bzw. Umsetzung des Vorhabens sind somit Maßnahmen zum Schallschutz zu prüfen und Regelungen im städtebaulichen Vertrag zwischen Stadt und Eigentümer zu treffen. Zu prüfen ist dann, 1. ob schutzbedürftige Räume zur Lärmquelle orientiert sind und 2. ob der vorhandene Schallschutz (z. B. die bestehenden Fenster) bereits ausreichend ist. Sofern schutzbedürftige Räume vorhanden sind und kein ausreichender Lärmschutz besteht ist eine Lärmsanierung durchzuführen. Für den Tageszeitraum liegen jedoch keine Ansprüche dem Grunde nach vor.

Südlich der Verdener Straße (Immissionsorten IO 11 und IO 13) ergeben sich im Prognose-Planfall Beurteilungspegel von bis zu 61,6 dB(A) tags und 54,0 dB(A) nachts. Damit werden teilweise die Immissionsgrenzwerte für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts überschritten. Die Anhaltswerte für Gesundheitsgefährdung werden nicht erreicht. Die Zunahmen liegen bei bis zu 0,2 dB(A) und somit deutlich unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A). Somit ist für die Bebauung südlich der Verdener Straße festzustellen, dass gemäß 16. BImSchV durch die Einrichtung der Linksabbiegerspuren auf der Verdener Straße kein Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach besteht.

Schutz des Plangeltungsbereichs vor Verkehrslärm

An den Baugrenzen des Sondergebietes ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu 68 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts. Im allgemeinen Wohngebiet liegen die Beurteilungspegel bei bis zu 56 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts.

Im Sondergebiet werden die Orientierungswerte für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts im südlichen Bereich der geplanten Bebauung überschritten. Der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiete von 69 dB(A) tags wird an der geplanten Bebauung eingehalten. Der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiete von 59 dB(A) nachts wird an der Südseite überschritten, allerdings sind im Sondergebiet keine Wohnnutzungen vorgesehen und somit keine schutzbedürftigen Nutzungen im Nachtzeitraum geplant. Innerhalb des Sondergebietes sind aktive Lärmschutzmaßnahmen somit aufgrund der Einhaltung des Immissionsgrenzwertes nicht erforderlich.

Im geplanten allgemeinen Wohngebiet werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags entlang der Planstraße und 45 dB(A) nachts überwiegend überschritten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Wohngebiete von 59 dB(A) tags wird innerhalb der Baugrenzen eingehalten. Der Immissionsgrenzwert für Wohngebiete von 49 dB(A) nachts wird in einem Abstand von 14 m zur Straßenmitte der Planstraße überschritten. In diesem Bereich sind aktive Lärmschutzmaßnahmen aufgrund von Belegenheiten und der Erschließung des Gebietes nicht ausreichend wirkungsvoll. Zudem liegen lediglich geringfügige Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes nachts vor. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können aufgrund der Bauweise durch Grundrissgestaltung (Verlegung von schützenswerten Nutzungen auf die lärmabgewandte Seite) oder passiven Schallschutz geschaffen werden. Der Bebauungsplan enthält keine Vorgabe für die genaue Anordnung der Baukörper. Im Baugenehmigungsverfahren können Belange des Schallschutzes berücksichtigt und es kann ggf. der Nachweis geführt werden, dass durch die Anordnung der Schlafräume passiver Lärmschutz entbehrlich ist.

Die Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz von Büro- und Wohnnutzungen vor Verkehrslärm ergeben sich gemäß DIN 4109 (Januar 2018). Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt über die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 (Januar 2018). Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind in den folgenden Abbildungen für schutzbedürftige Räume (Abbildung 10) sowie für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden (Abbildung 11), dargestellt.

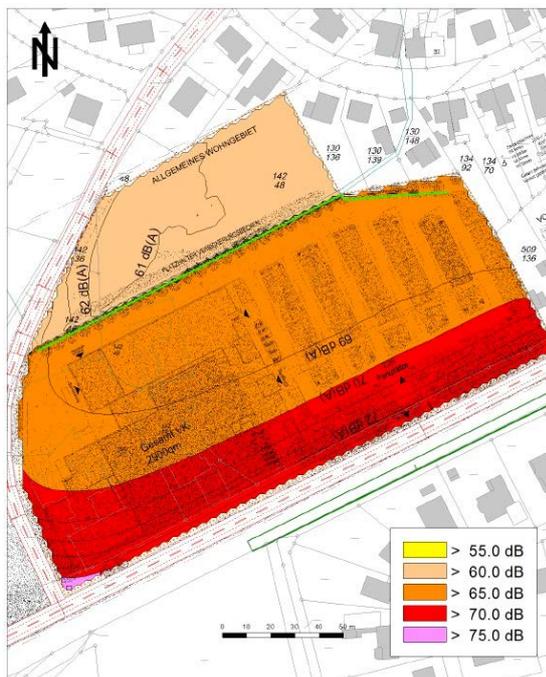


Abbildung 10: Maßgeblicher Außenlärmpegel für schutzbedürftige Räume (Quelle: Schalltechnische Untersuchung, 2021: 30)

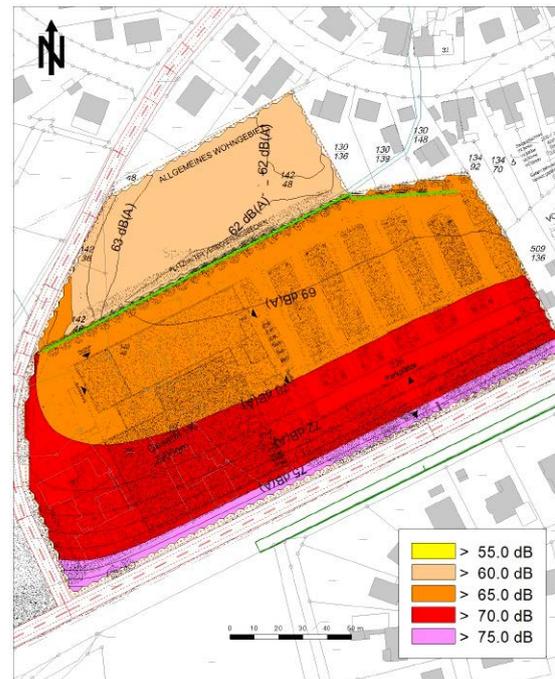


Abbildung 11: Maßgeblicher Außenlärmpegel für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden (Quelle: Schalltechnische Untersuchung, 2021: 31)

Aufgrund der Einhaltung des Immissionsgrenzwertes für Wohngebiete tags ergeben sich innerhalb des allgemeinen Wohngebiets keine Beschränkungen für die Anordnung der Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Loggien usw.).

Aufgrund der Überschreitung des Orientierungswertes für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) nachts sind zum Schutz der Nachtruhe im gesamten allgemeinen Wohngebiet für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann.

Zum Schutz vor Verkehrslärm wird gemäß der schalltechnischen Untersuchung Folgendes festgesetzt:

Zum Schutz der Wohn- und Büronutzungen werden für Neu-, Um- und Ausbauten die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 (Januar 2018) entsprechend den nachfolgenden Abbildungen festgesetzt.

Die Abbildung 2 (Hinweis: Abb. in Planzeichnung) gilt ausschließlich für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden. (vgl. textliche Festsetzung Nr. 7.3)

Zur Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung eines Gebäudes in den nicht nur vorübergehend zum Aufenthalt von Menschen vorgesehenen Räumen sind die Anforderungen an das resultierende Schall-dämmmaß für das jeweilige Außenbauteil (einschließlich aller Einbauten) gemäß DIN 4109 (Januar 2018) zu ermitteln. (vgl. textliche Festsetzung Nr. 7.4)

Im Rahmen der jeweiligen Baugenehmigungsverfahren ist die Eignung der für die Außenbauteile der Gebäude gewählten Konstruktionen nach den Kriterien der DIN 4109 (Januar 2018) nachzuweisen. (vgl. textliche Festsetzung Nr. 7.5)

Zum Schutz der Nachtruhe sind im gesamten allgemeinen Wohngebiet für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann und die Anforderungen an das resultierende Schalldämmmaß gemäß den ermittelten und ausgewiesenen maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109 erfüllt werden. (vgl. textliche Festsetzung Nr. 7.6)

Von den vorgenannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren. (vgl. textliche Festsetzung Nr. 7.7)

Gewerbelärm

Zum Schutz der nächstgelegenen maßgeblichen schützenswerten Nutzung vor Gewerbelärmimmissionen aus dem Plangeltungsbereich wurden die Geräuschimmissionen an den maßgebenden Immissionsorten tags und nachts (lauteste Stunde nachts) getrennt ermittelt. Hierzu wurden die hervorgerufenen Geräuschimmissionen nach den Kriterien der TA Lärm ermittelt.

In den Berechnungen wurden folgenden Lärmschutzmaßnahmen berücksichtigt:

- An der Nordseite des Betriebsgrundstücks ist eine 190 m lange Lärmschutzwand geplant. Zum Grundstück Flötenkamp 39 wird für den Lärmschutz eine Höhe von 4,5 m über der Oberfläche des Stellplatzes (ca. 19 m Länge vom östlichen Ende der Lärmschutzwand) und für die übrige Länge in Richtung Westen eine Höhe von 2,5 m über der Oberfläche des Stellplatzes benötigt.
- Die Gebäude im geplanten allgemeinen Wohngebiet sollen zunächst maximal zwei schutzbedürftige Geschosse aufweisen (entweder zwei Vollgeschosse ohne Dach- oder Staffelgeschoss oder ein Vollgeschoss mit einem Dach- oder Staffelgeschoss).

Folgende Ergebnisse sind festzuhalten (Immissionsorte siehe Abbildung 9):

Tagesabschnitt (6:00 bis 22:00 Uhr)

- An den Immissionsorten IO 1 bis IO 9 errechnen sich aus der Zusatzbelastung Beurteilungspegel von bis zu 55 dB(A), somit wird der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags eingehalten.
- Am Immissionsort IO 10 erreichen die Beurteilungspegel bis zu 56 dB(A). Der Immissionsrichtwert für Mischgebiete von 60 dB(A) tags wird somit unterschritten.
- Mit Beurteilungspegeln von bis zu 55 dB(A) aus der Zusatzbelastung werden an den Immissionsorten IO 11 bis IO 13 der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags eingehalten.
- Innerhalb des Plangeltungsbereiches des allgemeinen Wohngebietes liegen die Beurteilungspegel an der Baugrenze bei bis zu 55 dB(A), somit wird der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags unter Berücksichtigung der Lärmschutzmaßnahmen ebenfalls eingehalten.
- Beurteilungsrelevante Vorbelastungen aus Gewerbelärm liegen tags an allen Immissionsorten nicht vor.

Nachtabschnitt (22:00 bis 6:00 Uhr, lauteste Nachtstunde):

- An den Immissionsorten IO 1 bis IO 9 ergeben sich aus der Zusatzbelastung Beurteilungspegel von bis zu 40 dB(A), somit werden der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) nachts eingehalten.
- Am Immissionsort IO 10 liegen die Beurteilungspegel bei bis zu 42 dB(A), somit wird der Immissionsrichtwert für Mischgebiete von 45 dB(A) nachts eingehalten.
- Der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 39 dB(A) nachts wird an den Immissionsorten IO 11 bis IO 13 mit Beurteilungspegeln von 40 dB(A) eingehalten.
- Innerhalb des Plangeltungsbereiches im allgemeinen Wohngebiet ergeben sich an der Baugrenze Beurteilungspegel von bis zu 40 dB(A), somit wird der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) nachts eingehalten.
- Beurteilungsrelevante Vorbelastungen aus Gewerbelärm liegen auch im Nachtzeitraum an allen Immissionsorten nicht vor.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Anforderungen der TA Lärm in der Nachbarschaft des Plangeltungsbereiches sowie innerhalb des allgemeinen Wohngebietes im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans unter Berücksichtigung der oben genannten Lärmschutzmaßnahmen erfüllt werden und der Bebauungsplan folglich umgesetzt werden kann. Hinsichtlich der kurzzeitig auftretenden Geräuschspitzen werden die Anforderungen der TA Lärm eingehalten. Somit ist die geplante Nutzung innerhalb des Plangeltungsbereiches immissionsschutzrechtlich mit der vorhandenen Nachbarschaft verträglich.

Schutz vor Gewerbelärm

Zum Schutz vor Gewerbelärm wird gemäß der schalltechnischen Untersuchung Folgendes festgesetzt:

An der Nordseite des festgesetzten sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel“, innerhalb der Umgrenzung der Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG, ist eine insgesamt 190 m lange Lärmschutzwand herzustellen. Zum Grundstück Flötenkamp 39 (ca. 19 m Länge vom östlichen Ende der Lärmschutzwand) wird die Höhe der Lärmschutzwand mit 4,5 m über der Oberfläche der festgesetzten Fläche für Stellplätze und Nebenanlagen und für die übrige Länge in Richtung Westen mit 2,5 m über der Oberfläche der festgesetzten Fläche für Stellplätze und Nebenanlagen festgesetzt. Die Lärmschutzwand ist akustisch dicht mit einem Flächengewicht von 20 kg/m² auszuführen. (vgl. textliche Festsetzung Nr. 7.1)

Mit der zu errichtenden Lärmschutzwand ist sichergestellt, dass in dem allgemeinen Wohngebiet eine lärmgeschützte Wohnnutzung auf zwei Geschossebenen (Erdgeschoss, 1. Obergeschoss) möglich ist. Sofern jedoch im Einzelfall der Nachweis erbracht wird, dass auch oberhalb des ersten Obergeschosses, also in einem Dach- oder Staffelgeschoss, durch bauliche Maßnahmen (architektonischer Selbstschutz) die Immissionsrichtwerte vor den Fenstern der schutzbedürftigen Räume und damit die Vorgaben der TA Lärm eingehalten werden, so soll auch dort eine Wohnnutzung ausnahmsweise ermöglicht werden können:

Im allgemeinen Wohngebiet sind Wohnnutzungen oberhalb des ersten Obergeschosses ausnahmsweise zulässig, wenn zum Schutz vor Gewerbelärm sichergestellt ist, dass (z. B. durch Gebäudestellung oder

Grundrissgestaltung) die Immissionsrichtwerte vor den Fenstern von schutzbedürftigen Räumen eingehalten werden. Der Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren mittels einer detaillierten Immissionsprognose nach TA Lärm zu erbringen. (vgl. textliche Festsetzung Nr. 7.2)

Emissionsschutzzone Truppenübungsplatz Bergen

Der Truppenübungsplatz Bergen befindet sich mit seinen Panzerschießbahnen teilweise und nur in einem vergleichsweise kleinen Bereich innerhalb der 10 km Emissionsschutzzone vom Geltungsbereich der vorliegenden Planung entfernt. Lediglich die Panzerschießbahn Nr. 10 liegt mit 9,5 km unterhalb des 10 km Abstandes. Bereits die benachbarten Panzerschießbahnen Nr. 9 und 11 sind mit 11 km bzw. 12,5 km Entfernung außerhalb der genannten 10 km Emissionsschutzzone. Erhebliche Beeinträchtigungen sind vor diesem Hintergrund nicht zu erwarten, allerdings kann ein Wahrnehmen der Übungen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Dies ist aber im Umfeld des Truppenübungsplatzes als ortsüblich anzusehen und hinreichend bekannt. Zudem liegt ein großer Bereich der Stadt Walsrode in der genannten 10 km Emissionsschutzzone, so dass davon auszugehen ist, dass diese Beeinträchtigung innerhalb des Stadtgebietes hinreichend bekannt ist.

3.5. Ver- und Entsorgung

3.5.1. Oberflächenentwässerung

Die Entsorgung des anfallenden Oberflächenwassers erfolgt im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes durch Versickerung in den Untergrund. Dies ist möglich, da im Rahmen der bereits durchgeführten Bodenuntersuchungen in allen relevanten Bereichen bis zur Endteufe von 3,00 m beziehungsweise 6,00 m kein Grundwasser angetroffen wurde und der anstehende Fein- bis Mittelsand mit einem ermittelten kf-Wert von $3,8 \times 10^{-5}$ m/s (laut Baugrunduntersuchung, s. Anlage 4) gut versickerungsfähig ist. Lediglich im Bereich der geplanten Stellplatzanlage der Fachmärkte sind einzelne Lagen Geschiebelehm in geringer Mächtigkeit vorhanden. Diese können jedoch im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen grundsätzlich und vollständig gegen versickerungsfähigen Sand ausgetauscht werden.

Die geplante Oberflächenentwässerung der Planfläche wurde im Vorfeld der Bauleitplanung bereits mit der später zuständigen Genehmigungsbehörde (Untere Wasserbehörde) abgestimmt. Das anfallende Oberflächenwasser wird vollständig vor Ort zur Versickerung gebracht, eine Reduzierung der Grundwasserneubildung durch verminderten Zufluss von Niederschlagswasser ist daher nicht anzunehmen. Eine Verunreinigung des Grundwassers durch Versickerung von belastetem Oberflächenwasser auf unversiegelten Flächen wird durch geeignete Maßnahmen der Vorreinigung vermieden (siehe 2. Stark belastete Flächen).

Es ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen und es werden keine Auswirkungen, ausgelöst durch das Planungsvorhaben, auf das westlich anschließende Trinkwasserschutzgebiet der Zone III prognostiziert. Die Verordnungen des Trinkwasserschutzgebietes sind zu beachten. Insbesondere das Hindurchleiten von Abwasser und das Errichten von Gewerbebetrieben ist erlaubnispflichtig. Die Erschließung mit Straßen und Plätzen im Wasserschutzgebiet ist nur nach den Vorgaben der Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag) zulässig.

Zwischen dem sonstigen Sondergebiet und dem allgemeinen Wohngebiet wird eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Versickerungsfläche“ festgesetzt. Diese dient der Unterbringung der notwendigen Versickerungsflächen.

Bei der Versickerung des Oberflächenwassers wird grundsätzlich zwischen zwei Arten von versiegelten Flächen unterschieden:

1. Dachflächen und andere gering belastete Flächen

Das Oberflächenwasser von Dachflächen und anderen gering belasteten Flächen wird direkt über Rigolen in den Untergrund versickert. Zu diesen Flächen zählen zum Beispiel auch überdachte Stellplätze der Fachmärkte, Anwohnerstellplätze und Grundstückszufahrten. Eine zusätzliche Reinigung des Oberflächenwassers vor Einleitung in die Rigolen ist nicht notwendig, da der Grundwasserabstand von mindestens 1,00 m immer eingehalten werden kann.

Um eine Verschmutzung des abzuleitenden Oberflächenwassers zu vermeiden, werden die meisten Pkw-Stellplätze auf der Stellplatzanlage im sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel“ überdacht. So kann das dort anfallende Oberflächenwasser weitestgehend unbelastet direkt und ohne weitere Vorreinigung zur Versickerung gebracht werden. Sämtliches anfallendes Oberflächenwasser der vorgenannten Flächen soll durch unterirdische Speicher Rigolen unterhalb der Stellplatzanlage zur Versickerung gebracht werden.

Aus betrieblichen Gründen wird vor jedem Zulauf in eine Rigole ein Absetzschacht mit Tauchwand ohne Bemessung eingesetzt. Dies verhindert übermäßigen Eintrag von Sedimenten und Schwimmstoffen (z. B. Laub) und verlängert so die Betriebsdauer der Anlage.

Die konkrete Ausgestaltung der Grundstücksentwässerung kann im nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren festgelegt werden. Durch das vorliegende Entwässerungskonzept erfolgt der Nachweis, dass das Sonstige Sondergebiet trotz der hohen Grundstücksversiegelung dem Stand der Technik entsprechend entwässert werden kann.

2. Stark belastete Flächen

Das Oberflächenwasser von stark belasteten Flächen wie der Stellplatzanlage der Fachmärkte darf nur und ausschließlich über die belebte Bodenzone (z. B. Versickerungsmulde oder Versickerungsbecken) zur Versickerung gebracht werden. Erfolgt die Einleitung in eine Versickerungseinrichtung direkt von der Fläche aus, zum Beispiel seitlich über die Straßenschulter, ist keine weitere Vorreinigung notwendig. Erfolgt die Einleitung über ein Kanalnetz gesammelt, wie es in der Stellplatzanlage der Fachmärkte der Fall ist, wird das Wasser vor Einleitung in die Versickerungseinrichtung (Versickerungsmulde) über eine geeignete Sedimentationsanlage vorgereinigt. Geeignete Sedimentationsanlagen sind zum Beispiel Lamellenklärer.

Das Oberflächenwasser der nicht überdachten Bereiche der Stellplatzanlage der Fachmärkte soll vollständig in der nördlich der SO-Fläche angeordneten Grünfläche in einer Mulde zur Versickerung gebracht werden. Dafür wird nach erstem hydraulischem Überschlag eine Fläche von rund 700 m² notwendig bei einer geplanten Muldentiefe von 50 cm und einem rechnerischen Einstau von 30 cm in der Mulde. Gerechnet

wurde mit einer Jährlichkeit von $T = 5$, der kf-Wert wurde aus betrieblichen Gründen reduziert auf $1,0 \times 10^{-5} \text{ m/s}$.

3.5.2. Löschwasser/Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung erfolgt insbesondere über den Ausbau der vorhandenen Systeme und wird im weiteren Verfahrensverlauf in Abstimmung mit den zuständigen Stellen ergänzt.

Ausreichende Löschwassermengen (Grundschatz) gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405 sind durch das im Baugebiet vorgesehene Wasserversorgungsnetz in der vom Regelwerk genannten Mindestmenge für den heranzuziehenden Bereitstellungszeitraum zu gewährleisten und werden im weiteren Verfahrensverlauf in Abstimmung mit den zuständigen Stellen ergänzt. Es kann eine Löschwassermenge von $96 \text{ m}^3/\text{h}$ über einen Zeitraum vom 2 h aus dem Trinkwassernetz zur Verfügung gestellt werden.

3.6. Altlasten, Altablagerungen, Kampfmittel

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Gebiet keine Altlasten, Altablagerungen sowie Kampfmittel bekannt (Eine Kampfmittelabfrage ist am 07.09.2020 erfolgt, ein Ergebnis liegt mit Stand Januar 2021 noch nicht vor). Das im Plangebiet liegende Flurstück 142/45 der Flur 16 in der Gemarkung Walsrode ist jedoch bei der Unteren Bodenschutzbehörde als Altlastverdachtsfläche "Tankstelle Verdener Straße 78 (ARAL/Groß)" eingetragen. Tatsächliche Boden- oder Grundwasserverunreinigungen sind nicht bekannt. Bei Bau- und Erdarbeiten ist die Untere Bodenschutzbehörde (Landkreis Heidekreis) zu informieren, wenn Hinweise auf Altablagerungen gefunden werden. Da ein Kampfmittelverdacht ohne das Ergebnis der Luftbildauswertung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht ausgeschlossen werden kann, wird ein Hinweis in die Planzeichnung übernommen (s. Kapitel 3.9).

3.7. Kompensation und Artenschutz (plangebietsexterne Kompensationsmaßnahmen)

Um die Umweltbelange in den Planungsprozess zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 132 einzustellen, wurde eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse gemäß § 2a BauGB mit einem Umweltbericht dokumentiert werden.

3.7.1. Festsetzungen von plangebietsexternen Ausgleichsmaßnahmen

Es sind Gehölzpflanzungen im westlichen Bereich des Geltungsbereiches vorgesehen. Diese schaffen vor Ort einen Teilausgleich der Gehölzverluste, die mit Habitatverlusten für Brutvogelarten im Planungsgebiet einhergehen. Die unvermeidbaren Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen können jedoch nicht vollständig innerhalb der Planungsfläche kompensiert werden.

Der verbleibende Kompensationsbedarf ist auf externen Flächen zu leisten. Dafür stehen externe Ausgleichflächen zur Verfügung, die in die vorliegende Planung eingestellt werden. Die Flächen liegen in der Stadt Walsrode, in der Gemarkung Walsrode, Flur 1 (vgl. nachfolgende Abbildungen). Die vorgesehenen Flurstücke 81/1, 297/83 und 298/83 werden bislang intensiv als Ackerland genutzt. Sie weisen insgesamt eine Größe von rd. 2,56 ha auf. Die Ackerfläche der Wertstufe 1 wird durch die Etablierung einer flächigen standortgerechten Gehölzpflanzung und einem Streuobstbestand um zwei Wertstufen auf die Wertstufe 3 aufgewertet.

Das Flurstück 80, eine ehemals als Weihnachtsbaumplantage genutzte Fläche, steht mit einer Größe von rund 1,0 ha für die Baumersatzpflanzungen zur Verfügung.



Abbildung 12: Flurstücke 80, 81/1, 297/83 und 298/83 (rot markiert), Flur 1, Gemarkung Walsrode (s.a. Umweltbericht, Quelle: Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, Katasteramt Fallingb.ostel)

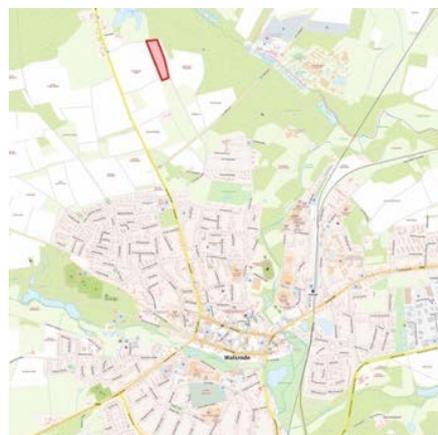


Abbildung 13: Lage der externen Kompensationsfläche (rot markiert) (s.a. Umweltbericht, Kartengrundlage © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2020)

Es werden hierfür plangebietsexterne Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 1a und § 9 Abs. 1 Nr. 25 und Abs. 1a BauGB festgesetzt.

Maßnahme Nr. 1 – Entwicklung einer standortgerechten Gehölzpflanzung

Auf dem Flurstück 81/1 ist auf rd. 10.333 m² eine flächendeckende standortgerechte Gehölzpflanzung der Wertstufe 3 zu entwickeln. Der Gehölzbestand (Zielbiotop: sonstiger standortgerechter Gehölzbestand der Wertstufe 3) ist mit folgender Zusammensetzung (Pflanzenliste 3) zu etablieren:

- *Quercus robur* (Stiel-Eiche) / 3j.v.S, 80-120 cm
- *Acer campestre* (Feld-Ahorn) / 3j.v.S, 80-120 cm
- *Sorbus aucuparia* (Eberesche) / 3j.v.S, 80-120 cm
- *Coryllus avellana* (Gemeine Hasel) / 3j.v.S, 80-120 cm
- *Crataegus monogyna* (Eingriffeliger Weißdorn) / 3j.v.S, 80-120 cm
- *Euonymus europaeus* (Europäisches Pfaffenhütchen) / 3j.v.S, 80-120 cm
- *Prunus spinosa* (Schlehe) / 3j.v.S, 80-120 cm
- *Rosa canina* (Hunds-Rose) / 3j.v.S, 80-120 cm

- *Rosa multiflora* (Büschel-Rose) / 3j.v.S, 80-120 cm
- *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder) / 3j.v.S, 80-120 cm
- *Viburnum opulus* (Gemeiner Schneeball) / 3j.v.S, 80-120 cm

Die Pflanzung erfolgt in versetzter Anordnung, mit einem Reihen- und Pflanzabstand von 1,5 m. Es sind zu 20 % die Baumarten Eiche (*Quercus robur*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) zu pflanzen und zu 80 % die ergänzenden Straucharten. Der Abstand der Bäume untereinander soll rd. 10 m betragen. (vgl. textliche Festsetzung Nr. 8.1)

Maßnahme Nr. 2 – Anlage einer Streuobstwiese

Auf den Flurstücken 297/83 und 298/83 ist auf 7.326 m² eine Streuobstwiese anzulegen. Die Streuobstwiese (Zielbiotop: Streuobstbestand der Wertstufe 3) ist aus folgenden regionalen Obstbaumsorten zu entwickeln:

- *Malus dom.* in Sorten (u. a. Altländer Pfannkuchen, Boskoop, Bremervörder Winterapfel, Finkenwerder Prinz, Holsteiner Cox, Winterprinz) - H, 3v, mB, StU. 8-10 cm
- *Prunus dom.* in Sorten (u. a. Brühler Frühzwetsche, Hauszwetsche, Ontario-pflaume) - H, 3v, mB, StU. 8-10 cm
- *Pyrus com.* in Sorten (u. a. Gellerts Butterbirne, Gute Graue, Speckbirne) - H, 3v, mB, StU. 8-10 cm

Die Pflanzung erfolgt in versetzter Anordnung, mit einem Reihen- und Pflanzabstand von 15 m.

Die anzupflanzenden Gehölze müssen gebietseigener Herkunft (Norddeutsches Tiefland, Vorkommensgebiet 1) nach dem "Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze" (AG Gebieteigene Gehölze, 2011) sein.

Es ist eine dreijährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege vorzusehen. Die Pflanzungen sind mit einem Wildschutzzäun für mindestens fünf Jahre gegen Verbiss zu schützen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind zu ersetzen. (vgl. textliche Festsetzung Nr. 8.2)

Maßnahmen Nr. 3 und Nr. 4 – Kompensation von 214 Einzelbäumen

Die Kompensation der entfallenden Bäume hat im Faktor 1 : 3 bei einem Stammdurchmesser von 0,2 m bis 0,5 m und 1 : 4 ab einem Durchmesser von 0,6 m zu erfolgen. Qualität der Ersatzpflanzung: H, 3v, mDb, StU 12-14 cm.

Die Kompensation der Einzelbäume hat auf einem 415 m langen und 10 m breiten Pflanzstreifen zu erfolgen, der parallel zum Wirtschaftsweg auf den Flurstücken 297/83, 298/83, 81/1 sowie 80 anzulegen ist. Die Gehölze (41 Hochstämme) sind mit einem Pflanzabstand von 10 m und einem Abstand von 7 m zum Wirtschaftsweg zu pflanzen.

Die restlichen 173 Einzelbäume sind als Baumgruppen auf dem Flurstück 80, in Ergänzung zum vorhandenen Gehölzbestand, auf einer Fläche von rd. 7.000 m² zu pflanzen.

Pflanzenauswahl Hochstämme (Pflanzliste 4):

Art / Pflanzenware

- Hainbuche (*Carpinus betulus*) / H, 3v, mDb, StU 12-14 cm
- Stieleiche (*Quercus robur*) / H, 3v, mDb, StU 12-14 cm
- Winter-Linde (*Tilia cordata*) / H, 3v, mDb, StU 12-14 cm
- Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) / H, 3v, mDb, StU 12-14 cm
- Feldahorn (*Acer campestre*) / H, 3v, mDb, StU 12-14 cm (vgl. textliche Festsetzung Nr. 8.3)

Die Anzahl der zu pflanzenden Bäume wurde in Anlehnung an die Liste II der verwendeten Arbeitshilfe "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung" (Niedersächsischer Städtetag) anhand der Baumgrößen und hiervon abhängiger Kompensationsfaktoren ermittelt.

Die Durchführung der Maßnahme wird vertraglich gesichert.

3.7.2. Artenschutz

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden folgende artenschutzrechtlich relevante Arten aufgrund von Vorkommen im Plangebiet untersucht:

- Fledermäuse (Fledermausuntersuchung 2019, s. Anlage 5): kein Vorkommen von Wochenstubenquartieren; ggf. Vorkommen von Tagesquartieren in Baumhöhlungen und am Bestandswohngebäude; kein Vorkommen von Winterquartieren; Vorkommen eines Jagdgebiets im westlichen Bereich des Plangebiets
- Brutvögel (Brutvogelkartierung 2019, s. Anlage 6): es wurden 22 Brutvogelarten festgestellt, hiervon sind drei Arten der Roten Liste bzw. der Vorwarnlisten (Nds./BRD); Vorkommen von Gastvögeln; das Plangebiet weist keine geeignete Größe sowie Strukturen eines Rastvogelgebiets auf

Hinsichtlich der im Untersuchungsgebiet vorkommenden relevanten Arten lässt sich ein Eintreten der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 sowie Nr. 3 (Tötung, erhebliche Störung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungsstätten) bei Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen ausschließen.

Da keine wertvollen Jagdhabitats betroffen sind, deren Verlust zu einer Aufgabe eines Quartiers führen könnte, besteht mit der Umsetzung der Planung keine potenzielle Gefährdung für die Artengruppe der Fledermäuse. Gehölzstrukturen, über denen einige Arten jagen, werden im Zuge der Umsetzung des Bauungsplans jedoch entfernt. Als Biotop- und Habitatausgleich werden derartige Strukturen jedoch im Westen des zukünftigen Geltungsbereiches geschaffen. Südlich des Planungsgebietes und der Verdener Straße schließt eine größere Waldfläche an.

Vor Abriss der bestehenden Gebäude bzw. Fällung der Bäume sind spätestens zwei Wochen vor Beginn von baulichen Maßnahmen an den bestehenden Gebäuden und Gehölzen mit Höhlungen diese nach Fledermausquartieren durch eine fachkundige Person abzusuchen. Bei erbrachtem Besatznachweis sind die Baumaßnahmen in einen mit der fachkundigen Person und der unteren Naturschutzbehörde abgestimmten Zeitraum zu verschieben. Je festgestelltem Quartier sind vor dessen Beseitigung zwei Ersatzfledermauskästen unter Begleitung der fachkundigen Person zu installieren. Anschließend ist rechtzeitig vor Besatz des zu beseitigenden Quartiers, d. h. im Spätsommer bzw. Herbst (Ende September), dieses zu verschließen, um sicherzustellen, dass zum Zeitpunkt der geplanten Maßnahmen eine Tötung von Individuen ausgeschlossen werden kann. Diese Schutzmaßnahme stellt gleichzeitig eine artenschutzrechtliche

Vermeidungsmaßnahme dar. Sie sind unabhängig von den Regelungen dieses Bebauungsplans auf Grundlage des BNatSchG gesetzlich vorgeschrieben.

Um die Verbreitung von Streulicht in die angrenzende freie Landschaft zu vermeiden und zum Schutz von Insekten, die empfindlich auf nächtliche Beleuchtung in Form von Verhaltensänderungen reagieren, sind Außenbeleuchtungen der Gebäude und der Außenanlagen folgendermaßen zu gestalten:

Es sind nur Lampen mit gerichtetem (nicht streuendem) Licht zu verwenden, das arm an ultravioletter Strahlung ist (Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED mit warmweißem Licht). Kein Einsatz von Kugelleuchten. (vgl. textliche Festsetzung Nr. 9.1)

Zudem wird zum Schutz von Gehölzbrütern in den umliegenden Bereichen wird zum folgendes festgesetzt:

Im Sinne des vorbeugenden Artenschutzes ist die Errichtung der Lärmschutzwand außerhalb Brutphase der Gehölzbrüter (1. März bis 15. Juli) zum Schutz der Gehölzbrüter der angrenzenden Hausgärten (hier wurden zwei Arten der Vorwarnlisten erfasst) durchzuführen. (vgl. textliche Festsetzung Nr. 9.2)

Im Rahmen einer Amphibienerfassung durch die Abia (Arbeitsgemeinschaft Biotop- und Artenschutz) GbR (s. Anlage 7) im Rahmen der nahegelegenen Planung zur Erweiterung des Wohngebietes "Meirehmer Berg" wurden am Regenrückhaltebecken rd. 50 m westlich des hier betrachteten Geltungsbereiches maximal ca. 45 Erdkröten und ca. 10 Teichfrösche gezählt. Das Rückhaltebecken hat Anschluss an den ebenfalls westlich des Geltungsbereiches verlaufenden Ochsenmoorgraben. In dem Laichgewässer wurden auch Stichlinge nachgewiesen, die als Prädatoren die Population der Amphibien deutlich einschränkt. Die Landhabitate des Teichfroschs befinden sich wahrscheinlich vor allem im direkten Umfeld des Rückhaltebeckens. Beim nächtlichen Absuchen des Plangebietes auf wandernde Amphibien wurden drei wandernde Erdkröten beobachtet. Aus diesem Grund wird folgendes festgesetzt:

Im Sinne des vorbeugenden Artenschutzes dürfen die Erschließungsarbeiten, d. h. insbesondere der Bau der Erschließungsstraßen und die Verlegung der Kanalisation und weiterer Leitungen, nicht im Zeitraum von Mitte Februar bis Mitte April erfolgen (außerhalb der Laichplatzwanderung der Amphibien). (vgl. textliche Festsetzung Nr. 9.3)

Aufgrund fehlender relevanter Pflanzenartenvorkommen kann ein entsprechendes Eintreten des Verbotes nach § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ausgeschlossen werden. Eine Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gemäß § 45 (7) des BNatSchG ist nicht erforderlich.

Es sind keine Schutzgebiete nach §§ 22 bis 29 sowie § 32 BNatSchG oder nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope direkt oder indirekt durch die Planung betroffen.

3.7.3. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Vorsorglich sind zur Erweiterung des Quartierangebots Fledermauskästen für die Rauhaufledermaus und die Zwergfledermaus zu installieren.

Vor der Rodung der Gehölze und Abriss der Gebäude sind fünf geeignete Fledermauskästen für die Zwerg- und Raufhautfledermaus an geeigneter Stelle an entsprechenden Bäumen innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zu installieren und dauerhaft zu erhalten. Es sind drei unterschiedliche Modelle zu wählen. (vgl. textliche Festsetzung Nr. 9.4)

Als Erweiterung des Nistplatzangebotes für die Höhlenbrüterarten Star und Trauerschnäpper sind Nistkästen innerhalb der zur Erhaltung festgesetzten Gehölzfläche im Westen des Geltungsbereiches zu installieren:

Vor der Rodung der Gehölze sind als Erweiterung des Nistplatzangebotes für die Höhlenbrüterarten Star und Trauerschnäpper vier Nistkästen innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zu installieren und dauerhaft zu erhalten. Die Nistkästen, je 2 x mit 30 mm Flugloch und 2 x mit 45 mm Flugloch, sind in mind. 2,5 m Höhe an Bäumen an exponierter Stelle zu befestigen. (vgl. textliche Festsetzung Nr. 9.5)

3.8. Gestalterische Festsetzungen, Werbeanlagen

Mit dem planerischen Ziel der Berücksichtigung der vorhandenen Baustrukturen sowie des Ortsbilds werden gestalterische Festsetzungen getroffen. Es handelt sich dabei um örtliche Bauvorschriften i.S.v. Gestaltungsfestsetzungen auf Grundlage des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 84 NBauO.

Der räumliche Geltungsbereich für die Örtlichen Bauvorschriften erstreckt sich auf das gesamte sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel" sowie das allgemeine Wohngebiet. (vgl. Örtliche Bauvorschriften Nr. 1)

In dem allgemeinen Wohngebiet wird eine Bebauung mit Mehrfamilienhäusern angestrebt. Für die Außenwahrnehmung der Gebäude maßgeblich sowie für das Ortsbild prägend sind auch Dächer und Fassaden der Gebäude. Rotes oder rotbraunes Sichtmauerwerk sowie Putz und Holzverkleidungen entsprechen der ortsüblichen Verwendung von natürlichen Materialien für die Gebäudefassaden. Mit der Verwendung der festgesetzten Dacheindeckungen wird an die hergebrachte Art und Farbgebung der Dachdeckung im Umfeld des Plangebiets angeknüpft und einem allzu heterogenen Erscheinungsbild vorgebeugt. Glänzende Dacheindeckungen entsprechen nicht der gestalterischen Vorprägung in der Umgebung. Begrünte Dächer kommen im Umfeld bislang nicht vor, entfalten aber üblicherweise keine dominante gestalterische Wirkung und sind zudem ökologisch wirksam, sodass auch sie zulässig sein sollen. Darüber hinaus können auf den Dachflächen auch Sonnenkollektoren zum Einsatz kommen, um einen nachhaltigen Umgang mit den natürlichen Ressourcen zu ermöglichen. Durch die Festsetzung soll im Sinne des Klimaschutzes sichergestellt werden, dass auch solartechnische Anlagen möglich werden, sofern sie sich in die Dachflächen einfügen. Eine geschlossene Fläche fügt sich im Gegensatz zu einer unruhigen Anordnung der Module oder bei einer Anordnung, deren Umgrenzung nicht parallel zu den dachflächenbegrenzenden Flächen verlaufen, in die Dachfläche ein.

Materialien

Im allgemeinen Wohngebiet sind für Außenwände ausschließlich zulässig: Sichtmauerwerk aus Ziegelsteinen, Klinker und Putz in Farbtönen gem. Nr. 3 dieser Vorschrift. Naturbelassene oder braune Holzele-

mente sind lediglich ergänzend zu Zwecken der Gestaltung oder Gliederung der Fassaden zulässig. Hochglänzende und/oder reflektierende Materialien sind mit Ausnahme von Wintergärten aus Glas oder gläsernen Fassadenvorbauten/-elementen nicht zulässig. Als Dacheindeckung bei geneigten Dächern sind Dachziegel/Dachpfannen in Farbtönen gem. Nr. 3 dieser Vorschrift sowie begrünte Dächer zulässig. Abweichend davon sind Sonnenkollektoren oder Photovoltaik-Elemente, parallel zur Dachfläche montiert, zulässig. Unzulässig sind glasierte oder reflektierende Eindeckungen. (vgl. Örtliche Bauvorschriften Nr. 2)

Farben

Im allgemeinen Wohngebiet zulässig im Sinne von Nr. 2 dieser Vorschrift sind folgende Farbtöne (in Anlehnung an RAL):

- *für Klinker- und Putzfassaden:*
 - Weiß/Beige: RAL 1013-1015, 9001, 9010, 9016, 9018*
 - Grau: RAL 7032, 7035, 9002*
- *zusätzlich für Klinker- und Ziegelsteinfassaden:*
 - Rot/Orange: RAL 3000-3002, 3011, 3013, 3016*
 - Braun: RAL 8003-8004, 8007, 8011-8012, 8015*
- *für Dacheindeckungen:*
 - Rot: RAL 3003-3004, 3009, 3011, 3013, 3016*
 - Rotbraun: RAL 8003-8004, 8007-8008, 8012, 8015-8016, 8024*
 - Anthrazit: RAL 7015, 7016, 7024 (vgl. Örtliche Bauvorschriften Nr. 3)*

Sofern Grundstücke eingefriedet werden, ist dies zum öffentlichen Verkehrsraum nur mit einer maximalen Höhe von 1,10 m zulässig.

Einfriedungen

Im allgemeinen Wohngebiet dürfen Einfriedungen zu öffentlichen Verkehrsflächen nicht höher als 1,10 m hoch sein. Dies gilt nicht für Hecken aus standortheimischen Laubgehölzen. (vgl. Örtliche Bauvorschriften Nr. 4)

Im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung ist es planerisches Ziel begrünte Grundstücksflächen zu fördern, um die Umwelt- und Lebensqualität zu erhöhen. Im Bebauungsplan wird daher folgendes festgesetzt:

Gestaltung und Begrünung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke

Im allgemeinen Wohngebiet sind zur Erhaltung und Stärkung des Artenbestandes und der Artenvielfalt private Gartenflächen gem. § 9 Abs. 2 NBauO möglichst strukturreich und naturnah zu gestalten. Die Anlage von Kies- oder Schottergärten (flächenhafte Schüttungen) sind unzulässig. (vgl. Örtliche Bauvorschriften Nr. 5)

Werbeanlagen sollen das Interesse von potenziellen Kunden auf die zu bewerbenden Märkte lenken, sind demnach für eine gute Kundenbeziehung notwendig und dienen der besseren Auffindbarkeit eines Betriebes. Um eine gewisse Fernwirkung zu erzeugen, erreichen sie häufig eine über das Geschäftsgebäude hinausgehende Höhe. Dies kann das Orts- und Landschaftsbild beeinträchtigen. Neben der Dimensionierung der baulichen Anlagen tragen ebenfalls deren Gestaltung sowie die für einen Einzelhandelsbetrieb erforderlichen Werbeanlagen maßgeblich dazu bei, inwieweit sich eine solche Planung in den Bestand

einfügt. Daher sind Werbeanlagen in verträglichem Maße grundsätzlich zugelassen. Allerdings sollen Werbeanlagen die festgesetzte maximale Gebäudehöhe um max. 2 m überschreiten dürfen. Werbeanlagen mit himmelwärts gerichtetem, blinkendem, farbwechselndem oder bewegtem Licht sind unzulässig. Die Vorschriften gelten für das sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel“. Das Einschränken von Werbeanlagen mit Licht hat das Ziel, zu große Unruhe in der optischen Wirkung zu vermeiden. Das Ortsbild würde durch solche Elemente gestört werden. Darüber hinaus grenzt das Plangebiet unmittelbar an die Bundesstraße B 209. Hierdurch gilt es weiterhin die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu gewährleisten. Die oben benannten Arten von Werbeanlagen würden den Pkw-Verkehr zu stark ablenken und gefährden sowie zu groß dimensionierte Werbeanlagen die Einsehbarkeit der Zu- und Abfahrten zu sehr einschränken. Daher wird die Höhe der freistehenden Werbeanlagen auf rund zehn Meter über der vorhandenen Geländehöhe begrenzt.

Werbeanlagen

In dem sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel“ dürfen Werbeanlagen am Gebäude die festgesetzte maximale Gebäudehöhe um max. 2 m überschreiten. (vgl. Örtliche Bauvorschriften Nr. 6.1)

In dem sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel“ sind Werbeanlagen mit blinkendem, farbwechselndem und/oder bewegtem Licht sowie akustische Werbeanlagen unzulässig. (vgl. Örtliche Bauvorschriften Nr. 6.2)

In dem sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel“ sind freistehende Werbeanlagen (wie bspw. Werbestelen, Werbepylone usw.) bis zu einer Höhe von maximal 62 Metern über Normalhöhennull (üNHN) zulässig. Insgesamt sind maximal acht (8) Fahnen/Fahnenmasten sowie zwei (2) Werbepylone/Werbestelen zulässig. (vgl. Örtliche Bauvorschriften Nr. 6.3)

Die gestalterischen Festsetzungen erfolgen insoweit, wie sie von städtebaulicher Relevanz sind, darüber hinausgehende Festsetzungen zur Gestaltung (insbesondere der Fassaden der geplanten Nutzungen im sonstigen Sondergebiet) können zusätzlich im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags geregelt werden.

3.9. Nachrichtliche Übernahmen

Der südwestliche Teilbereich des Geltungsbereichs liegt innerhalb eines Wasserschutzgebietes. Es sind die Verordnung über die Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Walsrode der Stadtwerke Walsrode GmbH (WSG-VO Walsrode, hier „Verordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Walsrode im Landkreis Soltau-Fallingb. vom 28. Januar 1983“) sowie das Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) § 52 Abs. 1 zu beachten. Das Wasserschutzgebiet wird im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen.

3.10. Hinweise

Die folgenden Hinweise werden in die Planung aufgenommen.

I. Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht die Möglichkeit des Auftretens archäologischer Bodenfunde. Auf das Niedersächsische Denkmalschutzgesetz (NDSchG) § 6, „Erhaltungspflicht“, § 13 „Erdarbeiten“ und § 14 „Bodenfunde“ wird besonders hingewiesen. Archäologische Bodenfunde unterliegen der Meldepflicht. Sie sind bei Zutagetreten durch Baumaßnahmen unverzüglich bei der Unteren Denkmalschutzbehörde, Landkreis Heidekreis, anzuzeigen.

II. Bodenschutz

Bei Bekanntwerden von Anzeichen einer möglichen schädlichen Bodenverunreinigung ist die Untere Bodenschutzbehörde, Landkreis Heidekreis, unverzüglich einzuschalten. Dies könnten z.B. Vergrabungen (Hausmüll, Bauschutt usw.) oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens (Verfärbungen, Geruch usw.) sein.

III. Baum- und Artenschutz

Das Entfernen von Bäumen und sonstigen Gehölzen sowie der Abriss von Gebäuden dürfen unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben nach § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG (allgemeiner Schutz wild lebender Pflanzen) nur zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. entfernt werden (außerhalb der Vogelbrut- und Wochenstubenquartierszeit von Fledermäusen). Andernfalls ist vor Gehölzfällung bzw. Abriss eine Kontrolle auf konkrete Quartiershinweise durch eine fachkundige Person durchzuführen. Höhlen-/ Habitatbäume sind ganzjährig vor der Fällung zu kontrollieren.

IV. Einsichtnahme von Normen und Regelwerken

Die im Rahmen der Bauleitplanung angesprochenen Normen und Regelwerke, insbesondere die DIN-Vorschrift 4109 Teil 1 und Teil 2 (Januar 2018), liegen im Planungsamt der Stadt Walsrode zur Einsicht bereit.

V. Kampfmittel

Es ist nicht auszuschließen, dass Kampfmittel im Boden vorhanden sind. Sollten Kampfmittel gefunden werden, ist die Erdarbeit aus Sicherheitsgründen einzustellen und umgehend der Kampfmittelräumdienst zu benachrichtigen.

VI. Belange der militärischen Sicherheit

Das Planänderungsgebiet befindet sich im Interessenbereich der militärischen LV-Radaranlage Visselhövede. Bauliche Anlagen – einschließlich untergeordneter Gebäudeteile – mit einer Höhe von mehr als 30 m über Grund sind in jedem Einzelfall vor Erteilung einer Baugenehmigung der Bundeswehr zur Prüfung zuzuleiten. Dies ist auch bei Bautätigkeiten (z.B. Kräne) zu beachten.

VII. Naturschutz

In der freien Natur darf gemäß § 40 BNatSchG kein gebietsfremdes Pflanzenmaterial/ Saatgut verwendet werden.

3.11. Städtebauliche Kennwerte

Das Plangebiet ist 3,75 ha groß und besteht aus den folgenden Nutzungen:

Flächennutzungen im Plangeltungsbereich

Sonstiges Sondergebiet	19.582 m ²
Allgemeines Wohngebiet	4.107 m ²

Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	702 m ²
Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	1822 m ²
- (davon deckungsgleiche Flächengröße der Flächen für Aufschüttung)	(1792 m ²)
Private Grünfläche (Zweckbestimmung „Versickerungsfläche“)	1.327 m ²
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	10.004 m ²
- (davon deckungsgleiche Flächengröße der Flächen Bindung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen)	(654 m ²)
<hr/>	
Plangeltungsbereich	37.544 m ²

3.12. Kostenangaben

Bei der Verwirklichung des Plans entstehen der Stadt Walsrode keine Kosten. Die Kosten des Planverfahrens sowie des Neubaus werden vom Grundstückseigentümer, der auch Erschließungsträger für das Plangebiet ist, getragen. Die Regelungen dazu erfolgen im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags, der vor dem Satzungsbeschluss unterzeichnet wird.

4. Anlagen

Anlage 1: Verträglichkeitsanalyse, 30. Juli 2020

Anlage 2: Verkehrstechnische Untersuchung, Dezember 2019

Anlage 3: Schalltechnische Untersuchung, 24. Juni 2021

Anlage 4: Baugrunduntersuchung, 14. Juni 2019

Anlage 5: Fledermausuntersuchung, 27. Oktober 2019

Anlage 6: Brutvogelkartierung, Oktober 2019

Anlage 7: Amphibienerfassung, September 2018

Beschlussfassung:

Die vorliegende Begründung wurde vom Rat der Stadt Walsrode in seiner Sitzung am 27.09.2022 beschlossen.

Walsrode, den 06.10.2022

Spöring
(Bürgermeisterin)

Siegel
(Siegelabdruck)

**Verträglichkeitsanalyse
für die geplante Ansiedlung eines
Familia-Verbrauchermarktes sowie
eines Elektronikfachmarktes
in Walsrode, Verdener Straße
gem. § 11 Abs. 3 BauNVO**

Verfasser:

Dipl.-Ing. Marc Föhler
M.A. Ulf Braun
Geogr. M.A. Andreas Q. Schuder

aktualisierte Fassung: Dortmund, 30. Juli 2020

Im Auftrag von:

FAMILA-Handelsmarkt Kiel
GmbH & Co. KG
Alte Weide 7 - 13
24116 Kiel

Auftragnehmer

STADT+HANDEL

Hörder Hafestraße 11 44263 Dortmund	Tibarg 21 22459 Hamburg	Beiertheimer Allee 22 76137 Karlsruhe	Markt 9 04109 Leipzig
Fon: +49 231 8626890	Fon: +49 40 53309646	Fon: +49 721 14512262	Fon: +49 341 92723942
Fax: +49 231 8626891	Fax: +49 40 53309647	Fax: +49 721 14512263	Fax: +49 341 92723943

Stadt + Handel
Beckmann und Föhrer Stadtplaner PartGmbH

info@stadt-handel.de
www.stadt-handel.de

Amtsgericht Essen, Partnerschaftsregisternummer PR 3496, Hauptsitz: Dortmund

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangssituation und Zielsetzung	1
2	Methodik	3
3	Beschreibung Planvorhaben	10
3.1	Mikrostandort	10
3.2	Sortimente und Verkaufsflächen	12
4	Markt- und Standortanalyse	16
4.1	Makrostandort	16
4.2	Wettbewerbssituation und Ableitung der Untersuchungsräume	17
4.3	Angebotsanalyse	22
4.4	Nachfrageanalyse	26
4.5	Städtebaulich-funktionale Analyse/Charakterisierung der zentralen Versorgungsbereiche im Untersuchungsraum	30
4.6	Zusammenfassung der Markt- und Standortanalyse	40
5	Marktposition des Planvorhabens	43
5.1	Zoniertes Einzugsgebiet	43
5.1.1	Zoniertes Einzugsgebiet für den Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel und das Sortiment Drogeriewaren	44
5.1.2	Zoniertes Einzugsgebiet für den Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE	48
5.2	Umsatzprognose	52
5.2.1	Standortvergleich Bestandsbetriebe Famila Nienburg/Weser und Rotenburg/Wümme mit dem geplanten Famila Verbrauchermarkt Walsrode	52
5.2.2	Marktanteilsmodell geplanter Famila Verbrauchermarkt	55
5.2.3	Umsatzprognose (Marktanteilsmodell) Elektronikfachmarkt	59
6	Auswirkungsanalyse	63
6.1	Einordnung des Vorhabens in die Vorgaben der Fortschreibung des Einzelhandelskonzepts für die Stadt Walsrode	63
6.2	Absatzwirtschaftliche Auswirkungen	71
6.2.1	Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel	73
6.2.2	Sortiment Drogeriewaren	74
6.2.3	Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE	75
6.3	Städtebauliche Einordnung der absatzwirtschaftlichen Auswirkungen	76
6.3.1	Städtebauliche Einordnung der absatzwirtschaftlichen Auswirkungen für die zentralen Versorgungsbereiche und die (Nah-)Versorgungsstrukturen in Walsrode	76

STADT+HANDEL

6.3.2	Städtebauliche Einordnung der absatzwirtschaftlichen Auswirkungen für die zentralen Versorgungsbereiche und die (Nah-)Versorgungsstrukturen im Walsroder Umland	79
6.4	Einordnung des Vorhabens in die landesplanerischen Zielstellungen (LROP-VO 2017)	84
7	Zusammenfassung der Ergebnisse	92
	Anhang	I
	Abkürzungsverzeichnis	II
	Abbildungsverzeichnis	III
	Tabellenverzeichnis	IV
	Literatur und sonstige Quellen	VI

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung mehrerer geschlechtsspezifischer Personenbezeichnungen verzichtet. Die gewählte männliche Form schließt stets auch andere Geschlechter mit ein.

1 Ausgangssituation und Zielsetzung

In Walsrode ist die Ansiedlung eines Famila-Verbrauchermarktes¹ (3.000 m² GVKF) sowie eines Elektronikfachmarktes (1.200 m² GVKF) projektiert. In der Gesamtverkaufsfläche des Famila-Verbrauchermarktes sind die VKF eines Bäckereibetriebs (50 m²) und eines Lotto-/Tabak-/Zeitschriftengeschäfts (50 m²), die beide in der Vorkassenzone des Betriebs geplant sind, mit enthalten. Der Vorhabenstandort befindet sich in städtebaulich integrierter Lage auf dem Gelände des heutigen „Grünenthal-Stadions“ an der Verdener Straße. Der Standort ist gemäß der Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes für die Stadt Walsrode² als potenzieller Nahversorgungsstandort Grünenthal-Stadion für eine nahversorgungsbezogene Entwicklung vorgesehen.

Bei dem Planvorhaben handelt es sich somit um großflächige Einzelhandelsbetriebe (> 800 m² VKF/1.200 m² BGF). Demnach wird die Regelvermutung gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO ausgelöst. Mehr als unwesentliche Auswirkungen auf den Bestand oder die Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche und/oder die integrierte Nahversorgung können demnach nicht per se ausgeschlossen werden. In der Folge bleibt zu prüfen, ob gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO keine negativen absatzwirtschaftlichen und/oder städtebaulichen Auswirkungen zu erwarten sind. Des Weiteren ist die Konformität zum EHK Walsrode 2017 sowie zu den Zielen des Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen (LROP-VO)³ zu prüfen.

Stadt + Handel wurde angefragt, die zu erwartenden absatzwirtschaftlichen und städtebaulichen Auswirkungen des Planvorhabens zu untersuchen und letztlich zu bewerten, ob mit schädlichen Auswirkungen im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO zu rechnen ist.

Als Grundlage für das weitere Planverfahren werden im vorliegenden Gutachten folgende Punkte untersucht und bewertet:

Einordnung gemäß kommunalplanerischer Grundlagen

- Einordnung in die Vorgaben des EHK Walsrode 2017.

Absatzwirtschaftliche und städtebauliche Auswirkungen

- Auswirkungen auf den Bestand und/oder Entwicklungsmöglichkeiten der Versorgung der Bevölkerung im Untersuchungsraum und/oder zentrale Versorgungsbereiche in der Kommune Walsrode und Nachbarkommunen.

¹ Famila Nordost, FAMILA-Handelsmarkt Kiel GmbH & Co. KG (Kiel), Unternehmensgruppe Bartels-Langness.

² Stadt + Handel (2017): Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes für die Stadt Walsrode. Im Folgenden als **EHK Walsrode 2017** bezeichnet.

³ Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2017): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO). Im Folgenden als **LROP-VO 2017** bezeichnet.

Einordnung gemäß landesplanerischer Grundlagen

- Einordnung in die Vorgaben der LROP-VO 2017.

Die gutachterlichen Aussagen und Einschätzungen beruhen u. a. auf:

- Daten und Bewertungen im EHK Walsrode 2017,
- Angaben des Betreibers bzw. Auftraggebers zu den geplanten Neuobjekten,
- eigener Vor-Ort-Begehung und Verkaufsflächenerhebung.

2 Methodik

Im Folgenden wird die dem Gutachten zu Grunde liegende Methodik in Kürze dargestellt.

Angebotsanalyse

Für die Erstellung dieses Verträglichkeitsgutachtens hat Stadt + Handel die Daten im Untersuchungsraum im Juni 2019 erhoben. Die Erhebung erfolgte durch eine Standortbegehung und sortimentsgenaue Verkaufsflächenerfassung (differenziert nach innen- und außenliegender Verkaufsfläche) der im Sinne der Untersuchungsfragen relevanten Betriebe bzw. Sortimente/Sortimentsbereiche im Untersuchungsraum (s. Kapitel 4.2) wie folgt:

- außerhalb zentraler Versorgungsbereiche: Erfassung strukturprägender Angebotsstandorte in den untersuchungsrelevanten Hauptsortimenten (mind. 300 m² GVKF)⁴, für die untersuchungsrelevante Sortimente des Elektronikfachmarkts (s. u.) nur Elektronikfachmärkte (mind. 400 m² GVKF),
- innerhalb zentraler Versorgungsbereiche: Erfassung des kompletten Bestands in den untersuchungsrelevanten Sortimenten/Sortimentsbereichen im Haupt- und Randsortiment. Für die untersuchungsrelevante Sortimente des Elektronikfachmarkts (s. u.) werden aufgrund der Sortimentsfristigkeit und da diese nicht nahversorgungsrelevant sind, nur die Angebotsstrukturen in den zentralen Versorgungsbereichen der höchsten Hierarchiestufe (Innenstadtzentren bzw. Hauptzentren) erfasst.

Es werden angesichts der vorliegenden Planungskonzeption sowie der städtebaulichen Ausgangslage die nachfolgenden Sortimente bzw. Sortimentsbereiche für untersuchungsrelevant eingeschätzt⁵:

- Nahrungs- und Genussmittel (inkl. Reformwaren)⁶ (= zentren- sowie nahversorgungsrelevant),
- Drogeriewaren, Parfümerieartikel und Kosmetika (inkl. Wasch- und Putzmittel)⁷ (= zentren- sowie nahversorgungsrelevant),
- Elektrogroßgeräte (= nicht zentrenrelevant),
- Elektrokleingeräte (= nicht zentrenrelevant),

⁴ Nach fachlichem Dafürhalten kann, unter Berücksichtigung der spezifischen örtlichen Gegebenheiten, diesen Einzelhandelsbetrieben (außerhalb zentraler Versorgungsbereiche) eine nennenswerte Relevanz für die Versorgung der Bevölkerung attestiert werden. Neben der Struktur der örtlichen Bestandsbetriebe findet insbesondere auch die Dimensionierung des geplanten Famila Verbrauchermarkts hierbei Berücksichtigung. Im vorliegenden Gutachten werden diese Betriebe, in Bezug auf die Untersuchungsfragestellung, als **strukturprägende Wettbewerber** bezeichnet.

⁵ Die Beurteilung der Zentrenrelevanz etc. richtet sich nach der „Walsroder Liste“, vgl. EHK Walsrode 2017, S. 89f.

⁶ Im Folgenden als Sortimentsbereich **Nahrungs- und Genussmittel** zusammengefasst.

⁷ Im Folgenden als Sortiment **Drogeriewaren** zusammengefasst.

- Unterhaltungselektronik (inkl. Ton- und Bildträger)⁸ (= nicht zentrenrelevant).

Die Analyse des Einzelhandelsbestandes dient in erster Linie der methodischen Grundlage zur Sortimentsbetrachtung und den absatzwirtschaftlichen Berechnungen.

Eine Darstellung der Zentrenrelevanz des Sortimentsbereichs Elektrogeräte/UE in den Kommunen des Untersuchungsraums Elektrogeräte/UE (s. Kapitel 4.2) ist im Anhang der vorliegenden Verträglichkeitsanalyse hinterlegt (s. Tabelle 22).

Umsatzschätzung (Bestandsumsatz/Planvorhaben)

Zur Beurteilung der absatzwirtschaftlichen Auswirkungen des Planvorhabens wird eine Umsatzschätzung der untersuchungsrelevanten Betriebe und Sortimente im Untersuchungsraum durchgeführt⁹. Basis für die Umsatzschätzung der untersuchungsrelevanten Einzelhandelsstrukturen bilden:

- Branchen- und betriebsübliche Leistungskennziffern (u. a. EHI handelsdaten aktuell, Retail Real Estate Report Germany der Hahn-Gruppe);
- Kennwerte aus Unternehmensveröffentlichungen;
- laufende Auswertung von Fachliteratur;
- Kennwerte aus Einzelhandelsgutachten aus dem Untersuchungsraum.

Die Umsatzprognose der Betriebe des Planvorhabens basiert jeweils auf einem Marktanteils-konzept. Die Abgrenzung des perspektivischen Einzugsgebiets und die Ableitung der zu erwartenden Marktanteile bestimmen sich anhand der für das Standortumfeld der geplanten Betriebe konkret zu bestimmenden und zu bewertenden Rahmenbedingungen (s. hierzu Kapitel 5.1 sowie 5.2).

Eine wesentliche Grundlage für das Marktanteilskonzept des geplanten Verbrauchermarkts bilden die aus Befragungen (gekoppelt mit Erkenntnissen aus aktuellen strukturellen Entwicklungen im Umfeld der Märkte) bekannten zonierten Marktanteile der beiden bestehenden Famila Verbrauchermärkte in Nienburg/Weser und Rotenburg/Wümme¹⁰. Durch die Analyse und Bewertung der bestimmenden Standortrahmenbedingungen und der Wettbewerbssituation für den geplanten Famila Verbrauchermarkt gekoppelt mit einem Vergleich der relevanten Standortrahmenbedingungen und der Wettbewerbssituation der beiden Bestandsstandorte mit denen für den geplanten Famila Verbrauchermarkt ist eine äußerst

⁸ Die Sortimente Elektrogroßgeräte, Elektrokleingeräte sowie Unterhaltungselektronik (inkl. Ton- und Bildträger) werden üblicherweise in einem engen Zusammenhang angeboten und weisen hohe Synergien untereinander auf. Daher werden diese Sortimente im Folgenden als Sortimentsbereich **Elektrogeräte/UE** zusammengefasst.

⁹ Alle Angaben zu Kaufkraft, Umsatz und Flächenproduktivitäten in Euro sind Bruttowerte.

¹⁰ Famila Verbrauchermarkt, Lemker Str. 20, 31582 Nienburg/Weser; Famila Verbrauchermarkt, Auf dem Rusch 1, 27356 Rotenburg.

belastbare Annäherung an die zu erwartenden Marktanteile und demnach die Umsatzprognose für den geplanten Famila Verbrauchermarkt möglich. (s. Kapitel 5.2.1).

Beide Bestandsmärkte der Famila Nordost sind mit dem geplanten Famila Verbrauchermarkt hinsichtlich

- Lage,
- VKF-Ausprägung,
- angebots- und nachfrageseitigen Standortrahmenbedingungen (inkl. Versorgungsbedeutung der Standortkommune für das jeweils ländlich geprägte Umland) sowie
- Wettbewerbsstrukturen,

im Wesentlichen vergleichbar. Für beide Standorte wurden durch den Auftraggeber testierte aktuelle Umsatzzahlen (2018) sowie Kundenherkunftsdaten (Stand 2012) zur Verfügung gestellt. Die Wettbewerbsstrukturen im Standortumfeld der beiden Vergleichsstandorte liegen Stadt + Handel zum Stand 2019 vor¹¹.

Auf dieser Grundlage wird für beide Vergleichsstandorte ein Marktanteilkonzept für das Hauptsortiment Nahrungs- und Genussmittel erarbeitet.

Für den geplanten Famila Verbrauchermarkt wird aufgrund der wesentlichen Vergleichbarkeit der Standorte in einem ersten Schritt von zu den beiden Bestandsstandorten vergleichbaren Marktanteilen im zonierten Einzugsgebiet ausgegangen. Durch den Vergleich der bestimmenden Standortrahmenbedingungen und der bestimmenden Wettbewerbskennziffern der beiden Bestandsstandorte mit dem geplanten Famila Verbrauchermarkt werden die Marktanteile für diesen angepasst.

Die anhand des Marktanteilsmodells abgeleitete Umsatzprognose für den geplanten Famila Verbrauchermarkt bzw. die daraus ableitbaren Flächenproduktivitäten (s. Kapitel 5.2.2) stellt die realistisch zu erwartende Umsatzleistung des geplanten Famila Verbrauchermarkts dar. Für eine im Sinne der aktuellen Rechtsprechung abgesicherte Bewertung der absatzwirtschaftlichen und städtebaulichen Auswirkungen wird für diese Berechnungen ein um 5 % erhöhter Wert als Worst Case eingestellt.

Nachfrageanalyse

Die Datenbasis der Nachfrageseite basiert auf sortimentspezifischen, postleitzahlbezogenen IfH-Kaufkraftkennziffern aus dem Jahr 2019 für die Kommunen im Untersuchungsraum sowie auf aktuellen Einwohnerzahlen des Landesamtes für Statistik Niedersachsen¹².

¹¹ Demnach sind wesentliche Entwicklungen seit 2012 hier bereits abgebildet und werden im Zuge der Marktanteilsmodellierung berücksichtigt.

¹² Stand 31.12.2018.

Städtebauliche Analyse

Als Grundlage wurden die Abgrenzungen und Analysen der zentralen Versorgungsbereiche der kommunalen Einzelhandels- und Zentrenkonzepte herangezogen. Für Kommunen, welche über kein kommunales Einzelhandelskonzept verfügen, wurde im Rahmen einer Vor-Ort-Analyse untersucht, inwieweit faktische zentrale Versorgungsbereiche anhand der Bestandsstrukturen abgeleitet werden können. Die Innenstädte, städtische Nebenzentren sowie Nahversorgungszentren sind städtebaurechtlich und landesplanerisch ein Schutzgut im Sinne des BauGB, der BauNVO und der LROP-VO 2017.

Hierauf basierend können Auswirkungen auf die Entwicklung der ausgewiesenen zentralen Versorgungsbereiche durch das Planvorhaben ermittelt und dargestellt werden.

Absatzwirtschaftliche Auswirkungen

Die Ermittlung der – durch die Vorhaben potenziell ausgelöst – Umsatzumverteilungen ist ein wichtiger Analyseschritt der Auswirkungsanalyse. Aus diesem wird erkennbar, von welchen Einzelhandelsstandorten und somit letztlich aus welchen Kommunen und wiederum aus welchen städtebaulichen Lagen eine Umsatzumverteilung in welcher Größenordnung zu erwarten sein wird. Damit steht ein absatzwirtschaftliches Untersuchungsergebnis fest, das Rückschlüsse auf die daraus resultierenden Auswirkungen zulässt.

Die Berechnung der Umsatzumverteilung erfolgt basierend auf einem Gravitationsmodell. Gemäß der aktuellen Rechtsprechung wird ein sogenannter realitätsnaher Worst Case¹³ in die Untersuchung eingestellt, es werden die maximal zu erwartenden absatzwirtschaftlichen Auswirkungen dargestellt (s. o. bzw. Kapitel 5.2.2 und 5.2.3).

Eingangswerte für die Umsatzumverteilungsberechnung sind neben den Daten des Vorhabens, die ermittelten Verkaufsflächen, die Flächenproduktivitäten gemäß Unternehmensveröffentlichungen und Branchenfachliteratur sowie die daraus resultierenden Umsatzsummen. Berücksichtigung finden innerhalb der Umsatzumverteilungsberechnung folgende Parameter:

- die Gesamtattraktivität der erfassten Standorte unter Einbeziehung der Entfernung zum Vorhabenstandort,
- Agglomerationswirkungen in den bestehenden Zentren,
- Verkaufsflächenausstattung der untersuchten Betriebe,

¹³ Aus fachgutachterlicher Sicht ist es weder notwendig noch von der Rechtsprechung gefordert, alle Eckdaten möglichst nachteilig für das Vorhaben einzustellen. Dies wird im Übrigen auch nicht in der Grundsatzentscheidung des OVG NRW (Preussen-Park-Entscheidung, vgl. OVG NRW, Urteil vom 07. Dezember 2000, 7A D 60/99.NE) gefordert. Vielmehr ist eine realistische Worst Case Betrachtung und Bewertung von Vorhaben gefordert, die „... die realistischere zu erwartenden Entwicklungen in den Blick nimmt“. Vgl. BVerwG, Urteil vom 27. März 2013, 4 CN 6.11.

- großräumige und siedlungsstrukturelle verkehrliche Anbindung der untersuchten Betriebe,
- Wettbewerbsrelevanz der Anbieter und Angebotsstandorte zum Vorhaben.

Auf dieser Grundlage werden sodann Ergebnisspannweiten von Umsatzumverteilungswerten ermittelt.

Die Anwendung einer fixen Umsatzumverteilungsgröße, wie etwa die in der Rechtsprechung wiederholt angeführte 10 %-Größenordnung, ist allerdings sowohl fachlich als auch gemäß der aktuellen Rechtsprechung allein nicht zielführend. Bei kleinräumiger Betrachtungsweise innerhalb der Siedlungs- und Zentrenstruktur kann die Schwelle möglicher negativer städtebaulicher Auswirkungen je nach städtebaulicher Ausgangslage bereits bei deutlich weniger als 10 % und im Gegenzug jedoch auch darüber liegen (vgl. VG Arnsberg 4 K 572/04; OVG Berlin-Brandenburg 3 D 7/03.NE).

Städtebauliche Auswirkungen des Vorhabens

Die zu erwartenden Umsatzumverteilungen werden für die zentralen Versorgungsbereiche und sonstigen Standortbereiche im Untersuchungsraum dargestellt und mit den Ergebnissen der Bestandsaufnahme des Städtebaus verknüpft und bewertet. Dadurch werden die Auswirkungen anhand vorhabenspezifischer Kenngrößen ebenso ablesbar wie anhand absatzwirtschaftlicher Varianten im Sinne eines städtebaulichen realitätsnahen Worst Case.

Dynamische Wirkungsanalyse

Da es sich bei dem Planvorhaben um Bauvorhaben in Form einer Ansiedlung handelt, wird der Markteintrittszeitpunkt der geplanten Betriebe mit gewisser zeitlicher Verzögerung stattfinden. Mit einer Marktreife der realisierten Betriebe ist frühestens Ende 2023 zu rechnen. Aufgrund dieses Zeitrahmens sind Veränderungen im Nachfragevolumen bis zur vollständigen Marktwirksamkeit zu berücksichtigen. Diesbezüglich relevante Faktoren sind insbesondere die Bevölkerungszahl im Untersuchungsraum und die Kaufkraftentwicklung pro Einwohner in den relevanten Sortimenten/Sortimentsbereichen (hier: Entwicklung der Kaufkraft für den stationären Einzelhandel auf Basis der Entwicklungsdynamik in der Branche und der Entwicklung der Onlineanteile) sowie die Inflationsrate. In diesem Zusammenhang wird auf eine umfassende Studie des BBSR/HDE aus dem Jahr 2017 zurückgegriffen, welche auf verschiedenen Studien sowie Experteninterviews fußt. Die Prognosewerte der Studie basieren u. a. auf IfH-Kaufkraftzahlen, welche auch seitens Stadt + Handel Verwendung finden, womit aus fachlicher Sicht eine inhaltliche Konsistenz gegeben ist.

In den kommenden vier Jahren (bis zur vollkommenen Marktreife des Planvorhabens) ist gemäß der Bevölkerungsprognose des Landesamtes für Statistik Niedersachsen insgesamt eine rückläufige Bevölkerungsentwicklung im Untersuchungsraum zu erwarten (s. Kapitel 4.4).¹⁴

Für den Sortimentsbereich **Nahrungs- und Genussmittel** (+ rd. 3,5 %) sowie das Sortiment **Drogeriewaren** (+ rd. 3,5 %) werden seitens der Studie des BBSR/HDE 2017 positive Umsatzentwicklungen des stationären Handels bis Ende 2023 prognostiziert. Das heißt, es wird ein überdurchschnittliches Wachstum der Branche im Vergleich zur Entwicklung der Onlineanteile prognostiziert. Im Zuge der mit COVID-19 verbundenen Effekte ist für den Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel sowie das Sortiment Drogeriewaren aus fachlicher Sicht folgendes festzuhalten:

- kurzfristiger deutlicher Umsatzanstieg im stationären Einzelhandel sowie auch online (vgl. handelsdaten 2020; Lebensmittelzeitung Ausgabe 22; 05/2020);
- weiterhin geringes Marktvolumen des Onlinehandels am Gesamtmarkt und logistische Herausforderungen (Kühlkette, Mindestbestellwert);
- tendenziell höheres Ausgabevolumen im Lebensmitteleinzelhandel (u. a. aufgrund der Einschränkungen in der Außer-Haus-Gastronomie) (vgl. Lebensmittelzeitung Ausgabe 22 05/2020);
- Abfederung der kostenseitigen Effekte durch staatliches Eingreifen (Verschuldung).

In der Zusammenschau der eher kurz- bis mittelfristigen Effekte ist langfristig (hier: Prognose bis 2023) weiterhin von einer positiven Entwicklung der Branche auszugehen (s. Kapitel 4.4). Das heißt, es ist ein überdurchschnittliches Wachstum der Branchen im Vergleich zur Entwicklung der Onlineanteile erwartet.

Für den Sortimentsbereich **Elektrogeräte/UE** („minus“ rd. 3,3 %) wird eine negative Umsatzentwicklung des stationären Handels bis Ende 2023 prognostiziert (s. Kapitel 4.4). Diese negative Entwicklung dürfte sich im Zuge der mit COVID-19 verbundenen Effekte verstärken¹⁵. Da hiervon jedoch sowohl die Umsätze der Bestandsstrukturen wie auch die Umsatzprognose des Planvorhabens gleichermaßen betroffen sein werden, wird im Rahmen dieses Gutachtens auf die Prognose der Studie des BBSR/HDE 2017 abgestellt.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Prognose werden die für das Planvorhaben relevanten konkreten und bis zum erwarteten Markteintritt des Planvorhabens realisierten Einzelhandelsvorhaben berücksichtigt¹⁶. Dabei sind die konkret, planungsrechtlich abgesicherten weiteren Einzelhandelsvorhaben ebenso in die Prognose einzubeziehen, wie

¹⁴ Eigene Berechnungen auf Basis Landesamt für Statistik Niedersachsen (2019): Regionale Bevölkerungsvorausberechnung (Stichtage: 01.01.2019/01.01.2024).

¹⁵ Vgl. u. a. BBE / IPH Whitepaper (5/2020): Quo vadis Einzelhandel im Corona-Zeitalter.

¹⁶ Huma-Urteil vom 01.12.2015 - AZ 10 D 91/13.NE.

absehbare Schließungen von vorhabenrelevanten Einzelhandelsbetrieben im Untersuchungsraum. Eine entsprechende Darstellung erfolgt in Kapitel 4.3.

3 Beschreibung Planvorhaben

In Walsrode ist die Ansiedlung eines Familia-Verbrauchermarktes (3.000 m² GVKF) sowie eines Elektronikfachmarktes (1.200 m² GVKF) projektiert.

Der Vorhabenstandort befindet sich in städtebaulich integrierter Lage auf dem Gelände des heutigen „Grünenthal-Stadions“ an der Verdener Straße. Der Standort ist gemäß dem EHK Walsrode 2017 als potenzieller Nahversorgungsstandort Grünenthal-Stadion für eine nahversorgungsbezogene Entwicklung vorgesehen.

3.1 Mikrostandort

Der Vorhabenstandort liegt im südwestlichen Bereich des Kernstadt Walsrode und grenzt unmittelbar nördlich an die Verdener Straße (B 209) an. Das als homogen zu bezeichnende Standortumfeld ist überwiegend durch Wohngebäude in Form von Ein- und Mehrfamilienhäusern geprägt. Vereinzelt sind Dienstleistungsbetriebe und gastronomische Nutzungen in östlich angrenzender Lage entlang der Verdener Straße verortet. Westlich des Vorhabenstandortes endet der zusammenhängende Siedlungsbereich des Kernortes Walsrode, es schließen landwirtschaftliche Nutzflächen an.

Gemäß EHK Walsrode 2017 (S. 77f) wird der Standort als potenzieller Nahversorgungsstandort ausgewiesen:

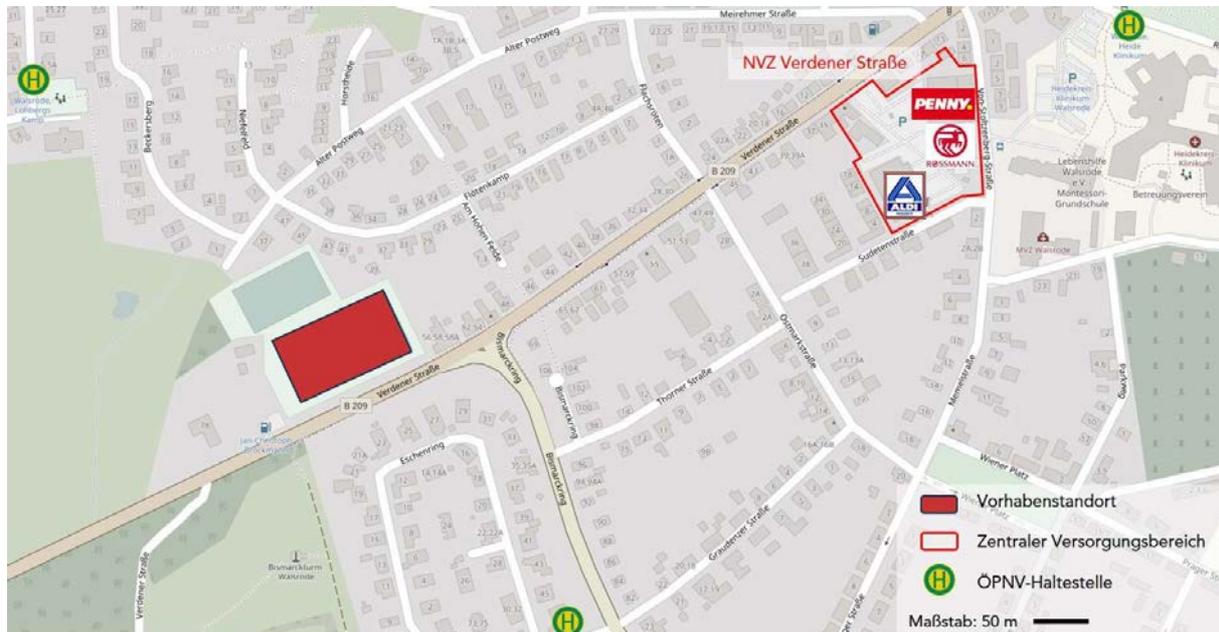
„Im Bereich der westlichen Kernstadt Walsrodes ist mit zwei Lebensmitteldiscountern eine Discountlastigkeit der Nahversorgungsstruktur festzustellen. Aus diesem Grund wird empfohlen, eine qualitative Aufwertung des dortigen Lebensmittelangebotes zu fokussieren. Da im NVZ Verdener Straße (das bislang überwiegend Versorgungsfunktionen für die westliche Kernstadt übernimmt) sowie in unmittelbar an das NVZ anschmiegenden Siedlungsbereichen keine Potenzialflächen zur Verfügung stehen, die für eine Ansiedlung eines vollsortimentierten Lebensmittelmarktes geeignet erscheinen, soll im Bereich der westlichen Kernstadt ein potenzieller Nahversorgungsstandort entwickelt werden.“

Auf Grund

- *der Flächenverfügbarkeit,*
- *der weitgehenden Einbettung des Standortes in Wohnbebauung,*
- *der vorgesehen Ausweisung weiterer Wohngebiete in der unmittelbaren Nachbarschaft des Standortes sowie*
- *der guten verkehrlichen Erreichbarkeit des Standortes von den westlichen Standorten Walsrodes aus,*

ist aus städtebaulich-funktionaler Sicht der Standortbereich am Grünenthal-Stadion für die Entwicklung eines potenziellen Nahversorgungsstandortes geeignet.“

Abbildung 1: Mikrostandort des Planvorhabens



Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage: OpenStreetMap – veröffentlicht unter ODbL; ZVB-Abgrenzung: EHK Walsrode 2017; Wettbewerbsdarstellung: Bestandserhebung 06/2019.

Die verkehrliche Anbindung für den motorisierten Individualverkehr (MIV) ist vorwiegend über die Verdener Straße (B 209) gegeben, welcher eine überörtliche Verbindungsfunktion zukommt. Zum einen erfolgt über die Verdener Straße (B 209) der Anschluss des Vorhabenstandortes in nordöstlicher Richtung an die Walsroder Kernstadt sowie über die L161/K129 in Richtung Bomlitz, zum anderen an die südwestlich gelegenen Ortschaften Walsrodes sowie die angrenzende Samtgemeinde Rethem (Aller). Darüber hinaus ist über den Bismarckring östlich des Vorhabenstandorts der Anschluss an die südöstlichen Siedlungsbereiche der Kernstadt Walsrode gegeben. Die Verlängerung bzw. der Anschluss der Straße „Alter Postweg“ an die Verdener Straße (B 209) ist Gegenstand des für das Vorhaben angestrebten Bebauungsplanverfahrens, so dass zukünftig auch das nördlich anschließende Wohngebiet direkt an den Vorhabenstandort - auch fußläufig - angebunden ist. Am Vorhabenstandort wird ein Parkplatzangebot mit betriebseigenen Stellplätzen geschaffen werden. Folglich ist die Erreichbarkeit mittels MIV als sehr gut zu bewerten.

Der Anschluss des Vorhabenstandorts an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) erfolgt aktuell über die Bushaltestellen „Walsrode, Eschenring“ (Haltestelle Bürgerbus Walsrode) in rd. 400 m fußläufiger Entfernung im Südosten bzw. „Walsrode, Verdener Straße“ in rd. 700 fußläufiger Entfernung im Nordosten. Dort verkehren Linienbusse in regelmäßigen Abständen. Aktuell ist noch keine fußläufige Verbindung zur Bushaltestelle „Walsrode, Lohbergs Kamp“ im Nordwesten gegeben, was sich jedoch durch die Verlängerung bzw. den Anschluss der Straße „Alter Postweg“ an die Verdener Straße (B 209) und den somit hergestellten Anschlusses des Vorhabenstandorts an das nördlich anschließende Wohngebiet sowie durch die Wohnbauentwicklung südlich des Vorhabenstandorts ändern

wird: die Bushaltestelle „Walsrode, Lohbergs Kamp“ läge dann in rd. 350 m fußläufiger Entfernung. Die Anbindung an das Netz des ÖPNV ist als ortstypisch zu bewerten, soll jedoch im Rahmen der Projektentwicklung, auch durch das Netz des Bürgerbusses, ausgebaut werden.

Die nächstgelegenen strukturprägenden Wettbewerber sind die nordöstlich des Vorhabenstandortes verorteten Lebensmitteldiscounter ALDI Nord und PENNY sowie der Drogeriefachmarkt Rossmann (jeweils rd. 500 m) innerhalb des zentralen Versorgungsbereiches NVZ Verdener Straße, welcher zugleich den nächstgelegenen zentralen Versorgungsbereich darstellt. Weiterhin befindet sich in rd. 800 m Entfernung zum Vorhabenstandort der ZVB Innenstadtzentrum Walsrode (südwestlicher Randbereich des ZVB).

In räumlicher Nähe zum Vorhabenstandort soll perspektivisch Wohnbauentwicklung stattfinden. Zum einen sollen westlich des Vorhabenstandorts durch den Bebauungsplan Nr. 112 "Wohngebiet - südlich Lohbergs Kamp" der Stadt Walsrode Wohneinheiten entwickelt werden. Der Bebauungsplan liegt im Vorentwurf (Stand 9.10.2018) vor. Aktuell ist noch nicht absehbar, ob im Bebauungsplangebiet Einfamilienhäuser oder Doppelhaushälften realisiert werden, so dass die perspektivische Einwohnerzahl zwischen rd. 60 und 120 Einwohner schwanken dürfte. Zum anderen sollen im Rahmen der Projektentwicklung direkt an den Vorhabenstandort und das Bebauungsplangebiet Nr. 112 anschließend weitere Wohnbauflächen realisiert werden. Hierzu liegen jedoch noch keine Informationen bzgl. zukünftiger Bebauung bzw. zu erwartender Einwohner vor.

Für die Stadt Walsrode wird bis Ende 2023 mit einer negativen Bevölkerungsentwicklung von „minus“ rd. 3,0 % (bezogen auf die aktuelle Einwohnerzahl) gerechnet¹⁷, was durch die kleinräumige positive Bevölkerungsentwicklung im Bereich des Vorhabenumfelds nicht ausgeglichen werden dürfte. Zudem ist bzgl. der perspektivischen Wohnbauentwicklung nicht gesichert, ob es sich bei den zukünftigen Einwohnern um Walsroder Neubürger oder um Walsroder Einwohner handelt, die in das neue Wohngebiet ziehen werden. Da die Wohnbauentwicklung westlich des Vorhabenstandorts noch nicht gesichert ist, keine gesicherten Grundlagen zu Einwohnerentwicklung vorliegen und nicht absehbar ist, ob es sich bei den perspektivischen Einwohner um Zuzüge von außerhalb handelt, wird die durch die perspektivische Wohnbauentwicklung positive Einwohnerentwicklung im Bereich des Vorhabenumfelds im Rahmen des Worst Case-Ansatzes dieses Gutachtens nicht berücksichtigt.

3.2 Sortimente und Verkaufsflächen

Bei dem Planvorhaben (Familia-Verbrauchermarkt sowie Elektronikfachmarkt) handelt es sich um großflächige Einzelhandelsvorhaben mit einem zentren- und nahversorgungsrelevanten sowie einem nicht zentrenrelevanten Kernsortiment. Der Sortimentsschwerpunkt des geplanten Verbrauchermarktes liegt im Bereich Nahrungs- und Genussmittel, der Elektronik-

¹⁷ Eigene Berechnungen auf Basis Landesamt für Statistik Niedersachsen (2019): Regionale Bevölkerungsvorausberechnung (Stichtage: 01.01.2019/01.01.2024).

fachmarkt weist einen Sortimentsschwerpunkt im Bereich Elektrogeräte/UE auf. Die im Vorkassenbereich des Famila geplante Bäckerei soll 50 m² VKF aufweisen (Sortiment Nahrungs- und Genussmittel), zudem ist eine Gastronomiefläche¹⁸ bzw. ein Verzehrbereich von 100 m² für die Bäckerei geplant. Neben der Bäckerei ist im Vorkassenbereich des Famila auch ein Lotto-/Tabak-/Zeitschriftengeschäft mit 50 m² VKF geplant.

In Abstimmung mit dem Auftraggeber werden für die in Rede stehenden geplanten Betrieb des Planvorhabens angesichts der zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung nicht abschließend feststehenden Flächenprogramme jeweils eine an den bundesweit agierenden Betreibern der jeweiligen Hauptwarengruppen orientierte Verkaufsflächenaufteilung angenommen.

Das Flächenprogramm des Gesamtvorhabens stellt sich nach Sortimenten/Sortimentsbereichen untergliedert wie folgt dar:

¹⁸ Laut Rechtsprechung zur Verkaufsflächendefinition des Bundesverwaltungsgerichts (u. a. BVerwG 4 C 14.04) vom November 2005 zählen Cafés oder Imbisse, Dienstleistungsbereiche usw. die in Einzelhandelsbetriebe integriert sind, also etwa auch bestuhlte Verzehrbereiche in einer Bäckerei nicht zur Verkaufsfläche. Dementsprechend werden diese Flächen nicht in die Modellberechnungen zur Herleitung einer Flächenleistung eingestellt.

Tabelle 1: Sortimenten und Verkaufsflächen des Gesamtvorhabens

Sortimentsbereich	VKF in %	VKF in m ²	
Famila-Verbrauchermarkt			
Nahrungs- und Genussmittel	80	2.320	
Drogeriewaren	10	290	
sonstige Sortimente	10	290	
Famila-Verbrauchermarkt gesamt	100	2.900	
Bäckerei (zzgl. Café-Bereich*)			
Nahrungs- und Genussmittel	-	50	
Lotto-/Tabak-/Zeitschriftengeschäft			
Nahrungs- und Genussmittel	-	20	
sonstige Sortimente	-	30	
Elektronikfachmarkt			
Elektrogeräte/UE ¹⁹	Elektrogroßgeräte	15	180
	Elektrokleingeräte	5	60
	Unterhaltungselektronik	80	960
Elektronikfachmarkt gesamt	100	1.200	
Sortimentsbereich NuG gesamt		-	2.390
Sortiment Drogeriewaren gesamt		-	290
Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE gesamt		-	1.200
sonstige Sortimente gesamt			320
Gesamtverkaufsfläche			4.200

Quelle: VKF: Angaben des Auftraggebers; Verkaufsflächenaufteilung: vergleichbare Märkte nach Erhebungen von Stadt + Handel 2008 - 2019.

* Der Café-Bereich mit Bestuhlung ist nicht als Verkaufsfläche aufzufassen, s. Fußnote 18.

Für das Gesamtvorhaben ergibt sich demnach eine **Gesamtverkaufsfläche** von 4.200 m². Die Verkaufsfläche für den Sortimentsbereich **Nahrungs- und Genussmittel** wird mit insgesamt 2.390 m² (inkl. Konzessionäre) projiziert. Im Sortiment **Drogeriewaren** wird eine Verkaufsfläche von 290 m² erreicht. Die Verkaufsfläche der **sonstigen Sortimente** wird insgesamt 320 m² betragen. Der Sortimentsbereich **Elektrogeräte/UE** (Elektronikfachmarkt) wird auf einer Verkaufsfläche von 1.200 m² angeboten.

Die Vorhabendaten zeigen, dass der geplante **Famila-Verbrauchermarkt** zum größten Teil über ein nahversorgungsrelevantes Sortiment verfügt. Der Anteil der sonstigen, u. a. zentrenrelevanten Sortimente, liegt bei 10 %.

¹⁹ Die Sortimente Elektrogroßgeräte, Elektrokleingeräte sowie Unterhaltungselektronik (inkl. Ton- und Bildträger) werden in der vorliegenden Untersuchung als Sortimentsbereich **Elektrogeräte/UE** zusammengefasst (s. Kapitel 2).

Der projektierte **Elektronikfachmarkt** weist zu 100 % ein nach der „Walsroder Liste“ (EHK Walsrode 2017, S. 89f) nicht zentren- und bzw. nicht zentren- sowie nahversorgungsrelevantes Sortiment auf.

Bezogen auf die sonstigen Sortimente (Familia-Verbrauchermarkt sowie Lotto-/Tabak-/Zeitschriftengeschäft) ist zu berücksichtigen, dass die weiteren nahversorgungs- und zentrenrelevanten sowie zentrenrelevanten Sortimente erfahrungsgemäß auf deutlich untergeordneten Verkaufsflächen offeriert werden (z. B. (Schnitt-)Blumen, Zeitungen/Zeitschriften) und sich auf viele Warengruppen mit jeweils nur geringer Verkaufsfläche aufteilen.

4 Markt- und Standortanalyse

In diesem Analyseschritt werden die für das Vorhaben relevanten räumlichen Strukturen sowie Angebots- und Nachfragekennziffern aufbereitet, dargestellt und mit Blick auf das Planvorhaben bewertet. Es erfolgt außerdem eine Kurzbeschreibung der relevanten zentralen Versorgungsbereiche im Untersuchungsraum.

4.1 Makrostandort

„Walsrode ist eine Stadt im Landkreis Heidekreis und liegt zentral gelegen in Niedersachsen im Städtedreieck von Bremen (rd. 70 km), Hannover (rd. 70 km) und Hamburg (rd. 100 km). Neben der Kernstadt Walsrode besitzt die Stadt 22 Ortschaften. Die an Walsrode angrenzenden Kommunen sind die Städte Visselhövede, Bad Fallingb., die Gemeinde Bomlitz²⁰, der gemeindefreie Bezirk Osterheide, die Samtgemeinden Ahlden, Schwarmstedt und Rethem/Aller sowie die Gemeinde Kirchlinteln. Aufgrund der defizitären Nahversorgungssituation im Westen der Kernstadt Walsrode orientieren sich einige Kunden an das nächstgelegene westliche Mittelzentrum Verden (Aller).

Das Umland von Walsrode ist ländlich geprägt. Das nächstgelegene niedersächsische Mittelzentrum Soltau ist rd. 30 km in nordöstlicher Richtung verortet. Weitere Mittelzentren bilden die Städte Verden (Aller) (rd. 35 km) im Westen, Rotenburg (Wümme) (rd. 35 km) im Nordwesten und Nienburg (Weser) (rd. 40 km) im Süden. ...

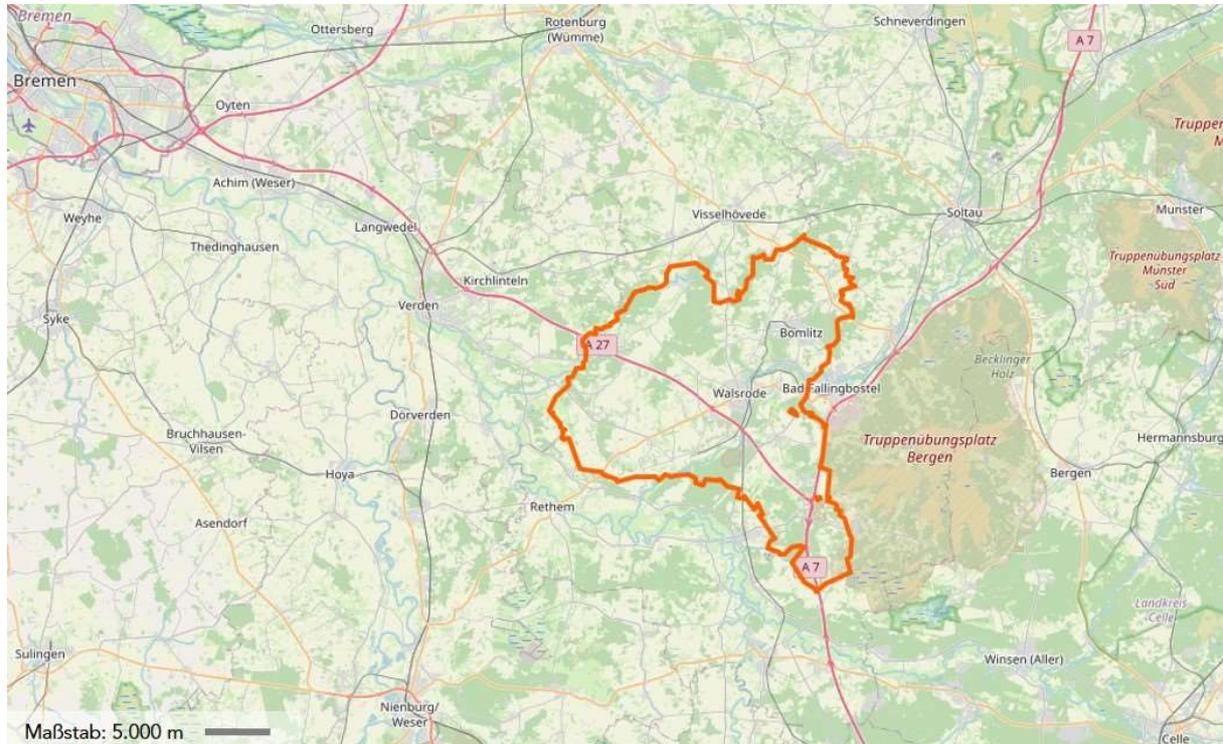
Eine überregionale verkehrliche Erreichbarkeit der Stadt Walsrode für den motorisierten Individualverkehr ist durch die Bundesautobahnen A 7 und A 27 als überdurchschnittlich einzustufen. Die nächstgelegenen Anschlussstellen Walsrode-West und Süd an der BAB 27 befinden sich in unmittelbarer Nähe zur Kernstadt Walsrode und stellen eine Verbindung zu den Oberzentren Bremen, Hamburg und Hannover sowie zum Mittelzentrum Verden (Aller) dar. Das Mittelzentrum Soltau ist über die Anschlussstelle Bad Fallingb. der BAB 7 zu erreichen. Die angrenzenden Grundzentren Bad Fallingb., Bomlitz und die Samtgemeinde Rethem sind über die durch die Walsroder Innenstadt führende Bundesstraße 209 miteinander verbunden.

Die Stadt verfügt zudem über einen Bahnhof (Walsroder Bahnhof) und ist an das Streckennetz der erixx GmbH (nichtbundeseigenes Bahnunternehmen) angebunden. Die nächsten Anschlussstellen zum Fernverkehr der Deutschen Bahn sind in Hannover und Buchholz vorhanden.“

Quelle: EHK Walsrode 2017, S. 24.

²⁰ Die Gemeinde Bomlitz hat am 1. Januar 2020 auf freiwilliger Basis mit der Stadt Walsrode fusioniert.

Abbildung 2: Räumliche Lage und Kommunalgrenze der Stadt Walsrode



Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage: OpenStreetMap – veröffentlicht unter ODbL.

Die Gemeinde Bomlitz hat am 1. Januar 2020 auf freiwilliger Basis mit der Stadt Walsrode fusioniert. Die Stadt Walsrode setzt sich aus dem Kernort sowie 31 weiteren Stadtteilen/Ortschaften zusammen. Insgesamt beträgt die Bevölkerungszahl Walsrodes 30.038 Einwohner.²¹ In Walsrode ist bis Ende 2023 mit einer negativen Bevölkerungsentwicklung von „minus“ rd. 3,0 % bezogen auf die aktuelle Einwohnerzahl zu rechnen.²²

4.2 Wettbewerbssituation und Ableitung der Untersuchungsräume

Grundsätzlich wird zwischen dem Untersuchungsraum für den Familia-Verbrauchermarkt und dem Untersuchungsraum für den Elektronikfachmarkt unterschieden.

Die Untersuchungsräume orientieren sich zunächst an dem Einzugsgebiet der geplanten Betriebe, allerdings werden diese weiter gefasst als das jeweilige Einzugsgebiet. Die weiter als das jeweilige Einzugsgebiet (s. Kapitel 5.1) gefassten Untersuchungsräume stellen sicher, dass auch die Überschneidungen von Einzugsgebieten weiterer Angebotsstandorte (insbesondere der systemgleichen Wettbewerber) mit den Einzugsgebieten der beiden geplanten Betriebe hinsichtlich ihrer absatzwirtschaftlichen Bedeutung berücksichtigt werden. Durch

²¹ Landesamt für Statistik Niedersachsen (2019): Bevölkerungsstand der Stadt Walsrode (Stichtag: 31.12.2018) inkl. Bomlitz.

²² Eigene Berechnungen auf Basis Landesamt für Statistik Niedersachsen (2019): Regionale Bevölkerungsvorausberechnung (Stichtage: 01.01.2019/01.01.2024).

die Überschneidung der Einzugsgebiete ergeben sich für die Angebotsstandorte konsequenterweise Auswirkungen, welche in der Analyse der absatzwirtschaftlichen und städtebaulichen Auswirkungen berücksichtigt werden müssen.

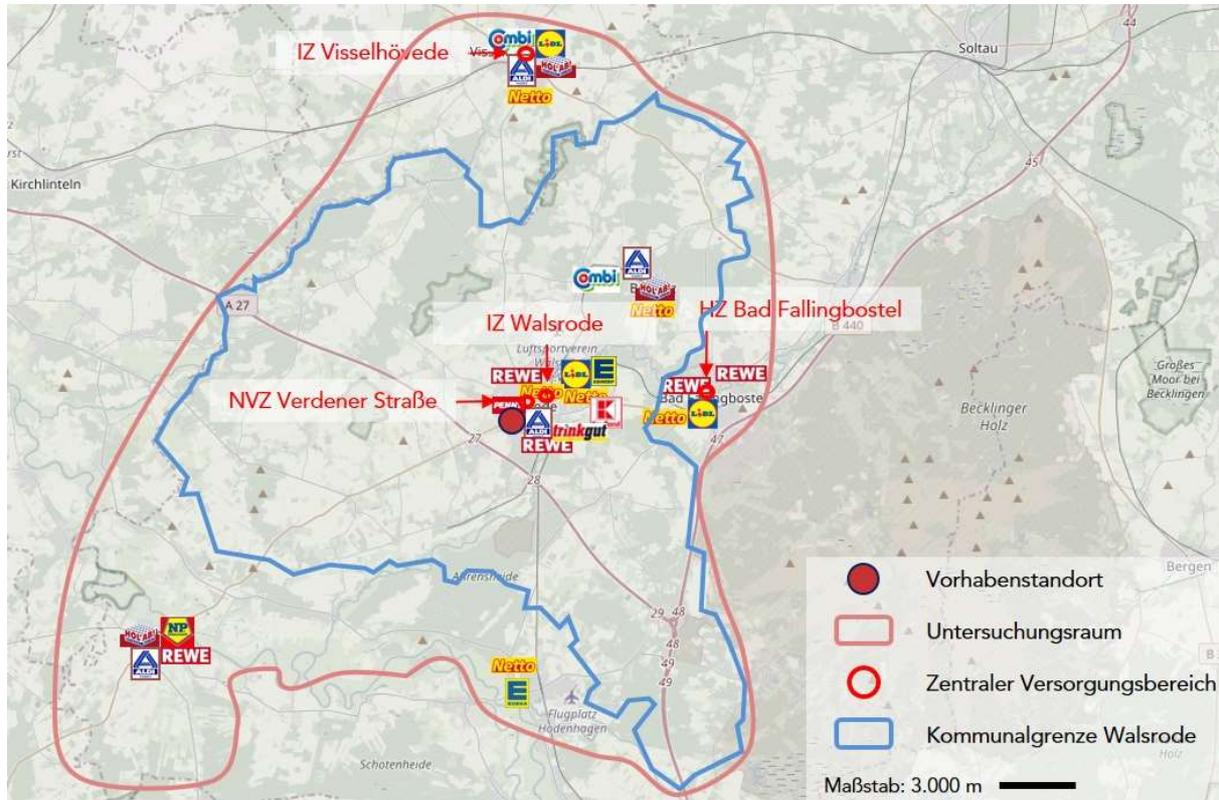
Für die Ableitung der Einzugsgebiete werden die verkehrliche Erreichbarkeit, die Betriebstypen des Vorhabens sowie v. a. die Standorte systemgleicher Wettbewerber in den untersuchungsrelevanten Sortimentsbereichen bzw. Sortimenten berücksichtigt. Zudem erfahren die Einzugsgebiete der beiden geplanten Betriebe eine Einschränkung durch Zeit-Distanzfaktoren (siehe detaillierte Ausführungen in Kapitel 5.1).

Die jeweiligen Untersuchungsräume der beiden geplanten Betriebe werden im Folgenden dargestellt.

Untersuchungsraum für den Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel und das Sortiment Drogeriewaren

Für die zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimente/Sortimentsbereiche Nahrungs- und Genussmittel und Drogeriewaren wird ein vergleichsweise eng gefasster Untersuchungsraum abgegrenzt, da diese Sortimente/Sortimentsbereiche in der Regel wohnungsnah nachgefragt werden und folglich einen hohen Distanzwiderstand aufweisen. Der Untersuchungsraum stellt sich wie folgt dar:

Abbildung 3: Untersuchungsraum Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogeriewaren



Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage: OpenStreetMap – veröffentlicht unter ODbL; ZVB-Abgrenzungen: EHK Walsrode 2017, EHK Bad Fallingbostal 2013 sowie Bestandserhebung 06/2019; Wettbewerbsdarstellung: Bestandserhebung 06/2019.

Aus Gründen der Lesbarkeit der Abbildung wurde auf die Abbildung der Drogeriefachmärkte (Walsrode: dm, Rossmann (beide IZ Walsrode) Rossmann (NVZ Verdener Straße); Bad Fallingbostal: Rossmann (HZ Bad Fallingbostal); Visselhövede: Rossmann (IZ Visselhövede)) verzichtet.

Der **Untersuchungsraum Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogeriewaren** umfasst das gesamte Stadtgebiet der Stadt Walsrode sowie die angrenzenden Siedlungsbereiche der Nachbarkommunen Bad Fallingbostal, Visselhövede, aus der Samtgemeinde Rethem (Aller) die Stadt Rethem (Aller) sowie die Gemeinden Böhme sowie Häuslingen, und aus der Samtgemeinde Ahlden die Gemeinde Hodenhagen. Aus diesen Bereichen besteht eine gute Anbindung an den Vorhabenstandort. Ein darüber hinausgehender Untersuchungsraum ist angesichts des engmaschigen Angebotsnetzes im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel und im Sortiment Drogeriewaren, der zu prüfenden Verkaufsflächendimensionierung des den geplanten Famila Verbrauchermarkts sowie zunehmender Raum-Zeit-Distanzen nicht gegeben. Dies gilt insbesondere auch unter Berücksichtigung der Wettbewerbsstrukturen innerhalb der Gemeinde Walsrode und im regionalen Umfeld (s. Abbildung 3).

Im Untersuchungsraum sind mit dem IZ Walsrode und dem NVZ Verdener Straße in Walsrode, dem HZ Bad Fallingbostal sowie dem faktischen Innenstadtzentrum Visselhövede vier zentrale Versorgungsbereiche verortet (s. Abbildung 3).

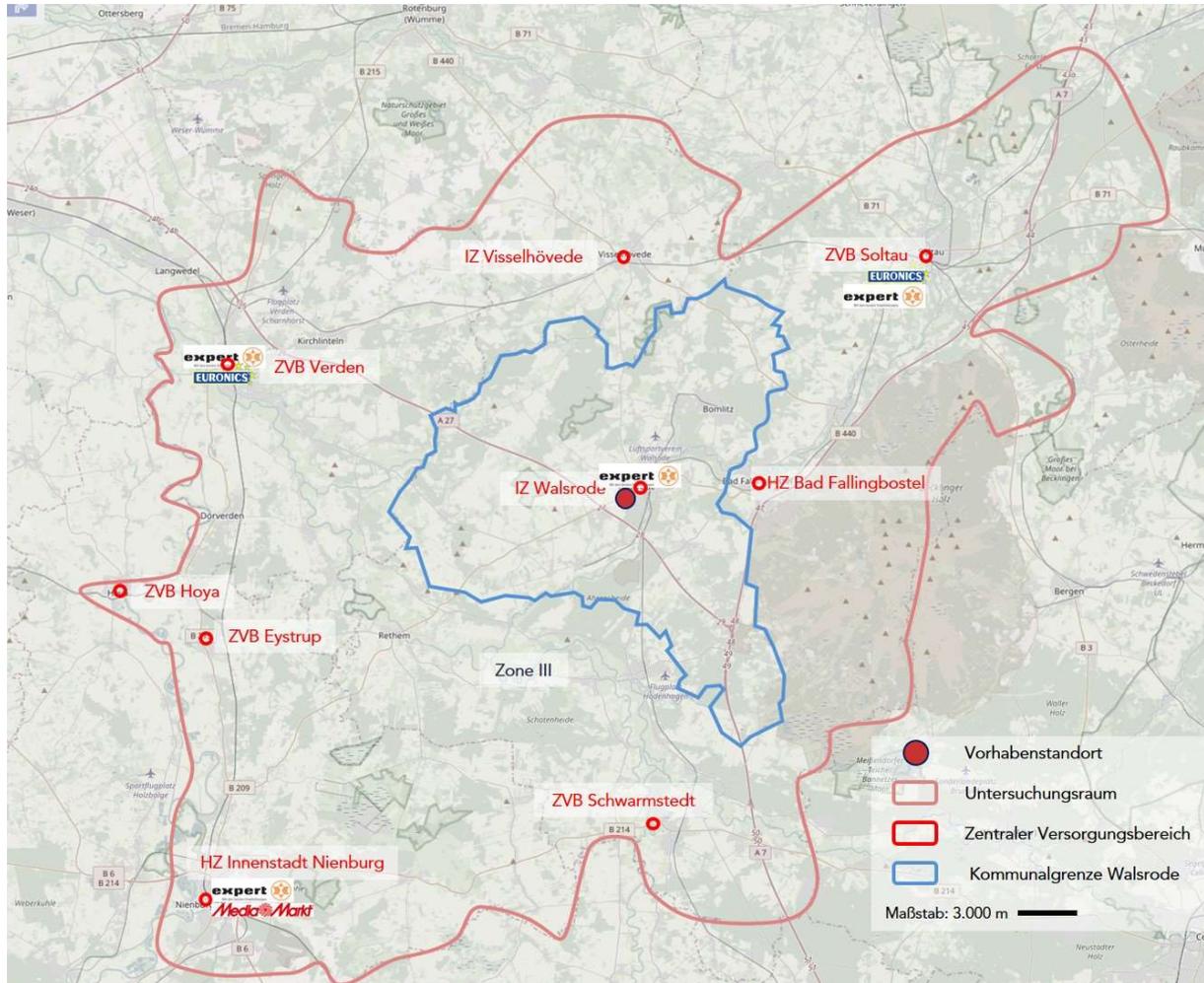
Mobilitätsaspekte und Zufallseinkäufe führen zu einer leicht über den Untersuchungsraum hinausgehenden Streuung der Umsatzherkunft. Dieser „Streuumsatz“ wird in im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel bzw. im Sortiment Drogeriewaren mit 5 % für die Berechnungen angenommen.

Untersuchungsraum für den Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE

Für den nicht zentrenrelevanten Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE²³ wird ein – im Vergleich zum Untersuchungsraum Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogeriewaren – räumlich weitläufigerer Untersuchungsraum abgegrenzt, da es sich bei diesem Sortimentsbereich um ein spezialisiertes Angebot handelt, das i. d. R. gezielt nachgefragt wird und ein weitmaschigeres Angebotsnetz aufweist. Der Untersuchungsraum stellt sich wie folgt dar:

²³ In Walsrode nicht zentrenrelevant gemäß der „Walsroder Liste“, vgl. EHK Walsrode 2017, S. 89f.

Abbildung 4: Untersuchungsraum Elektrogeräte/UE



Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage: OpenStreetMap – veröffentlicht unter ODbL; ZVB-Abgrenzungen: EHK Walsrode 2017, EHK Bad Fallingbostal 2013, EHK Hoya 2013, EHK Nienburg 2012, EHK Verden 2016, EHK Schwarmstedt 2018, EHK Soltau 2014, NVK Eystrup 2017; ZVB Visselhövede auf Grundlage Bestandserhebung 6/2019. Wettbewerbsdarstellung: Bestandserhebung 06/2019; nur strukturprägende Anbieter (> 400 m² GVKF) dargestellt; ohne Nahversorgungszentren (NVZ).

Der **Untersuchungsraum Elektrogeräte/UE** umfasst neben dem Stadtgebiet der Stadt Walsrode die Kommunen Bad Fallingbostal, Soltau, Visselhövede, Kirchlinteln, Verden, Dörveden, aus der Samtgemeinde Grafschaft Hoya die Stadt Hoya, Eystrup, Gandersbergen, Hämelhausen, Hassel (Werder), die gesamte Samtgemeinde Heemsen, die Stadt Nienburg/Weser, die Samtgemeinde Steimbke (ohne Linsburg), die Samtgemeinde Schwarmstedt (ohne Lindwedel), die Samtgemeinde Rethem (Aller), die Samtgemeinde Ahlden sowie den gemeindefreien Bezirk Osterheide. Der Untersuchungsraum wird insbesondere durch zunehmender Raum-Zeit-Distanzen sowie ausgeprägte Wettbewerbsstrukturen im weiteren Umland (Bremen, Hamburg, Hannover, Dodenhof Ottersberg) begrenzt. Ergänzend zur vorstehenden Limitierung durch Wettbewerbsstrukturen ist eine weitere Ausdehnung aufgrund

der geplanten Gesamtverkaufsfläche und der daraus resultierenden relativ begrenzten Strahlkraft des geplanten Elektronikfachmarkts nicht gegeben.

Im Untersuchungsraum sind insgesamt acht zentrale Versorgungsbereiche der höchsten Hierarchieebene (s. Kapitel 2 Methodik) verortet (s. Abbildung 4).

Mobilitätsaspekte und Zufallseinkäufe führen zu einer über den Untersuchungsraum Elektrogeräte/UE hinausgehenden Streuung der Umsatzherkunft. Aufgrund der ausgeprägten Wettbewerbsstrukturen im Walsroder Umland sowie der guten Verkehrsanbindung von Walsrode und des Vorhabenstandorts ist von nennenswerten Einkaufsbeziehungen zwischen der Stadt Walsrode und der Region im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE auszugehen. Dies zeigt sich auch anhand der Ergebnisse der im Rahmen der Erarbeitung des EHK Walsrode 2017 durchgeführten Haushaltsbefragung²⁴ in Walsrode: Demzufolge liegt die Einkaufsorientierung der befragten Haushalte in der Warengruppe ‚Elektrohaushaltsgeräte, Leuchten‘ zu rd. 24 % in Walsrode; die Warengruppe ‚Unterhaltungselektronik (TV, Musik, PC, Telefon, Foto)‘ wird von der Bevölkerung Walsrodes zu rd. 22 % in Walsrode nachgefragt. Dies deutet auf nennenswerte Kaufkraftabflüsse zu den Wettbewerbsstrukturen in den Untersuchungsraum bzw. auch darüber hinaus hin: in der Warengruppe ‚Elektrohaushaltsgeräte, Leuchten‘ ergab sich in der Haushaltsbefragung eine Einkaufsorientierung von über 40 % auf überregionale Wettbewerbsstandorte (Dodenhof Ottersberg, Bremen, Hamburg, Hannover), in der Warengruppe Unterhaltungselektronik (TV, Musik, PC, Telefon, Foto)‘ von über 35 %. Der Online-Anteil lag für die der Warengruppe ‚Elektrohaushaltsgeräte, Leuchten‘ bei knapp 30 % und für die ‚Unterhaltungselektronik (TV, Musik, PC, Telefon, Foto)‘ bei über 30 %. Im EHK Walsrode wird diesbezüglich konstatiert, dass aus der Stadt Walsrode *„... verhältnismäßig hohe Kaufkraftabflüsse insb. in den Warengruppen [...] Unterhaltungselektronik, Elektrohaushaltsgeräte [entspricht dem untersuchungsrelevanten Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE] zu verzeichnen“*²⁵ sind. Aufgrund der voranstehenden Ausführungen wird für die Berechnungen der absatzwirtschaftlichen Auswirkungen ein „Streuumsatz“ im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE von 20 % angesetzt.

4.3 Angebotsanalyse

Angebotsrelevante Annahmen

Wie in Kapitel 2 geschildert, werden im Sinne einer dynamischen Wirkungsanalyse absehbare Veränderungen am relevanten Bestand im Rahmen dieser Untersuchung berücksichtigt. Dies betrifft konkrete, planungsrechtlich abgesicherte weitere Einzelhandelsvorhaben sowie absehbare Schließungen von vorhabenrelevanten Einzelhandelsbetrieben im Untersuchungsraum. Diesbezüglich sind Stadt + Handel in Absprache mit den Kommunen im Untersuchungsraum folgende Marktveränderungen bekannt:

²⁴ Vgl. EHK Walsrode 2017: Regionale Einkaufsorientierung der Walsroder Haushalte (S. 35).

²⁵ EHK Walsrode 2017, S. 35.

- Erweiterung des REWE-Vollsortimenters an der Ebbinger Straße in Walsrode auf 1.800 m² GVKF.

Die vorstehend genannte Veränderung wird in den weiteren Analysen und Berechnungen als Bestand berücksichtigt.

Des Weiteren ist seitens der Stadt Walsrode im Juli 2020 bekannt gegeben worden, dass im Stadtteil Bomlitz die Verlagerung und Erweiterung des Netto Marken-Discount vom Standort Walsroder Straße 44 an den ca. 200 m entfernten Standort an der Straße „Fuhrenkamp“ geplant ist. Für den Betrieb ist in diesem Zuge eine Erweiterung der VKF um 185 m² vorgesehen, die Stadt Walsrode²⁶ geht von keiner Nachnutzung des Altstandorts durch einen Lebensmittelmarkt aus. Aus fachgutachterlicher Perspektive ist aufgrund der Geringfügigkeit der Erweiterung, der Distanz zum Planvorhaben, der klaren Ausrichtung des Netto Marken-Discount auf die Nahversorgung in Bomlitz sowie der Lage des Netto Marken-Discount in Zone III a des Einzugsgebiets des Famila-Verbrauchermarkts (s. Kapitel 5.1.1) nicht von relevanten Veränderungen der Berechnungs- und Bewertungsergebnisse für den Famila-Markt durch das Erweiterungsvorhaben Netto auszugehen. Somit wird das Planvorhaben i. S. .d. dieser Untersuchung zugrunde liegenden Wort Case-Ansatzes nicht berücksichtigt.

Weitere zu berücksichtigende Veränderungen sind Stadt + Handel zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Gutachtens nicht bekannt.

Relevante Angebotsstrukturen im Untersuchungsraum Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogeriewaren (zentren- und nahversorgungsrelevant)

Im Untersuchungsraum sind im **Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel** 15 Lebensmittel-discounter, acht Lebensmittelsupermärkte und zwei Verbrauchermärkte (inkl. zugehöriger Getränkemarkt) verortet. Das Angebot im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel wird durch vier Getränkemarkte (stand-alone) sowie zahlreiche spezialisierte Fachgeschäfte des Lebensmittelhandwerks arrondiert.

Mit ALDI Nord (4 x), LIDL (3 x), NETTO Marken-Discount (6 x), NP-Markt und PENNY sind fünf der größten bundesweit agierenden Betreiber im Discount-Segment im Untersuchungsraum vertreten. Diese weisen Gesamtverkaufsflächen zwischen rd. 700 m² und 1.100 m² auf, die durchschnittliche Gesamtverkaufsfläche beträgt rd. 870 m².

Im Untersuchungsraum sind mit Combi (2 x), EDEKA und REWE (5 x) drei Betreiber im Segment Supermarkt vertreten. Die Lebensmittelsupermärkte weisen Gesamtverkaufsflächen zwischen rd. 400 m² und rd. 1.800 m² auf, die durchschnittliche Gesamtverkaufsfläche beträgt rd. 1.310 m².

²⁶ Information Stand 9. Juli 2020.

Im Segment Verbrauchermärkte offerieren E-Center und Kaufland auf einer Gesamtverkaufsfläche von jeweils deutlich über 2.500 m² ein umfassendes vollsortimentiertes Angebot, beide Betriebe sind größer dimensioniert als der geplante Famila Verbrauchermarkt.

Neben den klassischen Lebensmittelmärkten ist darüber hinaus in Walsrode mit dem Betrieb JAWOLL (Gottlieb-Daimler-Straße) ein Sonderpostenmarkt mit nennenswerten Verkaufsflächen im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel ansässig.

Die Verkaufsflächenausstattung im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel ist im Untersuchungsraum aktuell mit rd. 0,54 m² VKF NuG/EW als überdurchschnittlich und in Walsrode²⁷ mit 0,64 m² VKF NuG/EW als deutlich überdurchschnittlich einzuordnen²⁸. Die Verkaufsflächenausstattung in Walsrode ist v. a. durch die beiden Verbrauchermärkte E-Center und Kaufland bedingt und weist auf einen ausgeprägten Wettbewerbsdruck in Walsrode im Bereich der strukturprägenden Lebensmittelmärkte hin. Bei der Einordnung der Verkaufsflächenausstattung im Untersuchungsraum ist jedoch einschränkend auf den Zuschnitt des Untersuchungsraums hinzuweisen, insbesondere die Angebotsstrukturen an den Rändern des Untersuchungsraums nehmen auch Versorgungsfunktionen für daran anschließende Gemeinden und Kommunen wahr.

Im Untersuchungsraum sind fünf Drogeriefachmärkte (4 x Rossmann, 1 x dm) verortet. Diese weisen Gesamtverkaufsflächen zwischen rd. 500 m² und rd. 900 m² auf, die durchschnittliche Gesamtverkaufsfläche beträgt rd. 690 m². Ergänzend wird das Sortiment **Drogeriewaren** als Randsortiment in allen strukturprägenden Lebensmittelmärkten im Untersuchungsraum sowie durch Fachgeschäfte und als Randsortiment in Apotheken angeboten.

Die Verkaufsflächenausstattung im Sortiment Drogeriewaren ist im Untersuchungsraum wie auch in Walsrode²⁹ aktuell mit rd. 0,09 m² VKF Drog/EW als überdurchschnittlich einzuordnen³⁰. Die Verkaufsflächenausstattung in Walsrode ist v. a. durch die drei dort angesiedelten Drogeriefachmärkte bedingt, die Verkaufsflächenausstattung weist auf ausgeprägte Wettbewerbsstrukturen in Walsrode und auf eine über Walsrode hinausreichende Versorgungsbedeutung der Angebotsstrukturen hin.

Die erfassten Bestandsstrukturen im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel sowie im Sortiment Drogeriewaren stellen sich wie folgt dar:

²⁷ Unter Berücksichtigung der Fusion mit Bomlitz.

²⁸ **Bundesdeutscher Durchschnitt: 0,41 m² VKF NuG/EW**, Quelle: Eigene Berechnung auf Basis EHI 2019: EHI handelsdaten aktuell 2019, S. 80; Verkaufsflächen strukturprägender (VKF > 400 m², inkl. Nonfood-Flächen).

²⁹ Unter Berücksichtigung der Fusion mit Bomlitz.

³⁰ **Bundesdeutscher Durchschnitt: 0,08 m² VKF NuG/EW**, Quelle: Berechnung Stadt + Handel auf Basis laufender Erhebungen. Die Pro-Kopf-Ausstattung Drogeriemarkt-VKF (inkl. Randsortimente) liegt mit rd. 0,07 m² VKF Drogeriemarkt/EW in Walsrode sowohl über dem Bundesdurchschnitt (0,04 m² VKF Drogeriemarkt/EW) als auch über dem Durchschnitt für das Land Niedersachsen (0,04 m² VKF Drogeriemarkt/EW) (Quelle: Eigene Berechnung auf Basis <https://blog.bulwiengesa.de/de/einzelhandel/der-drogeriemarkt-boom>).

Tabelle 2: Verkaufsfläche und Umsätze Nahrungs- und Genussmittel, Drogeriewaren im Untersuchungsraum (bezogen auf untersuchungsrelevante Angebotsstrukturen; s. Kapitel Methodik)

Kommune	Lage	Nahrungs- und Genussmittel		Drogeriewaren	
		VKF in m ²	Umsätze in Mio. Euro	VKF in m ²	Umsätze in Mio. Euro
Walsrode	IZ Walsrode	2.300	8,0	1.000	4,9
	NVZ Verdener Str.	1.800	9,8	700	2,9
	sonstige Lagen*	10.500	43,6	1.100	3,8
	Sonstige Lagen Bomlitz	3.200	14,4	300	1,1
Bad Fallingbostel	HZ Bad Fallingbostel	600	3,4	500	2,0
	sonstige Lagen	2.300	12,3	300	1,3
Hodenhagen	sonstige Lagen	1.800	7,9	200	0,6
Rethem (Aller)	sonstige Lagen	2.400	10,0	200	0,7
Visselhövede	IZ Visselhövede	2.700	14,0	700	3,8
	sonstige Lagen	1.200	6,7	100	0,6
Gesamt**		28.900	130,2	5.000	21,7

Quelle: VKF: Bestandserhebung Stadt + Handel 06/2019; Umsatzschätzung: Eigene Berechnung auf Basis branchen- und betriebsüblicher Leistungskennziffern (s. Kapitel 2);

VKF auf 100 m², Umsätze auf 0,1 Mio. Euro gerundet;

* inkl. weitere Planvorhaben (s. Kapitel 4.2);

** Differenzen zur Gesamtsumme rundungsbedingt möglich.

Im Sortimentsbereich **Nahrungs- und Genussmittel** werden rd. 18 % und im Sortiment **Drogeriewaren** rd. 58 % der Verkaufsflächen innerhalb zentraler Versorgungsbereiche offeriert. Damit ist im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel ein Angebotsschwerpunkt in den sonstigen Lagen im Untersuchungsraum erkennbar. Im Sortiment Drogeriewaren sind insbesondere die Angebotsstrukturen in der Stadt Walsrode hervorzuheben, die drei Walsroder Drogeriefachmärkte sind in zentralen Versorgungsbereichen angesiedelt.

Relevante Angebotsstrukturen im Untersuchungsraum für den Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE (nicht zentrenrelevant)

Im Untersuchungsraum sind im **Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE** sechs Elektronikfachmärkte der Anbieter MediaMarkt (1 x), Expert (4 x) und Euronics (1 x) angesiedelt³¹, davon drei in zentralen Versorgungsbereichen. Diese weisen Gesamtverkaufsflächen zwischen rd. 700 m² und rd. 2.800 m² auf, die durchschnittliche Gesamtverkaufsfläche beträgt

³¹ Der in Verden in Abbildung 4 dargestellte Euronics ist aufgrund seiner Größe nicht als Elektronikfachmarkt einzustufen.

rd. 1.650 m². Die Elektronikfachmärkte sind weitmaschig über den Untersuchungsraum verteilt. Ergänzt werden die Elektronikfachmärkte durch Fachgeschäfte sowie entsprechende Randsortimentsverkaufsflächen.

Die erfassten Bestandsstrukturen im Untersuchungsraum für den Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE stellen sich wie folgt dar:

Tabelle 3: Verkaufsfläche und Umsätze Elektrogeräte/UE im Untersuchungsraum (bezogen auf untersuchungsrelevante Angebotsstrukturen; s. Kapitel Methodik)

Kommune	Lage	Elektrogeräte/UE	
		VKF in m ²	Umsätze in Mio. Euro
Walsrode	IZ Walsrode	1.300	8,6
Bad Fallingbostal	HZ Bad Fallingbostal	< 100	< 0,3
Eystrup	ZVB Eystrup	< 100	< 0,3
Hoya	ZVB Hoya	< 100	< 0,5
Nienburg/Weser	HZ Nienburg	4.000	19,9
Schwarmstedt	ZVB Schwarmstedt	100	0,4
Soltau	ZVB Innenstadt	100	0,5
	sonstige Lagen	3.200	17,0
Verden	IZ Verden	400	2,2
	sonstige Lagen	1.600	10,5
Visselhövede	IZ Visselhövede	100	0,6
Gesamt*		10.900	60,1

Quelle: VKF: Bestandserhebung Stadt + Handel 06/2019; Umsatzschätzung: Eigene Berechnung auf Basis Branchen- und betriebsüblicher Leistungskennziffern (s. Kapitel 2); VKF auf 100 m², Umsätze auf 0,1 Mio. Euro gerundet;

* Differenzen zur Gesamtsumme rundungsbedingt möglich.

4.4 Nachfrageanalyse

Für die Bewertung der Vorhaben hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Bestandsstrukturen im Untersuchungsraum sind neben der Kenntnis der angebotsseitigen Rahmenbedingungen auch die monetären Gegebenheiten auf der Nachfrageseite von Bedeutung. Anhand der ansässigen Bevölkerung und der einzelhandelsrelevanten Kaufkraftdaten im Untersuchungsraum lässt sich das in einem Gebiet vorhandene einzelhandelsrelevante, sortimentsgruppenbezogene Kaufkraftpotenzial ermitteln.

Die Stadt Walsrode weist eine Kaufkraftkennziffer von rd. 96 auf (IfH 2019), d. h. sie liegt leicht unter dem bundesdeutschen Durchschnitt (= 100). Der **Untersuchungsraum Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogeriewaren** weist mit ebenfalls rd. 96 eine leicht unterdurchschnittliche Kaufkraftkennziffer auf, ebenso der **Untersuchungsraum Elektrogeräte/UE** mit rd. 97

Die im **Untersuchungsraum Nahrungs- und Genussmittel, Drogeriewaren** (s. Kapitel 4.2) in der Sortimentsgruppe Nahrungs- und Genussmittel und im Sortiment Drogeriewaren vorhandene einzelhandelsrelevante Kaufkraft stellt sich wie folgt dar:

Tabelle 4: Einzelhandelsrelevante Kaufkraft im Untersuchungsraum Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogeriewaren

Kommune	Einwohner	Nahrungs- und Genussmittel	Drogeriewaren
		Kaufkraft in Mio. Euro*	
Walsrode (inkl. Bomlitz)	30.038	71,0	9,2
Bad Fallingbostal	11.852	28,3	3,7
Gemeinde Hodenhagen	3.205	7,6	1,0
SG Rethem (Aller) (ohne Frankenfeld)	4.038	9,4	1,2
Visselhövede	9.629	23,0	3,0
Gesamt**	58.762	139,3	18,1

Quelle: Eigene Berechnungen; Kaufkraft: IfH Köln 2019; Einwohnerzahlen: Landesamt für Statistik Niedersachsen 2019, Stand 31.12.2018;
 * Werte auf 0,1 Mio. Euro gerundet;
 ** Differenzen zur Gesamtsumme rundungsbedingt möglich.

Die im **Untersuchungsraum Elektrogeräte/UE** (s. Kapitel 4.2) im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE vorhandene einzelhandelsrelevante Kaufkraft stellt sich wie folgt dar:

Tabelle 5: Einzelhandelsrelevante Kaufkraft im Untersuchungsraum Elektrogeräte/UE

Kommune	Einwohner	Kaufkraft in Mio. Euro*
Walsrode (inkl. Bomlitz)	30.038	14,0
SG Ahlden	6.957	3,2
Bad Fallingbostal	11.852	5,6
Dörverden	8.972	4,0
SG Heemsen	6.077	2,8
SG Grafschaft Hoya**	10.062	4,8
Kirchlinteln	9.956	4,9
Nienburg/Weser	31.550	14,4
SG Rethem (Aller)	4.554	2,1
SG Schwarmstedt (ohne Lindwedel)	10.276	5,1
SG Steimbke (ohne Linsburg)	6.258	3,0
Soltau	21.317	10,2
Verden	27.661	14,5
Visselhövede	9.629	4,5
Gemeindefreier Bezirk Osterheide	2.105	1,0
Gesamt***	197.264	94,0

Quelle: Eigene Berechnungen; Kaufkraft: IfH Köln 2019; Einwohnerzahlen: Landesamt für Statistik Niedersachsen 2019; Werte gerundet;
 * Werte auf 0,1 Mio. Euro gerundet;
 ** Aus der SG nur: Stadt Hoya, Eystrup, Gandersbergen, Hämelhausen, Hassel (Werder);
 *** Differenzen zur Gesamtsumme rundungsbedingt möglich.

Die Stadt Walsrode (inkl. Bomlitz) und die beiden Untersuchungsräume weisen damit folgende sortimentspezifische Zentralitäten³² auf (unter Berücksichtigung der angesichts der methodischen Vorgehensweise nicht erfassten kleinteiligen Strukturen; s. Kapitel 2):

- **Nahrungs- und Genussmittel:** rd. 117 in Walsrode, rd. 106 bezogen auf den Untersuchungsraum;
- **Drogeriewaren:** rd. 138 in Walsrode, rd. 123 bezogen auf den Untersuchungsraum³³;
- **Elektrogeräte/UE:** rd. 65 in Walsrode und rd. 64 bezogen auf den Untersuchungsraum.

In dem **Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel** sowie im **Sortiment Drogeriewaren** sind aktuell Kaufkraftzuflüsse nach Walsrode bzw. auch in den Untersuchungsraum festzustellen. Diese Zahlen korrespondieren mit den überdurchschnittlichen Verkaufsflächenausstattungen in den beiden Sortimentsbereichen in Walsrode und bestätigen die Einschätzung eines ausgeprägten Wettbewerbsdrucks in beiden Sortimentsbereichen (s. Kapitel 4.3).

Im Sortimentsbereich **Elektrogeräte/UE** sind aktuell deutliche Kaufkraftabflüsse aus Walsrode bzw. auch aus dem Untersuchungsraum festzustellen. Dies korrespondiert mit den Einschätzungen zur Bedeutung überregionaler Angebotsstrukturen (Dodenhof Ottersberg, Bremen, Hamburg, Hannover) in dem Sortimentsbereich bzw. auch mit den anzunehmenden Einkaufsorientierungen auf diese sowohl aus Walsrode wie auch aus dem gesamten Untersuchungsraum. Zudem ist im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE von vergleichsweise hohen Umsatzanteilen des Onlinehandels auszugehen³⁴. Der Online-Anteil lag im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE 2018 bundesweit bei rd. 31 % am Gesamtmarkt³⁵.

³² Die Zentralität (bzw. Zentralitätskennziffer) einer Kommune verdeutlicht das relative Verhältnis zwischen den erzielten Umsätzen und der potenziell verfügbaren Kaufkraft vor Ort. Sie wird als Quotient dieser beiden Werte ermittelt. Ein Wert unter 100 beinhaltet, dass in der Summe aller Kaufkraftzuflüsse und -abflüsse Einzelhandelskaufkraft in andere Orte abfließt; ein Wert über 100 beschreibt umgekehrt den per Saldo erkennbaren Gewinn aus anderen Orten.

³³ Die ermittelte Zentralität im Sortiment Drogeriewaren liegt deutlich über dem Wert des EHK Walsrode 2017 für die Sortimentsgruppe Gesundheit und Körperpflege. Dies ist durch die Tatsache bedingt, dass in der Sortimentsgruppe Gesundheit und Körperpflege auch die Kaufkraft für Apotheken enthalten ist. In Walsrode sind vier Apotheken angesiedelt, was im Vergleich zum niedersächsischen Durchschnitt als deutlich unterdurchschnittlich einzuordnen ist. Durch das deutlich höhere Kaufkraftvolumen für Apotheken gegenüber Drogeriewaren ergibt sich somit für die Sortimentsgruppe Gesundheit und Körperpflege eine deutlich niedrigere Zentralität als für das Sortiment Drogeriewaren allein. Zudem basieren die Berechnungen des EHK Walsrode auf Kaufkraftzahlen von MB-Research 2015, das hier vorliegende Gutachten jedoch auf Kaufkraftzahlen der IfH Köln 2019.

³⁴ S. hierzu auch die Ausführungen zur Einkaufsorientierung in Walsrode nach dem EHK Walsrode 2017 in Kapitel 4.2.

³⁵ Quelle: Handelsverband Deutschland (HDE), Institut für Handelsforschung (IfH) (2019): Online-Monitor 2019; Berlin, Köln. S. 12.

Berücksichtigung der Entwicklung des Nachfragepotenzials (s. Kapitel 2)

Unter Berücksichtigung eines Planungs- und Bauzeitraums von etwa 2 - 3 Jahren, sowie einer Zeitspanne von mind. einem weiteren Jahr bis zum Eintritt der vollständigen Marktwirksamkeit des Planvorhabens wird die Nachfragesituation im Folgenden für Ende 2023 abgebildet (vgl. hierzu auch die entsprechenden Ausführungen in Kapitel 2).

Folgende Einflussfaktoren sind für die Entwicklung der Nachfragesituation von Relevanz:

- Bevölkerungsentwicklung in den Untersuchungsräumen bis Ende 2023;
- Entwicklung der sortimentsbezogenen realen Kaufkraftvolumina³⁶;
- Entwicklung der Anteile des Onlinehandels in den untersuchungsrelevanten Sortimenten.

Wie bereits in Kapitel 4.1 erwähnt, ist bis Ende 2023 für die Stadt Walsrode gemäß der Bevölkerungsprognose des Statistischen Landesamtes Niedersachsen mit einer negativen Bevölkerungsentwicklung von „minus“ rd. 3,0 % bezogen auf die aktuelle Einwohnerzahl zu rechnen. Bezogen auf den **Untersuchungsraum Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogeriewaren** ist ebenfalls von einer insgesamt negativen Entwicklung der Einwohnerzahlen bis 2023 von „minus“ rd. 2,6 % auszugehen. Im **Untersuchungsraum Elektrogeräte/UE** wird eine Bevölkerungsentwicklung von „minus“ rd. 2,4 % bis 2023 prognostiziert.³⁷

Für den Sortimentsbereich **Nahrungs- und Genussmittel** sowie das Sortiment **Drogeriewaren** (jeweils + rd. 3,5 %) lassen sich aus der Studie des BBSR/HDE 2017 positive Umsatzentwicklungen des stationären Handels bis Ende 2023 ableiten. Das heißt, es wird ein überdurchschnittliches Wachstum der Branchen im Vergleich zur Entwicklung der Onlineanteile prognostiziert. Für den Sortimentsbereich **Elektrogeräte/UE** („minus“ rd. 3,3 %) wird hingegen eine negative Umsatzentwicklung des stationären Handels bis Ende 2023 prognostiziert.

In Summe ergeben sich somit für die jeweiligen Untersuchungsräume folgende durchschnittliche Entwicklungen der Nachfrage bis Ende 2023:

- **Nahrungs- und Genussmittel:** durchschnittliche Entwicklung um + rd. 0,9 % bzw. rd. 1,2 Mio. Euro auf rd. 140,5 Mio. Euro;
- **Drogeriewaren:** durchschnittliche Entwicklung um + rd. 0,9 % bzw. rd. 0,2 Mio. Euro auf rd. 18,2 Mio. Euro;
- **Elektrogeräte/UE:** durchschnittliche Entwicklung um „minus“ rd. 5,6 % bzw. rd. 5,3 Mio. Euro auf rd. 88,7 Mio. Euro.

³⁶ Somit unter Beachtung der Inflation im selbigen Zeitraum.

³⁷ Eigene Berechnungen auf Basis Landesamt für Statistik Niedersachsen (2019): Regionale Bevölkerungsvorausberechnung (Stichtag: 01.01.2024).

In der folgenden absatzwirtschaftlichen Betrachtung (s. Kapitel 6.1) finden die unterschiedlichen Kaufkraftentwicklungen Berücksichtigung.

4.5 Städtebaulich-funktionale Analyse/Charakterisierung der zentralen Versorgungsbereiche im Untersuchungsraum

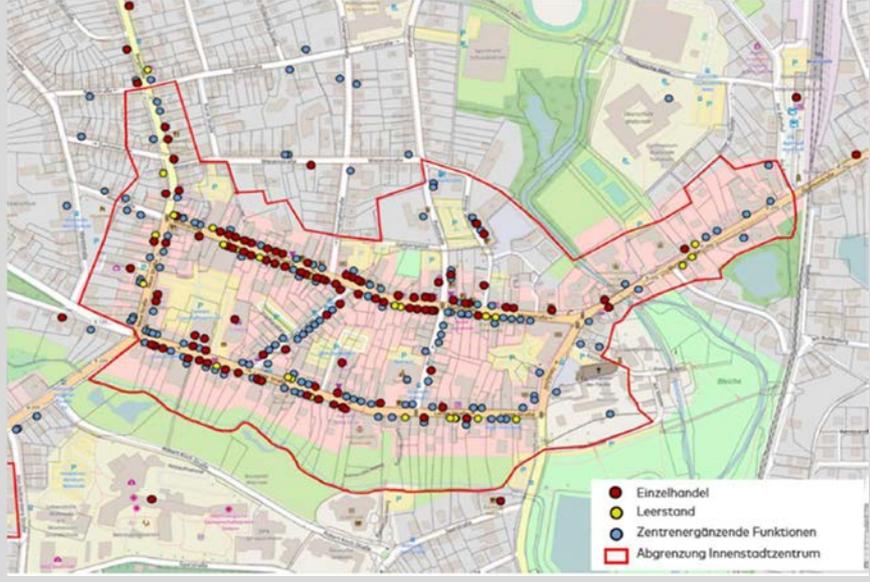
Grundlage für die Bewertung der städtebaulichen Auswirkungen, welche aus dem Planvorhaben resultieren, bilden städtebaulich-funktionale Analysen der möglicherweise durch die ausgelösten Umsatzumverteilungen tangierten zentralen Versorgungsbereiche. In diesem Kapitel werden die im Untersuchungsraum gelegenen zentralen Versorgungsbereiche dargestellt. Die Analyse und Würdigung der absatzwirtschaftlichen und städtebaulichen Auswirkungen des Planvorhabens erfolgt für alle Bestandsstrukturen sowie alle zentralen Versorgungsbereiche des in Kapitel 4.2 dargestellten Untersuchungsraumes.

Für die städtebaulichen Analysen der im Untersuchungsraum gelegenen zentralen Versorgungsbereiche wurde auf eigene Vor-Ort-Analysen sowie die nachfolgenden Einzelhandelskonzepte zurückgegriffen: EHK Walsrode 2017 (Stadt + Handel), EHK Bad Fallingb. 2013 (Junker + Kruse), EHK Hoya 2013 (CIMA), EHK Nienburg 2012 (CIMA), EHK Verden 2016 (CIMA), EHK Schwarmstedt 2018 (BBE), EHK Soltau 2014 (Dr. Lademann & Partner), NVK Eystrup 2017 (Dr. Lademann & Partner). Visselhövede verfügt über kein kommunales Einzelhandelskonzept mit der Abgrenzung zentraler Versorgungsbereiche, Auf Grundlage einer Vor-Ort-Erhebung wurde in ein faktischer zentraler Versorgungsbereich identifiziert. Die nachstehend vorgenommene Abgrenzung dieses Bereichs erfolgte unter Berücksichtigung von städtebaulichen und funktionalen Kriterien und auf Basis des tatsächlichen vorhandenen Einzelhandels- und Gewerbebesatzes. Eine endgültige Bestimmung und Abgrenzung von zentralen Versorgungsbereichen ist im Rahmen eines kommunalen Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes zu präzisieren, da es einer wertenden Gesamtbetrachtung der räumlichen Strukturen in der jeweiligen Kommune bedarf.

Die Analyse und Würdigung der absatzwirtschaftlichen und städtebaulichen Auswirkungen des Planvorhabens erfolgt für alle Bestandsstrukturen sowie alle zentralen Versorgungsbereiche des in Kapitel 4.2 dargestellten Untersuchungsraumes.

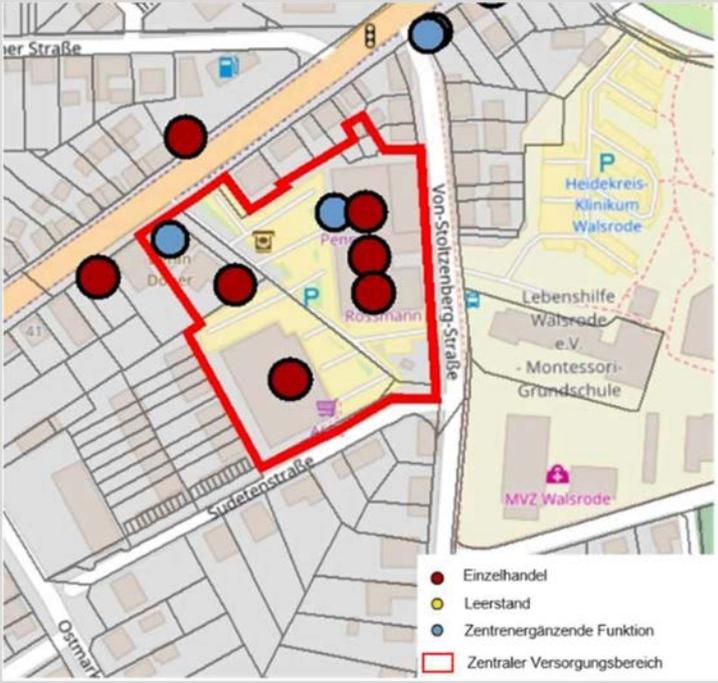
Nachfolgend werden die städtebaulichen Analysen mit den wesentlichen Inhalten dargestellt.

Tabelle 6: Steckbrief ZVB IZ Walsrode

ZVB IZ Walsrode	
Lage	
Verortung	Innenstadt Walsrode
Ausdehnung	Der ZVB verläuft aus nordwestlicher Richtung entlang der Bergstr. und kreuzt im Süden die von Osten kommenden Straßen „Lange Str.“ und „Moorstr.“. Nach Nordosten schließt der ZVB an der Quintusstr. ab.
Einzelhandelsstruktur	
Angebotsstruktur	Der ZVB ist vorwiegend durch Angebotsstrukturen des kurz- und mittelfristigen Bedarfsbereichs geprägt. Es liegt eine Angebotsmischung aus großflächigen Betrieben und kleinteiligem Fachangebot vor. Ergänzt wird das Einzelhandelsangebot durch Gastronomie- und Dienstleistungsangebote.
rel. Magnetbetriebe	Expert, NETTO Marken-Discout, dm, Rossmann
Verkehrliche Einordnung	
Motorisierter Verkehr	Das Zentrum ist mit dem MIV großräumig über die A 27 zu erreichen. Über die B 209 besteht sowohl aus Südwesten wie auch aus dem Osten die Möglichkeit das IZ zu erreichen. Die Anbindung nach Norden ist über die L161 und nach Süden über L190 gegeben.
ÖPNV	Die Anbindung an den ÖPNV erfolgt über die Bushaltepunkte „Marktschule“, „Moorplatz“ und „Kirchplatz“ sowie den nordöstlich liegenden Bahnhof Walsrode.
Räumlich-funktionale Einordnung	
Organisationsstruktur	Das Zentrum ist hauptsächlich entlang der Straßen „Lange Str.“ und „Moorstr.“ organisiert.
Versorgungsfunktion	Versorgungsfunktion für die Gesamtstadt und das Umland.
ZVB-Abgrenzung <i>(Veränderungen im dargestellten Einzelhandelsbesatz möglich)</i>	 <p>Quelle: EHK Walsrode 2017, S. 30.</p>

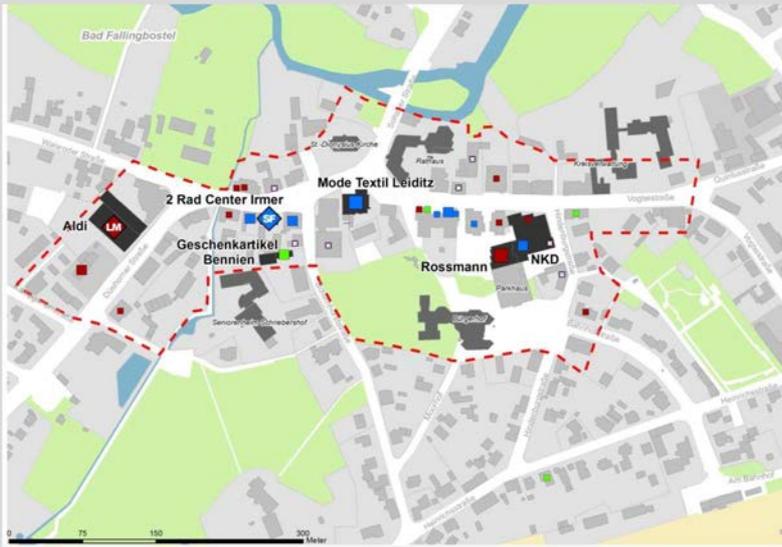
Quelle: EHK Walsrode 2017, S. 29 - 30.

Tabelle 7: Steckbrief ZVB NVZ Verdener Straße (Walsrode)

NVZ Verdener Straße (Walsrode)	
Lage	
Verortung	Westlicher Kernort Walsrodes
Ausdehnung	Im Nordwesten grenzt das NVZ an die B 209. Im Südwesten wird das Zentrum von der Ostmarkstr. und im Südosten von der Sudetenstr. umfasst. Die Von-Stoltzenberg-Str. rahmt das das NVZ von Osten ein.
Einzelhandelsstruktur	
Angebotsstruktur	Die Angebotsstruktur setzt sich nahezu ausschließlich aus Sortimenten des kurzfristigen Bedarfsbereichs zusammen.
rel. Magnetbetriebe	Rossmann, ALDI Nord, PENNY
Verkehrliche Einordnung	
Motorisierter Verkehr	Das Zentrum ist mit dem MIV über die B 209 (Verdener Str.) und die Von-Stoltzenberg-Str. zu erreichen.
ÖPNV	Die Anbindung an den ÖPNV erfolgt über den nordöstlich vom Zentrum gelegenen Bushaltepunkt „Heide Klinikum“
Räumlich-funktionale Einordnung	
Organisationstruktur	Das Zentrum ist hauptsächlich L-förmig entlang der B 209 und Von-Stoltzenberg-Str. organisiert.
Versorgungsfunktion	Nahversorgungsfunktion für den westlichen Kernstadtbereich
ZVB-Abgrenzung <i>(Veränderungen im dargestellten Einzelhandelsbesatz möglich)</i>	 <p>Quelle: EHK Walsrode 2017, S. 31.</p>

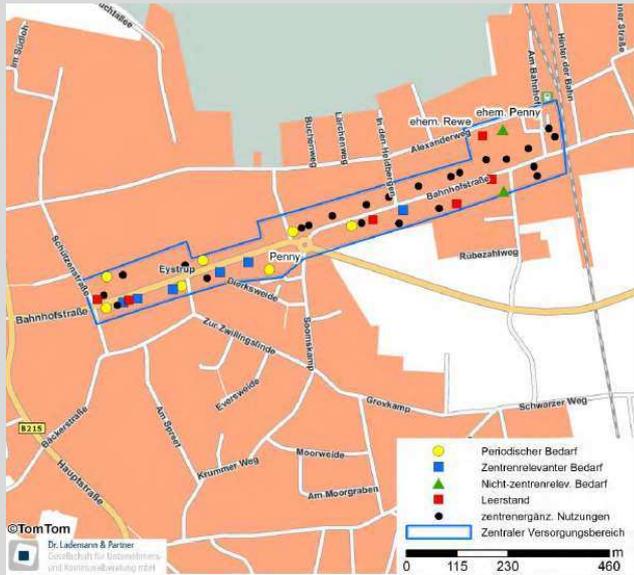
Quelle: EHK Walsrode 2017, S.31.

Tabelle 8: Steckbrief ZVB HZ Bad Fallingbostel

HZ Bad Fallingbostel	
Lage	
Verortung	Innenstadt Bad Fallingbostel
Ausdehnung	Das Zentrum erstreckt sich im Westen ausgehend von der Einmündung Düşhorer Str. in die Walsroder Str. in östlicher Richtung entlang der Vogteistr. und wird dort durch die Gabelung Quintusstr./Vogteistr. begrenzt. Im Süden wird das HZ durch den Bürgerhof und im Norden durch Rathaus und Kirchplatz eingeschlossen.
Einzelhandelsstruktur	
Angebotsstruktur	Die Angebotsstruktur im HZ Bad Fallingbostel ist überwiegend geprägt durch Angebote aus dem kurz- und mittelfristigen Bedarfsbereich (insbesondere Fachgeschäfte). Ergänzt wird das Einzelhandelsangebot durch Gastronomie- und Dienstleistungsangebote.
rel. Magnetbetriebe	REWE, Rossmann
Verkehrliche Einordnung	
Motorisierter Verkehr	Der ZVB ist mit dem MIV großräumig über die B 209 und die A 7 zu erreichen.
ÖPNV	Die Anbindung an den ÖPNV erfolgt über den DB-Haltepunkt „Bad Fallingbostel Bf“ im Süden sowie die Bushaltestellen „Bad Fallingbostel Kreisverwaltung“ und „Bad Fallingbostel Walsroder Str.“.
Räumlich-funktionale Einordnung	
Organisationsstruktur	Das Zentrum ist mit dem dichtesten Einzelhandelsbesatz entlang der Kernachse Walsroder Str./Vogteistr. festzustellen.
Versorgungsfunktion	Versorgungsfunktion für das Stadtgebiet
ZVB-Abgrenzung <i>(Veränderungen im dargestellten Einzelhandelsbesatz möglich)</i>	 <p>Quelle: Bad Fallingbostel 2013, S. 70.</p>

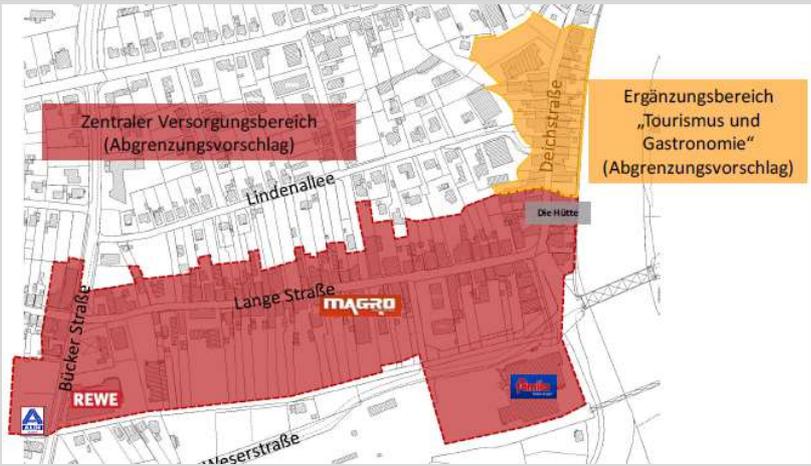
Quelle: EHK Bad Fallingbostel 2013, S.70 - 71.

Tabelle 9: Steckbrief ZVB Eystrup

ZVB Eystrup	
Lage	
Verortung	Kernort Eystrup
Ausdehnung	Der zentrale Versorgungsbereich erstreckt sich entlang der Bahnhofstraße vom Bahnhaltepunkt „Eystrup“ im Osten bis zum Kreuzungsbereich Bahnhofstraße/Schützenstraße im Westen.
Einzelhandelsstruktur	
Angebotsstruktur	Der Schwerpunkt der Verkaufsfläche liegt im kurzfristigen Bedarfsbereich, insbesondere Nahrungs- und Genussmittel. Arrondiert wird das Einzelhandelsangebot durch Dienstleister und Gastronomiebetriebe sowie weitere zentrenergänzende Funktionen (u. a. Rathaus).
rel. Magnetbetriebe	PENNY, HolAb-Getränkemarkt
Verkehrliche Einordnung	
Motorisierter Verkehr	Die Anbindung für den motorisierten Individualverkehr erfolgt über die Bahnhofstraße.
ÖPNV	Östlich des ZVB befindet sich der Bahnhaltepunkt „Eystrup“, welcher eine regionale Anbindung ermöglicht. Innerhalb des ZVB befinden sich mehrere Bushaltestellen (u. a. „Bahnhof“, „Rathaus“, „Volksbank“) die den ZVB an das ÖPNV-Netz anbinden.
Räumlich-funktionale Einordnung	
Organisationsstruktur	Der zentrale Versorgungsbereich ist hauptsächlich entlang der Bahnhofstraße organisiert.
Versorgungsfunktion	Nahversorgungsfunktion für Eystrup und den grundzentralen Verflechtungsbereich
ZVB-Abgrenzung <i>(Veränderungen im dargestellten Einzelhandelsbesatz möglich)</i>	 <p>Quelle: NVK Eystrup 2017, S. 33.</p>

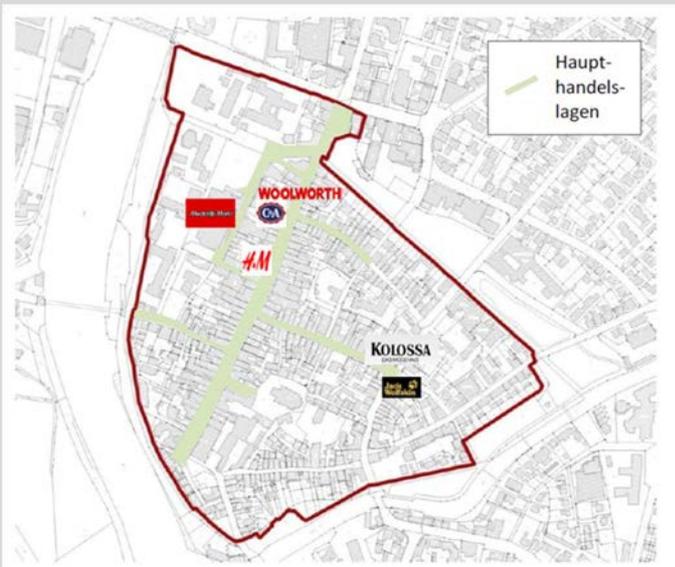
Quelle: NVK Eystrup 2017, S. 33.

Tabelle 10: Steckbrief ZVB Hoya

ZVB Hoya	
Lage	
Verortung	Stadtkern Hoya
Ausdehnung	Der zentrale Versorgungsbereich erstreckt sich entlang der Langen Straße vom Kreuzungsbereich Lange Straße/Bücker Straße im Westen bis zum Kreuzungsbereich Deichstraße/Lange Straße im Osten. Ergänzt wird der ZVB um die Deichstraße bis zum Familia-Markt im Süden, sowie den Ergänzungsbereich „Tourismus und Gastronomie“ bis zum Ruheplatz an der Weser im Norden.
Einzelhandelsstruktur	
Angebotsstruktur	Die Angebotsstruktur im ZVB ist geprägt durch Angebote aus allen Warengruppen und Bedarfsstufen mit Schwerpunkt im kurzfristigen Bedarfsbereich. Es liegt eine Angebotsmischung aus kleinteiligen Fachgeschäften und großflächigen Fachmärkte vor. Ergänzt wird das Einzelhandelsangebot durch diverse Gastronomie- und Dienstleistungsangebote.
rel. Magnetbetriebe	-
Verkehrliche Einordnung	
Motorisierter Verkehr	Der ZVB ist mit dem motorisierten Individualverkehr über die L 330 (Weserstraße) sowie die L 351 (Bücker Straße) und die Lindenallee erreichbar.
ÖPNV	Die Anbindung an den ÖPNV erfolgt über die Bushaltestellen „Bahnhof“ und „Volksbank“. Zusätzlich bindet der südlich des ZVB liegende Bahnhof „Hoya/Weser“ den ZVB an das Regionalnetz an.
Räumlich-funktionale Einordnung	
Organisationsstruktur	Das Zentrum ist mit dem dichtesten Einzelhandelsbesatz entlang der Kernachse „Lange Straße“ festzustellen.
Versorgungsfunktion	Versorgungsfunktion für die Gesamtstadt und den grundzentralen Verflechtungsbereich
ZVB-Abgrenzung <i>(Veränderungen im dargestellten Einzelhandelsbesatz möglich)</i>	 <p>Quelle: EHK Hoya 2013, S. 33.</p>

Quelle: EHK Hoya 2013, S. 33.

Tabelle 11: Steckbrief ZVB HZ Nienburg/Weser

HZ Nienburg	
Lage	
Verortung	Innenstadt Nienburg
Ausdehnung	Das Zentrum erstreckt sich vom Bürgermeister-Stahn-Wall im Norden entlang der Straße „Lange Str.“ in Richtung Süden und wird dort von der Ecke „Mühlenstraße“ begrenzt. Zudem dehnt sich das Zentrum Mitte Lange Str. entlang der einfallenden Georgstr. nach Osten aus und mündet dort in die Neue Wallstr.
Einzelhandelsstruktur	
Angebotsstruktur	Die Angebotsstruktur des ZVB ist durch Angebote aus allen Bedarfsbereichen gekennzeichnet. Neben den strukturprägenden Betrieben liegt ein kleinteiliges Fachangebot vor, welches durch Gastronomie- und Dienstleistungsangebote ergänzt wird.
rel. Magnetbetriebe	Media Markt, Expert
Verkehrliche Einordnung	
Motorisierter Verkehr	Der zentrale ZVB ist großräumig über die B 6 und B 215 zu erreichen. Zudem existieren mehrere Zufahrtsstraßen für den MIV.
ÖPNV	Die Anbindung an den ÖPNV erfolgt durch den nördlich des ZVB liegenden DB-Haltepunkt „Nienburg/Weser“ und die Bushaltepunkte „Marienstraße“ sowie „City Treff“.
Räumlich-funktionale Einordnung	
Organisationsstruktur	Der ZVB ist hauptsächlich entlang der Langen Str. und Georgstr. Organisiert.
Versorgungsfunktion	Versorgungsfunktion für das Stadtgebiet und den mittelzentralen Kongruenzraum
ZVB-Abgrenzung <i>(Veränderungen im dargestellten Einzelhandelsbesatz möglich)</i>	 <p>Quelle: EHK Nienburg 2012, S.60.</p>

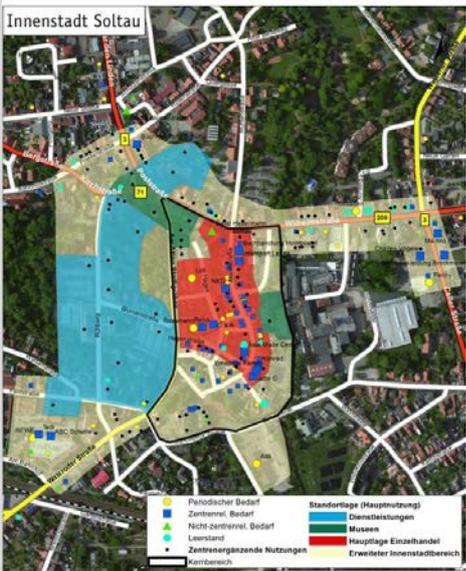
Quelle: EHK Nienburg 2012, S.60 - 61.

Tabelle 12: Steckbrief ZVB Schwarmstedt

ZVB Schwarmstedt	
Lage	
Verortung	Ortskern Schwarmstedt
Ausdehnung	Der ZVB erstreckt sich aus dem Nordwesten beginnend an der Ecke B 214 (Celler Str.) und Mönkeberg in östliche Richtung entlang der B 214 bis zur Bahnüberführung im Osten. Im Süden wird der ZVB durch die Straßen Am Bau (Südwesten), Hauptstr. und Moorgartenfeld (Südosten) begrenzt.
Einzelhandelsstruktur	
Angebotsstruktur	Die Angebotsstruktur setzt sich überwiegend aus Angeboten des kurz- und mittelfristigen Bedarfs zusammen. Ergänzt wird dieses Angebot durch Waren des langfristigen Bedarfsbereichs. Gastronomie- und Dienstleistungsangebote ergänzen das Einzelhandelsangebot.
rel. Magnetbetriebe	-
Verkehrliche Einordnung	
Motorisierter Verkehr	Der Bereich ist mit dem MIV über die B 214 sowie mehrere Zufahrtsstraßen zu erreichen.
ÖPNV	Die Anbindung an den ÖPNV erfolgt über die Bushaltestpunkte „Drogerie“ und „Schule“ sowie den Bahnhof Schwarmstedt.
Räumlich-funktionale Einordnung	
Organisationsstruktur	Das Zentrum ist hauptsächlich entlang der B 214 (Celler Str.) organisiert.
Versorgungsfunktion	Versorgungsfunktion für die Gemeinde den grundzentralen Verflechtungsbereich
ZVB-Abgrenzung <i>(Veränderungen im dargestellten Einzelhandelsbesatz möglich)</i>	 <p>The map shows the town of Schwarmstedt with a red line indicating the ZVB boundary. Major roads include B 214 (Celler Str.), Am Bau, and Moorgartenfeld. Retail locations marked include REWE, ROSSMANN, dm, and various smaller shops and bakeries. The map also shows the railway station and several bus stops.</p>
Quelle: EHK Schwarmstedt 2018, S. 27.	

Quelle: EHK Schwarmstedt 2018, S. 27.

Tabelle 13: Steckbrief ZVB Soltau

ZVB Soltau	
Lage	
Verortung	Stadtkern Soltau
Ausdehnung	Der ZVB erstreckt sich beginnend im Westen an der Ecke B 71 (Bergstr.)/Neue Str. und zieht sich bis zur Kreuzung B 71/Poststr./Am Alten Stadtgraben. Von dort aus verläuft der ZVB in drei Himmelsrichtungen. Nach Norden im Zuge der Poststr. (später „Unter den Linden“) endet er an der Ecke „Scheibenstr.“. Im Süden über die Straße „Am Alten Stadtgraben“ wird er von der Bahnunterführung begrenzt.
Einzelhandelsstruktur	
Angebotsstruktur	Neben Angeboten im kurzfristigen Bedarfsbereich liegen auch Angebotsstrukturen des mittel- und langfristigen Bedarfsbereichs in Form von Fachmärkten vor. Ergänzt wird das Angebot durch Gastronomie- und Dienstleistungsangebote.
rel. Magnetbetriebe	-
Verkehrliche Einordnung	
Motorisierter Verkehr	Der MIV ist über mehrere Hauptverkehrsstraßen (einschließlich B 71) sowie mehreren Nebenstraßen zu erreichen.
ÖPNV	Mit dem ÖPNV ist der ZVB über mehrere Bushaltepunkte zu erreichen. Daneben existiert durch den vorhandenen Bahnhof „Soltau (Han)“ eine Anbindung an den regionalen Zugverkehr.
Räumlich-funktionale Einordnung	
Organisationsstruktur	Der ZVB ist im Wesentlichen kreuzförmig entlang der Hauptverkehrsachsen B 71, Poststr. (Unter den Linden) und Am Alten Stadtgraben (Walsroder Str.) organisiert.
Versorgungsfunktion	Versorgungsfunktion für die Gesamtstad und den mittelzentralen Kongruenzraum
ZVB-Abgrenzung <i>(Veränderungen im dargestellten Einzelhandelsbesatz möglich)</i>	 <p>Quelle: EHK Soltau 2014, S. 82.</p>

Quelle: EHK Soltau 2014, S. 81 - 86.

Tabelle 14: Steckbrief faktischer ZVB Innenstadtzentrum Visselhövede

Faktischer ZVB Innenstadtzentrum Visselhövede	
Lage	
Verortung	Stadtkern Visselhövede
Ausdehnung	Der ZVB erstreckt vom Westen Ecke B440 (Goethestr.)/Worthstr. entlang der Goethestr./Große Straße (B440) bis zur Kreuzung Große Straße/Lindenstr. Im Norden umfasst der ZVB die Burgstraße und den Marktplatz und schließt den Bereich Alter Speicher mit ein. Abgehend von der Goethestraße bzw. Lange Straße umfasst der ZVB auch die Wiesenstraße und Süderstraße bis auf die Höhe von Rossmann bzw. NETTO Marken-Discount und schließt den Straßenzug Schäferstraße mit ein.
Einzelhandelsstruktur	
Angebotsstruktur	Neben Angeboten im kurzfristigen Bedarfsbereich sind teilweise auch Angebotsstrukturen des mittel- und langfristigen Bedarfsbereichs im ZVB angesiedelt. Ergänzt wird das Angebot durch Gastronomie- und Dienstleistungsangebote sowie Verwaltungseinrichtungen.
rel. Magnetbetriebe	Combi, Aldi Nord, NETTO Marken-Discount, Rossmann.
Verkehrliche Einordnung	
Motorisierter Verkehr	Der ZVB ist für den MIV über mehrere Hauptverkehrsstraßen, insbesondere die B440 sowie mehreren Nebenstraßen zu erreichen.
ÖPNV	Mit dem ÖPNV ist der ZVB über mehrere Bushaltepunkte zu erreichen.
Räumlich-funktionale Einordnung	
Organisationsstruktur	Der ZVB ist im Wesentlichen entlang der Hauptverkehrsachse B440 sowie von dieser abgehenden Nebenstraße organisiert.
Versorgungsfunktion	Versorgungsfunktion für Visselhövede und grundzentraler Verflechtungsbereich
ZVB-Abgrenzung	 <p>Quelle: Stadt + Handel auf Basis Bestandserhebung 06/2019. Kartengrundlage: OpenStreetMap – veröffentlicht unter ODbL.</p>

Quelle: Stadt + Handel auf Basis Bestandserhebung 06/2019.

4.6 Zusammenfassung der Markt- und Standortanalyse

Im Hinblick auf die im Anschluss folgende Bewertung der Vorhaben hinsichtlich der absatzwirtschaftlichen und städtebaulichen Auswirkungen sind folgende räumliche, quantitative und qualitative Rahmenbedingungen von besonderer Bedeutung:

- Der Vorhabenstandort befindet sich in einer konzeptionell sowie stadtentwicklungspolitisch priorisierten Lage im südwestlichen Bereich der Walsroder Kernstadt. Der Standortbereich am Grünenthal-Stadion ist gemäß EHK Walsrode 2017) als potenzieller Nahversorgungsstandort ausgewiesen (s. Kapitel 3.1).
- Der Vorhabenstandort weist eine sehr gute örtliche und überörtliche Erreichbarkeit für den MIV auf, der Anschluss an den ÖPNV ist als ortstypisch zu bewerten und soll im Rahmen der Projektentwicklung auch ausgebaut werden.

Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel und Sortiment Drogeriewaren

- Der Untersuchungsraum Nahrungs- und Genussmittel und Drogeriewaren umfasst die Stadt Walsrode sowie im Wesentlichen die angrenzenden Siedlungsbereiche der Nachbarkommunen.
- Die Verkaufsflächenausstattung im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel in Walsrode ist als deutlich überdurchschnittlich und im Untersuchungsraum als überdurchschnittlich einzuordnen. Dies ist insbesondere durch die beiden Verbrauchermärkte (E-Center, Kaufland) in Walsrode bedingt. Die Verkaufsflächenausstattung weist auf ausgeprägte Wettbewerbsstrukturen in Walsrode und auf eine über Walsrode hinausreichende Versorgungsbedeutung der Angebotsstrukturen hin.
- Das Sortiment Drogeriewaren wird im Untersuchungsraum im Wesentlichen durch insgesamt fünf Drogeriefachmärkte sowie die entsprechenden Angebot der strukturprägenden Lebensmittelmärkte offeriert. Die Verkaufsflächenausstattung im Sortiment Drogeriewaren ist im Untersuchungsraum als nahezu durchschnittlich einzustufen, in Walsrode jedoch als leicht überdurchschnittlich. Die Verkaufsflächenausstattung in Walsrode ist v. a. durch die drei dort angesiedelten Drogeriefachmärkte bedingt, die Verkaufsflächenausstattung weist auf ausgeprägte Wettbewerbsstrukturen in Walsrode und auf eine über Walsrode hinausreichende Versorgungsbedeutung der Angebotsstrukturen hin.
- Die Stadt Walsrode (inkl. Bomlitz) weist eine leicht unterdurchschnittliche Kaufkraftkennziffer von rd. 96 auf, die Kaufkraftkennziffer im Untersuchungsraum Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogeriewaren ist mit rd. 96 als leicht unterdurchschnittlich einzuordnen.
- In dem Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel sowie im Sortiment Drogeriewaren sind anhand der ermittelten Zentralitäten Kaufkraftzuflüsse nach Walsrode

festzustellen. Diese Zahlen korrespondieren mit den überdurchschnittlichen Verkaufsfächenausstattungen in beiden Sortimentsbereichen in Walsrode. Es ist von einem ausgeprägten Wettbewerbsdruck in Walsrode in beiden Sortimentsbereichen auszugehen.

- Für den Untersuchungsraum Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogeriewaren sind unter Berücksichtigung der Einwohnerprognose und der Entwicklungsdynamik der jeweiligen Branche (inkl. Online-Handel) positive Entwicklungen der Kaufkraft für den stationären Einzelhandel in dem Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel und im Sortiment Drogeriewaren bis Ende 2023 zu erwarten.
- Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass sich vorhabenbedingte Umsatzumverteilungen im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel und im Sortiment Drogeriewaren vorrangig auf systemgleiche oder -ähnliche Angebotsstrukturen in Walsrode selbst ergeben werden.

Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE

- Der Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE ist in Walsrode gemäß der Sortimentsliste des EHK Walsrode 2017 als nicht zentrenrelevant definiert.
- Der Untersuchungsraum Elektrogeräte/UE ist regional ausgeprägt und reicht bis in die Städte Nienburg/Weser, Verden, Soltau und Schwarmstedt. Die Ausdehnung des Untersuchungsraums ergibt sich aus dem weitmaschigen Netz der Angebotsstrukturen im Bereich der Elektronikfachmärkte und plausibilisiert sich durch die Ergebnisse der Haushaltsbefragung des EHK Walsrode 2017. Im Untersuchungsraum sind sechs Elektronikfachmärkte angesiedelt.
- Die Stadt Walsrode (inkl. Bomlitz) weist eine leicht unterdurchschnittliche Kaufkraftkennziffer von rd. 96 auf, auch die Kaufkraftkennziffer im Untersuchungsraum Elektrogeräte/UE ist mit rd. 97 als leicht unterdurchschnittlich einzuordnen.
- Im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE sind aktuell Kaufkraftabflüsse aus Walsrode bzw. auch aus dem Untersuchungsraum festzustellen. Dies korrespondiert mit der Bedeutung überregionaler Angebotsstrukturen (Dodenhof Ottersberg, Bremen, Hamburg, Hannover) in diesem Sortimentsbereich bzw. auch mit den anzunehmenden Einkaufsorientierungen auf diese sowohl aus Walsrode wie auch aus dem gesamten Untersuchungsraum wie auch mit der hohen Bedeutung des Onlinehandels in diesem Sortimentsbereich.
- Unter Berücksichtigung der Einwohnerprognose und der Entwicklungsdynamik der jeweiligen Branche (inkl. Online-Handel) ergibt sich im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE eine negative Entwicklungen der Kaufkraft für den stationären Einzelhandel.
- Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass die vorhabenbedingten Umsatzumverteilungen im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE nicht ausschließlich zu Lasten der

STADT+HANDEL

Angebotsstrukturen im Untersuchungsraum gehen. Aufgrund des weitmaschigen Angebotsnetzes dürften die vorhabenbedingten Umsatzumverteilungen jedoch insbesondere auch zu Lasten der Wettbewerbsstrukturen in Walsrode selbst bzw. des dort ansässigen Elektronikfachmarkts wirksam werden.

5 Marktposition des Planvorhabens

In diesem Kapitel erfolgt, unter Berücksichtigung der verschiedenen Einflussgrößen, die Abgrenzung der jeweiligen Einzugsgebiete der beiden geplanten Betriebe sowie die Herleitung einer Umsatzprognose für die beiden geplanten Betriebe.

5.1 Zoniertes Einzugsgebiet

Grundsätzlich ist anzumerken, dass Einzugsgebiete nicht als statische Gebilde anzusehen sind, sondern vielmehr als modellhafte Abbildung eines Teilraumes, aus dem potenziell der wesentliche Kundenanteil des betrachteten Vorhabens stammt. Mögliche diffuse Zuflüsse von außerhalb liegen in der Natur der Sache. Die aufgezeigten Einzugsgebiete enden deshalb nicht an den dargestellten Grenzen. Aus den über das abgegrenzte Einzugsgebiet hinausgehenden Bereichen ist mit gewissen Streuumsätzen zu rechnen. Diese Gebiete sind nicht zum Einzugsgebiet zu zählen, da die Verflechtungsintensität deutlich nachlässt und die Einflüsse von Konkurrenzstandorten deutlich überwiegen.

Bei der Abgrenzung der perspektivischen Einzugsgebiete haben ergänzend zur Angebots- und Nachfragesituation insbesondere folgende Punkte Berücksichtigung gefunden:

- die zu erwartende Attraktivität und Anziehungskraft des Planvorhabens (u. a. Branche, Betreiber, Größe, Standorteigenschaften);
- die projektrelevante Wettbewerbssituation, wie z. B. die Entfernung und Attraktivität der relevanten Wettbewerber im engeren und weiteren Standortumfeld;
- die verkehrlichen, topographischen und naturräumlichen Gegebenheiten im Untersuchungsraum;
- die sich durch Raum-Zeit-Distanzen ergebenden Einkaufsorientierungen der Wohnbevölkerung;
- wie bereits in Kapitel 4.2 bei der Ableitung der Untersuchungsräume dargestellt, ist in dem Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel sowie dem Sortiment Drogeriewaren (beide zentren- und nahversorgungsrelevanten) ein dichteres Angebotsnetz festzustellen, als im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE. In diesem Zusammenhang weisen Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogeriewaren ein engeres Einzugsgebiet auf, als der Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE.

5.1.1 Zoniertes Einzugsgebiet für den Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel und das Sortiment Drogeriewaren

Das Einzugsgebiet für den Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel und das Sortiment Drogeriewaren lässt sich anhand der Wettbewerbsstrukturen und der siedlungs-räumlichen Gegebenheiten in drei übergeordnete Zonen unterteilen.

Zone Ia (= Nahbereich i. S. LROP-VO Niedersachsen 2017) umfasst unter Berücksichtigung der nachfolgenden Aspekte die Siedlungsbereiche im südwestlichen Teil der Kernstadt Walsrode, welche über eine gute fußläufige Erreichbarkeit zum Vorhabenstandort verfügen (1.000 m fußläufige Entfernung):

- Der Vorhabenstandort liegt im südwestlichen Bereich der Kernstadt Walsrode und grenzt unmittelbar nördlich an die Verdener Straße (B 209) an. Das als homogen zu bezeichnende Standortumfeld ist überwiegend durch Wohngebäude in Form von Ein- und Mehrfamilienhäusern geprägt. Vereinzelt sind Dienstleistungsbetriebe und gastronomische Nutzungen in östlich angrenzender Lage entlang der Verdener Straße verortet. Westlich des Vorhabenstandortes endet der zusammenhängende Siedlungsbereich des Kernortes Walsrode, es schließen landwirtschaftliche Nutzflächen an. Perspektivisch sollen westlich des Vorhabenstandorts weitere Wohnbereiche entwickelt werden (s. Kapitel 3.1).
- Der Vorhabenstandort weist eine gute fußläufige Erreichbarkeit aus dem umliegenden Siedlungsbereich wie auch eine gute verkehrliche Anbindung für Fahrradfahrer sowie insbesondere den MIV über die Verdener Straße und das anschließende Straßennetz auf.
- Der Vorhabenstandort befindet sich in räumlicher Nähe zum nördlich liegenden NVZ Verdener Straße mit den beiden Discountern ALDI Nord und PENNY, welche eine Versorgungsfunktion für die westliche Kernstadt übernehmen. Im ZVB NVZ Verdener Straße ist neben den beiden Discountern auch der Drogeriefachmarkt Rossmann angesiedelt. Da die Angebotsstrukturen im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel v. a. discountlastig geprägt sind, reicht Zone Ia über das NVZ Verdener Straße nach Norden hinaus.
- In Zone Ia ist absehbar die stärkste Marktdurchdringung des geplanten Familia Verbrauchermarkts zu erwarten, wenngleich diese im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel höher ausfällt als im Sortiment Drogeriewaren³⁸.
- In Zone Ia leben 2.874 Einwohner³⁹.

³⁸ Die geringere Marktdurchdringung im Sortiment Drogeriewaren bedingt sich durch die drei in Walsrode angesiedelten Drogeriefachmärkte.

³⁹ Prognosehorizont 2023: Eigene Berechnungen auf Basis Statistische Ämter des Bundes und der Länder sowie Statistisches Landesamt Niedersachsen (Stand 31.12.2018).

Zone Ib des Einzugsgebiets des geplanten Famila Verbrauchermarkts umfasst – über den fußläufigen Nahbereich (Zone Ia) hinaus – die Siedlungsbereiche des westlichen Teils der Walsroder Kernstadt:

- In Richtung Osten wird Zone Ib durch die ausgeprägten Angebotsstrukturen (insb. im vollsortimentierten Segment (E-Center, Kaufland)) östlich der Böhme sowie durch städtebauliche und natürliche Barrieren in östlicher Richtung (Zäsur des Siedlungszusammenhangs, Trennwirkung des Flusses Böhme) limitiert.
- Angesichts der guten verkehrlichen Erreichbarkeit des Vorhabenstandortes an der Verdener Straße (s. o.) sowie des geplanten Betriebstyps Verbrauchermarkt umfasst Zone Ib den gesamten Kernstadtbereich westlich der Böhme. Gleichwohl sind in Zone Ib mit zwei Supermärkten (2 X REWE) und den beiden Discountern im NVZ Verdener Straße sowie dem NETTO Marken-Discount im ZVB Innenstadt relevante Wettbewerbsstrukturen im Bereich der strukturprägenden Lebensmittelmärkte vorhanden.
- Mit dem Drogeriefachmarkt Rossmann im NVZ Verdener Straße sowie den beiden Drogeriefachmärkten Rossmann und dm im Innenstadtzentrum sind stark ausgeprägte Wettbewerbsstrukturen im Sortiment Drogeriewaren - neben den entsprechenden Angeboten der strukturprägenden Lebensmittelmärkte - in Zone Ib verortet.
- Vor dem Hintergrund der Wettbewerbsstrukturen (strukturprägende Lebensmittelmärkte sowie Drogeriefachmärkte) in Zone Ib sowie der Nahversorgungsfunktionen, welche diese jeweils für Ihren Nahbereich übernehmenden, ergibt sich für Zone Ib im Vergleich zu Zone Ia eine geringeren Marktdurchdringung des geplanten Famila Verbrauchermarkts. Im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel fällt die Marktdurchdringung höher aus als im Sortiment Drogeriewaren⁴⁰.
- In Zone Ib leben 11.157 Einwohner⁴¹.

Zone II umfasst sämtliche Siedlungsbereiche innerhalb des Kommunalgebietes der Stadt Walsrode mit Ausnahme des Gebiets der ehemals selbstständige Gemeinde Bomlitz:

- Die Siedlungsbereiche außerhalb der Kernstadt verfügen über keine eigenen nennenswerten Nahversorgungsstrukturen und werden durch die Angebotsstrukturen der Kernstadt Walsrode mitversorgt. Aufgrund der sehr guten Verkehrslage ist der Vorhabenstandort aus allen Bereich von Zone II gut erreichbar.
- Die peripheren Siedlungsbereiche befinden sich bereits auch in den Einzugsgebieten weiterer Wettbewerber im Untersuchungsraum.

⁴⁰ Die geringere Marktdurchdringung im Sortiment Drogeriewaren bedingt sich durch die drei in Walsrode angesiedelten Drogeriefachmärkte.

⁴¹ Prognosehorizont 2023: Eigene Berechnungen auf Basis Statistische Ämter des Bundes und der Länder sowie Statistisches Landesamt Niedersachsen (Stand 31.12.2018).

- Aufgrund der überörtlichen Wettbewerbsstrukturen in Verbindung mit zunehmenden Raum-Zeit-Distanzen in Zone II ist mit einer geringeren Marktdurchdringung durch das Vorhaben als in den Zonen Ia und Ib zu rechnen.
- In Zone II leben 8.347 Einwohner⁴².

Zone III a umfasst das Gebiet der ehemals selbstständigen Gemeinde Bomlitz im Nordosten des Walsroder Stadtgebiets:

- Die zur Stadt Walsrode gehörende ehemalige Gemeinde Bomlitz weist über die L161 bzw. K129 eine gute Anbindung an den Vorhabenstandort auf.
- In Bomlitz (Stadt Walsrode) sind strukturprägende Lebensmittelmärkte (Combi, Netto Marken-Discount, Aldi Nord, Getränkemarkt) angesiedelt, jedoch kein zum geplanten Famila Verbrauchermarkt vergleichbarer Lebensmittelmarkt. In Bomlitz ist kein Drogeriefachmarkt angesiedelt.
- Grundsätzlich ist für Zone III a davon auszugehen, dass sich die dortige Bevölkerung aufgrund der räumlichen Nähe zur Walsroder Kernstadt und dem Vorhabenstandort zu Teilen durch die vorhandenen Angebotsstrukturen in der Stadt Walsrode versorgt.
- Der Walsroder Stadtteil Bomlitz weist eigenständige Angebotsstrukturen auf und befindet sich auch in Einzugsgebieten weiterer Wettbewerber (v. a. Visselhövede, Bad Fallingbostal, nachgeordnet Soltau). In Verbindung mit zunehmenden Raum-Zeit-Distanzen ist in Zone III a daher von der geringsten Marktdurchdringung durch das Vorhaben auszugehen ist.
- In Zone III a (Bomlitz) leben 6.761 Einwohner⁴³.

Zone III b umfasst im Süden die Stadt Rethem (Aller) und die Gemeinden Böhme, Häuslingen und Hodenhagen:

- Die Stadt Rethem (Aller) wie auch die restlichen genannten Gemeinden im Süden von Walsrode weisen über die B 209 bzw. die L 190 eine gute Verkehrsanbindung an den Vorhabenstandort auf.
- In Rethem (Aller) und Hodenhagen sind strukturprägende Lebensmittelmärkte angesiedelt, jedoch kein zum geplanten Famila Verbrauchermarkt vergleichbarer Lebensmittelmarkt. In Zone III b ist kein Drogeriefachmarkt angesiedelt.
- Grundsätzlich ist für Zone III b davon auszugehen, dass sich die dortige Bevölkerung aufgrund der räumlichen Nähe zur Walsroder Kernstadt und dem Vorhabenstandort zu Teilen durch die vorhandenen Angebotsstrukturen in der Stadt Walsrode versorgt.

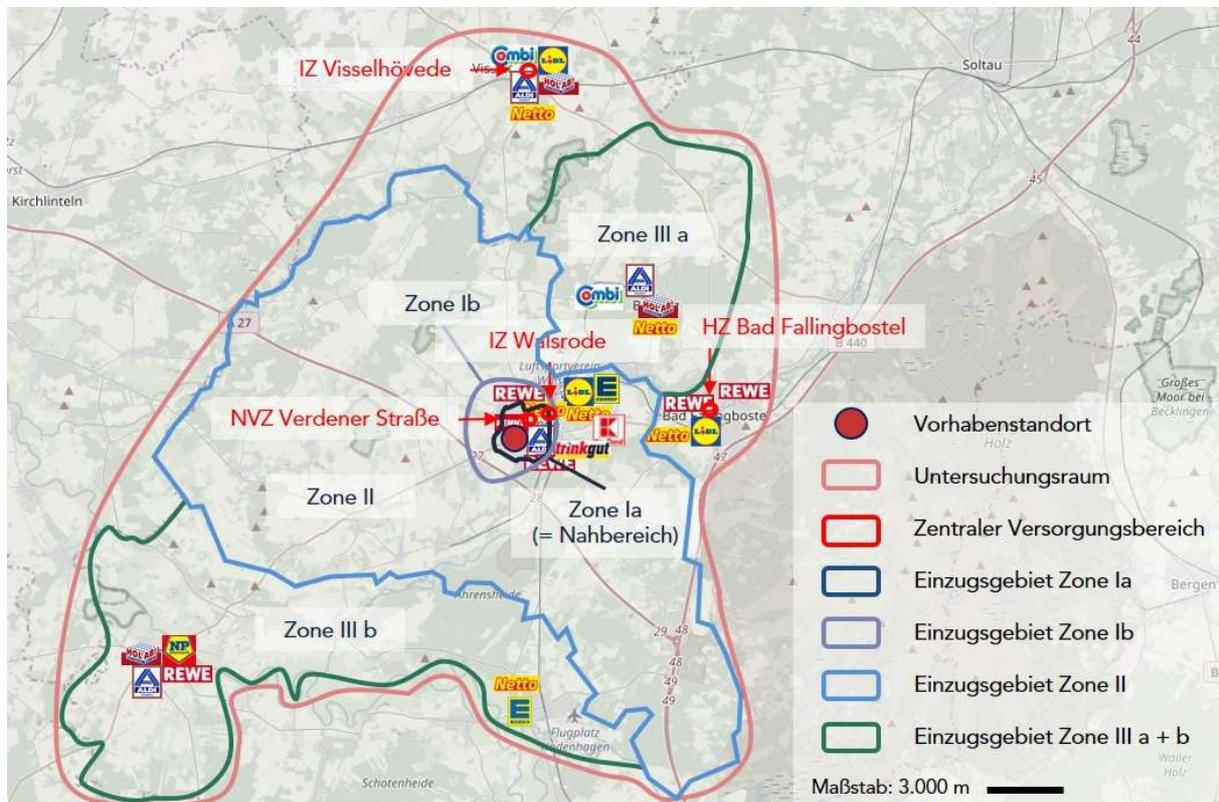
⁴² Prognosehorizont 2023: Eigene Berechnungen auf Basis Statistische Ämter des Bundes und der Länder sowie Statistisches Landesamt Niedersachsen (Stand 31.12.2018).

⁴³ Prognosehorizont 2023: Eigene Berechnungen auf Basis Statistisches Landesamt Niedersachsen (Stand 31.12.2018).

- Die Siedlungsbereiche in Zone III b weisen z. T. eigenständige Angebotsstrukturen auf (Stadt Rethem (Aller), Hodenhagen) und befinden sich auch in Einzugsgebieten weiterer Wettbewerber außerhalb des Untersuchungsraums. In Verbindung mit zunehmenden Raum-Zeit-Distanzen ist in Zone III b daher von der geringsten Marktdurchdringung durch das Vorhaben auszugehen ist.
- In Zone III b leben 7.026 Einwohner⁴⁴.

Die folgende Abbildung stellt den Untersuchungsraum, die Wettbewerbsstandorte sowie das Einzugsgebiet (unterteilt in vier Zonen) für den Sortimentsbereich **Nahrungs- und Genussmittel** und das Sortiment **Drogeriewaren** dar.

Abbildung 5: Zoniertes Einzugsgebiet des geplanten Familia Verbrauchermarkt (Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogeriewaren)



Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage: OpenStreetMap – veröffentlicht unter ODbL; ZVB-Abgrenzungen: EHK Walsrode 2017, EHK Bad Fallingbostal 2013 sowie Bestandserhebung 06/2019; Wettbewerbsdarstellung: Bestandserhebung 06/2019.

Aus Gründen der Lesbarkeit der Abbildung wurde auf die Abbildung der Drogeriefachmärkte (Walsrode: dm, Rossmann (beide IZ Walsrode) Rossmann (NVZ Verdener Straße); Bad Fallingbostal: Rossmann (HZ Bad Fallingbostal); Visselhövede: Rossmann (IZ Visselhövede)) verzichtet.

⁴⁴ Prognosehorizont 2023: Eigene Berechnungen auf Basis Statistisches Landesamt Niedersachsen (Stand 31.12.2018).

Mobilitätsaspekte und Zufallseinkäufe führen zu einer leicht über das Einzugsgebiet hinausgehenden Umsatzherkunft. Dieser „Streuumsatz“ wird in im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel bzw. im Sortiment Drogeriewaren mit 5 % des Zonenumsatzes für die Berechnungen des Marktanteilkonzepts angenommen.

5.1.2 Zoniertes Einzugsgebiet für den Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE

Das Einzugsgebiet für den Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE lässt sich anhand der Wettbewerbsstrukturen und der siedlungsräumlichen Gegebenheiten in vier übergeordnete Zonen unterteilen. Aufgrund der Fristigkeit des Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE und der Wettbewerbsstrukturen in Bereich der Elektronikfachmärkte reicht das Einzugsgebiet des geplanten Elektronikfachmarkts deutlich über die Kommunalgrenze von Walsrode hinaus.

Das Einzugsgebiet für den Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE lässt sich anhand der Wettbewerbsstrukturen und der siedlungsräumlichen Gegebenheiten in vier übergeordnete Zonen unterteilen. Aufgrund der Fristigkeit des Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE und der Wettbewerbsstrukturen in Bereich der Elektronikfachmärkte reicht das Einzugsgebiet des geplanten Elektronikfachmarkts deutlich über die Kommunalgrenze von Walsrode hinaus.

Zone I umfasst unter Berücksichtigung der nachfolgenden Aspekte das Gebiet der Stadt Walsrode ohne die ehemals selbstständige Gemeinde Bomlitz:

- Der Vorhabenstandort liegt im südwestlichen Bereich der Kernstadt Walsrode und grenzt unmittelbar nördlich an die Verdener Straße (B 209) an. Er weist sowohl eine gute Erreichbarkeit aus dem Kernstadtbereich wie auch aus den restlichen Siedlungsbereich der Stadt Walsrode auf (s. Kapitel 3.1).
- In Walsrode bzw. in Zone I ist mit dem Elektronikfachmarkt Expert im ZVB IZ Walsrode ein weiterer strukturprägender Elektronikfachmarkt angesiedelt. Dieser weist jedoch gegenüber dem Vorhaben Elektronikfachmarkt eine deutlich geringere Verkaufsflächenausstattung auf.
- Weitere Angebotsstrukturen des Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE befinden sich im spezialisierten Facheinzelhandel im ZVB IZ Walsrode, diese sind jedoch ausschließlich kleinteilig in Fachgeschäftgröße ausgeprägt.
- In Zone I ist absehbar die stärkste Marktdurchdringung des geplanten Elektronikfachmarkts zu erwarten.
- In Zone I leben 22.378 Einwohner⁴⁵.

Zone II umfasst unter Berücksichtigung der nachfolgenden Aspekte die ehemals selbstständige Gemeinde Bomlitz (seit 01.01.2020 Stadt Walsrode):

⁴⁵ Prognosehorizont 2023: Eigene Berechnungen auf Basis Statistisches Landesamt Niedersachsen (Stand 31.12.2018).

- In Bomlitz ist kein strukturprägender Elektronikfachmarkt angesiedelt.
- Die verkehrliche Erreichbarkeit des Vorhabenstandorts aus Bomlitz ist über die K129 sowie die K135 und im weiteren Verlauf über die B209 gegeben und i. S. der örtlichen Verkehrsstrukturen in Bomlitz als gut einzuordnen.
- Das Vorhaben stellt neben dem Elektronikfachmarkt im ZVB IZ Walsrode den aus Bomlitz nächst gelegenen Elektronikfachmarkt dar. Die beiden in Soltau gelegenen strukturprägenden Elektronikfachmärkte weisen zwar beide größere Dimensionierungen als der geplante Elektronikfachmarkt auf, sind jedoch von Bomlitz weiter entfernt als der Vorhabenstandort.
- Aufgrund der überörtlichen Wettbewerbsstrukturen in Verbindung mit zunehmenden Raum-Zeit-Distanzen ist in Zone II mit einer geringeren Marktdurchdringung durch das Vorhaben als in Zone I zu rechnen.
- In Zone II leben 6.761 Einwohner⁴⁶.

Zone III umfasst unter Berücksichtigung der nachfolgenden Aspekte im Nordosten/Osten die Kommune Bad Fallingbostal sowie den gemeindefreien Bezirk Osterheide und im Süden die Samtgemeinden Rethem (Aller) sowie Ahlden:

- In den Kommunen von Zone III ist kein strukturprägender Elektronikfachmarkt angesiedelt.
- Die verkehrliche Erreichbarkeit des Vorhabenstandorts aus dem nordöstlichen Bereich von Zone III ist über die B209 gegeben, Erreichbarkeit aus dem südlichen Bereich ebenfalls über die B209 sowie über die K190.
- Das Vorhaben stellt neben dem Elektronikfachmarkt im ZVB IZ Walsrode zwar noch den aus dem nordöstlichen Bereich von Zone III nächst gelegenen Elektronikfachmarkt dar, allerdings sind aus diesem Bereich die beiden in Soltau gelegenen strukturprägenden Elektronikfachmärkte, welche beide eine größere Dimensionierung als der geplante Elektronikfachmarkt aufweisen, ebenfalls über die L163 wie auch die A7 gut erreichbar. Somit kommt den beiden in Soltau angesiedelten Elektronikfachmärkten bereits eine messbare Marktbedeutung für den nordöstlichen Bereich von Zone III zu.
- Für den südlichen Bereich von Zone III stellt der geplante Elektronikfachmarkt zwar ebenfalls den nächst gelegenen Elektronikfachmarkt dar. Allerdings besteht aus der Samtgemeinde Rethem (Aller) über die B209 auch eine sehr gute Anbindung in Richtung Nienburg, wo zwei strukturprägenden Elektronikfachmärkte angesiedelt sind. Beide Betriebe sind größer, ein von beiden mehr als doppelt so groß, wie der geplante Elektronikfachmarkt dimensioniert. Somit kommt den beiden in Nienburg/

⁴⁶ Prognosehorizont 2023: Eigene Berechnungen auf Basis Statistisches Landesamt Niedersachsen (Stand 31.12.2018).

Weser angesiedelten Elektronikfachmärkten bereits eine messbare Marktbedeutung für die Samtgemeinde Rethem (Aller) aus Zone III zu. Aus der Samtgemeinde Ahlden sind über die A7 bereits deutliche Kaufkraftbeziehungen zu den ausgeprägten und gegenüber dem geplanten Elektronikfachmarkt deutlich größer dimensionierten Angebotsstrukturen im Großraum Hannover anzunehmen.

- Aufgrund der voranstehend erläuterten überörtlichen Wettbewerbssituation in Verbindung mit zunehmenden Raum-Zeit-Distanzen ist in Zone III mit einer geringeren Marktdurchdringung durch das Vorhaben als in den Zonen I und II zu rechnen.
- In Zone III leben 24.706 Einwohner⁴⁷.

Zone IV umfasst unter Berücksichtigung der nachfolgenden Aspekte die Stadt Visselhövede:

- In Visselhövede ist kein strukturprägender Elektronikfachmarkt angesiedelt.
- Die verkehrliche Erreichbarkeit des Vorhabenstandorts aus Visselhövede ist über die L161 gegeben.
- Der geplante Elektronikfachmarkt stellt für Visselhövede nur noch einen von mehreren Angebotsalternativen dar, wenngleich der geplante Elektronikfachmarkt neben dem Elektronikfachmarkt im ZVB IZ Walsrode immer noch der nächstgelegene strukturprägende Elektronikfachmarkt ist. Als für Zone IV alternative Angebotsstandorte sind die beiden strukturprägenden Elektronikfachmärkte in Soltau, welche beide eine größere Dimensionierung als der geplante Elektronikfachmarkt aufweisen, der größer als der geplante Elektronikfachmarkt dimensionierte Elektronikfachmarkt in Verden, ein Elektronikfachmarkt in Rotenburg/Wümme sowie ein Elektronikfachmarkt im Einkaufszentrum Dodenhof in Ottersberg zu nennen. Zudem sind aus Visselhövede bereits auch deutliche Kaufkraftbeziehungen zu den ausgeprägten und gegenüber dem geplanten Elektronikfachmarkt deutlich größer dimensionierten Angebotsstrukturen in den Großräumen Hamburg und Bremen anzunehmen.
- Aufgrund der voranstehend erläuterten überörtlichen Wettbewerbssituation in Verbindung mit zunehmenden Raum-Zeit-Distanzen ist in Zone IV mit der geringsten Marktdurchdringung durch das Vorhaben im Einzugsgebiet zu rechnen.
- In Zone IV leben 9.597 Einwohner⁴⁸.

Aufgrund der zunehmender Raum-Zeit-Distanzen sowie ausgeprägte Wettbewerbsstrukturen im regionalen und überregionalen Umland (Bremen, Hamburg, Hannover, Dodenhof Ottersberg) im Bereich der strukturprägenden Elektronikfachmärkte ist nicht von einer

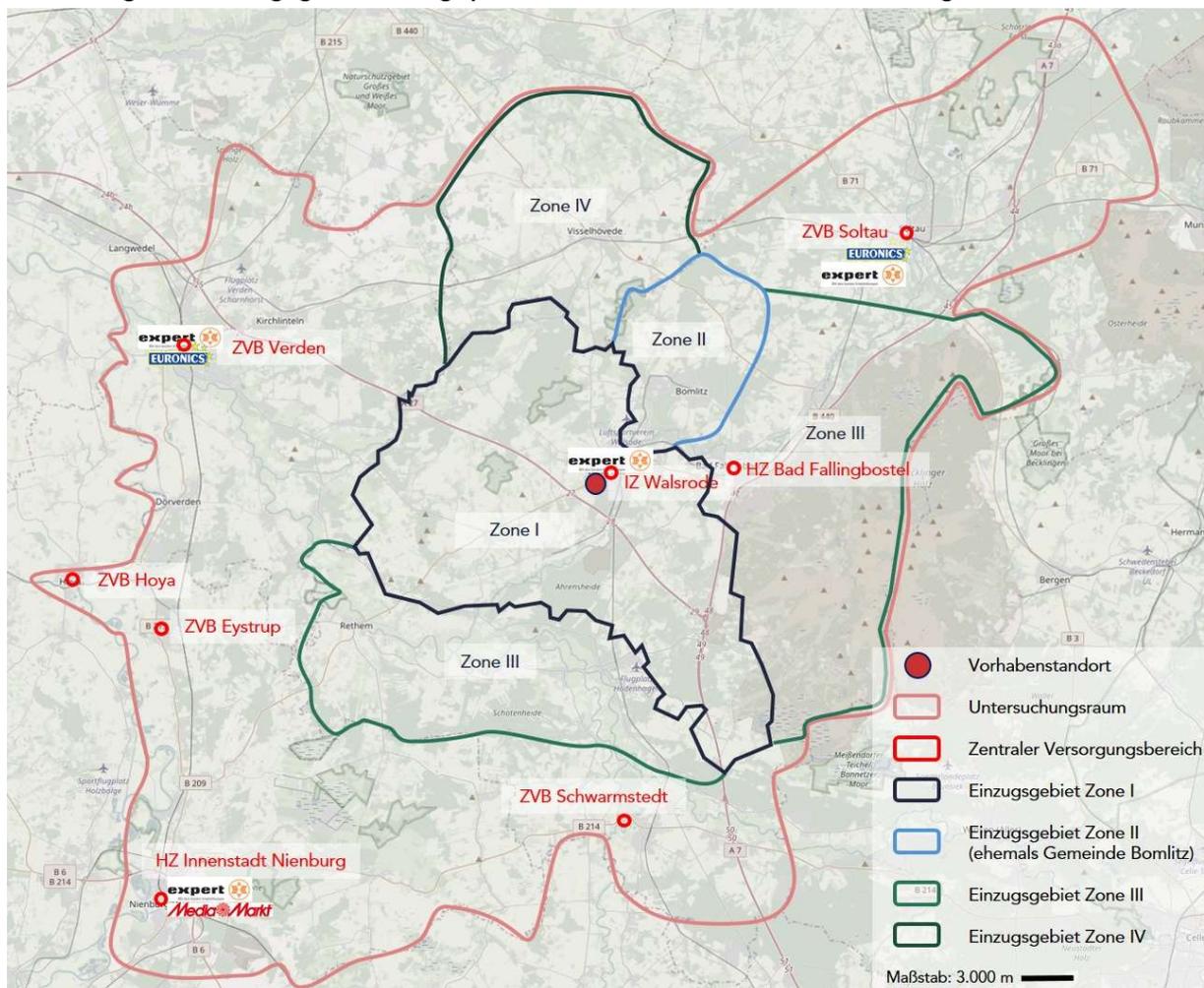
⁴⁷ Prognosehorizont 2023: Eigene Berechnungen auf Basis Statistisches Landesamt Niedersachsen (Stand 31.12.2018).

⁴⁸ Prognosehorizont 2023: Eigene Berechnungen auf Basis Statistisches Landesamt Niedersachsen (Stand 31.12.2018).

Marktwirksamkeit des Vorhabens über das abgegrenzte Einzugsgebiet auszugehen. Gleichwohl führen Mobilitätsaspekte und Zufallseinkäufe zu einer über den Untersuchungsraum Elektrogeräte/UE hinausgehenden Streuung der Umsatzherkunft. Dieser Umsatzanteil wird mit 5 des Zonenumsatzes für die Berechnungen des Marktanteilskonzepts angenommen.

Die folgende Abbildung stellt den Untersuchungsraum, die Wettbewerbsstandorte sowie das Einzugsgebiet (unterteilt in vier Zonen) für den Sortimentsbereich **Elektrogeräte/UE** dar.

Abbildung 6: Einzugsgebiet des geplanten Elektronikfachmarkts (Elektrogeräte/UE)



Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage: OpenStreetMap – veröffentlicht unter ODbL; ZVB-Abgrenzungen: EHK Walsrode 2017, EHK Bad Fallingb. 2013, EHK Hoya 2013, EHK Nienburg 2012, EHK Verden 2016, EHK Schwarmstedt 2018, EHK Soltau 2014, NVK Eyrstrup 2017; ZVB Visselhövede auf Grundlage Bestandserhebung 6/2019. Wettbewerbsdarstellung: Bestandserhebung 06/2019; nur strukturprägende Anbieter (> 400 m² GVKF) dargestellt; ohne Nahversorgungszentren (NVZ).

5.2 Umsatzprognose

Bei Famila Nordost handelt es sich um einen in den Bundesländern Schleswig-Holstein, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg (nördlicher Bereich), Niedersachsen (östlicher Bereich) und Nordrhein-Westfalen (nordwestlicher Bereich) agierenden Betreiber von Lebensmittelmärkten.

Gemäß Schätzungen in der Fachliteratur⁴⁹ beträgt die durchschnittliche Flächenproduktivität für den Betreiber Famila Nordost bei einer durchschnittlichen VKF von rd. 3.630 m² bei rd. 4.480 Euro/m² VKF.

Nach Angaben des Betreibers Famila Nordost lag die durchschnittliche Flächenproduktivität der betriebszugehörigen Verbrauchermärkte in der Region Hannover im Geschäftsjahr 2018 jedoch nur bei rd. 3.200 Euro/m² VKF. Die vom Auftraggeber für das Jahr 2018 benannten und testierten Umsätze für die Bestandsbetriebe in Nienburg/Weser und Rotenburg/Wümme⁵⁰ (s. Kapitel 5.2.1) bestätigen die vom Auftraggeber benannte durchschnittliche Flächenleistung der betriebszugehörigen Famila Verbrauchermärkte in der Region Hannover.

Stadt + Handel legt die seitens des Vorhabenträgers zur Verfügung gestellten, testierten Daten für die Herleitung des absehbaren Umsatzes für den geplanten Famila Verbrauchermarkt zugrunde. Dieser wird nachfolgend auf Basis der in Kapitel 2 dargestellten Methodik abgeleitet.

5.2.1 Standortvergleich Bestandsbetriebe Famila Nienburg/Weser und Rotenburg/Wümme mit dem geplanten Famila Verbrauchermarkt Walsrode

Die Herleitung der Marktanteile des Verbrauchermarkts aus dem zonierte Einzugsgebiet im Hauptsortiment Nahrungs- und Genussmittel (s. Kapitel 5.1.1) erfolgt über einen Vergleich des geplanten Famila Verbrauchermarkts mit den entsprechenden Marktanteilen der bestehenden Famila-Märkte in Nienburg/Weser (3.225 m² VKF) und Rotenburg/Wümme (3.044 m² VKF) aus deren jeweiligen Einzugsgebieten.

Die beiden Bestandsbetriebe Famila Nienburg/Weser und Famila Rotenburg/Wümme sind mit dem geplanten Famila Verbrauchermarkt Walsrode hinsichtlich

- Lage,
- VKF-Ausprägung,
- angebots- und nachfrageseitigen Standortrahmenbedingungen (inkl. Versorgungsbedeutung der Standortkommune für das jeweils ländlich geprägte Umland) sowie
- Wettbewerbsstrukturen,

⁴⁹ Vgl. Hahn Retail Real Estate Report 2018/2019.

⁵⁰ Famila Verbrauchermarkt, Lemker Str. 20, 31582 Nienburg/Weser; Famila Verbrauchermarkt, Auf dem Rusch 1, 27356 Rotenburg.

im Wesentlichen vergleichbar.

Für beide Standorte wurden durch den Auftraggeber die testierte aktuelle Umsatzzahlen (2018) sowie Kundenherkunftsdaten (Stand 2012) zur Verfügung gestellt. Die Wettbewerbsstrukturen im Standortumfeld der beiden Vergleichsstandorte liegen Stadt + Handel zum Stand 2019 vor⁵¹. Für die beiden Vergleichsstandorte Famila Nienburg/Weser und Famila Rotenburg/Wümme wurde auf dieser Grundlage jeweils das bekannte Einzugsgebiet zonierte und ein Marktanteilskonzept für das Hauptsortiment Nahrungs- und Genussmittel erarbeitet (s. Kapitel 2 Methodik). Durch die Analyse und Bewertung der bestimmenden Standortrahmenbedingungen und der Wettbewerbssituation für den geplanten Famila Verbrauchermarkt Walsrode, gekoppelt mit einem Vergleich der relevanten Standortrahmenbedingungen sowie der Wettbewerbssituation der beiden Vergleichsstandorte ist eine äußerst belastbare Annäherung an die zu erwartenden Marktanteile und demnach die Umsatzprognose für den geplanten Famila Verbrauchermarkt Walsrode gegeben.

⁵¹ Demnach sind wesentliche Entwicklungen seit 2012 hier bereits abgebildet und wurden im Zuge der Marktanteilsmodellierung berücksichtigt.

Tabelle 15: Standortvergleich geplanter Famila Verbrauchermarkt Walsrode mit den Bestandsmärkten Nienburg/Weser und Rotenburg/Wümme

Vergleichsfaktor		Famila Nienburg/Weser	Famila Rotenburg/Wümme	Famila Walsrode	Einfluss auf die Marktanteile des geplanten Famila Verbrauchermarkts (im Vergleich zu den Bestandsbetrieben)
Nachfrageseitige Faktoren					
Einwohner Standortkommune		31.550	21.798	30.038	Einfluss auf abschöpfbares Kaufkraftvolumen
Einwohner Einzugsgebiet		49.618	38.412	36.166	
Kaufkraftniveau (NuG)	Standortkommune	95	97	96	
	Einzugsgebiet	95	98	96	
Wettbewerbsintensität					
m ² VKF NuG/EW Standortkommune*		0,61	0,54	0,64	
SB-Warenhaus oder Verbrauchermarkt		2	1	2	
Lagequalität des Standorts					
ÖPNV-Anbindung		✓	✓	✓	
MIV-Erreichbarkeit		Örtliche Erschließungsstraße	an B71	an B209	
Agglomerations-/Kopplungsvorteile (prägende Betriebe)		✓ (Obi, Expert)	✓ (Dänisches Bettenlager und weitere Betriebe an der B71)	✓ (geplant Elektronikfachmarkt)	

Quelle: Eigene Darstellung Stadt + Handel 2019 auf Basis voranstehender Tabellen.

* Jeweils ohne Bestandsbetriebe Famila Verbrauchermarkt.

Unter Beachtung der dargelegten Vergleichsfaktoren ist davon auszugehen, dass der geplante Famila Verbrauchermarkt Walsrode im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel in den Zonen seines Einzugsgebiets vergleichbare oder allenfalls leicht höhere Marktanteile erreichen kann, als die beiden Vergleichsbetriebe in Rotenburg/Wümme und Nienburg/ Weser.

5.2.2 Marktanteilsmodell geplanter Famila Verbrauchermarkt

Für den Verbrauchermarkt (inkl. Konzessionäre Bäckerei und Lotto-/Tabak-/Zeitschriftengeschäft) stellen sich die für das Standortumfeld konkret zu bestimmenden und zu bewertenden Rahmenbedingungen wie folgt dar:

- Die Stadt Walsrode wie auch das restliche Einzugsgebiet des geplanten Famila-Verbrauchermarkts weist im **Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel** eine Kaufkraftkennziffer von rd. 96 auf (IfH 2019), d. h. sie liegt nahezu im bundesdeutschen Durchschnitt (= 100). Im **Sortiment Drogeriewaren** liegt die Kaufkraftkennziffer in Walsrode bei rd. 94 und im Einzugsgebiet insgesamt bei rd. 95 und ist damit als leicht unterdurchschnittlich euzuordnen. Die beiden sortimentspezifischen jeweiligen Kaufkraftniveaus liegen demnach sehr leicht über denen des Einzugsgebiets des Vergleichsstandort Famila Nienburg/Weser bzw. sehr leicht unter denen des Vergleichsstandorts Rotenburg/Wümme.
Das Einzugsgebiet weist 36.166 Einwohner auf (2023). Das Einzugsgebiet Walsrode weist damit gegenüber den Einzugsgebieten der beiden Vergleichsstandorte das geringste Bevölkerungspotenzial auf.
Diese Kennziffern haben Einfluss auf die Höhe des abschöpfbaren Kaufkraftvolumens aus den Zonen des Einzugsgebiets.
- Die Verkaufsflächenausstattung im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel in Walsrode mit 0,64 m² VKF NuG/EW verdeutlicht die starke Wettbewerbsintensität im Lebensmitteleinzelhandel in Walsrode. Diese ist stärker ausgeprägt als in den Standortkommunen der beiden Vergleichsstandorte.
Dies hat einen negativen Einfluss auf die Höhe der Marktanteile des geplanten Famila Verbrauchermarkts, die im Einzugsgebiet erreicht werden können.
- Die überdurchschnittliche Verkaufsflächenausstattung im Sortiment Drogeriewaren (s. Kapitel 4.3) wie auch die Zentralität von rd. 138 in Walsrode (s. Kapitel 4.4) weist auf einen ausgeprägten Wettbewerb in Walsrode und auf eine über Walsrode hinausreichende Versorgungsbedeutung der Angebotsstrukturen hin.
Dies hat einen negativen Einfluss auf die Höhe der Marktanteile des Sortiments Drogeriewaren, die im Einzugsgebiet durch den geplanten Famila Verbrauchermarkt erreicht werden können.
- Mit zwei Verbrauchermärkten (E-Center, Kaufland) sind in Walsrode zwei systemgleiche Wettbewerber angesiedelt, beide Betriebe sind größer dimensioniert als der geplante Famila Verbrauchermarkt. Somit ist die Wettbewerbssituation ähnlich ausgeprägt wie die des Vergleichsstandorts Nienburg/Weser und stärker ausgeprägt als die des Vergleichsstandorts Rotenburg/Wümme.
Anhand des systemgleichen Wettbewerbsbesatzes in Walsrode ist von einer zwischen Nienburg/Weser und Rotenburg/Wümme gemittelten Höhe der Markt-

anteile, die der geplante Famila Verbrauchermarkt Walsrode in seinem Einzugsgebiet erreichen kann, auszugehen.

- Die ÖPNV-Verbindung des Vorhabenstandorts ist vergleichbar mit denen der beiden Vergleichsstandorte.

Die ÖPNV-Anbindung gibt keinen Hinweis auf abweichende Höhen der Marktanteile, die der geplanten Famila Verbrauchermarkt Walsrode in seinem Einzugsgebiet erreichen kann, gegenüber denen der beiden Vergleichsstandorte.

- Die Erreichbarkeit des Vorhabenstandorts für den MIV aus dem Einzugsgebiet ist aufgrund der Lage an der B209 als besser einzuordnen, als die Erreichbarkeit des Vergleichsstandorts in Nienburg/Weser. Im Vergleich zum Standort in Rotenburg/Wümme ergibt sich eine in etwa vergleichbare Qualität der Erreichbarkeit für den MIV. **Anhand der Erreichbarkeit für den MIV ist für geplanten Famila Verbrauchermarkt von einem leicht positiven Einfluss auf die Höhe der Marktanteile, die der geplante Famila Verbrauchermarkt Walsrode in seinem Einzugsgebiet erreichen kann, gegenüber den beiden Vergleichsstandorten (insbesondere Nienburg/Weser) auszugehen.**
- Der geplante Verbrauchermarkt in Walsrode soll in Standortkombination mit einem Elektronikfachmarkt realisiert werden (s. Kapitel 3.2). Hieraus ergeben sich Agglomerations- und Kopplungsvorteile, die jedoch mit denen der beiden Vergleichsstandorte vergleichbar sind. **Die Agglomerations-/Kopplungsvorteile gibt keinen Hinweis auf abweichende Höhen der Marktanteile, die der geplante Famila Verbrauchermarkt Walsrode in seinem Einzugsgebiet erreichen kann, gegenüber denen der beiden Vergleichsstandorte.**

Unter Berücksichtigung der voranstehenden Aspekte, den Erläuterungen zu den Zonen des Einzugsgebiets (s. Kapitel 5.1.1) sowie insbesondere dem Vergleich des Vorhabenstandorts mit den Bestandsbetrieben Famila Verbrauchermarkt in Nienburg/Weser und Rotenburg/Wümme (s. Kapitel 5.2.1) ergeben sich nachfolgend die unter realitätsnahen Annahmen erzielbaren Marktanteile des geplanten Famila-Verbrauchermarkts in den Zonen des Einzugsgebiets im **Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel**:

Tabelle 16: Marktanteile und Umsatzprognose für den geplanten Familia Verbrauchermarkt im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel nach Zonen

Einzugsgebiet	EW	Kaufkraft in Mio. Euro	Marktanteil in %	Umsatz in Mio. Euro
Zone I a (= Nahbereich)	2.874	7,0	25	1,7
Zone I b	11.157	27,2	11	3,1
Zone II	8.347	20,4	7	1,4
Zone III a	6.761	16,7	4	0,7
Zone III b	7.026	17,1	4	0,7
Einzugsgebiet Gesamt*	36.166	88,4	-	7,6
Streufluss i. H. v. 5 % des Zonenumsatzes				0,4
Umsatz inkl. Streuumsatz*				8,0

Quelle: Eigene Berechnungen. Kaufkraft: Prognose 2023 auf Basis IfH 2019; Einwohner: Prognose 2023 auf Basis Landesamt für Statistik Niedersachsen.

Werte auf 0,1 Mio. Euro bzw. 1 % gerundet;

* Differenzen zu Gesamtsummen rundungsbedingt möglich.

Unter Berücksichtigung der voranstehenden Aspekte sowie den Erläuterungen zu den Zonen des Einzugsgebiets (s. Kapitel 5.1.1) sich nachfolgend die unter realitätsnahen Annahmen erzielbaren Marktanteile des Planvorhabens Familia-Verbrauchermarkt in den Zonen des Einzugsgebiets im **Sortiment Drogeriewaren**:

Tabelle 17: Marktanteile und Umsatzprognose für den geplanten Familia Verbrauchermarkt im Sortiment Drogeriewaren nach Zonen

Einzugsgebiet	EW	Kaufkraft in Mio. Euro	Marktanteil in %	Umsatz in Mio. Euro
Zone I a (= Nahbereich)	2.874	0,9	23	0,2
Zone I b	11.157	3,5	9	0,3
Zone II	8.347	2,6	7	0,2
Zone III a	6.761	2,2	4	0,1
Zone III b	7.026	2,2	4	0,1
Gesamt*	36.166	11,5	-	0,9
Streufluss i. H. v. 5 % des Zonenumsatzes				< 0,1
Umsatz inkl. Streuumsatz*				0,9

Quelle: Eigene Berechnungen. Kaufkraft: Prognose 2023 auf Basis IfH 2019; Einwohner: Prognose 2023 auf Basis Landesamt für Statistik Niedersachsen.

Werte auf 0,1 Mio. Euro bzw. 1 % gerundet;

* Differenzen zu Gesamtsummen rundungsbedingt möglich.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Rahmenbedingungen und Annahmen ergibt sich für den in Rede stehenden Verbrauchermarkt Familia (inkl. Konzessionäre Bäckerei und

Lotto-/Tabak-/Zeitschriftengeschäft) somit eine auf das Hauptsortiment **Nahrungs- und Genussmittel** bezogene Umsatzprognose von rd. 8,0 Mio. Euro für das Prognosejahr 2023 (s. Methodik, Kapitel 2).

Der Anteil der **Bäckerei** am prognostizierten Vorhabenumsatz im **Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel** beträgt rd. 0,4 Mio. Euro.

Der Anteil der **Lotto-/Tabak-/Zeitschriftengeschäft** am prognostizierten Vorhabenumsatz im **Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel** beträgt rd. 0,15 Mio. Euro.

Somit beträgt die Umsatzprognose im Sortimentsbereich **Nahrungs- und Genussmittel für den Famila-Verbrauchermarkt ohne Konzessionäre rd. 7,4 Mio. Euro**. Dies entspricht bei einer sortimentspezifischen VKF von 2.320 m² einer Flächenproduktivität von rd. 3.210 Euro/m² VKF für den Verbrauchermarkt.

Für das Sortiment **Drogeriewaren** (nur Sortiment im Famila-Verbrauchermarkt) ergibt sich für das Prognosejahr 2023 eine sortimentspezifische Umsatzprognose von **rd. 0,9 Mio. Euro**. Dies entspricht bei einer sortimentspezifischen VKF von 290 m² einer sortimentspezifischen Flächenproduktivität von rd. 3.230 Euro/m² VKF für den Verbrauchermarkt.

Gemäß der Studie BBE – Struktur- und Marktdaten im Einzelhandel 2017 werden durch Verbrauchermärkte im Non-Food-Bereich⁵² Flächenproduktivitäten erzielt, die deutlich unter denen des Food-Bereichs liegen. Gleichwohl wird i. S. eines Worst Case-Ansatzes für die **Sonstigen Sortimente** des Famila-Verbrauchermarkts die im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel ermittelte Flächenproduktivität von rd. 3.180 Euro/m² VKF angenommen. Dies entspricht bei einer VKF der Sonstigen Sortimente von 290 m² einer Umsatzprognose von rd. 0,9 Mio. Euro. Der Umsatz in den Sonstigen Sortimenten (u. a. wöchentliche wechselnde Aktionswaren) verteilt sich auf mehrere verschiedene Sortimente, wodurch pro Sortiment ein relativ geringer Umsatzanteil erreicht wird. Angesichts des geringen sortimentspezifischen Umsatzes in den einzelnen Sortimenten der Sonstigen Sortimente sind keine städtebaulich negativen Auswirkungen auf Bestand oder Entwicklungsmöglichkeiten von zentralen Versorgungsbereichen oder sonstigen Nahversorgungsstrukturen im Untersuchungsraum in diesen Warengruppen zu erwarten. Insofern werden diese Sortimente im weiteren Verlauf der Analyse nicht tiefergehend betrachtet.

Somit wird für den Famila-Verbrauchermarkt (ohne Umsatz Konzessionäre) über alle Sortimente für die weiteren Analysen eine Umsatzprognose i. H. v. rd. 9,3 Mio. Euro angenommen. Dies entspricht einer über alle Sortimente gemittelten Flächenleistung für den Famila-Verbrauchermarkt von rd. 3.210 Euro/m² VKF.

⁵² Food entspricht dem Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel und dem Sortiment Drogeriewaren. Der Non-Food-Bereich entspricht somit den Sonstigen Sortimenten des Famila-Verbrauchermarkts.

Umsatzansatz für die Berechnung der absatzwirtschaftlichen Auswirkungen

Als oberer Wert erfahren die anhand des Marktanteilskonzepts ermittelten Flächenproduktivitäten einen Aufschlag i. H. v. 5 %. Damit wird in jedem Fall die Anforderung der Rechtsprechung an einen realitätsnahen Worst Case erfüllt.

Somit liegt für die Berechnungen der absatzwirtschaftlichen Auswirkungen für den **Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel unter Berücksichtigung der sortimentspezifischen Umsätze der Konzessionäre ein maximaler Umsatz von rd. 8,4 Mio. Euro** und für das **Sortiment Drogeriewaren ein maximaler Umsatz von rd. 1,0 Mio. Euro** zugrunde.

5.2.3 Umsatzprognose (Marktanteilsmodell) Elektronikfachmarkt

Für den Elektronikfachmarkt stellen sich die für das Standortumfeld konkret zu bestimmenden und zu bewertenden Rahmenbedingungen wie folgt dar:

- Der Vorhabenstandort weist eine sehr gute MIV- bzw. ortstypische ÖPNV-Anbindung auf (s. Kapitel 3.1).
- Die Stadt Walsrode weist eine Kaufkraftkennziffer von rd. 95 auf (IfH 2019), d. h. sie liegt unter dem bundesdeutschen Durchschnitt (= 100). Im **Untersuchungsraum Elektrogeräte/UE** liegt die Kaufkraftkennziffer bei rd. 97 und ist damit als nahezu durchschnittlich eizuordnen.
- Die Stadt Walsrode weist im **Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE** eine Zentralität von rd. 65 auf. Die entsprechende Zentralität im Untersuchungsraum liegt bei rd. 64.
- Die Wettbewerbsstrukturen im Bereich der **Elektronikfachmärkte** sind weitmaschig ausgeprägt: neben einem Elektronikfachmarkt im ZVB IZ Walsrode, der kleiner dimensioniert ist als der geplante Elektronikfachmarkt, sind die nächsten Elektronikfachmärkte in den nächsten gelegenen Mittelzentren angesiedelt.
- Aufgrund der ausgeprägten Wettbewerbsstrukturen im Walsroder Umland sowie der guten Verkehrsanbindung von Walsrode und des Vorhabenstandorts ist von nennenswerten Einkaufsbeziehungen zwischen der Stadt Walsrode und der Region im **Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE** auszugehen. Die Ergebnisse der im Rahmen der Erarbeitung des EHK Walsrode 2017 durchgeführten Haushaltsbefragung⁵³ in Walsrode verdeutlichen, dass nennenswerte Kaufkraftabflüsse zu den Wettbewerbsstrukturen in den Untersuchungsraum bzw. auch darüber sowie auch in den Online-Handel bestehen (vgl. Kapitel 4.2).
- Der geplante Elektronikfachmarkt weist zwar mit 1.200 m² VKF eine Dimensionierung auf, welche einen Wettbewerbsvorteil gegenüber dem kleiner dimensionierten Elektronikfachmarkt im ZVB IZ Walsrode erkennen lässt. Allerdings ist der geplante

⁵³ Vgl. EHK Walsrode 2017: Regionale Einkaufsorientierung der Walsroder Haushalte (S. 35).

Elektronikfachmarkt kleiner dimensioniert, z. T. deutlich kleiner, als fünf der sechs Elektronikfachmärkte im Untersuchungsraum. Der sechste Elektronikfachmarkt ist bzgl. seiner VKF-Ausprägung zum geplanten Betrieb vergleichbar. Demnach ist nicht davon auszugehen, dass geplante Elektronikfachmarkt in den Zonen III und IV des Einzugsgebiets, wo bereits die wettbewerblichen, größer dimensionierten Elektronikfachmärkte eine Versorgungsalternative zum geplanten Betrieb darstellen, eine durchdringende Marktbedeutung erreichen kann.

Des Weiteren sind wettbewerbsrelevante Rahmenbedingungen von Relevanz:

- Die Entfernung der jeweiligen Wettbewerbsstrukturen zum Vorhabenstandort.
- Die Standortattraktivität des Vorhabenstandortes (in Relation zum Wettbewerb).
- Die Systemähnlichkeit der projektrelevanten Wettbewerbsstrukturen zum geplanten Elektronikfachmarkt.
- Das sortimentspezifische Kaufkraftpotenzial in den jeweiligen Zonen der unterschiedlichen Einzugsgebiete.

Unter Berücksichtigung der voranstehenden Aspekte sowie den Erläuterungen zu den Zonen des Einzugsgebiets (s. Kapitel 5.1.2) ergeben sich nachfolgend die erzielbaren Marktanteile des geplanten Elektronikfachmarkts in den Zonen des Einzugsgebiets im **Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE**:

Tabelle 18: Marktanteile und Umsatzprognose für den geplanten Elektronikfachmarkt im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE nach Zonen

Einzugsgebiet	EW	Kaufkraft in Mio. Euro	Marktanteil in %	Umsatz in Mio. Euro
Zone I	22.378	10,0	28	2,8
Zone II	6.761	3,1	20	0,6
Zone III	24.706	11,1	15	1,7
Zone IV	9.597	4,4	10	0,4
Gesamt*	63.442	28,6	-	5,5
Streufluss i. H. v. 5 % des Zonenumsatzes				0,3
Umsatz inkl. Streuumsatz*				5,8

Quelle: Eigene Berechnungen. Kaufkraft: Prognose 2023 auf Basis IfH 2019; Einwohner: Prognose 2023 auf Basis Landesamt für Statistik Niedersachsen.

Werte auf 0,1 Mio. Euro bzw. 1 % gerundet;

* Differenzen zu Gesamtsummen rundungsbedingt möglich.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Rahmenbedingungen und Annahmen ergibt sich für den in Rede stehenden Elektronikfachmarkt somit eine auf das Hauptsortiment **Elektrogeräte/UE** bezogene Umsatzprognose von rd. 5,8 Mio. Euro für das Prognosejahr 2023 (s. Methodik, Kapitel 2). Dies entspricht einer Flächenleistung für den Elektronikfachmarkt von rd. 4.850 Euro/m² VKF.

Plausibilisierung der abgeleiteten Flächenproduktivität

Gemäß Fachliteratur⁵⁴ beträgt die durchschnittliche Flächenproduktivitätsspanne für Elektrofachmärkte rd. 4.000 - 6.000 Euro/m² VKF bei einer Mindestgröße von 1.200 m² VKF. Der geplante Elektronikfachmarkt weist demnach mit geplanten 1.200 m² die Mindestgröße für einen Elektronikfachmarkt bzw. für die entsprechende Flächenleistung auf. Vor dem Hintergrund der weitmaschigen und ausgeprägten regionalen wie überregionalen Wettbewerbsstrukturen im Elektronikfachmarktbereich (vgl. Kapitel 4.3 sowie voranstehende Ausführungen) und der Tatsache, dass der geplante Elektronikfachmarkt kleiner dimensioniert ist als fünf der sechs Wettbewerber, erscheint die anhand des Marktanteilskonzepts ermittelte Umsatzprognose und die daraus ableitbare Flächenproduktivität für den geplanten Elektronikfachmarkt plausibel.

Umsatzprognose für die Berechnung der absatzwirtschaftlichen Auswirkungen

Für den untersuchungsrelevanten Sortimentsbereich **Elektrogeräte/UE** wurde für den Elektronikfachmarkt anhand des Marktanteilskonzepts eine Umsatzprognose von rd. 5,8 Mio. Euro abgeleitet. Die daraus ableitbare Flächenproduktivität (rd. 4.850 Euro/m² VKF) wird unter dem Aspekt eines Worst Case-Ansatzes - da aus dem Untersuchungsraum wie auch aus Walsrode deutliche Kaufkraftabflüsse im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE festzustellen sind (s. voranstehende Ausführungen) - zur Ermittlung der maximal zu erwartenden vorhabenbedingten absatzwirtschaftlichen und städtebaulichen Auswirkungen für die weiteren Berechnungen als unterer Wert einer Spanne von rd. 4.850 bis 5.150 Euro/m² VKF angenommen. Somit ergibt sich für die Berechnungen der absatzwirtschaftlichen Auswirkungen für den **Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE eine Umsatzspanne von rd. 5,8 - 6,2 Mio. Euro.**

⁵⁴ Vgl. Studie BBE – Struktur- und Marktdaten im Einzelhandel 2017.

6 Auswirkungsanalyse

In den folgenden Kapiteln werden die Auswirkungen des Planvorhabens hinsichtlich der im Kontext der Untersuchungsfragen relevanten Aspekte dargestellt. Unter Berücksichtigung des EHK Walsrode 2017 sowie der landesplanerischen Vorgaben (LROP-VO 2017) werden folgende Fragen beantwortet:

- Wie ordnet sich das Planvorhaben in die Vorgaben des EHK Walsrode 2017 ein?
- Welche absatzwirtschaftlichen und städtebaulichen Auswirkungen gehen von dem Planvorhaben aus?
- Wie ordnen sich das Planvorhaben in die Vorgaben der Landesplanung (LROP-VO 2017) ein?

6.1 Einordnung des Vorhabens in die Vorgaben der Fortschreibung des Einzelhandelskonzepts für die Stadt Walsrode

Nachfolgend erfolgt eine Einordnung des Planvorhabens in die relevanten Vorgaben des EHK Walsrode 2017. Hierzu zählen insbesondere der absatzwirtschaftliche Entwicklungsrahmen, die übergeordneten Entwicklungszielstellungen, Handlungsprioritäten für die Nahversorgungsentwicklung, Ausführungen zum potenziellen Nahversorgungsstandort Grüenthal-Stadion sowie die im EHK Walsrode 2017 definierten Ansiedlungsleitsätze für Einzelhandelsbetriebe.

Absatzwirtschaftlicher Entwicklungsrahmen für Walsrode

Im EHK Walsrode 2017 wird der absatzwirtschaftliche Entwicklungsrahmen für die Stadt Walsrode in den untersuchungsrelevanten Sortimenten bzw. Sortimentsbereichen wie folgt dargestellt:

- Im Bereich der **kurzfristigen Bedarfsgüter** (hier: Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogeriewaren) beschränkt sich der Versorgungsauftrag Walsrodes auf das eigene Stadtgebiet (= grundzentraler Verflechtungsbereich). Angesichts der überdurchschnittlichen Zentralitäten im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel sowie im Sortiment Drogeriewaren (s. Kapitel 4.4) sind in diesen Warengruppen zunächst *„keine weiteren rechnerischen Verkaufsflächenpotenziale“* festzustellen (vgl. EHK Walsrode 2017, S. 55.).
- Allerdings ist zu berücksichtigen, dass das Angebot sowohl innerhalb des gesamten Stadtgebietes (Konzentration auf die Kernstadt) als auch innerhalb der Kernstadt ungleich verteilt ist:
„So besteht im Osten der Kernstadt mit zwei Verbrauchermärkten sowie zwei Lebensmitteldiscountern eine Duplizierung der Betriebstypen, während in der westlichen Kernstadt das Lebensmittelangebot mit zwei Lebensmitteldiscountern eher als discountorientiert zu klassifizieren ist. In diesem Bereich der Kernstadt empfiehlt sich somit eine qualitative Aufwertung des Nahversorgungsangebotes (bspw. über die

eine Ansiedlung eines Vollsortimenters am Nahversorgungsstandort Grünenthal-Stadion, vgl. Kap. 6.2) vorzunehmen. Auf Grund bereits vorhandenen hohen Ausstattungsniveaus in der Warengruppe der Nahrungs- und Genussmittel ist bei einer entsprechenden Ansiedlung von erhöhten Umsatzumverteilungen gegenüber den Bestandsbetrieben auszugehen. Im Rahmen eines entsprechenden Ansiedlungsvorhabens sollen dabei mehr als unerhebliche städtebaulich-funktionale Auswirkungen gegenüber den zentralen Versorgungsbereichen sowie der verbrauchernahen Nahversorgung ausgeschlossen werden können. Dies gilt es im Rahmen bei einem entsprechenden Ansiedlungsvorhaben im Rahmen einer Verträglichkeitsuntersuchung zu prüfen.“

Quelle: EHK Walsrode 2017, S. 56/57.

- *„Im Bereich der langfristigen Bedarfsgüter ergeben sich in den Warengruppen Möbel und Elektroartikel größere Verkaufsflächenpotenziale, die ausreichend sind für die Ansiedlung eines Möbelhauses bzw. im Elektronikbereich für die Ansiedlung eines kleineren Fachmarktes oder für eine wesentliche Verkaufsflächenerweiterung bestehender Anbieter.“*

Quelle: EHK Walsrode 2017, S. 57.

Diesbezüglich ist Folgendes festzuhalten:

- Bezogen auf die **kurzfristigen Bedarfsgüter** (hier: Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogeriewaren) entspricht das der geplante Familia Verbrauchermarkt der konzeptionellen Empfehlung der qualitativen Aufwertung des Nahversorgungsangebotes im westlichen Bereich der Kernstadt am dafür prädestinierten perspektivischen Nahversorgungsstandort Grünenthal-Stadion.
- Entsprechend der erfolgten Analyse möglicher absatzwirtschaftlicher Auswirkungen des Planvorhabens und deren städtebaulichen Bewertungen (s. Kapitel 6.2 und 6.3) sind **städtebaulich negative Auswirkungen gegenüber den zentralen Versorgungsbereichen sowie der verbrauchernahen Nahversorgung durch das Planvorhaben nicht zu erwarten.**
- Bezogen auf den **Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE** ist zunächst eine Überschreitung des im EHK Walsrode 2017 definierten absatzwirtschaftlichen Entwicklungsrahmens (max. rd. 500 m² VKF, s. o.) durch den geplanten Elektronikfachmarkt mit 1.200 m² VKF zu konstatieren.

- Der **Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE** umfasst die in Walsrode nicht zentrenrelevanten Sortimente Elektrogroßgeräte, Elektrokleingeräte sowie Unterhaltungselektronik (inkl. Ton- und Bildträger)⁵⁵.
- Anhand der Analyse der vorhabenbedingten absatzwirtschaftlichen und städtebaulichen Auswirkungen im **Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE** (s. Kapitel 6.2 und 6.3) ist eine Marktaufgabe des derzeit einzigen strukturprägenden Elektronikfachmarkts im ZVB IZ Walsrode zu erwarten⁵⁶. Unter Berücksichtigung der dann abgehenden Verkaufsfläche würde der geplante Elektronikfachmarkt den im EHK Walsrode 2017 ermittelten sortimentspezifischen Entwicklungsrahmen nicht überschreiten. Bzgl. der städtebaulichen Auswirkungen bei der Betriebsaufgabe des Elektronikfachmarkts im ZVB IZ sei nochmals darauf verweisen, dass der gesamte **Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE** in Walsrode als nicht zentrenrelevant definiert ist und somit die Betriebsaufgabe nicht per se zu negativen städtebaulichen Auswirkungen für den ZVB IZ Walsrode führen würde (s. Ausführungen in Kapitel 6.3.1).

Der geplante Famila Verbrauchermarkt ist kongruent zu den Ausführungen des EHK Walsrode 2017 bzgl. des absatzwirtschaftlichen Entwicklungsrahmens.

Der geplante Elektronikfachmarkt kann unter Berücksichtigung der voranstehenden Ausführungen als kongruent zu den Ausführungen des EHK Walsrode 2017 bzgl. des absatzwirtschaftlichen Entwicklungsrahmens eingeordnet werden.

Übergeordnete Entwicklungszielstellungen für Walsrode

Das EHK Walsrode 2017 definiert folgende übergeordnete Entwicklungszielstellungen für den Einzelhandel in Walsrode:

⁵⁵ Die Beurteilung der Zentrenrelevanz etc. richtet sich nach der „Walsroder Liste“, vgl. EHK Walsrode 2017, S. 89f.

⁵⁶ Gleichwohl besteht auch die Möglichkeit, dass der Betrieb an den Vorhabenstandort verlagert und somit die Möglichkeit nutzt, sich moderner und marktgerechter aufzustellen.

Abbildung 7: Übergeordnete Entwicklungszielstellung für die Stadt Walsrode

1. Ziel: <ul style="list-style-type: none"> Stärkung der mittelzentralen Versorgungsfunktion von Walsrode 		
2. Ziel: Sicherung und Stärkung der Innenstadt	3. Ziel: Sicherung und Stärkung der Nahversorgung	4. Ziel: Bereitstellung ergänzender Standorte
<ul style="list-style-type: none"> Sicherung und Stärkung der Innenstadt durch Etablierung leistungsfähiger Strukturen Entwicklung der vorhandenen Entwicklungsbereiche Gleichzeitig schädliche Auswirkungen auf die Nahversorgung vermeiden 	<ul style="list-style-type: none"> Kernstadt: sinnvolle Standorte sichern, stärken und ergänzen gleichzeitig schädliche Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche vermeiden Ortsteilspezifisch angepasste Nahversorgung in kleineren Ortsteilen 	<ul style="list-style-type: none"> Arrondierung des städtischen Angebots mit nicht zentrenrelevantem Einzelhandel Anpassung an übergeordnete Planung (z. B. LROP) Restriktive Handhabung zentrenrelevanter Sortimente

Quelle: EHK Walsrode 2017, S. 59.

1. *„Gesamtstädtische Entwicklungszielstellung: Sicherung und Stärkung der mittelzentralen Versorgungsfunktion Walsrodes, Stärkung der Marktdurchdringung im zugeordneten mittelzentralen Versorgungsraum zur Stabilisierung und Stärkung des Einzelhandelsangebotes.*
2. *Sicherung und Stärkung der zentralen Versorgungsbereiche: Sicherung und Stärkung der zentralen Versorgungsbereiche entsprechend deren funktionaler Ausrichtung durch Ergänzung des Angebotes und Etablierung leistungsfähiger Strukturen, gleichzeitig sind schädliche Auswirkungen auf die Nahversorgung zu vermeiden.*
3. *Sicherung und Stärkung der Nahversorgung: Sinnvolle Standorte in der Kernstadt sichern, stärken und ergänzen, gleichzeitig qualitative Weiterentwicklung der Nahversorgung und schädliche Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche vermeiden.*
4. *Bereitstellung von ergänzenden Sonderstandorten: Ergänzend und im Rahmen einer eindeutigen Regelung Standorte für den großflächigen, nicht zentrenrelevanten Einzelhandel bereitstellen, ohne hierbei die Entwicklung der zentralen Versorgungsbereiche oder der Nahversorgung zu beeinträchtigen (restriktiven Umgang mit zentrenrelevanten Randsortimenten).“*

Quelle: EHK Walsrode 2017, S. 58.

Hinsichtlich des Planvorhabens ist Folgendes festzuhalten:

- Bezüglich des 1. Ziels („Gesamtstädtische Entwicklungszielstellung“) ist festzuhalten, dass das Planvorhaben absehbar zu einer Sicherung und Stärkung der mittelzentralen Versorgungsfunktion Walsrodes beiträgt, indem insbesondere im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE (durch die Realisierung eines leistungsfähigen und marktgerechten Elektronikfachmarktes) die Marktdurchdringung im mittelzentralen Versorgungsraum erhöht wird.
- In Bezug auf das 3. Ziel („Sicherung und Stärkung der Nahversorgung“) ist nochmals auf die bereits dargestellte konzeptionelle Empfehlung einer qualitativen Aufwertung des Nahversorgungsangebotes im westlichen Bereich der Kernstadt (potenzieller Nahversorgungsstandort Grünenthal-Stadion) zu verweisen (s. o.). Der Vorhabenstandort befindet sich in einer gemäß EHK Walsrode 2017 für eine Nahversorgungsentwicklung durch einen Lebensmittelvollsortimenter priorisierten Lage. Demnach entspricht der geplante Famila Verbrauchermarkt aufgrund seines Betriebstyps (Vollsortimenter) der Zielstellung einer qualitativen Aufwertung der Nahversorgungsstrukturen im westlichen Bereich der Kernstadt. Entsprechend der erfolgten Analyse möglicher absatzwirtschaftlicher Auswirkungen des geplanten Famila Verbrauchermarkts und deren städtebaulichen Bewertungen (s. Kapitel 6.2 und 6.3) sind städtebaulich negative Auswirkungen gegenüber den zentralen Versorgungsbereichen sowie der verbrauchernahen Nahversorgung auszuschließen.
- Der Elektronikfachmarkt weist ein in Walsrode nicht zentrenrelevantes Kernsortiment auf, zentrenrelevante Randsortimente sind im Elektronikfachmarkt nicht geplant. Der geplante Elektronikfachmarkt ist demnach kongruent zu 4. Ziel des EHK Walsrode 2017.

Der geplanten Famila Verbrauchermarkt trägt zur Sicherung und Stärkung, auch in qualitativer Hinsicht, der Nahversorgung in Walsrode bei.

Der geplante Elektronikfachmarkt entspricht im langfristigen Bedarfsbereich den im EHK Walsrode 2017 formulierten übergeordneten Entwicklungszielstellungen, da es zur Stärkung der mittelzentralen Versorgungsfunktion Walsrodes beiträgt.

Handlungsprioritäten (Nahversorgungskonzept)

Im EHK Walsrode 2017 sind folgende – für den geplanten Famila Verbrauchermarkt relevante – Handlungsprioritäten festgelegt:

- **„2. Priorität: Sicherung und Weiterentwicklung der wohnortnahen Versorgung**
 - *Sicherung und Entwicklung von Standorten, die in Wohnsiedlungsbereichen eingebettet sind, zur Weiterentwicklung und Verbesserung der wohnortnahen Versorgung (Sicherung dieser Märkte durch Vermeidung von Funktionsverlusten, die durch neue Ansiedlungen resultieren könnten, sowie der Verbesserung der*

Standortrahmenbedingungen vor allem bei aktuell nicht marktgerechten Standorten);

- *Qualitative Aufwertung des Lebensmittelangebotes in der westlichen Kernstadt durch Ansiedlung eines Vollsortimenters“*

Quelle: EHK Walsrode 2017, S. 76.

- **„Potenzieller Nahversorgungsstandort Grünenthal-Stadion**
 - *Entwicklung eines vollsortimentierten Lebensmittelmarktes unter Berücksichtigung der landes- und regionalplanerischen Ziele und Grundsätze und der sonstigen Entwicklungszielstellungen des Einzelhandelskonzeptes;*
 - *Qualitative Aufwertung des Lebensmittelangebotes in der westlichen Kernstadt Walsrodes;*
 - *Steigerung der Kaufkraftbindung im Bereich Nahrungs- und Genussmittel in den westlichen Ortschaften der Stadt Walsrode (im Rahmen des raumordnerischen Versorgungsauftrages für periodische Sortimente);*
 - *Verbesserung der ÖPNV-Anbindung insbesondere zu den westlichen Ortschaften Walsrodes, um eine Optimierung der verkehrlichen Erreichbarkeit insbesondere für mobilitätseingeschränkte Personen zu erreichen.“*

Quelle: EHK Walsrode 2017, S. 78.

Hinsichtlich des geplanten Famila Verbrauchermarkts ist Folgendes festzuhalten:

- Der Vorhabenstandort befindet sich in städtebaulich integrierter Lage auf dem Gelände des heutigen Grünenthal-Stadions an der Verdener Straße (s. Kapitel 3.1).
- Der geplanten Famila Verbrauchermarkt dient – wie bereits mehrfach erläutert (s. o.) – gemäß EHK Walsrode 2017 der Weiterentwicklung und Verbesserung der wohnortnahen Versorgung, dies auch in qualitativer Hinsicht aufgrund der Discountlastigkeit der Nahversorgungsstruktur im westlichen Kernstadtbereich von Walsrode.
- Entsprechend der erfolgten Analyse möglicher absatzwirtschaftlicher Auswirkungen des geplanten Famila Verbrauchermarkts und deren städtebaulichen Bewertungen (s. Kapitel 6.2 und 6.3) sind städtebaulich negative Auswirkungen gegenüber den zentralen Versorgungsbereichen sowie der verbrauchernahen Nahversorgung auszuschließen.

Der geplanten Famila Verbrauchermarkt entspricht den im EHK Walsrode 2017 formulierten Handlungsprioritäten im Rahmen des Nahversorgungskonzeptes.

Ansiedlungsleitsätze

Bezogen auf den geplanten **Famila-Verbrauchermarkt** definiert das EHK Walsrode 2017 folgenden relevanten Leitsatz:

- *„Leitsatz II: Zentren- und nahversorgungsrelevanter Einzelhandel als Hauptsortiment ist primär in den zentralen Versorgungsbereichen und zur Gewährleistung der Nahversorgung auch an bestehenden Nahversorgungsstandorten bzw. an Standorten ohne fußläufige Nahversorgung anzusiedeln oder auszubauen.*
- *Einzelhandel mit nahversorgungsrelevantem Hauptsortiment ist primär in den zentralen Versorgungsbereichen anzusiedeln oder auszubauen.*
- *Er kann zur Gewährleistung der Nahversorgung auch an Standort innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes des Zentralen Ortes im Zusammenhang mit Wohnbebauung zur Sicherung der fußläufigen bzw. der verbrauchernahen Versorgung angesiedelt oder ausgebaut werden, wenn*
 - *es der Sicherung der flächendeckenden Nahversorgung dient,*
 - *eine Gefährdung der Lebensmittelmärkte in den zentralen Versorgungsbereichen ausgeschlossen ist,*
 - *es korrespondiert zu den konzeptionellen Aussagen zur Entwicklung der Nahversorgung.“*

Quelle: EHK Walsrode 2017, S. 94.

Hinsichtlich des geplanten Famila Verbrauchermarkts ist Folgendes festzuhalten:

- Der Vorhabenstandort befindet sich in städtebaulich integrierter Lage auf dem Gelände des heutigen Grünenthal-Stadions an der Verdener Straße, ist dem zentralen Siedlungsgebiet des Zentralen Ortes (hier: Stadt Walsrode) zuzuordnen und grenzt an die vorhandenen Wohnsiedlungsstrukturen. Gemäß EHK Walsrode 2017 wird der Vorhabenstandort als potenzieller Nahversorgungsstandort Grünenthal-Stadion ausgewiesen (s. Kapitel 3.1).
- Der geplante Famila Verbrauchermarkt dient - wie bereits mehrfach erläutert (s. o.) - gemäß EHK Walsrode 2017 der Weiterentwicklung und Verbesserung der wohnortnahen Versorgung, auch in qualitativer Hinsicht aufgrund der Discountlastigkeit der Nahversorgungsstruktur im westlichen Bereich der Kernstadt Walsrodes.
- Aufgrund der erfolgten Analyse möglicher absatzwirtschaftlicher Auswirkungen des geplanten Famila Verbrauchermarkts und deren städtebaulichen Bewertungen (s. Kapitel 6.2 und 6.3) ist eine Gefährdung der Lebensmittelmärkte in den zentralen Versorgungsbereichen auszuschließen.

Bezogen auf den geplanten **Elektronikfachmarkt** wurde folgender Leitsatz im EHK Walsrode 2017 definiert:

- *„Leitsatz III: Sondergebietspflichtiger, großflächiger Einzelhandel mit nicht zentrenrelevantem Hauptsortiment kann im gesamten zentralen Siedlungsgebiet angesiedelt werden, wenn städtebauliche Gründe dafür sprechen.*

- *Sondergebietspflichtige Einzelhandelsvorhaben mit nicht zentren- und nicht zentren- und nahversorgungsrelevantem Hauptsortiment können grundsätzlich im gesamten zentralen Siedlungsgebiet angesiedelt werden, wenn städtebauliche Gründe dafür und raumordnerische Ziele nicht dagegen sprechen.*
- *[...] Dabei ist die Verkaufsfläche der zentren- und nahversorgungsrelevanten Randsortimente analog zu den Zielen des LROP auf bis zu 10 % bzw. max. 800 m² der Gesamtverkaufsfläche je Betrieb zu begrenzen – eine weitere Begrenzung der zentren- sowie nahversorgungsrelevanten Randsortimente kann im konkreten Einzelfall unter Berücksichtigung möglicher absatzwirtschaftlicher und städtebaulicher Auswirkungen und unter Berücksichtigung landesplanerischer Vorgaben getroffen werden.“*

Quelle: EHK Walsrode 2017, S. 95.

Hinsichtlich des geplanten Elektronikfachmarkts ist Folgendes festzuhalten:

- Der geplante Elektronikfachmarkt weist ein nicht zentren- und nicht zentren- und nahversorgungsrelevantes Hauptsortiment auf (s. Kapitel 3.2).
- Entsprechend der erfolgten Einordnung des geplanten Elektronikfachmarkts in die landesplanerischen Vorgaben (LROP-VO 2017) sprechen keine raumordnerischen Ziele gegen die Ansiedlung eines Elektronikfachmarktes am Planstandort (s. Kapitel 6.4).
- Gemäß Sortimentsliste des EHK Walsrode 2017 (S. 89f.) weist der geplante Elektronikfachmarkt keinerlei zentrenrelevante oder zentren- und nahversorgungsrelevante Sortimente bzw. Sortimentsbereiche auf (s. Kapitel 3.2).
- Entsprechend der erfolgten Analyse möglicher absatzwirtschaftlicher Auswirkungen des geplanten Elektronikfachmarkts und deren städtebaulichen Bewertungen sind städtebaulich negative Auswirkungen gegenüber den Bestandsbetrieben in den zentralen Versorgungsbereichen der Stadt Walsrode und den Umlandkommunen nicht zu erwarten (s. Kapitel 6.2 und 6.3).

Der geplante Famila Verbrauchermarkt entspricht dem im EHK Walsrode 2017 formulierten relevanten Leitsatz II.

Der geplante Elektronikfachmarkt entspricht dem im EHK Walsrode 2017 formulierten relevanten Leitsatz III.

Der geplante Famila Verbrauchermarkt entspricht den im EHK Walsrode 2017 definierten Vorgaben zum absatzwirtschaftlichen Entwicklungsrahmen, den übergeordneten Entwicklungszielstellungen, den Handlungsprioritäten für die Nahversorgungsentwicklung, den Ausführungen zum potenziellen Nahversorgungsstandort Grüenthal-Stadion sowie dem im EHK Walsrode 2017 formulierten relevanten Leitsatz II.

Der geplante Elektronikfachmarkt entspricht den im EHK Walsrode 2017 definierten Vorgaben zum absatzwirtschaftlichen Entwicklungsrahmen, den übergeordneten Entwicklungszielstellungen sowie dem im EHK Walsrode 2017 formulierten relevanten Leitsatz III.

6.2 Absatzwirtschaftliche Auswirkungen

Die Umsatzumverteilungen in den untersuchungsrelevanten Sortimenten bzw. Sortimentsbereichen liefern eine wichtige Grundlage für die weitergehende städtebaulich-funktionale Bewertung des Planvorhabens.

Unter Berücksichtigung der positiven Entwicklung des sortimentspezifischen Kaufkraftvolumens im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel und im Sortiment Drogeriewaren sowie der negativen Entwicklung im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE (s. Kapitel 4.4) werden die zu erwartenden Umsatzumverteilungen des Planvorhabens im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel und im Sortiment Drogeriewaren insgesamt leicht abgemildert, im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE leicht verschärft. So wird der Vorhabenumsatz (s. Kapitel 5.2) den zu erwartenden Umsätzen der Bestandsstrukturen Ende 2023 gegenübergestellt, wodurch eine leicht unterschiedliche prozentuale Umsatzumverteilung im Vergleich zu den heutigen Bestandsumsätzen resultiert.

Zur besseren Nachvollziehbarkeit der Daten erfolgt die Darstellung sowohl rein informativ für die Bestandssituation (ohne Berücksichtigung der Einwohner-/Kaufkraft-Entwicklung) als auch für den Prognosehorizont 2023. In der städtebaulichen Würdigung der absatzwirtschaftlichen Auswirkungen (s. Kapitel 6.3) erfolgt aufgrund der Aufgaben- und Zielstellung dieses Gutachtens der Bezug auf die Prognose 2023.

Mobilitätsaspekte und Zufallseinkäufe führen im Sortimentsbereich **Nahrungs- und Genussmittel** sowie im Sortiment **Drogeriewaren** aufgrund der guten Verkehrsanbindung des Vorhabenstandortes zu einer leicht darüberhinausgehenden Streuung der Umsatzherkunft. Dieser „Streuumsatz“ wird mit 5 % für die Berechnungen angenommen. Demnach werden im Sinne des Worst Case-Ansatzes rd. 95 % des Vorhabenumsatzes umverteilungsrelevant für die Betriebe im Untersuchungsraum Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogeriewaren.

Mobilitätsaspekte und Zufallseinkäufe führen zu einer über den Untersuchungsraum **Elektrogeräte/UE** hinausgehenden Streuung der Umsatzherkunft. Aufgrund der ausgeprägten Wettbewerbsstrukturen im Walsroder Umland sowie der guten Verkehrsanbindung von Walsrode und des Vorhabenstandorts ist von nennenswerten Einkaufsbeziehungen zwischen der Stadt Walsrode und der Region im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE auszugehen. Dies zeigt sich auch anhand der Ergebnisse der im Rahmen der Erarbeitung des EHK Walsrode 2017 durchgeführten Haushaltsbefragung⁵⁷ in Walsrode: Demzufolge liegt die Einkaufs-

⁵⁷ Vgl. EHK Walsrode 2017: Regionale Einkaufsorientierung der Walsroder Haushalte (S. 35).

orientierung der befragten Haushalte in der Warengruppe ‚Elektrohaushaltsgeräte, Leuchten‘ zu rd. 24 % in Walsrode; die Warengruppe ‚Unterhaltungselektronik (TV, Musik, PC, Telefon, Foto)‘ wird von der Bevölkerung Walsrodes zu rd. 22 % in Walsrode nachgefragt. Dies deutet auf nennenswerte Kaufkraftabflüsse zu den Wettbewerbsstrukturen in den Untersuchungsraum bzw. auch darüber hinaus hin: in der Warengruppe ‚Elektrohaushaltsgeräte, Leuchten‘ ergab sich in der Haushaltsbefragung eine Einkaufsorientierung von über 40 % auf überregionale Wettbewerbsstandorte (Dodenhof Ottersberg, Bremen, Hamburg, Hannover), in der Warengruppe ‚Unterhaltungselektronik (TV, Musik, PC, Telefon, Foto)‘ von über 35 %. Der Online-Anteil lag für die der Warengruppe ‚Elektrohaushaltsgeräte, Leuchten‘ bei knapp 30 % und für die ‚Unterhaltungselektronik (TV, Musik, PC, Telefon, Foto)‘ bei über 30 %. Im EHK Walsrode wird diesbezüglich konstatiert, dass aus der Stadt Walsrode *„... verhältnismäßig hohe Kaufkraftabflüsse insb. in den Warengruppen [...] Unterhaltungselektronik, Elektrohaushaltsgeräte [entspricht dem untersuchungsrelevanten Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE] zu verzeichnen“*⁵⁸ sind. Aufgrund der voranstehenden Ausführungen wird für die Berechnungen der absatzwirtschaftlichen Auswirkungen ein „Streuumsatz“ im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE von 20 % angesetzt.

⁵⁸ EHK Walsrode 2017, S. 35.

6.2.1 Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel

Die Umsatzumverteilungen, welche aus dem geplanten Famila Verbrauchermarkt resultieren, stellen sich in dem untersuchungsrelevanten Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel wie folgt dar:

Tabelle 19: Umsatzumverteilungen im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel

Kom-mune	Lagedetail	Bestand			Prognose 2023		
		Umsätze	Umsatzum- verteilung		Umsatz- prognose	Umsatzum- verteilung	
			in Mio. Euro	in %		in Mio. Euro	in %
Walsrode	IZ Walsrode	8,2	~ 0,4	~ 5	8,3	~ 0,4	~ 5
	NVZ Verdener Str.	9,8	~ 0,8	~ 8	9,9	~ 0,8	~ 8
	sonstige Lagen*	43,6	~ 5,5	~ 12	43,7	~ 5,6	~ 13
	sonstige Lagen Bomlitz	14,4	~ 0,2	~ 1	14,5	~ 0,2	~ 2
Bad Falling-bostel	HZ Bad Falling-bostel	3,4	**	**	3,4	**	**
	sonstige Lagen	12,3	~ 0,1	~ 1	12,3	~ 0,1	~ 1
Hoden-hagen	sonstige Lagen	7,9	~ 0,2	~ 3	8,0	~ 0,3	~ 3
Rethem (Aller)	sonstige Lagen	10,0	~ 0,3	~ 3	10,0	~ 0,3	~ 3
Vissel-hövede	IZ Visselhövede	14,0	~ 0,1	< 1	14,4	~ 0,1	< 1
	sonstige Lagen	6,7	**	**	6,9	**	**
Zwischensummen***		130,2	max. 7,7	-	131,2	max. 8,0	-
Für die Bestandsstrukturen im Untersuchungsraum umverteilungsneutraler Vorhabenumsatz („Streuumsatz“)		0,4					
Gesamt***		130,2	max.8,1	-	131,2	max. 8,4	-

Quelle: Umsatzzschätzung/-prognose: Eigene Berechnung auf Basis Branchen- und betriebsüblicher Leistungskennziffern (s. Kapitel 2); Werte auf 1 % bzw. 0,1 Mio. Euro gerundet;

* inkl. weitere Planvorhaben (s. Kapitel 4.3);

** Umsatzumverteilung empirisch nicht mehr valide darstellbar;

*** Differenzen Gesamtsummen rundungsbedingt möglich.

6.2.2 Sortiment Drogeriewaren

Die Umsatzumverteilungen, welche aus dem geplanten Famila Verbrauchermarkt resultieren, stellen sich in dem untersuchungsrelevanten Sortiment Drogeriewaren wie folgt dar:

Tabelle 20: Umsatzumverteilungen im Sortiment Drogeriewaren

Kom-mune	Lagedetail	Bestand			Prognose 2023		
		Umsätze	Umsatzum- verteilung		Umsatz- prognose	Umsatzum- verteilung	
		in Mio. Euro	in %		in Mio. Euro	in %	
Walsrode	IZ Walsrode	4,9	~ 0,1	~ 3	4,9	~ 0,1	~ 3
	NVZ Verdener Str.	2,9	~ 0,1	~ 3	2,9	~ 0,1	~ 3
	sonstige Lagen*	3,8	~ 0,5	~ 12	3,8	~ 0,5	~ 12
	sonstige Lagen Bomlitz	1,1	**	**	1,1	**	**
Bad Falling-bostel	HZ Bad Falling-bostel	2,0	**	**	2,0	**	**
	sonstige Lagen	1,3	**	**	1,3	**	**
Hoden-hagen	sonstige Lagen	0,6	**	**	0,6	**	**
Rethem (Aller)	sonstige Lagen	0,7	**	**	0,7	**	**
Vissel-hövede	IZ Visselhövede	3,8	**	**	3,9	**	**
	sonstige Lagen	0,6	**	**	0,6	**	**
Zwischensummen***		21,7	max. 0,9	-	21,9	max. 0,9	-
Für die Bestandsstrukturen im Untersuchungsraum umverteilungsneutraler Vorhabenumsatz („Streuumsatz“)		~ 0,1					
Gesamt***		21,7	max. 1,0	-	21,9	max. 1,0	-

Quelle: Umsatzschätzung/-prognose: Eigene Berechnung auf Basis Branchen- und betriebsüblicher Leistungskennziffern (s. Kapitel 2); Werte auf 1 % bzw. 0,1 Mio. Euro gerundet;
 * inkl. weitere Planvorhaben (s. Kapitel 4.3);
 ** Umsatzumverteilung empirisch nicht mehr valide darstellbar;
 *** Differenzen Gesamtsummen rundungsbedingt möglich.

6.2.3 Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE

Die Umsatzumverteilungen, welche aus dem geplanten Elektronikfachmarkt resultieren, stellen sich in dem untersuchungsrelevanten Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE wie folgt dar:

Tabelle 21: Umsatzumverteilungen im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE

Kom-mune	Lagedetail	Bestand			Prognose 2023		
		Umsätze	Umsatzum- verteilung		Umsatz- prognose	Umsatzum- verteilung	
		in Mio. Euro	in %		in Mio. Euro	in %	
Walsrode	IZ Walsrode	8,6	~ 2,7	~ 32	8,1	~ 2,7	~ 34
Bad Falling-bostel	HZ Bad Falling-bostel	< 0,3	*	*	< 0,3	*	*
Eystrup	ZVB Eystrup	< 0,3	*	*	< 0,3	*	*
Hoya	ZVB Hoya	< 0,5	*	*	< 0,5	*	*
Nienburg/Weser	HZ Nienburg	19,9	~ 0,4	~ 2	18,9	~ 0,4	~ 2
Schwarmstedt	ZVB Schwarmstedt	0,4	*	*	0,4	*	*
Soltau	ZVB Innenstadt	0,5	*	*	0,4	*	*
	sonstige Lagen	17,0	~ 1,3	~ 8	15,9	~ 1,3	~ 8
Verden	IZ Verden	2,2	~ 0,1	~ 3	2,1	~ 0,1	~ 3
	sonstige Lagen	10,5	~ 0,4	~ 4	9,9	~ 0,4	~ 4
Visselhövede	IZ Visselhövede	0,6	*	*	0,6	*	*
Zwischensummen**		60,1	max. 4,9	-	56,7	max. 4,9	-
Für die Bestandsstrukturen im Untersuchungsraum umverteilungsneutraler Vorhabenumsatz („Streuumsatz“)		~ 1,2					
Gesamt**		60,1	max. 6,2	-	56,7	max. 6,2	-

Quelle: Umsatzschätzung/-prognose: Eigene Berechnung auf Basis Branchen- und betriebsüblicher Leistungskennziffern (s. Kapitel 2); Werte auf 1 % bzw. 0,1 Mio. Euro gerundet;

* Umsatzumverteilung empirisch nicht mehr valide darstellbar;

** Differenzen Gesamtsummen rundungsbedingt möglich.

Von dem geplanten Elektronikfachmarkt wird eine Umsatzumverteilung im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE von max. 6,2 Mio. Euro, davon rd. 80 % zu Lasten von Wettbewerbern im Untersuchungsraum, ausgehen.

6.3 Städtebauliche Einordnung der absatzwirtschaftlichen Auswirkungen

Aufbauend auf den absatzwirtschaftlichen Ergebnissen aus der Umsatzumverteilungsberechnung (s. Kapitel 6.2) erfolgt deren städtebauliche Einordnung. Die städtebaulichen Konsequenzen für zentrale Versorgungsbereiche und sonstige Lagen im Untersuchungsraum werden im Folgenden aufgezeigt.

6.3.1 Städtebauliche Einordnung der absatzwirtschaftlichen Auswirkungen für die zentralen Versorgungsbereiche und die (Nah-)Versorgungsstrukturen in Walsrode

Auswirkungen auf den ZVB IZ Walsrode

Durch den geplanten Familia Verbrauchermarkt ergeben sich Umsatzumverteilungen im **Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel** auf den ZVB IZ Walsrode i. H. v. max. 0,4 Mio. Euro bzw. max. 5 %. Diese Umsatzumverteilungen werden insbesondere den Lebensmittel-discounter NETTO Marken-Discount tangieren, welcher derzeit – neben dem Getränkemarkt Trinkgut – den einzigen strukturprägenden Lebensmittelanbieter im ZVB darstellt. Dieser profitiert von hohen Passantenfrequenzen sowie Kopplungsvorteilen durch die weiteren Anbieter in der Walsroder Innenstadt. Zudem weist der NETTO Marken-Discount eine gute fußläufige Erreichbarkeit, eine nennenswerte Mantelbevölkerung sowie eine für den Betreiber überdurchschnittliche Verkaufsflächendimensionierung auf. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass sich der Betriebstyp des NETTO Marken-Discount hinsichtlich der Angebotsbreite und -tiefe vom Planvorhaben (Vollsortimenter) unterscheidet und somit ein unterschiedliches Marktsegment bedient. Angesichts der voranstehenden Ausführungen ist trotz der einzelbetrieblichen prozentual und monetär als ausgeprägt zu bezeichnenden Umsatzumverteilung eine Betriebsaufgabe des NETTO Marken-Discount daher nicht zu erwarten.

Im Sortiment **Drogeriewaren** ergeben sich durch den geplanten Familia Verbrauchermarkt Umsatzumverteilungen i. H. v. max. 0,1 Mio. Euro bzw. max. 3 %. Diese verteilen sich vorwiegend auf die im ZVB verorteten Drogeriefachmärkte dm und Rossmann sowie auf das entsprechende Nebensortiment des NETTO Marken-Discount. Angesichts der geringen monetären wie auch prozentualen absatzwirtschaftlichen Auswirkungen sind vorhabenbedingte Umstrukturierungen oder Betriebsaufgaben auszuschließen.

Durch den geplanten Elektronikfachmarkt ergeben sich Umsatzumverteilungen im **Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE** i. H. v. max. 2,7 Mio. Euro bzw. max. 34 %. Diese tangieren vorrangig den Elektronikfachmarkt Expert, welcher den derzeit einzigen strukturprägenden Elektronikfachmarkt in Walsrode darstellt. Aufgrund der räumlichen Nähe zum Vorhabenstandort sowie der monetär und prozentual als sehr hoch zu bezeichnenden einzelbetrieblichen Umsatzumverteilungen ist eine vorhabenbedingte Betriebsaufgabe zu erwarten. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass es sich bei dem Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE gemäß EHK Walsrode 2017 um nicht zentrenrelevante Sortimente handelt. Die Versorgungsfunktion

der Stadt Walsrode im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE würde – trotz der zu erwartenden Marktaufgabe des Elektronikfachmarkts Expert – mit der Ansiedlung des Elektronikfachmarktes am Vorhabenstandort aufgrund der marktgerechteren Verkaufsflächendimensionierung sowie der moderneren Konzeptionierung deutlich gestärkt. Durch die Lage des Elektronikfachmarkts Expert im ZVB IZ Walsrode und der Verkaufsflächenausprägung des Betriebsgebäudes ist eine Nachnutzung des bei Betriebsaufgabe des Elektronikfachmarkts Expert leerfallenden Betriebsgebäudes realistisch zu erwarten. Insofern sind vor dem Hintergrund der Nicht-Zentrenrelevanz des Sortimentsbereichs Elektrogeräte/UE keine negativen städtebaulichen Auswirkungen auf den ZVB IZ Walsrode zu erwarten. Zudem wäre durch die Neuansiedlung des Elektronikfachmarkts die Versorgungsfunktion des Mittelzentrums Walsrode im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE weiterhin als gewährleistet.

Vorhabenbedingte städtebaulich negative Auswirkungen auf den Bestand und die Entwicklungsmöglichkeiten des ZVB IZ Walsrode sind im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel, im Sortiment Drogeriewaren sowie im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE durch das Planvorhaben nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf den ZVB NVZ Verdener Straße

Durch den geplanten Familia Verbrauchermarkt ergeben sich vorhabenbedingte Umsatzumverteilungen im **Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel** auf den ZVB NVZ Verdener Straße i. H. v. max. 0,8 Mio. Euro bzw. max. 8 %. Diese Umsatzumverteilungen tangieren vorrangig die im ZVB ansässigen Lebensmitteldiscounter ALDI Nord und PENNY. Die Betriebstypen der genannten Märkte unterscheiden sich hinsichtlich der Angebotsbreite und -tiefe vom Familia Verbrauchermarkt und bedienen somit ein unterschiedliches Marktsegment. Beide Betriebe weisen eine gute verkehrliche Erreichbarkeit (B 209) sowie jeweils marktgerechte Verkaufsflächendimensionierungen auf. Angesichts der voranstehenden Ausführungen ist trotz der einzelbetrieblichen prozentual und monetär als ausgeprägt zu bezeichnenden Umsatzumverteilung eine Betriebsaufgabe der beiden Betriebe daher nicht zu erwarten.

Im Sortiment **Drogeriewaren** ergeben sich vorhabenbedingte Umsatzumverteilungen i. H. v. max. 0,1 Mio. Euro bzw. max. 3 %. Diese tangieren den im ZVB NVZ Verdener Straße verorteten Drogeriefachmarkt Rossmann sowie das entsprechenden Nebensortiment der beiden Discounter. Angesichts der geringen monetären wie auch prozentualen absatzwirtschaftlichen Auswirkungen sind vorhabenbedingte Umstrukturierungen oder Betriebsaufgaben auszuschließen.

Vorhabenbedingte städtebaulich negative Auswirkungen auf den Bestand und die Entwicklungsmöglichkeiten des ZVB NVT Verdener Straße sind im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel sowie im Sortiment Drogeriewaren nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf die Nahversorgungsstrukturen in den sonstigen Lagen in Walsrode

Für die Bestandsstrukturen in den sonstigen Lagen in Walsrode, welche z. T. Nahversorgungsfunktionen in ihrem jeweiligen Einzugsgebiet übernehmen, ergeben sich im Sortimentsbereich **Nahrungs- und Genussmittel** Umsatzumverteilungen i. H. v. max. 5,5 Mio. Euro bzw. max. 12 %. Die Umsatzumverteilungen tangieren vor allem die zum Vorhaben systemgleichen Verbrauchermärkte E-Center und Kaufland sowie deutlich nachgeordnet den Lebensmittelsupermarkt REWE (Ernst-August-Straße). Anhand der Höhe der einzelbetrieblichen absatzwirtschaftlichen Auswirkungen (monetär wie auch prozentual) ist - auch vor dem Hintergrund des in Walsrode bestehenden hohen Wettbewerbsdrucks im Lebensmitteleinzelhandel (s. Kapitel 4.3 und 4.4) - eine deutliche Wettbewerbsintensivierungen vor allem für die beiden genannten Verbrauchermärkte zu erwarten. Beide Verbrauchermärkte können dem gestiegenen Wettbewerbsdruck jedoch durch Investitions- und Modernisierungsmaßnahmen entgegen steuern. Aus fachgutachterlicher Sicht erscheint eine Betriebsaufgabe von einem der beiden Betriebe nicht wahrscheinlich. Selbst wenn aus den vorhabenbedingten absatzwirtschaftlichen Auswirkungen eine Betriebsaufgabe von einem der beiden genannten Verbrauchermärkte resultieren würde, bliebe dies aufgrund der städtebaulich nicht integrieren Lage der Betriebe ohne städtebauliche Relevanz.

Im Sortiment **Drogeriewaren** gehen vorhabenbedingte Umsatzumverteilungen i. H. v. max. 0,5 Mio. Euro max. 12 % auf die sonstigen Lagen in Walsrode aus. Diese Umsatzumverteilungen tangieren vor allem das entsprechende Angebot der zum Vorhaben systemgleichen Verbrauchermärkte E-Center und Kaufland sowie deutlich nachgeordnet den Lebensmittelsupermarkt REWE (Ernst-August-Straße). Für die beiden Verbrauchermärkte ergibt sich eine analoge städtebauliche Bewertung der absatzwirtschaftlichen Auswirkungen wie im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel.

Vorhabenbedingte städtebaulich negative Auswirkungen auf die Nahversorgungsstrukturen in Walsrode sind im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel sowie im Sortiment Drogeriewaren nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf die Nahversorgungsstrukturen in den sonstigen Lagen in Bomlitz (Walsrode)

Auswirkungen auf die Nahversorgungsstrukturen in den sonstigen Lagen in Bomlitz (Walsrode)

Für die Bestandsstrukturen in den sonstigen Lagen in Bomlitz (Walsrode), welche Nahversorgungsfunktionen in ihrem jeweiligen Einzugsgebiet übernehmen, ergeben sich im Sortimentsbereich **Nahrungs- und Genussmittel** Umsatzumverteilungen i. H. v. max. 0,2 Mio. Euro bzw. max. 2 %. Die Umsatzumverteilungen tangieren die strukturprägenden Lebensmittelanbieter in Bomlitz (ALDI Nord, COMBI, HolAb-Getränkemarkt, NETTO Marken-Discount). Aufgrund der monetär wie prozentual als moderat zu bezeichnenden Umsatzumverteilungen

sind vorhabenbedingte negative Auswirkungen (wie Marktschließungen/-umstrukturierungen) für die betroffenen Lebensmittelmärkte nicht zu erwarten.

Im Sortiment **Drogeriewaren** ergeben sich für die sonstigen Lagen in Bomlitz vorhabenbedingte Umsatzumverteilungen in empirisch nicht mehr valide darstellbarer Höhe (deutlich geringer als 0,05 Mio. Euro).

Vorhabenbedingte städtebaulich negative Auswirkungen auf die Nahversorgungsstrukturen in Bomlitz (Walsrode) sind nicht zu erwarten.

Vorhabenbedingte städtebaulich negative Auswirkungen auf den Bestand und die Entwicklungsmöglichkeiten zentraler Versorgungsbereiche sowie auf die Nahversorgungsstrukturen in Walsrode sind durch die absatzwirtschaftlichen Auswirkungen im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel sowie im Sortiment Drogeriewaren nicht zu erwarten.

Vorhabenbedingte städtebaulich negative Auswirkungen auf den Bestand und die Entwicklungsmöglichkeiten des ZVB IZ Walsrode sind im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE nicht zu erwarten.

6.3.2 Städtebauliche Einordnung der absatzwirtschaftlichen Auswirkungen für die zentralen Versorgungsbereiche und die (Nah-)Versorgungsstrukturen im Walsroder Umland

Bad Fallingbostal

Auswirkungen auf den ZVB HZ Bad Fallingbostal

Durch das Planvorhaben ergeben sich in den untersuchungsrelevanten Sortimentsbereichen **Nahrungs- und Genussmittel** und **Elektrogeräte/UE** sowie im Sortiment **Drogeriewaren** vorhabenbedingte Umsatzumverteilungen in empirisch nicht mehr valide darstellbarer Höhe (deutlich geringer als 0,05 Mio. Euro).

Vorhabenbedingte städtebaulich negative Auswirkungen auf den Bestand und die Entwicklungsmöglichkeiten des ZVB HZ Bad Fallingbostal sind nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf die sonstigen Lagen in Bad Fallingbostal

Für die Bestandsstrukturen in den sonstigen Lagen in Bad Fallingbostal, welche Nahversorgungsfunktionen in ihrem jeweiligen Einzugsgebiet übernehmen, ergeben sich im Sortimentsbereich **Nahrungs- und Genussmittel** vorhabenbedingte Umsatzumverteilungen i. H. v. max. 0,1 Mio. Euro bzw. max. 1 %. Aufgrund der geringen monetären wie auch prozentualen Höhe der vorhabenbedingten Umsatzumverteilungen sind vorhabenbedingte

negative Auswirkungen (z. B. Marktaufgaben/-umstrukturierungen) in den sonstigen Lagen in Bad Fallingbostal nicht zu erwarten auszuschließen.

In den weiteren untersuchungsrelevanten Sortimenten bzw. Sortimentsbereichen ergeben sich vorhabenbedingte Umsatzumverteilungen in empirisch nicht mehr valide darstellbarer Höhe (deutlich geringer als 0,05 Mio. Euro).

Vorhabenbedingte städtebaulich negative Auswirkungen auf die Nahversorgungsstrukturen und sonstigen Angebotsstrukturen in Bad Fallingbostal sind nicht zu erwarten.

Hodenhagen

Auswirkungen auf die Nahversorgungsstrukturen in den sonstigen Lagen in Hodenhagen

Für die Bestandsstrukturen in den sonstigen Lagen in Hodenhagen, welche Nahversorgungsfunktionen in ihrem jeweiligen Einzugsgebiet übernehmen, ergeben sich Umsatzumverteilungen im Sortimentsbereich **Nahrungs- und Genussmittel** i. H. v. max. 0,3 Mio. Euro bzw. max. 3 %. Die Umsatzumverteilungen tangieren die strukturprägenden Lebensmittelanbieter in Hodenhagen (EDEKA, NETTO Marken-Discount). Angesichts der monetär wie prozentual als gering zu bezeichnenden Umsatzumverteilungen sind keine vorhabenbedingten negativen Auswirkungen (wie Marktschließungen/-umstrukturierungen) zu erwarten.

Im Sortiment **Drogeriewaren** ergeben sich für die die sonstigen Lagen in Hodenhagen vorhabenbedingte Umsatzumverteilungen in empirisch nicht mehr valide darstellbarer Höhe (deutlich geringer als 0,05 Mio. Euro).

Vorhabenbedingte städtebaulich negative Auswirkungen auf die Nahversorgungsstrukturen in Hodenhagen sind nicht zu erwarten.

Rethem (Aller)

Auswirkungen auf die Nahversorgungsstrukturen in den sonstigen Lagen in Rethem (Aller)

Für die Bestandsstrukturen in den sonstigen Lagen in Rethem (Aller), welche Nahversorgungsfunktionen in ihrem jeweiligen Einzugsgebiet übernehmen, ergeben sich im Sortimentsbereich **Nahrungs- und Genussmittel** Umsatzumverteilungen i. H. v. max. 0,3 Mio. Euro bzw. max. 3 %. Die Umsatzumverteilungen tangieren die strukturprägenden Lebensmittelanbieter (ALDI Nord, HolAb-Getränkemarkt, NP-Markt, REWE). Angesichts der monetär wie prozentual als gering zu bezeichnenden Umsatzumverteilungen (auch einzelbetrieblich) sind keine vorhabenbedingten negativen Auswirkungen (wie Marktschließungen/-umstrukturierungen) zu erwarten.

Im Sortiment **Drogeriewaren** ergeben sich für die die sonstigen Lagen in Rethem (Aller) vorhabenbedingte Umsatzumverteilungen in empirisch nicht mehr valide darstellbarer Höhe (deutlich geringer als 0,05 Mio. Euro).

Vorhabenbedingte städtebaulich negative Auswirkungen auf die Nahversorgungsstrukturen in Rethem (Aller) sind nicht zu erwarten.

Visselhövede

Auswirkungen auf den ZVB IZ Visselhövede

Durch das Planvorhaben ergeben sich für die Bestandsstrukturen im ZVB IZ Visselhövede im Sortimentsbereich **Nahrungs- und Genussmittel** Umsatzumverteilungen i. H. v. max. 0,1 Mio. Euro bzw. max. 1 %. Im Sortiment **Drogeriewaren** und im Sortimentsbereich und **Elektrogeräte/UE** ergeben sich vorhabenbedingte Umsatzumverteilungen in empirisch nicht mehr valide darstellbarer Höhe (deutlich geringer als 0,05 Mio. Euro).

Angesichts der monetär wie prozentual als gering zu bezeichnenden Umsatzumverteilungen (auch einzelbetrieblich) im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittelsind keine vorhabenbedingten negativen Auswirkungen (wie Marktschließungen/-umstrukturierungen) zu erwarten.

Vorhabenbedingte städtebaulich negative Auswirkungen auf den Bestand und die Entwicklungsmöglichkeiten des ZVB IZ Visselhövede sind nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf die Nahversorgungsstrukturen in den sonstigen Lagen in Visselhövede

Für die Bestandsstrukturen in den sonstigen Lagen in Visselhövede, welche Nahversorgungsfunktionen in ihrem jeweiligen Einzugsgebiet übernehmen, ergeben sich im Sortimentsbereich **Nahrungs- und Genussmittel** sowie im Sortiment **Drogeriewaren** vorhabenbedingte Umsatzumverteilungen in empirisch nicht mehr valide darstellbarer Höhe (deutlich geringer als 0,05 Mio. Euro).

Vorhabenbedingte städtebaulich negative Auswirkungen auf die Nahversorgungsstrukturen in Visselhövede sind nicht zu erwarten.

Eystrup (nur Untersuchungsraum Elektrogeräte/UE)

Auswirkungen auf den ZVB Eystrup

Im Sortimentsbereich **Elektrogeräte/UE** ergeben sich für die Bestandsstrukturen des ZVB Eystrup vorhabenbedingte Umsatzumverteilungen in empirisch nicht mehr valide darstellbarer Höhe (deutlich geringer als 0,05 Mio. Euro).

Vorhabenbedingte städtebaulich negative Auswirkungen auf den Bestand und die Entwicklungsmöglichkeiten des ZVB Eystrup sind nicht zu erwarten.

Hoya (nur Untersuchungsraum Elektrogeräte/UE)

Auswirkungen auf den ZVB Hoya

Im Sortimentsbereich **Elektrogeräte/UE** ergeben sich für die Bestandsstrukturen des ZVB Hoya vorhabenbedingte Umsatzumverteilungen in empirisch nicht mehr valide darstellbarer Höhe (deutlich geringer als 0,05 Mio. Euro).

Vorhabenbedingte städtebaulich negative Auswirkungen auf den ZVB Hoya in seinem heutigen Bestand und seinen Entwicklungsmöglichkeiten sind nicht zu erwarten.

Nienburg/Weser (nur Untersuchungsraum Elektrogeräte/UE)

Auswirkungen auf den ZVB HZ Nienburg

Durch den geplanten Elektronikfachmarkt ergeben sich für die Bestandsstrukturen im ZVB HZ Nienburg/Weser Umsatzumverteilungen im Sortimentsbereich **Elektrogeräte/UE** i. H. v. max. 0,4 Mio. Euro bzw. max. 2 %. Diese tangieren vorwiegend die beiden großzügig dimensionierten Elektronikfachmärkte MediaMarkt sowie Expert, welche das wesentliche Angebot im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE in der Nienburger Innenstadt bereitstellen. Beide Betriebe sind größer dimensioniert als der geplante Elektronikfachmarkt. Aufgrund der räumlichen Distanz zum Vorhabenstandort und des damit einhergehenden differenzierten Einzugsgebietes sowie angesichts der monetär wie prozentual als gering zu bezeichnenden einzelbetrieblichen Umsatzumverteilungen sind vorhabenbedingte negative Auswirkungen (wie Marktschließung/-umstrukturierung) nicht zu erwarten.

Vorhabenbedingte städtebaulich negative Auswirkungen auf den ZVB HZ Nienburg in seinem heutigen Bestand und seinen Entwicklungsmöglichkeiten sind nicht zu erwarten.

Schwarmstedt (nur Untersuchungsraum Elektrogeräte/UE)

Auswirkungen auf den ZVB Schwarmstedt

Im Sortimentsbereich **Elektrogeräte/UE** ergeben sich für die Bestandsstrukturen des ZVB Schwarmstedt vorhabenbedingte Umsatzumverteilungen in empirisch nicht mehr valide darstellbarer Höhe (deutlich geringer als 0,05 Mio. Euro).

Städtebaulich negative Auswirkungen auf den ZVB Schwarmstedt in seinem heutigen Bestand und seinen Entwicklungsmöglichkeiten sind nicht zu erwarten.

Soltau (nur Untersuchungsraum Elektrogeräte/UE)

Auswirkungen auf den ZVB Innenstadt

Im Sortimentsbereich **Elektrogeräte/UE** ergeben sich für die Bestandsstrukturen des ZVB Innenstadt Soltau vorhabenbedingte Umsatzumverteilungen in empirisch nicht mehr valide darstellbarer Höhe (deutlich geringer als 0,05 Mio. Euro).

Städtebaulich negative Auswirkungen auf den ZVB Innenstadt in seinem heutigen Bestand und seinen Entwicklungsmöglichkeiten sind nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf die sonstigen Lagen in Soltau

Im Sortimentsbereich **Elektrogeräte/UE** ergeben sich für die Bestandsstrukturen in den Sonstigen Lagen in Soltau Umsatzumverteilungen i. H. v. max. 1,3 Mio. Euro bzw. rd. 8 %. Hiervon sind die beiden in dezentraler Lage in Soltau angesiedelten Elektronikfachmärkte Euronics und Expert betroffen. Da die Betriebe in dezentraler Lage verortet sind, weisen die absatzwirtschaftlichen Auswirkungen keine städtebauliche Relevanz auf und sind primär als wettbewerbliche Auswirkungen zu werten.

Verden (nur Untersuchungsraum Elektrogeräte/UE)

Auswirkungen auf den ZVB IZ Verden

Durch den geplanten Elektronikfachmarkt ergeben sich im Sortimentsbereich **Elektrogeräte/UE** für die Bestandsstrukturen im ZVB IZ Verden Umsatzumverteilungen i. H. v. max. 0,1 Mio. Euro bzw. max. 3 %. Diese tangieren vorwiegend das dort verortete Elektronikfachgeschäft Euronics. Aufgrund der räumlichen Distanz zum Vorhabenstandort und des damit einhergehenden differenzierten Einzugsgebietes sowie angesichts der monetär wie prozentual als gering zu bezeichnenden einzelbetrieblichen Umsatzumverteilung ist eine vorhabenbedingte Auswirkungen (wie Marktschließung/-umstrukturierung) auszuschließen.

Städtebaulich negative Auswirkungen auf den ZVB IZ Verden in seinem heutigen Bestand und seinen Entwicklungsmöglichkeiten sind nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf die sonstigen Lagen in Soltau

Im Sortimentsbereich **Elektrogeräte/UE** ergeben sich für die Bestandsstrukturen in den Sonstigen Lagen in Verden Umsatzumverteilungen i. H. v. max. 0,4 Mio. Euro bzw. max. 4 %. Hiervon ist der in dezentraler Lage in Verden angesiedelte Elektronikfachmarkt Expert betroffen. Da der Betrieb in dezentraler Lage verortet ist, weisen die absatzwirtschaftlichen Auswirkungen keine städtebauliche Relevanz auf und sind primär als wettbewerbliche Auswirkungen zu werten.

Städtebaulich negative Auswirkungen auf den Bestand und/oder die Entwicklungsmöglichkeiten zentraler Versorgungsbereiche und/oder die (Nah-)Versorgungsstrukturen im Walsroder Umland sind im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel, im Sortiment Drogeriewaren sowie im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE nicht zu erwarten.

6.4 Einordnung des Vorhabens in die landesplanerischen Zielstellungen (LROP-VO 2017)

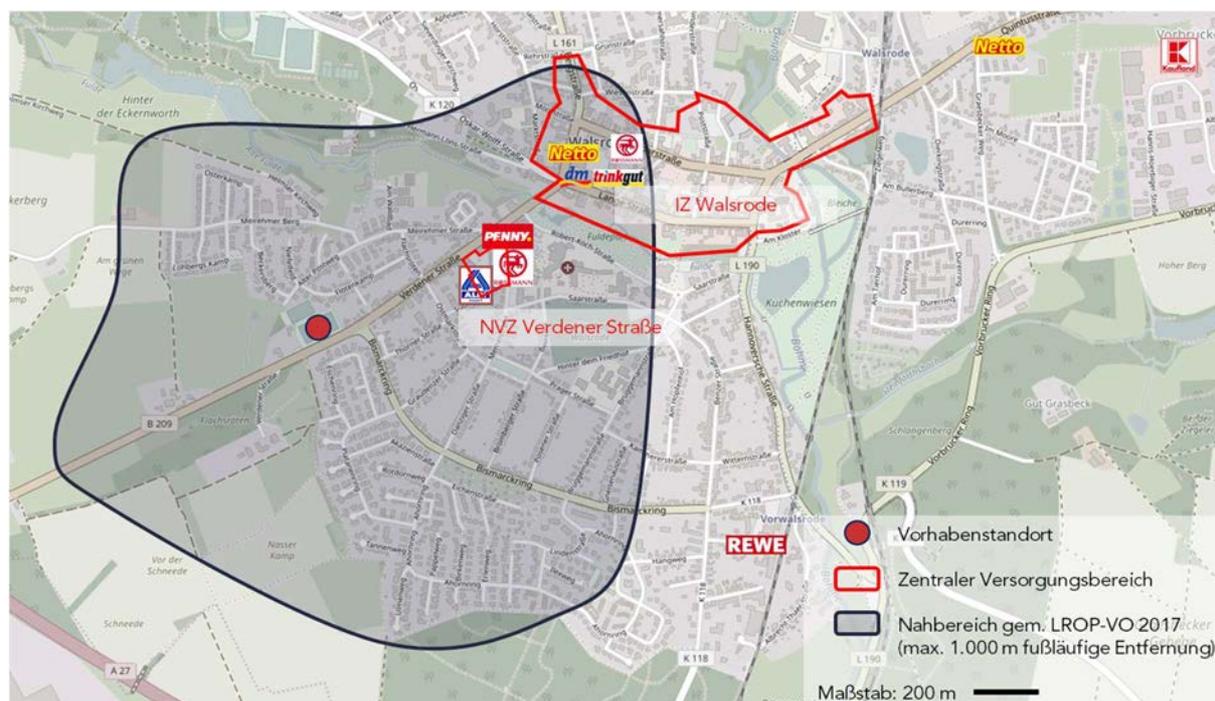
Eine wichtige Grundlage der kommunalen Einzelhandelssteuerung bilden die landesplanerischen Vorgaben. Die kommunale Bauleitplanung hat deren Ziele und Grundsätze entsprechend den lokalen Gegebenheiten zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Im Folgenden werden die für die vorliegende Verträglichkeitsanalyse relevanten Vorgaben des Landesrechts (LROP-VO 2017) dargestellt.

Einzelhandelsgroßprojekt im Sinne des LROP

Laut der Begründung zur LROP-VO 2017 gelten Betriebe, die der wohnortnahen Versorgung dienen, nicht als Einzelhandelsgroßprojekt: „[...] Betriebe zur wohnortnahen Versorgung sind nur solche, die nachweislich einen überwiegend fußläufigen Einzugsbereich aufweisen. Zur Bestimmung der fußläufigen Erreichbarkeit ist eine maximale Gehzeit von 10 Minuten zugrunde zu legen, dies entspricht einer Entfernung von 700 bis maximal 1.000 m.“ Die überwiegende Ausrichtung eines Betriebes auf eine wohnortnahe Versorgung ist dann gegeben, wenn mehr als 50 % des Vorhabenumsatzes aus dem fußläufigen Einzugsbereich stammt.

Der für den geplanten Verbrauchermarkt ermittelte Nahbereich (= Zone I a des Einzugsgebietes), welcher in Kapitel 5.1 abgeleitet wurde, stellt sich wie folgt dar:

Abbildung 8: Fußläufiger Nahbereich des geplanten Famila Verbrauchermarkts gem. LROP-VO 2017



Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage: OpenStreetMap – veröffentlicht unter ODbL; ZVB-Abgrenzung: EHK Walsrode 2017; Wettbewerbsdarstellung: Bestandserhebung 06/2019.

Im Hinblick auf geplanten Famila Verbrauchermarkt bedeutet dies, dass mind. 50 % des Umsatzes – demnach rd. 4,0 Mio. Euro (im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel) – aus einem fußläufigen Bereich von bis zu 1.000 m generiert werden müssen, um für den Betrieb eine überwiegende Ausrichtung auf die wohnortnahe Versorgung nachweisen zu können. Anhand des Marktanteilsmodells für den geplanten Famila Verbrauchermarkt (s. Kapitel 5.1.1 und 5.2.2) zeigt sich, dass rd. 1,7 Mio. Euro des Vorhabenumsatzes aus Zone Ia generiert werden.

Der geplante Famila Verbrauchermarkt ist damit **als Einzelhandelsgroßprojekt** zu behandeln. Demnach ist der geplante Vollsortimenter hinsichtlich seiner Konformität zu den Ziffern 03 bis 10 der LROP-VO 2017 einzuordnen und zu prüfen (s. nachfolgende Ausführungen).

Kongruenzgebot

Abschnitt 2.3 Ziffer 03 Satz 2:

*[...] In einem Mittel- oder Oberzentrum darf das Einzugsgebiet eines neuen Einzelhandelsgroßprojektes in Bezug auf seine **periodischen Sortimente** den grundzentralen Verflechtungsbereich gemäß Abschnitt 2.2 Ziffer 03 Sätze 8 und 9 als Kongruenzraum nicht wesentlich überschreiten (Kongruenzgebot grundzentral).*

Abschnitt 2.2 Ziffer 03 Sätze 8 und 9:

Der grundzentrale Verflechtungsbereich eines Zentralen Ortes ist das jeweilige Gemeinde- oder das Samtgemeindegebiet.

Werden in einer Gemeinde oder Samtgemeinde mehrere Zentrale Orte festgelegt, sind abweichend von Satz 8 die jeweiligen grundzentralen Verflechtungsbereiche in den Regionalen Raumordnungsprogrammen im Benehmen mit der Gemeinde oder Samtgemeinde zu bestimmen.

Abschnitt 2.3 Ziffer 03 Sätze 3 und 4:

*In einem Mittel- oder Oberzentrum soll das Einzugsgebiet eines neuen Einzelhandelsgroßprojektes in Bezug auf seine **aperiodischen Sortimente** den maßgeblichen Kongruenzraum nicht wesentlich überschreiten (Kongruenzgebot aperiodisch mittel- und oberzentral).*

Der maßgebliche Kongruenzraum gemäß Satz 3 ist von der unteren Landesplanungsbehörde unter Berücksichtigung insbesondere

- *der zentralörtlichen Versorgungsaufträge,*
- *der verkehrlichen Erreichbarkeit der betreffenden Zentralen Orte,*
- *von grenzüberschreitenden Verflechtungen und*
- *der Marktgebiete von Mittel- und Oberzentren auf Grundlage kommunaler Einzelhandelskonzepte*

zu ermitteln, sofern er nicht im Regionalen Raumordnungsprogramm festgelegt ist.

Einordnung:

- Bezogen auf den **periodischen Bedarfsbereich** stellt die Stadt Walsrode ein Mittelzentrum mit einem Versorgungsauftrag für die im grundzentralen Verflechtungsbereich ansässige Bevölkerung dar. Der Kongruenzraum für den geplanten Familia Verbrauchermarkt ist somit auf den grundzentralen Verflechtungsbereich der Stadt Walsrode, welcher die Stadt Walsrode selbst umfasst (Zonen Ia, Ib, II sowie Zone III a (Bomlitz)) des Einzugsgebiets (s. Kapitel 5.1.1), beschränkt. Für die Stadt Walsrode (inkl. Bomlitz) wird für das Prognosejahr 2023 eine Einwohnerzahl von 29.139 Einwohnern⁵⁹ prognostiziert.
- In Bezug auf den **aperiodischen Bedarfsbereich** übernimmt die Stadt Walsrode eine Versorgungsfunktion für die im mittelzentralen Verflechtungsbereich lebende Bevölkerung. Den Kongruenzraum für den geplanten Elektronikfachmarkt stellt folglich der mittelzentrale Verflechtungsbereich der Stadt Walsrode dar. Eine Abgrenzung des Kongruenzraumes gem. Abschnitt 2.3 Ziffer 03 Satz 3 ist jedoch zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung weder von der unteren Landesplanungsbehörde (= Gebietskörperschaft Landkreis Heidekreis) veröffentlicht, noch im aktuellen Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Heidekreis festgelegt worden. Nach der Studie des Bundesinstituts für Stadt-, Bau- und Raumforschung (BBSR) aus dem Jahr 2015⁶⁰ umfasst der Mittelbereich des Mittelzentrums Walsrode die Stadt Walsrode, die seit 2020 zu Walsrode gehörende ehemalige Gemeinde Bomlitz, die Stadt Bad Fallingbostal, die Samtgemeinden Ahlden, Rethem (Aller) und Schwarmstedt sowie den gemeindefreien Bezirk Osterheide. Da weder von der unteren Landesplanungsbehörde noch im aktuellen Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Heidekreis eine Abgrenzung des Kongruenzraumes des Mittelzentrums Walsrode vorliegt, wird im Rahmen dieses Gutachtens auf den Mittelbereich der Stadt Walsrode nach der Studie des BBSR als Kongruenzraum für den geplanten Elektronikfachmarkt zurückgegriffen. Der nach dem BBSR abgegrenzte Mittelbereich des Mittelzentrums Walsrode erscheint den o. g. Kriterien der LROP-VO 2017 für die Abgrenzung von Kongruenzräumen im Wesentlichen zu entsprechen.
Der Kongruenzraum umfasst demnach die Stadt Walsrode, die Samtgemeinden Ahlden, Rethem (Aller), Schwarmstedt, die Stadt Bad Fallingbostal sowie den gemeindefreien Bezirk Osterheide. Der Kongruenzraum umfasst demnach die Zonen I - III des Einzugsgebiets des geplanten Elektronikfachmarkts, lediglich die Stadt Visselhövede (Zone IV) ist nicht im Kongruenzraum gelegen (s. Kapitel 5.1.2).

⁵⁹ Eigene Berechnungen auf Basis Landesamt für Statistik Niedersachsen (2019): Regionale Bevölkerungsvorausberechnung (Stichtage: 01.01.2019/01.01.2024).

⁶⁰ Abgerufen am 14.07.2020:
<https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/raumbeobachtung/downloads/downloadsReferenz2.html>
Dokument Mittelbereiche: Download (FileTypevnd.openxmlformats-officedocument.spreadsheetml.sheet, 943KB, Datei ist nicht barrierefrei)

Abschnitt 2.3 Ziffer 03 Satz 5:

Eine wesentliche Überschreitung nach den Sätzen 1 bis 3 ist gegeben, wenn mehr als 30 von Hundert des Vorhabenumsatzes mit Kaufkraft von außerhalb des maßgeblichen Kongruenzraumes erzielt würde.

Einordnung:

- Nach dem Marktanteilsmodell für den geplanten Famila Verbrauchermarkt (s. Kapitel 5.2.2) werden rd. 86 % (Nahrungs- und Genussmittel) bzw. rd. 85 % (Drogeriewaren) des Vorhabenumsatzes aus der Stadt Walsrode (inkl. Bomlitz) (= grundzentraler Verflechtungsbereich) generiert. Folglich stammen – bezogen auf den **periodischen Bedarfsbereich** – weniger als 30 % des Vorhabenumsatzes von außerhalb des Kongruenzraumes der Stadt Walsrode. Die Sonstigen Sortimente des Verbrauchermarkts dürften, da diese i. d. R. im Zuge des Versorgungseinkaufes mitbezogen werden, vergleichbare Umsatzherkünfte wie die beiden untersuchten Warengruppen des periodischen Bedarfsbereichs aufweisen.
- Bezogen auf den **aperiodischen Bedarfsbereich** generiert der geplante Elektronikfachmarkt rd. 87 % des Vorhabenumsatzes aus den Zonen I, II und III des Einzugsgebietes (s. Kapitel 5.2.3) bzw. des auf Basis der BBSR Studie abgeleiteten Kongruenzraumes (s. o.). Somit ist festzustellen, dass deutlich weniger als 30 % des Vorhabenumsatzes von außerhalb des Kongruenzraumes stammen.

Der geplante Famila Verbrauchermarkt ist konform zum *Kongruenzgebot grundzentral* des LROP-VO 2017.

Der geplante Elektronikfachmarkt ist kongruent zum *Kongruenzgebot aperiodisch mittel- und oberzentral* des LROP-VO 2017

Konzentrationsgebot

Abschnitt 2.3 Ziffer 04:

Neue Einzelhandelsprojekte sind nur innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes des jeweiligen Zentralen Ortes zulässig (Konzentrationsgebot).

Einordnung:

- Die Stadt Walsrode ist gemäß LROP-VO 2017 als Mittelzentrumzentrum ausgewiesen.
- *„Zentrale Orte sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen im Benehmen mit den Gemeinden räumlich als zentrale Siedlungsgebiete festzulegen.“⁶¹*
- Der Vorhabenstandort befindet sich im wesentlichen Siedlungskern der Stadt Walsrode und ist gemäß EHK Walsrode 2017 als potenzieller Nahversorgungsstandort

⁶¹ Vgl. LROP-VO 2017, Abschnitt 2.2, Ziffer 04.

ausgewiesen. Hierzu sei ergänzend auf die Ausführungen zum Planstandort in Kapitel 3.1 verwiesen.

Das Planvorhaben ist kongruent zum *Konzentrationsgebot* der LROP-VO 2017.

Integrationsgebot

Abschnitt 2.3 Ziffer 05 Sätze 1 bis 3:

Neue Einzelhandelsgroßprojekte, deren Kernsortimente zentrenrelevant sind, sind nur innerhalb der städtebaulich integrierten Lagen zulässig (Integrationsgebot).

Diese Flächen müssen in das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs eingebunden sein.

Neue Einzelhandelsgroßprojekte, deren Sortimente zu mindestens 90 vom Hundert periodische Sortimente sind, sind auf der Grundlage eines städtebaulichen Konzeptes ausnahmsweise auch außerhalb der städtebaulich integrierten Lagen innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes des Zentralen Ortes im räumlichen Zusammenhang mit Wohnbebauung zulässig, wenn eine Ansiedlung in den städtebaulich integrierten Lagen aus städtebaulichen oder siedlungsstrukturellen Gründen, insbesondere zum Erhalt gewachsener baulicher Strukturen, der Rücksichtnahme auf ein historisch wertvolles Ortsbild oder aus verkehrlichen Gründen nicht möglich ist; Satz 2 bleibt unberührt.

Einordnung:

- Der Vorhabenstandort befindet sich außerhalb eines zentralen Versorgungsbereiches und demnach nicht innerhalb einer städtebaulich integrierten Lage gemäß LROP-VO 2017 (= zentraler Versorgungsbereich⁶²). Allerdings sind die Ausnahmeveraussetzungen (vgl. Arbeitshilfe Einzelhandel 2017, Kapitel 5.20) des Integrationsgebotes aus fachgutachterlicher Perspektive erfüllt:

Auf mindestens 90 % der Verkaufsfläche des großflächigen Einzelhandelsprojekts sind periodische Sortimente zu vertreiben, d. h. maximal 10 % (=Rand-/Nebensortimente) aperiodische Sortimente zulässig. (vgl. Arbeitshilfe Einzelhandel 2017, S. 53)

- Der geplante Famila Verbrauchermarkt verfügt gem. LROP-VO 2017 über ein nahversorgungsrelevantes Kernsortiment bzw. periodische Kernsortimente (mind. 90 von Hundert) (s. Kapitel 3.2).

Es liegt ein verbindliches städtebauliches Konzept vor. (vgl. Arbeitshilfe Einzelhandel 2017, S. 53)

⁶² Eine „städtebaulich integrierte Lage“ i. S. des LROP-VO 2017 entspricht einem tatsächlich existierenden oder durch die Gemeinde festgelegten zentralen Versorgungsbereich, vgl. *Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2017): Arbeitshilfe zum Abschnitt 2.3 „Entwicklung der Versorgungsstrukturen des Einzelhandels“ des LROP, Hannover, Kapitel 5.8 - 5.10*
Im Folgendem abgekürzt als Arbeitshilfe Einzelhandel 2017.

- Die Stadt Walsrode verfügt durch das EHK Walsrode 2017 über ein aktuelles Einzelhandelskonzept.

Es gibt eine städtebaulich integrierte Lage im Sinne des LROP [= zentraler Versorgungsbereich]⁶³ im zentralen Siedlungsgebiet der Ansiedlungsgemeinde (siehe auch Frage 5.28). (vgl. Arbeitshilfe Einzelhandel 2017, S. 53)

- Durch das EHK Walsrode 2017 ist der zentrale Versorgungsbereich Innenstadtzentrum Walsrode ausgewiesen.

Geeignete Standorte, an denen die Ausnahmeregelung zur Anwendung kommen soll, können in diesen Konzepten [Einzelhandelskonzepte] als Standortkategorie unterhalb der zentralen Versorgungsbereiche eingeführt werden. (vgl. Arbeitshilfe Einzelhandel 2017, S. 55)

- Der Vorhabenstandort wird im EHK Walsrode 2017 als potenzieller Nahversorgungsstandort ausgewiesen, der sich aus städtebaulich-funktionaler Sicht insb. für die Ansiedlung eines vollsortimentierten Lebensmittelmarktes eignet (s. Kapitel 3.2).

Es wird der Nachweis erbracht, dass städtebauliche oder siedlungsstrukturelle Gründe eine Vorhabenansiedlung in städtebaulich integrierter Lage unmöglich machen. (vgl. Arbeitshilfe Einzelhandel 2017, S. 53)

- Nach dem EHK Walsrode 2017 soll der potenzielle Nahversorgungsstandort Grüenthal-Stadion (insb. im derzeit unterdurchschnittlich ausgestatteten vollsortimentierten Lebensmittelsegment) Versorgungsfunktionen für die westliche Kernstadt übernehmen (s. Kapitel 3.1). In [...] unmittelbar an das NVZ [Verdener Straße] anschmiegender Siedlungsbereichen [stehen jedoch] keine Potenzialflächen zur Verfügung [...], die für eine Ansiedlung eines vollsortimentierten Lebensmittelmarktes geeignet erscheinen“ (vgl. EHK Walsrode, S. 77). Demnach ist aus siedlungsstrukturellen Gründen eine Ansiedlung im ZVB NVZ Verdener Straße (bzw. in städtebaulich integrierter Lage gem. LROP-VO 2017) nicht möglich und der Vorhabenstandort als einzig möglicher „Potentialstandort“ bzw. als „Ergänzungsstandort“ (vgl. Arbeitshilfe Einzelhandel 2017, S. 48) für die Ansiedlung eines Lebensmittelvollsortimenters im – aus versorgungsstruktureller Sicht qualitativ unterversorgten – westlichen Bereich der Walsroder Kernstadt benannt.

Der „nahversorgungsrelevante Ergänzungsstandort“

- liegt innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes,
- verfügt über einen räumlich funktionellen Zusammenhang zu Wohngebieten und
- ist in das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs eingebunden.

(vgl. Arbeitshilfe Einzelhandel 2017, S. 53)

⁶³ S. Fußnote 62.

- Der Vorhabenstandort befindet sich innerhalb des zentralen Ortes (Mittelzentrum Walsrode) und dort im südwestlichen Randbereich des zentralen Siedlungsgebiets.
- Der Vorhabenstandort verfügt – angesichts seiner Bewertung als „*Ergänzungsstandort*“ sowie der Lagekriterien – über einen räumlich funktionalen Zusammenhang zu den umliegenden Wohngebieten. Durch die Verlängerung bzw. den Anschluss der Straße „Alter Postweg“ an die Verdener Straße (B 209) ist zukünftig auch das nördlich anschließende Wohngebiet fußläufig direkt an den Vorhabenstandort angebunden.
- Der Anschluss des Vorhabenstandorts an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) erfolgt aktuell über die Bushaltestellen „Walsrode, Eschenring“ (Haltestelle Bürgerbus Walsrode) in rd. 400 m fußläufiger Entfernung im Südosten bzw. „Walsrode, Verdener Straße“ in rd. 700 fußläufiger Entfernung im Nordosten. Dort verkehren Linienbusse in regelmäßigen Abständen. Aktuell ist noch keine fußläufige Verbindung zur Bushaltestelle „Walsrode, Lohbergs Kamp“ im Nordwesten gegeben, was sich jedoch durch die Verlängerung bzw. den Anschluss der Straße „Alter Postweg“ an die Verdener Straße (B 209) und den somit hergestellten Anschlusses des Vorhabenstandorts an das nördlich anschließende Wohngebiet sowie durch die Wohnbauentwicklung südlich des Vorhabenstandorts ändern wird: die Bushaltestelle „Walsrode, Lohbergs Kamp“ läge dann in rd. 350 m fußläufiger Entfernung. Die Anbindung an das Netz des ÖPNV ist als ortstypisch zu bewerten, soll jedoch im Rahmen der Projektentwicklung, auch durch das Netz des Bürgerbusses, ausgebaut werden. Diesbezüglich sei auf die Ausführungen im EHK Walsrode 2017 verwiesen, welches eine „*Verbesserung der ÖPNV-Anbindung insbesondere zu den westlichen Ortschaften Walsrodes*“ empfiehlt, „*um eine Optimierung der verkehrlichen Erreichbarkeit insbesondere für mobilitätseingeschränkte Personen zu erreichen*“ (vgl. EHK Walsrode 2017, S. 78).

Der geplante Famila Verbrauchermarkt ist – unter Zugrundlegung der Ausnahmeveraussetzungen (vgl. Arbeitshilfe Einzelhandel 2017) – konform zum *Integrationsgebot* der LROP-VO 2017.

Abschnitt 2.3 Ziffer 06:

Neue Einzelhandelsgroßprojekte mit nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten sind auch außerhalb der städtebaulich integrierten Lagen an verkehrlich gut erreichbaren Standorten innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes des Zentralen Ortes zulässig,

- a) wenn die Verkaufsfläche für zentrenrelevante Randsortimente nicht mehr als 10 vom Hundert der Gesamtverkaufsfläche und höchstens 800 m² beträgt oder*
- b) wenn sich aus einem verbindlichen regionalen Einzelhandelskonzept die Raumverträglichkeit eines größeren Randsortiments ergibt und sichergestellt wird, dass der als raumverträglich zugelassene Umfang der Verkaufsfläche für das zentrenrelevante Randsortiment auf das geprüfte Einzelhandelsgroßprojekt beschränkt bleibt.*

Einordnung:

- Der geplante Elektronikfachmarkt verfügt gemäß LROP-VO 2017 über ein aperiodisches Kernsortiment (mind. 90 von Hundert) (s. Kapitel 3.2). Der geplante Elektronikfachmarkt weist keine Verkaufsflächen für zentrenrelevante Randsortimente auf.
- Der Vorhabenstandort befindet sich innerhalb des zentralen Ortes (Mittelzentrum Walsrode) und dort im südwestlichen Randbereich des zentralen Siedlungsgebiets und verfügt über eine sehr gute MIV-Anbindung wie eine ortsübliche ÖPNV-Anbindung (s. Kapitel 3.1).

Beeinträchtungsverbot

Abschnitt 2.3 Ziffer 08:

Ausgeglicheene Versorgungsstrukturen und deren Verwirklichung, die Funktionsfähigkeit der Zentralen Orte und integrierter Versorgungsstandorte sowie die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung dürften durch neue Einzelhandelsgroßprojekte nicht wesentlich beeinträchtigt werden (Beeinträchtungsverbot).

Einordnung:

- Entsprechend der erfolgten Analyse möglicher absatzwirtschaftlicher Auswirkungen des geplanten Famila Verbrauchermarkts und deren städtebaulichen Bewertungen (s. Kapitel 6.2 und 6.3) sind negative Auswirkungen gegenüber den zentralen Versorgungsbereichen sowie der verbrauchernahen Nahversorgung durch den geplanten Famila Verbrauchermarkt nicht zu erwarten.
- Durch den geplanten Elektronikfachmarkt sind keine städtebaulich negativen Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche und/oder Versorgungsstrukturen in Walsrode und im Untersuchungsraum zu erwarten.

Das Planvorhaben ist konform zum *Beeinträchtungsverbot* des LROP-VO 2017.

Das Planvorhaben (Famila Verbrauchermarkt sowie Elektronikfachmarkt) entspricht den relevanten Zielstellungen (Kongruenz-/Konzentrations-/Integrationsgebot, Beeinträchtungsverbot) des LROP-VO 2017.

Somit ist das Planvorhaben als konform zu den landesplanerischen Vorgaben zu bewerten.

7 Zusammenfassung der Ergebnisse

In Walsrode ist die Ansiedlung eines Famila-Verbrauchermarktes (3.000 m² GVKF) sowie eines Elektronikfachmarktes (1.200 m² GVKF) projektiert. In der Gesamtverkaufsfläche des Famila-Verbrauchermarktes sind die VKF eines Bäckereibetriebs (50 m²) und eines Lotto-/Tabak-/Zeitschriftengeschäfts (50 m²), die beide in der Vorkassenzzone des Betriebs geplant sind, mit enthalten. Der Vorhabenstandort befindet sich in städtebaulich integrierter Lage auf dem Gelände des heutigen „Grünenthal-Stadions“ an der Verdener Straße. Der Standort ist gemäß der Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes für die Stadt Walsrode als potenzieller Nahversorgungsstandort Grünenthal-Stadion für eine nahversorgungsbezogene Entwicklung vorgesehen.

Bei dem Planvorhaben handelt es sich somit um großflächige Einzelhandelsbetriebe (> 800 m² VKF/1.200 m² BGF). Demnach wird die Regelvermutung gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO ausgelöst. Mehr als unwesentliche Auswirkungen auf den Bestand oder die Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche und/oder die integrierte Nahversorgung können demnach nicht per se ausgeschlossen werden. In der Folge bleibt zu prüfen, ob gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO keine negativen absatzwirtschaftlichen und/oder städtebaulichen Auswirkungen zu erwarten sind. Des Weiteren ist die Konformität zum EHK Walsrode 2017 sowie zu den Zielen des Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen (LROP-VO) zu prüfen.

Stadt + Handel wurde angefragt, die zu erwartenden absatzwirtschaftlichen und städtebaulichen Auswirkungen des Planvorhabens zu untersuchen und letztlich zu bewerten, ob mit schädlichen Auswirkungen im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO zu rechnen ist.

Als Grundlage für das weitere Planverfahren wurden im vorliegenden Gutachten folgende Punkte untersucht und bewertet:

Einordnung gemäß kommunalplanerischer Grundlagen

- Der geplante Famila Verbrauchermarkt entspricht den im EHK Walsrode 2017 definierten Vorgaben zum absatzwirtschaftlichen Entwicklungsrahmen, den übergeordneten Entwicklungszielstellungen, den Handlungsprioritäten für die Nahversorgungsentwicklung, den Ausführungen zum potenziellen Nahversorgungsstandort Grünenthal-Stadion sowie dem im EHK Walsrode 2017 formulierten relevanten Leitsatz II.
- Der geplante Elektronikfachmarkt entspricht den im EHK Walsrode 2017 definierten Vorgaben zum absatzwirtschaftlichen Entwicklungsrahmen, den übergeordneten Entwicklungszielstellungen sowie dem im EHK Walsrode 2017 formulierten relevanten Leitsatz III.

Das Gesamtvorhaben entspricht den Regelungen und Zielstellungen des EHK Walsrode 2017 (s. Kapitel 6.1).

Absatzwirtschaftliche und städtebauliche Auswirkungen

- Im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel, im Sortiment Drogeriewaren sowie im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE sind vorhabenbedingte städtebaulich negative Auswirkungen auf den Bestand und die Entwicklungsmöglichkeiten zentraler Versorgungsbereiche oder auf die integrierten Nahversorgungsstrukturen in Walsrode nicht zu erwarten (s. Kapitel 6.3.1).
- Im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel, im Sortiment Drogeriewaren sowie im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE sind vorhabenbedingte städtebaulich negative Auswirkungen auf den Bestand und die Entwicklungsmöglichkeiten zentraler Versorgungsbereiche oder auf die integrierten Nahversorgungsstrukturen im jeweiligen Untersuchungsraum nicht zu erwarten (s. Kapitel 6.3.2).

Vorhabeninduzierte städtebaulich negative Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche und/oder (Nah-)Versorgungsstrukturen in Walsrode und im Untersuchungsraum i. S. des § 11 Abs. 3 BauNVO sind nicht zu erwarten (s. Kapitel 6.3).

Einordnung gemäß landesplanerischer Zielstellungen

- Das Planvorhaben (Familia Verbrauchermarkt sowie Elektronikfachmarkt) entspricht den relevanten Zielstellungen (Kongruenz-/Konzentrations-/ Integrationsgebot, Beeinträchtigungsverbot) des LROP-VO 2017.

Das Planvorhaben ist aus fachgutachterlicher Sicht kongruent zu den Zielen der LROP-VO 2017.

Anhang

Tabelle 22: Zentrenrelevanz des Sortimentsbereichs Elektrogeräte/UE in den Kommunen des Untersuchungsraums Elektrogeräte/UE (s. Kapitel 4.2)

Kommune	Unterhaltungselektronik	Elektrokleingeräte	Elektrogroßgeräte
Walsrode	nicht zentrenrelevant	nicht zentrenrelevant	nicht zentrenrelevant
Bad Fallingb.ostel	zentrenrelevant	zentrenrelevant	nicht zentrenrelevant
Hoya	zentrenrelevant	zentrenrelevant	nicht zentrenrelevant
Nienburg/Weser	zentrenrelevant	zentrenrelevant	nicht zentrenrelevant
Schwarmstedt	zentrenrelevant	zentrenrelevant	nicht zentrenrelevant
Soltau	nicht zentrenrelevant	nicht zentrenrelevant	nicht zentrenrelevant
Verden	zentrenrelevant	zentrenrelevant	nicht zentrenrelevant

Quelle: Kommunale Einzelhandelskonzepte (s. Literaturverzeichnis); im Untersuchungsraum liegende Kommunen ohne Einzelhandelskonzept ausgenommen.

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	.....	Absatz
B	.....	Bundesstraße
BAB	.....	Bundesautobahn
BauGB	.....	Baugesetzbuch
BauNVO	.....	Baunutzungsverordnung
BGF	.....	Bruttogeschossfläche
bspw.	.....	beispielsweise
BVerfG	.....	Bundesverfassungsgericht
BVerwG	.....	Bundesverwaltungsgericht
bzw.	.....	beziehungsweise
d. h.	.....	das heißt
Drog	.....	Sortiment Drogeriewaren
EW	.....	Einwohner
EH	.....	Einzelhandel
gem.	.....	gemäß
ggf.	.....	gegebenenfalls
GVKF	.....	Gesamtverkaufsfläche
i. d. R.	.....	in der Regel
inkl.	.....	inklusive
i. H. v.	.....	in Höhe von
i. S.	.....	im Sinne
L	.....	Landesstraße
LROP Niedersachsen	.....	Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen
m	.....	Meter
m ²	.....	Quadratmeter
max.	.....	maximal
Mio.	.....	Millionen
NuG	.....	Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel
NVZ	.....	Nahversorgungszentrum
ÖPNV	.....	öffentlicher Personennahverkehr
o. g.	.....	oben genannt
OVG	.....	Oberverwaltungsgericht
p. a.	.....	per annum
rd.	.....	rund
SG	.....	Samtgemeinde
S.	.....	Seite
s.	.....	siehe
s. o.	.....	siehe oben
s. u.	.....	siehe unten
siL	.....	städtebaulich integrierte Lage
u. a.	.....	unter anderem
v. a.	.....	vor allem
VG	.....	Verwaltungsgericht
vgl.	.....	vergleiche
v. H.	.....	von Hundert
VKF	.....	Verkaufsfläche
ZVB	.....	zentraler Versorgungsbereich
z. B.	.....	zum Beispiel
z. T.	.....	zum Teil

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Mikrostandort des Planvorhabens _____	11
Abbildung 2:	Räumliche Lage und Kommunalgrenze der Stadt Walsrode _____	17
Abbildung 3:	Untersuchungsraum Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogeriewaren _____	19
Abbildung 4:	Untersuchungsraum Elektrogeräte/UE _____	21
Abbildung 5:	Zoniertes Einzugsgebiet des geplanten Famila Verbrauchermarkt (Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogeriewaren) _____	47
Abbildung 6:	Einzugsgebiet des geplanten Elektronikfachmarkts (Elektrogeräte/UE) _____	51
Abbildung 7:	Übergeordnete Entwicklungszielstellung für die Stadt Walsrode _	66
Abbildung 8:	Fußläufiger Nahbereich des geplanten Famila Verbrauchermarkts gem. LROP-VO 2017 _____	84

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Sortimente und Verkaufsflächen des Gesamtvorhabens _____	14
Tabelle 2:	Verkaufsfläche und Umsätze Nahrungs- und Genussmittel, Drogeriewaren im Untersuchungsraum (bezogen auf untersuchungsrelevante Angebotsstrukturen; s. Kapitel Methodik) ____	25
Tabelle 3:	Verkaufsfläche und Umsätze Elektrogeräte/UE im Untersuchungsraum (bezogen auf untersuchungsrelevante Angebotsstrukturen; s. Kapitel Methodik) _____	26
Tabelle 4:	Einzelhandelsrelevante Kaufkraft im Untersuchungsraum Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogeriewaren _____	27
Tabelle 5:	Einzelhandelsrelevante Kaufkraft im Untersuchungsraum Elektrogeräte/UE _____	27
Tabelle 6:	Steckbrief ZVB IZ Walsrode _____	31
Tabelle 7:	Steckbrief ZVB NVZ Verdener Straße (Walsrode) _____	32
Tabelle 8:	Steckbrief ZVB HZ Bad Fallingbostel _____	33
Tabelle 9:	Steckbrief ZVB Eystrup _____	34
Tabelle 10:	Steckbrief ZVB Hoya _____	35
Tabelle 11:	Steckbrief ZVB HZ Nienburg/Weser _____	36
Tabelle 12:	Steckbrief ZVB Schwarmstedt _____	37
Tabelle 13:	Steckbrief ZVB Soltau _____	38
Tabelle 14:	Steckbrief faktischer ZVB Innenstadtzentrum Visselhövede _____	39
Tabelle 15:	Standortvergleich geplanter Famila Verbrauchermarkt Walsrode mit den Bestandsmärkten Nienburg/Weser und Rotenburg/Wümme _____	54
Tabelle 16:	Marktanteile und Umsatzprognose für den geplanten Famila Verbrauchermarkt im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel nach Zonen _____	57
Tabelle 17:	Marktanteile und Umsatzprognose für den geplanten Famila Verbrauchermarkt im Sortiment Drogeriewaren nach Zonen _____	57
Tabelle 18:	Marktanteile und Umsatzprognose für den geplanten Elektronikfachmarkt im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE nach Zonen ____	60
Tabelle 19:	Umsatzumverteilungen im Sortimentsbereich Nahrungs- und Genussmittel _____	73

Tabelle 20:	Umsatzumverteilungen im Sortiment Drogeriewaren_____	74
Tabelle 21:	Umsatzumverteilungen im Sortimentsbereich Elektrogeräte/UE __	75
Tabelle 22:	Zentrenrelevanz des Sortimentsbereichs Elektrogeräte/UE in den Kommunen des Untersuchungsraums Elektrogeräte/UE (s. Kapitel 4.2)_____	I

Literatur und sonstige Quellen

BBE Handelsberatung (2017): Struktur- und Marktdaten im Einzelhandel 2017, München.

BBE Handelsberatung (2018): Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Samtgemeinde 29690 Schwarmstedt; Hamburg.

BBE / IPH Whitepaper (5/2020): Quo vadis Einzelhandel im Corona-Zeitalter, ohne Ort.

BBSR/HDE (2017): Online-Handel – Mögliche räumliche Auswirkungen auf Innenstädte, Stadtteil- und Ortszentren; Bonn.

CIMA Beratung + Management GmbH (2012): Einzelhandelskonzept für die Stadt Nienburg (Weser); Lübeck.

CIMA Beratung + Management GmbH (2013): Einzelhandelsentwicklungskonzept für die Stadt Hoya/Weser; Lübeck.

CIMA Beratung + Management GmbH (2016): Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes der Stadt Verden (Aller); Lübeck.

Dr. Lademann & Partner (2014): Perspektiven für die Weiterentwicklung der Stadt Soltau zum Mittelzentrum mit oberzentralen Teilfunktionen – Strategie- und Handlungskonzept Soltau 2040; Hamburg.

Dr. Lademann & Partner (2017): Perspektiven der Nahversorgungsentwicklung in der Gemeinde Eystrup – Nahversorgungskonzept; Hamburg.

EHI (2018): EHI handelsdaten aktuell 2018; Köln.

EHI (2019): EHI handelsdaten aktuell 2019; Köln.

Hahn Gruppe (2018): Hahn Retail Estate Report 2018/2019; Bergisch Gladbach.

Handelsverband Deutschland (HDE), Institut für Handelsforschung (IfH) (2019): Online-Monitor 2019; Berlin, Köln.

IfH (2019): Einzelhandelsrelevante Kaufkraft 2019; Köln.

Junker + Kruse (2013): Einzelhandelskonzept für die Stadt Bad Fallingb. ; Dortmund.

Stadt + Handel (2017): Fortschreibung des Einzelhandelskonzepts für die Stadt Walsrode; Dortmund.

Sonstige Quellen

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2017): Arbeitshilfe zum Abschnitt 2.3 „Entwicklung der Versorgungsstrukturen des Einzelhandels“ des LROP, Hannover.

Verkehrstechnische Untersuchung
zum geplanten Einzelhandelsstandort
an der Verdener Straße (B 209)
in der Stadt Walsrode

Auftraggeber: Famila-Handelsmarkt Kiel GmbH & Co. KG

Auftragnehmer: Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert
Limmerstraße 41
30451 Hannover
Tel.: 0511 / 571079
Fax: 0511 / 571070
info@ig-schubert.de
www.ig-schubert.de

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Thomas Müller

Hannover, im Dezember 2019



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Aufgabenstellung und Grundlagen.....	2
2. Verkehrsbelastungen	4
2.1 Zählergebnisse 2019.....	4
2.2 Verkehrsaufkommen der geplanten Nutzungen	5
2.3 Zukünftige Verkehrsbelastungen.....	7
3. Gestaltung der Verkehrsanlagen	10
4. Leistungsfähigkeit und Verkehrsablauf	11
4.1 Allgemeines	11
4.2 Berechnungsergebnisse.....	12
5. Grundlagen für die schalltechnischen Berechnungen.....	16
6. Zusammenfassung der Ergebnisse und Empfehlungen	17

Anlagenverzeichnis

- 1 Tagesganglinie Verdener Straße (B 209) vom 25.06.2019
- 2 Tagesganglinie Verdener Straße (B 209) vom 26.06.2019

1. Aufgabenstellung und Grundlagen

An der Verdener Straße (B 209) in Walsrode ist ein neuer Einzelhandelsstandort geplant. Auf der z. Zt. als Sportplatz genutzten Fläche sollen ein Lebensmittelvollsortimenter (Familia) und ein Elektromarkt entstehen. Darüber hinaus ist auf den nördlich angrenzenden Flächen Wohnbebauung geplant. Die Stadt Walsrode stellt für das Plangebiet einen Bebauungsplan auf. Die Lage des Einzelhandelsstandorts am westlichen Stadtrand von Walsrode kann Bild 1 entnommen werden.



Bild 1: Übersichtsplan (Quelle: *openstreetmap*)

Der Einzelhandelsstandort soll eine Anbindung an die Verdener Straße (B 209) erhalten. Der geplante Knotenpunkt wird innerhalb der Ortsdurchfahrt liegen. Zur Erschließung der nördlich angrenzenden Wohnbebauung und der Lieferzone des Einzelhandels ist der Ausbau eines zweiten Knotenpunktes vorgesehen, über den der Alte Postweg einen Anschluss an die Verdener Straße (B 209) erhält. Auch der geplante Knotenpunkt Verdener Straße (B 209) / Alter Postweg wird noch innerhalb der Ortsdurchfahrt liegen.

Die geplanten Knotenpunkte an der Verdener Straße (B 209) müssen einen leistungsfähigen Ausbau erhalten. Zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit und des Verkehrsablaufs sowie zur Bestimmung der erforderlichen Ausbauparameter hat die Familia-Handelsmarkt Kiel GmbH & Co. KG die Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert mit der Erarbeitung einer Verkehrstechnischen Untersuchung beauftragt. Aufbauend auf den vorhandenen Verkehrsbelastungen

sind die zukünftig zu erwartenden Verkehrsbelastungen an den Knotenpunkten abgeschätzt worden. Darauf aufbauend wurden Leistungsfähigkeitsberechnungen nach HBS 2015 durchgeführt und Empfehlungen zur Gestaltung der Verkehrsanlagen gegeben.

Als Grundlage der Untersuchungen ist eine Verkehrszählung auf der Verdener Landstraße (B 209) in Höhe des geplanten Einzelhandelsstandorts durchgeführt worden. Zusätzlich standen die Ergebnisse der SVZ 2015¹ von der B 209 zur Verfügung. Darüber hinaus wurden die Verkehrsströme an den Knotenpunkten Verdener Straße (B 209) / Bismarckring und Verdener Straße (B 209) / Flachsröten erhoben, um die Leistungsfähigkeit der vorhandenen Verkehrsanlagen zu prüfen bzw. das Verlagerungspotential auf den geplanten Anschluss des Alten Postwegs an der Verdener Straße (B 209) abschätzen zu können.

Ein Lageplan zum geplanten Einzelhandelsstandort ist Bild 2 zu entnehmen. Über die Kundenzufahrt an der Verdener Straße (B 209) werden die rd. 230 geplanten Stellplätze erschlossen. Der Lieferverkehr wird den westlichen Knotenpunkt am Alten Postweg nutzen.

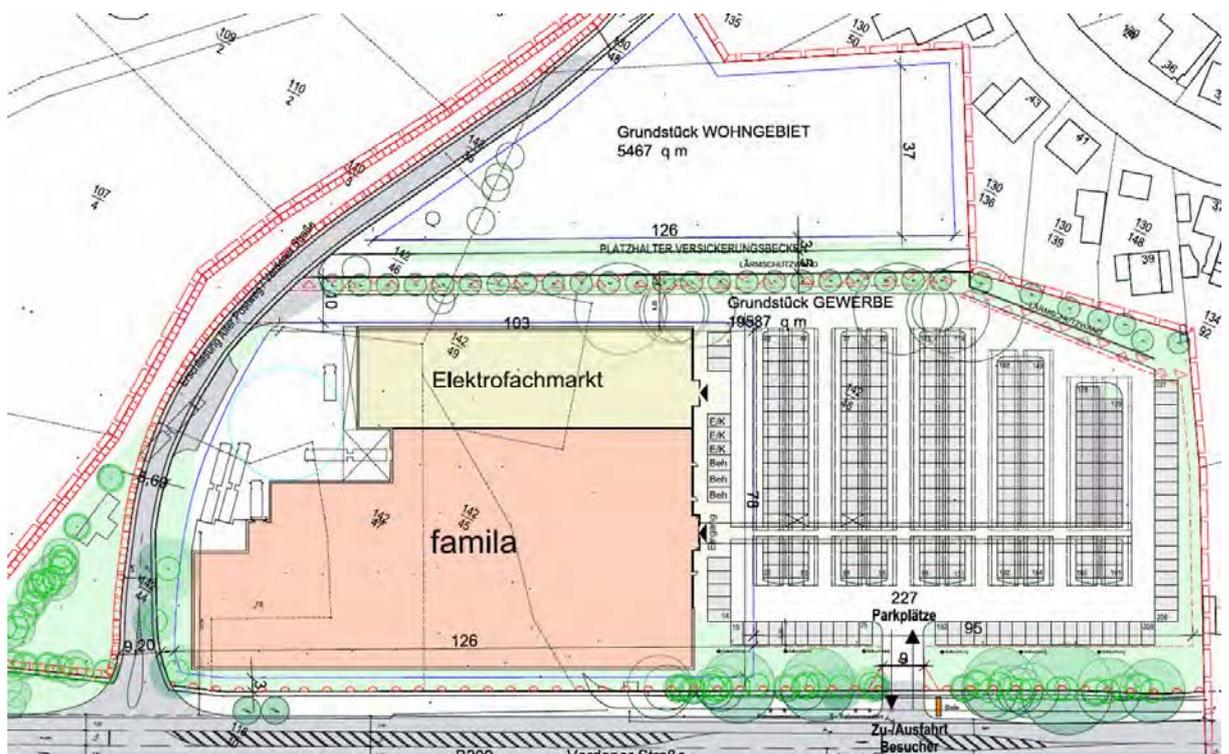


Bild 2: Lageplan Einzelhandelsstandort (*familia*)

¹ Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Straßenverkehrszählung 2015

2. Verkehrsbelastungen

2.1 Zählergebnisse 2019

Die vorhandenen Verkehrsbelastungen auf der Verdener Straße (B 209) sind am 25. und 26.06.2019 mit Hilfe von Radargeräten ermittelt worden. Die als Tagesganglinien dargestellten Zählergebnisse können den **Anlagen 1 und 2** entnommen werden. Für die Verdener Straße (B 209) wurde eine Tagesbelastung von rd. 9.600 bzw. rd. 9.900 Kfz/24 h erhoben. Der Schwerververkehrsanteil betrug an beiden Zähltagen rd. 9 %, was rd. 900 SV-Kfz/24 h entspricht.

Die Zählergebnisse der SVZ 2015 weisen an der Zählstelle 3123 0445 ähnliche Ergebnisse aus:

DTV:	8.400 Kfz/24 h (497 SV-Kfz/24 h)
DTV _W :	8.917 Kfz/24 h
DTV _{Di-DO (NzB)} :	10.104 Kfz/24 h (892 SV-Kfz/24 h)

Darüber hinaus wurde am 12.12.2019 eine Verkehrszählung am Knotenpunkt Verdener Straße (B 209) / Bismarckring durchgeführt. Die Zählergebnisse wurden mit Hilfe der Tagesganglinie vom 26.06.2019 auf Tageswerte hochgerechnet. Der Bismarckring wird von rd. 6.700 Kfz/24 h befahren. Der Verkehr auf der Verdener Straße biegt aus Richtung Südwesten zu rd. einem Drittel in den Bismarckring ab. Die Verkehrsströme am Knotenpunkt sind Bild 3 zu entnehmen.

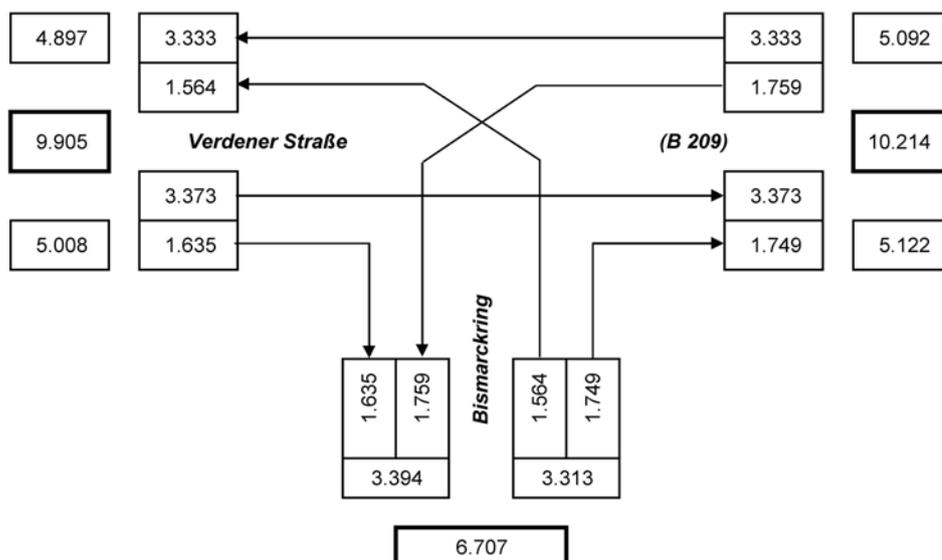


Bild 3: Zählergebnisse 2019 am Knotenpunkt B 209 / Bismarckring - Tageswerte [Kfz/24 h]

Die Verkehrsströme am Knotenpunkt Verdener Straße (B 209) / Flachsärten sind am Morgen und am Nachmittag des 25.06.2019 gezählt worden. Mit Hilfe der aus den Tagesganglinien

ermittelten Hochrechnungsfaktoren wurden aus den Zählergebnissen Tageswerte berechnet. Für die Verkehrsbeziehungen Verdener Straße-West – Flachsärten und Flachsärten – Verdener Straße West wurde eine Verkehrsbelastung von jeweils rd. 450 Kfz/24 h ermittelt.

In der Spitzenstunde am Nachmittag, die zwischen 16.30 und 17.30 Uhr auftritt, wird die Verdener Straße (B 209) von rd. 800 Kfz befahren. Die beiden Fahrtrichtungen weisen keine größeren Belastungsunterschiede auf. Die Verkehrsbeziehungen am Knotenpunkt Verdener Straße (B 209) / Bismarckring sind in Bild 4 dargestellt. Der Bismarckring wird von rd. 560 Kfz/h befahren.

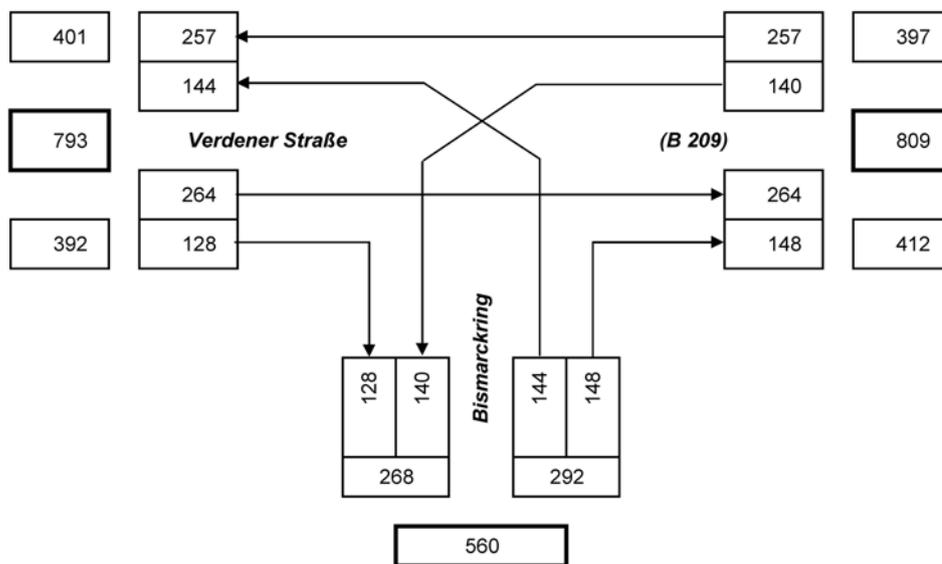


Bild 4: Zählergebnisse 2019 am Knotenpunkt B 209 / Bismarckring - Spitzenwerte [Kfz/h]

Für die Abbiegebeziehungen zwischen der Verdener Straße-West und Flachsärten wurden Spitzenstundenbelastungen von jeweils rd. 40 Kfz/h ermittelt.

2.2 Verkehrsaufkommen der geplanten Nutzungen

Das Verkehrsaufkommen der geplanten Nutzungen kann durch einschlägige Rechenverfahren abgeschätzt werden. Hierbei sind noch Randbedingungen wie die Größe der Gemeinde, die Lage des Objektes im Gemeindegebiet und die Bedienung durch den öffentlichen Nahverkehr zu beachten.

Das Verkehrsaufkommen von Einzelhandelseinrichtungen kann in Abhängigkeit von der Verkaufsfläche (VKF) ermittelt werden. Die im Folgenden verwendeten Ansätze sind dem Programm Ver_Bau² entnommen worden.

² Programm Ver_Bau, Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung, Dr. Bosserhoff, 2018

Es wird zunächst das gesamte Kundenaufkommen der Einzelhandelseinrichtungen abgeschätzt. Mit den gewählten Ansätzen für den Modal-Split (anteilmäßige Nutzung des Pkw) und den Pkw-Besetzungsgrad errechnet sich das Kundenverkehrsaufkommen.

Tabelle 1: Ermittlung des Kundenverkehrsaufkommens des Einzelhandels

Nutzung	Verkaufsfläche [m ²]	Kunden je m ² VKF	Wege je Kunde	Modal-Split Pkw	Pkw-Besetzungsgrad	Pkw-Fahrten pro Tag
famila	2.900	0,6	2,0	0,90	1,3	2.409
Elektromarkt	1.200	0,5	2,0	0,90	1,3	830
Shops	100	2,0	2,0	0,90	1,3	277
Summe						3.515

Die Kundenaufkommen der Shops wird zu einem großen Teil aus dem Kundenaufkommen der anderen Nutzungen resultieren. Auch werden Kunden des famila auch den Elektromarkt aufsuchen. Daher kann nach [2] ein Verbundeffektfaktor angesetzt werden, der in integrierten Lagen zwischen 5 und 35 % liegen kann. Unter Berücksichtigung eines Verbundeffektfaktors von 10 % reduziert sich das Kundenverkehrsaufkommen auf rd. 3.200 Pkw-Fahrten/Tag.

Auch die Größenordnung der Beschäftigten- und Lieferverkehre kann in Abhängigkeit von der Verkaufsfläche ermittelt werden. Nach [1] ist bei großflächigem Einzelhandel mit einem Ansatz von einem Beschäftigten je 50-70 m² VKF zu rechnen. Kleinflächiger Einzelhandel weist etwas höhere Beschäftigtenraten auf. Insgesamt wird daher mit rd. 75 Beschäftigten gerechnet, die bei einem Pkw-Anteil von 70 % rd. 100 Pkw-Fahrten/Tag erzeugen werden.

Für den Lieferverkehr sind nach [1] für Vollsortimenter zwischen 0,5 und 1,1 Lkw-Fahrten je 100 m² VKF und für den Elektromarkt zwischen 0,75 und 1,1 Lkw-Fahrten je 100 m² VKF anzusetzen. Unter Berücksichtigung des kleinflächigen Einzelhandels ist insgesamt mit rd. 50 Liefer-Fahrten/24 h zu rechnen.

Das zusätzliche Verkehrsaufkommen des geplanten Einzelhandelsstandorts, bestehend aus Kunden-, Beschäftigten- und Lieferverkehren, errechnet sich in der Summe zu rd.

3.350 Kfz-Fahrten/24 h.

Der Kunden- und der Beschäftigtenverkehr mit einer Größenordnung von rd. 3.300 Kfz/24 h wird in erster Linie über die Parkplatzzufahrt fließen. Der Lieferverkehr mit einer Größenordnung von rd. 50 Kfz/24 h wird den westlichen Knotenpunkt am Alten Postweg nutzen.

Für die Spitzenstunde am Nachmittag, die für die Bemessung der Verkehrsanlagen maßgebend ist, wird für den Kundenverkehr ein Spitzenstundenanteil von 12,5 % angesetzt. Somit sind rd. 400 Kfz-Fahrten in der Parkplatzzufahrt zu erwarten.

2.3 Zukünftige Verkehrsbelastungen

Das Verkehrsaufkommen des Einzelhandelsstandorts wird mit den vorhandenen Verkehrsbelastungen auf der Verdener Straße (B 209) überlagert. Künftige Verkehrszunahmen durch andere Strukturmaßnahmen im Umfeld sowie durch die allgemeine Bevölkerungs- und Mobilitätsentwicklung werden durch einen pauschalen Prognosezuschlag von 10 % auf die vorhandenen Belastungen berücksichtigt.

Bei Fahrten zu neuen Einzelhandelseinrichtungen, insbesondere an Pendlerstrecken, handelt es sich i. d. R. nicht ausschließlich um Neuverkehr. Ein Teil der Kunden befindet sich auf der Fahrt zu einem räumlich an anderer Stelle gelegenen Ziel (z. B. Fahrt von der Arbeit nach Hause) und tätigt seinen Einkauf als Zwischenstopp. Dieser Anteil (Mitnahmeeffekt) kann in Abhängigkeit der Lage des Standortes mit 5-45 % angenommen werden. Der Anteil ist bei (teil)integrierter Lage der Einrichtungen höher als bei nicht-integrierter Lage und liegt bei Einrichtungen mit Angeboten für die Alltagsversorgung (Lebensmittel) bzw. den Alltagsgebrauch (Baumarkt) eher am oberen Wert der Bandbreite. Für diesen Standort wird der Mitnahmeeffekt mit 25 % des zusätzlichen Verkehrsaufkommens angesetzt.

Die prognostizierten Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Verdener Straße (B 209) / Parkplatzzufahrt in Bild 5 zeigen, dass die Verkehrsbelastungen auf der Verdener Straße auf rd. 11.100 bzw. 11.900 Kfz/24 h ansteigen werden.

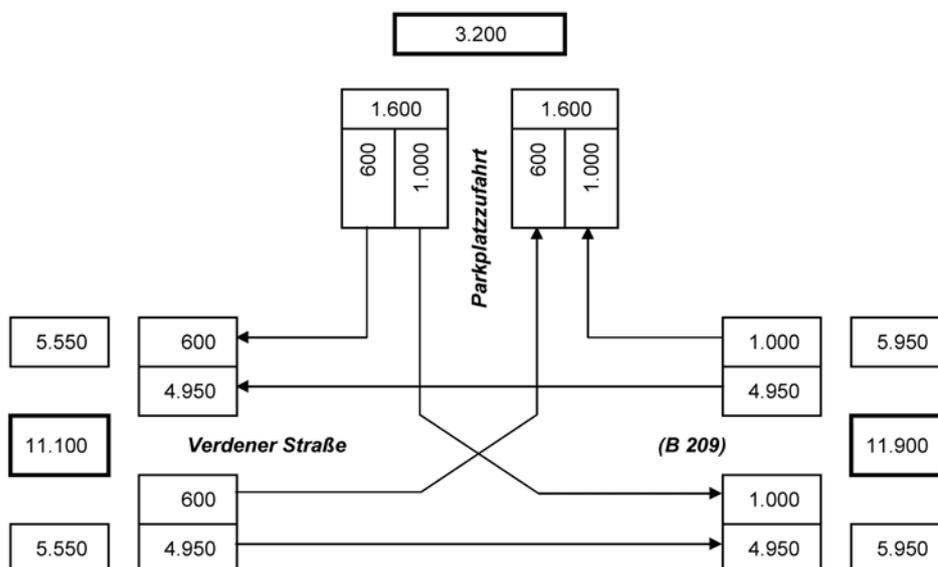


Bild 5: Prognosebelastungen 2030 am Knotenpunkt B 209 / Parkplatzzufahrt - Tageswerte [Kfz/24 h]

Für den Alten Postweg wird eine Verkehrsbelastung von rd. 1.000 Kfz/24 h prognostiziert. Einerseits verlagern sich Verkehre zwischen dem Wohngebiet und der A 27 auf die neue Anbindung. Hinzu kommen Kundenverkehre des Einzelhandelsstandorts sowie Verkehre der geplanten Wohnbebauung. Die prognostizierten Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Verdener Straße (B 209) / Alter Postweg sind Bild 6 zu entnehmen.

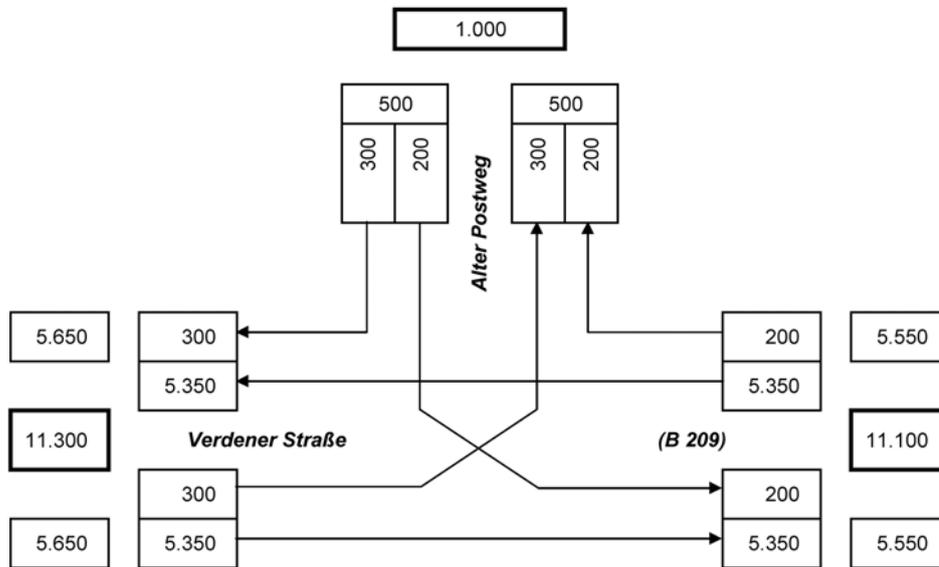


Bild 6: Prognosebelastungen 2030 am Knotenpunkt B 209 / Alter Postweg - Tageswerte [Kfz/24 h]

Auch die Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Verdener Straße (B 209) / Bismarckring werden weiter ansteigen. Bild 7 ist zu entnehmen, dass für den Bismarckring rd. 7.650 Kfz/24 h prognostiziert werden.

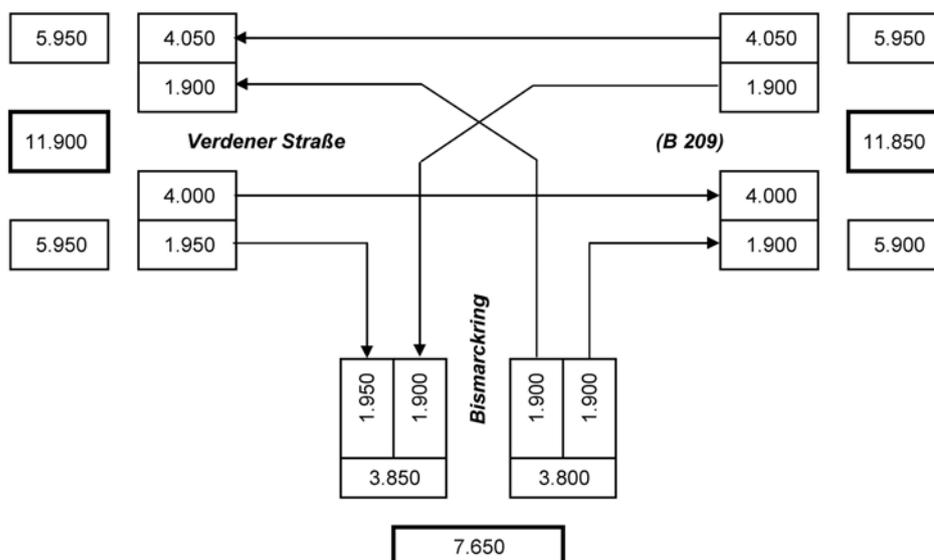


Bild 7: Prognosebelastungen 2030 am Knotenpunkt B 209 / Bismarckring - Tageswerte [Kfz/24 h]

Die prognostizierten Verkehrsbelastungen an den Knotenpunkten in der Spitzenstunde am Nachmittag sind in Bild 8 bis 10 dargestellt. Die Spitzenbelastungen auf der Verdener Straße (B 209) steigen auf rd. 1.000 Kfz/24 an. Für den Bismarckring werden rd. 650 Kfz/h prognostiziert.

Die Spitzenbelastungen am Nachmittag werden den Leistungsfähigkeitsberechnungen und der Bestimmung der Ausbauparameter zu Grunde gelegt.

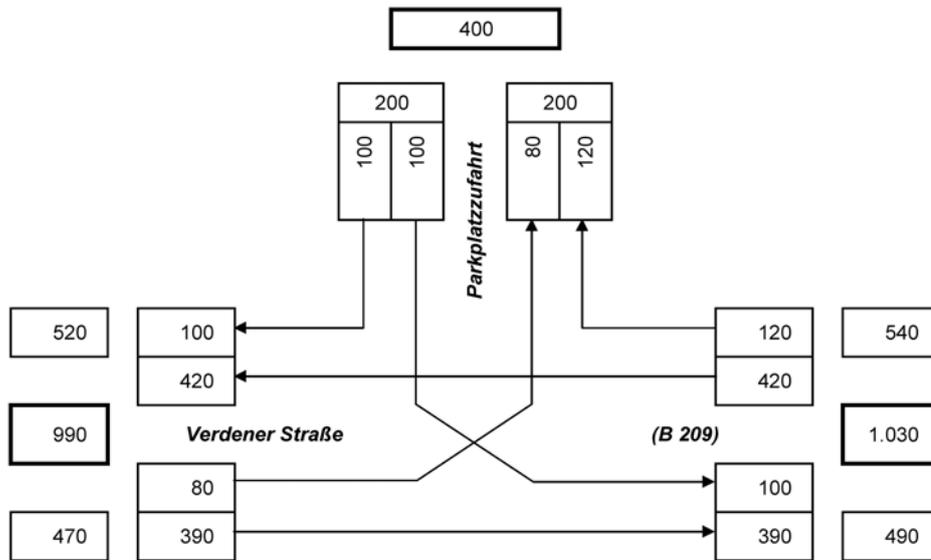


Bild 8: Prognosebelastungen 2030 am Knotenpunkt B 209 / Parkplatzzufahrt - Spitzenwerte [Kfz/h]

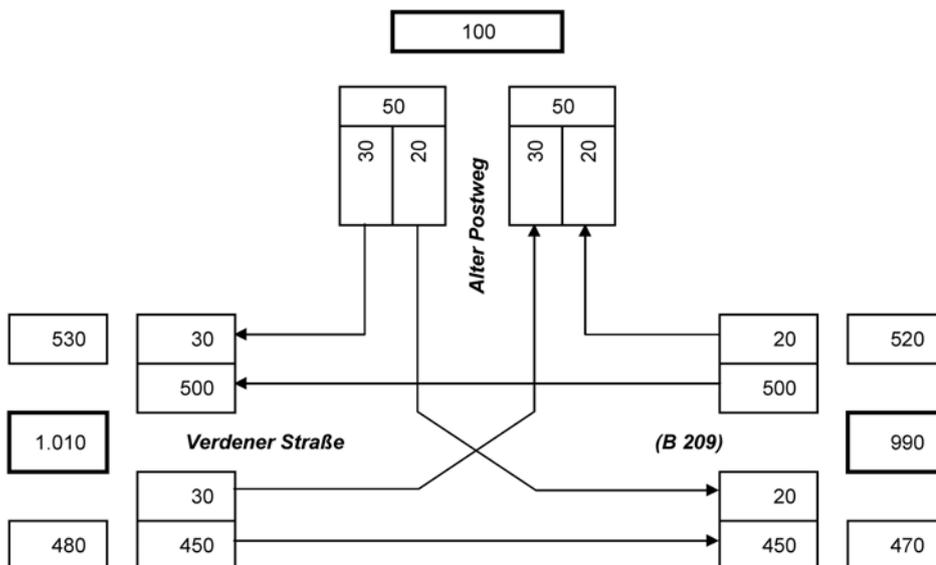


Bild 9: Prognosebelastungen 2030 am Knotenpunkt B 209 / Alter Postweg - Spitzenwerte [Kfz/h]

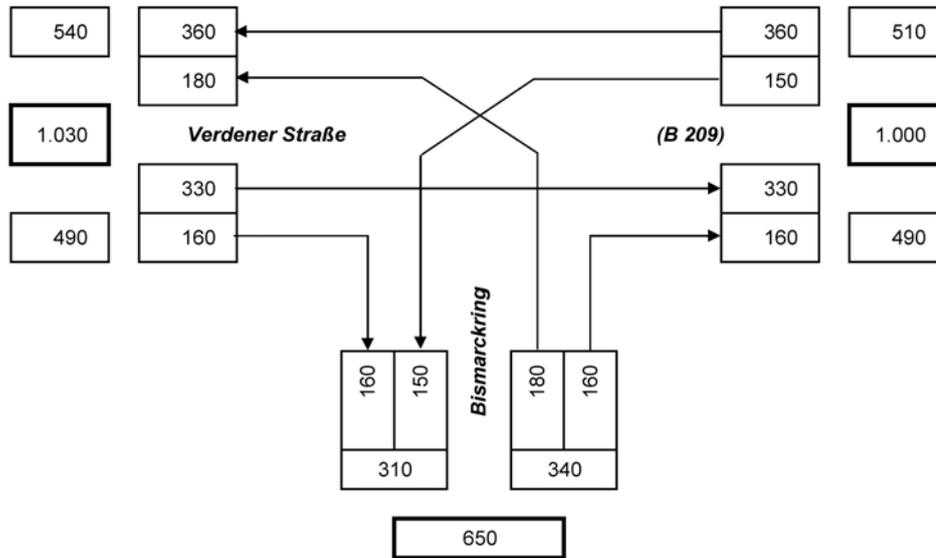


Bild 10: Prognosebelastungen 2030 am Knotenpunkt B 209 / Bismarckring - Spitzenwerte [Kfz/h]

3. Gestaltung der Verkehrsanlagen

Der Ausbaustandard von Verkehrsanlagen ist wesentlich von der Funktion der Straße im Netz abhängig. Die Verdener Straße (B 209) kann der Kategoriengruppe „angebaute Hauptverkehrsstraßen“ (HS) und der Straßenkategorie HS III (innergemeindliche Hauptverkehrsstraße) zugeordnet werden.

Gemäß Tabelle 44 der RAST 06³ (Einsatzbereiche für Linksabbiegestreifen und Aufstellbereiche) werden bei einer Linksabbiegerstärke >20 Kfz/h Maßnahmen für Linksabbieger ab einer prognostizierten Verkehrsstärke von 400 Kfz/h – in der Richtung, aus der abgelenkt wird – empfohlen.

Tabelle 2: Einsatzbereiche für Linksabbiegestreifen und Aufstellbereiche nach RAST 06

	Stärke der Linksabbieger qL (Kfz/h)	Verkehrsstärke des Hauptstroms MSV (Kfz/h)					
		100	200	300	400	500	600 >600
Angebaute Hauptverkehrsstraße	> 50					●	
	20 ... 50					●	
	< 20						

Keine baul. Maßnahme
 Aufstellbereich
 Linksabbiegestreifen

³ Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt), Ausgabe 2006, FGSV, Köln

Die Verdener Straße (B 209) weist zukünftig in der Spitzenstunde am Nachmittag in Fahrtrichtung Osten eine Verkehrsbelastung von rd. 480 Kfz/h auf. Die Anzahl der Linksabbieger wird am Alten Postweg unterhalb und an der Parkplatzzufahrt über 50 Kfz/h liegen. Somit wird an beiden Knotenpunkten nach RASt 06 zumindest der Ausbau von Aufstellbereichen für Linksabbieger erforderlich. Aufgrund der Lage des westlichen Knotenpunktes an der OD-Grenze, des anbaufreien Charakters der Straße und des hohen Schwerverkehranteils wird jedoch für beide Knotenpunkte der Ausbau eines Linksabbiegestreifens empfohlen.

Der Linksabbiegestreifen am Knotenpunkt Alter Postweg wird bereits außerhalb der Ortsdurchfahrt liegen. Neben einer Aufstelllänge von 20 m ist daher auch eine Verzögerungslänge zu berücksichtigen. Für den Linksabbiegestreifen an der Parkplatzzufahrt wird eine Aufstelllänge von 30 m vorgeschlagen.

Die Parkplatzzufahrt wird nicht vom Lieferverkehr befahren werden, so dass sie nicht für größere Kfz bemessen werden muss. Getrennte Fahrstreifen für Links- und Rechtseinbieger sind im Hinblick auf die Verkehrssicherheit zu vermeiden, da sich die Fahrzeuge gegenseitig die Sicht auf den bevorrechtigten Kfz-Verkehr nehmen. Um ein gleichzeitiges Aufstellen von Links- und Rechtseinbiegern in der Ausfahrt zu vermeiden, wird der Einbau einer überfahrbaren Mittelinsel vorgeschlagen. Alternativ kann die Zufahrtsbreite auf 7,00 m reduziert werden.

Der straßenbegleitende Fuß- und Radweg verläuft auf der Südseite der Verdener Straße. Es wird daher empfohlen, an der Parkplatzzufahrt in der Rückverziehung des Linksabbiegestreifens eine Mittelinsel als Überquerungshilfe auszubilden. Von dort aus ist ein Gehweg bis zum Parkplatz anzulegen.

4. Leistungsfähigkeit und Verkehrsablauf

4.1 Allgemeines

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen für die Knotenpunkte an der Verdener Straße (B 209) werden nach HBS⁴ durchgeführt. Zur Beurteilung der Verkehrssituation werden die Kapazitätsreserven und die damit verbundenen mittleren Wartezeiten der Nebenstromfahrzeuge ermittelt. Aus der mittleren Wartezeit ergibt sich die Qualität des Verkehrsablaufs, die mit den Qualitätsstufen A (sehr gut) bis F (ungenügend) beschrieben wird.

Es wird die Qualität des Verkehrsablaufs jedes Fahrstreifens getrennt berechnet. Die schlechteste Qualität ist bei der zusammenfassenden Beurteilung der Verkehrssituation an einem Knotenpunkt maßgebend. Als Zielvorgabe wird für alle Knotenpunkte die Qualitätsstufe D angestrebt, was mittleren Wartezeiten von maximal 45 Sekunden entspricht.

⁴ Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), Ausgabe 2015, FGSV

Tabelle 3: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs und deren Merkmale

Qualitätsstufe	Merkmale
A	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.
B	Die Fahrmöglichkeiten der wartepflichtigen Kfz werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.
C	Die Fahrzeugführer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.
D	Die Mehrzahl der Fahrzeugführer muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Kfz können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
E	Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Die Kapazität wird erreicht.
F	Die Anzahl der Kfz, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über ein längeres Zeitintervall größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Schlangen mit besonders hohen Wartezeiten. Die Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

Die Staulängen können nicht generell als Qualitätskriterium angesehen werden. Sie können jedoch maßgebend werden, wenn die Gefahr besteht, dass andere Verkehrsströme oder der Verkehrsfluss an einem benachbarten Knotenpunkt beeinträchtigt werden.

4.2 Berechnungsergebnisse

Knotenpunkt Verdener Straße (B 209) / Parkplatzzufahrt

Den Berechnungsergebnissen mit den am Knotenpunkt prognostizierten Verkehrsbelastungen in Bild 11 ist zu entnehmen, dass für den Knotenpunkt Verdener Straße (B 209) / Parkplatzzufahrt unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Ausbaumaßnahmen eine zufriedenstellende Leistungsfähigkeit mit einem Verkehrsablauf der Qualitätsstufe „C“ für die Spitzenstunde am Nachmittag nachzuweisen ist. In der Parkplatzausfahrt liegen die mittleren Wartezeiten für der Einbieger bei rd. 20 Sekunden. Die Rückstaus in der Parkplatzzufahrt können eine Länge von bis zu 30 m erreichen.

Für den Linksabbieger von der Verdener Straße sind mittlere Wartezeiten von rd. 6 Sekunden angegeben. Die Rückstaus auf dem Linksabbiegestreifen beschränken sich i. d. R. auf eine Pkw-Länge.

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage											
Projekt : VTU Walsrode Famila											
Knotenpunkt : Verdener Straße (B 209) / Parkplatzzufahrt											
Stunde : Spitzenstunde am Nachmittag											
Datei : WALSRÖDE FAMILA.kob											
Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		445				1800					A
3		120				1600					A
4		100	6,5	3,2	950	273		20,8	2	3	C
6		100	5,9	3,0	480	667		6,3	1	1	A
Misch-N		200				388	4 + 6	19,0	4	5	B
8		415				1800					A
7		80	5,5	2,8	540	695		5,9	1	1	A
Misch-H		415				1800					
Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : C											
Lage des Knotenpunkte : Innerorts											
Alle Einstellungen nach : HBS 2015											

Bild 11: Leistungsfähigkeitsnachweis für den Knotenpunkt Verdener Straße / Parkplatzzufahrt nach HBS 2015

Knotenpunkt Verdener Straße (B 209) / Alter Postweg

Für den geplanten Knotenpunkt am Alten Postweg errechnet sich mit den prognostizierten Verkehrsbelastungen in der Spitzenstunde am Nachmittag und unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Ausbaumaßnahmen eine gute Leistungsfähigkeit mit einem Verkehrsablauf der Qualitätsstufe „B“ (Bild 12). Die mittleren Wartezeiten für die Einbieger aus dem Alten Postweg erreichen eine Größenordnung von rd. 10 Sekunden. Die Rückstaulängen sind gering.

Für den Linksabbieger von der Verdener Straße sind mittlere Wartezeiten von rd. 5 Sekunden zu erwarten. Die Rückstaus auf dem Linksabbiegestreifen erreichen daher maximal die Länge eines Lieferfahrzeugs (Lastzug).

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage											
Projekt		: VTU Walsrode Famila									
Knotenpunkt		: Verdener Straße (B 209) / Parkplatzzufahrt									
Stunde		: Spitzenstunde am Nachmittag									
Datei		: WALSRÖDE FAMILA West.kob									
Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		525				1800					A
3		20				1600					A
4		20	6,5	3,2	990	280		13,8	1	1	B
6		30	5,9	3,0	510	643		5,9	1	1	A
Misch-N		50				423	4 + 6	9,7	1	1	A
8		475				1800					A
7		30	5,5	2,8	520	711		5,3	1	1	A
Misch-H		475				1800					

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**
 Lage des Knotenpunkte : Innerorts
 Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Bild 12: Leistungsfähigkeitsnachweis für den Knotenpunkt Verdener Straße / Alter Postweg nach HBS 2015

Knotenpunkt Verdener Straße (B 209) / Bismarckring

Der Knotenpunkt Verdener Straße (B 209) / Bismarckring ist mit Linksabbiegestreifen auf der Verdener Straße ausgebaut. Aus Richtung Südwesten steht dem Rechtsabbieger ein Ausfahrkeil mit Dreiecksinsel zur Verfügung.

Mit den prognostizierten Verkehrsbelastungen in der Spitzenstunde am Nachmittag weist der Knotenpunkt eine ausreichende Leistungsfähigkeit mit einem Verkehrsablauf der Qualitätsstufe „D“ auf. Bild 13 ist zu entnehmen, dass die mittleren Wartezeiten für die Linkseinbieger rd. 35 Sekunden betragen. Die Rückstaus können eine Länge von rd. 50 m erreichen.

Die mittleren Wartezeiten für die Linksabbieger von der Verdener Straße sind vergleichsweise gering. Die Rückstaus auf dem Linksabbiegestreifen erreichen maximal eine Länge von zwei Pkw-Einheiten.

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage											
Projekt		VTU Walsrode Famila									
Knotenpunkt		Verdener Straße (B 209) / Bismarckring									
Stunde		Spitzenstunde am Nachmittag									
Datei		WALSRODE Bismarckring.kob									
Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		355				1800					A
3		163				1600					A
4		183	6,5	3,2	840	284		35,6	5	8	D
6		163	5,9	3,0	330	802		5,7	1	2	A
Misch-N		346				512	4 + 6	21,7	6	9	C
8		385				1800					A
7		153	5,5	2,8	490	736		6,3	1	2	A
Misch-H		385				1800					

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **D**
 Lage des Knotenpunkte : Innerorts
 Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Bild 13: Leistungsfähigkeitsnachweis für den Knotenpunkt Verdener Straße / Bismarckring nach HBS 2015

5. Grundlagen für die schalltechnischen Berechnungen

Während zur Bemessung der Verkehrsanlagen die Spitzenstundenbelastungen am Werktag heran zu ziehen sind, werden die Schallimmissionen mit Mittelwerten über alle Tage des Jahres berechnet. Daher muss zunächst eine Umrechnung der Werktagswerte in Jahresmittelwerte (DTV) erfolgen.

An klassifizierten Straßen können die Ergebnisse der Straßenverkehrszählungen (SVZ) des Landes Niedersachsen herangezogen werden. Für die Verdener Straße (B 209) errechnet sich ein Umrechnungsfaktor von 0,831, der auch für den Alten Postweg verwendet wird.

Der Lkw-Anteil p kann aus den Zählergebnissen abgeleitet werden. Neben dem Schwerverkehr sind auch die Lieferwagen $> 2,8$ t zu berücksichtigen. Für die Berechnung der Nachtwerte werden die Ergebnisse der SVZ 2015 mit herangezogen. Für den Alten Postweg wurde die Tag- und Nachtverteilung geschätzt. Auf dem südlichen Abschnitt ist sie in erster Linie von den Anlieferzeiten des Einzelstandorts abhängig.

Die maßgebenden stündlichen Verkehrsstärken auf der Verdener Straße (B 209) sind mit den Faktoren nach Tabelle 3 der RLS-90⁵ berechnet worden.

Tabelle 4: Grundlagen zur Berechnung der Schallimmissionen

Abschnitt	DTV _{Di-Do}	DTV	m_t	m_n	p_t	P_n
Verdener Str. West	11.300	9.390	563	103	11,0	11,0
Verdener Str. Mitte	11.100	9.220	553	101	11,0	11,0
Verdener Str. Ost	11.900	9.890	593	109	10,0	10,0
Alter Postweg Süd	1.000	830	50	9	6,0	6,0
Alter Postweg Nord	900	750	45	8	2,0	2,0

- DTV_{Di-Do} Verkehrsstärke an Werktagen von Dienstag bis Donnerstag [Kfz/24 h]
- DTV durchschnittliche Verkehrsstärke aller Tage [Kfz/24 h]
- m_t maßgebende Verkehrsstärke 6⁰⁰ – 22⁰⁰ Uhr [Kfz/h]
- m_n maßgebende Verkehrsstärke 22⁰⁰ – 6⁰⁰ Uhr [Kfz/h]
- p_t Lkw-Anteil $> 2,8$ t tags [%]
- p_n Lkw-Anteil $> 2,8$ t nachts [%]

⁵ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Der Bundesminister für Verkehr, Ausgabe 1990

6. Zusammenfassung der Ergebnisse und Empfehlungen

An der Verdener Straße (B 209) in Walsrode ist ein neuer Einzelhandelsstandort geplant, für den die Stadt Walsrode einen Bebauungsplan aufstellt. Auf der z. Zt. als Sportplatz genutzten Fläche sollen ein Lebensmittelvollsortimenter (Familia) und ein Elektromarkt entstehen. Darüber hinaus ist auf den nördlich angrenzenden Flächen Wohnbebauung geplant. Der Einzelhandelsstandort soll direkt an die Verdener Straße (B 209) angebunden werden. Zur Erschließung der nördlich angrenzenden Wohnbebauung und der Lieferzone des Einzelhandels ist der Ausbau eines zweiten Knotenpunktes vorgesehen, über den der Alte Postweg einen Anschluss an die Verdener Straße (B 209) erhält.

Im Rahmen der Untersuchungen wurde das zu erwartende Verkehrsaufkommen des Einzelhandelsstandorts abgeschätzt und mit den zu erwartenden Verkehrsbelastungen auf der Verdener Straße (B 209) überlagert. Die prognostizierten Belastungen für die Parkplatzzufahrt erreichen eine Größenordnung von rd. 3.300 Kfz/24 h. Die Querschnittsbelastungen auf der Verdener Straße (B 209) werden auf bis zu 11.900 Kfz/24 h ansteigen.

Mit den maßgebenden Belastungen in der Spitzenstunde am Nachmittag sind Leistungsfähigkeitsberechnungen für die Knotenpunkte durchgeführt worden. Die Ergebnisse zeigen, dass für die geplanten Knotenpunkte eine zufrieden stellende Leistungsfähigkeit mit einem Verkehrsablauf der Qualitätsstufe „B“ bzw. „C“ erreicht wird. Auch für den Knotenpunkt Verdener Straße (B 209) / Bismarckring kann mit den prognostizierten Verkehrsbelastungen eine ausreichende Leistungsfähigkeit nachgewiesen werden.

Als Ergebnis der Untersuchungen ist festzuhalten, dass das prognostizierte Verkehrsaufkommen von den Knotenpunkten verträglich aufgenommen werden kann. Aufgrund der Lage und der verkehrlichen Randbedingungen wird an den geplanten Knotenpunkten der Ausbau von Linksabbiegestreifen empfohlen. Die Parkplatzzufahrt sollte so ausgebaut werden, dass ein gleichzeitiges Aufstellen von Links- und Rechtseinbiegern in der Ausfahrt vermieden werden kann. Am Knotenpunkt Verdener Straße (B 209) / Bismarckring sind keine Maßnahmen erforderlich. Für den nicht motorisierten Verkehr wird in Höhe der Parkplatzzufahrt der Einbau einer Mittelinsel als Querungshilfe vorgeschlagen.

Hannover, im Dezember 2019

Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert

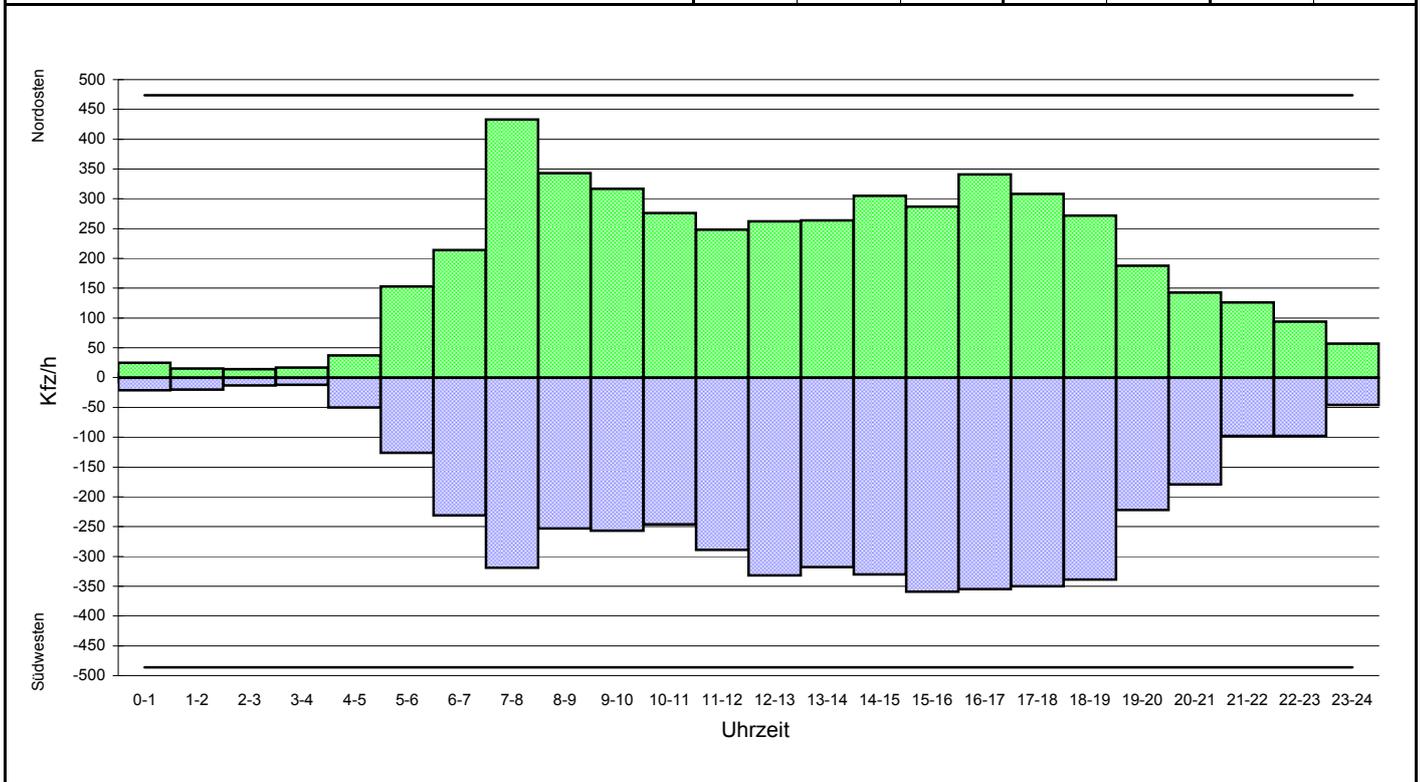


(Dipl.-Ing. Th. Müller)

Tagesganglinie Verdener Straße (B 209) - Dienstag, 25.06.2019



Verdener Straße (B 209)	Tagesbelastung			Spitzenstunde			
				morgens		nachmittags	
Richtung	Kfz	Lkw/Bus	Anteil	07:00 - 08:00 Uhr		16:30 - 17:30 Uhr	
Nordosten	4.739	434	9,2 %	433	9,1 %	354	7,5 %
Südwesten	4.863	448	9,2 %	319	6,6 %	344	7,1 %
Querschnitt	9.602	882	9,2 %	752	7,8 %	698	7,3 %



Erläuterung:

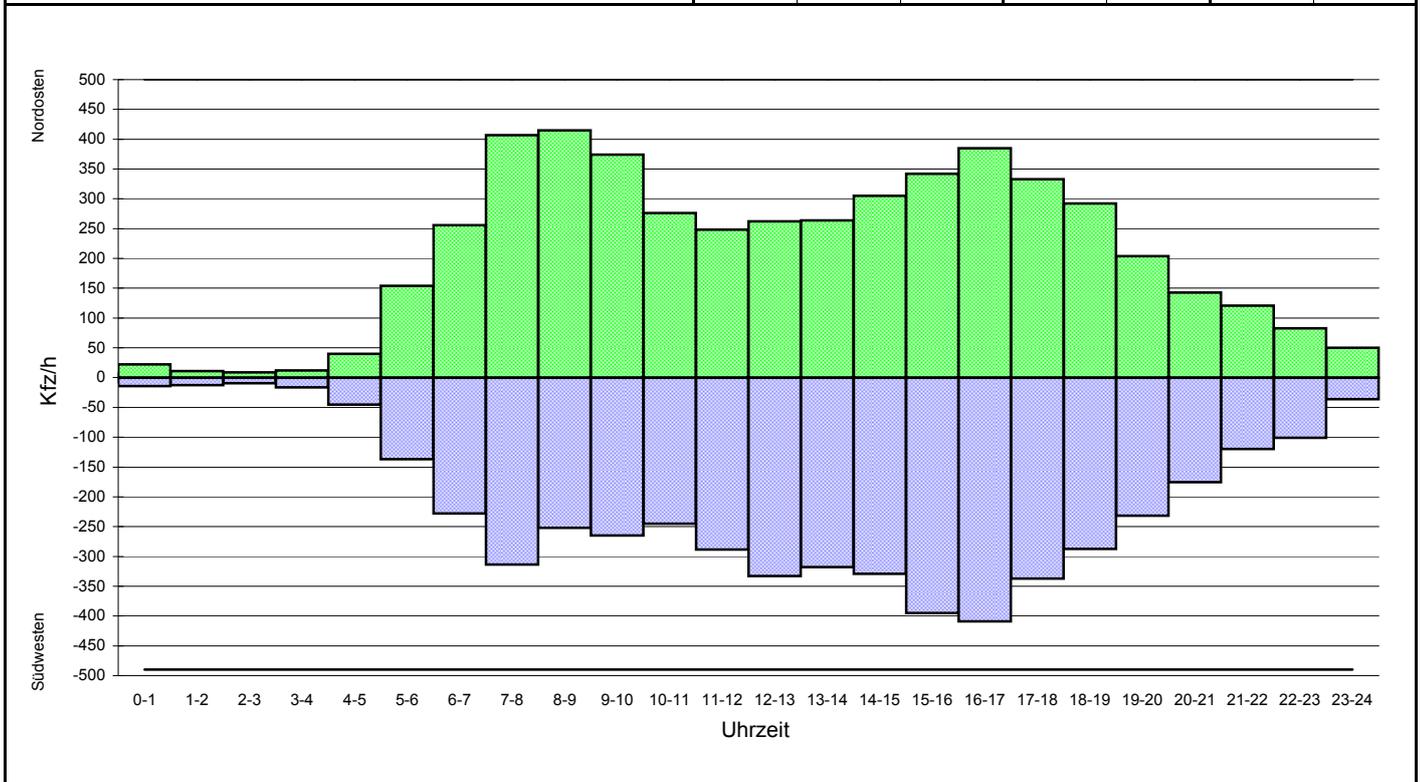
Grundlage: Verkehrszählung vom 25.06.2019

———— 10%-Wert vom Tagesverkehr

Tagesganglinie Verdener Straße (B 209) - Mittwoch, 26.06.2019



Verdener Straße (B 209)	Tagesbelastung			Spitzenstunde			
				morgens		nachmittags	
Richtung	Kfz	Lkw/Bus	Anteil	07:30 - 08:30 Uhr		16:30 - 17:30 Uhr	
Nordosten	5.008	471	9,4 %	425	8,5 %	387	7,7 %
Südwesten	4.897	455	9,3 %	299	6,1 %	409	8,4 %
Querschnitt	9.905	926	9,3 %	724	7,3 %	796	8,0 %



Erläuterung:

Grundlage: Verkehrszählung vom 26.06.2019

— 10%-Wert vom Tagesverkehr

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 132 der Stadt Walsrode -Stand 2021-

Projektnummer: 19129

24. Juni 2021

Im Auftrag von:
familia-Handelsmarkt
Kiel GmbH & Co. KG
Alte Weide 7-13

24116 Kiel

Dieses Gutachten wurde im Rahmen des erteilten Auftrages für das oben genannte Projekt / Objekt erstellt und unterliegt dem Urheberrecht. Jede anderweitige Verwendung, Mitteilung oder Weitergabe an Dritte sowie die Bereitstellung im Internet – sei es vollständig oder auszugsweise – bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Urhebers.

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung.....	3
2.	Örtliche Situation	3
3.	Beurteilungsgrundlagen	5
3.1.	Schalltechnische Anforderungen in der Bauleitplanung	5
3.1.1.	Allgemeines	5
3.1.2.	Möglichkeiten zur Vermeidung von Konflikten	6
3.2.	Gewerbelärm	9
4.	Gewerbelärm	11
4.1.	Allgemeines	11
4.2.	Betriebsbeschreibung	12
4.3.	Emissionen	13
4.4.	Immissionen	15
4.4.1.	Allgemeines zur Schallausbreitungsrechnung	15
4.4.2.	Quellenmodellierung	16
4.4.3.	Immissionsorte	17
4.4.4.	Beurteilungspegel	17
4.5.	Spitzenpegel.....	21
4.6.	Qualität der Prognose.....	22
5.	Verkehrslärm	22
5.1.	Verkehrsmengen	22
5.2.	Emissionen	23
5.3.	Immissionen	23
5.3.1.	Allgemeines	23
5.3.2.	B-Plan-induzierter Zusatzverkehr	23
5.3.3.	Schutz des Plangeltungsbereichs vor Verkehrslärm	26
6.	Vorschläge für Begründung und Festsetzungen	27
6.1.	Begründung.....	27
6.2.	Festsetzungen.....	32
7.	Quellenverzeichnis	34

8. Anlagenverzeichnis |

1. Anlass und Aufgabenstellung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 132 will die Stadt Walsrode die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau eines Familia-Marktes mit Getränkemarkt und einem Elektrofachmarkt sowie Wohnbebauung schaffen. Die Ausweisung ist als Sondergebiet Handel und als allgemeines Wohngebiet vorgesehen.

Der Plangeltungsbereich befindet sich nördlich der Verdener Straße und östlich des Alten Postwegs. Weitere Wohnbebauung befindet sich östlich und südlich des Plangeltungsbereiches. Im Rahmen der Bauleitplanung ist festgestellt worden, dass auf der Verdener Straße Linksabbiegespuren eingerichtet werden müssen. In der vorliegenden Untersuchung wird dies ergänzend geprüft.

Die schalltechnische Untersuchung umfasst alle erforderlichen Aussagen auf der Ebene der Bauleitplanung. Dabei werden grundsätzlich folgende Konflikte bearbeitet:

- Schutz der Nachbarschaft vor Geräuschimmissionen aus Gewerbelärm;
- Schutz der Nachbarschaft vor Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen durch den B-Plan-induzierten Zusatzverkehr;
- Schutz des Plangeltungsbereichs vor Verkehrslärm.

Im Rahmen der Vorsorge in der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte (OW) gemäß Beiblatt 1 [7] zur DIN 18005, Teil 1, „Schallschutz im Städtebau“[8], wobei zwischen gewerblichem Lärm und Verkehrslärm unterschieden wird. Andererseits kann sich die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“[5]) orientieren.

In den Bebauungsplan sind gegebenenfalls Festsetzungen aufzunehmen, die dem Schutz der innerhalb des Plangeltungsbereiches vorhandenen oder geplanten baulichen Nutzungen vor Verkehrs- und Gewerbelärm dienen. Die vorliegende Untersuchung enthält die in diesem Zusammenhang erforderlichen Aussagen.

In der DIN 18005, Teil 1 [7] wird für die Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm [6] verwiesen. Dementsprechend werden die Immissionen aus Gewerbelärm auf Grundlage der TA Lärm beurteilt.

2. Örtliche Situation

Der Plangeltungsbereich befindet sich nördlich der Verdener Straße. Entlang der Verdener Straße ist ein Sondergebiet Handel vorgesehen, hier soll im Westen ein Gebäude für den Familia-Markt mit Getränkemarkt sowie ein Elektrofachmarkt errichtet werden. Im Osten des Sondergebietes ist die Stellplatzanlage geplant. Die Anlieferungszone soll westlich des Gebäudes entstehen. Nördlich an das Sondergebiet soll sich ein neues allgemeines Wohngebiet anschließen.

Die maßgebenden schutzbedürftigen Bebauungen befinden sich in folgenden Bereichen:

- Wohnbebauung westlich des Alten Postwegs (Immissionsort IO 1): Dieser Bereich ist im Bebauungsplan Nr. 18 als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen.
- Wohnbebauung östlich des Alten Postwegs südlich des Flötenkamps (Immissionsorte IO 2 bis IO 9): Für diesen Bereich gibt es keinen rechtskräftigen Bebauungsplan. Aufgrund der örtlichen Situation und der tatsächlichen Nutzung wird von einem Schutzanspruch ausgegangen, der einem allgemeinen Wohngebiet (WA) vergleichbar ist.
- Bebauung östlich des Plangeltungsbereiches nördlich der Verdener Straße (Immissionsort IO 10): Für diesen Bereich gibt es keinen rechtskräftigen Bebauungsplan. Aufgrund der örtlichen Situation und der tatsächlichen durchmischten Nutzung wird von einem Schutzanspruch ausgegangen, der einem Mischgebiet (MI) vergleichbar ist.
- Wohnbebauung südlich der Verdener Straße am Eschenring (Immissionsorte IO 11 bis IO 13): Dieses Gebiet ist im Bebauungsplan Nr. 61 als allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.
- Geplante Wohnbebauung im Plangeltungsbereich auf der Baugrenze nördlich des Sondergebietes (Immissionsorte IO A bis IO C): Für dieses Gebiet ist eine Ausweisung als allgemeines Wohngebiet (WA) geplant.

Die genauen örtlichen Gegebenheiten sind den Lageplänen der Anlage A 1 zu entnehmen.

Tabelle 1: Immissionsorte

Sp	1	2	3	4
Ze	Immissionsorte	Adresse	Einstufung	Anzahl der Geschosse
1	IO 1	Beckersberg 1	WA	2
2	IO 2	Alter Postweg 37	WA	2
3	IO 3	Flötenkamp 45	WA	2
4	IO 4	Flötenkamp 43	WA	2
5	IO 5	Flötenkamp 41	WA	2
6	IO 6	Flötenkamp 39	WA	2
7	IO 7	Flötenkamp 33	WA	2
8	IO 8	Flötenkamp 29	WA	2
9	IO 9	Am Hohen Felde 1	WA	2
10	IO 10	Verdener Straße 58	MI	2
11	IO 11	Eschenring 27	WA	2
12	IO 12	Eschenring 25	WA	2
13	IO 13	Eschenring 23	WA	2
14	IO A	Neu Plangeltungsbereich	WA	2
15	IO B	Neu Plangeltungsbereich	WA	2
16	IO C	Neu Plangeltungsbereich	WA	2

3. Beurteilungsgrundlagen

3.1. Schalltechnische Anforderungen in der Bauleitplanung

3.1.1. Allgemeines

Die Berücksichtigung der Belange des Schallschutzes erfolgt nach den Kriterien der DIN 18005 Teil 1 [7] in Verbindung mit dem Beiblatt 1 [8] unter Beachtung folgender Gesichtspunkte:

- Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen.
- Nach § 50 BImSchG ist die Flächenzuordnung so vorzunehmen, dass schädliche Umwelteinwirkungen unter anderem auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Die Orientierungswerte nach [8] stellen aus der Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Zielwerte dar. Sie dienen lediglich als Anhalt, so dass von ihnen sowohl nach oben (bei Überwiegen anderer Belange) als auch nach unten abgewichen werden kann.

Konkreter wird im Beiblatt 1 zur DIN 18005/1 in diesem Zusammenhang ausgeführt: „In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. durch geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen (insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.“

Über den Abwägungsspielraum gibt es keine Regelungen. Zur Beurteilung des Verkehrslärms kann man hilfsweise als Obergrenze die Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV [5] heranziehen, da davon ausgegangen werden kann, dass die 16. BImSchV rechtlich insoweit nicht strittig ist.

Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1 wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

Für die im Rahmen dieser Untersuchung zu betrachtenden Nutzungsarten legt Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1 die in Tabelle 2 zusammengefassten Orientierungswerte für Beurteilungspegel aus Verkehrs- und Gewerbelärm fest. Beurteilungszeiträume sind die 16 Stunden zwischen 6 und 22 Uhr tags sowie die 8 Stunden von 22 bis 6 Uhr nachts.

Tabelle 2: Orientierungswerte nach DIN 18005 Teil 1, Beiblatt 1 [8]

Nutzungsart	Orientierungswert nach [8]		
	tags	nachts	
		Verkehr ^{a)}	Anlagen ^{b)}
dB(A)			
reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete und Ferienhausgebiete	50	40	35
allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS) und Campingplatzgebiete	55	45	40
Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	55	55	55
Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	60	50	45
Kerngebiete (MK) und Gewerbegebiete (GE)	65	55	50
sonstige Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 bis 65	35 bis 65	35 bis 65

^{a)} gilt für Verkehrslärm;

^{b)} gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Anlagen

Tabelle 3: Immissionsgrenzwerte nach § 2 Absatz 1 der 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung [5]

Nr.	Gebietsnutzung	Immissionsgrenzwerte	
		tags	nachts
		dB(A)	
1	Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57	47
2	reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	59	49
3	Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete und urbane Gebiete	64	54
4	Gewerbegebiete	69	59

Gewerbliche Anlagen sind gemäß Abschnitt 7.5 der DIN 18005, Teil 1 nach den Vorgaben der TA Lärm zu beurteilen (vgl. Abschnitt 3.3).

3.1.2. Möglichkeiten zur Vermeidung von Konflikten

Um bereits in der Phase der Bauleitplanung sicherzustellen, dass auch bei enger Nachbarschaft von gewerblicher Nutzung, Verkehrswegen und Wohnen die Belange des Schallschutzes betreffende Konflikte vermieden werden, stehen verschiedene planerische Instrumente zur Verfügung.

Von besonderer Bedeutung sind:

- die Gliederung von Baugebieten nach in unterschiedlichem Maße schutzbedürftigen Nutzungen,
- aktive Schallschutzmaßnahmen wie Lärmschutzwände und -wälle;

- Emissionsbeschränkungen für Gewerbeflächen durch Festsetzung maximal zulässiger flächenbezogener immissionswirksamer Schallleistungspegel als Emissionskontingentierung „nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften“ z.B. im Sinne von § 1, (4), Satz 1, Ziffer 2 BauNVO sowie eines entsprechenden Nachweisverfahrens,
- Maßnahmen der Grundrissgestaltung und der Anordnung von Baukörpern derart, dass dem ständigen Aufenthalt von Personen dienende Räume zu den lärmabgewandten Gebäudeseiten hin orientiert werden,
- Vorzugsweise Anordnung der Außenwohnbereiche im Schutz der Gebäude,
- ersatzweise passiver Schallschutz an den Gebäuden über den maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, Teil 1 und Teil 2 [9] [10].

Nicht Gegenstand von Festsetzungen im Bebauungsplan sind – unter Beachtung des Gebotes der planerischen Zurückhaltung – Regelungen im Detail, wenn zum Schutz der Nachbarschaft vor Lärmeinwirkungen erforderliche konkrete Maßnahmen in Form von Auflagen im Baugenehmigungsverfahren durchsetzbar sind.

3.2. Beurteilungsgrundlagen 16. BImSchV / Grundlagen der Anspruchsermittlung

Für den Bau oder die wesentlichen Änderung von öffentlichen Verkehrswegen ist gemäß § 41 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG, [1]) sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umweltgeräusche durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden.

Grundlage für die Anspruchsermittlung ist die Betrachtung der Prognose-Belastungen für einen 10 bis 15 Jahre in der Zukunft liegenden Prognose-Planfall (Nachher-Zustand) bzw. zur Feststellung der Zunahme aus der baulichen Maßnahme der Vergleich zwischen dem Prognose-Nullfall (Vorher-Zustand) und dem Prognose-Planfall (Nachher-Zustand) mit demselben Prognose-Horizont. Eine Ausnahme ist gegeben, wenn der Verkehrsweg ohne eine bauliche Maßnahme keine oder nur eine geringere Erhöhung der Verkehrsbelastung zulässt, dann ist die maximal mögliche Verkehrsbelastung für den Prognose-Nullfall anzusetzen.

Zur Festlegung, ob Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen „dem Grunde nach“ gegeben sind, ist schrittweise gemäß den Berechnungsgrundlagen der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV, [5]) für jeden Verkehrsweg getrennt zu prüfen, ob sich durch die baulichen Maßnahme am Verkehrsweg einer der folgenden Sachverhalte ergibt:

- Bau eines öffentlichen Verkehrsweges und durch den neu angelegten Verkehrsweg hervorgerufene Überschreitungen der geltenden Immissionsgrenzwerte an der nächstgelegenen schützenswerten Bebauung;

- Vorliegen einer wesentlichen Änderung eines öffentlichen Verkehrsweges im Sinne der 16. BImSchV und durch den geänderten Verkehrsweg hervorgerufene Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV an der nächstgelegenen schützenswerten Bebauung;

In der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV, [5]) werden für die Beurteilung die in folgender Tabelle 3 angegebenen Immissionsgrenzwerte als maßgebend für das Vorliegen von schädlichen Umweltgeräuschen durch Verkehrsgeräusche festgelegt.

3.2.1. Prüfung auf Bau oder wesentliche Änderung

3.2.1.1. Bau von öffentlichen Verkehrswegen

Mit dem Bau eines Verkehrsweges ist sinngemäß der Neubau eines Verkehrsweges gemeint, also eine Verknüpfung zweier geografischer Punkte erstmalig oder als zusätzliche Verbindung. Auch wenn eine vorhandene Trasse weiträumig und auf einer längeren Strecke verlassen wird, kann ein Vorhaben als Bau betrachtet werden. Im Einzelfall sollte die Entscheidung zwischen Bau und wesentlicher Änderung vom räumlichen Erscheinungsbild abhängig gemacht werden.

3.2.1.2. Wesentliche Änderung an öffentlichen Verkehrswegen

Für die Festlegung, ob eine bauliche Maßnahme als wesentliche Änderung anzusehen ist, sieht die 16. BImSchV zwei Kriterien vor, von denen eine erfüllt sein muss:

- Vorliegen einer baulichen Erweiterung einer Straße bzw. eines Schienenwegs um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen bzw. Gleise;
- Vorliegen eines „erheblichen baulichen Eingriffs“ mit einer der folgenden Auswirkungen:
 - Der Beurteilungspegel an der benachbarten schützenswerten Bebauung wird durch den zu ändernden Verkehrsweg entweder um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts erhöht (Beurteilungspegel und Zunahmen sind auf ganze dB(A) aufzurunden);
 - Der Beurteilungspegel an der benachbarten schützenswerten Bebauung liegt im Vorher-Zustand oberhalb der Grenzwerte für Gesundheitsgefahr, also oberhalb von 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts, dann reicht eine Erhöhung der Beurteilungspegel um 0,1 dB(A);

Kennzeichnend für einen „erheblichen baulichen Eingriff“ ist die Tatsache, dass durch eine bauliche Maßnahme in die Bausubstanz und Funktion der Straße als Verkehrsweg eingegriffen wird, um eine Steigerung der Leistungsfähigkeit des Verkehrswegs zu erreichen. Für den Straßenverkehr können hilfsweise die Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97) herangezogen werden, da entsprechende Richtlinien für Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen nicht vorliegen. Für Schienenwege sind zusätzlich die Hinweise zur Erstellung von schalltechnischen Untersuchungen in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung von Neu- oder Ausbaumaßnahmen

von Schienenwegen des Eisenbahnbundesamt zu beachten. Allgemein wird der „erhebliche bauliche Eingriff“ hier „[...] durch die erkennbare Veränderung des bisherigen Verkehrswegs Schiene [...]“ definiert.

3.2.2. Anspruchsberechtigungen „dem Grunde nach“

Ermittelt wird die Anspruchsberechtigung „dem Grunde nach“ auf:

- Schallschutzmaßnahmen (aktiver Lärmschutz),
- die Erstattung der notwendigen Aufwendungen für passive Schallschutzmaßnahmen, falls aktive Lärmschutzmaßnahmen nicht möglich sind, nicht ausreichen oder außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen,
- Entschädigung für verbleibende Beeinträchtigung der Außenwohnbereiche.

Dem Träger der Baulast ist die Errichtung und die Unterhaltung der Lärmschutzmaßnahmen aufzuerlegen, die zur sicheren Benutzung der benachbarten Grundstücke gegen erhebliche Belästigungen notwendig sind.

Von den Ermittlungen zur Anspruchsberechtigung „dem Grunde nach“ sind die Ermittlungen für den Umfang der Entschädigung des passiven Schallschutzes sowie die Prüfung, ob die schutzbedürftige Nutzung nur am Tage oder in der Nacht ausgeübt wird (§ 2, Absatz 3, 16. BImSchV) abzugrenzen. Die letzteren sind Gegenstand eines gesonderten Verfahrens auf der Grundlage der 24. BImSchV.

3.3. Gewerbelärm

Nach § 22 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG [1] sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass

- schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche verhindert werden, die nach dem Stand der Technik zur Lärminderung vermeidbar sind, und
- nach dem Stand der Technik zur Lärminderung unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG) ist nach TA Lärm „... sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung¹ am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nicht überschreitet.“ Die Immissionsrichtwerte sind in der Tabelle 4 aufgeführt.

Die Art der in Nummer 6.1 bezeichneten Gebiete und Einrichtungen ergibt sich aus den Festlegungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flä-

¹ Die Gesamtbelastung wird gemäß TA Lärm als Summe aus Vor- und Zusatzbelastung definiert. Die Vorbelastung ist nach Nummer 2.4 TA Lärm „die Belastung eines Ortes mit Geräuschimmissionen von allen Anlagen, für die diese Technische Anleitung gilt, ohne den Immissionsbeitrag der zu beurteilenden Anlage.“ Letzterer stellt die Zusatzbelastung dar.“

chen für Gebiete und Einrichtungen sowie Gebiete und Einrichtungen, für die keine Festsetzungen bestehen, sind nach Nummer 6.1 entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

Tabelle 4: Immissionsrichtwerte (IRW) nach Nummer 6 TA Lärm [6]

Bauliche Nutzung	Üblicher Betrieb				Seltene Ereignisse ^(a)			
	Beurteilungspegel		Kurzzeitige Geräuschspitzen		Beurteilungspegel		Kurzzeitige Geräuschspitzen	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	dB(A)							
Gewerbegebiete (GE)	65	50	95	70	70	55	95	70
Urbane Gebiete (MU)	63	45	93	65	70	55	90	65
Kern- (MK), Dorf- (MD) und Mischgebiete (MI)	60	45	90	65	70	55	90	65
Allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete (WS)	55	40	85	60	70	55	90	65
Reine Wohngebiete (WR)	50	35	80	55	70	55	90	65
Kurgebiete (KU), bei Krankenhäusern und Pflegeanstalten	45	35	75	55	70	55	90	65

^(a) im Sinne von Nummer 7.2, TA Lärm „... an nicht mehr als an zehn Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden ...“

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm beschreiben Außenwerte, die in 0,5 m Abstand vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzwürdigen Raumes einzuhalten sind.

Es gelten die in Tabelle 5 aufgeführten Beurteilungszeiten. Die erhöhte Störwirkung von Geräuschen in den Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit wird für Einwirkungsorte in allgemeinen und reinen Wohngebieten, in Kleinsiedlungsgebieten sowie in Kurgebieten und bei Krankenhäusern und Pflegeanstalten durch einen Zuschlag von 6 dB(A) zum Mittelungspegel berücksichtigt, soweit dies zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten erforderlich ist.

Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage darf auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet („Relevanzkriterium“).

Unbeschadet der Regelung im vorhergehenden Absatz soll für die zu beurteilende Anlage die Genehmigung wegen einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 aufgrund der Vorbelastung auch dann nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt.

Tabelle 5: Beurteilungszeiten nach Nummer 6, TA Lärm [6]

Beurteilungszeitraum					
werktags			sonn- und feiertags		
Tag		Nacht ^(a)	Tag		Nacht ^(a)
gesamt	Ruhezeit		gesamt	Ruhezeit	
6 bis 22 Uhr	6 bis 7 Uhr	22 bis 6 Uhr	6 bis 22 Uhr	6 bis 9 Uhr	22 bis 6 Uhr
	—	(lauteste		13 bis 15 Uhr	(lauteste
	20 bis 22 Uhr	Stunde)		20 bis 22 Uhr	Stunde)
^(a) Nummer 6.4, TA Lärm führt dazu aus: „Die Nachtzeit kann bis zu einer Stunde hinausgeschoben oder vorverlegt werden, soweit dies wegen der besonderen örtlichen oder wegen zwingender betrieblicher Verhältnisse unter Berücksichtigung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich ist. Eine achtstündige Nachtruhe der Nachbarschaft im Einwirkungsbereich der Anlage ist sicherzustellen.“					

Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand bis zu 500 m von dem Betriebsgrundstück sollen entsprechend Nummer 7.4 der TA Lärm „... durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, sofern

- sie den Beurteilungspegel der vorhandenen Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung [5] erstmals oder weitergehend überschritten werden.“

Die Beurteilung des anlagenbezogenen Verkehrs auf öffentlichen Straßen orientiert sich an der 16. BImSchV, in der die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) zugrunde gelegt wird. Die Beurteilungszeit nachts umfasst gemäß 16. BImSchV abweichend von der TA Lärm den vollen Nachtabschnitt von 8 Stunden (22 – 6 Uhr).

4. Gewerbelärm

4.1. Allgemeines

Innerhalb des Plangeltungsbereiches sollen ein Famila-Markt mit Getränkemarkt sowie ein Elektrofachmarkt angesiedelt werden. Im Westen des Grundstücks ist das Gebäude geplant, dabei soll im nördlichen Bereich der Elektrofachmarkt und im südlichen der Famila-Markt entstehen. Die Anlieferungszonen befinden sich an der Westseite des Gebäudes. Im Osten des Grundstücks ist die Pkw-Stellplatzanlage vorgesehen. Die Erschließung der Stellplatzanlage erfolgt direkt von der Verdener Straße. Die Anlieferungszonen werden über eine Planstraße im Westen des Plangeltungsbereiches erschlossen.

Das den schalltechnischen Berechnungen zugrunde liegende Betriebsszenario beschreibt einen maßgeblichen mittleren Spitzentag (an mehr als 10 Tagen im Jahr erreicht) und stellt den nach der TA Lärm für die Beurteilung heranzuziehenden üblichen Betrieb dar.

4.2. Betriebsbeschreibung

Die Ladenöffnungszeiten sind von 7:00 bis 22:00 Uhr geplant. Der Familia-Markt soll einschließlich Getränkemarkt eine Verkaufsfläche von ca. 2.900 m² erhalten. Für den Elektrofachmarkt sind ca. 1.200 m² vorgesehen.

Zur Aufnahme der Kunden- und Mitarbeiterverkehre stehen östlich des Verbrauchermarktes ca. 236 ebenerdige Stellplätze zur Verfügung. Die Zufahrten zu den Stellplätzen erfolgt über die Verdener Straße. Für die Oberflächenausführung der Zufahrt ist von Asphalt auszugehen.

Die Anlieferungszonen sind im Westen des Gebäudes vorgesehen. Die Erschließung erfolgt über die Planstraße. Im Süden des Anlieferungshofes befinden sich die Rampe und die Fleischanlieferung des Familia-Marktes. In der Mitte ist die Anlieferung des Getränkemarktes und im Norden die Anlieferung des Elektrofachmarktes vorgesehen.

Für den Backshop befindet sich vor dem Eingangsbereich des Verbrauchermarktes eine Außenterrasse mit bis zu 20 Sitzplätzen.

Im Rahmen von schalltechnischen Beurteilungen wird häufig die Parkplatzlärmstudie zur Abschätzung der Verkehrserzeugung herangezogen, die die Besonderheiten einer Beurteilung gemäß TA Lärm berücksichtigt. Die Ermittlung des Pkw-Verkehrsaufkommens durch Kunden des Familia-Marktes und des Elektrofachmarktes erfolgt auf Grundlage des Ansatzes für kleine Verbrauchermärkte. Dementsprechend ist je m² Netto-Verkaufsfläche mit 0,10 Pkw-Bewegungen je Stunde zu rechnen, bezogen auf den gesamten Tagesabschnitt von 16 Stunden. Im vorliegenden Fall ergibt sich aus der Parkplatzlärmstudie eine Verkehrserzeugung von etwa 6.720 Pkw-Bewegungen, d.h. etwa 3.360 Pkw.

Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass 20 % der Pkw-Bewegungen innerhalb der Ruhezeiten und 16 letzte Pkw-Bewegungen innerhalb der lautesten Stunde nachts (22:00 bis 23:00 Uhr) stattfinden.

Für die Anzahl der Anlieferungen des Familia-Marktes werden Angaben des Betreibes verwendet. Für die Anzahl der Anlieferungen des Elektrofachmarktes werden sinnvolle Annahmen aufgrund von Erfahrungswerten aus anderen Untersuchungen verwendet.

Dementsprechend wird in der vorliegenden Untersuchung für den maßgebenden Tag von folgenden Werten ausgegangen:

- Familia-Markt:
 - Lkw ($\geq 7,5$ t): 6 Lkw-Anlieferungen tags, davon 2 Anlieferungen innerhalb der Ruhezeiten (zwischen 6:00 und 7:00 Uhr oder 20:00 und 22:00 Uhr);
 - Lkw ($< 7,5$ t): 10 Anlieferungen tags, davon 3 Anlieferungen innerhalb der Ruhezeiten;
 - davon insgesamt 8 Lkw mit dieselbetriebenen Kühlaggregat, davon 3 Lkw innerhalb der Ruhezeiten tags;

- Lkw Fleischanlieferung: 2 Anlieferungen tags, davon 1 Anlieferung innerhalb der Ruhezeiten;
- 4 Lkw für Getränkelieferungen tags;
- Elektromarkt:
 - Lkw ($\geq 7,5$ t): 2 Lkw-Anlieferungen tags, davon 1 Anlieferung innerhalb der Ruhezeiten;
 - Lkw ($< 7,5$ t): 2 Anlieferungen tags, davon 1 Anlieferung innerhalb der Ruhezeiten;

Insgesamt ist somit mit etwa 26 Lkw, d.h. 52 Fahren pro Tag zu rechnen.

Bezüglich des Lkw-Kühlaggregates wird angenommen, dass dieses von einem Dieselmotor angetrieben wird. Gemäß Parkplatzlärmstudie [13] beträgt die Laufzeit der Kühlaggregate in der Regel 15 Minuten pro Stunde. Diese 15 Minuten werden zur sicheren Seite auch bei einer Verweildauer der Lkw unter einer Stunde voll angesetzt.

Die Waren für die Märkte werden im Bereich der Ladezonen ins Lager verbracht. Da die Lkw die Ladezonen des Famila-Marktes rückwärts anfahren, ist vor den Ladezonen eine Rangierfahrt erforderlich. Die Ladezone des Elektrofachmarktes liegt parallel zum Gebäude und ist somit durch eine Umfahrt zu erreichen und benötigen kein Rangieren der Lkw. Für die Verweildauer der Lkw werden die Parkgeräusche (Türenschiagen etc.) entsprechend der Parkplatzlärmstudie – für Abstellplätze von Lastkraftwagen – berücksichtigt.

Nächtliche Anlieferungen (zwischen 22:00 Uhr und 6:00 Uhr) sind gemäß den Angaben der Betreiber nicht vorgesehen und zudem immissionsschutzrechtlich nicht mit dem geplanten allgemeinen Wohngebiet verträglich.

Östlich des Gebäudes sind Sitzplätze für einen Backshop oder Ähnliches vorgesehen. Für diesen Bereich wird eine 16-stündige Nutzung tags mit ca. 20 Personen angesetzt. Eine Nachtnutzung (nach 22:00 Uhr bzw. vor 6:00 Uhr) ist derzeit nicht geplant.

Hinsichtlich der haustechnischen Anlagen werden exemplarisch 9 Lüfter/Lüftungsanlagen sowie 1 Kälteanlage auf dem Dach des geplanten Gebäudes berücksichtigt.

Da für den Tageszeitraum zeitliche Angaben über den tatsächlich auftretenden Betrieb nicht zur Verfügung stehen und die Leistungsregelung der Anlagen überwiegend temperaturgesteuert erfolgt, wird den Berechnungen für die Anlagen tags ein durchgehender Volllastbetrieb zugrunde gelegt. In der Nacht werden die haustechnischen Anlagen überwiegend ausgeschaltet. Durch die automatische Temperatursteuerung kann es jedoch auch in der Nacht vorkommen, dass die Anlagen für die Dauer von etwa 1 bis 2 Stunden eingeschaltet wird. Für diese Anlage wird daher zur sicheren Seite für die lauteste Stunde nachts ebenfalls ein durchgehender Volllastbetrieb angesetzt.

4.3. Emissionen

Die maßgeblichen Emissionsquellen durch die Märkte sind gegeben durch:

- Lkw-Fahrten auf dem Betriebsgrundstück;

- Stellplatzgeräusche (Türenschiagen, Motorstarten, etc.);
- Lkw-Rangieren im Bereich der Anlieferung;
- Entladegeräusche;
- Lkw-Kühlaggregate;
- Einkaufswagensammelboxen;
- Betrieb der haustechnischen Anlagen (Lüftungen, Verflüssiger, Wärmepumpen, etc.);
- Kommunikationsgeräusche auf der Außenterrasse.

Alle weiteren Quellen sind gegenüber den oben genannten nicht pegelbestimmend und werden daher vernachlässigt.

Die Ermittlung der Emissionen der Pkw-Fahrten orientiert sich gemäß Parkplatzlärmstudie an den Werten der RLS-90 [11]. Dabei wird eine Geschwindigkeit von 30 km/h zugrunde gelegt. Für die Oberflächenausführung der Fahrwege ist von Asphalt auszugehen.

Für die Lkw-Fahrten auf Betriebsgeländen wird ein aktueller Bericht der Hessischen Landesanstalt für Umwelt [14] herangezogen. Für einen Vorgang pro Stunde und eine Wegstrecke von 1 Meter wird der Studie entsprechend von einem Schalleistungsbeurteilungspegel von 63 dB(A) ausgegangen. Für Rangierfahrten wird gemäß [14] ein Schalleistungspegel angesetzt, der um 5 dB(A) oberhalb des Fahrgeräusches von Lkw auf Betriebsgeländen liegt.

Der Auslegung der TA Lärm entsprechend sind Krafftfahrzeugfahrten den Betriebsgeräuschen zuzurechnen, sobald bzw. solange sich eine Fahrzeugachse auf dem Betriebsgelände befindet. Demgemäß werden die Fahrstrecken zur sicheren Seite bis ca. zur Mitte der Straße noch der Anlage zugerechnet.

Die Ermittlung der Geräusche durch den Stellplatzlärm erfolgte gemäß der aktuellen Fassung der Parkplatzlärmstudie [13]. Bei der Quellenmodellierung für die ebenerdigen Pkw-Stellplätze wurde das getrennte Verfahren nach Abschnitt 8.2.2 verwendet. Der Parkplatzsuchverkehr und der Durchfahranteil zwischen den Teilflächen sind gesondert in Form von Linienquellen zu erfassen. Für die Stellplatzgeräusche der Lkw im Bereich der Ladezonen wird ebenfalls das getrennte Verfahren gemäß Abschnitt 8.2.2 der Parkplatzlärmstudie herangezogen, da die Fahrstrecken (Rangieren) hier generell gesondert berücksichtigt werden.

Beim Stellplatz werden die Geräuschemissionen durch das Schieben von Einkaufswagen gemäß der Parkplatzlärmstudie durch entsprechende Zuschläge erfasst. Dabei wird hinsichtlich der Oberflächenausführung der Stellplatzanlage zwischen Asphalt und Pflaster unterschieden. Hierbei wird von Standardeinkaufswagen auf Asphalt ausgegangen.

Zusätzlich werden die Geräusche beim Ein- und Ausstapeln der Einkaufswagen in den Sammelboxen berücksichtigt (zwei Vorgänge je Kunde). Hierzu stehen aktuelle Daten einer Studie des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie zur Verfügung [15]. Diese ergaben für Kunststoff-Einkaufswagen gegenüber Standard-Metallkörben um etwa 6 dB(A)

geringere Geräuschemissionen. In der vorliegenden Untersuchung wird der Einsatz von Standard-Metallkörben angenommen.

Für die Entladegeräusche bei den Anlieferungen wird für die Entladung der Lkw $\geq 7,5$ t des Verbrauchermarkts wird davon ausgegangen, dass hierfür 15m-Züge zum Einsatz kommen. Dabei wird ein Schallleistungspegel von 94,1 dB(A) (inkl. Impulszuschlag von 9,5 dB(A)) zu Grunde gelegt. Für die Entladegeräusche des Lkw $< 7,5$ t wird ein Schallleistungspegel von 91,1 dB(A) (inkl. Impulszuschlag von 9,5 dB(A)) angesetzt. Diese Ansätze beruhen auf Messungen im Rahmen einer Diplomarbeit zu Geräuschemissionen durch Ladevorgänge in Ladezonen von Discountern [19].

Für die Entladung von Glas- und PET-Flaschen mittels Handhubwagen stehen mit einer Studie des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie [15] aktuelle Daten zur Verfügung.

Die Entladegeräusche bei den Anlieferungen des Elektrofachmarktes wurden gemäß der Ladelärmstudie des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie [15] ermittelt.

Hinsichtlich der dieselbetriebenen Kühlaggregate von Kühl-Lkw wird gemäß Parkplatzlärmstudie von einem Schallleistungspegel von 97 dB(A) und einer Laufzeit von 15 Minuten je Stunde ausgegangen.

Für die Kommunikationsgeräusche auf den geplanten Außenterrassen werden die Ansätze der VDI 3770 [20] für Gartenlokale und andere Freisitzflächen herangezogen. Dabei wird von „Sprechen, gehoben“ für 50 % der Anwesenden ausgegangen.

Für die Lüftungsanlagen wird ein typischer Schallleistungspegel von 60 dB(A) und für die Kälteanlage ein typischer Schallleistungspegel von 75 dB(A) in Ansatz gebracht. Diese Werte werden von Anlagen, die dem Stand der Technik entsprechen, problemlos eingehalten. Bei allen haustechnischen Anlagen wird unterstellt, dass sie keine ton- und/oder impulshaltigen Geräusche erzeugen (Stand der Technik). Bei einer detaillierten Planung der haustechnischen Anlagen sollte dies ergänzend im Rahmen der Baugenehmigung oder Ausführungsplanung geprüft werden.

Die Belastungen sind in der Anlage A 2.1 zusammengestellt. Die Schallleistungspegel und die sich ergebenden Schallleistungs-Beurteilungspegel sind in der Anlage A 2.1 aufgeführt. Dort finden sich auch die verwendeten Basis-Oktavspektren. Die Lage der Quellen kann dem Plan der Anlage A 1 entnommen werden.

4.4. Immissionen

4.4.1. Allgemeines zur Schallausbreitungsrechnung

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte mit Hilfe des EDV-Programms CadnaA [21] auf Grundlage des in der TA Lärm [6] beschriebenen Verfahrens. Die in die Modellrechnung eingehenden örtlichen Gegebenheiten sowie die Lage der Lärmquellen und Immissionsorte sind aus der Anlage A 1 ersichtlich.

Im Ausbreitungsmodell werden berücksichtigt:

- Die Abschirmwirkung von vorhandenen und geplanten Gebäuden sowie Reflexionen an den Gebäudeseiten (Höhen nach Ortsbesichtigung [24] geschätzt);
- Quellenhöhen gemäß Abschnitt 4.4.2;
- Immissionsorthöhen gemäß Abschnitt 4.4.3;
- **An der Nordseite des Betriebsgrundstücks ist eine 190 m lange Lärmschutzwand geplant. Zum Grundstück Flötenkamp 39 wird für den Lärmschutz eine Höhe von 4,5 m über der Oberfläche des Stellplatzes (ca.19 m Länge vom östlichen Ende der Lärmschutzwand) und für die übrige Länge in Richtung Westen eine Höhe von 2,5 m über der Oberfläche des Stellplatzes benötigt;**
- **Die Gebäude im geplanten allgemeinen Wohngebiet dürfen maximal 2 schutzbedürftige Geschosse aufweisen (entweder 2 Vollgeschosse ohne Dach- oder Staffelgeschoss oder 1 Vollgeschoss mit 1 Dach- oder Staffelgeschoss).**

Das maßgebende Umfeld des Plangeltungsbereichs ist weitgehend eben, so dass mit einem ebenen Geländemodell gerechnet wurde. Lediglich der Geländesprung zwischen den heutigen Sportplätzen wird in den Berechnungen berücksichtigt, so dass auch die Gebäude nördlich des Sportfeldes (IO 1 bis IO 5 und IO A bis IO B) entsprechend abgesenkt sind.

Die Berechnung der Dämpfungsterme erfolgte in Oktaven, die Bodendämpfung wurde gemäß dem alternativen Verfahren aus Abschnitt 7.3.2 der DIN ISO 9613-2 [17] ermittelt.

Die Formeln zur Berechnung der Schallausbreitung gelten für eine die Schallausbreitung begünstigende Wettersituation („Mitwindausbreitungssituation“). Zur Berechnung des Beurteilungspegels ist gemäß TA Lärm eine meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613-2 [17] zu berücksichtigen. Diese Korrektur beinhaltet die Häufigkeit des Auftretens von Mitwindsituationen, so dass der Beurteilungspegel einen Langzeitmittelungspegel darstellt. Bei der Berechnung der Beurteilungspegel wurde die meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613-2 zur sicheren Seite nicht berücksichtigt.

4.4.2. Quellenmodellierung

Die Parkvorgänge der Pkw und der Lkw, die Ladevorgänge und die Kommunikationsgeräusche auf der Außenterrasse werden als Flächenschallquellen berücksichtigt. Die Fahrgeräusche auf den Pkw-Fahrwegen zu den Stellplätzen und der Lkw-Fahrwege werden als Linienquellen modelliert. Das Ein-/ Ausstapeln von Einkaufswagen in den Sammelboxen, die Lkw-Kühlaggregate sowie die Haustechnik werden als Punktquellen dargestellt. Die Lage der Quellen kann der Anlage A 1 entnommen werden.

Die Emissionshöhen betragen:

- Pkw-Fahrweg: 0,5 m über Gelände;
- Pkw-Stellplatzanlage: 0,5 m über Gelände;
- Lkw-Fahrwege: 1,0 m über Gelände;
- Lkw-Parken/Rangieren: 1,0 m über Gelände;

- Ladegeräusche: 1,2 m über Gelände;
- Kühlaggregat (Lkw): 3,5 m über Gelände;
- Ein-/Ausstapeln von Einkaufswagen: 1,0 m über Gelände;
- Haustechnik auf dem Dach: 1,0 m bis 2,0 m über Dach;
- Kommunikationsgeräusche (Außenterrasse): 1,2 über Gelände (sitzende Personen).

4.4.3. Immissionsorte

Die Berechnungen erfolgen für die in dem Lageplan der Anlage A 1 verzeichneten Immissionsorte. Die Immissionshöhen für das Erdgeschoss wurden gemäß [24] entsprechend für die Fenstermitte abgeschätzt. Für jedes weitere Geschoss werden zusätzlich jeweils 2,8 m berücksichtigt. Für die Immissionsorte IO A bis IO C werden maximal 2 schutzbedürftige Geschosse berücksichtigt.

4.4.4. Beurteilungspegel

Zur Beurteilung der Geräuschbelastungen aus Gewerbelärm wurden die Beurteilungspegel an den maßgebenden Immissionsorten der angrenzenden Bebauung tags und nachts (lauteste Stunde nachts) getrennt ermittelt.

Die Ergebnisse sind in der Tabelle 6 zusammengestellt. Graphische Darstellungen der Ergebnisse finden sich für den Tageszeitraum in der Abbildung 1 und für den Nachtzeitraum in der Abbildung 2. Darin sind die Beurteilungspegel für den Tag und für die Nacht an den maßgebenden Immissionsorten sowie die Immissionsrichtwerte (IRW) aufgezeigt. Teilpegelanalysen für den Tages- und Nachtabschnitt finden sich in der Anlage A 3.

Folgende Ergebnisse sind festzuhalten:

- **Tagesabschnitt (6:00 bis 22:00 Uhr):**

An den Immissionsorten IO 1 bis IO 9 errechnen sich aus der Zusatzbelastung Beurteilungspegel von bis zu 55 dB(A), somit wird der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags eingehalten.

Am Immissionsort IO 10 erreichen die Beurteilungspegel bis zu 56 dB(A). Der Immissionsrichtwert für Mischgebiete von 60 dB(A) tags wird somit unterschritten.

Mit Beurteilungspegeln von bis zu 55 dB(A) aus der Zusatzbelastung werden an den Immissionsorten IO 11 bis IO 13 der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags eingehalten.

Innerhalb des Plangeltungsbereiches des allgemeinen Wohngebietes liegen die Beurteilungspegel an der Baugrenze bei bis zu 55 dB(A), somit wird der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags unter Berücksichtigung der Lärmschutzmaßnahmen ebenfalls eingehalten.

Beurteilungsrelevante Vorbelastungen aus Gewerbelärm liegen tags an allen Immissionsorten nicht vor.

- **Nachtsabschnitt (22:00 bis 6:00 Uhr, lauteste Nachtstunde):**

An den Immissionsorten IO 1 bis IO 9 ergeben sich aus der Zusatzbelastung Beurteilungspegel von bis zu 40 dB(A), somit werden der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) nachts eingehalten.

Am Immissionsort IO 10 liegen die Beurteilungspegel bei bis zu 42 dB(A), somit wird der Immissionsrichtwert für Mischgebiete von 45 dB(A) nachts eingehalten.

Der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 39 dB(A) nachts wird an den Immissionsorten IO 11 bis IO 13 mit Beurteilungspegeln von 40 dB(A) eingehalten.

Innerhalb des Plangeltungsbereiches im allgemeinen Wohngebiet ergeben sich an der Baugrenze Beurteilungspegel von bis zu 40 dB(A), somit wird der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) nachts eingehalten.

Beurteilungsrelevante Vorbelastungen aus Gewerbelärm liegen auch im Nachtzeitraum an allen Immissionsorten nicht vor.

Tabelle 6: Beurteilungspegel aus Gewerbelärm

Sp	1	2	3	4	5	6	7
Ze	Immissionsort					Beurteilungspegel aus Gewerbelärm	
	Nr.	Gebiet	Immissionsrichtwert		Geschoss	Zusatzbelastung	
			tags	nachts		tags	nachts
			dB(A)			dB(A)	
1	IO 1	WA	55	40	EG	47	30
2	IO 1	WA	55	40	1.OG	48	32
3	IO 2	WA	55	40	EG	47	32
4	IO 2	WA	55	40	1.OG	49	33
5	IO 3	WA	55	40	EG	50	34
6	IO 3	WA	55	40	1.OG	52	36
7	IO 4	WA	55	40	EG	49	34
8	IO 4	WA	55	40	1.OG	52	36
9	IO 5	WA	55	40	EG	48	33
10	IO 5	WA	55	40	1.OG	51	36
11	IO 6	WA	55	40	EG	53	38
12	IO 6.2	WA	55	40	EG	52	37
13	IO 6.2	WA	55	40	1.OG	55	40
14	IO 7	WA	55	40	EG	52	36
15	IO 7	WA	55	40	1.OG	53	38
16	IO 8	WA	55	40	EG	50	35
17	IO 8	WA	55	40	1.OG	51	36
18	IO 9	WA	55	40	EG	49	33
19	IO 9	WA	55	40	1.OG	49	33
20	IO 10.1	MI	60	45	EG	54	41
21	IO 10.1	MI	60	45	1.OG	56	42
22	IO 10.2	MI	60	45	EG	54	40
23	IO 10.2	MI	60	45	1.OG	56	42
24	IO 11	WA	55	40	EG	51	36
25	IO 11	WA	55	40	1.OG	53	38
26	IO 12	WA	55	40	EG	51	36
27	IO 12	WA	55	40	1.OG	54	38
28	IO 13	WA	55	40	EG	50	35
29	IO 13	WA	55	40	1.OG	55	39
30	IO A	WA	55	40	EG	48	24
31	IO A	WA	55	40	1.OG	54	28
32	IO B	WA	55	40	EG	47	32
33	IO B	WA	55	40	1.OG	53	38
34	IO C	WA	55	40	EG	49	34
35	IO C	WA	55	40	1.OG	55	40

Abbildung 1: Beurteilungspegel aus Gewerbelärm tags

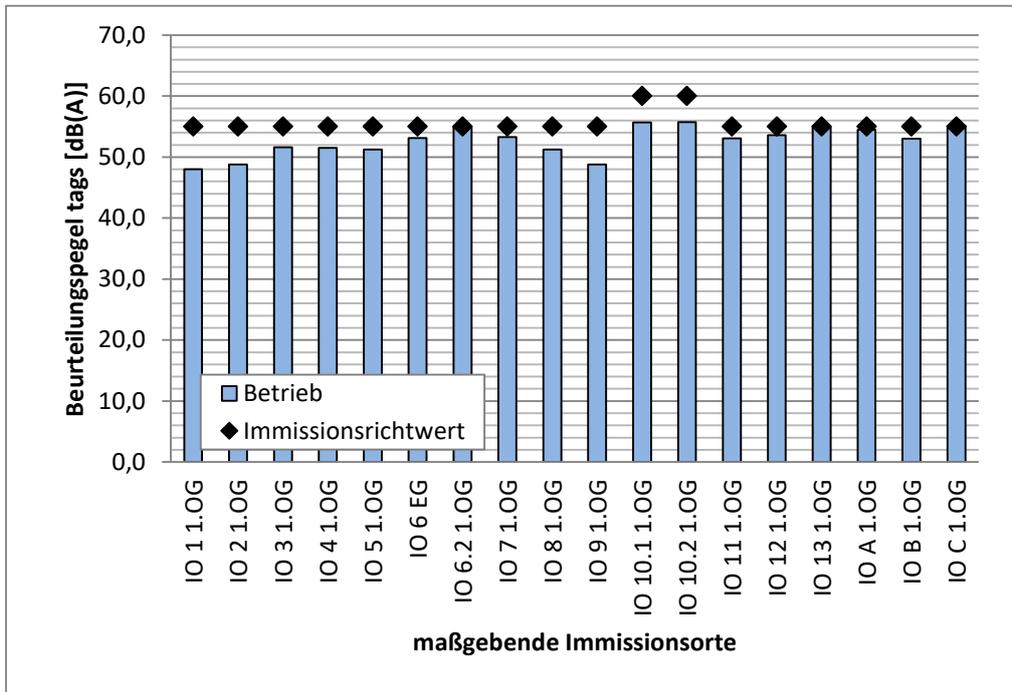
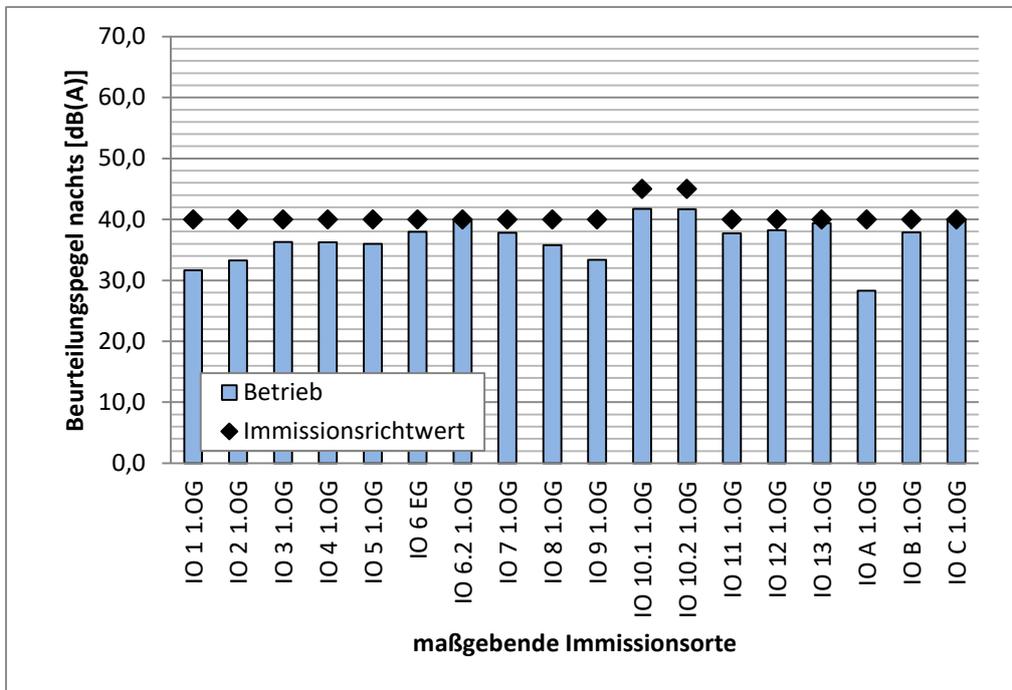


Abbildung 2: Beurteilungspegel aus Gewerbelärm nachts



4.5. Spitzenpegel

Um die Einhaltung der Spitzenpegelkriterien gemäß TA Lärm [6] zu prüfen, wurden die erforderlichen Mindestabstände abgeschätzt, die zur Einhaltung der maximal zulässigen Spitzenpegel erforderlich sind. Abschirmungen wurden nicht berücksichtigt.

Bezüglich der Spitzenpegel sind eine beschleunigte Lkw-Abfahrt und ein Türen- bzw. Kofferraumschließen auf den Stellplätzen sowie kurzzeitige Geräuschspitzen bei der Entladung von Interesse. Die erforderlichen Mindestabstände zur Einhaltung des zulässigen Spitzenpegels sind in der Tabelle 7 zusammengestellt. Nachts sind von der Anlieferungszone keine Geräuschspitzen zu erwarten, eine Nachtanlieferung ist nicht geplant.

Im vorliegenden Fall werden die Mindestabstände tags zu allen benachbarten Nutzungen überwiegend eingehalten, so dass dem Spitzenpegelkriterium der TA Lärm entsprochen wird. Lediglich zwischen dem geplanten allgemeinen Wohngebiet und dem Anlieferungshof wird der Mindestabstand unterschritten, allerdings sind aufgrund der erforderlichen Lärmschutzwand Überschreitungen des Spitzenpegelkriteriums nicht zu erwarten.

Im Nachtzeitraum werden die Mindestabstände zur Bestandsbebauung südlich der Verdener Straße und im Norden und Osten überwiegend eingehalten. Lediglich zum Gebäude des Grundstücks Verdener Straße 58 und zum Grundstück Flötenkamp 39 sowie zum neuen allgemeinen Wohngebiet werden die Mindestabstände nicht erfüllt. Für das Grundstück Flötenkamp 39 sowie dem neuen allgemeinen Wohngebiet ist festzustellen, dass aufgrund der erforderlichen Lärmschutzwand Überschreitungen des Spitzenpegelkriteriums nicht zu erwarten sind. Für das Grundstücks Verdener Straße 58 sind lediglich die nächstgelegenen Stellplätze von der Unterschreitung des Spitzenpegelkriteriums betroffen, da diese insgesamt am weitesten vom Eingangsbereich entfernt sind und im Nachtzeitraum davon auszugehen ist, dass die Stellplätze in der Nähe des Eingangsbereiches genutzt werden, sind Überschreitungen des Spitzenpegelkriteriums nicht zu erwarten.

Tabelle 7: Mindestabstand zur Einhaltung der maximal zulässigen Spitzenpegel tags

Vorgang	Schallleistungspegel [dB(A)]	Mindestabstand [m]			
		WA ¹⁾		MI ¹⁾	
		tags	nachts	tags	nachts
Ladegeräusche	120 ²⁾	23	230 ⁵⁾	13	138 ⁵⁾
Beschleunigte Lkw-Abfahrt	104,5 ³⁾	3	52 ⁵⁾	< 1	36 ⁵⁾
Türen-/ Kofferraumschließen	99,5 ³⁾	< 1	36	< 1	21
Ein-/Ausstapeln von Einkaufswagen (Metallkorb)	106 ⁴⁾	4	59	2	40
Beschleunigte Pkw-Abfahrt	92,5 ³⁾	< 1	17	< 1	9

¹⁾ Zulässiger Spitzenpegel (WA): 85 dB(A) tags, 60 dB(A) nachts; (MI): 90 dB(A) tags, 65 dB(A) nachts;

²⁾ Schätzung zur sicheren Seite;

³⁾ Gemäß Parkplatzlärmstudie [13];

⁴⁾ Gemäß Studie Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie [15];

⁵⁾ keine Vorgänge nachts.

4.6. Qualität der Prognose

Die im Rahmen der vorliegenden Untersuchung verwendeten Ansätze liegen auf der sicheren Seite. Hinsichtlich der Betriebszeiten wurde ein konservativer Ansatz verwendet, so dass eine Überschreitung der im Rahmen der vorliegenden Untersuchung ermittelten Beurteilungspegel mit einiger Sicherheit nicht zu erwarten ist.

Angaben über die Standardabweichungen für die Quellgrößen finden sich in den Tabellen der Anlage A 2.2.8. Die Angabe einer Standardabweichung für die angesetzten Quellgrößen kann an dieser Stelle jedoch lediglich der Orientierung dienen und beschreibt die zu erwartende Streuung der Pegelwerte.

An den maßgebenden Immissionsorten beträgt die zu erwartende Standardabweichung etwa 1 bis 3 dB(A).

(Anmerkung: Die angeführten Standardabweichungen dienen nur als Anhaltswerte zur Einschätzung der Qualität der Prognose. Belastbare Aussagen über die statistische Pegelverteilung sind nur dann möglich, wenn bei der Prognose für die Belastungen und die Schallleistungen von Mittelwerten ausgegangen wird. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden jedoch die Ansätze zur sicheren Seite hin getroffen und liegen gegenüber den Mittelwerten deutlich höher.)

5. Verkehrslärm

5.1. Verkehrsmengen

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Als maßgebende Quellen werden folgende öffentliche Verkehrswege berücksichtigt:

- Verdener Straße (B209);
- Planstraße (neue Verbindungsstraße zwischen der Verdener Straße und dem Alten Postweg);

Die Verkehrsbelastung und Veränderungen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wurden aus dem Verkehrsgutachten [22] übernommen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Anschluss des Alten Postwegs an die Verdener Straße über die Planstraße im Westen des Plangeltungsbereiches geschaffen werden. Weiterhin sollen in der Verdener Straße zwei Linksabbiegerspuren eingerichtet werden.

Eine Zusammenstellung der Verkehrsbelastungen findet sich in den Anlagen A 4.1.

5.2. Emissionen

Die Schalleistungspegel wurden entsprechend den Rechenregeln gemäß RLS-19 [12] berechnet. Eine Zusammenstellung zeigt die Anlage A 4.3.

5.3. Immissionen

5.3.1. Allgemeines

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte mit Hilfe des EDV-Programms CadnaA [24] auf Grundlage der Rechenregeln der RLS-19 [12]. Die in die Modellrechnung eingehenden örtlichen Gegebenheiten sowie die Lage der Lärmquellen und Immissionsorte sind aus der Anlage A 1 ersichtlich.

Für die Beurteilung werden im Ausbreitungsmodell zudem die Abschirmwirkung von vorhandenen Gebäuden sowie Reflexionen an den Gebäudeseiten berücksichtigt. Die Berechnung der Geräuschbelastung innerhalb des Plangeltungsbereiches erfolgt für das maßgebende Geschoss in Form von Rasterlärnkarten.

5.3.2. B-Plan-induzierter Zusatzverkehr

Zur Beurteilung der vom Verkehr auf öffentlichen Straßen in der Umgebung hervorgerufenen Geräuschimmissionen wurden für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall für maßgebende Immissionsorte außerhalb des Plangeltungsbereiches die Beurteilungspegel für den Tages- und Nachtabschnitt getrennt berechnet. Die Ergebnisse für den Straßenverkehrslärm sind in Tabelle 8 dargestellt.

Die Berechnungen erfolgen für die in dem Lageplan der Anlage A 1 verzeichneten Immissionsorte. Die Immissionsorthöhen wurden für die Erdgeschosse gemäß Ortsbesichtigung [24] für die Mitte der Fenster (über Gelände) abgeschätzt. Für die weiteren Geschosse wurde jeweils eine Geschosshöhe von 2,8 m zugrunde gelegt.

An den Immissionsorten am Alten Postweg (IO 1 und IO 2.1) werden im Prognose-Nullfall und im Prognose-Planfall die Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts eingehalten, somit ergeben sich durch den B-Plan-induzierten Zusatzverkehr des Bebauungsplans keine beurteilungsrelevanten Veränderungen.

Am Immissionsort IO 10.3 für die Bebauung nördlich der Verdener Straße liegen die Beurteilungspegel im Prognose-Nullfall bei bis zu 68,4 dB(A) tags und 60,8 dB(A) nachts. Im Tageszeitraum wird zwar der Immissionsgrenzwert für Mischgebiete von 64 dB(A) tags überschritten, allerdings wird der Anhaltswert für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags nicht erreicht und die Zunahmen zum Prognose-Planfall liegen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A). Somit sind die Zunahmen aus dem B-Plan-induzierten Zusatzverkehr im Tageszeitraum nicht beurteilungsrelevant. Im Nachtzeitraum werden sowohl der Immissionsgrenzwert für Mischgebiete von 54 dB(A) nachts als auch der Anhaltswert für Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts überschritten. Aufgrund der Überschreitung des Anhaltswerts für Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts sind die Veränderungen

aus dem B-Plan-induzierten Zusatzverkehr als durchaus erheblich und beurteilungsrelevant einzustufen. Zur Lösung dieses städtebaulichen Konfliktes wird empfohlen, ein freiwilliges Lärmsanierungsprogramm durchzuführen. Zum Schutz der von Pegelzunahmen und der Überschreitung des Anhaltswertes für Gesundheitsgefährdung betroffenen Bebauung sind Maßnahmen zum Schallschutz zu prüfen. Die vorgenannte Problematik wird im Rahmen der nach § 1 Abs. 7 BauGB durchzuführenden Abwägung aufgegriffen und einer adäquaten Lösung zugeführt. Hierzu wird im städtebaulichen Vertrag zwischen Stadt und Investor die Umsetzung entsprechender passiver Lärmschutzmaßnahmen rechtsverbindlich geregelt.

An den Immissionsorten IO 11 und IO 13 südlich der Verdener Straße werden im Erdgeschoss die Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts überwiegend eingehalten. Im Obergeschoss ergeben sich allerdings Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts. Allerdings liegen die Zunahmen unterhalb der Wahrnehmbarkeitschwelle von 1 dB(A) und unter der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A) und somit sind die Veränderungen aus dem B-Plan-induzierten Zusatzverkehr nicht weiter beurteilungsrelevant.

Tabelle 8: Beurteilungspegel aus Straßenverkehrslärm

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ze	Immissionsort					Beurteilungspegel Straßenverkehrslärm				Zunahmen	
	Nr.	Gebiet	Immissionsgrenzwert		Geschoss	Prognose-Nullfall		Prognose-Planfall			
			tags	nachts		tags	nachts	tags	nachts		
			dB(A)			dB(A)		dB(A)		dB(A)	
1	IO 1	WA	59	49	EG	50,8	43,2	54,5	46,9	3,7	3,7
2	IO 1	WA	59	49	1.OG	52,2	44,6	55,3	47,8	3,1	3,2
3	IO 2.1	WA	59	49	1 EG	48,3	40,7	55,0	47,4	6,7	6,7
4	IO 2.1	WA	59	49	1 1.	49,9	42,3	55,2	47,7	5,3	5,4
5	IO 10.3	MI	64	54	EG	68,4	60,8	68,7	61,1	0,3	0,3
6	IO 10.3	MI	64	54	1.OG	68,3	60,7	68,5	60,9	0,2	0,2
7	IO 11	WA	59	49	EG	55,9	48,3	56,0	48,4	0,1	0,1
8	IO 11	WA	59	49	1.O	59,5	51,9	59,5	51,9	0,0	0,0
9	IO 13	WA	59	49	EG	56,6	49,0	56,7	49,1	0,1	0,1
10	IO 13	WA	59	49	1.O	61,6	54,0	61,6	54,0	0,0	0,0

5.3.3. Prüfung gemäß 16. BImSchV

Zur Beurteilung der vom Verkehr durch die Anbindung des Alten Postweg an die Verdener Straße und die geplanten Linksabbiegerspuren auf der Verdener Straße hervorgerufenen Geräuschimmissionen wurden die Beurteilungspegel für den Tages- und Nachtabschnitt getrennt berechnet. Die Ergebnisse für den Straßenverkehrslärm sind in Tabelle 9 dargestellt.

Die Berechnungen erfolgen für die in dem Lageplan der Anlage A 1.1 verzeichneten Immissionsorte. Die Immissionsorthöhen wurden für die Erdgeschosse gemäß Ortsbesichtigung [24] für die Oberkante der Fenster (über Gelände) abgeschätzt. Für die weiteren Geschosse wurde jeweils eine Geschosshöhe von 2,8 m zugrunde gelegt.

Am Alten Postweg (Immissionsorten IO 1 und IO 2.1 errechnen sich im Prognose-Planfall Beurteilungspegel von bis zu 55,3 dB(A) tags und 47,8 dB(A) nachts, somit werden die

Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts eingehalten. Somit besteht gemäß 16. BImSchV durch die Anbindung des Alten Postweges an die Verdener Straße kein Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach.

Nördlich der Verdener Straße (Immissionsort IO 10.3) am Rand des Ausbaubereiches der Verdener Straße liegen die Beurteilungspegel im Prognose-Planfall bei bis zu 68,7 dB(A) tags und bei bis zu 61,1 dB(A) nachts. Zudem ergeben sich Zunahmen von bis zu 0,3 dB(A) durch den Ausbau der Verdener Straße. Im Tageszeitraum wird zwar der Immissionsgrenzwert für Mischgebiete von 64 dB(A) tags überschritten, aber der Anhaltswert für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags wird nicht erreicht und die Zunahmen liegen deutlich unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A). Im Tageszeitraum besteht somit gemäß 16. BImSchV durch das Einrichten der Linksabbiegerspuren kein Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach. Im Nachtzeitraum wird sowohl der Immissionsgrenzwert für Mischgebiete von 54 dB(A) nachts als auch der Anhaltswert für Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts überschritten. Aufgrund der Überschreitung des Anhaltswerts für Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts und der Zunahmen besteht am Rand des Ausbaustrecke nördlich der Verdener Straße gemäß 16. BImSchV Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach.

Südlich der Verdener Straße (Immissionsorten IO 11 und IO 13) ergeben sich im Prognose-Planfall Beurteilungspegel von bis zu 61,6 dB(A) tags und 54,0 dB(A) nachts. Damit werden teilweise der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts überschritten. Die Anhaltswerte für Gesundheitsgefährdung werden nicht erreicht. Die Zunahmen liegen bei bis zu 0,2 dB(A) und somit deutlich unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A). Somit ist für die Bebauung südlich der Verdener Straße festzustellen, dass gemäß 16. BImSchV durch die Einrichtung der Linksabbiegerspuren auf der Verdener Straße kein Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach besteht.

Tabelle 9: Beurteilungspegel aus Straßenverkehrslärm

Ze	Immissionsort					Beurteilungspegel Straßenverkehrslärm				Zunahmen	
	Nr.	Gebiet	Immissionsgrenzwert		Geschoss	Prognose-Nullfall		Prognose-Planfall		tags	nachts
			tags	nachts		tags	nachts	tags	nachts		
			dB(A)			dB(A)		dB(A)		dB(A)	
1	IO 1	WA	59	49	EG	50,7	43,1	54,5	46,9	3,8	3,8
2	IO 1	WA	59	49	1.OG	52,2	44,6	55,3	47,7	3,1	3,1
3	IO 2.1	WA	59	49	EG	48,3	40,7	55,0	47,4	6,7	6,7
4	IO 2.1	WA	59	49	1.OG	49,9	42,3	55,2	47,7	5,3	5,4
5	IO 10.3	MI	64	54	EG	68,4	60,8	68,7	61,1	0,3	0,3
6	IO 10.3	MI	64	54	1.OG	68,3	60,7	68,5	60,9	0,2	0,2
7	IO 11	WA	59	49	EG	55,9	48,3	56,0	48,4	0,1	0,1
8	IO 11	WA	59	49	1.OG	59,5	51,9	59,5	51,9	0,0	0,0
9	IO 13	WA	59	49	EG	56,6	49,0	56,7	49,1	0,1	0,1
10	IO 13	WA	59	49	1.OG	61,6	54,0	61,6	54,0	0,0	0,0

5.3.4. Schutz des Plangebietes vor Verkehrslärm

Innerhalb des Plangebietes ist die Ausweisung von Sondergebietsflächen und ein allgemeines Wohngebiet vorgesehen. Für die geplanten Sondergebietsflächen wird der Nutzung entsprechend eine Schutzbedürftigkeit zugrunde gelegt, die der von Gewerbegebieten vergleichbar ist. Die Beurteilungspegel aus Verkehrslärm im Plangebiet sind in Form von Rasterlärmkarten in der Anlage A 5 dargestellt.

An den Baugrenzen des Sondergebietes ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu 68 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts. Im allgemeinen Wohngebiet liegen die Beurteilungspegel bei bis zu 56 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts.

Im Sondergebiet werden die Orientierungswerte für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts im südlichen Bereich der geplanten Bebauung überschritten. Der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiete von 69 dB(A) tags wird an der geplanten Bebauung eingehalten. Der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiete von 59 dB(A) nachts wird an der Südseite überschritten, allerdings sind im Sondergebiet keine Wohnnutzungen vorgesehen und somit keine schutzbedürftigen Nutzungen im Nachtzeitraum geplant.

Im allgemeinen Wohngebiet werden die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags entlang der Planstraße und 45 dB(A) nachts überschritten. Der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags wird innerhalb der Baugrenzen eingehalten. Der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete von 49 dB(A) nachts wird in einem Abstand von 14 m zur Straßenmitte der Planstraße überschritten.

Innerhalb des Sondergebietes sind aktive Lärmschutzmaßnahmen aufgrund der Einhaltung des Immissionsgrenzwertes tags nicht erforderlich. Im Bereich des allgemeinen Wohngebietes sind aktive Lärmschutzmaßnahmen aufgrund von Belegenheiten und der Erschließung des Gebietes nicht ausreichend wirkungsvoll. Zudem liegen lediglich geringfügige Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes vor.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können aufgrund der Bauweise durch Grundrissgestaltung (Verlegung von schützenswerten Nutzungen auf die lärmabgewandte Seite) oder passiven Schallschutz geschaffen werden.

Die Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz von Büro- und Wohnnutzungen vor Verkehrslärm ergeben sich gemäß DIN 4109 (Januar 2018) [9], [10].

Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt über die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 (Januar 2018). Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind in der Abbildung 3 für schutzbedürftige Räume und in Abbildung 4 für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, dargestellt.

Aufgrund der Einhaltung des Immissionsgrenzwertes für allgemeine Wohngebiete tags ergeben sich innerhalb des allgemeinen Wohngebietes keine Beschränkungen für die Anordnung der Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Loggien usw.).

Aufgrund der Überschreitung des Orientierungswertes für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) nachts sind zum Schutz der Nachtruhe im gesamten allgemeinen Wohngebiet für

Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann.

6. Vorschläge für Begründung und Festsetzungen

6.1. Begründung

a) Allgemeines

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 132 will die Stadt Walsrode die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau eines Familia-Marktes, weitere gewerblicher Nutzung sowie Wohnbebauung schaffen. Die Ausweisung ist als Sondergebiet Handel und als allgemeines Wohngebiet vorgesehen.

Der Plangeltungsbereich befindet sich nördlich der Verdener Straße und östlich des Alten Postwegs. Weitere Wohnbebauung befindet sich östlich und südlich des Plangeltungsbereiches. Weiterhin schafft der Bebauungsplan die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Anschluss des Alten Postweges an die Verdener Straße sowie für Linksabbiegerspuren auf der Verdener Straße.

Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“, wobei zwischen gewerblichem Lärm und Verkehrslärm unterschieden wird. Andererseits kann sich die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“) orientieren.

Die DIN 18005, Teil 1 verweist für die Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm, so dass die Immissionen aus Gewerbelärm auf Grundlage der TA Lärm beurteilt werden.

b) Gewerbelärm

Zum Schutz der nächstgelegenen maßgeblichen schützenswerten Nutzung vor Gewerbelärmimmissionen aus dem Plangeltungsbereich wurden die Geräuschemissionen an den maßgebenden Immissionsorten tags und nachts (lauteste Stunde nachts) getrennt ermittelt.

Hierzu wurden die hervorgerufenen Geräuschemissionen nach den Kriterien der TA Lärm ermittelt.

In den Berechnungen wurden folgenden Lärmschutzmaßnahmen berücksichtigt:

- **An der Nordseite des Betriebsgrundstücks ist eine 190 m lange Lärmschutzwand geplant. Zum Grundstück Flötenkamp 39 wird für den Lärmschutz eine Höhe von 4,5 m über der Oberfläche des Stellplatzes (ca.19 m Länge vom östlichen Ende der Lärmschutzwand) und für die übrige Länge in Richtung Westen eine Höhe von 2,5 m über der Oberfläche des Stellplatzes benötigt.**

- **Die Gebäude im geplanten allgemeinen Wohngebiet dürfen maximal 2 schutzbedürftige Geschosse aufweisen (entweder 2 Vollgeschosse ohne Dach- oder Staffelgeschoss oder 1 Vollgeschoss mit 1 Dach- oder Staffelgeschoss).**

Insgesamt ist festzustellen, dass die Anforderungen der TA Lärm in der Nachbarschaft des Plangeltungsbereiches unter Berücksichtigung der oben genannten Lärmschutzmaßnahmen erfüllt werden.

Hinsichtlich der kurzzeitig auftretenden Geräuschspitzen werden die Anforderungen der TA Lärm eingehalten.

Somit ist die geplante Nutzung innerhalb des Plangeltungsbereiches immissionschutzrechtlich mit der vorhandenen Nachbarschaft verträglich.

Im allgemeinen Wohngebiet sind Wohnnutzungen oberhalb des ersten Obergeschosses ausnahmsweise zulässig, wenn zum Schutz vor Gewerbelärm sichergestellt ist, dass (z. B. durch Gebäudestellung oder Grundrissgestaltung) die Immissionsrichtwerte vor den Fenstern von schutzbedürftigen Räumen eingehalten werden. Der Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren mittels einer detaillierten Immissionsprognose nach TA Lärm zu erbringen.

c) Verkehrslärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Dabei wurde der Straßenverkehrslärm auf den umliegenden Straßenabschnitten berücksichtigt. Die Straßenbelastungen wurden der Verkehrsuntersuchung entnommen.

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte auf Grundlage der Rechenregeln der RLS-90 für den Straßenverkehrslärm.

Im vorliegenden Fall ist die Erstellung der Planstraße zur Anbindung des Alten Postweges an die Verdener Straße unter Berücksichtigung des B-Plan-induzierten Zusatzverkehrs des Bebauungsplans Nr. 132 nicht weiter beurteilungsrelevant, da im Prognose-Planfall die Immissionsgrenzwerte eingehalten werden.

Südlich entlang der Verdener Straßen liegen die Beurteilungspegel im Prognose-Planfall teilweise oberhalb der Immissionsgrenzwerte für allgemeine Wohngebiete allerdings werden die Anhaltswerte für Gesundheitsgefährdung eingehalten und die Zunahmen liegen voraussichtlich unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A).

Nördlich der Verdener Straße werden die Immissionsgrenzwerte für Mischgebiet tags und nachts sowie der Anhaltswert für Gesundheitsgefährdung nachts überschritten.

Aufgrund der Überschreitung des Anhaltswertes für Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts sind die Veränderungen aus dem B-Plan-induzierten Zusatzverkehr als beurteilungsrelevant einzustufen. Zur Lösung dieses städtebaulichen Konfliktes wird empfohlen, ein freiwilliges Lärmsanierungsprogramm durchzuführen. Zum Schutz der von Pegelzunahmen und der Überschreitung des Anhaltswertes für Gesundheitsgefährdung betroffenen Bebauung sind Maßnahmen zum Schallschutz zu prüfen. Die vorgenannte Problematik wird im Rahmen der nach § 1 Abs. 7 BauGB durchzuführenden Abwägung aufgegriffen und

einer adäquaten Lösung zugeführt. Hierzu wird im städtebaulichen Vertrag zwischen Stadt und Investor die Umsetzung entsprechender passiver Lärmschutzmaßnahmen rechtsverbindlich geregelt.

Bezüglich des Anschlusses des Alten Postweges an die Verdener Straße ist festzustellen, dass entlang des Alten Postweges gemäß 16.BImSchV keine Ansprüche dem Grunde nach entstehen.

Für die Bebauung südlich der Verdener Straße ergeben sich durch die Einrichtung der Linksabbiegerspuren ebenfalls gemäß 16.BImSchV keine Ansprüche dem Grunde nach auf Lärmschutz.

Für die Bebauung nördlich der Verdener Straße am östlichen Rand des Ausbaus für die Linksabbiegerspuren auf der Verdener Straße ist allerdings festzustellen, dass aufgrund der Zunahmen und der Überschreitung des Anhaltswertes für Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) sich für den Nachtzeitraum gemäß 16.BImSchV Ansprüche dem Grunde nach auf Lärmschutz ergeben. Für den Tageszeitraum liegen keine Ansprüche dem Grunde nach vor.

An den Baugrenzen des Sondergebietes ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu 68 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts. Im allgemeinen Wohngebiet liegen die Beurteilungspegel bei bis zu 56 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts.

Im Sondergebiet werden die Orientierungswerte für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts im südlichen Bereich der geplanten Bebauung überschritten. Der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiete von 69 dB(A) tags wird an der geplanten Bebauung eingehalten. Der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiete von 59 dB(A) nachts wird an der Südseite überschritten, allerdings sind im Sondergebiet keine Wohnnutzungen vorgesehen und somit keine schutzbedürftigen Nutzungen im Nachtzeitraum geplant.

Im allgemeinen Wohngebiet werden die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags entlang der Planstraße und 45 dB(A) nachts überall überschritten. Der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags wird innerhalb der Baugrenzen eingehalten. Der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete von 49 dB(A) nachts wird in einem Abstand von 14 m zur Straßenmitte der Planstraße überschritten.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können aufgrund der Bauweise durch Grundrissgestaltung (Verlegung von schützenswerten Nutzungen auf die lärmabgewandte Seite) oder passiven Schallschutz geschaffen werden.

Die Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz von Büro- und Wohnnutzungen vor Verkehrslärm ergeben sich gemäß DIN 4109 (Januar 2018).

Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt über die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 (Januar 2018). Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind in der Abbildung 3 für schutzbedürftige Räume und in Abbildung 4 für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, dargestellt.

Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass bei einem maßgeblichen Außenlärmpegel von $> 70 \text{ dB(A)}$ mit erheblichem passivem Schallschutz und damit zusätzlichen Baukosten zu rechnen ist.

Abbildung 3: maßgeblicher Außenlärmpegel für schutzbedürftige Räume

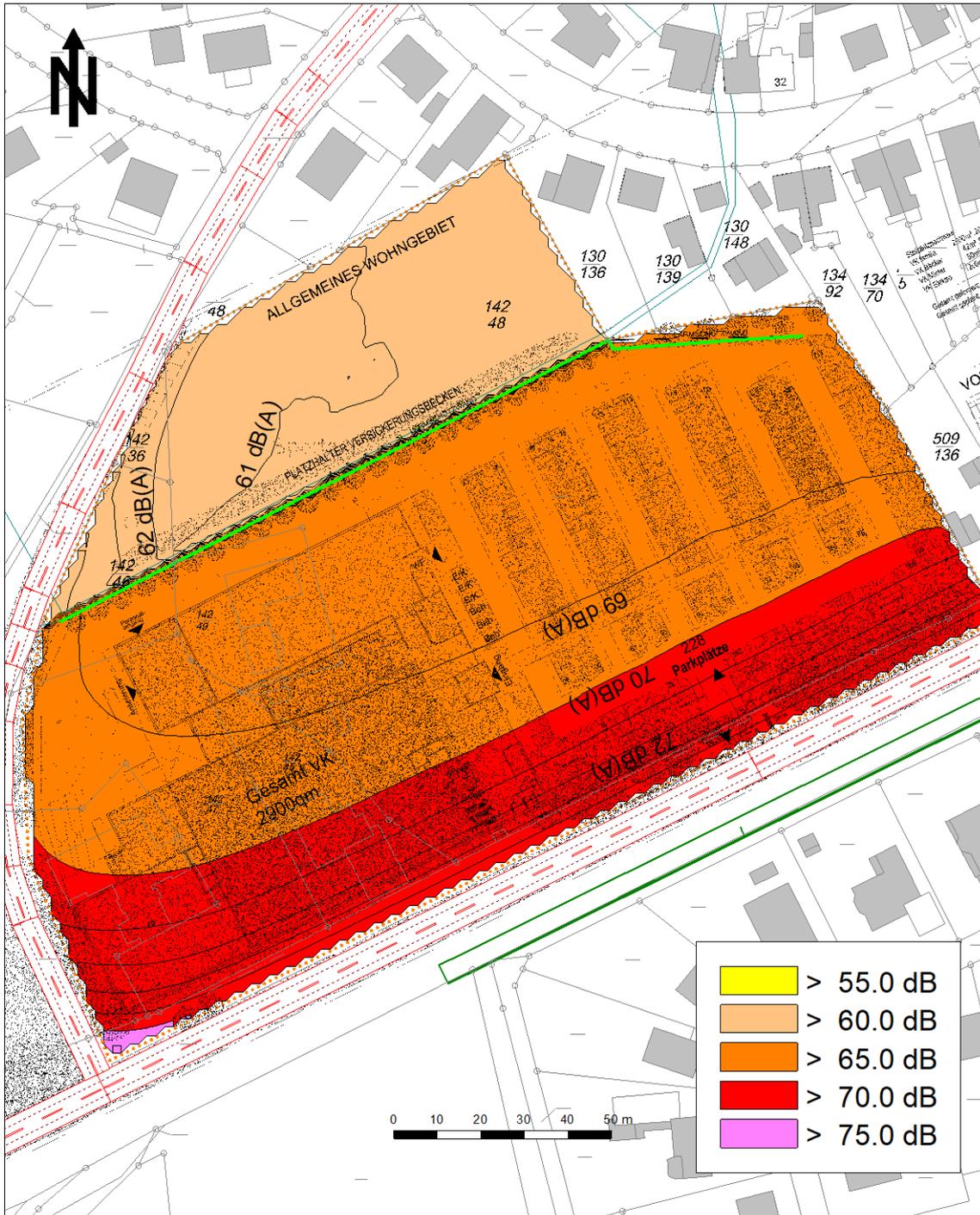


Abbildung 4: maßgeblicher Außenlärmpegel für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden



Aufgrund der Einhaltung des Immissionsgrenzwertes für Wohngebiete tags ergeben sich innerhalb des allgemeinen Wohngebiets keine Beschränkungen für die Anordnung der Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Loggien usw.).

Aufgrund der Überschreitung des Orientierungswertes für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) nachts sind zum Schutz der Nachtruhe im gesamten allgemeinen Wohngebiet für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann.

6.2. Festsetzungen

Schutz vor Gewerbelärm

An der Nordseite des Betriebsgrundstücks ist eine insgesamt 190 m lange Lärmschutzwand zum Grundstück Flötenkamp 39 (ca. 19 m Länge vom östlichen Ende der Lärmschutzwand) mit einer Höhe von 4,5 m über der Oberfläche des Stellplatzes und für die übrige Länge in Richtung Westen mit einer Höhe von 2,5 m über der Oberfläche des Stellplatzes festzusetzen. Die Lärmschutzwand ist akustisch dicht mit einem Flächengewicht von 20 kg/m² auszuführen.

(Hinweis 1 an den Planer: Die Lage der Lärmschutzwand kann der Anlage A 1 entnommen werden.)

(Hinweis 2 an den Planer: Im allgemeinen Wohngebiet sind die schutzbedürftigen Geschosse auf maximal 2 Geschosse zu begrenzen.)

Im allgemeinen Wohngebiet sind Wohnnutzungen oberhalb des ersten Obergeschosses ausnahmsweise zulässig, wenn zum Schutz vor Gewerbelärm sichergestellt ist, dass (z. B. durch Gebäudestellung oder Grundrissgestaltung) die Immissionsrichtwerte vor den Fenstern von schutzbedürftigen Räumen eingehalten werden. Der Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren mittels einer detaillierten Immissionsprognose nach TA Lärm zu erbringen.

Schutz vor Verkehrslärm

Zum Schutz der Wohn- und Büronutzungen werden für Neu-, Um- und Ausbauten die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 (Januar 2018) entsprechend den nachfolgenden Abbildungen festgesetzt.

Die Abbildung 4 gilt ausschließlich für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden.

(Hinweis 3 an den Planer: Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind Abbildung 3 und Abbildung 4 zu entnehmen. Diese sind entsprechend in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes zu übernehmen.)

(Hinweis 4 an die Verwaltung und den Planverfasser: Die DIN-Vorschrift 4109 Teil 1 und Teil 2 (Januar 2018) ist im Rahmen des Planaufstellungsverfahrens durch die Verwaltung zur Einsicht bereitzuhalten und hierauf in der Bebauungsplanurkunde hinzuweisen.)

Zur Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung eines Gebäudes in den nicht nur vorübergehend zum Aufenthalt von Menschen vorgesehenen Räumen sind die Anforderungen an das resultierende Schalldämm-Maß für das jeweilige Außenbauteil (einschließlich aller Einbauten) gemäß DIN 4109 (Januar 2018) zu ermitteln.

Im Rahmen der jeweiligen Baugenehmigungsverfahren ist die Eignung der für die Außenbauteile der Gebäude gewählten Konstruktionen nach den Kriterien der DIN 4109 (Januar 2018) nachzuweisen.

Zum Schutz der Nachtruhe sind im gesamten allgemeinen Wohngebiet für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann und die Anforderungen an das resultierende Schalldämmmaß gemäß den ermittelten und ausgewiesenen maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109 erfüllt werden.

Von den vorgenannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.

Bargteheide, den 24. Juni 2021

erstellt durch:

gez.

Dipl.-Met. Miriam Sparr
Projektingenieurin



geprüft durch:

gez.

Dipl.-Ing. Björn Heichen
Geschäftsführender Gesellschafter

7. Quellenverzeichnis

Gesetze, Verwaltungsvorschriften und Richtlinien

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873);
- [2] Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 2005 (BGBl. I Nr. 37 vom 28.06.2005 S. 1757) zuletzt geändert am 21. Dezember 2006 durch Artikel 2 des Gesetzes zur Erleichterung von Planungsvorhaben für die Innenentwicklung der Städte (BGBl. I Nr. 64 vom 27.12.2006 S. 3316);
- [3] Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2014 (BGBl. I S. 1748);
- [4] Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786);
- [5] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Zweite Verordnung zur Änderung vom 04. November 2020, in Kraft getreten am 1. März 2021 (BGBl. I S. 2334);
- [6] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (6. BImSchVwV), TA Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26. August 1998 (GMBI. Nr. 26 vom 28.08.1998 S. 503), zuletzt geändert am 8. Juni 2017 durch Verwaltungsvorschrift vom 01. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5);
- [7] DIN 18005 Teil 1, Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2002;
- [8] DIN 18005 Teil 1 Beiblatt 1, Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987;
- [9] DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen, Januar 2018;
- [10] DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen, Januar 2018;

Emissions-/Immissionsberechnung

- [11] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-90, Ausgabe 1990;
- [12] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-19, Ausgabe 2019;

- [13] Parkplatzlärmstudie, Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, 6. vollständig überarbeitete Auflage, 2007;
- [14] Hessische Landesanstalt für Umwelt, Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, aus: Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Heft 1992, 16. Mai 1995;
- [15] Hessische Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Lärmschutz in Hessen, Heft 3, Wiesbaden, 2005;
- [16] Technischer Bericht Nr. L 4054 zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Tankstellen, Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Heft Nr. 275, Hessische Landesanstalt für Umwelt, 1999;
- [17] DIN ISO 9613-2, Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren (ISO 9613-2:1996), Oktober 1999;
- [18] DIN EN ISO 717-1, Akustik - Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen - Teil 1: Luftschalldämmung November 2006;
- [19] Diplomarbeit: Untersuchung der Geräuschemissionen durch Ladevorgänge in Ladezonen von Discountern, Fachhochschule Lübeck, Bianca Berghofer, Juni 2009;
- [20] VDI-Richtlinie 3770, Emissionskennwerte von Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen, September 2012;
- [21] DataKustik GmbH, Software, Technische Dokumentation und Ausbildung für den Immissionsschutz, München, Cadna/A[®] für Windows[™], Computerprogramm zur Berechnung und Beurteilung von Lärmimmissionen im Freien, Version 2021 MR 1 (32-Bit) (Build: 183.5110), März 2021;

Sonstige projektbezogene Quellen und Unterlagen

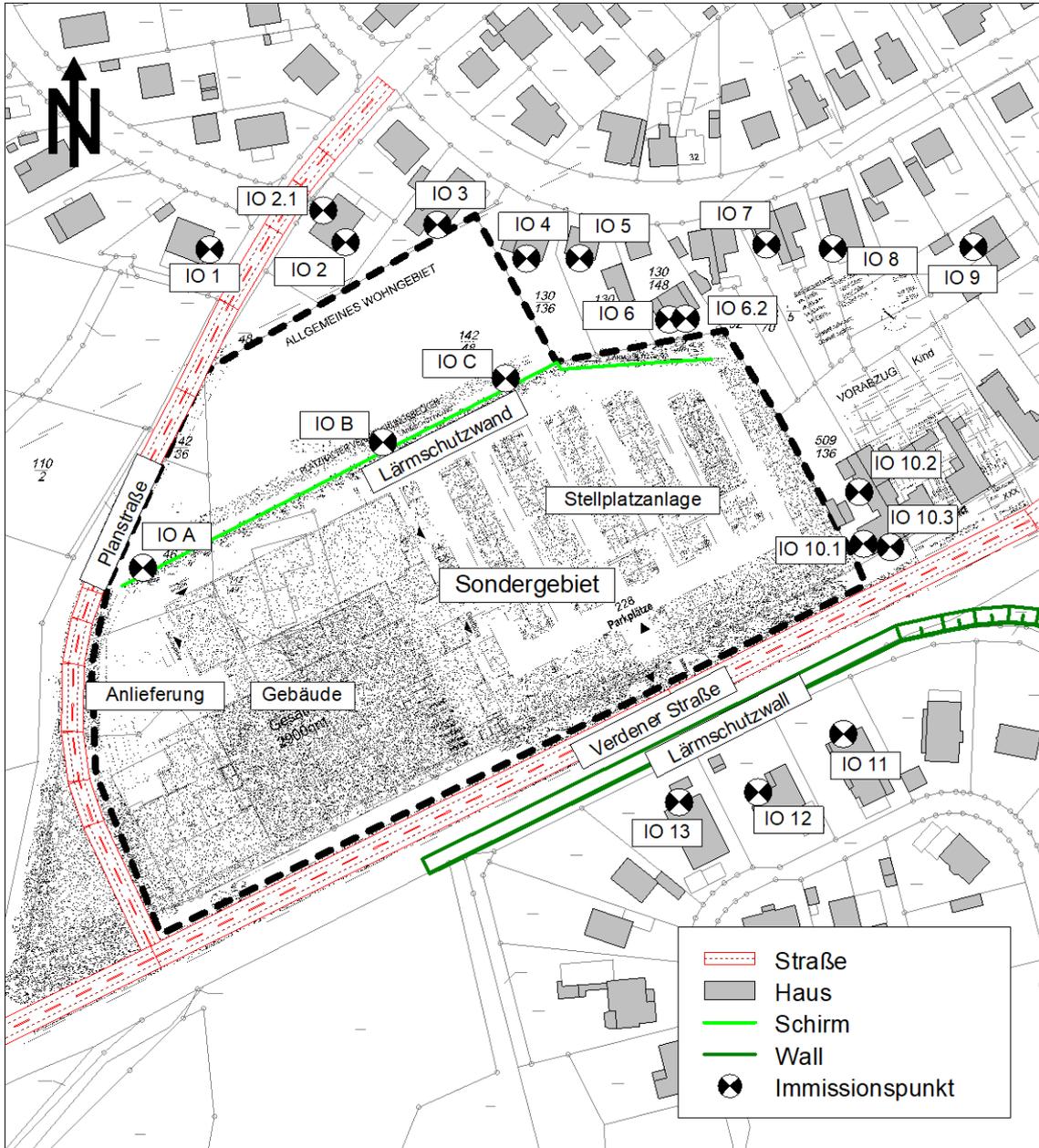
- [22] Verkehrstechnische Untersuchung zum geplanten Einzelhandelsstandort an der Verdener Straße (B 209) in der Stadt Walsrode, Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert, Hannover, Dezember 2019;
- [23] Planzeichnungen von familia-Handelsmarkt kiel GmbH & Co.KG, Kiel, Stand 06.11.2019;
- [24] Informationen gemäß Ortstermin mit Fotodokumentation, LAIRM CONSULT GmbH, 10.10.2019.

8. Anlagenverzeichnis

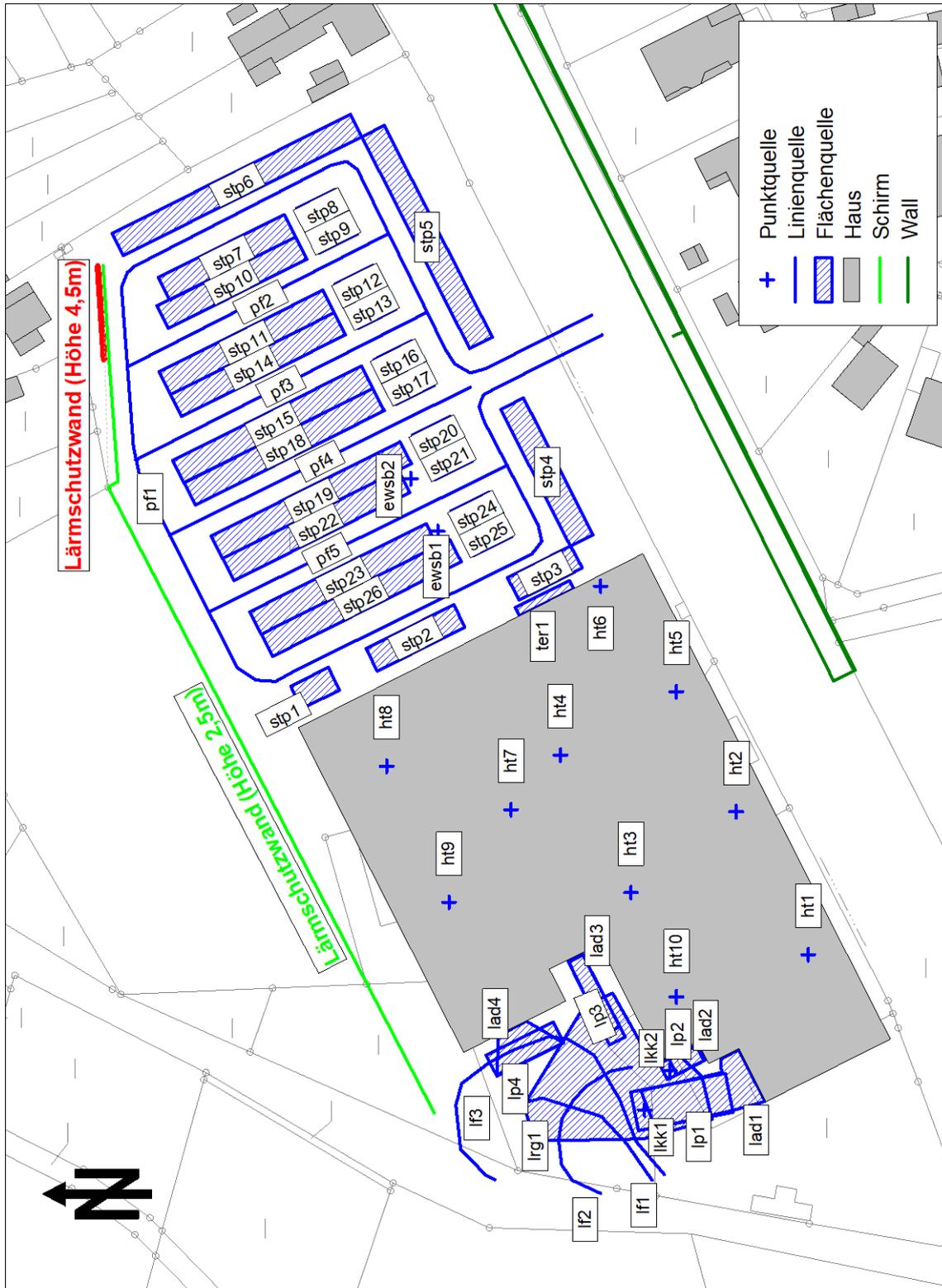
A 1	Lagepläne.....	II
	A 1.1 Übersichtsplan, Maßstab 1:2.000	II
	A 1.2 Lageplan der Gewerbelärmquellen, Maßstab 1:1.250.....	III
A 2	Emissionen aus Gewerbelärm	IV
	A 2.1 Betriebsbeschreibung	IV
	A 2.2 Basisschalleistungen der einzelnen Quellen	VI
	A 2.2.1 Fahrbewegungen Pkw	VI
	A 2.2.2 Lkw-Verkehre.....	VII
	A 2.2.3 Parkvorgänge	VIII
	A 2.2.4 Anlieferungen.....	VIII
	A 2.2.5 Terrasse.....	IX
	A 2.2.6 Technik	IX
	A 2.2.7 Oktavspektren Schalleistungspegel.....	X
	A 2.2.8 Abschätzung der Standardabweichungen.....	X
	A 2.3 Schalleistungspegel für die Quellbereiche	XI
	A 2.4 Zusammenfassung der Schalleistungs-Beurteilungspegel	XVI
A 3	Beurteilungspegel aus Gewerbelärm	XVIII
	A 3.1 Teilpegelanalyse tags.....	XVIII
	A 3.2 Teilpegelanalyse nachts	XIX
A 4	Verkehrslärmemissionen	XX
	A 4.1 Verkehrsbelastungen.....	XX
	A 4.2 Basis-Emissionspegel.....	XX
	A 4.3 Emissionspegel	XX
A 5	Verkehrslärm im Plangebiet.....	XXI
	A 5.1 Beurteilungspegel tags, Aufpunkthöhe 2,5 m, Maßstab 1:1.500	XXI
	A 5.2 Beurteilungspegel nachts, Aufpunkthöhe 2,5 m, Maßstab 1:1.500.....	XXII
	A 5.3 Beurteilungspegel tags, Aufpunkthöhe 5,3 m, Maßstab 1:1.500	XXIII
	A 5.4 Beurteilungspegel nachts, Aufpunkthöhe 5,3 m, Maßstab 1:1.500.....	XXIV

A 1 Lagepläne

A 1.1 Übersichtsplan, Maßstab 1:2.000



A 1.2 Lageplan der Gewerbelärmquellen, Maßstab 1:1.250



A 2 Emissionen aus Gewerbelärm

A 2.1 Betriebsbeschreibung

Das Verkehrsaufkommen im Plangebiet ist in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ze	Teilverkehr	Stellplätze/ Ladetore		Kürzel	Rich- tung	Anzahl Fahrzeuge			
		Anzahl	Anteil			tags		nachts	
						T _{r1}	T _{r2}	T _{r3}	T _{r4}
						Kfz / 13 h	Kfz / 3 h	Kfz / 8 h	Kfz / 1 h
Pkw-Verkehre (mittlerer Spitzentag)									
1	Stellplatzanlage	226	100 %	pkzu	zu	3.016	336	8	8
2				pkab	ab	3.016	336	8	8
3	Stellplatz 1	3	2 %	pkzu1	zu	60	7		
4				pkab1	ab	60	7		
5	Stellplatz 2	6	3 %	pkzu2	zu	90	10		
6				pkab2	ab	90	10		
7	Stellplatz 3	5	3 %	pkzu3	zu	91	11		
8				pkab3	ab	91	11		
9	Stellplatz 4	11	5 %	pkzu4	zu	151	17		
10				pkab4	ab	151	17		
11	Stellplatz 5	17	8 %	pkzu5	zu	241	27	1	1
12				pkab5	ab	241	27	1	1
13	Stellplatz 6	19	8 %	pkzu6	zu	241	27	1	1
14				pkab6	ab	241	27	1	1
15	Stellplatz 7	10	4 %	pkzu7	zu	121	13		
16				pkab7	ab	121	13		
17	Stellplatz 8	3	1 %	pkzu8	zu	30	3		
18				pkab8	ab	30	3		
19	Stellplatz 9	3	1 %	pkzu9	zu	30	3		
20				pkab9	ab	30	3		
21	Stellplatz 10	11	5 %	pkzu10	zu	151	17		
22				pkab10	ab	151	17		
23	Stellplatz 11	13	6 %	pkzu11	zu	181	20		
24				pkab11	ab	181	20		
25	Stellplatz 12	3	1 %	pkzu12	zu	30	3		
26				pkab12	ab	30	3		
27	Stellplatz 13	3	1 %	pkzu13	zu	30	3		
28				pkab13	ab	30	3		
29	Stellplatz 14	13	6 %	pkzu14	zu	181	20		
30				pkab14	ab	181	20		
31	Stellplatz 15	15	7 %	pkzu15	zu	211	24	1	1
32				pkab15	ab	211	24	1	1
33	Stellplatz 16	3	1 %	pkzu16	zu	30	3		
34				pkab16	ab	30	3		
35	Stellplatz 17	3	1 %	pkzu17	zu	30	3		
36				pkab17	ab	30	3		
37	Stellplatz 18	15	7 %	pkzu18	zu	211	24	1	1
38				pkab18	ab	211	24	1	1
39	Stellplatz 19	15	7 %	pkzu19	zu	211	24	1	1
40				pkab19	ab	211	24	1	1

Fortsetzung folgende Seite

Fortsetzung vorhergehende Seite									
Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ze	Teilverkehr	Stellplätze/ Ladetore		Kürzel	Richtung	Anzahl Fahrzeuge			
		Anzahl	Anteil			tags		nachts	
						T _{r1}	T _{r2}	T _{r3}	T _{r4}
						Kfz / 13 h	Kfz / 3 h	Kfz / 8 h	Kfz / 1 h
41	Stellplatz 20	3	1 %	pkzu20	zu	30	3		
42				pkab20	ab	30	3		
43	Stellplatz 21	3	1 %	pkzu21	zu	31	3		
44				pkab21	ab	31	3		
45	Stellplatz 22	14	6 %	pkzu22	zu	181	20	1	1
46				pkab22	ab	181	20	1	1
47	Stellplatz 23	14	6 %	pkzu23	zu	181	20	1	1
48				pkab23	ab	181	20	1	1
49	Stellplatz 24	3	1 %	pkzu24	zu	30	3		
50				pkab24	ab	30	3		
51	Stellplatz 25	3	2 %	pkzu25	zu	60	7		
52				pkab25	ab	60	7		
53	Stellplatz 26	15	7 %	pkzu26	zu	212	24	1	1
54				pkab26	ab	212	24	1	1
Lkw-Verkehr Famila-Markt									
55	Lkw gesamt	100%		lkzu1	zu	16	6		
56				lkab1	ab	16	6		
57	Lkw < 7,5 t	100%		lkzu11	zu	7	3		
58				lkab11	ab	7	3		
59	Lkw >= 7,5t	100%		lkzu12	zu	4	2		
60				lkab12	ab	4	2		
61	davon Kühl-Lkw	100%		lkzu13	zu	5	3		
62				lkab13	ab	5	3		
63	Getränkemarkt	100%		lkzu14	ab	4			
64				lkab14	ab	4			
65	Fleischanlieferung	100%		lkzu15	zu	1	1		
66				lkab15	ab	1	1		
Lkw-Verkehr Elektrofachmarkt									
67	Lkw gesamt		Ladezone 2	lkzu2	zu	2	2		
68				lkab2	ab	2	2		
69	Lkw < 7,5 t		Ladezone 2	lkzu21	zu	1	1		
70				lkab21	ab	1	1		
71	Lkw >= 7,5t		Ladezone 2	lkzu22	zu	1	1		
72				lkab22	ab	1	1		

Anmerkungen und Erläuterungen:

Spalte 2:Anzahl der Stellplätze;

Spalte 3:Anteil an Gesamtzahl;

Spalten 6-9: ...Beurteilungszeiträume wie folgt:

T_{r1}: ...außerhalb der Ruhezeiten tags (7 bis 20 Uhr)

T_{r2}: ...in den Ruhezeiten tags (6 bis 7 Uhr und 20 bis 22 Uhr);

T_{r3}: ...gesamte Nacht (22 bis 6 Uhr) (für die Beurteilung des Gewerbelärms gemäß TA Lärm nicht maßgebend);

T_{r4}: ...lauteste Stunde nachts (zwischen 22 und 6 Uhr);

Die Nutzungszeiten sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

Sp	1	2	3	4	5	6	7
Ze	Vorgänge	Kürzel	Anteil	Anzahl der Vorgänge bzw.			
				tags		nachts	
				T _{r1}	T _{r2}	T _{r3}	T _{r4}
				13 h	3 h		1 h
<i>Sonstiges</i>							
1	Haustechnik	ht	100%	13 h	3 h		1 h
2	Außenterrasse	ter	100%	13 h	3 h		0 h

A 2.2 Basisschalleistungen der einzelnen Quellen

A 2.2.1 Fahrbewegungen Pkw

Die Berechnung der von den fahrenden Kfz ausgehenden Schallemissionen erfolgt in Anlehnung an die in der Parkplatzlärmstudie [13] beschriebene Vorgehensweise nach der RLS-90 [11]. Um die Einheitlichkeit des Rechenmodells für alle Lärmquellen (Fahrzeugverkehr, Parkvorgänge) zu gewährleisten, werden die Emissionspegel nach RLS-90 in mittlere Schalleistungspegel für ein Ereignis pro Stunde umgerechnet. Die folgende Tabelle zeigt den Ansatz.

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ze	Kürzel	Fahrwegsbezeichnung	mittlere Schalleistungspegel (ein Vorgang pro Stunde)							
			v	D _v	Länge	Δh	g	D _{Stg}	D _{Stro}	L _{W,r,1}
			km / h	dB(A)	m		%	dB(A)		
1	f1	Pkw-Fahrweg 1	30	-8,8	339	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1
2	f2	Pkw-Fahrweg 2	30	-8,8	59	0,0	0,0	0,0	0,0	65,5
3	f3	Pkw-Fahrweg 3	30	-8,8	65	0,0	0,0	0,0	0,0	65,9
4	f4	Pkw-Fahrweg 4	30	-8,8	66	0,0	0,0	0,0	0,0	65,9
5	f5	Pkw-Fahrweg 5	30	-8,8	66	0,0	0,0	0,0	0,0	65,9

Anmerkungen und Erläuterungen:

Spalte 1 Bezeichnung der Lärmquellen;

Spalte 2 siehe Lageplan in Anlage A 1 zur Anordnung der einzelnen Fahrstrecken auf dem Betriebsgelände;

Spalte 3 Nach Abschnitt 4.4.1.1.2 der RLS-90 ist mit der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, mindestens jedoch mit $v = 30 \text{ km / h}$ zu rechnen.

Spalte 4 Geschwindigkeitskorrekturen nach Gleichung 8 der RLS-90;

Spalte 5 Längen der Fahrstrecke;

Spalte 6 Höhendifferenzen im jeweiligen Abschnitt;

Spalte 7 Längsneigung des Fahrweges (Steigungen und Gefälle nach Abschnitt 4.4.1.1.4 der RLS-90 gleich behandelt);

Spalte 8 Korrekturen für Steigungen und Gefälle nach Gleichung 9 der RLS-90;

Spalte 9 Zuschläge für unterschiedliche Straßenoberflächen nach Tabelle 4 der RLS-90 (hier Asphalt angesetzt);

Spalte 10 Der Schalleistungspegel für eine Fahrt pro Stunde ergibt sich aus dem Emissionspegel nach Gleichung 6 der RLS-90 zu

$$L_{W,r,1} = L_{m,E} + 10 \lg(l) + 19,2 \text{ dB(A)}$$

Dabei ist l die tatsächliche Fahrweglänge unter Berücksichtigung des Höhenunterschiedes. Der Korrektursummand von 19,2 dB resultiert aus den unterschiedlichen Bezugsabständen ($L_{m,E}$: Schalldruckpegel in 25 m Abstand von der Emissionsachse \Leftrightarrow $L_{W,r,1}$: Schalleistungspegel bezogen auf eine Länge von 1 m).

A 2.2.2 Lkw-Verkehre

Für die Lkw-Fahrten auf Betriebsgeländen wird ein aktueller Bericht der Hessischen Landesanstalt für Umwelt [15] herangezogen. Für einen Vorgang pro Stunde und eine Wegstrecke von 1 Meter wird der Studie entsprechend von einem Schalleistungsbeurteilungspegel von 63 dB(A) ausgegangen.

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ze	Kürzel	Fahrwegsbezeichnung	mittlere Schalleistungspegel (ein Vorgang pro Stunde)							
			L_{w0}	$D_{Rang.}$	Länge	Δh	g	D_{Stg}	D_{Stro}	$L_{W,r,1}$
			dB(A)	dB(A)	m		%	dB(A)		
1	lk1	Lkw-Zufahrt Famila	63,0	0,0	32	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1
2	lk2	Lkw-Abfahrt Famila	63,0	5,0	74	0,0	0,0	0,0	0,0	86,7
3	lk3	Lkw-Fahrt Elektrofachmarkt	63,0	5,0	162	0,0	0,0	0,0	0,0	90,1
4	lkr	Lkw-Rangieren	63,0	5,0	50	0,0	0,0	0,0	0,0	85,0

Anmerkungen und Erläuterungen:

Spalte 1Bezeichnung der Lärmquellen;

Spalte 2siehe Lageplan in Anlage A 1 zur Anordnung der einzelnen Fahrstrecken auf dem Betriebsgelände;

Spalte 3Schalleistungspegel je Wegelement von 1 m;

Spalte 4Zuschläge für Rangierfahrten;

Spalte 5Längen der Fahrstrecke;

Spalte 6Höhendifferenzen im jeweiligen Abschnitt;

Spalte 7Längsneigung des Fahrweges (Steigungen und Gefälle gleich behandelt);

Spalte 8Korrekturen für Steigungen und Gefälle;

Spalte 9Zuschläge für unterschiedliche Straßenoberflächen (hier nicht erforderlich);

Spalte 10Schalleistungspegel für eine Fahrt pro Stunde;

A 2.2.3 Parkvorgänge

Neben den Fahrbewegungen sind im Bereich der Stellplatzanlagen zusätzlich die Geräusche aus den Parkvorgängen (Ein- und Ausparken, Türeenschlagen etc.), dem Parkplatzsuchverkehr und dem Durchfahrtsanteil zu berücksichtigen. Es finden die Ansätze der Parkplatzlärmstudie [13] Verwendung.

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8
Ze	Kürzel	Quelle	mittlere Schalleistungspegel (ein Vorgang pro Stunde)					
			L _{w0}	K _{PA}	K _I	K _{StrO}	K _D	L _{w,r,1}
			dB(A)					
1	parkp	Parkplätze Pkw getrennt	63,0	3	4	0,0	0,0	70,0
2	parkkw	Lkw-Stellplätze	63,0	14	3	0,0	0,0	80,0

Anmerkungen und Erläuterungen:

Spalte 3 Ausgangsschalleistungen für eine Bewegung pro Stunde (siehe Abschnitt 8.2 der Parkplatzlärmstudie);

Spalte 4 Zuschläge für unterschiedliche Parkplatztypen nach Tabelle 34 der Parkplatzlärmstudie;

Spalte 5 Zuschläge für die Impulshaltigkeit der Geräusche (Türenklappen), ebenfalls nach Tabelle 34 der Parkplatzlärmstudie;

Spalte 6 Zuschläge für unterschiedliche Straßenoberflächen gemäß Parkplatzlärmstudie (bei getrenntem Verfahren gemäß Abschnitt 8.2.2 der Parkplatzlärmstudie sowie bei Parkplätzen an Einkaufszentren nicht erforderlich);

Spalte 7 Zuschläge für den Schallanteil der durchfahrenden Fahrzeuge gemäß Parkplatzlärmstudie, bei getrenntem Verfahren gemäß Abschnitt 8.2.2 der Parkplatzlärmstudie nicht erforderlich;

Spalte 8 mittlerer Schalleistungspegel, ein Vorgang pro Stunde;

A 2.2.4 Anlieferungen

Die Schalleistungspegel, die Einwirkzeiten für einen Vorgang und der sich daraus ergebende Schalleistungs-Beurteilungspegel, beziehen sich auf einen Vorgang pro Stunde, und sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Sp	1	2	3	4	5	6
Ze	Kürzel	Vorgang	mittlere Schalleistungspegel (ein Vorgang pro Stunde)			
			L _{w0}	K _I	T _E	L _{w,r,1}
			dB(A)		min.	dB(A)
1	kkd	Kühlaggregat Lkw (Dieselbetrieb)	97,0	0	15	91,0
2	ladk	Ladearbeiten (lärmintensive Teilzeit) Lkw < 7,5 t	91,1	0	60	91,1
3	ladg	Ladearbeiten (lärmintensive Teilzeit), Lkw > = 7,5 t	94,1	0	60	94,1
4	hw1	Handhubwagen, Pflaster, unbeladen	95,0	0	30	92,0
5	hw2	Handhubwagen, Pflaster, Glasflaschen	89,0	0	15	83,0
6	hw3	Handhubwagen, Pflaster, PET-Flaschen	90,0	0	15	84,0
7		Ladearbeiten im Freien 1 Vorgang	85,0	0	60	85,0
8	ladek	Ladearbeiten im Freien 30 Vorgänge	94,8	0	60	94,8
9	ladeg	Ladearbeiten im Freien 50 Vorgänge	97,0	0	60	97,0
10	ew	Ein-/Ausstapeln von Einkaufswagen (Metallkorb)	72,0	0	60	72,0

Anmerkungen und Erläuterungen:

Spalte 2Ausgangsschalleistungen für einen Vorgang pro Stunde;

Spalte 3Zuschläge für die Impulshaltigkeit der Geräusche;

Spalte 4Einwirkzeiten je Vorgang;

Spalte 5mittlerer Schalleistungspegel, ein Vorgang pro Stunde;

A 2.2.5 Terrasse

Für die Schallabstrahlung von der Terrasse wird der Ansatz für Gartenlokale und andere Freisitzflächen der VDI 3770 [20] verwendet (Sprechen gehoben mit 70 dB(A) pro Person, 50 %-Anteil). Es ergeben sich folgende Schalleistungspegel:

Sp	1	2	3	4	5	6
Ze	Kürzel	Vorgang	mittlere Schalleistungspegel (ein Vorgang pro Stunde)			
			L _{w0}	K _i	T _E	L _{w,r,1}
			dB(A)		min.	dB(A)
1	terr1	Aussenterrasse Bäckerei 20 Personen anwesend	80,0	5,0	60	85,0

Anmerkungen und Erläuterungen:

Spalte 2Schalleistungspegel;

Spalte 3Zuschlag für Impulshaltigkeit gemäß VDI 3770 [20];

Spalte 4Einwirkzeit;

Spalte 5mittlerer Schalleistungspegel, pro Stunde;

A 2.2.6 Technik

Für die haustechnischen Aggregate wurden Schalleistungspegel angesetzt, die von Anlagen, die dem Stand der Technik entsprechen, problemlos eingehalten werden zugrunde gelegt. Die folgende Tabelle zeigt die Eingangsdaten.

Bei allen haustechnischen Anlagen wird unterstellt, dass sie keine ton- und / oder impuls-haltigen Geräusche erzeugen sowie keine tieffrequenten Geräuschanteile aufweisen (Stand der Technik).

Sp	1	2	3	4	5	6
Ze	Kürzel	Vorgang	mittlere Schalleistungspegel (ein Vorgang pro Stunde)			
			L _{w0}	K _i	T _E	L _{w,r,1}
			dB(A)		min.	dB(A)
1	ht1	Haustechnik (Lüftung)	60,0	0	60	60,0
2	vfl	Haustechnik (Kälteanlage)	75,0	0	60	75,0

Anmerkungen und Erläuterungen:

Spalte 3Ausgangsschalleistungen;

Spalte 4Zuschläge für die Impulshaltigkeit der Geräusche;

Spalte 5Einwirkzeiten für einen Vorgang;

Spalte 6Schalleistungs-Beurteilungspegel, ein Vorgang pro Stunde;

A 2.2.7 Oktavspektren Schalleistungspegel

In der folgenden Übersicht sind die verwendeten Basis-Oktavspektren angegeben, die bei der Schallausbreitungsberechnung verwendet wurden. Grundlage bilden typische Oktavspektren aus aktuellen Regelwerken (DIN EN 717-1 [18], Tankstellenlärmstudie [16] und Herstellerangaben).

Sp	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ze	Vorgang		relativer Schallpegel (auf 0 dB(A) normiert)								
			31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
dB(A)											
1	allhoch	Quellen allgemein, eher höhenlastig (DIN EN 717-1, Spektrum Nr. 1)	0	-32	-22	-15	-9	-6	-5	-5	0
2	alltief	Quellen allgemein, eher tiefenlastig (DIN EN 717-1, Spektrum Nr. 2)		-18	-14	-10	-7	-4	-6	-11	
3	lkfahrt	Lkw-Fahrt, mittlere Drehzahl (1500 min ⁻¹)		-24,0	-14,0	-12,0	-7,0	-4,0	-5,0	-12,0	-17,0
4	lkkuhld	Kühlaggregat Lkw (Dieselbetrieb)	-38,0	-19,0	-14,0	-10,0	-6,0	-4,0	-8,0	-13,0	-22,0
5	lkladep	Lkw-Verladung (Paletten)	-33,0	-24,0	-10,0	-4,0	-7,0	-9,0	-13,0	-19,0	-25,0
6	parkfahr	Pkw-Anfahrten		-8,0	-6,0	-14,0	-9,0	-9,0	-9,0	-11,0	-18,0
7	parkpr	Parken an P+R-Anlagen, arithm. Mittel		-14,0	-12,0	-15,0	-9,0	-6,0	-6,0	-8,0	-14,0

A 2.2.8 Abschätzung der Standardabweichungen

Im Folgenden werden die Standardabweichungen σ der Quellen abgeschätzt. Für jede Quelle sind verschiedene Fehler wie z.B. in den Belastungsansätzen (Verkehrszahlen), den Schalleistungspegeln, der Quellenmodellierung, der angenommenen Fahrweglängen und Geschwindigkeiten und damit der Einwirkzeiten etc. zu berücksichtigen. Sofern die Einzelfehler statistisch voneinander unabhängig sind, kann der Gesamtfehler als Wurzel aus der Summe der Quadrate der Einzelstandardabweichungen berechnet werden.

Folgende Annahmen werden für die Einzelfehler getroffen:

Eingangsgröße	rel. Fehler	+ σ	- σ	σ_{Mittel}
		dB(A)	dB(A)	dB(A)
Basisschalleistung L_{W0} , Pkw-Fahrt	—	2,5	2,5	2,5
Basisschalleistung L_{W0} , Lkw-Fahrt	—	3,0	3,0	3,0
Basisschalleistung Lkw-Kühlaggregat	—	3,0	3,0	3,0
Basisschalleistung Ladearbeiten	—	3,0	3,0	3,0
Basisschalleistung Parkvorgang	—	3,0	3,0	3,0
Basisschalleistung Haustechnik	—	3,0	3,0	3,0
Parkvorgang (inkl. Zuschläge)	—	3,0	3,0	3,0
Fahrweglänge l_{\perp}	± 10 %	0,4	0,5	0,4
Geschwindigkeit v	± 33 %	1,2	1,7	1,5
Rangierzeiten T	± 20 %	0,8	1,0	0,9
Laufzeiten Lkw-Kühlaggregat T	± 33 %	1,2	1,7	1,5
Ladezeiten T	± 33 %	1,2	1,7	1,5
Betriebsdauer der Haustechnik T	± 10 %	0,4	0,5	0,4
Dauer/Anzahl der Vorgänge	± 20 %	0,8	1,0	0,9

Für die mittleren Gesamtstandardabweichungen ergibt sich damit:

Sp	1		2	3	4	5	6	7	8
Ze	Vorgang		Einzelstandardabweichung						Gesamt
			σ_{LW0}	σ_{LL}	σ_v	σ_T	$\sigma_{LW,r,1}$	σ_{Anzahl}		$\sigma_{LWA}$
dB(A)									
<i>Pkw-und Lkw-Fahrwege (bezogen auf eine Bewegung)</i>									
1	pf	Pkw-Fahrt	2,5	0,4	1,5	—	2,9	0,9	3,1
2	lf	Lkw-Fahrt	3,0	0,4	1,5	—	3,4	0,9	3,5
3	lrf	Lkw-Rangierfahrt	3,0	0,4	1,5	—	3,4	0,9	3,5
<i>Pkw-Stellplatz</i>									
4	stpl	Stellplatz	3,0	—	—	—	3,0	0,9	3,1
<i>Anlieferung</i>									
5	lkp	Lkw-Parken	3,0	—	—	—	3,0	0,9	3,1
6	lad	Lkw-Laden	3,0	—	—	1,5	3,4	0,9	3,5
7	kku	Kühlaggregat	3,0	—	—	1,5	3,4	0,9	3,5
<i>Haustechnik</i>									
8	hht	Haustechnik	3,0	—	—	0,4	3,0	—	3,0
<i>Einkaufswagen</i>									
9	esb	Einkaufswagensammelboxen	3,0	—	—	—	3,0	—	3,0

A 2.3 Schalleistungspegel für die Quellbereiche

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ze	Quelle	Vorgänge				Emissionen			$L_{W,r}$			$\sigma_{LW,r}$	
		Kürzel	Anzahl			$L_{W,Basis}$			t	t	n	dB(A)	
			P	t		Kürzel	$L_{W,r,1}$	dB(A)	mRZ	oRZ	dB(A)		
			%	T_{r1}	T_{r2}				T_{r4}				
<i>Geplanter Familia-Markt</i>													
<i>Pkw-Fahrten</i>													
1	pf1	pkzu	60	1.810	202	5	f1	73,1	95,2	94,0	80,0		
2		pkab	60	1.810	202	5	f1	73,1	95,2	94,0	80,0		
3		pf1								98,2	97,0	83,0	3,1
4	pf2	pkzu9	100	30	3		f2	65,5	69,6	68,6			
5		pkab9	100	30	3		f2	65,5	69,6	68,6			
6		pkzu10	100	151	17		f2	65,5	76,8	75,7			
7		pkab10	100	151	17		f2	65,5	76,8	75,7			
8		pkzu11	100	181	20		f2	65,5	77,6	76,4			
9		pkab11	100	181	20		f2	65,5	77,6	76,4			
10		pkzu12	100	30	3		f2	65,5	69,6	68,6			
11		pkab12	100	30	3		f2	65,5	69,6	68,6			
12		pf2								83,9	82,8		3,1
13		pf3	pkzu13	100	30	3		f3	65,9	70,1	69,0		
14	pkab13		100	30	3		f3	65,9	70,1	69,0			
15	pkzu14		100	181	20		f3	65,9	78,0	76,9			
16	pkab14		100	181	20		f3	65,9	78,0	76,9			
17	pkzu15		100	211	24	1	f3	65,9	78,7	77,5	65,9		
18	pkab15		100	211	24	1	f3	65,9	78,7	77,5	65,9		
19	pkzu16		100	30	3		f3	65,9	70,1	69,0			
20	pkab16		100	30	3		f3	65,9	70,1	69,0			
21	pf3								85,0	83,8	68,9	3,1	

Fortsetzung folgende Seite

Fortsetzung vorhergehende Seite													
Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ze	Quelle	Vorgänge					Emissionen		L _{W,r}			σ _{L_{W,r}}	
		Kürzel	Anzahl			L _{W,Basis}		t	t	n	dB(A)		
			P	t		Kürzel	L _{W,r,1}	mRZ	oRZ				
			%	T _{r1}	T _{r2}		T _{r4}	dB(A)	dB(A)				
22	pf4	pkzu17	100	30	3		f4	65,9	70,1	69,1			
23		pkab17	100	30	3		f4	65,9	70,1	69,1			
24		pkzu18	100	211	24	1	f4	65,9	78,8	77,6	65,9		
25		pkab18	100	211	24	1	f4	65,9	78,8	77,6	65,9		
26		pkzu19	100	211	24	1	f4	65,9	78,8	77,6	65,9		
27		pkab19	100	211	24	1	f4	65,9	78,8	77,6	65,9		
28		pkzu20	100	30	3		f4	65,9	70,1	69,1			
29		pkab20	100	30	3		f4	65,9	70,1	69,1			
30		pf4								85,4	84,2	71,9	3,1
31		pf5	pkzu21	100	31	3		f5	65,9	70,2	69,2		
32	pkab21		100	31	3		f5	65,9	70,2	69,2			
33	pkzu22		100	181	20	1	f5	65,9	78,1	76,9	65,9		
34	pkab22		100	181	20	1	f5	65,9	78,1	76,9	65,9		
35	pkzu23		100	181	20	1	f5	65,9	78,1	76,9	65,9		
36	pkab23		100	181	20	1	f5	65,9	78,1	76,9	65,9		
37	pkzu24		100	30	3		f5	65,9	70,1	69,1			
38	pkab24		100	30	3		f5	65,9	70,1	69,1			
39	pf5								84,8	83,6	71,9	3,1	
Pkw-Stellplätze													
40	stp1	pkzu1	100	60	7		parkp	70,0	77,4	76,2			
41		pkab1	100	60	7		parkp	70,0	77,4	76,2			
42		stp1								80,4	79,2		3,1
43	stp2	pkzu2	100	90	10		parkp	70,0	79,1	78,0			
44		pkab2	100	90	10		parkp	70,0	79,1	78,0			
45		stp2								82,1	81,0		3,1
46	stp3	pkzu3	100	91	11		parkp	70,0	79,3	78,0			
47		pkab3	100	91	11		parkp	70,0	79,3	78,0			
48		stp3								82,3	81,0		3,1
49	stp4	pkzu4	100	151	17		parkp	70,0	81,4	80,2			
50		pkab4	100	151	17		parkp	70,0	81,4	80,2			
51		stp4								84,4	83,2		3,1
52	stp5	pkzu5	100	211	24	1	parkp	70,0	82,8	81,7	70,0		
53		pkab5	100	211	24	1	parkp	70,0	82,8	81,7	70,0		
54		stp5								85,8	84,7	73,0	3,1
55	stp6	pkzu6	100	241	27	1	parkp	70,0	83,4	82,2	70,0		
56		pkab6	100	241	27	1	parkp	70,0	83,4	82,2	70,0		
57		stp6								86,4	85,2	73,0	3,1
58	stp7	pkzu7	100	121	13		parkp	70,0	80,3	79,2			
59		pkab7	100	121	13		parkp	70,0	80,3	79,2			
60		stp7								83,3	82,2		3,1
61	stp8	pkzu8	100	30	3		parkp	70,0	74,2	73,1			
62		pkab8	100	30	3		parkp	70,0	74,2	73,1			
63		stp8								77,2	76,1		3,1
64	stp9	pkzu9	100	30	3		parkp	70,0	74,2	73,1			
65		pkab9	100	30	3		parkp	70,0	74,2	73,1			
66		stp9								77,2	76,1		3,1
67	stp10	pkzu10	100	151	17		parkp	70,0	81,4	80,2			
68		pkab10	100	151	17		parkp	70,0	81,4	80,2			
69		stp10								84,4	83,2		3,1
<i>Fortsetzung folgende Seite</i>													

Fortsetzung vorhergehende Seite												
Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ze	Quelle	Vorgänge				Emissionen			L _{W,r}			σ _{LW,r}
		Kürzel	Anzahl			L _{W,Basis}		t	t	n	dB(A)	
			P	t		Kürzel	L _{W,r,1}	mRZ	oRZ			
			%	T _{r1}	T _{r2}		T _{r4}	dB(A)	dB(A)			
70	stp11	pkzu11	100	181	20		parkp	70,0	82,1	81,0		
71		pkab11	100	181	20		parkp	70,0	82,1	81,0		
72		stp11								85,1	84,0		3,1
73	stp12	pkzu12	100	30	3		parkp	70,0	74,2	73,1		
74		pkab12	100	30	3		parkp	70,0	74,2	73,1		
75		stp12								77,2	76,1		3,1
76	stp13	pkzu13	100	30	3		parkp	70,0	74,2	73,1		
77		pkab13	100	30	3		parkp	70,0	74,2	73,1		
78		stp13								77,2	76,1		3,1
79	stp14	pkzu14	100	181	20		parkp	70,0	82,1	81,0		
80		pkab14	100	181	20		parkp	70,0	82,1	81,0		
81		stp14								85,1	84,0		3,1
82	stp15	pkzu15	100	211	24	1	parkp	70,0	82,8	81,7	70,0	
83		pkab15	100	211	24	1	parkp	70,0	82,8	81,7	70,0	
84		stp15								85,8	84,7	73,0	3,1
85	stp16	pkzu16	100	30	3		parkp	70,0	74,2	73,1		
86		pkab16	100	30	3		parkp	70,0	74,2	73,1		
87		stp16								77,2	76,1		3,1
88	stp17	pkzu17	100	30	3		parkp	70,0	74,2	73,1		
89		pkab17	100	30	3		parkp	70,0	74,2	73,1		
90		stp17								77,2	76,1		3,1
91	stp18	pkzu18	100	211	24	1	parkp	70,0	82,8	81,7	70,0	
92		pkab18	100	211	24	1	parkp	70,0	82,8	81,7	70,0	
93		stp18								85,8	84,7	73,0	3,1
94	stp19	pkzu19	100	211	24	1	parkp	70,0	82,8	81,7	70,0	
95		pkab19	100	211	24	1	parkp	70,0	82,8	81,7	70,0	
96		stp19								85,8	84,7	73,0	3,1
97	stp20	pkzu20	100	30	3		parkp	70,0	74,2	73,1		
98		pkab20	100	30	3		parkp	70,0	74,2	73,1		
99		stp20								77,2	76,1		3,1
100	stp21	pkzu21	100	31	3		parkp	70,0	74,3	73,3		
101		pkab21	100	31	3		parkp	70,0	74,3	73,3		
102		stp21								77,3	76,3		3,1
103	stp22	pkzu22	100	181	20	1	parkp	70,0	82,1	81,0	70,0	
104		pkab22	100	181	20	1	parkp	70,0	82,1	81,0	70,0	
105		stp22								85,1	84,0	73,0	3,1
106	stp23	pkzu23	100	181	20	1	parkp	70,0	82,1	81,0	70,0	
107		pkab23	100	181	20	1	parkp	70,0	82,1	81,0	70,0	
108		stp23								85,1	84,0	73,0	3,1
109	stp24	pkzu24	100	30	3		parkp	70,0	74,2	73,1		
110		pkab24	100	30	3		parkp	70,0	74,2	73,1		
111		stp24								77,2	76,1		3,1
112	stp25	pkzu25	100	60	7		parkp	70,0	77,4	76,2		
113		pkab25	100	60	7		parkp	70,0	77,4	76,2		
114		stp25								80,4	79,2		3,1
115	stp26	pkzu26	100	212	24	1	parkp	70,0	82,8	81,7	70,0	
116		pkab26	100	212	24	1	parkp	70,0	82,8	81,7	70,0	
117		stp26								85,8	84,7	73,0	3,1

Fortsetzung folgende Seite

Fortsetzung vorhergehende Seite												
Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ze	Quelle	Vorgänge					Emissionen		L _{w,r}			σ _{Lw,r}
		Kürzel	Anzahl			L _{w,Basis}		t	t	n	dB(A)	
			P	t		Kürzel	L _{w,r,1}	mRZ	oRZ			
			%	T _{r1}	T _{r2}		T _{r4}	dB(A)	dB(A)			
<i>Lkw-Anlieferung, Fahrten</i>												
118	lf1	lkzu1	100	16	6		lk1	78,1	82,0	79,4		
119		lf1							82,0	79,4		3,5
120	lf2	lkab1	100	16	6		lk2	86,7	90,7	88,1		
121		lf2							90,7	88,1		3,5
122	lf3	lkzu2	100	2	2		lk3	90,1	88,0	84,1		
123		lf3							88,0	84,1		3,5
<i>Lkw-Anlieferung, Rangieren Famila</i>												
124	lrg1	lkzu1	100	16	6		lrg	85,0	89,0	86,4		
125		lrg1							89,0	86,4		3,5
<i>Lkw-Stellplatzlärm, Ladezonen</i>												
126	lp1	lkzu11	100	7	3		parklkw	80,0	80,7	78,0		
127		lkab11	100	7	3		parklkw	80,0	80,7	78,0		
128		lkzu12	100	4	2		parklkw	80,0	78,7	75,7		
129		lkab12	100	4	2		parklkw	80,0	78,7	75,7		
130	lp1							85,8	83,0		3,1	
131	lp2	lkzu15	100	1	1		parklkw	80,0	74,9	71,0		
132		lkab15	100	1	1		parklkw	80,0	74,9	71,0		
133		lp2							77,9	74,0		3,1
134	lp3	lkzu14	100	4			parklkw	80,0	74,0	74,0		
135		lkab14	100	4			parklkw	80,0	74,0	74,0		
136		lp3							77,0	77,0		3,1
137	lp4	lkzu2	100	2	2		parklkw	80,0	77,9	74,0		
138		lkab2	100	2	2		parklkw	80,0	77,9	74,0		
139		lp4							80,9	77,0		3,1
<i>Ladearbeiten, Ladezonen</i>												
140	lad1	lkzu11	100	7	3		ladk	91,1	91,8	89,1		
141		lkzu12	100	4	2		ladg	94,1	92,8	89,8		
142		lad1							95,3	92,5		3,5
143	lad2	lkzu15	100	1	1		ladk	91,1	86,0	82,1		
144		lad2							86,0	82,1		3,5
145	lad3	lkzu14	100	4			hw1	92,0	86,0	86,0		
146		lkzu14	100	4			hw2	83,0	77,0	77,0		
147		lkzu14	100	4			hw3	84,0	78,0	78,0		
148		lad3							87,1	87,1		3,5
149	lad4	lkzu21	100	1	1		ladek	94,8	89,7	85,7		
150		lkzu22	100	1	1		ladeg	97,0	91,9	88,0		
151		lad4							93,9	90,0		3,5
<i>Lkw-Kühlaggregat (Dieselbetrieb), Ladezone</i>												
152	lkk1	lkzu13	100	5	3		kkd	91,0	91,2	88,0		
153		lkk1							91,2	88,0		3,5
154	lkk2	lkzu15	100	1	1		kkd	91,0	85,9	81,9		
155		lkk2							85,9	81,9		3,5
<i>Terrasse</i>												
156	ter1	ter	100	13 h	3 h	0 h	terr1	85,0	86,9	85,0		
157		ter1							86,9	85,0		3,0

Fortsetzung folgende Seite

Fortsetzung vorhergehende Seite												
Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ze	Quelle	Vorgänge					Emissionen		L _{W,r}			σ _{LW,r}
		Kürzel	Anzahl			L _{W,Basis}		t	t	n	dB(A)	
			P	t		Kürzel	L _{W,r,1}	mRZ	oRZ			
			%	T _{r1}	T _{r2}			T _{r4}	dB(A)			
<i>Einkaufswagensammelboxen</i>												
158	ewsb1	pkzu	50	1.508	168	4	ew	72,0	93,3	92,2	78,0	
159		pkab	50	1.508	168	4	ew	72,0	93,3	92,2	78,0	
160		ewsb1							96,3	95,2	81,0	3,0
161	ewsb2	pkzu	50	1.508	168	4	ew	72,0	93,3	92,2	78,0	
162		pkab	50	1.508	168	4	ew	72,0	93,3	92,2	78,0	
163		ewsb2							96,3	95,2	81,0	3,0
<i>Haustechnik</i>												
164	ht1	ht	100	13 h	3 h	1 h	ht1	60,0	61,9	60,0	60,0	
165		ht1							61,9	60,0	60,0	3,0
166	ht2	ht	100	13 h	3 h	1 h	ht1	60,0	61,9	60,0	60,0	
167		ht2							61,9	60,0	60,0	3,0
168	ht3	ht	100	13 h	3 h	1 h	ht1	60,0	61,9	60,0	60,0	
169		ht3							61,9	60,0	60,0	3,0
170	ht4	ht	100	13 h	3 h	1 h	ht1	60,0	61,9	60,0	60,0	
171		ht4							61,9	60,0	60,0	3,0
172	ht5	ht	100	13 h	3 h	1 h	ht1	60,0	61,9	60,0	60,0	
173		ht5							61,9	60,0	60,0	3,0
174	ht6	ht	100	13 h	3 h	1 h	ht1	60,0	61,9	60,0	60,0	
175		ht6							61,9	60,0	60,0	3,0
176	ht7	ht	100	13 h	3 h	1 h	ht1	60,0	61,9	60,0	60,0	
177		ht7							61,9	60,0	60,0	3,0
178	ht8	ht	100	13 h	3 h	1 h	ht1	60,0	61,9	60,0	60,0	
179		ht8							61,9	60,0	60,0	3,0
180	ht9	ht	100	13 h	3 h	1 h	ht1	60,0	61,9	60,0	60,0	
181		ht9							61,9	60,0	60,0	3,0
182	ht10	ht	100	13 h	3 h	1 h	vfl	75,0	76,9	75,0	75,0	
183		ht10							76,9	75,0	75,0	3,0

Anmerkungen zur Tabelle:

Spalte 1Bezeichnung der einzelnen Lärmquellen;

Spalte 2Bezeichnung des Einzelvorganges in Anlage A 2.1;

Spalte 3Anteil der Einzelvorgänge, der im jeweiligen Bereich auftritt;

Spalten 4 - 6 ..Siehe Erläuterungen zu Spalte 6-9 in Anlage A 2.1; der Beurteilungszeitraum nachts umfasst eine Stunde (T_{r4}).

Anmerkung: Alle Werte in den Spalten 4 bis 6 wurden auf eine ganze Zahl von Vorgängen mathematisch gerundet. Dadurch bedingt sind geringfügige Abweichungen von der Gesamtsumme nach Anlage A 2.1 möglich, die jedoch keinen Einfluss auf die Genauigkeit der schalltechnischen Berechnungen haben.

Spalten 7 - 8 ..Basisschalleistungen für einen Vorgang pro Stunde, nach Anlage A 2.2.1 bis A 2.2.6;

Spalten 9 - 11 Schalleistungs-Beurteilungspegel tags (t) und nachts (n) inklusive der Zeitbeurteilung und mit allen nach TA Lärm gegebenenfalls erforderlichen Zuschlägen (mit/ohne Ruhezeitenzuschlag (mRZ/oRZ));

Spalte 12..... Standardabweichung des Schalleistungspegels (Anmerkung: Die Angabe einer Standardabweichung für die angesetzten Schalleistungspegel soll der Orientierung dienen und beschreibt die zu erwartende Streuung der Pegelwerte.)

A 2.4 Zusammenfassung der Schalleistungs-Beurteilungspegel

Zum Abschluss der Beschreibung des Emissionsmodells fasst die Tabelle die Schalleistungs-Beurteilungspegel für alle Einzelquellen zusammen.

Sp	1	2	3	4	5	6	7
Ze	Gruppe	Lärmquelle		Basis-Oktav-Spektrum	Schalleistungs-Beurteilungspegel		
		Bezeichnung	Kürzel		Kürzel	tags mRZ	tags oRZ	nachts
dB(A)							
geplanter Familia-Markt							
1	Pkw-Fahrten	Pkw-Fahrweg 1	pf1	parkfahr	98,2	97,0	83,0
2		Pkw-Fahrweg 2	pf2	parkfahr	83,9	82,8	
3		Pkw-Fahrweg 3	pf3	parkfahr	85,0	83,8	68,9
4		Pkw-Fahrweg 4	pf4	parkfahr	85,4	84,2	71,9
5		Pkw-Fahrweg 5	pf5	parkfahr	84,8	83,6	71,9
6	Stellplätze	Stellplatz 1	stp1	parkpr	80,4	79,2	
7		Stellplatz 2	stp2	parkpr	82,1	81,0	
8		Stellplatz 3	stp3	parkpr	82,3	81,0	
9		Stellplatz 4	stp4	parkpr	84,4	83,2	
10		Stellplatz 5	stp5	parkpr	85,8	84,7	73,0
11		Stellplatz 6	stp6	parkpr	86,4	85,2	73,0
12		Stellplatz 7	stp7	parkpr	83,3	82,2	
13		Stellplatz 8	stp8	parkpr	77,2	76,1	
14		Stellplatz 9	stp9	parkpr	77,2	76,1	
15		Stellplatz 10	stp10	parkpr	84,4	83,2	
16		Stellplatz 11	stp11	parkpr	85,1	84,0	
17		Stellplatz 12	stp12	parkpr	77,2	76,1	
18		Stellplatz 13	stp13	parkpr	77,2	76,1	
19		Stellplatz 14	stp14	parkpr	85,1	84,0	
20		Stellplatz 15	stp15	parkpr	85,8	84,7	73,0
21		Stellplatz 16	stp16	parkpr	77,2	76,1	
22		Stellplatz 17	stp17	parkpr	77,2	76,1	
23		Stellplatz 18	stp18	parkpr	85,8	84,7	73,0
24		Stellplatz 19	stp19	parkpr	85,8	84,7	73,0
25		Stellplatz 20	stp20	parkpr	77,2	76,1	
26		Stellplatz 21	stp21	parkpr	77,3	76,3	
27		Stellplatz 22	stp22	parkpr	85,1	84,0	73,0
28		Stellplatz 23	stp23	parkpr	85,1	84,0	73,0
29		Stellplatz 24	stp24	parkpr	77,2	76,1	
30		Stellplatz 25	stp25	parkpr	80,4	79,2	
31		Stellplatz 26	stp26	parkpr	85,8	84,7	73,0

Fortsetzung folgende Seite

Fortsetzung vorhergehende Seite							
Sp	1	2	3	4	5	6	7
Ze	Gruppe	Lärmquelle		Basis- Oktav- Spektrum	Schalleistungs- Beurteilungspegel		
		Bezeichnung	Kürzel		Kürzel	tags mRZ	tags oRZ	nachts
						dB(A)	
32	Lkw-Fahrten	Lkw-Zufahrt Famila	lf1	lkfahrt	82,0	79,4	
33		Lkw-Abfahrt Famila	lf2	lkfahrt	90,7	88,1	
34		Lkw-Fahrt Elektrofachmarkt	lf3	lkfahrt	88,0	84,1	
35		Lkw-Rangieren Famila	lrg1	lkfahrt	89,0	86,4	
36	Lkw-Parken	Lkw-Parken Rampe	lp1	parkpr	85,8	83,0	
37		Lkw-Parken Fleisch	lp2	parkpr	77,9	74,0	
38		Lkw-Parken Getränkemarkt	lp3	parkpr	77,0	77,0	
39		Lkw-Parken Elektrofachmarkt	lp4	parkpr	80,9	77,0	
40	Ladetätigkeit	Ladetätigkeit Rampe	lad1	lkladep	95,3	92,5	
41		Ladetätigkeit Fleisch	lad2	lkladep	86,0	82,1	
42		Ladetätigkeit Getränkemarkt	lad3	lkladep	87,1	87,1	
43		Ladetätigkeit Elektrofachmarkt	lad4	lkladep	93,9	90,0	
44	Kühlaggregate	Lkw-Kühlaggregat Rampe	lkk1	lkkuhld	91,2	88,0	
45		Lkw-Kühlaggregat Fleisch	lkk2	lkkuhld	85,9	81,9	
46	Terrasse	Außenterrasse Bäcker	ter1	allhoch	86,9	85,0	
47	Einkaufswagen- Sammelboxen	Einkaufswagensammelbox	ewsb1	eink1	96,3	95,2	81,0
48		Einkaufswagensammelbox	ewsb2	eink1	96,3	95,2	81,0
49	Haustechnik	Lüftung 1	ht1	alltief	61,9	60,0	60,0
50		Lüftung 2	ht2	alltief	61,9	60,0	60,0
51		Lüftung 3	ht3	alltief	61,9	60,0	60,0
52		Lüftung 4	ht4	alltief	61,9	60,0	60,0
53		Lüftung 5	ht5	alltief	61,9	60,0	60,0
54		Lüftung 6	ht6	alltief	61,9	60,0	60,0
55		Lüftung 7	ht7	alltief	61,9	60,0	60,0
56		Lüftung 8	ht8	alltief	61,9	60,0	60,0
57		Lüftung 9	ht9	alltief	61,9	60,0	60,0
58		Kälteanlage	ht10	alltief	76,9	75,0	75,0

A 3 Beurteilungspegel aus Gewerbelärm

A 3.1 Teilpegelanalyse tags

Sp	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20	
	Lärmquelle		Teilbeurteilungspegel tags in dB(A)																																					
	Bezeichnung	Kürzel	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 6.2	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10.1	IO 10.2	IO 11	IO 12	IO 13	IO A	IO B	IO C																				
1	Pkw-Fahrweg 1	pf1	41,1	43,1	45,9	45,8	45,7	48,9	50,5	48,5	46,5	43,8	51,8	52,0	48,0	48,2	49,8	39,0	49,8	52,2																				
2	Pkw-Fahrweg 2	pf2	26,6	28,5	32,1	32,2	33,2	35,5	37,8	36,2	34,1	31,4	38,1	38,6	33,4	32,5	32,5	23,0	30,4	34,2																				
3	Pkw-Fahrweg 3	pf3	28,5	30,4	34,0	34,3	34,6	36,7	38,6	35,3	33,1	30,9	36,0	36,1	33,8	33,6	34,0	24,3	33,3	38,1																				
4	Pkw-Fahrweg 4	pf4	29,3	31,3	34,6	34,8	34,5	35,8	37,3	34,7	32,2	30,1	34,5	34,5	33,6	34,0	35,0	25,2	35,4	40,7																				
5	Pkw-Fahrweg 5	pf5	29,1	30,9	33,6	33,4	33,1	34,0	34,8	32,9	30,8	28,8	32,4	32,3	32,5	33,3	34,8	24,9	37,0	38,3																				
6	Stellplatz 1	stp1	24,6	26,3	28,0	28,4	28,3	29,5	30,3	24,5	25,9	23,9	26,5	26,5	26,8	27,9	28,9	14,6	35,5	33,1																				
7	Stellplatz 2	stp2	24,2	29,6	30,5	30,1	29,7	30,7	31,2	29,7	27,4	25,7	28,9	29,0	29,7	30,7	32,5	12,0	33,3	31,8																				
8	Stellplatz 3	stp3	14,9	27,7	29,4	29,1	28,5	28,1	30,0	28,9	27,3	25,5	29,6	29,1	31,5	33,4	36,1	10,5	29,3	28,7																				
9	Stellplatz 4	stp4	25,6	28,2	31,1	30,7	30,1	29,3	31,8	31,8	29,8	27,8	32,5	32,0	34,3	35,7	38,9	16,4	29,8	30,5																				
10	Stellplatz 5	stp5	27,9	28,7	31,9	32,2	31,7	31,7	35,5	35,9	34,2	31,8	45,9	42,6	39,8	38,4	38,6	17,2	29,2	31,3																				
11	Stellplatz 6	stp6	27,1	28,2	31,0	30,1	30,3	31,1	45,2	42,4	39,8	35,7	45,9	47,4	36,9	34,9	34,0	21,3	29,6	32,7																				
12	Stellplatz 7	stp7	25,0	26,5	30,0	29,4	28,6	32,8	36,7	38,7	35,5	31,7	37,6	40,3	32,4	31,6	31,3	15,8	27,3	30,9																				
13	Stellplatz 8	stp8	18,7	19,9	23,3	22,7	20,5	24,2	28,6	29,6	27,3	24,8	36,3	37,3	28,9	27,1	26,8	8,3	20,1	23,3																				
14	Stellplatz 9	stp9	18,7	20,0	23,4	22,8	23,9	24,1	28,5	29,2	27,0	24,3	34,9	35,3	28,3	27,6	26,9	8,8	20,3	23,5																				
15	Stellplatz 10	stp10	26,3	27,8	31,3	31,1	30,4	33,9	37,6	38,6	36,0	32,3	37,8	39,8	33,7	32,9	32,6	18,0	28,8	32,6																				
16	Stellplatz 11	stp11	27,5	29,0	32,5	32,3	33,2	34,6	37,9	36,2	34,5	31,8	36,9	37,9	34,4	33,5	33,3	21,7	31,2	34,6																				
17	Stellplatz 12	stp12	19,4	20,4	23,5	24,1	24,0	23,8	28,1	28,4	25,9	23,3	31,9	31,7	28,1	27,9	27,6	10,5	21,4	23,5																				
18	Stellplatz 13	stp13	19,5	20,4	23,8	24,6	24,0	23,6	27,8	28,1	25,5	22,9	30,8	30,6	28,0	27,8	28,0	8,8	21,9	23,7																				
19	Stellplatz 14	stp14	27,7	29,3	32,7	32,9	33,2	35,0	37,7	35,4	33,9	31,4	36,4	37,0	34,2	33,5	33,3	20,4	31,6	35,0																				
20	Stellplatz 15	stp15	28,9	30,3	33,7	34,1	34,0	36,6	39,0	34,6	32,9	31,0	35,6	36,0	34,1	34,0	34,1	24,2	33,0	37,6																				
21	Stellplatz 16	stp16	20,0	20,6	23,8	24,8	23,9	23,2	27,0	27,3	24,8	22,1	28,7	28,4	27,6	27,7	28,6	8,2	21,8	24,2																				
22	Stellplatz 17	stp17	20,1	20,7	23,8	24,9	24,0	23,1	26,7	26,9	24,5	21,8	28,2	27,7	27,4	27,7	28,8	10,9	21,8	24,9																				
23	Stellplatz 18	stp18	29,0	30,5	33,7	34,5	34,0	36,5	38,6	34,3	32,5	30,7	35,1	35,4	33,8	34,0	34,4	24,5	33,5	37,9																				
24	Stellplatz 19	stp19	28,9	30,7	33,7	34,2	33,8	36,0	37,3	33,9	32,0	30,2	34,2	34,4	33,4	34,3	34,9	22,2	34,9	37,9																				
25	Stellplatz 20	stp20	19,4	21,3	24,2	24,8	23,9	23,0	26,2	26,0	23,6	21,3	26,9	26,4	27,3	27,3	29,0	10,2	22,3	25,0																				
26	Stellplatz 21	stp21	19,8	21,4	24,9	24,1	24,0	24,2	26,0	25,6	23,3	21,2	26,6	26,1	27,2	27,3	29,1	11,6	23,0	25,1																				
27	Stellplatz 22	stp22	28,2	30,0	33,1	32,9	33,0	35,1	36,3	32,9	31,2	29,3	33,1	33,2	32,5	33,5	34,4	21,7	34,8	37,1																				
28	Stellplatz 23	stp23	28,4	30,0	33,0	33,3	32,7	34,4	35,2	32,3	30,6	28,8	32,5	32,5	32,3	33,5	34,7	21,2	36,0	36,4																				
29	Stellplatz 24	stp24	19,7	20,9	24,7	24,4	23,8	24,3	25,1	24,7	22,6	20,8	25,2	24,6	26,4	27,9	29,2	9,8	23,6	24,4																				
30	Stellplatz 25	stp25	22,9	24,5	27,9	27,6	26,9	28,8	28,2	27,7	25,8	23,9	28,0	27,4	29,4	31,0	33,1	10,6	27,9	27,4																				
31	Stellplatz 26	stp26	29,2	31,0	33,8	33,9	33,4	34,8	35,5	32,9	31,2	29,4	33,0	33,0	33,0	34,2	35,6	21,0	36,9	36,7																				
32	Lkw-Zufahrt Familia	lf1	26,2	23,9	15,8	11,8	10,9	8,8	10,1	9,7	8,4	7,0	6,9	6,8	10,5	11,5	10,8	33,7	17,7	11,9																				
33	Lkw-Abfahrt Familia	lf2	35,0	31,6	29,9	27,6	20,0	17,4	19,3	18,4	17,5	15,7	15,0	14,8	20,3	21,0	20,4	42,8	26,9	20,3																				
34	Lkw-Fahrt Elektrofachmarkt	lf3	31,3	28,8	27,6	27,5	26,9	25,7	25,1	24,2	22,5	19,9	10,4	10,5	14,2	15,0	14,9	47,2	32,3	29,3																				
35	Lkw-Rangieren Familia	lrg1	31,0	25,7	22,2	18,4	16,9	15,8	16,7	16,2	15,0	13,2	12,3	11,9	16,0	17,1	16,9	40,1	23,6	18,3																				
36	Lkw-Parken Rampe	lp1	28,1	18,4	16,8	15,7	15,3	13,9	14,7	14,9	12,8	11,4	7,5	8,3	10,5	12,3	12,6	33,7	20,6	16,6																				
37	Lkw-Parken Fleisch	lp2	10,2	3,6	2,1	1,3	0,7	-0,1	0,2	1,3	-1,7	-3,1	-4,7	-4,8	0,0	2,4	2,6	23,7	10,0	3,1																				
38	Lkw-Parken Getränkemarkt	lp3	8,4	6,9	5,8	4,8	4,0	2,9	3,1	3,4	1,1	-0,2	2,1	2,0	2,6	4,2	4,9	26,2	9,5	6,0																				
39	Lkw-Parken Elektrofachmarkt	lp4	18,3	12,3	8,9	7,6	6,6	5,1	6,2	5,4	4,2	1,9	0,0	0,0	4,3	5,4	6,7	35,1	13,4	8,6																				
40	Ladetätigkeit Rampe	lad1	38,0	29,7	28,0	27,1	25,1	24,7	25,5	25,9	23,9	22,7	18,3	18,3	22,0	23,4	24,1	45,2	29,5	26,2																				
41	Ladetätigkeit Fleisch	lad2	16,6	13,7	12,2	11,2	10,5	9,6	9,7	10,4	7,9	6,7	5,0	4,9	9,6	11,4	12,2	33,5	16,0	12,3																				
42	Ladetätigkeit Getränkemarkt	lad3	20,7	19,5	18,3	17,1	16,2	14,8	15,1	15,5	13,2	11,8	14,1	14,0	14,7	16,2	17,7	38,6	21,5	17,9																				
43	Ladetätigkeit Elektrofachmarkt	lad4	30,4	26,1	23,2	21,8	21,0	19,6	21,0	20,2	19,0	16,6	14,6	14,6	18,9	20,1	21,3	50,7	26,5	22,9																				
44	Lkw-Kühlaggregat Rampe	lkk1	35,0	29,5	27,3	26,3	25,6	24,8	26,3	25,6	23,8	23,3	21,2	21,4	21,2	23,0	22,3	41,4	27,1	25,9																				
45	Lkw-Kühlaggregat Fleisch	lkk2	27,0	20,5	19,0	18,4	18,2	10,4	10,4	10,8	8,1	7,0	5,3	5,1	10,1	12,7	12,6	35,0	20,6	12,5																				
46	Außenterrasse Bäcker	ber1	16,7	33,8	34,3	33,5	33,2	34,0	34,7	33,2	31,7	29,8	33,5	32,9	36,0	38,0	40,6	12,7	33,6	32,8																				
47	Einkaufswagensammelbox	ews1	40,0	41,5	45,4	44,9	44,2	45,3	45,3	44,5	42,6	40,7	44,9	44,2	45,7	46,9	48,8	28,4	44,3	45,3																				
48	Einkaufswagensammelbox	ews2	40,0	41,5	44,4	44,6	44,5	44,7	45,9	45,1	43,1	41,1	45,8	45,4	46,2	47,0	47,5	29,6	43,9	45,9																				
49	Lüftung 1	ht1	3,1	2,6	3,8	1,7	1,7	2,1	2,0	3,1	0,1	-1,0	0,1	-0,2	3,9	7,8	7,2	2,7	-1,1	-2,1																				
50	Lüftung 2	ht2	3,6	3,3	4,9	3,4	3,3	3,6	3,5	4,4	1,5	0,3	1,7	1,4	5,9	10,1	10,0	0,3	0,0	-0,1																				
51	Lüftung 3	ht3	5,3	4,9	5,9	3,8	3,7	3,9	3,8	4,6	1,6	0,2	1,3	1,1	3,9	7,3	6,9	3,9	2,4	0,5																				
52	Lüftung 4	ht4	5,7	5,8	7,8	6,1	5,7	5,8	5,9	6,6	3,6	2,1	3,5	3,3	5,8	7,1	8,8	2,8	3,6	4,3																				
53	Lüftung 5	ht5	3,8	3,8	6,7	4,9	4,7	5,1	5,2	6,1	3,2	1,9	3,8	3,5	7,9	12,4	13,0	-0,3	0,4	2,5																				
54	Lüftung 6	ht6	4,1	6,4	9,5	7,6	7,1	6,7	8,4	8,3	5,4	3,7	7,3	6,8	10,8	13,5	17,1	-0,6	5,0	7,3																				
55	Lüftung 7	ht7	6,9	7,0	8,4	6,2	5,9	5,8	5,7	7,0	3,3	1,8	2,8	2,7	4,9	6,1	7,6	5,3	5,7	4,4																				
56	Lüftung 8	ht8	8,9	9,4	10,8	8,7	8,0	7,8	8,6	7,8	5,3	3,2	4,5	4,6	5,8	6,3	7,2	8,6	12,5	12,2																				
57	Lüftung 9	ht9	8,8	8,2	7,0	6,6	5,9	5,3	5,1	5,7	2,6	1,1	1,6	1,6	3,6	4,6	5,9	12,0	10,3	8,0																				
58	Kälteanlage	ht10	20,0	19,5	18,7	18,3	17,8	17,8	17,7	19,4	15,9	14,8	15,3	15,2	18,0	21,4	20,7	26,1	17,2	18,0																				
59	Summe		48	49	52	52	51	53	55	53	51	49	56	56	53	54	55	54	53	55																				

A 3.2 Teilpegelanalyse nachts

Sp	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20						
	Lärmquelle		Teilbeurteilungspegel nachts in dB(A)																																										
	Bezeichnung	Kürzel	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 6.2	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10.1	IO	IO 11	IO 12	IO 13	IO A	IO B	IO C	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 6.2	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10.1	IO	IO 11	IO 12	IO 13	IO A	IO B	IO C							
1	Pkw-Fahrweg 1	pf1	25,9	27,9	30,7	30,6	30,5	33,7	35,3	33,3	31,3	28,6	37,8	38,0	32,8	33,0	34,6	23,8	34,6	37,0																									
2	Pkw-Fahrweg 2	pf2	-57,3	-55,4	-51,6	-51,7	-50,7	-48,4	-46,1	-47,7	-49,8	-52,5	-44,7	-44,2	-50,5	-51,4	-51,4	-60,9	-53,5	-49,7																									
3	Pkw-Fahrweg 3	pf3	12,4	14,3	17,9	18,2	18,5	20,6	22,5	19,2	17,0	14,8	21,1	21,2	17,7	17,5	17,9	8,2	17,2	22,0																									
4	Pkw-Fahrweg 4	pf4	15,8	17,8	21,1	21,3	21,0	22,3	23,8	21,2	18,7	16,6	22,2	22,2	20,1	20,5	21,5	11,7	21,9	27,2																									
5	Pkw-Fahrweg 5	pf5	16,2	18,0	20,7	20,5	20,2	21,1	21,9	20,0	17,9	15,9	20,7	20,6	19,6	20,4	21,9	12,0	24,1	25,4																									
6	Stellplatz 1	stp1	-55,8	-54,1	-52,4	-52,0	-52,1	-50,9	-50,1	-55,9	-54,5	-56,5	-52,7	-52,7	-53,6	-52,5	-51,5	-65,8	-44,9	-47,3																									
7	Stellplatz 2	stp2	-57,9	-52,5	-51,6	-52,0	-52,4	-51,4	-50,9	-52,4	-54,7	-56,4	-52,1	-52,0	-52,4	-51,4	-49,6	-70,1	-48,8	-50,3																									
8	Stellplatz 3	stp3	-67,4	-54,6	-52,9	-53,2	-53,8	-54,2	-52,3	-53,4	-55,0	-56,8	-51,4	-51,9	-50,8	-48,9	-46,2	-71,8	-53,0	-53,6																									
9	Stellplatz 4	stp4	-58,8	-56,2	-53,3	-53,7	-54,3	-55,1	-52,6	-52,6	-54,6	-56,6	-50,7	-51,2	-50,1	-48,7	-45,5	-68,0	-54,6	-53,9																									
10	Stellplatz 5	stp5	14,5	15,3	18,5	18,8	18,3	18,7	21,1	22,5	20,8	18,4	33,7	30,4	26,4	25,0	25,2	3,8	15,8	17,9																									
11	Stellplatz 6	stp6	13,7	14,8	17,6	16,7	16,9	24,7	32,8	28,2	26,4	22,3	33,7	35,2	23,5	21,5	20,6	7,9	16,2	19,3																									
12	Stellplatz 7	stp7	-58,3	-56,8	-53,3	-53,9	-56,7	-50,5	-46,6	-44,6	-47,8	-51,6	-44,6	-41,9	-50,9	-51,7	-52,0	-67,5	-56,0	-52,4																									
13	Stellplatz 8	stp8	-58,5	-57,3	-53,9	-54,5	-56,7	-53,0	-46,6	-47,6	-49,9	-52,4	-39,8	-38,8	-48,3	-50,1	-50,4	-68,9	-57,1	-53,9																									
14	Stellplatz 9	stp9	-58,5	-57,2	-53,8	-54,4	-53,3	-53,1	-48,7	-48,0	-50,2	-52,9	-41,2	-40,8	-48,9	-49,6	-50,3	-68,4	-56,9	-53,7																									
15	Stellplatz 10	stp10	-58,1	-56,6	-53,1	-53,3	-54,0	-50,5	-46,8	-45,8	-48,4	-52,1	-45,4	-43,4	-50,7	-51,5	-51,8	-66,4	-55,6	-51,8																									
16	Stellplatz 11	stp11	-57,6	-56,1	-52,6	-52,8	-51,9	-50,5	-47,2	-48,9	-50,6	-53,3	-47,1	-46,1	-50,7	-51,6	-63,4	-53,9	-50,5																										
17	Stellplatz 12	stp12	-57,8	-56,8	-53,7	-53,1	-53,2	-53,4	-49,1	-48,8	-51,3	-53,9	-44,2	-44,4	-49,1	-49,3	-49,6	-66,7	-55,8	-53,7																									
18	Stellplatz 13	stp13	-57,7	-56,8	-53,4	-52,6	-53,2	-53,6	-49,4	-49,1	-51,7	-54,3	-45,3	-45,5	-49,2	-49,4	-49,2	-68,4	-55,3	-53,5																									
19	Stellplatz 14	stp14	-57,4	-55,8	-52,4	-52,2	-51,9	-50,1	-47,4	-49,7	-51,2	-53,7	-47,6	-47,0	-50,9	-51,6	-51,8	-64,7	-53,5	-50,1																									
20	Stellplatz 15	stp15	16,1	17,5	20,9	21,3	21,2	23,8	26,2	21,8	20,1	18,2	23,9	24,3	21,3	21,2	21,3	11,4	20,2	24,8																									
21	Stellplatz 16	stp16	-57,2	-56,6	-53,4	-52,4	-53,3	-54,0	-50,2	-49,9	-52,4	-55,1	-47,4	-47,7	-49,6	-49,5	-48,6	-69,0	-55,4	-53,0																									
22	Stellplatz 17	stp17	-57,1	-56,5	-53,4	-52,3	-53,2	-54,1	-50,5	-50,3	-52,7	-55,4	-47,9	-48,4	-49,8	-49,5	-48,4	-66,3	-55,4	-52,3																									
23	Stellplatz 18	stp18	16,2	17,7	20,9	21,7	21,2	23,7	25,8	21,5	19,7	17,9	23,4	23,7	21,0	21,2	21,6	11,7	20,7	25,1																									
24	Stellplatz 19	stp19	16,1	17,9	20,9	21,4	21,0	23,2	24,5	21,1	19,2	17,4	22,5	22,7	20,6	21,5	22,1	9,4	22,1	25,1																									
25	Stellplatz 20	stp20	-57,8	-55,9	-53,0	-52,4	-53,3	-54,2	-51,0	-51,2	-53,6	-55,9	-49,2	-49,7	-49,9	-49,9	-48,2	-67,0	-54,9	-52,2																									
26	Stellplatz 21	stp21	-57,5	-55,9	-52,4	-53,2	-53,3	-53,1	-51,3	-51,7	-54,0	-56,1	-49,7	-50,2	-50,1	-50,0	-48,2	-65,7	-54,3	-52,9																									
27	Stellplatz 22	stp22	16,1	17,9	21,0	20,8	20,9	23,0	24,2	20,8	19,1	17,2	22,1	22,2	20,4	21,4	22,3	9,6	22,7	25,0																									
28	Stellplatz 23	stp23	16,3	17,9	20,9	21,2	20,6	23,3	23,1	20,2	18,5	16,7	21,5	21,5	20,2	21,4	22,6	9,1	23,9	24,3																									
29	Stellplatz 24	stp24	-57,5	-56,3	-52,5	-52,8	-53,4	-52,9	-52,1	-52,5	-54,6	-56,4	-50,9	-51,5	-50,8	-49,3	-48,0	-67,4	-53,6	-52,8																									
30	Stellplatz 25	stp25	-57,5	-55,9	-52,5	-52,8	-53,5	-53,6	-52,2	-52,7	-54,6	-56,5	-51,2	-51,8	-51,0	-49,4	-47,3	-69,8	-52,5	-53,0																									
31	Stellplatz 26	stp26	16,4	18,2	21,0	21,1	20,6	22,0	22,7	20,1	18,4	16,6	21,3	21,3	20,2	21,4	22,8	8,2	24,1	23,9																									
32	Lkw-Zufahrt Familia	if1	-55,8	-58,1	-66,2	-70,2	-71,1	-73,2	-71,9	-72,3	-73,6	-75,0	-72,5	-72,6	-71,5	-70,5	-71,2	-48,3	-64,3	-70,1																									
33	Lkw-Abfahrt Familia	if2	-55,7	-59,1	-60,8	-63,1	-70,7	-73,3	-71,4	-72,3	-73,2	-75,0	-73,1	-73,3	-70,4	-69,7	-70,3	-47,9	-63,8	-70,4																									
34	Lkw-Fahrt Elektrofachmarkt	if3	-56,7	-59,2	-60,4	-60,5	-61,1	-62,3	-62,9	-63,8	-65,5	-68,1	-73,7	-73,6	-73,8	-73,0	-73,1	-40,8	-55,7	-58,7																									
35	Lkw-Rangieren Familia	lrg1	-58																																										

A 4 Verkehrslärmemissionen

A 4.1 Verkehrsbelastungen

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Ze	Kürzel	Straßenabschnitt	Analyse 2019				Prognose-Nullfall 2035/40				Prognose-Nullfall und -Planfall 2035/40				Neuverkehr		
			DTV	SV-Anteil (> 3,5t)			DTV	P _{t1}	P _{t2}	P _{n1}	P _{n2}	DTV	P _{t1}	P _{t2}		P _{n1}	P _{n2}
				tags	nachts												
				Kfz/ 24 h	%	%											
Verdener Straße B209																	
1	str1	westl. Painstraße	8.400	11	11	8.820	3,5	3,5	7,5	7,5	9.390	3,5	3,5	7,5	7,5	570	
2	str2	westl. Parkplatzzufahrt	8.400	11	11	8.820	3,5	3,5	7,5	7,5	9.220	3,5	3,5	7,5	7,5	400	
3	str3	östl. Parrplatzzufahrt	8.400	10	10	8.820	3,2	3,2	6,8	6,8	9.890	3,2	3,2	6,8	6,8	1.070	
Planstraße																	
4	str4	südlich Anlieferung		6	6						830	2,6	2,6	3,4	3,4	830	
5	str5	nördlich Anlieferung		2	2						750	0,9	0,9	1,1	1,1	750	
6	str6	nördlich neuem Wohngebiet		2	2						375	0,9	0,9	1,1	1,1	375	

A 4.2 Basis-Emissionspegel

Die folgende Zusammenstellung zeigt die in dieser Untersuchung verwendeten Basis-Schallleistungspegel $L_{W'}$ gemäß RLS-19. Die Angaben sind auf 1 Pkw- oder Lkw-Fahrt bezogen.

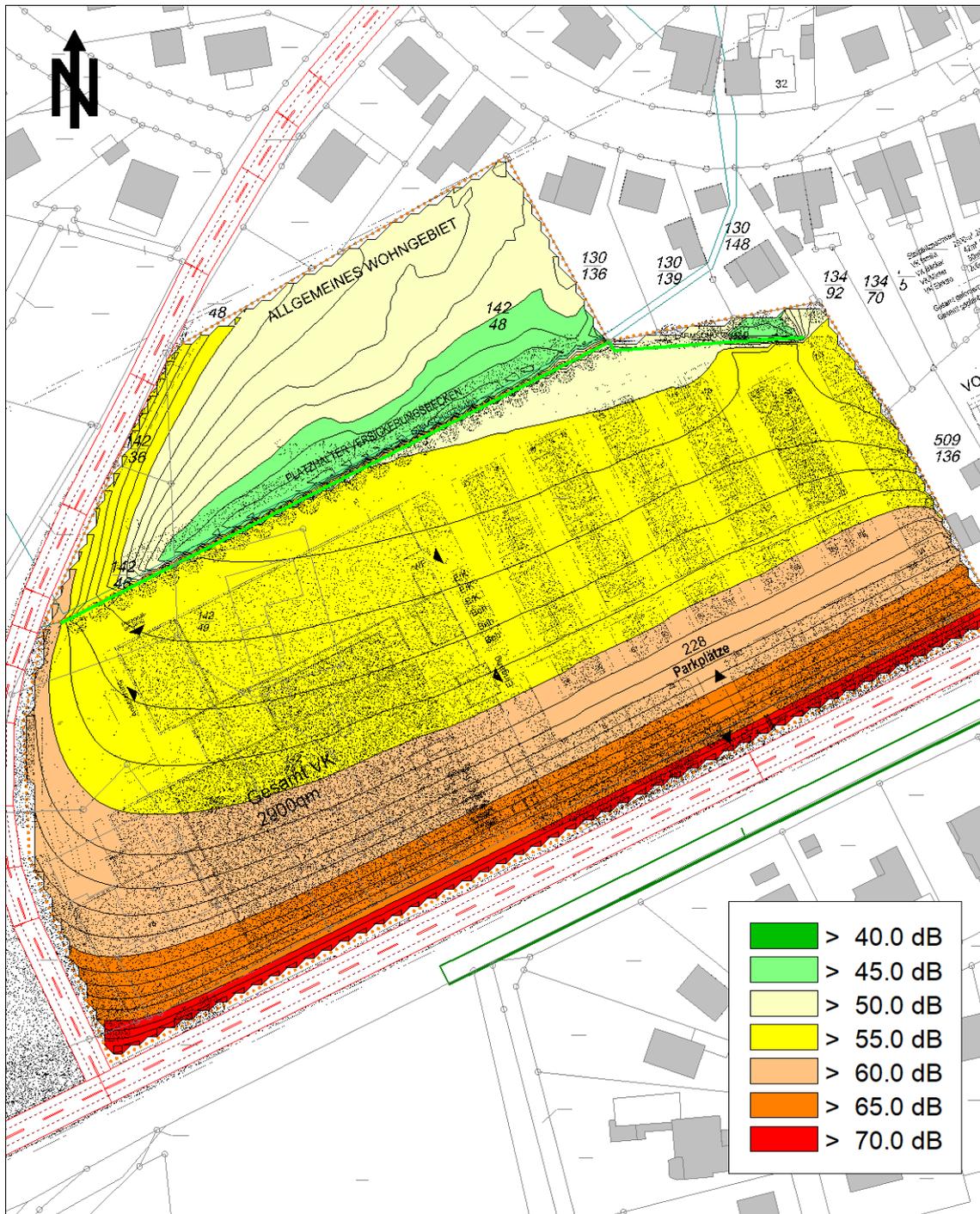
Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ze	Kürzel	Beschreibung	Geschwindigkeiten		Korrektur Straßendecke		Schallleistungspegel		
			V _{PKW}	V _{LKW}	PKW	LKW	L _{W', FzG}		
			km/h		dB(A)		dB(A)		
			PKW	LKW1	LKW2				
1	s01050050	Nicht geriffelter Gussasphalt	50	50	0,0	0,0	53,4	58,9	61,4
2	s01100080	Nicht geriffelter Gussasphalt	100	80	0,0	0,0	59,4	64,5	66,7

A 4.3 Emissionspegel

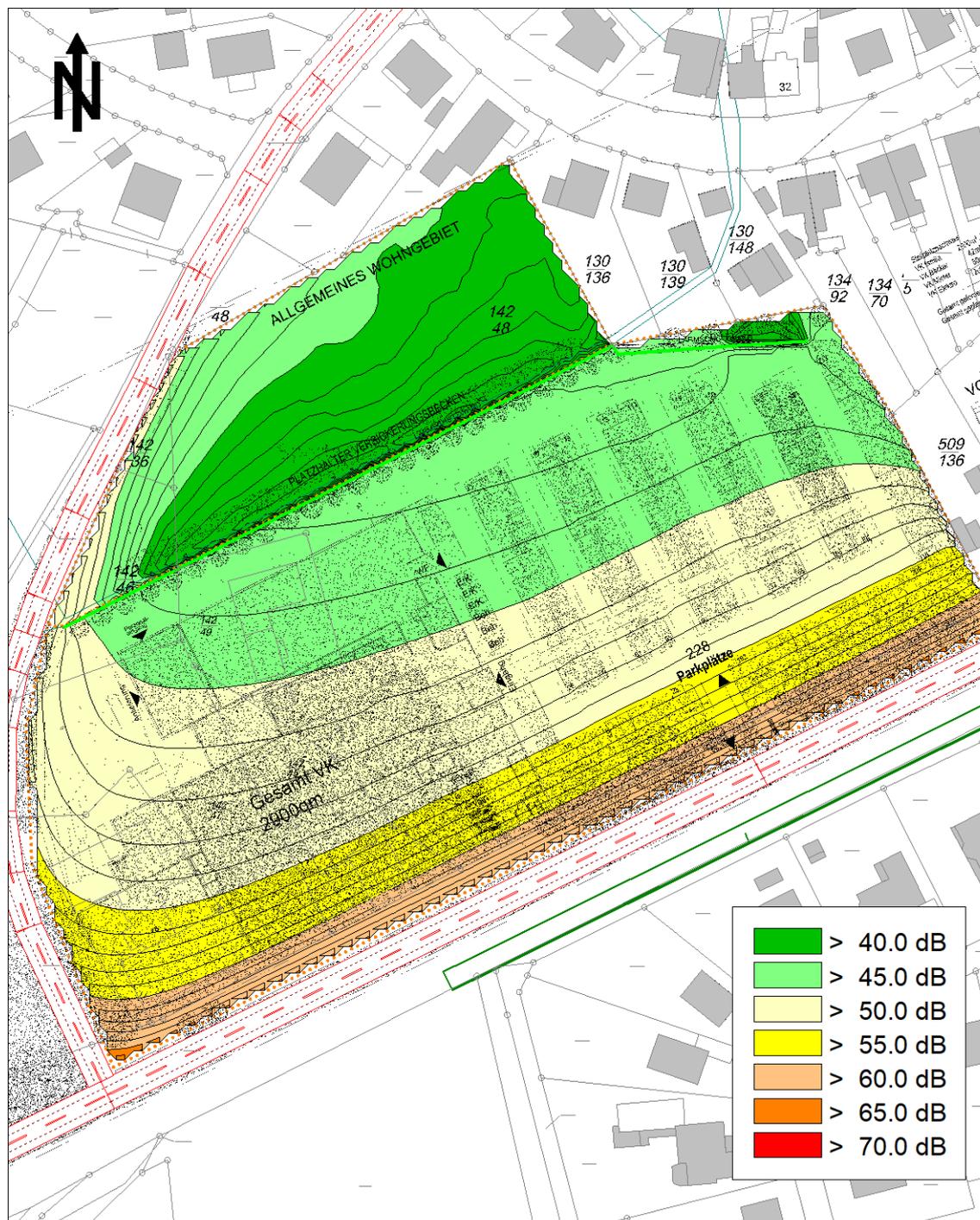
Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ze	Straßenabschnitt	Basis-L _{W'}	Prognosehorizont 2030/35								Prognose-Nullfall und -Planfall 2035/40							
			maßgebliche Verkehrsstärken		maßgebliche Lkw-Anteile				Schallleistungspegel L _{W'}		maßgebliche Verkehrsstärken		maßgebliche Lkw-Anteile				Schallleistungspegel L _{W'}	
			M _t	M _n	P _{t1}	P _{t2}	P _{n1}	P _{n2}	tags	nachts	M _t	M _n	P _{t1}	P _{t2}	P _{n1}	P _{n2}	tags	nachts
			Kfz/h		%				dB(A)		Kfz/h		%				dB(A)	
Verdener Straße B209																		
1	str1	s01100080	507	88	3,5	3,5	7,5	7,5	87,4	80,6	540	94	3,5	3,5	7,5	7,5	87,6	80,9
2	str2	s01050050	507	88	3,5	3,5	7,5	7,5	81,5	74,9	530	92	3,5	3,5	7,5	7,5	81,7	75,1
3	str3	s01050050	507	88	3,2	3,2	6,8	6,8	81,5	74,8	569	99	3,2	3,2	6,8	6,8	81,9	75,2
Planstraße																		
4	str4	s01050050									48	8	2,6	2,6	3,4	3,4	71,0	63,7
5	str5	s01050050									43	8	0,9	0,9	1,1	1,1	70,1	62,6
6	str6	s01050050									22	4	0,9	0,9	1,1	1,1	67,1	59,6

A 5 Verkehrslärm im Plangebiet

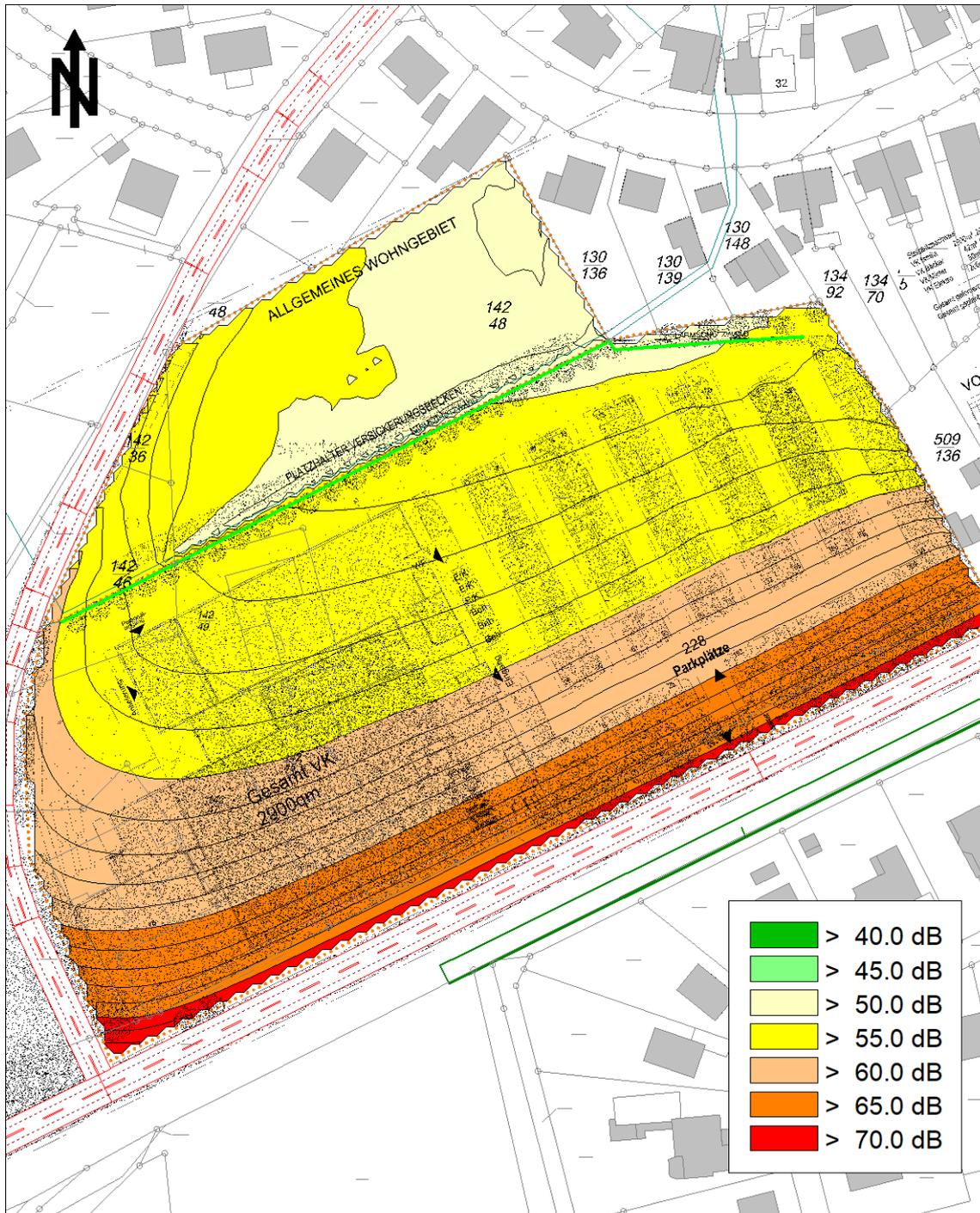
A 5.1 Beurteilungspegel tags, Aufpunkthöhe 2,5 m, Maßstab 1:1.500



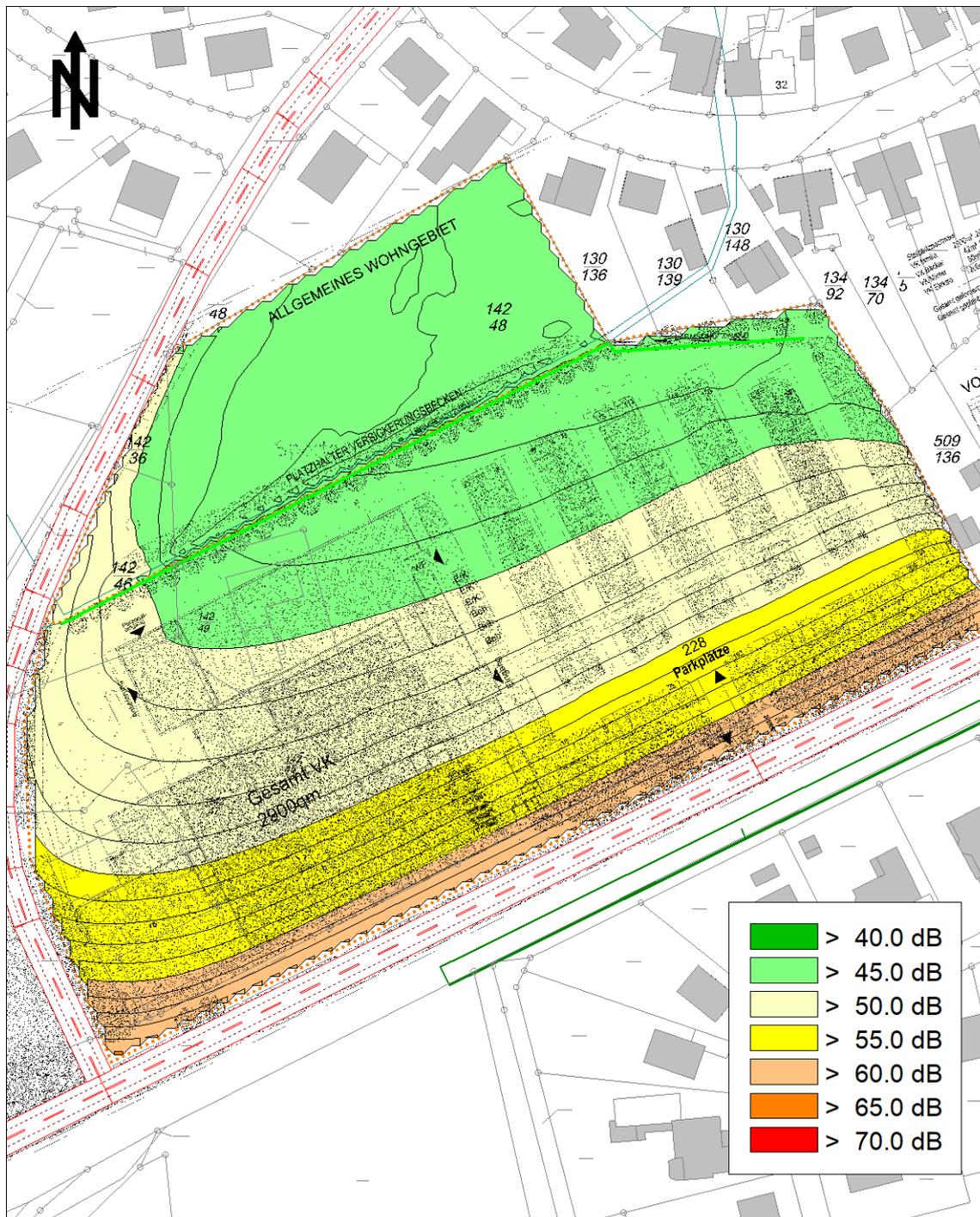
A 5.2 Beurteilungspegel nachts, Aufpunkthöhe 2,5 m, Maßstab 1:1.500



A 5.3 Beurteilungspegel tags, Aufpunkthöhe 5,3 m, Maßstab 1:1.500



A 5.4 Beurteilungspegel nachts, Aufpunkthöhe 5,3 m, Maßstab 1:1.500





Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Telefon (04791) 966 43-0

Telefax (04791) 966 43-29

Mail: info@contrast-gmbh.de

Net: www.contrast-gmbh.de

**Neubau eines familia Marktes
in 29664 Walsrode, Grüner Weg/Bomlitzer Straße
Baugrunduntersuchung**

Projekt Nr.: 4050-1

Auftraggeber: IDN Ingenieur-Dienst-Nord
Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH
Marie-Curie-Straße 13
28876 Oyten

Auftragnehmer: CONTRAST GmbH
Institut für Geotechnik
Zum Ellerbrook 6
27711 Osterholz-Scharmbeck

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Manfred Krafzyk
Tel.: 04791. 966 43-0
Fax: 04791. 966 43-29
E-Mail: info@contrast-gmbh.de

Datum: Osterholz-Scharmbeck, 14.06.2019

INHALTSVERZEICHNIS

	<i>Tabellenverzeichnis</i>	3
	<i>Anlagenverzeichnis</i>	3
1	ANLASS UND VORGEHENSWEISE	4
	1.1 LAGE DES BAUGEBIETES.....	4
	1.1.1 GEOLOGISCHER ÜBERBLICK	4
2	FELDVERSUCHE	5
	2.1 RAMMKERNSONDIERBOHRUNGEN (RKB).....	5
	2.1.1 ERGEBNISSE DER RAMMKERNSONDIERBOHRUNGEN (RKB)	5
	2.3 GRUND- / STAUWASSER	6
3	LABORVERSUCHE	7
	3.1 BODENMECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN	7
	3.1.1 KORNGRÖßENVERTEILUNG.....	7
4	BAUTECHNISCHE BODENKLASSIFIKATION	8
5	RECHENWERTE DER BODENPARAMETER	8
6	BAUGRUNDBEURTEILUNG	9
	6.1 BAUGRUNDBEURTEILUNG	9
	6.2 BEWERTUNG HINSICHTLICH KANALBAU	9
	6.3 HINWEISE ZUR HERSTELLUNG DER BEFESTIGTEN VERKEHRSFLÄCHEN.....	10
	6.4 BEWERTUNG HINSICHTLICH HOCHBAUMABNAHMEN.....	12
7	NIEDERSCHLAGSWASSERVERSICKERUNG	14
8	SCHLUSSBEMERKUNGEN	15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vereinfachter Baugrundaufbau.....	6
Tabelle 2: Grundwasserstände	6
Tabelle 3: Korngrößenverteilung, Wassergehalte und kf-Werte	7
Tabelle 4: Bodenklassifikation	8
Tabelle 5: Rechenwerte der Bodenparameter	8

Anlagenverzeichnis

Pläne, Nivellement, Lasten

- 1.1 Übersichtslageplan
- 1.2 Lage der Sondieransatzpunkte
- 1.3 Nivellement

Schichtenverzeichnisse, Rammdiagramme, Schnitte

- 2.1 Bohrprofile
- 2.2-1 bis 2-3 Bohrprofile (Schnitte)

Laborergebnisse

- 3.1 Korngrößenverteilung

1 Anlass und Vorgehensweise

Die **IDN Ingenieur-Dienst-Nord Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH** plant den Neubau eines familia Marktes in Walsrode.

Im Zuge der Vorplanung wurde die *CONTRAST GmbH -Institut für Geotechnik-* von der **IDN Ingenieur-Dienst-Nord Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH** beauftragt, in der Baufläche Baugrunduntersuchungen vorzunehmen und eine Baugrundbeurteilung im Hinblick auf Kanal-/Straßenbau und Versickerungsfähigkeit zu erarbeiten.

Grundlage der Baugrundbeurteilung sind Feld- und Laborversuche mit anschließender Ermittlung der bodenspezifischen Kennwerte und Parameter.

1.1 Lage des Baugebietes

Das geplante Baugebiet befindet sich in 29664 Walsrode und grenzt im Nordwesten/Norden an den „Alten Postweg“ und die Bebauung am Flötenkamp, die südliche Flanke bildet die „Verdener Straße“. Östlich der Fläche erstreckt sich die Bebauung der Straßen „Flötenkamp, Am Hohen Felde und der Verdener Straße“.

Die Lage des Untersuchungsgeländes ist den Lageplänen (**Anlagen 1.1/1.2**) zu entnehmen.

1.1.1 Geologischer Überblick

Gemäß *NIBIS® Kartenserver (2014): Geologische Karte Bremen Niedersachsen (1:50000)* - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) Hannover, bilden Flussablagerungen der Niederterrasse, Hang- und Schwemmlagerungen (Sande, kleinräumig Geschiebedecksande mit zum Teil Stein- und Geröllbeimengungen der Weichsel-Kaltzeit über Schluffen (Geschiebelehm) des Drenthe-Stadiums und glazifluvialen Sanden des Drenthe-Stadiums) den oberflächennahen Untergrund.

2 Feldversuche

2.1 Rammkernsondierbohrungen (RKB)

Um ein orientierendes Bild über den Schichtaufbau des Geländes zu erhalten, wurden nach Vorgaben des **Planers**, 16 Rammkernbohrungen (RKB) bis 3,0 m und 6 RKB bis 6 m unter GOK niedergebracht und ihre Lage eingemessen (**Anlage 1.2**). Das Nivellement ist tabellarisch in der **Anlage 1.3** dargestellt. Als Höhenfestpunkt (HFP) für das Nivellement diente die Oberkante eines Kanaldeckels (OKD) im Bürgersteig an der Verdener Straße. Die erteuften Horizonte wurden gemäß DIN 4023 in den **Anlagen 2.1 bis 2.2-3** dargestellt.

2.1.1 Ergebnisse der Rammkernsondierbohrungen (RKB)

Die durchgeführten Untersuchungen haben ergeben, dass unterhalb des humosen Oberbodens, Sande anstehen die lokal von stark schluffigen Feinsanden und Geschiebelehm (RKB 3-4 und 6-7, 16 bis 20) unterbrochen werden. Die Basis der Aufschlüsse bildet in allen RKB ein feinsandiger Mittelsand.

Nach einer ersten Beurteilung der gewonnenen Bodenproben vor Ort erfolgte eine bodenmechanische Beurteilung der aus den Rammkernsonden entnommenen Bodenproben mit einer Abschätzung der bodenmechanischen Kennwerte der aufgeschlossenen Bodenhorizonte zur Durchführung erdstatischer Berechnungen.

Des Weiteren wurden die entnommenen Bodenproben auch visuell und sensitiv beurteilt. *Organoleptische Auffälligkeiten wurden dabei nicht festgestellt.*

.....
Nach den vorliegenden Bohraufschlüssen stellt sich der Baugrundaufbau im
Bauflächenbereich wie folgt dar:

Bodenart	Tiefe unter Ansatzpunkt	Lagerungsdichte bzw. Konsistenz
Mutterboden	bis 0,50 m	organogen
Sande, humos (RKB 8+9)	bis 3,0 m	organogen
Fein-/Mittelsand, tlw. schluffig	6,0 m	-
Schluffsande (RKB 17,19,20)	geringmächtig	-
Geschiebelehm (RKB 3,4,6,7,16,18)	bis 1,90	steif

Tabelle 1: Vereinfachter Baugrundaufbau

Die erteuften Horizonte wurden gemäß DIN 4023 in den **Anlagen 2.1 bis 2.2-3**
dargestellt.

2.3 Grund- / Stauwasser

Der Grundwasserstand konnte in lediglich drei RKB ermittelt werden. Die
Wasserstände wurden in der **Tabelle 2** dargestellt.

Gemäß *NIBIS® Kartenserver (2014): Hydrogeologische Karte Bremen
Niedersachsen (1:50000)*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
(LBEG), Hannover liegt der GW-Stand im Baufeld bei ca. +39 m NHN im
Westen und ca. +36 m NHN im Osten der Fläche. Die Festgestellten
Wasserstände korrelieren nicht mit den Datenbankangaben.

Bohrsondierung [-]	Wasserstand in [m] unter OKG	Wasserstand in [m NN]
9	2,80	41,59
10	2,20	41,51
11	1,85	41,26

Tabelle 2: Grundwasserstände

3 Laborversuche

3.1 Bodenmechanische Untersuchungen

Aus den, bei den Bohrsondierungen angetroffenen Bodenschichten, wurden gestörte Kernproben entnommen. Deren Ansprache erfolgte nach den visuellen Methoden entsprechend DIN 4022, Teil 1 (die DIN 4022, Teil 1, wurde durch die DIN EN ISO 14688-1 ersetzt. Die Bodenartbezeichnungen nach der DIN 4022 sind in der Praxis nach wie vor gebräuchlich und wurden auch in diesem Bericht angewandt).

3.1.1 Korngrößenverteilung

Zur Kennzeichnung und Beschreibung der Böden dient ihre Korngrößenverteilung, die an 5 charakteristischen Proben durch Trockensiebungen nach DIN 18123 ermittelt wurde. Der Wasserdurchlässigkeitsbeiwert k_f wurde empirisch über die Kornverteilungskurve nach Beyer unter Berücksichtigung des *Merkbblatts MAK 2013 der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW): Anwendung von Kornfiltern an Bundeswasserstraßen, Ausgabe 2013*, bestimmt. Die Ergebnisse der Siebanalysen sind in der **Tabelle 3** zahlenmäßig wiedergegeben und in der **Anlage 3.1** grafisch dargestellt.

Proben-Nr.	Entnahmetiefe	Kornverteilung [%]				Bodengr. DIN 18196	Wassergehalt [%]	K_f -Wert [Beyer]
		< 0,002 [mm]	0,002 – 0,06 [mm]	0,06 – 2,0 [mm]	> 2,0 [mm]			
[-]	unter OKG [m]					[-]	[%]	[m/s]
1/1	1,1-2,0	-	0,6	99,4	-	SE	5,7	$3,7 \cdot 10^{-4}$
5/1	0,5-1,5	-	1,0	99,0	-	SE	7,9	$9,0 \cdot 10^{-5}$
8/1	1,0-2,0	-	1,3	98,7	-	SE	9,1	$1,4 \cdot 10^{-4}$
10/1	0,5-1,5	-	1,2	98,8	-	SE	5,0	$9,5 \cdot 10^{-5}$
15/1	0,5-1,5	-	0,8	88,6	10,7	SE	5,4	$9,5 \cdot 10^{-5}$

Tabelle 3: Korngrößenverteilung, Wassergehalte und k_f -Werte

Es wurden grobkörnige Böden (Bodengruppe SE: eng gestufte Sande) festgestellt. Ferner stehen im Baufeld organogene/organische Böden (Bodengruppe OH) und gemischt- bis feinkörnige Böden (Bodengruppen SU/SU* bis UL/TL) an.

4 Bautechnische Bodenklassifikation

Die angetroffenen Bodenarten sind bautechnisch nach den Kriterien der jeweiligen Regelwerke klassifiziert und in der **Tabelle 4** zusammengestellt.

Bodenart	DIN 18196	DIN 1054	DIN 18300	ZTV	ZTV
				E-StB 09	A-StB 12
Oberboden sandig, humos	OH	organogen	1	F2	--
Grobkörnige Böden	SE	nicht bindig	3	F1	V1
Gemischtkörnige Böden	SU	nicht bindig	3	F1/F2	V1
Gemischtkörnige Böden	SU*	bindig	4	F3	V2
Feinkörnige Böden (LG/MG)	UL/TL	bindig	4	F3	V3

Tabelle 4: Bodenklassifikation

5 Rechenwerte der Bodenparameter

Auf der Grundlage der vorliegenden Baugrunderkundungsergebnisse sowie in Verbindung mit einschlägigen Erfahrungen unseres Büros werden für die im Bereich des geplanten Bauwerks anstehenden Böden die in der **Tabelle 5** angegebenen Bodenparameter (Rechenwerte „cal“ nach den EAU) für erdstatische Untersuchungen empfohlen.

Bodenart	Lagerungsdichte bzw. Konsistenz	Wichte γ/γ'	Reibungs- winkel φ'	Kohäsion c'	Steife- modul E_s
		[kN/m ³]	[°]	[kN/m ²]	[MN/m ²]
Oberboden, sandig, humos	--	--	--	--	--
Sand (SE)	Locker	18/10	30,0	--	20-50
Sand (SE)	mitteldicht	19/11	32,5	--	50-100
Sand (SE)	dicht	19/11	35,0	--	80-150
Schluffsand		19/11	30	--	40-80
Geschiebelehm	steif	20/10	27,5	5	8-16

Tabelle 5: Rechenwerte der Bodenparameter

6 Baugrundbeurteilung

Sondierungen auf zu erschließenden Flächen finden stets nach Auswahlkriterien mit dem Ziel einer möglichst maximalen und optimalen Erfassung des untergründigen geologischen Kontinuums statt.

Aus den Daten der einzelnen Sondierungspunkte wird durch flächenhafte Verallgemeinerung nach geologischen Lagerungsprinzipien zwischen den Punkten ein Gesamtbild erstellt. Da der Untergrund aber in seinem natürlichen Zustand Unregelmäßigkeiten und Spontanitäten unterworfen ist, ist das durch Einzelsondierungen gewonnene Bild als Wirklichkeitsannäherung zu verstehen, sodass ein faktisches (Rest-) Baugrundrisiko bestehen bleibt.

6.1 Baugrundbeurteilung

Die durchgeführten Untersuchungen ergaben, dass unterhalb einer Mutterbodenauflage Fein-/Mittelsande anstehen, die lokal durch schluffige Einschaltungen unterbrochen werden.

6.2 Bewertung hinsichtlich Kanalbau

Für den Einbau von Rohren und anderen Fertigteilen gilt DIN EN 1610 (Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und –kanälen).

Die Bedingungen für die Kanalbaumaßnahmen werden insbesondere von den vorhandenen bzw. zu erwartenden Grundwasserspiegeln bestimmt. Wasser wurde nur kleinräumig festgestellt und ist für die geplante Baumaßnahme voraussichtlich nicht relevant.

Zum Einbau der Rohre, Herstellung der Rohrverbindung, der Bettung und der Seitenverfüllung muss der Graben wasserfrei sein, was in der Planfläche den Regelfall darstellt. Die unter Umständen lokal notwendige Wasserhaltung zur Abführung von Stauwasser (z.B. im Bereich der RKB 4-6, 10-12) kann offen mit Drainage ausgeführt werden, die Auskofferung des Bodens im Schutz eines Kastenverbaus erfolgen.

.....
Die vereinzelt angetroffenen schluffigen Sequenzen sind zur Herstellung der Bettung nicht geeignet. *Der anstehende Sand ist für die Herstellung der Bettung sowie für die Seitenverfüllung und Abdeckung geeignet.* Alternativ können auch Sande oder stark sandige Kiese mit Größtkorn 20 mm verwendet werden. Der Sand (bis ca. 30 cm über Rohrscheitel) ist lagenweise einzubringen und zu verdichten. Eine mitteldichte Lagerung ist dabei nachzuweisen.

Die Dicke der unteren Bettungsschicht bzw. des gewachsenen nichtbindigen Bodens muss in der Sohllinie der Rohrleitung bei tragfähigem Boden mind. 100 mm betragen. Die Dicke der Abdeckung muss mind. 150 mm über dem Rohrschaft und 100 mm über der Verbindung betragen.

Zur Verhinderung einer Dränwirkung des Rohrgrabens (Längsdränung) haben sich Betonschürzen oder Dichtriegel aus bindigem Material am Schacht bewährt. In der Verfüllzone ist Boden der Verdichtbarkeitsklasse V1 zu verwenden.

6.3 Hinweise zur Herstellung der befestigten Verkehrsflächen

Für die Erstellung von befestigten, öffentlichen Verkehrsflächen sind die Vorgaben der RStO 12 (Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen), der ZTV E-StB 09 (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau) sowie der ZTV SoB-StB 04 (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau) maßgebend. Ein richtlinienkonformer Straßenaufbau ist, abhängig von der geplanten Oberfläche, der RStO 12, Tafel 1 bis 4 zu entnehmen. Erfahrungsgemäß sollten die erforderlichen Straßen der *Belastungsklasse Bk1,0* zugeordnet werden.

.....
Unter Beachtung der zu erwartenden Verkehrslasten ist in Anlehnung an die o. g. Vorgaben -ausgehend von einer Bauweise mit Pflasterdecke, Pflasterbettung über einer *ungebundenen Tragschicht* (Schotter oder Mineralgemisch 0/32)- bei Durchführung von Lastplattendruckversuchen gem. DIN 18 134 auf der *ungebundenen Tragschicht* des Fahrbahnoberbaus ein Verformungsmodul $E_{v2} \geq 150 \text{ MN/m}^2$ zu fordern. Das Verhältnis E_{v2}/E_{v1} sollte dabei zur Vermeidung oberflächennaher Kornumlagerungen $\leq 2,2$ aufweisen.

Das Baugelände liegt in der Frosteinwirkungszone I. In dieser Zone ist bei einem gering frostempfindlichen Untergrund der Frostempfindlichkeitsklasse F 2 gem. ZTV E-StB 09, gem. RStO 12, Tab. 6, eine Mindestdicke des frostsicheren Fahrbahnoberbaus in einer Stärke von 50 cm vorgesehen.

Die gem. RStO 12 vorgegebenen frostsicheren Mindeststärken bedingen zum Erreichen des geforderten Verformungsmoduls $E_{v2} \geq 150 \text{ MN/m}^2$ auf der Oberkante der Tragschicht einen Verformungsmodul E_{v2} von mind. 45 MN/m^2 auf dem Planum bzw. 120 MN/m^2 auf der Frostschutzschicht.

Nach Abtrag des humosen Oberbodens steht in Höhe des Abtragsplanums vorwiegend ein nichtbindiger, mittelsandiger Feinsand der Frostempfindlichkeitsklasse F1 an. Die Frostschutzschicht kann hier entfallen, wenn die Sandtiefe 1,2 m unter der Fahrbahnoberfläche beträgt.

Wird auf dem F1 Boden ein $E_{v2} \geq 120 \text{ MN/m}^2$ (Belastungsklassen $> \text{BK1,0}$) bzw. $E_{v2} \geq 100 \text{ MN/m}^2$ (Belastungsklasse BK0,3) erreicht kann der Oberbau ab Oberkante Frostschutzschicht angeordnet werden.

Die aufgeführten bzw. in den geltenden Regelwerken genannten Verdichtungswerte bzw. Verformungsmoduln sind jeweils durch die ausführenden Baufirmen nachzuweisen bzw. durch einen Baugrundsachverständigen zu überprüfen.

6.4 Bewertung hinsichtlich Hochbaumaßnahmen

Der anstehende Oberboden (Mutterboden) ist wegen seines organischen Anteils als Baugrund nicht geeignet und muss im Bereich der Einzel- bzw. Streifenfundamente ausgebaut und durch Sandpolster (Bodengruppe SE/SW/SU; Feinstkornanteil < 8%) ersetzt werden.

Die unter dem Mutterboden folgenden Sande sind bautechnisch unbedenklich und können als Baugrund für eine Flachgründung verwendet werden, müssen jedoch im Zuge der Überbauung nachverdichtet werden.

Die im Bereich des gründungsrelevanten Horizontes anstehenden, bindigen Formationen (Geschiebelehm) sind mindestens steif ausgeprägt, sodass hier eine Überbauung möglich ist.

Für die Anwendung des vereinfachten Nachweises mit Hilfe des Bemessungswertes des Sohlwiderstandes für nichtbindige Böden stehen in der DIN 1054:2010-12 Tabellen zur Verfügung, die nach den jeweiligen Sedimentarten unterteilt sind. Zur Ermittlung des Bemessungswertes des Sohlwiderstands $\sigma_{R,d}$ für Streifenfundamente auf nichtbindigem Boden (SE, SW, SI nach DIN 18196) mit Breiten b bzw. b' von 0,50 m bis 2,00 m dient die Tabelle A 6.2 in Verbindung mit der Tab. A 6.3, der o.g. Norm (siehe unten).

Tabelle A 6.2 — Bemessungswerte $\sigma_{R,d}$ des Sohlwiderstands für Streifenfundamente auf nichtbindigem Boden auf der Grundlage einer ausreichenden Grundbruchsicherheit und einer Begrenzung der Setzungen mit den Voraussetzungen nach Tabelle A 6.3

Kleinste Einbindetiefe des Fundaments m	Bemessungswerte $\sigma_{R,d}$ des Sohlwiderstands kN/m ² b bzw. b'					
	0,50 m	1,00 m	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m
	0,50	280	420	460	390	350	310
1,00	380	520	500	430	380	340
1,50	480	620	550	480	410	360
2,00	560	700	590	500	430	390
bei Bauwerken mit Einbindetiefen $0,30 \text{ m} \leq d \leq 0,50 \text{ m}$ und mit Fundamentbreiten b bzw. $b' \geq 0,30 \text{ m}$	210					
ACHTUNG — Die angegebenen Werte sind Bemessungswerte des Sohlwiderstands, keine aufnehmbaren Sohlrücke nach DIN 1054:2005-01 und keine zulässigen Bodenpressungen nach DIN 1054:1976-11.						

Die Anwendung der in der Tabelle A 6.2 genannten Werte für den Bemessungswert des Sohlwiderstands kann bei mittig belasteten Fundamenten zu Setzungen in der Größenordnung von 1 bis 2 cm führen.

Die Anwendung dieser Tabelle setzt einen homogenen und mindestens mitteldicht gelagerten Baugrund voraus. Diese Bedingungen sind voraussichtlich erfüllt.

Zur weiteren Spezifizierung der Baugrundverhältnisse innerhalb der geplanten Bauwerke ist die Erstellung eines Geotechnischen Berichtes erforderlich.

7 Niederschlagswasserversickerung

Die Versickerungseignung des Untergrundes für anfallendes Oberflächenwasser oder in Dränsystemen gesammeltes Wasser wird vorrangig vom Wasserdurchlässigkeitsbeiwert k_f geprägt.

Die Beurteilung der Versickerungsfähigkeit erfolgt in Anlehnung an das Arbeitsblatt DWA-A 138 sowie an die RAS-E_w (Straßenbau).

Für Versickerungsanlagen gem. DWA-A 138 kommen Lockergesteine in Betracht, deren Wasserdurchlässigkeitswert (k_f - Wert) im Bereich von $5 \cdot 10^{-3}$ bis $5 \cdot 10^{-6}$ m/s liegt, während nach RAS-E_w bei Böden mit Wasserdurchlässigkeiten von $k_f \leq 10^{-5}$ m/s die Einrichtung von Versickerungsanlagen in der Regel nicht sinnvoll ist.

Die in der **Anlage 3.1** berechneten Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte können zur Beurteilung der Versickerungsfähigkeit der anstehenden Sande verwendet werden und weisen diesen eine *ausreichende Versickerungsfähigkeit* nach. Für die nach *Beyer* ermittelten k_f -Werte zur Konzeptionierung von Versickerungsanlagen gilt gem. DWA-A 138 der *Korrekturfaktor 0,2*, sodass der *Wasserdurchlässigkeitswert* k_{fs} des anstehenden Sandes mit **$3,8 \cdot 10^5$ [m/s]**, angenommen werden muss.

Die angetroffenen Schluffe/Schluffe sande sind für eine Versickerung nicht geeignet. In diesen Bereichen könnte die Versickerungsfähigkeit durch Bodenaustausch hergestellt werden.

Bei der Beurteilung der Funktionsfähigkeit von Versickerungsanlagen sind auch die Wasserverhältnisse im Baugrund entscheidend. Zur Gewährleistung der Reinigungsfähigkeit des Bodens sind Mindestabstände zwischen der Unterkante der Versickerungsanlage und der Grundwasseroberfläche zu berücksichtigen. Diese Abstände sind für unterschiedliche Anlagentypen der DWA-A 138 zu entnehmen. Für oberflächennahe Versickerungsanlagen sind sie im Baufeld durchgängig gegeben.

Die Niederschlagswasserbewirtschaftung über Versickerung ist im Untersuchungsgebiet grundsätzlich möglich.

8 Schlussbemerkungen

Im Zuge des geplanten Neubaus eines familia Marktes in Walsrode wurde die *CONTRAST GmbH -Institut für Geotechnik-* von der **IDN Ingenieur-Dienst-Nord Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH** beauftragt, eine Baugrunduntersuchung durchzuführen, um Festlegungen zum Kanal-/Straßenbau und Hochbau sowie zur Regenwasserbewirtschaftung zu erarbeiten.

Die vorliegenden Untersuchungen ergaben, dass der Baugrund aus gering tragfähigem Oberboden über tragfähigen Sanden besteht.

Organoleptische Auffälligkeiten wurden nicht festgestellt. Bei Erdarbeiten anfallender Bodenaushub kann voraussichtlich unproblematisch verwertet werden. Sollten bei den Erdarbeiten organoleptische Auffälligkeiten festgestellt werden, bitten wir um eine unverzügliche Benachrichtigung, damit wir den Aushub erneut bewerten können.

Es ist möglich, dass der Kanalbau unter Umständen kleinräumig durch Stauwasser (RKB 3,4,6,7 und 16-20) beeinflusst wird. Die Trockenhaltung des Grabens kann in diesem Fall offen, mittels Drainage, vorgenommen werden. Zur Herstellung der Bettung kann der anstehende frostunempfindliche F1-Sand genutzt werden.

Die Herstellung von Straßen könnte wie im Kapitel 6.3 beschrieben vorgenommen werden. Es ist möglich, dass in Bereichen, in den in Höhe des Planums bindige Sequenzen anstehen, geringe Baugrundverbesserungsmaßnahmen notwendig werden.

Das Bauwerk kann voraussichtlich flach gegründet werden. Zur weiteren Spezifizierung der Baugrundverhältnisse innerhalb der geplanten Bebauung ist die Erstellung eines Geotechnischen Berichtes erforderlich.

.....
Die angetroffenen Sande sind versickerungsfähig. Der Baugrund ist für die Errichtung von Versickerungsanlagen nach der DWA-A 138 grundsätzlich geeignet.

Wir weisen darauf hin, dass es sich bei der Baugrunderkundung um punktuelle Aufschlüsse handelt. Abweichungen von den beschriebenen Baugrundverhältnissen sind daher möglich. Werden im Zuge der Erd- und Gründungsarbeiten ggf. lokal von den Ergebnissen der Baugrunduntersuchung abweichende Untergrund-verhältnisse angetroffen, müssen eine erneute Begutachtung des Aushubniveaus und eine Konkretisierung der Gründungsarbeiten erfolgen. Diese Leistung kann auf Wunsch der Bauherrin bzw. der Fachplaner zur Optimierung der bautechnischen Ausführung auch generell durch unser Büro übernommen werden.

CONTRAST GmbH
Institut für Geotechnik



Dipl. -Ing. Manfred Krafzyk



**Planungs- und
Beratungsgesellschaft**

Telefon (04791) 966 43-0

Telefax (04791) 966 43-29

Mail: info@contrast-gmbh.de

Net: www.contrast-gmbh.de

ANLAGEN



CONTRAST GMBH
 - Institut für Geotechnik -
 Zum Ellerbrook 6
 27711 Osterholz-Scharmbeck

Tel.: 04791. 966 43-0
 Fax: 04791. 966 43-29
 Mail: info@contrast-gmbh.de
 Net: www.contrast-gmbh.de

Projekt/BV:

Neubau eines familia Marktes
 in 29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg

Baugrunduntersuchung/Gründungsberatung

Auftraggeber/Bauherr:

IDN Ingenieur-Dienst-Nord
 Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH
 Marie-Curie-Straße 13
 28876 Oyten

Projekt Nr.: 4050-1

Erstellt:
 MK

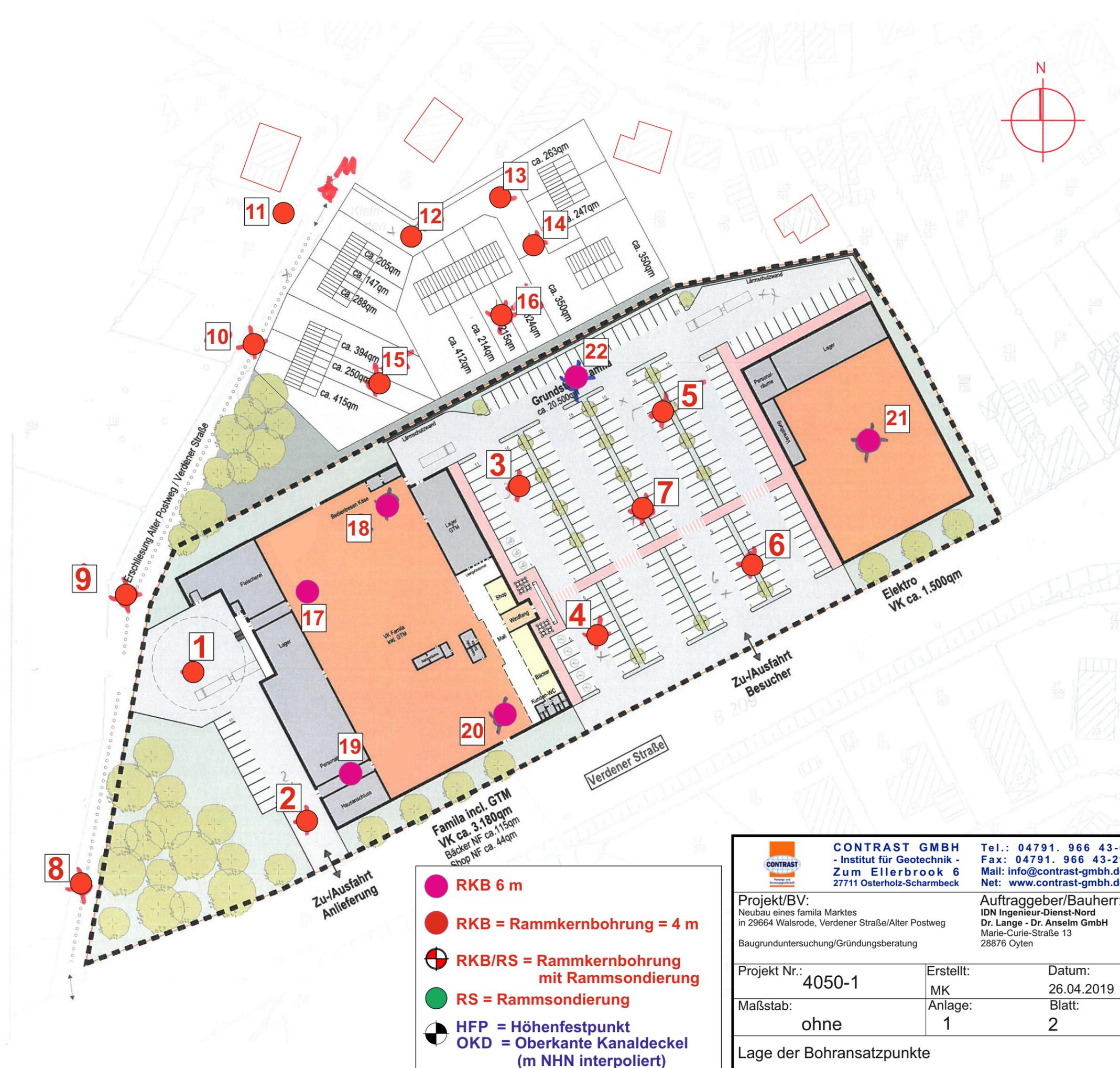
Datum:
 26.04.2019

Maßstab:
 ohne

Anlage:
 1

Blatt:
 1

Übersichtslageplan



- RKB 6 m
- RKB = Rammkernbohrung = 4 m
- ⊕ RKB/RS = Rammkernbohrung mit Rammsondierung
- RS = Rammsondierung
- ⊕ HFP = Höhenfestpunkt
- ⊕ OKD = Oberkante Kanaldeckel (m NHN interpoliert)

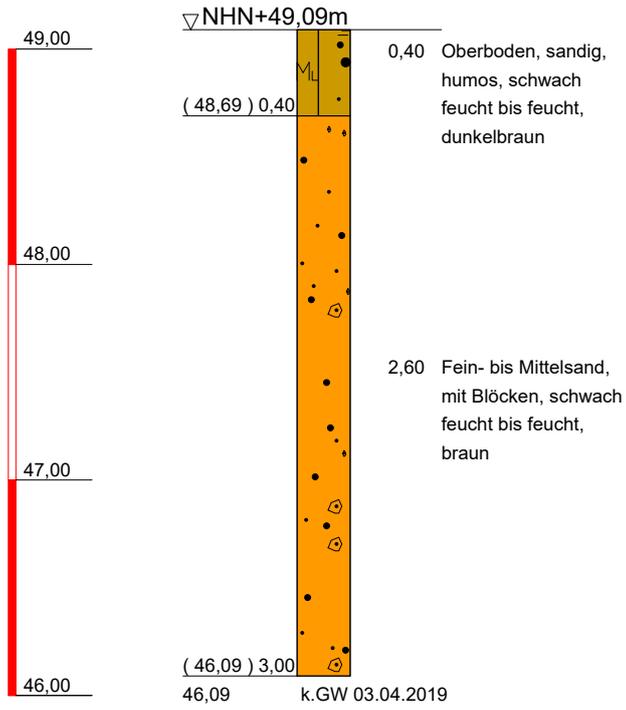
 CONTRAST GMBH - Institut für Geotechnik - Zum Ellerbrook 6 27711 Osterholz-Scharmbeck		Tel.: 04791. 966 43-0 Fax: 04791. 966 43-29 Mail: info@contrast-gmbh.de Net: www.contrast-gmbh.de
Projekt/BV: Neubau eines familia Marktes in 29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg		Auftraggeber/Bauherr: IDN Ingenieur-Dienst-Nord Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH Marie-Curie-Straße 13 28876 Oyten
Baugrunduntersuchung/Gründungsberatung		
Projekt Nr.:	4050-1	Erstellt: Datum:
		MK 26.04.2019
Maßstab:	ohne	Anlage: Blatt:
		1 2
Lage der Bohransatzpunkte		

Punkt RKB/RS	Entf . (m)	Ablesung			Horizont m NN	Kote m NN	Bemerkung (-)
		Rückwärts (+)	Mitte	Vorwärts (-)			
		1,680			52,140	50,460	OKD Bürgersteig
1			3,050			49,090	
2			2,270			49,870	
3			1,460			50,680	
4			1,400			50,740	
5			1,420			50,720	
6			1,420			50,720	
7			1,380			50,760	
8			7,550			44,590	
9			7,750			44,390	
10			8,430			43,710	
11			9,030			43,110	
12			5,270			46,870	
13			5,350			46,790	
14			4,330			47,810	
15			5,140			47,000	
16			5,280			46,860	
17			2,850			49,290	
18			1,690			50,450	
19			1,980			50,160	
20			1,340			50,800	
21			1,340			50,800	
22			5,200			46,940	

 CONTRAST GMBH - Institut für Geotechnik - Zum Ellerbrook 6 27711 Osterholz-Scharmbeck		Tel.: 04791. 966 43-0 Fax: 04791. 966 43-29 Mail: info@contrast-gmbh.de Net: www.contrast-gmbh.de
Projekt/BV: Neubau eines familia Marktes in 29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg Baugrunduntersuchung/Gründungsberatung		Auftraggeber/Bauherr: IDN Ingenieur-Dienst-Nord Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH Marie-Curie-Straße 13 28876 Oyten
Projekt Nr.: 4050-1	Erstellt: MK	Datum: 26.04.2019
Maßstab: ohne	Anlage: 1	Blatt: 3
Nivellement		

RKB 1

NHN+m



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Neubau eines Famila Marktes in
29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg

Planbezeichnung:

RKB

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4050-1

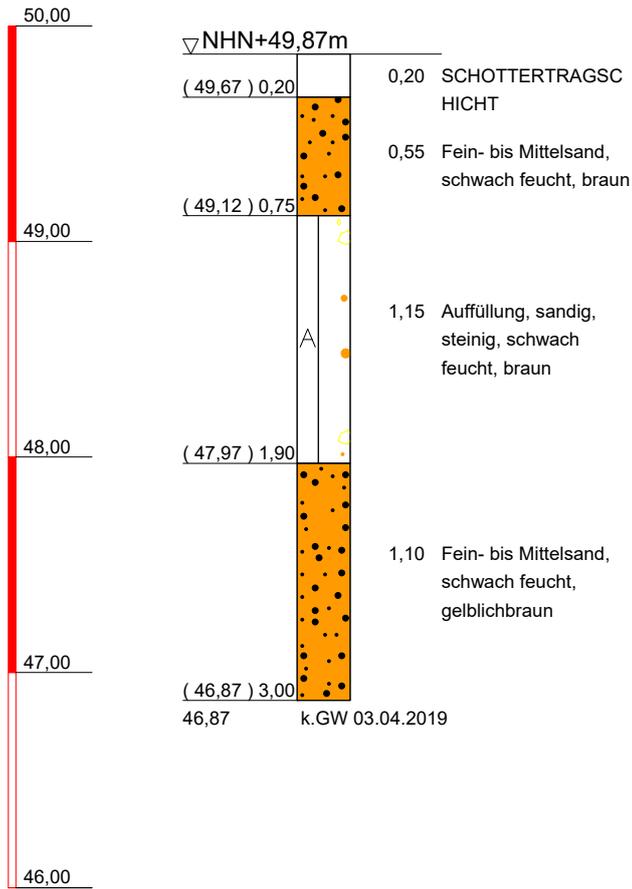
Datum: 03.04.2019

Maßstab: 1 : 35

Bearbeiter: TW

NHN+m

RKB 2



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Neubau eines Famila Marktes in
29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg

Planbezeichnung:

RKB

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4050-1

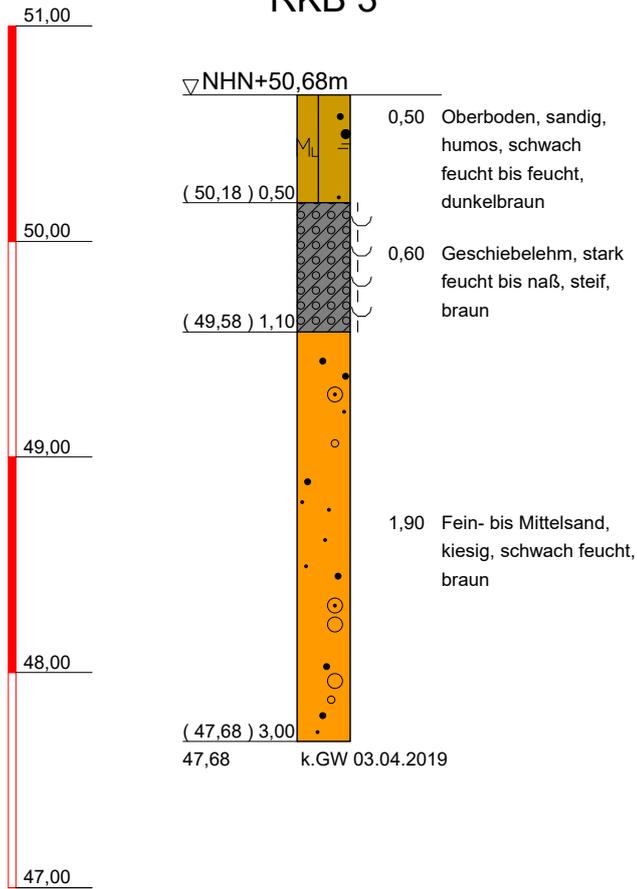
Datum: 03.04.2019

Maßstab: 1 : 35

Bearbeiter: TW

NHN+m

RKB 3



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Neubau eines Famila Marktes in
29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg

Planbezeichnung:

RKB

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4050-1

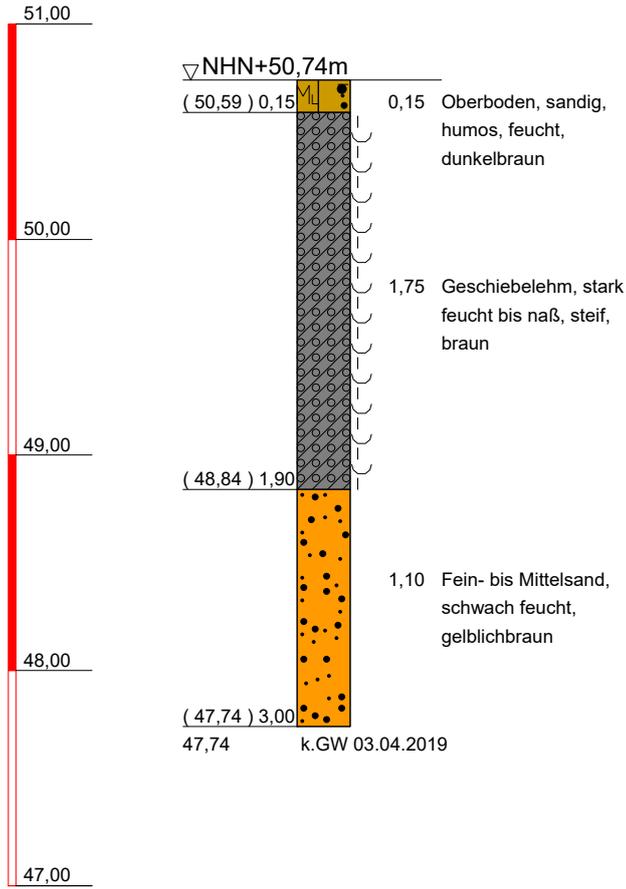
Datum: 03.04.2019

Maßstab: 1 : 35

Bearbeiter: TW

NHN+m

RKB 4



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Neubau eines Famila Marktes in
29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg

Planbezeichnung:

RKB

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4050-1

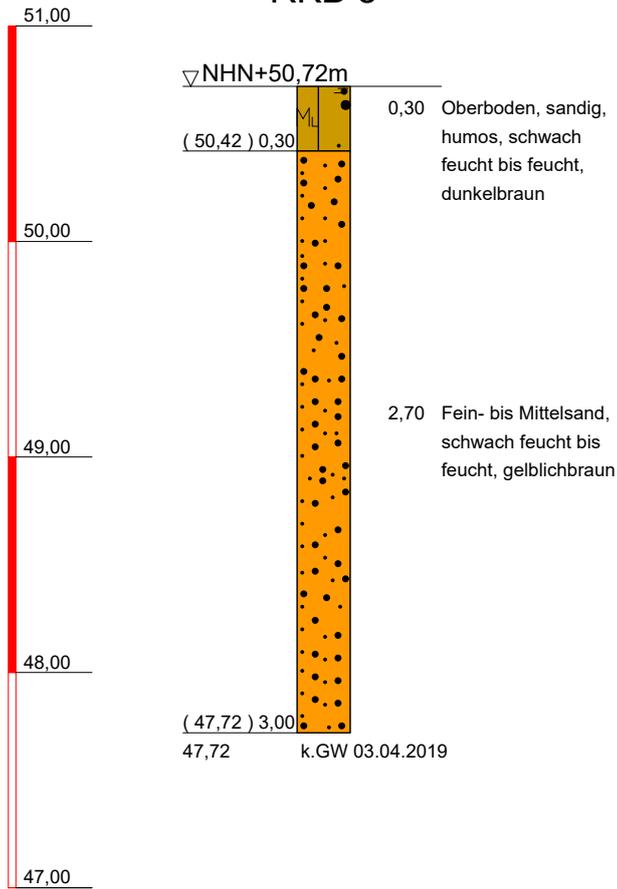
Datum: 03.04.2019

Maßstab: 1 : 35

Bearbeiter: TW

NHN+m

RKB 5



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Neubau eines Famila Marktes in
29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg

Planbezeichnung:

RKB

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4050-1

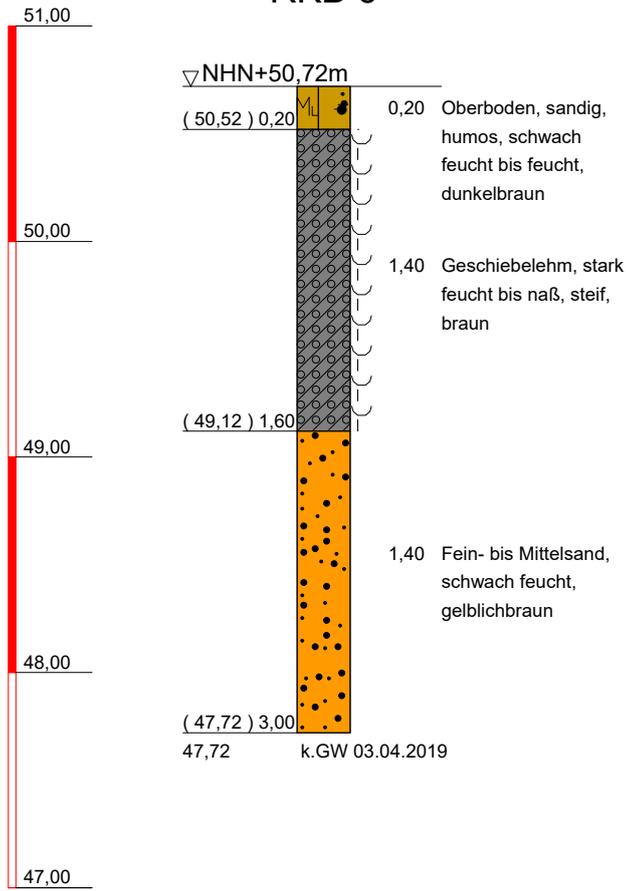
Datum: 03.04.2019

Maßstab: 1 : 35

Bearbeiter: TW

NHN+m

RKB 6



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Neubau eines Famila Marktes in
29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg

Planbezeichnung:

RKB

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4050-1

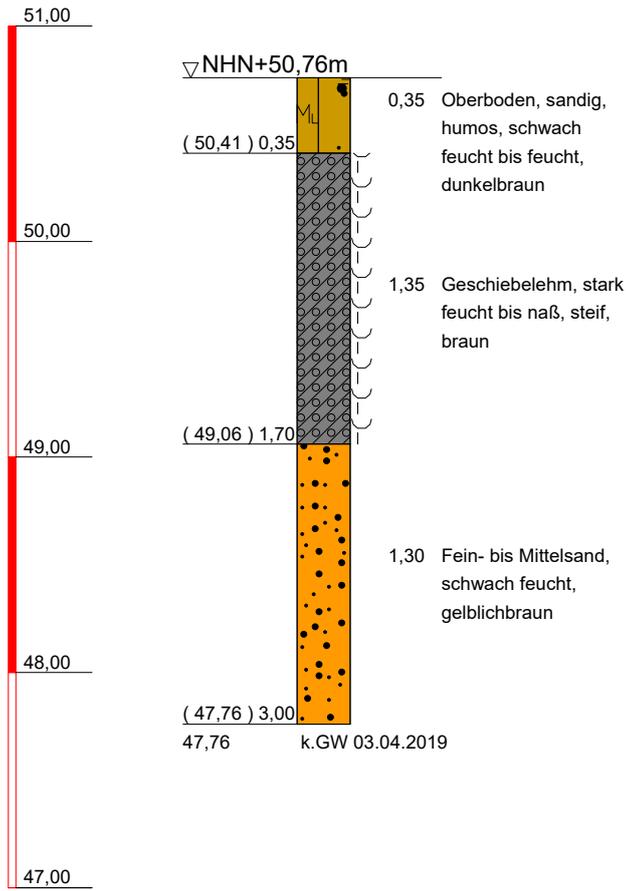
Datum: 03.04.2019

Maßstab: 1 : 35

Bearbeiter: TW

NHN+m

RKB 7



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Neubau eines Famila Marktes in
29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg

Planbezeichnung:

RKB

Plan-Nr: 2.1

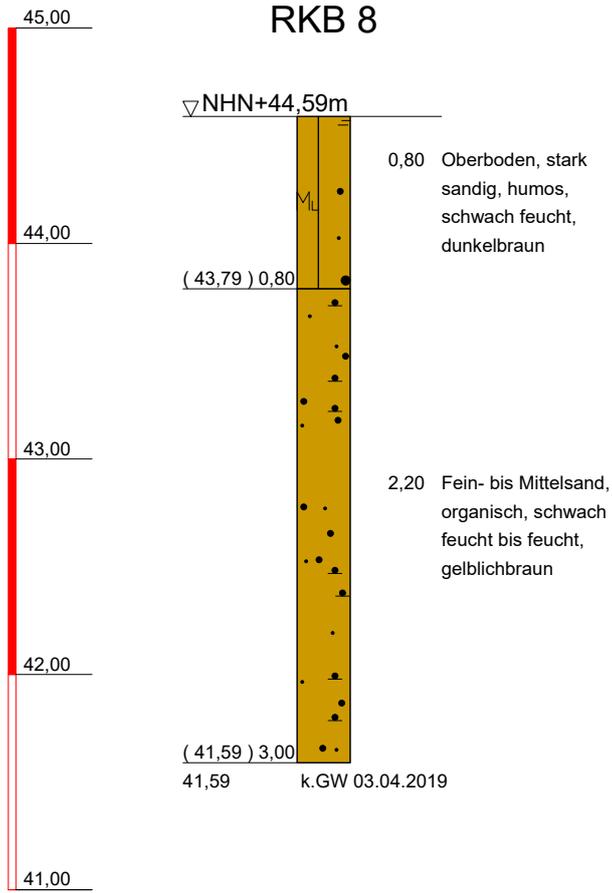
Projekt-Nr: 4050-1

Datum: 03.04.2019

Maßstab: 1 : 35

Bearbeiter: TW

NHN+m



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Neubau eines Famila Marktes in
29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg

Planbezeichnung:

RKB

Plan-Nr: 2.1

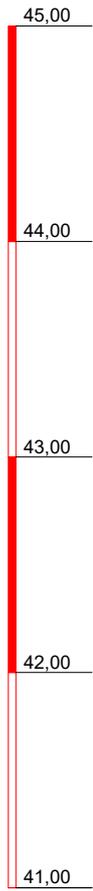
Projekt-Nr: 4050-1

Datum: 03.04.2019

Maßstab: 1 : 35

Bearbeiter: TW

NHN+m



RKB 9

▽NHN+44,39m

(43,89) 0,50

0,50 Oberboden, stark sandig, humos, schwach feucht, dunkelbraun

2,50 Fein- bis Mittelsand, organisch, schwach feucht bis feucht, gelblichbraun

(41,39) 3,00

41,39

2,80 GW
03.04.2019



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Neubau eines Famila Marktes in
29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg

Planbezeichnung:

RKB

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4050-1

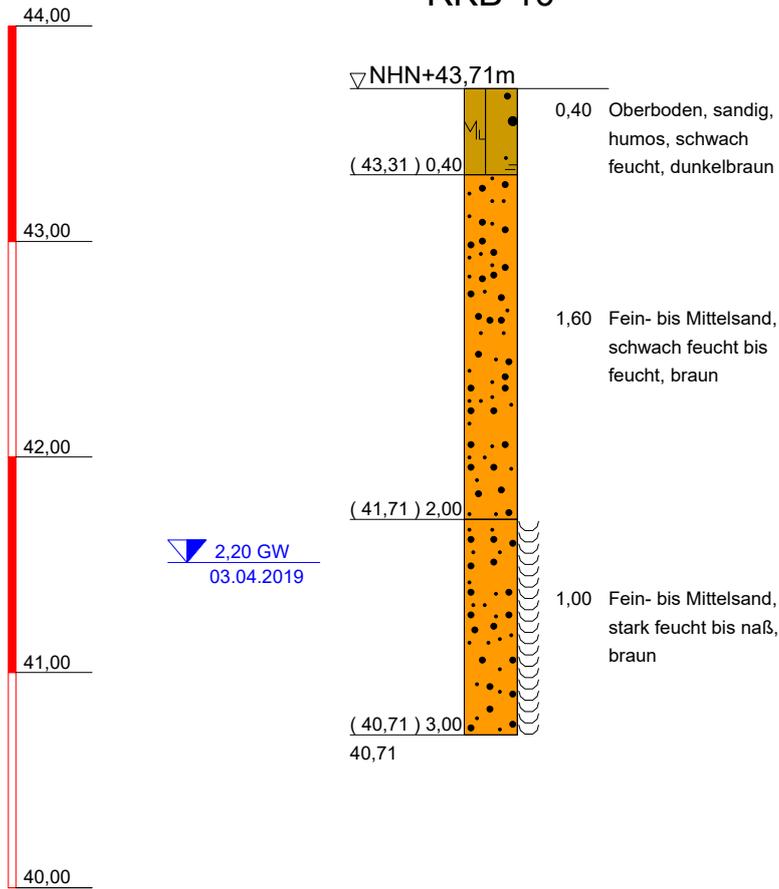
Datum: 03.04.2019

Maßstab: 1 : 35

Bearbeiter: TW

NHN+m

RKB 10



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Neubau eines Famila Marktes in
29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg

Planbezeichnung:

RKB

Plan-Nr: 2.1

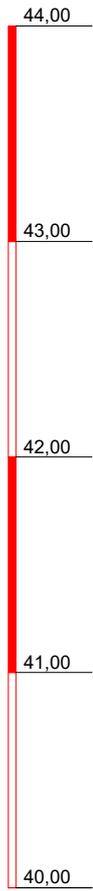
Projekt-Nr: 4050-1

Datum: 03.04.2019

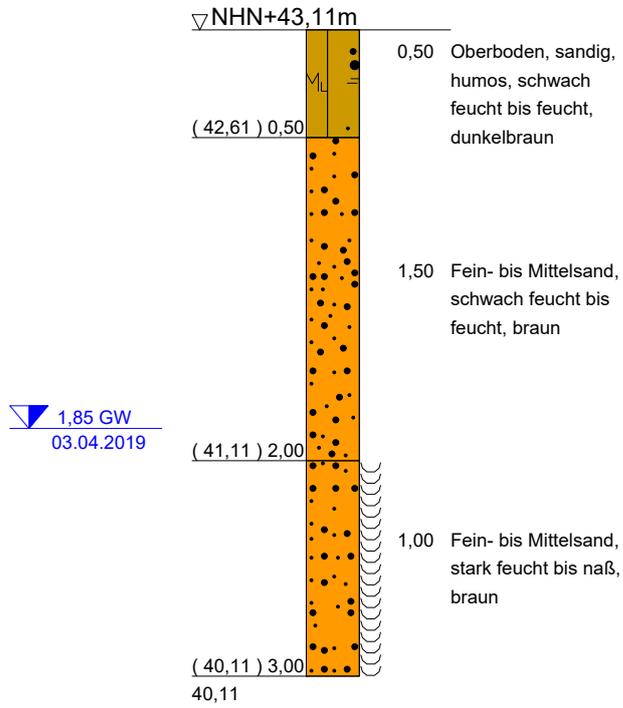
Maßstab: 1 : 35

Bearbeiter: TW

NHN+m



RKB 11



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Neubau eines Famila Marktes in
29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg

Planbezeichnung:

RKB

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4050-1

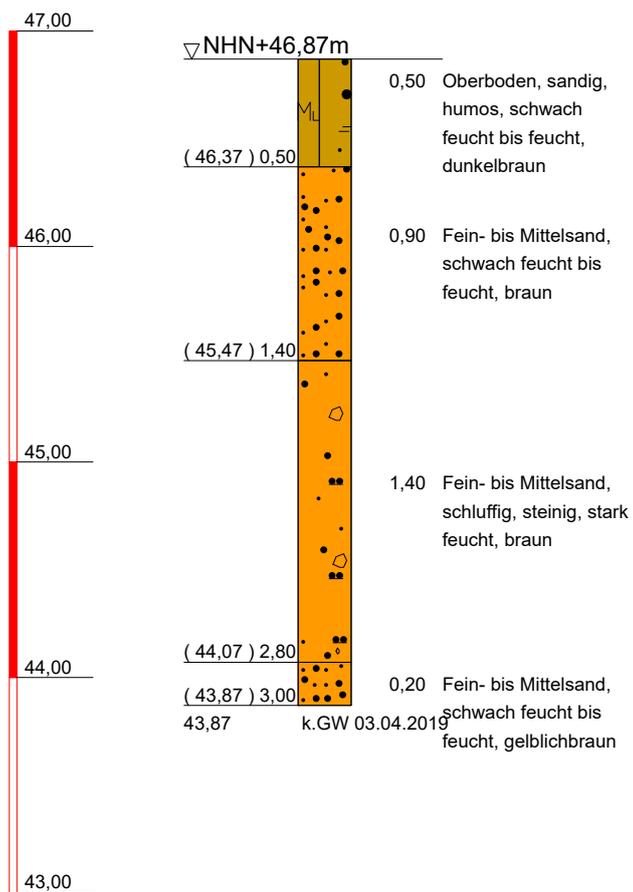
Datum: 03.04.2019

Maßstab: 1 : 35

Bearbeiter: TW

NHN+m

RKB 12



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Neubau eines Famila Marktes in
29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg

Planbezeichnung:

RKB

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4050-1

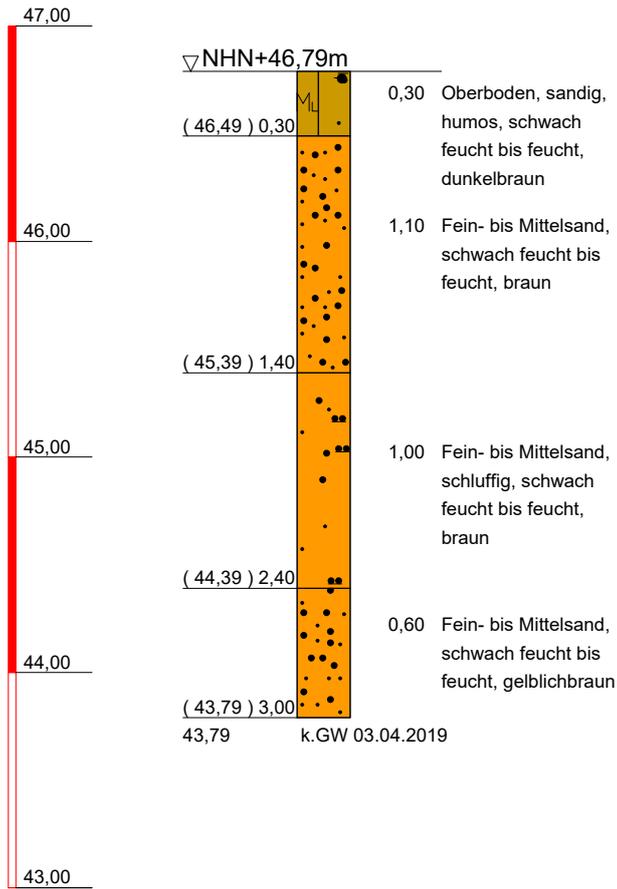
Datum: 03.04.2019

Maßstab: 1 : 35

Bearbeiter: TW

NHN+m

RKB 13



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Neubau eines Famila Marktes in
29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg

Planbezeichnung:

RKB

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4050-1

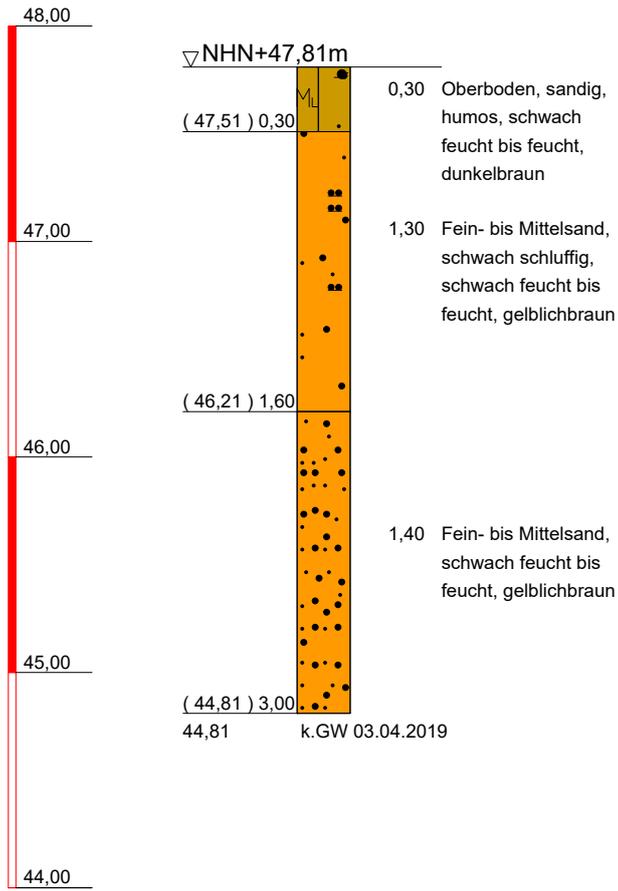
Datum: 03.04.2019

Maßstab: 1 : 35

Bearbeiter: TW

NHN+m

RKB 14



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Neubau eines Famila Marktes in
29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg

Planbezeichnung:

RKB

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4050-1

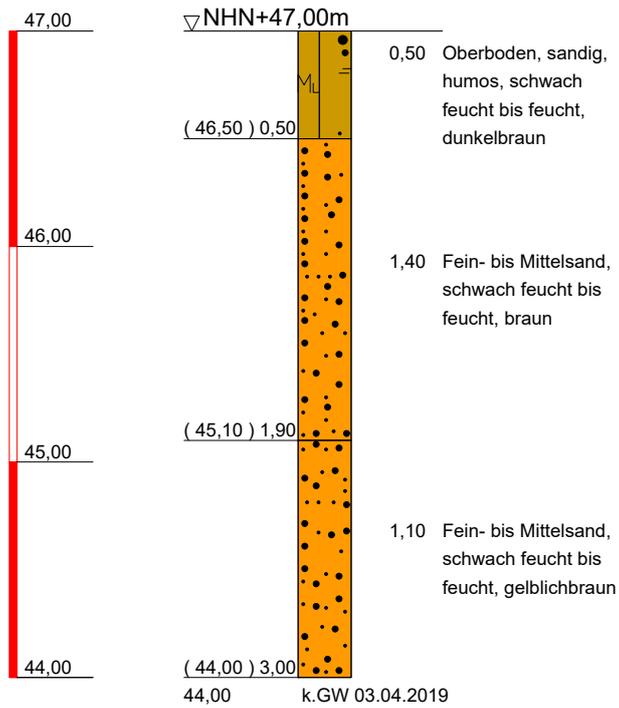
Datum: 03.04.2019

Maßstab: 1 : 35

Bearbeiter: TW

NHN+m

RKB 15



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Neubau eines Famila Marktes in
29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg

Planbezeichnung:

RKB

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4050-1

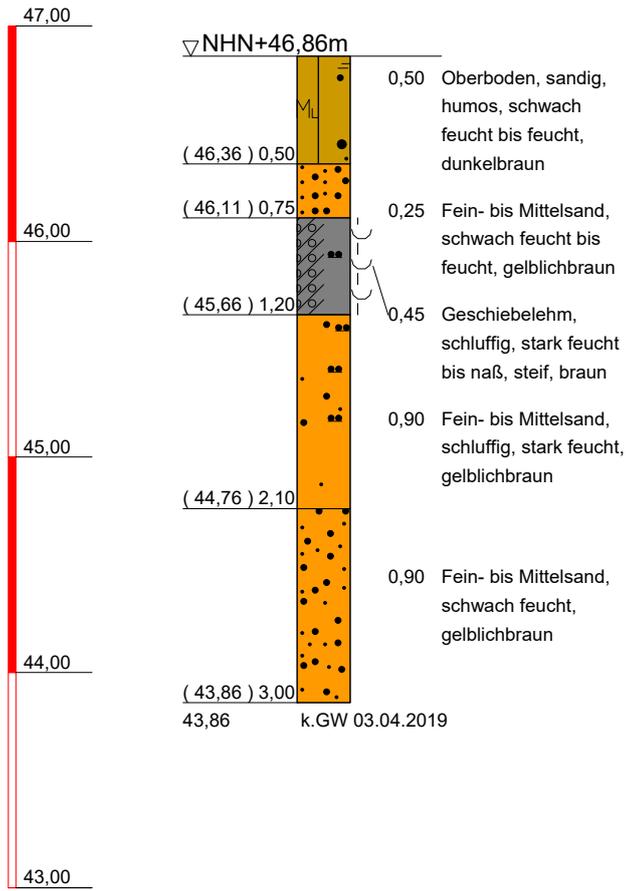
Datum: 03.04.2019

Maßstab: 1 : 35

Bearbeiter: TW

NHN+m

RKB 16



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Neubau eines Famila Marktes in
29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg

Planbezeichnung:

RKB

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4050-1

Datum: 03.04.2019

Maßstab: 1 : 35

Bearbeiter: TW

NHN+m

50,00

RKB 17

▽NHN+49,29m

(49,14) 0,15

0,15 SCHOTTERTRAGSC
HICHT

49,00

0,85 Fein- bis Mittelsand,
schwach feucht bis
feucht, braun

(48,29) 1,00

48,00

1,50 Sand, Schluffsand,
steinig, organisch,
stark feucht, braun

(46,79) 2,50

47,00

46,00

3,50 Fein- bis Mittelsand,
schwach feucht, braun

45,00

44,00

(43,29) 6,00

43,29

k.GW 04.04.2019

43,00



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Neubau eines Famila Marktes in
29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg

Planbezeichnung:

RKB

Plan-Nr: 2.1

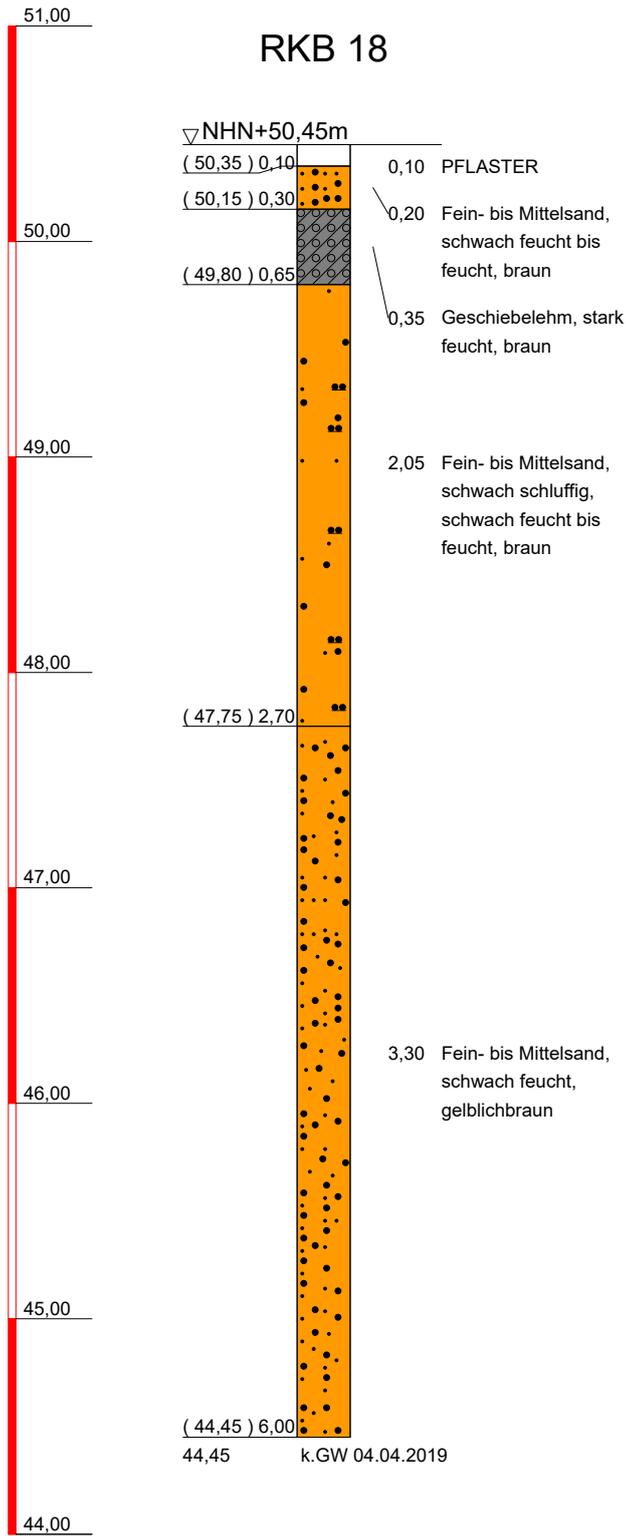
Projekt-Nr: 4050-1

Datum: 03.04.2019

Maßstab: 1 : 35

Bearbeiter: TW

NHN+m



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Neubau eines Famila Marktes in
29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg

Planbezeichnung:

RKB

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4050-1

Datum: 03.04.2019

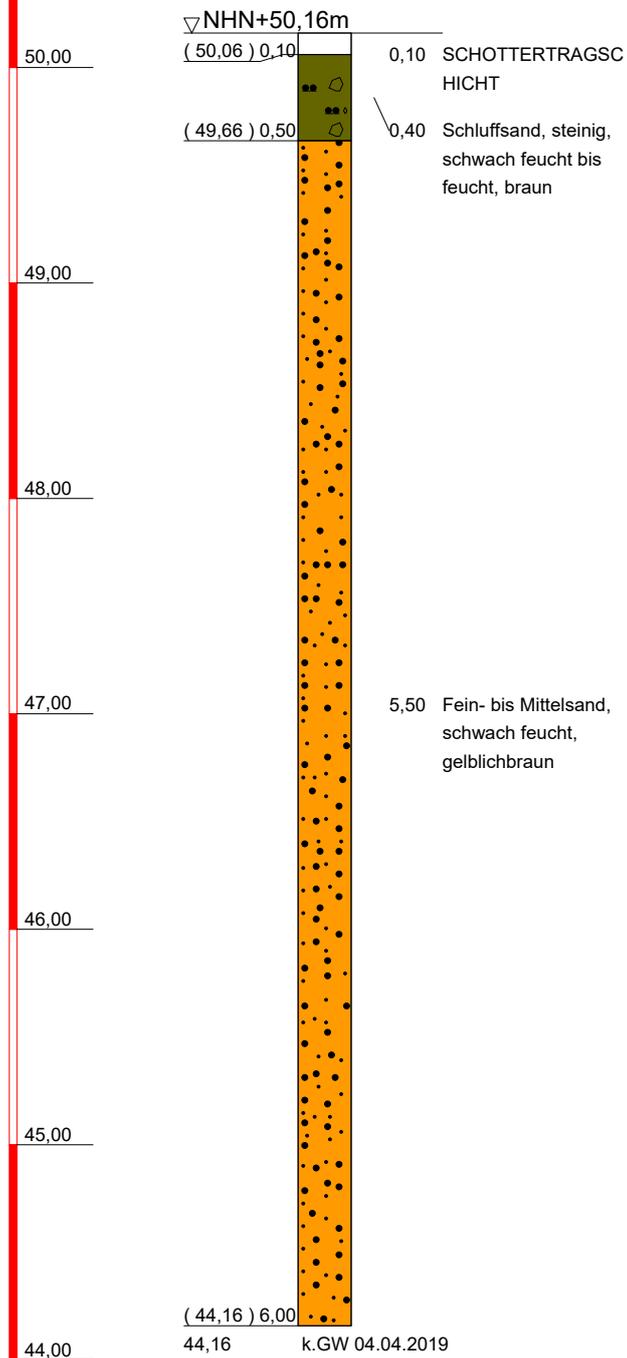
Maßstab: 1 : 35

Bearbeiter: TW

NHN+m

51,00

RKB 19



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Neubau eines Famila Marktes in
29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg

Planbezeichnung:

RKB

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4050-1

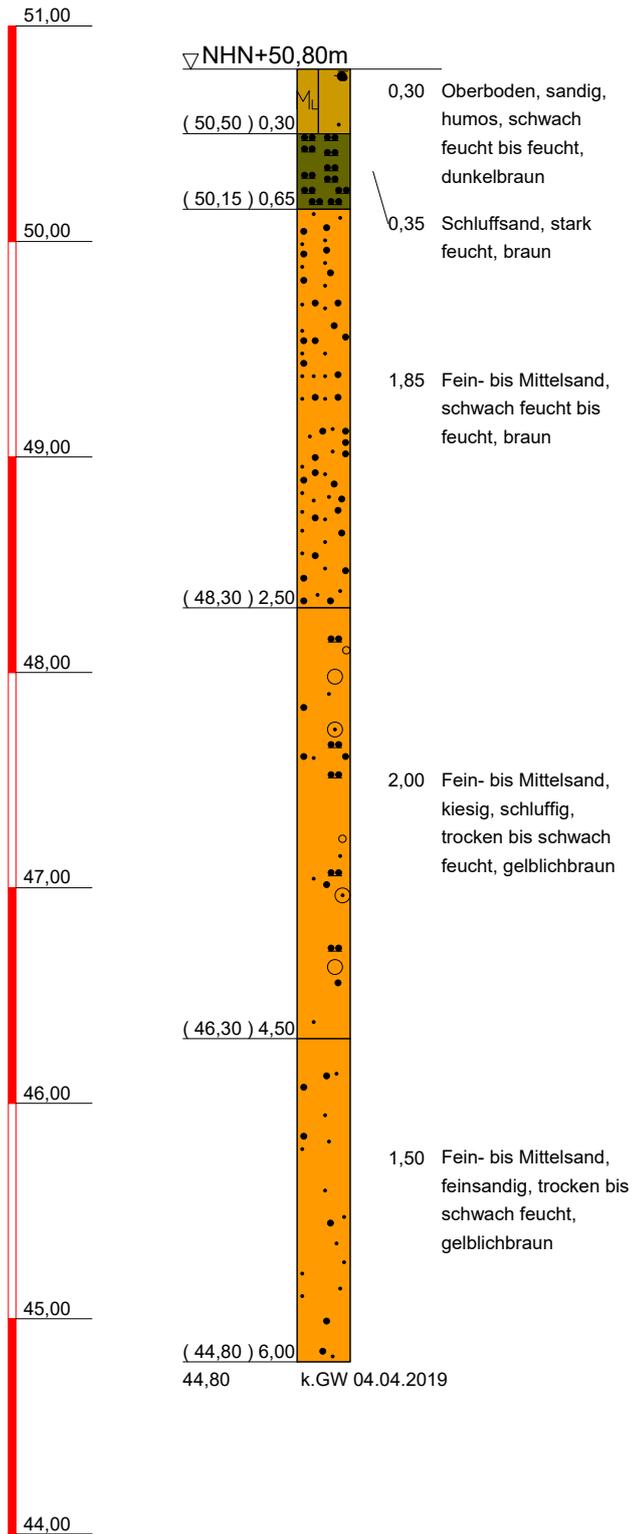
Datum: 03.04.2019

Maßstab: 1 : 35

Bearbeiter: TW

NHN+m

RKB 20



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Neubau eines Famila Marktes in
29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg

Planbezeichnung:

RKB

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4050-1

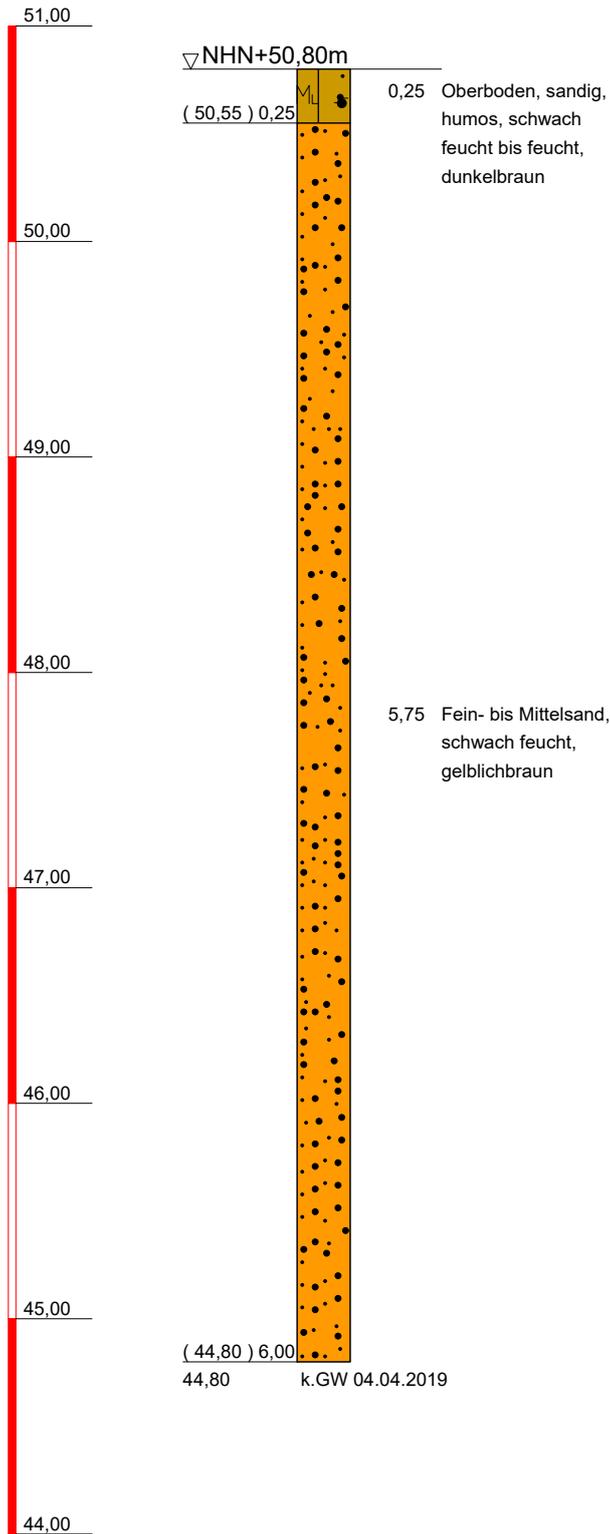
Datum: 03.04.2019

Maßstab: 1 : 35

Bearbeiter: TW

NHN+m

RKB 21



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Neubau eines Famila Marktes in
29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg

Planbezeichnung:

RKB

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4050-1

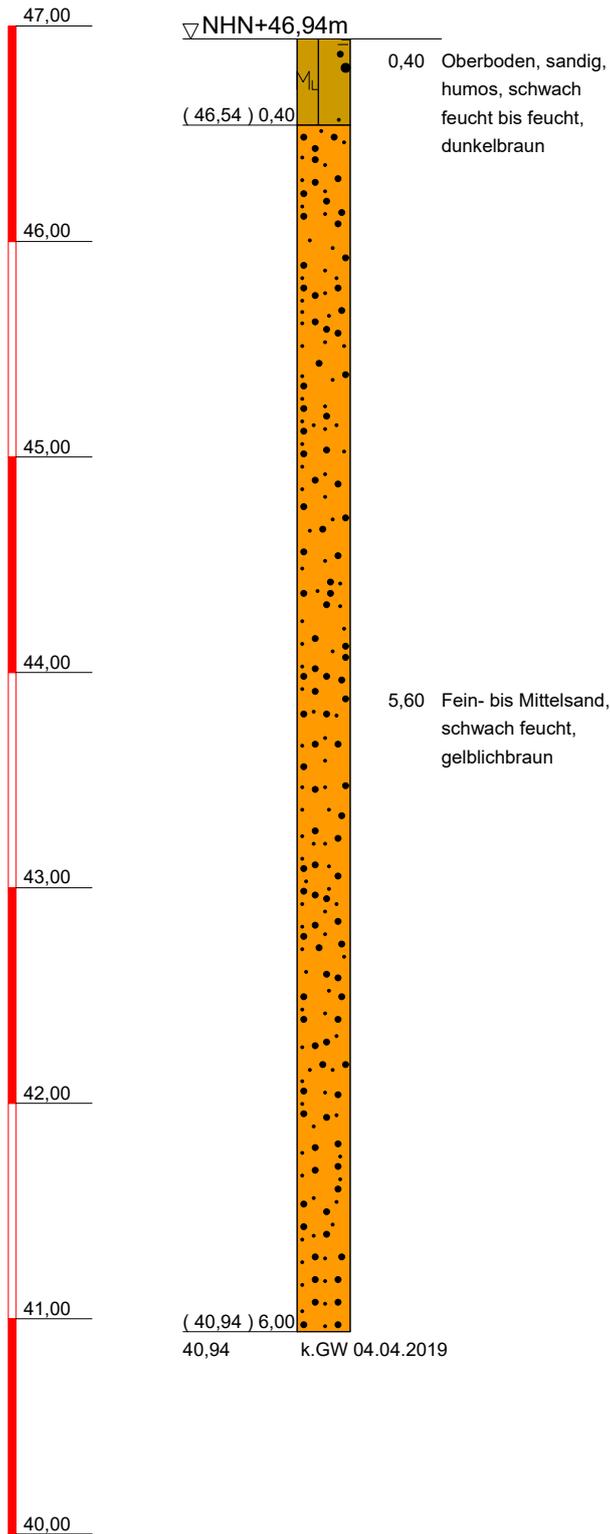
Datum: 03.04.2019

Maßstab: 1 : 35

Bearbeiter: TW

NHN+m

RKB 22



Planungs- und
Beratungsgesellschaft

Bauvorhaben:

Neubau eines Famila Marktes in
29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg

Planbezeichnung:

RKB

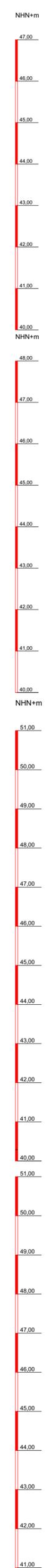
Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 4050-1

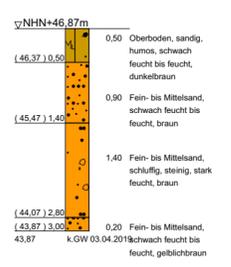
Datum: 03.04.2019

Maßstab: 1 : 35

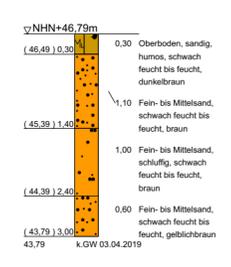
Bearbeiter: TW



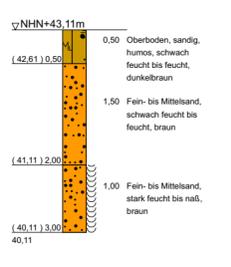
RKB 12



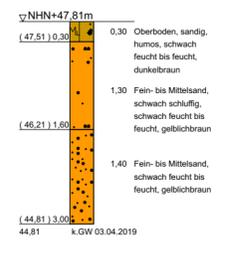
RKB 13



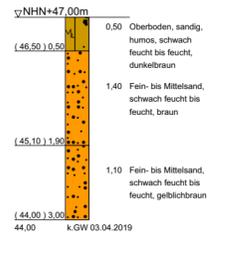
RKB 11



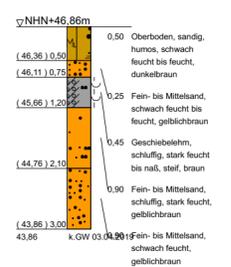
RKB 14



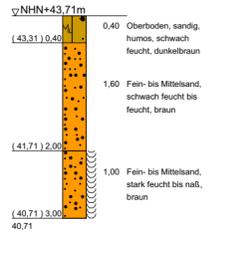
RKB 15



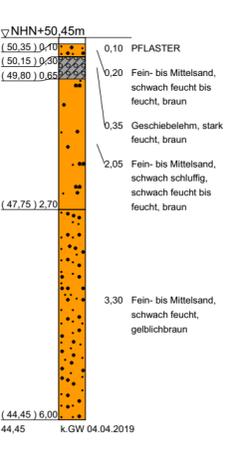
RKB 16



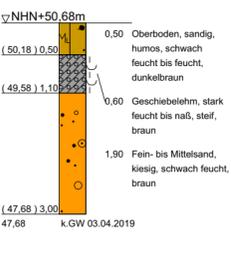
RKB 10



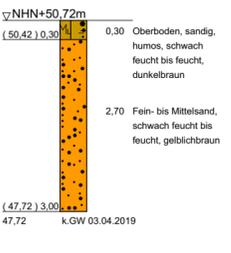
RKB 18



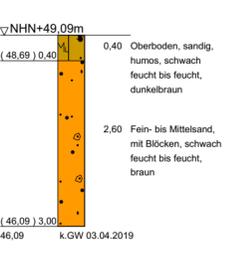
RKB 3



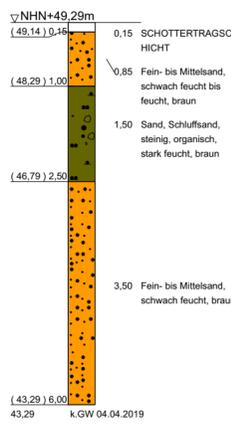
RKB 5



RKB 1



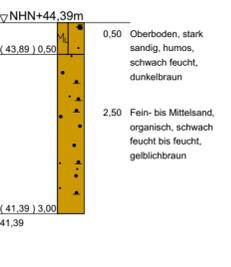
RKB 17



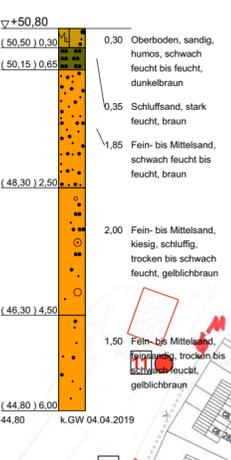
RKB 22



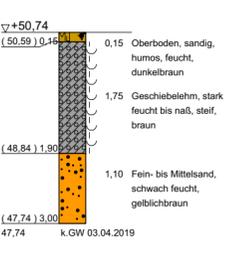
RKB 9



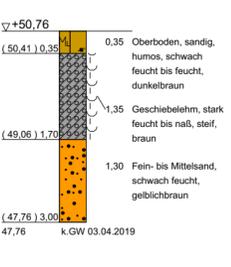
RKB 20



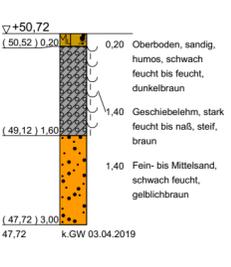
RKB 4



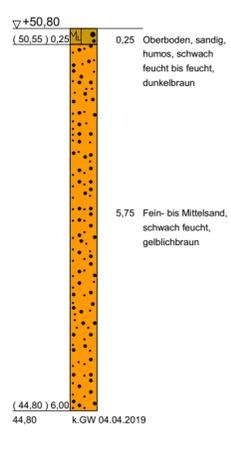
RKB 7



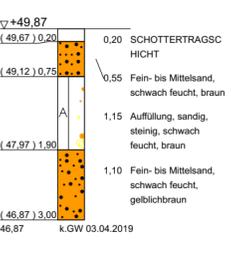
RKB 6



RKB 21



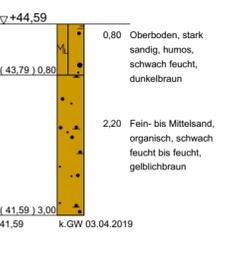
RKB 2



RKB 19



RKB 8



CONTRAST GMBH
 - Institut für Geotechnik -
 Zum Eilerbrook 6
 27711 Osterholz-Scharmbeck
 Tel.: 04791. 966 43-0
 Fax: 04791. 966 43-29
 Mail: info@contrast-gmbh.de
 Net: www.contrast-gmbh.de

Projekt/BV:
 Neubau eines familia Marktes
 in 29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg
 Baugrunduntersuchung/Gründungsberatung

Auftraggeber/Bauherr:
 IDN Ingenieur-Dienst-Nord
 Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH
 Marie-Curie-Straße 13
 28876 Oyten

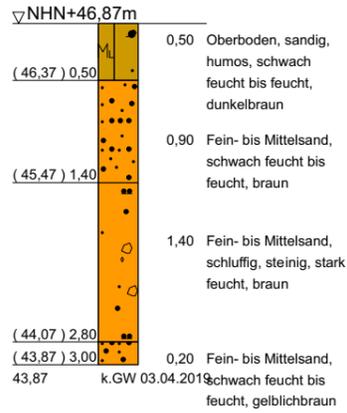
Projekt Nr.:	4050-1	Erstellt:	MK	Datum:	26.04.2019
Maßstab:	ohne	Anlage:	2	Blatt:	2-1

Bohrprofile (Schnitt gesamt)

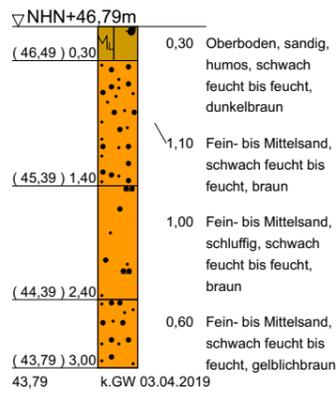
NHN+m



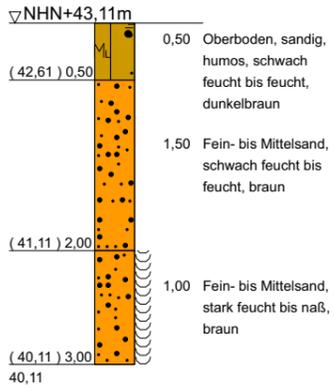
RKB 12



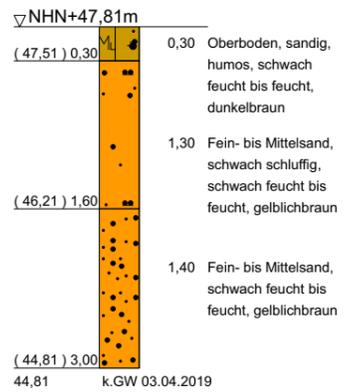
RKB 13



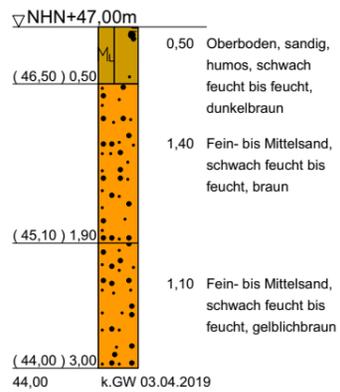
RKB 11



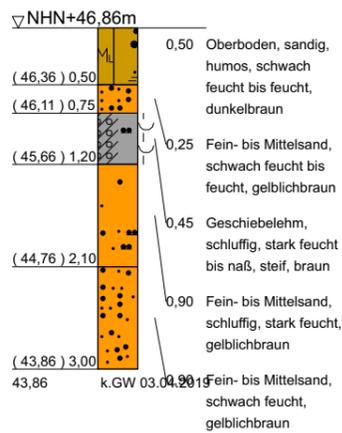
RKB 14



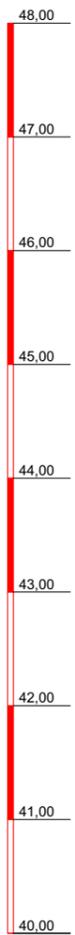
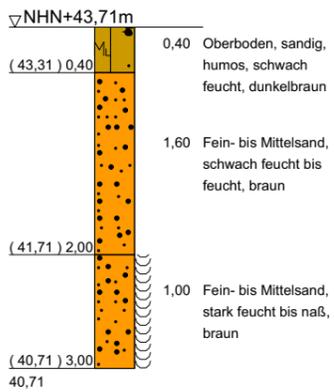
RKB 15



RKB 16

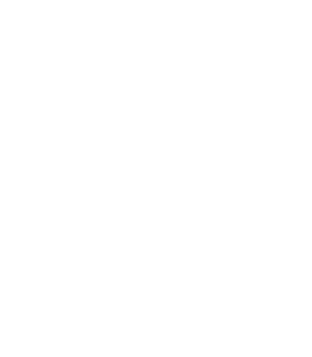
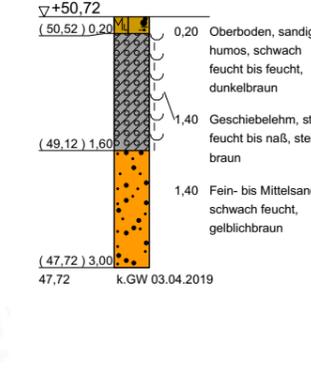
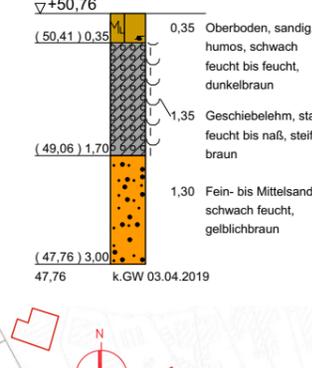
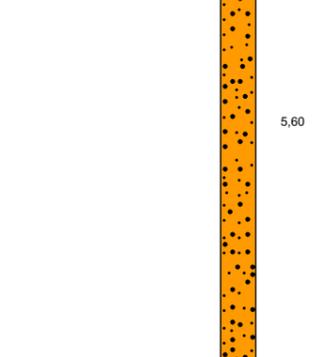
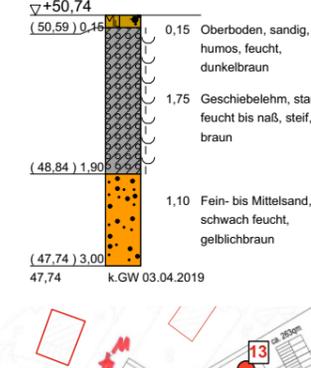
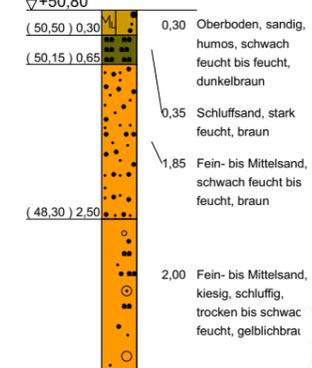
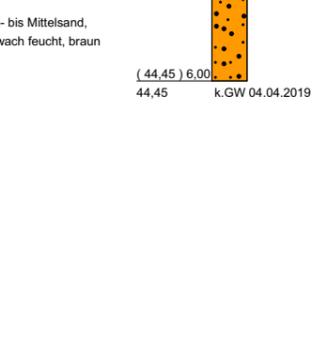
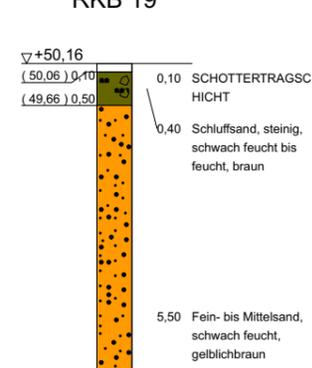
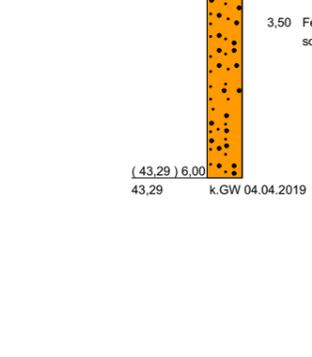
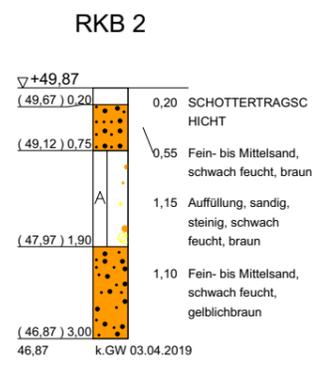
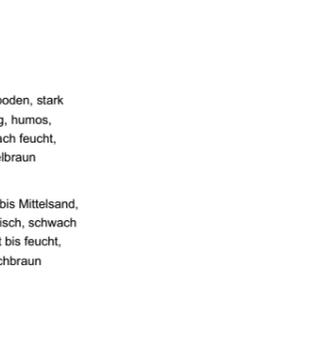
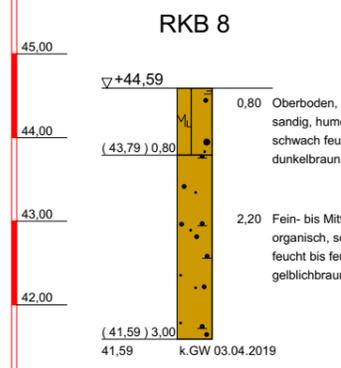
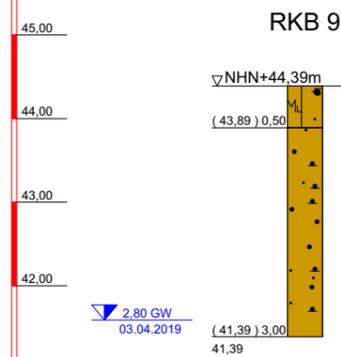
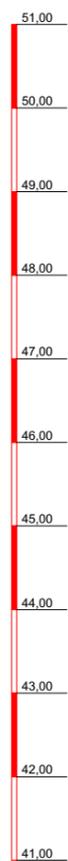


RKB 10



 CONTRAST GMBH - Institut für Geotechnik - Zum Ellerbrook 6 27711 Osterholz-Scharmbeck		Tel.: 04791. 966 43-0 Fax: 04791. 966 43-29 Mail: info@contrast-gmbh.de Net: www.contrast-gmbh.de
Projekt/BV: Neubau eines familia Marktes in 29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg		Auftraggeber/Bauherr: IDN Ingenieur-Dienst-Nord Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH Marie-Curie-Straße 13 28876 Oyten
Projekt Nr.: 4050-1	Erstellt: MK	Datum: 26.04.2019
Maßstab: ohne	Anlage: 2	Blatt: 2-2
Bohrprofile (Schnitt nord)		

NHN+m



 CONTRAST GMBH - Institut für Geotechnik - Zum Ellerbrook 6 27711 Osterholz-Scharmbeck		Tel.: 04791. 966 43-0 Fax: 04791. 966 43-29 Mail: info@contrast-gmbh.de Net: www.contrast-gmbh.de
Projekt/BV: Neubau eines familia Marktes in 29664 Walsrode, Verdener Straße/Alter Postweg Baugrunduntersuchung/Gründungsberatung		Auftraggeber/Bauherr: IDN Ingenieur-Dienst-Nord Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH Marie-Curie-Straße 13 28876 Oyten
Projekt Nr.: 4050-1	Erstellt: MK	Datum: 26.04.2019
Maßstab: ohne	Anlage: 2	Blatt: 2-3
Bohrprofile (Schnitt süd)		

CONTRAST GmbH -Institut für Geotechnik-
 Zum Ellerbrook 6, 27711 Osterholz-Scharmbeck
 Tel.: 04791. 966 43-0; Fax: 966 43-29
 eMail: info@contrast-gmbh.de

Bearbeiter: EW

Datum: 18.04.2019

Körnungslinie

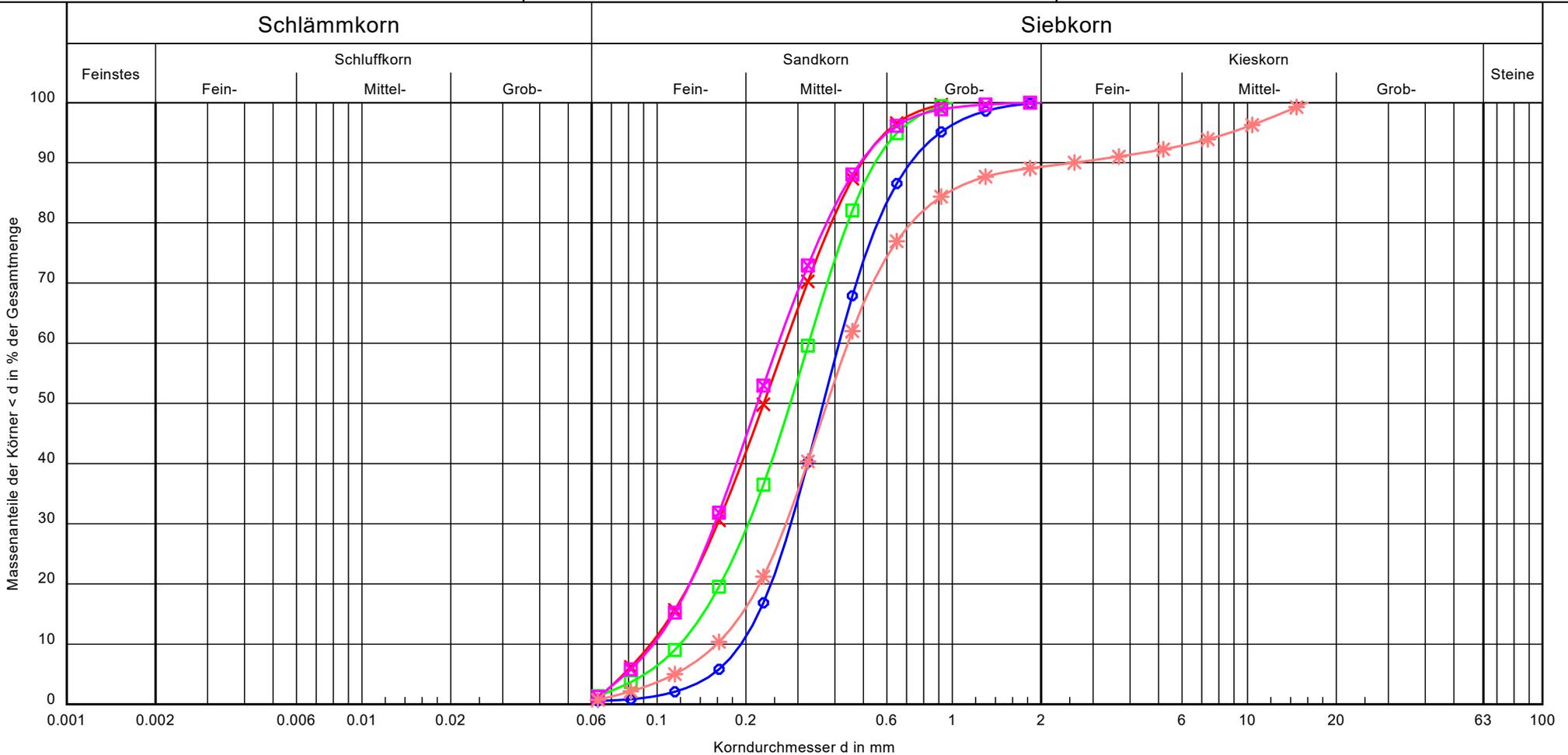
Neubau eines FAMILA Marktes in 29664 Walsrode, Verdener Str./Alter Postweg

Prüfungsnummer:

Probe entnommen am: 03/04.04.2019

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: tr



Probenbezeichnung:	3/1	5/1	8/1	10/1	15/1
Entnahmestelle:	RKB1	RKB5	RKB8	RKB10	RKB15
Tiefe:	1,1-2,0	0,5-1,5	1-2	0,5-1,5	0,5-1,5
Bodenart DIN 4022 T1:	mS, gs, fs'	fS, mS	mS, fs, gs'	fS, mS, gs'	mS, fs, gs', mg'
Bodenart DIN EN ISO 14688-1	fsa'csa'MSa	FSa/MSa	csa'fsaMSa	FSa/MSa	mqr'csa'fsaMSa
Bodengruppe DIN 18196	SE	SE	SE	SE	SE
k [m/s] [Beyer]	$3.7 \cdot 10^{-3}$	$9.0 \cdot 10^{-5}$	$1.4 \cdot 10^{-4}$	$9.5 \cdot 10^{-5}$	$2.5 \cdot 10^{-4}$
U/Cc	2,1/1,0	2,9/1,0	2,7/1,1	2,6/1,0	2,8/1,1
TU/S/G [%]:	- /0,6/99,4/ -	- /1,0/99,0/ -	- /1,3/98,7/ -	- /1,2/98,8/ -	- /0,8/88,6/10,7
Frostsicherheit ZTVE-Stb94	F1	F1	F1	F1	F1
Wassergehalt [%]	5,7	7,9	9,1	5,0	5,4

Bemerkungen:

Bericht:
 4050-1
 Anlage: 3.
 1

**Ergebnisse der Fledermausuntersuchungen auf
dem Gelände des Bebauungsplanes Nr. 132
„Sondergebiet-Handels- und allgemeines Wohn-
gebiet am Grünenthal-Stadion“ in
Walsrode (Heidekreis) 2019**



Auftraggeber:

IDN Ingenieur-
Dienst-Nord
Marie-Curie-Str. 13
28876 Oyten

Auftragnehmer:

Dipl. Biol.
Uwe Handke
Welsestr. 26
27753 Delmenhorst

[Tel:04221/14847](tel:04221/14847)

E-Mail: uhand@t-online.de

Datum: 27.10.2019

Anhang.....	2
Abbildungen.....	3
Kartenanhang.....	3
1 Einleitung	1
1 Untersuchungsgebiet	1
2 Methodik.....	4
3 Ergebnisse der Detektorbegehungen:.....	5
4 Bewertung des Untersuchungsgebietes	14
5 Quellen und Literatur.....	15

Anhang

Tabellen

Tab. 1: Termine für die Begehungen der Fledermausuntersuchung.....	4
Tab. 2: Bewertungsschema für die Fledermäuse	5
Tab. 3: Bewertungsschema für die Aktivität der Fledermäuse.....	5
Tab. 4: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten mit Gefährdungsstatus.	5
Tab. 5: Erhaltungszustand der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermaus arten in Deutschland und Niedersachsen	6
Tab. 6: Anzahl der Rufsequenzen der Fledermäuse an den sechs Standorten der Horchboxen.....	8

Abbildungen

Abb. 1: Untersuchungsgebiet.....	2
Abb. 2: Verteilung der Rufsequenzen bei den Detektorbegehungen auf die verschiedenen Fledermausarten.....	7

Kartenanhang

Karte 1: Fledermausquartiere im Untersuchungsgebiet 2019	
Karte 2: Verbreitung der Breitflügelfledermaus und des Artenpaares Braunes/Graues Langohr im Untersuchungsgebiet 2019	
Karte 3: Verbreitung des Großen Abendseglers und der Raufhautfledermaus im Untersuchungsgebiet 2019	
Karte 4: Verbreitung der Zwergfledermaus im Untersuchungsgebiet 2019	
Karte 5: Bewertung des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse	

1 Einleitung

Am Westrand von Walsrode soll an der Verdener Straße im Umfeld des Grünenthal-Stadions der Bebauungsplan Nr.132 aufgestellt werden. Um den Artenschutzrechtlichen Vorschriften zu entsprechen, wurde 2019 auf dem Gelände eine Untersuchung der Fledermausfauna durchgeführt. Neben der Erfassung des Artenspektrums sollte vor allem auch geklärt werden, ob auf dem Gelände Fledermausquartiere vorhanden sind und welche Bedeutung das Gebiet als Jagdgebiet für Fledermäuse hat. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sollen in diesem Bericht dargestellt werden.

1 Untersuchungsgebiet

Das ca. 3 ha große Untersuchungsgebiet liegt am Westrand von Walsrode direkt an der Verdener Straße (Abb. 1). Der größte Teil der Fläche wird von einem Sportplatz eingenommen (Foto 2), an dem ein kleines Vereinsgebäude liegt. Entlang der Verdener Straße ist eine Baumreihe (u.a. Linden) mittleren Alters (Foto 5). Westlich des Sportplatzes liegt das Geschäftsgebäude eines Autohändlers mit zahlreichen abgestellten älteren Autos. Noch weiter westlich ist ein älteres verlassenes Wohngebäude (Foto 1). Zwischen dem Wohngebäude und dem Autohändler ist ein kleiner Baumbestand mit älteren Eichen und Buchen vorhanden (Foto 3). Am Nordwestrand des Untersuchungsgebietes liegt ein kleiner Gehölzbestand mit jüngeren Bäumen und Sträuchern (u.a. Birken, Eschen) (Foto 4).

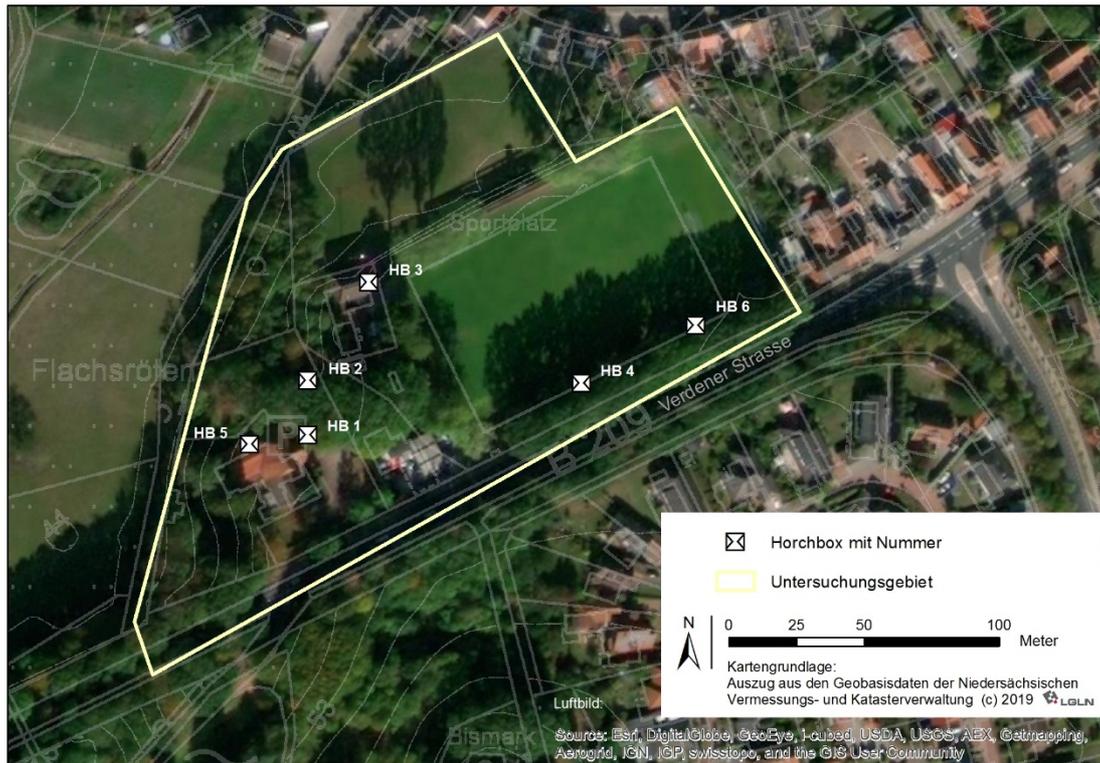


Abb. 1: Untersuchungsgebiet



Foto 1: älteres Wohngebäude



Foto 2: Sportplatz



Foto 3: ältere Buchen und Eichen
westlich des Sportplatzes.



Foto 4: junger Gehölzbestand
nordwestlich des Sportplatzes.



Foto 5: Gehölzreihe an der Verdener
Straße

2 Methodik

Im Untersuchungsgebiet wurden zwischen dem 30.4.2019 und dem 13.10.2019 acht Detektorbegehungen durchgeführt, bei denen alle Fledermauskontakte in eine Karte eingetragen wurden (Tab. 4). Die Begehungen erfolgten jeweils in der ersten Nachthälfte. Insbesondere wurde bei den Begehungen an potentiellen Quartierbäumen und den Gebäuden auf ein- und ausfliegende Tiere, sowie auf Flugstraßen von Fledermäusen geachtet. Bei jeder Begehung wurde ein Fledermausdetektor des Typs Batlogger mitgeführt, der alle Fledermausrufe aufzeichnete. Ein Teil der Rufe wurde zu Hause am PC mit dem Programm Batexplorer der Firma Elekon nachbestimmt. Rufkontakte innerhalb einer Minute wurden als eine Rufsequenz gewertet. Die Bestimmung der Rufe wurde nach BARATAUD (2015), MIDDLETON et al. 2014), PFALZER (2002), RUS (2012) UND SKIBA (2009) durchgeführt.

An potentiellen Quartierbäumen und an den Gebäuden wurden bei den Detektorbegehungen Horchboxen vom Typ Batlogger A für eine halbe Nacht aufgestellt, die alle Fledermausrufe aufzeichneten, um Hinweise auf ausfliegende Tiere zu bekommen. Die sechs Standorte der Horchboxen sind in der Abb. 1 dargestellt.

Tab. 1: Termine für die Begehungen der Fledermausuntersuchung.

Nr.	Datum	Uhrzeit	Stunden	Wetter
1	30.04.2019	19.30 - 0.30	5 h	7 - 13 °, trocken, leicht bewölkt, schwacher Wind,
2	06.06.2019	20.30 - 0.30	4 h	10 - 16 °, trocken, klar, schwacher Wind,
3	21.06.2019	20.30 - 0.30	4 h	14 - 23 °, trocken, klar, schwacher Wind
4	10.07.2019	20.30 - 1.00	4,5 h	10 - 16 °, trocken, leicht bewölkt, schwacher Wind,
5	07.08.2019	20.30 - 1.00	4,5 h	12 - 19 °, trocken, bedeckt, schwacher Wind
6	16.08.2019	20.30 - 1.00	4,5 h	14 - 19 °, trocken, leicht bewölkt, schwacher Wind,
7	18.09.2019	19.30 - 0.30	5 h	11 - 17 °, trocken, klar, schwacher Wind
8	13.10.2019	18.30 - 00.00	5,5 h	7 - 15 °, trocken, leicht bewölkt, schwacher Wind,

Bewertung der Untersuchungsergebnisse

Für die Bewertung von Landschaftsausschnitten mit Hilfe fledermauskundlicher Daten gibt es bisher keine standardisiertem Bewertungsverfahren. In den Gutachten werden sehr unterschiedliche Verfahren verwendet (z. B. BACH 2015, DUERR 2007, LANDESAMT FÜR NATUR- UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2008)). Das im Untersuchungsgebiet angewendete Verfahren orientiert sich teilweise an dem von BACH (2015) verwendeten Verfahren (insbesondere bei der Bewertung von Quartieren, Flugstraßen) (Tab. 2). Bei der Bewertung der Flugaktivität wurden eigene Erfahrungen und die Erfahrungen anderer Planungsbüros in Nordwestdeutschland berücksichtigt (PLANUNGSGRUPPE GRÜN mündl. Mitt) (Tab. 6).

Tab. 2: Bewertungsschema für die Fledermäuse

Funktionsraum geringer Bedeutung	Funktionsraum mittlerer Bedeutung	Funktionsraum hoher Bedeutung
		Quartiere aller Arten Gebiete mit Quartierverdacht
Flugstrassen mit geringer Aktivität	Flugstrassen mit mittlerer Bedeutung	Flugstrassen mit hoher Bedeutung
Jagdgebiete mit geringer Aktivität	Jagdgebiete mit mittlerer Aktivität	Jagdgebiete hoher Bedeutung

Tab. 3: Bewertungsschema für die Aktivität der Fledermäuse.

Jagdgebiete mit geringer Bedeutung	Jagdgebiete mit mittlerer Bedeutung	Jagdgebiete mit hoher Bedeutung
Flugstrassen mit geringer Bedeutung	Flugstrassen mit mittlerer Bedeutung	Flugstrassen mit hoher Bedeutung
0 - 20 Kontakte/Nacht	21 - 60 Kontakte/Nacht	> 60 Kontakte/Nacht

3 Ergebnisse der Detektorbegehungen:

Im Untersuchungsgebiet wurden 2019 mindestens 5 Fledermausarten festgestellt (Tab.4): Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), sowie das Artenpaar Braunes/Graues Langohr (*Plecotus auritus*/*P. austriacus*), die sich akustisch nicht unterscheiden lassen (SKIBA 2009). Da das Graue Langohr auch im Bereich der Südheide in Niedersachsen festgestellt wurde, lassen sich die Nachweise der Langohren keiner Art genau zuordnen (BATMAP 2018).

Insgesamt weist das Untersuchungsgebiet das typische Artenspektrum von vielen kleinen Gehölzstandorten in Nordwestdeutschland auf (BACH, L. 2014, BATMAP 2018, HANDKE 2017 MEYER, S. & U. RAHMEI 2006 und 2007).

Da im Untersuchungsgebiet keine Gewässer vorhanden sind, fehlen von den häufigeren Arten in Nordwestniedersachsen nur die Wasserfledermaus.

Tab. 4: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten mit Gefährdungsstatus.

		Rote Liste		Status im Untersuchungsgebiet
		BRD	NS/HB	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	A 3	vereinzelte Nachweise im Gehölzbereich
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	A 2	häufige Nachweise im Gehölzbereich und an den Gebäuden
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			häufige Nachweise im Gehölzbereich und an den Gebäuden
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		R	vereinzelte Nachweise im Gehölzbereich zur Zugzeit
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	A 2	R	vereinzelte Nachweise im Gehölzbereich
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	V	vereinzelte Nachweise im Gehölzbereich

die beiden Langohr Arten lassen sich akustisch nicht unterscheiden, daher ist unklar welche Art im UG vorkommt

Rote Liste BRD nach MEINIG et al. (2009)

Rote Liste NS/HB nach DENSE et al. 2005 D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes R seltene Art

Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus und Braunes Langohr sind in Niedersachsen sehr weit verbreitet (NLWKN 2011). Die Rauhautfledermaus ist zur Zugzeit im nördlichen Niedersachsen sehr häufig, Quartiere sind aber nur verein-

zelt bekannt (NLWKN 2011). Das Graue Langohr, dessen Vorkommen im Untersuchungsgebiet prinzipiell auch möglich ist, ist in Niedersachsen relativ selten. Diese wärmeliebende Fledermausart kommt in Niedersachsen vor allem in den südlichen und östlichen Landesteilen vor (NLWKN 2011).

Von den im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten wird die Breitflügelfledermaus als stark gefährdet eingestuft, der Großer Abendsegler als gefährdet, das Braune Langohr steht auf der Vorwarnliste und die Flughautfledermaus und das Graue Langohr sind in Niedersachsen immer schon relativ selten (DENSE et al. 2005). Die Zwergfledermaus ist in Niedersachsen zur Zeit ungefährdet.

Alle Fledermausarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Dies bedeutet, dass Fledermäuse nicht getötet werden dürfen und die Quartiere dieser Arten nicht zerstört werden dürfen.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der atlantischen Region von Niedersachsen. Für Zwergfledermaus und die Flughautfledermaus wird der Erhaltungszustand in Niedersachsen als günstig eingeschätzt, für Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler und das Braunes Langohr als unzureichend und für das Graue Langohr als schlecht (NLWKN 2011 (Tab. 5)).

Tab. 5: Erhaltungszustand der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten in Deutschland und Niedersachsen

		Erhaltungszustand			
		BRD kontinentale Region	NS/HB	BRD atlantische Region	NS/HB
Großer Abendsegler	<i>Nyctalis noctula</i>				
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>				
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>				
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>				
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>				
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>				

Erhaltungszustand BRD/NS nach NLWKN (2011)
NS/HB - atlantische Region

	= günstig
	= unzureichend
	= schlecht
	= unbekannt

Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus sind an den Gehölz- und Gebäudestrukturen des Untersuchungsgebietes weit verbreitet (Karte 2 und Karte 4 - Anhang). Beide Fledermausarten haben ihre Wochenstubenquartiere im Bereich von Häusern und nutzen das Untersuchungsgebiet häufig als Jagdgebiet.

Die übrigen Arten wurden in geringer Anzahl über den Gehölzen (Großer Abendsegler) oder entlang der Gehölze (Rauhautfledermaus, Artenpaar Braunes/Graues Langohr) nachgewiesen (Karte 2 und Karte 3 – Anhang).

Bei den acht Detektorbegehungen wurden insgesamt 378 Rufsequenzen von Fledermäusen aufgezeichnet. Dies entspricht im Mittel 10,2 Rufsequenzen je Stunde, eine mittlere Flugaktivität der Fledermäuse. Auf die Zwergfledermaus entfielen 221 Rufsequenzen (58,5 %), auf die Breitflügelfledermaus 114 Rufsequenzen (30,2 %), Auf den Großen Abendsegler 12 Rufsequenzen (3,2 %) auf die Rauhautfledermaus 11 Rufsequenzen (2,9 %) und das Artenpaar Braunes/Graues Langohr 3 Rufsequenzen (0,8 %) und 17 Rufsequenzen (4,5 %) ließen sich keiner Art zuordnen (Abb. 2).

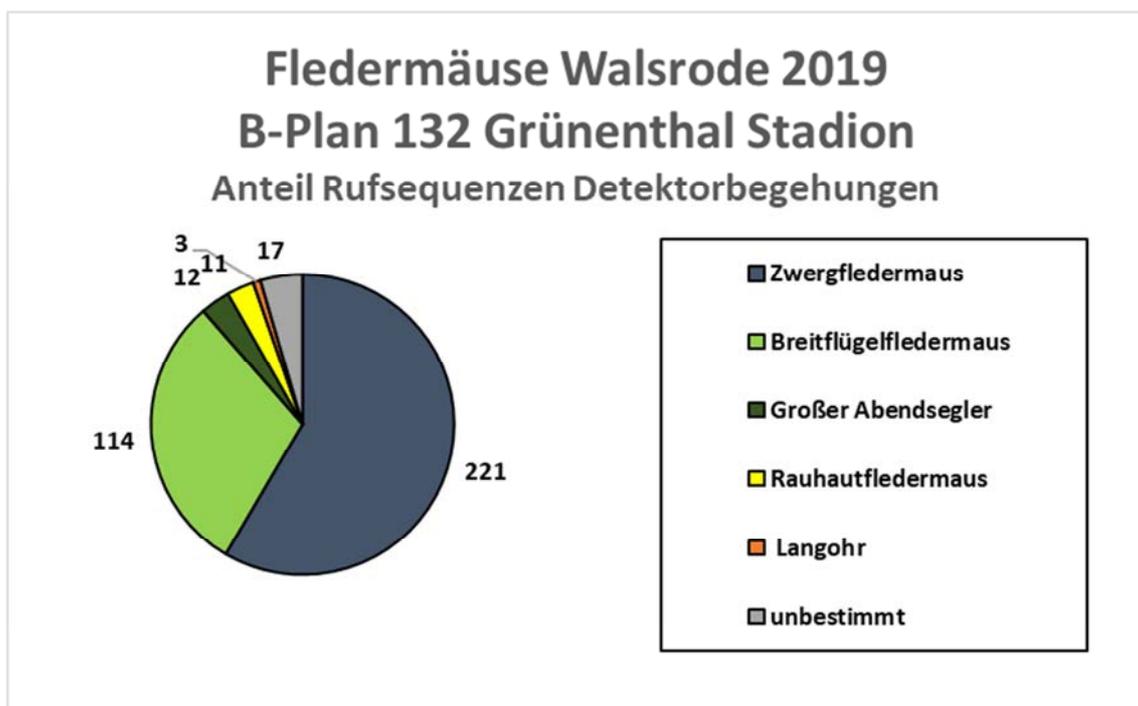


Abb. 2: Verteilung der Rufsequenzen bei den Detektorbegehungen auf die verschiedenen Fledermausarten.

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Wochenstubenquartiere von Fledermäusen gefunden. Die Aufzeichnungen der Horchboxen ergaben keine Hinweise auf ausfliegende Tiere (Tab. 6). Die Aktivität war über den jeweiligen Untersuchungszeitraum (die erste Nachthälfte) gleichmässig verteilt, so dass es sich um wahrscheinlich um die Jagdflüge der Fledermäuse den Standorten gehandelt hat.

Tab. 6: Anzahl der Rufsequenzen der Fledermäuse an den sechs Standorten der Horchboxen.

		HB 1	HB 2	HB 3	HB 4	HB 5	HB 6
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	1	2				
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	4	8		4		8
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	11	15		6	14	7
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		1				
unbestimmt		3	4		2	2	1
		19	30	0	12	16	16

An dem älteren Wohngebäude westlich des Sportplatzes wurden im Spätsommer zwei balzende Männchen der Zwergfledermaus festgestellt (Karte 1 - Anhang). Vermutlich befand sich zwischen den Dachziegeln zeitweise ein Männchenquartier. In dessen Nähe die Männchen versuchten Weibchen anzulocken. In dem Bereich mit den älteren Bäumen westlich des Sportplatzes balzte im Oktober ein Männchen der Rauhautfledermaus (Karte 1-Anhang). Da die Bäume noch in einem belaubten Zustand waren, konnte von unten nicht geprüft werden, ob dort auch Baumhöhlen vorhanden sind, die als Paarungsquartier in Frage kommen.

Die Gehölze an der Verdener Straße und der Bereich mit den älteren Bäumen, sowie das Wohngebäude westlich des Sportplatzes hatten eine hohe Bedeutung als Jagdgebiet für Fledermäuse (Karte 5). Hier jagten vor allem Zwerg- und Breitflügelfledermaus regelmäßig (Karte 5 – Anhang). Die übrigen Gehölz- und Gebäudestrukturen hatten eine mittlere Bedeutung für Fledermäuse. Hier wurden Zwerg- und Breitflügelfledermaus unregelmäßig und vereinzelt auch der Große Abendsegler nachgewiesen. Das Sportplatzgelände sowie das Gelände des Autohändlers hatten hingegen nur eine geringe Bedeutung für Fledermäuse.

Bemerkungen zu den einzelnen Fledermausarten:

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Gefährdung: BRD: Vorwarnliste; NS/HB: stark gefährdet;

Verbreitung in Niedersachsen und Bremen: Der Große Abendsegler ist in ganz Niedersachsen von der Küste bis ins Bergland weit verbreitet und reproduziert regelmäßig in Niedersachsen. In den waldarmen Gebieten in Küstennähe ist die Verbreitung lückenhaft (NLWKN 2011). In Bremen und Bremerhaven ist der Große Abendsegler weit verbreitet. Aus beiden Gebieten sind auch Wochenstuben bekannt (BACH 2014, HANDKE 2017, MEYER & RAHMEL 2006 und 2007).

Erhaltungszustand in Niedersachsen: im atlantischen Bereich unzureichend

(NLWKN 2011).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Große Abendsegler wurde über den Gehölzbereichen vereinzelt bei der Jagd nachgewiesen (Karte 3 - Anhang).

Habitat: Der Große Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus die bevorzugt alte Laubwälder, Auwälder und Parkanlagen mit Laubholzbestand besiedelt (DIETZ & KIEFER 2014, GRIMMBERGER 2017).

Sommerquartiere: Wochenstuben befinden sich vor allem in Baumhöhlen (insbesondere Spechthöhlen) und in Fledermauskästen, aber in geringerem Umfang auch in Felsspalten und Brücken (GRIMMBERGER 2017, NIETHAMMER & KRAPP 2011).

Winterquartiere: Die Winterquartiere liegen oft in dickwandigen Baumhöhlen, teilweise aber auch in Felsspalten, Plattenbauten oder Brücken (DIETZ & KIEFER 2014, GRIMMBERGER 2017).

Jagdgebiete/Flug: Der Große Abendsegler ist eine wandernde Fledermaus, die auf dem Weg zum Winterquartier ab Anfang September vor allem in südwestliche Richtung zieht und dabei Entfernungen von bis zu 1500 km zurücklegen kann (DIETZ & KIEFER 2014). Die Jagd findet zumeist in schnellem Flug in größerer Höhe (zumeist 10 bis 50m, teilweise auch mehrere hundert Meter) über Gewässern, Wiesen oder Waldgebieten statt (GRIMMBERGER 2017). Die Jagdgebiete können bis zu 25 km vom Quartier entfernt liegen (DIETZ & KIEFER 2014).

Beute: Bei der Auswahl der Nahrung ist der Große Abendsegler flexibel. Es werden vor allem Zweiflügler, Nachtfalter, Käfer, Wanzen und Köcherfliegen als Beutetiere genutzt (DIETZ & KIEFER 2014).

Fortpflanzung: Die Wochenstuben werden im April/Mai von 20 bis 60 Weibchen bezogen (NIETHAMMER & KRAPP 2011). Ab Mitte Juni werden 1-2 Jungtiere geboren, die nach ca. 5 Wochen selbstständig sind (NIETHAMMER & KRAPP 2014). Das Höchstalter des Großen Abendseglers beträgt 12 Jahre (GRIMMBERGER 2017).

Hörbarkeit des Rufes: 120-150 m (SKIBA 2009).

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Gefährdung: BRD: Gefährdung von unbekanntem Ausmass; NS/HB: stark gefährdet;

Verbreitung in Niedersachsen und Bremen: Die Breitflügelfledermaus ist in ganz Niedersachsen von der Küste bis ins Bergland weit verbreitet und reproduziert regelmäßig in Niedersachsen (NLWKN 2011). Auch im Großraum Bremen ist die Breitflügelfledermaus sehr häufig und weit verbreitet (BACH 2014, HANDKE 2017, MEYER & RAHMEL 2006 UND 2007).

Erhaltungszustand in Niedersachsen: im atlantischen Bereich unzureichend (NLWKN 2011).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Breitflügelfledermaus ist an allen Gehölz-

und Gebäudestrukturen des Untersuchungsgebietes verbreitet (Karte 2 – Anhang).

Habitat: Die Breitflügelfledermaus bevorzugt Gärten, Parks, locker mit Bäumen bestandene Wiesen und Weiden, Streuobstbestände, fast immer in der Nähe menschlicher Siedlungen und meidet große geschlossene Wälder (GRIMMBERGER 2017).

Sommerquartiere: Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich in Gebäuden. Dabei werden Spalten in Wänden, Dachböden, aber auch Wandverschalungen und Zwischenwände als Quartier genutzt (NLWKN 2011).

Winterquartiere: Die Winterquartiere sind oft identisch mit den Sommerquartieren. Aber auch Felsspalten und Höhlen werden vereinzelt genutzt (DIETZ & KIEFER 2014, NLWKN 2011).

Jagdgebiete/Flug: Die Breitflügelfledermaus ist eine standorttreue Fledermaus. Die Entfernungen zum Winterquartier liegen oft in einem Radius von 50 km (DIETZ & KIEFER 2014).

Der Jagdflug erfolgt oft in 3-4 m Höhe entlang von Bäumen, Gebäuden oder Laternen (GRIMMBERGER 2017). Die Jagdgebiete liegen häufig in einem Radius von 4,5 km um das Quartier herum, in Ausnahmefällen aber auch bis zu 12 km Entfernung (DIETZ & KIEFER 2014). Es werden in der Nacht oft mehrere Teiljagdgebiete angefliegen. Die Transferflüge finden in größerer Höhe (10-15 m) statt (DIETZ & KIEFER 2014).

Beute: Bei der Auswahl der Nahrung ist die Breitflügelfledermaus sehr flexibel. Häufig haben größere Schmetterlinge und Käfer einen hohen Anteil an der Nahrung, aber auch Zweiflügler und Wanzen werden regelmäßig gefangen (DIETZ & KIEFER 2014, GRIMMBERGER 2017).

Fortpflanzung: Die Wochenstuben werden im April/Mai von 20 bis 50 Weibchen (selten über 100) bezogen (GRIMMBERGER 2017). Ende Juni/Anfang Juli wird ein Jungtier (selten auch zwei Jungtiere) geboren, die nach ca. 6 Wochen selbstständig sind (NLWKN 2011). Das Höchstalter der Breitflügelfledermaus beträgt 24 Jahre (GRIMMBERGER 2017).

Hörbarkeit des Rufes: 70-90 m (SKIBA 2009).

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Gefährdung: BRD: -; NS/HB: -

Verbreitung Niedersachsen: Die Zwergfledermaus ist in Niedersachsen von der Küste bis ins Bergland flächendeckend verbreitet (NLWKN 2011). Auch in Bremen ist die Zwergfledermaus weit verbreitet und zählt hier zu den häufigsten Fledermausarten (BACH 2014, HANDKE 2017, MEYER RAHMEL 2006 UND 2007).

Erhaltungszustand in Niedersachsen: im atlantischen Bereich günstig (NLWKN 2011).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Zwergfledermaus ist an den Gehölz- und

Gebäudestrukturen des Untersuchungsgebietes weit verbreitet. Sie ist die häufigste Fledermausart des Untersuchungsgebietes. Im Spätsommer wurden an einem älteren Gebäude westlich des Sportplatzes mehrere balzende Männchen beobachtet (Karte 4 – Anhang).

Habitat: Die Zwergfledermaus ist eine in ihren Lebensraumansprüchen sehr flexible Art, die sowohl im Innenstadtbereich, wie in ländlichen Siedlungen, aber auch in Wäldern (insbesondere in Gewässernähe) vorkommt (GRIMMBERGER 2017, NLWKN 2010).

Sommerquartiere: Die Wochenstuben der Zwergfledermaus sind meistens in Häusern (Spalten in der Verschalung oder im Fachwerk, Fensterläden, Platten im Plattenbau), seltener in Fledermauskästen oder Spalten in Bäumen (GRIMMBERGER 2014).

Winterquartiere: Die Überwinterung findet vor allem in Spalten in Kellern, Höhlen, Stollen und Bunkeranlagen statt (DIETZ & KIEFER 2014, GRIMMBERGER 2017). Zum Teil gibt es Massenwinterquartiere mit bis zu 30000 Tieren (GRIMMBERGER 2017).

Jagdgebiete/Flug: Die Zwergfledermaus ist eine ortstreue Art, die auf dem Weg zum Winterquartier zumeist nur Entfernungen von unter 100 km zurücklegt (DIETZ & KIEFER 2014, GRIMMBERGER 2017). Bei der Jagd werden meist lineare Strukturen (z.B. Hecken, Waldränder, Straßen) in 3-8 m Höhe abpatrouilliert (DIETZ & KIEFER 2014, SKIBA 2003). Die Nahrungsgebiete liegen häufig nur wenige Kilometer von den Quartieren entfernt.

Beute: Hinsichtlich ihrer Beute ist die Zwergfledermaus ein Generalist, aber Zweiflügler bilden in der Regel einen Hauptteil der Nahrung (DIETZ & KIEFER 2014).

Fortpflanzung: Die Wochenstuben werden ab Anfang Mai von 20 bis 50 (seltener über 100) Weibchen bezogen und lösen sich im August auf (GRIMMBERGER 2017, NIETHAMMER & KRAPP 2011). Ab Anfang Juni werden zwei Jungtiere geboren. Die Jungtiere sind nach vier Wochen flugfähig (NIETHAMMER & KRAPP 2011). Das Höchstalter der Zwergfledermaus beträgt 16 Jahre (GRIMMBERGER 2017).

Hörbarkeit des Rufes: 30 bis 40 m (SKIBA 2009).

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Gefährdung: BRD: - NS/HB: stark gefährdet

Verbreitung Niedersachsen: Die Rauhautfledermaus ist in Niedersachsen zerstreut verbreitet und reproduziert regelmäßig in Niedersachsen. Im Tiefland von Niedersachsen sind aber nur einzelne Wochenstuben bekannt. In Bremen wird die Art auch im Zeitraum Juni/Juli unregelmäßig nachgewiesen. Es sind in Bremen aber noch keine Wochenstuben gefunden worden. Möglicherweise sind hier aber Männchenquartiere vorhanden (RAHMEL mdl. Mitt.). Auf dem Zug ist die Rauhautfledermaus in vielen Landesteilen Niedersachsen und in Bremen sehr häufig (BATMAP 2018, NLWKN 2011). Im Spätsommer werden in diesen Gebieten oft auch balzende Männchen registriert.

Erhaltungszustand in Niedersachsen: im atlantischen Bereich günstig (NLWKN 2011).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Rauhautfledermaus wurde im Untersuchungsgebiet vereinzelt zur Zugzeit im Herbst bei der Jagd im Gehölzbereich festgestellt (Karte 3 – Anhang).

Habitat: Die Rauhautfledermaus ist eine Waldfledermaus mit einer Präferenz für gewässerreiche Mischwälder, kommt aber auch in Kiefernforsten vor (GRIMMBERGER 2014). An den älteren Bäumen westlich des Sportplatzes wurde im Spätsommer ein balzendes Männchen festgestellt (Balzquartier).

Sommerquartiere: Die Sommerquartiere der Rauhautfledermaus liegen in vor allem in Baumhöhlen, Spalten von Bäumen und in Fledermauskästen (GRIMMBERGER 2017). Die Wochenstuben liegen in Niedersachsen vor allem in struktureichen feuchten Wäldern mit Altholzbeständen und an Gewässern im Wald und in Waldnähe (NLWKN 2011).

Winterquartiere: Die Winterquartiere liegen in Baumhöhlen, Gebäuden und Felsspalten (NLWKN 2011).

Jagdgebiete/Flug: Die Rauhautfledermaus ist ein Langstreckenwanderer, die auf dem Weg zum Winterquartier bis zu 1900 km zurücklegen kann (GRIMMBERGER 2014). Im Herbst findet der Zug vor allem in SW-Richtung, oft entlang von Küstenlinien und Flusstälern statt (DIETZ & KIEFER 2014). Die Jagd findet meist an Waldrändern, Waldwegen oder in Gewässernähe (auch auf großen Seen) statt (DIETZ & KIEFER 2014). Die Flughöhe liegt zumeist zwischen 3 und 10 m, auf Gewässern auch niedriger (DIETZ & KIEFER 2014). Die Jagdgebiete sind bis zu 6,5 km vom Quartier entfernt und können bis zu 20 km² groß sein (DIETZ & KIEFER 2014)

Beute: Der Hauptteil der Nahrung besteht aus Zweiflüglern (insbesondere Zuckmücken), aber auch anderen Fluginsekten (Köcherfliegen, Netzflügler, Schmetterlinge, Käfer)(DIETZ & KIEFER 2014, GRIMMBERGER 2017).

Fortpflanzung: Im April/Mai werden von 20 bis über 200 Weibchen die Wochenstuben bezogen (GRIMMBERGER 2017). Ab Mitte Juni erfolgt die Geburt von 2 Jungtieren, die nach ca. 4 Wochen flugfähig sind (GRIMMBERGER 2017). Das Höchstalter der Rauhautfledermaus beträgt 14 Jahre (GRIMMBERGER 2017).

Hörbarkeit des Rufes: 50-60 m (SKIBA 2009).

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*):

Gefährdung: BRD: stark gefährdet; NS/HB: selten;

Verbreitung in Niedersachsen und Bremen: In Niedersachsen kommt das Graue Langohr nur in den südlichen und östlichen Landesteilen vor (BATMAP 2018, NLWKN 2011). Das Graue Langohr ist eine wärmeliebende Art, die vor allem in offenen Landschaften mit hohem Acker- und Grünlandanteil vorkommt. In Bremen fehlt das Graue

Langohr (BACH 2014, HANDKE 2017, MEYER & RAHMEL 2007).

Erhaltungszustand in Niedersachsen: im atlantischen Bereich unzureichend (NLWKN 2011).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Das Artenpaar Braunes/Graues Langohr wurde vereinzelt im Gehölzbereich des Untersuchungsgebietes festgestellt (Karte 2 – Anhang).

Habitat: Das Graue Langohr bewohnt vor allem Siedlungsbereiche innerhalb der Kulturlandschaft mit vielen Acker- und Grünlandflächen (GRIMMBERGER 2017, NLWKN 2011):

Sommerquartiere: Die Wochenstubenquartiere des Grauen Langohrs liegen zumeist im Dachstuhlbereich von Gebäuden. Nistkästen werden selten besiedelt (DIETZ ET AL. 2007, GRIMMBERGER 2017).

Winterquartiere: Als Winterquartier werden vom Grauen Langohr vor allem unterirdische Hohlräume, wie Höhlen, Keller, und Höhlen (NIETHAMMER & KRAPP 2011, GRIMMBERGER 2017).

Jagdgebiete/Flug: Das Graue Langohr ist sehr ortsgebunden (Entfernung maximal 60 km) und die Jagdgebiete liegen meist nur wenige Kilometer vom Quartier entfernt (DIETZ & KIEFER 2014). Oft werden als Jagdgebiete strukturreiche offene Landschaften, wie Gärten, Streuobstwiesen oder Parkanlagen genutzt (NLWKN 2011). Die Flughöhe ist meist niedrig und liegt zumeist zwischen 1 und 10 m (oft 2-5 m) (DIETZ & KIEFER 2014). Das Graue Langohr ist bei den Flügen sehr stark an Strukturen (Bäume etc.) gebunden (DIETZ & KIEFER 2014). Es werden sowohl Insekten in der Luft erbeutet, wie auch von Blättern abgesammelt (GRIMMBERGER 2017).

Beute: Es dominieren in der Nahrung Nachtfalter, aber es werden auch Zweiflügler und Käfer häufig als Beute genutzt (DIETZ ET AL. 2007).

Fortpflanzung: Die Wochenstubenkolonien sind meistens klein und bestehen aus 10 bis 30 Weibchen (GRIMMBERGER 2017) Zwischen Mitte Juni und Anfang Juli wird ein Jungtier geboren. Nach ca. sechs Wochen ist das Jungtier flugfähig (DIETZ & KIEFER 2014). Das Braune Langohr wird bis zu 25 Jahre alt (DIETZ & VON HELVERSEN 2007).

Hörbarkeit des Rufes: 12 bis 35 m (SKIBA 2009).

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*):

Gefährdung: BRD: Vorwarnliste; NS/HB: Vorwarnliste;

Verbreitung in Niedersachsen und Bremen In Niedersachsen flächendeckend von der Küste bis ins Bergland verbreitet (NLWKN 2011). Auch in Bremen und Bremerhaven wird das Braune Langohr regelmäßig in geringer Zahl nachgewiesen. Aufgrund der leisen Rufe ist das Braune Langohr bei den Kartierungen zumeist aber stark unterrepräsentiert (BACH 2014, BATM AP 2018, MEYER & RAHMEL 2007).

Erhaltungszustand in Niedersachsen: im atlantischen Bereich ungünstig (NLWKN

2011).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Das Artenpaar Braunes/Graues Langohr wurde vereinzelt im Gehölzbereich des Untersuchungsgebietes festgestellt (Karte 2 – Anhang).

Habitat: Das Braune Langohr bewohnt Laub- und Nadelwälder, kommt aber auch in Siedlungen, Parkanlagen und Gärten vor (GRIMMBERGER 2017, NLWKN 2011):

Sommerquartiere: Die Sommerquartiere des Braunen Langohrs können sowohl in Baumhöhlen und Nistkästen, wie auch in Gebäuden (vor allem Dachböden) liegen (DIETZ ET AL. 2007).

Winterquartiere: Vom Braunen Langohr werden Keller, Höhlen, Baumhöhlen als Winterquartiere genutzt. Winterschlaf von Oktober/November bis März) (GRIMMBERGER 2017).

Jagdgebiete/Flug: Das Braune Langohr ist sehr ortsgebunden (Entfernung maximal 90 km) und die Jagdgebiete liegen meist nur wenige Kilometer vom Quartier entfernt (DIETZ & KIEFER 2014). Flughöhe beträgt 0,7 bis 7 m. Das Braune Langohr ist bei den Flügen sehr stark an Strukturen (Bäume etc.) gebunden (DIETZ & KIEFER 2014). Es werden sowohl Insekten in der Luft erbeutet, wie auch von Blättern abgesammelt (GRIMMBERGER 2017).

Beute: Es dominieren Nachtfalter, aber es werden auch Zweiflügler und Käfer häufig als Beute genutzt (DIETZ ET AL. 2007).

Fortpflanzung: Die Wochenstubenkolonien umfassen 5 bis 50 Weibchen (am Nordrand der Verbreitung auch bis zu 80 Weibchen) (DIETZ ET AL. 2007). Es wird zumeist nur ein Jungtier im Zeitraum Mitte Juni bis Anfang Juli geboren. Nach ca. sechs Wochen ist das Jungtier flugfähig (DIETZ & KIEFER 2014). Das Braune Langohr wird bis zu 30 Jahre alt) (DIETZ & VON HELVERSEN 2007).

Hörbarkeit des Rufes: 3 bis 7 m (SKIBA 2009).

4 Bewertung des Untersuchungsgebietes

Im Untersuchungsgebiet wurden mindestens fünf Fledermausarten festgestellt: Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Flughautfledermaus, sowie das Artenpaar Braunes/Graues Langohr, das sich akustisch nicht unterscheiden lässt (SKIBA 2009). Das Artenspektrum entspricht dem, von vielen kleineren Gehölzstrukturen im nordwestdeutschen Tiefland, ohne Stillgewässer und ohne umfangreicheren älteren Baumbeständen (BACH 2014, HANDKE 2017, MEYER RAHMEL 2006 UND 2007). Das Untersuchungsgebiet wurde vor allem von Zwerg- und Breitflügelfledermaus, die

ihre Wochenstuben im Siedlungsbereich haben (DIETZ & KIEFER 2014) regelmäßig als Jagdgebiet genutzt. Die übrigen Arten wurden unregelmäßig oder selten im Bereich der Gehölz- und Gebäudestrukturen festgestellt. Die Gehölzbereiche entlang der Verdener Straße und die älteren Gehölze, sowie das Wohngebäude westlich des Sportplatzes hatten eine hohe Bedeutung als Jagdgebiete für Fledermäuse (vor allem Zwerg- und Breitflügelfledermaus). Die übrigen Gehölz- und Gebäudestrukturen hatten eine mittlere Bedeutung als Jagdgebiet für Fledermäuse. Das Sportplatzgelände nur hatte nur eine geringe Bedeutung als Jagdgebiet für Fledermäuse.

Es gab im Untersuchungsgebiet keine Hinweise auf Wochenstubenquartiere. Im Spätsommer waren im Bereich des Wohngebäudes und des älteren Baumbestandes westlich des Sportplatzes zeitweise Balzreviere/Balzquartiere von Zwerg- und Rauhaufledermaus vorhanden.

Die Gehölzstrukturen entlang der Verdener Straße und der ältere Baumbestand westlich des Sportplatzes sollten möglichst als Jagdgebiet für Fledermäuse erhalten bleiben. Bei einer notwendigen Fällung der Bäume sollte vorher der Baumbestand auf Baumhöhlen und mögliche Fledermausquartiere kontrolliert werden und entsprechende Ersatzpflanzungen durchgeführt werden.

Falls das Wohngebäude im Westteil des Untersuchungsgebietes abgerissen werden soll, sollte dort zuvor eine Kontrolle (vor allem des Dachbereiches) nach Hinweisen auf Fledermausquartiere (Kot- und Urinspuren etc.) durchgeführt werden.

5 Quellen und Literatur

- ANDREWS, H. (2018): Bat Roosts in Trees. 264 S., Exceter.
- BACH, L. (2014): Projekt 95.II – Integriertes Erfassungsprogramm Bremen 2010 bis 2013 Dokumentation der Ergebnisse 2013. Fledermausuntersuchung in ausgewählten Parks-Der Löh, Ikens Park, Hökens Ruh, Reinkenheide. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Hanseatischen Naturentwicklung GmbH. 7 S. + Anhang.
- BACH, L. (2015): Fachstellungnahme Fledermäuse im Rahmen des Projektes Bebauungsplan Nr. 132 "Edeka-Center" unveröff. Gutachten im Auftrag der Schausberger Grundstücks GmbH, 21 S.
- BARATAUD, M. (2015): Acoustic Ecology of European Bats. 352 S., Paris.
- DENSE, C. (2005): Entwurf einer Roten Liste für die Fledermäuse von Niedersachsen und Bremen. Unveröff. Manuskript.
- DIETZ, C, O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. 399 S. Stuttgart.
- DIETZ, C. & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas kennen- bestimmen, schützen. 393 S. Stuttgart.
- DUERR, T. (2007): Möglichkeiten zur Reduzierung von Fledermausverlusten an windenergieanlagen. *Nyctalus* 12: 238 – 252.

-
- GRIMMBERGER, E. (2017): Die Säugetiere Mitteleuropas. 561 S. Stuttgart.
- HANDKE, U (2017): Integriertes Erfassungsprogramm Bremen- Erfassung der Fledermäuse in Bremen und Bremerhaven. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Hanseatischen Naturentwicklung GmbH, 64 S.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Säugetiere. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 13: 121 – 126.
- LANDESAMT FÜR NATUR- UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2008): Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein. 92 S. Kiel.
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 115-153.
- MEYER, S & U. RAHMEL (2006): Integriertes Erfassungsprogramm 2006- Untersuchungen zu Fledermäusen in ausgewählten Gebieten. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Hanseatischen Naturentwicklung GmbH, 17 S.
- MEYER, S. & U. RAHMEL (2007): Integriertes Erfassungsprogramm 2007- Untersuchungen zu Fledermäusen in ausgewählten Gebieten in Bremerhaven. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Hanseatischen Naturentwicklung GmbH, 16 S.
- MIDDLETON N., A. FROUD & K. FRENCH (2014): Social Calls of the Bats of Britain and Ireland. 177 p., Exceter.
- NIETHAMMER, J. & F. KRAPP (2011): Die Fledermäuse Europas – ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung. 1202 S. Wiebelsheim.
- NLWKN (2011): Vollzugshinweise zum Artenschutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Download 1.12.2012.
- PFALZER, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten. (Chiroptera: Vespertilionidae). 251 S., Kaiserslautern.
- RUS, J. (2012): British Bat calls. 102 S. Exceter.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm Bücherei Bd. 648. 212 S.

Kartenanhang

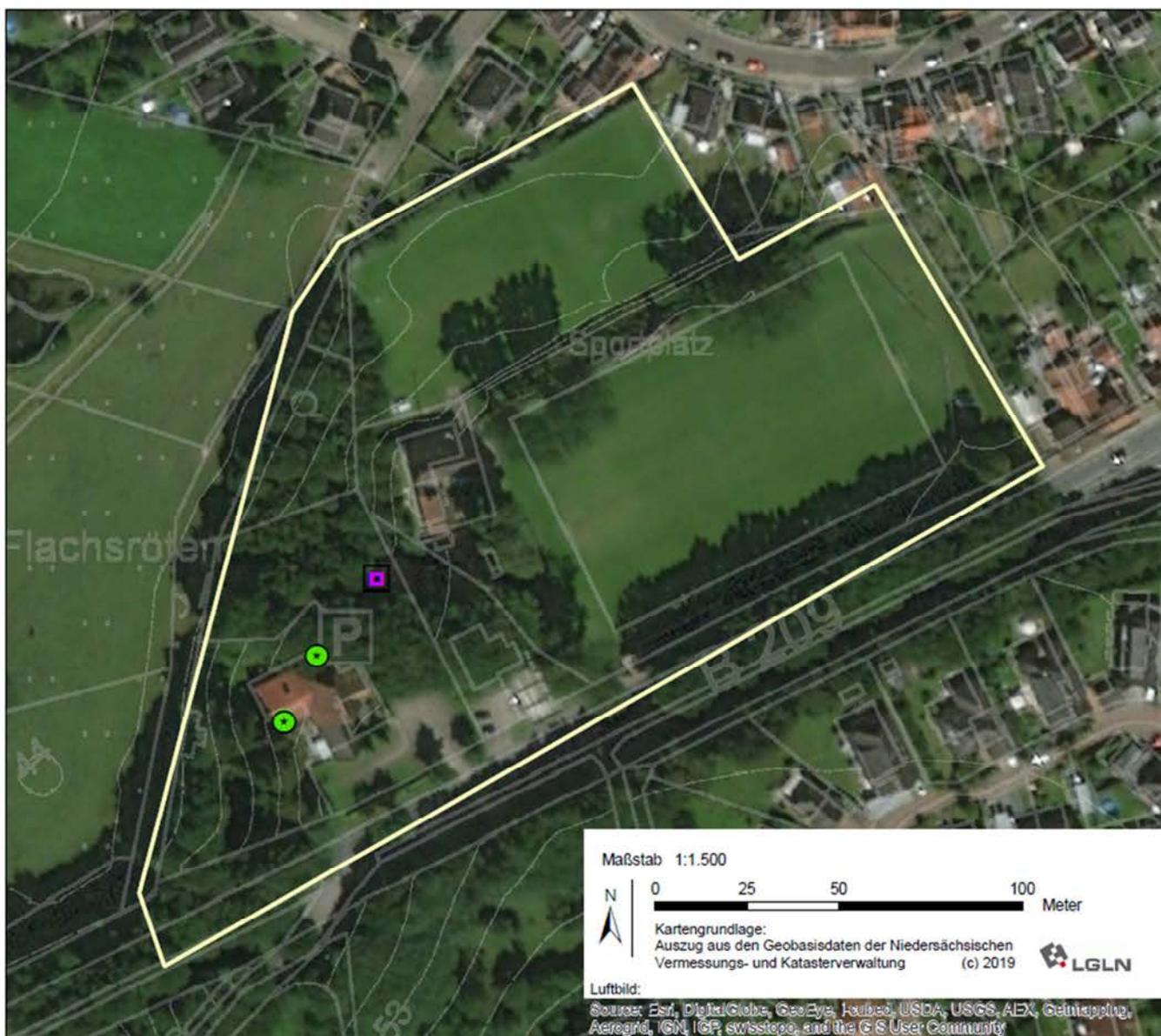
Karte 1: Fledermausquartiere im Untersuchungsgebiet 2019

Karte 2: Verbreitung der Breitflügelfledermaus und des Artenpaares
Braunes/Graues Langohr im Untersuchungsgebiet 2019

Karte 3: Verbreitung des Großen Abendseglers und der Rauhautfledermaus im
Untersuchungsgebiet 2019

Karte 4: Verbreitung der Zwergfledermaus im Untersuchungsgebiet 2019

Karte 5: Bewertung des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse



Stadt Walsrode, Landkreis Heidekreis
Bebauungsplan Nr. 132
"Sondergebiet - Handel und allgemeines
Wohngebiet am Grünenthal-Stadion"

Fledermäuse 2019 - Quartiere

Gefährdungsangaben: RL D / RL Nds./HB

Balzquartiere

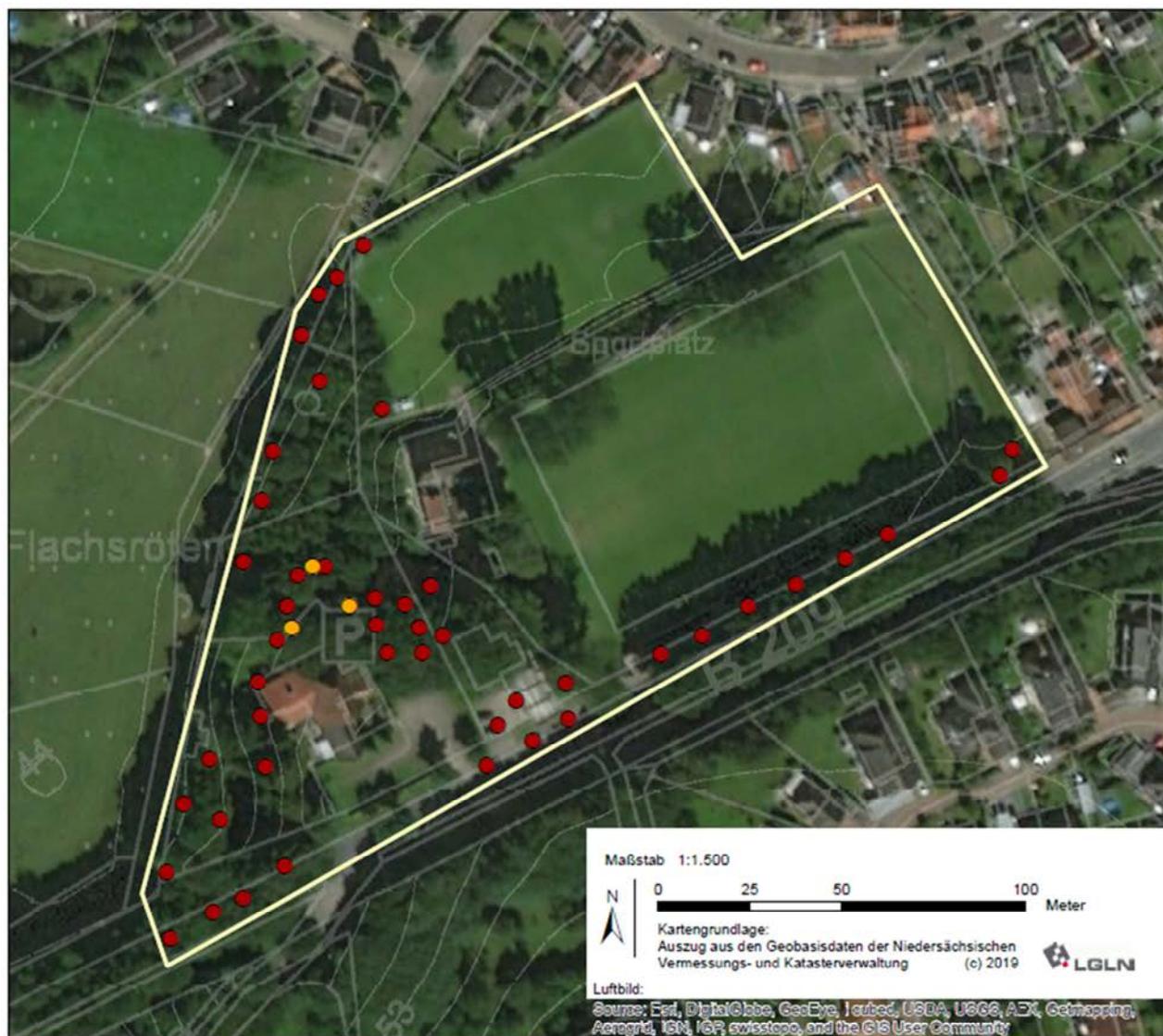
■ Rauhautfledermaus
(*Pipistrellus nathusii*; - / R)

Balzreviere

● Zwergfledermaus
(*Pipistrellus pipistrellus*; - / -)

■ Untersuchungsgebiet

Dipl.-Biologe Uwe Handke	Faunistische Kartierungen Welsestr. 26, 27753 Delmenhorst Uhand@t-online.de	Karte 1
Auftraggeber:	IDN Ingenieur-Dienst-Nord Dr. Lange - dr. Anselm GmbH	
Stadt Walsrode, LK Heidekreis, B-Plan Nr. 132 Fledermäuse 2019 - Quartiere		
Stand: 10/2019	Kartierung: Dipl.-Biol. Uwe Handke	Bearbeitung (GIS): Dipl.-Biol. MAS (GIS) Ragna Misskamp



Stadt Walsrode, Landkreis Heidekreis
Bebauungsplan Nr. 132
"Sondergebiet - Handel und allgemeines
Wohngebiet am Grüenthal-Stadion"

Fledermäuse 2019

Gefährdungsangaben: RL D / RL Nds./HB

- Breitflügelfledermaus
(*Eptesicus serotinus*; G / 2)
- Braunes/Graues Langohr
(*Plecotus auritus*; V / V bzw.
Plecotus austriacus; 2 / 2)

Arten per Detektormachweis nicht
zu unterscheiden

Status

- Jagd

Untersuchungsgebiet

Dipl.-Biologe Uwe Handke	Faunistische Kartierungen Weisestr. 26, 27753 Delmenhorst Uhand@t-online.de	Karte 2
Auftraggeber: IDN IDN Ingenieur-Dienst-Nord Dr. Lange - dr. Anselm GmbH		
Stadt Walsrode, LK Heidekreis, B-Plan Nr. 132 Fledermäuse 2019 - Breitflügelfledermaus, Langohr		
Stand: 10.02.2019	Kartierung: Dipl.-Biol. Uwe Handke	Bearbeitung (GIS): Dipl.-Biol. MAS (GIS) Ragna Misstampf



Stadt Walsrode, Landkreis Heidekreis
Bebauungsplan Nr. 132
"Sondergebiet - Handel und allgemeines
Wohngebiet am Grünenthal-Stadion"

Fledermäuse 2019

Gefährdungsangaben: RL D / RL Nds./HB

- Großer Abendsegler
(*Nyctalus noctula*; V / 3)
- Rauhautfledermaus
(*Pipistrellus nathusii*; - / R)

Status

- Jagd
- Balzquartier

Untersuchungsgebiet

Dipl.-Biologe Uwe Handke	Faunistische Kartierungen Weisestr. 26, 27753 Deimhorst Uhand@t-online.de	Karte 3
Auftraggeber: IDN IDN Ingenieur-Dienst-Nord Dr. Lange - dr. Anselm GmbH		
Stadt Walsrode, LK Heidekreis, B-Plan Nr. 132 Fledermäuse 2019 - Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus		
Stand: 10/2019	Kartierung: Dipl.-Biol. Uwe Handke	Bearbeitung (GIS): Dipl.-Biol. MAS (GIS) Ragna Misstampf



Stadt Walsrode, Landkreis Heidekreis
 Bebauungsplan Nr. 132
 "Sondergebiet - Handel und allgemeines
 Wohngebiet am Grünenthal-Stadion"

Fledermäuse 2019

Gefährdungsangaben: RL D / RL Nds./HB

● Zwergfledermaus
 (*Pipistrellus pipistrellus*; - I -)

Status

- Jagd
 ⊙ Balzrevier

□ Untersuchungsgebiet

Dipl.-Biologe Uwe Handke	Faunistische Kartierungen Weisestr. 26, 27753 Delmenhorst Uhand@t-online.de	Karte 4
Auftraggeber: IDN IDN Ingenieur-Dienst-Nord Dr. Lange - dr. Anselm GmbH		
Stadt Walsrode, LK Heidekreis, B-Plan Nr. 132 Fledermäuse 2019 - Zwergfledermaus		
Stand: 10/2019	Kartierung: Dipl.-Biol. Uwe Handke	Bearbeitung (GIS): Dipl.-Biol. MAS (GIS) Ragna Mistkamp



Stadt Walsrode, Landkreis Heidekreis
Bebauungsplan Nr. 132
"Sondergebiet - Handel und allgemeines
Wohngebiet am Grüenthal-Stadion"

Fledermäuse 2019 - Bewertung

Gefährdungsangaben: RL D / RL Nds./HB

Bedeutung

 hoch

 mittel

 gering

 Nachweis

 Untersuchungsgebiet

Dipl.-Biologe Uwe Handke	Faunistische Kartierungen Weisestr. 26, 27753 Delmenhorst Uhand@t-online.de	Karte 5
Auftraggeber:  IDN Ingenieur-Dienst-Nord Dr. Lange - dr. Anselm GmbH		
Stadt Walsrode, LK Heidekreis, B-Plan Nr. 132 Fledermäuse 2019 - Bewertung		
Stand: 10/2019	Kartierung: Dipl.-Biol. Uwe Handke	Bearbeitung (GIS): Dipl.-Biol. MAB (GIS) Ragna Misskamp



Limosa

Dipl.Phys. Werner Eikhorst
Am Rüten 106
28357 Bremen
Tel.: (0421) 46 49 28
Email: Limosa@t-online.de

Ökologische Planungen
UVS - PEP - Eingriff/Ausgleich
Faunistische Kartierungen
Wassermanagement im Naturschutz

Brutvogel-Bestandserfassung 2019 im Bereich des Bebauungsplans Nr. 132 der Stadt Walsrode



Bearbeitung:
Werner Eikhorst (Limosa)

Auftraggeber:



Bremen, Oktober 2019

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Untersuchungsgebiet	1
3	Witterungsbedingungen	1
4	Material und Methode	6
5	Ergebnisse Brutvögel	6
6	Diskussion/Zusammenfassung	12
7	Literatur	13

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Untersuchungsgebiet.	2
Abb. 2+3:	Gehölzstrukturen zwischen Parkplatz/Gebrauchtwagen und angrenzender Niederung.	3
Abb. 4:	Alte Gartenstrukturen. Abb. 5: Bäume am Sportplatzrand.	3
Abb. 6 :	Verteilung aller Brutreviere und Vogelbeobachtungen.	4
Abb. 7:	Brutvogelarten der Roten-Listen.	7
Abb. 8:	Weitere Brutvogelarten I.	8
Abb. 9:	Weitere Brutvogelarten II	9
Abb. 10:	Weitere Brutvogelarten III.	10
Abb. 11:	Überfliegende Arten.	11
Abb. 12:	Geplante Entwicklung im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 132 der Stadt Walsrode.....	12

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Brutvogelarten 2019 und ihre Gefährdung.	5
---------	---	---

1 Einleitung

Im Frühjahr 2019 wurden wir von IDN – Ingenieur-Dienst-Nord beauftragt, im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 132 "Sondergebiet -Handel- und allgemeines Wohngebiet am Grüenthal-Stadion" der Stadt Walsrode eine Brutvogel-Erfassung im betroffenen Bereich durchzuführen.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (Abb. 1) liegt am südwestlichen Stadtrand von Walsrode an der B209.

Es umfasst eine Fläche von etwa 3,4 ha.

Das Untersuchungsgebiet besteht etwa zur Hälfte aus zwei Fußballplätzen des Grüenthal-Stadions (Titelbild, Abb. 5).

Daneben gibt es verschiedenste linienhafte sowie flächige Gehölzstrukturen (Abb. 1-5), aber auch einen aufgelassenen Gartenbereich (Abb. 4).

Im Nordosten grenzen Einfamilienhäuser an das Untersuchungsgebiet an.

Geprägt wird das Untersuchungsgebiet durch erhebliche Höhendifferenzen zwischen beiden Sportplätzen, sowie zur im Westen angrenzenden Ochsenmoor-graben-Niederung.

3 Witterungsbedingungen

Die Kartiersaison 2019 und auch schon der Winter davor waren durch zum Teil erhebliche Niederschlags-Defizite gekennzeichnet.

Im April gab es zwischen dem 3. und dem 24. eine dreiwöchige Trockenperiode.

Die Monatsmitteltemperaturen lagen bis auf den Mai durchgehend über dem Erwartungswert des langjährigen Mittels (Abb. 2). Trotzdem war das Frühjahr relativ kühl. Von Ende April bis Mitte Mai war ein regelrechter "Kälteeinbruch" festzustellen.

Die letzten, leichten Nachtfroste waren am 05. und 07. Mai festzustellen.

Tageshöchsttemperaturen über 20 °C wurden regelmäßig erst nach Mitte Mai erreicht.



Stadt Walsrode
Bebauungsplan Nr. 132
 "Sondergebiet -Handel- und allgemeines
 Wohnen am Grüenthal-Stadion"

Brutvogel-Erfassung
2019

Untersuchungsgebiet
 (Fläche: 3,4 ha)

 Untersuchungsgebiet

Bearbeitung:  LIMOSA Werner Eikhorst Am Ruten 106 28357 Bremen Tel: 0421 / 46 49 28 Limosa@t-online.de Bremen, 07.10.2019	Auftraggeber:  IDN INGENIEUR-DIENST-NORD Dr. Lange - Dr. Asseln GmbH Marie-Curie-Str. 13 28876 Oyten Tel: 04207 / 6680-0 info@idn-consult.de
---	--



Abb. 2+3: Gehölzstrukturen zwischen Parkplatz/Gebrauchtwagen und angrenzender Niederung.



Abb. 4: Alte Gartenstrukturen.



Abb. 5: Bäume am Sportplatzrand.



Abb. 6

Stadt Walsrode
Bebauungsplan Nr. 132
 "Sondergebiet -Handel- und allgemeines
 Wohnen am Grüenthal-Stadion"

Brutvogel-Erfassung
2019

Alle 22 Brutvogelarten
 im Untersuchungsgebiet
 mit zusammen
 50 Brutrevieren

 + 4 Arten mit
 Brutzeitfeststellungen

Brutreviere + Einzelbeobachtungen

- Brutverdacht/Revierpaar
- ⊗ Brutzeitfeststellung (BZF)
- Beobachtungen aller Arten

□ Untersuchungsgebiet

<p>Bearbeitung:</p>  <p>LIMOSA Werner Eikhorst Am Ruten 106 28357 Bremen Tel: 0421 / 46 49 28 Limosa@t-online.de Bremen, 07.10.2019</p>	<p>Auftraggeber:</p>  <p>IDN INGENIEUR-DIENST-NORD Dr. Lange - Dr. Asseln GmbH Marie-Curie-Str. 13 28876 Oyten Tel: 04207 / 6680-0 info@idn-consult.de</p>
---	--

Tab. 1: Brutvogelarten 2019 und ihre Gefährdung.

	Brutreviere		Trend	Gefährdung			§§
	Untersuchungsgebiet	Umfeld		BRD	HB	TO	
Stockente	ÜF		o	-	-	-	
Graureiher	ÜF		o	-	V	V	
Mäusebussard	NG		a	-	-	-	§§
Teichhuhn		1	z	V	-	-	§§
Hohltaube	ÜF		o	-	-	-	
Ringeltaube	6	1	o	-	-	-	
Türkentaube	NG		zz	-	-	-	
Grünspecht	NG		z	-	-	-	§§
Elster		NG	o	-	-	-	
Eichelhäher	1		a	-	-	-	
Dohle	ÜF		aa	-	-	-	
Rabenkrähe	NG		z	-	-	-	
Blaumeise	2		a	-	-	-	
Kohlmeise	3		o	-	-	-	
Sumpfmeise	BZF		o	-	-	-	
Feldlerche		2	aa	3	3	3	
Rauchschwalbe		NG	a	3	3	3	
Zilpzalp	3	1	o	-	-	-	
Mönchsgrasmücke	3		z	-	-	-	
Klappergrasmücke	1		o	-	-	-	
Dorngrasmücke	1		zz	-	-	-	
Sommersgoldhähnchen	BZF		o	-	-	-	
Kleiber	1	1	zz	-	-	-	
Gartenbaumläufer	2		o	-	-	-	
Zaunkönig	4		o	-	-	-	
Star	1		aa	3	3	3	
Amsel	8		o	-	-	-	
Wacholderdrossel	1		a	-	-	-	
Singdrossel	BZF		o	-	-	-	
Tauerschnäpper	BZF		a	3	3	3	
Rotkehlchen	2		a	-	-	-	
Hausrotschwanz	1	2	o	-	-	-	
Heckenbraunelle	2		aa	-	-	-	
Haussperling	1		a	V	V	V	
Feldsperling	1		a	V	V	V	
Bachstelze	NG		aa	-	-	-	
Buchfink	3		o	-	-	-	
Grünfink	2		o	-	-	-	
Stieglitz	1		o	-	V	V	
Artenzahl	22	6					
Brutpaarsumme	50	8					

4 Material und Methode

Die Erfassung der Brutvögel wurde nach standardisierter Methode (vergl. SÜDBECK et al. 2005) durchgeführt.

Es wurden alle Brutvogelarten erfasst. Die Kleinheit des Untersuchungsgebietes (Abb. 1) brachte es dabei mit sich, dass relativ viele Brutreviere nur zum Teil im Untersuchungsgebiet lagen.

Solche Reviere wurden dem Untersuchungsgebiet zugerechnet (vergl. SÜDBECK et al. 2005).

Die Kartierungen wurden am 11.04.2019, 30.04.2019, 13.05.2019, 30.05.2019, 16.06.2019 und 10.07.2019 durchgeführt.

Am 28.04.2019 und am 14.06.2019 fanden zwei Nachtexkursionen statt.

5 Ergebnisse Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet wurden 2019 insgesamt 22 Brutvogelarten mit zusammen 50 Revieren festgestellt (Tab. 1, Abb. 6-10). Im direkten Umfeld kamen mit Teichhuhn und Feldlerche noch zwei Brutvogelarten mit drei Revieren hinzu (Abb. 7).

Im Untersuchungsgebiet gelangen zudem Brutzeitfeststellungen von Sumpfmeise, Sommergoldhähnchen, Singdrossel und Trauerschnäpper (Tab. 1, Abb. 6-10).

Häufigste Brutvogelart war die Amsel, gefolgt von Ringeltaube und Zaunkönig.

Unter den Brutvogelarten des Untersuchungsgebietes steht nur der Star (Abb. 7) als "gefährdet" auf den Roten-Listen (GRÜNEBERG et al. 2015, KRÜGER & NIPKOW 2015).

In der angrenzenden Ochsenmoorgraben-Niederung kommt die Feldlerche hinzu.

In den Vorwarnlisten zu den Roten-Listen werden fürs Untersuchungsgebiet Hausperling, Feldperling und Stieglitz, für die Ochsenmoorgraben-Niederung zudem das Teichhuhn geführt (Abb. 7).

Nur das Teichhuhn in der Ochsenmoorgraben-Niederung ist zudem als "streng geschützte Arten" eingestuft (THEUNERT 2008).

Neben den Brutvogelarten wurden Mäusebussard, Türkentaube, Grünspecht, Rabenkrähe und Bachstelze als Nahrungsgäste festgestellt (Tab. 1).

Stockente, Graureiher, Hohltaube und Dohle überflogen das Untersuchungsgebiet.

Bei vielen "Beobachtungs-Punkten" in den beiden Sportplätzen (Abb. 6) handelt es sich um Nahrung suchende Vögel, was die große Bedeutung dieser Flächen als Nahrungshabitat für die Brutvögel des Untersuchungsgebietes sowie des nordöstlich angrenzenden Einfamilienhaus-Gebietes unterstreicht.



Abb. 7

Stadt Walsrode
Bebauungsplan Nr. 132
"Sondergebiet -Handel- und allgemeines
Wohnen am Grüenthal-Stadion"

Brutvogel-Erfassung
2019

Brutvogelarten der Roten-Listen (BRD/Nds/T-O)

- ▲ Teichhuhn (V/-)
- Feldlerche (3/3/3)
- Star (3/3/3)
- ◐ Trauerschnäpper (BZF) (3/3/3)
- ◆ Haussperling (V/V/V)
- ◇ Feldsperling (V/V/V)
- Stieglitz (-/V/V)

□ Untersuchungsgebiet

<p>Bearbeitung:</p>  <p>LIMOSA Werner Eikhorst Am Ruten 106 28357 Bremen Tel: 0421 / 46 49 28 Limosa@t-online.de Bremen, 07.10.2019</p>	<p>Auftraggeber:</p>  <p>IDN INGENIEUR-DIENST-NORD Dr. Lange - Dr. Asseln GmbH Marie-Curie-Str. 13 28876 Oyten Tel: 04207 / 6680-0 info@idn-consult.de</p>
---	--

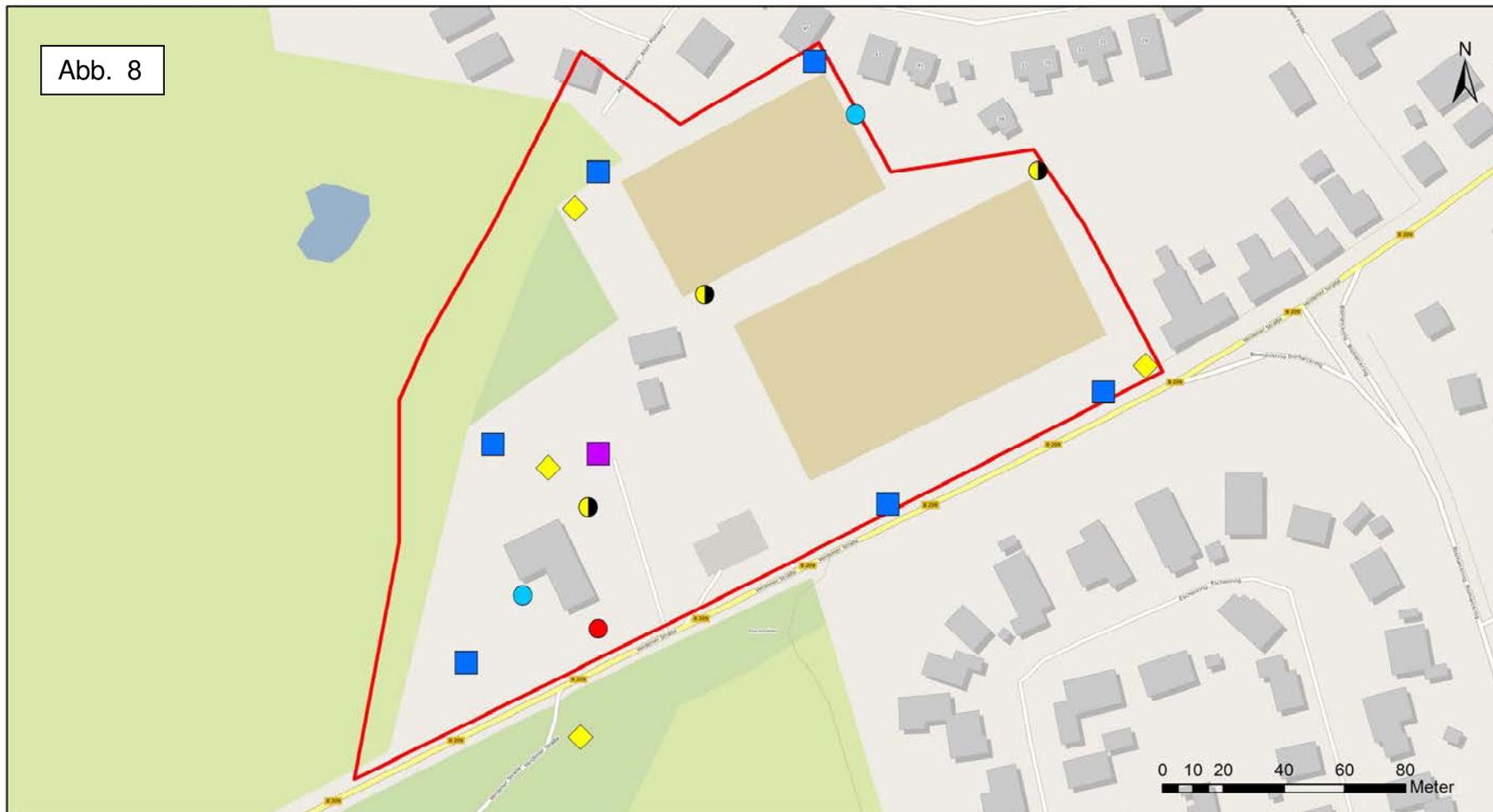


Abb. 8

Stadt Walsrode
Bebauungsplan Nr. 132
"Sondergebiet -Handel- und allgemeines
Wohnen am Grüenthal-Stadion"

Brutvogel-Erfassung
2019

Weitere Brutvogelarten I

- Ringeltaube
- Eichelhäher
- Blaumeise
- Kohlmeise
- Sumpfmeise (BZF)
- ◆ Zilpzalp

Untersuchungsgebiet

<p>Bearbeitung:</p>  <p>LIMOSA Werner Eikhorst Am Ruten 106 28357 Bremen Tel: 0421 / 46 49 28 Limosa@t-online.de Bremen, 07.10.2019</p>	<p>Auftraggeber:</p>  <p>IDN INGENIEUR-DIENST-NORD Dr. Lange - Dr. Asseln GmbH Marie-Curie-Str. 13 28876 Oyten Tel: 04207 / 6680-0 info@idn-consult.de</p>
---	--

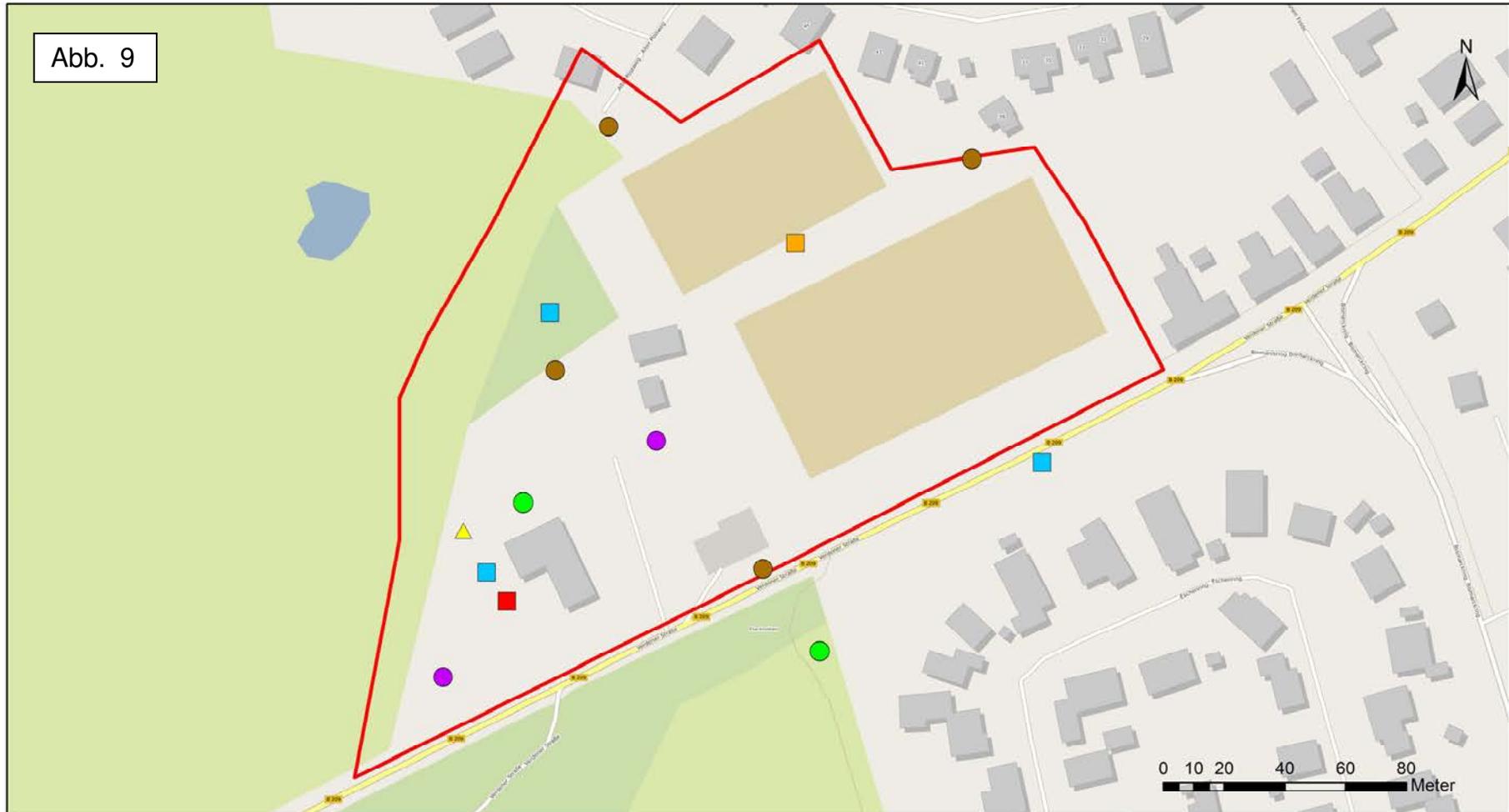


Abb. 9

Stadt Walsrode
Bebauungsplan Nr. 132
"Sondergebiet -Handel- und allgemeines
Wohnen am Grüenthal-Stadion"

Brutvogel-Erfassung
2019

- Weitere Brutvogelarten II**
- Mönchsgrasmücke
 - Klappergrasmücke
 - Dorngrasmücke
 - ▲ Sommergoldhähnchen (BZF)
 - Kleiber
 - Gartenbaumläufer
 - Zaunkönig

Untersuchungsgebiet

<p>Bearbeitung:</p>  <p>LIMOSA Werner Eikhorst Am Ruten 106 28357 Bremen Tel: 0421 / 46 49 28 Limosa@t-online.de Bremen, 07.10.2019</p>	<p>Auftraggeber:</p>  <p>IDN INGENIEUR-DIENST-NORD Dr. Lange - Dr. Asseln GmbH Marie-Curie-Str. 13 28876 Oyten Tel: 04207 / 6680-0 info@idn-consult.de</p>
---	--

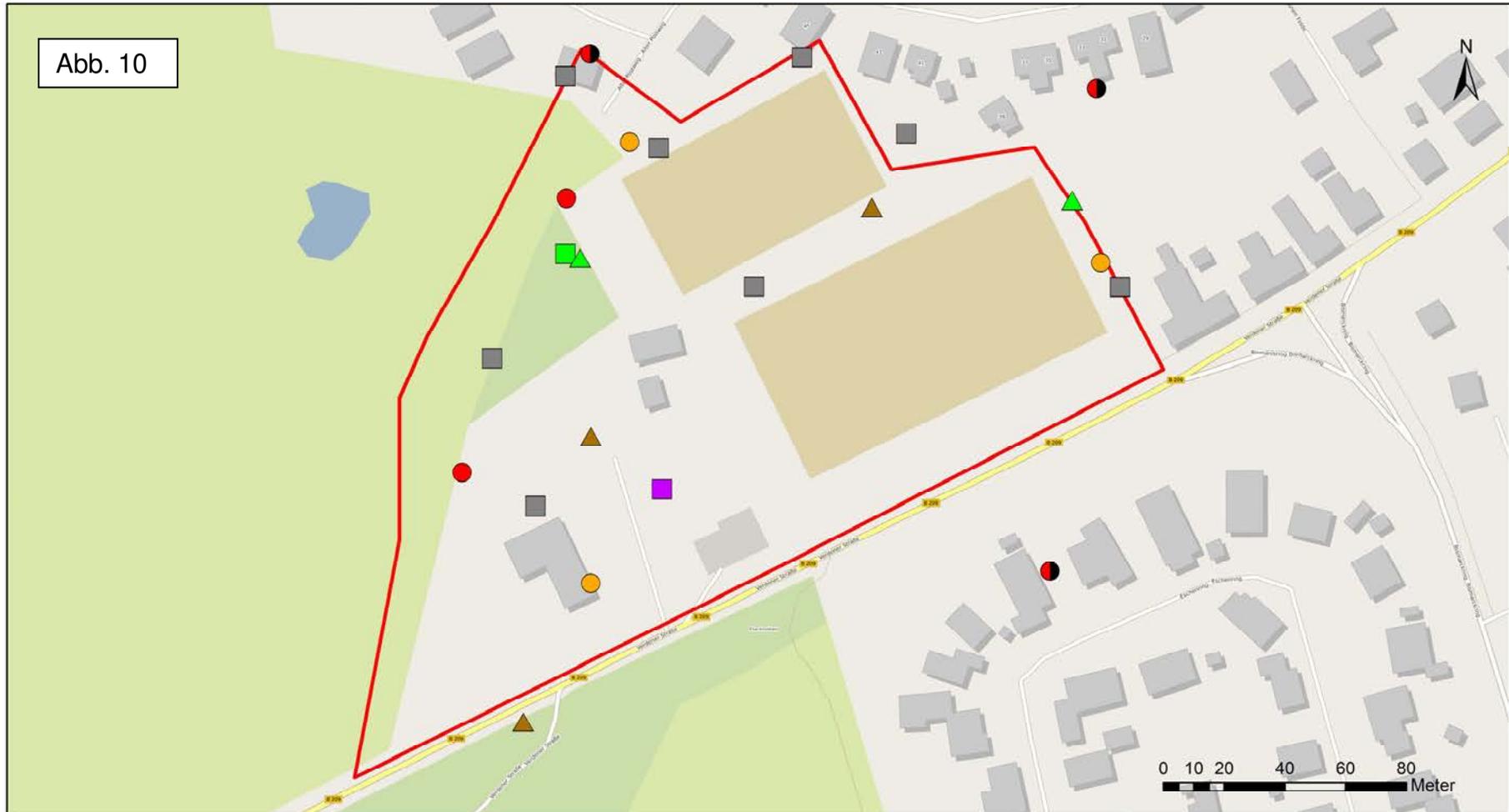


Abb. 10

Stadt Walsrode
Bebauungsplan Nr. 132
"Sondergebiet -Handel- und allgemeines
Wohnen am Grüenthal-Stadion"

Brutvogel-Erfassung
2019

Weitere Brutvogelarten III

- Amsel
- Wacholderdrossel
- Singdrossel (BZF)
- Rotkehlchen
- Hausrotschwanz
- Heckenbraunelle (2+1BZF)
- ▲ Buchfink
- ▲ Grünfink

□ Untersuchungsgebiet

<p>Bearbeitung:</p>  <p>LIMOSA Werner Eikhorst Am Ruten 106 28357 Bremen Tel: 0421 / 46 49 28 Limosa@t-online.de Bremen, 07.10.2019</p>	<p>Auftraggeber:</p>  <p>IDN INGENIEUR-DIENST-NORD Dr. Lange - Dr. Asseln GmbH Marie-Curie-Str. 13 28876 Oyten Tel: 04207 / 6680-0 info@idn-consult.de</p>
---	--



Abb. 11

Stadt Walsrode
Bebauungsplan Nr. 132
"Sondergebiet -Handel- und allgemeines Wohnen am Grüenthal-Stadion"

Brutvogel-Erfassung
2019

Überfliegende Vogelarten

- Stockente
- Graureiher
- Mäusebussard
- Hohltaube
- Dohle

Untersuchungsgebiet

<p>Bearbeitung:</p>  <p>LIMOSA Werner Eikhorst Am Ruten 106 28357 Bremen Tel: 0421 / 46 49 28 Limosa@t-online.de Bremen, 07.10.2019</p>	<p>Auftraggeber:</p>  <p>IDN INGENIEUR-DIENST-NORD Dr. Lange - Dr. Asseln GmbH Marie-Curie-Str. 13 28876 Oyten Tel: 04207 / 6680-0 info@idn-consult.de</p>
---	--

6 Diskussion/Zusammenfassung

22 Brutvogelarten im Jahre 2019 mit zusammen 50 Brutrevieren sind für ein Untersuchungsgebiet von lediglich 3,4 ha Größe ein beachtlicher Wert.

Auch wenn für eine Reihe von Revieren der eigentliche Brutplatz vielleicht außerhalb, z.B. im nordöstlich angrenzenden Einfamilienhaus-Gebiet, liegt, so befinden sich doch für diese Reviere notwendige Anteile innerhalb des Untersuchungsgebietes.

So haben die beiden regelmäßig kurzgrasigen Sportplatzflächen eine nachgewiesene, wichtige Funktion als Nahrungshabitat für Brutvögel innerhalb und außerhalb des Untersuchungsgebietes, besitzen allerdings keinerlei Bedeutung als Brutplatz.



Abb. 12: Geplante Entwicklung im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 132 der Stadt Walsrode.

Für die geplante Entwicklung im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 132 "Sondergebiet -Handel- und allgemeines Wohngebiet am Grünenthal-Stadion" der Stadt Walsrode (Abb. 12) ergeben sich auf der Basis des Erfassungsergebnisse aus avifaunistischer Sicht Anregungen zur Verbesserung und zur Verringerung des Eingriffs.

Es ist positiv zu bewerten, dass im Westen des Gebietes wenigstens Teile des Waldbereichs erhalten bleiben sollen. Es wäre allerdings sehr wichtig, dass diese durch einen, zumindest schmalen Baum-Gebüsch-Streifen miteinander verbunden sind.

Gleiches gilt für den Gehölzstreifen entlang der B209, der möglich vollständig erhalten oder nach der Baumaßnahme durch einen neuangelegten Baum-Gebüsch-Streifen ergänzt werden sollte, um die Brückenfunktion dieser Struktur nicht zu verlieren.

Auch die Böschung nördlich des Parkplatzes sollte für einen verbindenden Baum-Gebüsch-Streifen genutzt werden.

Für die verloren gehende Funktion als Nahrungshabitat bei der Umwandlung von Sportplatz in Parkfläche sollte geprüft werden, ob sich dieser Eingriff durch Anlage kleiner Grünflächen oder die Verwendung von Rasen-Gitter-Steinen minimieren lässt.

Bei Gehölzpflanzungen ist auf die Verwendung einheimischer Gehölze zu achten. Für Vögel besitzen Beeren tragende Sträucher und Bäume immer eine zusätzliche Attraktivität.

7 Literatur

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30 November 2015. Berichte zum Vogelschutz **52**. S.19-67.

KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **4/2015**. S.181-256.

SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand 1. November 2008), Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **28**, 3/2008. S.69-141.

**Untersuchung der Fauna im Rahmen der geplanten
Erweiterung des Wohngebietes „Meihremer Berg“ (Stadt
Walsrode)**

Auftraggeber:
H&P Ingenieure GbR
Albert-Schweitzer-Str. 1
30880 Laatzen



Sterntalerstr. 29a
D – 31535 Neustadt
05032 / 67 42 3
www.abia.de

September 2018

Untersuchung der Fauna im Rahmen der geplanten Erweiterung des Wohngebietes „Meihremer Berg“ (Stadt Walsrode)

Auftraggeber:
H&P Ingenieure GbR
Albert-Schweitzer-Str. 1
30880 Laatzen

Abia GbR
Sterntalerstr. 29a
D – 31535 Neustadt
05032 / 67 42 3
www.abia.de

Bearbeitung:
Dipl.-Biol. Dirk Herrmann



21. September 2018

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung	3
2.	Untersuchungsgebiet.....	3
3.	Methoden	4
3.1	Brutvögel	4
3.2	Amphibien	4
4.	Ergebnisse	5
4.1	Brutvögel	5
4.2	Amphibien	8
5.	Eingriffsbezogene und artenschutzrechtliche Beurteilung.....	9
5.1	Vorhaben.....	9
5.2	Vögel.....	9
5.3	Amphibien	10
6.	Literatur	11
7.	Anhang (Karte).....	12

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1: Kartiertage	5
Tabelle 4-1: Artenliste Brutvögel	7
Tabelle 4-2: Artenliste Amphibien	8

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1: Blick über das untersuchte Gebiet in Richtung Nordwesten	3
---	---

Karten

Karte 1: Reviermittelpunkte Brutvögel und Amphibiennachweise

1. Anlass und Aufgabenstellung

Am westlichen Rand der Ortslage von Walsrode ist die Erweiterung des bestehenden Wohngebietes „Meihremer Berg“ geplant. Um die Auswirkungen auf die Fauna beurteilen zu können, wurde eine Untersuchung der Brutvögel und der Amphibien durchgeführt.

2. Untersuchungsgebiet

Es ist zu beachten, dass das untersuchte Gebiet über das geplante Gebiet hinausgeht (nähere Erläuterungen hierzu siehe im Abschnitt 4.1). Das geplante Gebiet besitzt eine Fläche von knapp 3 ha. Es liegt am westlichen Rand der Ortslage von Walsrode (LK Heidekreis). Es handelt sich im nördlichen Teil um einen kleineren Wiesenstreifen, der offenbar extensiv genutzt wird, und im südlichen Teil um eine größere, ab dem späteren Frühjahr mit Rindern beweidete Grünlandparzelle. Südlich und südöstlich schließen weitere Grünlandflächen an. Punktuell sind hier außerhalb des Plangebietes auch einige Einzelgehölze sowie ein Gehölzsaum vorhanden (Abbildung 2-1). In etwas größerer Entfernung stocken entlang der Fortsetzung des Alten Postwegs sowie entlang der Verdener Straße größere Gehölze. Nördlich und nordöstlich des Plangebietes liegen Wohnsiedlungen (Einzelhausbebauung mit größeren Gärten). Während der Charakter des geplanten Gebietes selbst aufgrund der im Umfeld vorhandenen Gehölze sowie der Siedlungsbereiche als halboffen zu charakterisieren ist, grenzt westlich des geplanten Gebietes eine vorwiegend ackerbaulich genutzte, offene Feldflur an.



Abbildung 2-1: Blick über das untersuchte Gebiet in Richtung Nordwesten (Plangebiet im Hintergrund).

Das Relief fällt von Nordwesten nach Südosten hin deutlich ab. Südöstlich des Plangebietes verläuft in einem kleinen Tal der Ochsenmoorgraben. Benachbart zu diesem Fließgewässer ist ein kleines, teils mit Röhricht bewachsenes Rückhaltebecken vorhanden.

Naturräumlich gehört das Gebiet zur südlichen Lüneburger Heide und ist damit dem östlichen Tiefland Niedersachsens zugehörig. Schutzgebiete oder gemäß Daten des NLWKN für die Fauna bedeutsame Bereiche werden vom Untersuchungsgebiet nicht berührt.

3. Methoden

3.1 Brutvögel

Die Bestandsaufnahme der Brutvögel im Untersuchungsgebiet erfolgte mittels Revierkartierung. Neben der Erfassung der Vögel im beplanten Gebiet selbst wurde auch auf Vorkommen von Wert gebenden Brutvögeln im Umfeld geachtet. Es wurden sieben Begehungen im Zeitraum von Mitte März bis Mitte Juni 2018 durchgeführt, davon zwei nachts, die anderen in den Morgenstunden (Tabelle 3-1).

Als Brutvogel werden alle Arten bezeichnet, für die ein Brutnachweis oder ein Brutverdacht vorliegen. Die Definitionen für diese beiden Statusangaben sind artspezifisch verschieden und im Detail jeweils bei SÜDBECK et al. (2005) nachzuschlagen. Ein Brutverdacht ergibt sich dabei meist aufgrund mindestens zweimaliger Feststellung Revier anzeigenden Verhaltens in einem bestimmten Zeitfenster. Brutzeitfeststellungen, d.h. nur einmalige Beobachtungen Revier anzeigenden Verhaltens zählen nicht zum Brutbestand.

Kartografisch dargestellt wurden die Reviermittelpunkte, die durch Überlagerung der Einzelbeobachtungen entstehen. Reviermittelpunkte sind in der Regel nicht mit den Neststandorten gleichzusetzen. Die Angabe der Gefährdungskategorien entspricht der Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten, 8. Fassung (KRÜGER & NIPKOW 2015).

3.2 Amphibien

Am Regenrückhaltebecken südöstlich des Plangebietes wurde eine Laichgewässerkartierung durchgeführt. Dazu wurden fünf Begehungen im Zeitraum von Anfang April bis Mitte Juni 2018 durchgeführt (Tabelle 3-1). Die Erfassung erfolgte jeweils durch nächtliches Ablaufen der Uferlinie und Ableuchten der Uferzone mittels Handscheinwerfer. Rufaktive Amphibien wurden mittels Verhören erfasst. Um ein mögliches Vorkommen der Knoblauchkröte erfassen zu können, wurde auch ein Unterwassermikrofon eingesetzt. Zum Nachweis von Molchen wurden in einer Nacht zudem auch Reusenfallen ausgebracht.

Während der Anwanderung zum Laichplatz wurde in einer Nacht Anfang April eine nächtliche Linientaxierung durchgeführt, um mögliche Wanderkorridore innerhalb des Gebietes zu identifizieren. Die Begehung erfolgte zu Fuß. Wandernde Amphibien wurden mittels Handlampe / Scheinwerfer lokalisiert und in Feldkarten eingetragen.

Tabelle 3-1: Kartiertage. Arbeiten: Bv = Brutvögel, A = Amphibien

Datum	Arbeiten	Wetter
19.03.2018 (morgens)	Bv	sonnig, ca. -5°C, fast windstill
04.04.2018 (nachts)	A	halb bedeckt, ca. 12°C, windstill
05.04.2018 (morgens)	Bv	bedeckt, ca. 8°C, leichter Wind
25.04.2018 (abends)	A, Bv	halb bedeckt, ca. 13°C, windstill
26.04.2018 (morgens)	A, Bv	bedeckt, zeitweise Regen, leichter bis mäßiger Wind, ca. 12°C
14.05.2018 (nachts)	A, Bv	wolkenlos, ca. 19°C, windstill
29.05.2018 (morgens)	Bv	sonnig, ca. 20°C, leichter Wind
18.06.2018 (morgens)	Bv, A	aufgelockerte Bewölkung, ca. 16°C, leichter Wind

4. Ergebnisse

4.1 Brutvögel

Im untersuchten Gebiet wurden 16 Brutvogelarten nachgewiesen (Tabelle 3-1 und Karte 1). Dabei ist zu beachten, dass das Untersuchungsgebiet deutlich über das aktuell geplante Gebiet hinausgeht (s.u.). Bei den anderen beobachteten Arten handelt es sich um Gastvögel bzw. um Arten, die lediglich einmal mit Revier anzeigendem Verhalten beobachtet, d.h. nur mit dem Status „Brutzeitfeststellung“ festgestellt wurden. Insgesamt wurden im Bereich des Plangebietes 29 Vogelarten beobachtet.

Um die Brutvogelfauna des Gebietes adäquat beurteilen zu können, wurden randlich benachbarte Bereiche außerhalb des geplanten Gebietes mit kartiert. Zu Beginn der Untersuchung war außerdem von einem Plangebiet auszugehen, dass östlich über den jetzt geplanten Bereich hinausging und eine verkehrliche Anbindung zum „Alten Postweg“ aufwies. Das führte dazu, dass in diesem Bereich Reviere auch in etwas größerem Abstand zum jetzt aktuellen Plangebiet erfasst wurden (siehe Karte 1).

Das aktuelle Plangebiet wird nicht als direkter Nistplatz genutzt. Eine Nutzung erfolgt aber durch Vögel, die randlich benachbart brüten und das eigentliche Plangebiet als Teil ihres Reviers nutzen, sowie außerdem durch weitere Nahrungsgäste.

Die Vögel der Feldflur sind im erfassten Artenspektrum mit vier Arten vertreten. Als Bodenbrüter der offenen Landschaft brütet die gefährdete Feldlerche westlich benachbart zum geplanten Gebiet (Karte 1). Der Reviermittelpunkt liegt zwar ca. 50 m außerhalb des Gebietes, aber die Feldlerche war hier zeitweise auch innerhalb des Plangebietes zu beobachten. Die oft mit der Feldlerche vergesellschaftete Schafstelze wurde ebenfalls in diesem Bereich, aber nur mit dem Status Brutzeitfeststellung nachgewiesen.

Einige weitere Arten sind im Allgemeinen in der halboffenen Feldflur dort zu finden, wo einzelne Feldgehölze oder Hecken stocken. Eine typische Art ist die auf der Vorwarnliste verzeichnete Goldammer, die zwar am Boden brütet, jedoch Gehölze als Singwarten nutzt. Für die Goldammer besteht Brutverdacht in einem mit einigen Gehölzen und niedrigen Gebüsch bestandenen, breiten Feldsaum südlich des Plangebietes, der außerdem den Brutplatz eines Schwarzkehlchenpaares darstellt. Die ebenfalls für Säume mit Gehölzen charakteristische Dorngrasmücke nutzt das Umfeld des Regenrückhaltebeckens zur Brut.

Der andere Teil der nachgewiesenen Brutvogelarten nutzt die angrenzende Wohnsiedlung bzw. das südöstlich des Plangebietes vorhandene, größere Siedlungsgehölz als Brut-habitat. Es handelt sich dabei um allgemein verbreitete Arten wie z.B. Amsel, Buchfink und Heckenbraunelle. Auch Gebäudebrüter wie Haussperling und Hausrotschwanz sind im Artenspektrum vertreten. Blau- und Kohlmeise nutzen wahrscheinlich Nistkästen zur Brut.

Daneben wurde eine Reihe weiterer Vogelarten beobachtet, die das Gebiet zur Nahrungssuche nutzen. Die beweidete Grünlandparzelle im Plangebiet und südlich davon wurde zeitweise von Staren- und Rauchschwalbentrupps intensiver genutzt. Am Rückhaltebecken wurde u.a. der Graureiher beobachtet. Ende April nutzte hier auch ein kleinerer Trupp Bachstelzen das Röhricht zur Übernachtung.

Im Artenspektrum ist mit der Feldlerche eine bundes- und landesweit gefährdete Art vertreten, dazu kommen mit Goldammer und Haussperling zwei Arten der Vorwarnliste. Das geplante Gebiet wird dabei nicht als Nistplatz, in Bezug auf die Arten der Feldflur aber teils als randlicher Revierbestandteil genutzt. Dem untersuchten Bereich kommt insgesamt eine allgemeine Bedeutung für Vögel zu.

Tabelle 4-1: Artenliste Brutvögel (Erläuterungen s.u.)

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Status	RL D	RL Nds	RL TO	Schutz	VRL	Σ Reviere
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	*	*	*	§		5
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	NG	*	*	*	§		
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV	*	*	*	§		1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	*	*	*	§		2
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV	*	*	*	§		1
Elster	<i>Pica pica</i>	NG	*	*	*	§		
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BV	3	3	3	§		1
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	BZ	*	V	V	§		
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV	V	V	V	§		1
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG	*	V	V	§		
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV	*	*	*	§		1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV	*	*	*	§		1
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	BV	V	V	V	§		3
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV	*	*	*	§		1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	*	*	*	§		1
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	NG	*	*	*	§		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	*	*	*	§		1
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	NG	*	*	*	§		
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG	3	3	3	§		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	*	*	*	§		1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	*	*	*	§		1
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	BV	*	*	*	§		1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BZ	*	*	*	§		
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	NG	3	3	3	§		
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BZ	*	*	*	§		
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	NG	*	*	*	§		
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	BZ	*	*	*	§		
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BZ	*	*	*	§		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	*	*	*	§		1

Erläuterungen: Angabe zur Gefährdung in Niedersachsen (RL Nds) und im niedersächsischen Tiefland Ost (RL TO) nach KRÜGER & NIPKOW (2015), Gefährdung in Deutschland (RL D) nach GRÜNEBERG et al. (2015): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet. Status: BV = Brutverdacht, BZ = Brutzeitfeststellung, NG = Nahrungsgast. Schutz: § = besonders, §§ = streng geschützt gemäß § 7 Abs. 2 BNatSchG. VRL: I = Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie. Σ Reviere: Anzahl Reviere im untersuchten Gebiet (ohne BZ).

4.2 Amphibien

Am Regenrückhaltebecken südöstlich des Plangebietes wurden maximal ca. 45 Erdkröten und ca. 10 Teichfrösche gezählt (siehe Tabelle 4-2 und Karte 1). Insbesondere zum Nachweis von Molchen wurden in einer Nacht Ende April Reusenfallen ausgebracht, die jedoch keinen Nachweis von Molcharten erbrachten. Auch durch nächtliches Ableuchten ließen sich keine Molche beobachten.

Das Rückhaltebecken hat Anschluss an den südöstlich verlaufenden Ochsenmoorgraben. Von daher ist es nicht verwunderlich, dass im Gewässer auch Stichlinge vorhanden sind. Das Vorkommen von Fischen schränkt die Bedeutung als Laichhabitat für Amphibien deutlich ein, da mit Ausnahme der Erdkröte die Larven aller Arten mehr oder weniger empfindlich gegen eine Prädation durch Fische sind.

Beim nächtlichen Absuchen des Plangebietes auf wandernde Amphibien wurden drei wandernde Erdkröten beobachtet (siehe Karte 1). Diese Tiere wanderten offensichtlich aus nördlicher Richtung, d.h. aus dem Siedlungsbereich kommend zum Rückhaltebecken an. Es ist zu betonen, dass für quantitative Aussagen zur Stärke der Wanderung das Stellen eines Amphibienfangzaunes notwendig wäre. Da jedoch die Erdkrötenpopulation am Rückhaltebecken nur klein ist (s.u.), ist die Laichplatzwanderung vermutlich ebenfalls nicht besonders stark ausgeprägt.

Die Landhabitats des Teichfroschs befinden sich wahrscheinlich vor allem im direkten Umfeld des Rückhaltebeckens.

Sowohl Erdkröte als auch Teichfrosch weisen im Gebiet in Relation zu anderen Vorkommen nur kleine Bestände auf (vgl. FISCHER & PODLOUCKY 1997). Dies erklärt sich im Fall der Erdkröte u.a. durch das als Landhabitat nur unterdurchschnittlich geeignete Umfeld, da Wälder im Nahbereich fehlen und größere Waldgebiete im weiteren Umfeld durch Siedlungsgebiete und Straßen vom Gewässer getrennt sind. Außerdem ist das Rückhaltebecken in Bezug auf die Erdkröte relativ klein; große Bestände dieser Art werden im Allgemeinen in deutlich größeren Gewässern in Waldnähe beobachtet. In Bezug auf den Teichfrosch kommt außerdem die Gefahr der Prädation durch Fische hinzu. Insgesamt kommt dem Rückhaltebecken eine allgemeine Bedeutung als Laichplatz ungefährdeter Arten zu.

Tabelle 4-2: Artenliste Amphibien

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	RL Nds.	RLD	FFH-RL	Schutz	Anzahl
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	*	-	§	ca. 45 Adulte
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	*	*	-	§	ca. 10 Adulte

Erläuterungen: Angabe der Gefährdung in Niedersachsen nach PODLOUCKY & FISCHER (2013) sowie in Deutschland nach KÜHNEL et al. (2009). Gefährdungskategorien: 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet. FFH-RL: II = Art des Anhangs II, IV = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Schutz: § = besonders, §§ = streng geschützt gemäß Bundesnaturschutzgesetz. Anzahl: Angegeben ist jeweils das Tagesmaximum.

5. Eingriffsbezogene und artenschutzrechtliche Beurteilung

5.1 Vorhaben

Der Bebauungs- und Erschließungsvorschlag zur geplanten Erweiterung des Wohngebietes Meihremer Berg mit Stand vom 14.08.2018 sieht Wohnbebauung mit Einzelhäusern vor. Die verkehrliche Erschließung soll aus nördlicher Richtung, d.h. von der Straße Lohbergs Kamp aus erfolgen. Am westlichen und südlichen Rand des beplanten Gebietes sollen Grünstreifen mit Gehölzen entwickelt werden; ein weiterer, schmalerer Grünstreifen ist innerhalb des Gebietes geplant.

5.2 Vögel

In Bezug auf Vögel wird das Vorhaben nicht zu einem direkten Verlust von Niststätten führen, da das beplante Gebiet nicht direkt als Nistplatz genutzt wird. Im Fall der Feldlerche ist allerdings davon auszugehen, dass der durch die geplante Bebauung und Begrünung entstehende Kulisseneffekt dazu führen wird, dass das Revier der Art knapp westlich des Gebietes verloren geht. Der Reviermittelpunkt befindet sich nur rund 50 m vom Bebauungsgebiet entfernt, während aufgrund von Meidung bis zu einer Entfernung von ca. 100 m mit negativen Auswirkungen zu rechnen ist.

Als gefährdete Art ist die Feldlerche in besonderer Weise von Verschlechterungen ihrer Lebensräume bedroht. Die Art weist landesweit einen ungünstigen Erhaltungszustand auf (NLWKN 2011). Um eine weitere Verschlechterung der lokalen Situation zu vermeiden und um gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang zu sichern, ist eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahmen) notwendig.

Vorgeschlagen wird die Anlage eines Brachstreifens. Durch diese Maßnahme soll insbesondere die Nahrungsversorgung der Feldlerche verbessert und damit eine höhere Revierdichte ermöglicht werden. Gleichzeitig können weitere Feldvogelarten von der Maßnahme profitieren. Der Brachstreifen soll sich in der Feldflur möglichst in der Nähe des Eingriffsortes befinden, um einen funktionalen Ausgleich im räumlichen Zusammenhang zu ermöglichen. Angeraten wird eine Lage abseits der Feldwege, da an den Feldwegen mit stärkeren Störungen zu rechnen ist.

Folgendes ist bei der Anlage des Brachstreifens zu beachten:

- Er muss in geeigneter Umgebung, d.h. in der offenen Feldflur angelegt werden. Zu Sichtkulissen wie z.B. Waldrändern muss ein Abstand von mindestens 100 m eingehalten werden.
- Die Breite des Brachstreifen sollte ca. 10 m betragen; die Länge des Streifens sollte sich aus der im Zuge der Eingriffsbilanzierung ermittelten Fläche ergeben
- Der Brachstreifen bleibt ortsfest und wird grundbuchlich abgesichert.
- Er wird jährlich ab Mitte August gemäht; das Mahdgut wird abgefahren.
- Der Brachstreifen wird alle drei Jahre im Herbst umgebrochen; es erfolgt keine Neuansaat.
- Eine Nutzung der Fläche als Lagerplatz, Deponie oder Abstellfläche muss unterbleiben.

Hinsichtlich der weiteren, im Umfeld des Plangebietes festgestellten Brutvögel ist nicht von einem Verlust von Brutplätzen auszugehen. Der Brutplatz der auf der Vorwarnliste verzeichneten Goldammer im Bereich des kleinen Feldgehölzes südlich des Plangebietes wird erhalten. Auch insgesamt wird es zu keinem Verlust von Gehölzen kommen; im Gegenteil werden im Zuge des Vorhabens zusätzliche Gehölze gepflanzt. Auch eine Verdrängung von Brutvogelarten durch Störwirkungen ist nicht zu befürchten, da sich an

der bestehenden Wohnnutzung im betrachteten Raum nichts ändern wird und da im Umfeld des Vorhabens keine besonders störepfindlichen Arten brüten.

Falls das geplante Gebiet vor Beginn der Bauarbeiten ganz oder teils brach fällt, ist eine Besiedlung durch einige Brutvogelarten wie z.B. die Dorngrasmücke nicht ganz auszuschließen. Deshalb wird für diesen Fall empfohlen, die Erschließungsarbeiten nicht im Zeitraum von Mitte März bis Mitte August vorzunehmen.

5.3 Amphibien

Das Laichgewässer von Erdkröte und Teichfrosch südöstlich des Plangebietes wird durch das Vorhaben nicht tangiert. Denkbar wären allerdings Auswirkungen auf Amphibien während der Laichplatzwanderung, insbesondere auf an- bzw. abwandernde Erdkröten. Einzelne wandernde Individuen dieser Art wurden im Plangebiet beobachtet. Allerdings ist die Intensität der Wanderung soweit zu beurteilen gering, zumal das Rückhaltebecken nur eine kleine Population der Art beherbergt. Bereits jetzt ist im Gebiet von einer für die Erdkröte durch Siedlungen und Straßen fragmentierten Situation des Gesamtlebensraums auszugehen. Eine weitere, erhebliche Beeinträchtigung der Art durch das Vorhaben ist insgesamt nicht ersichtlich.

Neben der Beurteilung im Rahmen der Eingriffsregelung stellt sich die Frage, ob es zu einer Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kommen kann. Da einzelne Erdkröten im geplanten Baugebiet gefunden wurden, ist eine Verletzung oder Tötung von Individuen während der Bauphase nicht auszuschließen. Allerdings handelt es sich bei der Erdkröte um keine europarechtlich geschützte Art, d.h. keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Damit ist die Erdkröte nicht Gegenstand der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, sondern lediglich im Rahmen der Eingriffsregelung zu betrachten.

Es stellt sich die Frage, ob Maßnahmen für die Erdkröte sinnvoll und notwendig sind. Angesichts der kleinen Erdkrötenpopulation besteht zumindest keine hohe Priorität für Maßnahmen. Darüber hinaus ist aus fachlicher Sicht zu konstatieren, dass Maßnahmen zur Sicherung der Wanderung, d.h. z.B. eine temporäre Abschränkung des Plangebietes während der Bauphase einerseits sehr aufwändig (u.a. wären während der Laichplatzwanderung tägliche Kontrollen eines Amphibienfangzauns notwendig) und andererseits wenig Erfolg versprechend wären, da eine komplette Abschränkung des Baugebietes aufgrund vorhandener Wege und notwendiger Bauzufahrten nicht möglich sein wird. Deshalb wird von einer solchen Maßnahme abgeraten.

Als mit vertretbarem Aufwand realisierbare Maßnahme zur Minimierung von Beeinträchtigungen wird aber empfohlen, die Erschließungsarbeiten, d.h. insbesondere den Bau der Erschließungsstraßen und die Verlegung der Kanalisation und weiterer Leitungen nicht im Zeitraum der Laichplatzwanderung der Erdkröte, d.h. nicht im Zeitraum von Mitte Februar bis Mitte April vorzunehmen.

6. Literatur

- BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33(2): 55-69.
- BNATSCHG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.
- FISCHER, C. & R. Podloucky (1997): Berücksichtigung von Amphibien bei naturschutzrelevanten Planungen - Bedeutung und methodische Mindeststandards. In: K. Henle & K. Veith (Hrsg.): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie - Mertensiella 7: 261 - 278.
- GRÜNEBERG, C. & H-G BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel – 8. Fassung, Stand 2015. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 35(4): 181 – 260.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands (Stand Dezember 2008). – Naturschutz u. biologische Vielfalt 70(1): 259-283.
- PODLOUCKY & FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. 4. Fassung, Stand Januar 2013. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33(4): 121-168.
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten in EU-Vogelschutzgebieten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Feldlerche (*Alauda arvensis*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröff.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

7. Anhang (Karte)



Stadt Walsrode

Bebauungsplan Nr. 132

"Sondergebiet 'Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel' und allgemeines Wohngebiet am Grünenthal-Stadion"

Begründung Teil B: Umweltbericht

Aufgestellt:



INGENIEUR-DIENST-NORD
Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH
Marie-Curie-Str. 13 · 28876 Oyten
Telefon: 04207 6680-0 · Telefax: 04207 6680-77
info@idn-consult.de · www.idn-consult.de

Datum: 05. September 2022
Projekt-Nr.: 5656-A

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung und Aufgabe	4
1.1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	4
1.2	Für die Umweltprüfung maßgebliche Festsetzungen des Bebauungsplans	4
1.3	Abwasserbeseitigung/Oberflächenentwässerung	5
1.4	Standortauswahl	5
1.5	Bedarf an Grund und Boden	6
1.6	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen	6
2	Abgrenzung des Untersuchungsumfangs und des Untersuchungsgebietes	9
3	Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft	10
3.1	Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit	10
3.1.1	Wohn- und Wohnumfeldfunktion	10
3.1.2	Erholungs- und Freizeitmöglichkeiten	10
3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt	11
3.2.1	Biotoptypen	11
3.2.2	Tiere	14
3.2.2.1	Avifauna	14
3.2.2.2	Fledermäuse	15
3.2.2.3	Amphibien	17
3.2.2.4	Tag- und Nachtfalter, Heuschrecken und Käfer	17
3.3	Schutzgut Fläche	17
3.4	Schutzgut Boden	18
3.5	Schutzgut Wasser	20
3.5.1	Grundwasser	20
3.5.2	Oberflächengewässer	22
3.5.3	Bewertung Schutzgut Wasser	22
3.6	Schutzgut Klima und Luft	22
3.6.1	Lokalklimatische Verhältnisse	22
3.6.2	Klima-Parameter	23
3.7	Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild	23
3.8	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	23
4	Umweltauswirkungen: Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	24
4.1	Wirkfaktoren des Vorhabens	24
4.2	Schutzgut Mensch	24
4.3	Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt	27
4.3.1	Pflanzen: Biotope	27
4.3.2	Tiere	28
4.4	Schutzgut Fläche	32
4.5	Schutzgut Boden	33
4.6	Schutzgut Wasser	33
4.6.1	Oberflächengewässer	33
4.6.2	Grundwasser	33
4.7	Schutzgut Klima	35
4.8	Schutzgut Landschaftsbild	36

4.9	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	38
4.10	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	38
4.11	Anfälligkeit des geplanten Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen	38
4.12	Art und Menge der erzeugten Abfälle	39
4.13	Kumulierung mit den Auswirkungen anderen Vorhaben	39
5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	41
6	Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Planungsziele	42
7	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, zum Ausgleich und Ersatz der nachteiligen Auswirkungen/Eingriffsregelung	43
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	43
7.2	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	46
7.3	Bestimmung des Flächenwertes der Biotoptypen der Ausgleichsfläche	52
7.4	Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	52
7.4.1	Plangebiets-Interne Kompensationsmaßnahmen	52
7.4.2	Plangebiets-Externe Kompensationsmaßnahme	55
7.4.3	CEF-Maßnahme für den Trauerschnäpper, Star und Fledermäuse	61
8	Prüfung der Einhaltung artenschutzrechtlicher Belange	62
8.1	Einleitung	62
8.2	Projektwirkungen - mögliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	63
8.3	Relevanzprüfung und Konfliktanalyse	64
8.3.1	Pflanzen	64
8.3.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	64
8.3.3	Europäische Vogelarten	68
8.3.4	Artenschutzrechtliche Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	81
8.4	Zusammenfassung	81
9	Prüfung der Betroffenheit von Schutzgebieten	82
10	Ergänzende Angaben über technische Verfahren, Kenntnislücken und die Maßnahmen zur Überwachung	83
11	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	85

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1:	Biotoptypen im Untersuchungsgebiet mit Wertstufen nach Liste II der Arbeitshilfe Nds. Städtetag 2013	12
Tabelle 3-2:	Fledermausvorkommen im Planungsgebiet lt. Erfassung in 2019	16
Tabelle 7-1:	Ermittlung des Eingriffsflächenwertes im Ist-Zustand	46

Tabelle 7-2:	Ermittlung des Eingriffsflächenwertes im Planungszustand (Aufstellung des B-Plans)	48
Tabelle 7-3:	Ermittlung des Flächenwertes der Ausgleichsflächen	52
Tabelle 7-4:	Externe Kompensation auf Flurstück 81/1	60
Tabelle 7-5:	Externe Kompensation auf Flurstück 287/83 und 298/83	61
Tabelle 7-6:	Externe Kompensation auf Flurstück 80	61
Tabelle 8-1:	Betroffenheit europäischer Vogelarten - Brutvögel der (Siedlungs-)Gehölze	69
Tabelle 8-2:	Betroffenheit europäischer Vogelarten - Brutvögel der Siedlungen	70
Tabelle 8-3:	Einzelartbetrachtung Brutvögel - Star und Trauerschnäpper	72
Tabelle 8-4:	Einzelartbetrachtung Brutvögel - Stieglitz	75
Tabelle 8-5:	Betroffenheit europäischer Vogelarten - Brutvögel des Offenlandes	78
Tabelle 8-6:	Betroffenheit europäischer Vogelarten - Gastvögel	80

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1:	Auszug aus dem RROP für den Landkreis Heidekreis (Entwurf Stand 2015)	7
Abbildung 3-1:	Baumreihe und Tribünenplätze	13
Abbildung 3-2:	Leerstehendes Einfamilienhaus mit Parkplatzfläche und Gehölzbestand	14
Abbildung 3-3:	Brutvogelarten der Roten Listen (aus: Limosa 2019)	15
Abbildung 3-4:	Auszug aus der Bodenkarte (BK50) von Niedersachsen (NIBIS-Kartenserver, LBEG)	20
Abbildung 3-5:	Auszug aus der Karte "Lage der Grundwasseroberfläche 1 : 50.000" des NIBIS Kartenservers (LBEG)	21
Abbildung 3-6:	Trinkwasserschutzgebiet	22
Abbildung 4-1:	Blick vom Bismarck-Denkmal in Richtung B 209	37
Abbildung 7-1:	Liegenschaftskarte Kompensationsflächen	57
Abbildung 9-1:	Grenze Wasserschutzgebiet Walsrode (Quelle: Stadtwerke Böhmetal)	82

Anlagen

Anlage 1	Biotoptypenplan	1 :	500
----------	-----------------	-----	-----

Anhang

Anhang 1	Baumliste (Kompensation Einzelbäume außerhalb flächigem Gehölzbestand)
----------	--

1 Veranlassung und Aufgabe

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Die Stadt Walsrode beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 132 "Sondergebiet Handel und allgemeines Wohngebiet am Grüenthal-Stadion". Um die Umweltbelange in den Planungsprozess einzustellen, ist hierfür eine Umweltprüfung durchzuführen, deren Ergebnisse gemäß § 2a BauGB mit dem vorliegenden Umweltbericht dokumentiert werden.

Nördlich der Verdener Straße sollen ein allgemeines Wohngebiet sowie ein sonstiges Sondergebiet entwickelt werden. Im Bereich des Sondergebietes ist der Neubau einer größeren Einzelhandelsfiliale möglich.

Bislang besteht im Plangebiet eine Nutzung durch einen Sportverein mit zwei Sportplätzen, einen Gebrauchtwagenhändler sowie ein einzelnes, mittlerweile leerstehendes Wohnhaus. Die Nutzung des Sportplatzes durch den ansässigen Sportverein soll kurzfristig aufgegeben werden.

Durch die Festsetzung eines Sondergebietes "Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel" wird das Angebot von verkehrsgünstig gelegenen Einkaufsmöglichkeiten in der westlichen Kernstadt Walsrodes erhöht. Das angrenzende allgemeine Wohngebiet soll zudem weiteren Wohnraum im Stadtgebiet schaffen, ohne die freie Landschaft an den Ortsrändern zusätzlich in Anspruch zu nehmen.

1.2 Für die Umweltprüfung maßgebliche Festsetzungen des Bebauungsplans

Für die gewerbliche Bebauung in der Sondergebietsfläche wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt (abweichende Bauweise), für das allgemeine Wohngebiet eine GRZ von 0,4 (offener Bauweise). Es sind jeweils Überschreitungen möglich, bei dem allgemeinen Wohngebiet die übliche Überschreitung von 20 % auf maximal 0,6 und bei dem Sondergebiet auf maximal 0,9.

Im westlichen Bereich des Planungsraumes wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie zu erhaltende Bäume festgesetzt.

Der entlang des Planungsraumes verlaufende Abschnitt der Verdener Straße wird im Bebauungsplan als öffentliche Verkehrsfläche (überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen) dargestellt. Die Zufahrt zum Sondergebiet "Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel" soll über die Verdener Straße erfolgen, der hierfür vorgesehene Bereich von 10 m Breite ist dargestellt.

Um den Immissionsschutz der Nachbarschaft zu gewährleisten, sind bauliche Schallschutzmaßnahmen zu treffen: Entlang der nördlichen und östlichen Begrenzung des Sondergebietsfläche ist eine insgesamt 190 m lange Lärmschutzwand vorgesehen, die als "Umgrenzung von Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG" festgesetzt wird.

1.3 Abwasserbeseitigung/Oberflächenentwässerung

Die Entsorgung des anfallenden Oberflächenwassers erfolgt im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes durch Versickerung in den Untergrund.

Das Oberflächenwasser von Dachflächen und anderen gering belasteten Flächen wird direkt über Rigolen in den Untergrund versickert. Zu diesen Flächen zählen zum Beispiel auch überdachte Stellplätze der Fachmärkte, Anwohnerstellplätze und Grundstückszufahrten.

Erfolgt die Einleitung von gesammeltem Oberflächenwasser von stark belasteten Flächen über ein Kanalnetz, wie es in der Stellplatzanlage der Fachmärkte der Fall ist, wird das Wasser vor Einleitung in die Versickerungseinrichtung über eine geeignete Sedimentationsanlage vorgereinigt. Geeignete Sedimentationsanlagen sind zum Beispiel Lamellenklärer.

1.4 Standortauswahl

Durch ein aktualisiertes Einzelhandelskonzept der Stadt Walsrode wurde festgestellt, dass im Bereich der westlichen Kernstadt Walsrodes mit zwei Lebensmitteldiscountern eine Discountlastigkeit der Nahversorgungsstruktur vorhanden ist. Aus diesem Grunde wurde ein Interessenbekundungsverfahren für die Veräußerung der Flurstücke im Geltungsbereich durchgeführt.

Da im Nahversorgungszentrum Verdener Straße (das bislang überwiegend Versorgungsfunktionen für die westliche Kernstadt übernimmt) sowie in den das Nahversorgungszentrum umgebenden Siedlungsgebieten keine

Potenzialflächen zur Verfügung stehen, die für die Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes mit Vollsortiment geeignet erscheinen, soll im Bereich der westlichen Kernstadt zusätzlich ein potenzieller Nahversorgungsstandort entwickelt werden.

Aufgrund der Flächenverfügbarkeit, der weitgehenden Einbettung des Standortes in Wohnbebauung, der vorgesehenen Ausweisung weiterer Wohngebiete in der unmittelbaren Nachbarschaft des Standortes sowie der guten verkehrlichen Erreichbarkeit des Standortes von den westlichen Ortschaften Walsrodes aus ist aus städtebaulich-funktionaler Sicht der gewählte Standortbereich für die Entwicklung eines potenziellen Nahversorgungsstandortes geeignet.

1.5 Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 132 der Stadt Walsrode umfasst insgesamt rd. 3,75 ha und erstreckt sich auf sechs Flurstücke in der Gemarkung Walsrode, Flur 16.

Die anhand der festgesetzten Baugrenzen und der GRZ maximal zu überbauende Fläche umfasst im Bereich des Sondergebietes und des allgemeinen Wohngebietes insgesamt rd. 23.700 m². Hinzu kommen 9.350 m² als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzte Fläche

1.6 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplannungen

Innerhalb der **Fachgesetze** sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Umweltprüfung für dieses Untersuchungsgebiet zu berücksichtigen sind:

- Baugesetzbuch (BauGB), insbesondere die Belange des Umweltschutzes gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sowie § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum BNatSchG (NAGBNatSchG)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Die **fachplanerischen Vorgaben**, die sich für das Gebiet ergeben, werden im Folgenden aufgeführt:

Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen

Der Vorhabenbereich liegt im westlichen Bereich der Stadt Walsrode, die in der Darstellung des gültigen LROP (Neubekanntmachung 2017) als Mittelzentrum gekennzeichnet ist. Die Verdener Straße ist als Hauptverkehrsstraße dargestellt.

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) Landkreis Heidekreis

In der Zeichnerischen Darstellung des RROP (Entwurf Stand 2015) ist die Verdener Straße als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße abgebildet. Zudem verläuft im Planungsgebiet die Grenze des Vorranggebietes Trinkwassergewinnung. Außerhalb der Stadtgrenze befindet sich ein Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft.



Abbildung 1-1: Auszug aus dem RROP für den Landkreis Heidekreis (Entwurf Stand 2015)

Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Walsrode

Der wirksame Flächennutzungsplan (1980) stellt die Fläche als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz dar. Der westliche Bereich des geplanten Geltungsbereiches ist als Mischgebiet dargestellt. Östlich angrenzend befindet sich eine weitere Mischgebietsfläche. Rückwärtig grenzen im Norden und Nordosten allgemeine Wohngebietsflächen an. Der F-Plan befindet sich als Parallelverfahren im Änderungsverfahren.

Landschaftsrahmenplan (LRP) Heidekreis

Im LRP des Heidekreises von 2015 ist westlich an das Planungsgebiet angrenzend die Zielkategorie "Erhalt und Sicherung" (durch Gehölze strukturiertes artenreiches Grünland der Auen und sonstiger Niederungen einschließlich ihrer Randbereiche und naturnaher Fließgewässer) dargestellt (Karte 5: Zielkonzept).

Der zukünftige Geltungsbereich selbst befindet sich im Siedlungsrandbereich und weist keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild, den Boden oder Arten und Biotope auf.

Landschaftsplan (LP) Walsrode

Im LP Walsrode (2015) ist in Karte 1 "Arten und Biotope" kein Gebiet mit hoher oder sehr hoher Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz gekennzeichnet. Das Vorhaben liegt in einer Landschaftsbildeinheit mittlerer Bedeutung, die L 209 stellt eine Vorbelastung dar (Karte 2). Weitere besondere Wertigkeiten des Vorhabenbereiches lassen sich aus dem LP nicht ableiten.

In Karte 6 "Planungs- und Entwicklungskarte" ist für den Vorhabenbereich selbst keine Vorgabe verzeichnet. Für den Grünlandbereich westlich des Geltungsbereiches, entlang des dortigen Grabens sind "Erhalt und Extensivierung der Grünlandnutzung" vorgegeben.

2 Abgrenzung des Untersuchungsumfangs und des Untersuchungsgebietes

Bei der Umweltprüfung sind die Wirkungen der durch den vorbereitenden Bauleitplan ermöglichten Eingriffsvorhaben auf die Einzelbelange des Natur- und Umweltschutzes entsprechend § 1 (6) Nr. 7 BauGB zu beschreiben und zu bewerten.

Der Untersuchungsraum für die Schutzgüter muss mindestens das vom betrachteten Bereich des Bebauungsplans voraussichtlich erheblich beeinflusste Gebiet (Wirkraum) enthalten. Aufgrund der voraussichtlichen Wirkungen außerhalb der unmittelbar physisch betroffenen Flächen ist bei der vorliegenden Planung (Sondergebiet "Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel") von einer mittleren Reichweite der Wirkungen auszugehen.

Auswirkungen geringer bis mittlerer Reichweite können die Schutzgüter Mensch sowie Tiere und deren Lebensräume und auch das Landschaftsbild betreffen. Entsprechend wird ein Wirkraum von rd. 50 m Radius um den Geltungsbereich betrachtet. Bezüglich des Schutzguts Mensch wird die umliegende Wohnnutzung betrachtet. Die untersuchten Immissionspunkte der schalltechnischen Untersuchung liegen in bis zu rd. 80 m Abstand zum Geltungsbereich. Bei den übrigen Schutzgütern beschränkt sich die Betrachtung im Wesentlichen auf den Geltungsbereich.

3 Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft

3.1 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

3.1.1 Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Das Planungsgebiet weist insgesamt eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Mensch auf, da eine Wohnumfeldfunktion gegeben ist, durch die eine Empfindlichkeit gegenüber Lärmimmissionen besteht. Besonders schützenswerte Nutzungen wie z. B. Krankenhäuser oder Schulen befinden sich nicht im direkt betroffenen Umfeld der Planung.

Das Planungsgebiet liegt im Siedlungsrandbereich, im Westen und Norden direkt an ein Wohngebiet angrenzend sowie in direkter Nähe zur Verdener Straße, einer Hauptverkehrsstraße. Es bestehen daher schutzwürdige Nutzungen im Umfeld (entsprechend "allgemeines Wohngebiet" und "Mischgebiet"), deren Beeinträchtigung durch die Umsetzung des geplanten Bebauungsplans zu prüfen ist.

Die zukünftige allgemeine Wohnnutzung im Geltungsbereich selbst weist eine hohe Schutzbedürftigkeit auf, vor allem gegenüber der angrenzend geplanten Sondernutzung durch einen größeren Einzelhandelsbetrieb. Auch die mit dem Bebauungsplan festgesetzte Sondernutzung unterliegt einer Schutzbedürftigkeit, v. a. gegenüber Lärmwirkungen durch die nahegelegene Hauptverkehrsstraße. Zudem ist der Schutz der Nachbarschaft vor Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen durch den B-Plan-induzierten Zusatzverkehr zu berücksichtigen.

Eine Vorbelastung der umgebenden Wohnnutzung besteht durch die Verdener Straße (Hauptverkehrsstraße).

3.1.2 Erholungs- und Freizeitmöglichkeiten

Bislang besteht eine Freizeitnutzung auf dem Großteil der Flächen des zukünftigen Geltungsbereiches (Rasensportplatz). Der Alte Postweg hat für Spaziergänger als möglicher Verbindungsweg zwischen Verdener Straße und nördlich gelegenen Wohngebiet entlang des Ortsrandes eine geringe landschaftsbezogene Erholungsnutzung.

3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

3.2.1 Biotoptypen

Das Untersuchungsgebiet zur Erfassung der Biotoptypen umfasste den zukünftigen Geltungsbereich sowie die direkt angrenzenden Bereiche. Es wurde im August 2019 eine Biotoptypenkartierung nach DRACHENFELS (Stand 2016) durch den IDN durchgeführt. Potenzielle Vorkommen von Arten der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Niedersachsens und Bremens und besonders geschützte Arten wurden im Untersuchungsgebiet nicht vorgefunden.

In Tabelle 3-1 sind die im Geltungsbereich vorkommenden Biotoptypen dargestellt.

Die Biotoptypen wurden anhand der Wertfaktoren der Liste II der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung (Nds. Städtetag 2013) zugeordnet.

Diese Bewertung basiert auf den fünf Wertstufen nach DRACHENFELS (2012 - Korrekturstand 21.11.2017), denen die Bewertungskriterien Regenerationsfähigkeit, Seltenheit, Gefährdungsgrad und Naturnähe zugrunde liegen:

Wertstufe V: herausragende Bedeutung

Wertstufe IV: besondere Bedeutung

Wertstufe III: allgemeine Bedeutung

Wertstufe II: geringe Bedeutung

Wertstufe I: sehr geringe Bedeutung

Die Biotoptypen der Liste II sind jedoch gegenüber DRACHENFELS in Bezug auf die Biotoptypen der Siedlungsbereiche angepasst.

Tabelle 3-1: Biotoptypen im Untersuchungsgebiet mit Wertstufen nach Liste II der Arbeitshilfe Nds. Städtetag 2013

Biototyp (Bezeichnung und Kürzel)	Biotop Nr.	Wertfaktor
Versiegelte Flächen/Unbegrünte Gebäude (X) Unterteilung im Biototypenplan (Anlage 1) nach DRACHENFELS: Gebäude des Straßenverkehrs (OAV) Straße (OVS) Sonstiges Gebäude im Außenbereich (ONS)	13.4	0
Vegetationslose Flächen (TF) Biototyp nach DRACHENFELS: Parkplatz (OVP)	13.3	1
Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ)	12.6.4	1
Sportplatz (PSP)	12.11.1	1
Ruderaflur trockener Standorte (URT) (teilweise als Grundfläche für Baumreihen/Baumgruppen, HEA/HEB)	10.5.2	3
Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand (HPS)	2.16.3	3
Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereiches (HEB)	12.4.1	2 - 4*
Allee/Baumreihe des Siedlungsbereiches (HEA)	12.4.2	2 - 4*

*gemäß Liste II je nach Größe der Bäume

Dominantes Element des Plangebietes ist das Grüenthal Stadion mit zwei Rasenplätzen, der Tribüne und dem Vereinsheim. Das Stadion verfügt noch über Stehränge und einem Sprecherturm. Weitere bestandsbildende Elemente sind eine ehemalige Tankstelle sowie ein leerstehendes ehemaliges Einfamilienhaus mit Ziergarten. Südlich wird das Plangebiet von der B 209 begrenzt. Zwischen der B 209 und der kleinen Tribüne befindet sich auf einer Verwallung eine Baumreihe aus überwiegend älteren Stiel-Eichen. Nördlich und östlich an das Plangebiet grenzen Wohngebiete an. Im südwestlichen Bereich befindet sich ein Gehölzbestand, der das Gebiet zu den anschließenden Ackerflächen und dem Postweg abgrenzt. Bei dem Gehölzbestand handelt es sich um Einzelgehölze in der mit einer mineralischen Deckschicht versiegelten Parkplatzfläche des Stadions. Hier kann sich kein Waldklima einstellen, da es sich um

teilversiegelt Flächen (Stellplätze für den Sportplatz mit Grandbelag über einem Schotteraufbau) ohne eine typischen Strauch- und Krautschicht handelt.

Der Gehölzbestand setzt sich zum Postweg im Böschungsbereich weiter fort. Aufgrund der geringen Ausdehnung kann nicht von einem Wald im Sinne des § 2 NWaldLG handeln.



Abbildung 3-1: Baumreihe und Tribünenplätze



Abbildung 3-2: Leerstehendes Einfamilienhaus mit Parkplatzfläche und Gehölzbestand

3.2.2 Tiere

3.2.2.1 Avifauna

Von April bis Juli 2019 wurde durch Limosa (Werner Eikhorst) eine Brutvogelkartierung durchgeführt¹. Die Erfassung der Brutvögel wurde nach standardisierter Methode nach Südbeck et al. 2005 durchgeführt.

Die Kartierungen wurden am 11.04.2019, 30.04.2019, 13.05.2019, 30.05.2019, 16.06.2019 und 10.07.2019 durchgeführt. Am 28.04.2019 und am 14.06.2019 fanden zwei Nachtexkursionen statt.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 22 Brutvogelarten mit zusammen 50 Revieren festgestellt. Die meisten der festgestellten Arten sind "Allerweltsarten", die nicht als gefährdet eingestuft sind. Häufigste Brutvogelart war die Amsel, gefolgt von Ringeltaube und Zaunkönig.

Unter den Brutvogelarten des Untersuchungsgebietes steht nur der Star als "gefährdet" auf den Roten-Listen (Nds. und BRD). Dieser brütete im Gehölzbestand im westlichen Geltungsbereich. In der westlich des Geltungsbereiches

¹ Limosa, Dipl.-Phys. Werner Eikhorst (2019): Brutvogel-Bestandserfassung 2019 im Bereich der geplanten familia-Ansiedlung in Walsrode. Bericht mit Stand Oktober 2019.

liegenden Ochsenmoorgraben-Niederung kommt die Feldlerche hinzu (zwei Reviere mit rd. 80 m Abstand zur Geltungsbereichsgrenze).

Als Arten der Vorwarnlisten zu den Roten-Listen wurden im Untersuchungsgebiet der Haussperling und der Feldsperling mit je einem Revier im nordöstlichen Randbereich des Geltungsbereiches erfasst. Die Brutplätze lagen hier vermutlich im Bereich der dortigen Hausgärten. Der Stieglitz wurde mit einem Brutrevier im Gehölzstreifen entlang der Verdener Straße erfasst. In der westlich gelegenen Ochsenmoorgraben-Niederung wurde zudem das Teichhuhn als Art der Vorwarnliste und streng geschützte Art kartiert.

Neben den Brutvogelarten wurden Mäusebussard, Türkentaube, Grünspecht, Rabenkrähe und Bachstelze als Nahrungsgäste festgestellt.



Abbildung 3-3: Brutvogelarten der Roten Listen (aus: Limosa 2019)

3.2.2.2 Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurden zwischen dem 30.04.2019 und dem 13.10.2019 acht Detektorbegehungen durchgeführt. Die Begehungen erfolgten jeweils in der ersten Nachthälfte. An potenziellen Quartierbäumen und an den Gebäuden wurden bei den Detektorbegehungen Horchboxen aufgestellt.

Es konnten mindestens fünf Fledermausarten festgestellt werden²: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) sowie das Artenpaar Braunes/Graues Langohr (*Plecotus auritus*/*P. austriacus*), die sich akustisch nicht unterscheiden lassen.

Tabelle 3-2: Fledermausvorkommen im Planungsgebiet lt. Erfassung in 2019

		Erhaltungszustand			
		BRD	NS/HB	BRD	NS/HB
		kontinentale Region	atlantische Region	atlantische Region	atlantische Region
Großer Abendsegler	<i>Nyctalis noctula</i>				
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>				
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>				
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>				
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>				
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>				

Erhaltungszustand BRD/NS nach NLWKN
 NS/HB - atlantische Region

	= günstig
	= unzureichend
	= schlecht
	= unbekannt

Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus sind an den Gehölz- und Gebäudestrukturen des Untersuchungsgebietes weit verbreitet (Karte 2 und Karte 4 - Anlage 5 zur Begründung). Beide Fledermausarten haben ihre Wochenstubenquartiere im Bereich von Häusern und nutzen das Untersuchungsgebiet häufig als Jagdgebiet.

Die übrigen Arten wurden in geringer Anzahl über den Gehölzen (Großer Abendsegler) oder entlang der Gehölze (Rauhautfledermaus, Artenpaar Braunes/Graues Langohr) nachgewiesen.

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Wochenstubenquartiere von Fledermäusen gefunden. An dem älteren Wohngebäude westlich des Sportplatzes wurden im Spätsommer zwei balzende Männchen der Zwergfledermaus festgestellt. Vermutlich befand sich laut Fachgutachter zwischen den Dachziegeln zeitweise ein Männchenquartier. In dem Bereich mit den älteren Bäumen westlich des Sportplatzes balzte im Oktober ein Männchen der Rauhautfledermaus. Möglicherweise kommen hier auch Höhlenbäume vor.

Die Gehölze an der Verdener Straße und der Bereich mit den älteren Bäumen sowie das Wohngebäude westlich des Sportplatzes hatten eine hohe Bedeutung als Jagdgebiet für Fledermäuse. Hier jagten vor allem Zwerg- und

² Dipl.-Biol. Uwe Handke (2019): Ergebnisse der Fledermausuntersuchungen auf dem Gelände des Bbauungsplanes Nr. 132 "Sondergebiet Handels- und allgemeines Wohngebiet am Grünenthal-Stadion" in Walsrode (Heidekreis) 2019).

Breitflügelfledermaus regelmäßig. Die übrigen Gehölz- und Gebäudestrukturen hatten eine mittlere Bedeutung für Fledermäuse. Hier wurden Zwerg- und Breitflügelfledermaus unregelmäßig und vereinzelt auch der Große Abendsegler nachgewiesen. Das Sportplatzgelände sowie das Gelände des Autohändlers hatten hingegen nur eine geringe Bedeutung für Fledermäuse.

3.2.2.3 Amphibien

Im Rahmen der Amphibienerfassung durch die Abia (Arbeitsgemeinschaft Biotop- und Artenschutz) GbR bezüglich der nahegelegenen Planung zur Erweiterung des Wohngebietes "Meihremer Berg" wurden am Regenrückhaltebecken rd. 50 m westlich des hier betrachteten Geltungsbereiches maximal ca. 45 Erdkröten und ca. 10 Teichfrösche gezählt. Das Rückhaltebecken hat Anschluss an den ebenfalls westlich des Geltungsbereiches verlaufenden Ochsenmoorgraben. In dem Laichgewässer wurden auch Stichlinge nachgewiesen, die als Prädatoren die Population der Amphibien deutlich einschränkt. Die Landhabitate des Teichfroschs befinden sich wahrscheinlich vor allem im direkten Umfeld des Rückhaltebeckens. Beim nächtlichen Absuchen des Plangebietes auf wandernde Amphibien wurden drei wandernde Erdkröten beobachtet. Diese Tiere wanderten offensichtlich aus nördlicher Richtung, d. h. aus dem Siedlungsbereich kommend zum Rückhaltebecken an. Die Laichplatzwanderung ist laut dem Gutachter als nicht stark ausgeprägt einzustufen. Insgesamt kommt dem Rückhaltebecken eine allgemeine Bedeutung als Laichplatz ungefährdeter Arten zu (Abia 2018³).

3.2.2.4 Tag- und Nachtfalter, Heuschrecken und Käfer

Für diese Artengruppen liegen keine Bestandsdaten der Vorhabenfläche vor. Ein Vorkommen besonders geschützter Arten vor allem der Artengruppe Tag- und Nachtfalter kann nicht ausgeschlossen werden. Für geschützte Heuschreckenarten bietet das Vorhabengebiet keine geeigneten Habitate.

3.3 Schutzgut Fläche

Die mit der Realisierung des Vorhabens versiegelten Flächen innerhalb des Vorhabenbereiches, d. h. die direkt beanspruchten Flächen, sind aktuell nur

³ Abia GbR (2018): Untersuchung der Fauna im Rahmen der geplanten Erweiterung des Wohngebietes "Meihremer Berg" (Stadt Walsrode) Stand 21. September 2018.

zum Teil versiegelt (rd. 1.500 m²). Die Nutzung erfolgt als Rasensportplatz, im südlichen Bereich ist ein Gebrauchtwagenhändler ansässig. Der westliche Bereich des zukünftigen Geltungsbereiches unterliegt keiner Nutzung und stellt ein Feldgehölz mit südlich gelegenen, verlassenem Wohnhaus dar.

Im bislang für den Bereich geltenden Flächennutzungsplan von 1979 ist das Planungsgebiet größtenteils als Grünfläche (Sportplatz) verzeichnet.

Flächen anderer Nutzung (wie z. B. Landwirtschaft) werden nicht durch die Planung in Anspruch genommen.

3.4 Schutzgut Boden

Boden im Sinne des BBodSchG ist die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger der im folgenden genannten Bodenfunktionen ist, einschließlich der flüssigen Bestandteile (Bodenlösung) und der gasförmigen Bestandteile (Bodenluft), ohne Grundwasser und Gewässerbetten. Der Boden erfüllt im Sinne dieses Gesetzes (vgl. § 2 BBodSchG)

1. natürliche Funktionen als
 - Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
 - Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
 - Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,
2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie
3. Nutzungsfunktionen als
 - Rohstofflagerstätte,
 - Fläche für Siedlung und Erholung,
 - Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung,
 - Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Im Bereich des Planungsgebietes liegen laut Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50 000 (BK50) die Mischbodentypen Mittlere Pseudogley-Braunerde (Feuchtestufen 6/3: stark frisch/schwach trocken) und mittlere Podsol-Braunerde (Feuchtestufe 2: mittel trocken) vor. Diese Böden sind von geringer bis mittlerer Ertragsfähigkeit. Die Sickerwasserrate (d. h. auch die Grundwasserneubildung) ist in einem mittleren Bereich. Das standörtliche Verlagerungspotential (Austauschhäufigkeit des Bodenwassers) ist laut NIBIS-Kartenserver hoch. Die Böden am Standort sind grundwasserfern und weisen eine geringe Gefährdung durch Bodenverdichtung auf. Der westlich des Postweges liegende Gleyboden weist hingegen laut NIBIS-Kartenserver eine hohe Verdichtungsgefährdung auf.

Der Boden erfüllt am Vorhabenstandort in eingeschränktem Maße die natürlichen Funktionen (Lebensgrundlage, Bestandteil Naturhaushalt, Filter-/Pufferfunktion), da z. T. Versiegelungen im Bestand vorliegen, sowie auch im Bereich des Stadions bestehende Verdichtungen sowie künstlicher Rasenbewuchs. Der Boden erfüllt zudem die Nutzungsfunktion als Fläche für Siedlung und Erholung.

Das UG liegt laut NIBIS-Kartenserver (LBEG) nicht in einem Suchraum für schutzwürdige Böden.

Die am Vorhabenstandort anstehenden Böden können als Böden von allgemeiner bis geringer Bedeutung eingestuft werden, die im Bereich der vorhandenen Versiegelung und im Bereich des Sportplatzes durch die Nutzung überprägt wurden. Es sind keine Böden von besonderer Bedeutung (wie z. B. naturnahe Böden oder Böden mit kulturhistorischer Bedeutung) vom Vorhaben betroffen (siehe auch LRP Karte 3 Boden).

Die Bodenuntersuchungen im Rahmen der Baugrunduntersuchung ergaben, dass hinsichtlich der Bodenart unterhalb des humosen Unterbodens im Plangebiet Sande anstehen, die lokal von schluffigen Feinsanden und Geschiebelehmen unterbrochen werden⁴.

⁴ Contrast GmbH (2019): Baugrunduntersuchung Projekt Nr. 4050-1.



Abbildung 3-4: Auszug aus der Bodenkarte (BK50) von Niedersachsen (NIBIS-Kartenserver, LBEG)

3.5 Schutzgut Wasser

3.5.1 Grundwasser

Der Vorhabenbereich liegt im Bereich des Grundwasserköpers "Böhme Lockergestein rechts". Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers wird durch das NLWKN als "gut" angegeben, der chemische Zustand insgesamt als "schlecht". Dies ist auf den erhöhten Nitratgehalt des Grundwassers zurückzuführen. Es liegen keine Überschreitungen sonstiger Schadstoffe vor⁵.

Die Grundwasseroberfläche liegt laut Karte "Lage der Grundwasseroberfläche 1 : 50.000" des NIBIS Kartenservers (LBEG) innerhalb des Planungsgebietes im Osten bei > 35 m bis 37,5 m und im Westen bei +37,5 m bis +40 m NHN.

⁵ MU 2018: www.umweltkarten-niedersachsen.de, abgerufen im Mai 2018.



Abbildung 3-5: Auszug aus der Karte "Lage der Grundwasseroberfläche 1 : 50.000" des NIBIS Kartenservers (LBEG)

Die Grundwasserneubildung liegt im Untersuchungsgebiet im guten mittleren Bereich (> 300 bis 350 mm/a).

Laut der bei der Baugrunduntersuchung durchgeführten Rammkernsondierungen liegt der Grundwasserstand im Planungsgebiet bei 1,85 bis 2,80 m u. GOK⁴.

Westlich angrenzend an den Geltungsbereich liegt das verordnete Trinkwasserschutzgebiet Walsrode (Schutzzone III - weitere Schutzzone).



Abbildung 3-6: Trinkwasserschutzgebiet

3.5.2 Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Rund 50 m westlich des Gebiets verläuft der Ochsenmoorgraben mit einem nahegelegenen Stillgewässer (Teich).

3.5.3 Bewertung Schutzgut Wasser

Das Teilschutzgut Grundwasser hat im Untersuchungsgebiet unter Berücksichtigung der mittleren Grundwasserneubildung und des weniger oberflächennah anstehenden Grundwasserstandes insgesamt eine allgemeine Bedeutung. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung im Untersuchungsgebiet wird als hoch eingestuft⁵.

3.6 Schutzgut Klima und Luft

3.6.1 Lokalklimatische Verhältnisse

Die westlich des Planungsgebietes liegenden Grünlandflächen sind Entstehungsgebiete für Frisch- und Kaltluft. Die bislang vorhandenen Sportplätze

haben in dieser Hinsicht eine eingeschränkte Funktion. Dem Untersuchungsgebiet kann eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Klima zugewiesen werden.

Aufgrund der Lage direkt an der Hauptverkehrsstraße "Verdener Straße" ist das Planungsgebiet bereits hinsichtlich der verkehrsbedingten Immissionen vorbelastet.

3.6.2 Klima-Parameter

Die Jahresniederschlagssummen liegen laut DWD bei 799 mm im langjährigen Mittel⁶. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 9 °C.

3.7 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild

Das Planungsgebiet liegt im Grenzbereich einer Landschaftsbildeinheit, die laut Karte 2 des LRP "Landschaftsbildbewertung" eine mittlere Wertigkeit aufweist und der Ortschaft Walsrode mit einer sehr geringen Wertigkeit. Die Verdener Straße als Bundesstraße wird als Störelement wahrgenommen.

Der Geltungsbereich liegt in Siedlungsrandlage, d. h., er hat laut Karte selbst keine Bedeutung für das Landschaftsbild. Insgesamt kann dem Planungsgebiet (aufgrund des Gehölzbestandes im Übergang zwischen Stadtgebiet und Landschaftsraum mittlerer Wertigkeit) eine geringe bis allgemeine Bedeutung zugesprochen werden.

Südlich der B 209, außerhalb des Plangebietes, befindet sich in einem Gehölzbestand ein Bismarck-Denkmal. Das Denkmal ist von einem Fußpfad erschlossen. Aufgrund des dichten Gehölzbestandes ist das Plangebiet bei Belaubung der Gehölze vom Denkmal aus nicht einsehbar.

3.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Als kulturelles Erbe werden historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke sowie Kulturlandschaften verstanden.

Es befinden sich keine Baudenkmäler innerhalb des Planungsgebietes. Archäologische Fundstätten sind ebenfalls nicht bekannt.

⁶ NIBIS Kartenserver (LBEG), abgerufen im Oktober 2019.

4 Umweltauswirkungen: Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

4.1 Wirkfaktoren des Vorhabens

Es kann voraussichtlich von folgenden Auswirkungen der geplanten Nutzung als Sondergebiet "Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel" und Wohngebiet ausgegangen werden:

- **Neuversiegelung** und Überbauung mit Gebäuden (anlagebedingt):
 - Verlust von Biotopstrukturen und Tierlebensräumen (Gehölze)
 - Störung der natürlichen Bodenfunktionen
 - Herabsetzung der Oberflächenversickerung von Niederschlagswasser auf den versiegelten Flächen
 - Veränderung des Landschaftsbildes im Ortsrandbereich
- **Nutzung durch Einzelhandelsbetrieb und Wohnnutzung** (betriebsbedingt)
 - Lärmemissionen
 - Lichtemissionen
 - Scheuchwirkungen auf Tiere (verbleibender Gehölzbestand im Westen)

Baubedingt entstehen zusätzlich während der Baumaßnahmen zur Erschließung der Fläche und Errichtung der Gebäude temporäre Lärmemissionen durch den Einsatz von Baumaschinen.

4.2 Schutzgut Mensch

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch und seiner Gesundheit sind bei der vorliegenden Planung in erster Linie die möglichen Beeinträchtigungen durch Lärm und Licht betrachtungsrelevant. Diese Faktoren wirken u. U. auf die Wohn- und Erholungsfunktionen und die menschliche Gesundheit im Allgemeinen im Umfeld eines Vorhabens. Sensible Nutzungen wie Wohnen und Erholen sind

besonders empfindlich gegenüber Lärm. Nach Anlage 1, Nr. 2 b, cc des BauGB ist die Verursachung von Belästigungen zu prüfen.

Die weiteren Faktoren der Anlage 1, Nr. 2 b, cc des BauGB (Wärme, Schadstoffe und Strahlung) sind hinsichtlich der geplanten Nutzung als Sondergebiet "Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel" sowie Wohngebiet nicht relevant.

Bewertung möglicher Beeinträchtigungen

Lärm

Durch Umsetzung der mit dem Bebauungsplan Nr. 132 ermöglichten Planung wird es zunächst baubedingt zu Lärmimmissionen kommen. Erhebliche Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch Baulärm sind unter Berücksichtigung der einzuhaltenden Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm allerdings nicht zu erwarten.

Die Wohnnutzung im direkten Umfeld des Geltungsbereiches ist als empfindlich gegenüber betriebsbedingten Lärmemissionen zu betrachten. Es besteht eine Vorbelastung durch die Lage nahe einer Hauptverkehrsstraße. Eine zusätzlich ausgeprägte Erholungsnutzung ist im direkten Umfeld des Geltungsbereiches aufgrund der Lage nicht gegeben.

Im bebauungsplanbezogenen schalltechnischen Gutachten wurden 13 Immissionsorte im Bereich der bestehenden Wohnnutzung östlich und nördlich des Geltungsbereiches geprüft, die in Bereichen festgesetzter allgemeiner Wohnnutzung oder Mischnutzung liegen bzw. einer solchen entsprechen. Außerdem wurden drei Immissionsorte im zukünftigen Geltungsbereich (allgemeines Wohngebiet) betrachtet.

Das den schalltechnischen Berechnungen zugrunde liegende Betriebsszenario beschreibt einen maßgeblichen mittleren Spitzentag (an mehr als zehn Tagen im Jahr erreicht) und stellt den nach der TA Lärm für die Beurteilung heranzuziehenden üblichen Betrieb dar. Durch den Betrieb eines mit dem vorliegenden Bebauungsplan ermöglichten Einzelhandelsbetriebes kommt es v. a. zu Lärmemissionen durch

- Lkw-Fahrten, Lkw-Rangieren
- Stellplatzgeräusche, Entladegeräusche

- Einkaufswagensammelboxen
- Betrieb der haustechnischen Anlagen (Lüftungen usw.)

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG) ist nach der TA Lärm sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nicht überschreitet.

Im Ergebnis des Lärmgutachtens ist zur Einhaltung der geltenden Immissionsrichtwerte entlang der nördlichen und östlichen Grenze des festgesetzten Sondergebiets eine Lärmschutzwand zu errichten. Zum Grundstück Flötenkamp 39 wird für den Lärmschutz eine Höhe von 4,5 m über der Oberfläche des Stellplatzes und für die übrige Länge in Richtung Westen eine Höhe von 2,5 m über der Oberfläche des Stellplatzes benötigt.

Die Gebäude im geplanten allgemeinen Wohngebiet dürfen zudem maximal zwei schutzbedürftige Geschosse aufweisen (entweder zwei Vollgeschosse ohne Dach- oder Staffelgeschoss oder ein Vollgeschoss mit einem Dach- oder Staffelgeschoss). Diese Maßnahmen können für die bestehenden sowie auch für das im Geltungsbereich neu festgesetzte allgemeine Wohngebiet Lärmimmissionen mindern und so Belästigungen der Anwohner durch Lärm vermeiden.

Verkehrslärm, B-Plan-induzierter Zusatzverkehr

Aufgrund der Überschreitung des Anhaltswerts für Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts an einem der relevanten Immissionsorte sind die Veränderungen aus dem B-Plan-induzierten Zusatzverkehr als durchaus erheblich und beurteilungsrelevant einzustufen. Zur Lösung dieses städtebaulichen Konfliktes wird durch den Lärmgutachter empfohlen, ein freiwilliges Lärmsanierungsprogramm durchzuführen. Zum Schutz der von Pegelzunahmen und der Überschreitung des Anhaltswertes für Gesundheitsgefährdung betroffenen Bebauung seien Maßnahmen zum Schallschutz zu prüfen. Die vorgenannte Problematik wird im Rahmen der nach § 1 Abs. 7 BauGB durchzuführenden Abwägung aufgegriffen und einer adäquaten Lösung zugeführt. Hierzu wird im städtebaulichen Vertrag zwischen Stadt und Investor die Umsetzung entsprechender passiver Lärmschutzmaßnahmen rechtsverbindlich geregelt.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im geplanten allgemeinen Wohngebiet können aufgrund der Bauweise durch Grundrissgestaltung (Verlegung von schützenswerten Nutzungen auf die lärmabgewandte Seite) oder passiven Schallschutz geschaffen werden. Aufgrund der Überschreitung des Orientierungswertes für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) nachts sind zum Schutz

der Nachtruhe im gesamten allgemeinen Wohngebiet für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann.

Licht

Insbesondere bei einer ins Winterhalbjahr fallenden Bauphase sind baubedingt Lichtimmissionen durch Baustellenfahrzeuge und Baustellenbeleuchtung nicht ausgeschlossen. Diese wirken phasenweise (abends, morgens) und räumlich beschränkt.

Das Gelände der geplanten Einzelhandelsfiliale wird aus Sicherheitsgründen teilweise nachts beleuchtet sein. Da aber eine Lärmschutzwand zwischen dem Gelände und der nördlich sowie südlich angrenzenden Wohnbebauung vorgesehen ist, wird auch diese Beleuchtung größtenteils abgeschirmt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Mensch lässt sich ausschließen.

Geruch und Staub

Während der Bauphase kann es zu Staubimmissionen kommen. Da nur ein geringer Abstand des Geltungsbereichs zur Wohnbebauung gegeben ist, sind bei den Baumaßnahmen bei trockener Wetterlage Maßnahmen zu treffen, um eine Beeinträchtigung der Nachbarschaft auszuschließen.

Eine besondere Emissionsquelle für Geruch oder Staub wird mit der Sondernutzung "Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel" durch die klar vorgegebene, eingeschränkte zukünftige Nutzung nicht entstehen. Industriebetriebe, von denen Belästigungen ausgehen könnten, sind nicht zugelassen.

4.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

4.3.1 Pflanzen: Biotop

Bewertung möglicher Beeinträchtigungen

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 132 wird die Überbauung von bisheriger Rasenfläche des Sportplatzes sowie die teilweise Entfernung der vorhandenen Siedlungsgehölze ermöglicht.

Diese Eingriffe in den Biotopbestand im Geltungsbereich sind durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren. Die entsprechende Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, d. h. die Gegenüberstellung des Biotopbestands im Ist-Zustand sowie im Planungszustand erfolgt in Kap. 7.2. Es verbleiben unter Berücksichtigung des Biotopwertausgleichs und der Neupflanzungen zur Kompensation der entfallenden Gehölze keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Teilschutzgut Pflanzen.

Es handelt sich aus Sicht des Berichtverfassers bei dem Siedlungsgehölz nicht um Wald i. S. d. § 2 NWaldLG, da dieses kein eigenes Binnenklima aufweist und z. T. mit Stellplätzen für das Grünenthal-Stadion und Wegen versiegelt ist.

4.3.2 Tiere

Bewertung möglicher Beeinträchtigungen

Bei den Beeinträchtigungen dieses Schutzgutes handelt es sich sowohl um direkte Auswirkungen als auch um Folge- und Wechselwirkungen, da zwischen der Vegetation und dem faunistischen Arteninventar enge Verknüpfungen bestehen. Mit der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen sind zwangsläufig auch Eingriffe in Habitatstrukturen verbunden.

Eine Betrachtung der im Planungsgebiet vorkommenden ungefährdeten Brutvogelarten (in Gilden) und der gefährdeten Brutvogelarten (in Einzelartbetrachtungen) hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 3 BNatSchG erfolgt in Kap. 8 (Artenschutzrechtliche Prüfung).

Brutvögel

Durch den mit der Aufstellung des B-Plans ermöglichten Eingriff kommt es zur Entnahme von Gehölzstrukturen (Teile eines Gehölzbestandes aus vornehmlich Eichen sowie rd. 57 Bäume aus Baumreihen bzw. Baumgruppen). Diese haben eine Bedeutung als Habitat für Brutvögel. Auch die vorhandenen, kurzrasigen Flächen des Sportplatzes haben laut Brutvogelerfassung (2019) eine Bedeutung zumindest als Nahrungshabitat.

Darüber hinaus stellen Lärmemissionen (baubedingt und betriebsbedingt) eine Beeinträchtigung für die Avifauna dar. Diesen gegenüber sind die im Planungsgebiet und in den angrenzenden Hausgärten vorhandenen Brutvögel des Siedlungsbereiches jedoch - insbesondere außerhalb der Brutphase - nicht empfindlich.

Die Umsetzung des Bebauungsplans ist mit der Entnahme von Gehölzen verbunden, die aktuell teilweise Bruthabitate von gehölzbrütenden Vogelarten darstellen. Die vorkommenden Arten sind jedoch zwar zum Teil nistorttreu, aber nicht nistplatztreu, sodass einzelne Individuen auf benachbarte Strukturen der Hausgärten und verbleibenden Bäume im Planungsgebiet ausweichen können (siehe auch Kap. 8). Die Arten Star und Trauerschnäpper sind als Höhlenbrüter auf spezifische Bedingungen des Bruthabitats angewiesen, sodass ein Ausweichen eingeschränkt möglich ist und nicht als sicher angenommen werden kann. Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang dieser Arten weiterhin zu erhalten, sind als CEF-Maßnahme (= vorgezogene artenschutzrechtliche Maßnahme) vier geeignete Nistkästen im Bereich der als zu erhalten festgesetzten Gehölzfläche ("T-Fläche") im Westen des Geltungsbereiches zu installieren.

Betriebsbedingt kommt es aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und der ohnehin an die Siedlungs(-rand)lage angepassten Arten zu keinen Störungen, die eine erhebliche Beeinträchtigung von Brutvogelarten bewirken würden.

Die westlich des Planungsgebietes als Brutvogel erfasste Feldlerche ist als Offenlandart empfindlicher gegenüber Störungen durch Menschen. Daher sind die entsprechenden Offenlandflächen in der Bauphase von Baustelleneinrichtungsflächen u. ä. freizuhalten. Der Beginn der Bauphase sollte daher außerdem an die Gehölzrodungen anschließen und die Bauarbeiten sollten ohne Unterbrechung durchgeführt werden, sodass es zu einer durchgängigen Vergrämung kommt und keine angelegten Brutplätze erheblich gestört werden können.

Im Bereich des Offenlandes angrenzend an das erfasste Feldlerchenrevier ist die Aufstellung eines weiteren Bebauungsplanes ("Wohngebiet - Südlich Lohbergs Kamp" bzw. Meiremer Berg) geplant. Im Zuge dessen ist potenziell die Aufgabe von Brutrevieren möglich. Die entsprechende Konfliktbetrachtung und Ausgleichsermittlung erfolgt im Umweltbericht zu diesem Bebauungsplan. Es kann bezüglich des hier betrachteten Bebauungsplans und der resultierenden Wirkungen keine zusätzliche, kumulativ wirkende Beeinträchtigung der Feldlerche festgestellt werden. Das erfasste Revier befand sich in rd. 300 m Entfernung zu dem auszubauenden Postweg, auf dem mit Mehrverkehr zu rechnen ist. Der auszubauende Weg wird allerdings wie in der Planzeichnung zum Bebauungsplan ersichtlich, von der festgesetzten "T-Fläche" zum Erhalt des am westlichen Rand des Geltungsbereichs befindlichen Gehölzes in Richtung Offenland im Westen abgeschirmt. Somit wird der zukünftige Verkehr

vom Offenland aus kaum wahrnehmbar sein und während der Brutsaison im belaubten Zustand keine Scheuchwirkungen wahrnehmbar sein.

Aufgrund der anzunehmenden Aufgabe des Brutreviers aufgrund der benachbarten Planung wäre eine Störung durch Lärm des hier betrachteten Bebauungsplanes ohnehin hinfällig. Es wird für den Bebauungsplan "Wohngebiet - Südlich Lohbergs Kamp" eine Ausgleichsmaßnahme für die Feldlerche vorgesehen.

Fledermäuse

Quartiere von Fledermäusen sind in dem vorhandenen Gehölzbestand allenfalls in Form von kleineren Tagesverstecken in Baumhöhlungen zu erwarten. Winterquartiere konnten im Planungsgebiet durch den Fachgutachter ausgeschlossen werden². Das im Bestand vorhandene Wohngebäude weist geeignete Strukturen für Sommerquartiere der Zwergfledermaus auf. Es sind daher die im Zuge der Planung zu fällenden Bäume sowie das bestehende ältere leerstehende Gebäude (Innenraum) im Winterhalbjahr zu entfernen bzw. abzureißen. Andernfalls ist vor Gehölzfällung bzw. Abriss eine Kontrolle auf konkrete Quartierhinweise der Zwergfledermaus oder der Rauhautfledermaus durch eine fachkundige Person durchzuführen. So können Eingriffe in aktuell genutzte Quartiere vermieden werden.

Der Geltungsbereich wird vor allem als Nahrungshabitat durch Arten wie Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus oder Großer Abendsegler genutzt, die über Gehölzstrukturen bzw. im freien Luftraum jagen. Durch die Planung entfallende Gehölzbestände werden teilweise vor Ort ersetzt. Außerdem verbleibt ein zusammenhängender Bereich bestehender Gehölze im Westen des Planungsgebietes, in dem die räumlich relativ eingeschränkte Art Zwergfledermaus weiterhin jagen kann. Gegenüber der Verdener Straße besteht darüber hinaus ein größerer Waldbereich, der als Nahrungshabitat dient. Eine signifikante Reduktion des Nahrungsangebotes ist nicht zu erwarten.

Vorsorglich werden zur Erweiterung des lokalen Quartierangebots fünf Fledermauskästen für die Zwerg- und Rauhautfledermaus im zum Erhalt festgesetzten Gehölzbestand im Westen des Geltungsbereiches installiert.

Weiterhin wird es anlage- und betriebsbedingt zu Lichtemissionen durch Beleuchtung der geplanten Einzelhandelsfläche bei Dunkelheit kommen. Es besteht durch die vorhandene Siedlung bereits eine Vorbelastung im Gebiet. Bei

den betroffenen Arten handelt es sich zudem nicht um lichtsensible Arten (siehe auch artenschutzrechtliche Betrachtung in Kap. 8).

Amphibien

Aufgrund des Laichbestandes des Teichfrosches und der Erdkröte (siehe 3.2.2.3) könnte es bei der vorliegenden Planung zu Auswirkungen auf Amphibien während der Laichplatzwanderung, insbesondere auf an- bzw. abwandernde Erdkröten kommen. Diese Art quert hierbei auch Ackerflächen etc. Allerdings ist die Intensität der Wanderung soweit zu beurteilen gering, zumal das rd. 50 m westlich des Planungsgebietes liegende Rückhaltebecken nur eine kleine Population der Art beherbergt. Bereits jetzt ist im Gebiet von einer für die Erdkröte durch Siedlungen und Straßen fragmentierten Situation des Gesamtlebensraums auszugehen. Eine weitere, erhebliche Beeinträchtigung der Art durch das benachbarte Vorhaben der Wohngebietserweiterung (siehe 4.13) ist insgesamt laut Artenschutzgutachter (Abia 2018) nicht ersichtlich. Dies kann in besonderem Maße auf die hier betrachtete Planung übertragen werden, zumal im Planungsgebiet keine weiteren Gewässer liegen, zu denen die Amphibien wandern könnten. Das geplante Versickerbecken im Geltungsbereich wird aufgrund seiner anthropogenen, technischen Ausgestaltung keine Attraktivität für Amphibien bieten. Des Weiteren führt es nur sporadisch Wasser, das nach Regenereignissen schnell versickern wird.

Als mit vertretbarem Aufwand realisierbare Maßnahme zur Minimierung von Beeinträchtigungen wird durch den Gutachter (Abia 2018) bezüglich der benachbarten Planung empfohlen, die Erschließungsarbeiten, d. h. insbesondere den Bau der Erschließungsstraßen und die Verlegung der Kanalisation und weiterer Leitungen, nicht im Zeitraum der Laichplatzwanderung der Erdkröte, d. h., nicht im Zeitraum von Mitte Februar bis Mitte April vorzunehmen. Diese Vermeidungsmaßnahme wird im vorliegenden Umweltbericht aufgrund der räumlichen Nähe zum Laichgewässer (Regenrückhaltebecken) übernommen.

Tag- und Nachtfalter, Heuschrecken und Käfer

Ein Vorkommen besonders geschützter Arten, vor allem der Artengruppe Tag- und Nachtfalter kann nicht ausgeschlossen werden. Durch die Entfernung der Gehölzstrukturen entfallen potenziell Teilhabitate für die genannten Insektengruppen. Für Heuschrecken, die besonders geschützt sind, ergibt sich allerdings kein Verlust geeigneter Habitatstrukturen.

Im Zuge der Ersatzmaßnahme (Gehölzpflanzung) wird im Naturraum zusätzliche Fläche mit ähnlicher Ausstattung geschaffen. Auch im direkten räumlichen Umfeld des bisherigen Grünenthal-Stadions verbleiben Gehölzstrukturen. Unter anderem wird die Gehölzfläche im Westen des Geltungsbereiches als zu erhaltender Bestand festgesetzt. Es ist der Einsatz von insektenfreundlichem Licht geplant und wird in den Festsetzungen aufgenommen.

Nach Artenschutzrecht gemäß § 44 BNatSchG zu betrachtenden Tierarten werden im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Betrachtung als Bestandteil des Umweltberichtes (Kap. 8) behandelt.

4.4 Schutzgut Fläche

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- oder forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden. Möglichkeiten der Innenentwicklung sollen ausgeschöpft werden, zu denen insbesondere Nutzung von Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Bewertung möglicher Beeinträchtigungen

Der Geltungsbereich umfasst rd. 37.500 m², von denen voraussichtlich im Sondergebiet und allgemeinen Wohngebiet rd. 23.700 m² neu überbaut werden. Die Versiegelung wird auf das unbedingt notwendige Maß reduziert. Bei der Planungsfläche handelt es sich um ein bislang als Sportplatz genutztes Gelände im Siedlungsrandbereich, die einer erneuten Nutzung zugeführt wird. Angrenzend bestehen bereits Wohnbebauung und eine Straße.

4.5 Schutzgut Boden

Schädliche Bodenveränderungen im Sinne des BBodSchG sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen (siehe Kap. 3.4), die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Bewertung möglicher Beeinträchtigungen

Es wird mit der Umsetzung des Bebauungsplans im Bereich des zukünftigen Sondergebiets eine Erhöhung des Versiegelungsgrades gegenüber dem bisherigen Zustand ermöglicht. Es wird ein maximaler Versiegelungsgrad von bis zu 0,8 angenommen. Daher findet auf dieser Fläche ein Totalverlust der Bodenfunktionen statt.

Böden mit besonderem Schutzbedarf sind nicht betroffen. Der westlich des Planungsgebietes befindliche Gleyboden ist vor Verdichtung zu schützen. Ebenso dienen weiteren Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Bodenbeeinträchtigungen im Planungsraum (siehe Kap. 7.1).

Laut Kap. 7.1. der Arbeitshilfe (Niedersächsischer Städtetag 2013) werden beeinträchtigte Bereiche ohne besonderen Schutzbedarf bei der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung über die mithilfe des Wertfaktors ermittelte Fläche (d. h. entsprechend des Biotoptyps) ausgeglichen.

4.6 Schutzgut Wasser

4.6.1 Oberflächengewässer

Bewertung möglicher Beeinträchtigungen

Oberflächengewässer sind nicht durch die Planung betroffen: Die Oberflächenentwässerung des Geltungsbereiches soll laut Entwässerungskonzept durch Rigolen erfolgen. Es erfolgen daher keine Entwässerungen in Oberflächengewässer.

4.6.2 Grundwasser

Durch die Umsetzung der mit dem Bebauungsplan ermöglichten Neuversiegelung entfallen in diesen Bereichen die Versickerung und damit die Grundwasserneubildung. Es ergibt sich jedoch keine betrachtungsrelevante Reduzierung

bzw. Beeinträchtigung der Neubildungsrate des betroffenen Grundwasserkörpers.

Die Entsorgung des anfallenden Oberflächenwassers erfolgt im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes durch Versickerung in den Untergrund. Dies ist möglich, da im Rahmen der vorhabenbezogenen Bodenuntersuchungen in allen relevanten Bereichen bis zur Endteufe von 3,00 m beziehungsweise 6,00 m kein Grundwasser angetroffen wurde und der anstehende Fein- bis Mittelsand mit einem ermittelten k_f -Wert von $3,8 \times 10^{-5}$ m/s (laut Bodengutachten Büro Contrast vom 14.06.2019) gut versickerungsfähig ist. Lediglich im Bereich der geplanten Stellplatzanlage der Fachmärkte sind einzelne Lagen Geschiebelehm in geringer Mächtigkeit vorhanden. Diese werden jedoch im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen vollständig gegen versickerungsfähigen Sand ausgetauscht.

Bei der Versickerung des Oberflächenwassers wird grundsätzlich zwischen zwei Arten von versiegelten Flächen unterschieden:

Dachflächen und andere gering belastete Flächen

Das Oberflächenwasser von Dachflächen und anderen gering belasteten Flächen wird direkt über Rigolen in den Untergrund versickert. Zu diesen Flächen zählen zum Beispiel auch überdachte Stellplätze der Fachmärkte, Anwohnerstellplätze und Grundstückszufahrten. Eine zusätzliche Reinigung des Oberflächenwassers vor Einleitung in die Rigolen ist nicht notwendig, da der Grundwasserabstand von mindestens 1,00 m immer eingehalten werden kann. Aus betrieblichen Gründen wird vor jedem Zulauf in eine Rigole ein Absetzschacht mit Tauchwand ohne Bemessung eingesetzt. Dies verhindert übermäßigen Eintrag von Sedimenten und Schwimmstoffen (z. B. Laub) und verlängert so die Betriebsdauer der Anlage.

Stark belastete Flächen

Das Oberflächenwasser von stark belasteten Flächen wie die Stellplatzanlage der Fachmärkte darf nur und ausschließlich über die belebte Bodenzone (z. B. Versickerungsmulde oder Versickerungsbecken) zur Versickerung gebracht werden. Erfolgt die Einleitung in eine Versickerungseinrichtung direkt von der Fläche aus, zum Beispiel seitlich über die Straßenschulter, ist keine weitere Vorreinigung notwendig. Erfolgt die Einleitung über ein Kanalnetz gesammelt, wie es in der Stellplatzanlage der Fachmärkte der Fall ist, wird das Wasser vor Einleitung in die Versickerungseinrichtung über eine geeignete

Sedimentationsanlage vorgereinigt. Geeignete Sedimentationsanlagen sind zum Beispiel Lamellenklärer.

Eine Verunreinigung des Grundwassers durch Versickerung von belastetem Oberflächenwasser auf unversiegelten Flächen kann somit vermieden werden. Es ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser.

Es werden keine Auswirkungen, ausgelöst durch das Planungsvorhaben, auf das westlich anschließende Trinkwasserschutzgebiet der Zone III prognostiziert. Die Verordnungen des Trinkwasserschutzgebietes sind zu beachten.

4.7 Schutzgut Klima

Bewertung möglicher Beeinträchtigungen

Die Zunahme der Flächenversiegelung aufgrund der Umsetzung des Bebauungsplans wird sich allein aufgrund der Vorbelastungen am Standort in keinem Fall erheblich auf die lokalklimatischen Verhältnisse auswirken.

Die prognostizierte, vorhabenbedingte Erhöhung des Verkehrsaufkommens am Standort wird potenziell zu einer geringfügigen Immissionsbelastung führen, welche die bestehende Grundbelastung durch die angrenzende Hauptverkehrsstraße aber nicht maßgeblich überschreiten wird. Von dem Vorhaben und seinem Betrieb gehen daher keine erheblichen Emissionen von Treibhausgasen aus.

Das Vorhaben beeinträchtigt keine Ökosysteme mit besonders hoher Senkenleistung für Treibhausgase oder Nutzungen, die eine solche Senkenfunktionen stärken.

Die im Plangebiet zulässigen baulichen Nutzungen sind auf der Grundlage der der TA-Luft derart zu errichten, dass erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden. Möglicherweise entstehende Verwaltungs- und Bürogebäude sind nach dem heutigen technischen Stand (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz - EE-WärmeG - und der EnEV 2012 - Energieeinsparverordnung für Gebäude) derart zu errichten, dass diese einen wesentlichen Beitrag zur Klimaanpassung leisten.

Es bestehen somit keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Klima und die Luftqualität.

Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels

Neben den Auswirkungen, die Vorhaben oder Pläne auf das Klima oder die Anpassung an den Klimawandel haben können, können sich aus dem Klimawandel auch veränderte Umweltbedingungen und daraus resultierende Risiken für bzw. Auswirkungen auf Vorhaben und Pläne selbst ergeben⁷.

Je nach Wetterlage und Standort fungieren die versiegelten Flächen in den Sommermonaten als Wärmespeicher. Bei Zunahme sommerlicher Hitze im Zuge des Klimawandels, vor allem auch einer unzureichenden nächtlichen Abkühlung nimmt die Hitzebelastung der Bevölkerung zu, wenn nicht in ausreichendem Umfang klimatisch ausgleichende Grünflächen und -elemente vorhanden sind. Im vorliegenden Planungsfall bleiben die Gehölzstrukturen im westlichen Geltungsbereich und an der Verdener Straße teilweise erhalten. Weitere randliche Pflanzflächen (Nordwesten des Geltungsbereiches) werden eingeplant.

Der Klimawandel kann außerdem potenziell zu einer Veränderung der Häufigkeit und Intensität (Schwere) von Niederschlagsereignissen führen, wenn sich sommerliche Starkniederschlagsereignisse intensivieren oder die winterlichen Niederschläge zunehmen bzw. vermehrt als Regen und weniger als Schnee fallen. Um eine effiziente Niederschlagsentwässerung der versiegelten Flächen zu ermöglichen, spielt die Entwässerungsplanung eine wichtige Rolle. Diese wurde bei dem aktuellen Bauleitplanverfahren bereits als Konzept berücksichtigt.

Das Planungsgebiet hat keine herausragende klimatische Ausgleichsfunktion. Das Vorhaben beeinflusst somit das Lokal- und Regionalklima nicht erheblich nachteilig, sodass Klimawandelfolgen verstärkt würden.

4.8 Schutzgut Landschaftsbild

Bewertung möglicher Beeinträchtigungen

Die Planung im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 132 greift in einen Bereich ein, der im Übergang zwischen der Kernstadt Walsrode (geringe Wertigkeit des Landschaftsbildes) und eines westlich gelegenen Offenlandbereiches mit mittlerer Wertigkeit des Landschaftsbildes liegt.

⁷ vgl. Umweltbundesamt (Hrsg.) (2018): Grundlagen der Berücksichtigung des Klimawandels in UVP und SUP.

Der südlich der Verdener Straße liegende Waldbereich mit dem dort vorhandenen Bismarck-Denkmal hat eine Bedeutung für die landschaftsgebundene Naherholung. Aus diesem Bereich (d. h. aus diesem Waldbestand heraus) ist das Planungsgebiet aufgrund des dichten Baumbestandes bei voller Belaubung und aufgrund der erhöhten Lage des Waldbereiches nicht sichtbar. Dies wurde durch die Berichtsvorfasser bei einer Ortsbegehung im August 2020 überprüft. Die entstehenden Gebäude des Sondergebietes werden nur bis zum gegenüberliegenden Straßenrand der Verdener Straße sichtbar sein, aus dem Wald heraus ergibt sich keine Sichtbeziehung. Somit ist keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes oder der Erlebbarkeit des Waldgebietes und des Bismarck-Denkmal erkennbar.



Abbildung 4-1: Blick vom Bismarck-Denkmal in Richtung B 209

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans bleibt ein Teil der Eingrünung entlang der Verdener Straße und im Westen des Geltungsbereiches erhalten. Hierdurch werden vor allem die entstehenden Gebäude und Verkehrsflächen des Sondergebietes "Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel" gegenüber der freien Landschaft und der Verdener Straße abgeschirmt.

Die zusätzlich zulässige allgemeine Wohnnutzung wird sich in die bereits bestehende Siedlungsrandstruktur einfügen.

Daher wird zusammenfassend kein signifikanter, zusätzlich negativer Einfluss auf das Landschaftsbild am Vorhabenstandort erwirkt. Es ist kein Landschaftsraum hoher Bedeutung betroffen.

4.9 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Archäologische Denkmäler oder Fundstellen sind im Untersuchungsgebiet bisher nicht bekannt. Grundsätzlich kann aber für das Plangebiet das Auftreten archäologischer Funde nicht ausgeschlossen werden. Bei Erdarbeiten angebroffene archäologische Funde unterliegen gemäß § 14 Nds. Denkmalschutzgesetz der Melde- und Sicherungspflicht.

Die südlich an den Geltungsbereich angrenzende Verdener Straße ist in ihrem Zustand zu sichern, dies ist vor allem bei dem Bau einer Zufahrt zu dem geplanten Einzelhandelsbetrieb zu beachten. Gleiches gilt für die direkt östlich und nördlich angrenzende Wohnbebauung. Sollte im Zuge der Erschließungsmaßnahmen eine Wasserhaltung notwendig sein, ist der geringe Abstand zum Gebäudebestand zu berücksichtigen.

4.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 i) BauGB sind die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes zu ermitteln und zu beschreiben.

Die Auswirkungen der Wechselwirkungen sind in den Ausführungen zu den einzelnen Schutzgütern bereits mit berücksichtigt und bewertet worden.

4.11 Anfälligkeit des geplanten Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 j) sind unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange des Umweltschutzes zu betrachten.

Gefährliche Stoffe im Sinne der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung), welche die in Anhang I der Verordnung genannten Mengenschwellen überschreiten, werden auf dem Gelände des geplanten Einzelhandelsbetriebes sowie im Bereich der geplanten Wohnnutzung nicht gelagert oder verwendet. Das Vorhaben der

planungsrechtlichen Sicherung dieser Nutzungen ist grundsätzlich durch die Art der geplanten Gebäude und der Nutzung nicht in der Lage, schwere Unfälle oder Katastrophen zu verursachen. Ein Risiko für die menschliche Gesundheit ist daher durch die geplante Nutzung nicht gegeben. Ein Störfallbetrieb nach StörfallV kann am Standort aufgrund des Umfeldes und der Abstandsregelung auch zukünftig nicht errichtet werden.

4.12 Art und Menge der erzeugten Abfälle

Während der Baumaßnahmen anfallende Abfälle sind durch die jeweiligen Bauunternehmer zu entsorgen und verbleiben nicht im Planungsraum. Die in dem geplanten Einzelhandelsbetrieb und den zukünftigen Privathaushalten anfallenden Abfälle werden hauptsächlich aus Siedlungsabfällen (als gewerblicher Abfall sowie privater Haushaltsabfall) von entsprechenden Fachfirmen entsorgt. Nach Index der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) als gefährliche Abfälle eingestufte Materialien können hierbei insbesondere bei dem geplanten Einzelhandelsbetrieb potenziell vereinzelt anfallen (wie z. B. gebrauchte elektrische und elektronische Geräte, die gefährliche Bauteile enthalten oder bestimmte Betriebsstoffe). Diese sind durch entsprechende zertifizierte Fachbetriebe zu entsorgen.

4.13 Kumulierung mit den Auswirkungen anderen Vorhaben

Nordwestlich des Geltungsbereiches ist die Erweiterung des Wohngebietes "Meihremer Berg" mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 122 "Wohngebiet - Südlich Lohbergs Kamp" geplant. Der Geltungsbereich dieser benachbarten Planung liegt rd. 100 m westlich des Alten Postweges und damit der Begrenzung des hier betrachteten Geltungsbereiches.

Diese benachbarte Planung umfasst keine Gehölzentnahmen, sodass keine kumulativen Beeinträchtigungen für die gehölzbrütenden Vogelarten entstehen. Durch das Vorhaben "Wohngebiet - Südlich Lohbergs Kamp" werden ausschließlich Ackerflächen überplant.

Es ergeben sich daher nur kumulierende Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden/Fläche durch die zusätzliche Versiegelung am Vorhabenstandort sowie auf das Landschaftsbild durch Erweiterung der Bebauung am westlichen Ortsrand von Walsrode. Aufgrund der Fortführung der ortsüblichen Wohnbebauung bei dem Vorhaben "Südlich Lohbergs Kamp" und der Belassung des

Gehölzriegels im Westen und entlang der Verdener Straße ergeben sich für den hier betrachteten Geltungsbereiches am Grünenthal-Stadion jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und Schutzgut Fläche.

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch bzw. der Immissionsbelastung der umliegenden Nachbarschaft kommt es zu keinen relevanten, kumulativen Verstärkungen der Beeinträchtigung, da die westlich benachbarte Planung nur eine reine Wohnnutzung umfasst.

5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Würde der Bebauungsplan nicht aufgestellt, wäre keine planungsrechtliche Grundlage für die Genehmigung eines Einzelhandelsbetriebes sowie der Erweiterung des Wohnraumes im westlichen Bereich der Stadt Walsrode geschaffen. Der westliche Teil der Fläche würde weiterhin ungenutzt bleiben. Auf dem Grundstück des leerstehenden Wohnhauses könnte theoretisch gemäß Bau-recht ein neues Gebäude entstehen. Das bislang bestehende Sportplatzge-lände könnte seitens des Sportvereins weiter genutzt werden. Im Falle eines Fortbestandes der bisherigen Strukturen im Plangebiet würde der vorhandene Baumbestand erhalten bleiben.

Aufgrund des Planungsziels, die Schaffung zusätzlichen Wohnraumes sowie ei-nes Einzelhandelsstandortes in der Stadt Walsrode (für die ein Interessenbe-kundungsverfahren durchgeführt wurde), würde dieses vermutlich an anderer, möglicherweise bislang unbebauter Stelle im Stadtgebiet ausgewiesen werden.

6 Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Planungsziele

Als alternative Planungsmöglichkeiten kommen nur solche in Betracht, mit denen die mit der Bauleitplanung verfolgten städtebaulichen Ziele gleichfalls mit einem verhältnismäßigen Aufwand erreicht werden können.

Der geplante Standort wurde ausgewählt, da eine gute verkehrliche Anbindung vorhanden ist, aufgrund der Lage bereits eine Vorbelastung durch Lärm aufgrund der Nähe zur Autobahn und zur Hauptverkehrsstraße gegeben ist und keine naturschutzfachlich sehr hochwertigen Standorte betroffen sind.

Im Bereich der alternativ durch die Stadt Walsrode geprüften Standorte wurden die Kriterien strategisch günstige Lage, Umfeld und naturschutzfachliche Belange laut Angaben der Stadt nicht in diesem Maße erfüllt.

7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, zum Ausgleich und Ersatz der nachteiligen Auswirkungen/Eingriffsregelung

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Das gewählte Erschließungskonzept hinsichtlich der Zufahrt von der Verdener Straße ermöglicht einen weitestmöglichen Erhalt der Baumreihe auf dem Wall entlang der Straße. Auch im westlichen Geltungsbereich werden bestehende Gehölzstrukturen erhalten und somit der Verlust von Biotop- und Habitatstrukturen minimiert.

Folgende konkrete **Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung** sind bei Realisierung der Planung zu berücksichtigen:

- **Erhaltungsgebot** - Die entlang der Verdener Straße bestehenden Bäume werden teilweise zum Erhalt festgesetzt. Die zum Erhalt festgesetzten Einzelbäume sind zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die als Ersatz zu pflanzenden Laubbäume sind als 3 x verpflanzter Hochstamm mit einem Stammumfang von mind. 16 -18 cm zu pflanzen.
- Aktive Anwendung der einschlägigen DIN-Normen und Sicherheitsvorschriften, sodass der Boden und das Grundwasser nicht mehr als nötig beeinträchtigt werden (DIN 19639, 18300, DIN 18915, DIN 19731, BBodSchV). Keine Oberbodenarbeiten bei Nässe. Auf- und Abtrag des Bodens getrennt nach Schichten.
- Vorhandener Oberboden ist vor Baubeginn abzutragen und einer ordnungsgemäßen Verwertung zuzuführen. Lagerung von Bodenmieten ortsnah und kurzfristig gemäß DIN 19731.
- Einsatz von Baggermatten oder Befahrungsverbot in den nicht überbaubaren Bereichen (Gärten, Pflanzzonen).
- Flächensparende Baustelleneinrichtung. Keine Baustelleneinrichtung oder Befahrung auf den westlich des Postweges gelegenen Grünlandflächen am Ochsenmoorgrabenzwischen dem 1. März bis 15. Juli (Schutz der Brutzeit der Offenlandbrüter). Bei Nutzung außerhalb dieser Zeit sind dort Baggermatten zum Bodenschutz vor Verdichtung auszulegen. Hier insbesondere keine Befahrung bei nasser Witterung.

- Bäume und sonstige Gehölze dürfen unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben nach § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG (allgemeiner Schutz wild lebender Pflanzen) nur zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. entfernt werden (außerhalb der Vogelbrut- und Wochenstubenquartierszeit von Fledermäusen). Ebenso ist das ältere leerstehende Gebäude im Winterhalbjahr abzureißen. Andernfalls ist vor Gehölzfällung bzw. Abriss eine Kontrolle auf konkrete Quartierhinweise der Zwergfledermaus oder der Rauhaufledermaus durch eine fachkundige Person durchzuführen. Höhlen-/Habitatbäume sind ganzjährig vor der Fällung zu kontrollieren.
- Durch die vorgesehene Errichtung einer rd. 190 m langen, 2,5 m hohen (abschnittsweise 4,5 m hohen) Lärmschutzwand entlang der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze wird eine Belästigung der Anwohner durch den Betrieb (wie z. B. frühmorgendliche Anlieferungen) vermieden. Diese LSW soll begrünt werden.
- Die Böden und Vegetationsbestände auf Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden im Rahmen der Baureifmachung durch entsprechende Absperrmaßnahmen vor Inanspruchnahme geschützt.

Folgende Festsetzungen werden getroffen:

- Die Lärmschutzwand ist auf kompletter Länge auf der nördlichen Seite entlang des Wandfußes mit standortgerechten Spreizklimmern bzw. Schlingpflanzen zu begrünen. Es ist eine Mischung aus immergrünen und sommergrünen Pflanzenarten der nachfolgenden Pflanzliste zu verwenden:

Pflanzenarten Begrünung LSW	Pflanzqualität
<i>Clematis vitalba</i> (Waldrebe)	Solitär, 3 x ver., im Container, Höhe 100 - 150 cm
<i>Hedera helix</i> (Efeu)	m. Tb, gestäbt, 4 - 6 Triebe, Höhe 60 - 80 cm
<i>Hedera hibernica</i> (Irischer Efeu)	m. Tb, gestäbt, 4 - 6 Triebe, Höhe 60 - 80 cm
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> "Engelmannii" (Wilder Wein)	m. Tb, Höhe 60 - 100 cm

Es sind 3 Stück pro laufenden Meter zu pflanzen. Die Kletterpflanzen sind in ein geeignetes Pflanzensubstrat zu pflanzen. Es ist eine dreijährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege vorzusehen.

- Errichtung der Lärmschutzwand außerhalb Brutphase der Gehölzbrüter (1. März bis 15. Juli) zum Schutz der Gehölzbrüter der angrenzenden Hausgärten (hier wurden zwei Arten der Vorwarnlisten erfasst).
- Erschließungsarbeiten, d. h. insbesondere der Bau der Erschließungsstraßen und die Verlegung der Kanalisation und weiterer Leitungen, sind außerhalb der Laichplatzwanderung der Erdkröte, d. h., nicht im Zeitraum von Mitte Februar bis Mitte April vorzunehmen.
- Im Bereich des zukünftigen allgemeinen Wohngebietes (WA) sind passive Lärmschutzmaßnahmen gemäß dem schalltechnischen Gutachten (LAIRM Consult GmbH) vorzusehen. Die entsprechenden Anforderungen sind bei Errichtung, Änderung und Nutzungsänderung eines Gebäudes zu ermitteln. Im Rahmen der jeweiligen Baugenehmigungsverfahren ist die Eignung der Außenbauteile nach den Kriterien der DIN 4109 nachzuweisen. Fenster in Räumen oberhalb des ersten Obergeschosses sind nur in nicht zu öffnender Weise als feststehende Elemente auszuführen und mit einer schallgedämpften Lüftung oder gleichermaßen geeignete Vorrichtungen vorzusehen.
- Um die Verbreitung von Streulicht in die angrenzende freie Landschaft zu vermeiden und zum Schutz von Insekten, die empfindlich auf nächtliche Beleuchtung in Form von Verhaltensänderungen reagieren, sind Außenbeleuchtungen der Gebäude und der Außenanlagen folgendermaßen zu gestalten (Vermeidungsmaßnahme gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB):

Es sind nur Lampen mit gerichtetem (nicht streuendem) Licht zu verwenden, das arm an ultravioletter Strahlung ist (Natriumdampf-Niederdrucklampen oder idealerweise LED's mit warmweißen Licht). Kein Einsatz von Kugelleuchten.
- Installation von fünf geeigneten Fledermauskästen für die Zwerg- und Rauhaufledermaus in dem zur Erhaltung festgesetzten Gehölzbestand im Westen des Geltungsbereiches ("T-Fläche"). Es sind drei unterschiedliche Modelle zu wählen.
- Installation von je 2 Nistkästen für den Trauerschnäpper (Flugloch rd. 30 mm) und den Star (Flugloch rd. 45 mm) in mind. 2,50 m Höhe in exponierter Lage innerhalb des zur Erhaltung festgesetzten Gehölzbestandes ("T-Fläche") im Westen des Geltungsbereiches.

7.2 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich bzw. die Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird methodisch anhand der "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung" des Niedersächsischen Städtetags (2013) durchgeführt.

Aus dem Vergleich des Flächenwerts des Ist-Zustands und des Flächenwerts des Planungszustands ergibt sich ein zu leistender Flächenwert für Ausgleich/Ersatz.

Die Arbeitshilfe enthält eine Liste (Liste II) der Biotoptypen in Niedersachsen, in denen den unterschiedlichen Biotopen Wertfaktoren zugeordnet werden. Zudem kann den Biotoptypen im Hinblick auf einzelne betroffene Schutzgüter noch ein besonderer Schutzbedarf zukommen, der ggf. hinzuzurechnen ist.

1 Ermittlung des Eingriffsflächenwertes im Ist-Zustand

Nachfolgende Tabelle 7-1 dokumentiert den Ist-Zustand im zukünftigen Geltungsbereich, d. h. die erfassten Biotoptypen.

Tabelle 7-1: Ermittlung des Eingriffsflächenwertes im Ist-Zustand

Biotoptyp	Größe in m ²	Wertfaktor	Flächenwert	Schutzgüter	Besonderer Schutzbedarf
13.4 X Versiegelte Flächen					-
Gebäude des Straßenverkehrs (OAV)	880	0	0	- Arten- und Lebensgemeinschaften - Boden - Wasser - Klima/Luft - Landschaftsbild	
Straße (OVS)	6.838	0	0		
Sonstiges Gebäude im Außenbereich (ONS)	2.315	0,5 (Mittelwert)	1.158	- Arten- und Lebensgemeinschaften - Boden - Wasser - Klima/Luft - Landschaftsbild	-
Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ)					

Biotoptyp	Größe in m ²	Wertfaktor	Flächenwert	Schutzgüter	Besonderer Schutzbedarf
13.3 TF Vegetationslose Flächen Parkplatz (OVP)	2.572	1	2.572	- Arten- und Lebensgemeinschaften - Boden - Wasser - Klima/Luft - Landschaftsbild	-
Sportplatz 12.11.1 (PSP)	16.000	1	16.000	- Arten- und Lebensgemeinschaften - Boden - Wasser - Klima/Luft - Landschaftsbild	-
Ruderalflur trockener Standorte 10.5.2 (URT)	1.404			- Arten- und Lebensgemeinschaften - Boden - Wasser - Klima/Luft - Landschaftsbild	-
Als Grundfläche für HEA/HEB	1.913				
	$\Sigma=3.317$	3	9.951		
Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand nördlich der B 209 2.16.3 (HPS)	4.968	3	14.910	- Arten- und Lebensgemeinschaften - Boden - Wasser - Klima/Luft - Landschaftsbild	X
Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand südlich der B 209 2.16.3 (HPS)	654	3	1.962	- Arten- und Lebensgemeinschaften - Boden - Wasser - Klima/Luft - Landschaftsbild	X
Ruderalflur trockener Standorte 10.5.2 (URT)**					
Einzelbaum/Baumgruppe		3-4		- Arten- und Lebensgemeinschaften	X

Biototyp	Größe in m ²	Wertfaktor	Flächenwert	Schutzgüter	Besonderer Schutzbedarf
des Siedlungsbereiches 12.4.1 (HEB) Allee/Baumreihe des Siedlungsbereichs 12.4.2 (HEA)*	81 Bäume			schaften - Boden - Wasser - Klima/Luft - Landschaftsbild	
Summe	37.544		46.546,5		

Erläuterung:

* Wertfaktor je nach Kronentraufe 3 oder 4 nach Liste II des Kompensationsmodells (NLT 2013). Es sind alle Bäume der Baumbestandsliste des Vermessers einbezogen, die sich außerhalb der Fläche des Gehölzbestandes (HPS) befinden.

** Außerhalb des Eingriffsbereiches entlang der gegenüberliegenden Seite der Verdener Straße, nicht nach Kronentraufflächen berechnet (nur Grundfläche - Fläche mit Bindungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen auf Aufschüttung, die zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich war).

2. Ermittlung des Kompensationswertes der Eingriffsfläche

Nachfolgend wird der Biotopwert bzw. Neuanlagenwert des Planungszustands ermittelt. Zur Verdeutlichung der Werteinstufung der durch die Planung entstehenden Flächenkategorien, sind diese in der unten angeführten Tabelle durch die zu erwartenden Ziel-Biototypen gekennzeichnet.

Tabelle 7-2: Ermittlung des Eingriffsflächenwertes im Planungszustand (Aufstellung des B-Plans)

Biototyp	Größe in m ²	Wertfaktor	Flächenwert	Schutzgüter	Besonderer Schutzbedarf
Sondergebiet (ges.: 19.582m²) 13.4 X Versiegelter Bereich (GRZ: = 0,6 + Überschreitung um 0,3 = 0,9)	17.624	0	0	- Arten- und Lebensgemeinschaften - Boden - Wasser - Klima/Luft - Landschaftsbild	-
Sondergebiet (ges.: 19.582 m²) Unversiegelte Bereiche: 0,1				- Arten- und Lebensgemeinschaften - Boden - Wasser	-

Biotoptyp	Größe in m ²	Wertfaktor	Flächenwert	Schutzgüter	Besonderer Schutzbedarf
z. B. Artenarmer Scherrasen (GRA)	1.958	1	1.958	- Klima/Luft - Landschaftsbild	
Allgemeines Wohngebiet (ges.: 4.107 m²) 13.4 X Versiegelter Bereich (GRZ: 0,4 + zulässige Überschreitung 0,2 = 0,6)	2.464	0	0	- Arten- und Lebensgemeinschaften - Boden - Wasser - Klima/Luft - Landschaftsbild	-

Allgemeines Wohngebiet (ges.: 4.107 m²) Unversiegelte Bereiche: 0,3 z.B. Hausgärten (PHZ) Unversiegelte Bereiche: 0,1 Ziergebüsch aus einheimischen Gehölzarten (BZE)	1.232	1	1.232	- Arten- und Lebensgemeinschaften - Boden - Wasser - Klima/Luft - Landschaftsbild	-
Öffentliche Verkehrsfläche (ges. 9.350 m²) Straße (OVS) 13.4 X Versiegelter Bereich	9.350	0	0	- Arten- und Lebensgemeinschaften - Boden - Wasser - Klima/Luft - Landschaftsbild	-
Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand südlich der B 209 2.16.3 (HPS) Ruderalflur trockener Standorte 10.5.2 (URT)* *	654	3	1.962	- Arten- und Lebensgemeinschaften - Boden - Wasser - Klima/Luft - Landschaftsbild	X
Bepflanzter Wall 13.1.2 OMP Böschungsfäche Verbindungsstraße B 209 – alter Postweg	1.822	1	1.822		
Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 2.16.3 HPS	702	3	2.106	- Arten- und Lebensgemeinschaften - Boden - Wasser - Klima/Luft - Landschaftsbild	X
Private Grünfläche Versickerungsfläche GRA/OWZ	1.327	1	1.327	- Arten- und Lebensgemeinschaften - Boden - Wasser	

				- Klima/Luft - Landschaftsbild	
Erhaltungsgebot				- Arten- und Lebensgemeinschaften - Boden - Wasser - Klima/Luft - Landschaftsbild	X
Einzelbaum/ Baumgruppe des Siedlungsbereiches	20 Bäume*	3-4			
Summe	37.544		11.229		

* Außerhalb des Eingriffsbereiches entlang der gegenüberliegenden Verdener Straße, nicht nach Kronentraufflächen berechnet (nur Grundfläche - Fläche mit Bindungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen auf Aufschüttung, die zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich war).

** Wertfaktor je nach Kronentraufe 3 oder 4 nach Liste II des Kompensationsmodells (NLT 2013). Es sind alle Bäume der Baumbestandsliste des Vermessers einbezogen, die sich außerhalb der Fläche des Gehölzbestandes (HPS) befinden.

Die Kompensation der entfallenden Bäume erfolgt entsprechend im Faktor 1 : 3 bis 1 : 4 (siehe Anhang 1: Baumliste)

3. Ermittlung des Kompensationsbedarfs für externe Kompensationsmaßnahmen

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird der Biotopwert des Planungszustands von dem Biotopwert des Ist-Zustands abgezogen.

Bilanz:	Ist-Zustand	46.546,5 WE
-	Planungszustand	11.229,0 WE
	Kompensationsdefizit	35.317,5 WE

Kompensationsbedarf Einzelbäume

Zudem besteht ein zusätzlicher Kompensationsbedarf an Einzelbäumen (auch in Baumreihen oder Baumgruppen) für die 61 entfallenden Bäume außerhalb des Gehölzbestandes (Biotoptyp HPS). Dieser beträgt gemäß der Kompensationsermittlung in Anhang 1 (Baumliste) **214 neu zu pflanzenden** einheimischen, standortgerechten Bäumen. Diese sind aufgrund von Platzmangel im Geltungsbereich auf einer externen Fläche zu pflanzen.

Die Anzahl der zu pflanzenden Bäume wurde in Anlehnung an die Liste II der verwendeten Arbeitshilfe (Städtetag 2013) anhand der Baumgrößen und hier-von abhängiger Kompensationsfaktoren ermittelt.

7.3 Bestimmung des Flächenwertes der Biotoptypen der Ausgleichsfläche

In der nachfolgenden Tabelle wird der gegenwärtige (Ist-Zustand) und der zukünftige Wert (Planung) der für die Ausgleichsmaßnahmen vorgesehene Fläche dokumentiert.

Tabelle 7-3: Ermittlung des Flächenwertes der Ausgleichsflächen

Ausgleich auf Ackerflächen der Wertstufe 1			
Aufwertung um Wertfaktor 2 auf einen Biotoptyp mit dem Wertfaktor 3			
Beschreibung der Ausgleichsmaßnahme	Größe der Ausgleichsfläche	Aufwertung um Wertfaktor	Flächenwert WE
Kürzel + Bezeichnung + Nr.	Fläche in m ²		
2.16.3 Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand (HPS)	10.333	2	20.666
2.15.3 Junger Streuobstbestand (HOJ)*	7.326	2	14.652
Summe			35.318

**"Ausgleichsmaßnahmen mit dem Ziel, Biotoptypen des Wertfaktors 4 oder 5 zu entwickeln, kann ein jeweils um einen Wertpunkt geringerer Wertfaktor zugeordnet werden, da neugeschaffene Biotope den Wert eines "gereiften" Biotops erst nach Jahren erreichen".*

Die nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter, die infolge der Realisierung von B-Plan Nr. 132 ausgelöst werden, können durch die Etablierung von Biotoptypen der Wertstufe 3 auf einer Ackerfläche der Wertstufe 1 vollständig realisiert werden.

Die Kompensation der Einzelbäume erfolgt auf Ackerflächen der Wertstufe 1 sowie auf Ruderalflächen der Wertstufe 3 (vgl. nachfolgendes Kapitel 7.4.2).

7.4 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

7.4.1 Plangebiets-interne Kompensationsmaßnahmen

Erhebliche Eingriffe, die nicht vermieden oder verringert werden können, sind durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren. Sie sollen nach Möglichkeit in

räumlich-funktionalem Zusammenhang mit den Flächen oder Funktionen stehen, die durch einen Eingriff verloren gehen oder beeinträchtigt werden.

Im Geltungsbereich kann ein teilweiser Ausgleich vor Ort geschaffen werden, der in der Bilanzierung bereits berücksichtigt wurde. Entsprechende Flächen sind in der zeichnerischen Festsetzung des Bebauungsplans gekennzeichnet.

Innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist, als Ergänzung des vorhandenen Siedlungsgehölzbestandes, ein Gehölzbestand auf einer Fläche von rd. 702 m² mit folgender Zusammensetzung zu etablieren (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB):

Pflanzenauswahl (Pflanzliste2):

- *Quercus robur* (Stiel-Eiche) vHei, mB, 150-200 cm
- *Betula pendula* (Hänge-Birke) 3j.v.S, 80-120 cm
- *Sorbus aucuparia* (Eberesche) 3j.v.S, 80-120 cm
- *Corylus avellana* (Gemeine Hasel) 3j.v.S, 80-120 cm
- *Crataegus monogyna* (Eingriffeliger Weißdorn) 3j.v.S, 80-120 cm
- *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder) 3j.v.S, 60-100 cm

Die Pflanzung erfolgt in versetzter Anordnung, mit einem Reihen- und Pflanzabstand von 1,5 m. Es sind zu 10 % die Baumarten Eiche (*Quercus robur*) und Birke (*Betula pendula*) zu pflanzen und zu 90 % die ergänzenden Straucharten. Der Abstand der Bäume untereinander soll rd. 10 m betragen.

Die anzupflanzenden Gehölze müssen gebietseigener Herkunft (Norddeutsches Tiefland, Vorkommensgebiet 1) nach dem "Leitfaden zur Verwendung gebiets-eigener Gehölze" (AG Gebietseigene Gehölze, 2011) sein.

Es ist eine dreijährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege vorzusehen. Die Pflanzungen sind mit einem Wildschutzzaun für mindestens fünf Jahre gegen Verbiss zu schützen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle von mehr als 10 % sind zu ersetzen.

Südlich der B 209 in Fahrtrichtung Stadtmitte wird eine unversiegelte 654 m² große bepflanzte Aufschüttungsfläche, die zur Herstellung der B 209

erforderlich war, als Fläche zur Bindung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b und Abs. 6 BauGB) festgesetzt. Diese unversiegelte Fläche mit Vegetationsbestand ist dauerhaft zu erhalten.

Pflanzungen innerhalb des allgemeinen Wohngebietes

In dem allgemeinen Wohngebiet sind auf 10 % der Gesamtgrundstücksfläche Anpflanzungen vorzunehmen. Zur Eingrünung ist eine lebende, freiwachsende Hecke aus standortgerechten Laubgehölzen zu pflanzen. Pro Grundstück ist ebenfalls ein hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen.

Private Grünflächen (Versickerfläche)

In den privaten Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 i. V. m. Nr. 14 BauGB mit einer Größe von 1.327 m² sind Anlagen für die Wasserwirtschaft (Versickerungsmulden) zulässig. Diese Anlagen sind soweit möglich, naturnah auszugestalten. Eine Ansaat mit Landschaftsrasen erfolgt vollflächig. Eine Bepflanzung ist nicht vorgesehen.

Bepflanzte Fläche für Aufschüttung - Böschung Straßenkörper

Die Verlängerung des Alten Postweges überwindet bis zur Anbindung an die B 209 einen Höhenunterschied von ca. 7,00 m. Die erforderliche Straßenböschung wird als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und Abs. 6 BauGB) festgesetzt. Auf einer Fläche von rd. 1.822 m² ist ein Gehölzbestand mit folgender Zusammensetzung zu etablieren:

Pflanzenauswahl (Pflanzliste 1):

- *Acer campestre* (Feld-Ahorn) vHei, oB, 125-150 cm
- *Betula pendula* (Hänge-Birke) vHei, oB, 125-150 cm
- *Corylus avellana* (Gemeine Hasel) 3j.v.S, 80-120 cm
- *Crataegus monogyna* (Eingriffeliger Weißdorn) 3j.v.S, 80-120 cm
- *Fagus sylvatica* (Rot-Buche) H, 3xv, mDb, StU 12 - 14 cm
- *Quercus robur* (Stiel-Eiche) H, 3xv, mDb, StU 12 - 14 cm
- *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder) 3j.v.S, 60-100 cm

- *Rosa rubiginosa* (Wein-Rose) 2 x v. im Container, 60-100 cm
- *Salix caprea* (Sal-Weide) 2 x v. im Container, 60-100 cm
- *Salix purpurea* (Purpur-Weide) 2 x v. im Container, 60-100 cm
- *Sorbus aucuparia* (Eberesche) vHei, mB, 150-200 cm
- *Tilia cordata* (Winter-Linde) H, 3v, mDb, StU 12-14 cm

Die Pflanzung erfolgt in versetzter Anordnung, mit einem Reihen- und Pflanzabstand von 1,5 m. Es sind zu 90 % Straucharten zu pflanzen und zu 10% die ergänzenden Heister. Alle 10 m ist ein Hochstamm zu setzen. Die anzupflanzenden Gehölze müssen gebietseigener Herkunft (Norddeutsches Tiefland, Vorkommensgebiet 1) nach dem "Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze" (AG Gebietseigene Gehölze, 2011) sein. Es ist eine dreijährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege vorzusehen.

Zur Erosionssicherung ist die Böschungsfäche mit Regio-Saatgut (RSM Regio 1 - UG 01 - Nordwestdeutsches Tiefland - Grundmischung) mit einer Aussaatmenge von 7 g/m² anzusäen.

7.4.2 Plangebiets-Externe Kompensationsmaßnahme

Der verbleibende Kompensationsbedarf von rd. 35.318 Wertpunkten ist auf externen Flächen zu leisten. Entsprechend der Grundsätze zur Festlegung von Ausgleichsmaßnahmen nach dem niedersächsischen Städtetagsmodell ist⁸ "der Verlust von Biotoptypen nach Möglichkeit durch Neuanlage und Entwicklung von Biotopen der gleichen Haupteinheit auszugleichen".

Dafür stehen externe Ausgleichflächen zur Verfügung, die in die vorliegende Planung eingestellt werden. Es sind vier Maßnahmen auf den Flächen geplant.

Die Flächen liegen in der Stadt Walsrode, in der Gemarkung Walsrode, Flur 1. Die vorgesehenen Flurstücke 81/1 (13.282 m²), 297/83 (5.306 m²) und 298/83 (7.017 m²) werden bislang intensiv als Ackerland genutzt. Sie weisen insgesamt eine Größe von rd. 2,56 ha auf (vgl. nachfolgende Abbildung). Des Weiteren steht das Flurstück 80, eine ehemals als Weihnachtsbaumplantage genutzte

⁸ Niedersächsischer Städtetag (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung.

Fläche, mit einer Größe von rd. 10.000 m² für die Bauersatzpflanzung zur Verfügung. Davon sind rd. 3.000m² bereits bepflanzt.

Auf der Ackerfläche der Wertstufe 1 wird durch die Etablierung einer flächigen standortgerechten Gehölzpflanzung und einem Streuobstbestand um zwei Wertstufen auf die Wertstufe 3 aufgewertet. *"Ausgleichsmaßnahmen mit dem Ziel, Biototypen des Wertfaktors 4 oder 5 zu entwickeln, kann ein jeweils um einen Wertpunkt geringerer Wertfaktors zugeordnet werden, da neugeschaffene Biotope den Wert eines "gereiften" Biotops erst nach Jahren erreichen".*

Das Flurstück 80 (rd. 10.000 m²), eine westlich angrenzende Ruderalflur, ist teilweise mit Gehölzen bewachsen (rd. 3.000 m²). Dieses eignet sich für die Kompensation der Einzelgehölze.

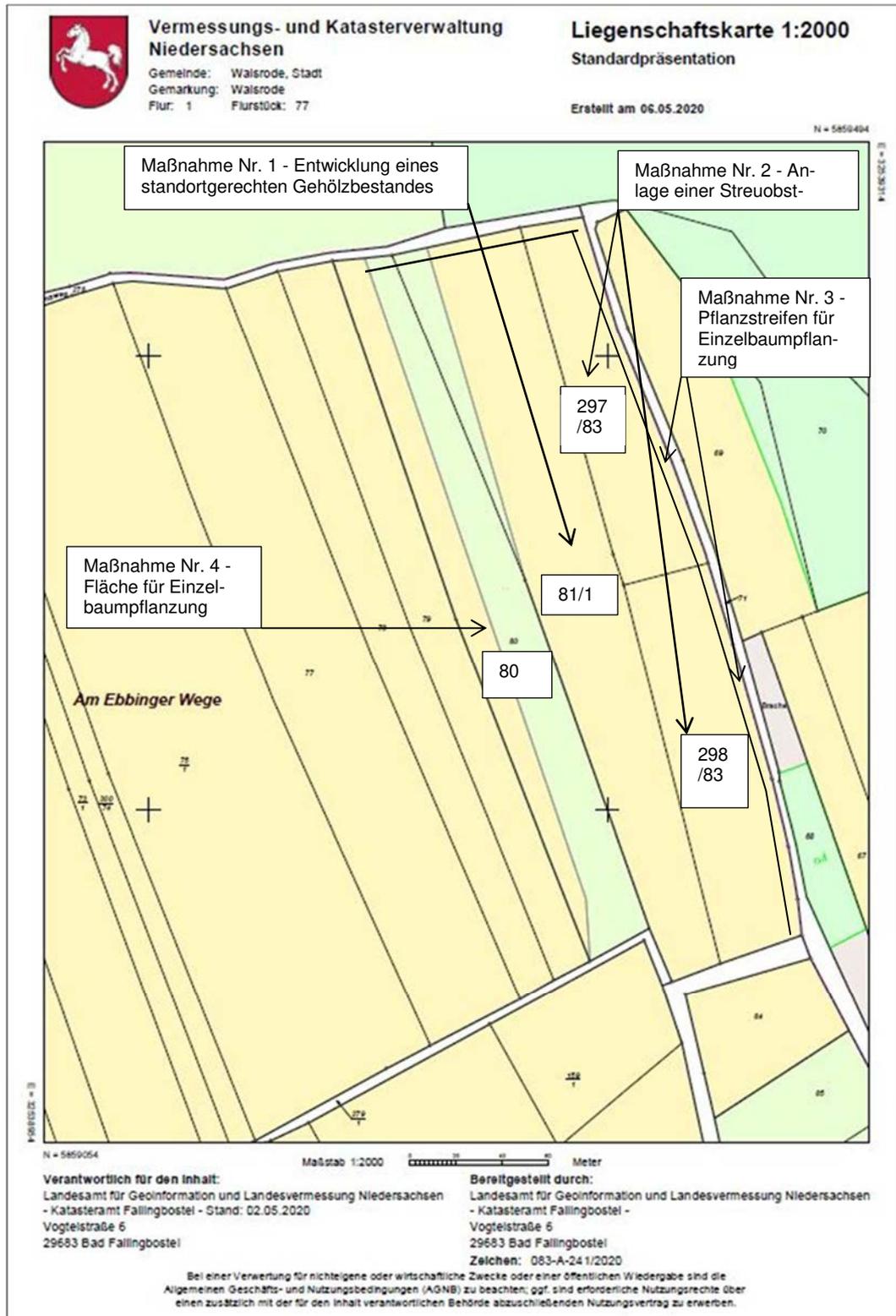


Abbildung 7-1: *Liegenschaftskarte Kompensationsflächen*

Maßnahme Nr. 1 - Entwicklung einer standortgerechten Gehölzpflanzung

Das Flurstück 81/1 hat eine Gesamtflächengröße von 13.283 m². Das Flurstück besteht zu rd. 10.800 m² aus einer Ackerfläche der Wertstufe 1 und angrenzend

an das Flurstück 80 zu rd. 2.400 m² aus einer Ruderalflur mit einem jungen Gehölzbestand der Wertstufe III. In Ergänzung der ruderalisierten Fläche wird auf rd. 10.333 m² die Ackerfläche der Wertstufe I zu einer flächendeckenden **standortgerechten Gehölzpflanzung** der Wertstufe III entwickelt.

Der Gehölzbestand (Zielbiotop: sonstiger standortgerechter Gehölzbestand der Wertstufe 3) wird mit folgender Zusammensetzung (Pflanzliste 3) etabliert:

- *Quercus robur* (Stiel-Eiche) 3j.v.S, 80-120 cm
- *Acer campestre* (Feld-Ahorn) 3j.v.S, 80-120 cm
- *Sorbus aucuparia* (Eberesche) 3j.v.S, 80-120 cm
- *Coryllus avellana* (Gemeine Hasel) 3j.v.S, 80-120 cm
- *Crataegus monogyna*
(Eingriffeliger Weißdorn) 3j.v.S, 80-120 cm
- *Euonymus europaeus*
(Europäisches Pfaffenhütchen) 3j.v.S, 80-120 cm
- *Prunus spinosa* (Schlehe) 3j.v.S, 80-120 cm
- *Rosa canina* (Hunds-Rose) 3j.v.S, 80-120 cm
- *Rosa multiflora* (Büschel-Rose) 3j.v.S, 80-120 cm
- *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder) 3j.v.S, 80-120 cm
- *Viburnum opulus* (Gemeiner Schneeball) 3j.v.S, 80-120 cm

Die Pflanzung erfolgt in versetzter Anordnung, mit einem Reihen- und Pflanzabstand von 1,5 m. Es sind zu 20 % die Baumarten Eiche (*Quercus robur*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) zu pflanzen und zu 80 % die ergänzenden Straucharten. Der Abstand der Bäume untereinander soll rd. 10 m betragen.

Maßnahme Nr. 2 - Anlage einer Streuobstwiese

Auf dem Flurstück 287/83 und 298/83 (Ackerfläche der Wertstufe 1) wird auf 7.326 m² eine **Streuobstwiese** angelegt (vgl. auch Kapitel 7.3).

Die Streuobstwiese (Zielbiotop: Streuobstbestand der Wertstufe 3) wird aus folgenden regionalen Obstbaumsorten entwickelt:

- Malus dom. in Sorten (u. a. Altländer Pfannkuchen, Boskoop, Bremervörder Winterapfel, Finkenwerder Prinz, Holsteiner Cox, Winterprinz) - H, 3v, mB, StU. 8-10 cm
- Prunus dom. in Sorten (u. a. Brühler Frühzwetsche, Hauszwetsche, Ontariopflaume) - H, 3v, mB, StU. 8-10 cm
- Pyrus com. in Sorten (u. a. Gellerts Butterbirne, Gute Graue, Speckbirne) - H, 3v, mB, StU. 8-10 cm

Die Pflanzung erfolgt in versetzter Anordnung, mit einem Reihen- und Pflanzabstand von 15 m.

Die anzupflanzenden Gehölze müssen gebietseigener Herkunft (Norddeutsches Tiefland, Vorkommensgebiet 1) nach dem "Leitfaden zur Verwendung gebiets-eigener Gehölze" (AG Gebietseigene Gehölze, 2011) sein.

Es ist eine dreijährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege vorzusehen. Die Pflanzungen sind mit einem Wildschutzzaun für mindestens fünf Jahre gegen Verbiss zu schützen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind zu ersetzen.

Maßnahme Nr. 3 und 4: Kompensation von 214 Einzelbäumen

Die Kompensation der entfallenden Bäume erfolgt im Faktor 1 : 3 bei einem Stammdurchmesser von 0,2 m bis 0,5 m und 1 : 4 ab einem Durchmesser von 0,6 m. Qualität der Ersatzpflanzung: H, 3v, mDb, StU 12-14 cm.

Die Kompensation der Einzelbäume erfolgt auf einem 415 m langen und 10 m breiten Pflanzstreifen der parallel zum Wirtschaftsweg auf den Flurstücken 289/83, 297/83, 81/1 sowie 80 angelegt wird. Die Gehölze (41 Hochstämme) sind mit einem Pflanzabstand von 10 m und einem Abstand von 7 m zum Wirtschaftsweg zu pflanzen.

Die restlichen 173 Einzelbäume sind als Baumgruppen auf dem Flurstück 80, in Ergänzung zum vorhandenen Gehölzbestand auf einer Fläche von rd. 7.000 m² zu pflanzen.

Pflanzenauswahl Hochstämme (Pflanzliste 4):

Art	Pflanzenware
Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	H, 3v, mDb, StU 12-14 cm
Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	H, 3v, mDb, StU 12-14 cm
Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>)	H, 3v, mDb, StU 12-14 cm
Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>)	H, 3v, mDb, StU 12-14 cm
Feldahorn (<i>Acer campestre</i>)	H, 3v, mDb, StU 12-14 cm

Nachfolgende Tabellen dokumentieren die plangebietsexternen Kompensationsmaßnahmen:

Tabelle 7-4: Externe Kompensation auf Flurstück 81/1

Flurstück 81/1, Flur 1, Gemarkung Walsrode				
Bestand	Flächen- größe [m ²]	Maßnahmennummer der Kompensation	Planung/ Kompensation	Flächengröße [m ²]
Ruderalflur mit Gehölzen (WS III)	2.400,00	-	-	-
Acker (WS I)	10.883,00	1	standortgerecht Gehölzpflanzung (WS III)	10.333,00
		3	Pflanzstreifen für Einzelbaumpflan- zung	550,00
Summe	13.283,00		Summe	10.883,00

Tabelle 7-5: Externe Kompensation auf Flurstück 287/83 und 298/83

Flurstück 287/83 und 298/83, Flur 1, Gemarkung Walsrode				
Bestand	Flächen- größe [m ²]	Maßnahmennummer der Kompensation	Planung/ Kompensation	Flächengröße [m ²]
Acker (WS I)	12.323,00	2	Streuobstwiese (WS III)	7.326,00
		3	Pflanzstreifen für Einzelbaumpflanzung	3.600,00
Summe	12.323,00		Summe	10.926,00

Tabelle 7-6: Externe Kompensation auf Flurstück 80

Flurstück 80, Flur 1, Gemarkung Walsrode				
Bestand	Flächen- größe [m ²]	Maßnahmennummer der Kompensation	Planung/ Kompensation	Flächengröße [m ²]
Ruderalflur mit Gehölzen	3.000	-	-	-
Weihnachtsbaumkultur (WS 1)	10.000	4	Fläche für Einzelbaumpflanzung	7.000
Summe	13.000		Summe	7.000

7.4.3 CEF-Maßnahme für den Trauerschnäpper, Star und Fledermäuse

Vor der Rodung der Gehölze sind als Erweiterung des Nistplatzangebotes für die höhlenbrüterartigen Star und Trauerschnäpper vier Nistkästen innerhalb der zur Erhaltung festgesetzten Gehölzfläche im Westen des Geltungsbereiches ("T-Fläche") zu installieren. Die Nistkästen je 2 x mit 30 mm Flugloch und 2 x mit 45 mm Flugloch sind in mind. 2,5 m Höhe an Bäumen an exponierter Stelle zu befestigen.

Vor der Rodung der Gehölze und Abriss der Gebäude sind fünf geeignete Fledermauskästen für die Zwerg- und Rauhaufledermaus an geeigneter Stelle an entsprechenden Bäumen in dem zum Erhalt festgesetzten Gehölzbestand im Westen des Geltungsbereiches ("T-Fläche") zu installieren und dauerhaft zu erhalten. Es sind drei unterschiedliche Modelle zu wählen.

8 Prüfung der Einhaltung artenschutzrechtlicher Belange

8.1 Einleitung

Aufgabe der artenschutzrechtlichen Prüfung ist es, herauszuarbeiten, ob durch das geplante Vorhaben Schädigungen bzw. Störungen der besonders und streng geschützten Arten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden können. Dabei werden als vorhabenbedingte Wirkfaktoren z. B. Flächenversiegelungen und Überformung sowie Verlust von Biotopen zugrunde gelegt.

Aufgrund der Einschränkung der Zugriffsverbote durch den § 44 (5) BNatSchG sind bezogen auf dieses Eingriffsvorhaben folgende Artengruppen von artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG)⁹
- Europäische Vogelarten (streng geschützte sowie besonders geschützte Vogelarten)

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wird der Frage nachgegangen, ob die Umsetzung der Maßnahmen durch die Vorgaben des speziellen Artenschutzes dauerhaft verhindert wird. Zur Klärung des Sachverhalts werden folgende Teilfragen geklärt:

1. Beschreibung der Planung: Welche der Maßnahmen sind geeignet, sich nachteilig auf geschützte Tier- oder Pflanzenarten auszuwirken?
2. Relevante Artenvorkommen: Welche Vorkommen besonders oder streng geschützter Tier- und Pflanzenarten sind aus dem Plangebiet bekannt? Welche weiteren artenschutzrechtlich relevanten Arten kommen möglicherweise vor?
3. Artenschutzrechtliche Verbote: Welche Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG werden bei Realisierung der Planung berührt? Sind diese nach den Vorgaben des § 44 (5) BNatSchG im vorliegenden Fall anzuwenden?

⁹ RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Beitrittsakte 2003.

Das Vorkommen relevanter Arten Avifauna und Fledermäuse basiert auf aktuellen Erfassungen im Geltungsbereich. Für die übrigen Arten wird die Bewertung aus dem Habitatpotenzial der vorhandenen Biotoptypen abgeleitet.

Unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Urteile des Europäischen Gerichtshofes und des Bundesverwaltungsgerichtes sind die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bei der artenschutzrechtlichen Prüfung in der Regel auf Artniveau zu behandeln. Arten, bei denen die Lebensweise, ökologischen Ansprüche und Betroffenheitssituation sehr ähnlich sind, können bei der Prüfung zusammengefasst werden. Nicht gefährdete Vogelarten ohne besondere Habitatansprüche werden damit in Gruppen (z. B. Gebüschbrüter) zusammengefasst betrachtet.

8.2 Projektwirkungen - mögliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Als grundsätzliche Projektwirkungen, durch die mit dem Bebauungsplan ermöglichten Vorhaben bzw. Nutzungen, sind hinsichtlich der gesetzlich geschützten Tiere und Pflanzen insbesondere folgende Beeinträchtigungen denkbar:

- Teilweise Entnahme des Baumbestandes, Neuversiegelung von Flächen:
 - baubedingte Individuenverluste [Zugriffsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Nachstellen, Fangen, Verletzen, Töten)]
 - Inanspruchnahme funktional bedeutender (Teil-)Habitate durch Bau und Anlagen, insbesondere der Fortpflanzungs- und Ruhestätten [Zugriffsverbot nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)]
- Nutzung durch Einzelhandel und Wohnbebauung
 - Erhebliche Störung im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG durch betriebsbedingte Störwirkungen (Lärm, Licht, Bewegungsreize)

Die hier beschriebenen Wirkungen werden nachfolgend daraufhin überprüft, ob sie grundsätzlich geeignet sind, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auszulösen.

8.3 Relevanzprüfung und Konfliktanalyse

8.3.1 Pflanzen

Ein Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder gefährdete Arten, für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, ist aufgrund der Biotopausstattung des Eingriffsbereichs nicht zu erwarten. Ein Eintreten des Zugriffsverbotes nach § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

8.3.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Unter Berücksichtigung der lokalen Population ist im Sinne der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände der Eingriff erheblich, wenn eine durch die Umsetzung der Planung verursachte Tötung von Tieren eine signifikante Verschlechterung dieser lokalen Population hervorruft und somit ihr Überleben langfristig nicht gesichert bleibt.

Fledermäuse

Im Plangebiet wurden im Rahmen der Fledermausuntersuchung in 2019 (Dipl.-Biol. Uwe Handke)² folgende Arten nachgewiesen:

- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Artenpaar Braunes/Graues Langohr (*Plecotus auritus/P. austriacus*)

Die Wochenstubenquartiere von **Breitflügel-** und **Zwergfledermaus** liegen in Gebäuden, in Spalten, auf Dachböden, aber auch Wandverschalungen und Zwischendecken. Die Winterquartiere sind häufig identisch mit den Sommerquartieren. Trockene Höhlen, Stollen und Keller werden ebenso angenommen.

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Wochenstubenquartiere der nachgewiesenen Fledermausarten gefunden. An dem älteren Wohngebäude westlich des Sportplatzes wurden im Spätsommer zwei balzende Männchen der Zwergfledermaus festgestellt (Karte 1 - Anlage 5 zur Begründung). Vermutlich befand

sich zwischen den Dachziegeln zeitweise ein Männchenquartier. In dem Bereich mit den älteren Bäumen westlich des Sportplatzes balzte im Oktober ein Männchen der Rauhautfledermaus. Das Vorkommen von Tagesquartieren in Baumhöhlungen und am alten Wohngebäude ist potenziell möglich. Es sind daher die im Zuge der Planung zu fällenden Bäume sowie das bestehende ältere leerstehende Gebäude (Innenraum) im Winterhalbjahr zu entfernen bzw. abzureißen. Andernfalls ist vor Gehölzfällung bzw. Abriss eine Kontrolle auf konkrete Quartierhinweise der Zwergfledermaus oder der Rauhautfledermaus durch eine fachkundige Person durchzuführen. So können Eingriffe in aktuell genutzte Quartiere vermieden werden.

Winterquartiere sind im Plangebiet auszuschließen, da keine geeigneten Strukturen vorhanden sind.

Die Gehölze an der Verdener Straße und der Bereich mit den älteren Bäumen sowie das Wohngebäude westlich des Sportplatzes hatten eine hohe Bedeutung als Jagdgebiet für Fledermäuse. Hier jagten vor allem Zwerg- und Breitflügel-fledermaus regelmäßig. Die übrigen Gehölz- und Gebäudestrukturen hatten eine mittlere Bedeutung für Fledermäuse. Hier wurden Zwerg- und Breitflügel-fledermaus unregelmäßig und vereinzelt auch der Große Abendsegler nachgewiesen. Das Sportplatzgelände sowie das Gelände des Autohändlers hatten hingegen nur eine geringe Bedeutung für Fledermäuse.

Da keine wertvollen Jagdhabitats betroffen sind, deren Verlust zu einer Aufgabe eines Quartiers führen könnte, besteht mit der Umsetzung der Planung keine potenzielle Gefährdung für die Artengruppe der Fledermäuse. Gehölzstrukturen, über denen einige Arten jagen, werden im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans jedoch entfernt. Als Biotop- und Habitatausgleich werden derartige Strukturen jedoch im Westen des zukünftigen Geltungsbereiches geschaffen bzw. erhalten. So steht auch der räumlich begrenzteren Zwergfledermaus zukünftig weiterhin Nahrungshabitat im Geltungsbereich zur Verfügung. Südlich des Planungsgebietes und der Verdener Straße schließt eine größere Waldfläche an.

Vorsorglich sind zur Erweiterung des Quartierangebots fünf Fledermauskästen in drei unterschiedlichen Modellen für die Rauhautfledermaus und die Zwergfledermaus zu installieren (Gehölzbestand westliche "T-Fläche").

Eine Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos durch das Vorhaben ist für diese Artengruppe auszuschließen. Die Baumentnahmen und Bautätigkeiten finden tagsüber statt. Betriebsbedingt wird nicht in den Luftraum eingegriffen.

Da die im Gebiet vorkommenden Arten wie die Breitflügelfledermaus und *Pipistrellus*-Arten (Zwergfledermaus, Rauhauffledermaus), die mehr oder weniger strukturunabhängig im freien Luftraum jagen, kaum empfindlich gegenüber Licht sind, sind ggf. notwendige Beleuchtungen bei Dunkelheit nicht als erhebliche Störungen einzustufen.

Ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG kann unter Berücksichtigung der notwendigen Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Sonstige Säugetierarten

Der Fischotter kommt zwar im Landkreis Heidekreis vor, jedoch legt die Habitatausstattung es nicht nahe, dass entsprechende Vorkommen im Wirkraum existieren. Sollten einzelne Individuen dem Verlauf des westlich gelegenen Ochsenmoorgrabens als Teil-Wanderoute nutzen, ist ein Aufhalten im siedlungsnahen Bereich unwahrscheinlich.

Ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Reptilien

Die Biotoptypenausstattung der Vorhabenfläche lässt ein Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Kreuzotter, Schlingnatter, Zauneidechse), auch unter Berücksichtigung der Angaben des NLWKN über die Verbreitungsräume, nicht erwarten. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben bzw. das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ist auszuschließen.

Amphibien

Im Planungsgebiet selbst existieren keine Gewässer. Laut der faunistischen Untersuchungen³ bezüglich des westlich geplanten weiteren Bebauungsplans ("Wohngebiet - Südlich Lohbergs Kamp") kommen auch in dem rd. 60 m westlich der Geltungsbereichsgrenze gelegenen Stillgewässer keine Anhang IV-Arten vor. Hier wurden nur wenige Exemplare des Teichfroschs und der Erdkröte festgestellt. Weitere Gewässer sind im direkten Umfeld nicht vorhanden. Somit sind auch sporadische Vorkommen oder Landlebensräume von artenschutzrechtlich relevanten Amphibienarten im Planungsgebiet ausgeschlossen.

Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben bzw. das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ist auszuschließen.

Fische und Rundmäuler

Durch die Planung wird in kein Gewässer eingegriffen.

Libellen

Durch die Planung wird in kein Gewässer eingegriffen.

Käfer und Heuschrecken

Käfer

Im Untersuchungsgebiet kommen die in Niedersachsen gemäß Anhang IV der FFH-RL bzw. BArtSchV besonders oder streng geschützten Käferarten aufgrund fehlender Biotopstrukturen und unter Berücksichtigung der Angaben des NLWKN über die Verbreitungsräume dieser Art nicht vor.

Heuschrecken

Die in Niedersachsen gemäß Anhang IV der FFH-RL bzw. BArtSchV streng geschützte Heuschreckenart *Bryodemella tuberculata* (Gefleckte Schnarrschrecke) und *Gampsocleis glabra* (Heideschrecke) kommen aufgrund fehlender Biotopstrukturen nicht im Untersuchungsgebiet vor. Die Gefleckte Schnarrschrecke wurde seit Jahrzehnten nicht mehr gefunden. Die Heidelibelle kommt im Landkreis Heidekreis noch rezent vor, allerdings fehlen im UG die Biotopstrukturen (trockenwarme Heide, größere waldfreie Flächen) vollständig.

Die in Niedersachsen besonders geschützten Arten *Oedipoda caerulescens* (Blaufügelige Ödlandschrecke), *Psophus stridulus* (Rotflügelige Schnarrschrecke) und *Sphingonotus caerulans* (Sandschrecke) sind nach Angaben des NLWKN¹⁰ ebenfalls im Untersuchungsgebiet auf Grund fehlender Biotopstrukturen nicht vertreten. Aufgrund ihrer Lebensraumansprüche kann das Vorkommen von besonders oder streng geschützten Arten ausgeschlossen werden.

Die in Niedersachsen streng geschützten Käferarten und Heuschreckenarten gemäß Anhang IV der FFH-RL bzw. BArtSchV kommen aufgrund fehlender Biotopstrukturen und aufgrund der Angaben des NLWKN zur Verbreitung dieser Arten nicht im Untersuchungsgebiet vor.

Eine vertiefende artenschutzrechtliche Betrachtung ist daher nicht notwendig.

¹⁰ NLÖ (2/2000): Zur Verbreitung der Heuschrecken (Saltatoria) in Niedersachsen und Bremen.

Tag- und Nachtfalter

Ein Vorkommen einzelner Arten (z. B. Schmetterlinge) auch innerhalb des Untersuchungsgebietes ist potenziell möglich. Eine besondere Eignung der vorhabenbedingt beanspruchten Flächen als Lebensraum wird angesichts der intensiven Nutzung sowie der spezifischen Habitatansprüche der meisten streng geschützten oder gefährdeten Arten jedoch nicht erwartet. Die Biotoptypen im UG bestehen aus gehölzdominierten Biotoptypen bzw. anthropogen überformten Grünanlagen. Ein Vorkommen besonders geschützter Arten kann nicht ausgeschlossen werden und wird daher im Rahmen der Eingriffsregelung (Kap. 4.3.2) betrachtet. Schmetterlingsarten mit entsprechenden Habitatansprüchen an einen gehölzdominierten Biotoptyp sind z. B. *Arctia caja* (Brauner Bär), *Caticala nupta* (Rotes Ordensband) und *Nola cuculatella* (Hecken-Graueulchen). Arten mit dem Lebensraumanspruch "Grünland, Grünanlagen" werden aufgrund der anthropogenen Überformung und intensiven Nutzung der Grünanlagen im UG nicht vermutet.

Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben bzw. das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ist jedoch aufgrund der im direkten räumlichen Umfeld des bisherigen Grünenthal-Stadions verbleibenden Gehölzstrukturen auszuschließen.

8.3.3 Europäische Vogelarten

Es wird nachfolgend geprüft, ob es, bezogen auf die vorkommende Brut- und Gastvögel, zur Auslösung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG durch die Umsetzung des geplanten Bebauungsplans kommt.

Brutvögel

Innerhalb des Planungsgebietes wurden im Zuge der Brutvogelkartierung in 2019¹ drei Arten der Roten Listen bzw. der Vorwarnlisten (Nds./BRD) erfasst. Insgesamt wurden 22 Brutvogelarten festgestellt, wobei es sich bei den verbleibenden Arten um ungefährdete Arten, die vorwiegend in Siedlungsgehölzen brüten, handelt.

Prüfung des Verbotstatbestands gemäß § 44 (1) BNatSchG

Die nachfolgend in Einzelartbetrachtungen geprüften, gefährdeten und/oder streng geschützten Brutvogelarten traten bei der Kartierung im Planungsgebiet auf (Brutnachweis). Ihre potenzielle Betroffenheit von dem geplanten Vorhaben

wird artspezifisch in den nachfolgenden Tabellen für die einzelnen Verbotstatbestände überprüft.

Bei den weiteren, im Planungsgebiet erfassten Brutvogelarten handelt es sich um Arten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Daher werden Arten mit ähnlicher Lebensweise bzw. Habitatansprüchen in Gilden zusammengefasst. Auch die Arten Haussperling und Feldsperling (Arten der Vorwarnlisten Nds./BRD) werden gemeinsam als Vertreter einer Gilde geprüft. Ihre Brutplätze lagen im Bereich der an das Planungsgebiet angrenzenden Hausgärten, die nicht von der Planung beansprucht werden.

Tabelle 8-1: Betroffenheit europäischer Vogelarten - Brutvögel der (Siedlungs-)Gehölze

Gilde der Hecken, Baumreihen und (Siedlungs-) Gehölze: Im Planungsgebiet nachgewiesen: U. a. Amsel, Buchfink, Gartengrasmücke, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen	1: nein* 2: nein 3: nein
<p>1) Werden Tiere gefangen, verletzt, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p>Nein:</p> <p>Die Arten dieser Gilde nutzen Gebüsch- oder andere Gehölzstrukturen als Brutplätze. Im Planungsraum sind rd. 50 Bäume (hauptsächlich Laubbäume), die laut der Brutvogelerfassung in 2019 teilweise auch durch verschiedene Gehölzbrüter genutzt wurden, betroffen. Es wurde auch eine Brutzeitfeststellung des gefährdeten Trauerschnäppers (Rote Listen Nds./BRD: 3) erfasst. Für die Schaffung von Sondergebiets- und Wohngebietsflächen sind diese Gehölze zu fällen.</p> <p>Die Rodungsarbeiten finden allerdings außerhalb der Brutzeiten und Jungenaufzuchtzeit der Gehölzbrüter statt (d. h. nur zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar). Hierdurch werden Zerstörungen von Gelegen sowie Tötungen von Individuen vermieden.</p> <p>Ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist damit bei Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahme nicht abzuleiten.</p> <p>2) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</p> <p>Nein:</p> <p>Bei Umsetzung der Planung kann es durch die Bautätigkeiten potenziell zu Störungen von Brutvögeln in Form von Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Bereich der verbleibenden Gehölze des Planungsgebietes sowie der angrenzenden Gärten kommen.</p> <p>Eine Störung der Avifauna ist dann erheblich, wenn sie mit negativen Auswirkungen auf die lokale Population verbunden ist. Die Möglichkeit des Ausweichens von Individuen auf benachbarte Lebensräume kann dabei berücksichtigt werden.</p> <p>Die betrachteten Vogelarten sind gegenüber Lärm nicht störungsempfindlich und kommen grundsätzlich in Siedlungsnähe vor. Eine Vorbelastung besteht v. a. durch die gegebene Verkehrsbelastung (Lage nahe Hauptverkehrsstraße) und die Lage innerhalb des Siedlungsrandbereiches. Das Gelände des bestehenden Sportplatzes war auch</p>	

Gilde der Hecken, Baumreihen und (Siedlungs-) Gehölze: Im Planungsgebiet nachgewiesen: U. a. Amsel, Buchfink, Gartengrasmücke, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen	1: nein* 2: nein 3: nein
<p>bisher einer regelmäßigen Frequentierung durch den Menschen ausgesetzt. Somit ist keine vorhabenbedingte Erhöhung der Scheuchwirkung gegeben, die erheblich über das bisherige Maß hinausgeht.</p> <p>Für die Dauer der lärmintensiven Baumaßnahme können einzelne Individuen jeweils in die angrenzenden Flächen ausweichen. In der Umgebung stehen ähnliche Habitate (Waldfläche südlich, Hausgärten) zur Verfügung.</p> <p>Für die genannten Vogelarten ist daher nicht prognostizierbar, dass sich aus Störungen durch die Bautätigkeiten oder die zukünftige Nutzung negative Auswirkungen auf die lokalen Populationen ergeben. Bei den betrachteten Arten dieser Gilde handelt es sich um häufige, weit verbreitete Arten.</p> <p>Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung wird nicht erfüllt.</p> <p>3) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p>Nein:</p> <p>Wie unter 1) beschrieben finden die Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeiten und Jungenaufzuchtzeit der Gehölzbrüter statt (d. h. nur zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar). Hinsichtlich des Zugriffsverbotes nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ist daher eine Zerstörung genutzter Nester in Gehölzen ausgeschlossen. Die betrachteten Arten sind nicht streng nistplatztreu und können daher auf benachbarte Strukturen (angrenzende Hausgärten sowie im Westen des Planungsgebiets verbleibende Gehölzstrukturen) ausweichen. Es werden zudem vor Ort kompensatorische Pflanzmaßnahmen vorgesehen, sodass zukünftig ein vergleichbarer Umfang an geeigneten Habitatstrukturen für Gehölzbrüter zur Verfügung stehen wird.</p> <p>Unverzichtbare Nahrungsflächen unter dem Schutzbegriff der "Fortpflanzungs- und Ruhestätten" werden nicht entfernt bzw. stehen für die betrachteten Arten im Umfeld in ausreichendem Umfang zur Verfügung.</p> <p>Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt damit auch im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt, sodass ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG bei Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht abzuleiten ist.</p>	

* Betroffenheit: Die Zahlen beziehen sich auf die möglicherweise erfüllten Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG

** Status Rote Liste: 3 - gefährdet (Nds./BRD)

Tabelle 8-2: Betroffenheit europäischer Vogelarten - Brutvögel der Siedlungen

Gilde der Siedlungsbereiche: Im Planungsgebiet nachgewiesen: Feldsperling (V/V), Haussperling (V/V)	1: nein* 2: nein 3: nein
<p>1) Werden Tiere gefangen, verletzt, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p>Nein:</p>	

Gilde der Siedlungsbereiche: Im Planungsgebiet nachgewiesen: Feldsperling (V/V), Haussperling (V/V)	1: nein* 2: nein 3: nein
<p>Die betrachteten Arten brüten bevorzugt im Bereich von Siedlungen in geschützten Hohlräumen an oder in der Nähe von Gebäuden. Es werden alternativ auch Freinester in Gehölzen angelegt. Im Untersuchungsgebiet der Brutvogelkartierung wurde je ein Brutrevier der beiden Sperlingsarten im Bereich der Hausgärten, die nördlich an das Planungsgebiet angrenzen, festgestellt. Diese sind nicht direkt durch die mit der Planung verbundenen Baumaßnahmen betroffen. Darüber hinaus werden Gehölzentnahmen im Zuge der Bauarbeiten nur außerhalb der Brutzeiten und Jungenaufzuchtzeit der Gehölzbrüter vorgenommen (d. h. nur zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar). Hierdurch würden Zerstörungen von Gelegen sowie Tötungen von Individuen vermieden, sollten sich weitere Niststandorte der betrachteten Arten der Vorwarnliste im betroffenen Bereich befinden.</p> <p>Ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist damit bei Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahme nicht abzuleiten.</p> <p>2) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</p> <p>Nein:</p> <p>Bei Umsetzung der Planung kann es durch die Bautätigkeiten potenziell zu Störungen von Brutvögeln in Form von Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Bereich der benachbarten Flächen kommen.</p> <p>Eine Störung der Avifauna ist dann erheblich, wenn sie mit negativen Auswirkungen auf die lokale Population verbunden ist. Die Möglichkeit des Ausweichens von Individuen auf benachbarte Lebensräume kann dabei berücksichtigt werden.</p> <p>Die betrachteten Vogelarten sind gegenüber Lärm und der Anwesenheit von Menschen wenig störungsempfindlich und kommen grundsätzlich in Siedlungsbereichen vor. Das Gelände des bestehenden Sportplatzes war auch bisher einer regelmäßigen Frequentierung durch den Menschen ausgesetzt. Somit ist keine vorhabenbedingte Erhöhung der Scheuchwirkung gegeben, die erheblich über das bisherige Maß hinausgeht.</p> <p>Für die Dauer der lärmintensiven Baumaßnahme können einzelne Individuen jeweils in die angrenzenden Flächen ausweichen. In der umgebenden Siedlung stehen ähnliche Habitate zur Verfügung.</p> <p>Für die genannten Vogelarten ist daher nicht prognostizierbar, dass sich aus Störungen durch die Bautätigkeiten oder die zukünftige Nutzung negative Auswirkungen auf die lokalen Populationen ergeben. Bei den betrachteten Arten dieser Gilde handelt es sich um häufige, weit verbreitete Arten.</p> <p>Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung wird nicht erfüllt.</p> <p>3) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p>Nein:</p> <p>Die Brutplätze der betrachteten siedlungsaffinen Arten befinden sich in angrenzenden Hausgärten und werden demnach planungsbedingt nicht entfernt. Hinsichtlich des Zugriffsverbotes nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ist eine Zerstörung genutzter Nester ausgeschlossen.</p> <p>Unverzichtbare Nahrungsflächen unter dem Schutzbegriff der "Fortpflanzungs- und Ruhestätten" werden nicht entfernt bzw. stehen im Umfeld in ausreichendem Umfang zur Verfügung.</p>	

Gilde der Siedlungsbereiche:	
Im Planungsgebiet nachgewiesen: Feldsperling (V/V), Haussperling (V/V)	1: nein* 2: nein 3: nein
Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt damit auch im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt, sodass ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG damit nicht abzuleiten ist.	

* Betroffenheit: Die Zahlen beziehen sich auf die möglicherweise erfüllten Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG
V = Vorwarnliste (Nds./BRD)

Tabelle 8-3: Einzelartbetrachtung Brutvögel - Star und Trauerschnäpper

Durch das Vorhaben betroffene Art: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>), Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	
1 Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D (3) <input type="checkbox"/> Einstufung Erhaltungszustand Nds. <input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen (3) <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig k. A..
2 Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art	
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten	
<p><i>Der Star besiedelt eine große Vielfalt von Landschaften und Strukturkombinationen sowohl in der freien Landschaft als auch in Siedlungsräumen. Gerne aufgesucht werden Höhlenbäume. Stare sind in Europa Standvögel oder Mittelstreckenzieher. Sie bewegen sich in Trupps und z. T. großen Schwärmen. Die Nahrungssuche erfolgt überwiegend am Boden. Mit Effektdistanzen von um 100 m zählt er zu den gegenüber Lärm wenig störungsempfindlichen Arten (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Brutzeitraum: April bis Juli • Brutortstreue • Effektdistanz 100 m <p><i>Der Trauerschnäpper brütet als Höhlenbrüter in Laub- und Mischwäldern, oft auch in Gewässernähe, weniger häufig in Nadelwäldern. Ursprünglich brütet der Trauerschnäpper meist in lichten Altholzbeständen, besiedelt infolge des Angebots an künstlichen Nistkästen auch Gärten, Parks, Obstgärten, Waldränder und Feldgehölze. Die Nahrung besteht vor allem aus fliegenden Insekten, daneben Heuschrecken, Käfer und deren Larven sowie Spinnen.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Brutzeitraum: Mai bis Juli • Brutortstreue 	
2.2 Verbreitung in Niedersachsen	
<u>Niedersachsen:</u>	
<i>Star:</i>	
<i>Regelmäßiger Brutvogel, 300.000 - 600.000 Reviere, in allen naturräumlichen Regionen, 12 % des großen deutschen Gesamtbestandes siedelt in Niedersachsen.</i>	
<i>Trauerschnäpper:</i>	
<i>In 2014 13.000 Reviere, langfristiger Rückgang, kurzfristige starke Abnahme.</i>	

Durch das Vorhaben betroffene Art:	
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>), Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	
2.3	Verbreitung im Untersuchungsraum
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen
<input type="checkbox"/>	potenziell möglich
<i>Es wurde bei den Brutvogelkartierungen in 2019 je ein Brutrevier dieser Arten im Siedlungsgehölz im westlichen Planungsgebiet erfasst.</i>	
3	
Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	
3.1	
Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)	
3.1.1	
Baubedingte Tötungen	
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<i>Bei Berücksichtigung der nachfolgend genannten Vermeidungsmaßnahme kommt es zu keinen baubedingten Tötungen.</i>	
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<i>Tötungen werden im Rahmen des geplanten Vorhabens dadurch vermieden, dass Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit der Gehölzbrüter erfolgen (d. h. nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar).</i>	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen:</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<input checked="" type="checkbox"/>	Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (1. Oktober bis 28. Februar)
<input type="checkbox"/>	Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft
<i>Es kann in diesem Zeitraum zu keinen Tötungen von z. B. flugunfähigen Jungvögeln oder Beschädigungen von Gelegen kommen.</i>	
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.1.2	
Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<i>Durch die geplante Nutzung als Sondergebiet (Handel) und Wohngebiet entstehen keine erheblichen Erhöhungen des Tötungsrisikos.</i>	
Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	
<input type="checkbox"/>	ja
<input checked="" type="checkbox"/>	nein

Durch das Vorhaben betroffene Art:	
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>), Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m. § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <i>Der bisherige Nistplatz ist aufgrund der mit der Planung verbundenen Gehölzentnahmen potenziell von einer Entnahme betroffen.</i>	
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<i>Die Höhlenbrüter können aufgrund ihrer spezifischen Habitatanforderung nur bedingt auf andere Gehölzbestände ausweichen. Um dem potenziellen Verlust der Brutreviere der beiden Arten Rechnung zu tragen, sind zur Erweiterung des Nistplatzangebotes als CEF-Maßnahme je 2 Nistkästen à 30 mm Flugloch und à 45 mm Flugloch im westlichen Gehölzbestand (zur Erhaltung festgesetzt, "T-Fläche") zu installieren.</i>	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<i>Der Star zählt zu den gegenüber Lärm wenig störungsempfindlichen Arten. Bei Umsetzung der Planung kann es durch die Bautätigkeiten potenziell zu Störungen von Brutvögeln in Form von Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Bereich der benachbarten Flächen kommen.</i>	
<i>Das Gelände des bestehenden Sportplatzes war auch bisher einer regelmäßigen Frequentierung durch den Menschen ausgesetzt. Somit ist keine vorhabenbedingte Erhöhung der Scheuchwirkung gegeben, die erheblich über das bisherige Maß hinausgeht.</i>	
<i>Für die Dauer der lärmintensiven Baumaßnahme können einzelne Individuen jeweils in die angrenzenden Flächen ausweichen. In der umgebenden Siedlung stehen ähnliche Habitate zur Verfügung.</i>	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein (wenn ja, vgl. 3.2)	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Durch das Vorhaben betroffene Art: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>), Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	
4	Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen
<input checked="" type="checkbox"/>	Funktionskontrollen sind vorgesehen.
<input type="checkbox"/>	Ein Risikomanagement ist vorgesehen.
5	Fazit
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Tabelle 8-4: Einzelartbetrachtung Brutvögel - Stieglitz

Durch das Vorhaben betroffene Art: Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	
1	Schutz- und Gefährdungsstatus
<input checked="" type="checkbox"/>	europäische Vogelart Rote Liste-Status mit Angabe Einstufung Erhaltungszustand Nds.
<input type="checkbox"/>	RL D (-) <input type="checkbox"/> günstig
<input checked="" type="checkbox"/>	RL Niedersachsen (V) <input type="checkbox"/> ungünstig k. A..
2	Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art
<p><i>Der Stieglitz besiedelt offene und halboffene Landschaften mit abwechslungsreichen und mosaikartigen Strukturen, lockeren Baumbeständen bis lichten Wäldern, die mit offenen Nahrungsflächen abwechseln. Außerhalb der Brutzeit Nahrungssuche auf Ruderalflächen, samen-tragenden Staudengesellschaften, Distelbeständen, Viehweiden und am Ufer von Binnengewässern.</i></p> <p><i>Das Nest wird i. d. R. auf äußeren Zweigen oder im äußeren Kronenbereich einzelner Bäume sowie in hohen Büschen angelegt.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Brutzeitraum: Ende März bis Juli • Hohe Brutortstreue • Effektdistanz 100 m 	
2.2	Verbreitung in Deutschland/in Niedersachsen
<p><u>Deutschland:</u> In Deutschland 2005 - 2009: ca. 400.000 Reviere</p> <p><u>Niedersachsen:</u> Regelmäßiger Brutvogel. 2014: 14.000 Reviere.</p>	

Durch das Vorhaben betroffene Art:	
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	
2.3	Verbreitung im Untersuchungsraum
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen
<input type="checkbox"/>	potenziell möglich
<i>Der Stieglitz wurde bei der vorhabenbezogenen Brutvogelkartierung in 2019 mit einem Brutrevier im Bereich der Baumreihe auf dem all entlang der Verdener Straße erfasst.</i>	
3 Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)	
3.1.1 Baubedingte Tötungen	
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Im Rahmen des geplanten Vorhabens werden Gehölzrodungen von Beständen vorgenommen, in denen die Art als Brutvogel nachgewiesen wurde. Potenziell ist von der Entnahme auch der in 2019 nachgewiesene Nistplatz betroffen. Tötungen werden im Rahmen des geplanten Vorhabens dadurch vermieden, dass Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit der Gehölzbrüter erfolgen (d. h. nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar).</i>	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen:</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/>	Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (1. Oktober bis 28. Februar)
<input type="checkbox"/>	Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Durch die geplante Nutzung als Sondergebiet (Handel) und Wohngebiet entstehen keine erheblichen Erhöhungen des Tötungsrisikos.</i>	
Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	
(§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m. § 44 (5) BNatSchG)	

Durch das Vorhaben betroffene Art: Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <i>Der bisherige Nistplatz ist aufgrund der mit der Planung verbundenen Gehölzentnahmen potenziell von einer Entnahme betroffen. Die Art ist jedoch nicht nistplatztreu. S. u.</i>	
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <i>Der Stieglitz weist eine hohe Ortstreue, jedoch keine Nistplatztreue auf. Daher kann ein Ausweichen auf benachbarte, weiterhin bestehende Gehölze angenommen werden. Die Baumreihe an der Verdener Straße bleibt teilweise erhalten. Im Westen des Planungsgebietes verbleiben nach Umsetzung des Bebauungsplanes weitere Gehölze, ebenso befindet sich südlich der Verdener Straße ein Waldbereich. Damit bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten.</i>	
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein (Hier nur ankreuzen, Störungen, die zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden unter 3.2 erfasst) <i>Der Star zählt zu den gegenüber Lärm wenig störungsempfindlichen Arten. Bei Umsetzung der Planung kann es durch die Bautätigkeiten potenziell zu Störungen von Brutvögeln in Form von Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Bereich der benachbarten Flächen kommen.</i> <i>Das Gelände des bestehenden Sportplatzes war auch bisher einer regelmäßigen Frequentierung durch den Menschen ausgesetzt. Somit ist keine vorhabenbedingte Erhöhung der Scheuchwirkung gegeben, die erheblich über das bisherige Maß hinausgeht.</i> <i>Für die Dauer der lärmintensiven Baumaßnahme können einzelne Individuen jeweils in die angrenzenden Flächen ausweichen. In der umgebenden Siedlung stehen ähnliche Habitate zur Verfügung.</i> <i>Eine Verschlechterung der lokalen Population kann ausgeschlossen werden, da eine Verlagerung von Revieren in benachbarte Gehölzstrukturen möglich ist und laut der Kartiererergebnisse nur ein Revier betroffen ist.</i>	

Durch das Vorhaben betroffene Art: Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4 Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen.	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen.	
5 Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und - für ungefährdete Arten - artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Tabelle 8-5: Betroffenheit europäischer Vogelarten - Brutvögel des Offenlandes

Gilde halboffener und offener Landschaften (Grünland, Äcker, Säume): z. B. Feldschwirl (3/3), Wiesenschafstelze Im Umfeld des Planungsgebietes erfasst: Feldlerche (3/3)**	1: nein* 2: nein 3: nein
1) Werden Tiere gefangen, verletzt, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Nein: Im Planungsraum selbst kommen diese Offenlandarten aufgrund des Fehlens von relativ störungsfeien Offenbereichen nicht vor. Es wurden bei der Brutvogelkartierung in 2019 zwei Feldlerchenreviere rd. 70 m westlich der zukünftigen Geltungsbereichsgrenze im Bereich des dortigen Grünlands erfasst, sodass eine Betrachtung dieser stöempfindlichen Artengruppe dennoch erfolgt. Die betreffenden Offenlandbereiche westlich des Postweges sind daher während des mit der Umsetzung des Bebauungsplans verbundenen Bauvorhabens von jeglichen Baustelleneinrichtungsflächen u. ä. freizuhalten. Ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen.	
2) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	

<p>Gilde halboffener und offener Landschaften (Grünland, Äcker, Säume):</p> <p>z. B. Feldschwirl (3/3), Wiesenschafstelze</p> <p>Im Umfeld des Planungsgebietes erfasst:</p> <p>Feldlerche (3/3)**</p>	<p>1: nein*</p> <p>2: nein</p> <p>3: nein</p>
<p>Nein:</p> <p>Für die Vogelarten des Offenlandes bestehen bereits Vorbelastungen bzgl. der Habitategenschaften und Störwirkungen durch die umgebende Bebauung und v. a. durch die südlich der erfassten Reviere gelegene Hauptverkehrsstraße (rd. 70 m entfernt von einem der beiden Reviere in 2019). Aufgrund dieser bestehenden Anpassung der Brutreviere der Feldlerche vor Ort ist nicht mit einer erheblichen Störung durch die vorhabenbedingten, temporären Bautätigkeiten auszugehen. Wie unter 1) erwähnt, sind die Offenlandbereiche westlich des Planungsgebietes von jeglicher Baustellentätigkeit freizuhalten.</p> <p>Betriebsbedingt kommt es aufgrund der abschirmenden Wirkung der bestehenden bzw. zukünftig noch erweiterten Gehölzstrukturen im Westen des Planungsgebietes zu keiner Erhöhung der Scheuchwirkungen durch Menschen auf die empfindlichen Offenlandart.</p> <p>Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung laut § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.</p> <p>3) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p>Nein:</p> <p>Im Planungsraum selbst kommen Offenlandarten wie die Feldlerche aufgrund des Fehlens von relativ störungsfeien Offenbereichen nicht vor.</p> <p>Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt für diese Arten damit bei Betrachtung des Bebauungsplans "Sondergebiet 'Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel' und allgemeines Wohngebiet am Grüenthal-Stadion" auch im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt, sodass ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG bei Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht abzuleiten ist.</p> <p><u>Ergänzende Anmerkung zur Betrachtung kumulativer Auswirkungen aufgrund benachbarter Planungen:</u></p> <p>Im Bereich des Offenlandes mit den erfassten Feldlerchenrevieren ist die Aufstellung eines weiteren Bebauungsplanes ("Wohngebiet - Südlich Lohbergs Kamp" bzw. Meiremer Berg) geplant. Im Zuge dessen ist potenziell die Aufgabe von Brutrevieren möglich. Die entsprechende Konfliktbetrachtung und Ausgleichsermittlung erfolgt im Umweltbericht zu diesem Bebauungsplan. Es kann bezüglich des hier betrachteten Bebauungsplans und der resultierenden Wirkungen keine zusätzliche, kumulativ wirkende Beeinträchtigung der Feldlerche festgestellt werden. Das Eintreffen von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen für diese Art wird nicht durch den hier betrachteten Bebauungsplan begünstigt.</p>	

* Betroffenheit: Die Zahlen beziehen sich auf die möglicherweise erfüllten Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG

Gastvögel

Die nachfolgend genannten Arten wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung zwischen April und Juli 2019 als Nahrungsgäste im Planungsgebiet angetroffen. Ihre potenzielle Betroffenheit von dem geplanten Vorhaben wird in der nachfolgenden Tabelle für die einzelnen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG überprüft.

Das Planungsgebiet weist keine geeignete Größe sowie Strukturen eines Rastvogelgebietes auf.

Tabelle 8-6: Betroffenheit europäischer Vogelarten - Gastvögel

Gastvögel/Nahrungsgäste: z. B. Grünspecht, Mäusebussard, Rabenkrähe	1: nein* 2: nein 3: nein
<p>1) Werden Tiere gefangen, verletzt, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Nein: Es handelt sich bei dem Geltungsbereich um einen Bereich randlich der Siedlung mit Rasenflächen, die bislang als Sportplätze genutzt werden, ohne besondere Eignung als Brutstandort für die oben genannten Arten. Die beispielhaft genannten Arten suchten das Gebiet gemäß der Brutvogelkartierung in 2019 ausschließlich als Nahrungshabitat auf. Es ist z. B. denkbar, dass das Untersuchungsgebiet Teilhabitat von Greifvögeln ist und gelegentlich zur Nahrungssuche genutzt wird. Ein gehäuftes Auftreten von Gastvögeln wird nicht erwartet. Da die Arten nicht als Brutvogel vorkommen, kann hier keine signifikante Erhöhung des Lebensrisikos erkannt werden und der Verbotstatbestand wird durch das Vorhaben nicht berührt.</p> <p>2) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Nein: Es sind keine Fortpflanzungsstätten vorhanden. Ein Störungseinfluss auf die genannten Arten ist auszuschließen, insbesondere wenn die Arten lediglich vereinzelt als Nahrungsgast auftreten. Für den eigentlichen Vorhabenstandort wird in Bezug auf die genannten Arten zudem keine besondere Attraktionswirkung erwartet. Damit ist hier auch kein gehäuftes Auftreten anzunehmen. Nahrungsgebiete selbst unterliegen darüber hinaus keinem besonderen artenschutzrechtlichen Schutz. Die Räume, die für Greifvogelarten als Nahrungshabitate dienen, sind insgesamt außerdem so groß, dass genügend geeignete Bereiche für die genannten Arten in deren Aktionsradius verbleiben. Eine sich auf die Zielsetzung des § 44 (1), Nr. 2 BNatSchG erheblich auswirkende Störung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden.</p> <p>3) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Nein: Jagd-, Nahrungsflächen bzw. Nahrungsreviere als solche fallen nicht oder zumindest nicht unmittelbar unter den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung, Beschädigung). Nur wenn durch die Beseitigung solcher Teilhabitate z. B. eine Population einer geschützten Art wesentlich beeinträchtigt wird, können diese Teilhabitate zumindest mittelbar mit vom Schutzgegenstand der Lebensstätten erfasst sein. Dies ist aber</p>	

beim vorliegenden Projekt aufgrund der gegebenen Wertigkeiten nicht gegeben. Da keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der genannten Arten vorkommen oder beseitigt werden, wird der Verbotstatbestand durch das Vorhaben nicht berührt. Auch die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten der genannten Arten bleibt damit im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt, sodass ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG damit insgesamt nicht abzuleiten ist.

* Betroffenheit: Die Zahlen beziehen sich auf die möglicherweise erfüllten Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG

Es kann für alle betrachteten Artengruppen eine artenschutzrechtliche Betroffenheit hinsichtlich § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG vollständig ausgeschlossen werden. Eine vertiefende Betrachtung einzelner Arten ist daher nicht erforderlich.

8.3.4 Artenschutzrechtliche Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Die im Zuge der Planung vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Schutzguts Tiere und Pflanzen sind auch geeignet, Beeinträchtigungen von artenschutzrechtlich relevanten Arten zu vermeiden. Die Maßnahmen sind in Kap. 7.1 aufgeführt.

Die Maßnahme zum vorgezogenen Ausgleich (CEF-Maßnahme) für die Arten Star und Trauerschnäpper sind dort ebenfalls aufgeführt.

8.4 Zusammenfassung

Hinsichtlich der im Untersuchungsgebiet vorkommenden relevanten Arten lässt sich ein Eintreten der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 sowie Nr. 3 (Tötung, erhebliche Störung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungsstätten) bei Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ausschließen.

Aufgrund fehlender relevanter Pflanzenartenvorkommen kann auch ein Eintreten des Verbotes nach § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Eine Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gemäß § 45 (7) des BNatSchG ist entsprechend nicht erforderlich.

9 Prüfung der Betroffenheit von Schutzgebieten

Das Untersuchungsgebiet liegt nicht innerhalb von ausgewiesenen Schutzgebieten nach BNatSchG und nicht innerhalb oder in der Nähe von Natura 2000-Gebieten.

Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das LSG "Böhmetal" rd. 350 m nördlich. Der nächstgelegene Bereich eines NATURA-2000-Gebietes befindet sich rd. 1,4 km östlich des Planungsgebiets (FFH-Gebiet "Böhme"). Für diese Gebiete hat das Vorhaben der Bebauungsplanaufstellung keine Relevanz.

Weiterhin sind im Untersuchungsgebiet keine nach § 30 BNatSchG bzw. § 24 NAGBNatSchG geschützten Biotope erfasst worden.

Der südwestliche Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans liegt im Randbereich des Wasserschutzgebietes "Walsrode" (Zone III):

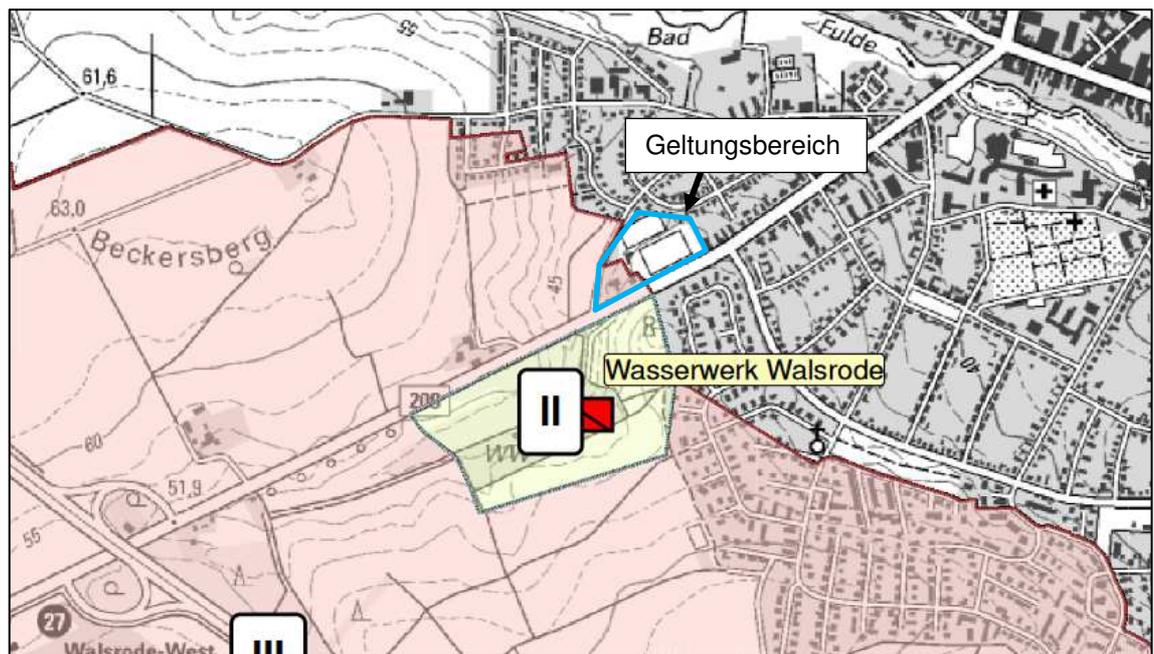


Abbildung 9-1: Grenze Wasserschutzgebiet Walsrode (Quelle: Stadtwerke Böhmetal)

10 Ergänzende Angaben über technische Verfahren, Kenntnislücken und die Maßnahmen zur Überwachung

Im Umweltbericht sind gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB auch die wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung, insbesondere Hinweise auf Kenntnislücken sowie geplante Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen zu erläutern:

Die relevanten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sind bereits in den voranstehenden Kapiteln angeführt. Die Bilanzierung stützt sich auf die "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung" (Niedersächsischer Städtetag).

Es bestehen keine Kenntnislücken zu relevanten Schutzgütern. Alle relevanten Tierartengruppen wurden erfasst und es wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Zudem wurden Bodensondierungen ausgeführt. Schwierigkeiten bei der Datenermittlung bestanden daher nicht.

Nachfolgend sind alle vorliegenden vorhabenbezogenen Erhebungen und Fachgutachten aufgeführt:

- Biotoptypenkartierung (IDN, August 2019)
- Ergebnisse der Fledermausuntersuchungen auf dem Gelände des Bebauungsplanes Nr. 132 "Sondergebiet Handel und allgemeines Wohngebiet am Grünenthal-Stadion" in Walsrode (Heidekreis) (Dipl.-Biol. Uwe Handke, 27.10.2019)
- Brutvogel-Bestandserfassung 2019 im Bereich des Bebauungsplans Nr. 132 der Stadt Walsrode (Limosa, Oktober 2019)
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 132 der Stadt Walsrode. Entwurf. (LAIRM CONSULT GmbH, 17.11.2019)
- Baugrunduntersuchung Projekt Nr.:4050-1 (Contrast GmbH, 14.06.2019)

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Ein nach § 4c BauGB verpflichtendes Monitoring durch die Gemeinde dient dazu, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen bei der Durchführung der Planung frühzeitig zu erkennen, um ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können.

Zur Überwachung (Monitoring) der vorliegenden Planung werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Die Stadt wird drei Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen eine Ortsbegehung des Plangebietes und der zugeordneten Ausgleichsflächen durchführen oder veranlassen und diese dokumentieren. Schwerpunkt sind hierbei die im Planungsgebiet verbleibenden Gehölzbestände sowie die erfolgreiche Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme vor Ort. Ebenso ist die Umsetzung der CEF-Maßnahme für die Brutvögel (Nistkästen) sowie die Installierung der Fledermauskästen zu kontrollieren.

Hierdurch können potenzielle, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen ermittelt und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden.

11 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Walsrode beabsichtigt, den Bebauungsplan Nr. 132 aufzustellen. Zweck ist die Festsetzung eines Sondergebietes "Nahversorgung und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel" sowie eines allgemeinen Wohngebietes. Im Flächennutzungsplan der Stadt Walsrode ist der Geltungsbereich als Grünfläche sowie teilweise als Mischgebiet dargestellt. Gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB wurde in diesem Rahmen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt und deren Ergebnisse in diesem Umweltbericht dokumentiert. Die artenschutzrechtliche Prüfung ist in den vorliegenden Bericht integriert.

Durch die vorgesehene Planung kommt es mit der zusätzlichen Versiegelung zu einem erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden. Darüber hinaus ist ein Flächenverlust der betroffenen Biotoptypen inklusive der rd. 61 zu fällenden Bäume zu kompensieren. Durch den mit der Planung einhergehenden Gehölzverlust werden Lebensräume der Gehölzbrüter beeinträchtigt, sodass auch das Schutzgut Tiere betroffen ist. Bei Einhaltung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der genannten Schutzgüter.

Es sind Gehölzpflanzungen im westlichen Bereich des Geltungsbereiches vorgesehen. Diese schaffen vor Ort einen Teilausgleich der Gehölzverluste, die mit Habitatverlusten für Brutvogelarten im Planungsgebiet einhergehen. Die unvermeidbaren Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen können jedoch nicht vollständig innerhalb der Planungsfläche kompensiert werden. Das verbleibende Kompensationsdefizit wird auf einer externen Fläche nördlich des Stadtgebietes von Walsrode durch eine standortgerechte flächenhafte Gehölzpflanzung, eine Streuobstwiese und ergänzender Einzelbäume ausgeglichen.

Hinsichtlich der im Untersuchungsgebiet vorkommenden, durch die Planung betroffenen Tierarten (Brutvögel) lässt sich ein Eintreten der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 ausschließen bzw. durch Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen verhindern.

Es sind keine Schutzgebiete nach §§ 22 bis 29 sowie § 32 BNatSchG und keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope direkt oder indirekt durch die Planung betroffen.

Um Beeinträchtigungen der umliegenden Wohnnutzung zu vermeiden, ist die Errichtung einer Lärmschutzwand entlang der nördlichen und östlichen Sondergebietsgrenze geplant.

Aufgestellt:

IDN Ingenieur-Dienst-Nord
Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH

Bearbeitet:

M.Sc. Annika Oles
Umwelt-/Landschaftsplanung

Projekt-Nr. 5656-A

Dipl. Ing. (FH) Ursula Nutto
Umwelt-/Landschaftsplanung

Oyten, 05. September 2022

Prof. Dr.-Ing. Jörn Anselm