



**Stadt Walsrode  
Landkreis Heidekreis**

**Bebauungsplan Nr. 128**

**„Vor dem Horsthof“**

**Ortschaft Vethem**

**der Stadt Walsrode**

**mit örtlichen Bauvorschriften**

**BEGRÜNDUNG**

**ABSCHRIFT**

**Verfahren nach § 13b BauGB**

**Stand: Satzungsbeschluss- 10.06.2020**

Bearbeitung:

**HP** H&P Ingenieure  
Laatzen / Soltau

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung / Planungsziele.....	4
1.1 Verfahren nach § 13b BauGB „Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren“ .....	4
1.2. Gesetze und Verordnungen.....	6
1.3 Ziele und Zwecke der Planung .....	6
1.4 Auswirkungen der Planung.....	7
1.5 Bedarfsbegründung / Standortalternativen .....	8
2. Das Plangebiet.....	8
2.1 Beschreibung und Lage des Geltungsbereiches und seiner Umgebung.....	8
2.3 Sonstige planerische Rahmenbedingungen .....	9
3. Einbindung in die übergeordnete Gesamtplanung.....	11
3.1 Raumordnung / Flächennutzungsplanung .....	11
3.2 Änderung anderer Pläne .....	12
3.3 Belange benachbarter Gemeinden.....	12
4. Umfang und Erforderlichkeit der Festsetzungen .....	12
4.1 Art der baulichen Nutzung .....	12
4.2 Maß der baulichen Nutzung / Bauweise / Bauhöhe .....	14
4.3 Überbaubare Grundstücksflächen .....	14
4.4 Örtliche Bauvorschriften .....	14
4.5 Erschließung/Verkehr.....	15
4.6 Regelungen für den Wasserhaushalt / Regenentwässerung .....	15
4.7 Ver- und Entsorgung .....	17
5. Bewertung der Umweltbelange / Artenschutzrechtliche Belange / Grünordnerische Festsetzungen.....	17
5.1 Fachgesetzliche und fachplanerische Vorgaben.....	17
5.2 Bewertung der Umweltbelange / Artenschutz .....	18
5.3 Grünordnerische Festsetzungen.....	19
6. Klima.....	19
7. Immissionsschutz .....	19
8. Altlasten .....	21
9. Flächenbilanz .....	22
10. Beschluss der Begründung.....	22

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Auszug Abgrenzungssatzung für den Ortsteil Vethem (Rechtskraft 1984) .....	6
Abbildung 2: Übersichtslageplan (ohne Maßstab, Plangebiet markiert) .....	9
Abbildung 3: Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Walsrode (unmaßstäblich, Plangebiet markiert).....	12
Abbildung 4: Lageplan Konzept Ableitung Regenwasser (Büro at plan ingenieure GmbH, 30.10.2019).....	16

Anlagen:

- Anlage 1: Dipl.-Biol. Jan Brockmann: „Spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Wohngebiet Vethem“, 05.09.2019
- Anlage 2: DEKRA Automobil GmbH: „Prognose von Schallimmissionen“, 24.07.2019 AZ: 551225847
- Anlage 3: DEKRA Automobil GmbH: „Schalltechnische Kurzstellungnahme zu der Erweiterung des Plangebietes von Bebauungsplan Nr. 128 „Vor dem Holzhof“ in Walsrode, Ortsteil Vethem“, 02.09.2019, AZ: 551362160
- Anlage 4: DEKRA Automobil GmbH: „Schalltechnische Kurzstellungnahme zu der Erweiterung des Plangebietes von Bebauungsplan Nr. 128 „Vor dem Holzhof“ in Walsrode, Ortsteil Vethem“, 20.11.2019, AZ: 551362160-2
- Anlage 5: Ilse Thamm – landwirtschaftliche Sachverständige: „Ausweisung möglicher Wohnbauflächen im nördlichen Bereich der Gemeinde Vethem – Gutachterliche Prüfung der Geruchsvorbelastung – 2. Fassung Aktualisierung der Lagepläne Stellungnahme Nr. 5/2020“ vom 24.02.2020
- Anlage 6: Ingenieurbüro Schütte und Moll, Baugrund- und Erdabbauuntersuchungen GmbH: Ingenieurgeologisches Gutachten „Beurteilung der Versickerungsfähigkeit auf einem Grundstück in Walsrode OT Vethem“, 25.07.2019
- Anlage 7: Dipl.-Biol. Jan Brockmann: „Spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Ergänzung in Folge der Plangebietserweiterung Wohngebiet Vethem“, 28.02.2020
- Anlage 8: DEKRA Automobil GmbH: „Schalltechnische Kurzstellungnahme zu den Auswirkungen der Beachtung der 5. Nachtragsgenehmigung für den Betrieb von 12 Windenergieanlagen auf den Bebauungsplan Nr. 128 „Vor dem Horsthof“ in Walsrode, Ortsteil Vethem sowie zu eingegangenen Stellungnahmen im Rahmen der öffentlichen Auslegung“, vom 11.03.2020

## 1. Einleitung / Planungsziele

Zur Deckung des erkennbaren Eigenbedarfes an Wohnbauland, beabsichtigt die Stadt Walsrode im Ortsteil Vethem eine straßenbegleitende Bebauung im nördlichen Bereich des Ortsteiles, planungsrechtlich zu ermöglichen. Weiteres Wohnbauland ist im Ortsteil Vethem derzeit nicht verfügbar.

Vorgesehen ist eine bedarfsgerechte und straßenbegleitende Bebauung im Rahmen einer Bebauungstiefe. Eine Erschließung der Grundstücke soll jeweils straßenseitig von der vorhandenen Gemeindestraße aus erfolgen.

Das Plangebiet wird im wirksamen Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt – dieser wird im Wege der Berichtigung (bzw. der Neuauftellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Walsrode) an die Planung angepasst.

Das Plangebiet ermöglicht kurzfristig aufgrund der Größe eine Entwicklung von ca. acht Wohnbaugrundstücken. Langfristig können nach Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung der Hofstelle „Vethem 15“ noch weitere ca. vier Grundstücke entstehen (§ 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB). Damit kann der kurz bis mittelfristige Eigenbedarf an Wohnbaugrundstücken in dem Ortsteil Vethem gedeckt werden.

Durch die Novelle des Baugesetzbuches (BauGB), welche am 13. Mai 2017 Rechtskraft erlangte, ist es Städten und Gemeinden nun befristet möglich ein beschleunigtes Verfahren zur Einbeziehung von Außenbereichsflächen für den Wohnungsbau durchzuführen. Gemeinden können gem. § 13b BauGB Bebauungspläne von bis zu einer Grundfläche von einem Hektar im beschleunigten Verfahren, ohne Umweltprüfung und ohne frühzeitiges Beteiligungsverfahren nach §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB, aufstellen. Die Grundstücke müssen an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen. *„Das Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans nach Satz 1 kann nur bis zum 31. Dezember 2019 förmlich eingeleitet werden; der Satzungsbeschluss nach § 10 Absatz 1 ist bis zum 31. Dezember 2021 zu fassen.“*<sup>1</sup>

Die hier vorliegende Planung stellt für die Stadt Walsrode (OT Vethem) ein solches Beispiel für die Einbeziehung von Außenbereichsflächen dar. Das Plangebiet grenzt östlich und südlich an einen gem. § 34 BauGB bebauten Bereich an (Innenbereichssatzung, Rechtskraft 1984, vgl. Abb. 1).

Die erneute Entwurfsfassung wurde um Hinweise zum Artenschutz sowie zum Geruchsgutachten ergänzt. Darüber hinaus wurde das Schallgutachten aktualisiert. Die Änderungen / Ergänzungen machten eine erneute Auslegung notwendig.

Das Verfahren wird bearbeitet für die Stadt Walsrode von der H&P Ingenieure GmbH, Laatzen.

### 1.1 Verfahren nach § 13b BauGB „Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren“

*„Bis zum 31. Dezember 2019 gilt § 13a entsprechend für Bebauungspläne mit einer Grundfläche im Sinne des § 13a Absatz 1 Satz 2 von weniger als 10 000 Quadratmetern, durch die die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen begründet wird, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen. Das Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans nach Satz 1 kann nur bis zum 31. Dezember 2019 förmlich eingeleitet*

---

<sup>1</sup> Zitat § 13b Baugesetzbuch

*werden; der Satzungsbeschluss nach § 10 Absatz 1 ist bis zum 31. Dezember 2021 zu fassen.*<sup>2</sup>

Durch die Novelle des Baugesetzbuches (BauGB), welche am 13. Mai 2017 in Kraft getreten ist, ist es Städten und Gemeinden möglich, bis zum 31. Dezember 2019 ein beschleunigtes Verfahren zur Einbeziehung von Außenbereichsflächen für den Wohnungsbau durchzuführen. Gemeinden können gem. § 13b BauGB Bebauungspläne (B-Plan) von bis zu einer Grundfläche von einem Hektar im beschleunigten Verfahren, ohne Umweltprüfung und ohne frühzeitiges Beteiligungsverfahren nach §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB, aufstellen. Die Gesetzesänderung basiert auf dem Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt (vom 4. Mai 2017). Ziel des Gesetzgebers ist hier eine Erleichterung des Wohnungsbaus.

Die Voraussetzungen des § 13b BauGB für dessen Anwendung sind gegeben. Der Geltungsbereich umfasst insgesamt etwa 2 ha. Angesichts der festgesetzten Grundflächenzahlen wird die maximal gemäß § 13b BauGB zulässige Grundfläche von 10.000 m<sup>2</sup> deutlich unterschritten.

Der Geltungsbereich des hier gegenständlichen B-Plans liegt im Norden des Ortsteiles Vethem der Stadt Walsrode. Das Gebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Walsrode als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die Darstellungen werden im Zuge der Berichtigung (bzw. der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Walsrode) an die Planung angepasst. Es weist eine Erschließung über die östlich und südlich angrenzende Gemeindestraße auf.

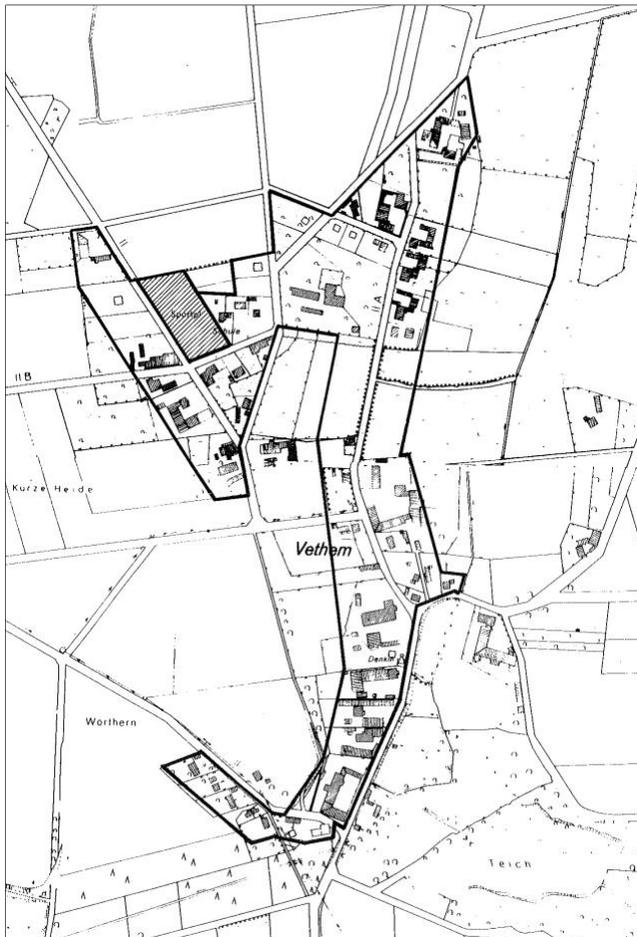
Die Stadt Walsrode sieht die Anforderung an die Durchführung des Verfahrens gem. § 13 b BauGB im vorliegenden Fall als gegeben an. Das Plangebiet grenzt an im Zusammenhang bebaute Ortsteile an (Bebauung gem. § 34 im Süden und Osten, Innenbereichssatzung, Rechtskraft 1984, vgl. Abb. 1), die Grundfläche von 10.000 m<sup>2</sup> wird deutlich unterschritten (siehe oben bzw. Flächenbilanz in Abschnitt 9). Dies entspricht unmittelbar den Intentionen des Gesetzgebers bzgl. des § 13b BauGB.

Die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung wird durch die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes nach § 4 BauNVO hier nicht begründet. Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 (6) Nr. 7b BauGB genannten Schutzgebiete (Vogelschutzgebiete, FFH-Gebiete) liegen nicht vor. Artenschutzrechtliche Belange werden betrachtet. Insoweit werden die maßgebenden Umweltbelange vollinhaltlich berücksichtigt.

Die Stadt Walsrode sieht die Voraussetzungen des § 13 b BauGB im vorliegenden Fall somit als gegeben an. Das bedeutet: Es kann auf die frühzeitigen Beteiligungsverfahren verzichtet und von der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB bzw. dem Umweltbericht nach § 2a BauGB abgesehen werden.

---

<sup>2</sup> Zitat § 13b Baugesetzbuch

**Abbildung 1: Auszug Abgrenzungssatzung für den Ortsteil Vethem (Rechtskraft 1984)**

## 1.2. Gesetze und Verordnungen

Der vorliegende Bebauungsplan (B-Plan) wird aufgrund folgender Rechtsvorschriften aufgestellt:

- Baugesetzbuch, BauGB, in Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634),
- Baunutzungsverordnung, BauNVO, in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786).
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV) vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I. S. 1057).

## 1.3 Ziele und Zwecke der Planung

Zur Deckung des erkennbaren Eigenbedarfes an Wohnbauland, möchte die Stadt Walsrode im Ortsteil Vethem eine straßenbegleitende Bebauung im nördlichen Bereich des Ortsteiles, planungsrechtlich ermöglichen.

Vorgesehen ist eine bedarfsgerechte und straßenbegleitende Bebauung im Rahmen einer Bebauungstiefe. Eine Erschließung der Grundstücke soll jeweils straßenseitig von der vorhandenen Gemeindestraße aus erfolgen. Durch eine wirksame Eingrünung wird das Plangebiet am Ortsrand integriert.

Kurzfristig können circa acht Wohnbaugrundstücke entstehen. Langfristig können nach Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung der Hofstelle „Vethem 15“ noch weitere vier Wohnbaugrundstücke entstehen (§ 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB). Mit der Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung fallen typische Geräuschimmissionen (Geräuschspitzen im Fall von LKW-Anlieferungen in der Nachtzeit) weg, die eine Wohnnutzung auf den Flächen im Anschluss möglich machen. Daher wird im Zuge der Aufstellung des vorliegenden Planes eine aufgeschobene Festsetzung gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB getroffen, die Nutzung des WA1\*-Gebietes zu Wohnzwecken darf erst dann erfolgen, wenn die Grunddienstbarkeit (Inhalt der Grunddienstbarkeit ist, dass eine Nutzung zu Wohnzwecken erst nach Aufgabe des landwirtschaftlichen Betriebs möglich ist (lärmetechnische Gründe)) zugunsten des jeweiligen Eigentümers des Flurstücks 109/6 der Flur 1, Gemarkung Vethem, gelöscht wird. Darüber hinaus ist ein schalltechnischer Einzelnachweis zu erbringen, dass die maßgeblichen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete eingehalten werden.

Damit kann der kurz- bis mittelfristige Eigenbedarf an Wohnbaugrundstücken in dem Ortsteil Vethem gedeckt werden.

Die Flächen des Plangebietes befinden sich in direktem westlichen und nördlichen Anschluss an Flächen, die gem. § 34 BauGB (Innenbereichssatzung, Rechtskraft 1984) gesichert sind. Eine Erschließung der Grundstücke ist über die direkt angrenzende Gemeindestraße möglich.

Das Plangebiet ermöglicht aufgrund der Größe die kurzfristige Entwicklung von circa acht Wohnbaugrundstücken. Damit kann der Eigenbedarf an Wohnbaugrundstücken in dem Ortsteil Vethem der Stadt Walsrode gedeckt werden. Weitere vier Wohnbaugrundstücke können zukünftig nach der Aufgabe / Einschränkung der gegenüberliegenden landwirtschaftlichen Nutzung entstehen.

Das Plangebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Walsrode als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt – dieser wird im Wege der Berichtigung (bzw. der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Walsrode) an die Planung angepasst.

## **1.4 Auswirkungen der Planung**

### Immissionen:

Grundsätzlich lassen die vorgenommenen Festsetzungen bzw. lässt die daraufhin zulässige Nutzung als Wohnbaugebiet keine Immissions-Unverträglichkeiten gegenüber der vorhandenen bzw. benachbarten Bebauung erwarten.

Die Ortslage von Vethem ist durch verschiedene (tierhaltende) landwirtschaftliche Betriebe geprägt. In nördlicher Richtung vom Plangebiet befinden sich Windkraftanlagen. Im südlichen direkten Anschluss befindet sich ein Schießstand. Südwestlich befinden sich zudem noch die Sportanlagen der Ortschaft Vethem.

Zum Thema Schallimmissionen und Geruchsmissionen wurden gutachterliche Untersuchungen durchgeführt. Die Ergebnisse werden in Kapitel 7 dargelegt.

### Verkehr:

Die zu erwartenden straßenbegleitenden Grundstücke können über die direkt angrenzende Gemeindestraße an den örtlichen und überörtlichen Verkehr angebunden werden. Diese stellt sich als ausreichend leistungsfähig dar. Weitere Auswirkungen sind aufgrund der Anzahl der zusätzlichen Grundstücke nicht zu erwarten.

Allerdings ist zu berücksichtigen, dass Vethem generell stark landwirtschaftlich geprägt ist, was neben etwaigen Immissionen (vgl. beigefügte Gutachten) auch landwirtschaftlichen

Verkehr nach sich zieht. Dies ist innerhalb einer dörflichen Ortslage hinzunehmen. Exemplarisch genannt sei z.B. der Verbindungsweg entlang der Westkante des Geltungsbereichs, der eine insb. zur Ernte-/Kampagnenzeit stark befahrene Strecke darstellt. Ferner sind die mit der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen verbundenen Stäube / Gerüche als ortsüblich zu bezeichnen und von den zukünftigen Bewohnern hinzunehmen.

#### Natur und Landschaft:

Unbenommen der Regelungen des § 13b BauGB stellen sich die Auswirkungen der Planung auch real als gering dar, da sich bei der Fläche des Plangebietes um eine als Pferdeweide genutzte Grünfläche und zum Teil um eine Mähweide und eine Ackerfläche handelt. Es wurde von Dipl.- Biol. Jan Brockmann ein spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag ausgearbeitet. Die Ergebnisse werden in Kapitel 5 dargelegt.

### **1.5 Bedarfsbegründung / Standortalternativen**

Die hier in Rede stehende Fläche zeichnet sich durch die gute Lage und Erschließungsgunst aus. Zudem ist die Fläche verfügbar zur Entwicklung von Wohnbauland. Anderweitige, vergleichbare Flächen für die Entwicklung von Wohnbauland stehen derzeit in der Ortschaft Vethem für eine bauliche Entwicklung nicht zur Verfügung. Insgesamt zeichnet sich auch im Ortsteil Vethem die Problematik der mangelnden Verfügbarkeit von landwirtschaftlichen Flächen ab. Durch die Konkurrenz durch z.B. Biogasanlagen, Ausgleichsflächen und Flächen für die Nahrungsmittelproduktion ist der Pachtpreis gestiegen und eine Verfügbarkeit und Verkaufsbereitschaft der Flächeneigentümer häufig aus o.g. Gründen nicht mehr gegeben.

Etwaige Flächen im Innenbereich von Vethem stehen für die Ausweisung von Wohnbauland aufgrund der zahlreichen tierhaltenden Betriebe und deren langfristigen Flächenansprüche (stallnahe und notwendige Weiden für die Tiere, sowie davon ausgehenden Emissionen), nicht zur Verfügung. Etwaige vereinzelte Baulücken werden oft für die eigenen Kinder vorgehalten oder dienen als großzügige Hausgärten und stehen somit nicht für eine Inanspruchnahme als Bauland zur Verfügung. Einige Flächen stellen sich, insbesondere im Osten als strukturiert und höherwertiger dar als die Flächen des Plangebietes. Im Falle einer Inanspruchnahme würden hochwertige Strukturen und somit hochwertiger Lebensraum verloren gehen.

Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Walsrode wurden die Flächen des Plangebietes zur Abrundung des Ortsrandes und Deckung des Eigenbedarfes an Wohnbauland identifiziert und entsprechend als Wohnbauflächen (W) dargestellt.

Etwaige anderweitige Varianten ergeben sich in Hinblick auf das Planungsziel, Wohnbauland in einem Umfang für den Eigenbedarf zu schaffen, derzeit im Ortsteil Vethem nicht.

## **2. Das Plangebiet**

### **2.1 Beschreibung und Lage des Geltungsbereiches und seiner Umgebung**

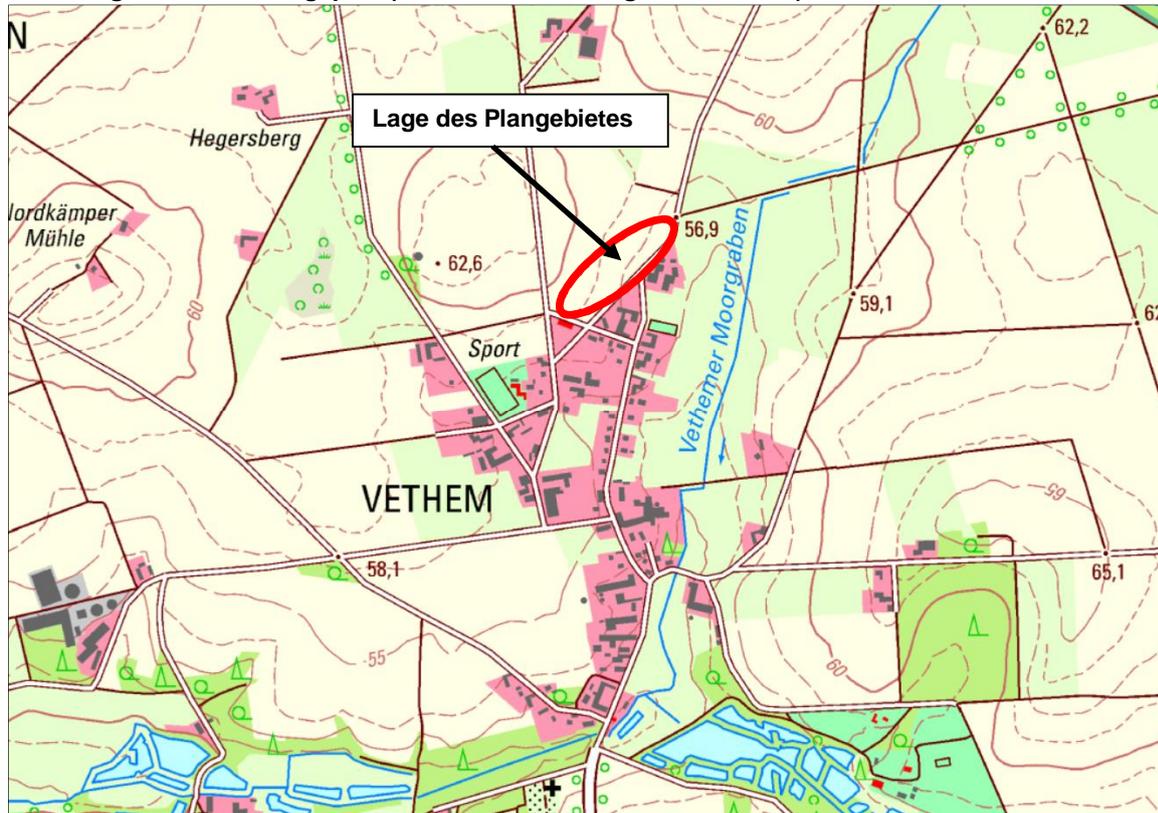
Der Geltungsbereich umfasst ca. 2 ha Fläche im nördlichen Bereich der Ortschaft Vethem der Stadt Walsrode, im östlichen Anschluss an die vorhandene Bebauung gem. § 34 BauGB. Über die östlich angrenzende Gemeindestraße kann das Plangebiet an das öffentliche Verkehrsnetz angeschlossen werden.

Die Ortschaft Vethem wird geprägt durch aktive landwirtschaftliche (tierhaltende)- Betriebe und Wohnnutzung. Im Norden der Ortschaft Vethem befinden sich in der Feldflur Windkraftanlagen und direkt südlich an das Plangebiet grenzt ein Schießstand an. Weiter

südwestlich befindet sich der Sportplatz von Vethem. Westlich und nördlich setzen sich Grünland und Ackerflächen weiter fort.

Die exakte Geltungsbereichsabgrenzung ist der Planzeichnung zu entnehmen.

**Abbildung 2: Übersichtslageplan (ohne Maßstab, Plangebiet markiert)<sup>3</sup>**



### 2.3 Sonstige planerische Rahmenbedingungen

Auf folgende planerische Randbedingungen wird mittels allgemeiner Hinweise aufmerksam gemacht:

#### 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.

#### 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.

<sup>3</sup> Quelle: Verden-Navigator, 2017

### Bauzeitenregelung

Alle Arbeiten an Gehölzen (Fällung/Rodung/Beseitigung) haben zum allgemeinen Schutz von Brutvögeln entsprechend der gesetzlichen Regelungen des § 39 BNatSchG in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar stattzufinden.

### Geräuschbelastungen durch Windkraftanlagen

Für das Plangebiet (WA\* und WA1\*) kann sich durch Vorbelastungen durch Windkraftanlagen im Nachtzeitraum unter ungünstigen Rahmenbedingungen (z. B. Windrichtung) ein Beurteilungspegel von  $L_{0} < 41$  dB(A) ergeben. Dieser überschreitet die üblicherweise nach TA Lärm anzusetzenden Immissionsrichtwerte um 1 dB(A). Unzumutbare Immissionen sind i. S. der TA-Lärm nicht anzunehmen.

### Hinweis Baumerhalt

Im Bereich des Straßenrandes außerhalb des Geltungsbereiches befinden sich Alteichen (BHD 90 -100). Zum Erhalt der Bäume sind während der Bauphase Schutzmaßnahmen entsprechend der DIN 18916 vorzusehen.

### Einsichtnahme von Normen und Regelwerken

Die im Rahmen der Bauleitplanung angesprochenen Normen und Regelwerke liegen im Planungsamt der Stadt Walsrode zur Einsicht bereit.

### Hinweise Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie weist darauf hin, dass während der Planungsphase sich aus bodenschutzfachlicher Sicht mehrere Möglichkeiten der Vermeidung von Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden bedenken und - wenn möglich - vornehmen lassen. Dazu zählt u.a. die Prüfung der planerischen Alternativen i.S. des Grundsatzes Innen- vor Außenentwicklung. Bereits erschlossene Grundstücke, die eine Lücke im Bestand bilden, sollten für Planungen in Erwägung gezogen werden. Kann nicht auf andere Flächen ausgewichen werden, sollte die Planung die Minimierung der Beeinträchtigungen in das Schutzgut Boden - u.a. durch flächensparende Planentwürfe und Festsetzungen in Bebauungsplänen (Reduzierung der Bodenversiegelung) - berücksichtigen. Im Rahmen von Bautätigkeiten sollten z.B. entsprechende DIN-Normen aktiv Anwendung finden (u.a. DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial, DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben). Arbeitsflächen sollten sich auf das notwendige Maß beschränken und angrenzende Flächen sollten nicht befahren oder anderweitig benutzt werden. Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden.

### Hinweise Kampfmittelbeseitigungsdienst

Der Kampfmittelbeseitigungsdienst weist in der Stellungnahme darauf hin, dass für das Plangebiet noch keine Luftbildauswertung durchgeführt wurde und somit der Allgemeine Verdacht auf Kampfmittel besteht. Es wird eine Luftbildauswertung in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse werden zur konkreten Bauantragsstellung vorliegen und auf der Ebene des Bauantrages entsprechend berücksichtigt.

### Hinweise Telekom

Die Deutsche Telekom Technik GmbH weist darauf hin, dass für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger es notwendig ist, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden muss.

#### Hinweis Nowega GmbH

Die Nowega GmbH weist auf eine „Gashochdruckleitung 38a Lehringen - Kolshorn“ hin. Diese befindet sich jedoch außerhalb im Norden des Plangebietes und wird durch die Planung nicht berührt.

#### Hinweis Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr weist darauf hin, dass das Plangebiet im Interessengebiet der Militärischen LV-Radaranlage Visselhövede liegt.

### **3. Einbindung in die übergeordnete Gesamtplanung**

#### **3.1 Raumordnung / Flächennutzungsplanung**

##### FNp:

Das Plangebiet wird im wirksamen Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt – dieser wird im Wege der Berichtigung (bzw. der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Walsrode) an die Planung angepasst.

##### LROP (2017):

Im Landesraumordnungsprogramm des Landes Niedersachsen (2017) werden für das Plangebiet keine besonderen Darstellungen abgebildet.

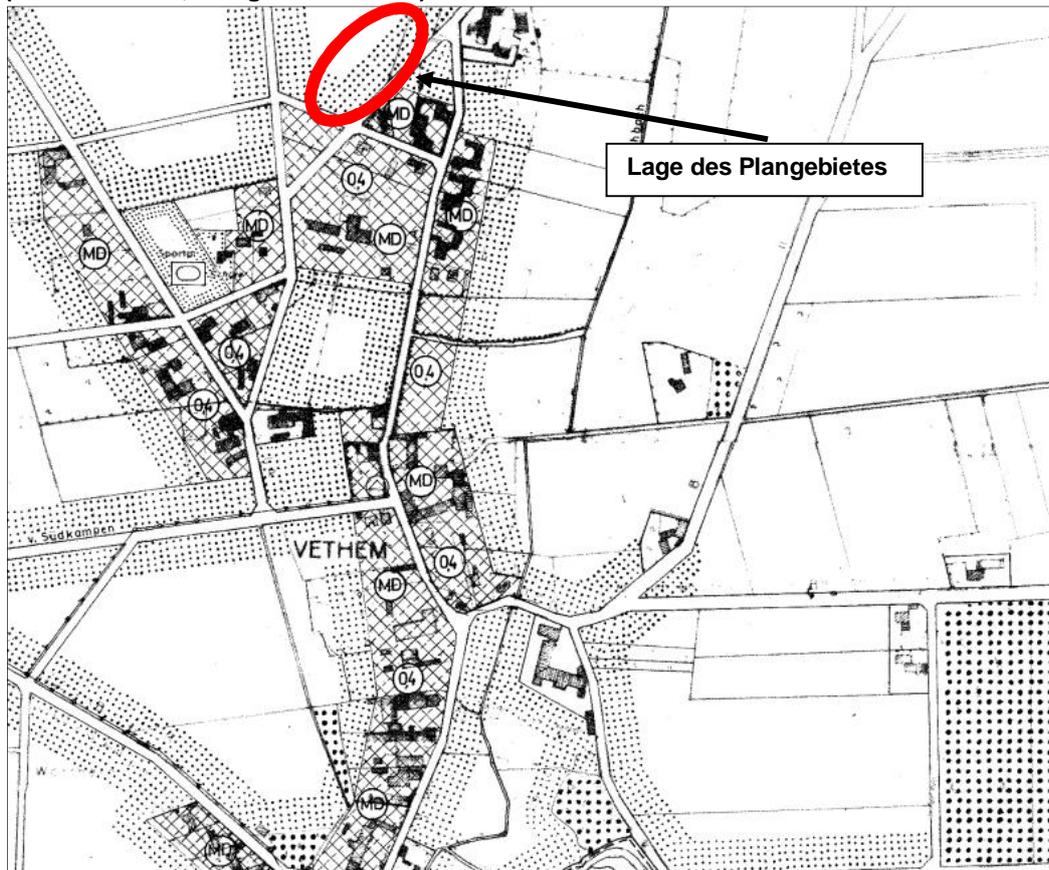
##### RROP Heidekreis 2015 (Entwurf):

Es wird in der beschreibenden Darstellung im Entwurf 2015 des Regionalen Raumordnungsprogramms des Heidekreises als Grundsatz angeführt, dass „Außerhalb der Zentralen Siedlungsgebiete hat die weitere Siedlungsentwicklung im Rahmen der Eigenentwicklung zu erfolgen (LROP 2.1 02 / RROP 2.1 06)“. Im Rahmen der hier vorliegenden Planung soll der Bedarf der Eigenentwicklung im OT Vethem gedeckt werden. Nach derzeitigem Kenntnisstand können im Plangebiet max. 12 Wohnbaugrundstücke entstehen. Dem Grundsatz der Raumordnung kann somit mit der vorliegenden Planung entsprochen werden.

Das Plangebiet wird in der zeichnerischen Darstellung als „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials“ dargestellt. Die Inanspruchnahme des Vorbehaltsgebietes erfolgt durch die Planung nur kleinflächig und straßenbegleitend im Rahmen einer Bebauungstiefe. Nördlich (> 1.000 m Abstand), außerhalb des Plangebietes liegt das „Vorranggebiet Windenergienutzung WA-02-V04 und WA-03-V04“. Das Plangebiet hält ausreichenden Abstand ein. Konflikte sind hier nicht zu erwarten.

Insofern steht die hier vorliegende Planung mit den Grundsätzen und Zielen des RROP Entwurfs von 2015 in Einklang. Durch die Entwicklung von max. 12 Baugrundstücken kann eine bedarfsgerechte Schaffung von Wohnbauland für den Eigenbedarf von Vethem erfolgen und so den Zielen und Grundsätzen des RROPs des Landkreises Heidekreis entsprechen.

Abbildung 3: Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Walsrode (unmaßstäblich, Plangebiet markiert)



### 3.2 Änderung anderer Pläne

Eine Änderung anderer Pläne ist nicht erforderlich.

### 3.3 Belange benachbarter Gemeinden

Belange der Bauleitplanung benachbarter Gemeinden werden durch dieses Verfahren, aufgrund der Deckung des Eigenbedarfes an Wohnbauflächen, zum derzeitigen Kenntnisstand erkennbar nicht berührt, § 2 (2) BauGB.

## 4. Umfang und Erforderlichkeit der Festsetzungen

### 4.1 Art der baulichen Nutzung

Es wird ein allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO mit folgendem Katalog zulässiger Nutzungen festgesetzt. Der Nutzungskatalog berücksichtigt die Vorgaben des § 13 b BauGB, der vordringlich der Schaffung von Wohnraum dient. Aufgrund lärmtechnischer Anforderungen, die mit einer aufschiebenden Bedingung / Festsetzung verbunden sind, wird das Plangebiet WA\* und WA1\*- Gebiet unterteilt.

**Zulässige Nutzungen im WA\* und WA1\*-Gebiet:**

Allgemein zulässig sind:

- Wohngebäude,
- der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Nicht Bestandteil des Bebauungsplanes sind:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen.
- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen.

Grundsätzlich wird das geplante Baugebiet gem. den Intentionen des § 13 b BauGB dazu dienen, vornehmlich Wohnnutzungen aufzunehmen. Wie in ländlichen Siedlungen üblich, muss jedoch auch mit einer Nachfrage nach weiteren Nutzungen gerechnet werden. Diese sollen auch in Anbetracht des § 13 b BauGB weiterhin allgemein zulässig sein, siehe oben, da sie einem dörflichen Gebietscharakter entsprechen und somit auch die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebietes gem. § 1 Abs. 5 BauNVO gewahrt bleibt.

Die sonstigen ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gem. § 4 Absatz 3 BauNVO werden ausgeschlossen, da diese im weitesten Wortverständnis nicht vom Tatbestandsmerkmal „Wohnnutzungen“ als gedeckt angesehen werden können.

Insgesamt orientieren sich die zulässigen Nutzungen damit an der für den Ortsteil Vethem vordringlich erkennbaren Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken.

Die Flächen des WA1\*- Gebietes können aufgrund der derzeit ausgeführten landwirtschaftlichen Nutzung auf der gegenüberliegenden Hofstelle „Vethem 15“ erst nach Löschung einer eingetragenen Grunddienstbarkeit zugunsten des jeweiligen Eigentümers des Flurstücks 109/6 der Flur 1, Gemarkung Vethem, mit zu Wohnzwecken dienenden Gebäuden bebaut werden. Inhalt der Grunddienstbarkeit ist, dass eine Nutzung zu Wohnzwecken erst nach Aufgabe des landwirtschaftlichen Betriebs möglich ist (lärmetechnische Gründe).

Gemäß schalltechnischer Kurzstellungnahme stellen sich die Nutzungen auf der gegenüberliegenden Hofstelle „Vethem 15“ im Nachzeitraum als maßgeblich limitierender Faktor für die Wohnnutzung als problematisch dar (z.B. Futtermittelanlieferungen in der Nachtzeit und die damit verbundenen Geräusche des Liefer-LKWs (Druckluftbremse). Nach Aufgabe dieser speziellen Nutzung ist eine Nutzung als Allgemeines Wohngebiet möglich.

Daher wird die Nutzung als Allgemeines Wohngebiet im WA1-Gebiet als „aufschiebende Bedingung“ gem. § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB festgesetzt.

**§ 5 der textlichen Festsetzungen:**

*„Die Nutzung des WA1\*-Gebietes zu Wohnzwecken darf erst dann erfolgen, wenn die Grunddienstbarkeit zugunsten des jeweiligen Eigentümers des Flurstücks 109/6 der Flur 1, Gemarkung Vethem, eingetragen im Grundbuch des Amtsgerichtes Walsrode von Vethem, eingetragen im Grundbuch des Amtsgerichtes Walsrode von Vethem Blatt 163, gelöscht wird. Darüber hinaus ist ein schalltechnischer Einzelnachweis zu erbringen, dass die maßgeblichen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete eingehalten werden.“*

Der Zusatz \* (WA\* und WA1\*) bezieht sich auf die Vorbelastungen durch Windkraftanlagen:

„Für das Plangebiet (WA\* und WA1\*) kann sich durch Vorbelastungen durch Windkraftanlagen im Nachtzeitraum unter ungünstigen Rahmenbedingungen (z.B. Windrichtung) ein Beurteilungspegel von  $LO < 41$  dB(A) ergeben. Dieser überschreitet die üblicherweise nach TA Lärm anzusetzenden Immissionsrichtwerte um 1 dB(A). Unzumutbare Immissionen sind i. S. der TA-Lärm nicht anzunehmen.“

#### **4.2 Maß der baulichen Nutzung / Bauweise / Bauhöhe**

##### Versiegelung

Es wird für das WA\*- und WA1\*- Gebiet eine Grundflächenzahl, GRZ, von 0,3 festgesetzt, d.h. max. 30% der Grundstücksfläche dürfen durch bauliche (Haupt-) Anlagen überbaut werden. Durch Garagen und Nebenanlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO darf diese zulässige Versiegelung um 50% überschritten werden. Anlagen im genannten Sinne sind z.B. Garagen und Carports mit ihren Zufahrten oder Gartenhäuschen.

##### Höhenentwicklung

Grundsätzlich gilt Eingeschossigkeit als zulässig, sprich ein Vollgeschoss zzgl. des nach NBauO § 2 Abs. 7 zulässigen Dachgeschossausbaus.

##### Bauweise

Es gilt eine offene Bauweise, innerhalb derer Einzelhäuser und Doppelhäuser zulässig sind. Diese Haustypen entsprechen dem Ortsbild und der Ortstypik. Mit Blick auf das dorftypische Erscheinungsbild werden pro Gebäude / Doppelhaushälfte generell nur zwei Wohneinheiten zugelassen.

#### **4.3 Überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß § 23 Abs. 1 BauNVO durch Baugrenzen festgelegt. Zur öffentlichen Verkehrsfläche, sowie zum Schießstand wird ein Abstand von 5 m festgesetzt. Zur Pflanzfläche wird ein Abstand von einem Meter eingehalten. Somit kann insgesamt ein großzügiges Baufeld entstehen.

Das Erfordernis zur Festsetzung von (Mindest-) Grundstücksgrößen ist nicht erkennbar.

#### **4.4 Örtliche Bauvorschriften**

Um ein Einfügen der zukünftigen Bebauung am Ortsrand der insgesamt dörflich geprägten Ortschaft Vethem zu gewährleisten, werden für die hier vorliegende Planung örtliche Bauvorschriften festgesetzt.

Durch die geregelte Gestaltung entsteht ein optisch zusammenhängender Siedlungsabschnitt. Die neu hinzukommende Bebauung wird nicht als Fremdkörper wahrgenommen werden, sondern wird sich in das Ortsbild einfügen. Gleichzeitig ermöglichen die Vorgaben jedoch hinreichend Gestaltungsspielraum für die Bauherren.

Es werden Regelungen zur Dachneigung und zur Fassadengestaltung gegeben. Dabei werden Farben und Dachneigungen zugelassen, die im dörflichen Umfeld des Plangebietes zu finden sind.

Die Festsetzung zum Abstand der Dachaufbauten und Frontspieße zum First der Hauptdachflächen begründet sich aus der gewünschten Unterordnung der Dachaufbauten in Kubatur und Baumasse zur Hauptdachfläche. Somit wird ein Einfügen der zukünftigen Gebäude in das Ortsbild gewährleistet.

Ferner werden auch Vorgaben zur Gestaltung von Einfriedungen getroffen. Somit können für das dörfliche Umfeld typische und offene Gartensituationen entstehen.

Zur Erhaltung und Stärkung des Artenbestandes und der Artenvielfalt sind private Gartenflächen (Vorgarten und Garten) gem. § 9 Abs. 2 NBauO möglichst strukturreich und naturnah zu gestalten. Die Anlage von Kies- oder Schottergärten (flächenhafte Schüttungen) sind unzulässig. Somit sollen sich die zukünftigen Vorgärten an der dörflich-typischen Gestaltung orientieren und sich in die Umgebung einfügen. Diese sind durch großflächig begrünte Haugärten und mit Großgehölzen bestandene Hofflächen geprägt. Zudem wird somit sichergestellt, dass sich der Übergang zwischen der Bebauung und der offenen Agrarlandschaft möglichst gut in das Landschaftsbild einfügt. Somit kann auch die Qualität der Nachbarschaft gesichert werden.

#### **4.5 Erschließung/Verkehr**

Die äußere Kfz-Erschließung des Plangebietes kann über die direkt anschließende Gemeindestraße sichergestellt werden. Die jeweiligen Grundstückszufahrten sollen direkt an die Gemeindestraße anbinden. Die Blickbeziehungen sind gut, weitere Maßnahmen zur Ertüchtigung sind nicht erkennbar. Die Straße stellt sich als ausreichend leistungsfähig dar, die zu erwartenden Verkehre aus dem zukünftigen Wohngebiet aufzunehmen.

Der Anschluss der im Plangebiet geplanten Wohnbaugrundstücke erfolgt auf Ebene der Ausführungsplanung.

##### Ruhender Verkehr:

Der zu erwartende ruhende Verkehr kann auf den zukünftigen Grundstücken untergebracht werden. Weitere Regelungen hierzu sind aufgrund der Anzahl der Grundstücke und der ausreichenden Größe der Grundstücke, aus derzeitiger Sicht auf Ebene des Bebauungsplanes nicht erforderlich.

#### **4.6 Regelungen für den Wasserhaushalt / Regenentwässerung**

Eine örtliche Versickerung ist auf den Flächen des Plangebietes ist aufgrund des Anstehenden Baugrundes (Geschiebelehm) nicht möglich.<sup>4</sup>

Vom Büro at plan ingenieure GmbH wurde ein Konzept zur Sammlung, Rückhaltung und Ableitung von Regenwasser erstellt.

Das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist innerhalb eines Regenrückhaltebeckens zurückzuhalten und dann gedrosselt an den „Vethemer Moorgraben“ abzugeben. Dazu liegt vom Büro at plan ingenieure ein entsprechendes Entwässerungskonzept vor.

Innerhalb der festgesetzten Fläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB ist ein Regenrückhalte- / Speicherbecken mit einem Volumen, netto, von ca. 154 m<sup>3</sup> anzulegen (konkrete Bemessung gemäß Erschließungs-/ Entwässerungsplanung). Das Becken ist für Pflegearbeiten die an die öfftl. Verkehrsfläche anzuschließen. Das Becken ist einzuzäunen und entsprechend wirksam einzugrünen. Aufgrund der derzeit noch nicht abschließend bekannten Lage des Beckens wird diese Vorgabe nicht festgesetzt. Die Stadt Walsrode wird im Zuge der Ausführungsplanung eine Eingrünung des Regenrückhaltebeckens vorsehen.

---

<sup>4</sup> Ingenieurbüro Schütte und Moll, Baugrund- und Erdabbauuntersuchungen GmbH: Ingenieurgeologisches Gutachten „Beurteilung der Versickerungsfähigkeit auf einem Grundstück in Walsrode OT Vethem“, 25.07.2019

Abbildung 4: Lageplan Konzept Ableitung Regenwasser (Büro at plan ingenieure GmbH, 30.10.2019)



#### **4.7 Ver- und Entsorgung**

Die Flächen des WA-Gebietes können durch einen Ausbau an vorhandene Ver- und Entsorgungseinrichtungen angeschlossen werden. Die Wasserversorgung (inkl. der Löschwasserversorgung), die Stromversorgung und die Schmutzwasserentsorgung sind damit sichergestellt.

Die Abfallentsorgung ist durch den Entsorgungsträger gewährleistet. Eine Erreichbarkeit für die Abfallentsorgung ist im Bereich der Gemeindestraße problemlos möglich.

##### Brandschutz:

Ausreichende Löschwassermengen gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405 sind durch das vorgesehene Wasserversorgungsnetz in der vom Regelwerk genannten Mindestmenge für den heranzuziehenden Bereitstellungszeitraum zu gewährleisten.

Bei der zu erwartenden Bauart (feuerbeständige oder feuerhemmende Umfassungen, harte Bedachungen) ist eine Menge von mind. 1.600 l/min über mindestens 2 h Benutzungsdauer, erreichbar von jeder baulichen Anlage in max. 300 m Entfernung, vorzuhalten, wobei eine Entnahmestelle max. 150 m entfernt sein darf. Über den Hydranten Nr. 14 stehen 96m<sup>3</sup> zur Grundversorgung zur Verfügung.

Die Brandbekämpfung erfolgt durch die Stadt Walsrode.

### **5. Bewertung der Umweltbelange / Artenschutzrechtliche Belange / Grünordnerische Festsetzungen**

#### **5.1 Fachgesetzliche und fachplanerische Vorgaben**

##### Landschaftsrahmenplan (LRP Heidekreis 2013):

In Bezug auf Arten und Biotope stellt der Landschaftsrahmenplan für das Plangebiet eine geringe Bedeutung dar. Im Rahmen der Karte Landschaftsbild wird die Bewertung der Landschaftsbildeinheit für das Plangebiet als „gering“ dargestellt. Im Rahmen der Karte Wasser- und Stoffretention werden für Teile des Plangebietes „Bereiche mit hoher Nitratauswaschungsgefährdung“ und „Bereiche mit hoher Winderosionsgefährdung mit Dauervegetation“ abgebildet. Im Rahmen der Karte Zielkonzept und Zielkonzept / Verbundsystem werden keine besonderen Kategorien für das Plangebiet abgebildet.

##### Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft

Das Plangebiet liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten und Naturschutzgebieten.

Sonstige Schutzgebiete finden sich nicht im Umfeld des Plangebietes.

##### Europäisches Schutzgebietsnetz "Natura 2000" / Europäische Lebensraumtypen

Das Plangebiet liegt außerhalb von europäisch geschützten Lebensraumtypen.

##### Wasserschutzgebiete / Heilquellenschutzgebiete/Überschwemmungsgebiete gem. WHG

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Schutzgebieten gem. WHG.

## 5.2 Bewertung der Umweltbelange / Artenschutz

Das vorliegende Verfahren wird gemäß § 13 b BauGB durchgeführt. Daher gilt die Anwendung des § 13 a BauGB.

Gemäß § 13 a (2) Nr. 4 BauGB gilt für diesen Bebauungsplan, dass Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, im Sinne des § 1a (3) Satz 5 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig anzusehen sind. Daher rückt, losgelöst von der verfahrensbedingt nachrangigen Eingriffssystematik, die Frage der Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange in den Vordergrund.

Im Vorfeld der Planung wurde von Dipl.- Ing. Jan Brockmann ein spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für das Wohngebiet Vethem ausgearbeitet.

Die Flächen des Plangebietes werden derzeit intensiv als Weidefläche für die Pferdehaltung, als Mähwiese und als Ackerfläche genutzt. Im Bereich des Straßenrandes befinden sich Alteichen, die zum Teil BHD von 90 – 100 erreichen.

Als Ergebnis der Kartierungen ist festzuhalten, dass das Plangebiet ist Baumfrei ist. Horste von Greif- oder sonstigen Großvögeln sowie Spechthöhlen konnten daher im Plangebiet nicht festgestellt werden.

Im Plangebiet konnten keine Brutnachweise besonders oder streng geschützter Vogelarten erbracht werden.

Bei den Nahrungsgästen konnten folgende streng geschützte Vogelarten festgestellt werden:

- Turmfalke

Bei den besonders geschützten Vogelarten, die auf der Roten Liste geführt werden konnten festgestellt werden:

- Rauchschnalbe
- Star

Für die Arten sind funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) zum Erhalt der lokalen Population sind aus Sicht des Gutachters nicht erforderlich.

Für die weiteren „besonders geschützten Vogelarten“ ist durch die Eingriffe im Plangebiet ebenfalls keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen zu erwarten. Geeignete Nahrungshabitate für die betroffenen Arten sind im Umfeld vorhanden. Damit bleibt in diesem Zusammenhang die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1) ist die Bauzeitenregelung zu beachten.

Aus Sicht des Gutachters ist für keine betrachtete Art eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten. Es wird festgestellt, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Unter den genannten Voraussetzungen werden aus Sicht des Gutachters keine Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG berührt.<sup>5</sup>

Darüber hinaus wurde für die Erweiterung des Plangebietes ein spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag „Ergänzung in Folge der Plangebietserweiterung - Wohngebiet Vethem“ vom 28.02.2020 ausgearbeitet. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass die

---

<sup>5</sup> Dipl.- Ing. Jan Brockmann ein spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Wohngebiet Vethem, 05.09.2019

Aussagen des Gutachtens vom 05.09.2019 Bestand haben. Aus Sicht des Gutachters ist unter Berücksichtigung der im Gutachten vom 05.09.2019 dargelegten Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (Bauausführung und Bauzeitenregelung) für keine betrachtete Art eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten ist. Es wird festgestellt, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Unter den genannten Voraussetzungen werden aus Sicht des Gutachters keine Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG berührt.<sup>6</sup>

Schutzwürdige Bodentypen finden sich gemäß Kartenserver des LBEG nicht.<sup>7</sup>

Insgesamt stehen die Umweltbelange der Planung somit nicht entgegen.

### 5.3 Grünordnerische Festsetzungen

Zur Gestaltung des Ortsbildes sind zur Durchgrünung des Plangebietes sind je Wohnbaugrundstück ein standortheimischer Laubbaum (St.U 12/14 cm) / Obstbaum als Hochstamm gem. Pflanzliste alter Sorten auf dem Grundstück zu pflanzen und bei Abgang entsprechend zu ersetzen.

Zur Eingrünung des Plangebietes in Richtung freie Landschaft wird ein 8 m breiter Pflanzstreifen festgesetzt. Dieser ist gem. den textlichen Festsetzungen durch die Stadt Walsrode anzulegen und bei Abgang entsprechend durch die Grundstückseigentümer zu ersetzen.

#### Hinweis

Im Bereich des Straßenrandes außerhalb des Geltungsbereiches befinden sich Alteichen (BHD 90 -100). Zum Erhalt der Bäume sind während der Bauphase Schutzmaßnahmen entsprechend der DIN 18916 vorzusehen.

## 6. Klima

Die im Plangebiet befindlichen Grünflächen und Ackerflächen stellen sich aufgrund ihrer geringen Fläche nicht als klimabedeutsam dar. Ferner werden zukünftig auch Hausgartenbereiche im WA-Gebiet entstehen.

Die im Plangebiet zulässigen baulichen Nutzungen sind auf Grundlage des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz – EEWärmeG- und der EnEV 2016 Energieeinsparverordnung für Gebäude so zu errichten, dass sie somit einen wesentlichen Beitrag zur Klimaanpassung leisten.

## 7. Immissionsschutz

Durch die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes, ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der umliegenden schutzwürdigen Wohnnutzungen zu rechnen. In der Umgebung des Plangebietes befinden sich in Richtung Norden in der freien Landschaft Windkraftanlagen, östlich des Plangebietes befindet sich die Ortslage von Vethem mit entsprechenden (tierhaltenden) landwirtschaftlichen Betrieben, sowie südlich des Plangebietes ein Schießstand.

<sup>6</sup> Dipl.-Biol. Jan Brockmann: „Spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Ergänzung in Folge der Plangebietserweiterung Wohngebiet Vethem“, 28.02.2020

<sup>7</sup> <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

Ergebnis Schallgutachten:

Von der DEKRA Automobil GmbH wurde eine „Prognose von Schallimmissionen“ mit der Projektnummer 551225847 ausgearbeitet.

*„Im Ergebnis ist festzustellen, dass der Immissionsrichtwert für ein WA-Gebiet von im Tageszeitraum  $IRW_T = 55 \text{ dB(A)}$  durch die Gesamtbelastung deutlich unterschritten wird.*

*Im Nachtzeitraum sind die nördlich des Plangebiets gelegenen Windkraftanlagen sowie der Parkplatz des südlich des Plangebiets gelegen Schießstands maßgeblich. Unter Berücksichtigung der Eigenabschirmung der zukünftigen Wohnbebauung ist davon auszugehen, dass der Immissionsrichtwert für ein allgemeines Wohngebiet von im Nachtzeitraum  $IRW_N = 40 \text{ dB(A)}$  ebenfalls nicht überschritten wird. Es soll bei Bedarf eine Lärmschutzwand im Bereich des Parkplatzes des Schießstands errichtet werden, sofern zukünftig eine höhere Nutzung als derzeit geplant vorliegt. Die Betrachtung der seltenen Ereignisse des KK-Schießstands sowie der Hofstelle Coors haben ergeben, dass der erhöhte Richtwert nach Ziffer 6.3 TA Lärm von nachts  $IRW_{N,\text{seil.Ereign.}} = 55 \text{ dB(A)}$  unterschritten wird. Die Begrenzung der Nutzungen auf maximal 10 Nächte im Jahr erfolgt Einzelvertraglich. Der „obere Vertrauensbereich“ wird bei Windkraftanlagen über die Berücksichtigung der Prognoseunsicherheit von  $\sigma_{\text{Prog}} = 1 \text{ dB}$  angegeben. Somit ergibt sich im Nachtzeitraum für den „oberen Vertrauensbereich“ ( $L_o$ ) ein Beurteilungspegel von  $L_o \leq 41 \text{ dB(A)}$ . Unzumutbare Immissionen sind jedoch i. S. der TA Lärm nicht anzunehmen.“<sup>8</sup>*

Es wurde in die Allgemeinen Hinweise ein entsprechender Hinweis aufgenommen. Dazu ist anzumerken, dass mit derartigen Überschreitungen nur unter ungünstigen Rahmenbedingungen, zum Beispiel bei Nordwind, zu rechnen ist. Es ist anzunehmen, dass nur einige wenige Nächte im Jahr davon betroffen sind.

Darüber hinaus wurde eine schalltechnische Kurzstellungnahme zu den nördlichen Flächen des Plangebietes erstellt. Als Ergebnis ist hier festzuhalten, dass der Hauptkonflikt bezüglich kurzzeitiger Geräuschspitzen in der Nachtnutzung der benachbarten Hofstelle „Vethem 15“ liegt (Futtermittelanlieferungen mit dem LKW, Nachtfahrten etc.).<sup>9</sup>

Daher wurde im Bebauungsplan die Festsetzung aufgenommen, dass eine Nutzung der Flächen des WA1\*- Gebietes als Allgemeines Wohngebiet erst zulässig ist, wenn die Grunddienstbarkeit zugunsten des jeweiligen Eigentümers des Flurstücks 109/6 der Flur 1, Gemarkung Vethem, eingetragen im Grundbuch des Amtsgerichtes Walsrode von Vethem, eingetragen im Grundbuch des Amtsgerichtes Walsrode von Vethem Blatt 163, gelöscht wird.

Ferner ist für die Flächen des WA1\*-Gebiet nach Löschung der Grunddienstbarkeit ein schalltechnischer Einzelnachweis zu erbringen, dass die maßgeblichen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete eingehalten werden.

Ferner wurde die Erweiterung des Plangebietes in Richtung Südwesten ebenfalls gutachterlich untersucht. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass innerhalb des Erweiterungsbereiches die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Wohngebietes tags und nachts unterschritten werden.<sup>10</sup>

Konkrete Ausführungen sind dem schalltechnischen Gutachten (Anlage 2) und den schalltechnischen Kurzstellungnahmen (Anlage 3 und Anlage 4) zu entnehmen.

<sup>8</sup> DEKRA Automobil GmbH: „Prognose von Schallimmissionen“, 24.07.2019 AZ: 551225847

<sup>9</sup> DEKRA Automobil GmbH: „Schalltechnische Kurzstellungnahme zu der Erweiterung des Plangebietes von Bebauungsplan Nr. 128 „Vor dem Holzhof“ in Walsrode, Ortsteil Vethem“, 02.09.2019, AZ: 551362160

<sup>10</sup> DEKRA Automobil GmbH: „Schalltechnische Kurzstellungnahme zu der Erweiterung des Plangebietes von Bebauungsplan Nr. 128 „Vor dem Holzhof“ in Walsrode, Ortsteil Vethem“, 20.11.2019, AZ: 551362160-2

Im Zuge der Aufstellung des erneuten Entwurfes wurde eine weitere „Schalltechnische Kurzstellungnahme zu den Auswirkungen der Beachtung der 5. Nachtragsgenehmigung für den Betrieb von 12 Windenergieanlagen auf den Bebauungsplan Nr. 128 „Vor dem Horsthof“ in Walsrode, Ortsteil Vethem sowie zu eingegangenen Stellungnahmen im Rahmen der öffentlichen Auslegung“ von der DEKRA, 11.03.2020 ausgearbeitet. Als Ergebnis ist zusammenfassend festzuhalten, dass das Plangebiet insgesamt keine Einschränkungen für den Windpark hervorrufen wird.<sup>11</sup>

Die im Gutachten genannten Vereinbarungen (bzgl. Schießstand und Hofstelle Vethem Nr. 15) werden entsprechend dinglich durch Baulasten zwischen den jeweiligen Betreibern und der Stadt Walsrode gesichert.

Für das nördlich, außerhalb des Plangebietes gelegene „Vorranggebiet Windenergienutzung WA-02-V04 und WA-03-V04“ (> 1.000 m Abstand) kann festgehalten werden, dass für die maximal zulässigen Schallleistungspegel der Windenergieanlagen bestehende Schutzansprüche als Maßstab herangezogen. Ein maßgeblicher Immissionsort befindet sich gemäß dem zugrundeliegenden Schallgutachten zwischen den Windenergieanlagen und dem Plangebiet. Treten somit im geplanten Wohngebiet berechnete Immissionsbeschwerden (Richtwertüberschreitungen) auf, ergeben sich gleichzeitig auch bei der bestehenden Bebauung Immissionskonflikte.

#### Ergebnis Geruchsgutachten:

Von Ilse Thamm – landwirtschaftliche Sachverständige liegt eine „Ausweisung möglicher Wohnbauflächen im nördlichen Bereich der Gemeinde Vethem – Gutachterliche Prüfung der Geruchsvorbelastung – 2. Fassung Aktualisierung der Lagepläne Stellungnahme Nr. 5/2020“ vor.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass sich im Plangebiet Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 8 % und 10 % der Jahresstunden ergeben. Die Geruchsqualität resultiert aus Pferde- und Rinderhaltung und diese Gerüche werden als wenig belästigend empfunden. Die Immissionsgrenzwerte lt. GIRL liegen in Wohn- und Mischgebieten bei 10 % der Jahresgeruchsstunden.<sup>12</sup>

Daher werden die geringfügigen Überschreitungen im zukünftigen Allgemeinen Wohngebiet als hinzunehmend im dörflichen Umfeld eingeschätzt. Darüber hinaus liegen die Wohnbaugrundstücke abgewandt von der Geruchsquelle und auch die zukünftigen Freibereiche (Terrassen) werden in Südwest-Exposition von der Geruchsquelle abgewandt errichtet.

## **8. Altlasten**

Hinweise zu Altlasten liegen nach derzeitigen Kenntnisstand zum Plangebiet nicht vor.

---

<sup>11</sup> DEKRA Automobil GmbH: „Schalltechnische Kurzstellungnahme zu den Auswirkungen der Beachtung der 5. Nachtragsgenehmigung für den Betrieb von 12 Windenergieanlagen auf den Bebauungsplan Nr. 128 „Vor dem Horsthof“ in Walsrode, Ortsteil Vethem sowie zu eingegangenen Stellungnahmen im Rahmen der öffentlichen Auslegung“, vom 11.03.2020

<sup>12</sup> Ilse Thamm – landwirtschaftliche Sachverständige: „Ausweisung möglicher Wohnbauflächen im nördlichen Bereich der Gemeinde Vethem – Gutachterliche Prüfung der Geruchsvorbelastung – Stellungnahme Nr. 37/2019“ vom 22.08.2019

## 9. Flächenbilanz

Allgemeines Wohngebiet (WA*)	0,94 ha	45 %
<i>darin: Flächen zum Anpflanzen</i>	<i>ha 0,12</i>	
Allgemeines Wohngebiet (WA1*)	0,46 ha	23%
<i>darin: Flächen zum Anpflanzen</i>	<i>ha 0,05</i>	
öff. Verkehrsfläche	0,48 ha	22 %
Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen: Regenrückhaltebecken	0,21 ha	10 %
<b>Summe Plangebiet, rd.</b>	<b>2,09 ha</b>	<b>100 %</b>

## 10. Beschluss der Begründung

### Abwägung:

Aus der Öffentlichkeit liegen insgesamt drei Stellungnahmen vor. Die Einwanderheber weisen auf möglich Immissionskonflikte zwischen der landwirtschaftlichen Nutzung und der Wohnnutzung hin. Ferner wird auf mögliche Konflikte / Einschränkungen des Windparks hingewiesen. Die Stellungnahmen wurden insgesamt zur Kenntnis genommen und es wurden Hinweise in die Planung eingeführt sowie weitere schalltechnische Beurteilungen erstellt.

Von Seiten des Landkreises Heidekreis wurde von Seiten des Planungsrechtes darauf hingewiesen, dass der Geltungsbereich des Geruchsgutachtens angepasst werden sollte. Dem Hinweis wurde entsprechend gefolgt. Inhaltliche Auswirkungen ergeben sich nicht. Von Seiten des Immissionsschutzes wurden Hinweise zu Schallgutachten gegeben. Die Hinweise wurden in einer schalltechnischen Kurzstellungnahme abgearbeitet. Inhaltliche Auswirkungen auf die Planung ergeben sich nicht. Von Seiten des Natur- und Landschaftsschutzes wurden Hinweise zum artenschutzrechtlichen Gutachten, zu den textlichen Festsetzungen und zur Breite des Pflanzstreifens gegeben. Den Hinweisen wurde insofern gefolgt, dass eine zusätzliche Potenzialabschätzung erstellt wurde. Dies führt auch zu der erneuten Auslegung. Der Pflanzstreifen wurde auf 8 m vergrößert. Den Hinweisen wurde somit wie dargelegt gefolgt. Von Seiten des Brandschutzes wird auf die notwendige Löschwassermenge hingewiesen. Die erforderliche Menge an Löschwasser wird in der Begründung korrigiert. Die erforderliche Löschwassermenge kann aus dem Trinkwassernetz entnommen werden. Inhaltliche Auswirkungen auf die Planung ergeben sich nicht.

Von Seiten der Nowega GmbH wurde auf eine im Norden außerhalb des Plangebietes verlaufende Gashochdruckleitung hingewiesen. Die Stellungnahme wird somit wie dargelegt berücksichtigt. Die Begründung wird um einen Hinweis ergänzt. Inhaltliche Auswirkungen auf die Planung ergeben sich nicht.

Die Deutsche Telekom Technik GmbH gibt Hinweise zur Netzinfrastruktur und zu Ausbaubedingungen. Inhaltliche Auswirkungen auf die Planung ergeben sich nicht. Die Begründung wird um einen Hinweis ergänzt. Die Stellungnahme wird wie dargelegt berücksichtigt.

Das Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, Regionaldirektion Hameln - Hannover, Kampfmittelbeseitigungsdienst weist darauf hin, dass für das Plangebiet keine Luftbilddauswertung durchgeführt wurde. Inhaltliche Auswirkungen

auf die Planung ergeben sich nicht. Die Luftbildauswertung wurde entsprechend beauftragt. Die Stellungnahme wird wie dargelegt berücksichtigt.

Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie gibt Hinweise zu, Umgang mit Boden. Es wird ein entsprechender Hinweis in die Begründung aufgenommen. Inhaltliche Auswirkungen auf die Planung ergeben sich nicht. Die Stellungnahme wird wie dargelegt berücksichtigt.

Die Kommunal Service Böhmetal gkAöR weist darauf hin, dass eine nähere Beschreibung der Regenwasserableitung und eine vertragliche Sicherung fehlen. Es liegen bereits entsprechende Verträge zwischen dem Eigentümer des Flurstücks Vethem Flur 1 Flst. 109/6 und der Stadt Walsrode vor. Inhaltliche Auswirkungen auf die Planung ergeben sich nicht. Die Stellungnahme wird wie dargelegt berücksichtigt.

Das Landvolk Niedersachsen weist auf den Flächenverlust und mögliche Ausgleichsflächen hin. Die Hinweise von Seiten des Landvolks Niedersachsen werden zur Kenntnis genommen. Es liegen entsprechende Gutachten zum Thema Geruch und Lärm vor. Die Betriebe werden durch die geplante Wohnbebauung nicht in Ihrer Entwicklungsfähigkeit eingeschränkt, da in der Ortslage selber bereits maßgebliche Immissionsorte vorliegen.

Aufgrund der Verfahrensart gem. § 13b BauGB ist ein externer Ausgleich nicht erforderlich.

Inhaltliche Auswirkungen auf die Planung ergeben sich nicht. Die Stellungnahme wird wie dargelegt berücksichtigt.

#### Abwägung erneuter Entwurf:

Aus der Öffentlichkeit liegen zwei Stellungnahmen vor. Die Einwanderheber weisen auf möglich Immissionskonflikte zwischen der landwirtschaftlichen Nutzung und der Wohnnutzung hin. Ferner wird auf mögliche Konflikte / Einschränkungen des Windparks hingewiesen. Die Stellungnahmen wurden insgesamt zur Kenntnis genommen. Die Begründung wird redaktionell ergänzt. Inhaltliche Auswirkungen auf die Planung ergeben sich nicht.

Der Landkreis Heidekreis gibt von Seiten des Natur- und Landschaftsschutzes Hinweise zur Einfriedung der Pflanzflächen, zum Regenrückhaltebecken und zu den grünordnerischen Festsetzungen gegeben. Diese Hinweise wurden zum Teil zurückgewiesen. Die Hinweise zu den grünordnerischen Festsetzungen wurde gefolgt. Die Allgemeinen Hinweise wurden redaktionell ergänzt. Inhaltliche Auswirkungen auf die Planung ergeben sich nicht. Von Seiten des Fachbereiches Wasser, Boden und Abfall wird ein Hinweis zur Erlaubnispflicht des anfallenden Niederschlagswassers hingewiesen. Inhaltliche Auswirkungen ergeben sich nicht. Von Seiten der Denkmalpflege wird auf die Anzeigepflicht von Kulturdenkmälern hingewiesen. Ein entsprechender Hinweis befindet sich bereits in der Begründung. Inhaltliche Auswirkungen ergeben sich nicht.

Von Seiten der Kommunal Service Böhmetal gkAöR wurden Hinweise zur Begründung abgegeben. Die Begründung wurde redaktionell ergänzt. Inhaltliche Auswirkungen ergeben sich nicht.

Von Seiten des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr wurde auf die Lage des Plangebietes innerhalb des Interessengebietes der Militärischen LV-Radaranlage Visselhövede hingewiesen. Die Begründung wurde redaktionell ergänzt. Inhaltliche Auswirkungen ergeben sich nicht.

Von Seiten der Landwirtschaftskammer Niedersachsen wurden allgemeine Hinweise zur Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen abgegeben. Ferner wurden Hinweise zum Geruchsgutachten abgegeben. Die Hinweise von Seiten der Landwirtschaftskammer

Niedersachsen werden insgesamt zur Kenntnis genommen. Es ist anzumerken, dass sich die Abgrenzung des Plangebietes zum Stand 10. 2019 verändert hat. Der Zuschnitt der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen hat sich deutlich verbessert. Darüber hinaus besteht umfangreiches Einvernehmen mit den Flächeneigentümern. Daher wird eine Wohnbauentwicklung am Standort von der Stadt Walsrode als verträglich angesehen.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und im Rahmen nachfolgender Baugenehmigungen berücksichtigt.

Die Nowega GmbH weist darauf hin, dass nördlich, außerhalb des Plangebietes die Gashochdruckleitung 38a Lehringen - Kolshorn verläuft. Es befindet sich bereits ein entsprechender Hinweis in der Begründung.

Die Stellungnahme wird wie dargelegt berücksichtigt. Inhaltliche Auswirkungen ergeben sich nicht.

Das Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, Regionaldirektion Hameln - Hannover, Kampfmittelbeseitigungsdienst weist darauf hin, dass für das Plangebiet keine Luftbildauswertung durchgeführt wurde. Inhaltliche Auswirkungen auf die Planung ergeben sich nicht. Die Luftbildauswertung wurde entsprechend beauftragt. Die Stellungnahme wird wie dargelegt berücksichtigt.

Von Seiten der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr werden keine Bedenken gegen das Planvorhaben erhoben. Inhaltliche Auswirkungen auf die Planung ergeben sich nicht.

Von Seiten der Abfallwirtschaft Heidekreis wurden die Anforderungen aus Sicht der Abfallbeseitigung an den Bebauungsplan in Form einer Broschüre übersandt. Die Stellungnahme wird wie dargelegt berücksichtigt. Auswirkungen ergeben sich nicht.

Das Landvolk Niedersachsen weist auf den Flächenverlust und mögliche Ausgleichsflächen hin. Die Hinweise von Seiten des Landvolks Niedersachsen werden zur Kenntnis genommen. Es liegen entsprechende Gutachten zum Thema Geruch und Lärm vor. Die Betriebe werden durch die geplante Wohnbebauung nicht in Ihrer Entwicklungsfähigkeit eingeschränkt, da in der Ortslage selber bereits maßgebliche Immissionsorte vorliegen. Aufgrund der Verfahrensart gem. § 13b BauGB ist ein externer Ausgleich nicht erforderlich. Inhaltliche Auswirkungen auf die Planung ergeben sich nicht. Die Stellungnahme wird wie dargelegt berücksichtigt.

#### Beschlussfassung:

Die vorliegende Begründung wurde vom Rat der Stadt Walsrode in seiner Sitzung am 30.06.2020 beschlossen.

Walsrode, den 11.03.2021

L. S.

Die Bürgermeisterin  
gez. Spöring

# Spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

## Wohngebiet Vethem

im Auftrag von:

H&P Ingenieure GbR  
Albert-Schweitzer-Straße 1  
30880 Laatzen

vorgelegt von:

Dipl.-Biol. Jan Brockmann  
Am lütten Stimbeck 15  
29646 Bispingen  
Tel. 05194-970839

Am 05.09.2019

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

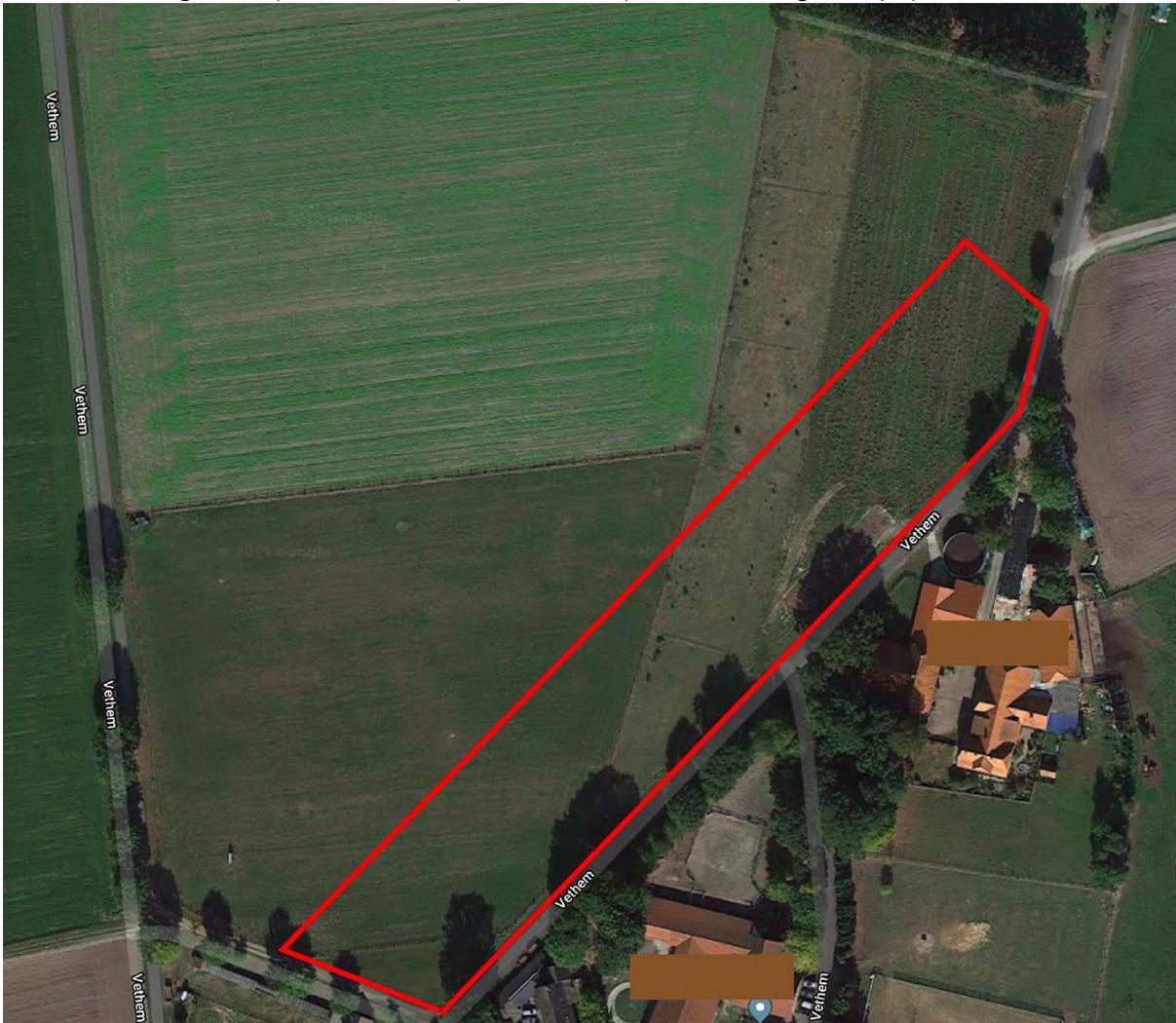
Am 15.04.2019 wurde eine „Artenschutzrechtliche Prüfung“ gem. § 44 BNatSchG für folgende Artengruppe beauftragt: Vögel.

Aufgrund der Biotopausstattung sind planungsrelevante Arten weiterer faunistischer Artengruppen aus Sicht des Gutachters, nicht zu erwarten.

## 1.2 Untersuchungsgebiet

Abb. 1. zeigt ein Luftbild des Untersuchungsgebietes. Das Plangebiet besteht vorwiegend aus Weiden, wobei der größere südwestliche Teil als Mähweide genutzt wird (Abb.1-2). Der nordöstliche Teil besteht aus Ackerflächen; 2019 mit Maisanbau (Abb.3). Am südöstlichen Rand, auf der anderen Straßenseite, schließen sich Bauerngehöfte an. Der gegenüberliegende Straßenrand ist mit Alteichen bestanden, von denen einige einen BHD von 90-100 erreichen (Abb.4)

**Abb. 1:** Plangebiet (rot umrandet) – Luftbild. (Quelle: GoogleMaps)



**Abb. 2:** Blick von Süden auf das Plangebiet



**Abb. 3:** Weiden und Maisacker im nordöstlichen Plangebiet



**Abb. 4:** Eichen entlang der Straße aus Richtung Süd



### 1.3 Rechtliche Grundlagen

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen ergeben sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie direkt aus den europäischen Richtlinien 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie). Im Bundesnaturschutzgesetz wird zwischen den „besonders“ und den „streng“ geschützten Arten unterschieden.

Der § 44 BNatSchG umfasst folgende Verbotstatbestände für besonders und streng geschützte wild lebende Tiere und Pflanzen (Zugriffsverbote):

- Tötung oder Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1)
- Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken (§44 Abs. 1 Nr. 2)
- Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1 Nr. 3) sowie
- Beschädigung/Zerstörung von Pflanzen/Pflanzenstandorten (§44 Abs. 1 Nr. 4)

Einschränkungen der Zugriffsverbote sind in § 44 Abs. 5 BNatSchG geregelt.

§44 Abs. 5 trifft in den Sätzen 2 bis 5 Gültigkeitsregeln der Zugriffsverbote für zulässige Eingriffe nach § 15 BNatSchG (Eingriffsregelung) sowie für zulässige Vorhaben nach dem Baugesetzbuch.

Eine Verletzung des Schädigungsverbotes der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten (in § 44 Abs.1 Nr. 3 genannt) tritt jedoch dann nicht ein, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (siehe §44 Abs. 5, Satz 2). Dies gilt auch für damit verbundene, unvermeidbare Beeinträchtigungen der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten im Hinblick auf das Tötungs-/Verletzungsverbot nach §44 Abs.1 Nr.1.

Sollte das Vorhaben einen der o.g. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllen, so darf es nur zugelassen werden, wenn die Ausnahmeveraussetzungen gemäß §45 Abs. 7 kumulativ vorliegen. Zu den Ausnahmeveraussetzungen zählen.:

- Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und
- Fehlen einer zumutbaren Alternative und
- Keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der regionalen Populationen (bei FFH-Anhang-IV-Arten: EHZ = günstig)

## **2 Wirkungen des Vorhabens**

Mögliche Verbotstatbestände für ein Vorhaben ergeben sich durch die verschiedenen Auswirkungen von Bautätigkeit und nachfolgender Nutzung einer Neuanlage auf die streng oder besonders geschützten Arten nach §7 BNatSchG.

Falls Wirkungen i. S. von §44 BNatSchG ausgelöst werden, müssen entsprechende Maßnahmen getroffen werden, um einen Verbotsbestand zu umgehen. Im Hinblick auf die geplante Wohnbaulandentwicklung der o.g. Teilflächen sind folgende Wirkfaktoren zu erwarten.

### **2.1 Baubedingte Wirkfaktoren**

Hierzu zählen:

- Rodung von Gehölzbeständen und Abräumung des Baufeldes
- Abschub Oberboden
- baubedingte Emissionen
- Verkehr von Baufahrzeugen
- Bodenverdichtung
- Verfüllen von Senken

### **2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren**

Hierzu zählen:

- Veränderungen im Kleinklima
- Flächenversiegelung
- Baukörper

### **2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Hierzu zählen:

- Verkehrsbelastungen
- Schadstoffemissionen
- Lichtemissionen
- Störungen durch Freizeitnutzung

### 3 Methodik

#### 3.1 Umweltdaten

Routinemäßig erfolgt ein Abgleich des Gebietes mit den Daten der Umweltkarten Niedersachsen (<http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten>) im Hinblick auf Schutzgebiete und wertvolle Bereiche (Biotoptypen, Fauna, Brut- und Gastvögel).

#### 3.2 Avifauna

Die Brutvogelerfassung stützt sich im Wesentlichen auf die allgemein gültige Methode der Revierkartierung singender Männchen (vgl. BERTHOLD 1976, OELKE 1977, SÜDBECK et. al. 2005). Diese Methode kommt vorrangig bei Schutzgebietsausweisungen, Umweltverträglichkeitsprüfungen und Habitatvergleichen zur Anwendung.

Nach DDA-Standard sollte je eine Begehung in fünf vorgegebenen Zeiträumen erfolgen:

**Tab. 1:** Begehungszeiträume und -termine

<b>Empfohlene Begehungszeiträume gem. DDA-Standard (Südbeck et. al., 2005)</b>	<b>Begehungstermine-Plangebiet:</b>
1. - 31. März	-
16.-30. April	29.04.2019
1.-15. Mai	11.05.2019
16.-31. Mai	27.05.2019
1.-15. Juni	09.06.2019

Aufgrund der späten Beauftragung konnte im ersten Erfassungszeitraum keine Begehung durchgeführt werden.

Für alle streng geschützten Arten sowie alle Brutvogelarten der Roten Liste Niedersachsens (Gefährdungsgrad oberhalb der Vorwarnliste) erfolgte eine quantitative Erfassung und Auswertung der Reviere. Sofern der vermutete Brutstandort im Plangebiet liegt, wird eine Revierkarte erstellt.

Für alle übrigen Vogelarten erfolgte eine rein qualitative Erfassung und keine Auswertung bis auf die Revierebene.

Alle Erfassungen fanden zu den methodisch vorgegebenen Uhrzeiten (SÜDBECK et. al, 2005) und bei geeigneten Witterungsbedingungen statt.

Besondere Strukturen wie Höhlen- und Horstbäume wurden erfasst.

## 4 Untersuchungsergebnisse

### 4.1 Umweltdaten

Der Abgleich mit den Umweltkarten-Niedersachsen ergab keine Hinweise auf besonders wertvolle Bereiche oder Arten im Plangebiet.

### 4.2 Avifauna

Das Plangebiet ist baumfrei. Horste von Greif- oder sonstigen Großvögeln sowie Spechthöhlen konnten daher im Plangebiet nicht festgestellt werden.

Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse der Revierkartierung sowie den Schutzstatus der nachgewiesenen Arten.

**Tab. 2:** Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten und ihr Status

N = Nahrungsgast

B = Brutvogel im Plangebiet; (B) = Brutvogel im angrenzenden Gebiet,

BZ = Brutzeitfeststellung, N = Nahrungsgast im Plangebiet; § besonders geschützte Art, §§ streng geschützte Art,

RL-Ni (Rote Liste Niedersachsen), V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Erlöschen bedroht)

Art	Schutzstatus	Status U-Gebiet	Anmerkung:	Bemerkungen allgemein (NLWKN, 2011, bezogen auf Naturraum)
Amsel	§	(B)	N	Flächendeckend und dabei fast überall in größerer Anzahl vorhanden.
Bachstelze	§	(B)	N	Flächendeckend vorhandener Brutvogel. Seit Jahren abnehmend, aber noch in allen Regionen regelmäßig anzutreffen.
Blaumeise	§	(B)		Flächendeckend vorhandener Brutvogel.
Buchfink	§	(B)		Häufigste Brutvogelart in Niedersachsen. Überall vorhanden.
Elster	§	(B)	N	Verbreitet vorhanden, aber in den Dörfern teilweise nur noch in Einzelpaaren oder überhaupt nicht mehr.

Grünfink	§	(B)	N	Flächendeckend vorhandener Brutvogel.
Haussperling	§, RL-Ni V	(B)	N	Flächendeckend vorhandener Brutvogel. Seit wenigen Jahrzehnten mit deutlichem Bestandsrückgang und bereits aus vielen Siedlungen verschwunden.
Kohlmeise	§			Flächendeckend auftretender Brutvogel.
Mehlschwalbe	§, RL-Ni V	(B)	N	Zwar flächendeckend vorhandener, aber insgesamt im Bestand abnehmender Brutvogel.
Mönchsgrasmücke	§	(B)		Flächendeckend und dabei meist in größerer Zahl auftretender Brutvogel.
Rabenkrähe	§	(B)	N	Nunmehr wieder überall verbreitet.
Rauchschwalbe	§, RL-Ni, 3	(B)	N	Nahezu flächendeckend vorhandener jedoch eindeutig im Bestand abnehmender Brutvogel.
Ringeltaube	§	(B)	N	Flächendeckend vorhandener Brutvogel.
Rotkehlchen	§	(B)		Zumeist verbreitet auftretender Brutvogel.
Star	§, RL-Ni 3	(B)	N	Als Brutvogel heute viel seltener als noch vor Jahrzehnten. Auch im östlichen Tiefland mit starken Bestandseinbußen.
Stieglitz	§, RL-Ni V		N	Zerstreut bis verbreitet auftretender Brutvogel.
Turmfalke	§§, RL-Ni V		N	Nahezu flächendeckend vorhandener Brutvogel.
Zilpzalp	§	(B)		Flächendeckend vorhandener Brutvogel.

## 5 Bewertung

### 5.1 Umweltkarten

Der Abgleich mit den Umweltkarten-Niedersachsen ergab keine Hinweise auf besonders wertvolle Tierarten im Plangebiet.

### 5.2 Avifauna

Im Plangebiet konnten keine Brutnachweise besonders (§) oder streng geschützter (§§) Vogelarten erbracht werden; vergl. Tab. 2.

Bei den Nahrungsgästen konnten folgende streng geschützte Vogelarten (§§) festgestellt werden:

- Turmfalke (nicht auf der Roten Liste)

Und folgende besonders geschützte Vogelarten, die auf der Roten Liste geführt werden:

- Rauchschwalbe
- Star

Für diese 3 Arten erfolgt eine Art für Art Betrachtung:

#### **Turmfalke**

Der Turmfalke gehört wie alle Greifvögel, zu den streng geschützten Arten. Er ist in Niedersachsen nicht als gefährdet eingestuft, befindet sich aber auf der Vorwarnliste zur Roten Liste. Am 27.05. konnte einmalig ein Turmfalke über dem Plangebiet rüttelnd festgestellt werden. Der Turmfalke bevorzugt freie Flächen oder Flächen mit lückiger Vegetation als Jagdgebiete. Die Jagdgebiete können mehrere Kilometer vom Brutplatz entfernt sein.

Nahrungs- und Jagdhabitats unterliegen den Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG nur, wenn sie eine essenzielle Voraussetzung für die Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte sind (GELLERMANN, 2003). Auf Basis der Untersuchungen kann diese Bedeutung der Planflächen für den Turmfalken nicht hergestellt werden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Umfeld des Plangebietes bleibt aus Sicht des Gutachters im räumlichen Zusammenhang erhalten; funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) zum Erhalt der lokalen Population sind daher aus Sicht des Gutachters nicht erforderlich.

Extensiv genutzte Grünstreifen und Grünlandflächen, die nicht gedüngt und regelmäßig gemäht werden, werden zur Förderung des Turmfalken empfohlen.

## **Rauchschwalbe**

Die Rauchschwalbe gehört zu den besonders geschützten Arten (§) und ist in Niedersachsen als gefährdet eingestuft (RL-NI 3).

Nahrungs- und Jagdhabitats unterliegen den Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG nur, wenn sie eine essenzielle Voraussetzung für die Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte sind (GELLERMANN, 2003). Auf Basis der Untersuchungen kann diese Bedeutung der Planflächen für die Rauchschwalbe nicht hergestellt werden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Umfeld des Plangebietes bleibt aus Sicht des Gutachters im räumlichen Zusammenhang erhalten; funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) zum Erhalt der lokalen Population sind daher aus Sicht des Gutachters nicht erforderlich.

Extensiv genutzte Grünstreifen und Grünlandflächen, die nicht gedüngt und regelmäßig gemäht werden, werden zur Förderung des Rauchschwalbe empfohlen.

## **Star**

Der Star gehört zu den besonders geschützten Arten (§) und ist in Niedersachsen als gefährdet eingestuft (RL-NI 3). Durch die Eingriffe werden keine Brut- und Lebensstätten zerstört. Nahrungs- und Jagdhabitats unterliegen den Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG nur, wenn sie eine essenzielle Voraussetzung für die Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte sind (GELLERMANN, 2003). Auf Basis der Untersuchungen kann diese Bedeutung der Planflächen für den Star nicht hergestellt werden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Umfeld des Plangebietes bleibt aus Sicht des Gutachters im räumlichen Zusammenhang erhalten; funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) zum Erhalt der lokalen Population sind daher aus Sicht des Gutachters nicht erforderlich.

Extensiv genutzte Grünstreifen und Grünlandflächen, die nicht gedüngt und regelmäßig gemäht werden, werden zur Förderung des Rauchschwalbe empfohlen.

Für die weiteren „besonders geschützten Vogelarten“ (Tab. 2) ist durch die Eingriffe im Plangebiet ebenfalls keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen zu erwarten. Geeignete Nahrungshabitats für die betroffenen Arten sind im Umfeld vorhanden. Damit bleibt in diesem Zusammenhang die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1) ist die Bauzeitenregelung zu beachten; s.u..

## 6 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

### Schonende Bauausführung

- Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen (Tötung, Verletzung, Störung) von Individuen
- Möglichst Schutz und Erhalt der Vegetation (Bäume, Gehölze, Unterwuchs), Rodung und Fällung von Gehölzen nur im unbedingt notwendigen Umfang.
- Klare Abgrenzung von Baufeldern; während der Brutzeit (1.März bis 30.Juni) keine Ausdehnung des Baufeldes bzw. temporärer Zufahrtswege über das Plangebiet hinaus.
- Beeinträchtigungen und Beschädigung des Vegetationsbestandes außerhalb des Baufeldes sind zu unterlassen
- Zu erhaltende Bäume und Vegetationsbestände sind durch ausreichende Schutzmaßnahmen gemäß den Regelwerken vor Bauschädigung zu schützen (Krone, Stamm und Wurzelbereich)

### Bauzeitenregelung

- Alle Arbeiten an Gehölzen (Fällung/Rodung/Beseitigung) haben zum allgemeinen Schutz von Brutvögeln entsprechend der gesetzlichen Regelungen des §39 (5) 1. BNatSchG in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar stattzufinden.

## **7 Ergebnis der artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG**

Aus Sicht des Gutachters ist für keine betrachtete Art eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten ist. Es wird festgestellt, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

**Unter den genannten Voraussetzungen werden aus Sicht des Gutachters keine Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG berührt.**

Es wird empfohlen im Rahmen der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen extensiv genutzte Grünstreifen und Grünlandflächen im direkten Umfeld zu schaffen.

Die verbindliche Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens aus artenschutzrechtlicher Sicht obliegt der Genehmigungsbehörde.

## 8 Literatur

**BEZZEL, E. (1993):** Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag, Wiesbaden

**DRACHENFELS, O.v. (2011):** Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs., Heft A/4, 1-326, Hannover

**FLADE, M. (1994):** Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschland: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung – Eching: IHW-Verlag, 879 S.

**GELLERMANN, M. (2003):** Artenschutz in der Fachplanung und der kommunalen Bauleitplanung, NuR 2003, 385 – 394

**NLWKN (2010):** Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Tabelle Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze; Stand 01.11.2008 (Korrigierte Fassung 01.01.2010)

**NLWKN (2015):** Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten, 8. Fassung, Inform. D. Naturschutz Niedersachs. 35 (4) (4/15): 181-256

**SÜDBECK, P. et. al. (2005):** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell



Bericht- Nr.: 244-86/A42687/551225847-B01

Berichtsdatum: 24.07.2019

## Prognose von Schallimmissionen

Auftraggeber:	Stadt Walsrode Lange Straße 22 29664 Walsrode
Art der Anlage:	B-Plan Nr. 128 „Vor dem Holzhof“ (Bauleitplanung)
Standort der Anlage:	Stadt Walsrode, Ortsteil Vethem Niedersachsen
Zuständige Behörde:	Stadt Walsrode
Projektnummer:	551225847
Durchgeführt von:	DEKRA Automobil GmbH Industrie, Bau und Immobilien Dipl.-Ing. (FH) Pit Breitmoser Essener Bogen 10 D-22419 Hamburg Telefon: +49.40.23603-868 E-Mail: pit.breitmoser@dekra.com
Auftragsdatum:	23.08.2018
Berichtsumfang:	21 Seiten Textteil und 12 Seiten Anhang
Aufgabenstellung:	Schallimmissionsprognose zum Bebauungsplan Nr. 128 „Vor dem Holzhof“ in Walsrode, Ortsteil Vethem

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Anhänge	2
1 Zusammenfassung	3
2 Aufgabenstellung	4
3 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen	4
4 Beschreibung der Situation	5
5 Beurteilungs- und Berechnungsgrundlagen	6
5.1 Beurteilungskriterien	6
5.2 Berechnungsverfahren	8
6 Schallimmissionsprognose	11
6.1 Berechnungsvoraussetzungen und Eingangsdaten	11
6.2 Beurteilungspegel	17
6.3 Kurzzeitige Geräuschspitzen	19
7 Schlusswort	21

## Anhänge

1 Übersichts-/ Lageplan	(2 Seiten)
2 Schießstand	(3 Seiten)
2.1 – Rasterlärmkarte (Regelbetrieb)	L <sub>r,T</sub> - Tageszeitraum, 1. OG
2.2 – Rasterlärmkarte (seltenes Ereignis)	L <sub>r,N</sub> - Nachtzeitraum, 1. OG
2.3 – Rasterlärmkarte (Parkplatz + Wand)	L <sub>r,N</sub> - Nachtzeitraum, 1. OG
3 Reitplätze	(2 Seiten)
3.1 – Rasterlärmkarte (Reitplatz Ehlers)	L <sub>r,T</sub> - Tageszeitraum, 1. OG
3.2 – Rasterlärmkarte (Reiterhof Römbke)	L <sub>r,T</sub> - Tageszeitraum, 1. OG
4 landwirtschaftliche Hofstelle Coors	(2 Seiten)
4.1 – Rasterlärmkarte (Regelbetrieb)	L <sub>r,T</sub> - Tageszeitraum, 1. OG
4.2 – Rasterlärmkarte (seltenes Ereignis)	L <sub>r,N</sub> - Nachtzeitraum, 1. OG
5 Windkraftanlagen	(1 Seite)
5 – Rasterlärmkarte	L <sub>r,N</sub> - Nachtzeitraum, 1. OG
6 Gesamtbelastung	(2 Seiten)
6.1/6.2 – Rasterlärmkarten (Regelbetrieb)	L <sub>r,T</sub> /L <sub>r,N</sub> - Tag/Nacht , 1. OG

## 1 Zusammenfassung

Die Stadt Walsrode beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 128 „Vor dem Holzhof“ im Ortsteil Vethem. Für das Plangebiet ist die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) vorgesehen.

Im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchung werden die Geräuscheinwirkungen durch angrenzende Nutzungen in Bezug auf das Plangebiet ermittelt.

Die Schallimmissionsprognose erfolgt für die maßgeblichen Nutzungen mit den unter Abschnitt 6.1 dargestellten Emissionsansätzen. Die ermittelten Beurteilungspegel sind in Abschnitt 6.2 sowie in den Anhängen 2 – 6 als Rasterlärmkarte dargestellt.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass der Immissionsrichtwert für ein WA-Gebiet von im Tageszeitraum  $IRW_T = 55 \text{ dB(A)}$  durch die Gesambelastung deutlich unterschritten wird.

Im Nachtzeitraum sind die nördlich des Plangebiets gelegenen Windkraftanlagen sowie der Parkplatz des südlich des Plangebiets gelegen Schießstands maßgeblich.

Unter Berücksichtigung der Eigenabschirmung der zukünftigen Wohnbebauung ist davon auszugehen, dass der Immissionsrichtwert für ein allgemeines Wohngebiet von im Nachtzeitraum  $IRW_N = 40 \text{ dB(A)}$  ebenfalls nicht überschritten wird. Es soll bei Bedarf eine Lärmschutzwand im Bereich des Parkplatzes des Schießstands errichtet werden, sofern zukünftig eine höhere Nutzung als derzeit geplant vorliegt.

Die Betrachtung der seltenen Ereignisse des KK-Schießstands sowie der Hofstelle Coors haben ergeben, dass der erhöhte Richtwert nach Ziffer 6.3 TA Lärm von nachts  $IRW_{N,\text{self.Ereign.}} = 55 \text{ dB(A)}$  unterschritten wird. Die Begrenzung der Nutzungen auf maximal 10 Nächte im Jahr erfolgt Einzelvertraglich.

Der „obere Vertrauensbereich“ wird bei Windkraftanlagen über die Berücksichtigung der Prognoseunsicherheit von  $\sigma_{\text{Prog}} = 1 \text{ dB}$  angegeben (vgl. Abschnitt 6.1.5).

Somit ergibt sich im Nachtzeitraum für den „oberen Vertrauensbereich“ ( $L_o$ ) ein Beurteilungspegel von  $L_o \leq 41 \text{ dB(A)}$ . Unzumutbare Immissionen sind jedoch i. S. der TA Lärm nicht anzunehmen. Nach Rücksprache mit dem Nds. Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Kennzeichnung des geplanten Wohngebietes mit „WA\*“ erforderlich, mit dem Hinweis, dass eine Geräuschvorbelastung vorliegen kann, die über den üblicherweise nach TA Lärm anzusetzenden Immissionsrichtwerten liegt.

## 2 Aufgabenstellung

Die Stadt Walsrode beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 128 „Vor dem Holzhof“ im Ortsteil Vethem. Für das Plangebiet ist die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) vorgesehen. Im Rahmen der hier vorliegenden Untersuchung sind die schalltechnischen Grundlagen für die Bauleitplanung zu ermitteln.

Die im Bereich des Plangebietes zu erwartenden Geräuschemissionen durch Gewerbelärm sollen untersucht werden. Hierzu sind die Geräuschemissionen durch einen nördlich gelegenen Windpark zu berechnen. Zudem sind die angrenzend zum Plangebiet befindlichen Nutzungen (Schießstand, Reitplätze und landwirtschaftliche Hofstelle Coors) zu berücksichtigen.

## 3 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

- [1] DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ (07/2002) Teil 1 „Grundlagen und Hinweise für die Planung“ (07/2002)  
Beiblatt 1 zu DIN 18005 „Berechnungsverfahren Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“ (05/1987)
- [2] TA Lärm Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm; Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (08/1998) mit Ergänzung vom 01.06.2017, veröffentlicht im BAnz AT 08.06.2017 B5
- [3] Nds. Mbl. 6 (2019) Niedersächsisches Ministerialblatt Nr. 6 vom 06.02.2019, RdErl. d. MU v. 21.1.2019; Einführung der „Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA)“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)
- [4] Interimsverfahren Dokumentation zur Schallausbreitung – Interimsverfahren zur Prognose der Geräuschemissionen von Windkraftanlagen, Fassung 2015-05.1
- [5] Studie „Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladergeräusche auf Betriebsgeländen und Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche, insbesondere von Verbrauchermärkten“ Schriftenreihe des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie, Heft 3 (2005)
- [6] VDI 3770 „Emissionskennwerte von Schallquellen“ Sport und Freizeitanlagen (09/2012)
- [7] Studie „Parkplatzlärmstudie“ 2007 des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, 6. überarbeitete Auflage (2007)
- [8] VDI 3745, Blatt 1 „Beurteilung von Schießgeräuschemissionen“ (05/1993)

- [9] Unterlagen ALKIS-Daten als dxf sowie Lagepläne übermittelt durch den Auftraggeber
- [10] Unterlagen Entwurf der Planzeichnung B-Plan Nr. 128, Stand 15.07.2019
- [11] Unterlagen Genehmigungsunterlagen zur Errichtung und zum Betrieb von 12 Windenergieanlagen, Typ Nordex N100, 2500 kW, 100 m Nabenhöhe und 100 m Rotordurchmesser, Aktenzeichen 10700026/101 des Landkreises Soltau-Fallingb., Bescheid vom 28.06.2011
- [12] Unterlagen 1. Nachtrag zum Geräuschemissionsgutachten für den Betrieb von 12 Windenergieanlagen Typ Nordex N 100 mit 100,0 m Nabenhöhe am Standort Thransheide, Bericht-Nr. PK 2008018-SLG NT 1, Ingenieurbüro PLANKon, Bericht vom 19.05.2011
- [13] Unterlagen Bestimmung der Schalleistungspegel aus mehreren Einzelmessungen für WEA Typ Nordex N100/2500, Datenblatt aus dem Prüfbericht WICO 215SEC12/01 (3-fach Vermessung Standardbetrieb 2500 kW), 2 Datenblätter zum lärmreduzierten Betrieb bei 1750 kW aus den Prüfberichten WICO 083SE408/05 und WICO 134SE710-15, übermittelt durch Nordex Energy GmbH
- [14] Unterlagen Baugenehmigungsunterlagen für landwirtschaftlichen Betrieb Dinkelmann und Reitplatz Ehlers

Schalltechnische Berechnungen erfolgen mit der Schallausbreitungssoftware „SoundPLAN Version 7.4“ (Update: 05/2018).

#### 4 Beschreibung der Situation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 128 „Vor dem Holzhof“ soll im nördlichen Bereich von Vethem liegen und nach aktuellem Planungsstand etwa 0,9 ha umfassen, hiervon ca. 4.500 m<sup>2</sup> Baubereich für Wohngebäude. Für dieses Gebiet soll ein allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen werden. Das Plangebiet ist derzeit unbebaute Weidefläche.

Südlich und östlich des geplanten Bebauungsplans Nr. 128 „Vor dem Holzhof“ befinden sich bestehende Nutzungen. Südlich grenzt ein Kleinkaliber (KK) -Schießstand des Schützenvereins Vethem e. V (Flurstück 16/1, Flur 1) an. Südlich des Schießstands ist zudem ein Reitplatz der Familie Ehlers (Flurstück 16/2, Flur 1) gelegen.

Östlich des Plangebiets befinden sich ein Wohnhaus (Flurstück 394/101, Flur 1), der Pferdehof von Herrn Römbke (Flurstück 101/2, Flur 1), sowie die landwirtschaftliche Hofstelle von Herrn Coors (Flurstück 109/6, Flur 1).

Mehr als 300 m westlich ist der Tierhaltungsbetrieb von Herrn Dinkelmann gelegen. In der Nähe dieses Betriebs befinden sich bereits bestehende Wohnnutzungen.

Nördlich des Plangebietes befinden sich in Entfernungen von etwa 1 – 3 km 12 Windkraftanlagen.

Das Plangebiet soll über die östlich angrenzend verlaufende Gemeindestraße „Vethem“ erschlossen werden. Das Plangebiet wird im Westen und Norden durch Wiesen- und Ackerflächen begrenzt.

Mit Anhang 1.1 ist ein Übersichtsplan beigefügt, dem die Lage des Plangebietes in der Ortschaft Vethem entnommen werden kann. Mit Anhang 1.2 ist der Entwurf der Planzeichnung [10] dargestellt.

## 5 Beurteilungs- und Berechnungsgrundlagen

Da im Plangebiet schutzbedürftige Wohnnutzungen zulässig sein werden, sind im Rahmen der Bauleitplanung die Geräuschimmissionen durch Gewerbelärm zu prüfen. Nachfolgend wird daher die gewerbliche Vorbelastung im Plangebiet ermittelt. Betrachtet werden der nördlich gelegene Windpark sowie die angrenzend zum Plangebiet vorhandenen gewerblichen Nutzungen bzw. der vorhandene KK-Schießstand.

### 5.1 Beurteilungskriterien

Bei der Bauleitplanung sind die im Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1 aufgeführten Orientierungswerte (OW) zu beachten. Für Gewerbelärm sollten in allgemeinen Wohngebieten (WA)

tags (6-22h)	$OW_T = 55 \text{ dB(A)}$
nachts (22-6h)	$OW_N = 40 \text{ dB(A)}$

und in Dorf- und Mischgebieten (MD/MI)

tags (6-22h)	$OW_T = 60 \text{ dB(A)}$
nachts (22-6h)	$OW_N = 45 \text{ dB(A)}$

möglichst nicht überschritten werden.

Zusätzlich sind Regelungen zu beachten, die sich auf die zu betrachtende Geräuschart beziehen.

*„Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.“ [1]*

Bei Beurteilung der Geräuschimmissionen von gewerblichen Anlagen sind die in der TA

Lärm genannten Immissionsrichtwerte (IRW) als Beurteilungsmaßstab heranzuziehen. Diese entsprechen i. d. R. den im Rahmen einer Bauleitplanung heranzuziehenden Orientierungswerten der DIN 18005.

Die TA Lärm unterscheidet in zwei Beurteilungszeiträume, den Tageszeitraum (6:00 – 22:00 Uhr) und die maßgebliche Nachtstunde („lauteste volle Nachtstunde zwischen 22.00 – 6.00 Uhr, z. B. 23:00 – 24:00 Uhr).

Auf Basis der Gebietsausweisungen sind nach TA Lärm die in nachfolgender Tabelle 1 aufgeführten Immissionsrichtwerte (IRW) sowie zulässigen Geräuschspitzen ( $L_{max,zul.}$ ) heranzuziehen.

**Tabelle 1 –Gebietseinstufung, Richtwerte und zul. kurzzeitige Geräuschspitzen**

Gebiet	Tageszeit		Nachtzeit	
	IRW [dB(A)]	$L_{max, zul.}$ [dB(A)]	IRW [dB(A)]	$L_{max, zul.}$ [dB(A)]
WR	50	80	35	55
WA	55	85	40	60
MI/MD	60	90	45	65
GE	65	95	50	70
GI	70	100	70	90

In der Tabelle verwendete Abkürzungen:

IRW Immissionsrichtwert im Tages-/Nachtzeitraum

$L_{max, zul.}$  Zulässige kurzzeitige Geräuschspitze im Tages-/Nachtzeitraum

Nach den Regelungen der TA Lärm in Nr. 2.4 Abs. 1 bis 3 wird mit den Begriffen der Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung die akzeptorbezogene Betrachtung eingeführt. Demnach ist neben der Betrachtung der untersuchten Anlage (meist ‚Zusatzbelastung‘) auch die Vorbelastung durch andere Anlagen im Einwirkungsbereich zu berücksichtigen. D. h., dass beim Vergleich der Beurteilungspegel mit den Immissionsrichtwerten die Summe aller einwirkenden, durch gewerbliche Anlagen verursachten Geräusche zu betrachten ist (‚Gesamtbelastung‘).

Für seltene Ereignisse können an bis zu 10 Tagen oder Nächten erhöhte Richtwerte nach Ziffer 6.3 TA Lärm von tags  $IRW_{T, selt. Ereign.} = 70 \text{ dB(A)}$  bzw. nachts  $IRW_{N, selt. Ereign.} = 55 \text{ dB(A)}$  herangezogen werden.

Passive Schallschutzmaßnahmen an offenbaren Fenstern zu schutzbedürftigen Räumen können im Gegensatz zum Verkehrslärm nicht herangezogen werden, da der maßgebliche Immissionsort (Beurteilungspunkt) nach A.1.3 TA Lärm „0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109“ liegt.

## 5.2 Berechnungsverfahren

Den Ausbreitungsberechnungen für Gewerbelärm liegen Schalleistungspegel für alle immissionsrelevanten Schallquellen als rechnerische Ausgangsgrößen zugrunde.

### Ermittlung der Immissionspegel

Entsprechend der DIN ISO 9613-2 "Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren", 10/99 werden, ausgehend von den ermittelten Schalleistungspegeln jeder einzelnen Quelle, die anteiligen Immissionspegel  $L_{AFT,i}$  jeder Quelle berechnet:

$$L_{AFT}(DW) = L_W + D_c - A_{div} - A_{atm} - A_{gr} - A_{bar} - A_{misc}$$

Hierbei sind

$L_{AFT}(DW)$	=	A-bewerteter, äquivalenter Dauerschalldruckpegel bei Mitwind in dB(A)
$L_W$	=	Schalleistungspegel der einzelnen Quelle in dB(A)
$D_c$	=	Richtwirkungskorrektur in dB Beschreibt, um wie viel der von einer Punktquelle erzeugte äquivalente Dauerschalldruckpegel in einer festgelegten Richtung von dem Pegel einer ungerichteten Punktschallquelle gleicher Schalleistung in gleichem Abstand abweicht.
$A_{div}$	=	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung auf der Grundlage von vollkugelförmiger Ausbreitung.
$A_{atm}$	=	Dämpfung aufgrund von Luftabsorption
$A_{gr}$	=	Dämpfung aufgrund des Bodeneffektes
$A_{bar}$	=	Dämpfung aufgrund von Abschirmung
$A_{misc}$	=	Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte (Bewuchs, Industriegelände, Bebauung)

### Ermittlung der Beurteilungspegel

Für jede einzelne Schallquelle wird der anteilige Beurteilungspegel als Teilbeurteilungspegel ermittelt, der sich aus dem jeweiligen Immissionspegel und dessen Einwirkdauer in Bezug auf den Beurteilungszeitraum errechnet. Aus der energetischen Summe aller Teilbeurteilungspegel wird der Beurteilungspegel gebildet, der mit dem Immissionsrichtwert zu vergleichen ist.

Der Beurteilungspegel  $L_r$  ist ein Maß für die durchschnittliche Geräuschbelastung während der Tageszeit (06.00 – 22.00 Uhr) bzw. der Nachtzeit (ungünstigste volle Nachtstunde zwischen 22.00 – 06.00 Uhr) entsprechend der TA Lärm mit einer Beurteilungszeit von  $T_{r, \text{Tag}} = 16$  Stunden bzw.  $T_{r, \text{Nacht}} = 1$  Stunde. Nach der TA Lärm wird der Beurteilungspegel aus dem Mittelungspegel  $L_{\text{Aeq},j}$ , der meteorologischen Korrektur  $C_{\text{met}}$ , den Teilzeiten  $T_j$  und den Zuschlägen  $K_{x,j}$  gebildet.

Die mathematische Beziehung lautet:

$$L_r = 10 \log \left[ \frac{1}{T_r} \sum_{j=1}^n T_j \cdot 10^{0,1(L_{\text{Aeq},j} - C_{\text{met}} + K_{T,j} + K_{I,j} + K_{R,j})} \right] \text{dB}(A)$$

Hierbei bedeuten:

- $T_r$  = Beurteilungszeitraum  
tags  $T_r = 16$  h von 06.00 – 22.00 Uhr  
nachts:  $T_r = 1$  h (ungünstigste volle Nachtstunde zwischen 22.00 – 06.00 Uhr)
- $T_j$  = Teilzeit j
- $N$  = Zahl der gewählten Teilzeiten
- $L_{\text{Aeq}}$  = Mittelungspegel während der Teilzeit  $T_j$
- $C_{\text{met}}$  = meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613-2 (Gleichung 6).
- $K_{T,j}$  = Zuschlag für Tonhaltigkeit nach Nr. A.3.3.5 der TA Lärm in der Teilzeit  $T_j$
- $K_{I,j}$  = Zuschlag für Impulshaltigkeit nach Nr. A.3.3.6 der TA Lärm in der Teilzeit  $T_j$
- $K_{R,j}$  = Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (Ruhezeiten) nach Nr. 6.5 der TA Lärm in der Teilzeit  $T_j$

Die rechnerische Prognose erfolgt anhand einer detaillierten Prognose der TA Lärm mit Oktav-Schallpegeln entsprechend der DIN ISO 9613-2.

Die Ausbreitungsberechnungen werden mit dem Programm "SoundPLAN Version 7.4" durchgeführt. Ausgehend von den Schallleistungspegeln der maßgeblichen Nutzungen berechnet das Programm unter Beachtung der aktuell gültigen Ausbreitungsrichtlinien den Beurteilungspegel an den betrachteten Immissionsorten.

Die meteorologische Korrektur  $C_{\text{met}}$  wird bei den Berechnungen entsprechend Pkt. 8, Gleichungen 21 und 22 der DIN ISO 9613-2 programmtechnisch berücksichtigt. Im Sinne einer Abschätzung auf der sicheren Seite liegend wird für die im Plangebiet befindlichen, gewerblichen Nutzungen pauschal  $C_0 = 0$  dB angesetzt. Dies entspricht einer Mitwindsituation. Die Bodendämpfung  $A_{\text{gr}}$  wird nach dem alternativen Verfahren entsprechend 7.3.2 der DIN ISO 9613-2 berücksichtigt.

Die Zuschläge für Tonhaltigkeit  $K_T$  werden unter Abschnitt 6.1 bei der Darstellung der Emissionsansätze, gegebenenfalls gesondert berücksichtigt, aufgeführt. Die Impulshal-

tigkeit ( $K_i$ ) wurde, so weit erforderlich, bei den einzelnen Schallquellen durch den Taktmaximalpegel ( $L_{WAFTEq}$ ) berücksichtigt.

Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (werktags 06.00 – 07.00 Uhr und 20.00 – 22.00 Uhr, sonn- und feiertags 06.00 – 09.00 Uhr, 13.00 – 15.00 Uhr und 20.00 – 22.00 Uhr) finden gemäß TA Lärm, Pkt. 6 nur bei den in einem WA, WR und Kurgebieten liegenden Wohnhäusern bzw. schutzbedürftigen Räumen durch einen Zuschlag von 6 dB(A) Berücksichtigung. Im vorliegenden Fall soll ein Mischgebiet ausgewiesen werden, so dass kein Zuschlag vergeben wird.

### **Besonderheiten bei der Ermittlung der Beurteilungspegel von Windkraftanlagen**

Für die nördlich gelegenen 12 Windkraftanlagen (WKA) wird der letzte genehmigte Betriebszustand in einem schalltechnischen Gutachten [12] des Ingenieurbüros PLANKon aus dem Jahr 2011 dargestellt. Im Genehmigungsbescheid [11] des Landkreises Soltau-Fallingb. wurden darauf aufbauend maximal zulässige Schalleistungspegel für die WKA festgesetzt. Zudem liegen Herstellerangaben zu den Schalleistungspegeln der WKA [13] vor.

Zwischenzeitlich wurde ein neues Berechnungsverfahren (vgl. [3] und [4]) eingeführt, so dass eine erneute Berechnung erforderlich ist.

Das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz hat im Februar 2019 einen Erlass [3] herausgegeben, der in Niedersachsen die Anwendung des Interimsverfahrens ([4]) verbindlich einführt.

Die Berechnung der Vorbelastung durch bestehende Windkraftanlagen soll gemäß [3] und [4] mit folgenden Berechnungsparametern durchgeführt werden:

- Frequenzabhängige Berechnung anhand des in [3] veröffentlichten Referenzspektrums oder anhand qualifizierter Informationen über detaillierte anlagenbezogene Oktavspektren
- Berechnung der meteorologischen Korrektur mit  $C_{met} = 0$  dB tags/nachts
- Berechnung der Bodendämpfung mit  $A_{gr} = - 3$  dB

In Abstimmung mit dem Landkreis Heidekreis (ehem. Soltau-Fallingb.) wird nachfolgend das vorgenannte, neue Berechnungsverfahren (vgl. [3] und [4]) für die Berechnung der Schallimmissionen der Windkraftanlagen verwendet.

## 6 Schallimmissionsprognose

Es wird eine Schallimmissionsprognose für folgende Nutzungen durchgeführt:

12 Windkraftanlagen nördlich des Plangebietes, Kleinkaliber-Schießstand südlich des Plangebietes, Reitplätze südlich und östlich des Plangebietes und landwirtschaftliche Hofstelle Coors nordöstlich des Plangebietes.

Sonstige Nutzungen in der Umgebung werden schalltechnisch als nicht relevant eingeschätzt bzw. sind bereits durch bestehende Wohnbebauung immissionsschutzrechtlich beschränkt.

### 6.1 Berechnungsvoraussetzungen und Eingangsdaten

Auf Basis der Angaben der Betreiber wird für die angrenzend zum Plangebiet befindlichen Nutzungen ein maßgeblicher Betriebszustand betrachtet, der einen Tag bzw. eine maßgebliche Nachtstunde mit hoher Auslastung repräsentiert.

#### 6.1.1 Emissionsansätze KK-Schießstand (Flurstück 16/1, Flur 1)

Es handelt sich um einen geschlossenen Kleinkaliber-Schießstand mit einer 50 m Bahn. Es wird mit Langwaffen (0,22 mm, Anschütz) geschossen. Die Nutzung erfolgt alle 2 Wochen zwischen 20:00 – 23:00 Uhr, i. d. R. wird nach 22 Uhr kaum noch geschossen.

Es sind durchschnittlich 10 – 20 Teilnehmer, die jeweils 15 Schuss abgeben. Es können somit bis zu 300 Schuss innerhalb der Nutzungszeit abgegeben werden.

Sehr selten im Jahr sind im Tageszeitraum Veranstaltungen mit etwas höheren Schusszahlen möglich.

#### Schallpegelmessungen:

Die Ermittlung der durch Schießlärm hervorgerufenen Geräuschimmissionen erfolgt nach VDI 3745, Bl. 1 [8] durch Schallpegelmessungen.

Am 18.09.2018 wurden daher an zwei Messpunkten im Nahbereich Schallpegelmessungen durchgeführt. Die Lage der Messpunkte (Mp-1 ca. 12 m seitlich der Schießbahn, Mp-2 ca. 12 m seitlich des Schützengebäudes) kann Anhang 2.1 entnommen werden. Je Messpunkt wurden die Schallpegel von 10 Einzelschüssen erfasst.

Es wurden folgende Immissionspegel ermittelt:

Mp-1:  $L_{m,k} = 51,8 \text{ dB(A)}$  (inkl. Standardabweichung  $\sigma = 0,7 \text{ dB}$ )

Mp-2:  $L_{m,k} = 55,5 \text{ dB(A)}$  (inkl. Standardabweichung  $\sigma = 0,9 \text{ dB}$ )

Die höheren Pegel an Mp-2 sind vermutlich durch die Lüftungsöffnung am Schützengebäude begründet.

Aufbauend auf den messtechnisch ermittelten Immissionspegeln eines Einzelschusses wird der Beurteilungspegel nach TA Lärm anhand der Schusszahlen berechnet.

Bei 300 Schuss zwischen 20:00 – 22:00 Uhr ergibt sich im Tageszeitraum unter Berücksichtigung des Zuschlags für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit ein Beurteilungspegel von

Mp-1 (300 Schuss, tags):  $L_{r,T} = 42,0 \text{ dB(A)}$

Mp-2 (300 Schuss, tags):  $L_{r,T} = 45,6 \text{ dB(A)}$ .

Die geplante Baugrenze soll etwa 17 m entfernt vom Schießstand liegen, d. h. etwa 5 m weiter weg als die Messpunkte. Im Tageszeitraum liegen die Schussgeräusche damit deutlich unter dem Immissionsrichtwert der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete von  $IRW_T = 55 \text{ dB(A)}$ .

Im Nachtzeitraum wird der Immissionsrichtwert von  $IRW_N = 40 \text{ dB(A)}$  jedoch an Mp-2 bereits bei etwa 20 Schuss in der maßgeblichen Nachtstunde erreicht.

Da die vorliegende schalltechnische Untersuchung parallel zum Planverfahren durchgeführt wurde, wurde durch den Auftraggeber mit dem Schützenverein eine Lösung des potentiellen Konflikts erarbeitet. Diese sieht vor, dass die Anzahl an Nächten, in denen im Schießstand geschossen wird, auf maximal 10 Nächte im Jahr begrenzt wird. Sollten zudem an mehr als an 10 Nächten im Jahr Abfahrten von Fahrzeugen stattfinden, wird auf Kosten der Stadt Walsrode eine Lärmschutzwand errichtet.

Für seltene Ereignisse kann an bis zu 10 Nächten ein erhöhter Richtwert nach Ziffer 6.3 TA Lärm von nachts  $IRW_{N,selt.Ereign.} = 55 \text{ dB(A)}$  herangezogen werden. Dieser wird auch bei hohen Schusszahlen von bspw. 100 Schuss unterschritten.

Aufbauend auf den vorgenannten Rahmenbedingungen wird ein schalltechnisches Rechenmodell erstellt.

#### Nutzungsannahmen Tageszeitraum (Regelbetrieb):

- 300 Schuss zwischen 20:00 – 22:00 Uhr
- 16 Pkw-Bewegungen zwischen 20:00 – 22:00 Uhr

Nutzungsannahmen Nachtzeitraum (seltenes Ereignis):

- 100 Schuss zwischen 22:00 – 23:00 Uhr
- 8 Pkw-Bewegungen zwischen 22:00 – 23:00 Uhr

Nutzungsannahmen Nachtzeitraum (Pkw-Abfahrten > 10 Nächte im Jahr):

- 8 Pkw-Bewegungen zwischen 22:00 – 23:00 Uhr
- Errichtung einer Lärmschutzwand mit  $h = 2,5$  m

Die Emissionen des Schießstands werden auf Basis der Schallpegelmessungen berücksichtigt. Hierzu werden im schalltechnischen Modell die Emissionspegel der Nordfassaden der Gebäudeteile so kalibriert, dass sich im Bereich der Messpunkte die aus den Messungen abgeleiteten Beurteilungspegel ergeben.

Der Emissionsansatz für den Pkw-Fahrzeugverkehr auf den Außenbetriebsflächen wird auf Basis von [7] über das „zusammengefasste Verfahren“ ermittelt.

Im Modell wird eine Flächenquelle angeordnet. Je Pkw-Bewegung wird ein stundenbezogener Schallleistungspegel von  $L_{WAT,1h} = 67$  dB(A)

in Ansatz gebracht. Dieser ergibt sich aus dem Ausgangsschallleistungspegel von  $L_{WA0} = 63$  dB(A) zzgl. des Zuschlags für Impulshaltigkeit  $K_I = 4$  dB.

Nördlich des Parkplatzes wird in der Situation „Pkw-Abfahrten > 10 Nächte im Jahr“ eine 2,5 m hohe Lärmschutzwand berücksichtigt. Die schalltechnische Wirksamkeit ist dann gegeben, wenn diese luftdicht ist und eine flächenbezogene Masse von mind.  $10$  kg/m<sup>2</sup> aufweist.

### 6.1.2 Emissionsansätze Reitplatz Ehlers (Flurstück 16/2, Flur 1)

Gemäß den vorliegenden Bauantragsunterlagen [14] finden geräuschrelevante Tätigkeiten ausschließlich im Tageszeitraum zwischen 14:00 – 19:00 Uhr statt.

Beim Reitbetrieb ist davon auszugehen, dass vorrangig menschliche Stimmen für Kommunikation und Kommandos maßgeblich sind. Lediglich sehr kurzzeitig ist der Einsatz von Fahrzeugen anzunehmen.

Nutzungsannahmen Tageszeitraum (Regelbetrieb):

- Nutzung des Reitplatzes zwischen 14:00 – 19:00 Uhr

Auf dem Reitplatz sind im Laufe des Tages schwankende Schallpegel durch Kommunikation und ggf. vereinzelt Fahrzeugbewegungen zu erwarten sind.

Es wird eine Flächenschallquelle auf dem gesamten Grundstücksbereich angeordnet

und ein für Gespräche typischer mittlerer Schalleistungspegel von  $L_{WAT} = 85$  dB(A) angesetzt.

Dieser Emissionswert ergibt auf Basis der VDI 3770 [6] für „sehr lautes Sprechen“ mit  $L_{WA} = 75$  dB(A) zzgl. Impulszuschlag von  $K_1 = 10$  dB(A).

Da der Emissionspegel konservativ über 5 h in Ansatz gebracht wird, können hierin auch vereinzelt Fahrzeugbewegungen (bspw. Abfuhr des Anhängers mit Pferdemit) als enthalten angesehen werden.

### 6.1.3 Emissionsansätze Pferdehof Römbke (Flurstück 101/2, Flur 1)

Für den Pferdehof Römbke liegen keine Unterlagen vor. Daher werden die Emissionsansätze für den Reitplatz Ehlers übernommen.

Es ist ebenfalls davon auszugehen, dass vorrangig menschliche Stimmen für Kommunikation und Kommandos maßgeblich sind. Lediglich sehr kurzzeitig ist der Einsatz von Fahrzeugen anzunehmen.

Es wird eine Flächenschallquelle auf dem gesamten Grundstücksbereich angeordnet und ein für Gespräche typischer mittlerer Schalleistungspegel von  $L_{WAT} = 85$  dB(A) angesetzt. Der Emissionspegel wird ebenfalls über 5 h in Ansatz gebracht.

### 6.1.4 Emissionsansätze landwirtschaftliche Hofstelle Coors (Flurstück 109/6, Flur 1)

Die Nutzung wurde am 09.04.2019 mit Herrn Coors vor Ort besprochen.

Es handelt sich um einen landwirtschaftlichen Betrieb im Nebenerwerb.

Hiernach sind am Tag von etwa 2 Ab- und Anfahrten von landwirtschaftlichen Fahrzeugen auszugehen. Nachfolgend werden konservativ 8 Fahrzeugbewegungen am Tag, hiervon 4 Fahrzeugbewegungen in Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit, angenommen.

Zudem finden gelegentlich Futtermittellanlieferungen mit einem Silo-Lkw statt.

Es gibt zwei Zufahrten zum Hof, einmal über Norden und einmal über Südwesten.

In der Erntezeit können je nach Witterung an etwa 3 Nächten im Jahr auch vereinzelt Fahrzeugbewegungen im Nachtzeitraum stattfinden. Zudem kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass eine Futtermittellanlieferung im Nachtzeitraum erfolgen muss. Auch wenn insbesondere witterungsbedingte Erntefahrten als privilegiert anzusehen sind, sind beide Nutzungen im Nachtzeitraum grundsätzlich konfliktrichtig für angrenzende Wohnbebauung.

Da die vorliegende schalltechnische Untersuchung parallel zum Planverfahren durchgeführt wurde, wurde durch den Auftraggeber mit Herrn Coors eine Lösung des potentiellen Konflikts erarbeitet. Diese sieht vor, dass die Anzahl an Nächten, in denen Fahrzeugbewegungen über die südwestliche Zufahrt stattfinden sowie in denen Futtermittelanlieferungen stattfinden, auf insgesamt maximal 10 Nächte im Jahr begrenzt wird. Aufbauend auf den vorgenannten Rahmenbedingungen wird ein schalltechnisches Rechenmodell erstellt.

#### Nutzungsannahmen Tageszeitraum (Regelbetrieb):

- 8 Fahrbewegungen von landwirtschaftlichen Fahrzeugen, hiervon 4 in Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit
- 1 Futtermittelanlieferung mittels Silo-Lkw zwischen 20:00 – 22:00 Uhr

#### Nutzungsannahmen Nachtzeitraum (seltenes Ereignis):

- 2 Fahrbewegungen von landwirtschaftlichen Fahrzeugen
- 1 Futtermittelanlieferung mittels Silo-Lkw

Für den Fahrweg der Fahrzeuge (Lkw, Traktoren) wird eine Linienquelle berücksichtigt, mit einem mittleren, längenbezogenen Schalleistungspegel von  $L_{WA,1h'} = 65 \text{ dB(A)/m}$  je Fahrzeugbewegung. Diese Emission wird bspw. nach der Studie [5] für ältere, großmotorige Fahrzeuge angegeben.

Hieraus kann für den Motor ein Schalleistungspegel von  $L_{WA} = 105 \text{ dB(A)}$  abgeleitet werden, was nachfolgend für die Futtermittelanlieferung über eine Einwirkzeit von 15 min je Anlieferung angesetzt wird, da hier für das Pumpen des Futters in das Futtermittelsilo entweder der Lkw-Motor oder ein Aggregat am Lkw verwendet wird.

### **6.1.5 Emissionsansätze Windkraftanlagen**

Die Emissionen der Windkraftanlagen werden auf Basis des Genehmigungsbescheids [11] angesetzt. Gemäß Nebenbestimmung Nr. 4.1.2 von [11] sind „die Windkraftanlagen 2 – 10 des Typs Nordex N 100 / 2500 kW mit einer Schalleistung von maximal 106,8 dB(A) zu betreiben; die Windkraftanlagen 1, 11 und 12 des Typs Nordex N 100 / 1750 kW sind schallreduziert mit einer Schalleistung von maximal 101,4 dB(A) zu betreiben.“ [11]

Grundlage der festgesetzten Schalleistungspegel ist ein Geräuschimmissionsgutachten [12] zu den Windkraftanlagen.

Zusätzlich hat die Stadt Walsrode beim Hersteller Nordex aktuelle Vermessungsdaten

[13] angefordert, die die o. g. Schalleistungspegel bestätigen bzw. geringere mittlere Schalleistungspegel angeben. Aus den Vermessungsdaten [13] werden nachfolgend die Frequenzspektren übernommen. Eine „Tonhaltigkeit“ liegt hiernach nicht vor. Bei den Schalleistungspegeln werden die der Genehmigung übernommen.

Für die Schallausbreitungsberechnung wird das unter Abschnitt 5.2 genannte Berechnungsverfahren verwendet. Es wird ein durchgängiger Betrieb aller Windkraftanlagen im Tages- und Nachtzeitraum angenommen.

Maßgeblich ist damit der Nachtzeitraum.

Die Nummerierung, Nabenhöhe und Emissionspegel der Windkraftanlagen (bzw. Windenergieanlagen „WEA“) wurden aus [11] und [12] übernommen.

Die Berechnungsansätze sind in nachfolgender Tabelle aufgeführt.

**Tabelle 2 – Eingangsdaten Windkraftanlagen**

Nummer - (Bezeichnung)	Nabenhöhe in [m]	L <sub>WA,Tag</sub> in [dB(A)]	L <sub>WA,Nacht</sub> in [dB(A)]
1 - (WEA 1 – Nordex N 100 / 1750 kW)	100	101,4	101,4
2 - (WEA 2 – Nordex N 100 / 2500 kW)	100	106,8	106,8
3 - (WEA 3 – Nordex N 100 / 2500 kW)	100	106,8	106,8
4 - (WEA 4 – Nordex N 100 / 2500 kW)	100	106,8	106,8
5 - (WEA 5 – Nordex N 100 / 2500 kW)	100	106,8	106,8
6 - (WEA 6 – Nordex N 100 / 2500 kW)	100	106,8	106,8
7 - (WEA 7 – Nordex N 100 / 2500 kW)	100	106,8	106,8
8 - (WEA 8 – Nordex N 100 / 2500 kW)	100	106,8	106,8
9 - (WEA 9 – Nordex N 100 / 2500 kW)	100	106,8	106,8
10 - (WEA 10–Nordex N 100 / 2500 kW)	100	106,8	106,8
11 - (WEA 11–Nordex N 100 / 1750 kW)	100	101,4	101,4
12 - (WEA 12–Nordex N 100 / 1750 kW)	100	101,4	101,4

In der Tabelle verwendete Abkürzungen:

L<sub>WA</sub> Schalleistungspegel

Hinweis zur Beurteilung der Qualität der Prognose:

Gemäß den LAI-Empfehlungen [3] sind bei Berücksichtigung bestehender WKA als Vorbelastung die in der Genehmigung festgelegten Schalleistungspegel zu verwenden. Die Unsicherheit der Emissionen ist daher im Sinne der LAI-Empfehlungen [3] zu Lasten des Betreibers auszulegen. Bei Nachmessungen ist somit der Schalleistungspegel

der Genehmigung inkl. Unsicherheit der Herstellerangabe / Typvermessung / Serienstreuung einzuhalten.

Die vorliegenden Vermessungsergebnisse von anderen Standorten [13] bestätigen die o. g. Schalleistungspegel bzw. geben geringere mittlere Schalleistungspegel an.

Bei der Beurteilung der Unsicherheit der Prognose der Schallausbreitung wird in den LAI-Empfehlungen [3] eine Unsicherheit von  $\sigma_{\text{Prog}} = 1 \text{ dB}$  angegeben.

Hierbei ist zu beachten, dass das in der Geräuschimmissionsprognose [12] zur Genehmigung der WKA verwendete Berechnungsverfahren mittlerweile in Niedersachsen mittels Erlass [3] durch ein neues Berechnungsverfahren („Interimsverfahren“ [4]) ersetzt wurde. Das „Interimsverfahren“ führt i. d. R. zu höheren Beurteilungspegeln. Bereits bei der Genehmigung der WKA wurde im Bereich bestehender Wohnbebauung eine Ausschöpfung der Immissionsrichtwerte als zulässig angesehen, ohne dass eine Unsicherheit der Prognose berücksichtigt wurde.

Die Berechnung mit den als konservativ anzusehenden Emissionsdaten (gemäß Genehmigung [11]) sowie dem konservativen Berechnungsverfahren („Interimsverfahren“ [4]) liegt im vorliegenden Fall auch ohne zusätzliche Berücksichtigung von Unsicherheitszuschlägen auf der „sicheren Seite“.

## 6.2 Beurteilungspegel

Die Ermittlung der Beurteilungspegel erfolgte nach den Bestimmungen der TA Lärm (vgl. Abschnitt 5.2) anhand der unter Abschnitt 6.1 aufgeführten Emissionsansätze.

Für die Schallausbreitungsberechnung werden die unter Abschnitt 5.2 genannten Berechnungsverfahren verwendet.

Für die Schallquellen werden jeweils ein typisches Frequenzspektrum sowie eine typische Emissionshöhe angesetzt.

Die Ergebnisse sind als Rasterlärnkarte dargestellt. Im Plangebiet soll ein allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen werden. Die dargestellten Beurteilungspegel sind daher mit folgenden Immissionsrichtwerten zu vergleichen:

Tageszeitraum  $\text{IRW}_T = 55 \text{ dB(A)}$

Nachtzeitraum  $\text{IRW}_N = 40 \text{ dB(A)}$

Für seltene Ereignisse kann an bis zu 10 Nächten ein erhöhter Richtwert nach Ziffer 6.3 TA Lärm von nachts  $\text{IRW}_{N,\text{selt.Ereign.}} = 55 \text{ dB(A)}$  herangezogen werden.

Die Beurteilungspegel  $L_r$  durch Nutzungen des **KK-Schießstands** sind Anhang 2 zu entnehmen.

Im Bereich der geplanten Baugrenze ergeben sich Beurteilungspegel von:

Tageszeitraum – „Regelbetrieb“ (Anhang 2.1)	$L_{r,T} \leq 44 \text{ dB(A)}$
Nachtzeitraum – „seltenes Ereignis“ (Anhang 2.2)	$L_{r,N} \leq 46 \text{ dB(A)}$
Nachtzeitraum – „Parkplatz + Wand“ (Anhang 2.3)	$L_{r,N} \leq 35 \text{ dB(A)}$

Die Beurteilungspegel  $L_r$  durch Nutzungen der **Reitplätze** sind Anhang 3 zu entnehmen.

Im Bereich der geplanten Baugrenze ergeben sich Beurteilungspegel von:

Tageszeitraum – „Reitplatz Ehlers“ (Anhang 3.1)	$L_{r,T} \leq 38 \text{ dB(A)}$
Tageszeitraum – „Reiterhof Römbke“ (Anhang 3.2)	$L_{r,T} \leq 40 \text{ dB(A)}$

Die Beurteilungspegel  $L_r$  durch Nutzungen der **Hofstelle Coors** sind Anhang 4 zu entnehmen.

Im Bereich der geplanten Baugrenze ergeben sich Beurteilungspegel von:

Tageszeitraum – „Regelbetrieb“ (Anhang 4.1)	$L_{r,T} \leq 44 \text{ dB(A)}$
Nachtzeitraum – „seltenes Ereignis“ (Anhang 4.2)	$L_{r,N} \leq 49 \text{ dB(A)}$

Die Beurteilungspegel  $L_r$  der **Windkraftanlagen** sind Anhang 5 für den maßgeblichen Nachtzeitraum zu entnehmen. Im Bereich der geplanten Baugrenze ergeben sich Beurteilungspegel von:

Nachtzeitraum – (Anhang 5)	$L_{r,N} \leq 40 \text{ dB(A)}$
----------------------------	---------------------------------

Abschließend wird in Anhang 6 die sich in Summe ergebende Vorbelastung im Tages- und Nachtzeitraum für die „Regelbetriebe“ (> 10 Tage/Nächte im Jahr) angegeben.

Durch die **Gesamtbelastung** ergeben sich im Bereich der geplanten Baugrenze folgende Beurteilungspegel:

Tageszeitraum – „Regelbetrieb“ (Anhang 6.1)	$L_{r,T} \leq 47 \text{ dB(A)}$
Nachtzeitraum – „Regelbetrieb“ (Anhang 6.2)	$L_{r,N} \leq 41 \text{ dB(A)}$

Im Ergebnis ist festzustellen, dass der Immissionsrichtwert für ein allgemeines Wohngebiet von im Tageszeitraum  $IRW_T = 55 \text{ dB(A)}$  durch die Gesamtbelastung deutlich unterschritten wird.

Im Nachtzeitraum wurde für die Gesamtbelastung (Windkraftanlagen + Parkplatz

Schießstand) bei freier Schallausbreitung im Plangebiet im Nahbereich zum südlich gelegenen Parkplatz des Schießstands eine Überschreitung des Immissionsrichtwertes für ein allgemeines Wohngebiet von  $IRW_N = 40 \text{ dB(A)}$  um 1 dB berechnet. Diese Berechnung berücksichtigt nicht, dass durch die Eigenabschirmung der zukünftigen Wohngebäude die Geräusche der nördlich gelegenen Windkraftanlagen an der maßgeblichen Südfassade deutlich reduziert werden. Im südlichen Plangebietsteil ist daher auch im Nachtzeitraum für den „Regelbetrieb“ von keiner Überschreitung des Immissionsrichtwertes auszugehen.

Die Betrachtung der seltenen Ereignisse des KK-Schießstands sowie der Hofstelle Coors haben ergeben, dass der erhöhte Richtwert nach Ziffer 6.3 TA Lärm von nachts  $IRW_{N,\text{selt.Ereign.}} = 55 \text{ dB(A)}$  unterschritten wird. Die Begrenzung der Nutzungen erfolgt Einzelvertraglich.

Der „obere Vertrauensbereich“ wird bei Windkraftanlagen über die Berücksichtigung der Prognoseunsicherheit von  $\sigma_{\text{Prog}} = 1 \text{ dB}$  angegeben (vgl. Abschnitt 6.1.5).

Somit ergibt sich für den „oberen Vertrauensbereich“ ( $L_o$ ) ein Beurteilungspegel von  $L_o \leq 41 \text{ dB(A)}$ .

Gemäß den LAI-Hinweisen [3] ist dabei Ziffer 3.2.1, 3. Absatz der TA Lärm [2] zu beachten. D. h. unzumutbare Immissionen sind aufgrund einer Vorbelastung auch dann nicht anzunehmen, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass die Überschreitung der Immissionsrichtwerte um nicht mehr als 1 dB(A) beträgt. Dies ist im vorliegenden Fall durch die im Genehmigungsbescheid der WKA [11] festgesetzten Schalleistungspegel gewährleistet.

Nach Rücksprache mit dem Nds. Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Kennzeichnung des geplanten Wohngebietes mit „WA\*“ erforderlich, mit dem Hinweis, dass eine Geräuschvorbelastung vorliegen kann, die über den üblicherweise nach TA Lärm anzusetzenden Immissionsrichtwerten liegt.

### 6.3 Kurzzeitige Geräuschspitzen

Zusätzlich ist zu beachten, dass einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen den jeweiligen Immissionsrichtwert um nicht mehr als 30 dB(A) im Tageszeitraum und um nicht mehr als 20 dB(A) im Nachtzeitraum überschreiten dürfen. Der Richtwert für seltene Ereignisse darf im Nachtzeitraum um nicht mehr als 10 dB(A) überschritten werden.

Somit sind folgende Maximalwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen in einem allgemeinen Wohngebiet (WA) nicht zu überschreiten:

Tageszeitraum	$L_{AFmax,T} = 85 \text{ dB(A)}$
Nachtzeitraum	$L_{AFmax,N} = 60 \text{ dB(A)}$
Nachtzeitraum – seltenes Ereignis	$L_{AFmax,N-selt.Ereign.} = 65 \text{ dB(A)}$

Im Tageszeitraum sind im vorliegenden Fall keine Betriebsvorgänge bekannt, bei denen im Plangebiet eine Überschreitung des Maximalwertes für kurzzeitige Geräuschspitzen zu erwarten ist.

Im Nachtzeitraum wirken auf das Plangebiet folgende Nutzungen ein:

Windkraftanlagen (keine kurzzeitigen Geräuschspitzen)

KK-Schießstand („Türenschiagen“ auf dem Parkplatz)

Hofstelle Coors (Einzelereignis bei Fahrzeugbewegungen über die südwestliche Ausfahrt, bspw. Druckluftbremse des Lkw für die Futtermittelanlieferung)

Es erfolgt eine Berechnung der kurzzeitigen Geräuschspitzen im Plangebiet.

Die höchsten kurzzeitigen Geräuschspitzen ( $L_{AFmax}$ ) treten im maßgeblichen Nachtzeitraum somit durch folgende Einzelereignisse mit den jeweils genannten maximalen Schalleistungspegeln ( $L_{WA,max}$ ) auf:

KK-Schießstand: „Türenschiagen“ auf dem Parkplatz mit  $L_{WA,max} = 99 \text{ dB(A)}$  gemäß [7]

Hofstelle Coors: „Druckluftbremse“ bei Lkw-Ausfahrt mit  $L_{WA,max} = 108 \text{ dB(A)}$  gemäß [5]

Beide vorgenannten Nutzungen sollen zukünftig an nicht mehr als 10 Nächten im Jahr stattfinden. Die Berechnungen haben ergeben, dass der dann zulässige Maximalwert von  $L_{AFmax,N-selt.Ereign.} = 65 \text{ dB(A)}$  im Bereich der geplanten Baugrenzen nicht überschritten wird.

Finden Pkw-Abfahrten auf dem Parkplatz des KK-Schießstands an > 10 Nächten im Jahr statt, soll eine Wand errichtet werden. Die Berechnungen haben ergeben, dass bei einer etwa 2,5 m hohen Lärmschutzwand der dann zulässige Maximalwert von  $L_{AFmax,N} = 60 \text{ dB(A)}$  im Bereich der geplanten Baugrenzen (1. OG) nicht überschritten wird. Bei der Dimensionierung der Wand sind die dann vorhandenen Gebäudehöhen zu beachten.

## 7 Schlusswort

Eine abschließende immissionsschutzrechtliche Beurteilung bleibt der zuständigen Behörde vorbehalten.

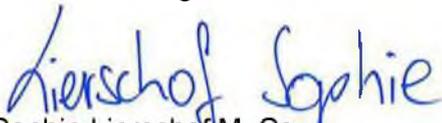
Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den genannten Standort. Eine Übertragung auf andere Standorte ist nicht zulässig.

Eine auszugsweise Vervielfältigung des Berichtes darf nur nach schriftlicher Genehmigung der DEKRA Automobil GmbH erfolgen.

Hamburg, 24.07.2019

**DEKRA Automobil GmbH**  
**Industrie, Bau und Immobilien**

Sachverständige

  
Sophie Lierschof M. Sc.

Projektleiter

  
Dipl.-Ing. (FH) Pit Breitmoser

530000 531000 532000 533000



DEKRA Automobil GmbH  
Essener Bogen 10  
22419 Hamburg

B-Plan Nr. 128 in Vethem  
Projektnummer: 551225847  
Bearbeiter: PBr

### Übersichtsplan

5859000

0005988

5858000

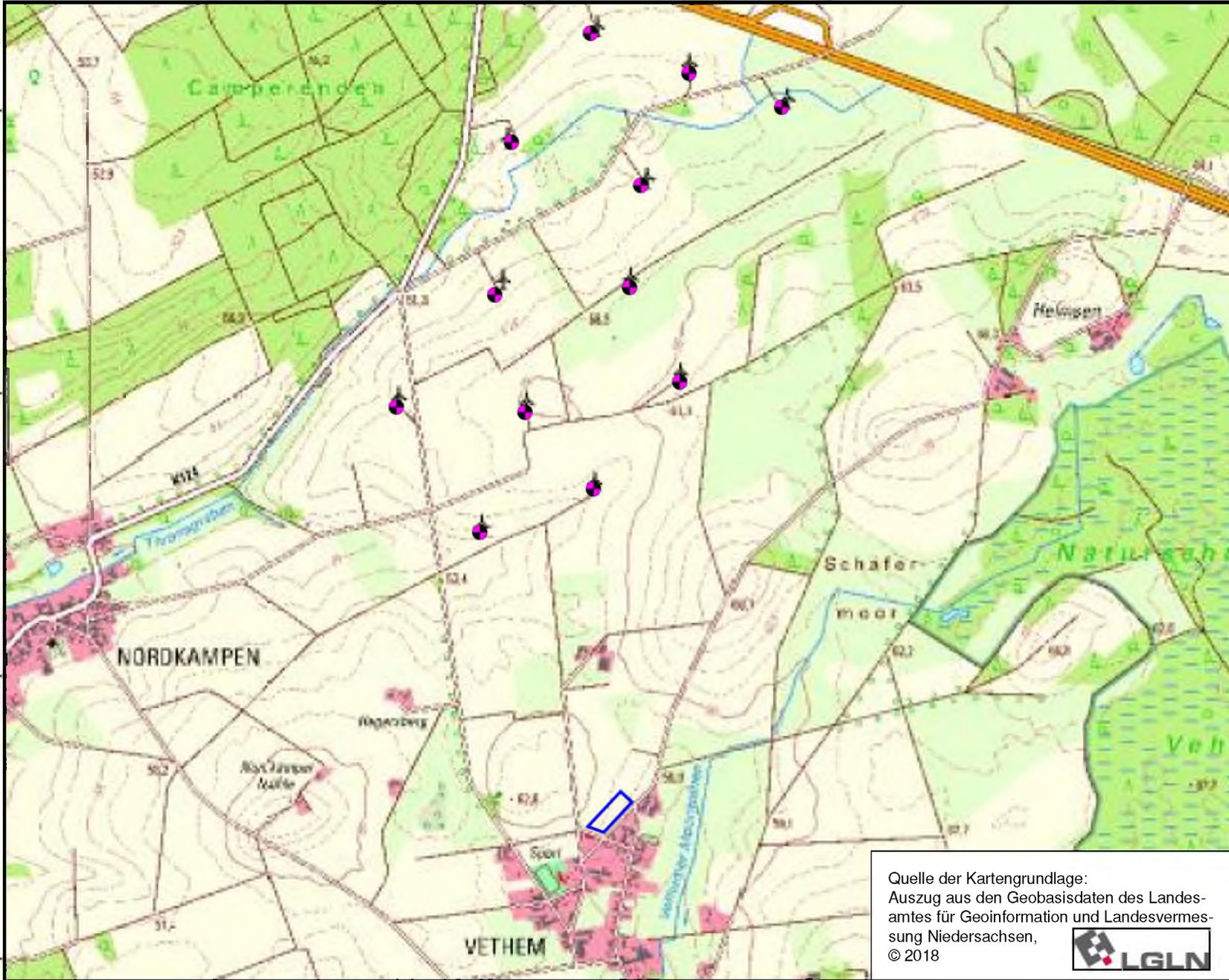
0005898

5857000

0005708

5856000

0005618



### Legende

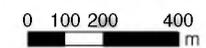
- Plangebiet
- Windenergieanlage

Quelle der Kartengrundlage:  
Auszug aus den Geobasisdaten des Landes-  
amtes für Geoinformation und Landesvermes-  
sung Niedersachsen,  
© 2018



### Anhang 1.1

Maßstab 1:20000



530000 531000 532000 533000





**Legende**

- Plangebiet
- Baugrenze (WA)
- Schießstand
- Fassade als Quelle
- Parkplatz
- + Messpunkte

Quelle der Kartengrundlage:  
 Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen,  
 © 2019

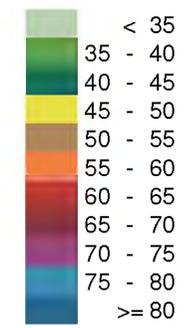


DEKRA Automobil GmbH  
 Essener Bogen 10  
 22419 Hamburg

B-Plan Nr. 128 in Vethem  
 Projektnummer: 551225847  
 Bearbeiter: PBr

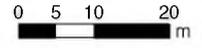
**Rasterlärmkarte**  
 KK-Schießstand  
 300 Schuss + Parkplatz  
 Tageszeitraum, 1. OG

Pegelbereich  
 LrT  
 in dB(A)



**Anhang 2.1**

Maßstab 1:1000



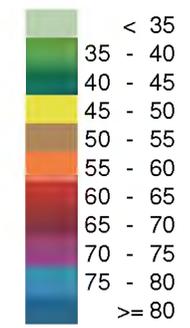


DEKRA Automobil GmbH  
 Essener Bogen 10  
 22419 Hamburg

B-Plan Nr. 128 in Vethem  
 Projektnummer: 551225847  
 Bearbeiter: PBr

**Rasterlärnkarte**  
 KK-Schießstand  
 100 Schuss + Parkplatz  
 Nachtzeitraum, 1. OG  
 seltenes Ereignis

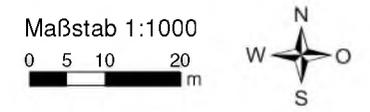
Pegelbereich  
 LrN  
 in dB(A)



- Legende**
- Plangebiet
  - Baugrenze (WA)
  - Schießstand
  - Fassade als Quelle
  - Parkplatz
  - Messpunkte

Quelle der Kartengrundlage:  
 Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen,  
 © 2019

**Anhang 2.2**



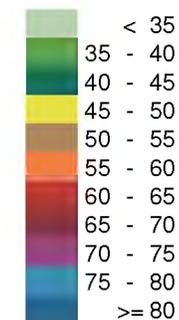


DEKRA Automobil GmbH  
 Essener Bogen 10  
 22419 Hamburg

B-Plan Nr. 128 in Vethem  
 Projektnummer: 551225847  
 Bearbeiter: PBr

**Rasterlärnkarte**  
 KK-Schießstand  
 Parkplatz + Wand  
 Nachtzeitraum, 1. OG  
 bei > 10 Nächten / Jahr

Pegelbereich  
 LrN  
 in dB(A)



**Anhang 2.3**



531100 531200 531300

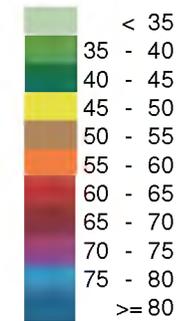


DEKRA Automobil GmbH  
Essener Bogen 10  
22419 Hamburg

B-Plan Nr. 128 in Vethem  
Projektnummer: 551225847  
Bearbeiter: PBr

### Rasterlärmkarte Reitplatz Ehlers Tageszeitraum, 1. OG

Pegelbereich  
LrT  
in dB(A)



### Legende

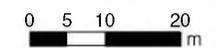
- Plangebiet
- Baugrenze (WA)
- Schießstand
- Reitplatz

Quelle der Kartengrundlage:  
Auszug aus den Geobasisdaten des Landes-  
amtes für Geoinformation und Landesvermes-  
sung Niedersachsen,  
© 2019



### Anhang 3.1

Maßstab 1:1000



531100 531200 531300

5856500

0099985

531100

531200

531300

5856500

0059985

531100

531200

531300

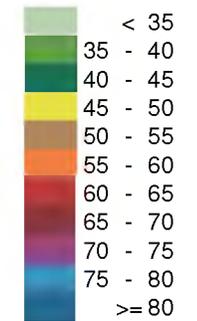


DEKRA Automobil GmbH  
Essener Bogen 10  
22419 Hamburg

B-Plan Nr. 128 in Vethem  
Projektnummer: 551225847  
Bearbeiter: PBr

**Rasterlärmkarte**  
Reiterhof Römbke  
Tageszeitraum, 1. OG

Pegelbereich  
LrT  
in dB(A)



**Legende**

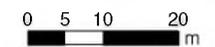
- Plangebiet
- Baugrenze (WA)
- Reitplatz
- Gebäude

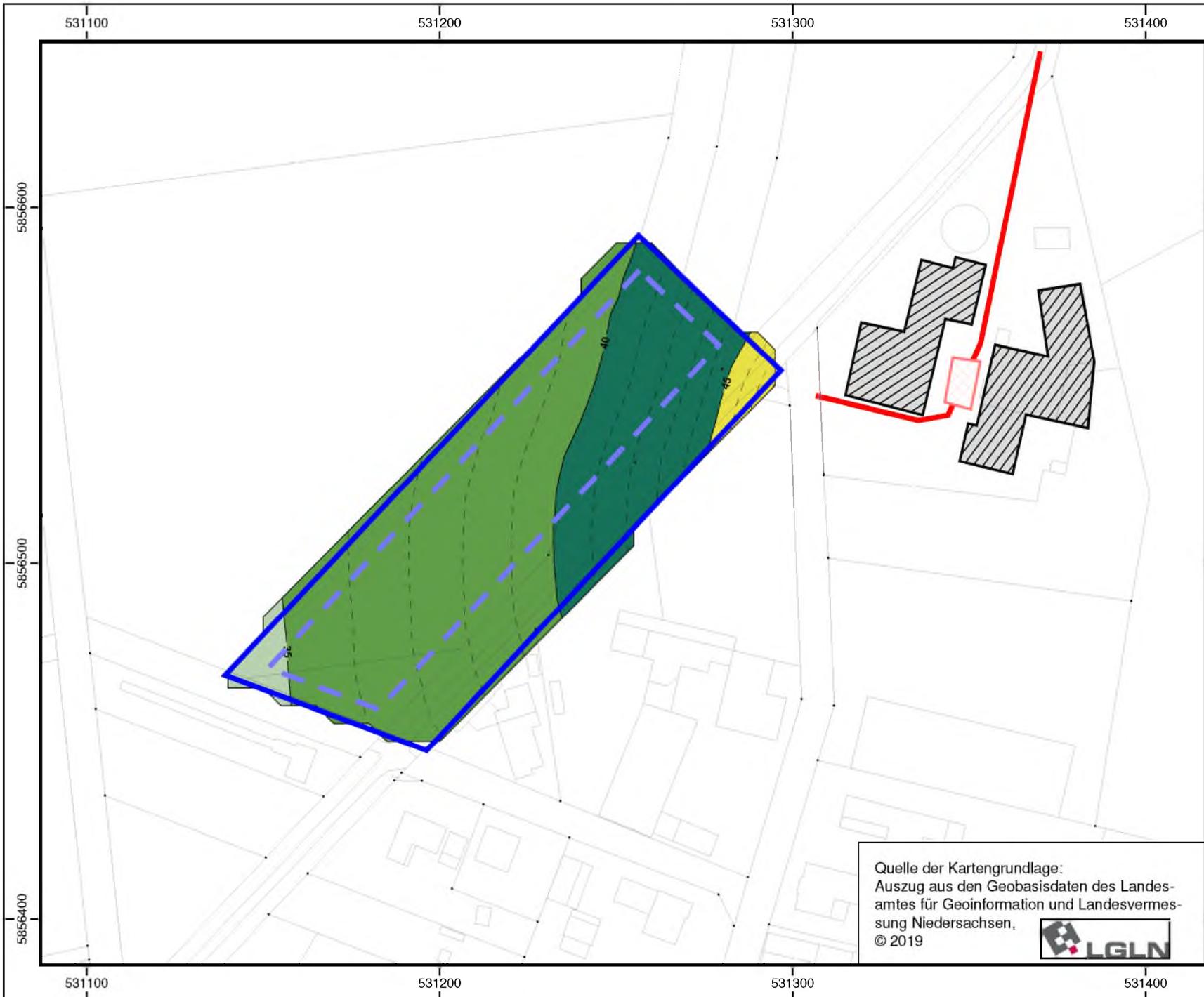
Quelle der Kartengrundlage:  
Auszug aus den Geobasisdaten des Landes-  
amtes für Geoinformation und Landesvermes-  
sung Niedersachsen,  
© 2019



**Anhang 3.2**

Maßstab 1:1000



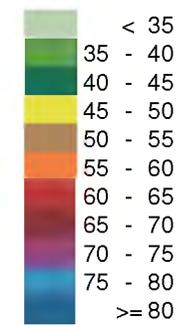


DEKRA Automobil GmbH  
 Essener Bogen 10  
 22419 Hamburg

B-Plan Nr. 128 in Vethem  
 Projektnummer: 551225847  
 Bearbeiter: PBr

**Rasterlärmkarte**  
 Hofstelle Coors  
 Tageszeitraum, 1. OG

Pegelbereich  
 LrT  
 in dB(A)



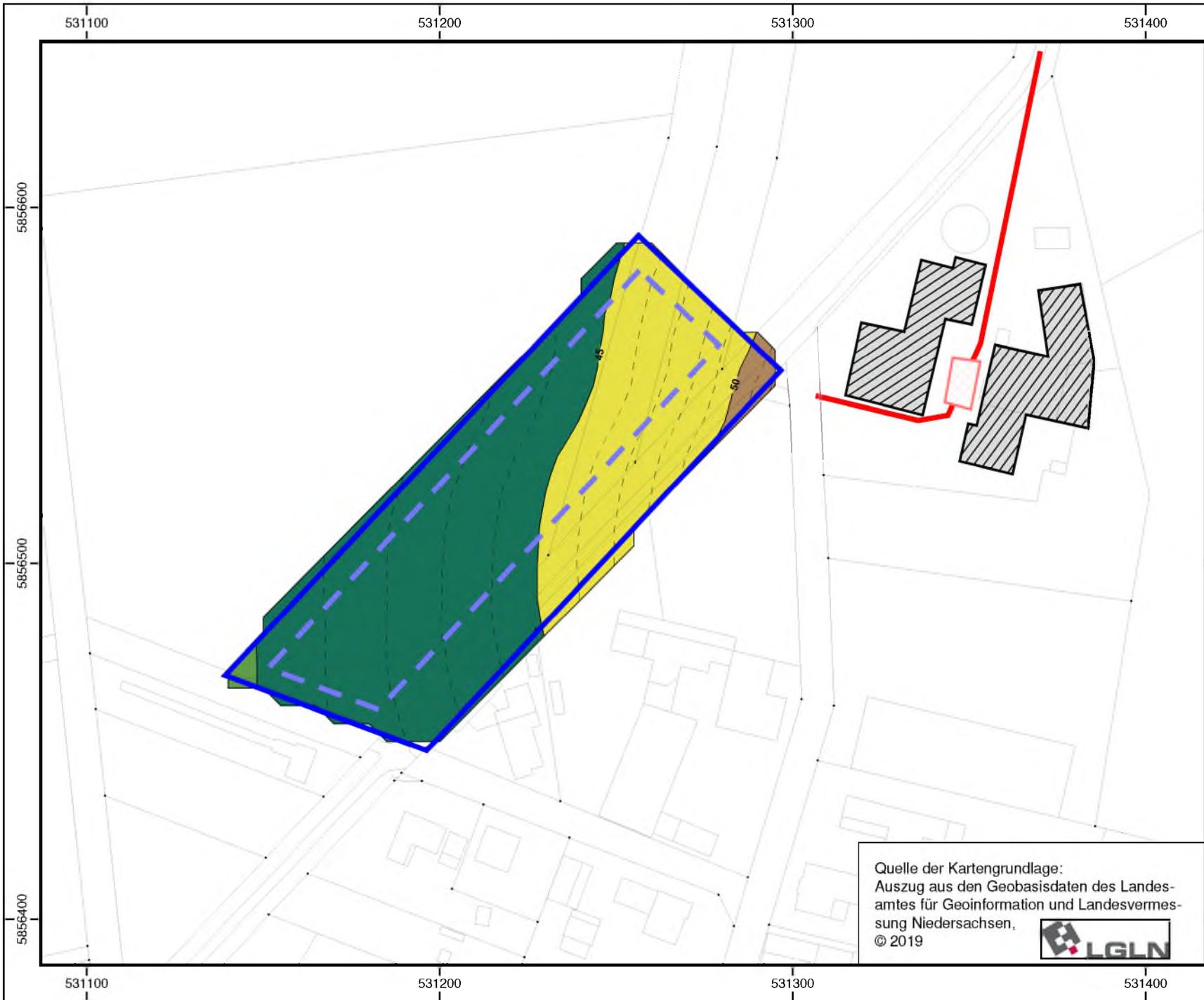
- Legende**
- Plangebiet
  - Baugrenze (WA)
  - Gebäude
  - Fahrweg
  - Futtermittelanlieferung

Quelle der Kartengrundlage:  
 Auszug aus den Geobasisdaten des Landes-  
 amtes für Geoinformation und Landesvermes-  
 sung Niedersachsen,  
 © 2019



**Anhang 4.1**

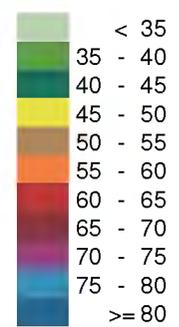




DEKRA Automobil GmbH  
 Essener Bogen 10  
 22419 Hamburg

B-Plan Nr. 128 in Vethem  
 Projektnummer: 551225847  
 Bearbeiter: PBr

**Rasterlärmkarte**  
 Hofstelle Coors  
 Nachtzeitraum, 1. OG  
 seltenes Ereignis  
 Pegelbereich  
 LrN  
 in dB(A)



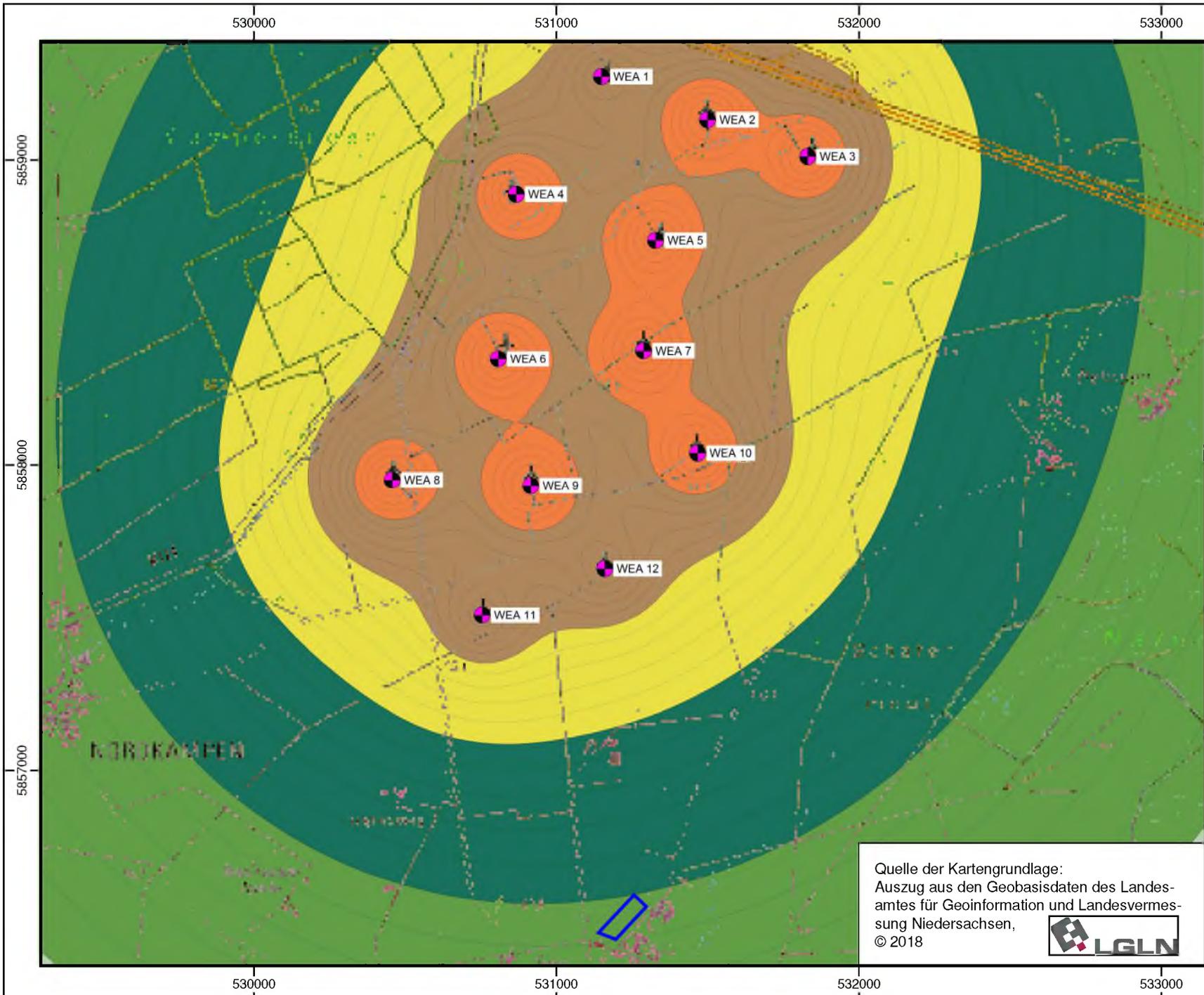
- Legende**
- Plangebiet
  - Baugrenze (WA)
  - Gebäude
  - Fahrweg
  - Futtermittelanlieferung

Quelle der Kartengrundlage:  
 Auszug aus den Geobasisdaten des Landes-  
 amtes für Geoinformation und Landesvermes-  
 sung Niedersachsen,  
 © 2019



**Anhang 4.2**



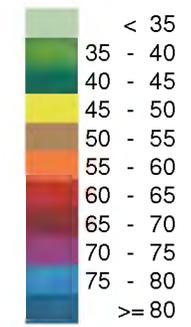


DEKRA Automobil GmbH  
 Essener Bogen 10  
 22419 Hamburg

B-Plan Nr. 128 in Vethem  
 Projektnummer: 551225847  
 Bearbeiter: PBr

**Rasterlärnkarte**  
 WEA-Park "Interimsverfahren"  
 Emission gemäß Genehmigung  
 ohne Prognoseunsicherheit  
 Nachtzeitraum, 1. OG

Pegelbereich  
 LrN  
 in dB(A)



- Legende**
- Plangebiet
  - Windenergieanlage

Quelle der Kartengrundlage:  
 Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen,  
 © 2018



**Anhang 5**

Maßstab 1:17500  
 0 50|00 200  
 m



531100

531200

531300

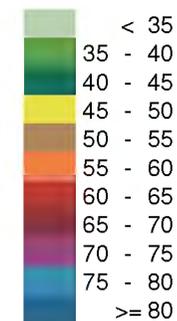


DEKRA Automobil GmbH  
Essener Bogen 10  
22419 Hamburg

B-Plan Nr. 128 in Vethem  
Projektnummer: 551225847  
Bearbeiter: PBr

**Rasterlärmkarte**  
Gesamtlärm - Tageszeit 1.OG:  
KK-Schießstand  
Reitplätze  
Hofstelle Coors  
Windkraftanlagen

Pegelbereich  
LrT  
in dB(A)



5856600

5856600

**Legende**

- Plangebiet
- Baugrenze (WA)
- Schießstand
- Fassade als Quelle
- Parkplatz
- Reitplatz
- Fahrweg
- Futtermittelanlieferung
- Gebäude

5856500

5856500

5856400

5856400

531100

531200

531300

Quelle der Kartengrundlage:  
Auszug aus den Geobasisdaten des Landes-  
amtes für Geoinformation und Landesvermes-  
sung Niedersachsen,  
© 2019



**Anhang 6.1**

Maßstab 1:1500



531100

531200

531300

5856600

5856500

5856400

531100

531200

531300

5856600

5856500

5856400

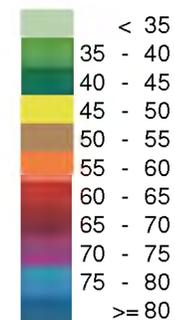


DEKRA Automobil GmbH  
Essener Bogen 10  
22419 Hamburg

B-Plan Nr. 128 in Vethem  
Projektnummer: 551225847  
Bearbeiter: PBr

**Rasterlärmkarte**  
Gesamtlärm - Nachtzeit 1.OG:  
KK-Schießstand (Parkplatz  
+ Wand)  
Windkraftanlagen

Pegelbereich  
LrN  
in dB(A)



**Legende**

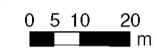
- Plangebiet
- Baugrenze (WA)
- Schießstand
- Parkplatz
- Wand

Quelle der Kartengrundlage:  
Auszug aus den Geobasisdaten des Landes-  
amtes für Geoinformation und Landesvermes-  
sung Niedersachsen,  
© 2019



**Anhang 6.2**

Maßstab 1:1500



DEKRA Automobil GmbH - Essener Bogen 10 - D-22419 Hamburg

Stadt Walsrode  
Lange Str. 22  
29664 Walsrode

**DEKRA Automobil GmbH**  
Industrie, Bau und Immobilien  
Niederlassung Hamburg  
Essener Bogen 10  
22419 Hamburg  
Telefon +49.40.23603-0  
Telefax +49.40.23603-810

Kontakt Pit Breitmoser  
Tel. direkt +49.40.23603-868  
E-Mail pit.breitmoser@dekra.com  
Datum 02.09.2019  
Az: **551362160**

### Schalltechnische Kurzstellungnahme zu der Erweiterung des Plangebietes von Bebauungsplan Nr. 128 „Vor dem Holzhof“ in Walsrode, Ortsteil Vethem

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit dem Bebauungsplan Nr. 128 „Vor dem Holzhof“ soll im Ortsteil Vethem ein Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen werden. Hierzu wurde eine schalltechnische Untersuchung [1] erstellt.

[1] Schallprognose „Schallimmissionsprognose zum Bebauungsplan Nr. 128 „Vor dem Holzhof“ in Walsrode, Ortsteil Vethem“, erstellt durch DEKRA Automobil GmbH, Az: 551225847 mit Bericht vom 24.07.2019

Es gibt derzeit Überlegungen das Plangebiet zu vergrößern. Hierbei sollen weitere Baufelder nordöstlich des bisherigen Plangebietes entstehen. Diese würden sich dann im Bereich der nördlichen Zufahrt der landwirtschaftlichen Hofstelle Coors befinden.

Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht ist für die Baugrenze zusätzlichen Baufelder ein Abstand von mind. 50 m zu der nördlichen Zufahrt der Hofstelle erforderlich. (vgl. Anhang 1)

Dies ist mit den im Nachtzeitraum möglichen Futtermittelanlieferungen und den kurzzeitigen Geräuschspitzen der Druckluftbremse des Liefer-Lkw zu begründen. Diese Anlieferungen sollen zwar nur maximal 10 Nächte im Jahr erfolgen, jedoch ist nach TA Lärm auch dann noch im Wohngebiet eine kurzzeitige Geräuschspitze von nachts max.  $L_{max,zul} = 65$  dB(A) einzuhalten.

Mit freundlichem Grüßen



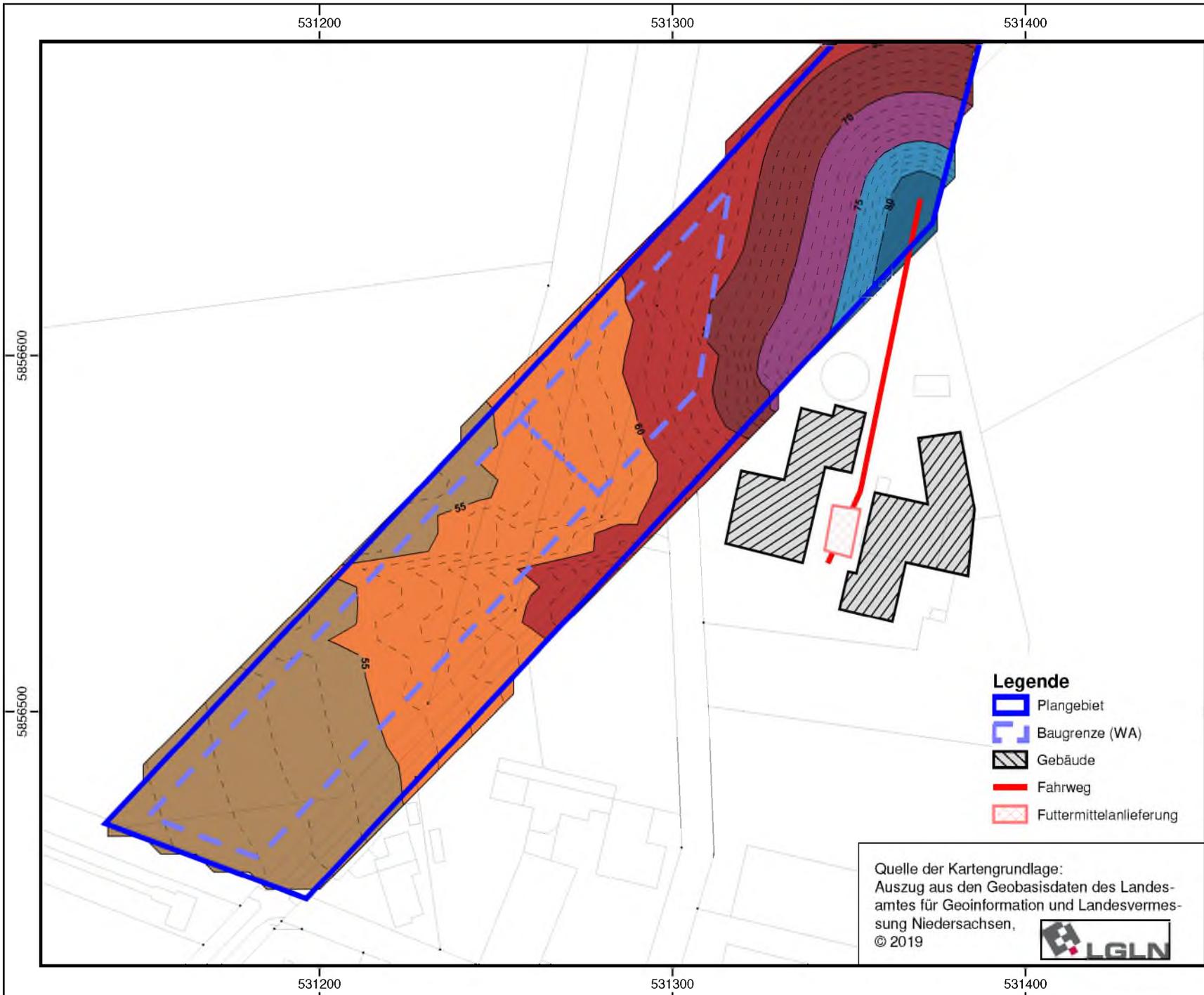
Dipl.-Ing. (FH) Pit Breitmoser

Sachverständiger

DEKRA Automobil GmbH  
Handwerkstraße 15  
D-70565 Stuttgart  
Telefon (0711) 78 61 – 0  
Telefax (0711) 78 61 – 22 40  
www.dekra.com

Sitz Stuttgart, Amtsgericht Stuttgart  
HRB-Nr. 21039  
Bankverbindung:  
Commerzbank AG  
(BLZ 600 800 00) Kto.-Nr. 9 010 051 00  
Landesbank Baden-Württemberg  
BLZ 600 501 01) Kto.-Nr. 2 019 525

Vorsitzender des Aufsichtsrates:  
Stefan Kölbl  
Geschäftsführer:  
Guido Kutschera (Vorsitzender)  
Friedemann Bausch  
Jann Fehlauer

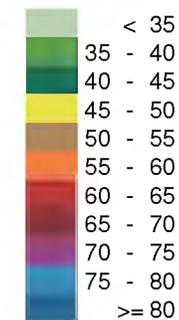


DEKRA Automobil GmbH  
 Essener Bogen 10  
 22419 Hamburg

B-Plan Nr. 128 in Vethem  
 Projektnummer: 551362160  
 Bearbeiter: PBr

**Rasterlärmkarte**  
 Hofstelle Coors  
 Nachtzeitraum, 1. OG  
 kurzzeitige Geräuschspitze

Pegelbereich  
 LN,max  
 in dB(A)



- Legende**
- Plangebiet
  - Baugrenze (WA)
  - Gebäude
  - Fahrweg
  - Futtermittelanlieferung

**Anhang 1**

Maßstab 1:1500  
 0 5 10 20  
 m



DEKRA Automobil GmbH - Essener Bogen 10 - D-22419 Hamburg

Stadt Walsrode  
Lange Str. 22  
29664 Walsrode

**DEKRA Automobil GmbH**  
Industrie, Bau und Immobilien  
Niederlassung Hamburg  
Essener Bogen 10  
22419 Hamburg  
Telefon +49.40.23603-0  
Telefax +49.40.23603-810

Kontakt Pit Breitmoser  
Tel. direkt +49.40.23603-868  
E-Mail pit.breitmoser@dekra.com  
Datum 20.11.2019  
Az: **551362160-2**

### Schalltechnische Kurzstellungnahme zu der westlichen Erweiterung des Plangebietes von Bebauungsplan Nr. 128 „Vor dem Holzhof“ in Walsrode, Ortsteil Vethem

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit dem Bebauungsplan Nr. 128 „Vor dem Holzhof“ soll im Ortsteil Vethem ein Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen werden. Hierzu wurde eine schalltechnische Untersuchung [1] erstellt.

[1] Schallprognose „Schallimmissionsprognose zum Bebauungsplan Nr. 128 „Vor dem Holzhof“ in Walsrode, Ortsteil Vethem“, erstellt durch DEKRA Automobil GmbH, Az: 551225847 mit Bericht vom 24.07.2019

Das Plangebiet soll westlich um ca. 3.000 m<sup>2</sup> vergrößert werden.

Mit den in [1] verwendeten Berechnungsansätzen ergeben sich die im Anhang dargestellten Beurteilungspegel. Innerhalb des westlichen Erweiterungsbereichs werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Wohngebiete von tags  $IRW_T = 55$  dB(A) und nachts  $IRW_N = 40$  dB(A) unterschritten.

Mit freundlichem Grüßen

  
Dipl.-Ing. (FH) Pit Breitmoser

Sachverständiger

2 Anhänge

531100

531200

531300

### Legende

-  Plangebiet (Erweiterung West)
-  Plangebiet
-  Baugrenze (WA)
-  Schießstand
-  Fassade als Quelle
-  Parkplatz
-  Reitplatz
-  Fahrweg
-  Futtermittelanlieferung
-  Gebäude

5856600

5856500

5856400

531100

531200

531300

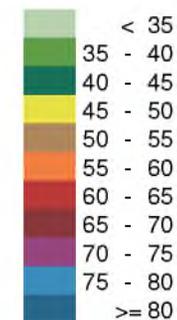


DEKRA Automobil GmbH  
 Essener Bogen 10  
 22419 Hamburg

B-Plan Nr. 128 in Vethem  
 Projektnummer: 551362160-2  
 Bearbeiter: PBr

**Rasterlärmkarte**  
 Gesamtlärm - Tageszeit 1.OG:  
 KK-Schießstand  
 Reitplätze  
 Hofstelle Coors  
 Windkraftanlagen

Pegelbereich  
 LrT  
 in dB(A)



5856600

5856500

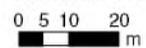
5856400

Quelle der Kartengrundlage:  
 Auszug aus den Geobasisdaten des Landes-  
 amtes für Geoinformation und Landesvermes-  
 sung Niedersachsen,  
 © 2019



### Anhang 1

Maßstab 1:1500



531100

531200

531300

### Legende

-  Plangebiet (Erweiterung West)
-  Plangebiet
-  Baugrenze (WA)
-  Schießstand
-  Parkplatz
-  Wand

5856600

5856500

5856400



Quelle der Kartengrundlage:  
 Auszug aus den Geobasisdaten des Landes-  
 amtes für Geoinformation und Landesvermes-  
 sung Niedersachsen,  
 © 2019



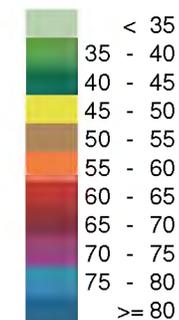
DEKRA Automobil GmbH  
 Essener Bogen 10  
 22419 Hamburg

B-Plan Nr. 128 in Vethem  
 Projektnummer: 551362160-2  
 Bearbeiter: PBr

### Rasterlärmkarte

Gesamtlärm - Nachtzeit 1.OG:  
 KK-Schießstand (Parkplatz  
 + Wand)  
 Windkraftanlagen

Pegelbereich  
 LrN  
 in dB(A)



5856600

5856500

5856400

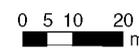
531100

531200

531300

## Anhang 2

Maßstab 1:1500



**Ilse Thamm**

Dipl.-Oecotroph.

Öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige  
für Emissionen und Immissionen

---

**Landwirtschaftliche Sachverständige**Ilse Thamm · Scholer Weg 109 · 27252 SchwafördenAn die  
Stadt Walsrode  
z.Hd. Herrn Süßmann  
Lange Straße 22  
29664 Walsrode

Schwaförden, den 24.02.2020

**Ausweisung möglicher Wohnbauflächen im nördlichen Bereich der  
Gemeinde Vethem****Gutachtliche Prüfung der Geruchsvorbelastung**2. Fassung Aktualisierung der Lagepläne  
-Stellungnahme Nr. 5/2020-

Sehr geehrte Damen und Herren,

gemäß Ihres Auftrages vom 17.07.2019 hatte ich am 22.08.2019 eine Untersuchung der bestehenden Situation in Vethem vorgenommen. Da sich im Rahmen der Planungen eine Veränderung des auszuweisenden Gebiets ergeben hat, erfolgt jetzt eine Neu-Betrachtung der zu erwartenden Situation.

Es ist zu klären, ob in dem Bereich der Flurstücke Gemarkung Vethem Flur 1, Flurstück 14/2 teilweise, 14/3, 13/2, 13/4 und 13/7 die Entwicklung zukünftiger Wohnbebauung unter der Berücksichtigung der angemessenen Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe im Sinne der Geruchsimmissionsrichtlinie des Landes Niedersachsen (GIRL) in der Fassung vom 29.02.2008, ergänzt durch den RdErl. d. MM, d. MS, d. ML u.d. MW vom 23.07.2009, sowie der TA-Luft in der Fassung vom 24.09.2002 möglich sein wird. Des Weiteren ist Gegenstand dieser Stellungnahme, ob die planungsrechtliche Klassifizierung als Wohnbebauung erfolgen kann.

Ich habe mich mit der Frage befasst, ob Sie durch die Umsetzung Ihrer Planung von relevanten Beeinträchtigungen durch landwirtschaftliche Betriebe im Sinne der Geruchsimmissionsrichtlinie des Landes Niedersachsen (GIRL) in der Fassung vom 29.02.2008, ergänzt durch den RdErl. d. MM, d. MS, d. ML u.d. MW vom 23.07.2009, sowie der TA-Luft in der Fassung vom 24.09.2002 betroffen sein

werden und ob ggf. die Entwicklung der vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebe durch die Ausweisung beeinträchtigt wird.

Am 27.07.2019 hat die Unterzeichnerin eine Ortsbesichtigung durchgeführt und die landwirtschaftlichen Betriebe und die Grundstücke in Augenschein genommen.



**Abbildung 1: Lageplan der Grundstücke und der Emittenten**

## 1. Beurteilungskriterien - Geruch

Beurteilungskriterien sind im Folgenden die eingangs zitierten rechtlichen Grundlagen sowie die Auskünfte des Landkreises zu den genehmigten Tierplätzen der tierhaltenden Betriebe. Es sind 8 Standorte vorhanden.

Für Geruchsemissionen aus einer Tierhaltungsanlage ist der gemäß Abbildung 1 (Mindestabstandskurve) und Tabelle 10 der TA-Luft in Nr. 5.4.7.1 notwendige Abstand zur Vorsorge vor Belästigung der umliegenden betriebsfremden Wohnhäuser durch Geruch nach folgender Formel zu ermitteln:

$$R = 48,7 * (f_{eq} * M_T)^{1/3}$$

R = Mindestabstand

$f_{eq}$  = Geruchsäquivalenzfaktor  
zur Berücksichtigung des tierartspezifischen Geruchsemissionspotenzial

$M_T$  = Tierlebensmasse in Großvieheinheiten

Dadurch errechnen sich für die oben genannten Betriebe folgende Mindestabstände zu betriebsfremden Wohnhäusern:

- Betrieb 1 180 m
- Betrieb 2 137 m
- Betrieb 3 193 m
- Betrieb 4 178 m
- Betrieb 5 149 m
- Betrieb 6 48 m
- Betrieb 7 64 m
- Betrieb 8 48 m

Die Mindestabstände zu betriebsfremden Wohnhäusern werden von allen Betrieben außer den Standorten 2, 6 und 7 eingehalten.

Grundlage für die Ermittlung der Geruchsimmissionshäufigkeiten ist die eingangs erwähnte Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL).

Eine Geruchsimmission ist nach der GIRL zu bewerten, wenn sie nach ihrer Herkunft aus Anlagen abgrenzbar ist gegenüber Gerüchen aus dem Kraftfahrzeugverkehr, dem Hausbrandbereich, der Vegetation, landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen oder ähnlichem. Demnach ist die Beurteilung von Güllegerüchen aus landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen im Rahmen der Regelfallbeurteilung nicht erforderlich.

Die Emissionen der Stallanlagen und Lagerorte für Gülle und Festmist sind dagegen als ständig vorhandene Emissionen darauf zu prüfen, ob sie als erhebliche Belästigung zu werten sind.

Dies ist der Fall, wenn bei Berücksichtigung aller geruchsrelevanten Anlagen, also die Gesamtbelastung ( $I_G$ )

an Immissionspunkten wie Wohnhäusern die in nachfolgender Tabelle dargestellten Immissionswerte der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) überschreitet.

**Tabelle 1: Immissionsgrenzwerte lt. GIRL**

	Wohn- /Mischgebiete	Gewerbe- /Industriegebiete	Dorfgebiete <sup>1)</sup>
$I_G$	0,10	0,15	0,15

<sup>1)</sup> Der Immissionswert für Dorfgebiete gilt nur für Geruchsimmissionen verursacht durch Tierhaltungen, die Häufigkeiten entsprechen 10% bzw. 15% der Jahresstunden.

In Vethem gibt es bisher kein ausgewiesenes Wohngebiet. Die vorhandene Wohnbebauung ist in den vergangenen Jahren nach und nach als Folgenutzung im Bereich vorhandener Hofstelle oder als Lückenbebauung im Dorf entstanden. Da in diesem Zusammenhang gilt, dass in Dorfrandbereichen und im Außenbereich auf die Belange land- und forstwirtschaftlicher Betriebe Rücksicht zu nehmen ist, darf in Übergangsbereichen der Immissionswert auf 0,20 und in begründeten Einzelfällen sogar bis auf 0,25 erhöht werden. Begründete Einzelfälle liegen z.B. vor, wenn:

- die bauplanungsrechtliche Prägung der Situation stärkere Immissionen hervorruft (z.B. Vorbelastung durch gewachsene Strukturen, Ortsüblichkeit der Nutzungen),
- höhere Vorbelastungen sozial akzeptiert werden oder
- immissionsträchtige Nutzungen aufeinander treffen.

Zurzeit wird aus Sicht der Rechtsprechung überwiegend von einer nutzungsabhängigen Betrachtungsweise ausgegangen. Grundsätzlich sind die oben genannten Immissionswerte nicht als starre Größen ohne Berücksichtigung der tatsächlichen Verhältnisse zu betrachten. Allerdings liegt die Zuordnung und somit der als Richtwert anzusehende einzuhaltende Immissionswert im Ermessen der Stadt Walsrode und der zuständigen Genehmigungsbehörde.

Vethem ist ein typisches niedersächsisches Dorf und Leben ist bis in die jüngere Vergangenheit hinein geprägt von dem Miteinander von dörflichen Strukturen, wie z.B. Landwirtschaft, Einzelhandel und Handwerksbetriebe sowie einem dörflichen Vereinswesen.

Bei der Ermittlung der Immissionswerte spielt auch eine mit der GIRL 2008 eingeführte belastungsrelevante Kenngröße für die Emissionswerte eine Rolle. Sie soll sicherstellen, dass die Gewichtung einer Tierart immer entsprechend ihrem tatsächlichen Anteil an der Geruchsbelastung erfolgt.

Hierbei ist zu beachten, dass eine Geruchsstunde bereits als erreicht gilt, wenn innerhalb von 60 Minuten mindestens 6 Minuten lang Geruch wahrnehmbar ist.

Es gelten die in nachfolgender Tabelle dargestellten Faktoren, die in die Ausbreitungsrechnungen einbezogen werden:

**Tabelle 2: Belästigungsrelevante Kenngröße**

<b>Tierartspezifische Geruchsqualität</b>	<b>Gewichtungsfaktor f</b>
Milchkühe mit Jungtieren (einschließlich Mastbullen und Kälbermast, sofern diese zur Geruchsimmissionsbelastung nur unwesentlich beitragen) Pferde (Beschluss OVG Lüneburg 14.06.2017; 1 ME 64/17)	0,5
Mastschweine, Sauen (bis zu einer Tierplatzzahl von ca. 5.000 Mastschweinen bzw. unter Berücksichtigung der jeweiligen Umrechnungsfaktoren für eine entsprechende Anzahl von Zuchtsauen)	0,75
Mastgeflügel (Puten, Masthähnchen)	1,5
Für alle nicht aufgeführten Tierarten (und sonstige Emissionen) gilt der Faktor 1,0.	

## **2. Eingabeparameter**

Die dieser Prognose zu Grunde gelegten Berechnungen hinsichtlich der Ausbreitung von Geruchsemissionen erfolgten mit dem Ausbreitungsmodell AUSTAL2000 Version 2.6.11 unter Verwendung der Benutzeroberfläche AustalView Version 9.5.31.

Das Programm benötigt für die Simulation verschiedene Eingabeparameter:

### **2.1 Rechengebiet und Rechengitter**

Das Rechengebiet wurde von der Unterzeichnerin festgelegt. Die Maschenweite beträgt 16 m x 16 m. Gemäß TA Luft Anhang 3 Punkt 7 gilt, dass das Rechengebiet für eine einzelne Emissionsquelle mindestens das Innere eines Kreises um den Ort der Quelle, dessen Radius das 50fache der Schornsteinbauhöhe ist, sein muss. Bei einer Rechengebietsgröße von 1.600 m x 1.600 m ist dieses sowohl im Sinne der TA Luft als im Sinne der GIRL ausreichend groß gewählt. Somit können Ort und Betrag der Immissionsmaxima mit hinreichender Sicherheit bestimmt werden.

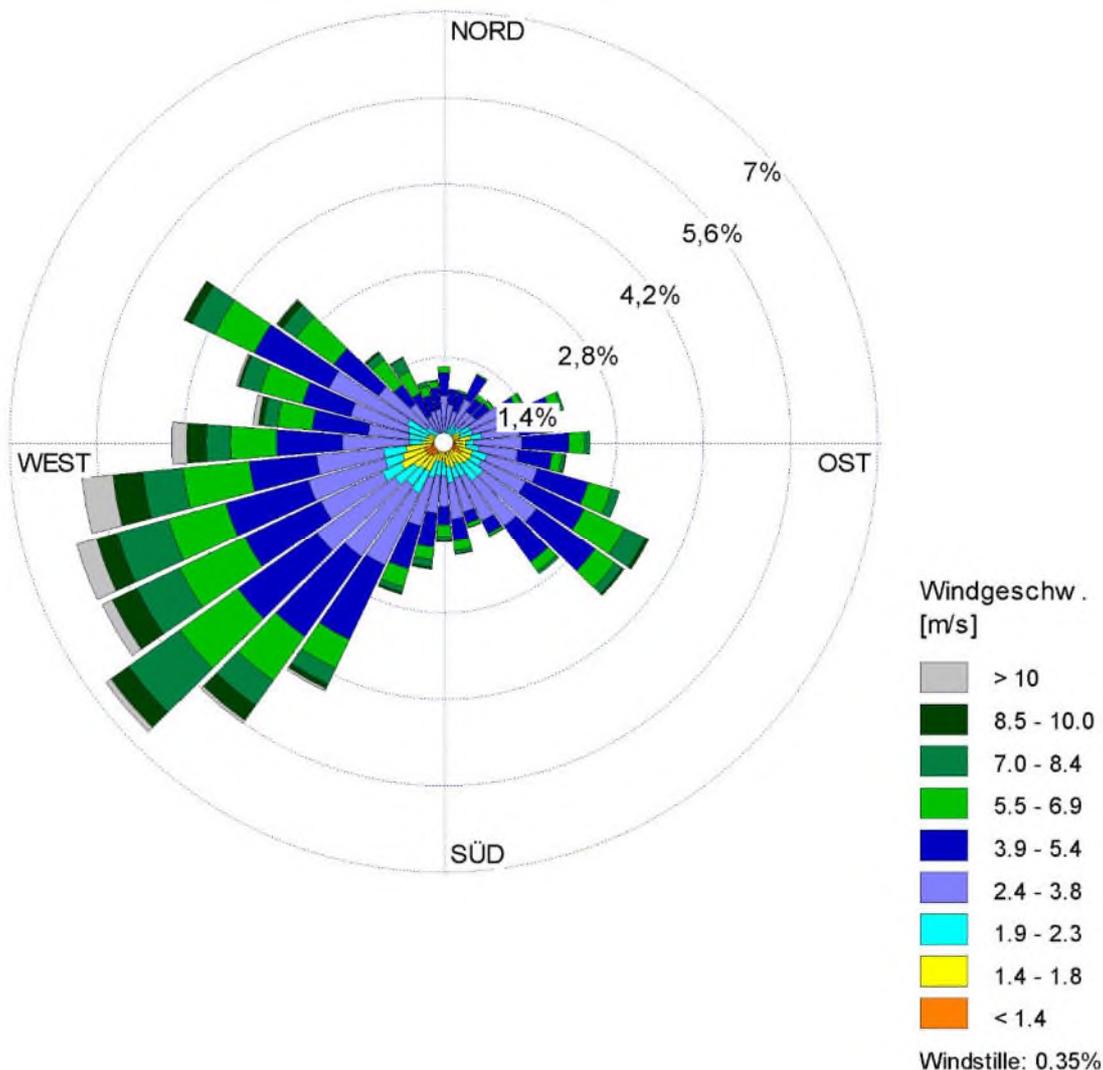
### **2.2 Wetterdaten**

Da die Verfrachtung von luftgetragenen Stoffen wesentlich von den meteorologischen Parametern Windrichtung, Windgeschwindigkeit und dem Turbulenzzustand der Atmosphäre bestimmt wird, müssen diese Daten im Rahmen der Ausbreitungsprognose durch die Einbeziehung einer Ausbreitungsklassenstatistik bzw. -zeitreihe berücksichtigt werden. In der Regel sind für den jeweils zu betrachtenden Standort jedoch keine rechentechnisch verwertbaren, statistisch abgesicherten Winddaten verfügbar, was damit zusammenhängt, dass die Erstellung solcher Dateien mit relativ hohem Aufwand verbunden ist. Aus diesem Grund werden in den meisten Fällen die Daten eines geeigneten Referenzstandortes herangezogen.

Im vorliegenden Fall wurden für die Betrachtung die Daten der Wetterstation Bremen verwandt. Die Auswahl einer Ausbreitungsklassenzeitreihe (AKterm) erfolgte, da zeitabhängige Emissionen berücksichtigt werden.

Im Folgenden sind noch einmal die wichtigsten Daten der verwendeten Wetterstation dargestellt:

Abbildung 2 zeigt die Häufigkeitsverteilung der Windrichtungen der Messstelle Bremen. Die Verteilung zeichnet sich durch zwei ausgeprägte Maxima bei Winden aus südwestlichen und südöstlichen Richtungen aus. Das Jahresmittel der Windgeschwindigkeit beträgt ca. 4 m/s.



**Abbildung 2: Windrose DWD-Station Bremen,  
AKterm repräsentatives Jahr 2009 nach Klug/Manier**

Die Ausbreitungsklasse nach Klug-Manier charakterisiert die thermische Schichtung der unteren Atmosphäre. Die thermische Schichtung bestimmt neben der Bodenrauigkeit die atmosphärische Turbulenz, die ein Maß für das "Verdünnungsvermögen" der Atmosphäre darstellt.

Ausbreitungsklasse	Atmosphärischer Zustand, Turbulenz
I	sehr stabile atmosphärische Schichtung, ausgeprägte Inversion, geringes Verdünnungsvermögen der Atmosphäre
II	stabile atmosphärische Schichtung, Inversion, geringes Verdünnungsvermögen der Atmosphäre
III <sub>1</sub>	stabile bis neutrale atmosphärische Schichtung, zumeist windiges Wetter
III <sub>2</sub>	leicht labile atmosphärische Schichtung
IV	mäßig labile atmosphärische Schichtung
V	sehr labile atmosphärische Schichtung, starke vertikale Durchmischung der Atmosphäre

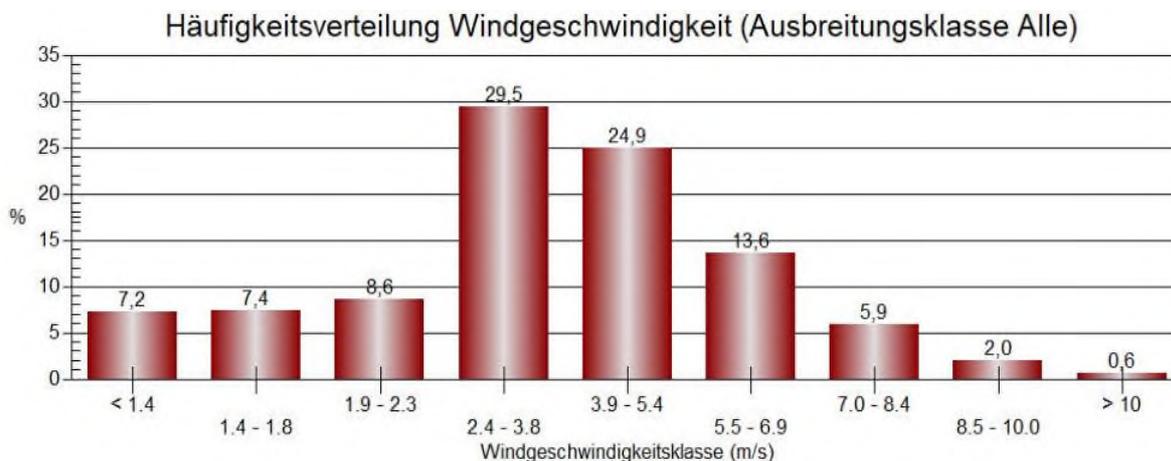
**Abbildung 3: Eigenschaften der Ausbreitungsklassen**

Abbildung 4 zeigt die Häufigkeitsverteilung der im repräsentativen Jahr aufgetretenen Ausbreitungsklassen. Es sind die neutralen Ausbreitungsklassen (III1 + III2) mit einer Häufigkeit von 65,7% mit Abstand am stärksten vertreten, gefolgt von den stabilen Ausbreitungsklassen (I + II) mit 26,6%. Labile atmosphärische Verhältnisse (IV + V) kommen mit 7,5% am seltensten vor.



**Abbildung 4: Häufigkeitsverteilung der Ausbreitungsklassen an der Messstelle Bremen repräsentatives Jahr 2009**

In Abbildung 5 ist die Häufigkeitsverteilung der Windgeschwindigkeit (in 9 Klassen nach Anhang 3, TA Luft) dargestellt. Am häufigsten treten Windgeschwindigkeiten der Klasse IV (2,4 m/s < ff < 3,8 m/s) auf.



**Abbildung 5: Häufigkeitsverteilung der Windgeschwindigkeitsklassen an der Messstelle Bremen repräsentatives Jahr 2009**

Die Daten der Wetterstation spiegeln eine Windverteilung wieder, wie sie mit geringfügigen Unterschieden an allen Messstationen in der norddeutschen Tiefebene feststellbar ist. Aufgrund der kaum gegliederten Topographie sind die Einflüsse des Untergrundes auf die bodennahen Luftschichten im norddeutschen Tiefland nur gering. Das Windfeld kann sich nahezu ungestört ausbilden und ist im Wesentlichen von der allgemeinen Luftdruckverteilung gesteuert.

Die in Mitteleuropa vorherrschenden südsüdwestlichen bis westlichen Windrichtungen werden durch die geringe orographische Gliederung kaum modifiziert, so dass im Rechengebiet ebenfalls mit der Dominanz der südsüdwestlichen bis westlichen Windrichtungen zu rechnen ist. Ost- bis Ost-südostwinde sind mit dem sekundären Richtungsmaximum verbunden, während das Richtungsminimum im Sektor Nord bis Nordnordost erwartet wird. An dem Standort der Messstelle Bremen und in

Vethem liegen hinsichtlich der Topographie keine Besonderheiten vor, die einen erheblichen Einfluss sowohl auf die Windrichtung infolge von Ablenkung oder Kanalisierung als auch auf die Windgeschwindigkeit durch Effekte der Windabschattung oder Düsenwirkung haben könnten (lokale Windsysteme). Somit entsprechen die in Vethem vorzufindenden Bedingungen in hinreichender Genauigkeit den Gegebenheiten am Standort der Wetterstation Bremen.

### **2.3 Rauigkeit**

Die Rauigkeitslänge  $z_0$  (=Oberflächenrauigkeit) ist gem. TA-Luft Anhang 3 Nr. 5) unter Verwendung des Corine-Katasters zu ermitteln. Da AUSTAL2000 sie in Verbindung mit den Wetterdaten dafür nutzt, das für die Ausbreitungssimulation erforderliche dreidimensionale Windfeld zu errechnen, nimmt ihre Auswahl wesentlichen Einfluss auf das vertikale Windprofil.

**Tabelle 3: Rauigkeitslängen  $z_0$**

<b><math>z_0</math> in m</b>	<b>CORINE-Klasse</b>
0,01	Strände, Dünen und Sandflächen (331); Wasserflächen (512)
0,02	Deponien/Abraumhalden (132); Wiesen/Weiden (231); Natürliches Grünland (321); spärliche Vegetation (333); Salzwiesen (421); Gezeitenzone (423); Gewässerläufe (511); Mündungsgebiete (522)
0,05	Abbauflächen (131); Sport- und Freizeitanlagen (142); Nicht bewässertes Ackerland (211); Gletscher und Dauerschneegebiete (335); Lagunen (521)
0,10	Flughäfen (124); Sümpfe (411); Torfmoore (412); Meere und Ozeane (523)
0,20	Straßen, Eisenbahn (122); Städtische Grünflächen (141); Weinbauflächen (221); Komplexe Parzellenstrukturen (242); natürliche Bodenbedeckung (243); Heiden/Moorheiden (322); Felsflächen ohne Vegetation (332)
0,50	Hafengebiete (123); Obst- und Beerenobstbestände (222); Wald-Strauch-Übergangsstadien (324)
1,00	Nicht durchgängig städtische Prägung (112); Industrie/Gewerbe (121); Baustellen (133); Nadelwälder (312)
1,50	Laubwälder (311); Mischwälder (313)
2,00	Durchgängig städtische Prägung (111)

Die Festlegung erfolgt für ein kreisförmiges Gebiet um den Schornstein, dessen Radius das 10fache der Bauhöhe des Schornsteins beträgt. Setzt sich dieses Gebiet aus Flächenstücken mit unterschiedlicher Bodenrauigkeit zusammen, so ist eine mittlere Rauigkeitslänge durch arithmetische Mittelung mit Wichtung entsprechend dem jeweiligen Flächenanteil zu bestimmen und anschließend auf den nächstgelegenen Tabellenwert zu runden. Es ist zu prüfen, ob sich die Landnutzung seit Erhebung des Katasters wesentlich geändert hat oder eine für die Immissionsprognose wesentliche Änderung zu erwarten ist. Variiert die Bodenrauigkeit innerhalb des zu betrachtenden Gebietes sehr stark, ist der Einfluss des verwendeten Wertes der Rauigkeitslänge auf die berechneten Immissionsbeiträge zu prüfen.

Die automatisch vom Programm für den Standort ausgegebene Rauigkeitslänge liegt bei  $z_0=0,2$ . Da aus Unterzeichnersicht die Rauigkeitslänge den sich verändernden umgebenden Bewuchs und den veränderten Gebäudebestand nicht ausreichend repräsentiert, erfolgte zur Überprüfung zusätzlich eine Betrachtung nach Hartmann (LUA NRW 2006): Radius 200 m um die Quellen, Betrachtung der Rauigkeitslänge, arithmetische Mittelung mit Gewichtung der Flächenanteile zum einen und Emissionsanteilen zum anderen. Dabei werden emittierende betriebliche Gebäude nicht berücksichtigt, da sie bereits durch die Quellmodellierung erfasst werden. Das zu betrachtende Beurteilungsgebiet besteht aus ehemaligen Hofstellen, Wohnhäusern mit Nebengebäuden und landwirtschaftlichen Betrieben, Baumbewuchs und Acker- sowie Grünland. Die Überprüfung ergab, dass die vom Programm ermittelte Rauigkeitslänge beibehalten werden kann.

## **2.4 Quellmodulation**

Gebäude wirken sich gemäß TA-Luft Anhang 3 Punkt 10 im Umkreis der 6-fachen Schornsteinbauhöhe auf die Ausbreitung von Emissionen aus. Dabei gelten folgende Regeln zur Berücksichtigung:

- Schornsteinbauhöhe >1,7-fache Gebäudehöhen im Umfeld (Abstand zur Emissionsquelle ist geringer als 6-fache Schornsteinhöhe) → Berücksichtigung erfolgt durch Rauigkeitslänge und Verdrängungshöhe
- Schornsteinbauhöhe <1,7-fache Gebäudehöhen im Umfeld, freie Abströmung → Berücksichtigung erfolgt durch diagnostisches Windfeldmodell; mindestens 1,2-fache Gebäudehöhe muss jedoch erfüllt sein!

Insbesondere bei landwirtschaftlichen Anlagen sind oftmals beide Kriterien lt. TA Luft nicht erfüllt.

Da das Ausbreitungsmodell der TA-Luft folgende Quelltypen berücksichtigen kann:

Punktquellen	( z.B. Kamine, Abluftrohre)
Linienquellen	( z.B. Lüfterbänder, Fahrwege)
Flächenquellen	( z.B. Schlackenbeete, Biofilter, Klärbecken)
Volumenquellen	(z. B. Fenster und Tore, verteilt über ein Gebäude)

wird in Fachkreisen bei Unterschreitung der 1,2 fachen Gebäudehöhe vorgeschlagen, geführte Abluftquellen durch senkrechte Linienquellen von Grund bis Austrittshöhe darzustellen.

Die Art der Quelldarstellung als Volumenquellen ab Grund findet Anwendung für die Rinderställen und die Güllebehälter. Die Quellen der Siloanschnittflächen werden als senkrechte Flächen ab Grund dargestellt. Die Schweinställe werden zwangsentlüftet und die Abluft wird über Dach fortgeführt. Die Modellierung erfolgt als Linienquelle ab Grund bzw. ab halber Höhe. Die Pferdeställe und die Mistplatte werden als Volumenquellen ab Grund modelliert.

## **2.5. berücksichtigte Emissionen - Geruch**

Es wirken zurzeit acht Standorte auf die Flächen.

***Tabelle 4: Relevante Emissionen in Vethem:***

<b>Bezeichnung</b>	<b>Entfernung</b>	<b>GE/s</b>
Betrieb 1	ca. 400 m nördlich	4.134
Betrieb 2	ca. 30 m östlich	1.582
Betrieb 3	ca. 210 m westlich	4.986
Betrieb 4	ca. 330 m südlich	2.935
Betrieb 5	ca. 410 m südlich	2.025
Betrieb 6	ca. 30 m südlich	100
Betrieb 7	ca. 30 m östlich	177
Betrieb 8	ca. 100 m südlich	55

<sup>(\*)</sup> nach „VDI-Richtlinie 3894 Blatt 1“

Im landwirtschaftlichen Haupterwerb werden im Moment die Betriebe 1, 3, 4 und 5 geführt.

Der Betrieb 2 hat laut Auskunft des Heidekreises genehmigte Mutterkuhplätze. Im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung wurden für den Betrieb bereits in einem älteren Gutachten in Vethem weitere Plätze zur Nachzucht der Rinderherde berücksichtigt. Im Augenblick ruht nach Auskunft des Landwirts die Rinderhaltung. Da es sich in den vergangenen Jahren um Mutterkuhhaltung handelte, habe ich die Berechnung unter Berücksichtigung von zeitabhängigen Emissionen durchgeführt, um die Weidehaltung darzustellen.

Ob die beantragte Pferdehaltung der Betriebe 6 und 7 im Haupt- oder Nebenerwerb betrieben wird, ist der Unterzeichnerin nicht bekannt. Für die geplante Pferdehaltung des Betriebs 6 liegt dem Heidekreis ein Bauantrag für 5 Pferdeplätze und eine Mistplatte vor. Der Betrieb 7 hat eine Bauvoranfrage für 12 Pferde und eine Mistplatte gestellt. Diese Pferdeplätze und die Mistplatte werden als Vorbelastung berücksichtigt.

Im Umkreis des geplanten Wohngebietes gibt es eine weitere Pferdehaltung auf dem Betrieb 8. Für diesen liegen nach Aussage des Heidekreises keine Genehmigungen für Pferdeplätze vor und im Rahmen einer Hobbytierhaltung ist diese auch nicht erforderlich. Da mir für diesen Standort keine konkreten Zahlen vorliegen, ist eine Berechnung unter Berücksichtigung dieser Pferde als Worst-Case-Szenario zu werten.

Ob die tatsächlich genehmigten Tiere gehalten werden, wurde nicht überprüft.

### **3. Ergebnisse – Geruch**

Die Ergebnisse, der für die Ist-Situation durchgeführten Simulationen im Sinne der GIRL, zeigen in einem 16 m x 16 m Raster die zu erwartende bewertete Immissionsdauer in Prozent der Jahresstunden bei einer Intensität von 1 Geruchseinheit (GE). Sie sind der im Anhang beigefügten grafischen Darstellung zu entnehmen und weisen eine statistische Unsicherheit unter 3% auf.

Die verwendeten Emissionsfaktoren sind der VDI Richtlinie 3894, Blatt 1 entnommen. Die angesetzten Emissionen sind diesen Unterlagen im Anhang beigefügt.

### **4. Bewertung der Rechenergebnisse - Geruch**

Die Berechnungen haben ergeben, dass im Ist-Zustand die ermittelten Geruchsstundenhäufigkeiten im Dorfkern bei über 15% der Jahresstunden liegen. In diesem Zusammenhang ist deutlich zu erkennen, dass eine Erweiterung der Haupterwerbsbetriebe 4 und 5 nicht möglich ist, ohne dass es zu einer Verbesserung der Immissionssituation an den umliegenden Wohnhäusern kommt.

Eine mögliche Erweiterung des nördlich gelegenen Betriebs 1 ist durch die Ausweisung dieses geplanten Wohnbaugebiets nicht beeinträchtigt.

Eine Erweiterung des Betriebs 3 am Außenstandort ist zunächst nicht geplant. Durch die geplante Ausweisung des Wohngebietes wird aber eine angemessene Weiterentwicklung dieses Betriebs nicht beeinträchtigt.

Eine Ausweitung der beantragten Pferdehaltung des Betriebs 6 auf dem Standort südlich des Schießstandes ist auf Grund der örtlichen Gegebenheiten nur bedingt möglich. Eine angemessene Erhöhung der Tierzahl ist aus Unterzeichnersicht möglich, da die belästigende Wirkung von Pferdegeruch gering ist und durch das beantragte Bauvorhaben das Grundstück bereits mit Emittenten belastet ist.

Eine Ausweitung der beantragten Pferdehaltung des Betriebs 7 auf dem Standort gegenüber des geplanten Wohnbaugebiets ist auf Grund der örtlichen Gegebenheiten nur bedingt möglich. Eine angemessene Erhöhung der Tierzahl ist aus Unterzeichnersicht nur möglich, wenn die Betriebseinheiten im nächsten Planungsschritt bezüglich der Lage auf dem Grundstück überprüft werden (Beispiel: Mistplatte).



**Abbildung 6: bewertete Geruchsstundenhäufigkeit unter Berücksichtigung der relevanten Betriebe**

Für die geplante Wohnbaufläche ergeben sich in der jetzigen Situation unter Berücksichtigung der **genehmigten und beantragten Tierplätze** und der Pferdehaltung auf dem Betrieb 8 Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 8 und 10% der Jahresstunden.

Der Einfluss des Betriebs 8 auf das geplante Wohngebiet ist nicht relevant, da sie sich in Bezug auf das geplante Wohngebiet in gleicher Windrichtung wie der Betrieb 4 befindet und somit von einer Überlagerung der Geruchsfahnen auszugehen ist. Aus diesem Grund kommt es nicht zu einer Zunahme der Häufigkeit der Wahrnehmung von Tierhaltungsgerüchen, wenn der Wind aus südlicher Richtung kommt.

### Fazit

Auf die Belange der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe und ihrer Entwicklungsmöglichkeiten ist vorrangig Rücksicht zu nehmen. Dem wird durch die Festlegung des Immissionswertes von 0,15 in Dorfgebieten Rechnung getragen. In begründeten Einzelfällen sind Zwischenwerte zwischen Dorfgebieten und Außenbereich möglich, was zu Werten von bis zu 0,20 am Rand eines Dorfgebietes führen kann. Analog kann beim Übergang vom Außenbereich zur geschlossenen Wohnbebauung verfahren werden. In Abhängigkeit vom Einzelfall können Zwischenwerte bis maximal 0,15 zur Beurteilung herangezogen werden (GIRL-Sitzung 04/2011 des länderübergreifenden GIRL-Expertengremiums).

Die Planungshoheit für die Ausweisung des Wohngebietes liegt bei der Stadt Walsrode. Aus Sicht der Unterzeichnenden sind die Immissionswerte der GIRL als Richtwerte nutzungsabhängig und nicht bauplanungsrechtlich zu werten. Dieses geplante Wohngebiet befindet sich am Ortsrand von Vethem im Übergangsbereich von einer dörflichen Nutzung hin zum Außenbereich. Somit lässt die GIRL im Rahmen der Zwischenwertbildung Immissionswerte bis zu 0,15 zu.

So wäre auch nach Ausweisung des Wohngebietes eine Erweiterung der Pferdehaltung auf dem Betrieb 7 möglich. Die Erweiterung der landwirtschaftlichen Vollerwerbsbetriebe 4 und 5 ist nur möglich, wenn die Immissionen im Dorf selbst nicht erhöht werden, da der Immissionswert dort bereits überschritten wird.

Die vorherrschende Geruchsqualität in dem Bereich resultiert aus Pferde- und Rinderhaltung und diese Gerüche werden als wenig belästigend empfunden. Unter diesen Umständen ist es aus Unterzeichnersicht möglich, die untersuchten Flächen als WA-Gebiete auszuweisen. Allerdings obliegt die Entscheidung der zuständigen Behörde, inwiefern aufgrund der beschriebenen Erkenntnisse eine Ausweisung als WA-Gebiet möglich wäre,

Bei Fragen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Freundliche Grüße

Ilse Thamm



The circular stamp is blue and contains the following text: 'Von der' at the top, 'Landwirtschaftsamt' in the center, 'Niedersachsen' below it, and '163' at the bottom. The outer ring of the stamp reads 'Sachverständiger' at the top and 'öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger' at the bottom.

## **Quellenverzeichnis**

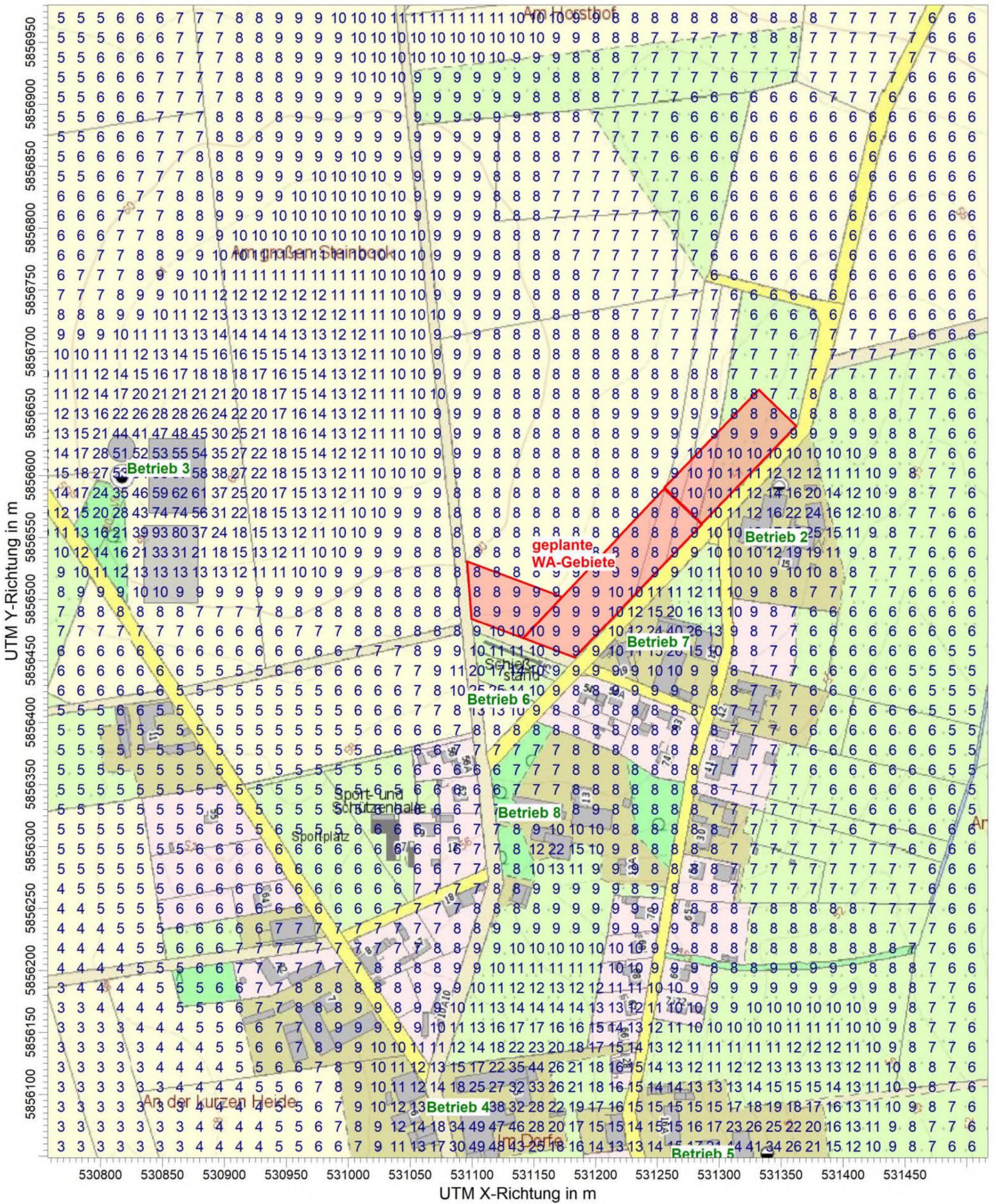
- Ausbreitungsklassenzeitreihe des repräsentativen Jahres 2009, Standort „Bremen“ vom Deutschen Wetterdienst
- Auszug aus der digitalen AK5 über den betroffenen Bereich in Vethem
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft 2002), Carl-Heymanns-Verlag, Köln 2003
- Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) des Landes Niedersachsen gem. RdErl. d. MM, d. MS, d. ML u.d. MW vom 23.07.2009 in der Fassung der LAI vom 29.02.2008 mit Ergänzung vom 10.09.2008
- KTBL Schrift 406: „Emissionen der Tierhaltung“ Grundlagen, Wirkungen, Minderungsmaßnahmen, Darmstadt 2002
- KTBL Schrift 446: Nationaler Bewertungsrahmen für Tierhaltungsverfahren, Darmstadt, 2006
- KTBL Schrift 447: Handhabung der TA Luft bei Tierhaltungsanlagen, Darmstadt 2006
- VDI Richtlinie 3783 Blatt 13, Qualitätssicherung
- VDI Richtlinie 3894, Blatt 1: „ Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen - Haltungsverfahren und Emissionen - Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde“; Fassung September 2011
- VDI Richtlinie 3894, Blatt 2: „ Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen - Methode zur Abstandbestimmung Geruch“; Fassung November 2012
- Zusammenstellung des Dezernat Umweltmeteorologie im GAA Hildesheim aus den Angaben der beteiligten Gutachter sowie KTBL Schrift 333 und KTBL Arbeitspapier 260
- Leitfaden für die Erstellung und Beurteilung von Immissionsprognosegutachten des Landesamtes für Umwelt und Geologie – Sachsen, Dresden 2006
- Leitfaden zur Beurteilung von TA Luft Ausbreitungsrechnungen der Landesanstalt für Umweltschutz – Baden-Württemberg, Karlsruhe 2004
- Leitfaden zur Erstellung von Immissionsprognosen mit AUSTAL2000 in Genehmigungsverfahren nach TA Luft und der Geruchsimmissions-Richtlinie. Merkblatt 56, Landesumweltamt NRW, Essen 2006

## **Anhang**

- Grafische Darstellung Vethem OdorMod –Werte
- Rechenprotokoll

## **Erklärung**

Diese Vorprognose ist nur für den Auftraggeber zur Vorlage bei der Genehmigungsbehörde bestimmt. Es kann Informationen enthalten, die vertraulich sind oder der gesetzlichen Geheimhaltungspflicht unterliegen. Wir weisen Sie darauf hin, dass jegliche Offenlegung (außer zu behördlichen Zwecken), Vervielfältigung und/oder Weiterleitung dieser Vorprognose bzw. der darin enthaltenen Informationen streng verboten und rechtswidrig ist. Das Urheberrecht für die Vorprognose liegt beim Verfasser.



BEMERKUNGEN:	STOFF:		FIRMENNAME:	
	ODOR_MOD		Thamm Beratung	
	MAX:	EINHEITEN:	BEARBEITER:	
	93,2		Ilse Thamm	
	QUELLEN:		MAßSTAB:	1:3.000
21		0  0,05 km		
AUSGABE-TYP:		DATUM:	PROJEKT-NR.:	
ODOR_MOD ASW		24.02.2020		

2019-08-19 11:11:45 -----  
TalServer:C:/Austal\_Ilse/2019/Vethem/Vethem\_BG\_BV14\_2/

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

Arbeitsverzeichnis: C:/Austal\_Ilse/2019/Vethem/Vethem\_BG\_BV14\_2

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-02 09:08:52  
Das Programm läuft auf dem Rechner "ILSETHAMM-PC".

===== Beginn der Eingabe  
=====

```
> ti "Baugebiet Vethem"           'Projekt-Titel
> ux 32530840                     'x-Koordinate des Bezugspunktes
> uy 5856600                       'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.20                          'Rauigkeitslänge
> qs 1                             'Qualitätsstufe
> az "C:\Austal_Ilse\Meteo\akterm_bremen_09" 'AKT-Datei
> dd 16                             'Zellengröße (m)
> x0 -415                          'x-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters
> nx 100                           'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -873                          'y-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters
> ny 100                           'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> xq -0.72   -30.27   -2.36    9.72   265.10   326.77   323.01   513.79
532.80   486.55   471.70   272.72   303.81   288.21   297.98   -30.44
271.96   266.42   418.19   323.14   417.31
> yq -29.79   -5.80    -44.28   -43.86   511.84   444.21   510.17   -55.47
-44.56   -576.33   -583.46   -508.38   -486.23   -483.28   -541.12   11.98
-169.44   -168.03   -126.96   -308.92   -131.92
> hq 0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
0.00    0.00    0.00    0.00    6.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
    0.00    0.00
> aq 45.00   15.94    0.00    0.00    0.00    35.59   17.31   21.31   10.95
    30.00   15.00   23.00   7.50    0.00    0.00   15.94    4.00    4.00
24.00   15.00    3.00
> bq 60.00   15.94   10.00   10.00    0.00   43.55   28.89   16.56
21.46   20.00   40.00   62.00   10.00    0.00   12.00   15.94   20.00
4.00    6.00    5.00    5.00
> cq 10.00   0.10    3.00    3.00    6.00   10.00    4.00    4.00    4.00
8.00    4.00    8.00    3.00    6.00    1.50    0.10    3.00    2.00    3.00
    3.00    2.00
> wq 0.00    0.21   -86.20  -86.20    0.00   350.61  320.44  346.92
5.49    3.71    3.99   187.84    8.13    0.00    6.58    0.53   -114.35
-114.35  -12.04   349.97  349.11
> vq 0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
0.00    0.00    0.00    0.00    7.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
    0.00    0.00
> dq 0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
0.00    0.00    0.00    0.00    1.60    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
    0.00    0.00
```

```

> qq 0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000
0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000
0.000    0.000    0.000    0.000
> sq 0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00
0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00
0.00     0.00
> lq 0.0000   0.0000   0.0000   0.0000   0.0000   0.0000   0.0000   0.0000   0.0000
0.0000   0.0000   0.0000   0.0000   0.0000   0.0000   0.0000   0.0000
0.0000   0.0000   0.0000   0.0000   0.0000
> rq 0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00
0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00
0.00     0.00
> tq 0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00
0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00     0.00
0.00     0.00
> odor_050 4411.2  152.6  90    0    0    3009.6  373.92  ?    ?
          1468.8  556.68  1440  91.2  0    54    152.6  ?    24
?    ?    45
> odor_075 0    0    0    0    750  0    0    0    0    0
          0    0    1350  0    0    0    0    0    0    0
> odor_100 0    0    0    180  0    0    0    0    0    0
          0    0    0    0    0    0    0    0    0    0
===== Ende der Eingabe
=====

```

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 21 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Zeitreihen-Datei "C:/Austal\_Ilse/2019/Vethem/Vethem\_BG\_BV14\_2/zeitreihe.dmna"  
 wird verwendet.  
 Es wird die Anemometerhöhe ha=14.2 m verwendet.  
 Die Angabe "az C:\Austal\_Ilse\Meteo\akterm\_bremen\_09" wird ignoriert.

Prüfsumme TALDIA 6a50af80  
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9  
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f  
Prüfsumme SERIES 2c76e882

=====  
=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)  
TMT: Datei "C:/Austal\_Ilse/2019/Vethem/Vethem\_BG\_BV14\_2/odor-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/Austal\_Ilse/2019/Vethem/Vethem\_BG\_BV14\_2/odor-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"  
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)  
TMT: Datei "C:/Austal\_Ilse/2019/Vethem/Vethem\_BG\_BV14\_2/odor\_050-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/Austal\_Ilse/2019/Vethem/Vethem\_BG\_BV14\_2/odor\_050-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"  
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)  
TMT: Datei "C:/Austal\_Ilse/2019/Vethem/Vethem\_BG\_BV14\_2/odor\_075-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/Austal\_Ilse/2019/Vethem/Vethem\_BG\_BV14\_2/odor\_075-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"  
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)  
TMT: Datei "C:/Austal\_Ilse/2019/Vethem/Vethem\_BG\_BV14\_2/odor\_100-j00z"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/Austal\_Ilse/2019/Vethem/Vethem\_BG\_BV14\_2/odor\_100-j00s"  
ausgeschrieben.  
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-WI-x.

=====  
=====

Auswertung der Ergebnisse:

=====

DEP: Jahresmittel der Deposition  
J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit  
Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen  
Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.  
Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher  
möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====  
ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.0 ) bei x= -23 m, y= -1 m ( 25, 55)

ODOR\_050 J00 : 100.0 % (+/- 0.0 ) bei x= -23 m, y= -1 m ( 25, 55)  
ODOR\_075 J00 : 100.0 % (+/- 0.0 ) bei x= 265 m, y= 511 m ( 43, 87)  
ODOR\_100 J00 : 99.0 % (+/- 0.0 ) bei x= 9 m, y= -49 m ( 27, 52)  
ODOR\_MOD J00 : 99.6 % (+/- ? ) bei x= 9 m, y= -49 m ( 27, 52)

=====  
=====

2019-08-19 14:23:08 AUSTAL2000 beendet.



Geschäftsführung:

Dipl.-Ing. Ulrike Basse  
Dipl.-Ing. Thomas von Hoegen

Telefon 05136/8006-68  
Telefax 05136/8006-79

<http://www.schuette-drmoll.de>  
e-mail: [info@ism-ingenieure.de](mailto:info@ism-ingenieure.de)

## INGENIEURGEOLOGISCHES

### GUTACHTEN

**Bauherr:** H&P Ingenieure GbR  
Albert-Schweitzer-Straße 1  
30880 Laatzen

**Bauvorhaben:** Beurteilung der Versickerungsfähigkeit  
auf einem Grundstück in Walsrode OT Vethem

Isernhagen, den 25. Juli 2019

ba

Projekt-Nr. 248/19



## **Inhalt**

1. Vorgang
2. Der Baugrund
  - 2.1 Allgemeine Übersicht
  - 2.2 Ergebnisse der Rammkernsondierungen
3. Grundwasser
4. Bodenmechanische Kennziffern
5. Versickerungsfähigkeit

## **Anlagen**

- |     |           |   |
|-----|-----------|---|
| Nr. | 1.1       | Übersichtsplan im Maßstab 1 : 5.000         |
| Nr. | 1.2       | Baugrunderkundungsplan im Maßstab 1 : 1.000 |
| Nr. | 2.1 – 2.4 | Schichtenverzeichnisse                      |
| Nr. | 3         | Bodenprofile                                |
| Nr. | 4.1 – 4.2 | Körnungslinien                              |



## **1 Vorgang**

Die H&P Ingenieure GbR plant die Erschließung eines Grundstückes in Walsrode, Ortteil Vethem. Das Grundstück liegt im Norden von Vethem und weist eine Fläche von ca. 0,66 ha auf (vgl. Anl. 1.1).

Wir wurden beauftragt, den Baugrund zu untersuchen und hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit zu beurteilen.

Als Arbeitsunterlage stand uns ein Lageplan im Maßstab 1 : 5.000 zur Verfügung. Außerdem haben wir Informationen des NIBIS® Kartenservers (2012): Geologie, Topografie, Hydrologie. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover verwendet.

## **2. Der Baugrund**

### **2.1 Allgemeine Übersicht**

Nach den uns zur Verfügung stehenden Kartenunterlagen ist im Bereich der zu untersuchenden Fläche unterhalb einer Deckschicht aus Auffüllung oder Oberboden mit Geschiebedecksand und Geschiebelehm über Glazifluviatilsand zu rechnen.

Zur Erkundung des Untergrundes haben wir im Juli 2019 vier Rammkernsondierungen (RKS) bis in eine Tiefe von 5 m unter FOK abgeteuft.

Die Ansatzpunkte der Rammkernsondierungen (RKS) sind auf Anlage 1.2 dargestellt.

### **2.2 Ergebnisse der Rammkernsondierungen**

Im Bereich der untersuchten Fläche wurde unter einer 0,3 - 0,4 m dicken Mutterbodeendeckschicht aus humosen, schluffigen Sanden zunächst Geschiebedecksand (Mittelsand, feinsandig, schluffig, schwach grobkiesig, schwach grobsandig, untergeordnet auch Feinsand, mittelsandig, schluffig, schwach kiesig) erbohrt. Ab ca. 1 m Tiefe im Süden bzw. 0,6 m in Norden folgt Geschiebelehm (Schluff, sandig, schwach tonig bis Sand, schluffig, sehr schwach tonig und kiesig). In den Geschiebelehm eingelagert sind Glazifluviatil-



sande (schluffiger Feinsand, z.T. schwach mittelsandig) bzw. im Bereich RKS 1 Beckensedimente (schluffiger Feinsand).

Die Sande sind auf der Grundlage des Bohrfortschrittes überwiegend mitteldicht gelagert. Der Geschiebelehm weist eine weiche, weich bis steife oder steife Konsistenz auf.

Die Bohrergebnisse sind in den durch unser Büro erarbeiteten Schichtenverzeichnissen ausführlich beschrieben (Anlage 2). Die Bohrprofile sind in der Anlage 3 grafisch dargestellt.

### **3 Grundwasser**

Bei den Sondierarbeiten im Juli 2019 wurde kein Grundwasser angetroffen. In ungünstigen Jahreszeiten ist mit Staunässe auf dem Geschiebelehm zu rechnen.

### **4 Bodenmechanische Eigenschaften und Kenngrößen**

Die im Bereich der Straßentrasse anstehenden Bodenarten lassen sich im Wesentlichen in folgende Gruppen unterteilen:

- Mutterboden,
- Geschiebedecksand/Gf-Sand/Beckensediment,
- Geschiebelehm.

Die folgende Zuordnung von Bodengruppen (Klammerwerte) erfolgt nach DIN 18196 und die Einteilung in Bodenklassen nach DIN 18300 (2012). Für erdstatische Berechnungen können vereinfacht unten genannte mittlere bodenmechanische Kennziffern angesetzt werden.

#### **Mutterboden (OH)**

##### **Bodenklasse 1**



### Geschiebedecksand/Gf-Sand/Beckensediment (SU\*)

Wichte des Bodens über Wasser	$\gamma = 18 \text{ kN/m}^3$
Wichte des Bodens unter Wasser	$\gamma' = 9 \text{ kN/m}^3$
Kohäsion	$c' = 0 \text{ kN/m}^2$
innerer Reibungswinkel	$\varphi' = 30^\circ$
Steifemodul	$E_s = 20 - 30 \text{ MN/m}^2$
<b>Bodenklasse 4</b>	
<b>Frostempfindlichkeitsklasse F3</b>	

### Geschiebelehm (SU\*,ST\*,UL)

Wichte des Bodens über Wasser	$\gamma = 18 \text{ kN/m}^3$
Wichte des Bodens unter Wasser	$\gamma' = 8 - 9 \text{ kN/m}^3$
Kohäsion	$c' = 2 - 5 \text{ kN/m}^2$
innerer Reibungswinkel	$\varphi' = 27,5^\circ$
Steifemodul	$E_s = 8 - 15 \text{ MN/m}^2$
<b>Bodenklasse 4</b>	
<b>Frostempfindlichkeitsklasse F3</b>	

## 5 Versickerungsfähigkeit

Für eine Versickerung von Oberflächenwasser sind ein genügend durchlässiger Untergrund im oberflächennahen Bereich sowie ein ausreichender Grundwasserflurabstand notwendig. Gem. den geltenden Vorschriften (z.B. ATV-DVWK-A 138) sollte bei Versickerungsanlagen die wasseraufnehmende Schicht einen k-Wert zwischen  $10^{-4}$  und  $10^{-6}$  m/s aufweisen. In Schichten mit k-Werten kleiner  $10^{-6}$  m/s ist eine Versickerung nur bedingt möglich.

Außerdem sollte gemäß ATV 138 der Abstand zwischen höchstem mittlerem Grundwasserspiegel und Sohle der Versickerungsanlage mindestens 1 m betragen.

Zur Abschätzung des k-Wertes der Sande haben wir an zwei repräsentativen Proben die Kornverteilung durch Nass-Siebung bestimmt (vgl. Anl. 4). Danach weisen die Sande einen k-Wert von ca.  $1 \times 10^{-5}$  m/s auf. Der Geschiebelehm ist als etwas geringer durchlässig einzustufen (ca.  $5 \times 10^{-7}$  m/s). Die anhand von Kornverteilungen ermittelten k-Werte sind gem. ATV 138 durch einen Korrekturfaktor abzumindern. Als Bemessungs-k-



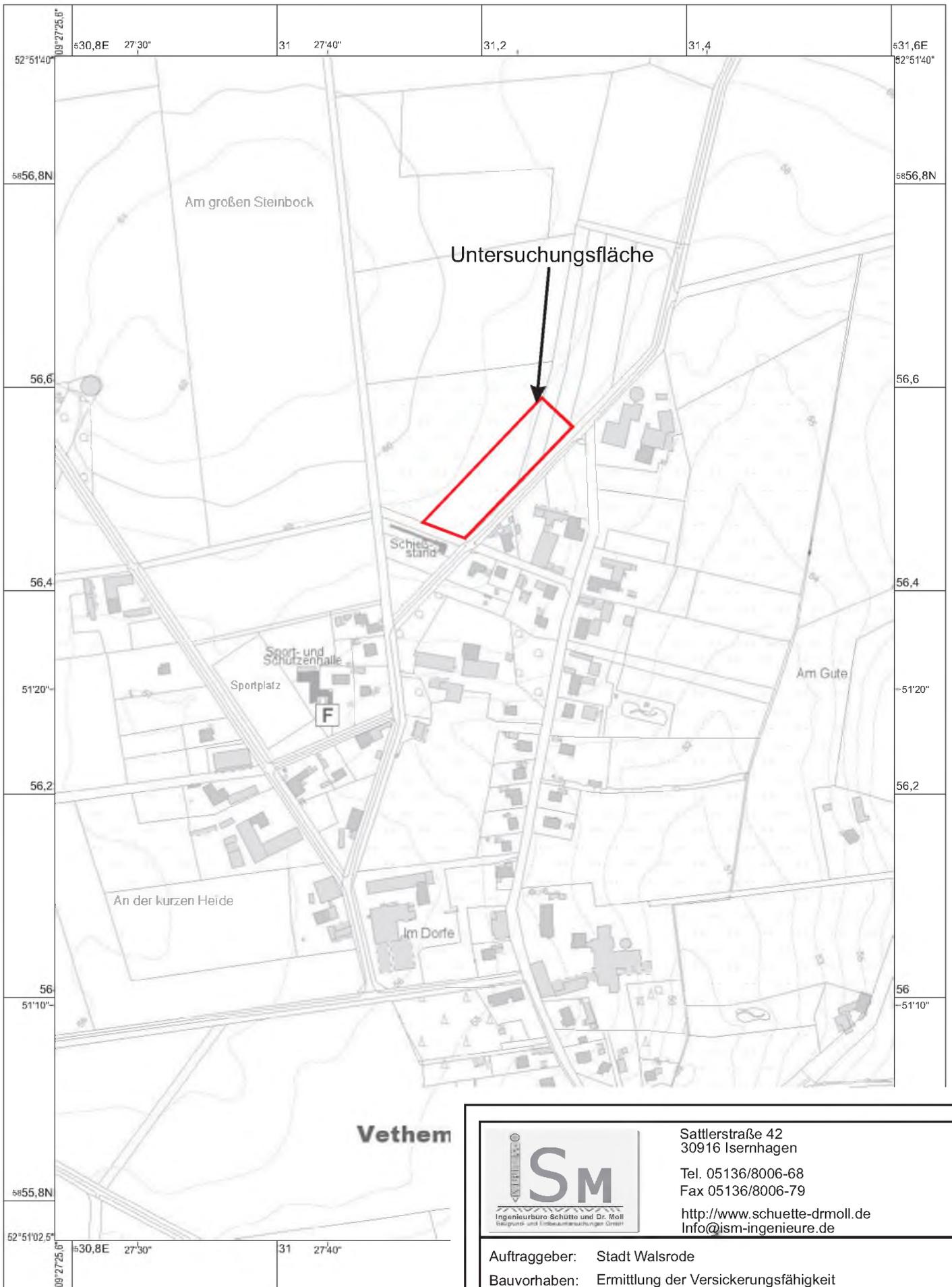
Wert kann für die Sande  $3 \times 10^{-6}$  m/s und für den Geschiebelehm  $1 \times 10^{-7}$  m/s angesetzt werden.

Im Bereich der untersuchten Fläche weist der überwiegende Teil des Untergrundes somit keine ausreichende Durchlässigkeit auf. Die potentiell wasseraufnehmenden Sandlagen sind sehr ungleichmäßig verteilt und weisen auch nur eine geringe Dicke und damit ein geringes Speichervolumen auf. Wir raten daher von einer Versickerung ab.

Für eine weitergehende Beratung stehen wir zur Verfügung.

Ing.-Büro Schütte und Dr. Moll  
Baugrund- und Erdbauuntersuchungen GmbH

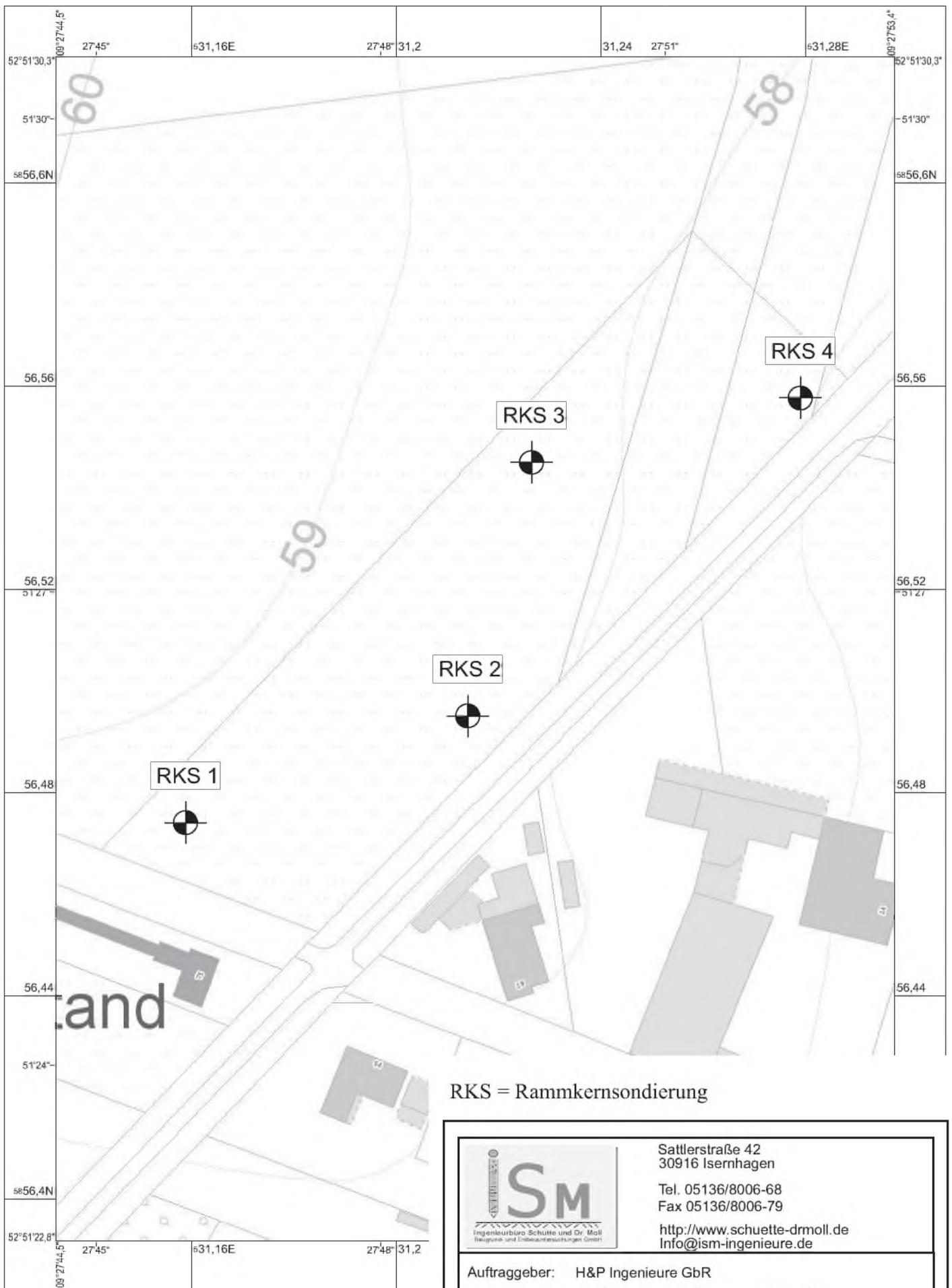




Sattlerstraße 42  
 30916 Isernhagen  
 Tel. 05136/8006-68  
 Fax 05136/8006-79  
<http://www.schuette-drmoll.de>  
[Info@ism-ingenieure.de](mailto:Info@ism-ingenieure.de)

Auftraggeber: Stadt Walsrode  
 Bauvorhaben: Ermittlung der Versickerungsfähigkeit  
 auf einem Grundstück in Walsrode OT Vethem

<b>Übersichtsplan</b>	Bef.- Nr.:	248/19
	Maßstab:	1 : 5.000
	gez.:	sch
	Anl.:	1.1



RKS = Rammkernsondierung



Sattlerstraße 42  
30916 Isernhagen

Tel. 05136/8006-68  
Fax 05136/8006-79

<http://www.schuette-drmoll.de>  
[Info@ism-ingenieure.de](mailto:Info@ism-ingenieure.de)

Auftraggeber: H&P Ingenieure GbR

Bauvorhaben: Ermittlung der Versickerungsfähigkeit

auf einem Grundstück in Walsrode OT Vethem

## Baugrunderkundungsplan

Bef.- Nr.:	248/19
Maßstab:	1 : 1.000
gez.:	sch
Anl.:	1.2

Schütte & Dr. Moll GmbH  
 Sattlerstr. 42  
 30916 Isernhagen  
 Tel.: 05136/8006-68  
 Fax: 05136/8006-79

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
 248/19  
 Anlage:  
 2.1.1

Vorhaben: Walsrode OT Vethem, Beurteilung der Versickerungsfähigkeit

Bohrung RKS 1 / Blatt: 1				Höhe: GOK		Datum: 18.07.2019					
1	2				3		4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>		h) <sup>1)</sup> Gruppe						i) Kalk-gehalt	
0.30	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig, humos										
	b)										
	c)		d) leicht bis mittel-schwer zu bohren							e) graubraun	
	f) Mutterboden	g) Mutterboden		h) OH						i) 0	
0.70	a) Mittelsand, feinsandig, schluffig, schwach grobkiesig, schwach grobsandig										
	b)										
	c)		d) mittelschwer zu bohren							e) hellbeige	
	f) Sand	g) Geschiebedecksand		h) SU*						i) 0	
1.00	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig, schwach kiesig										
	b)										
	c)		d) mittelschwer zu bohren							e) hellbraun	
	f) Sand	g) Geschiebedecksand		h) SU*						i) 0	
2.30	a) Schluff, sandig, schwach tonig										
	b)										
	c) steif		d) mittelschwer zu bohren							e) braun	
	f) Lehm	g) Geschiebelehm		h) UL						i) 0	
2.80	a) Feinsand, schluffig										
	b)										
	c)		d) mittelschwer bis schwer zu bohren							e) hellbeige	
	f) Sand	g) Beckensediment		h) SU*						i) 0	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schütte & Dr. Moll GmbH  
 Sattlerstr. 42  
 30916 Isernhagen  
 Tel.: 05136/8006-68  
 Fax: 05136/8006-79

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
 248/19  
 Anlage:  
 2.1.2

Vorhaben: Walsrode OT Vethem, Beurteilung der Versickerungsfähigkeit

Bohrung RKS 1 / Blatt: 2				Höhe: GOK		Datum: 18.07.2019					
1	2				3		4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>		h) <sup>1)</sup> Gruppe						i) Kalk-gehalt	
5.00	a) Feinsand, schluffig, schwach tonig, schwach mittelsandig, schwach kiesig				Grundwasser nicht angetroffen (18.7.19))						
	b)										
	c) weich - steif		d) mittelschwer zu bohren							e) braun	
	f) sandiger Lehm		g) Geschiebelehm							h) ST*	i) 0
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	i)
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	i)
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h)	i)

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schütte & Dr. Moll GmbH  
 Sattlerstr. 42  
 30916 Isernhagen  
 Tel.: 05136/8006-68  
 Fax: 05136/8006-79

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bericht:  
 248/19  
 Anlage:  
 2.2.1

Vorhaben: Walsrode OT Vethem, Beurteilung der Versickerungsfähigkeit

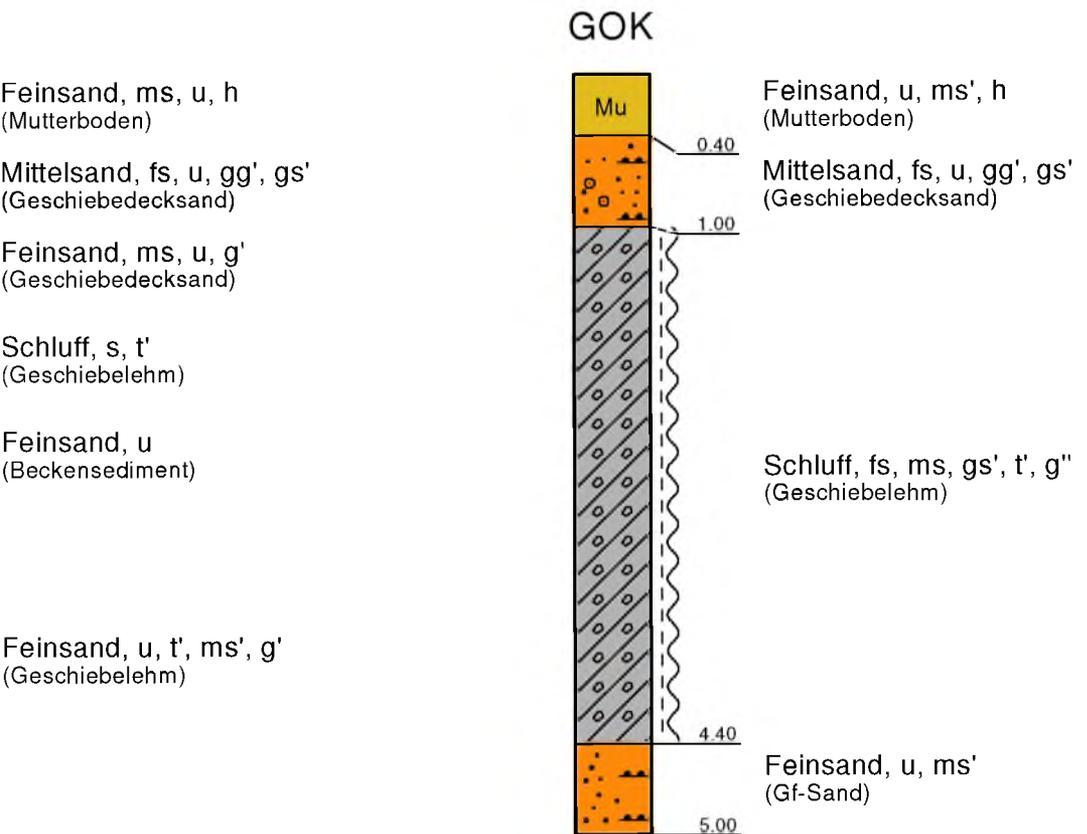
Bohrung RKS 2 / Blatt: 1				Höhe: GOK		Datum: 18.07.2019					
1	2				3		4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>		h) <sup>1)</sup> Gruppe						i) Kalk-gehalt	
0.40	a) Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig, humos										
	b)										
	c)		d) leicht bis mittel-schwer zu bohren							e) braun	
	f) Mutterboden	g) Mutterboden		h) OH						i) 0	
1.00	a) Mittelsand, feinsandig, schluffig, schwach grobkiesig, schwach grobsandig										
	b)										
	c)		d) leicht bis mittel-schwer zu bohren							e) beigebraun	
	f) Sand	g) Geschiebedecksand		h) SU*						i) 0	
4.40	a) Schluff, feinsandig, mittelsandig, schwach grobsandig, schwach tonig, sehr schwach kiesig										
	b)										
	c) weich - steif		d) mittelschwer bis schwer zu bohren							e) braun	
	f) Lehm	g) Geschiebelehm		h) UL						i) 0	
5.00	a) Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig				Grundwasser nicht angetroffen (18.7.19)						
	b)										
	c)		d) mittelschwer zu bohren							e) braun	
	f) Sand	g) Glazifluvialtsand		h) SU*						i) 0	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)	g)		h)						i)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



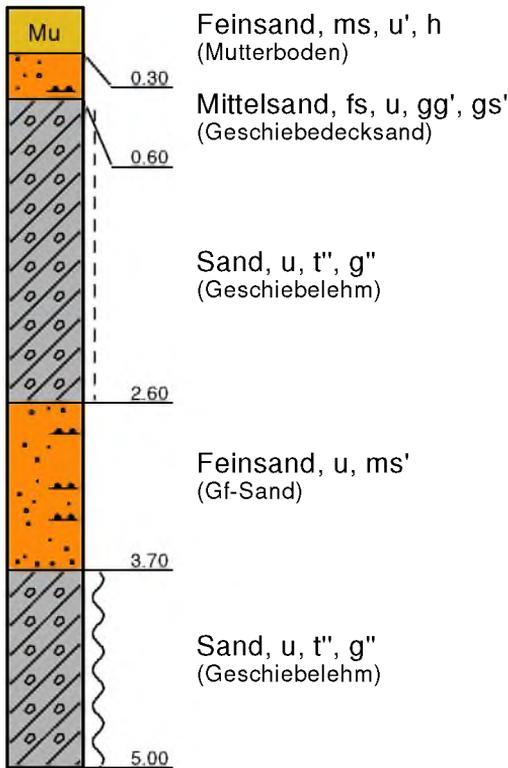


# RKS 2



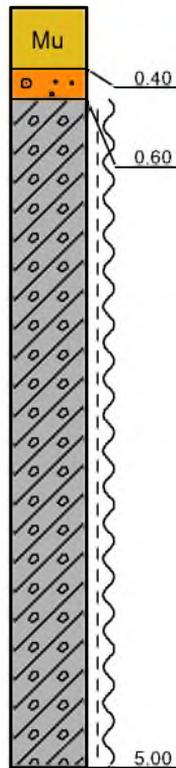
# RKS 3

GOK



# RKS 4

GOK



Gf-Sand = Glazifluvia



Ing.- Büro Schütte & Dr. Moll  
 Baugrund- und Erdbauuntersuchungen GmbH  
 Sattlerstr. 42, 30916 Isernhagen  
 Tel. 05136/8006-68 Fax 05136/8006-79

Bearbeiter: Basse

Datum: 25.7.2019

# Körnungslinie

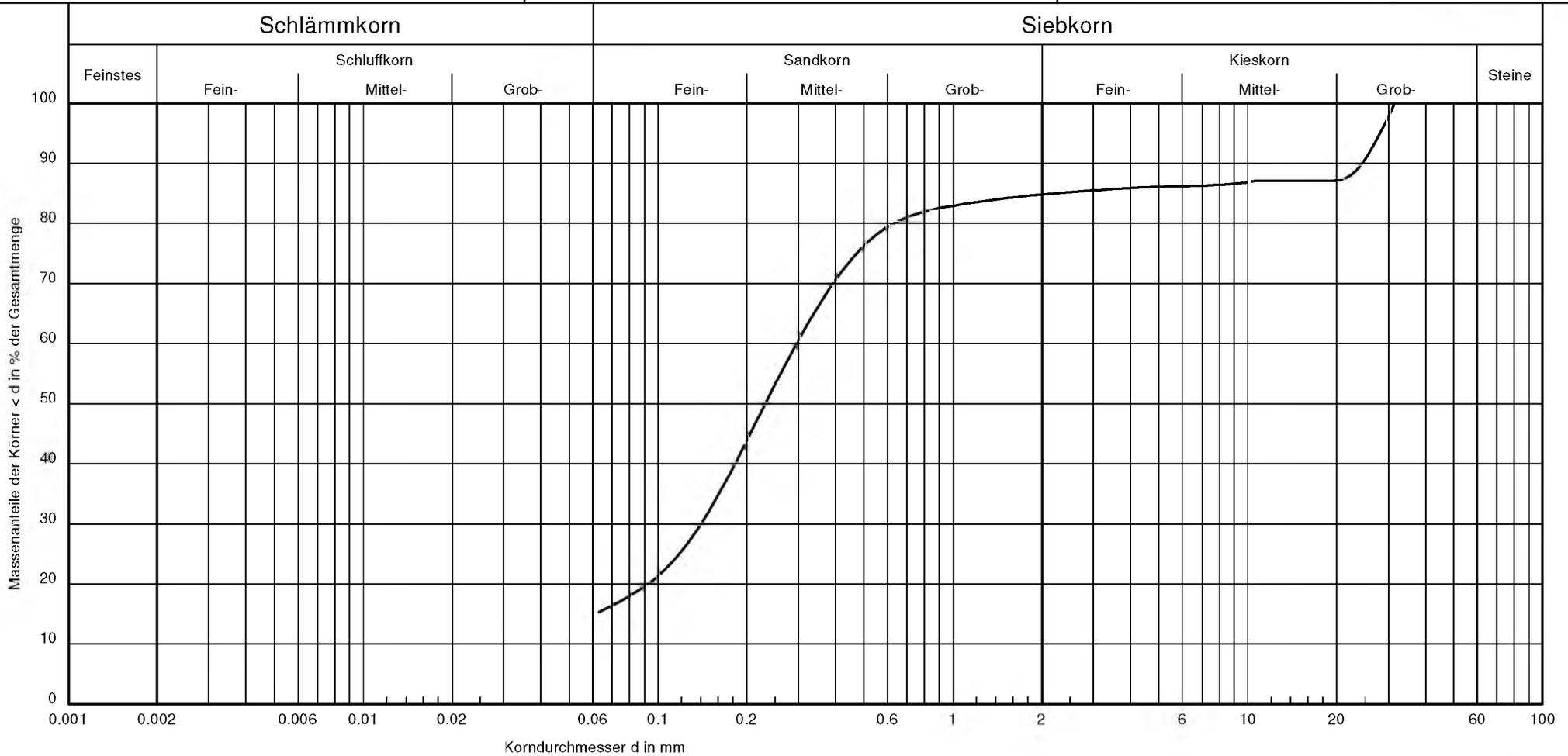
## Versickerungsfähigkeit

### Grundstück Walsrode OT Vethem

Probe entnommen am: 18.7.2019

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Nass-Siebung



Kurve Nr.:	1	Bemerkungen: Anteil d < 0,063 mm = 15,3 M-%	Bericht: 248/19 Anlage: 4.1
Entnahmestelle:	RKS 1		
Entnahmetiefe:	0,3 - 0,7 m		
Bodenart:	Mittelsand, fs, u, gg', gs' (Geschiebedecksand)		
k-Wert nach Mallet/Paquart [m/s]:	$1.5 \cdot 10^{-5}$		

Ing.- Büro Schütte & Dr. Moll  
 Baugrund- und Erdbauuntersuchungen GmbH  
 Sattlerstr. 42, 30916 Isernhagen  
 Tel. 05136/8006-68 Fax 05136/8006-79

Bearbeiter: Basse

Datum: 25.7.2019

# Körnungslinie

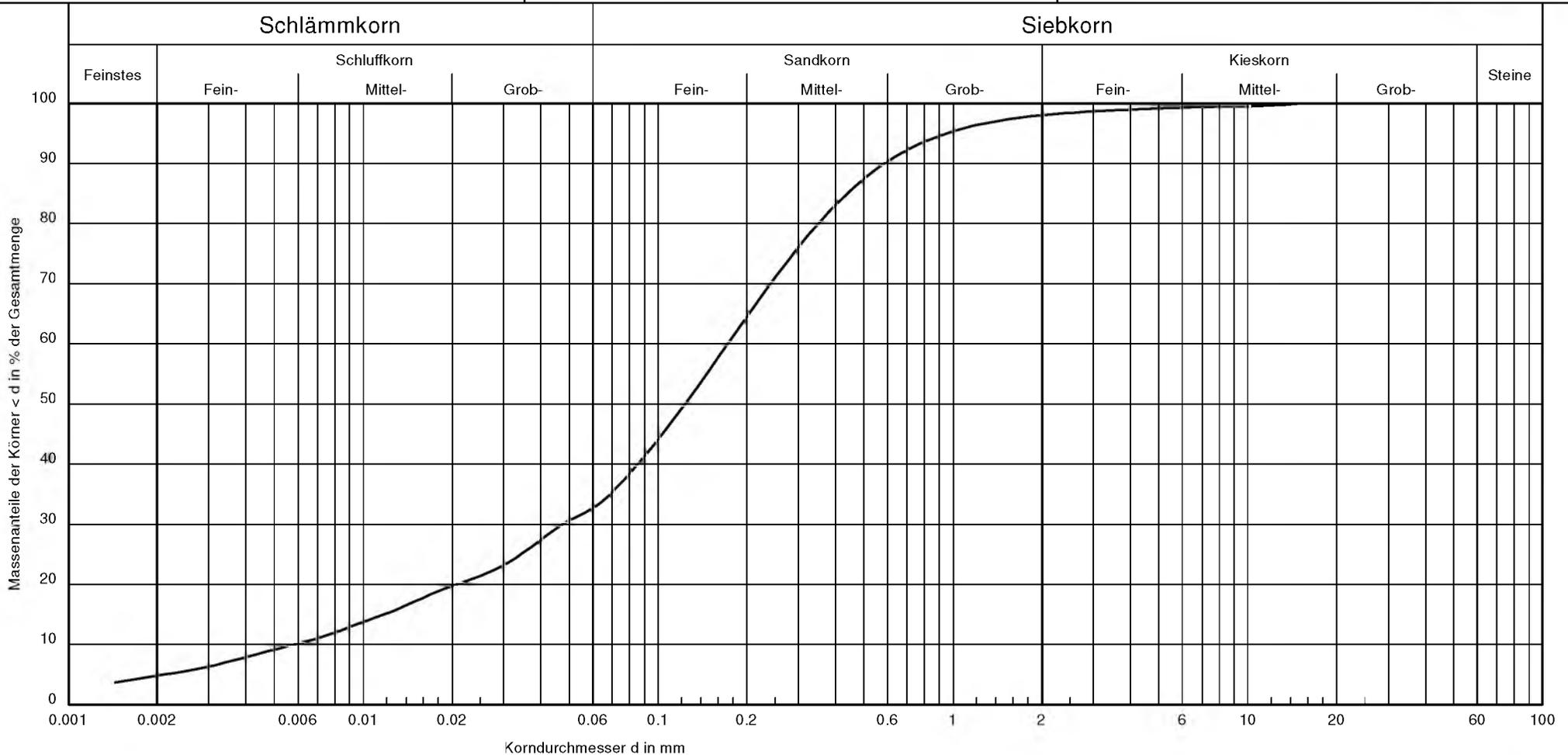
## Versickerungsfähigkeit

### Grundstück Walsrode OT Vethem

Probe entnommen am: 18.7.2019

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Sieb-/Schlammanalyse



Kurve Nr.:	24,5	Bemerkungen:	Bericht: 248/19 Anlage: 4.2
Entnahmestelle:	RKS 3		
Entnahmetiefe:	0,6 - 2,6 m		
Bodenart:	Sand, u, t", g" (Geschiebelehm)		
k-Wert nach Mallet/Paquart [m/s]:	$4.9 \cdot 10^{-7}$		

# Spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Ergänzung in Folge der  
Plangebietserweiterung

-

## Wohngebiet Vethem

im Auftrag von:

H&P Ingenieure GbR  
Albert-Schweitzer-Straße 1  
30880 Laatzen

vorgelegt von:

Dipl.-Biol. Jan Brockmann  
Am Lütten Stimbeck 15  
29646 Bispingen  
Tel. 05194-970839

Am 28.02.2020

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

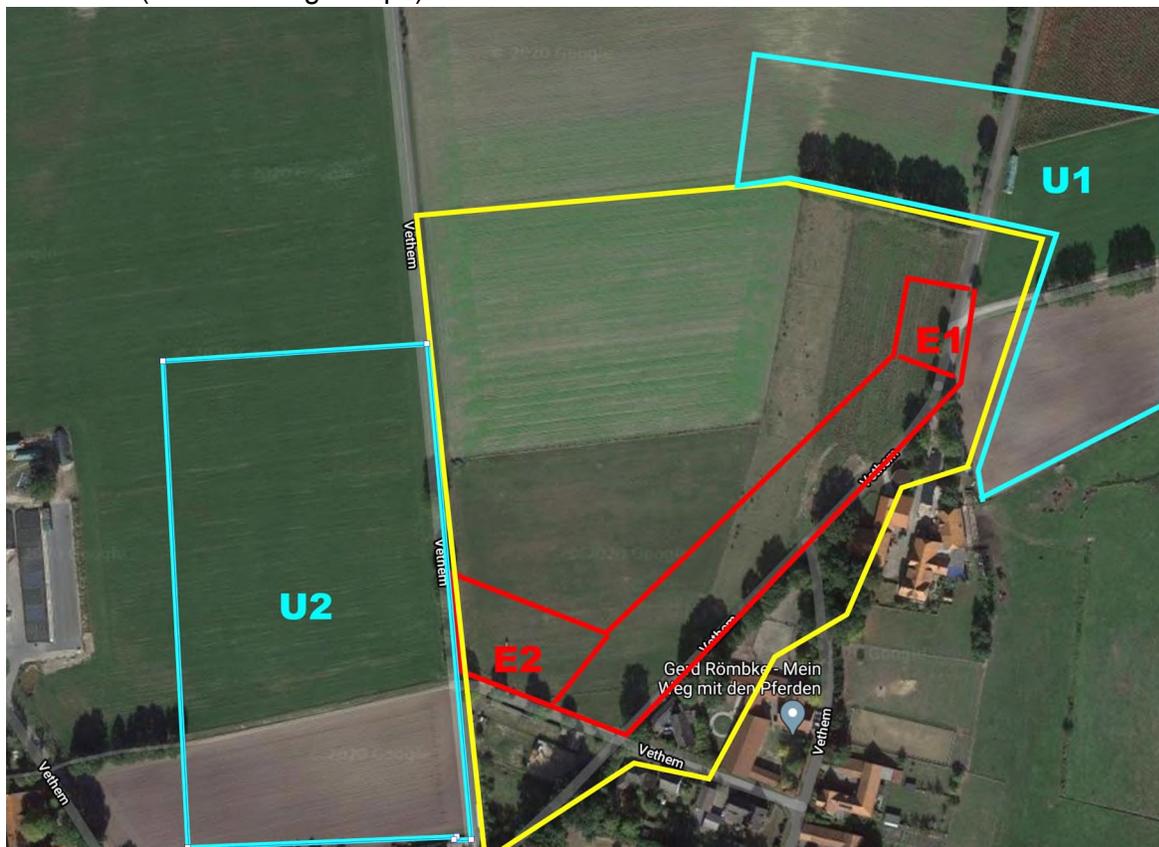
Am 5.9.2020 wurde ein spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum geplanten Wohngebiet in Vethem vorgelegt. Im Nachgang wurde das Plangebiet erweitert (Abb. 1). Im vorliegenden Gutachten wurde auf Basis einer Potentialanalyse und Begehung am 25.02.2020 überprüft, inwieweit die Aussagen des o.g. Fachbeitrages weiterhin Gültigkeit haben. Ein besonderer Schwerpunkt wurde auf Offenlandarten wie die Feldlerche gelegt.

## 1.2 Untersuchungsgebiet

Abb. 1. zeigt ein Luftbild des Untersuchungsgebietes. Das Plangebiet ist rot umrandet, die Erweiterungsflächen E1, Maisacker (Abb. 2) und E2, intensiv genutztes Grünland (Abb.3) sind dargestellt.

Das ursprüngliche Untersuchungsgebiet, in dem in 2019 Brutvogelerfassungen erfolgten, ist in Abb. 1 gelb umrandet dargestellt und **schließt die Erweiterungsflächen komplett mit ein**. Durch die Erweiterung des Plangebietes an die Ränder des Untersuchungsgebietes, wurde im Rahmen der aktuellen Potentialanalyse der Betrachtungsraum Richtung Nord-Osten (U1) und Westen (U2) erweitert.

**Abb. 1:** Plangebiet (rot umrandet), Erweiterungsflächen (E1 u. E2), ursprüngliches Untersuchungsgebiet (gelb umrandet), ergänzte Untersuchungsflächen (U1 u. U2). – Luftbild. (Quelle: GoogleMaps)



**Abb. 2:** Blick auf den Erweiterungsbereich E1 von Süden



**Abb. 3:** Blick auf den Erweiterungsbereich E2 von Osten



## 2 Untersuchungsergebnisse und Bewertung

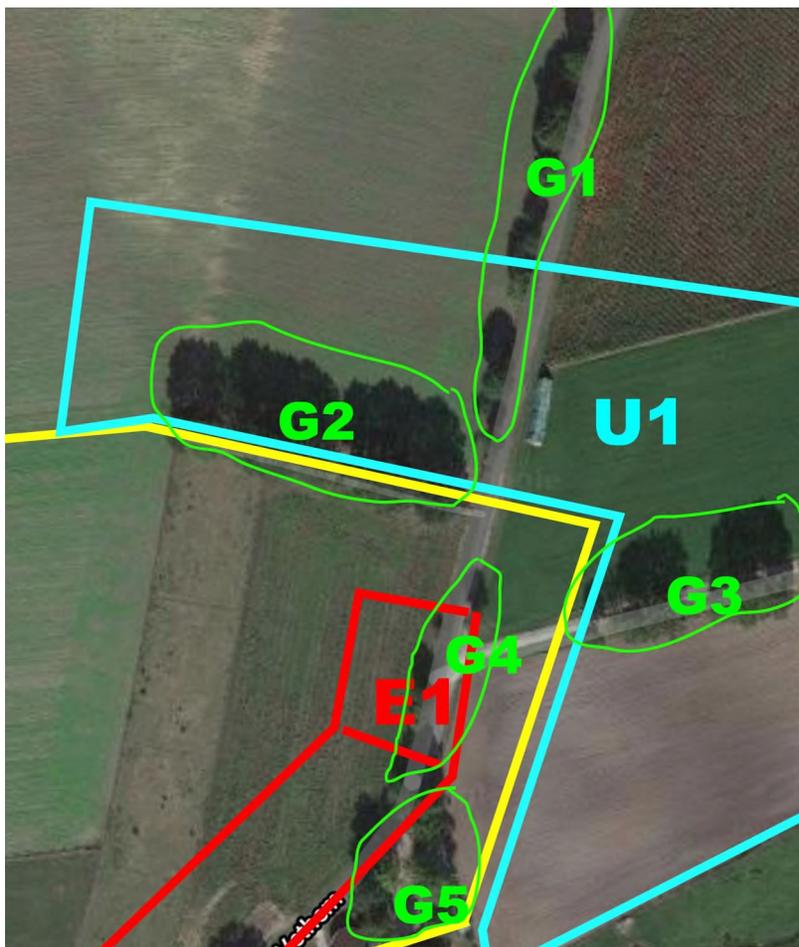
Bei den Kartierungen in 2019 konnten im in Abb. 1 dargestellten ursprünglichen Untersuchungsgebiet keine Brutvorkommen streng geschützter (§§) Vogelarten oder besonders geschützter Vogelarten (§), die auf der Roten Liste Niedersachsens geführt werden, festgestellt werden. Da das ursprüngliche Untersuchungsgebiet das erweiterte Plangebiet komplett abdeckt, gilt diese Aussage auch für das erweiterte Plangebiet inkl. E1 und E2.

Neben dem im Gutachten von 2019 aufgeführten Artenspektrum der Avifauna, wird im Folgenden betrachtet, ob das Planvorhaben Auswirkungen auf Offenlandarten, insbesondere die Feldlerche, im angrenzenden Untersuchungsraum (U1 und U2) haben könnte.

Im Hinblick auf den erweiterten Untersuchungsraum ergeben sich folgende Ergebnisse:

### Untersuchungsraum U1

**Abb. 4:** Untersuchungsraum 1 (U1), Gehölzgruppen (G1-5), Plangebiet (rot umrandet)



Die nordöstlich an das Plangebiet anschließende Feldflur ist durch hohe Gehölze vom Plangebiet abgegrenzt bzw. durchzogen:

- G1: Eichenreihe, ca. 20 m Höhe
- G2: Eichenreihe, ca. 30 m Höhe (Abb. 5)
- G3: Eichenreihe, ca. 23 m Höhe
- G4: Gebüsche und Einzelbäume bis ca. 15 m Höhe (Abb. 6)
- G5: Eichen Hofgehölz, ca. 25 m Höhe (Abb. 6)

**Abb. 5:** Gehölzgruppe G2 am Nordrand des Plangebietes



**Abb. 6:** Gebüsche und Einzelbäume (G4) und Hofgehölz (G5) an der Ostgrenze des Plangebietes



Die Feldlerche als Offenlandart meidet die Nähe zu derartigen Gehölzkulissen und ist daher im Untersuchungsraum U1 nicht zu erwarten. Aufgrund der bestehenden Kulissen, wird durch die geplanten Bauvorhaben keine zusätzliche Kulissenwirkung entstehen, die negativ auf die angrenzende Feldflur wirkt.

## Untersuchungsraum U2

**Abb. 7:** Untersuchungsraum 2 (U2), Gehölzgruppen (G6-9), Plangebiet (rot umrandet)



Die südwestlich an das Plangebiet anschließende Feldflur ist durch hohe Gehölze vom Plangebiet abgegrenzt (G6) und z.T. von weiteren Gehölzen begrenzt (G7-G9).

Insbesondere die Gehölzgruppe G6 (Abb. 8), eine Eichenreihe mit einer Höhe von ca. 20 m schirmt das Plangebiet von der südwestlichen Feldflur ab. Die Feldlerche wird die westlich angrenzenden Bereiche meiden. Aufgrund der bestehenden Kulissen, wird durch die geplanten Bauvorhaben keine zusätzliche Kulissenwirkung negativ auf die angrenzende Feldflur wirken.

**Abb. 8:** Gehölzgruppe G6 an der westlichen Grenze des Plangebietes (von Süden)



### **3 Ergebnis der artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG**

Die Aussagen des Gutachtens vom 05.09.2019 haben Bestand. Aus Sicht des Gutachters ist unter Berücksichtigung der im Gutachten vom 05.09.2019 dargelegten Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (Bauausführung und Bauzeitenregelung) für keine betrachtete Art eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten ist. Es wird festgestellt, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

**Unter den genannten Voraussetzungen werden aus Sicht des Gutachters keine Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG berührt.**

Es wird empfohlen im Rahmen der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen extensiv genutzte Grünstreifen und Grünlandflächen im direkten Umfeld zu schaffen.

Die verbindliche Genehmigung des Vorhabens obliegt der zuständigen Genehmigungsbehörde.

## 8 Literatur

**BEZZEL, E. (1993):** Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag, Wiesbaden

**DRACHENFELS, O.v. (2011):** Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs., Heft A/4, 1-326, Hannover

**FLADE, M. (1994):** Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschland: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung – Eching: IHW-Verlag, 879 S.

**GELLERMANN, M. (2003):** Artenschutz in der Fachplanung und der kommunalen Bauleitplanung, NuR 2003, 385 – 394

**NLWKN (2010):** Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Tabelle Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze; Stand 01.11.2008 (Korrigierte Fassung 01.01.2010)

**NLWKN (2015):** Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten, 8. Fassung, Inform. D. Naturschutz Niedersachs. 35 (4) (4/15): 181-256

**SÜDBECK, P. et. al. (2005):** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

DEKRA Automobil GmbH - Essener Bogen 10 - D-22419 Hamburg

Stadt Walsrode  
Lange Str. 22  
29664 Walsrode

**DEKRA Automobil GmbH**  
Industrie, Bau und Immobilien  
Niederlassung Hamburg  
Essener Bogen 10  
22419 Hamburg  
Telefon +49.40.23603-0  
Telefax +49.40.23603-810

Kontakt Pit Breitmoser  
Tel. direkt +49.40.23603-868  
E-Mail pit.breitmoser@dekra.com  
Datum 11.03.2020  
**Az: 551362160-4**

**Schalltechnische Kurzstellungnahme zu den Auswirkungen der Beachtung der 5. Nachtragsgenehmigung für den Betrieb von 12 Windenergieanlagen auf den Bebauungsplan Nr. 128 „Vor dem Holzhof“ in Walsrode, Ortsteil Vethem sowie zu eingegangenen Stellungnahmen im Rahmen der öffentlichen Auslegung**

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit dem Bebauungsplan Nr. 128 „Vor dem Holzhof“ soll im Ortsteil Vethem ein Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen werden. Hierzu wurde eine schalltechnische Untersuchung [1] erstellt.

[1] Schallprognose „Schallimmissionsprognose zum Bebauungsplan Nr. 128 „Vor dem Holzhof“ in Walsrode, Ortsteil Vethem“, erstellt durch DEKRA Automobil GmbH, Az: 551225847 mit Bericht vom 24.07.2019

Berechnungsgrundlage für die 12 betrachteten Windenergieanlagen (WEA) war der vorliegende Genehmigungsbescheid vom 26.06.2011. Für den maßgeblichen Nachtzeitraum wurde hierin für die WEA 2 – 10 ein maximaler Schalleistungspegel von 106,8 dB(A) und für die WEA 1, 11 und 12 ein maximaler Schalleistungspegel von 101,4 dB(A) vorgegeben.

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens wurde nun festgestellt, dass die 5. Nachtragsgenehmigung vom 12.12.2011 [2] geringfügig andere Schalleistungspegel für die WEA vorgibt, was nachfolgend hinsichtlich der Beurteilung für das Plangebiet (Bebauungsplan Nr. 128) schalltechnisch geprüft wird.

[2] Genehmigung „5. Nachtragsgenehmigung mit Änderung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung vom 28.06.2011 im Zuge des Widerspruchsverfahrens“, Aktenzeichen 10700026/140 des Landkreises Soltau-Fallingb., Bescheid vom 12.12.2011

DEKRA Automobil GmbH  
Handwerksstraße 15  
D-70565 Stuttgart  
Telefon (0711) 78 61 – 0  
Telefax (0711) 78 61 – 22 40  
www.dekra.com

Sitz Stuttgart, Amtsgericht Stuttgart  
HRB-Nr. 21039  
Bankverbindung:  
Commerzbank AG  
(BLZ 600 800 00) Kto.-Nr. 9 010 051 00  
Landesbank Baden-Württemberg  
BLZ 600 501 01) Kto.-Nr. 2 019 525

Vorsitzender des Aufsichtsrates:  
Stefan Kölbl  
Geschäftsführer:  
Guido Kutschera (Vorsitzender)  
Friedemann Bausch  
Jann Fehlauer

Gemäß der 5. Nachtragsgenehmigung [2] sind im maßgeblichen Nachtzeitraum für die WEA 1 – 10 ein maximaler Schallleistungspegel von 106,2 dB(A) und für die WEA 11 und 12 ein maximaler Schallleistungspegel von 102,0 dB(A) einzuhalten.

Die genannten Schallleistungspegel wurden in das verwendete Rechenmodell der Schallimmissionsprognose [1] übertragen und es wurde eine erneute Berechnung der Schallimmissionen durchgeführt. Wie dem Anhang 1 entnommen werden kann, wird im Plangebiet der Orientierungswert der DIN 18005-1 für ein allgemeines Wohngebiet von nachts 40 dB(A) erreicht oder unterschritten. Gegenüber den in der Schallimmissionsprognose [1] dargestellten Immissionspegel ergeben sich geringfügig **niedrigere** Beurteilungspegel.

Durch die Berücksichtigung der 5. Nachtragsgenehmigung ist somit für die geplante Wohnbebauung keine nachteilige Auswirkung festzustellen.

#### Berücksichtigung des Windparks „Hamwiede“ nördlich der Autobahn

Vom Landkreis Heidekreis wurde im Rahmen der TÖB-Beteiligung angemerkt, dass auch der nördlich der Autobahn gelegene Windpark Hamwiede (mit 7 WEA) bei der Beurteilung berücksichtigt werden sollte. Grundlage stellt die Genehmigung [4].

[3] Genehmigung                      Genehmigungsbescheid zur Errichtung von 7  
Windkraftanlagen vom 04.04.2014, Aktenzeichen  
12700020/95 des Landkreises Heidekreis

Gemäß der Genehmigung [4] ist für alle 7 Windenergieanlagen ein maximaler Schallleistungspegel von 106,1 dB(A) einzuhalten. Hierin ist ein Zuschlag von 2 dB für Unsicherheiten bereits enthalten. Auch ist festgesetzt, dass der Wert inklusive aller Unsicherheiten im Sinne der oberen Vertrauensbereichsgrenze einzuhalten ist.

Die 7 Windenergieanlagen wurden mit dem genannten Schallleistungspegel in das Rechenmodell übertragen und es wurde eine erneute Berechnung der Schallimmissionen durchgeführt. Wie dem Anhang 2 entnommen werden kann, wird im Plangebiet der Orientierungswert der DIN 18005-1 für ein allgemeines Wohngebiet von nachts 40 dB(A) erreicht oder unterschritten.

Durch die Berücksichtigung des Windparks Hamwiede ist somit für die geplante Wohnbebauung keine nachteilige Auswirkung festzustellen.

### Zusätzliche Anmerkungen des Landkreises Heidekreis

Vom Landkreis Heidekreis wurde im Rahmen der TÖB-Beteiligung zudem auf die „obere Vertrauensbereichsgrenze der prognostizierten Immission (mit einem Vertrauensniveau von 90 %)“ hingewiesen.

Es ist zunächst darauf hinzuweisen, dass dies bereits in [1] abgehandelt wurde. Da die (nicht eindeutige) Anmerkung des Landkreises Heidekreis so verstanden werden kann, dass hier noch Klärungsbedarf besteht, werden nachfolgend weitere Erläuterungen vorgenommen.

Nach den Hinweisen zum Immissionsschutz des LAI [4] gilt: „Bei WKA, die als Vorbelastung zu berücksichtigen sind, ist der in ihrer Genehmigung festgelegte zulässige Schalleistungspegel zu verwenden.“ Im Genehmigungsbescheid sind die Unsicherheiten der Emissionsdaten zu berücksichtigen, „das heißt, es ist die obere Vertrauensbereichsgrenze des Schalleistungspegels für ein einseitiges Vertrauensniveau von 90 % festzuschreiben.“ Dies galt im Übrigen schon immer (vgl. LAI-Hinweise von 2005).

- [4] Nds. Mbl. 6 (2019) Niedersächsisches Ministerialblatt Nr. 6 vom 06.02.2019, RdErl. D. MU v. 21.1.2019; Einführung der „Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA)“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)

Bei der Genehmigung von Windparks sowie deren Repowering ist die Vorbelastung zu beachten, d. h. bestehende Windparks und bestehende Anlagen die unter die Regelungen der TA Lärm fallen. Kann man eine Vorbelastung nicht ausschließen (was man ohne Prüfung in den einzelnen Ortschaften nie ausschließen kann), muss der Windpark mindestens 6 dB unter den Immissionsrichtwerten liegen.

Sollte der Landkreis der Meinung sein, dass dies bisher nicht ausreichend in den aktuellen Genehmigungen der Windparks berücksichtigt wurde, ist zum Schutz bestehender Wohnnutzungen eine Anpassung der Genehmigung mittels nachträglicher Auflagen anzuraten, insbesondere im Hinblick auf die Sicherstellung der Schutzansprüche des bestehenden Wochenendhausgebietes. Die geplante Ausweisung eines neuen Wohngebietes hat hierauf keinen Einfluss.

Weiterhin wurde im Rahmen der TÖB-Beteiligung vom Landkreis angemerkt, das in [1] auf Seite 10 von einem geplanten Mischgebiet die Rede ist. Dies ist ein Schreibfehler unsererseits, für den wir uns entschuldigen. Wie der gesamten sonstigen Untersuchung zu entnehmen ist, wurde jedoch jederzeit die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes geprüft.

Abschließend wurde noch vom Landkreis Heidekreis die Errichtung einer Lärmschutzwand bei dem Schießstand empfohlen und es wurde behauptet, dass die Gesamtbelastung den Immissionsrichtwert von nachts 40 dB(A) im Plangebiet überschreitet.

In [1] wurde hierzu eindeutig aufgeführt, dass nur bei Nutzungen > 10 Nächten im Jahr Richtwertüberschreitungen zu erwarten sind und damit die Errichtung einer Wand erforderlich wird. Einzelvertragliche Regelungen sollen sicherstellen, dass keine Nutzung > 10 Nächte im Jahr erfolgt, ohne dass eine Wand errichtet wird. Daher kann die Aussage des Landkreises Heidekreis nicht geteilt werden. Der zulässige Wert für seltene Ereignisse wird deutlich unterschritten.

#### Anmerkungen des Windparkbetreibers Thransheide

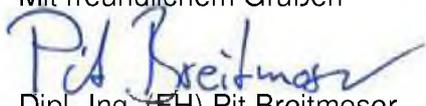
Es wird durch das geplante Wohngebiet eine Einschränkung des Windparks Thransheide insbesondere im Hinblick auf ein Repowering (Erneuerung der Windenergieanlagen) befürchtet.

Diese Befürchtung kann nicht geteilt werden, da der Windpark bereits durch bestehende Schutzansprüche begrenzt wird.

Die maximal zulässigen Schallleistungspegel der Windenergieanlagen wurden in der 5. Nachtragsgenehmigung [2] abschließend geregelt. Hierbei wurden bestehende Schutzansprüche als Maßstab herangezogen. Ein maßgeblicher Immissionsort befindet sich gemäß dem zugrundeliegenden Schallgutachten zwischen den Windenergieanlagen und dem Plangebiet („Immissionsort B“). Weitere maßgebliche Immissionsorte befinden sich nördlich des Windparks Thransheide in Form eines Wochenendhausgebietes („Immissionsorte F, G und J“). An den vorgenannten Immissionsorten werden allein durch die Windparks Thransheide und Hamwiede die anzusetzenden Immissionsrichtwerte mindestens ausgeschöpft.

Treten somit im geplanten Wohngebiet berechnete Immissionsbeschwerden (Richtwertüberschreitungen) auf, ergeben sich gleichzeitig auch bei der bestehenden Bebauung Immissionskonflikte.

Mit freundlichem Grüßen



Dipl.-Ing. (FH) Pit Breitmoser  
Sachverständiger

2 Anhänge



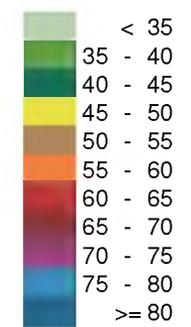
DEKRA Automobil GmbH  
 Essener Bogen 10  
 22419 Hamburg

B-Plan Nr. 128 in Vethem  
 Projektnummer: 551225847  
 Bearbeiter: PBr

**Rasterlärmkarte**  
 WEA-Park Thransheide  
 "Interimsverfahren"  
 Emission gemäß Genehmigung  
 (ohne zusätzlichen Zuschlag  
 für Prognoseunsicherheit)

Nachtzeitraum, 1. OG

Pegelbereich  
 LrN  
 in dB(A)

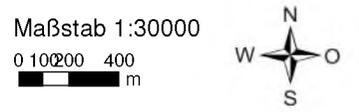


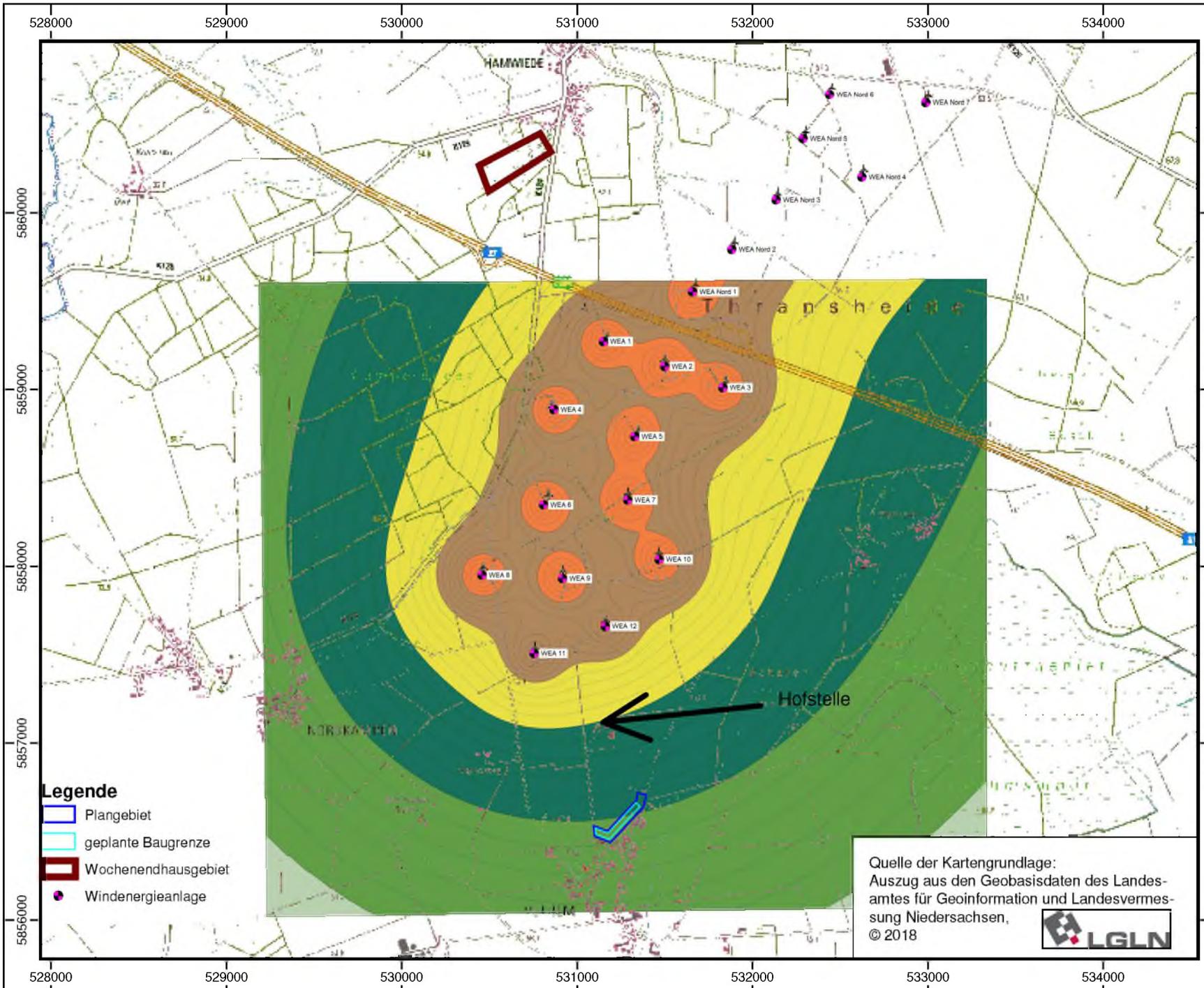
- Legende**
- Plangebiet
  - geplante Baugrenze
  - Wochenendhausgebiet
  - Windenergieanlage

Quelle der Kartengrundlage:  
 Auszug aus den Geobasisdaten des Landes-  
 amtes für Geoinformation und Landesvermes-  
 sung Niedersachsen,  
 © 2018



**Anhang 1**





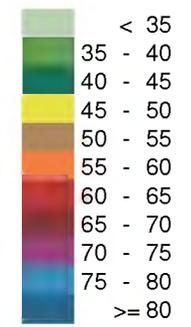
DEKRA Automobil GmbH  
 Essener Bogen 10  
 22419 Hamburg

B-Plan Nr. 128 in Vethem  
 Projektnummer: 551225847  
 Bearbeiter: PBr

**Rasterlärmkarte**  
 WEA-Park Thransheide + Ham-  
 wiede "Interimsverfahren"  
 Emission gemäß Genehmigung  
 (ohne zusätzlichen Zuschlag  
 für Prognoseunsicherheit)

Nachtzeitraum, 1. OG

Pegelbereich  
 LrN  
 in dB(A)



- Legende**
- Plangebiet
  - geplante Baugrenze
  - Wochenendhausgebiet
  - Windenergieanlage

Quelle der Kartengrundlage:  
 Auszug aus den Geobasisdaten des Landes-  
 amtes für Geoinformation und Landesvermes-  
 sung Niedersachsen,  
 © 2018



**Anhang 2**

