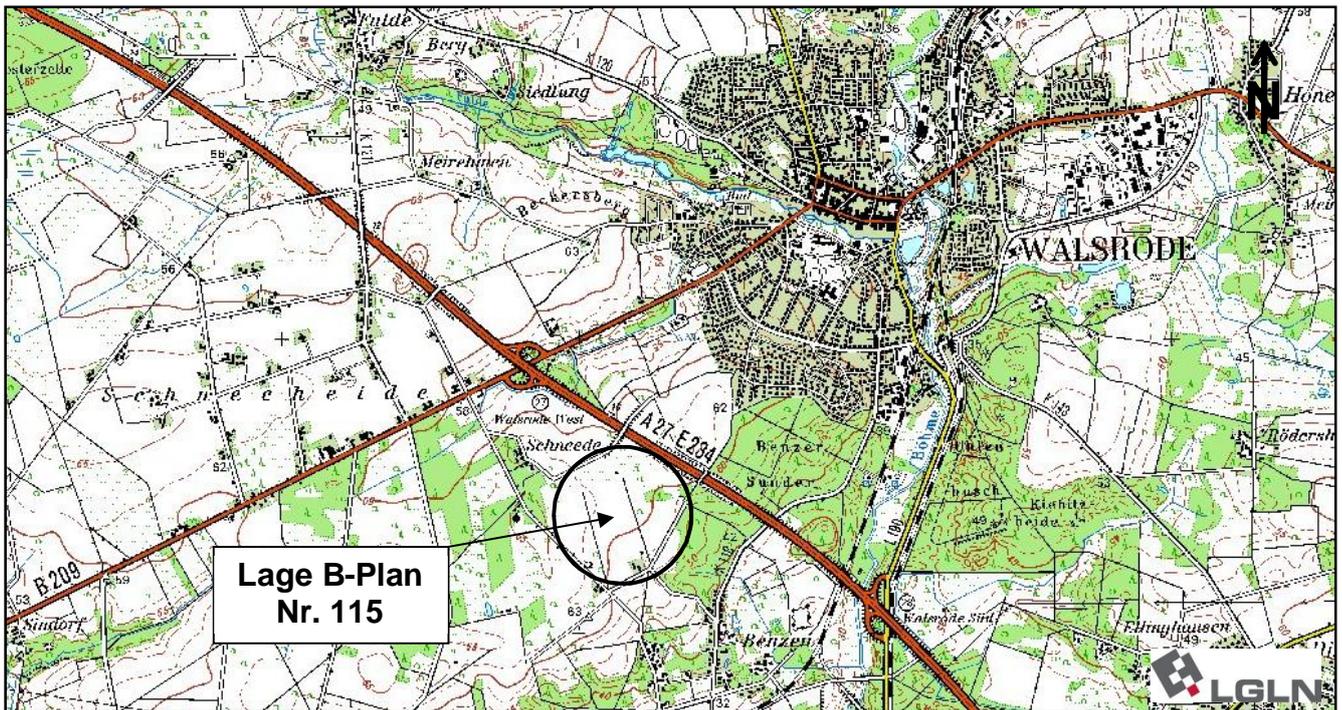




# Stadt Walsrode

## Bebauungsplan Nr. 115 Industriegebiet „Große Schneede III“ mit örtlicher Bauvorschrift (ÖBV) gem. § 84 NBauO mit Teilaufhebung Bebauungsplan Nr. 102 Industriegebiet „Große Schneede II“

### Begründung



Quelle Kartengrundlage: LGLN, Katasteramt Verden, Darstellung NLG; Plan unmaßstäblich

**Stand:** Satzungsbeschluss – 12.03.2019

**Bearbeitung:** Niedersächsische Landgesellschaft mbH  
Gemeinnütziges Unternehmen für die Entwicklung  
des ländlichen Raumes  
Lindhooper Straße 59  
27283 Verden  
Telefax: 0 42 31 / 92 12 – 40  
Telefon: 0 42 31 / 92 12 – 0  
E-Mail: [info@verden.nlg.de](mailto:info@verden.nlg.de)  
[www.nlg.de](http://www.nlg.de)



H&P Ingenieure GbR  
Beratende Ingenieure VBI für Bauwesen  
Albert-Schweitzer-Straße 1  
30880 Laatzen  
Telefon: 05 11 / 8 20 12 - 0  
Mail: [office-laatzen@hp-ingenieure.de](mailto:office-laatzen@hp-ingenieure.de)  
[www.hp-ingenieure.de](http://www.hp-ingenieure.de)



**ABSCHRIFT**

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>Teil I: Ziele, Grundlagen und Inhalte des Bebauungsplanes</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Planaufstellung / Aufstellungsbeschluss</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Planunterlage</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Lage und Abgrenzung des Plangebietes</b> .....	<b>5</b>
3.1 Teilaufhebung Bebauungsplan Nr. 102.....	6
<b>4 Derzeitige Nutzung des Plangebietes und angrenzende Nutzungen</b> .....	<b>7</b>
<b>5 Erforderlichkeit / Planungsanlass</b> .....	<b>8</b>
<b>6 Nutzungs- und Funktionskonzept</b> .....	<b>10</b>
<b>7 Gewerbeflächen in der Stadt Walsrode</b> .....	<b>11</b>
7.1 Wettbewerbs- und Standortanalyse Büro Planquadrat.....	11
7.2 Weitere Flächenalternativen.....	15
7.3 Schlussfolgerungen für diese Bauleitplanung.....	15
7.4 Prognose der weiteren Nachfrage am Standort.....	16
<b>8 Übergeordnete Planungen</b> .....	<b>17</b>
8.1 Grundlagen.....	17
8.2 Landes-Raumordnungsprogramm (LROP 2017).....	18
8.2.1 Wassermanagement.....	19
8.2.2 Landwirtschaft.....	19
8.2.3 Forstwirtschaft.....	20
8.3 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) – Entwurf 2015.....	21
8.4 Einzelhandel.....	26
8.5 Landschaftsrahmenplan / Landschaftsplan.....	29
8.6 Flächennutzungsplan.....	29
<b>9 Bestehende angrenzende Bebauungspläne</b> .....	<b>31</b>
<b>10 Festsetzungen</b> .....	<b>33</b>
10.1 Art der baulichen Nutzung.....	33
10.2 Festsetzungen zu sog. „Störfallbetrieben“.....	36
10.3 Festsetzungen zu Betriebsleiterwohnungen.....	38
10.4 Weitere Bestimmungen zur Art der baulichen Nutzung (ausnahmsweise / nicht zulässige Nutzungen).....	38
10.5 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.....	39
10.6 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO).....	40
10.7 Bauweise / überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO).....	41
<b>11 Verkehrliche Erschließung</b> .....	<b>41</b>
11.1 Anbindung des Plangebietes.....	41
11.2 Verkehrsgutachten.....	43
<b>12 Wald</b> .....	<b>44</b>
12.1 Allgemeines.....	44
12.2 Waldflächen im Plangebiet.....	44
12.3 Waldumwandlung.....	45
12.4 Waldabstand / Gefahrenabwehr.....	45
12.5 Stickstoffmobilisierung durch Waldumbruch.....	46
<b>13 Belange der Landwirtschaft</b> .....	<b>47</b>
<b>14 Belange von Natur und Landschaft / Grünordnung</b> .....	<b>48</b>
14.1 Schutzgutbezogene Kurzdarstellung.....	50
14.2 Eingriffsregelung / Kompensation.....	53

14.3	Grünplanerische Festsetzungen für den Geltungsbereich.....	54
<b>15</b>	<b>Immissionen / Schallschutz.....</b>	<b>55</b>
15.1	Gewerbelärm - Kontingentierung.....	56
15.2	Verkehrslärm – Geräuschimmissionen im Plangebiet.....	59
15.3	Straßenverkehr – planbedingte Verkehrssteigerung.....	61
15.4	Sonstige Immissionen.....	62
<b>16</b>	<b>Bodenverhältnisse / Baugrund.....</b>	<b>62</b>
16.1	Ergebnisse zur Schichtenfolge.....	63
16.2	Ergebnisse zum Thema Wasserstände und Versickerungsfähigkeit.....	64
16.3	Empfehlungen für die Anlage eines Regenrückhaltebeckens.....	65
16.4	Gründungsempfehlungen.....	65
16.5	Bodenschutz / Altlasten.....	65
<b>17</b>	<b>Belange der Wasserwirtschaft.....</b>	<b>66</b>
17.1	Allgemeines Wasserschutzgebiet.....	66
17.2	Hydrologisches Gutachten – Sept. 2018.....	68
17.3	Beweissicherungskonzept (Grundkonzept).....	72
17.4	Gefährdungspotenzial Altablagerung „Alte Lehmkuhle“.....	75
<b>18</b>	<b>Y-Trasse.....</b>	<b>77</b>
<b>19</b>	<b>Ver- und Entsorgung.....</b>	<b>78</b>
19.1	Trinkwasserversorgung.....	78
19.2	Löschwasserversorgung.....	78
19.3	Schmutzwasserentsorgung.....	80
19.4	Oberflächenwasserentsorgung.....	80
19.4.1	Allgemeines.....	80
19.4.2	Sammlung und Ableitung des Oberflächenwassers.....	81
19.4.3	Regenwasserrückhaltung.....	82
19.4.4	Regenwasservorflut.....	85
19.4.5	Vorhandene Grabenstrukturen im Plangebiet / Drainage.....	85
19.5	Abfallbeseitigung.....	86
19.6	Energieversorgung/ Telekommunikation.....	86
<b>20</b>	<b>Bergbauberechtigungen.....</b>	<b>87</b>
<b>21</b>	<b>Kampfmittel.....</b>	<b>87</b>
<b>22</b>	<b>Archäologische Bodendenkmalpflege / Denkmalschutz.....</b>	<b>88</b>
<b>23</b>	<b>Hinweis zur Bauhöhenbeschränkung.....</b>	<b>88</b>
<b>24</b>	<b>Durchführung, Bodenordnung.....</b>	<b>88</b>
<b>25</b>	<b>Städtebauliche Daten.....</b>	<b>89</b>
<b>26</b>	<b>Beschluss der Begründung.....</b>	<b>89</b>

<b>Teil II: Begründung zur örtlichen Bauvorschrift für den Bebauungsplan Nr. 115 Industriegebiet „Große Schneede III“.....</b>	<b>90</b>
--	-----------

<b>Teil III: Umweltbericht.....</b>	<b>91</b>
-------------------------------------	-----------

**Abbildungen:**

Abbildung 1: Teilaufhebung B-Plan Nr. 102 - Südost.....	6
Abbildung 2: Teilaufhebung B-Plan Nr. 102 - Südwest.....	6
Abbildung 3: Plangebiet – Abgrenzung und Nutzungen.....	7
Abbildung 4: Rechtsgültige B-Pläne nördlich des Plangebietes.....	8

Abbildung 5: Norddeutsche Metropolregionen .....	9
Abbildung 6: Nutzungskonzept aus dem Jahr 2013 .....	11
Abbildung 7: Auszug aus dem RROP 2015 „Entwurf“ für den LK Heidekreis .....	22
Abbildung 8: NIBIS Kartenserver: Standortbezogenes ackerbauliches Ertragspotential.....	24
Abbildung 9: 64. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Walsrode (Entwurf) .....	30
Abbildung 10: B-Plan Nr. 102 Industriegebiet „Große Schneede II“ (rechtskräftig).....	31
Abbildung 11: B-Plan Nr. 102 Industriegebiet „Große Schneede II“, 1. Änderung .....	32
Abbildung 12: Abstandsempfehlungen für die Bauleitplanung ohne Detailkenntnisse der Kommission für Anlagensicherheit.....	37
Abbildung 13: Haupterschließungsstraße mit beiderseitig anliegenden Industrieflächen.....	42
Abbildung 14: Waldfläche im östlichen Teil des Plangebietes .....	44
Abbildung 15: Lage der Rammkernbohrungen.....	63
Abbildung 16: Lage der Altablagerung „Alte Lehmkuhle“ .....	76

### **Anhang:**

Anhang 1: Nutzungs- und Funktionskonzept Erweiterung A27park 2016

Anhang 2: Bemessungsgrundlagen Rückhalteanlagen, NLG Verden, Okt. 2018

### **Gutachten:**

1. **GeoDienste GmbH, Wunstorf:** Hydrologisches Gutachten zu möglichen Auswirkungen der geplanten 64. Änderung des Flächennutzungsplans und B-Plan Nr. 115 – Sept. 2018
2. **GeoDienste GmbH, Wunstorf:** Geplante Erweiterung Gewerbegebiet / Industriegebiet im Kreuzungsbereich B 209 / BAB 27 der Stadt Walsrode – Beweissicherung (Grundkonzept 2013), Jahresbericht 2017
3. **DEKRA:** Prognose von Schallimmissionen zum Bebauungsplan Nr. 115 Industriegebiet „Große Schneede III“ in Walsrode, 24.08.2018 (Nr. 244-86/A42687/551225388-B01)
4. **Zacharias Verkehrsplanungen / Büro Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias:** Anbindung des Gewerbegebietes „A27Park“ an die B 209 im Bereich der Anschlussstelle Walsrode-West der A 27, Sept. 2018
5. **GEOService Schaffert:** Stellungnahme zur Vorerkundung für die Erschließung einer Erweiterung des Gewerbegebietes A27park in Walsrode, Nov. 2016
6. **CONTRAST GmbH - Institut für Geotechnik:** Bodenuntersuchung zur Bestimmung der Hintergrundbelastung der vorh. Altablagerung „Alte Lehmkuhle“ in Benzen, 19.12.2014
7. **Planquadrat - Dr. Bonny, Dortmund:** Gewerbeflächen in der Stadt Walsrode, 21.09.2017
- 8a. **Rudolf Frhr. v. Ulmenstein:** Gutachten - Bewertung der Waldfunktionen, Flurstück 30/2, 27.02.2018
- 8b. **Rudolf Frhr. v. Ulmenstein:** Gutachten - Bewertung der Waldfunktionen, Flurstücke 6 und 7, jeweils 27.02.2018
9. **Stadt und Handel, PartGmbH, Leipzig:** Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes für die Stadt Walsrode, 17.08.2017
10. **GeoDienste GmbH, Wunstorf:** Konzeptionierung Beweissicherungskonzept (Fort-schreibung) – Januar 2019

**Redaktioneller Hinweis:**

Die Satzung des Bebauungsplanes Nr. 115 besteht aus Gründen der besseren Handhabbarkeit aus 2 Teilplänen:

- Teilplan 1: Zeichnerische Festsetzungen zzgl. Präambel / Verfahrensvermerke.
- Teilplan 2: Textliche Festsetzungen, Örtliche Bauvorschriften, allg. Hinweise. Teilplan 2 beinhaltet zudem die Regelungen zur erforderlichen externen Kompensation inkl. einer Flächenübersicht.

## **Teil I: Ziele, Grundlagen und Inhalte des Bebauungsplanes**

### **1 Planaufstellung / Aufstellungsbeschluss**

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Walsrode hat in seiner Sitzung am \_\_\_\_\_ die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 115 Industriegebiet „Große Schneede III“ gemäß § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen. Der v. g. Beschluss ist am \_\_\_\_\_ ortsüblich bekannt gemacht worden.

### **2 Planunterlage**

Als Planunterlage für den Bebauungsplan dient die vom öffentlich bestellten Vermessungsbüro Ehrhorn aus Achim gefertigte Liegenschaftskarte im Maßstab 1:2.000. Sie stellt die für den Bebauungsplan relevanten baulichen Anlagen im Plangebiet selbst und in der unmittelbaren Umgebung dar.

Der Verlauf der geplanten Y-Trasse war zum Vorentwurf noch nachrichtlich mit in die Planzeichnung übernommen. Nachdem das Kabinett am 04.07.2017 die Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm, LROP, beschlossen hat, in der die bisher im LROP verankerte Vorrangssicherung für die Neubau-/Ausbaustrecke im Schienenverkehr zwischen Hannover und Hamburg/Bremen als Y-Trasse herausgenommen wurde, besteht hierfür nunmehr kein Erfordernis mehr. Die Stadt Walsrode geht dabei davon aus, dass diese Anpassung in der abschließenden Fassung der Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Heidekreis Berücksichtigung findet.

### **3 Lage und Abgrenzung des Plangebietes**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 115 Industriegebiet „Große Schneede III“ schließt direkt südlich an den rechtskräftigen B-Plan Nr.102 Industriegebiet „Große Schneede II“ an.

Das Plangebiet liegt südwestlich der Stadt Walsrode, im Bereich der Anschlussstelle Walsrode-West der Bundesautobahn BAB A 27 / B 209.

Der Geltungsbereich wird im Norden durch den (südlich und nördlich der B 209) vorhandenen A 27park Walsrode, im Osten durch die BAB A 27 bzw. deren von Bebauung freizuhaltenen Anbauverbotszone sowie Baubeschränkungszone und im Westen und Süden / Südosten durch eine Gemeindestraße (Schneeheide-Benzen) begrenzt. Die Anschlussstelle Walsrode-West der BAB 27 liegt (Luftlinie) ca. 740 m von der nördlichen Plangebietsgrenze des Bebauungsplans entfernt.

Gegenüber der Vorentwurfsfassung vom 31.08.2016 wurde der Geltungsbereich um ca. 10 ha reduziert. Aus dem Geltungsbereich herausgenommen wurden die Flurstücke 6, 7 und 13/1 im Westen sowie die Flurstücke 31/14 und 31/15 in der östlichen Spitze des Geltungsbereichs. Die Größe des Plangebietes beträgt nunmehr noch ca. 50 ha. Der Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke der Flur 3 in der Gemarkung Benzen: 20, 21, 25/2, 25/1, 27/1, 30/2 sowie einen Teilabschnitt der Gemeindestraße nach Benzen, Flurstück 43.

Die beiden darüber hinaus im Geltungsbereich enthaltenen Teilaufhebungsbereiche, siehe folgendes Kapitel 3.1, umfassen jeweils einen südlichen Randstreifen des rechtsgültigen Bebauungsplans Nr. 102 i.d.F. der 1. Änderung.

Die genaue Abgrenzung ergibt sich aus der Planzeichnung.

### 3.1 Teilaufhebung Bebauungsplan Nr. 102

Um einen „nahtlosen“ Übergang der sog. „Baufenster“ zu gewährleisten, hebt der hier vorliegende Bebauungsplan Nr. 115 den Bebauungsplan Nr. 102 im Bereich östlich der Wendeanlage auf einer Tiefe von ca. 12 m bzw. ca. 5 m auf, so dass die nicht überbaubaren Randflächen des Baugebietes GI entfallen. Die Teilaufhebungsflächen sind in folgender Abbildung markiert.

Abbildung 1: Teilaufhebung B-Plan Nr. 102 - Südost

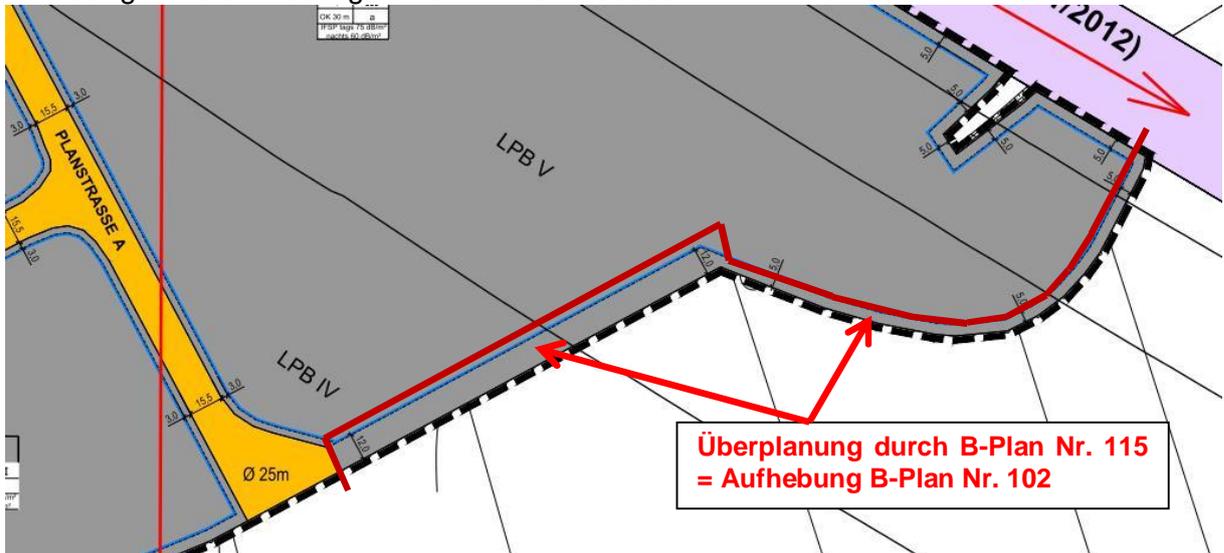
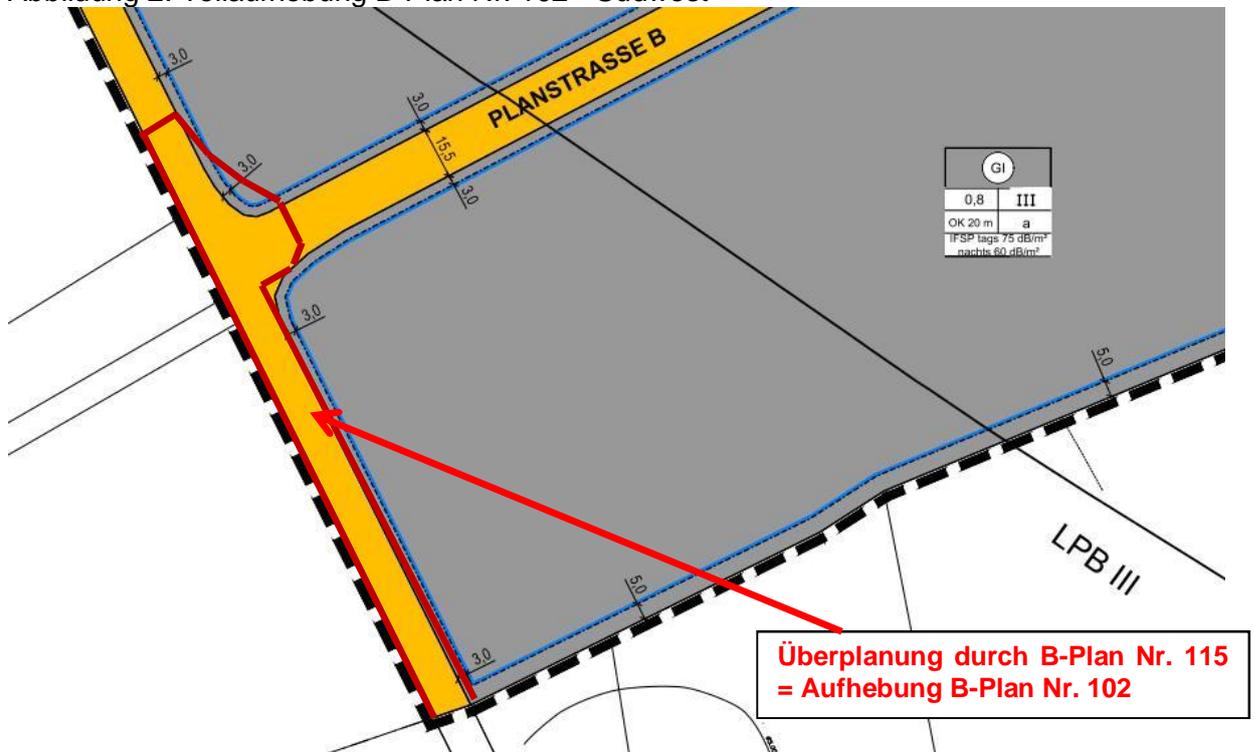


Abbildung 2: Teilaufhebung B-Plan Nr. 102 - Südwest



Darüber hinaus erfolgt am Westrand, angrenzend an den Wirtschaftsweg nach Benzen, eine Teilaufhebung von Baugebietsfläche, weil hier noch eine weitere Wendeanlage vorgesehen

ist, um die Verkehrsverflechtungen insb. für Lkw zu optimieren, und um ebenfalls einen lückenlosen Übergang herzustellen.

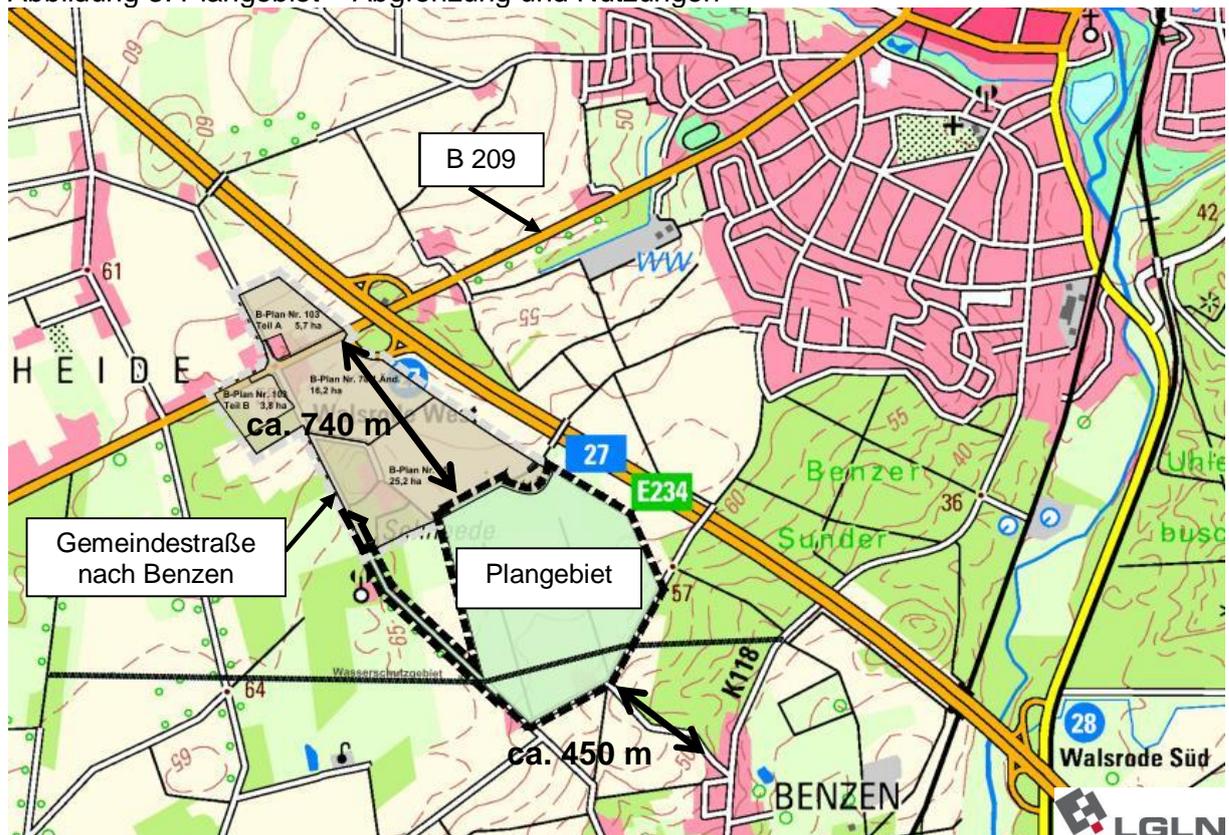
#### 4 Derzeitige Nutzung des Plangebietes und angrenzende Nutzungen

Das Plangebiet wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt (Ackerland und Grünland). Im östlichen Bereich des Plangebietes (Teil des Flurstückes 30/2, Flur 3, Gemarkung Benzen) liegt ein Waldstück in einer Größenordnung von ca. 0,9 ha. Dabei handelt es sich um Mischwald. Am südlichen Rand liegt eine ehemalige Hofstelle innerhalb des Plangebietes, dazu eine Wohnnutzung im Außenbereich südwestlich, außerhalb des Geltungsbereichs.

Das Geländeniveau bewegt sich zwischen 57 bis 58 m üNN am südlichen Rand des Plangebietes bis hin zu ca. 63 m üNN im nordwestlichen Bereich.

An das Plangebiet grenzt im Norden das voll erschlossene und zum Teil bereits bebaute Industriegebiet „Große Schneede II“ an, gebildet aus den rechtsgültigen Bebauungsplänen Nr. 78, 102 und 103, siehe auch folgende Abb. 4. Markant und umgebungsprägend ist die sich nördlich an den Änderungsbereich anschließende ca 330 m lange Halle eines Online-Logistikhandels.

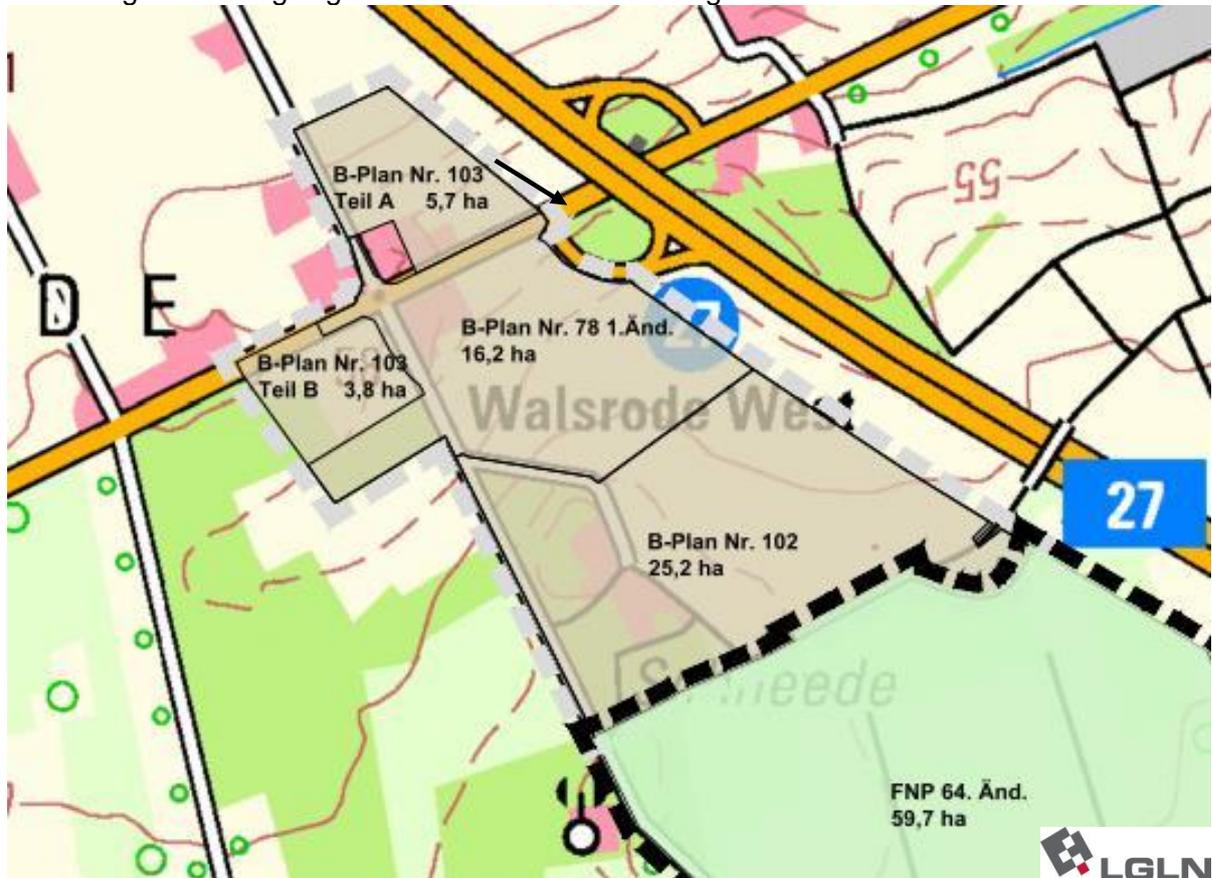
Abbildung 3: Plangebiet – Abgrenzung und Nutzungen



Richtung Westen, Süden und Nordosten erstrecken sich überwiegend landwirtschaftliche Flächen. Südöstlich des Plangebietes erstrecken sich größere, ausgedehnte Waldflächen des „Benzer Sunder“. Die nächstgelegenen Wohngebäude der Ortslage Benzen liegen in einer Entfernung von ca. 450 m südlich des Plangebietes.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 115 liegt – bis auf die südlichen Randflächen inkl. Rückhaltebecken - in der Wasserschutzzone III des Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Walsrode.

Abbildung 4: Rechtsgültige B-Pläne nördlich des Plangebietes



Darstellung Abb. 4 und 5: NLG (ohne Maszstab)

## 5 Erforderlichkeit / Planungsanlass

Mit dem A27park an der BAB A 27/ Anschlussstelle Walsrode-West und B 209 hat die Stadt Walsrode in den Jahren 2014/2015 mit insgesamt drei in Kraft getretenen Bebauungsplänen, siehe Abb. 4,

- B-Plan Nr. 78 Gewerbegebiet „Große Schneede I“ i.d.F. der 2. Änderung,
- B-Plan Nr. 102 Industriegebiet „Große Schneede II“ i.d.F. der 1. Änderung,
- B-Plan Nr. 103 Gewerbegebiet „Kleine Schneede“ Teil A und B

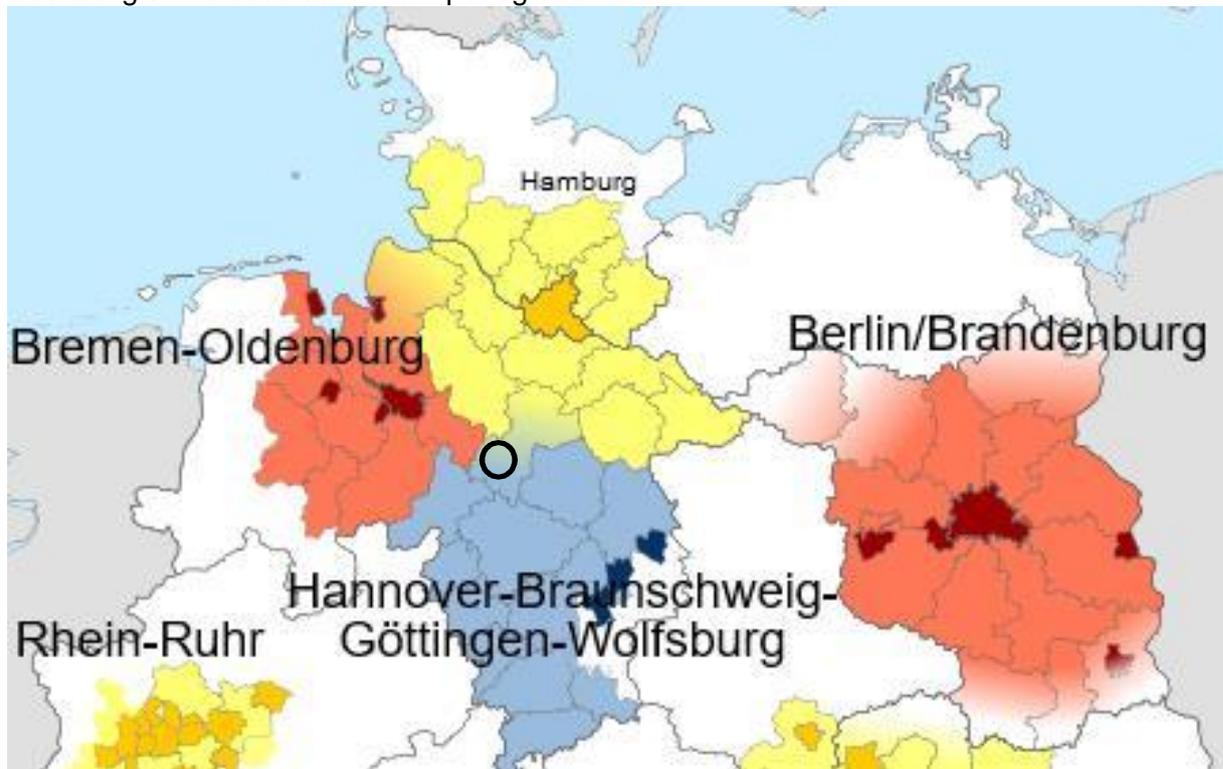
einen entscheidenden Grundstein für die langfristige gewerbliche und industrielle Entwicklung des Mittelzentrums und seines funktionalen Einzugsbereiches im Schnittpunkt der Metropolregionen Hamburg, Hannover und Bremen gelegt, siehe folgende Abb. 5.

Der im Juli 2015 offiziell in Betrieb genommene A27park eignet sich aufgrund seiner verkehrsgünstigen Lage vor allem für Unternehmen aus den Bereichen Kontrakt- und Distributionslogistik, Großhandel (Ersatzteile, Lebensmittel etc.), E-Commerce und Produktion sowie für Betriebe mit straßengebundenen Dienstleistungsangeboten.

Die Plangebiete der Bebauungspläne Nr. 78 und 102 sind bereits voll erschlossen. Von den rd. 37 ha Nettobaulandfläche (aller drei B-Pläne) sind aktuell noch rd. 11,5 ha zusammenhängendes Nettobauland zzgl. kleinerer arrondierender Flächen verfügbar, wobei B-Plan Nr. 103 (ca. 7 ha) noch nicht erschlossen ist. Der Großteil der Flächen südlich der B 209 wurde

an einen bereits realisierten eCommerce-Logistikbetrieb sowie aktuell an einen weiteren Betrieb aus dem Bereich eCommerce-Logistik und diverse kleine regionale Dienstleistungs- und Handwerksbetriebe verkauft. Damit sind bereits drei Jahre nach Inkrafttreten der o.g. Bebauungspläne fast 70% der Fläche vermarktet. Die anhaltend hohe Nachfrage in der Region nach großen zusammenhängenden Industrie- und Gewerbeflächen erfordert eine rechtzeitige Erweiterungsplanung. So beabsichtigt der bereits ansässige eCommerce-Logistikbetrieb, sich um etwa die gleiche Fläche Richtung Südosten zu erweitern. Neben einer Reihe von unverbindlichen Vorausfragen liegen darüber hinaus zum Zeitpunkt der Antragstellung für den A27park Walsrode Interessensbekundungen von vier Unternehmen vor. Der darin erklärte Bedarf für gewerbliche / industrielle Bauflächen summiert sich auf insgesamt ca. 30 ha. Wenige Monate nach dem Start des A27parks mussten sehr großflächige Gesuche wegen Mangels an Flächenkapazität abgelehnt werden, da hierzu die zur Verfügung stehenden Flächen in den v. g. B-Plänen nicht mehr ausreichten.

Abbildung 5: Norddeutsche Metropolregionen



Quelle: Wikipedia

Anlass der vorliegenden Planung ist es daher, die eingeleitete Entwicklung durch eine Erweiterung des A27parks um weitere insgesamt ca. 60 ha Industrieflächen (brutto, vgl. 64. Änderung des Flächennutzungsplans) fortzuführen und damit sicherzustellen, dass die Stadt Walsrode längerfristig und auch angebotsorientiert am Grundstücksmarkt agieren kann, da insbesondere großflächige und autobahnaffine Nachfrager von den im Wettbewerb stehenden Standorten sehr kurze Reaktionszeiten verlangen.

Als Grundlage für die weitere Entwicklung wurde von der NLG ein Nutzungs- und Funktionskonzept entwickelt, welches dieser Begründung im Anhang 1 beigelegt ist.

## **6 Nutzungs- und Funktionskonzept**

Für die Erweiterung des Gewerbe- und Industriegebietes Große Schneede wurde von der NLG ein Nutzungs- und Funktionskonzept entwickelt, welches dieser Begründung im Anhang beigelegt ist. Es stellt die bisher entwickelten Bauleitpläne in diesem Bereich (B-Plan Nr. 78, B-Plan Nr. 102 und 103 in ihren jeweils aktuell gültigen Änderungsfassungen) sowie die Entwicklung der Gewerbe- und Industrieflächen Richtung Südosten inkl. Erschließung und Regenrückhaltung dar.

Bereits bei der Aufstellung der v. g. B-Pläne wurde eine „optionale Erweiterung“ südlich angrenzend an den B-Plan Nr. 102 diskutiert (vgl. nachfolgende Abbildung 6). Da zum damaligen Zeitpunkt die Nachfrage nach Logistikflächen nicht abgeschätzt werden konnte, konzentrierte sich die Stadt Walsrode zunächst auf die Entwicklung der Flächen an der B 209 und die „Erweiterung Teil 1“ (B-Plan Nr. 102).

Das neue Nutzungs- und Funktionskonzept greift die damaligen Überlegungen wieder auf, allerdings mit leicht erweitertem Geltungsbereich Richtung Süden. Demnach sollen langfristig ca. 60 ha, brutto, zusätzliche Flächen entwickelt werden. Der aktuell vorliegende Bebauungsplan Nr. 115 beschränkt sich auf die Entwicklung der verfügbaren Flächen von ca. 50 ha Bruttobauland.

Die Erschließung erfolgt über die Weiterführung / Verlängerung der Planstraße A und untergeordnet der Benzer Straße (Gemeindestraße) Richtung Süden. Im Süden werden beide „Verlängerungen“ miteinander verbunden, so dass eine Ringerschließung entsteht. Zu beachten ist, dass die Gemeindestraße Benzer Straße aufgrund ihrer derzeit limitierten Straßenraumbreite und der nicht verfügbaren angrenzenden Flurstücke zunächst als Einbahnstraße vorgesehen ist – siehe dazu näher Abschnitt 11.1. Die weitere Untererschließung erfolgt durch eine Stichstraße Richtung Nordosten / Autobahn A 27.

Im Nutzungs- und Funktionskonzept ist noch die Freihaltung der Y-Trasse vorgesehen, obwohl der aktuelle Entwurf des Bundesverkehrswegeplanes diese nicht mehr vorsieht. Nachdem zumindest das LROP schon entsprechend angepasst wurde, verzichtet dieser Bebauungsplanentwurf auf deren nachrichtliche Übernahme, siehe auch vorne Kapitel 2.

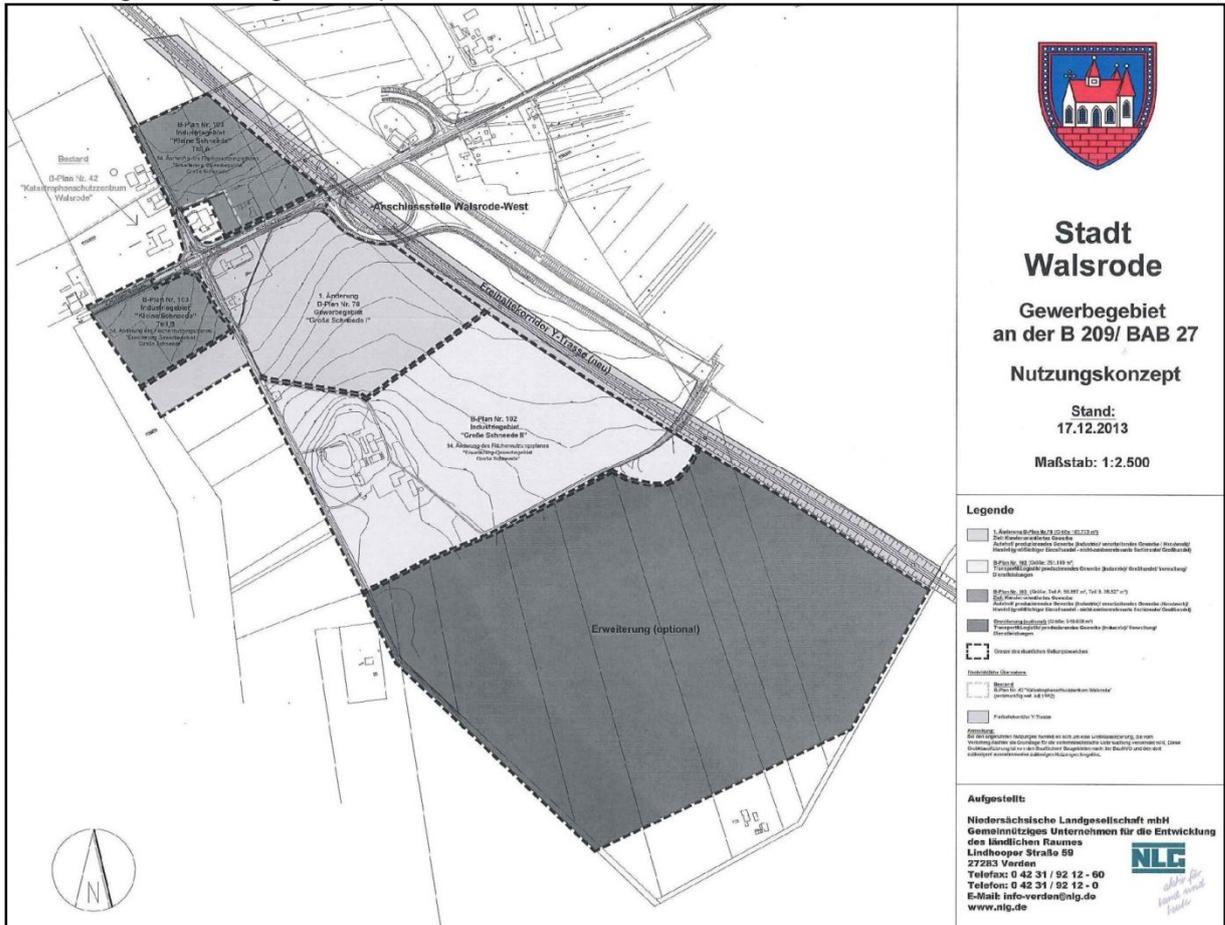
Aus dem Funktions- und Nutzungskonzept ist ersichtlich, dass bis auf das Regenrückhaltebecken alle Flächen innerhalb der Wasserschutzzone III des Wassergewinnungsgebietes "Walsrode-Grünenthal" geplant waren. Für die Bauflächen im Wasserschutzgebiet gelten daher die gleichen Bedingungen, wie in den bereits nördlich davon gelegenen Bebauungsplänen. Das Regenrückhaltebecken kann jedoch durch seine Lage außerhalb der v. g. Zone baulich anders konzipiert werden, als bspw. im B-Plan Nr. 78 (2. Änderung).

Analog zur Zielsetzung bei der Aufstellung des B-Planes Nr. 102 (1. Änderung) direkt nördlich angrenzend an den vorliegenden Bebauungsplan stehen folgende Nutzungen bei der Realisierung der Erweiterung im Vordergrund:

- Transport & Logistik
- Produzierendes Gewerbe (Industrie)
- Großhandel
- Verwaltungen
- Dienstleistungen

Durch die entferntere Lage zur Autobahnauffahrt eignen sich die Flächen weniger für den Handel bzw. für kundenorientiertes Gewerbe. Großflächiger Einzelhandel ist daher dort nicht (mehr) vorgesehen.

Abbildung 6: Nutzungskonzept aus dem Jahr 2013



Darstellung: NLG

## 7 Gewerbeflächen in der Stadt Walsrode

### 7.1 Wettbewerbs- und Standortanalyse Büro Planquadrat

Das Büro Planquadrat, Dortmund, hat im Auftrag der Stadt Walsrode eine Untersuchung vorgenommen, die die Entwicklungsperspektiven für die Gewerbeflächenentwicklung in Walsrode aufzeigt. Der Gutachter aktualisiert dabei anhand des Entwicklungsverlaufs ortsansässiger Unternehmen und dem daraus resultierenden Standort- und Flächenbedarf eine aus dem Jahr 2012 stammende „Machbarkeitsstudie zu einem industrie- und logistikbezogenen Gewerbepark Walsrode“, die die Ansiedlungsmöglichkeiten von Logistikgewerbe in Walsrode analysierte.

Einleitend kann festgehalten werden, dass sich die Aussagen der dem Entwicklungsabschnitt 1 des A27parks zugrundeliegenden Machbarkeitsstudie aus 2012 und der daraus abgeleiteten Entwicklungserwartungen voll erfüllt haben. Hieran gilt es nun anzuknüpfen.

Während für die Nutzung von „üblichen“ Gewerbeflächen der endogene Anlass immer noch von großer Bedeutung ist, Wanderungsdistanzen im Allgemeinen gering sind und eine relevante Flächennachfrage daher vor allem aus der Region selbst zu erwarten ist, gilt für die Logistik, dass die Position im Netz relevanter ist als die eigentliche Distanz zwischen Quelle und Ziel. Für Walsrode verheißt dies hohe Ansiedlungschancen. Im Einzelnen führt der Gutachter aus:

Analyse der Wirtschaftsstruktur:

Die Stadt Walsrode kann im Wettbewerb mit den übrigen Kommunen im Kreis eine positive Entwicklung verzeichnen. Der Flächenbedarf für die Produktion geht mit dem wirtschaftlichen Strukturwandel allgemein zurück und konzentriert sich auf zentrale Standorte wie Walsrode. Die Produktionen sind stark von der technologischen Entwicklung abhängig, die die Wettbewerbsstärke der Unternehmen auf dem Weltmarkt bestimmen. In dieser Konstellation rangieren die Standortfaktoren, die mit Hochschulen / Forschungsinstituten, qualifiziertem Personal<sup>1</sup> oder ähnlichem beschrieben werden können, zwar vor den Gewerbeflächen oder der Verkehrsinfrastruktur, aber macht sie nicht überflüssig.

Parallel ist die Bedeutung der Distribution gestiegen. Das stetige Wachstum der Gruppe Verkehr / Lagerei lässt in diesem Segment eine beständige Flächennachfrage erwarten. Hinzu kommt, dass die Metropolen und allmählich auch der "Speckgürtel" über ein immer geringeres Flächenangebot verfügt, so dass auch aus diesem Grund in der Region und Walsrode mit einer Nachfrage zu rechnen ist.

Im nächsten Jahrzehnt wird vor allem die Fähigkeit der Standorte qualifiziertes Personal zu binden bzw. zu rekrutieren bedeutend. Hierzu wird eine "urbane Atmosphäre" benötigt. Erfolgreiche Produktionsstandorte benötigen ein "städtisches Milieu".

Flächeninvestitionen im Untersuchungsgebiet:

Der Flächenumsatz in der Untersuchungsregion (Landkreise Rotenburg, Harburg, Lüneburg, Verden Heidekreis, Uelzen, Nienburg, Celle, Region Hannover) sinkt in der Zeitbetrachtung allmählich ab. Gleichzeitig ist ein "Pendel-Effekt" zu beobachten, der sich zugunsten des Heidekreis und auch Walsrode entwickelt. Aus dieser Perspektive sind immer wieder Nachfragespitzen gegeben bzw. zu erwarten. Hierbei ist besonders die Kombination aus der physischen Angebotsqualität wie Flächengröße, Standsicherheit oder beispielsweise Hochwassersicherung und der weicheren Standortfaktoren wie qualifiziertes und routiniertes Personal, aber auch die Entwicklung von Organisationen wie der 2001 eingerichteten Wirtschaftsförderung. Der wirksame Preis für ein standortsuchendes Unternehmen sind die Grundstückskosten und die hohe Produktivität durch qualifiziertes Personal, eine erfahrene Wirtschaftsförderung usw.

(Der Abschnitt „Standorte und ihre städtebauliche Gestaltung“ kann im Kontext zum hier vorliegenden Bebauungsplanverfahren vernachlässigt werden).

Der Gutachter zieht folgendes Resümee:

Die Regionalanalyse mit dem Indikator sozialversicherungspflichtig Beschäftigte zeigt im Untersuchungsraum eine positive Entwicklung zwischen den Jahren 2007 und 2016. Insgesamt nahm Zahl der Beschäftigten um 18,1 Prozent zu. Im Heidekreis und der Stadt Walsrode war in diesem Zeitraum ebenfalls eine positive Entwicklung gegeben. Die Zahl der Beschäftigten nahm im Heidekreis um 11,4 Prozent und in der Stadt Walsrode um 20,5 Prozent zu. In Walsrode konnten auch das Verarbeitende Gewerbe, das Baugewerbe und Verkehr / Lagerei eine positive Bilanz aufweisen.

Die Flächenentwicklung war im Untersuchungszeitraum sehr uneinheitlich und schwankte zwischen Jahren mit einer geringen Flächennutzung und einer besonders hohen Fertigstellung von Fabrik- und Werkstattflächen sowie Handels- und Lagerflächen.

Die größeren benachbarten Gemeinden (insbesondere Soltau), aber auch die an den Wachstumspolen Hamburg, Hannover und Bremen angrenzenden Kreise zeigen ein hohes Nutzungsintensität. Lüneburg nahm in den letzten Jahren die rd. zwanzigfache Fläche

---

<sup>1</sup> Es liegt eine Arbeitskraft-Verfügbarkeitsanalyse aus dem Jahr 2012 vor: Hier wurde für eine konkret diskutierte Großansiedlung geprüft, wie viele Einwohner in einem 35-Minuten-PKW-Radius von verschiedenen Wettbewerbsstandorten aus zu erreichen sind. Das Ergebnis:

Soltau-Ost	209.300	Wietzendorf-Lührsbockel	220.800
Bad Fallingb. Ost	312.800	Walsrode Große Schneede	378.900

gemessen am Heidekreis auf und auf der nächsten Stufe befinden sich Harburg, die Region Hannover und Rotenburg. Ihre Fertigstellung beträgt das Mehrfache des Heidekreises. Diese Größenordnungen geben einen deutlichen Anhaltspunkt für die Entwicklungsperspektive der Stadt Walsrode. In den letzten Jahren kam es zu mehreren bedeutenden großflächigen Ansiedlungen in Walsrode bzw. im Heidekreis. In den beiden Standorten Soltau und Walsrode einschließlich ihrer unmittelbaren und jeweils räumlich verflochtenen Nachbarn Bad Fallingb., Wietzendorf und Hodenhagen sind in den letzten vier Jahren rd. 450.000 m<sup>2</sup> für großflächige Ansiedlungen genutzt worden.

Gleichzeitig sind die verfügbaren Gewerbeflächen in Walsrode zu großen Teilen belegt: Das Gewerbegebiet Vorbrück sowie das Gewerbegebiet Honerdingen sind faktisch komplett belegt, der A27park ist großflächig belegt und für die noch freien Flächen liegen mehrere Anfragen bzw. Reservierungen vor.

Aufgrund dieser Knappheit an gewerblichen Flächen im Stadtgebiet einerseits sowie konkreter Ansiedlungsplanungen von Unternehmen andererseits hat die Stadt Walsrode die Bauleitplanungen zur Erweiterung des A27parks (ca. 50 ha) sowie des Gewerbegebietes Honerdingen (12,5 ha) im Jahr 2016 eingeleitet. Der schon skizzierte Effekt der "pendelnden" Flächennachfrage gilt in der gegenwärtigen Phase besonders für Walsrode und Soltau. Es ist zu erwarten, dass die Nachfrage nicht mehr in dem bisherigen Umfang zurückschwingt. Der Speckgürtel wächst deutlich, so dass die Nachfrage für Walsrode – angesichts des schwinden Potenzials an gewerblichen Flächen im Umfeld der Städte Bremen, Hamburg und Hannover – sich verstetigen wird.

Eine Flächenprognose kann in diesem Zusammenhang kein Vorhersage-Versuch der tatsächlichen Flächennutzung, sondern vor allem die Bildung eines Maßstabes sein. Man kann mit diesem Maßstab beurteilen, ob die betriebliche Nachfrage im Zeitverlauf den Erwartungen entspricht. Im Falle eines Minder- oder Mehrverbrauchs stellt sich unmittelbar die Frage, ob ein konjunkturelles Phänomen beobachtet wird oder ein Strukturwandel. Im ersten Fall stellt dies die Prognose nicht grundsätzlich in Frage. Was im Falle einer Baisse nicht genutzt wird, wird in der Periode der Hausse als überdurchschnittlicher Effekt genutzt. Kann man – angesichts der Umstände – dies ausschließen, lässt sich ermitteln, ob sich die betrieblichen Standortpräferenzen verändern und/oder die Angebotsstruktur verändert/angepasst werden muss. Es ist nicht auszuschließen, dass zum Ende der Prognoseperiode nicht alle Flächen genutzt werden oder sich ein Engpass anbahnt. Eine systematische Beobachtung vorausgesetzt, kann die Lage frühzeitig erkannt werden und entsprechende Maßnahmen ergriffen werden.

Die möglichst unmittelbar verfügbare Fläche ist ein wichtiger Teil der Ansiedlungsprozess. Eine "just-in-time"-Produktion ist in der Bauleitplanung nicht möglich. Angesichts der betrieblichen Entscheidungszeiträume von deutlich weniger als einem Jahr, können nur dann Ansiedlungen erfolgen, wenn wesentliche Planungsschritte (Flächennutzungsplan, Vorentwurf B-Plan) abgeschlossen sind. Die Planungspraxis zeigt, dass die Entwicklung eines Standortes nur schwer zu prognostizieren ist. Aus dieser Sicht sind ein angemessener Flächenüberschuss bzw. alternative Standorte vorzuhalten realitätsgerecht. Es empfiehlt sich, räumlich differenziert nach der angestrebten bzw. zu erwartenden Nutzung vorzugehen und in die zeitliche Perspektive zu beachten. Die Diskussion zeigt, dass mit mindestens zwei Nutzungskategorien (hier Kategorie "A" und "B") und mehreren Zeitstufen gerechnet werden muss:

Nutzungskategorie A:

Unternehmen mit mittleren bis großen Grundstücken und einer starken regionalen und überregionalen Ausrichtung. Es sind im Schwerpunkt Industrie/Gewerbe und Logistikeinrichtungen (eCommerce, Kontraktlogistik etc.) mit einem hohen Emissionsniveau und vielfach 24-h-

Betrieb. Dienstleistungen sollten in diesen Gebieten nur einen untergeordneten Anteil aufweisen und der Einzelhandel ist entsprechend dem Einzelhandelskonzept abgesehen von quantitativ verträglichen Randsortimenten auf die nicht-zentrenrelevanten Sortimente zu beschränken.

Nutzungskategorie B:

Nimmt Unternehmen mit kleinen bis mittleren Grundstücke auf. Sie haben vor allem eine örtliche und regionale Ausrichtung mit Gewerbe, Handwerk und Dienstleistungen sowie den ggf. zulässigen nicht-zentrenrelevanten Sortimenten.

Bei der zeitlichen Perspektive kann zwischen drei Kategorien unterschieden werden:

Zeitkategorie 1 (kurzfristig):

Baugenehmigungsfähiger Planungsstand nach dem Baugesetzbuch (§ 30 bzw. § 33 BauGB).

Zeitkategorie 2 (mittelfristig):

Sicherung des Standortes im Flächennutzungsplan, je nach konkreter Marktentwicklung dann sukzessive B-Plan-Entwicklung (aus heutiger Sicht: ca. 5 bis 10-Jahres-Perspektive)

Zeitkategorie 3 (langfristig):

Diese Kategorie hat vor allem einen Sicherungscharakter. Die Erfahrung zeigt, dass die in ihren Standortansprüchen sehr flexible Wohnnutzung häufiger Gewerbegebietsentwicklung "stört". Hierzu gehören geringe Abstände und der Funktionswandel von Straßen usw. Ähnliches entsteht auch im Landschaftsschutzbereich. Die Flächen dieser Gruppe müssen daher ebenfalls mit einer Darstellung im Flächennutzungsplan gesichert werden (aus heutiger Sicht: > 10 Jahres-Perspektive).

Die Stadt Walsrode sieht gegenwärtig vier Standorte, welche den zeitlichen Anforderungen gerecht werden und zugleich die beiden Nutzungskategorien bedienen können. Dies sind:

- A27park
- Gewerbegebiet Honerdingen
- Krelingen / Westenholz am Autobahndreieck
- Beetenbrück

Im nachfolgenden werden die Standorte A27park und Honerdingen als die beiden aktuell planungsrelevanten Standorte unter Berücksichtigung der Kategorien sowie ihrer Typiken in Form von Steckbriefen betrachtet. Krelingen und Beetenbrück sind unter dem Aspekt der Flächensicherung auf FNP-Ebene anzusprechen, allerdings in der Zeitkategorie 3 und daher hier nachrangig.

Der Standort A27park ist geprägt durch seine verkehrstechnisch sehr gute Lage direkt an der Anschlussstelle West der BAB 27 sowie der B 209. Die Bestandsfläche des Gewerbe- und Industriegebietes beträgt knapp 50 ha brutto und die mit einer roten Umrandung gekennzeichnete Erweiterungsfläche rd. 60 ha brutto. Das Gebiet bzw. die Erschließung ist für mittlere und große Grundstücke ausgelegt. Mit dem Schwerpunkt emissionsgeprägtem Gewerbe und Verkehr / Lagerei, Produktion und 24-h-Nutzung sowie einer überregionalen Ausrichtung ist das Gebiet der Nutzungskategorie A zuzuordnen. Aufgrund konkreter Anfragen und vertraglicher Flächenreservierung ist bereits 2016 ein Bauleitplanverfahren zur Erweiterung des Gebietes eingeleitet worden. In der zeitlichen Perspektive ist es daher der Zeitkategorie 1 zuzuordnen.

Das Gewerbegebiet Honerdingen liegt an der B 209 in einer Entfernung von je rd. 6 km zu den Anschlussstellen der BAB 7, AS Bad Fallingb., und BAB 27, AS Walsrode Süd. Nutzungsschwerpunkt sind hier überwiegend örtlich und regional ausgerichtete Unternehmen in einem breiten Branchenmix (Handwerker, Bestattungsunternehmen, KFZ-Werkstätten, Dienstleister, Lagerwirtschaft etc.) mit in der Regel kleinen Flächenbedarfen von weniger als einem Hektar. Der Standort Honerdingen ist der Nutzungskategorie B zugeordnet. Die zeitliche Perspektive ist für einen Teil der Fläche (rd. 12,5 ha) eine kurzfristige Perspektive. Auch die faktische Belegung der Grundstücke im angrenzenden Gewerbegebiet erfordert die Zeitkategorie 1. Für diesen Abschnitt wurde 2016 das Bauleitplanverfahren eingeleitet. Auslöser für die Planung sind die Erweiterungsvorhaben von Betrieben im angrenzenden Bestandsgebiet sowie weitere konkrete Anfragen und eine, mittels Vorvertrag, gesicherte großflächige Ansiedlung eines Mittelständlers mit einer Größe von 2 ha. Die weiteren dortigen Entwicklungsflächen in einer Größenordnung von rd. 32 ha sind perspektivische Planungen vor dem Hintergrund einer Flächensicherung auf Ebene des Flächennutzungsplans und sollen sukzessive nach Bedarf aktiviert werden. Abhängig von der konkreten Entwicklung kann eine Zuordnung dieser Flächen in die Zeitkategorie 2 oder 3 erfolgen.

## **7.2 Weitere Flächenalternativen**

Hinsichtlich möglicher Flächenpotentiale im Industriepark Bomlitz, die sich aufgrund der geplanten Fusion beider Gemeinden aufdrängen würden, ist anzuführen: Zum Einen steht die Fusion nicht kurzfristig bevor, so dass aktuell überhaupt kein Zugriff auf die Flächen möglich ist. Zum anderen würden die Flächen, selbst wenn verfügbar und entwicklungsfähig, nicht den Anforderungen zeitgemäßer Logistik entsprechen, da sie weder einen nahen BAB-Anschluss aufweisen noch in Flächengröße und –zuschnitt anforderungsgerecht sind. Daher bedurfte es mit Blick auf die Zielsetzungen auch keiner näheren Betrachtung dieser Flächen.

Darüber hinaus gilt: Grundsätzlich kann die Stadt Walsrode eine Forderung nach dezidiertem Darlegung von Flächenbilanzen angesichts der umfangreichen Flächenüberplanung nachvollziehen, auch die Frage nach Nutzung von Altstandorten (schrumpfende, aufgegebene Standorte). Für die dieser Planung zu Grunde liegenden Zielsetzungen, nämlich der Schaffung von großflächigen Angeboten für Logistik etc. an einem autobahnnahen Standort jedoch können derlei Analysen nicht zum Ziel führen, da ohne tiefergehende Betrachtung festgestellt werden kann, dass vergleichbar geeignete Standorte im Stadtgebiet nicht existieren. Es sei nochmals betont, dass Große Schneede kein Neustandort ist, sondern dass hier eine Erweiterung vorgenommen wird, unter Nutzung vorhandener Verkehrsinfrastruktur, weitestgehend auf intensiv genutzten Ackerflächen, in einem emissionsseitig geeigneten Bereich, ohne unmittelbare Störung von Siedlungslagen.

## **7.3 Schlussfolgerungen für diese Bauleitplanung**

Strategisch ist gemäß der Untersuchung des Büros Planquadrat vor dem Hintergrund der beschriebenen positiven wirtschaftlichen Entwicklung der letzten Jahre eine sukzessive, an der Nachfrage orientierte Gewerbeflächenentwicklung, wie oben dargestellt, empfehlenswert. Sie erfordert eine entsprechende Flächensicherung im Flächennutzungsplan die mittel- bis langfristig die notwendigen Handlungsspielräume bietet. Es besteht hiermit die große Chance einer Flächennutzung, ohne dass besondere wirtschaftliche Risiken eingegangen werden oder den Flächenverbrauch über das notwendige Maß zu steigern. Für die Stadt Walsrode heißt das, Standorte anzubieten zu können, die sowohl den Bedarfen hinsichtlich Emissionen und Fläche gerecht werden (Nutzungskategorie A und B) als auch zeitlich den Bedarfen Rechnung tragen (Zeitkategorien 1 bis 3).

Die Stadt Walsrode verfügt mit den beiden anderen Bestands-Gewerbegebieten Vorbrück und Honerdingen über ein den A27park ergänzendes Angebot, welches sich aufgrund des gegebenen Belegungsgrades und mit Blick auf die Zielgruppen des A27parks als nicht ausreichend darstellt, weder mit Blick auf die Kernstadt noch auf den mittelzentralen Einzugsbereich, vgl. Untersuchung Planquadrat. Das autobahnabgewandt gelegene Gewerbegebiet Vorbrück (Belegung de facto 100%) beherbergt vor allem regional agierende Dienstleistungs-, Kleingewerbe- und Handelsbetriebe. Das Gewerbegebiet Honerdingen zielt - mit einigen Ausnahmen - auch auf Dienstleistungs- und Kleinbetriebe ab und hat in den letzten drei Jahren mit zehn getätigten und zur Zeit vier weiteren projektierten Ansiedlungsvorhaben eine sehr erfreuliche Entwicklung durchlaufen, so dass auch hier eine Erweiterung ansteht.

Das künftige, um Planungsabschnitt 2 erweiterte Industrie- und Gewerbegebiet A27park Walsrode ist ein wesentlicher Baustein für die langfristige Entwicklung des Mittelzentrums Walsrode und seines funktionalen Einzugsbereiches im Schnittpunkt der Metropolregionen Hamburg, Hannover und Bremen, siehe vorne Abb. 4. Mit der Entwicklung des 1. Teils hat die Stadt Walsrode einen seit Jahrzehnten bestehenden Umstand behoben, der für ein Mittelzentrum in der Größe, Bedeutung und geografischen Lage mit drei Autobahnabfahrten im Stadtgebiet nicht anders als atypisch bezeichnet werden konnte, nämlich das jahrelange Nichtvorhandensein eines auf autobahnaffine Nutzer ausgerichteten Gewerbeareals. Nun gilt es, mit der Erweiterung sicherzustellen, dass die Stadt Walsrode längerfristig und auch angebotsorientiert am Markt agieren kann, da insbesondere großflächige Nachfrager von den im Wettbewerb stehenden Standorten sehr kurze Reaktionszeiten verlangen. Dabei kann festgehalten werden, dass der A27park innerhalb des Stadtgebietes von Walsrode sowie im gesamten mittelzentralen Einzugsbereich hinsichtlich Flächenverfügbarkeit, Nutzungsoptionen und verkehrlicher Lage eine Alleinstellungsposition hat. Das Areal wird nach dem erwarteten Zulaufen von vorhanden Restflächen und unter Nicht-Berücksichtigung von vernachlässigbaren Sonder- und Einzellagen mittelfristig (in wenigen Jahren) auch nach der anstehenden Erweiterung in Honerdingen (GE) das einzige verfügbare Industriegebiet im Stadtgebiet sein. Hinsichtlich der bauleitplanerischen Festsetzungen (Festsetzung GE/GI und Lärmwerte) und der Lage an der BAB besteht dieses Alleinstellungsmerkmal unmittelbar.

Das Erweiterungsgebiet wird aufgrund seiner Ausweisung als Industriegebiet vor allem auf autobahnaffine Nutzergruppen ausgerichtet, die über ein überregionales/nationales Einzugs- bzw. Absatzgebiet verfügen. Hier sind zu nennen die Querschnittsbereiche Distributions- und Kontraktlogistik, eCommerce, aber auch Zulieferer und Produzenten beispielsweise für die norddeutschen Schlüsselbranchen Ernährung, Windenergie, Automobilwirtschaft, Luftfahrt und Maschinenbau. Hierbei kommt dem Gebiet seine zentrale Lage innerhalb Norddeutschlands am Autobahndreieck A7/A27 und gleichermaßen im Hinterland sowohl der niedersächsisch/bremischen Häfen als auch des Hamburger Hafens zugute.

#### **7.4 Prognose der weiteren Nachfrage am Standort**

Das getätigte Investitionsvorhaben eines seit Herbst 2015 in Betrieb genommenen eCommerce-Zentrums (bereits in Walsrode ansässig) hat schon während der Bauphase parallel zu den laufenden Erschließungsarbeiten für einen wichtigen Schlüsselimpuls am Standort A27park gesorgt. Dieses wird 2018 / 2019 um wichtige Dienstleister aus dem Bereich eCommerce, Tanken, Fastfood und Service sowie das Projekt eines örtlichen Garten- und Landschaftsbaubetriebes ergänzt. Es ist davon auszugehen, dass weitere Unternehmen von innerhalb und außerhalb der Region momentan noch abwarten und sich im Zuge der tatsächlich sichtbaren weiteren Entwicklung positionieren.

Ein Unternehmen, das 2015 schon konkretes Interesse bekundet hatte, konnte aus zeitlichen Gründen die B-Plan-Reife der Erweiterung am A27park Walsrode nicht abwarten und hat

sich auch deshalb in einem benachbarten Mittelzentrum angesiedelt, was jedoch nicht gegen sondern noch mehr für das tatsächliche Vorhandensein von weiterer konkreter Nachfrage spricht. Mit Blick auf die Zielbranche Logistik ist zudem anzumerken, dass im Heidekreis seit Jahren eine spürbare Knappheit an verfügbaren Logistikimmobilien besteht, nachdem bestehende Kapazitäten von den Betreibern ausgelastet werden konnten. Das äußert sich z.B. darin, dass Unternehmen Warenströme derzeit nicht selten schon umleiten, was dauerhaft aus regionalwirtschaftlicher Perspektive nicht so bleiben kann. Hier ist in den nächsten Jahren also Bewegung zu erwarten, die sich in zusätzlichen Neubauprojekten zur Befriedigung vorhandener Nachfrage niederschlagen kann.

Was die regionale Nachfragesituation angeht, so muss auch die innerregionale Struktur und funktionale Verflechtung des südlichen Heidekreises und angrenzender Gebiete insgesamt betrachtet werden. Der Raum profitiert schon heute von seiner verkehrsgeografisch bevorzugten Lage rund ums Walsroder Dreieck im Zentrum dreier norddeutscher Großstädte. Dabei sind innerregionale Verflechtungen und überregionale Ausrichtungen gleichermaßen zu berücksichtigen. Der A27park Walsrode ist an der Autobahnverbindung Hannover-Bremen auf einem Streckenabschnitt von fast 50 Kilometern (!) zwischen Buchholz/Aller (Abfahrt Schwarmstedt A 7) und Verden (Abfahrt Verden-Ost A 27) das einzige direkt an der BAB gelegene und von dort einsehbare Gewerbe- und Industriegebiet überhaupt – mit entsprechend anhaltender Chance, vorhandene Nachfrage auf sich zu ziehen.

Entgegen gelegentlich von dritter Seite zu vernehmender Vermutungen, die Region Walsrode / Bad Fallingb. werde u.a. durch den 2015 vollzogenen Abzug der Britischen Truppen in Kürze über ein Überangebot an Gewerbeflächen verfügen, und die Nachfrage werde sich in der Konsequenz auf außerhalb Walsrodes gelegene Konversionsflächen konzentrieren, ist folgendes zu konstatieren: Es werden aufgrund der Entwicklung des Erstaufnahmecamps Oerbke und der noch zu führenden Verhandlungen zwischen Bund und Region mit Blick auf eine einzelne autobahnahe Konversionsfläche noch weitere Jahre vergehen, ehe an ein Baurecht für potenzielle Konkurrenzflächen aus dem Bereich Konversion zu denken ist. Damit ist dann noch keine Aussage verbunden, ob nicht langfristig doch andere militärische oder bundeseigene Nutzungen auf das Lager Oerbke zukommen.

## **8 Übergeordnete Planungen**

### **8.1 Grundlagen**

Im Raumordnungsgesetz des Bundes (ROG) § 1 „Aufgabe und Leitvorstellung der Raumordnung“ heißt es wie folgt:

(2) Leitvorstellung bei der Erfüllung der Aufgabe nach Absatz 1 ist eine nachhaltige Raumentwicklung, die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung mit gleichwertigen Lebensverhältnissen in den Teilräumen führt.

(3) Die Entwicklung, Ordnung und Sicherung der Teilräume soll sich in die Gegebenheiten und Erfordernisse des Gesamttraumes einfügen; die Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Gesamttraumes soll die Gegebenheiten und Erfordernisse seiner Teilräume berücksichtigen (Gegenstromprinzip).

Die Raumordnung ist in der Bundesrepublik dreistufig geregelt:

I Bundesraumordnungsprogramm (BROP)

> daraus entwickelt das

II Landesraumordnungsprogramm (LROP)

> daraus entwickelt das

III Regionale Raumordnungsprogramm (RROP)

Gemäß § 1 (4) BauGB sind die Bauleitpläne den o. g. Zielen der Raumordnung anzupassen.

## **8.2 Landes-Raumordnungsprogramm (LROP 2017)**

Das LROP bildet für das Plangebiet keine besonderen Darstellungen ab. Die BAB A 27 wird als „Autobahn“, die nördlich verlaufende B 209 wird als „Hauptverkehrsstraße“ dargestellt. Die Planung steht somit den zeichnerischen Darstellungen des LROP nicht entgegen.

Kapitel 4.1.1 Ziffer 03, gibt als Ziel der Raumordnung vor, dass zur Stärkung der logistischen Potentiale Logistikregionen entwickelt und deren logistische Knoten gestärkt werden sollen. Logistikregionen sind u.a. der Landkreis Heidekreis. In den Logistikregionen sind verkehrlich gut angebundene, überregional bedeutsame Standorte zu bestimmen, die sich vornehmlich für Ansiedlungen der Logistikwirtschaft und zur Abwicklung des Güterverkehrs eignen. Sie sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete festzulegen. Die hohe Lagegunst des Vorhabenstandorts an der überregional bedeutsamen Straßenverbindungen der BAB A27 präferiert die Fläche für die Sicherung und Weiterentwicklung als Logistikregion, auch mit Blick auf die Anbindung der Nordsee-Hafenstandorte, ebenso die Vorprägung durch die vorhandene Nutzung. Die vorliegende Planung entspricht mithin diesen landesplanerischen Zielsetzungen.

In der Siedlungsstruktur sollen gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnaher Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden (2.1 01). Nachteile und Belästigungen für die Bevölkerung durch Luftverunreinigungen und Lärm sollen durch vorsorgende räumliche Trennung nicht zu vereinbarender Nutzungen und durch hinreichende räumliche Abstände zu störenden Nutzungen vermieden werden (2.1 09). Durch den A27 park an der BAB Anschlussstelle Walsrode-West hat die Stadt Walsrode einen klaren räumlichen Schwerpunkt für die zukünftige gewerbliche / industrielle Entwicklung der Stadt gesetzt. Ausschlaggebender Faktor bildet dabei die verkehrsgünstige Lage an der BAB A 27. Die begrenzten Entwicklungsmöglichkeiten in anderen Gewerbegebieten der Stadt und das Ziel, das Störungspotenzial zur Wohnbebauung – insbesondere durch verkehrsintensive Betriebe - zu reduzieren, rechtfertigen den Standort an der Autobahn. Das Konfliktpotenzial zur Wohnbebauung im Bereich Kleine / Große Schneede ist aufgrund der solitären Lage vergleichsweise gering. Darüber hinaus wird im Rahmen eines Lärmgutachtens die Situation vor Ort untersucht und es werden entsprechende Maßnahmenvorschläge unterbreitet, die konkret in den Bebauungsplan einfließen. Die vorliegende 64. Änderung des Flächennutzungsplans geht daher konform mit den o. g. Zielen / Grundsätzen der Entwicklung der Siedlungsstruktur des Landes.

Im LROP wird die Stadt Walsrode als Mittelzentrum an der BAB A27 festgelegt. Die Leistungsfähigkeit der Zentralen Orte ist der jeweiligen Festlegung entsprechend zu sichern und zu entwickeln. Die Leistungsfähigkeit der Zentralen Orte als Wirtschafts-, Dienstleistungs-, Wohn- und Arbeitsstandort ist gemäß den Erläuterungen im LROP entsprechend ihres örtlichen, regionalen und überregionalen Versorgungsauftrages und ihrer Standortattraktivität für die Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen zu erhalten und zu verbessern. Dies kann u.a. durch eine Steigerung der Standortattraktivität mit geeigneten städtebaulichen Planungen und Maßnahmen erreicht werden.

Im LROP wird auch auf die Verwirklichung insb. von Einzelhandelsgroßprojekten und den einzelnen Anforderungen an deren Verwirklichung eingegangen, siehe hierzu gesondert folgenden Abschnitt 8.4.

### **8.2.1 Wassermanagement**

Zum Thema Wassermanagement führt das LROP 2017 unter Kapitel 3.2.4 aus:

- Die Einträge von Nähr- und Schadstoffen in die Gewässer, insbesondere die diffusen Einträge in das Grundwasser, sind zu verringern [...] (03)
- Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass keine nachteiligen Veränderungen des mengenmäßigen Zustandes und der hieraus gespeisten oberirdischen Gewässer und grundwasserabhängigen Landökosysteme entstehen (05)
- Die Deckung des gegenwärtigen und künftigen Bedarfs der öffentlichen Trinkwasserversorgung ist in allen Landesteilen sicherzustellen (06)
- Die erschlossenen Grund- und Oberflächenwasservorkommen sind für die öffentliche Trinkwasserversorgung zu sichern (06)
- Eine Versorgung aus bestehenden Versorgungsanlagen hat Vorrang vor einer Inanspruchnahme neuer Grundwasservorkommen, soweit dies wirtschaftlich und ökologisch vertretbar ist (08)
- Als „Vorranggebiete Trinkwassergewinnung“ sind in der Anlage 2 zum LROP die nicht bereits wasserrechtlich durch ein festgesetztes Wasserschutzgebiet geschützten Einzugsgebiete bestehender oder geplanter Trinkwassergewinnungsanlagen und von Heilquellen sowie sonstige für die langfristige Sicherung der Trinkwasserversorgung bedeutsame Grundwasservorkommen festgelegt (09)<sup>2</sup>
- Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Schutzanforderungen der wasserrechtlich festgesetzten Wasserschutzgebiete zu beachten (09)
- Die Einzugs- und Schutzgebiete von Trinkwassergewinnungsanlagen [...] sind in die Regionalen Raumordnungsprogramme zu übernehmen und als Vorranggebiete Trinkwassergewinnung festzulegen<sup>3</sup>.

Dem Thema Trinkwasserschutz wird demgemäß in der vorliegenden Planung ein hoher Stellenwert eingeräumt. Das Plangebiet liegt in der Wasserschutzzone III des Trinkwasserschutzgebietes des Wasserwerkes Walsrode. Es gelten u.a. die Vorschriften der Wasserschutzgebietsverordnung vom 28.01.1983. Die bei der Änderung / Aufstellung der B-Pläne 78, 102 und 103 erstellten hydrogeologischen Untersuchungen (Hydrogeologische Erstbewertung / Beweissicherungskonzept) wurden im Zuge der vorliegenden Planung fortgeschrieben, siehe dazu Kapitel 16 mit Unterkapiteln. Ziel der Planung bleibt es, unter Abwägung aller Belange gegen- und untereinander durch die (generell) einzuhaltenden Vorschriften und die aus der Fortschreibung des Beweissicherungskonzeptes gewonnenen Ergebnisse einen maximal möglichen Schutz des Trinkwassers sicherzustellen.

### **8.2.2 Landwirtschaft**

Zum Thema Landwirtschaft führt das LROP 2017 aus (Abschnitt 3.2.1 Ziffer 01), dass diese in allen Landesteilen als raumbedeutsamer und die Kulturlandschaft prägender Wirtschaftszweig erhalten werden soll. Gebiete, in denen die landwirtschaftliche Bodennutzung aufgrund einzelner oder mehrerer ihrer vielfältigen Funktionen erhalten bleiben soll, können lt. Erläuterungen zum Abschnitt 3.2.1 (LROP 2017, S. 141) in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als „Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft“ festgelegt werden. In diesen Gebieten wird die besondere Bedeutung der Landwirtschaft gegenüber konkurrierenden Nutzungsansprüchen durch ein Berücksichtigungsgebot abgesichert. Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft können aufgrund eines oder mehrerer der nachfolgenden Kriterien vorgesehen werden:

- hohe natürliche Ertragskraft
- hohe wirtschaftliche Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit

---

<sup>2</sup> Im LROP wird daher das Trinkwasserschutzgebiet des Wasserwerkes Walsrode im Bereich Kleine/ Große Schneede nicht gesondert gekennzeichnet.

<sup>3</sup> siehe RROP des LK Soltau-Fallingb.ostel

- Pflege der Kulturlandschaft.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm 2015 - Entwurf - für den Landkreis Heidekreis wurde von der Möglichkeit einer besonderen Festlegung für die Landwirtschaft Gebrauch gemacht: Der überwiegende Teil des Plangebietes ist im RROP 2015 - Entwurf - als „Vorsorgegebiet für Landwirtschaft“ aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen, landwirtschaftlichen Ertragspotenzials dargestellt. Zum Umgang mit diesem Belang siehe Kapitel 13 dieser Begründung.

### **8.2.3 Forstwirtschaft**

Den Grundsätzen des LROP 2017 (Abschnitt 3.2.1 Ziffer 02 ff.) ist zu entnehmen, dass Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und seiner Bedeutung für die Umwelt und für die Erholung der Bevölkerung erhalten und vermehrt werden soll. Seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung soll nachhaltig gesichert werden. In waldarmen Teilräumen sollen Waldflächen vergrößert und der Waldanteil erhöht werden. Eine Zerschneidung durch Verkehrs- und Versorgungsstrassen ist zu vermeiden. Waldränder sollen von störenden Nutzungen und von Bebauung freigehalten werden.

Zum Thema Waldrand benennt das LROP 2017 in der Erläuterung zum Abschnitt 3.2.1 Ziffer 03 als Orientierungswert einen Abstand von 100 m zur Bebauung bzw. zu sonstigen störenden Nutzungen. Der Abstand dient zur Wahrung des Landschaftsbildes, als Sicherheitsabstand bei Sturmschäden und zur Vermeidung von zusätzlichem technischen Aufwand bei der Waldbewirtschaftung.

Die Belange der Forstwirtschaft werden in der vorliegenden Planung durch angemessene Abstandswahrung und durch fachgutachterlich ermittelten Ersatz an anderer Stelle berücksichtigt, siehe zum Umgang mit dem Belang Wald im Einzelnen Kapitel 12 dieser Begründung mit Unterkapiteln.

#### Fazit zum LROP 2017:

Das Mittelzentrum Walsrode hält mit den in Rede stehenden Planungsflächen umfangreiche Flächenpotentiale vor, um der landesplanerischen Zielsetzung, an geeigneten Standorten logistikbasiertes Gewerbe zu entwickeln, nachzukommen. Dem gegenüber steht die Beeinträchtigung anderer landesplanerischer Zielsetzungen, wie vorhergehend aufgelistet, ebenso der allgemeine Grundsatz sparsamer Flächeninanspruchnahme (Reduzierung der Neuinanspruchnahme und Neuversiegelung von Flächen, siehe LROP 1.1 Ziffer 02).

Die Standortvorteile und Notwendigkeit für die Ausweisung von gewerblichen / industriellen Bauflächen werden in den Kapiteln 5 (Erforderlichkeit / Planungsanlass) und 7 (Standortanalyse Gewerbeflächen Walsrode) fundiert begründet. Mit diesen Ausführungen wird die Gewichtung des städtebaulichen Zieles, den A27park Richtung Südosten zu erweitern, ausreichend belegt bzw. dokumentiert. Dass die Erweiterung nicht am Stück, sondern in mehreren Abschnitten - je nach Bedarf - erfolgen kann, ist Sache der Umsetzung. Viel wichtiger ist in diesem Zusammenhang, dass das für eine Bebauung erforderliche Baurecht gegeben sein muss, damit ein Standort für die Vermarktung attraktiv ist. Mit der Erweiterung soll sichergestellt werden, dass die Stadt Walsrode längerfristig und auch angebotsorientiert am Markt agieren kann, da insbesondere großflächige Nachfrager von den im Wettbewerb stehenden Standorten sehr kurze Reaktionszeiten verlangen. Mit anderen Worten: Die Zeitspanne für die Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung eines Bebauungsplanes bedeutet für viele Betriebe oft schon ein Ansiedlungshindernis.

Bei der Abwägung aller Belange steht das Ziel der Stadt Walsrode im Vordergrund, ihre mittelzentrale Funktion zu stärken und ihre Standortattraktivität für die Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen zu erhalten und zu verbessern. Die vorliegende Planung legt damit den Schwerpunkt auf die Stärkung der Standortpotenziale (Lage an der BAB A 27) und die Ver-

besserung der Voraussetzungen für eine auf das Mittelzentrum Walsrode ausgerichtete Standort- und Entwicklungsplanung. Aufgrund der begrenzten Entwicklungsmöglichkeiten in anderen Gewerbegebieten der Stadt und dem Ziel, das Störungspotenzial zur Wohnbebauung – insbesondere durch verkehrsintensive Betriebe - zu reduzieren, wird die Eignung des Standortes an der BAB A27 zusätzlich unterstrichen. Das Konfliktpotenzial zur Wohnbebauung im Bereich Große Schneede ist im Vergleich zu innerstädtischen Lagen wesentlich geringer. Darüber hinaus wird im Rahmen eines Lärmgutachtens die Situation vor Ort untersucht und es werden entsprechende Maßnahmenvorschläge unterbreitet, die im künftigen Bebauungsplan Berücksichtigung finden.

Dem Thema Trinkwasserschutz ist in der vorliegenden Planung von zentraler Bedeutung. Zusammen mit den Maßnahmen, die sich durch das seit 2014 laufende Beweissicherungskonzept ergeben, wird ein maximal möglicher Schutz des Trinkwassers sichergestellt. Die Ergebnisse des aktuellen Jahresberichts der Beweissicherung 2017 belegen dies. Die aktuellen hydrogeologischen Untersuchungen gewährleisten aus Sicht der Stadt Walsrode einen umfangreichen Trinkwasserschutz und belegen, dass die Planungen in Einklang mit den landsplanerischen Vorgaben stehen.

Die Belange der Forstwirtschaft werden in Abstimmung mit der Forstbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde durch Ersatzaufforstungen berücksichtigt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass auf der hier vorliegenden Planungsebene lediglich die Überplanung eines < 1 ha umfassenden, verinselt im südöstlichen Plangebiet gelegenen, Waldstücks geplant ist.

Unter Bezug auf die abwägenden Ausführungen zu den Einzelbelangen in den Kapiteln 12 (Wald), 13 (Landwirtschaft) und 17 (Wasser) mit Unterkapiteln sieht die Stadt Walsrode somit die Belange, sprich Ziele / Grundsätze der Landesplanung hinreichend gem. § 1 Abs. 7 BauGB gegen- und untereinander berücksichtigt und die Planung unter landes- und regionalplanerischen Aspekten als vertretbar an. Lediglich das Ziel einer Begrenzung von Flächenversiegelung steht den Planungszielen im Grundsatz unvereinbar entgegen. Die Nutzung der Lagegunst, nicht nur mit Blick auf die BAB A27, sondern auch unter Bezug auf die Nutzung / Fortsetzung vorhandener Nutzungs- und Erschließungsstrukturen sowie die Inanspruchnahme landschaftsökologisch lediglich allgemein bedeutsamer Flächen (Intensivacker) und die damit einhergehenden Kompensationsmaßnahmen mindern jedoch die planbedingt unvermeidlichen Auswirkungen.

Durch die Festsetzung von Industriegebieten im vorliegenden B-Plan sind „Einzelhandels-großprojekte“ gem. § 11 Abs. 3 Nr. 1 bis 3 BauNVO (z. B. Einkaufszentren) grundsätzlich ausgeschlossen. Diese sind außer in Kerngebieten nur in für sie festgesetzten Sonderbauflächen/-gebieten zulässig. Dadurch, dass der vorliegende B-Plan Nr. 115 kein „Sondergebiet“ zulässt, sind Einzelhandelsbetriebe (auch ohne zentrenrelevante Sortimente) mit mehr als 800 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche gemäß der v. g. Definition ausgeschlossen. Im Sinne der Klarstellung trifft dieser Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen – auch zum Schutz des Einzelhandels der Walsroder Innenstadt.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die vorliegende Planung die im LROP aufgeführten Ziele und Grundsätze der räumlichen Entwicklung im Wesentlichen berücksichtigt.

### **8.3 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) – Entwurf 2015**

Am 25. September 2015, hat der Kreistag des Landkreises Heidekreis beschlossen, für den Entwurf 2015 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Heidekreis (RROP 2015) das Beteiligungsverfahren gemäß § 10 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) i.V.m. § 3 Abs. 2 und 3 Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG) durchzuführen. Durch den Beschluss des Kreistages sind für den Landkreis Heidekreis in dem RROP-

Entwurf 2015 in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung festgelegt. Diese sind nach § 3 Abs. 1 Nr. 4 Raumordnungsgesetz (ROG) als „sonstige Erfordernisse der Raumordnung“ zu werten. Nach § 4 Abs. 1 ROG sind Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- und Ermessenentscheidungen zu berücksichtigen. Dementsprechend werden nachfolgend die relevanten Ziele der Raumordnung des RROP Entwurfs 2015 dargestellt.

Walsrode ist im Entwurf 2015 festgelegt als:

1. Mittelzentrum, das zentrale Einrichtungen zur Deckung des gehobenen Bedarfs der Bevölkerung und seines Einzugsbereiches bereitzustellen hat, als
2. Standort mit der Schwerpunktaufgabe „Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten“ und mit der besonderen Entwicklungsaufgabe „Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten“ sowie als
3. Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe „Tourismus“.

Abbildung 7: Auszug aus dem RROP 2015 „Entwurf“ für den LK Heidekreis



Dem zeichnerischen Teil ist Folgendes zu entnehmen:

- Kennzeichnung der Bundesautobahn 27 (BAB 27) als „Vorranggebiet Autobahn“ und Autobahnabfahrt als „Vorranggebiet Anschlussstelle“. Die Bundesstraße 209 ist als „Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße“ ausgewiesen. Durch die vorliegende Bauleitplanung wird der A27park für logistikaffine Betriebe weiterentwickelt, so dass die Vorranggebiete in ihrer Funktion und Bedeutung gestützt werden. Dem Ziel der Raumordnung wird damit entsprochen.
- Kennzeichnung einer Trasse für Verkehr Schiene: „Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke“ / „Vorranggebiet Elektrischer Betrieb“ südlich parallel zur Bundesautobahn.

In der vorliegenden Bauleitplanung ist der Verlauf der Y-Trasse durch Freihaltung des Streifens berücksichtigt. Dem Ziel der Raumordnung wird damit entsprochen. Es sei allerdings darauf hingewiesen, dass die Y-Trasse nicht mehr Bestandteil des LROP ist, weswegen ein Erfordernis einer nachrichtlichen Übernahme in die Planungen nicht länger gegeben ist, siehe dazu auch Kapitel 18 dieser Begründung.

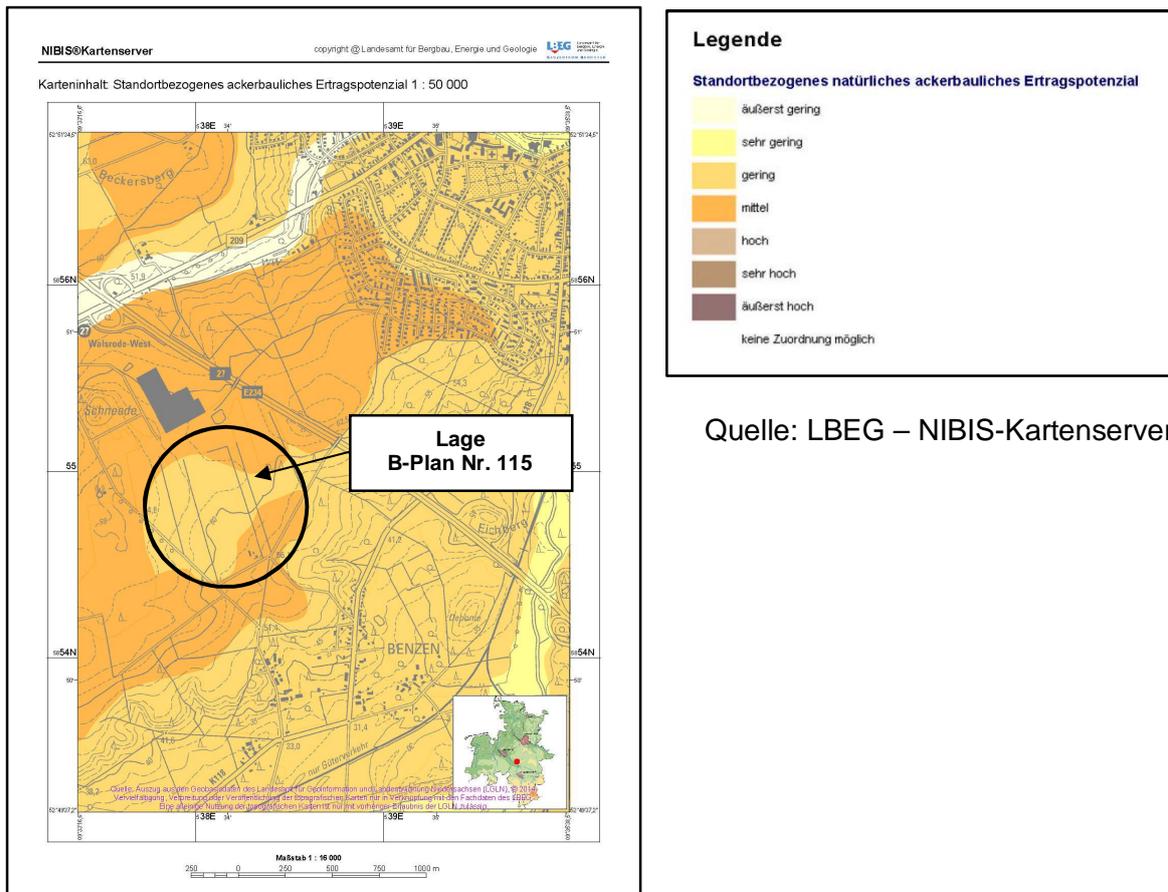
- Der Bereich des „Gewerbegebietes Große Schneede I“ ist als „Vorhandene Bebauung / bauleitplanerisch gesichert“ dargestellt.<sup>4</sup>
- Ein „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft - aufgrund hohen Ertragspotenzials -“ ist für die südöstlich anschließenden landwirtschaftlichen Flächen ausgewiesen. Ein Teil davon ist bereits bauleitplanerisch gesichert bzw. bebaut, wurde im zeichnerischen Teil jedoch bisher nicht dargestellt (vgl. Fußnote 4). Vorbehaltsgebiete verfügen z. T. über ein hohes, natürliches standortgebundenes Bodenertragspotenzial oder haben eine besondere Funktion für den Naturhaushalt, die Erholung oder die Gestaltung und Erhaltung des ländlichen Raumes. Sie sind als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft vor entgegenstehenden Nutzungen zu sichern. Als Schwerpunkt landwirtschaftlicher Produktion und in der verkehrsgünstigen Verkehrslage zu den Verbrauchsräumen eignet sich der Landkreis besonders als Standort für Verarbeitungs- und Vermarktungseinrichtungen landwirtschaftlicher Produkte. Die Ansiedlung, der Ausbau oder der Erhalt derartiger Betriebe sind daher zu fördern. In den Erläuterungen zum RROP-Entwurf wird darauf hingewiesen, dass die Ausweisung von Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft nicht den Ausschluss entgegenstehender Nutzungen zur Folge hat. Im Rahmen der Bauleitplanung ist der Landwirtschaft ein angemessener Stellenwert bei der Abwägung konkurrierender Raumannsprüche einzuräumen. Im Rahmen dieser Abwägung ist es demnach möglich, z.B. städtebaulichen Erfordernissen den Vorzug zu geben. Zunächst einmal ist zu unterscheiden zwischen dem Verlust landwirtschaftlicher Flächen durch Eingriffe im Plangebiet einerseits und durch den Ausgleich (Kompensationsmaßnahmen) außerhalb des Plangebietes andererseits. Bzgl. der noch zu ermittelnden Ausgleichsflächen sollten nachfolgende Ziele im Vordergrund stehen:
  - Aufrechterhaltung einer land- und forstwirtschaftliche Nutzung unter Einhaltung bestimmter Auflagen,
  - Inanspruchnahme nicht hochwertiger, landwirtschaftlicher Flächen.

Was die Eingriffsfläche betrifft, so ist der Ertrag dieser Fläche als gering bis mittel bewertet worden. (vgl. NIBIS Kartenserver LBEG, Layer Bodenkunde -> Bodenkundliche und landwirtschaftliche Auswertungskarten -> Sulfatsaure Böden in niedersächsischen Küstengebieten -> Standortbezogenes ackerbauliches Ertragspotenzial 1:50.000).

---

<sup>4</sup> Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zum Entwurf des RROP 2015 hat die Stadt angeregt, den gesamten A27park als „Vorhandene Bebauung / bauleitplanerisch gesichert“ darzustellen, also auch die Flächen des Industriegebietes „Große Schneede II“ und des Gewerbegebietes „Kleine Schneede“ Teil A und B.

Abbildung 8: NIBIS Kartenserver: Standortbezogenes ackerbauliches Ertragspotential



Quelle: LBEG – NIBIS-Kartenserver

Die Standortvorteile für die Ausweisung von gewerblichen / industriellen Bauflächen werden in dieser Begründung beschrieben. Damit wird die Gewichtung des städtebaulichen Zieles, am Standort Große Schneede weitere Industrieflächen auszuweisen, ausreichend belegt bzw. dokumentiert. Wichtig ist, dass, dass die für eine Bebauung erforderliche Rechtskraft von B-Plänen gegeben sein muss, damit ein Standort für die Vermarktung attraktiv ist.

Unter Abwägung aller Belange (§ 1 Abs. 7 BauGB) wird dem Belang der Landwirtschaft ein geringeres Gewicht beigemessen, als dem Belang der Ausweisung von Industriegebieten. Nach einschlägigen Urteilen des Bundesverwaltungsgerichtes ist das „Abwägungsgebot“ nicht verletzt, wenn sich die Gemeinde in der Kollision zwischen verschiedenen Belangen für die Bevorzugung des einen und damit für die Zurücksetzung eines anderen entscheidet. Das Vorziehen und Zurücksetzen bestimmter Belange ist eine geradezu elementare Entscheidung, die zum Ausdruck bringt, wie und in welche Richtung sich eine Gemeinde städtebaulich geordnet fortentwickeln will.

- Östlich der Straße nach Benzen ist ein „Vorbehaltsgebiet Wald“ ausgewiesen. Soweit im Einzelfall eine Umwandlung des Waldes in eine andere Nutzungsart unumgänglich ist, dies betrifft konkret einen kleinflächigen Teil im östlichen Bereich des Plangebietes, sind Waldverluste durch zeit- und ortsnahe sowie möglichst flächen- oder wertgleiche Ersatzaufforstungen mit standortgemäßen, möglichst heimischen Baum- und Straucharten auszugleichen. Ersatzaufforstungen sollen so angelegt sein, dass beeinträchtigte Waldfunktionen langfristig wieder hergestellt werden können. Im Planverfahren erfolgt eine enge Abstimmung mit der Forstbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Heidekreis. Details sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

- Südöstlich angrenzend an das Plangebiet ist das Waldgebiet des „Benzer Sunder“ als „Vorbehaltsgebiet Erholung“ und „Vorranggebiet Natur und Landschaft“ dargestellt. Mit dem Entfall der Flurstücke 34/14 und 31/15 im Südosten des Plangebietes werden hinreichende Abstände zum Vorbehaltsgebiet gesichert, so dass dessen Belange nicht beeinträchtigt werden.
- Lage innerhalb eines „Vorranggebietes für Trinkwassergewinnung“: Im Textteil des RROP-Entwurfs (Begründung) werden dazu folgende für die Planung relevanten Aussagen getroffen: „Die Einträge von Nähr- und Schadstoffen in das Grundwasser sind zu verringern. Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass keine nachteiligen Veränderungen des mengenmäßigen Zustandes entstehen“ (3.2.5 03 / Seite 17). „Die Deckung des gegenwärtigen und zukünftigen Bedarfs der öffentlichen Trinkwasserversorgung ist im Landkreis Heidekreis sicherzustellen. Die erschlossenen Grundwasservorkommen sind für die öffentliche Trinkwasserversorgung zu sichern“ (3.2.5 04 / Seite 17). „Zur langfristigen Sicherung der Wasserversorgung sind in der Zeichnerischen Darstellung „Vorranggebiete Trinkwassergewinnung“ [...] festgelegt. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zielfunktion vereinbar sein“ (3.2.5 05 / Seite 17).

Alle Nutzungen auf diesen Flächen müssen mit dem Zweck einer langfristig gesicherten Trinkwassergewinnung vereinbar sein. Vorranggebiete sind von Nutzungen freizuhalten, die dieser Zweckerfüllung entgegenstehen. Die vorliegende Planung versucht diesem festgelegten Ziel der Raumordnung mit Hydrogeologischen Untersuchungen - analog zu den bereits erfolgten Bauleitplanungen nördlich davon - zu entsprechen. Im Übrigen gelten die Vorschriften der Wasserschutzgebietsverordnung vom 28.01.1983, ergänzt bzw. überholt durch z.T. strengere Vorgaben der Bundesgesetzgebung zum Wasserschutz. Im Rahmen der Erschließungsplanung sind entsprechende Maßnahmen zum Schutz des Trinkwassers zu beachten. Das Risiko für eine Beeinträchtigung des Trinkwassers wird mit den derzeit zur Verfügung stehenden Mitteln so weit wie möglich minimiert. Insgesamt wird dem Belang der Trinkwassergewinnung ein zentraler Stellenwert eingeräumt. Die letzte Prüfung, ob ein Gewerbebetrieb letztendlich alle Schutzvorschriften einhält, obliegt dem Genehmigungsverfahren.

Der Begründung ist weiterhin folgendes zu entnehmen:

Grundsatz:

*„Der Landkreis Heidekreis soll, als ländlich geprägt Region, sowohl mit seinen gewerblich-industriellen Strukturen als auch als Lebens-, Wirtschafts- und Naturraum mit eigenem Profil erhalten und weiter entwickelt werden“ (1.1 05 / Seite 2).*

Durch die vorliegenden FNP-Änderung wird der gewerblich-industrielle Standort im A27park gestärkt, zugleich können typische Siedlungs- und Landschaftsstrukturen von gewerblichen Nutzungen freigehalten werden. Damit wird diesem Grundsatz entsprochen.

Ziel:

*„Die hohe Lagegunst des Landkreises Heidekreis an überregional bedeutsamen Straßenverbindungen ist für die Sicherung und Weiterentwicklung als Logistikregion zu nutzen. Dafür sind auf Ebene der Bauleitplanung geeignete Flächen zu sichern“ (4.1.1 05 / Seite 19).*

Dem v. g. Ziel wird durch die Erweiterung des A27parks in besonderem Maße entsprochen: Durch die Ausweisung weiterer Industriegebietsflächen wird insbesondere die Ansiedlung großflächiger, logistikaffiner Betriebe, die auf eine Anbindung an überregionale Straßenverbindungen (A 27/ A 7/ A 1) angewiesen sind, ermöglicht.

Fazit:

Den Zielen der Raumordnung wird durch die vorliegende Planung unter Abwägung aller Belange entsprochen. Um mögliche Beeinträchtigungen zu minimieren (Trinkwasserschutz, Forstwirtschaft), werden im Planverfahren Vorsorgemaßnahmen oder Kompensationsmaßnahmen getroffen.

Die Lage unmittelbar an der BAB-Abfahrt minimiert verkehrliche Auswirkungen auf Walsrode selbst, aber auch auf andere Grundzentren. Auch darüber hinaus sind Auswirkungen auf andere Grund- oder Mittelzentren nicht erkennbar. Die Planung setzt sich – Grundlage hier für ist das Gewerbeflächenkonzept, siehe Kapitel 6.1 – mit der Flächeneignung und der Nutzungszuordnung, insb. im Abgleich zu Honerdingen, fundiert auseinander. Dabei wird deutlich, dass die primär anvisierten logistikaffinen Nutzungen nur am hier in Rede stehenden Standort realisiert werden können und Honerdingen insofern nicht gefährden. Damit ist festzustellen, dass die Planung erst recht keine maßgeblichen Auswirkungen auf Gewerbegebiete benachbarter Kommunen haben kann, die in der Regel strukturell mit Honerdingen vergleichbar sind. Eine Ausnahme stellt das neue, noch in Entwicklung befindliche, Gewerbegebiet in Hodenhagen mit seinem (derzeit) ebenfalls logistikbezogenen Schwerpunkt dar. Die zu erwartende Entwicklung in der Branche, vgl. nochmals Kapitel 6.1, lässt erwarten dass beide Gebiete nebeneinander existieren können, wobei für Walsrode die erheblich größeren Flächenkapazitäten wie auch die verkehrlichen und lärmtechnischen Möglichkeiten sprechen. Insofern wird auch die raumordnerisch-strukturelle Entwicklungsdistanz zwischen dem Grundzentrum Hodenhagen und dem Mittelzentrum Walsrode gewahrt. Weitere Zentren, wie insb. Soltau oder die in der Region Hannover gelegenen Schwerpunkte (z.B. in der Wedemark oder neu an der A 352) hingegen sind zum einen anders im übergeordneten Verkehrsnetz positioniert und verfügen zum anderen über eine hinreichende Größe und Präsenz, so dass Beeinträchtigungen dort nicht zu erwarten sind. Das bedeutet, dass die Planung in Hinblick auf die anvisierten Nutzungen auch dann noch als raumordnungskonform anzusehen ist, wenn z.B. branchentypische Verkehrs- und Lieferbeziehungen über den mittelzentralen Verflechtungsbereich hinausreichen, weil die damit verbundenen Auswirkungen strukturell unerheblich sind und weitere Ziele und Grundsätze der Raumordnung nicht berühren.

#### **8.4 Einzelhandel**

Weitergehender Ausführungen bedarf es zum Belang Einzelhandel, der als Gewerbe aller Art grundsätzlich auch in einem Gewerbe-/Industriegebiet zulässig ist. Die Belange des Einzelhandels sind dabei auf zwei Ebenen zu betrachten, die ineinander greifen: Zum einen die Ebene der Raumordnung und Landesplanung und zum anderen die Ebene der Bauleitplanung. Dabei ist zwischen Einzelhandel und großflächigem Einzelhandel bzw. sog. Einzelhandelsgroßprojekten zu differenzieren.

Das LROP 2017 definiert die landesplanerischen Ziele, die im Rahmen von Neuansiedlungen im Bereich von Einzelhandelsgroßprojekten zu berücksichtigen sind. Es sind folgende Zielvorgaben relevant:

1. Kongruenzgebot: Verkaufsflächen und Warenangebot müssen der zentralörtlichen Bedeutung und dem Verflechtungsbereich des zentralen Ortes entsprechen.
2. Beeinträchtungsverbot: Dieses legt ergänzend zum Kongruenzgebot fest, dass die Funktionsfähigkeit der zentralen Orte (auch der Nachbarkommunen) und integrierter Versorgungsstandorte sowie der verbrauchernahen Versorgung nicht wesentlich beeinträchtigt werden darf.
3. Konzentrationsgebot: Das LROP sieht als Regelfall vor, dass großflächige Einzelhandelsbetriebe grundsätzlich nur innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes des zentralen Ortes zulässig sind.

4. Integrationsgebot: Einzelhandelsgroßprojekte, deren Kernsortimente innenstadtrelevant sind, sind nur innerhalb städtebaulich integrierter Lagen zulässig, die in das Netz des ÖPNV eingebunden sind.
5. Abstimmungsgebot: Neue Einzelhandelsgroßprojekte sind interkommunal abzustimmen. Die „Grobabstimmung“ erfolgt durch die Beteiligung der umliegenden Städte und Gemeinden im Rahmen der Beteiligung gem. § 4 Abs.1 und § 4 Abs. 2 BauGB. Eine Beteiligung im Rahmen der Einzelgenehmigung ist nicht vorgesehen.

Der Entwurf des RROP 2015, Entwurf, greift diese Zielvorgaben auf.

Nach der Baugesetzgebung gilt: Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe und sonstige großflächige Handelsbetriebe, die sich nach Art, Lage und Umfang auf die Verwirklichung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung oder auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung nicht nur unwesentlich auswirken können, sind nach § 11 BauNVO außer in Kerngebieten nur in sog. Sonstigen Sondergebieten nach § 11 BauNVO zulässig. Das bedeutet für die vorliegende Planung: Grundsätzlich ist ein Einzelhandelsbetrieb als ein Gewerbebetrieb aller Art nach § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB in einem Industriegebiet (oder in einem Gewerbegebiet) nur zulässig, solange er weder ein Einkaufszentrum noch großflächig<sup>5</sup> ist. M.a.W.: Es besteht hier überhaupt nur ein begrenzter Regelungsbedarf aus raumordnerischer Sicht. Für kleinere Einzelhandelsprojekte macht das LROP nämlich keine diesbezüglichen Vorgaben (abgesehen von allgemeinen Aussagen zur Daseinsvorsorge und Versorgungsstrukturen).

Dennoch bestehen auch für Einzelhandelsbetriebe < 800 m<sup>2</sup> VKF Restriktionen, z.B. in § 1 Abs. 6 Nr. 8a BauGB: Zu berücksichtigen sind die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung. Die gleiche Stoßrichtung findet sich in den Zielen des RROP zu den zentralen Funktionen: Die Grund- (und Mittel-)Zentren sollen mit zentralen Versorgungseinrichtungen bedarfsgerecht weiterentwickelt werden, die zentralen Versorgungseinrichtungen sollen möglichst konzentriert im engen räumlichen Zusammenhang (Versorgungskern) ausgewiesen werden. Der Entwurf des RROP 2015 empfiehlt dementsprechend, in Bebauungsplänen Einzelhandel auch unterhalb der Großflächigkeit generell in GE- und GI-Gebieten auszuschließen. Zumindest in Bezug auf die tägliche Versorgung, die im weiteren Sinne die sog. zentrenrelevanten Sortimente umfasst, besteht also auch für kleinere Betriebe Regelungsbedarf, zumal wenn es sich um den typischen täglichen Bedarf handelt.

Mit Mitteln der Bauleitplanung sicherzustellen ist zudem, dass sich aus einer Agglomeration von für sich genommen zulässigen (kleinen) Einzelhandelsbetrieben keine einem Einzelhandelsgroßprojekt (oder Einkaufszentrum) vergleichbaren Auswirkungen ergeben. Zu beachten ist dabei, dass hier kein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt wird und daher zum Zeitpunkt der Aufstellung / Inkraftsetzung des Planes nicht klar sein kann, welche Grundstücke mit welchen konkreten Nutzungen belegt werden und insofern ein Nebeneinander mehrerer Einzelhandelsbetriebe nicht ausgeschlossen werden kann.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, lässt die Stadt Walsrode Einzelhandel ohne Sortimentsbeschränkung gemäß 1.1 der textlichen Festsetzungen nur in stark eingeschränktem Umfang als sog. Annexhandel.

Die Zuordnung zu einem Betrieb im Sinne eines Fabrikshops und die Flächenunterordnung stellen sicher, dass der Produktionsaspekt eindeutig im Vordergrund steht. Wann eine Agglomeration vorliegt, ist in der Praxis nicht immer eindeutig zu bestimmen. Eine gemeinsame Verwaltung oder Bewirtschaftung mehrerer Betriebe in räumlicher Nähe zueinander ist ein

---

<sup>5</sup> Einzelhandelsbetriebe sind großflächig im Sinne § 11 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 BauNVO, wenn sie eine Verkaufsfläche von 800 m<sup>2</sup> überschreiten, vgl. Bundesverwaltungsgericht Ur. v. 24.11.2005, Az.: 4 C 10.04.

eindeutiges Agglomerationsmerkmal, jedoch nicht alleinige Voraussetzung für das Eintreten einer Agglomeration. Unzweifelhaft ist eine solche auch gegeben, wenn die einzelnen Betriebe in einer derartigen räumlichen Nähe und Orientierung zueinander liegen, dass eine gemeinsame Parkraumnutzung möglich ist, sprich komfortable fußläufige Erreichbarkeiten zwischen den Verkaufsstellen gegeben sind. Ein zu berücksichtigender Aspekt sind zudem visuelle Beziehungen einerseits oder aufeinander verweisende Beschilderungen andererseits: Infolge solcher Merkmale eintretende potentielle Verflechtungen von Käuferströmen sprechen ebenfalls für eine Agglomeration. Hier drängt sich die Gefahr einer Agglomeration derartiger Verkaufsflächen jedoch nicht auf, da die mit dem jeweiligen Gesamtbetrieb eingehenden Flächenerfordernisse / Grundstücksgrößen eine räumliche Zuordnung mehrerer „benachbarter“ Shops im Sinne einer als Einheit wahrnehmbaren Verkaufsstätte (entsprechend eines Einzelhandelsgroßprojekts) praktisch ausschließen. Immerhin müssten mind. 5 Betriebe mit entsprechender VKF von je 150 m<sup>2</sup> dergestalt einander zugeordnet sein müssten, dass die Eigenschaften eines Einkaufszentrums hzw. Die vorgenannten Merkmale erfüllt wären. Dies betrachtet die Stadt als Wirklichkeitsfern. Eine Beeinträchtigung zentraler Versorgungsstrukturen durch innenstadtrelevante Sortimente (des täglichen Bedarfs) kann angesichts der geringen max. zulässigen einzelbetrieblichen VKF daher ausgeschlossen werden.

Für nicht zentrenrelevante Sortimente werden darüber hinaus in 1.2 der textlichen Festsetzungen Regelungen getroffen, die die raumordnerisch-städtebaulichen Zielsetzungen vollumfassend berücksichtigen:

Grundlage der Festsetzungen ist das aktualisierte Einzelhandelskonzept der Stadt Walsrode vom August 2017 (Stadt+Handel, Leipzig, 08/2017: Fortschreibung des Einzelhandelskonzepts für die Stadt Walsrode), das als Anhang 2 dieser Begründung beigefügt ist. Im Ergebnis der rechtlichen Anforderungen sowie auf Basis der aktuell festgestellten städtebaulichen Verortung der Verkaufsflächen und den ermittelten städtebaulichen Zielstellungen ergab sich eine Liste zentren- bzw. nahversorgungsrelevanter Sortimente in Walsrode als sog. „Walsroder Liste“, vgl. Tabelle 7 des Gutachtens (S. 89, 90). Im Abgleich dazu stellt das Gutachten auch die nicht zentrenrelevanten Sortimente tabellarisch zusammen (S. 91, 92), mit dem Hinweis, dass diese Liste erläuternd zu verstehen ist und nicht abschließend. Das bedeutet, dass es noch weitere Sortimente geben kann, die ebenfalls nicht zentrenrelevant sind.

Auf Basis der Liste nicht zentrenrelevanter Sortimente lässt der Bebauungsplan im Geltungsbereich Einzelhandel zu, vgl. dazu im Einzelnen Abschnitt 10.1 dieser Begründung. Die Stadt Walsrode beschränkt sich dabei im Sinne der eindeutigen Auslegung 1:1 auf die in der gutachterlichen Liste genannten Sortimente, verzichtet auf mögliche weitere potentiell nicht zentrenrelevanten Sortimente und trifft damit eine Regelung gleichsam „auf der sicheren Seite“. Der Bebauungsplan beschränkt diesen Einzelhandel auf Verkaufsflächen pro Betrieb von max. 800 m<sup>2</sup>, bleibt mithin unter der Schwelle der Großflächigkeit, weil von den o.g. raumordnerischen Geboten und Verboten das Konzentrationsgebot hier nicht befolgt werden kann, weil der Standort nicht innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes von Walsrode liegt<sup>6</sup>.

Zudem gilt, dass die Ausnahme daran geknüpft wird, dass keine Agglomeration eintritt, sprich dass die Schwelle der Großflächigkeit auch nicht durch das Nebeneinander mehrerer für sich genommen kleiner Betriebe erreicht oder überschritten wird: Wann eine Agglomeration vorliegt, ist in der Praxis nicht immer eindeutig zu bestimmen. Eine gemeinsame Verwaltung oder Bewirtschaftung mehrerer Betriebe in räumlicher Nähe zueinander ist ein eindeutiges Agglomerationsmerkmal, jedoch nicht alleinige Voraussetzung für das Eintreten einer Agglomeration. Unzweifelhaft ist eine solche auch gegeben, wenn die einzelnen Betriebe in

---

<sup>6</sup> Die Berücksichtigung der anderen Ver- und Gebote mag unter Bezug auf das Einzelhandelskonzept gelingen, was jedoch hier nichts an der Verfehlung der raumordnerischen Vorgaben ändern würde.

einer derartigen räumlichen Nähe und Orientierung zueinander liegen, dass eine gemeinsame Parkraumnutzung möglich ist, sprich komfortable fußläufige Erreichbarkeiten zwischen den Verkaufsstellen gegeben sind. Nach Einschätzung der Stadt Walsrode ist dies bei Entfernungen bis ca. 200 m noch der Fall. Ein zu berücksichtigender Aspekt sind zudem visuelle Beziehungen einerseits oder aufeinander verweisende Beschilderungen andererseits: Infolge solcher Merkmale eintretende potentielle Verflechtungen von Käuferströmen sprechen ebenfalls für eine Agglomeration.

Für die ausnahmsweise zulässigen Einzelhandelsnutzungen gilt zudem, dass etwaige innerstadtrelevante Randsortimente nicht mehr als 100 m<sup>2</sup> VKF oder max. 10 % der Gesmat-VKF umfassen dürfen, um eine Beeinträchtigung zentraler Versorgungsbereiche zu verhindern.

Alle weiteren / sonstigen Arten des Einzelhandels sind unzulässig.

### **8.5 Landschaftsrahmenplan / Landschaftsplan**

Im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Heidekreis 2013 sind bauleitplanerisch gesicherte Bereiche nördlich und südlich der B 209 gekennzeichnet. Die Waldflächen entlang der Gemeindestraße Richtung Benzen gehören gem. Landschaftsrahmenplan zur Zielkonzept-Kategorie „Sicherung und Verbesserung naturnaher Laubwälder außerhalb der Auen und sonstigen Niederungen“ (Karte 5/Süd). Darüber hinaus wurden keine weiteren Kennzeichnungen vorgenommen.

Der Landschaftsplan der Stadt Walsrode liegt in der Fassung vom April 2014, mit Änderungen vom Juli 2015, vor. Der Landschaftsplan berücksichtigt bereits die gewerblichen Potentiellflächen am Standort. Den Zielsetzungen dieses Bebauungsplanes entgegenstehende Inhalte sind nicht erkennbar. Eine konkretere Auseinandersetzung mit den Inhalten und Zielsetzungen des Landschaftsplanes nimmt der Umweltbericht vor.

### **8.6 Flächennutzungsplan**

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Walsrode vom 13.05.1980 sind die potenziellen Erweiterungsflächen als landwirtschaftliche Flächen dargestellt. Bestehende Waldflächen sind als „Flächen für die Forstwirtschaft“ dargestellt. Darüber hinaus befinden sich die Flächen innerhalb der Schutzzone III (weitere Schutzzone) des Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Walsrode.

Um möglichst zeitnah die rechtliche Grundlage für die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes zu erhalten, wird im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB die 64. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt bzw. vorgezogen. Der Verwaltungsausschuss der Stadt Walsrode hat in seiner Sitzung am 19.05.2016 den Vorentwurf der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) Baugesetzbuch (BauGB) erfolgte bis zum 29. Juli 2016.

Die Neuaufstellung wie auch die 64. Änderung sehen für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 115 „Gewerbliche Bauflächen“ (G) gem. § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO vor, ebenso für die sich Richtung Westen bis zur Gemeindestraße nach Benzen erstreckenden Flurstücke 6, 7 und 13/1, die aktuell nicht Gegenstand der verbindlichen Bauleitplanung sind, deren Überplanung jedoch nach wie vor langfristiges Ziel der Stadt Walsrode bleibt. Nicht mehr Planungsziel ist die Überplanung der randlagigen östlichen Waldfläche inkl. der vorgelagerten Abstandsfläche, Flurstücke 31/14 und 31/15: Diese Flächen werden dann zu gegebener Zeit auch nicht mehr als gewerbliche Baufläche Gegenstand der Neuaufstellung des Gesamt-FNP der Stadt Walsrode sein, in deren Vorentwurf sie noch enthalten waren. An der Südkan-

te stellt die 64. Änderung neben Flächen zur Eingrünung und Kompensation auch das erforderliche Regenrückhaltebecken dar.

Abbildung 9: 64. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Walsrode (Entwurf)



### Planzeichenerklärung

Art der baulichen Nutzung  
(§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)

 Gewerbliche Bauflächen  
(§ 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO)

Flächen für örtliche Hauptverkehrszüge  
(§ 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB)

 Verkehrsfläche, öffentlich

Flächen für die Abwasserbeseitigung  
(§ 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB)

 Regenrückhaltebecken

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft  
(§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB)

 Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Sonstige Planzeichen

 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

Planunterlage:

 Höhenlinien

Nachrichtliche Übernahme:

Ein Teil des Plangebietes liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Walsrode (Schutzzone III). Die in der Wasserschutzgebiets-Verordnung vom 28.01.1983 geltenden Vorschriften sind zu beachten.

Andere für Wasserschutzgebiete verbindliche rechtliche Regelungen sind ebenso zu beachten.

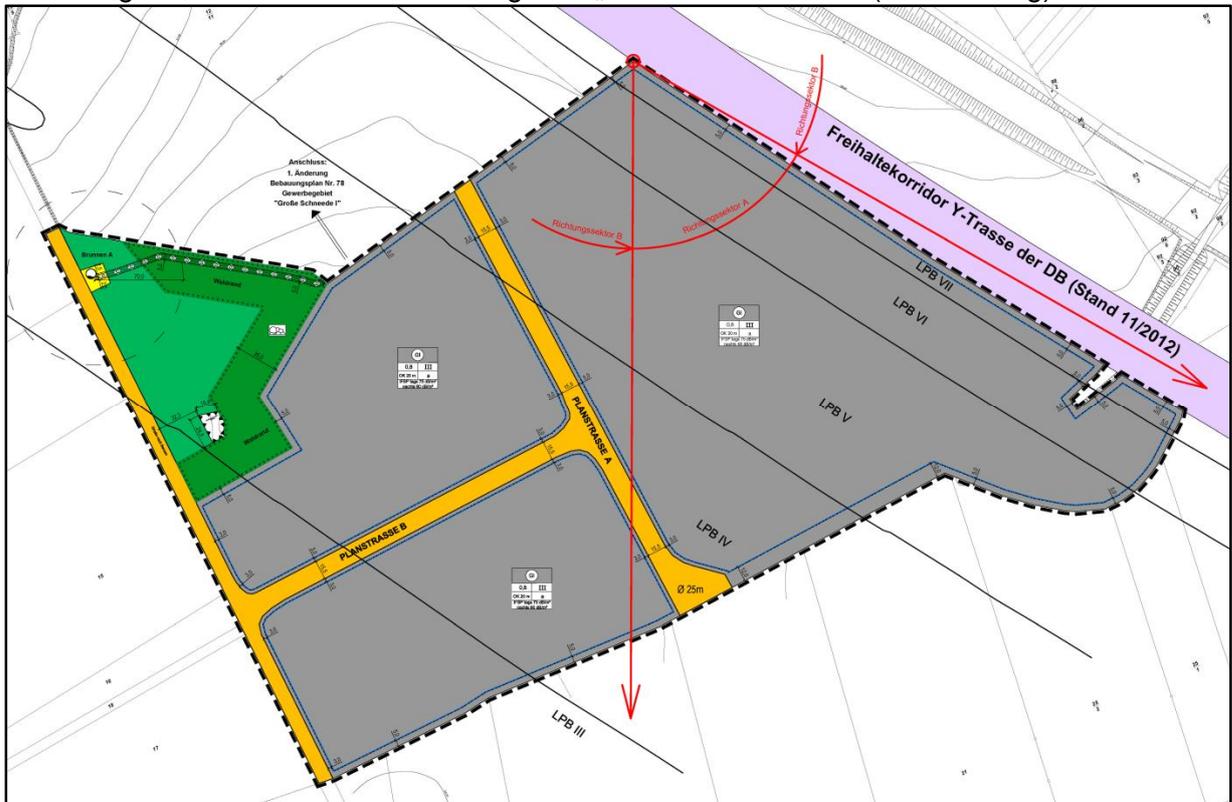
 Grenze Wasserschutzgebiet

Quelle: NLG; Plan unmaßstäblich

## 9 Bestehende angrenzende Bebauungspläne

An das Plangebiet grenzt im Norden der Bebauungsplan Nr. 102 Industriegebiet „Große Schneede II“, der am 29.08.2014 Rechtskraft erlangte.

Abbildung 10: B-Plan Nr. 102 Industriegebiet „Große Schneede II“ (rechtskräftig)

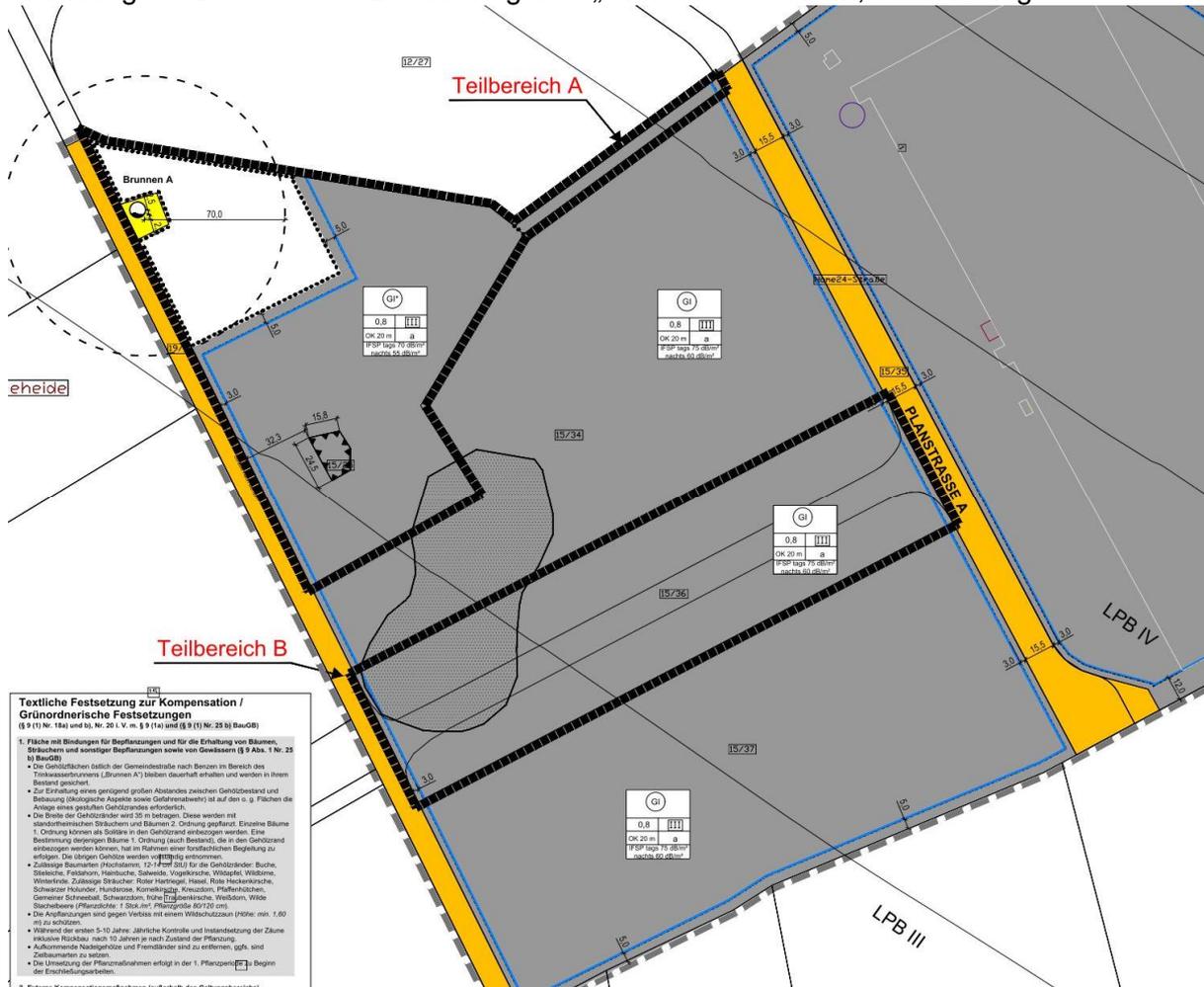


Quelle: NLG; Plan unmaßstäblich

Festgesetzt ist ein Industriegebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8, einer maximal dreigeschossigen Bauweise, einer abweichenden Bauweise und maximale Gebäudehöhen von 30 m entlang der BAB A 27 und 20 m nördlich und südlich der Planstraße B. Zu beachten sind insbesondere die umfangreichen Festsetzungen zum Lärmschutz: Es gilt ein immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel (IFSP) von tags 75 dB(A)/m<sup>2</sup> und nachts von 60 dB(A)/m<sup>2</sup>. In einem festgesetzten Richtungssektor A können die festgesetzten IFSP um ein Zusatzkontingent von 4 dB(A) erhöht werden.

Im westlichen Plangebiet sind Waldflächen bzw. ein zu entwickelnder Waldrand festgesetzt. Darüber hinaus liegt in v. g. Waldfläche eine Altablagerung (ehemalige Hausmülldeponie) und der Vertikalfilterbrunnen A des Wasserwerkes Walsrode, der zur öffentlichen Trinkwasserversorgung des Stadtgebietes Walsrode betrieben wird und für den ein Schutzradius von 70 m einzuhalten ist. Vom Förderbrunnen A verläuft eine unterirdische Hauptversorgungsleitung (Rohwasserleitung) Richtung Osten zum Wasserwerk Walsrode. Zwecks Unterhaltung ist beidseits der Rohwasserleitung ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht mit einer Gesamtbreite von 5,0 m festgesetzt. Östlich an das Plangebiet wird der Freihaltekorridor der geplanten Y-Trasse dargestellt. Für das Plangebiet gelten darüber hinaus die Lärmpegelbereiche III bis VII der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“.

Abbildung 11: B-Plan Nr. 102 Industriegebiet „Große Schneede II“, 1. Änderung



Für den B-Plan Nr. 102 wurde bereits (in Kombination mit einer 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 78, der nördlich an den B-Plan Nr. 102 angrenzt) ein B-Plan-Änderungsverfahren (1. Änderung) durchgeführt, siehe Abb. 11. Parallel dazu wurde der Flächennutzungsplan im Zuge der 54/1. Änderung angepasst. Zielsetzung der 1. Änderung war vor allem, im Übergang zum Bebauungsplan Nr. 78 die Ausnutzungsmöglichkeiten zu optimieren, indem u.a. die dortigen Wald- und Maßnahmenflächen zum Teil umgewandelt wurden in Industriegebiet, GI und indem durch Anpassung der Baugrenzen ein durchgehendes Baufeld geschaffen wurde.

Anlass der Änderungen war die seinerzeitige Absicht eines Unternehmens, eine mehrere einhundert Meter lange Halle zu errichten. Dieses war nur unter Inanspruchnahme der beiden Bebauungspläne Nr. 78 und 102 möglich. Eine Realisierung dort ist jedoch unterblieben. Aktuell erfolgt jedoch die Vermarktung eines 10,6 ha großen Grundstücks unter Inanspruchnahme der Änderungsbereiche der 1. Änderung.

In Kapitel 3.1 wird auf die Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr. 102 durch das hier vorliegende Verfahren eingegangen – hierauf wird verwiesen.

## **10 Festsetzungen**

### **10.1 Art der baulichen Nutzung**

Im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 115 wird als Art der baulichen Nutzung ein Industriegebiet (GI) bzw. aufgrund der Ergebnisse des Lärmgutachtens (vgl. Kap. 15.1) ein eingeschränktes Industriegebiet (Gle) bzw. Gewerbegebiet (GE) festgesetzt.

Für GI wie Gle gilt derselbe Zulässigkeitskatalog, d.h. die Teilbaugebiete unterscheiden sich nur hinsichtlich der Lärmkontingente. Nach § 9 Abs. 1 BauGB dienen Industriegebiete der Unterbringung von Gewerbebetrieben, und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind.

Allgemein zulässig sind im Plangebiet gemäß § 9 Abs. 2 BauNVO Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe als typische, einem verkehrsgünstig gelegenen Standort zuzuordnende Hauptnutzungen.

Die Einzelzulässigkeiten begründen sich hinsichtlich ihrer Differenzierung in § 1 Abs. 4-9 BauNVO.

Im gesamten Geltungsbereich des B-Planes wird die Ansiedlung von Einzelhandel eingeschränkt: Ziel ist es, den innenstadtrelevanten Einzelhandel auszuschließen und damit Einzelhandelskonzentrationen zu verhindern, die geeignet sind, Kaufkraft insbesondere aus der Innenstadt Walsrodes abzuziehen. Gleichzeitig soll eine verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung in den einzelnen Wohngebieten gewährleistet bleiben, indem eine Gefährdung der dort vorhandenen Einzelhandelsangebote durch konkurrierende Neuansiedlungen vermieden werden.

Zum Einzelhandel im Einzelnen:

#### TF 1.1

Der sog. „Annexhandel“ bzw. „Werksverkauf“ wird in begrenztem Maße zugelassen: Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes können an den Endverbraucher gerichtete Verkaufsstätten der Eigenproduktion eines im Plangebiet ansässigen Betriebes des Handwerks oder des produzierenden und verarbeitenden Gewerbes als untergeordnete Nebenbetriebe ausnahmsweise zugelassen werden. Die Verkaufsstätten müssen nach Art und Umfang in unmittelbarem räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit der Produktion, der Ver- und Bearbeitung von Gütern einschließlich Reparatur- und Serviceleistungen des jeweiligen Gewerbe- und Handwerksbetriebes stehen, dem eigentlichen Betrieb räumlich angegliedert und als dessen Bestandteil erkennbar sein. Die Verkaufsfläche muss der Betriebsfläche des produzierenden Gewerbe- oder Handwerksbetriebes untergeordnet sein. Die Festsetzung zum Annexhandel / Werksverkauf von Handwerks- und Gewerbebetrieben ermöglicht es den Betrieben, auf einem kleinen Teil ihrer Betriebsfläche eigene Produkte zu verkaufen. Diese Regelung dient der Vermeidung unbeabsichtigter Härten, wenn die Betriebe unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Belange eigene Produkte am Ort der Produktions- bzw. Betriebsstelle vermarkten.

Ausnahmsweise zulässig sind insofern Einzelhandelsbetriebe, sofern der Einzelhandel in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang zu einem Produktions- oder sonstigen Gewerbebetrieb steht und dem jeweiligen Betrieb wie folgt untergeordnet ist: Die Verkaufsfläche (VKF) nimmt nicht mehr als 10% der Geschossfläche des Betriebs ein und ist nicht mehr als 150 m<sup>2</sup> groß. Aufgrund der Lage des Plangebietes zum Stadtkern von Walsrode (als nächstgelegenes Versorgungszentrum) sind daraus keine Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche der Stadt Walsrode zu befürchten.

### TF 1.2

Nachfolgende Festsetzung regelt den Ausschluss zentrenrelevanter Sortimente auf der Grundlage der im aktualisierten Einzelhandelskonzept 08/2017, Büro Stadt+Handel, siehe Anhang, für die Stadt Walsrode aktualisierten „Walsroder Liste“; hier: „Nicht zentrenrelevante“ Sortimente (siehe dort S. 91 f). Die aufgeführten „nicht-zentrenrelevanten“ Sortimente eignen sich aufgrund ihres hohen Flächenbedarfs nicht für zentrale Standorte, sind nur schwer zu transportieren oder bedürfen eines zusätzlichen „Transportmittels“. Sie werden überwiegend an nicht integrierten Standorten angeboten und die Betriebe, die diese Sortimente anbieten, verfügen auf den jeweiligen Verkaufsflächen in der Regel nur über eine im Vergleich zu anderen Standorten geringe Flächenproduktivität. Unbenommen dessen gilt für diese Betriebe mit Blick auf die Lage des Plangebietes außerhalb des zentralen Siedlungsbereichs von Walsrode, dass diese nicht „großflächig“ sein dürfen, d.h. die Verkaufsfläche wird pro Betrieb auf max. 800 m<sup>2</sup> beschränkt.

Von den Gewerbebetrieben aller Art sind gemäß § 1 Abs. 9 i. V. m. Abs. 5 BauNVO nur solche Einzelhandelsbetriebe ausnahmsweise zulässig, die die folgenden, nicht zentrenrelevanten Sortimente der aktualisierten „Walsroder Liste“ 08/2017 führen:

#### Baumarktsortiment i. e. S.

aus 47.52<sup>7</sup> Einzelhandel mit Metallwaren, Anstrichmitteln, Bau- und Heimwerkerbedarf (daraus NICHT: Einzelhandel mit Rasenmähern, siehe Gartenartikel)

aus 47.53 Einzelhandel mit Vorhängen, Teppichen, Fußbodenbelägen und Tapeten (daraus NUR: Einzelhandel mit Tapeten und Fußbodenbelägen)

aus 47.59.9 Einzelhandel mit Haushaltsgegenständen (daraus NUR: Einzelhandel mit Sicherheitssystemen wie Verriegelungseinrichtungen und Tresore)

aus 47.78.9 Sonstiger Einzelhandel anderweitig nicht genannt (daraus NUR: Einzelhandel mit Heizöl, Flaschengas, Kohle und Holz)

#### Bettwaren

aus 47.51 Einzelhandel mit Textilien (daraus NUR: Einzelhandel mit Matratzen, Steppdecken u.a. Bettdecken, Kopfkissen u.a. Bettwaren)

#### Campingartikel (ohne Campingmöbel)

aus 47.64.2 Einzelhandel mit Sportartikel und Campingartikeln (daraus NUR: Einzelhandel mit Campingartikeln)

#### Computer (PC-Hardware und - Software)

47.41 Einzelhandel mit Datenverarbeitungsgeräten, peripheren Geräten und Software

#### Elektrogroßgeräte

aus 47.54 Einzelhandel mit elektrischen Haushaltsgeräten (daraus NUR: Einzelhandel mit Elektrogroßgeräten wie Wasch-, Bügel- und Geschirrspülmaschinen, Kühl- und Gefrierschränken und -truhen)

#### Elektrokleingeräte

aus 47.54 Einzelhandel mit elektrischen Haushaltsgeräten (daraus NUR: Einzelhandel mit Elektrokleingeräten einschließlich Näh- und Strickmaschinen)

#### Erotikartikel

aus 47.78.9 Sonstiger Einzelhandel anderweitig nicht genannt (daraus NUR: Einzelhandel mit Erotikartikeln)

---

<sup>7</sup> Nummerierung = Klassifikation der Wirtschaftszweige des Statistischen Bundesamtes, Ausgabe 2008

Gartenartikel (ohne Gartenmöbel)

aus 47.59.9 Einzelhandel mit Haushaltsgegenständen anderweitig nicht genannt (daraus NUR: Koch- und Bratgeschirr für den Garten)

aus 47.52.1 Einzelhandel mit Metall- und Kunststoffwaren anderweitig nicht genannt (daraus NUR: Rasenmäher, Eisenwaren und Spielgeräte für den Garten)

Kfz-Zubehör (inkl. Motorrad-Zubehör)

45.32 Einzelhandel mit Kraftwagenteilen und -zubehör

45.40 Handel mit Krafträdern, Kraftradteilen und -zubehör (daraus NUR: Einzelhandel mit Kraftradteilen und -zubehör)

Kinderwagen

aus 47.59.9 Einzelhandel mit Haushaltsgegenständen anderweitig nicht genannt (daraus NUR: Einzelhandel mit Kinderwagen)

Lampen/ Leuchten

aus 47.59.9 Einzelhandel mit Haushaltsgegenständen anderweitig nicht genannt (daraus NUR: Einzelhandel mit Lampen und Leuchten)

Möbel (inkl. Garten- und Campingmöbel)

47.59.1 Einzelhandel mit Wohnmöbeln

47.79.1 Einzelhandel mit Antiquitäten und antiken Teppichen

Pflanzen/ Samen

aus 47.76.1 Einzelhandel mit Blumen, Pflanzen, Sämereien und Düngemitteln (daraus NICHT: Einzelhandel mit Blumen)

Teppiche (ohne Teppichböden)

47.53 Einzelhandel mit Vorhängen, Teppichen, Fußbodenbelägen und Tapeten (daraus NUR: Einzelhandel mit Teppichen, Brücken und Läufern)

Unterhaltungselektronik (inkl. Ton- und Bildträger)

47.43 Einzelhandel mit Geräten der Unterhaltungselektronik

47.63 Einzelhandel mit bespielten Ton- und Bildträgern

Zoologischer Bedarf und lebendige Tiere

aus 47.76.2 Einzelhandel mit zoologischem Bedarf und lebenden Tieren

Zentrenrelevante Randsortimente dürfen dabei pro Betrieb max. 100 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche (VKF) oder max. 10% der Gesamtverkaufsfläche umfassen.

Wie aus dem Begriff „Rand“-Sortiment folgt, kann dieses zu einem spezifischen Hauptsortiment lediglich hinzutreten und dieses gleichsam ergänzend durch solche Waren anreichern, die eine gewisse Beziehung und möglicherweise Verwandtschaft mit den Waren des Hauptsortimentes haben. Das Angebot des Randsortimentes muss dem Hauptsortiment in seinem Umfang und seiner Gewichtung deutlich untergeordnet sein. Diese Festsetzung soll unter bestimmten Bedingungen bei den allgemein zulässigen Einzelhandelsbetrieben zentrenrelevante Randsortimente ermöglichen. Mit der nunmehr zur Entwurfsfassung vorgenommenen Begrenzung der Verkaufsfläche für Randsortimente wird eine gleichsam innerbetriebliche Steuerung vorgenommen, so dass die Verkaufsflächenbestimmung nicht flächen-, sondern vorhabenbezogen wirkt<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Vgl. OVG Schleswig, 14.12.2006, OVG 1KN 18/06.

Mit der v.g. Festsetzung sind im Umkehrschluss alle Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Sortimenten als Hauptsortiment grundsätzlich ausgeschlossen. Mit der Anpassung der Walsroder Liste an die Ergebnisse des aktualisierten Einzelhandelsgutachtens erfolgt eine begründete Berücksichtigung neuer Erkenntnisse auf Grundlage einer aktuellen Analyse der Markt- und Versorgungssituation in Walsrode.

Der Bebauungsplan verhindert zudem eine Agglomeration von für sich genommen „kleiflächigen“ Betrieben hin zu einem Einzelhandelsgroßprojekt, indem er entsprechende Regelungen trifft und Klarheit darüber schafft, wann die Stadt Walsrode eine Agglomeration als solche betrachtet, siehe dazu ausführlicher vorne Kapitel 8.4.

Das Ziel bleibt, wie bisher auch, die Einzelhandelsversorgung im Stadtgebiet zu steuern und Belangen der Versorgungssicherheit der Bevölkerung langfristig gerecht zu werden und die Planung damit an den landesplanerisch-regionalplanerischen Grundsätzen entlang zu entwickeln. Auf ein vollständiges Verbot von Einzelhandel verzichtet die Stadt Walsrode, weil der nunmehr zulässige, untergeordnete und hinsichtlich der Sortimente erheblich eingeschränkte Einzelhandel zum Teil Bestandteil von Ansiedlungskonzepten der Hauptzielgruppe ist, und dessen Zulässigkeit – auch im hier vorgesehenen begrenzten Umfang - erheblich zur Vermarktbarkeit des Areals beiträgt.

Für das Gewerbegebiet GE gilt im Grundsatz der gleiche Zulässigkeitskatalog, hinsichtlich des Störgrades entsprechend angepasst. Die Ausführungen zum Einzelhandel greifen auch hier.

## **10.2 Festsetzungen zu sog. „Störfallbetrieben“**

Gemäß § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 13 der Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie<sup>9</sup>) in Betriebsbereichen<sup>10</sup> hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude so weit wie möglich vermieden werden.

Das Ziel soll erreicht werden, indem zwischen Seveso Betrieben (Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung - 12. BImSchV) einerseits und den schutzbedürftigen Bereichen und Nutzungen andererseits ein „angemessener Abstand“ eingehalten wird.

Zu den schutzbedürftigen Nutzungen und Vorhaben zählen Wohnhäuser sowie Gebäude oder Anlagen zum nicht nur dauerhaften Aufenthalt von Menschen oder sensible Einrichtungen, wie Anlagen für soziale, kirchliche, kulturelle, sportliche und gesundheitliche Zwecke und öffentlich genutzte Gebäude und Anlagen mit Publikumsverkehr - auch Verwaltungsge-

---

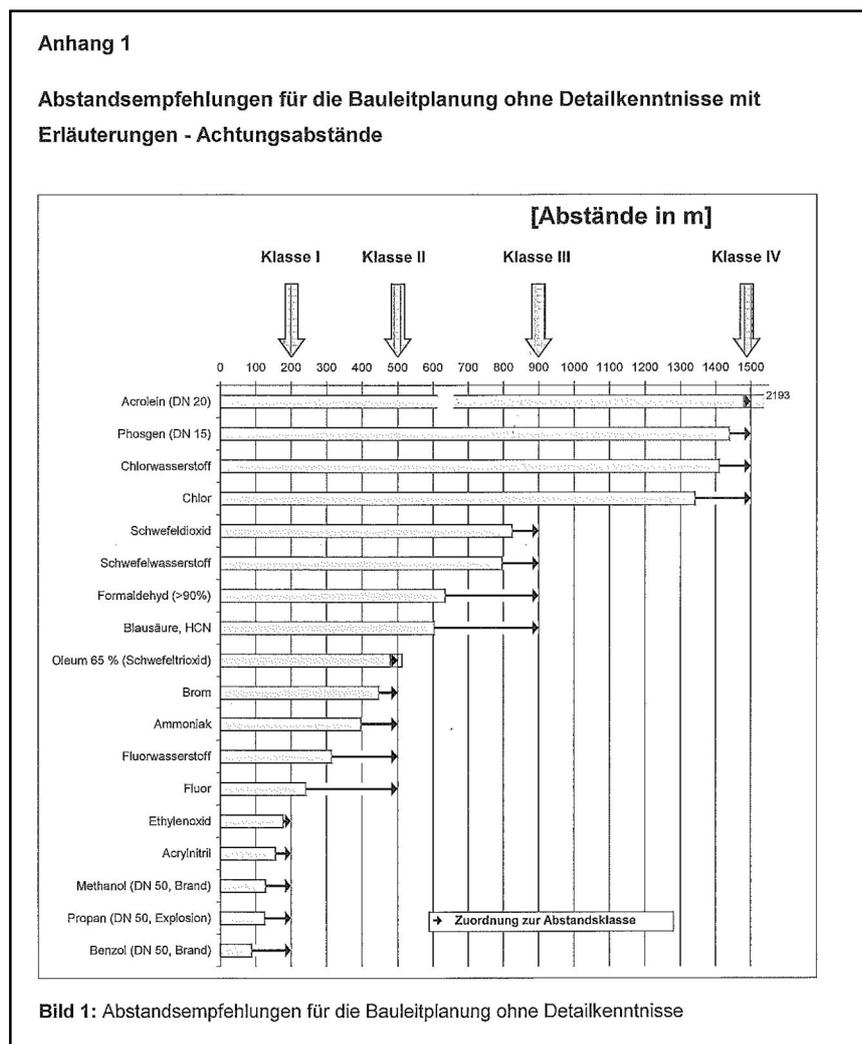
<sup>9</sup> Die Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates (Seveso-III-Richtlinie) ist am 13. August 2012 in Kraft getreten. Mit der Seveso-III-Richtlinie wurde die Vorgängerrichtlinie 96/82/EG novelliert, hauptsächlich um sie an Änderungen des EU-Systems zur Einstufung gefährlicher Stoffe anzupassen. Bei dieser Gelegenheit wurden aufgrund einer umfassenden Überprüfung der Vorgängerrichtlinie noch weitere Regelungen geändert. Das betrifft zum Beispiel die Anforderungen an die behördliche Überwachung von Betrieben, die schwere Unfälle verursachen können, das Risiko eines schweren Unfalls vergrößern oder die Auswirkungen eines solchen Unfalls verschlimmern können. Das betrifft vor allem aber auch die Vorschriften über die Information und Beteiligung der betroffenen Öffentlichkeit und über deren Zugang zu Gerichten in Umweltangelegenheiten.

<sup>10</sup> Sogenannte "Dennoch-Störfälle", die sich trotz aller betriebsbezogenen Sicherheitsmaßnahmen ereignen können.

bäude, wenn diese nicht nur gelegentlich Besucher empfangen - als auch wichtige Verkehrswege.

Die Kommission für Anlagensicherheit beim Bundesministerium für Umweltschutz, Naturschutz und Reaktorsicherheit hat einen Leitfaden „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ herausgegeben. Darin werden folgende Abstandsempfehlungen für die Bauleitplanung (ohne Detailkenntnisse) im Anhang 1 aufgeführt:

Abbildung 12: Abstandsempfehlungen für die Bauleitplanung ohne Detailkenntnisse der Kommission für Anlagensicherheit



Auf der Grundlage der v. g. Empfehlungen wurde eine entsprechende Festsetzung zum Thema „Störfallbetriebe“ getroffen, die die örtlichen Verhältnisse, d.h. die Schutzbedürftigkeit der nordöstlich des Plangebietes verlaufenden BAB A 27 sowie der Ortslage von Benzen berücksichtigt und somit den Schutzgedanken des § 50 BImSchG und den in dieser Regelung implementierten Trennungsgrundsatz realisiert.

Demnach sind in dem mit Abschnitt A gekennzeichneten Bereich auf der Planzeichnung Anlagen, die einen Betriebsbereich i. S. v. § 3 Abs. 5a BImSchG bilden oder Teil eines solchen Betriebsbereiches wären, aufgrund der Nähe zur BAB A27 grundsätzlich ausgeschlossen.

In dem mit Abschnitt B gekennzeichneten Bereich auf der Planzeichnung sind alle Anlagen ausgeschlossen, die einen Betriebsbereich i. S. v. § 3 Abs. 5a BImSchG bilden oder Teil eines solchen Betriebsbereiches wären und die aufgrund der dort vorhandenen Stoffe den Klassen II bis IV des Leitfadens „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ der Kommission für Anlagensicherheit (Fassung November 2010) zuzuordnen sind. Zulässig sind demnach hier nur Betriebe der Abstandsklasse I (Abstand mindestens 200 m).

In dem mit Abschnitt C gekennzeichneten Bereich auf der Planzeichnung sind alle Anlagen ausgeschlossen, die einen Betriebsbereich i. S. v. § 3 Abs. 5a BImSchG bilden oder Teil eines solchen Betriebsbereiches wären und die aufgrund der dort vorhandenen Stoffe den Klassen III bis IV des Leitfadens „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ der Kommission für Anlagensicherheit (Fassung November 2010) zuzuordnen sind. Zulässig sind demnach hier nur Betriebe der Abstandsklasse I und II (Abstand mindestens 200 bzw. 500 m).

Mit der v.g. Festsetzung werden die Ansprüche des § 50 BImSchG hinreichend berücksichtigt.

Ein kompletter Ausschluss von sog. „Störfallbetrieben“ lässt sich aus den möglichen Gefährdungspotenzialen für umliegende schützenswerte Nutzungen pauschal städtebaulich nicht begründen und hätte im um Umkehrschluss nicht unerhebliche Auswirkungen auf die „Ansiedlungsfreiheit“ der Gewerbetreibenden. Darüber hinaus wäre in einem solchen Fall nachzuweisen, dass im Stadtgebiet von Walsrode weitere GE- oder GI-Gebiete ausgewiesen sind, in denen solche „Störfallbetriebe“ zulässig sind (sog. gebietsübergreifende Gliederung nach § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO). Dies ist jedoch im Stadtgebiet von Walsrode nicht der Fall.

### **10.3 Festsetzungen zu Betriebsleiterwohnungen**

Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, sind gemäß §§ 8 und 9 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO ausnahmsweise zulässig.

Im Zusammenhang mit den Ergebnissen des Lärmgutachtens (vgl. Kap. 15.2) sind Wohnnutzungen in den Lärmpegelbereich VI (dies betrifft jeweils schmale Streifen entlang der BAB wie auch entlang der Planstraße A) im Sinne der Wahrung gesunder Wohnverhältnisse jedoch grundsätzlich ausgeschlossen (vgl. TF 1.5).

### **10.4 Weitere Bestimmungen zur Art der baulichen Nutzung (ausnahmsweise / nicht zulässige Nutzungen)**

Ausnahmsweise zulässig sind gemäß § 9 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO bzw. § 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Kerngebietstypische Vergnügungsstätten sind in allen Baugebieten grundsätzlich unzulässig.

Von den Gewerbebetrieben aller Art sind Bordelle, Dirnenunterkünfte oder bordellartig geführte Betriebe (Massagesalons o. ä.) nicht zulässig.

Mit dem Ausschluss der v. g. Nutzungen soll verhindert werden, dass im Gebiet milieuartige Strukturen auftreten. Diese könnten das Gebietsimage negativ prägen und der Entwicklung eines attraktiven Gewerbe-/Industriestandortes zuwider laufen.

Damit im Plangebiet kein eigenständiger Solarpark o. ä. entsteht, werden von den Gewerbebetrieben aller Art auch selbständige Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie als Hauptnutzung ausgeschlossen. Eine derartige Nutzung entspricht nicht der von der Stadt Walsrode an diesem Standort favorisierten Gewerbeansiedlung (siehe Nutzungskonzept).

Im Gewerbegebiet werden schließlich noch (selbständige) Geschäfts-, Büro- oder Verwaltungsgebäude ausgeschlossen, weil deren Ansiedlung hier nicht den städtebaulichen Zielsetzungen entspricht: Für diese Nutzungen sollen zentraler gelegene (städtebaulich besser integrierte) Bereiche vorgesehen werden.

### 10.5 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Da das Plangebiet in der nicht unterteilten Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Walsrode liegt, gelten die in der AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) vom 18.04.2017 angeführten Anforderungen an Anlagenvolumen, je nach Gefährdungsstufe, siehe insb. § 49 AwSV.

Gemäß § 39 „Gefährdungsstufen von Anlagen“ der AwSV werden die Anforderungen an Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen werden durch die Wasserbehörde in Abhängigkeit von ihrem Gefährdungspotential bestimmt, insbesondere vom Volumen der Anlage und der Gefährlichkeit der in der Anlage vorhandenen wassergefährdenden Stoffe. Danach werden die Anlagen nach ihrem Rauminhalt, bei gasförmigen Stoffen nach ihrer Masse und der Gefährdungsklasse der Stoffe den in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Gefährdungsstufen zugeordnet:

Ermittlung der Gefährdungsstufen	Wassergefährdungsklasse (WGK)		
	1	2	3
Volumen in Kubikmetern (m <sup>3</sup> ) oder Masse in Tonnen (t)			
≤ 0,22 m <sup>3</sup> oder 0,2 t	Stufe A	Stufe A	Stufe A
> 0,22 m <sup>3</sup> oder 0,2 t ≤ 1	Stufe A	Stufe A	Stufe B
> 1 ≤ 10	Stufe A	Stufe B	Stufe C
> 10 ≤ 100	Stufe A	Stufe C	Stufe D
> 100 ≤ 1 000	Stufe B	Stufe D	Stufe D
> 1 000	Stufe C	Stufe D	Stufe D

Gemäß § 49 AwSV sind in der genannten Schutzzone Anlagen der Gefährdungsstufe D und unterirdische Anlagen der Gefährdungsstufe C unzulässig. Auf die umfangreichen weiteren Ausführungen der VawS, insbesondere zu den § 39 und § 49 wird hingewiesen.

In den allgemeinen Hinweise macht das Planwerk auf die Anforderungen aufmerksam. Die konkrete Beurteilung obliegt der zuständigen Genehmigungsbehörde, Landkreis Heidekreis als Unterer Wasserbehörde.

### **10.6 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)**

Für das Maß der baulichen Nutzung gilt für alle Baugebiete die Obergrenze nach § 17 Abs. 1 BauNVO mit einer Grundflächenzahl von 0,8. Damit wird für diesen verkehrsgünstig gelegenen Bereich die maximale Ausnutzbarkeit der Flächen ermöglicht.

Für alle Baugebiete wird die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse auf insgesamt III begrenzt. Dieses Maß wird als ausreichend - insbesondere im Zusammenhang mit dem Bau von z. B. betriebszugehörigen Verwaltungsgebäuden / Bürogebäuden erachtet. Der Begriff „Vollgeschoss“ beinhaltet kein „festes Maß“. Vollgeschosse können unterschiedlich hoch sein. Der Begriff wird in der NBauO näher definiert.<sup>11</sup> Gebäude mit nur einem Vollgeschoss können auch Gebäude sein, die größere lichte Höhen haben, wie Werkshallen, Distributionshallen etc. ohne „Geschossdecken“. Da sich die Höhe der Gebäude durch die festgesetzte Zahl der Vollgeschosse nicht eindeutig bestimmen lässt, kann sich bei gleicher Geschosshöhe durch Anordnung überhoher Geschosse eine unterschiedliche Gebäudehöhe auf nebeneinanderliegenden Grundstücken ergeben. Eine einheitliche maximale Gebäudehöhe kann daher nur durch Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen nach § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO erreicht werden:

Die Höhenentwicklung der Gebäude wird auf den GI-Flächen auf maximal 30,0 m beschränkt. Dieses Maß erlaubt in Kombination mit den zur Verfügung stehenden, ausreichend großen Flächen, auch Distributionslogistikern (Zentrallager, Zulieferungslager, Auslieferungslager) eine ausreichende Flexibilität beim Bau ihrer Gebäude / baulichen Anlagen, z. B. für ein Hochregallager. Im Gewerbegebiet dürfen bauliche Anlagen eine maximale Höhe von 20 m nicht überschreiten, womit zeitgemäße Hallen für Lagerung und Produktion ermöglicht werden.

Als unterer Bezugspunkt für die Bestimmung der Höhe der baulichen Anlagen wird die Oberkante (Endausbau) der an das Baugrundstück angrenzenden Erschließungsstraße (Straßenachse) im Bereich der Hauptgrundstückszufahrt festgesetzt. Gemeint ist der Mittelpunkt der Hauptzufahrt. Bei mehreren gleichrangigen Zufahrten gilt die aus Haupterschließungsrichtung (kürzester Weg Ri. KVP B 209) erstgelegene Zufahrt als Hauptzufahrt.

Als oberer Bezugspunkt gilt der höchste Punkt der Dacheindeckung oder für Gebäude mit Flachdächern die Oberkante des Gebäudes oder Hauptgesimses.

Die festgesetzten Höhen baulicher Anlagen können durch technische oder untergeordnete Bauteile in begründeten Einzelfällen ausnahmsweise überschritten werden. Dies können z.B. Antennen, Abluftanlagen, Klimatechnik, Fahrstuhlschächte o.ä. sein. Allerdings ist dafür die Zustimmung des Bundesamtes für Infrastruktur der Bundeswehr in Bonn (Tel. 0228 5504 – 5290) erforderlich, das in seiner Stellungnahme vom 05.02.2019 (Az. 45-60-00//K-II-171-19) eine Überschreitung der 30 m ausschließt. Insofern bedarf es einer Einzelfallbeurteilung, die auch dazu führen kann, dass eine Überschreitung verwehrt wird.

---

<sup>11</sup> Vollgeschoss gem. § 2 Abs. 7 NBauO ist ein oberirdisches Geschoss, das über mindestens der Hälfte seiner Grundfläche eine lichte Höhe von 2,20 m oder mehr hat. Ein oberstes Geschoss ist nur dann ein Vollgeschoss, wenn es die in Satz 1 genannte lichte Höhe über mehr als zwei Dritteln der Grundfläche des darunter liegenden Geschosses hat. Zwischendecken oder Zwischenböden, die unbegehbare Hohlräume von einem Geschoss abtrennen, bleiben bei Anwendung der Sätze 1 und 2 unberücksichtigt. Hohlräume zwischen der obersten Decke und der Dachhaut, in denen Aufenthaltsräume wegen der erforderlichen lichten Höhe nicht möglich sind, gelten nicht als oberste Geschosse.

### **10.7 Bauweise / überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)**

Im gesamten Geltungsbereich wird eine abweichende Bauweise gem. § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. Zulässig sind Gebäudelängen und -breiten von über 50 m. Im Übrigen gelten die Abstandsvorschriften der Niedersächsischen Bauordnung. Die abweichende Bauweise ermöglicht eine flexible Gestaltung der Gebäude bzw. Produktions- und Lagerhallen.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgelegt. Gem. § 23 Abs. 3 BauNVO dürfen Gebäude und Gebäudeteile diese nicht überschreiten. Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß kann zugelassen werden. Der Abstand der Baugrenzen zu anliegenden Verkehrsflächen beträgt 3,0 m und zu anderweitigen Nutzungen (zum RRB und zu den Gebietsrändern) 5,0 m. Im Übergang zum Bebauungsplan Nr. 102 gewährleistet der Zuschnitt des Geltungsbereichs i.V.m. der Festsetzung der Baugrenze, dass ein „nahtloser“ Übergang der Baufelder beider bebauungspläne gegeben ist, so dass ein Vorhaben auch plangebietsüberschreitend realisiert werden kann.

Mit dieser Festlegung ist eine großzügige Ausnutzbarkeit der Grundstücke gewährleistet. Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind gem. § 23 Abs. 5 BauNVO allerdings Garagen im Sinne des § 12 BauNVO, überdachte Stellplätze (Carports) und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO nicht zulässig, um gewisse „Freihaltezone“ zwischen gewerblicher Nutzung und anderweitigen Nutzungen bzw. der Erschließungsstraße zu bewahren.

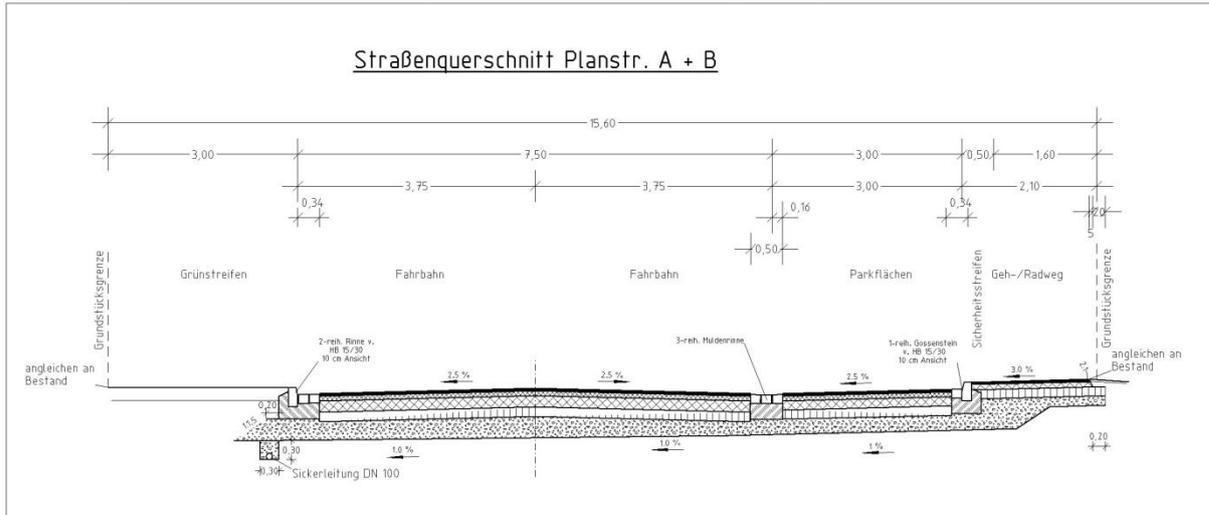
## **11 Verkehrliche Erschließung**

### **11.1 Anbindung des Plangebietes**

Der Bereich des A27parks südlich der B 209 ist über einen Kreisverkehrsplatz an die B 209 angebunden. Die verkehrliche Anbindung der Erweiterung erfolgt über die Fortführung der gebietsübergreifenden Planstraße A – die von Norden aus dem Plangebiet des B-Planes Nr. 102 (nördlich des vorliegenden B-Planes) kommt und nordwestlich des Plangebietes über den v. g. Kreisverkehrsplatz an die B 209 anschließt. Darüber hinaus wird die Gemeindestraße nach Benzen in ihren bestehenden Flurstücksgrenzen als öffentliche Verkehrsfläche Richtung Südosten verlängert. Beide Straßen werden im Süden des Plangebietes miteinander verbunden, so dass eine Ringerschließung entsteht. Als weitere Untererschließung ist eine Stichstraße mit Wendehammer (Durchmesser: 25 m) Richtung Autobahn vorgesehen (Planstraße B).

Die planübergreifende Ringerschließung bietet den Vorteil, dass die Verkehre auf kurzem Wege abfließen können und im Falle einer Straßensperrung innerhalb des „Ringes“ eine alternative Zufahrtsmöglichkeit besteht. Um im v. g. Fall das Wenden für Lkw zu ermöglichen, wird ein zusätzlicher Wendekreis am Regenrückhaltebecken, im Süden der Planstraße A geschaffen. Für die Planstraßen A und B wurde gem. RAS 06 (Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen) folgender Querschnitt mit einer Gesamtbreite von 15,60 m gewählt:

Abbildung 13: Haupterschließungsstraße mit beiderseitig anliegenden Industrieflächen



Quelle: Darstellung NLG

Der Ausbau der Gemeindestraße nach Benzen als Nebenerschließungsstraße erfolgt, wie oben angeführt, ohne Inanspruchnahme von randlagigen Flächen, da diese hier nicht Gegenstand des Bebauungsplans Nr. 115 sind. Da die am Westrand des Wirtschaftsweges vorhandenen Gehölzstrukturen nicht nur einen Wert für das Landschaftsbild haben, sondern als Leitstrukturen für Fledermäuse auch artenschutzrechtliche bedeutsam sind (näheres Ausführungen dazu siehe Umweltbericht), muss der westliche Randstreifen inkl. Baumbestand erhalten bleiben. Dieser wird daher klarstellend nach § 9 (1) Nr. 25b BauGB festgesetzt. Das bedeutet, dass der Ausbau des Wirtschaftsweges - zumindest vorläufig, solange kein Zugriff auf die östlich angrenzenden Wald- und Ackerflächen möglich ist - lediglich in einer reduzierten Breite erfolgen kann, ohne Fuß- / Radwegführung. Das bedeutet weiter, dass Begegnungsverkehr, zumindest für Lkw, voraussichtlich nur in eingeschränktem Umfang möglich sein wird – unbenommen dessen, dass die o.g. Ringschließung grundsätzlich beibehalten wird.

In der Folge dieser im südlichen Teil des Wirtschaftsweges voraussichtlich reduzierten Nutzbarkeit sieht die Stadt Walsrode das Erfordernis, zumindest für den nördlichen Teil des Wirtschaftsweges, der am Westrand des Bebauungsplans Nr. 102 verläuft, uneingeschränkte Verkehrsverhältnisse herzustellen. Durch den Bau einer weiteren Wendeanlage, in ihren Abmessungen entsprechend derjenigen im östlichen Teil des Plangebietes, wird die Möglichkeit geschaffen, dass Lkw den Nordabschnitt für Zu- und Abfahrt nutzen, ohne die beengten Verhältnisse auf dem Südabschnitt in Anspruch nehmen zu müssen. Angesichts der erheblichen Grundstückstiefe zwischen der sog. Home24-Straße (Verlängerung Planstraße A nach Norden) und dem Benzer Wirtschaftsweg von ca. 300 m werden somit die Voraussetzungen geschaffen, von einander unabhängige Zuwegungen von beiden Seiten herzustellen. Dies kann für die Ansiedlung großflächiger Logistik- / Distributionshallen eine maßgebliche Standortvoraussetzung sein (wie eine aktuelle Anfrage belegt).

Durch den geplanten Ausbau dieser Gemeindestraße zur Erschließungsstraße (Planstraße C) wird der/die Straßenseitengraben/-mulde am östlichen Fahrbahnrand überbaut und somit verfüllt. Der/die Straßenseitengraben/-mulde am westlichen Fahrbahnrand kann durch den geplanten Ausbauquerschnitt hingegen unverändert erhalten bleiben.

Zur reinen Straßenentwässerung werden vorgenannte Seitengraben/-mulden nicht weiter benötigt, da das auf den Verkehrsflächen der Planstraßen anfallende Niederschlagswasser

über Gossenanlagen und Straßenabläufe gefasst und einem geplanten RW-Kanalnetz zugeleitet wird. Eine Versickerung von den Straßenflächen ist im Wasserschutzgebiet unzulässig.

Als Vorflut für die östlich angrenzenden Plangebietsflächen wird der/die am östlichen Fahrbahnrand aufzuhebende Straßenseitengraben/-mulde ebenfalls nicht weiter benötigt, da auf den gepl. Gewerbegrundstücken das Niederschlagswasser gesammelt und ebenfalls in das geplante öffentliche RW-Kanalnetz eingeleitet wird.

Im Bedarfsfall könnten ggf. vorhandene seitliche Drainagezuflüsse zu dieser zu verfüllenden Straßenseitenmulde gefasst werden und quer zur Planstraße C an den bestehen bleibenden Straßenseitengraben am westlichen Fahrbahnrand der Planstraße C angeschlossen werden.

Die vorhandene Vorflutfunktion des vorhandenen westlichen Straßenseitengrabens für angrenzende landwirtschaftlich genutzte Flächen bleibt unverändert.

Am Ostrand des Plangebietes wird über ein Fahrrecht die Anbindung der nördlich angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche gesichert.

Die Untere Bodenbehörde weist auf Folgendes hin: Die Erschließungsmaßnahmen müssen unter bodenkundlicher Baubegleitung erfolgen. Die Straßen und Plätze, die für die Erschließung des Gebietes notwendig sind, sind unter Beachtung der RiStWag 16 zu erstellen und zu unterhalten, siehe auch spätere Abschnitte dieser Begründung zum Belang Gewässerschutz. Der Einsatz von Ersatzbaustoffen hat nach den Vorgaben der LAGA M 20 (Teil 1 bis 3) zu erfolgen.

## **11.2 Verkehrsgutachten**

Für die Erweiterung des A27parks liegt vom Büro Zacharias Verkehrsplanungen eine aktualisierte verkehrstechnische Untersuchung vom September 2018 vor, um die Auswirkungen dieser Planung für die Anbindung an die Bundesstraße B 209 (über den Kreisverkehrsplatz) sowie die Einmündungen der Rampen der unmittelbar benachbarten AS Walsrode-West in die B 209 zu ermitteln. Die Untersuchung berücksichtigt den aktuell vorliegenden Stand der Nutzung im Untersuchungsraum sowie aktuelle Verkehrszählungsdaten.

Für die gemäß Bebauungsplan maßgebliche Variante ergeben sich südlich der B 209 ca. 94 ha Bruttobauland. Im Mittel geht der Gutachter von 50 Kfz-Zufahrten je ha Fläche aus.

Die Leistungsfähigkeit der relevanten Knotenpunkte wurde mit vollständig bebautem A27park für

Knoten 1: B 209 / nordöstliche Rampe BAB A27

Knoten 2: B 209 / südwestliche Rampe BAB A27

Knoten 3: Kreisverkehrsplatz B 209

gemäß Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) geprüft. Die Ziel- und Quellverkehre der ca. 10 ha bebauten Flächen des A27parks flossen, wie auch die übrigen Straßenbelastungen, über Zählungen in die Prognose ein. Prognosezeitraum ist 2030 / 2035.

Im Fazit stellt der Gutachter fest:

An den Knoten 1 und 2 ergibt sich bei einer Signalisierung eine befriedigende Verkehrsqualität (sog. Stufe C gemäß der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs, QSC, nach HBS 2015) bzw. eine ausreichende Verkehrsqualität (Stufe D). D.h. lichtsignalgeregelte BAB-Auffahrten könnten die Verkehrsmengen grundsätzlich bewältigen. Der Gutachter unterstellt dabei allerdings bauliche Ertüchtigungen im Bereich der Aufstellflächen (getrennte Links- und Rechtsab-

biegerstreifen auf beiden Rampen, separater Rechtsabbiegerstreifen vom KVP Ri. Knoten 2).

Für Knoten 3 ergibt sich ebenfalls eine ausreichende Verkehrsqualität (Stufe D), ohne dass bauliche Ertüchtigungsmaßnahmen, z.B. seitliche Bypässe, vorgenommen werden (müssen).

Zusammenfassend bedeutet das, dass im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung vorgesehene Entwicklung unter Berücksichtigung der erforderlichen verkehrlichen Ertüchtigungsmaßnahmen auf den Rampen möglich ist.

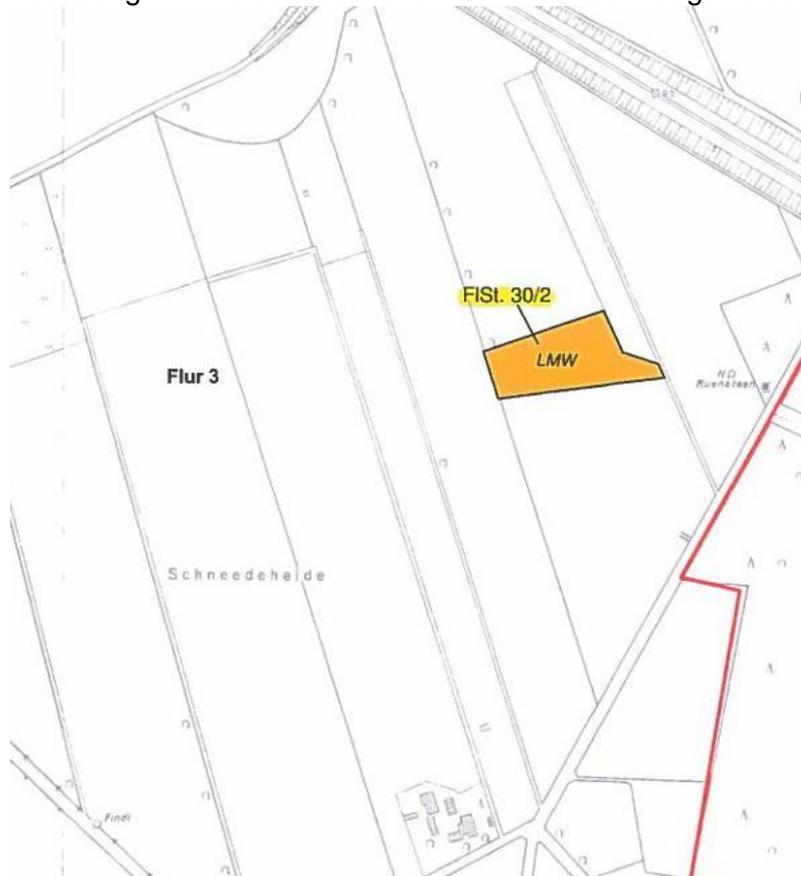
## 12 Wald

### 12.1 Allgemeines

Gemäß NWaldLG § 2 ist Wald jede mit Waldbäumen bestockte Grundfläche, die aufgrund ihrer Größe und Baumdichte einen Naturhaushalt mit eigenem Binnenklima aufweist. Gemäß Niedersächsischem Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) darf Wald nur mit Genehmigung der Waldbehörde in eine Fläche mit einer anderen Nutzungsart umgewandelt werden. Einer Genehmigung gemäß § 8 (2) bedarf es nicht, soweit die Umwandlung erforderlich wird durch Regelungen in einem Bebauungsplan.

### 12.2 Waldflächen im Plangebiet

Abbildung 14: Waldfläche im östlichen Teil des Plangebietes



Quelle: Forstfachliches Gutachten v. Ulmenstein - siehe Anhang

Nach der zur Entwurfsfassung dieses Bebauungsplans vorgenommenen Reduzierung des Geltungsbereichs verbleibt als zusammenhängende Waldfläche im Plangebiet nur noch ein naturnahes Feldgehölz im östlichen Teil des Plangebietes, das als Teil des Flurstücks 30/2, Flur 3, Gemarkung Benzen, eine Fläche von ca. 0,93 ha einnimmt. Dazu addieren sich innerhalb des östlichen Streifens der Verkehrsfläche des Wirtschaftsweges nach Benzen gelegene Bäume des Waldbestandes der Flurstücke 6 und 7, die knapp 400 m<sup>2</sup> umfassen. Diese werden durch die festgesetzte Verkehrsfläche überplant und sind daher zu kompensieren. Der Umweltbericht berücksichtigt dies.

### **12.3 Waldumwandlung**

Eine Erhaltung der zentral im mittleren östlichen Teil des Plangebiets gelegenen Waldfläche und deren Berücksichtigung durch angemessene Waldabstände würde die Flächenzuschnitte der Gewerbe-/ Industrieflächen, auch unter Berücksichtigung der Erschließung, erheblich beeinträchtigen und wäre wirtschaftlich nicht sinnvoll. Zudem macht die Erhaltung von Waldflächen innerhalb von Gewerbe- und Industrieflächen aus ökologischer Sicht wenig Sinn. Die Stadt Walsrode beabsichtigt, die v. g. Waldfläche im Zuge der gewerblichen Entwicklung umzuwandeln und eine Ersatzaufforstung an anderer Stelle vorzunehmen. Gemäß § 1a Abs. 2, Satz 4 BauGB ist die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher oder als Wald genutzter Flächen zu begründen. In den vorangegangenen Kapiteln wurde bereits die Standortgunst für die Erweiterung des A27parks erläutert.

Die Stadt Walsrode berücksichtigt die Belange des Waldes insofern, dass u.a. die randlagige Waldfläche des Flurstücks 31/15, Flur 3, Gemarkung Benzen – anders als noch im Vorentwurf – nicht überplant wird. Damit wird zugleich der Erhalt des Naturdenkmals ND SFA-035 De ruhe Stehen, gesichert.

Zwischenzeitlich liegt ein forstfachliches Gutachten vor, Frhr. v. Ulmenstein, vom 27.02.2018, siehe Anlage, hier Nr. 8a, das eine Bewertung der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion gemäß der Ausführungsbestimmungen zum Nds. Waldgesetz (NWaldLG) vornimmt. Im Gesamtergebnis ermittelt der Gutachter einen Mittelwert von 2,0 und eine Kompensationshöhe von 1,3. Somit müsste die zu rodende Waldfläche mit einer Größe von 9.327 m<sup>2</sup> mit einer Größe von 12.125 m<sup>2</sup> ausgeglichen werden, wobei mindestens eine flächengleiche Erstaufforstung auf 9.327 m<sup>2</sup> erfolgen muss. Der darüber hinausgehende Bedarf kann auch über Unterpflanzungen realisiert werden, dann aber mit einem dreifach höherem Flächenanspruch.

Die Flächen für Ersatzaufforstungen werden bis zum Satzungsbeschluss nachgewiesen. Der Umsetzungszeitraum für die Maßnahmen wird den Erfordernissen entsprechend festgelegt. Die Sicherung der externen Kompensationsmaßnahmen erfolgt durch städtebauliche Verträge.

### **12.4 Waldabstand / Gefahrenabwehr**

Der Belang der Gefahrenabwehr ist mit Blick auf den Flächenzuschnitt lediglich im südöstlichen Teil des Plangebietes relevant, mit Blick auf den Wald im Bereich Flurstück 31/15 sowie 111/1.

Zwischen Flurstück 31/15 und dem Plangebiet liegt das Flurstück 31/14 mit einer Tiefe von ca. 80 m, so dass Belange des Waldes nicht betroffen sind.

Gegenüber dem Wald auf Flurstück 111/1 sieht der Bebauungsplanentwurf einen Abstand von annähernd 40 m vor, aufgeteilt in das über 12 m breite Wegeflurstück, den 20 m breiten Eingrünungstreifen sowie 5 m nicht überbaubare Fläche Innerhalb dieses Abstandes kön-

nen sowohl Belange der generellen Gefahrenabwehr (Windwurf, Windbruch ausgewachsener Bäume) wie auch des Brandschutzes berücksichtigt werden.

Der bestehende Weg dient als Fahrweg auch für die Feuerwehr im Brandfall. Der Grünstreifen muss im betroffenen Abschnitt so hergestellt werden, dass er den Anforderungen an einen Brandschutzstreifen erfüllen kann und wird auch entsprechend festgesetzt. Das bedeutet, dass der an das Flurstück 111/1 angrenzende, ca. 100 m lange Abschnitt, nur mit Raseneinsaat und niedrig wachsenden Gehölzen und Einzelbäumen versehen werden kann (vgl. Rd. Verfg. der ehem BR Lüneburg, vom 19.09.1972). Dies wird textlich gesichert.

### **12.5 Stickstoffmobilisierung durch Waldumbruch**

Die angesprochene Waldfläche im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 115 liegt im Wasserschutzgebiet (Zone III) des Wasserwerkes Walsrode Grüenthal. Mit Blick auf das Verbot von Waldumbruch in Wasserschutzgebieten nach SchuVo ist auszuführen:

Generell besteht unter Kahlschlagflächen ein erhöhtes Risiko der Nitratverlagerung aus dem Boden in benachbarte Aquifere. Dies resultiert einerseits aus dem veränderten Bestandsklima (höhere Bodentemperaturen und auf den Boden gelangende Niederschlagsmengen), das einen verstärkten Abbau der organischen Substanz mit der Bildung von Mineralstickstoff (Nmin) zur Folge hat. Zudem reduziert sich mit der oberirdischen Entfernung des Gehölzbestandes die Nährstoffaufnahme der Vegetation aus dem Boden, wodurch das erhöhte Nmin-Angebot in vollem Umfang aufgenommen wird.

Die negativen Auswirkungen von Kahlschlägen auf die Grundwasserqualität können – abhängig von der Größe der Kahlschlagfläche, dem Klima, den Bodeneigenschaften, der Folgenutzung und der hydrogeologischen Situation – erheblich sein.

Im vorliegenden Fall bleibt die Waldumwandlung unterhalb des Schwellenwertes von 1 ha, ab dem gemäß Anlage 1 UVPG eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls hinsichtlich möglicher Auswirkungen der Waldumwandlung erforderlich wäre, vgl. Punkt 17.2.3 der Anlage 1 des UVPG. Die Stadt Walsrode betrachtet den Schwellenwert als Indikator, ab dem generell Umweltauswirkungen, somit auch mögliche Wechselwirkungen in Bezug auf Stickstoffmobilisierung und das Schutzgut Wasser, maßgeblich werden. Mit Blick auf die vergleichsweise geringe Waldflächeninanspruchnahme, sowohl im Kontext zur unmittelbar umgebenden Ackernutzung wie auch im Kontext zu den weiteren Waldflächen innerhalb der Wasserschutzgebietsabgrenzung, erkennt die Stadt Walsrode keine erheblichen Auswirkungen und verzichtet auf eine diesbezügliche weitergehende Gefährdungsabschätzung.

Stattdessen strebt die Stadt Walsrode trotz der vergleichsweise geringen Waldflächeninanspruchnahme im Bebauungsplan, sowohl im Kontext zur unmittelbar umgebenden Ackernutzung wie auch im Kontext zu den weiteren Waldflächen innerhalb der Wasserschutzgebietsabgrenzung, mit Blick auf die nur geringe Unterschreitung des Schwellenwertes eine Vorgehensweise an, wie sie auch in den bereits gerodeten Bereichen innerhalb des rechtsgültigen B-Plans Nr. 102 zur Anwendung kam, sprich einen Abtrag des Oberbodens mit dem Auflagehumus gleich nach der Rodung. Hierdurch werden wesentliche N-Quellen (Vegetationsreste, Bodenhumus) frühzeitig entfernt, die zu einer erhöhten Nitratfreisetzung führen können. Der restliche, im Unterboden vorhandene Mineralstickstoff gelangt durch die (zunehmenden) Niederschlagsmengen stark verdünnt in das Grundwasser. Auf dem Offenboden lässt sich zu gestalterischen Zwecken eine später leicht wider zu beseitigende Wiesenvegetation ohne großen Aufwand etablieren. Die Nitratausträge werden hierdurch voraussichtlich gering bleiben, weil der atmosphärische Stickstoffeintrag gegenüber Wald ebenfalls reduziert wird. Da der Wald gleich zu Beginn der Erschließungsmaßnahmen als

„Präventionsmaßnahme“ entfernt wird, erübrigt sich eine weitergehende planerische oder textliche Festsetzung.

Für die Fläche 30/2 gilt: Diese Fläche liegt mittig im südöstlichen Teil des Änderungsbereichs. Der Bestandserhalt des Waldes hätte erhebliche Auswirkungen auf die Realisierbarkeit der Planungsziele, weil neben der eigentlichen Waldfläche erforderliche Abstände (von mind. 30 m) die Ausnutzbarkeit des östlichen Bereichs einschränken würden. Planstraße B könnte so nicht realisiert werden. Die Lage von Planstraße B wurde jedoch mit Bedacht gewählt, weil damit eine vielfältigen Nutzungsansprüchen entsprechende Gebietsaufteilung möglich ist (großflächige Ansiedlungen im Norden davon, kleinteiligere Ansiedlungen im Süden / Südosten der Planstraße. Insofern geht die Stadt Walsrode davon aus, dass für Flurstück 30/2 ein Ausnahmefall begründet werden kann

Mit Blick auf das Verbot von Grünlandumbruch nach SchuVo ist zu ergänzen: Bei den im Geltungsbereich liegenden Grünlandflächen handelt es sich um sogenanntes „fakultatives Grünland“, d.h. die Flächen wären durchaus gartenbaulich bzw. als Acker nutzbar. Für diese Art von Grünlandflächen enthält die Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten (SchuVO) vom 9.November 2009 in der Anlage zu § 2 Abs. 1 unter Nr. 1 b) für die Schutzzonen III, III A und III B (Weitere Schutzzone) für den Umbruch von Grünland zur Nutzungsänderung einen Genehmigungsvorbehalt. Der Grünlandumbruch ist damit im Zuge der wasserrechtlichen Genehmigung mit zu berücksichtigen. Sonstiges Grünland ist von den Planungen nicht betroffen, sondern, neben Wald, ausschließlich intensiv genutzte Ackerfläche (Maisanbau).

### **13 Belange der Landwirtschaft**

Die folgenden Ausführungen beschränken sich auf die konkret / verbindlich innerhalb des Plangebietes dieses Bebauungsplans abgängigen landwirtschaftlichen Flächen von 46,66 ha (Quelle NLG). Hiervon entfallen 41,73 ha auf Ackerland und 4,93 ha auf Grünland. Es sind vier Eigentümer betroffen, die allesamt ihre landwirtschaftlichen Flächen an Landwirte verpachtet haben.

Grundeigentümer Erbegemeinschaft B.: 8,25 ha LF. Die Fläche wird durch den Landwirt W. aus Benzen bewirtschaftet (Vollerwerb; Betriebsgröße ca. 100 ha, 60 Milchkühe plus Nachzucht). Der Pachtvertrag wurde zum 30.9.2018 gekündigt. In Gesprächen mit W. wurde geregelt, dass er diese Fläche auch nach Inanspruchnahme durch die Stadt Walsrode weiter pachten kann, bis sie als Gewerbeland vermarktet wird. Der Kaufvertrag B. / Stadt Walsrode über die zukünftige Gewerbefläche ist bereits geschlossen worden.

Generell gilt bzgl. W.: Im Zusammenhang mit einer zukünftigen Inanspruchnahme von dessen Eigentumsfläche Flurstück 13/1 ist beabsichtigt, ein Gesamtpaket hinsichtlich von Ersatzflächen zu schnüren.

Grundeigentümer S.: 16,16 ha LF. Diese Fläche wird durch einen in Visselhövede ansässigen Betrieb (Vollerwerb als GbR; Betriebsgröße unbekannt, 600 Milchkühe) bewirtschaftet. Der Pachtvertrag läuft bis zum 30.09.2020. Der Grundeigentümer erhält als Ausgleich Ersatzflurstücke der NLG im Raum Walsrode zur Größe von 16,14 ha LF, die er an seinen Pächter zur Bewirtschaftung weitergibt. Aus den Bauland-Erlösen will er weitere Flächen kaufen, die er dann an den Pächter weiterverpachten möchte. Die Baulandfläche selbst soll dem Pächter bis zur Inanspruchnahme als Gewerbeland verpachtet werden. Der Kaufvertrag mit der Stadt Walsrode über die zukünftige Gewerbefläche wurde am 16.08.2018 geschlossen.

Grundeigentümerin S.: 12,05 ha LF. Pächter dieser Fläche sind die Vollerwerbsbetriebe W. (s.o.) und B. aus Benzen (ca. 80 ha LF, Rinderaufzucht und Spargelanbau inkl. Direktvermarktung). Die Flächen sind zum 30.09.2020 gekündigt.

B. soll aus dem Ankauf der landwirtschaftlichen Restfläche außerhalb des B-Plan-Gebietes der Grundeigentümer Erbgemeinschaft B. Grünland zur Größe von ca. 3,5 ha, das direkt an seine Hofstelle angrenzt, erhalten. Abschließende Vereinbarungen hierzu gibt es aber noch nicht. Der Kaufvertrag S. / Stadt Walsrode über die zukünftige Gewerbefläche ist bereits geschlossen worden. Hinsichtlich W. wird auf die obigen Ausführungen (Gesamtpaket) verwiesen.

Grundeigentümerin Niedersächsische Landgesellschaft mbH: 10,24 ha LF. Pächter dieser Fläche sind die Vollerwerbsbetriebe R., Benzen, mit 1,19 ha (Vollerwerb; ca. 100 ha LF, Fischzucht, Ferkelaufzucht, Spargelanbau) und P. mit 9,05 ha (Vollerwerb, ca. 30 ha, Schweinehaltung). Die Flächen sind zum 30.09.2019 an die beiden Landwirte verpachtet. An R. sind derzeit die nicht beanspruchten Gewerbeflächen im A27-Park verpachtet (rd. 7 ha). Betrieb P. hat keinen Betriebsnachfolger, der Betrieb wird auslaufen, Ersatzflächenforderungen wurden nicht gestellt.

Zusammenfassend ist erkennbar, dass die Belange der örtlichen Landwirtschaft, insbesondere der Pachtbetriebe, umfassend berücksichtigt worden sind bzw. werden und dass eine Existenzbedrohung betroffener Betriebe erkennbar nicht gegeben ist.

Generell ist aus Sicht der Stadt Walsrode anzuerkennen, dass die künftige Landwirtschaft in Räumen, die zumindest im größeren Betrachtungsmaßstab keine bevorzugten Räume sind, vgl. Abschnitt 8.3, Raumordnung, bzw. Abb. 8, einen Bedeutungswandel erleiden werden. Ausdruck dessen ist, dass Nutzflächen zu einem Preis am Markt erworben werden können, der eine Bauflächenentwicklung wirtschaftlich umsetzbar macht. Dies ist hier der Fall gewesen und im Rahmen auch marktwirtschaftlicher Betrachtungen hinnehmbar, da der - auch dauerhafte - Entzug der hier betroffenen Flächen mit vergleichsweise geringer Fruchtbarkeit, vgl. Ausführungen in der Begründung, keine spürbaren Auswirkungen auf die Nahrungsmittelproduktion o.ä. erkennen lässt.

#### **14 Belange von Natur und Landschaft / Grünordnung**

Im Zuge der Aufstellung dieses Bebauungsplanes ist ein Umweltbericht zu erstellen. Aus dem Fachbeitrag werden sich die erforderlichen grünplanerischen Festsetzungen sowie die Lage und der Umfang der externen Kompensationsmaßnahmen ergeben.

Im Umweltbericht werden die Belange des Umweltschutzes entsprechend der Anlage zu § 2 (4) sowie § 2a Nr. 2 BauGB dargelegt, siehe dazu Ausarbeitung Büro Gruppe Freiraumplanung, Stand Juni 2018.

Nach § 1 a Abs. 3 BauGB sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen. Gem. dem Grundsatz der Eingriffsregelung (§ 13 BNatSchG) werden im Umweltbericht die erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erfasst (rechnerische Bilanz und verbal argumentativer Ansatz) und der hieraus resultierende Kompensationsbedarf ermittelt. Dabei findet die Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages Anwendung.

Zusätzlich erfolgt im Umweltbericht eine artenschutzrechtliche Prüfung von Verbotstatbeständen gem. §§ 44 und 45 BNatSchG. Die rechtsverbindliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgt erst auf der Ebene der Projektzulassung.

Aufgrund der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde und den dort angeführten Hinweisen wird auf zwei dort angesprochene weitere Arten hier gesondert eingegangen:

Zum Flussregenpfeifer: Der Landkreis führte in seiner Stellungnahme an, dass aufgrund der nicht genau bestimmten Lage des Brutstandortes im Rahmen einer Worst-Case-Annahme erhebliche artenschutzrelevante Störungen durch den Baubetrieb während der Brutzeiten nicht ausgeschlossen werden können. Sofern sich der Sachverhalt nicht anderweitig aufklären lässt, sind für die Art daher CEF-Maßnahmen vorzusehen. Hierzu ist anzuführen:

Für den Flussregenpfeifer typisch ist, dass er geringe Ansprüche an den Brutstandort stellt und temporär an stark anthropogen überprägten Stellen als Brutvogel vorkommt. Dazu gehören insbesondere auch Abgrabungen oder Großbaustellen, die für die Art erforderlichen Habitatbedingungen im Binnenland, außerhalb ihres eigentlichen Lebensraumes (dynamische Flussauen), bieten. In der Regel sind die Ansiedlungen auf solchen anthropogen entstandenen Habitaten nicht von Dauer, da die Sekundärlebensräume meist nur kurzzeitig bestehen. Der Flussregenpfeifer ist flexibel und in der Lage kurzfristig neu entstandene Biotope anzunehmen, mitunter sogar während der Bauzeit auf Großbaustellen (z.B. Hamann in NWO 2002, S. 102). Wie aus dem faunistischen Gutachten ersichtlich, konnte eine Brut innerhalb des Geltungsbereichs des F-Plans ausgeschlossen werden. Potentiell als Brutplatz in Frage kommen lediglich die spärlich bewachsenen und übersichtlichen Freiflächen im nördlich angrenzenden, bereits bestehenden Gewerbegebiet, vermutlich auf einer kleinen Freifläche direkt nördlich des Regenrückhaltebeckens. Durch die im Bebauungsplan vorgesehene Bauzeitenregelung wird eine Störung während der Brutzeiten im Zuge der Baufeldfreimachung sicher ausgeschlossen. CEF-Maßnahmen sind daher nicht erforderlich. Auch die Bewertung des Untersuchungsgebietes für die Avifauna gemäß der Methodik der Staatlichen Vogelschutzwarte ist korrekt und widerspricht der obigen Einschätzung nicht. Das Untersuchungsgebiet für die faunistische Erfassung umfasst mit einem Umfang von 100 ha auch Teilbereiche des bereits bestehenden Gewerbegebietes mit Teilen der für den Flussregenpfeifer als Bruthabitat potenziell geeigneten Freiflächen.

Zum Schwarzkehlchen: Da sämtliche europäische Vogelarten dem besonderen Artenschutz gem. §§ 44, 45 BNatSchG unterliegen, wurden auf Ebene des F-Plans die aus Artenschutzsicht besonders planungsrelevanten Arten herausgefiltert, um einen unverhältnismäßig hohen Aufwand zu vermeiden. Als besonders planungsrelevant werden in der gängigen und allgemein anerkannten fachlichen Praxis die nach BNatSchG streng geschützten Vogelarten (unabhängig von ihrem Gefährdungsgrad) sowie die gem. RL Niedersachsen und Deutschland gefährdeten Arten (Status 1, 2, 3, V und G) betrachtet. Bei dem Schwarzkehlchen handelt es sich um eine ungefährdete, nicht streng geschützte Art der offenen bzw. halboffenen Feldflur. Als Lebensraum dienen z.B. extensiver bewirtschaftete Grünlandflächen mit Staudensäumen / Altgrasstreifen und vereinzelt Gebüsch. Die Habitatansprüche der Art überschneiden sich somit auch mit denen anderer Vogelarten der Feldflur, wie z.B. Feldlerche, Goldammer und Rebhuhn (besonders planungsrelevante Arten). Das Schwarzkehlchen profitiert von den für diese Arten vorgesehenen CEF-Maßnahmen sowie auch von weiteren im Rahmen der Eingriffsregelung vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen. Spezielle CEF-Maßnahmen für das Schwarzkehlchen sind daher aus fachlicher Sicht nicht zwingend erforderlich. Um den Bedenken des Landkreises entgegen zu kommen, wurde im Umweltbericht das Schwarzkehlchen als besonders planungsrelevante Art ergänzt sowie darauf hingewiesen, dass die Belange des Schwarzkehlchens über eine artbezogene CEF-Maßnahme zu berücksichtigen sind. Die Darstellung der ergänzten CEF-Maßnahme für das Schwarzkehlchen erfolgt zur Endfassung des B-Plans, vgl. auch Umweltbericht (Maßnahmenblätter).

Der Umweltbericht ist dieser Begründung als Teil III beigelegt. Die folgenden Ausführungen stellen die wesentlichen Inhalte zusammenfassend dar.

#### 14.1 Schutzgutbezogene Kurzdarstellung

##### Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit / Landschaftsbild:

Durch die vorgesehene Nutzungen kommt es zu einer Zunahme der Geräuschbelastung im Plangebiet und seinem Umfeld. Um erhebliche Beeinträchtigungen für die betroffenen schutzbedürftigen Nutzungen (Wohnen, Arbeiten) im Vorhabenbereich sowie den umliegenden Bebauungen zu verhindern, sind für das Plangebiet einerseits Festsetzungen in Form einer Gewerbelärmkontingentierung getroffen und andererseits Lärmpegelbereiche ausgewiesen, die die zulässigen Nutzungen bzw. die Anforderungen an den Schallschutz definieren. Von einem erhöhten Risiko gegenüber schwerer Unfälle oder Katastrophen ist aufgrund der Vorgaben für die Ansiedlung von Störfallbetriebe (Abstandsempfehlungen) nicht auszugehen. Erhebliche Beeinträchtigungen für den Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit ergeben sich durch das Vorhaben somit nicht.

Bedingt durch die Lage im Lärmbereich der BAB A 27, der angrenzenden gewerblichen Baufläche, der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und mangelnder touristischer Infrastruktur wie z.B. Wege und Bänke ist die Erholungseignung innerhalb des Geltungsbereichs des Plangebietes eingeschränkt. Auszugehen ist aber von einer regelmäßigen Nutzung der angrenzenden bzw. im Westen innerhalb des Geltungsbereichs liegenden Benzer Straße v.a. durch Radfahrer und Fußgänger aus den umliegenden Ortschaften sowie Gästen der Vogelpark-Region. Der entlang der südwestlichen Geltungsbereichsgrenze verlaufende Abschnitt der Benzer Straße ist Teil des Rundwanderweges „Böhme“ (RWW 4)<sup>12</sup> sowie des Radwanderweges „Wassermühlen Radtour“<sup>13</sup>.

Grundsätzlich anerkennt die Stadt Walsrode dennoch einen Bedeutungsverlust der nördlich von Benzen gelegenen Flächen für die Naherholung, sieht diesen jedoch mit Blick auf die Vorbelastung des Gebiets durch die BAB als nicht erheblich an, da es südlich und westlich der Ortslage ruhigere Gebiete mit vergleichbaren Landschaftsstrukturen gibt, die der Naherholungsfunktion für Benzen hinreichend nachkommen, zumal der für Naherholung – unbenommen der Vorbelastung durch die A 27 - besonders relevante Bereich des Waldgebietes Benzer Sunder durch die Planung nicht eingeschränkt wird.

Die Berücksichtigung von Vorbelastungen bei der Bewertung von Umweltaspekten ist gängige fachliche Praxis. Insbesondere ist dies auch bei der Beurteilung des Landschaftsbildes zu beachten. Die Stadt Walsrode ergreift mit der Festsetzung von Eingrünungsmaßnahmen am Süd-/Südostrand, dem Erhalt der Bäume am Benzer Wirtschaftsweg, dem Walderhalt im Benzer Sunder, der Regelung zu Lichtemissionen sowie der zur Endfassung ergänzten Regelung zur Farbgebung von Fassaden hinreichende Regelungsmöglichkeiten, um die Belastungen des Landschaftsbildes und damit visuelle Beeinflussungen der nächstgelegenen Ortslage Benzen zu mindern. Dabei ist der Abstand Benzens sowie dessen Richtung Norden durch Gehölzbestände überwiegend wirksam unterbundene Blickbeziehung zum Plangebiet genauso zu würdigen wie mit Blick Richtung Kernstadt die umso größere Entfernung sowie die dazwischen liegende BAB A 27 (letztere auch in Bezug auf den Belang Lichtemissionen).

##### Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt / Artenschutz:

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird derzeit landwirtschaftlich genutzt (Ackerbau und Grünlandnutzung). Im östlichen Plangebiet befindet sich ein flächiger Gehölzbestand, der vollständig innerhalb des Geltungsbereichs liegt. Im Nordwesten tangiert das Plangebiet

---

<sup>12</sup> VOGELPARK-REGION (2018A): RWW4 – Rundwanderweg „Böhme“, <https://www.vogelpark-region.de/de/touren/de-tail/58aabfd5975aae46e0a3c564>, abgerufen am 20.09.2018.

<sup>13</sup> VOGELPARK-REGION (2017B): Wassermühlen Radtour, <https://www.vogelpark-region.de/de/touren/detail/58aabfd1975aae46e0a3c4fa>, abgerufen am 20.09.2018.

zudem randlich einen weiteren flächigen Gehölzbestand. Im Süden des Plangebietes befinden sich eine Hofstelle mit Haupt- und Nebengebäuden sowie gartenbaulichen Nutzflächen. Flächen mit Wohnfunktion sind somit im Plangebiet selbst kaum vorhanden.

Es überwiegen Biotoptypen mit geringer bis mittlerer Bedeutung. Eine höhere Bedeutung ist den beiden flächigen Gehölzbeständen beizumessen. Diese besitzen eine biotoptypische Artenzusammensetzung und weisen bezüglich des Baumbestandes zumindest stellenweise eine heterogene Altersstruktur auf.

Das Vorhaben führt zu einer großflächigen Inanspruchnahme von Flächen durch Versiegelung und Überbauung, was sich negativ auf den Boden- und Wasserhaushalt im Gebiet auswirkt. Durch die Entfernung der Vegetation kommt es zu Waldverlusten i.S.d. WaldLG sowie zu Biotop- und Lebensraumverlusten für verschiedene Arten. Insbesondere für die im Plangebiet vorkommenden gefährdeten Brutvogelarten ist der Habitatverlust als sehr erheblich zu bewerten. Zudem ergeben sich durch die vorgesehenen Nutzungen erhebliche negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Weitere erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter entstehen bei Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen nicht.

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich durch ein vergleichsweise großes Artenspektrum aus. Von den 43 erfassten Brutvogelarten sind nach der Roten Liste Niedersachsen (KRÜGER & NIPKOW 2015) sieben Arten gefährdet (Bluthänfling, Feldlerche, Flussregenpfeifer, Rauchschnäpper, Rebhuhn, Star, Trauerschnäpper und Waldlaubsänger) und sechs Arten auf der Vorwarnliste (Feldsperling, Gartengrasmücke, Goldammer, Haussperling, Kernbeißer und Stieglitz). Alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten sind gemäß § 7 Abs. 2 BNatSchG besonders geschützt; darüber hinaus sind einige der nachgewiesenen Vogelarten im Gebiet streng geschützt.

Aus fachlicher Sicht ist zudem das Vorkommen der Breitflügelfledermaus hervorzuheben. Aufgrund des Verbreitungsschwerpunktes dieser bundesweit gefährdeten Art in Nordwestdeutschland und im niedersächsischen Tiefland besteht hier für den Erhalt der Art eine besondere Verantwortung. Eine hohe Bedeutung hat das Gebiet zudem für den naturschutzfachlich in besonderer Weise bedeutsamen Großen Abendsegler und die überwiegend zur Zugzeit vorkommende Rauhauffledermaus. Für das Untersuchungsgebiet ist aus funktionaler Sicht v.a. eine Bedeutung als Nahrungshabitat festzustellen. Den Jagdgebieten und Flugrouten an den Rändern des Geltungsbereichs, die sich tlw. auch überlagern, kommt aufgrund ihrer regelmäßigen Nutzung eine hohe Bedeutung für den Fledermausschutz zu. Insbesondere ist auf den Abschnitt der Benzer Straße im Bereich des westlichen Geltungsbereichsgrenze hinzuweisen, deren begleitende, lineare Gehölzstrukturen eine wichtige Leitstruktur für Fledermäuse darstellen.

Die nachgewiesenen Reptilienarten Blindschleiche und Waldeidechse sind in Niedersachsen und Deutschland weit verbreitet und ungefährdet; die Blindschleiche wird dabei in Niedersachsen auf der Vorwarnliste (PODLOUCKY & FISCHER 2013) geführt. Sowohl Blindschleiche als auch Waldeidechse sind gem. § 7 Abs. 2 BNatSchG besonders geschützt. Die Reptilienlebensräume am Nordrand des Untersuchungsgebietes (Brückenböschung, Rand der Grünlandbrache beim bestehenden RRB) und im Benzer Sunder besitzen als Lebensraum für die Blindschleiche und die Waldeidechse eine allgemeine Bedeutung. Als potenziell geeignet ist zudem der Waldrand im Westen des Gebietes zu sehen, der aber offenbar nicht besiedelt wird. Der Großteil des untersuchten Gebietes weist kaum Randstrukturen auf und ist somit als Lebensraum für Reptilienarten nur wenig geeignet.

Das Vorkommen des Feuersalamanders im Benzer Sunder ist aufgrund der Lage am Arealrand der Art und seiner Seltenheit im niedersächsischen Tiefland als naturschutzfachlich bedeutsam und unbedingt erhaltenswert einzustufen.

#### Boden:

Das Plangebiet liegt in der Bodengroßlandschaft Geestplatten und Endmoränen und zählt zu den Lehmverbreitungsgebieten. Die Bodenkarte von Niedersachsen 1:50 000 (BK 50) des LBEG zeigt für das Vorhabengebiet vorherrschend mittlere Pseudogley-Braunerde und in geringerem Umfang mittleren Pseudogley und vereinzelt im Randbereich mittleren Pseudogley-Podsol<sup>14</sup>.

Suchräume für schutzwürdige Böden<sup>15</sup> sind gemäß NIBIS Kartenserver des LBEG aktuell im Plangebiet nicht verzeichnet<sup>16</sup>. Der LRP des Landkreises (2013) und der Landschaftsplan Walsrode (2015) kennzeichnen im Bereich des naturnahen Feldgehölzes noch in geringen Umfang Böden mit naturhistorischer Bedeutung (Heidepodsol unter Wald). Diese Angabe basiert allerdings auf Informationen aus der BÜK 50, die Ende November aktualisiert und durch die BK 50 ersetzt wurde, sodass die Darstellungen im LRP und Landschaftsplan diesbezüglich als veraltet anzusehen sind.

Eine besondere Wertigkeit als Agrarstandort weist das Plangebiet aufgrund der überwiegend nur geringen natürlichen Bodenfruchtbarkeit ebenfalls nicht auf. Für die Böden im Plangebiet ist somit insgesamt nur eine allgemeine Bedeutung festzustellen.

#### Wasser:

Der Großteil des Plangebietes ist im RROP des Landkreis Heidekreis (Entwurf, 2015)<sup>17</sup> als Vorranggebiet für die Trinkwassergewinnung gekennzeichnet und liegt innerhalb des 1983 amtlich festgesetzten Wasserschutzgebietes (Schutzzone III) des Wasserwerks Walsrode, sodass hier auch die Vorgaben der zugehörigen Schutzgebietsverordnung<sup>18</sup> zu beachten sind. Im Süden geht das Plangebiet über das Wasserschutzgebiet hinaus.

Im Plangebiet kommen vereinzelt künstlich angelegte, periodisch austrocknende vegetationsarme Gräben vor. Aufgrund der Lage entlang von Verkehrswegen und der angrenzenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzflächen sind die Gräben bereits hinsichtlich Schad- und Nährstoffeinträgen deutlich vorbelastet. Natürliche Fließ- oder Stillgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Eine besondere Bedeutung ist dem im Benzer Sunder befindlichen Bachlauf beizumessen, der aus dem Plangebiet gespeist wird und Lebensraumbestandteil des Feuersalamanders ist. Veränderungen der Standortbedingungen im Plangebiet können sich somit ggf. auch negativ auf die Habitatqualität des Bachlaufs für die Art auswirken.

#### Klima / Luft:

Das Plangebiet liegt in der klimaökologischen Region „Geest- und Bördebereich“, die durch einen relativ hohen Luftaustausch und einen mäßigen Einfluss des Reliefs auf die lokalen Klimafunktionen gekennzeichnet ist. Der im östlichen Plangebiet bestehende flächige Gehölzbestand mit einer Größe von rd. 0,9 ha besitzt gemäß Landschaftsrahmenplan des Landkreises Heidekreis (2013) auch einen besonders positiven Einfluss auf Klima und Luft.

---

<sup>14</sup> LBEG – LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2018): NIBIS – Kartenserver (Niedersächsisches Bodeninformationssystem) – BK 50, <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, abgerufen am 20.09.2018.

<sup>15</sup> Als schutzwürdige Böden gelten Böden mit besonderen Standorteigenschaften, kultur-, natur- oder geowissenschaftlicher Bedeutung, naturnahe Böden oder sonstige seltene Böden (NLStBV & NLWKN 2006).

<sup>16</sup> LBEG – LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2018): NIBIS – Kartenserver (Niedersächsisches Bodeninformationssystem) – Auswertung BK 50: Suchräume für schutzwürdige Böden, <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, abgerufen am 20.09.2018.

<sup>17</sup> LANDKREIS HEIDEKREIS (Hrsg.) (2015): Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Heidekreis. Entwurf 2015 (Stand: September 2015).

<sup>18</sup> Verordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Walsrode der Stadtwerke Walsrode GmbH im Landkreis Soltau-Fallingb., vom 28. Januar 1983.

Bedeutende Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete mit Bezug zu belasteten Siedlungsräumen sind im Plangebiet allerdings nicht vorhanden.

Landschaft:

Das Plangebiet und sein räumliches Umfeld sind überwiegend durch anthropogene Nutzungen geprägt. Innerhalb des Plangebietes nimmt die Landwirtschaft als größter Flächennutzer maßgeblich Einfluss auf das Erscheinungsbild der Landschaft. Es handelt sich vorwiegend um intensiv genutzte Ackerflächen und einen kleinen Teil Grünland. Natürlich wirkende und den Raum gliedernde Strukturen sind in der überwiegend ausgeräumten Agrarlandschaft kaum vorhanden.

Der Landschaftsplan Walsrode (2015)<sup>19</sup> zeigt für den Großteil des Plangebietes eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild, dem nordwestlich gelegenen Waldbereich wird eine hohe Bedeutung zugewiesen. Als besondere und prägende Landschaftselemente ist zudem für die Allee/Baumreihe entlang der Benzer Straße (westliche Geltungsbereichsgrenze) und dem Findling eine hohe Bedeutung festzustellen.

Insgesamt besteht in der wenig strukturreichen, überwiegend ausgeräumten Landschaft aufgrund der weiträumigen Einsehbarkeit insbesondere in den nicht durch Gehölze abgeschirmten Bereichen eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber technischen / anthropogenen Überformungen.

Kulturelles Erbe / sonstige Sachgüter:

Ausgewiesene Kultur-, Boden- oder Baudenkmale sind im Plangebiet derzeit nicht verzeichnet (Landkreis Heidekreis 2018<sup>20</sup>, NLD 2018<sup>21</sup>). Seitens des Landkreises Heidekreis wurde aber auf das Vorkommen eines naturdenkmalwürdigen, ca. 2,5 m hohen Findlings im Straßenseitenbereich der Benzer Straße im südwestlichen Plangebiet hingewiesen. Die Möglichkeit des Auftretens archäologischer Bodenfunde kann grundsätzlich vorab nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. In der Waldfläche westlich des Plangebietes, in einer Entfernung von ca. 100 m, befindet sich das Naturdenkmal „De ruhe Steen“ - eine Steinsetzung mit Bedeutung als historische Gerichtsstätte (LRP LK Heidekreis 2013<sup>22</sup>).

## **14.2 Eingriffsregelung / Kompensation**

Gemäß dem Kompensationsmodell des NST (2013) ergibt sich aus der Gegenüberstellung von Eingriff und Planung ein Kompensationsbedarf von 461.984 Werteinheiten. Für die Rodung der Waldflächen ist gemäß den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG eine Ersatzaufforstung von 12.631 qm (rd. 1,26 ha) vorzusehen. Aus Artenschutzsicht sind für die Revier- und Brutplatzverluste von Feldlerche (2 BP), Rebhuhn (1 BP), Bluthänfling (2 BP), Goldammer (3 BP), Feldsperling (2 BP), Haussperling (1 BP), Star (1 BP) und Rauchschwalbe (5 BP) vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) erforderlich. Die weiteren betroffenen ungefährdeten Brutvogelarten sind in Bezug auf die Habitatwahl vergleichsweise anspruchslos und profitieren von den Maßnahmen für die o.g. Arten sowie den sonstigen Biotopaufwertungsmaßnahmen. Ein Ausgleich für die Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserhaushaltes und des Landschaftsbildes kann ebenfalls über die Maßnahmen zu den Flächenwerten und der Aufforstung erreicht werden.

Die Kompensation der Flächenwerten gem. NST (2013) erfolgt durch verschiedenen Biotopaufwertungsmaßnahmen auf überwiegend intensiv genutzten Flächen im Landkreis Heide-

---

<sup>19</sup> STADT WALSRÖDE (Hrsg.) (2015): Landschaftsplan. April 2014, mit Änderungen von Juli 2015.

<sup>20</sup> LANDKREIS HEIDEKREIS (Abteilung Denkmalpflege) (2018): Auskunft per Mail von Herrn Müller am 20.07.2018.

<sup>21</sup> NLD – NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE (2018): Auskunft per Mail von Frau Teufer am 27.07.2018.

<sup>22</sup> LANDKREIS HEIDEKREIS (Hrsg.) (2013): Landschaftsrahmenplan Heidekreis.

kreis. Es handelt sich um Extensivierungsmaßnahmen (Anlage einer Ackerbrache, Entwicklung von mesophilem Grünland), Gehölzpflanzungen sowie Waldumbaumaßnahmen.

Da der ermittelte Kompensationsbedarf von 461.984 Werteinheiten aufgrund von mangelnder Flächenverfügbarkeit der Stadt Walsrode nicht vollständig aus stadt eigenen Flächen gedeckt werden kann, erfolgt ein Teil des Ausgleichs der Flächenwerte über den Flächenpool der Naturschutzstiftung Heidekreises. Die erforderliche Aufforstung von rd. 1,26 ha Wald wird ebenfalls aufgrund mangelnder Flächenverfügbarkeit der Stadt Walsrode nicht auf stadt eigenen Flächen, sondern über den Flächenpool der Nds. Landesforsten umgesetzt. Als Ausgleich für die Lebensraumverluste der Feldlerche ist die Anlage einer Ackerbrache mit beidseitigen 10 m breiten Blühstreifen sowie die Extensivierung von Grünland vorgesehen (Umfang insgesamt rd. 3,13 ha). Als Ersatzhabitat für Rebhuhn, Bluthänfling und Goldammer erfolgt die Anlage von Extensivgrünland in Verbindung mit der Pflanzung lockerer Gehölzstrukturen (Umfang rd. 3,65 ha). Für Feldsperling, Hausperling, Star und Rauchschwalbe werden geeignete Nisthilfen angebracht (Umfang insgesamt mind. 23 Stk.).

### 14.3 Grünplanerische Festsetzungen für den Geltungsbereich

Folgende Tabelle gibt einen Überblick über die im Geltungsbereich vorgesehenen Regelungen und Festsetzungen:

Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes (M1, M2). Die Fläche M1 muss in einem Abschnitt aufgrund der Flächenanforderungen des vorgesehenen Regenrückhaltebeckens reduziert werden. Allerdings verbleiben 10 m, was hinreichend ist für eine wirksame Eingrünung.
Wiederverwendung des vor Ort abgetragenen Oberbodens zur Herstellung des Erdwalls (M1) und Erhalt des vorhandenen Oberbodens auf der Maßnahmenfläche M2.
Erhalt und dauerhaften Sicherung des im Plangebiet befindlichen naturdenkmalwürdigen Findlings (Integration in die weitere Planung).
Erhalt und dauerhafte Sicherung des westseitig entlang der Benzer Straße bestehenden Gehölzbestandes mit Funktion als Fledermausflugroute und Jagdhabitat. (Zeichnerische Festsetzung).
Verwendung von insektenfreundlichen Lampen (Natriumdampfhochdrucklampen oder LED's) für die Straßenbeleuchtung sowie die Außenbeleuchtung an Gebäuden im Plangebiet. Keine Werbeanlagen mit wechselndem, bewegtem oder laufendem Licht und Booster (Lichtwerbung am Himmel) zulässig.
Durchführung der Baumfällungsarbeiten und Baufeldfreimachung in dem gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG festgeschriebenen Zeitraum vom 1.10. bis 28.2. Abriss der Hofstelle im konfliktarmen Zeitraum. Prüfung der Gehölze im Umfeld der Hofstelle auf Fledermausbesatz.
Kontrolle des Baumbestandes um die Hofstelle, Benzer Straße Nr. 12, vor dessen Fällung auf von Fledermäusen oder Vögeln besiedelte Höhlen bzw. Nester.
Schutz des Grundwassers: Erdaufschlüsse, Gründungsarbeiten oder dergl., die eine erhebliche Minderung des Schutzpotenzials der Bodendeckschichten zur Folge haben sind unzulässig. Beseitigung des Oberbodens nach Kahlschlag zur Verringerung von Nitratverlagerungen
Ausgleich von nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.
Ersatzaufforstung von Eichen-Mischwald i.S.d. § 8 Abs. 4 NWaldLG
CEF-Maßnahmen für den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gefährdeter Brutvogelarten (Lebensraumaufwertung, Anlage von Nisthilfen)

Aus naturschutzfachlicher Sicht wird zusammenfassend davon ausgegangen, dass sämtliche durch den B-Plan Nr. 115 zu erwartenden Eingriffsfolgen, die sich aus den gesetzlichen Anforderungen des BNatSchG ( §§ 13-15 Eingriffsregelung und §§ 44, 45 Besonderer Artenschutz) sowie des NWaldLG ergeben, durch die Umsetzung der vorgesehene Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen bewältigt und abgegolten werden können.

Die Stadt Walsrode wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde als Aufsichtsbehörde zu gegebener Zeit ein Monitoringkonzept erarbeiten.

Von Vorgaben zur Dachbegrünung wird abgesehen, da dies gerade bei großen Dachflächen mit entsprechenden Spannweiten, wie hier zu erwarten, konstruktiv-statisch in aller Regel nicht mit vertretbarem Aufwand umgesetzt werden kann.

Die Untere Naturschutzbehörde hat im Rahmen ihrer Stellungnahme zur Auslegung auf die Belange des FFH-Gebietes „Böhme“ hingewiesen, konkret auf die Gefahr der Einleitung chloridhaltigen Oberflächenwassers von den befestigten Flächen des Plangebietes. Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes sind zwingend zu vermeiden. Die Stadt Walsrode hat daher eine Regelung ergänzt, wonach chloridfreie Streumittel auf allen befestigten Flächen im Plangebiet zu verwenden sind.

## **15 Immissionen / Schallschutz**

Um die Auswirkungen der Planungen im Bereich Große Schneede auf die umliegende Bebauung und auf die Bebauung innerhalb der geplanten Industriegebiete zu ermitteln, hat die DEKRA Automobil GmbH einen Bericht mit Datum vom 16.08.2016 vorgelegt, der dem Vorwurf des Bebauungsplans Nr. 115 zugeordnet war. Zwischenzeitlich erfolgte eine Aktualisierung / Fortschreibung des Berichts, der mit der aktuellen Nr. 244-86/A42687/551225388-B01 als Anhang sowohl der Begründung des Bebauungsplans als auch der FNP-Begründung beigefügt ist.

Innerhalb des Berichts unterscheidet der Gutachter zwischen dem Änderungsbereich der 64. Änderung sowie dem hier vorliegenden reduzierten Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 115.

Für die Ebene des Bebauungsplans müssen konkrete, einschränkende Regelungen u.a. zur Ausnutzbarkeit der Planungsflächen erfolgen als Grundlage für den die lärmtechnische Umfeldverträglichkeit der Planung. Folgende (wesentliche) Aufgabenstellungen lagen dem Gutachten zugrunde:

1. Ermittlung der immissionswirksamen, flächenbezogenen Schalleistungspegel (IFSP) im Rahmen einer Gewerbelärmkontingentierung;
2. Berechnung und Beurteilung der Geräuschimmissionen innerhalb des Plangebietes infolge des Verkehrs auf den angrenzend verlaufenden öffentlichen Straßen;
3. Berechnung und Beurteilung der Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft infolge der durch die Planung hervorgerufenen Verkehrssteigerung auf öffentlichen Straßen.

Nachfolgend werden die grundlegenden Annahmen und daraus resultierende Ergebnisse kurz erläutert. Insgesamt kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass mit den zu treffenden Vorsorgemaßnahmen die Belange des Lärmschutzes ausreichend berücksichtigt werden und damit die Ausweisung eines Industriegebietes, in Teilen eingeschränkt, möglich ist.

### 15.1 Gewerbelärm - Kontingentierung

Mit der Gewerbelärmkontingentierung soll das Emissionsverhalten im geplanten Industriegebiet geregelt und gesteuert werden. Die Begrenzung der Geräuschemissionen stellt die planerische Lösung zur Vermeidung von Immissionskonflikten mit umliegenden schutzbedürftigen Gebieten / Nutzungen dar. Es werden dabei ausschließlich schutzbedürftige Nutzungen außerhalb von Gewerbe- und Industrieflächen berücksichtigt. Ziel ist, gewerbliche und industrielle Nutzungen schalltechnisch so zu begrenzen, dass keine Immissionskonflikte in den schutzbedürftigeren Wohn- und Mischgebieten hervorgerufen werden. Für Wohn- und Büronutzungen innerhalb von Gewerbe- und Industrieflächen sind die Regelungen der TA Lärm maßgeblich.

Mit der DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ von 12/2006 wurde hierfür ein einheitliches Verfahren konkret definiert. Die Vorgehensweise des Gutachters leitet sich aus dieser Norm ab. Das Berechnungsverfahren zur Ermittlung der Immissionsanteile an den Immissionsorten wird abweichend zur DIN 45691 definiert. Die Rechenmethodik ist detailliert in den Festsetzungen des (parallel zu dieser F-Planänderung) in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 115 aufgeführt. Die im Plangebiet zulässigen Emissionen werden im B-Plan Nr. 115 als „IFSP“ (immissionswirksamer, flächenbezogener Schallleistungspegel) gekennzeichnet. Die Kontingente (IFSP) im Plangebiet werden wie folgt ermittelt:

Für die Zusatzbelastung durch das Plangebiet wird für jeden betrachteten Immissionsort ein Planwert unter Berücksichtigung der (plangegebenen) Vorbelastung ermittelt. Ziel ist hierbei, dass der Gesamt-Immissionswert ( $IRW_{\text{Gesamt}}$ ) aus der energetischen Summe von Vor- und Zusatzbelastung (d. h. Gesamtbelastung) eingehalten wird.

Als Anhalt für die zulässigen Gesamt-Immissionswerte dienen die Richtwerte der TA Lärm bzw. die Orientierungswerte der DIN 18005-1 (Beiblatt 1).

Die Beurteilung erfolgt für die dem geplanten Industriegebiet am nächsten gelegenen Wohngebietsflächen in Benzen (Immissionsort IO-2) und Walsrode (IO-3) sowie für die unmittelbar südwestlich angrenzende Hofstelle (IO-1). Weiterhin werden drei Immissionspunkte (IO-4 bis IO-6) im Bereich der B 209 in die Betrachtungen einbezogen, da hier bereits durch angrenzende Nutzungen eine relevante Vorbelastung bekannt ist.

Die betrachteten Immissionsorte IO-2 und IO-3 werden auf Basis rechtskräftiger Bebauungspläne bzw. entsprechend den vorhergehenden Untersuchungen als allgemeines Wohngebiet (WA) eingestuft. Für die sonstigen Immissionsorte wird auf Basis der örtlichen Gegebenheiten sowie den vorhergehenden Untersuchungen von einer Gebietseinstufung vergleichbar eines Dorf-/Mischgebietes (MD/MI) ausgegangen.

Die Grundlagen mit detaillierten Erläuterungen für die Berechnung der Emissionskontingente sind dem Gutachten (Kap. 6.2) zu entnehmen.

Bei der Ermittlung der sog. „Vorbelastung“ wurden vorhandene, umliegende gewerbliche Nutzungen bzw. durch ausgewiesene Gewerbe- und Industrieflächen zu berücksichtigten Nutzungen in der Umgebung berücksichtigt. Zu Ihnen zählen:

- Die Sondergebietsfläche „Katastrophenschutzzentrum“ (nördlich der B 209),
- die westlich hiervon gelegenen Mischgebietsnutzungen,
- die weiter westlich gelegene Biogasanlage „Schneeheide 17“,
- die sonstigen Gewerbe- und Industrieflächen in den Bebauungsplänen Nr. 78, 102 und 103,

- der westlich gelegene Windpark mit insgesamt acht Windenergieanlagen und deren konkretem Typus und Nabenhöhe.

Gemäß Tabelle 1 des Gutachtens ergibt sich folgende Vorbelastung für genannten Immissionsorte:

**Tabelle 1 – Vorbelastung [Werte in dB(A)]**

		IO-1	IO-2	IO-3	IO-4	IO-5	IO-6
	Gebietseinstufung	MI	WA	WA	MI	MI	MI
	Orientierungswerte DIN 18005 (Tag/Nacht)	60 / 45	55 / 40	55 / 40	60 / 45	60 / 45	60 / 45
(1)	A27-Park + gewerbl. Nutzungen nördlich B209	53 / 38	48 / 33	50 / 35	59 / 45	60 / 45	59 / 44
(2)	WEA-Park	39 / 39	35 / 35	31 / 31	35 / 35	37 / 37	39 / 39
$\Sigma_{(1&2)}$	Vorbelastung Gesamt	<b>53 / 41</b>	<b>48 / 37</b>	<b>50 / 37</b>	<b>59 / 46</b>	<b>60 / 46</b>	<b>59 / 46</b>

In der Tabelle verwendete Abkürzungen:

MI Mischgebiet  
 WA Allgemeines Wohngebiet  
 IO Immissionsort, Pegelangaben für Tag / Nacht  
 1&2 energetische Addition der Teilbeurteilungspegel

Im Ergebnis liegt eine relevante (plangegebene) Vorbelastung vor, wodurch die zulässige Zusatzbelastung begrenzt ist. In den IO 4 – bis IO 6 werden die maßgeblichen Orientierungswerte bereits durch die Vorbelastung ausgeschöpft. Rechnerisch ergibt sich hier aufgrund der konservativen Berechnungsmethodik eine geringfügige Überschreitung von 1 dB(A). Das heißt: Die Zusatzbelastung infolge der hier in Rede stehenden Erweiterung des Industriegebietes muss auf einen nicht relevanten Anteil begrenzt werden. Bei einer Unterschreitung der Orientierungswerte um mind. 10 dB ist davon auszugehen, dass kein relevanter Anteil vorliegt. An den übrigen Immissionsorten werden die Orientierungswerte durch die Vorbelastung noch nicht erreicht, so dass die Zusatzbelastungen den Orientierungswert weniger stark unterschreiten müssen, um eine Überschreitung der Gesamtbelastung auszuschließen.

Die Zielwerte der Zusatzbelastung sind in nachfolgender Tabelle aufgeführt (vgl. Tabelle 2 des Gutachtens). Diese gewährleisten eine Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 durch die Gesamtbelastung bzw. stellen sicher, dass keine weitergehende Erhöhung erfolgt.

**Tabelle 2 – Zielwerte Zusatzbelastung [Werte in dB(A)]**

	IO-1	IO-2	IO-3	IO-4	IO-5	IO-6
Gebietseinstufung	MI	WA	WA	MI	MI	MI
Orientierungswerte DIN 18005 (Tag / Nacht)	60 / 45	55 / 40	55 / 40	60 / 45	60 / 45	60 / 45
Zielwerte Zusatzbe- lastung	<b>59 / 43</b>	<b>54 / 37</b>	<b>52 / 37</b>	<b>50 / 35</b>	<b>50 / 35</b>	<b>50 / 35</b>

Für das Plangebiet ergibt sich auf der Grundlage der vorangegangenen Aussagen eine Gewerbelärmkontingentierung mit immissionswirksamen, flächenbezogenen Schalleistungspiegeln zwischen 70 und 65 dB(A) tags und 55 und 45 dB(A) nachts. Klarstellend sei nochmals erwähnt, dass das Gutachten die in der FNP-Änderung enthaltenen Ergänzungsflächen im westlichen Teil, Flurstücke 6 und 7, mit berücksichtigt. Eine maßgebliche Erhöhung der zulässigen Flächenpegel im südwestlichen Bereich ergäbe sich bei Wegfall des Immissionspunktes IO 1, die Pegel könnten dann tags mind. 68 dB(A) und nachts mind 53 dB(A) betragen.

Die konkreten Festsetzungen der Flächenpegel erfolgen für die reduzierte Fläche gemäß Bebauungsplan, ohne die Flurstücke 6 und 7. Der IO 1 ist dabei zu berücksichtigen.

Für das Plangebiet ergibt sich auf der Grundlage der vorangegangenen Aussagen folgende Gewerbelärmkontingentierung (vgl. Tab 3 des Gutachtens, S. 14):

**Tabelle 3 – IFSP für B-Plan Nr. 115 + zusätzliche FNP-Flächen, inkl. IO 1 (Variante 1)**

Gebietsbezeichnung <sup>5</sup> (Flächengröße)	IFSP	
	Tag	Nacht
GI-1.1 (ca. 22,6 ha) GI-1.2 (ca. 2,3 ha) <i>GI-2 (ca. 9,1 ha) - FNP</i>	<b>70 dB(A)/m<sup>2</sup></b>	<b>55 dB(A)/m<sup>2</sup></b>
Gle-1.1 (ca. 12,6 ha) Gle-1.2 (ca. 2,8 ha) <i>Gle-2 (ca. 12,8 ha) - FNP</i>	<b>68 dB(A)/m<sup>2</sup></b>	<b>53 dB(A)/m<sup>2</sup></b>
GE (ca. 1,1 ha)	<b>65 dB(A)/m<sup>2</sup></b>	<b>45 dB(A)/m<sup>2</sup></b>

Zusammenfassend sind folgende Festsetzungsvorschläge der DEKRA zum Thema Kontingentierung für den vorliegenden B-Plan Nr. 115 übernommen worden:

1. Für das Plangebiet sind entsprechend § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 der BauNVO Festsetzungen in Form einer Gewerbelärmkontingentierung getroffen.
2. Die im Folgenden angegebenen immissionswirksamen, flächenbezogenen Schalleistungspegel (IFSP) wurden auf der Grundlage der DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“, Ausgabe 10/1999, berechnet. Die sich hieraus an schutzbedürftigen Nutzungen außerhalb des (Gewerbe- und) Industriegebietes er-

gebenden anteiligen Immissionsrichtwerte IRW\* einer Teilfläche werden bei freier Schallausbreitung und bei ebenem Gelände berechnet. Die Berechnung erfolgt nach folgender Gleichung in Anlehnung an DIN ISO 9613-2:

$$\text{IRW}^* = \text{IFSP} + D_{\Omega} - A_{\text{div}} - A_{\text{atm}} - A_{\text{gr}} - C_{\text{met}} + 10 \cdot \log S / 1\text{m}^2 \quad (\text{Gleichung 1})$$

IRW\* = zulässiger Schallimmissionsanteil der Teilflächen in dB(A)  
IFSP = immissionswirksamer, flächenbezogener Schallemissionspegel (500 Hz) in dB(A)/m<sup>2</sup>  
D<sub>Ω</sub> = Raumwinkelmaß gemäß DIN ISO 9613-2, nach 7.3.2 Gleichung 11  
A<sub>div</sub> = geometrische Ausbreitungsdämpfung gemäß DIN ISO 9613-2, Emissionsquellenhöhe mit 5 m über Boden  
A<sub>atm</sub> = Luftabsorption gemäß DIN ISO 9613-2, Bandmittenfrequenz 500 Hz, 10°C, 70% rel. Feuchte  
A<sub>gr</sub> = Bodendämpfung gemäß DIN ISO 9613-2, nach 7.3.2 (alternatives Verfahren)  
C<sub>met</sub> = meteorologische Korrektur gemäß DIN ISO 9613-2, Tag/Nacht mit C<sub>0</sub> = 2 dB  
S = Größe der Teilfläche in m<sup>2</sup>

3. In dem vorgegebenen Gebiet dürfen nur Anlagen und Einrichtungen errichtet und betrieben werden, die die o.g. IFSP, vgl. Tabelle 3, nicht überschreiten:

Die Tageszeit bezieht sich auf den Zeitraum von 16 Stunden (von 6:00 bis 22:00 Uhr), die Nachtzeit auf 8 Stunden (von 22:00 bis 06:00 Uhr).

4. Die Einhaltung der IFSP ist im Einzelfall für jeden Betrieb wie folgt nachzuweisen: Anhand der jeweiligen gesamten Betriebsfläche und der festgesetzten IFSP für diese Fläche werden zunächst die für diesen Betrieb anzusetzenden anteiligen Immissionsrichtwerte IRW\* an allen maßgeblichen Immissionsorten nach Gleichung 1 berechnet. Ein Vorhaben ist dann schalltechnisch zulässig, wenn die nach TA Lärm unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Genehmigung berechneten Beurteilungspegel L<sub>r</sub> der vom Vorhaben hervorgerufenen Geräuschimmissionen an allen maßgeblichen Immissionsorten diese IRW\* einhalten.
5. Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel L<sub>r</sub> den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze).
6. Umverteilungen der flächenbezogenen Schallleistungspegel zwischen den Teilflächen können vorgenommen werden, bedürfen aber des schalltechnischen Nachweises, dass dadurch keine Verschlechterung der Immissionssituation eintritt.

Grundlage der Festsetzungen ist die schalltechnische Untersuchung der DEKRA Automobil GmbH, vom 24.08.2018, Az: 244-86/A42687/551225388-B01

## 15.2 Verkehrslärm – Geräuschimmissionen im Plangebiet

Innerhalb des Plangebietes sind schutzbedürftige Nutzungen (Wohn- und Büroräume) durch passiven Schallschutz vor den Verkehrsgerauschen zu schützen. Daher sind die im Plangebiet zu erwartenden Geräuschimmissionen durch den Verkehr auf umliegenden öffentlichen Straßen zu ermitteln.

Die Ermittlung der durch den Verkehr auf öffentlichen Straßen hervorgerufenen Emissionspegel erfolgt nach RLS-90.

Innerhalb des Plangebietes ergeben sich folgende Beurteilungspegel:

- tags (6-22h) zwischen  $L_{rT} = 51$  dB(A) (im Süden) und  $L_{rT} = 72$  dB(A) (im Nahbereich der Planstraße A)
- nachts (22-6h) zwischen  $L_{rN} = 45$  dB(A) (im Süden) und  $L_{rN} = 64$  dB(A) (im Nahbereich der Planstraße A).

Für Industriegebiete sind in der DIN 18005 wie auch in der 16. BImSchV keine Orientierungs- bzw. Grenzwerte angegeben, für Gewerbegebiete sind tags 65 dB(A) und nachts 55 dB(A) angegeben. Grundsätzlich sind in allen Baugebieten gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Daher werden im Rahmen der Bauleitplanung Vorgaben zum passiven Schallschutz festgesetzt und Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 gekennzeichnet.

Auf der Planzeichnung wird durch folgenden Hinweis auf die zu treffenden passiven Schallschutzmaßnahmen aufmerksam gemacht:

„Das Plangebiet ist durch Verkehrslärm vorbelastet, so dass passive Schallschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ (Stand 01/2018) erforderlich sind. Alle Teile der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ sind beim Beuth-Verlag / Berlin erschienen und können ebendort bezogen werden. Auch können die relevanten Teile dieser Norm im Stadtplanungsamt eingesehen werden“.

Der Lärmgutachter schlägt folgende textliche Festsetzungen vor:

Das Plangebiet ist durch Verkehrslärm vorbelastet. Es gelten die Lärmpegelbereiche V bis VI (vgl. Einschrieb Planzeichnung)<sup>23</sup>. Bei Neubau oder Sanierung von schutzbedürftigen Räumen sind folgende Vorgaben zu beachten:

1. Innerhalb der gekennzeichneten Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ (Teile 1 und 2, Stand 01/2018) sind Gebäudeseiten und Dachflächen von schutzbedürftigen Räumen mit einem bewerteten Bau-Schalldämm-Maß  $R'_{w,ges}$  entsprechend der nachfolgenden Tabelle 1 zu gewährleisten:

**Tab. 1: Anforderung an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach DIN 4109**

Lärmpegelbereich	„Maßgeblicher Außenlärmpegel“ [in dB(A)]	Raumarten	
		A	B
		erf. $R'_{w,ges}$ des Außenbauteils in dB	
V	71 bis 75	45	40
VI	76 bis 80	50	45

In der Tabelle verwendete Abkürzungen:

- A. ... Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten,  
Unterrichtsräume und ähnliches
- B. ... Büroräume und ähnliches

2. In Schlafräumen und Kinderzimmern sowie Einraumwohnungen sind schalldämpfende Lüftungseinrichtungen vorzusehen, die ein dem Schalldämm-Maß der Fenster entsprechenden Einfügungsdämpfungsmaß vorweisen.

<sup>23</sup> Grundlage sind die in Anhang 4 des Lärmgutachtens dargestellten Lärmpegelbereiche.

3. Von den Festsetzungen der vorhergehenden Punkte kann abgewichen werden, wenn im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens prüfbar nachgewiesen wird, dass sich durch Eigenabschirmung der Baukörper bzw. durch Abschirmungen vorgelagerter Baukörper der maßgebliche Außenlärmpegel verringert. Je nach vorliegendem Lärmpegelbereich sind dann die hierzu in Tabelle 1 aufgeführten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße  $R'_{W,ges}$  der Außenbauteile zu Grunde zu legen.

Grundlage der Festsetzungen ist die schalltechnische Untersuchung der DEKRA Automobil GmbH, vom 24.08.2018, Az: 244-86/A42687/551225388-B01

Die Stadt Walsrode weicht davon im Sinne der Wahrung gesunder Wohnverhältnisse ab, dass im Lärmpegelbereich VI Wohnnutzungen, und damit auch Schlafräume etc., nicht zugelassen werden. Insofern beschränken sich die Festsetzungen des Bebauungsplan-Entwurfs auf Vorgaben für Lärmpegelbereich V.

### **15.3 Straßenverkehr – planbedingte Verkehrssteigerung**

Durch die geplante Erweiterung des A27parks bzw. Ausweisung weiterer Industriegebietsflächen ergibt sich eine weitere Verkehrssteigerung auf der Plangebietsstraße sowie auf dem Abschnitt der B 209 zwischen KVP und A27. Bereits in der schalltechnischen Untersuchung zum Gewerbe- und Industriegebiet „Kleine / Große Schneede“ – also zum jetzigen A27park - aus dem Jahr 2013 vom TÜV Nord wurden zu diesem Thema Aussagen getroffen, die als Abwägungsgrundlage dienen.

Zur Beurteilung der Erheblichkeit der planbedingten Verkehrssteigerung werden die Emissionspegel für die Situationen „Prognosenullfall 2025“ (ohne A27park), „Prognoseplanfall 2025“ (mit A27park, ohne Erweiterung) und „Prognoseplanfall 2030/2035“ (mit A27park und Erweiterung) für die relevanten Straßenabschnitte gegenübergestellt.

Das Fahrzeugaufkommen sowie die zugehörigen Emissionspegel für die Situationen „Prognosenullfall 2025“ und „Prognoseplanfall 2025“ wurden aus dem schalltechnischen Gutachten des TÜV Nord aus dem Jahr 2013 übernommen, für den Prognosefall 2030 / 2035 gilt das aktuelle Verkehrsgutachten.

Auf dem maßgeblichen Streckenabschnitt der B 209 wird im „Prognoseplanfall 2025“, bezogen zum „Prognosenullfall 2025“, das Verkehrsaufkommen (DTV) mehr als verdoppelt. Die Geräuschemissionen werden aufgrund der deutlichen Steigerung des Lkw-Anteils um etwa 6 dB erhöht, was schalltechnisch als relevant einzustufen ist. Durch die weitergehende Verkehrssteigerung beim „Prognoseplanfall 2030“ werden die Geräuschemissionen darüber hinaus nochmals um 0,2 dB erhöht.

Für die Planstraße südlich des KVP ergibt sich beim „Prognoseplanfall 2030“, bezogen zum „Prognoseplanfall 2025“, eine Erhöhung der Geräuschemission um ca. 0,6 dB.

Eine Erhöhung der Geräuschemissionen um  $< 1$  dB bedeutet, dass auch die Geräuschemissionen bei den unmittelbar angrenzenden Gebäuden um etwa 1 dB erhöht werden.

An dem Gebäude „Schneeheide 31“ nördlich der B 209 und dem Gebäude der Viehvermarktung südlich der B 209 ergeben sich für den Prognoseplanfall 2030 / 2035 folgende Geräuschemissionen:

	<b>Schneeheide 31</b>		<b>Viehvermarktung</b>	
	<b>tags</b>	<b>nachts</b>	<b>tags</b>	<b>nachts</b>
<b>Erdgeschoss</b>	70,1	62,9	69,8	62,7
<b>1. OG</b>	71,3	64,1	71,0	63,9

Bereits im Lärmgutachten aus dem Jahr 2013 kam der TÜV Nord zu dem Ergebnis, dass für die unmittelbar zwischen KVP und A27 befindlichen Wohn- und Bürogebäude eine erhebliche planbedingte Verkehrssteigerung (bezogen zum „Prognosenullfall 2025“) hervorgerufen und damit eine Erhöhung der Geräuschemissionen entsteht. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden an den genannten Gebäuden ganz erheblich überschritten.

Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen kommen insbesondere dann in Frage, wenn die Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV (Gewerbegebiete tags/nachts 75/65 dB) überschritten werden. Diese Richtwerte werden durch den Straßenverkehr („Prognoseplanfall 2030“) an den maßgeblichen Gebäuden (Wohn- und Bürogebäude zwischen KVP und A27) nachts erreicht, jedoch nicht überschritten.

Das bedeutet, dass eine Umsetzung der Planung nicht mit den erhöhten Verkehrslärmimmissionen auf der B 209 kollidiert, wenngleich sich planbedingt aufgrund der steigenden Lkw-Verkehrsmengen eine schalltechnisch relevante Zunahme der Geräuschemissionen einstellen wird.

#### **15.4 Sonstige Immissionen**

##### Landwirtschaft

In Benzen befinden sich landwirtschaftliche Betriebe. Im rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 113 „Hinter Pannings Busch II“ der Stadt Walsrode wurden die Belange des westlich des Plangebietes Nr. 113 gelegenen Betriebs gutachterlich untersucht. Im Ergebnis wurde unter Berücksichtigung einer realistisch zu erwartenden betrieblichen Entwicklung festgestellt, dass die Immissionswerte der GIRL (Geruchsimmisionsrichtlinie) für ein allgemeines Wohngebiet im Plangebiet Nr. 113, am nördlichen Ortsrand von Benzen, eingehalten werden. Dies sowie der Umstand, dass der hier überplante Änderungsbereich doppelt so weit von der Hofstelle entfernt ist wie das Plangebiet Nr. 113, verbunden mit den unempfindlicheren gewerblichen Nutzungen sowie der günstigeren Exposition (Lage nördlich der Hofstelle – nicht östlich in Hauptwindrichtung wie das Plangebiet Nr. 113), lässt eine Betroffenheit hinsichtlich von landwirtschaftlichen Geruchsimmisionswerten derart unwahrscheinlich erscheinen, dass eine nähere Betrachtung im Verfahren nicht als erforderlich angesehen wird.

##### Funkwellen / Strahlung

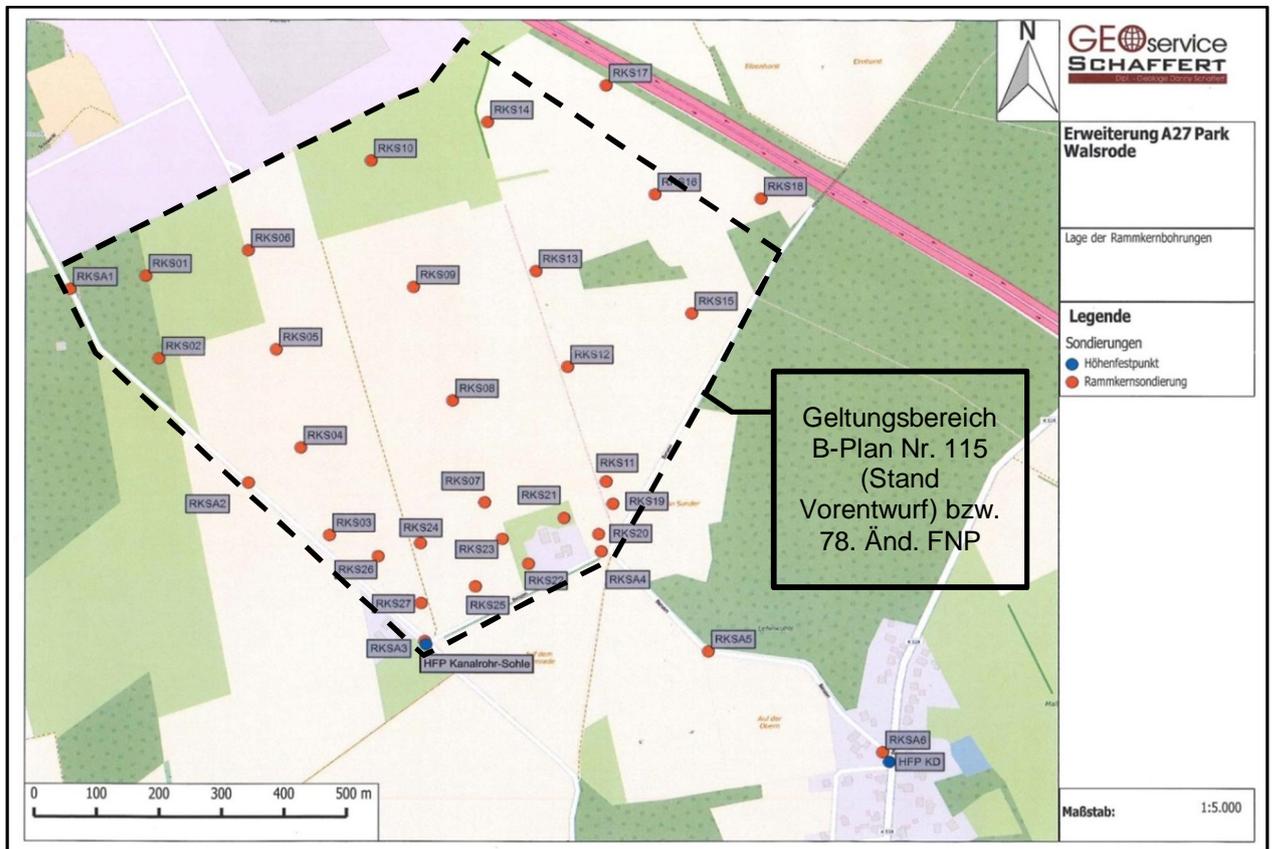
Westlich des Wirtschaftsweges nach Benzen befindet sich ein Mobilfunkstandort (LTE-Sendeanlage der Telekom). Von der westlichen Plangebietsgrenze liegt dieser Turm ca. 330 m entfernt. Aufgrund dieses Abstandes sieht die Stadt Walsrode keinen Anlass etwaige Strahlungen und deren mögliche Auswirkungen auf die künftige Nutzung näher zu untersuchen (Einhaltung der Sicherheitsabstände gemäß Standortbescheinigung der Bundesnetzagentur), zumal angesichts der hier vorgesehenen gewerblichen Nutzungen. Sollten die westlich des Geltungsbereichs gelegenen Flächen verbindlich überplant werden, ist der Belang neuerlich in Augenschein zu nehmen.

#### **16 Bodenverhältnisse / Baugrund**

Im Zuge der geplanten Erweiterung des A27parks wurde die Firma GEOservice Schaffert im April 2016 damit beauftragt, eine bodenkundliche Voruntersuchung hinsichtlich der Erschließung (Straßen- und Kanalbau), sowie der Planung eines Regenrückhaltebeckens anzufertigen (vgl. Anhang).

Insgesamt wurden für das Bauvorhaben im Bereich der Planstraßen 33 Rammkernbohrungen abgeteuft. Einige Bohrungen liegen außerhalb des Plangebietes. Zusätzlich wurden Untersuchungen zur Lagerungsdichte und zum Asphalt der Straße „Benzer“ durchgeführt (RKS A1 - A6). Der Durchlässigkeitsbeiwert ( $k_f$ -Wert) der anstehenden Böden konnte durch Versickerungsversuche mittels Open-End-Test (OET) ermittelt werden.

Abbildung 15: Lage der Rammkernbohrungen



### 16.1 Ergebnisse zur Schichtenfolge

Unterhalb des Asphalt der Benzer Straße (RKS A1 - A6) folgt in allen Bohrungen bis in eine maximale Tiefe von 0,65 m unter Geländeoberkante (uGOK) eine anthropogene Auffüllung. Diese besteht aus einem schwach kiesigen Fein- bis Mittelsand mit vereinzelt schluffigen Anteilen.

An allen anderen Ansatzpunkten abseits der Benzer Straße (RKS01-RKS27) wurde ein humoser Oberboden bis zu einer gemittelten Tiefe von ca. 0,5 m uGOK vorgefunden. Hierbei handelt es sich um einen humosen, schwach mittelsandigen, schwach schluffigen Feinsand mit geringen Kiesanteilen.

Der humose Oberboden und die anthropogene Auffüllung eignen sich aufgrund ihrer hohen organischen Anteile bzw. künstlichen Gefüge (Ziegelbruch und Betonreste) nicht zur Überbauung und müssen vor Baubeginn entfernt werden.

Unterhalb des humosen Oberbodens bzw. der Auffüllung folgt mit Ausnahme der Bohrungen RKS 10-14 an sämtlichen Ansatzpunkten eine Wechsellagerung aus schwach kiesigen glazigen Fein- bis Mittelsanden mit einem teils stark schluffigen Anteil. Diese sind bis in eine

max. Teufe von 1,5 m uGOK anzutreffen. Ihre Mächtigkeit ist jedoch sehr stark schwankend, und kann stellenweise nur wenige Zentimeter (RKS19) betragen.

Den Abschluss der Bohrungen mit einer Endteufe 5,0 m uGOK bildet eine Abfolge steifkonsistenter Geschiebelehme (Lg). Diese stellen sich als sandige, schwach tonige und schwach kiesige Schluffe dar, deren Ton- und Kiesgehalt teilweise stark ansteigen kann.

Innerhalb der Bohrungen mit einer Endteufe von 10,0 m uGOK konnte bis zur Endteufe unterhalb des Geschiebelehms ein Geschiebemergel (Mg) durchteuft werden. Dieser kann als kalkführender, stark sandiger, toniger und kiesiger Schluff in steifer Konsistenz bezeichnet werden.

Geologisch betrachtet handelt es sich im Untersuchungsgebiet bei den gewachsenen Böden um glazigene Sande bzw. Lehme.

## 16.2 Ergebnisse zum Thema Wasserstände und Versickerungsfähigkeit

Grundwasser konnte zum Zeitpunkt der Sondierungsmaßnahmen in keiner der Bohrungen ermittelt werden.

Mit lokaler Staunässe oberhalb der lehmigen Schichten muss dennoch auf Grund jahreszeitlicher und klimabedingter Schwankungen gerechnet werden.

Entsprechend den Belangen der ATV-DWK- A 138 sind für eine wirksame Versickerung des Niederschlagswassers  $k_f$ -Werte in der Spanne von  $5 \cdot 10^{-3}$  bis  $5 \cdot 10^{-6}$  m/s erforderlich. Nach Klassifizierung der Bodenproben sind die unterhalb des Oberbodens anstehenden Sande im südlichen Bereich zur flächenhaften Versickerung von Niederschlagswasser grundsätzlich geeignet. Es ist unterhalb des Oberbodens in den Sanden im südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes erfahrungsgemäß ein  $k$ -Wert der Größenordnung  $10^{-5}$  bis  $10^{-6}$  m/s zu erwarten. Im nördlich gelegenen Bereich ist in den stark schluffigen Sanden erfahrungsgemäß ein  $k$ -Wert der Größenordnung  $10^{-6}$  bis  $10^{-7}$  m/s zu erwarten. Hierbei ist zu beachten, dass die Versickerungsfähigkeit des Bodens mit zunehmendem Schluff-/ Tongehalt deutlich abnimmt.

Ein exakter Durchlässigkeitsbeiwert wurde an fünf Stellen mittels Open-End-Test ermittelt (vgl. nachfolgende Übersicht).

Versuchsname	Messtiefe [m uGOK]	Durchlässigkeitsbeiwert $k$ -Wert (m/s)
OET06	0,42	$2,64 \cdot 10^{-6}$
OET10	0,45	$5,29 \cdot 10^{-7}$
OET11	0,42	$2,27 \cdot 10^{-5}$
OET17	0,46	$1,59 \cdot 10^{-9}$
OET27	0,53	$7,93 \cdot 10^{-9}$

Die durchgeführte Siebanalyse nach DIN 18123 an zwei Mischproben aus den liegenden Sanden (MP4/MP14) unterhalb des humosen Oberbodens ergab einen  $k_f$ -Wert von  $1,136 \cdot 10^{-5}$  m/s für MP4 bzw.  $3,910 \cdot 10^{-5}$  m/s für MP4. Für die im nördlichen Bereich anstehenden stark schluffigen Sande, bzw. stark sandigen Schluffe (MP10) konnte kein  $k_f$ -Wert ermittelt werden, da die Ungleichkörnigkeit zu groß ist.

Die für die oberflächennahe Versickerung vorgesehenen Böden des südlichen Untersuchungsgebietes liegen nach DIN 18130 T1 im Bereich „durchlässig“ (kf-Wert von  $10^{-4}$  bis  $10^{-6}$ ).

Da die geplanten Industrieflächen über einen Regenwasserkanal entwässern werden, spielen die Ergebnisse zur Versickerungsfähigkeit des Bodens eine untergeordnete Rolle.

### 16.3 Empfehlungen für die Anlage eines Regenrückhaltebeckens

Ein ausreichend weiter Flurabstand für die Planung eines Regenrückhaltebeckens (RRB) ist lt. Gutachten an jeder Stelle des Untersuchungsgebietes gegeben. Es bietet sich jedoch gemäß Gutachter an, das RRB außerhalb der Wasserschutzzone III zu realisieren. Dem folgt die Planung, siehe im Übrigen Kapitel 19.4.

### 16.4 Gründungsempfehlungen

Das Untersuchungsgebiet weist homogene Baugrundverhältnisse auf. Die Baugrundsituation ist mit den steifen Lehmen, die ausreichend tragfähig sind, als günstig zu betrachten.

Von der Baufläche muss der humose Oberboden, sowie die hangenden Sandschichten, in jedem Falle jedoch bis in eine Mindestteufe von 0,8 m uGOK, zur Herstellung eines ausreichend frostsicheren Gründungspolsters entfernt werden. Für den Kanalbau sind nur bei weichen Lehmen bodenverbessernde Maßnahmen durchzuführen.

### 16.5 Bodenschutz / Altlasten

Die Untersuchung des humosen Oberbodens und der anstehenden Sande sowie Lehme aus Mischproben ergab, dass bis auf 3 Proben das Ergebnis unauffällig war und die Zuordnungsklasse Z0 gilt. Bei den Mischproben handelt es sich um humose Oberböden, die von Natur aus einen erhöhten TOC-Gehalt aufweisen. Bei Berücksichtigung der Zusatzparameter nach Deponieverordnung erfolgt aufgrund des erhöhten TOC-Gehaltes bzw. des Glühverlustes eine Zuordnung nach DK II.

Für den Asphalt (AP-A1 bis AP-A6) wurde eine Analytik auf Asbest nach dem BIA-Verfahren 7487, sowie auf Phenolindex (Eluat) und PAK (nach EPA) durchgeführt. Das Ergebnis für den Phenolindex ist ohne Befund. Die Untersuchung auf PAK ergab folgende Messwerte:

Aufschluss	PAK-Gehalt [mg/kg]
AP-A1	0,533
AP-A2	5,01
AP-A3	3,11
AP-A4	0,309
AP-A5	5,7
AP-A6	3,94

Trotz einer Klassifizierung in Zuordnungsklasse Z2 liegen die PAK-Gehalte der Asphaltproben gemäß der „Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer/pechtypischen Bestandteilen sowie die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau, RuVA-StB 01, Ausgabe 2001, Fassung 2005 (RuVA-StB 01-2005)“ unterhalb des Grenzwertes von 25 mg/kg.

Die Untersuchung des Asphaltes auf Asbest ergab, dass innerhalb der As-phaltproben AP-A3, AP-A4, AP-A6 weder Amphibol noch Chrysotil nachgewiesen werden konnten. In den Proben AP-A1, AP-A2 und AP-A5 wurden Bestandteile von Amphibol-Asbest mit einem Massenanteil von 0,37% (A1), 0,09% (A2), bzw. 0,009% (A6) ermittelt. Da es sich bei den Asbestfasern um nicht-lungenpersistente Fasern (WHO-Fasern) handelt, sind sämtliche entnommenen Asphaltproben als nicht gefährlich einzustufen.

Anfallender Straßenaufbruch ist als „teerfrei“ und nicht gefährlich zu betrachten, weshalb eine Entsorgung gemäß des Abfallschlüssels 170302 erfolgen muss. Für den Arbeitsschutz gelten grundsätzlich die Regeln der TRGS 519 (Asbest - Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten).

Im Übrigen gilt zum Thema Bodenschutz der allgemeine Grundsatz, dass bei Bekanntwerden von Anzeichen einer möglichen schädlichen Bodenverunreinigung - z. B. Vergrabungen (Hausmüll, Bauschutt etc.) oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens (Verfärbungen, Geruch etc.) - die Untere Bodenschutzbehörde, Landkreis Heidekreis, unverzüglich einzuschalten ist.

## **17 Belange der Wasserwirtschaft**

### **17.1 Allgemeines Wasserschutzgebiet**

Das Plangebiet liegt – bis auf das geplante Regenrückhaltebecken - innerhalb der Schutzzone III (weitere Schutzzone) des Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Walsrode (Verordnung vom 28.01.1983 – Amtsblatt der Bezirksregierung Lüneburg Nr. 3 vom 15.02.1983, S 34 ff.). Die Realisierung von Verkehrs- und Bauflächen ist in der Schutzzone III entsprechend der Schutzgebietsverordnung grundsätzlich möglich, für konkrete Einzelbaumaßnahmen sind jedoch Auflagen zu beachten.

Auf § 4, Nr. 20 der Wasserschutzgebietsverordnung wird besonders hingewiesen: Danach sind im Wasserschutzgebiet, Zone III, Erdaufschlüsse, durch die die Deckschichten wesentlich vermindert werden, beschränkt zulässig, vor allem wenn das Grundwasser aufgedeckt oder eine schlecht reinigende Schicht freigelegt wird und keine ausreichende und dauerhafte Sicherung zum Schutz des Grundwassers vorgenommen werden kann.

Darüber hinaus sind weitere Punkte zu beachten:

Außer der Wasserschutzgebiets-Verordnung vom 28.01.1983 sind andere für Wasserschutzgebiete verbindliche rechtliche Regelungen zu beachten.

1. Die konkrete Auslegung und Ausführung der Regenwasser- und Schmutzwasserkanalisation ist vorab mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen (z.B. hinsichtlich Dichtriegel aus bindigem Material im Rohrgraben etc.). Das Durchleiten von Abwasser ist in der Wasserschutzgebietsverordnung beschränkt zulässig und somit rechtzeitig vor Baubeginn bei der Unteren Wasserbehörde zu beantragen.
2. Für konkrete Bauvorhaben können beim Baugenehmigungsverfahren bzw. beim Erlaubnisverfahren nach der Wasserschutzgebiets-Verordnung noch weitere Untersuchungen zum Baugrund und zur Hydrogeologie erforderlich sein.
3. Eventuell bei Bauarbeiten erforderliche Grundwasserhaltungsmaßnahmen sind gemäß §§ 8 und 9 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) erlaubnispflichtig und rechtzeitig vor Baubeginn bei der Unteren Wasserbehörde zu beantragen.
4. Die für alle Bautätigkeiten, einschließlich Bodenverbesserungsmaßnahmen verwendeten Materialien dürfen keine auswaschbaren, wassergefährdenden Schadstoffe enthalten. Die LAGA M 20 (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Anforderungen an die stoffliche

- Verwertung von mineralischen Abfällen) ist einzuhalten. Außerdem müssen im Eluat die Geringfügigkeitsschwellenwerte nach LAWA (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser, Ableitung von Geringfügigkeitsschwellen für das Grundwasser) unterschritten werden.
5. Für evtl. erforderliche Geländeauffüllungen und Geländemodellierungen dürfen nur unbelastete Böden, die ZO nach LAGA M 20 entsprechen, verwendet werden. Entsprechende Nachweise sind der Unteren Wasserbehörde rechtzeitig vor Einbau vorzulegen. Geländeabgrabungen, durch die die natürlichen Deckschichten des Grundwasserleiters vermindert werden, sind nach der Wasserschutzgebiets-Verordnung in der Zone II verboten und in der Zone III beschränkt zulässig und müssen rechtzeitig vor Baubeginn bei der Unteren Wasserbehörde beantragt werden.
  6. Bei der Einrichtung und dem Betrieb von allen Baustellen ist die Beachtung für den Gewässerschutz wichtiger Belange sicherzustellen:  
So muss z. B. der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sehr sorgfältig erfolgen. Baumaschinen sind mit biologisch abbaubaren Hydraulik- und Motorölen auszustatten. Bindemittel für Öl- und Kraftstoffe sind in ausreichender Menge vorzuhalten. Das Baustellenpersonal ist entsprechend einzuweisen.
  7. Gemäß der Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten (SchuVO) ist der Kahlschlag von forstlich genutzten Flächen zur Änderung der Nutzungsart (hier Industriegebiet) verboten, ebenso der Grünlandumbruch. Eine Befreiung vom Verbot, die die Untere Wasserbehörde unter Auflagen zur Verminderung schädlicher Auswirkungen auf den Schutzgebietszweck erteilen kann, ist rechtzeitig vor Maßnahmenbeginn zu beantragen.
  8. Außerdem ist bei konkreten Bauvorhaben zu berücksichtigen, dass sich der Grundwasserstand bei Reduzierung der Wasserentnahmemenge oder Stilllegung des Wasserwerks ändern kann.
  9. Für die Anlage der privaten RW- und SW-Grundstücksentwässerungseinrichtungen auf den Industrieflächen sind die Regelungen des Arbeitsblattes ATV-DVWK-A 142 „Abwasserkanäle und -leitungen in Wassergewinnungsgebieten“ zu beachten. Die Einhaltung der Vorgaben des Arbeitsblattes wird seitens des zuständigen Kanalnetzbetreibers kontrolliert und ist diesem gegenüber sicherzustellen.

Um die Auswirkungen auf das Trinkwasserschutzgebiet zu ermitteln, wurden bei der Aufstellung der Bebauungspläne für den jetzigen A27park Walsrode (1. Änderung B-Plan Nr. 78, B-Plan Nr. 102 und 103) durch das Büro GeoDienste hydrogeologische Untersuchungen durchgeführt. Untersucht wurden dabei die möglichen Auswirkungen einer Gewerbeerschließung auf den Grundwasser-Entnahmehrunden A sowie die weiter nordöstlich, jenseits der BAB A27 gelegenen Entnahmehrunden und somit auf die gesamte Wassergewinnung innerhalb des Wasserschutzgebietes des Wasserwerks Walsrode. Hinzuweisen ist auf den aktuellen Wasserrechtsantrag der Stadtwerke Böhmetal für das Wasserwerk Walsrode-Grünenthal, Stand 05.05.2017, der die Fortführung der Wasserentnahme mit einer Menge von 1,2 Mio m<sup>3</sup>/Jahr beinhaltet (bisher: 1,4 Mio m<sup>3</sup>/Jahr), bei Herstellung zweiter weiterer Brunnen zur Optimierung der Entnahmeverteilung. Aktueller Genehmigungsstand ist die Verlängerung der gehobenen Erlaubnis vom 23.04.2015 (Heidekreis, Az.: 09.404 / 66-32-5021), die auf Antrag der SWBT vom 12.12.2014 (mit Ergänzungen vom 02.03.2015) erteilt und bis zum 30.04.2018 befristet wurde.

Das Büro GeoDienste wurde im August 2016 damit beauftragt, die v.g. Untersuchung fortzuschreiben. Bei der Erweiterung gilt es zu klären, ob – analog zur vorherigen Untersuchung - negative Auswirkungen auf die bestehende Trinkwasserversorgung zu befürchten sind und/oder ob weitere Einschränkungen in der Bebauungsplanung erforderlich werden. Aus Sicht einer ungestörten Trinkwasserversorgung ist dabei die Ausprägung der grundwasserüberdeckenden Schichten (geogenes Schutzpotenzial) von maßgeblicher Bedeutung.

Grundsätzlich gilt, dass durch die vorhandene bzw. geplante Gewerbeerschließung des A27parks/ A27park-Erweiterung und der damit einhergehenden Nutzungsänderung negative Auswirkungen auf die bestehende Trinkwasserversorgung zwingend auszuschließen sind. Hierbei sind aus Sicht einer ungestörten Trinkwasserversorgung die jeweilige Lage der brunnenentnahmespezifischen Einzugsgebiete sowie die Ausprägung der grundwasserüberdeckenden Schichten von maßgeblicher Bedeutung.

Der aktuelle Stand der geohydrologischen Untersuchung ist dem folgenden Kapitel zu entnehmen.

Generell hinzuweisen ist angesichts der Lage im Wasserschutzgebiet auf einen besonderen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Im vorliegenden Fall gelten die in der AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) vom 18.04.2017 angeführten Anforderungen an Anlagenvolumen, je nach Gefährdungsstufe, siehe insb. § 49 AwSV, siehe dazu auch Kapitel 10.5.

Hinsichtlich der Verbotstatbestände der SchuVo wird zudem auf Kapitel 12.5 dieser Begründung verwiesen.

Auf der Planzeichnung sind allgemeine Hinweise zum Wasserschutzgebiet und zu treffende Vorsorgemaßnahmen mit aufgeführt.

## **17.2 Hydrologisches Gutachten – Sept. 2018**

Das Büro GeoDienste hatte im Februar 2013 eine hydrogeologische Erstbewertung der geplanten Gewerbe-/Industriegebiete im Bereich Kleine / Große Schneede vorgenommen. Diese wurden im Rahmen der Vorentwurfsplanungen auch auf das vorliegende Plangebiet der 64. F-Planänderung übertragen, da die Bauflächen ebenfalls im Wasserschutzgebiet liegen. Nunmehr liegt eine plangebietsspezifische Aktualisierung vor, Stand September 2018, vor deren wesentliche Ergebnisse nachfolgend zusammengefasst wiedergegeben werden.

Zur Diskussion stand die Frage, inwieweit die geplanten Nutzungsänderungen mit den Anforderungen des Grundwasserschutzes bzw. der benachbarten Grundwasserentnahme der Stadtwerke Böhmetal (SWBT) zu Trinkwasserversorgungszwecken vereinbar ist. Unabhängig von der Gewerbeart sind aus hydrogeologischer Sicht dabei folgende Fragestellungen zu diskutieren:

1. Inwieweit würden Bodeneingriffe das natürliche Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung auf ein nicht vertretbares Maß reduzieren?
2. Inwieweit würde sich die Grundwasserneubildung für den von den SWBT genutzten Grundwasserleiter durch die geplante Bebauung verringern und welchen Einfluss hätte dies auf die Lage und Ausdehnung der Einzugsgebiete der Grundwasserentnahmebrunnen?
3. Inwieweit könnte die Nutzungsänderung eine Änderung der Grundwasserbeschaffenheit herbeiführen?
4. Welche hydrogeologischen Auswirkungen gehen von dem geplanten RRB aus?

### Grundlagen:

Es wurden insgesamt 33 Rammkernsondierungen bis max. 10 m Tiefe im Untersuchungsraum niedergebracht. Zur Abschätzung der Menge an Grundwasser, die durch eine bestehende, unterirdische Felddrainage innerhalb des Geltungsbereichs abgeführt wird, wurden zwei Gewässerpegel eingerichtet. Die Messungen werden seit dem 14.8.2017 fortlaufend mit Hilfe von Datenloggern durchgeführt. Im Januar sowie Anfang Mai 2018 erfolgte eine Auswertung der Daten.

Die Schichtenverzeichnisse zeigen unterhalb einer geringmächtigen Boden-/Sandauflage einen Geschiebelehm / Geschiebemergel. Generell geht aus der Bohrgutbeschreibung hervor, dass das anstehende Lockergestein im erbohrten Teufenbereich sehr schwach feucht bis feucht ist. In vier Bohrungen wurde schwebendes Grundwasser während der Bohrung beobachtet.

Hinsichtlich der hydraulischen Durchlässigkeiten ergaben sich aus der Analyse der erstellten Mischproben sehr bis äußerst geringe Durchlässigkeiten.

Ca. 70% des Geltungsbereichs der FNP-Änderung werden durch eine Drainage entwässert. Der allergrößte Teil der drainierten Fläche liegt innerhalb einer Fläche mit sehr hohen Grundwasserneubildungsraten (nach dem Grundwasserneubildungsmodell GROWA06V2). Die Auswertung der Abflussdaten zeigt, dass ein großer Anteil des neugebildeten Grundwassers drainiert wird. Demnach kann unter den drainierten Flächen mit einer effektiven Grundwasserneubildung, welche dem Hauptgrundwasser zugeführt wird, von maximal 180 - 231 mm/a ausgegangen werden.

Der von den SWBT genutzte Grundwasserleiter befindet sich innerhalb der saale- und elsterzeitlichen Schmelzwasserablagerungen innerhalb des Grundwasserkörpers „Böhme Lockergestein Rechts“. Es kann davon ausgegangen werden, dass der Hauptgrundwasserleiter innerhalb der Erweiterungsfläche lückenlos vom Geschiebelehm /-mergel (Grundwasserhemmer) überlagert wird. Der Geschiebelehm wird von Sand, teilweise lateral begrenzten Linsen aus Geschiebelehm sowie humosen Böden überlagert, welche in Teilen eine Mächtigkeit von unter 1 m aufweisen. Der Geschiebelehm /-mergel stellt einen Grundwasserhemmer bzw. eine Stauschicht dar, auf dem sich schwebendes Grundwasser bilden kann. Ein signifikanter Teil des Grundwassers oberhalb des Geschiebelehms /-mergels wird, s.o., mittels Drainage innerhalb der Erweiterungsfläche abgeführt.

Zum Schutzpotential der Grundwasserabdeckung: Der Grundwasserflurabstand innerhalb der Erweiterungsfläche ist generell  $> 10$  m. Dies allein führt auf der Karte "Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1:200.000 - Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung" (Nibis Kartenserver, August 2017) zu einer Klassifizierung als hoch. Die lückenlos verbreitete äußerst gering durchlässige Deckschicht mit einer Mächtigkeit  $> 10$  m verstärkt das Schutzpotential noch erheblich.

Zur Grundwasserneubildung: Unter der Annahme stetig (stationär) schwebenden Grundwassers auf dem Geschiebelehm / -mergel ergibt sich ein gemittelter, maximaler vertikaler Fluss durch den Geschiebelehm für den Geltungsbereich des B-Plans von  $222 \text{ m}^3/\text{d}$  (rd.  $81.000 \text{ m}^3/\text{a}$ ) und  $272 \text{ m}^3/\text{d}$  ( $99.000 \text{ m}^3/\text{a}$ ) für den Geltungsbereich des F-Plans. Dies würde im Durchschnitt einer maximalen Grundwasserneubildung im Hauptgrundwasserleiter von ca. 166 mm/a entsprechen.

#### Diskussion der möglichen hydrogeologischen Auswirkungen:

Schutzpotential: Gemäß der Wasserschutzgebietsverordnung für das Wasserschutzgebiet Walsrode sind „*Erdaufschlüsse, durch die die Deckschichten wesentlich vermindert werden, vor allem wenn das Grundwasser aufgedeckt oder eine schlecht reinigende Schicht freigelegt wird und keine ausreichende und dauerhafte Sicherung zum Schutz des Grundwassers vorgenommen werden kann*“ in Zone III des WSG beschränkt zulässig. Freilegung des Grundwassers im Hauptgrundwasserleiter sowie die Aufdeckung einer schlecht reinigenden Schicht ist nicht zu befürchten, solange keine Bodeneingriffe  $> 10$  m Tiefe durchgeführt werden. Dies ist nicht zu erwarten. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Deckschicht ihre Schutzwirkung beibehält, solange sie eine Mächtigkeit von einigen Metern behält, da aufgrund des hohen Grundwasserflurabstands bereits eine hohe Schutz-

wirkung besteht. Auf Ebene des Bebauungsplans werden Festsetzungen bzgl. der Bodeneingriffstiefe vorgenommen.

Grundwasserneubildung: Das Grundwasserdargebot würde sich unter Berücksichtigung der Drainagewirkung innerhalb der modellierten Teileinzugsgebiete auf der Erweiterungsfläche durch zusätzliche Versiegelung um 30.780 m<sup>3</sup>/a bis 38.350 m<sup>3</sup>/a reduzieren. Bezogen auf die seitens der SWBT beantragten maximalen Fördermengen der stärksten betroffenen Brunnen G.1 und F.1 wären dies rd. 14,6 % bis 18,6 % bzw. 4,4 % bis 5%. Der Grundwasserkörper „Böhme Lockergestein Rechts“ verfügt gemäß RdERI. d. MU vom 25.11.2014 über eine nutzbare Dargebotsreserve von 13,51 Mio m<sup>3</sup>/a. Für die gesamten Geltungsbereiche des B- und F-Plans ist durch zusätzliche Flächenversiegelung von Reduzierungen der Grundwasserneubildung von rd. 58.000 bis 78.000 m<sup>3</sup>/a bzw. 69.000 bis 71.500 m<sup>3</sup>/a auszugehen. Dies entspricht 0,4 % bis 0,6 % der nutzbaren Dargebotsreserve.

Grundwasserfließgeschehen: Mit einem Grundwasserströmungsmodell wurde ein Szenario gerechnet, welches die zusätzliche Versiegelung im Geltungsbereich des F-Plans berücksichtigt. Im Vergleich zu dem Modell-Szenario ohne zusätzliche Versiegelung ändern sich gemäß des Modellierers (Büro GeoFirm) die berechneten Teileinzugsgebiete sowie die Grundwasserabsenkung nur geringfügig. Mit einer Verlagerung von Grundwasserscheiden bzw. signifikanten Änderungen der Grundwasserfließrichtung und des Grundwassergradienten ist demnach nicht zu rechnen.

Regenrückhaltebecken: Das RRB wird außerhalb des festgesetzten WSG und außerhalb des derzeitigen und zukünftigen Einzugsgebietes der Brunnen liegen. Der Planungsstand sieht ein mit Kunststoffdichtungsbahn abgedichtetes Absetzbecken vor. Die Sohle des geplanten RRB ist ohne Abdichtung geplant. Nach derzeitigem Stand würde die Sohle des RRB in den natürlich anstehenden, sehr bis äußerst gering durchlässigen Geschiebelehm /-mergel einbinden. Im Bereich des RRB würde gemäß derzeitigem Planungsstand eine Deckschichtmächtigkeit von ca. 6,5 m bestehen bleiben. Nach derzeitigem Planungsstand wird das RRB nicht andauernd mit Wasser gefüllt sein, sondern lediglich während und kurz nach stärkeren Regenereignissen. Eine Versickerung signifikanter Mengen von Oberflächenwasser in den Hauptgrundwasserleiter ist, auch bei Berücksichtigung des geringen kf-Wertes des Geschiebelehms /-mergels, demnach an dieser Stelle nicht zu erwarten. Ein Einfluss des RRB auf das Teileinzugsgebiet des Brunnen G.I kann demnach ausgeschlossen werden.

Änderung der Grundwasserbeschaffenheit: Für Verkehrswege ist die RistWag in ihrer aktuellen Fassung einzuhalten. Hinsichtlich der sich ansiedelnden Gewerbeart sind gültige Vorschriften (u.a. Wasserschutzgebietsverordnung von 1983, Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten von 2009) zu berücksichtigen. Mit einer signifikanten Änderung der Grundwasserbeschaffenheit durch Änderungen des hydraulischen Grundwasserfließsystems ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu rechnen. Mit Änderungen der Grundwasserbeschaffenheit durch Änderung der Anströmung der Brunnen, verursacht durch die zusätzliche Flächenversiegelung, ist eher nicht zu rechnen. Es wird hier darauf hingewiesen, dass auch eine längerfristige Änderung des Förderregimes, wie sie derzeit umgesetzt wird, u.U. zu einer Veränderung der Beschaffenheit des aus dem Brunnen geförderten Grundwassers führen kann. Stoffeinträge in den Hauptgrundwasserleiter aus dem Bereich der Landwirtschaft (z.B. Nitrat, PSM) entfallen, was zu einer Verbesserung der Grundwasserbeschaffenheit führen kann. Um nach Rodungen Nitratverlagerungen im Boden zu minimieren, ist es beabsichtigt den humosen Oberboden in entsprechenden Gebieten abzutragen.

Fazit:

Aus hydrogeologischer Sicht bestehen demnach derzeit keine Hinweise, die den geplanten Nutzungsänderungen nachteilig gegenüberstehen würden. Zur weiteren Erkundung und Bestätigung der Aussagen sind, insbesondere im Hinblick auf Trinkwasserversorgung der SWBT folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Ausarbeitung eines hydrogeologischen Beweissicherungskonzeptes welches ggf. in die Beweissicherung des bestehenden Gewerbegebiets integriert werden kann. Das Konzept sollte auf die geplante Flächennutzung, die sich ansiedelnden Gewerbe sowie den hydrogeologischen Standorteigenschaften zugeschnitten sein.
- Abstimmung des Beweissicherungskonzeptes mit den SWBT und der zuständigen Genehmigungsbehörde (LK Heidekreis, Untere Wasserbehörde)
- Der Bau von ggf. anzuratenden zusätzlichen Grundwassermessstellen (z.B. im Norden, Westen und Osten der Erweiterungsfläche).

Mit Blick auf das zu erhaltende Schutzpotential der Deckschicht, setzt der Bebauungsplan in § 6 der textlichen Festsetzungen entsprechende Regelungen fest. Dazu ist erläuternd anzuführend, dass das dort genannten Verfahren nach „Hölting“ nur eine mögliche Vorgehensweise ist, um das Schutzpotential eines Bodens zu bestimmen.

Nach Hölting werden Punkte für verschiedene Einflussfaktoren vergeben (Nutzbare Feldkapazität, Sickerwassermenge, Gesteinsart, Mächtigkeit der Grundwasserüberdeckung, Druckverhältnisse, Schwebende Grundwasserstockwerke). Die Kategorisierung erfolgt dann nach der unten stehenden Tabelle. Wenn vor Eingriffen ein Wert von 2001 berechnet wird, kann die Wegnahme von 10 cm Deckschicht theoretisch bereits zu eine neuen Kategorisierung als „mittel“ führen.

Gesamtschutzfunktion	Punktzahl der Gesamtschutzfunktion $S_g$
sehr hoch	> 4000
<b>hoch</b>	<b>&gt; 2000 - 4000</b>
mittel	> 1000 - 2000
gering	> 500 - 1000
sehr gering	≤ 500

Es gibt dazu auch weitere anerkannte Methoden. Im Einzelnen sollte die Vorgehensweise mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Heidekreis sowie bei Bedarf mit dem gewässerkundlichen Landesdienst (GLD: LBEG und NLWKN) abgestimmt werden.

Ergänzung:

Die Stadtwerke haben auf die besondere Bedeutung des Brunnens G.1 hingewiesen, die sich weniger aus der Quantität der dort geförderten Menge an Trinkwasser ergibt, sondern sich in der Qualität (chemischen Zusammensetzung) des dort geförderten Wassers begründet: Das hier geförderte Wasser ermögliche infolge entsprechender Mischung / Aufbereitung mit allen anderen Brunnenrohwassern erst den Betrieb der Trinkwassergewinnung insgesamt. M.a.W.: Kleinste Änderungen in Bezug auf die Beschaffenheit des aus Brunnen G.1 geförderten Grundwassers (insb. der ph-Wert) hätten gemäß der Bedenken der Stadtwerke erhebliche Auswirkungen bis hin zur Gefährdung des Gesamtbetriebs.

Die diesbezügliche Sensibilität des Brunnens G.1 anerkennt die Stadt Walsrode ausdrücklich. Der Gutachter legt dar, dass sich infolge der Versiegelung im Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand (Anwendung des numerischen Grundwasserströmungsmodells durch die fa. GeoFirm) nur eine im Gesamtkontext geringfügige Verlagerung des Grundwassereinzugsgebietes zum Brunnen G.1 einstellt. Mit signifikanten Änderungen der Grundwasserbe-

schaffenheit bei Brunnen G.1 ist daher nicht zu rechnen. Hinzuweisen ist nochmals darauf, dass das Plangebiet überhaupt nur einen untergeordneten Teil des Einzugsgebiets des Brunnens G.1 abdeckt (< 20%). Weiterhin anzumerken ist, dass aufgrund der dokumentierten Fließzeit des Wassers im wassergesättigten Untergrund (erst) nach ca. 16 Jahren das Wasser aus dem räumlichen Bereich des Plangebietes am Brunnen G.1 ankommt (zzgl. Verweilzeit des Sickerwassers von vermutlich mehreren Jahren) und dass angesichts dieses zeitlichen Horizonts andere, stärker wirkende Veränderungen der chemischen Struktur des Wassers nicht ausgeschlossen werden können - vor allem infolge von betriebsbedingten Folgeerscheinungen am Brunnen selbst sowie Förderregimeänderungen. Insgesamt erscheint der Stadt Walsrode daher das mit der kleinräumigen Verlagerung des Einzugsgebietes zum Brunnen G.1 verbundene, nicht 100%ig auszuschließende Restrisiko einer chemischen Veränderung des Wasser vertretbar. Unbenommen dessen wird das Beweissicherungsverfahren für die Erweiterungsfläche künftig den Brunnen G.1 besonders in den Blick nehmen.

Stellungnahme des Gewässerkundlichen Landesdienstes (GLD), vom 19.12.2018:

Der GLD hat gegen die Ausweisung des Gewerbegebietes keine grundsätzlichen Bedenken. Die seitens des hydrogeologischen Gutachtens angenommen Einflüsse der Drainage werden vom GLD als plausibel erachtet. Der Anordnung des Regenrückhaltebeckens außerhalb des Wasserschutzgebietes stimmt der GLD zu. Ebenso dem Abtrag des humosen Oberbodens während der Rodung, um die Nitratauswaschungen zu reduzieren.

Unter Bezug auf die Stellungnahme des GLD wird die Stadt Walsrode zeitnah ein Beweissicherungskonzept für die hier in Rede stehende Erweiterungsfläche vorlegen, dass mit den Stadtwerken Böhmetal abgestimmt wird. Geplant ist eine Erarbeitung durch das Büro GeoDienste bis Ende Februar. Die Untere Wasserbehörde, Landkreis Heidekreis, hat erkennen lassen (Abtimmungstermin am 09.01.2019), dass sie auf Grundlage eines zwischen alle Seiten abgestimmten Beweissicherungskonzeptes keine Bedenken gegen die Planung hat.

Hingewiesen wird auf Anlage 10, die die vom Büro GeoDienste ausgearbeitete Konzeptionierung des Beweissicherungskonzeptes enthält.

### **17.3 Beweissicherungskonzept (Grundkonzept)**

Vom Büro GeoDienste wurde für die Gewerbe-/ Industriegebiete im Bereich Große/Kleine Schneede (jetziger A27park) im Juli 2013 ein Grundkonzept zur hydrogeologischen Beweissicherung zum Schutz des Grundwassers erarbeitet und mittlerweile umgesetzt. Um mögliche Veränderungen der Grundwasserstände und der Beschaffenheit des Grundwassers möglichen ursächlichen Wirkbezügen zuordnen zu können, wurde eine Beweissicherung (Feststellung des Ist-Zustandes) vor Realisierung der geplanten Maßnahmen durchgeführt. Diese wird auch im Zuge der Realisierung des vorliegenden B-Planes umzusetzen sein.

Die wesentlichsten Aussagen des ersten Grundkonzeptes zur hydrogeologischen Beweissicherung für die Bestandsfläche werden nachfolgend zusammenfassend noch einmal dargestellt. Die Ergebnisse wurden mit den SWBT, dem LK Heidekreis sowie dem GLD inhaltlich abgestimmt. Details können dem Gutachten im Anhang zu dieser Begründung entnommen werden.

Die Flächen des A27parks (und die Flächen der Erweiterung) befinden sich (bis auf einen südlichen Teilbereich) vollumfänglich innerhalb der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes „Walsrode WW Grüenthal“, das zugunsten der ortsansässigen Grundwasserförderung der Stadtwerke Böhmetal GmbH (SWBT) zur Sicherung der öffentlichen Trinkwasserversorgung amtlich festgesetzt wurde.

Am 10.04.2013 fand zum Vorgang ein sogenannter „Scoping-Termin“ statt, in dem seitens der zuständigen Unteren Wasserbehörde des Landkreises Heidekreis und des gewässer-kundlichen Landesdienstes die Forderung eines dezidierten Vorschlags zur Beweissicherung bestand. Auf die Notwendigkeit einer Beweissicherung wird auch in der geohydrologischen Erstbewertung (s. o.) hingewiesen.

Das vorgelegte Grundkonzept sollte im Zuge einer Fortschreibung schrittweise den Erkenntnissen aus dem im Aufbau befindlichen Grundwasserströmungsmodell sowie den tatsächlichen gewerblichen Entwicklungen und Befundlagen angepasst werden.

Die Überwachungsschwerpunkte liegen dabei in der turnusmäßigen Erfassung von grundwasserhydraulischen Bewegungsdaten, hydrochemischen Parametern und einer regelmäßigen Auswertung ermittelter Beweissicherungsdaten, die im Sinne der Fragestellung sensibel zu bewerten sind.

Im Kern setzt sich das Beweissicherungskonzept aus folgenden den Überwachungsinhalten zusammen:

- A) Grundwasserbewegung und
- B) Grund-/ Wasserbeschaffenheit sowie
- C) Auswertung und Bewertung.

Die Überwachungsschwerpunkte A) und B) stellen dabei unterschiedliche Anforderungen an die Eignung der Messstellen-Infrastruktur und an die notwendigen Messumfänge / Messzyklen. Für das Grundkonzept des Beweissicherungskonzeptes werden ergänzende Grundwassermessstellen sowie eine Anpassung und Spezifizierung des bestehenden Messnetzes empfohlen:

In Ergänzung der bestehenden Grundwassermessstellen sollen 10 weitere Grundwassermessstellen, die in die monatlichen Messrunden der Bestandsmessstellen integriert werden, eingerichtet werden. Zudem werden am Ochsenmoorgraben an geeigneten Standorten zwei automatisierte Schreibpegel installiert, an denen kontinuierlich Wasserstände und Abflüsse erfasst werden. Die v. g. Maßnahmen wurden entsprechend umgesetzt.

Zur Überwachung der Grundwassergüte stehen prinzipiell 13 Grundwassermessstellen zur Verfügung, an denen Messprogramme zur Erfassung der Grundwasserbeschaffenheit durchgeführt werden. Die Auswahl von einzelnen Gütemessstellen basiert auf deren Lage im derzeit bekannten Grundwasserströmungsbild bzw. der Brunneneinzugsgebiete. Ziel dieser Auswahl ist eine frühzeitige Erkennung nachteiliger Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit. Demnach erfolgt an den 5 neuen Grundwassermessstellen und 3 Bestandsmessstellen eine Güteüberwachung im Sinne von Vorfeldmessstellen. Das Messprogramm erfolgt auch an den 5 aktiven Förderbrunnen (Rohwassermessstellen: FBR A, B1, F.I, G, H). Die Messungen werden durch die Stadtwerke Böhmetal veranlasst und können anteilig zur ansonsten erforderlichen Beweissicherung der Trinkwassergewinnung herangezogen werden. Nach Maßgabe der Befundlage kann der Parameterumfang und Messzyklus angepasst werden.

Darüber hinaus hat die Kontrolle der Wasserbeschaffenheit des Ochsenmoorgrabens eine hohe Bedeutung. Der Ochsenmoorgraben passiert die Erweiterungsflächen und im weiteren Abstrom auch die Versorgungsbrunnen. An den geplanten Schreibpegelstandorten wird die Beschaffenheit/ Güte des Oberflächenwassers jährlich überwacht. Der aufgeführte Parameterumfang kann in Kenntnis sich tatsächlich ansiedelnder Betriebe auf spezifische Stoffe/Stoffgruppen angepasst werden.

Die erfassten Daten werden im jährlichen Zyklus in einem Jahresbericht zur Beweissicherung zusammengestellt und bewertet oder aber in die zukünftige Jahresberichtserstattung zur Beweissicherung der Grundwasserentnahme der SWBT integriert. Ein erster Bericht wurde im Anschluss der Erstbeprobungskampagne erstellt, um einen referenzartigen „Null-Zustand“ zukünftiger Entwicklungen zu fixieren, weitere Jahresberichte folgten bereits.

Die Messdaten werden dabei an ausgewählten Parametern in Form von Ganglinien dokumentiert und bewertet. Darin sollten Ergebnisse aus der Modellaktualisierung zum Strömungsregime, Referenzdaten zum klimatischen Geschehen (Niederschlag, Verdunstung und ungestörter Grundwassergang amtlicher Grundwasser-Referenzmessstellen) als auch die zwischenzeitig zu erwartenden Ergebnisse der Altersdatierung Berücksichtigung finden. Im Beweissicherungsbericht werden Anpassungsnotwendigkeiten des Überwachungskonzeptes dargelegt, sofern diese erkennbar werden.

Die eigenständig erstellten oder in das zukünftige Berichtswesen der SWBT integrierten Jahresberichte werden dem LK Heidekreis vorgelegt.

Der v.g. Beweissicherungsumfang ist als „Grundkonzept“ zu verstehen. Entsprechend der Befundlage des Monitorings, dem wachsenden Kenntnisstand und den Entwicklungen der tatsächlichen Flächenerschließung hat eine fortlaufende Aktualisierung in enger Abstimmung mit den Beteiligten zu erfolgen. Bei der Ansiedlung von Flächennutzern ist das erforderliche Beweissicherungsprogramm dementsprechend anzupassen und schrittweise zu erweitern.

Zwischenzeitlich liegt der Jahresbericht 2017 vor:

Ergebnisse:

Die Datenauswertungen zeigen für die Grundwasserstände klimabedingte Schwankungen, welche zum Teil entnahmebedingt überprägt sind. Auswirkungen durch Oberflächenversiegelungen sind nicht erkennbar. Die analytischen Befunde weisen auf eine anthropogene Vorbelastung des Grundwassers hin, deren Ursache nicht in der Errichtung des Gewerbegebietes liegt. Erhöhte Nitratwerte bzw. Pflanzenschutzmittel sind Anzeichen einer Beeinflussung der Grundwasserbeschaffenheit durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung im Einzugsgebiet, welche im Anstrom sowie im Abstrom des Gewerbegebietes festgestellt wurden.

Neue Belastungen durch LHKW oder Schwermetalle im Rahmen der vorliegenden Daten wurden nicht festgestellt. Im Vergleich zum Nullzustand ist die generelle Grundwassercharakteristik weitestgehend unverändert. Auffälligkeiten, die auf die Baumaßnahmen zurückzuführen sind, werden derzeit aus den Daten nicht ersichtlich. Die erhöhte Nitratkonzentration in Grundwassermessstelle (GWM) 91 aus dem Vorjahr konnte nicht bestätigt werden. Der steigende Trend in GWM 92 sollte weiter beobachtet werden. Eine verstärkte Düngung bzw. Abnehmen des Nitratabbauvermögens stellen u.a. mögliche Ursachen dar.

Empfehlungen:

Eine sensible Überwachung und Interpretation der genannten Größen und Parameter sollte fortgeführt werden, um potentielle Auswirkungen der Bau- und Gewerbetätigkeiten im Kreuzungsbereich der B 209 / BAB 27 zu erkennen und ggf. zu reagieren. Bei einer geplanten Ausweitung des Gewerbegebietes sollte der Umfang der Beweissicherung rechtzeitig angepasst werden, um die Erfassung eines „Nullzustandes“ für das Erweiterungsgebiet zu gewährleisten.

Um förderbedingte Änderungen der GW-Stände bzw. -Qualität besser bewerten zu können, sollten ggf. zukünftig die monatlichen Fördermengen der einzelnen Brunnen mit betrachtet werden. Um Unsicherheiten bei der Abschätzung der Einzugsgebiete zu verringern,

könnten ggf. weitere GWM (wenn vorhanden) östlich des Brunnen B, G und H in das Messnetz mit aufgenommen werden. Die Auswahl der Grundwassergütemessstellen und zu prüfenden Parametern wie sie im Grundkonzept festgehalten sind, beruht auf dem damaligen Verständnis des Grundwasserströmungsbildes. Eine Nachprüfung des Grundkonzeptes und ggf. Anpassung an neue Erkenntnisse und Entwicklungen sollte durchgeführt werden. Zur einfacheren Darstellung einzelner Trends wird die Anfertigung von Ganglinien ausgesuchter Parameter (z.B. Nitrat) empfohlen.

Die abschließende konzeptionelle Ausgestaltung des vorgelegten Grundkonzeptes zur Beweissicherung erfolgte in Abstimmung und inhaltlichem Einvernehmen mit den Projektbeteiligten (LK Heidekreis, dem GLD und der SWBT), vgl. dazu vorhergehender Abschnitt 17.2 bzw. nochmals Anlage 10 der Begründung.

#### **17.4 Gefährdungspotenzial Altablagerung „Alte Lehmkuhle“**

Grundsätzlich ist durch die Flächenversiegelung sowohl mit einer Reduzierung der Grundwasserneubildung als auch mit einer Veränderung des unterirdischen Einzugsgebietes der Trinkwasserförderbrunnen zu rechnen. Bei einer Veränderung des Einzugsgebietes muss grundsätzlich auch mit einer Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit gerechnet werden, die sich auf die Wasseraufbereitungsverfahren des Wasserwerks Walsrode auswirken können. Eventuell ergeben sich neue Gefährdungspotentiale, z.B. für die Altablagerung Benzen-Lehmkuhle (s.u.).

Nach dem Kataster des LBEG (Datenabruf 02-2013) handelt es sich bei der Altablagerung Benzen-Lehmkuhle um eine Grubeneinlagerung mit einer Grubensohllage oberhalb der Grundwasseroberfläche. Eingelagert wurden auf einer Fläche von 500 m<sup>2</sup> Bauschutt, Hausmüll und Sperrmüll mit einem angegebenen Volumen von 1.750 m<sup>3</sup>. Die Erstbewertung (1997) ergab 58 Punkte, woraus eine nachrangige Erkundungsnotwendigkeit abgeleitet wurde.

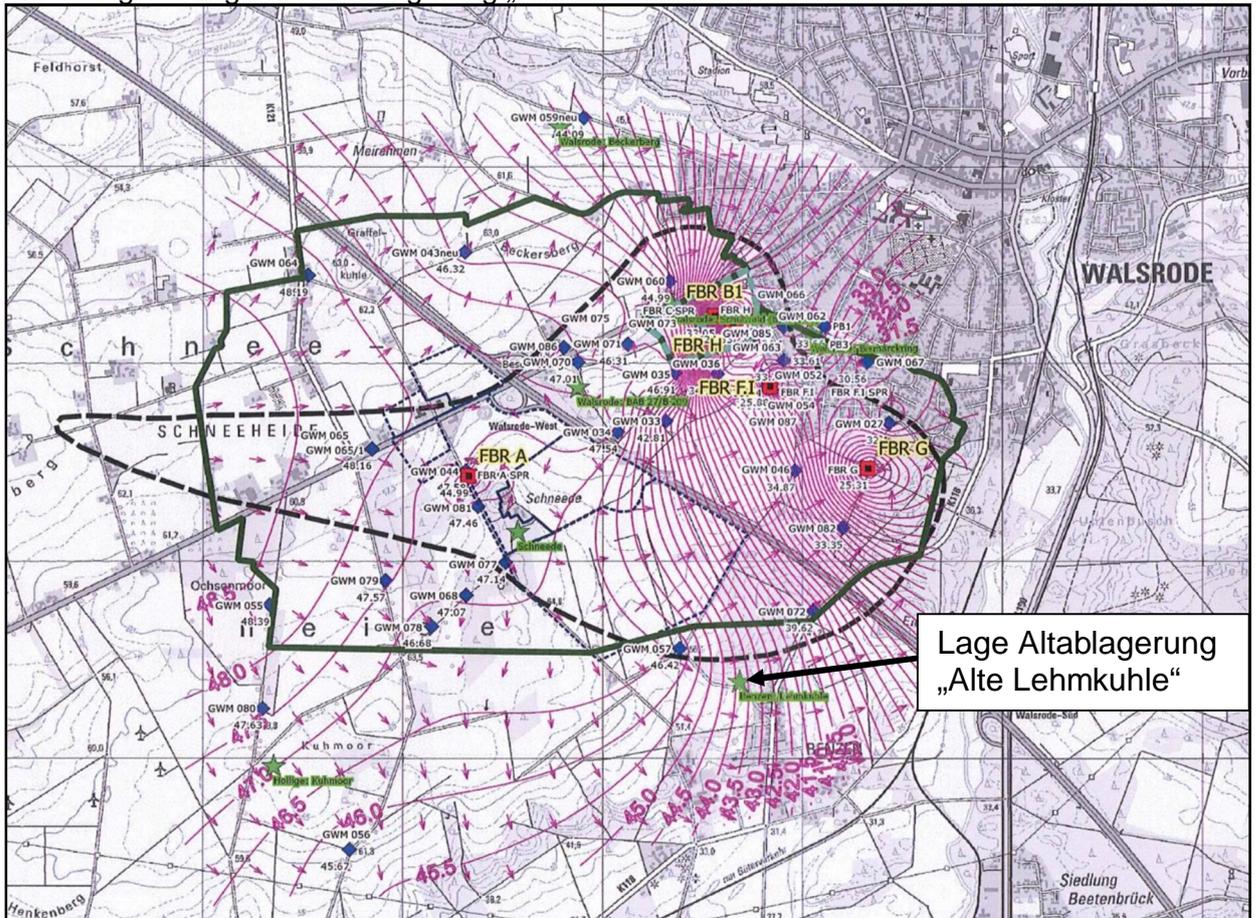
Die Altablagerung Benzen-Lehmkuhle wurde bereits im Rahmen einer geohydrologischen Erstbewertung des Büros GeoDienste aus 2013 erwähnt. Es wurde darauf hingewiesen, dass die Altablagerung „Benzen-Lehmkuhle“ sich nur geringfügig außerhalb des derzeitigen, abgrenzbaren Einzugsgebietes der Grundwasserförderung der Stadtwerke Böhmetal befindet. Es könne nicht ausgeschlossen werden, dass eine Einzugsgebietsveränderung durch Grundwasserbildungsreduzierung (Oberflächenversiegelungen auf den Planungsflächen) die genannte Altablagerung einzugsgebietsseitig einschließt.<sup>24</sup>

Da der Belang des Trinkwasserschutzes in der vorliegenden Planung einen hohen Stellenwert einnimmt und dementsprechend alle Gefahrenpotenziale zu erfassen sind, hatte sich die Stadt Walsrode seinerzeit entschieden, die Altablagerung „Alte Lehmkuhle“ von der Firma Contrast GmbH durch gezielte Erkundungsbohrungen im Nahbereich genauer untersuchen zu lassen. Das Gutachten ist dieser Begründung im Anhang beigelegt.

---

<sup>24</sup> In einer ergänzenden Stellungnahme der Firma GeoDienste vom 25.11.2013 zum Thema „Altablagerung Benzen-Lehmkuhle“ wird darauf hingewiesen, dass eine dezidierte Einschätzung zur Einflussnahme der Planungen auf die Einzugsgebietslage im Nahbereich der Altablagerung derzeit auf rein analytischer Berechnungsgrundlage nicht möglich sei. Modellprognosen dazu sollten darüber hinaus die wasserrechtlich angestrebte Zielmenge der Stadtwerke Böhmetal berücksichtigen. Sollte sich nach den Modellprognoserechnungen eine Negativeinflussnahme der Planungen bezüglich der Altablagerung nicht zweifelsfrei ausschließen lassen, so sind die weitere Vorgehensweise und der notwendige Beweissicherungsumfang in enger Abstimmung und Akzeptanz der Stadtwerke Böhmetal herzuleiten.

Abbildung 16: Lage der Altablagerung „Alte Lehmkuhle“



Quelle: Firma GeoDienste, Hydrogeologische Erstbewertung, Anlage 3.1

Nach den Unterlagen der gezielten Nachermittlungen von Altlasten aus dem Jahr 1993 besteht die Möglichkeit, dass innerhalb der Fläche „Alte Lehmkuhle“ an insgesamt vier Punkten abgelagert wurde. Das Contrast-Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass sich im Bereich der westlich gelegenen drei Flächen (F1, F2 und F4) keine Auffüllung befindet. Kontaminationen bzw. organoleptische Auffälligkeiten wurden nicht festgestellt. Lediglich im Bereich der östlich gelegenen Fläche (F3) befindet sich eine 2,5 m mächtige Auffüllung aus Bodengemisch (Mutterboden, Sand, Lehm) mit Anteilen von Bauschutt und Hausmüll. Darunter steht Geschiebelehm an. Grund-/ oder Schichtenwasser wurde nicht erbohrt. Im Fall eines Bodenaushubs wäre der Boden aus der Fläche 3 als Z1-Material gem. LAGA<sup>25</sup> zu deklarieren. Beim Verbleib im Erdreich ist laut Gutachten unter Berücksichtigung der Bundesbodenschutzverordnung, Wirkungspfad Boden-Mensch, kein Handlungsbedarf erforderlich. Im Hinblick auf das sich in der Nähe befindliche Trinkwasserschutzgebiet ist die Mobilität der einzelnen Schadstoffe von vorrangiger Bedeutung. Die durchgeführten Eluatuntersuchungen belegen jedoch, dass die Schadstoffmobilität praktisch nicht vorhanden ist. Die im Eluat gemessenen Werte liegen deutlich unterhalb der Z0-Werte der LAGA (uneingeschränkter Einbau möglich) bzw. unter der Nachweisgrenze. In der Tiefe zwischen 2,50 bis 4,0 m unter Geländeoberkante (GOK) steht ein praktisch undurchlässiger Geschiebelehm an, der als eine natürliche Abdichtung unterhalb der Altablagerung fungiert. Folglich ist nach dem derzeitigen Kenntnisstand die Gefährdung des unter der Auffüllung anstehenden Baugrundes/ Grundwasserleiters durch Eluationsvorgänge aus der Auffüllung nicht gegeben. Im Gutachten wird darauf hingewiesen, dass die Ablagerung auf der Fläche F3 lediglich in einem Teil-

<sup>25</sup> Bodenbelastungsklassen gem. Richtlinie der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA); Z1 = eingeschränkter offener Einbau

bereich über eine Abdeckung verfügt. Beim Verbleib im Erdreich wird empfohlen, die Gesamtfläche 3 vorsorglich abzudecken.

Die eingangs genannten Fragestellungen lassen sich auch mit einem numerischen Grundwasser-Strömungsmodell simulieren (allgemein anerkannte Prüfmethode für Wasserschutzgebiete). Mit dem v.g. Modell kann die Einzugsgebietslage bei Vollabruf der Wasserrechtmengen in Kombination anderweitiger (ggf. bedeutsamer) Drittentnahmen prognostiziert und die Lageveränderung des Einzugsgebietes unter Ansatz verringerter Neubildungsumfänge im Plangebiet simuliert werden. Die Modellergebnisse liefern dann eine Grundlage zur Bewertung, ob durch die Planung Negativbeeinflussungen der Brunnenrohässer potenziell auftreten können. Dabei ist die wasserrechtlich maximal zulässige Entnahmemenge zu Grunde zu legen, die nach der z.zt. gültigen gehobenen Erlaubnis vom 22.02.1995 1,4 Mio m<sup>3</sup> pro Jahr beträgt. Dieses Wasserrecht lief am 23.02.2015 aus und musste neu beantragt werden, siehe oben Kapitel 17.1.

Gemäß aktueller hydrogeologischer Untersuchungen, siehe oben Kapitel 16.2, gilt, dass bei vollständiger Ausnutzung der FNP-Entwicklungsflächen im Vergleich zu dem Modell-Szenario ohne zusätzliche Versiegelung sich gemäß mündlicher Angaben des Erstellers des Grundwasserströmungsmodells die berechneten Teileinzugsgebiete sowie die Grundwasserabsenkung nur minimal („Strichbreite“) ändern. Mit einer Verlagerung von Grundwasser-scheiden bzw. signifikanten Änderungen der Grundwasserfließrichtung und des Grundwassergradienten ist demnach nicht zu rechnen (GeoDienste, Hydrogeolog. Gutachten, Abschnitt 5.3).

Dass eine – bisher außerhalb der Wasserschutzzone III gelegene – Altablagerung (hier: „Alte Lehmkuhle“) in den unmittelbaren GW-Zustrombereich der Brunnen gelangt und damit ein mögliches Gefährdungspotenzial darstellt, ist daher nicht zu erwarten.

Sowohl die Aussagen des Contrast-Gutachtens als auch die Berechnungen des Grundwasserströmungsmodells erlauben somit die Aussage, dass eine mögliche Grundwassergefährdung infolge von Auswirkungen auf die Altablagerungsstätte nahezu sicher ausgeschlossen werden kann.

Mit Ausnahme der Altablagerungsstätte „Benzen-Lehmkuhle“, welche derzeit außerhalb der WSZ III gelegen ist, ist kein weiteres Gefährdungspotenzial im Umfeld des Einzugsgebietes der Grundwasserentnahmehrunnen bekannt. Es existieren zwar östlich der BAB A 27 noch weitere bekannte Altablagerungsstandorte innerhalb des Wasserschutzgebietes, welche durch die Erweiterung des A27parks jedoch nicht berührt werden. Die „Altablagerung Willers“ (siehe B-Plan Nr. 102) wurde bereits im August 2012 von der Firma CONTRAST GmbH untersucht. Im Zuge der Umsetzung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 102 wurde diese fachgerecht entsorgt.

## **18 Y-Trasse**

Die Y-Trasse ist mittlerweile nicht mehr Bestandteil des am 03.08.2016 vom Bundeskabinett beschlossenen Bundesverkehrswegeplanes (BVWP) 2030. Mit dem Bundesverkehrswegeplan 2030 wird der Grundstein für die Verkehrsinfrastrukturpolitik des Bundes in den nächsten 10 bis 15 Jahren gelegt. Stattdessen ist nunmehr die sog. „Alpha-Lösung“ in den vordringlichen Bedarf aufgenommen worden. Bei der Alpha-Lösung handelt es sich nicht mehr um eine Neubautrasse (wie bei der Y-Trasse), sondern um den Ausbau und die Ertüchtigung verschiedener Bestandsstrecken. Demgemäß sind die landes- und regionalplanerischen Zielsetzungen anzupassen:

Nach Durchführung eines vereinfachten Änderungsverfahrens hat das Nds. Landeskabinett am 04.07.2017 daher die Änderung der Verordnung über das Landesraumordnungsprogramm (LROP-VO) beschlossen. Die geänderte Verordnung trat am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Niedersächsischen Gesetz- und Verordnungsblatt, d.h. am 14.07.2017, in Kraft. Mit der Änderung wird die bisher noch im LROP verankerte Vorrangssicherung für die Neubau / Ausbaustrecke im Schienenverkehr zwischen Hannover und Hamburg / Bremen (sog. Y-Trasse) aus dem LROP herausgenommen.

Zwischenzeitlich ist die Neubekanntmachung der Verordnung über das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen am 6. Oktober 2017 in der Fassung vom 26. September 2017 im Niedersächsischen Gesetz- und Verordnungsblatt (Nds. GVBl. Nr. 20/2017, S. 378) veröffentlicht worden. Darin sind alle zurückliegenden Änderungen inkl. der Herausnahme der Y-Trasse enthalten.

Der Landkreis Heidekreis, dessen Regionales Raumordnungsprogramm, RROP, das LROP konkretisiert, ist daher gehalten, diese Zielsetzung aus dem künftigen RROP herauszunehmen. Die Stadt Walsrode trägt den Freihaltekorridor, der im Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 115 noch nachrichtlich eingetragen worden war, daher nicht mehr länger in den Bebauungsplanentwurf ein – unbenommen dessen, dass dieser im Entwurf des RROP 2015 des Landkreises Heidekreis noch enthalten ist. Die Entwurfsfassung des RROP 2015 hat in diesem Punkt keinen Bestand mehr.

## **19 Ver- und Entsorgung**

### **19.1 Trinkwasserversorgung**

Die Trinkwasserversorgung im Plangebiet erfolgt durch den Wasserverband Heidekreis. Das Trinkwasser wird vom Wasserwerk Düşorner Heide gefördert und über die Druckerhöhungsanlage Kirchboizen in das Leitungsnetz Schneeheide – Fulde – Dreikronen eingespeist.

Die Trinkwasserversorgung kann durch Erweiterung des bestehenden Trinkwassernetzes erfolgen.

### **19.2 Löschwasserversorgung**

Die Stadt Walsrode gewährleistet gemäß § 1 und § 2 des Niedersächsischen Brandschutzgesetzes vom 18.07.2012, dass die laut § 41 NBauO für die Erstellung einer Baugenehmigung erforderliche Löschwasserversorgung in allen Bereichen sichergestellt wird.

Die für den Grundschutz bereitzustellenden Löschwassermengen werden nach der 1. WasSVO vom 31.03.1970 und dem DVGW Arbeitsplatz 405 vom Juli 1978 bemessen und über die Grundbelastung für Trink- und Brauchwasser hinaus sichergestellt.

Zusätzliche Löschwassermengen sowie Löschwasserentnahmestellen und andere Brandschutzmaßnahmen für den Objektschutz einzelner besonders gefährdeter baulicher Anlagen sind von der für den Brandschutz zuständigen Behörde festzulegen und dem Bauherrn bzw. Betreiber mitzuteilen.

Im Übrigen wird auf die DIN 14 090 „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ verwiesen.

Zum Löschwasserbedarf: Der Landkreis Heidekreis hat im Zuge der Planungen zum nördlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 102 unter Bezug auf die technische Anleitung DVGW W405 folgende Anforderungen an den bereit zu stellenden Grundschutz formuliert.

- Löschwassermenge von mind. 3.200 l/min (bzw. 192 m<sup>3</sup>/h) über eine Benutzungsdauer von 2 Stunden, Bereitstellung in max. 300 m Abstand,
- davon: Löschwassermenge von mind. 800 l/min (bzw. 48m<sup>3</sup>/h) über eine Benutzungsdauer von 3 Stunden, Bereitstellung in max. 100 m Abstand.

Die Stadt Walsrode geht mit Blick auf die weitestgehend identischen zulässigen Nutzungen und Ausnutzungskennziffern davon aus, dass diese Anforderungen auch für den hier gegenständlichen Bebauungsplan Nr. 115 gelten.

Aufgrund der in den Plangebieten gegebenen Grundwasser-Flurabstände von über 10 m können „herkömmliche“ landwirtschaftliche Entnahmebrunnen mit Anschlusskupplung für mobile Saugpumpen der Feuerwehr nicht realisiert werden. Analog der Situation im nördlichen Anschlussgebiet kämen daher auch hier nur entsprechende Löschwasserbrunnen (Tiefbrunnen) mit fest installierten Tauchpumpen oder geeignete Löschwasserzisternen bzw. -teiche (auch auf Privatgrundstücken) in Frage.

Die öffentliche Trinkwasserversorgung des A27parks erfolgt im Zusammenwirken des Wasserverbands Heidekreis mit den Stadtwerken Böhmetal (STW) durch zwei Wasserversorgungsleitungen entlang der B 209 aus westlicher und östlicher Richtung. Zur Erhöhung der Versorgungssicherheit erfolgt am Knotenpunkt „Gemeindestraße nach Benzen / B 209“ der Zusammenschluss beider Versorgungsnetze.

Eine Entnahmemengenmessung im Bereich des „Netz-Zusammenschlusses“ hat ergeben, dass bei einer gemeinsamen Versorgung über die Druckerhöhung Kirchboitzen und das Wasserwerk Walsrode max. 2.400 l/min zur Verfügung gestellt werden können. Die Entnahmemenge würde sich über das herzustellende Verzweigungsnetz noch geringfügig reduzieren. Dies galt bereits für den Bebauungsplan Nr. 102 und gilt umso mehr für den hier vorliegenden, noch weiter entfernten Planbereich Nr. 115.

Durch die Installation einer zusätzlichen Pumpe auf dem Gelände des Wasserwerks Walsrode, die sich nur im tatsächlichen Bedarfsfall automatisch zuschaltet, konnte die Wasserversorgungsmenge bei ausreichendem Versorgungsdruck von mind. 1,5 bar auf über 3.200 l/min erhöht werden. Diese Installation wurde im Rahmen der Planungen zur Erschließung des nördlichen Plangebietes Nr. 102 bereits vorgenommen. Die vorhandene Wasserversorgungsleitung bis zum Kreisverkehrsplatz entlang der B 209 war für die vorgenannte Fördermenge ausreichend dimensioniert.

Die Löschwasserversorgung innerhalb des Plangebietes Nr. 102 konnte somit über das öffentliche Trinkwasserversorgungsnetz in ausreichendem Umfang bereit gestellt werden und auf zusätzliche öffentliche bzw. private dezentrale Löschwasserentnahmeeinrichtungen konnte verzichtet werden.

Für das hier gegenständliche Plangebiet Nr. 115 gilt, dass infolge der erheblichen zusätzlichen Leitungslängen mit Druckverlusten gerechnet werden muss, deren Umfang von mehreren Faktoren abhängt, insbesondere der konkreten Ausbildung und Führung des Netzes (Leistungsfähigkeit der Leitungen, Ringschlüsse etc.). Insofern ist zwar grundsätzlich eine Löschwasserversorgung über das Trinkwassernetz möglich, es bedarf jedoch einer Einzelfallbetrachtung. Druckverluste können über technische Maßnahmen (Druckerhöhungsanlage) ausgeglichen werden, die zu Lasten der Stadt Walsrode gingen. Alternativ verblieben die o.g Lösungen über Brunnen oder Zisternen. Es ist eine Einzelfallbetrachtung erforderlich.

Technische Details der Löschwasserversorgung sind insofern im Zuge der Ausführungsplanung zu klären und umzusetzen.

### **19.3 Schmutzwasserentsorgung**

Das Plangebiet befindet sich mit Ausnahme der Flächen des zentralen Regenrückhaltebeckens gemäß der gültigen Wasserschutzgebietsverordnung für das Wasserwerk Walsrode innerhalb der Wasserschutzzone III. Somit ist als Planungsgrundlage für die öffentlichen Schmutzwasserentwässerungseinrichtungen u.a. das Arbeitsblatt ATV-DVWK-A142 zu Grunde zu legen. Das herzustellende Schmutzwasser (SW)-Kanalnetz ist dauerhaft dicht herzustellen, die Dichtigkeit ist gem. DIN EN 1610 zu prüfen. Als Rohrmaterial des SW-Kanals kommt Steinzeug zur Anwendung.

Die gemäß der Wasserschutzgebietsverordnung sowie des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) / Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) geltenden Auflagen für die Nutzung der Gewerbe- und Industrieflächen innerhalb der Wasserschutzzone III sind grundstücksseitig zu beachten. Je nach möglicher (zulässiger) Belastung des Abwassers sind ggf. bereits auf den Gewerbe- und Industriegrundstücken – und somit vor Einleitung in den geplanten öffentlichen SW-Kanal - entsprechende dezentrale Abwasservorbehandlungsmaßnahmen vorzuhalten. Diesbezügliche Details ergeben sich im Rahmen der jeweiligen baurechtlichen Einzelprüfung jeder einzelnen Gewerbe- und Industrieansiedlung auf Grundlage der geltenden Abwassersatzung.

Das auf den Gewerbe- und Industriegrundstücken innerhalb des Plangebietes anfallende Schmutzwasser (SW) wird in das innerhalb der Planstraßen herzustellende öffentliche SW-Kanalnetz abgeleitet, hierüber gesammelt und einem geplanten zentralen SW-Pumpwerk auf den Flächen der Regenwasserrückhaltung, im südlichen Teil des Plangebietes, zugeleitet. Eine konkrete Verortung dieses geplanten SW-Pumpwerkes ist entbehrlich, die Lage wird im Zuge der Erschließungs- / Entsorgungsplanungen an passender Stelle innerhalb der festgesetzten Fläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB festgelegt.

Über das vorgenannte SW-Pumpwerk wird das im Plangebiet anfallende Abwasser über eine neu herzustellende SW-Druckrohrleitung zunächst in Richtung der Kreisstraße K 118 gefördert.

In Abstimmung mit dem zuständigen KommunalService Böhmetal erfolgt nördlich des Ortsgebietes Benzen der Anschluss dieser neu herzustellenden SW-Druckrohrleitung an eine innerhalb der Kreisstraße K 118 bereits verlaufende Abwasserdruckrohrleitung. Über diese Anbindung an das vorh. Druckentwässerungssystem erfolgt die weitere Ableitung des im Plangebiet anfallenden Abwassers (SW) bis zur kommunalen Kläranlage östlich der BAB A27.

Ein SW-Anschluss des Plangebietes im Freigefälle an das bestehende SW-Freigefällekanalnetz innerhalb der Ortschaft Benzen wird abstimmungsgemäß nicht vorgesehen.

### **19.4 Oberflächenwasserentsorgung**

#### **19.4.1 Allgemeines**

Grundsätzlich findet auf den Gewerbe- und Industrieflächen sowie auf den öffentlichen Verkehrsflächen allein schon aufgrund der bestehenden Bodenverhältnisse keine Versickerung statt, so dass das Niederschlagswasser dieser Flächen einer nachgeschalteten, zentralen

Regenrückhalteanlage zuzuleiten ist. Das auf den unbefestigten Flächen der künftigen Gewerbegrundstücke anfallende Oberflächenwasser versickert – wie bisher auch – örtlich.

Mit Ausnahme der Flächen der zentralen Regenwasserrückhalteanlage befindet sich das Plangebiet gemäß der gültigen Wasserschutzgebietsverordnung für das Wasserwerk Walsrode innerhalb der Wasserschutzzone III (WSZ III), so dass als Planungsgrundlagen für die öffentlichen Entwässerungseinrichtungen neben dem Arbeitsblatt DWA-A 117, die RiStWag, das Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 142 sowie die RAS-Ew zu Grunde zu legen sind. Das herzustellende RW-Kanalnetz ist dauerhaft dicht herzustellen, die Dichtigkeit ist gem. DIN EN 1610 zu prüfen.

#### **19.4.2 Sammlung und Ableitung des Oberflächenwassers**

Das auf den Gewerbe- und Industriegrundstücken innerhalb des Plangebietes anfallende, nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser wird ohne weitere dezentrale bzw. „eigene“ Regenrückhaltungen auf den jeweiligen Privatgrundstücken ungedrosselt in das geplante öffentliche RW-Kanalnetz und hierüber über eine öffentliche zentrale Regenwasserrückhalteanlage abgeleitet. Das innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen anzuordnende RW-Kanalnetz wird aus Beton bzw. Stahlbetonrohren erstellt.

Da im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens noch keine konkreten Aussagen bzgl. des Zuschnitts einzelner Gewerbe- und Industriegrundstücke getroffen werden können, erhalten die angrenzenden Privatflächen in regelmäßigen Abständen RW-Anschlussleitungen. Aufgrund der Flächengrößen der über diese RW-Anschlusspunkte anzuschließenden Gewerbe- und Industriegrundstücken sind die erforderlichen RW-Grundstücksanschlussleitungen in Rohrdurchmessern >DN 500 auszuführen.

Das Oberflächenwasser der geplanten öffentlichen Verkehrsflächen wird über Bord- und Gossenanlagen gesammelt und der öffentlichen RW-Kanalisation über Straßenabläufe zugeleitet.

Die Auflagen gem. ATV-DVWK-A 142 (Abwasserkanäle und -leitungen in Wassergewinnungsgebieten) zu berücksichtigen.

Hiernach ergibt sich für das RW-Kanalnetz innerhalb der Schutzzone III:

- Minimierung der Eingriffe in den Untergrund,
- möglichst kein kanalbedingter baulicher Eingriff in den GW-Leiter,
- keine Pfahlgründung von Abwasserkanälen,
- Verwendung EINWANDIGER Rohrsysteme (im RW-Kanal aus Beton),
- Dichtheitsprüfung RW-Kanal gem. ATV-M 143-6
- Wiederholung der Dichtheitsprüfung nach 2 Jahren, dann alle 15 Jahre

Für die Dichtheitsprüfung der Kanäle sind demnach folgende Regelwerke zu Grunde zu legen:

- unmittelbar nach Fertigstellung = DIN EN 1610 in Verbindung mit ATV-DVWK-A 139
- für die Wiederholungsprüfungen = ATV-M 143-Teil 6

Für die auf den privaten Gewerbe- und Industrieflächen herzustellenden RW-Grundstücksentwässerungsanlagen sind die Regelungen des o.a. Arbeitsblattes ATV-DVWK-A 142 ebenfalls anzuwenden. Die Einhaltung der Vorgaben des Arbeitsblattes sind seitens des zuständigen Kanalnetzbetreibers zu kontrollieren und sind diesem gegenüber sicherzustellen.

Aufgrund von Erfahrungen im Baugebiet Große Schneede II wird angesichts der Bodenverhältnisse darauf hingewiesen, dass etwaige bodenmodellierende Maßnahmen dergestalt ausgeführt werden sollten, dass Oberflächenwasser, das auf den nicht versiegelten Bereichen anfällt, je nach Relief, ggf. kleinräumig geführt und gesammelt wird und hinreichend Stauraum für eine örtliche Versickerung geschaffen wird, um zu vermeiden, dass infolge oberflächigen Abflusses bauliche Anlagen in Mitleidenschaft gezogen werden.

#### **19.4.3 Regenwasserrückhaltung**

Das Geländeniveau bewegt sich zwischen 57 bis 58 m üNN am südlichen Rand des Plangebietes bis hin zu ca. 63 m üNN im nordwestlichen Bereich. Dementsprechend wird das geplante Regenrückhaltebecken am südlichen Plangebietsrand und somit im natürlichen Geländetiefpunkt des Plangebietes angeordnet.

Wie bereits aus dem Funktions- und Nutzungskonzept ersichtlich, liegen die Flächen der geplanten Regenrückhaltung im Gegensatz zum restlichen Plangebiet außerhalb der Wasserschutzzone III des Wassergewinnungsgebietes "Walsrode-Grünenthal"; die südliche Grenze der WSZ III quert das Plangebiet in Ost-Westrichtung.

Für die gepl. Niederschlagswasserableitung aus dem Plangebiet wird ein zentrales Regenwasserrückhaltesystem vorgesehen. Von den anliegenden Gewerbe- und Industriegrundstücken wird das auf diesen anfallende Oberflächenwasser ohne jegliche private bzw. dezentrale Drosselung bzw. Rückhaltung in den geplanten öffentlichen Regenwasser-Kanal innerhalb der Erschließungsstraßen sowie ggf. innerhalb von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten abgeleitet. Über dieses öffentliche Regenwasser-Kanalnetz wird das gesamte Niederschlagswasser einem zentralen öffentlichen Regenrückhaltebecken zugeleitet; das Oberflächenwasser wird hierbei über ein dem RRB vorgeschaltetes Absetz- und Tauchwandbecken abgeleitet.

Die geplante Regenwasserrückhaltung wird über ein „kompaktes“ RRB (ein Becken) gewährleistet. Die Festsetzung auf der Planzeichnung erfolgt gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB.

Wie bereits o.a. wird das innerhalb des Plangebietes auf den Gewerbe-/Industrie- sowie das auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser über einen RW-Kanal gesammelt und ohne weitere Zwischendrosselung dem zentralen Regenrückhaltebecken am südlichen Plangebietsrand zugeleitet.

Die zentrale Abflussdrosselung des RRB erfolgt an der mittleren südlichen Plangebietsgrenze.

Die für die Regenwasserrückhaltung festgesetzte Fläche genügt den Anforderungen hinsichtlich des für das Plangebiet erforderlichen Regenrückhaltevolumens entsprechend der Bemessungskriterien, welche mit der UWB des Landkreises Heidekreis bereits abgestimmt wurden. Demnach erfolgt die Bemessung auf Grundlage eines 10-jährigen Regenereignisses entsprechend der Bemessungsrichtlinien des Arbeitsblattes DWA-A 117 erfolgen. Für die Drosselabflussspende ist zunächst ein Ansatz von  $2 \text{ l/(s*ha)}$  zu Grunde zu legen, jedoch sind die Entleerungszeiten der Regenrückhaltebecken im Falle des Bemessungseinstaus für  $n = 10 \text{ a}$  auf max. 36 Std. zu begrenzen. Durch diese Begrenzung der Beckenentleerungszeiten kann sichergestellt werden, dass die Rückhaltbecken zur Aufnahmen und Zwischenspeicherung von sog. „Folgeregen“ wieder zur Verfügung stehen. Die jeweiligen Drosselabflussspenden können sich dadurch geringfügig auf spezifische Abflusswerte von 2,5 bis zu max.  $3,0 \text{ l/(s*ha)}$  erhöhen.

Unter Einbehaltung der v. g. Bemessungsansätze kann grundsätzlich gewährleistet werden, dass sich die Abflusssituation innerhalb des Vorflutgewässers gem. nachfolgenden Pkt. 19.4.4 nicht negativ verändert.

Aufgrund der zu erwartenden sukzessiven Erschließung der Gewerbe- und Industrieflächen innerhalb des Plangebietes ist die Ablaufdrosselungen der zentralen Regenwasserrückhaltung gem. Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des LK Heidekreis dieser zeitlich gestaffelten Grundstücksbebauung entsprechend anzupassen, um bereits zum Beginn der Gewerbe- und Industrieerschließung eine wirksame Drosselung der RW-Abflüsse sicherstellen zu können. Die Ablaufdrosselung wird somit in insgesamt vier Phasen ausgeführt (Drosselabfluss entsprechend eines 25%igen, 50%igen, 75%igen und 100%igen Anschluss- bzw. Bebauungsgrades).

Das Speichervolumen des Erdbeckens ist auf Grundlage der o.a. Bemessungsansätze bereits für einen vollständigen bzw. 100%igen Anschluss-/Bebauungsgrades auszulegen. Der Ablauf des Regenrückhaltebeckens ist mit einem Schieber auszurüsten, um bei Eintritt eines evtl. Notfalls die Ableitung aus den Becken unterbrechen zu können. Der Notüberlauf des geplanten RRB wird an den unter Pkt. 19.4.4 näher beschriebenen Vorflutgraben südlich des Plangebietes angeschlossen.

Aufgrund der Lage des geplanten Regenrückhaltebeckens außerhalb der WSZ III kann in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde auf eine gesonderte Abdichtung des Erdbeckens gegen den Untergrund verzichtet werden.

Die natürlichen Grundwasserstände stehen deutlich unterhalb der geplanten Beckensohle an. Eine Ausbildung des Erdbeckens als Nassbecken mit Dauerwasserstand ist nicht vorgesehen. Der anfallende Bodenaushub kann z.T. zur Anschüttung von Böschungen entlang der Becken vor Ort sowie insbesondere für die Verwallung entlang der Südseite weiterverwandt werden.

Zur Kontrolle und Unterhaltung des öffentlichen Regenrückhaltebeckens ist entlang der Böschungsoberkante des RRB ein umlaufender Unterhaltungsweg in einer Breite von mind. 3 m anzulegen; diese Wegefläche ist an die öffentlichen Verkehrsflächen anzuschließen bzw. ist die Erreichbarkeit über diese zu gewährleisten. Dies wird über eine festgesetzte private Grünfläche gewährleistet. Diese, wie auch der geplante Unterhaltungsweg sowie ggf. weitere Unterhaltungsflächen werden mittels Schotterbefestigung für die eingesetzten Unterhaltungsfahrzeuge befahrbar ausgeführt.

Durch die gepl. Böschungsflächen mit Böschungsneigungen von 1:2,5 kann das Becken harmonisch in die Landschaft eingepasst werden.

Die Flächen der Regenwasserrückhalteinlage sind in Abstimmung mit dem KommunalService Böhmetal analog zu den Regenrückhalteinlagen innerhalb des angrenzenden A27parks einzuzäunen (Zaunhöhe mind. 1,50 m). Die Anfahrbarkeit der Unterhaltungsfahrzeuge wird über Toranlagen gewährleistet.

### **Vorgeschaltete Sedimentation / Tauchwand innerhalb der RRB**

Aufgrund der Lage der geplanten Gewerbe- und Industrieflächen des Plangebietes innerhalb der Wasserschutzzone III ergeben sich unter Berücksichtigung der RiStWag (Richtlinie für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten) für die Anlage von Erschließungsstraßen sowie für sonstige Oberflächenversiegelungen innerhalb der Schutzzone III verschiedene Auflagen.

An dieser Stelle kommen Maßnahmen gem. der Stufe 3 (Technik/Boden) zur Anwendung:

- Sammeln des Niederschlagswassers über Hochbord und Straßenabläufe (keine speziell gedichteten Fugen),
- Ableitung vg. Niederschlagswassers über RW-Kanal,

- Dichtheitsprüfung des RW-Kanals,
- Reinigung des Regenwassers vor Einleitung in Vorfluter,
- keine gesonderte Abdichtung der Straßenseitenbereiche bzw. des Straßenunterbaus,

Obwohl das geplante Regenwasserrückhaltebecken außerhalb der WSZ III angeordnet wird, wird diesem RRB eine kombinierte Absetz-/Tauchwandanlage (bzw. vorgeschaltetes Absetzbecken) in Anlehnung an die Bemessungsgrundlagen der RiStWag vorgeschaltet. Diese Absetz-/Tauchwandanlage wird als separates Erdbecken mit gesondertem Absetzbereich und Tauchwand ausgeführt. Daher setzt sich die geplante Regenwasserrückhalteanlage aus zwei Einzelbecken zusammen (vorgeschaltetes Absetzbecken und nachgeschaltete Rückhaltebecken), welche über eine Überlaufschwelle miteinander verbunden sind. Die jeweilige Dimensionierung des Absetzbereiches sowie der Tauchwand erfolgt entsprechend den Bemessungsgrundlagen der RiStWag.

Das vorgeschaltete Absetz- und Tauchwandbecken ist als Erdbecken in gedichteter Form auszuführen, um einen Dauerwasserstand im Bereich der Tauchwand gewährleisten zu können. Die erforderliche Beckendichtung kann hierbei über eine mineralische Dichtung oder durch den Einsatz geeigneter Geokunststoffbahn erfolgen. Auch für das Absetz- und Tauchwandbecken gilt, dass der natürliche Grundwasserstand unterhalb der geplanten Beckensohle ansteht.

Die geplanten Böschungflächen werden analog zu dem nachgeschalteten RRB mit Böschungsneigungen von 1:2,5 ausgeführt.

Das Absetzbecken wird im Ablaufbereich zum nachgeschalteten Regenrückhaltebecken mit einem Überlauf ausgeführt, wobei die Schwellenhöhe dieses Überlaufs maximal der Sohlhöhe des dem Absetzbecken zulaufenden öffentlichen RW-Kanals entspricht. Hierdurch kann sich in den vorgeschalteten Absetz- und Tauchwandbecken ein Dauerwasserstand einstellen, welcher zu keinem Rückstau in das angeschlossene RW-Kanalnetz führt. Vor dem Überlauf in das nachgeschaltete RRB wird zur Rückhaltung von Leichtflüssigkeiten eine Tauchwand vorgesehen. Abstimmungsgemäß kommen sog. „schwimmende Tauchwände“ zur Anwendung, welche mit dem Wasserspiegel auf- und absteigen. Die Wasseroberflächen im Zulauf zur Tauchwand sind ausreichend groß zu bemessen, um ein Absinken von Schwebstoffen gewährleisten zu können.

Eine verschließbare Ausführung des Überlaufs vom vorgeschalteten Absetzbecken zum nachgeschalteten Regenrückhaltebecken ist in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde nicht erforderlich.

Die Beckensohle des Absetzbeckens ist für Räumfahrzeuge befahrbar auszuführen, um die o.a. Sinkstoffe und Schlamm aus dem Sohlbereich des Beckens entfernen zu können; diese Sohlbefestigung wird in den Böschungflächen umlaufend bis zur Höhe des ständigen Wasserspiegels geführt. Um ein Befahren der Sohlfläche zu gewährleisten, wird das Absetzbecken mit einer 3,0 m breiten Zufahrtsrampe mit einer Neigung von 1:5 bis 1:6 ausgeführt.

Ein darüber hinausgehendes Vorhalten weiterer dezentraler bzw. private Sedimentationsanlagen auf den einzelnen Gewerbe- und Industrieflächen vor Einleitung in das öffentliche RW-Kanalnetz wird nicht erforderlich.

Die Untere Wasserbehörde weist auf Folgendes hin: Die Einleitung in den Vorfluter über ein Regenrückhaltebecken ist nach Wasserrecht erlaubnispflichtig (§ 8 Wasserhaushaltsgesetz, WHG). Es ist der hydraulische Nachweis zu erbringen, dass sich die wasserwirtschaftliche Situation aufgrund der gedrosselten Einleitung aus dem geplanten Erschließungsgebiet nicht

nachteilig verändert. Der Nachweis für Gewässer III. Ordnung ist bis zur Einmündung in die Böhme zu führen. Inwieweit eine Genehmigungspflicht nach § 68 WHG erforderlich wird, kann erst nach Vorlage des Nachweises beurteilt werden.

#### **19.4.4 Regenwasservorflut**

Als Vorflut für den über die Regenrückhalteanlage anforderungsgemäß gedrosselten Niederschlagswasserabfluss des Plangebietes dient letztendlich die „Böhme“ (Gewässer II. Ordnung).

Die Zuleitung des gedrosselten Beckenabflusses zur „Böhme“ (Gewässer II. Ordnung) erfolgt hierbei über eine Strecke von rd. 2.250 m über einen vorh. Gewässerverlauf (Gewässer III. Ordnung), welcher in Abschnitten als Straßenseitengraben entlang vorh. Gemeindestraßen verläuft, im überwiegenden Abschnitt jedoch landwirtschaftliche Flächen quert und an seinem Ende in die „Böhme“ (Gewässer III. Ordnung) einmündet.

Eine unmittelbare und offene Einleitung der über eine Regenrückhaltemaßnahme gedrosselten Niederschlagswasserabflüsse aus den geplanten Gewerbe- und Industrieflächen („gewerbliches Oberflächenwasser“) in den vorhandenen Gewässerverlauf (Gewässer III. Ordnung) ist möglich, da der Graben außerhalb der Wasserschutzzone III verläuft.

Dieses Gewässer III. Ordnung verläuft z.T. innerhalb des Verbandsgebietes des Drainverbandes Benzen; die übrigen Gewässerabschnitte liegen im Zuständigkeitsbereich unterschiedlicher „genossenschaftlicher Verbände“.

Die Einleitung des gedrosselten Ablaufs des geplanten Regenwasserrückhaltebeckens in o.a. Grabenverlauf erfolgt unmittelbar an der südlichen Plangebietsgrenze im Kreuzungsbereich der Gemeindestraßen südöstlich der vorh. Hofstelle.

Im derzeitigen Zustand weist der vorh. Grabenverlauf zwischen der zuvor beschriebenen Einleitstelle des geplanten RRB und der Einmündung in die „Böhme“ (Gewässer II. Ordnung) diverse Durchlässe der unterschiedlichsten Abmessungen auf. Am nördlichen Ortsrand Benzen quert er die Kreisstraße K118 mittels Rohrdurchlass DN 800, im Bereich landwirtschaftlich genutzter Flächen sind Feldüberfahrten u. ä. mit Rohrdurchlässen in unterschiedlichen Abmessungen von DN 300 bis DN 600 angelegt. Darüber hinaus sind im Bereich zweier Querungen vorhandener Bahndämmen Rahmendurchlässe in Breiten von 1,20 m bis 1,50 m vorhanden.

Der vorh. Gewässerverlauf einschließlich der vorgenannten Durchlässe ist vermessungstechnisch zu erfassen, um auf dieser Grundlage den rechnerischen Nachweis führen zu können, an welchen Stellen und in welchem Umfang das vorh. Gewässer III. Ordnung ggf. zu ertüchtigen ist, um die Einleitung des gedrosselten RRB-Ablaufs entlang des Grabenverlaufs schadlos bis zur Einmündung in die „Böhme“ (Gewässer II. Ordnung) ableiten zu können. Unter Umständen können abschnittsweise Nachprofilierungen des vorh. Grabenprofils sowie der punktuellen Austausch vorhandener (derzeit bereits zu gering dimensionierter) Rohrdurchlässe gegen Rohrleitungen größerer Dimensionen erforderlich werden; genauere Aussagen diesbezüglich können im Rahmen der nachgeordneten Planverfahren getroffen und mit den jeweiligen Gewässerzuständigen abgestimmt werden.

#### **19.4.5 Vorhandene Grabenstrukturen im Plangebiet / Drainage**

Im nordöstlichen Abschnitt des Plangebietes verläuft derzeit ein vorhandener Entwässerungsgraben, welcher den derzeitigen landwirtschaftlich genutzten Flächen als RW-Vorflut dient. Durch die geplante Umnutzung dieser Flächen zu Gewerbe- und Industriegrundstücken kann v. g. Graben ersatzlos zurückgebaut bzw. verfüllt werden, da auf den gepl. Gewerbegrundstücken das Niederschlagswasser gesammelt und in das geplante öffentliche RW-Kanalnetz eingeleitet wird. Sollten jedoch zusätzlich noch außerhalb des Plangebietes

gelegene Flächen über diesen vorhandenen Gräben entwässern, so wäre zur Aufrechterhaltung dieser Vorflut am unmittelbaren östlichen Plangebietsrand ggf. ein „Ersatzgraben“ anzulegen; diesbezügliche Einzelheiten sind im Verlaufe des weiteren Verfahrens mit den „grabenzuständigen Stellen“ näher abzustimmen.

Des Weiteren verlaufen entlang der am westlichen Plangebietsrand gelegenen Gemeindestraße nach Benzen beiderseitige Straßenseitengräben/-mulden.

Diese Gemeindestraße wird zur Erschließungsstraße (Planstraße C) ausgebaut, wodurch der/die Straßenseitengräben/-mulde am östlichen Fahrbahnrand überbaut und somit verfüllt wird. Der/die Straßenseitengräben/-mulde am westlichen Fahrbahnrand kann durch den geplanten Ausbauquerschnitt der Planstraße C hingegen unverändert erhalten bleiben.

Zur reinen Straßenentwässerung werden die v. g. Seitengräben/-mulden nicht weiter benötigt, da das auf den Verkehrsflächen der Planstraßen anfallende Niederschlagswasser über Gossenalgen und Straßenabläufe gefasst und dem geplanten RW-Kanal zugeleitet wird. Als Vorflut für die östlich angrenzenden Flächen, die derzeit nicht Gegenstand dieses Verfahrens sind, wird der/die am östlichen Fahrbahnrand aufzuhebende Straßenseitengräben/-mulde ebenfalls nicht weiter benötigt, da auf den längerfristig dort geplanten Gewerbestandstücken das Niederschlagswasser gesammelt und ebenfalls in das geplante öffentliche RW-Kanalnetz eingeleitet wird.

Im Bedarfsfall könnten ggf. vorhandene seitliche Drainagezuflüsse zu dieser zu verfüllenden Straßenseitenmulde gefasst werden und quer zur Planstraße C an den bestehen bleibenden Straßenseitengräben am westlichen Fahrbahnrand der Planstraße C angeschlossen werden.

Die vorhandene Vorflutfunktion des vorhandenen westlichen Straßenseitengrabens entlang der Planstraße C für angrenzende landwirtschaftlich genutzt Flächen verbleibt unverändert.

Zur Drainage ist auszuführen: Das vorhandene umfangreiche Drainagesystem im Plangebiet wird im Zuge der Bauarbeiten zerstört werden. Insofern ist es wichtig, die randlagigen Leitungen (sei es im westlichen Teil, der lediglich durch die 64. Änderung überplant wird, oder im östlichen Bereich, im Übergang zur BAB) zu fassen und gezielt der Vorflut zuzuführen, da die derzeitigen Hauptzuführungen durch das B-Plan-Gebiet verlaufen und nicht aufrecht erhalten werden können. Die Erschließungsplanung muss diesen Belang mit berücksichtigen.

Die DWA-A 102 – Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer – sind zu berücksichtigen.

### **19.5 Abfallbeseitigung**

Die Abfallentsorgung wird durch den Landkreis Heidekreis bzw. die Abfallwirtschaft Heidekreis gkAöR, Soltau, sichergestellt. Die Verkehrsflächen sichern die Erreichbarkeit der angrenzenden künftigen Grundstücke.

### **19.6 Energieversorgung/ Telekommunikation**

Eine Strm- / Gasversorgung ist bei Bedarf aus den Netzen der Stadtwerke realisierbar.

Im Übrigen wird auf § 14 (2) BauNVO hingewiesen. Danach können die der Versorgung der Baugebiete mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser dienenden Nebenanlagen als Ausnahme zugelassen werden, auch soweit für sie im Bebauungsplan keine besonderen Flächen festgesetzt sind.

Bestehende Telekommunikationslinien, deren Sicherung und die erforderlichen Abstimmungen bei zukünftigen Baumaßnahmen werden im Zuge der konkreten Ausbauplanung berücksichtigt. Zu treffende Maßnahmen werden mit den Leitungsträgern im Vorfeld frühzeitig abgestimmt.

Die Führung von oberirdischen Versorgungsleitungen und Aufstellen von oberirdischen Schaltgehäusen auf privaten Grundstücken wird aus orts- und landschaftsgestalterischen Gründen und möglicher Beeinträchtigungen bei der Vermarktbarkeit der Grundstücke seitens der Stadt Walsrode abgelehnt.

## **20 Bergbauberechtigungen**

Von dem Planvorhaben ist die Bergbauberechtigung (Konzession) Bewilligungsfeld Ahrensheide-Walsrode der Mobil Erdgas-Erdöl GmbH betroffen. Dabei handelt es sich um eine öffentlich-rechtlich verliehene Berechtigung zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdöl, Erdgas und anderen bituminösen Stoffen. In dem Bewilligungsfeld können konzessionserhaltende Maßnahmen, wie Seismik und Explorationsbohrungen durchgeführt werden. Weitere Informationen hierzu erteilt die ExxonMobil Production Deutschland GmbH in Hannover, Tel.: 0511/641-2982.

Die ExxonMobil Production Deutschland GmbH verweist in diesem Zusammenhang auf die Ausführungen des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) zum Thema „Bewilligungsfeld“:

„Die Suche nach volkswirtschaftlich bedeutenden Bodenschätzen wie z. B. Kohlenwasserstoffe, Stein- und Braunkohle oder Kali- und Steinsalze und deren Gewinnung unterliegen in der Bundesrepublik Deutschland den Vorschriften des Bundesberggesetzes (BBergG). Unterschieden werden dabei „bergfreie“ und „grundeigene“ Bodenschätze. Grundeigene Bodenschätze stehen im Eigentum des Grundeigentümers. Auf bergfreie Bodenschätze erstreckt sich das Eigentum an einem Grundstück nicht.

Wer bergfreie Bodenschätze gewinnen (abbauen) will, benötigt dazu eine Bewilligung gemäß § 8 BBergG oder das Bergwerkseigentum gemäß § 9 BBergG. Die Erteilung erfolgt durch die zuständige Behörde. Für die Länder Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Hamburg, Bremen und den Festlandsockel der Nordsee ist dies das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG). Sowohl Bewilligungen als auch Bergwerkseigentum gewähren das Recht, innerhalb eines bestimmten Feldes Bodenschätze zu gewinnen. Das Bergwerkseigentum ist darüber hinaus ein „grundstücksgleiches“ Recht, das heißt es ist grundbuch- und beleihungsfähig. Das Feld der Bewilligung oder des Bergwerkseigentums ist über Tage flächenmäßig begrenzt und erstreckt sich bis in die „ewige Teufe“, also theoretisch bis zum Erdmittelpunkt.“ (NIBIS Kartenserver, Erläuterungen zum Thema Bewilligungsfeld)

Die Bewilligung beinhaltet nicht die Genehmigung von konkreten Maßnahmen. Die Durchführung von konkreten Maßnahmen im Bewilligungsfeld bedarf einer separaten Genehmigung, der sogenannten bergrechtlichen Zulassung im Betriebsplanverfahren durch das LBEG.

## **21 Kampfmittel**

Da die Gemeinden als Behörden der Gefahrenabwehr für die Maßnahmen der Gefahrenforschung zuständig sind, hat sich die Stadt Walsrode entschieden, eine Luftbildauswertung (historische Erkundung, bei der alliierte Krieglufbilder für die Ermittlung von Kriegseinwirkungen durch Abwurfmunition ausgewertet werden) vornehmen zu lassen.

Mit Datum vom 29.05.2017 hat der Kampfmittelbeseitigungsdienst eine Kampfmittelfreigabe für das Plangebiet erteilt – ausgenommen allerdings die Waldfläche des Flurstücks 30/2, für die keine Aussage möglich war. Da eine punktuelle Betroffenheit dieses < 1 ha großen Bereichs innerhalb des Plangebietes sehr unwahrscheinlich ist, kann von einer gefahrlosen Bebauung / Erschließung des Areals ausgegangen werden. Unbenommen dessen ist der Kampfmittelbeseitigungsdienst beim LGLN, Hannover, bei Verdachtsmomenten jedweder Art sofort zu benachrichtigen und die Arbeiten an der betroffenen Stelle sind umgehend einzustellen.

## **22 Archäologische Bodendenkmalpflege / Denkmalschutz**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 115 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 des Landkreis Heidekreis, Tel.: 05191/970-796, anzuzeigen.

Im Zuge der Erschließungsarbeiten erfolgt eine begleitende archäologische Prospektion, die mit dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege abgestimmt wird. Sollten archäologische Funde vorliegen, sind weitergehende Schritte erforderlich, die ebenfalls mit der Denkmalschutzbehörde abgestimmt werden.

Darüber hinaus sind folgende Punkt zu beachten:

1. Der Beginn von Baumaßnahmen und Erdarbeiten wird 1 Monat vorher bei der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises angezeigt.
2. Bei Erdarbeiten wird eine Beobachtung durch archäologisches Fachpersonal von den Bauträgern zugelassen.
3. Wenn Bergungs- und Dokumentationsarbeiten in Bezug auf Bodenfunde erforderlich werden, wird dies zugelassen.
4. Wenn umfangreichere Arbeiten, wie unter 3 gemeint, anfallen, entscheidet die Untere Denkmalschutzbehörde über die Weiterführung der Bauarbeiten.

## **23 Hinweis zur Bauhöhenbeschränkung**

Der Geltungsbereich befindet sich im Interessenbereich der militärischen LV-Radaranlage Visselhövede. Bei Beantragung einer Befreiung von den Höhenbegrenzungen der baulichen Anlagen von OK 20 m bzw. 30 m (siehe TF 5) ist eine Beteiligung des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr durchzuführen.

## **24 Durchführung, Bodenordnung**

Die Flächen im Plangebiet gehören mehreren Eigentümern. Die Stadt Walsrode beabsichtigt, diese zu erwerben.

Die Stadt Walsrode bedient sich der Niedersächsischen Landgesellschaft mbH als Erschließungsträger und Dienstleister im kaufmännischen und technischen Bereich.

Die NLG erschließt die Bauflächen und bietet die baureifen, parzellierten Grundstücke zum Verkauf an. Ein Umlegungsverfahren ist nicht notwendig. Näheres regelt ein Geschäftsbesorgungsvertrag / Erschließungsvertrag zwischen der Stadt Walsrode und der Niedersächsischen Landgesellschaft.

**25 Städtebauliche Daten**

Industriegebiet	400.700 m <sup>2</sup>
Gewerbegebiet	10.700 m <sup>2</sup>
Straßenverkehrsflächen	32.900 m <sup>2</sup>
Regenrückhaltebecken	24.800 m <sup>2</sup>
Maßnahmenflächen M1 und M 2	25.700 m <sup>2</sup>
Öff. Grünfläche	500 m <sup>2</sup>
<b>Plangebiet gesamt, ca.</b>	<b>50 ha</b>

Hinweis: In den vorstehenden Daten sind die Teilauflösungsflächen des B-Plan Nr. 102 enthalten. Diese umfassen in der Summe ca. 6.000 m<sup>2</sup>.

**26 Beschluss der Begründung**

Die Begründung und der Umweltbericht wurden aufgrund der Ergebnisse der öffentlichen Auslegung geprüft und vom Rat der Stadt Walsrode in seiner Sitzung am 26.03.2019 beschlossen.

Walsrode, 21.08.2019

L. S.

gez. Spöring  
Bürgermeisterin

## **Teil II: Begründung zur örtlichen Bauvorschrift für den Bebauungsplan Nr. 115 Industriegebiet „Große Schneede III“**

Um bestimmte städtebauliche und baugestalterische Absichten zu verwirklichen, können die Städte und Gemeinden örtliche Bauvorschriften für bestimmte Teile des Gemeindegebietes vorschreiben.

Rechtsgrundlage hierfür ist der § 84 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO). Örtliche Bauvorschriften werden als Satzung im übertragenen Wirkungskreis erlassen. Örtliche Bauvorschriften können gem. § 84 Abs. 6 NBauO in Bebauungspläne als Festsetzungen aufgenommen werden.

Ziel im Rahmen dieser B-Planaufstellung ist es u. a., die örtlichen Bauvorschriften für Werbeanlagen zu regeln, um die Auswirkungen von Werbeanlagen auf die Umgebung zu minimieren, gleichzeitig jedoch das angesichts der noch unklaren Nutzungen notwendige Maß an Flexibilität zu gewährleisten.

Auf der Grundlage des § 84 Abs. 3 Nr. 2 NBauO werden folgende Regelungen zu Werbeanlagen getroffen:

1. Werbeanlagen sind ausschließlich an der Stätte der Leistung zulässig (Fremdwerbeanlagen sind nicht zulässig).
2. Werbeanlagen dürfen die jeweils zulässigen Höhen baulicher Anlagen nicht überschreiten. Die unter TF 5 festgesetzte Überschreitungsmöglichkeit der festgesetzten Höhen baulicher Anlagen durch technische oder untergeordnete Bauteile gilt nicht für Werbeanlagen.

Darüber hinaus werden im Rahmen der örtlichen Bauvorschriften Regelungen zur Gestaltung sonstiger baulicher Anlagen gem. § 84 Abs. 3 Nr. 5 NBauO getroffen. Danach kann eine Gemeinde/ Stadt – um bestimmte städtebauliche/ ökologische Absichten zu verwirklichen - besondere Anforderungen an die Gestaltung sonstiger baulicher Anlagen, insbesondere der in § 2 Abs. 1 Satz 2 Nr. 8-10 NBauO vorschreiben.

Wie bereits erwähnt, liegt das Plangebiet ausnahmslos im Wasserschutzgebiet Walsrode, Wasserwerk Grüenthal, Zone III. Das betroffene Wasserschutzgebiet hat eine erhebliche Bedeutung für die Trinkwasserversorgung u. a. der Stadt Walsrode. Aus diesem Grund ist wie geplant eine Ableitung sämtlicher Niederschlagswässer aus den Plangebieten beabsichtigt. Eine Versickerung anfallender Niederschlagswässer in den Plangebieten ist nicht zulässig. Es sind die technischen Anforderungen an die Sammlung und Abführung des Niederschlagswassers gemäß der RiStWAG einzuhalten. Verkehrsflächen (Straßen oder stark frequentierte Parkplätze, insbesondere im Bereich der Tank- und Rastanlagen) sind gemäß Punkt 6.2.2 der RiStWAG wasserundurchlässig auszuführen. Als wasserundurchlässig gelten Beton- und Asphaltdecken sowie vergleichbare Befestigungen.

Sonstige Gewerbeflächen, die nicht stark frequentiert sind, sind mit Industripflasterung (z. B. SF-Pflaster, kein Rechteckpflaster) zu versehen. Der Einbau von Recyclingmaterial als Ober- oder Unterbau ist unzulässig.

Die v. g. Maßgaben werden durch folgende Festsetzung für alle Baumaßnahmen bindend:

3. Verkehrsflächen (Straßen oder stark frequentierte Parkplätze, insbesondere im Bereich der Tank- und Rastanlagen) sind gemäß Punkt 6.2.2 der RiStWAG wasserundurchlässig auszuführen. Als wasserundurchlässig gelten Beton- und Asphaltdecken sowie vergleichbare Befestigungen.

Sonstige Gewerbeflächen, die nicht stark frequentiert sind, sind mit Industripflasterung (z. B. SF-Pflaster, kein Rechteckpflaster) zu versehen. Der Einbau von Recyclingmaterial als Ober- oder Unterbau ist unzulässig.

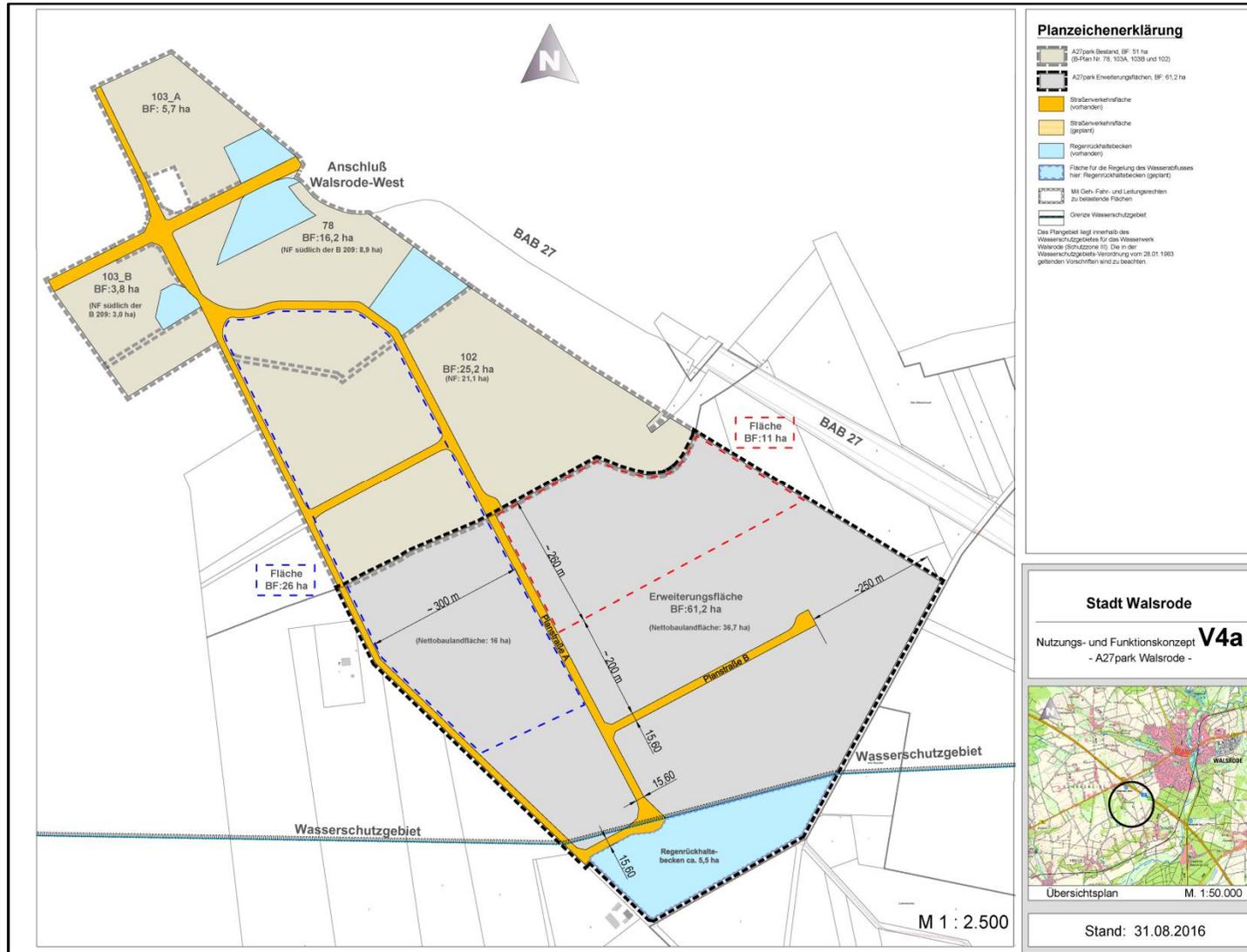
Zur Endfassung werden die Örtlichen Bauvorschriften um eine Regelung zu einer Landschaftsgerechten Fassadengestaltung ergänzt, um die Beeinträchtigungen zu erwartender großmaßstäblicher Baukörper auf das Landschaftsbild zu minimieren.

### **Teil III: Umweltbericht**

Siehe gesonderte Ausarbeitung: Gruppe Freiraumplanung – Endfassung, 12.03.2019

**ANHANG**

Anhang 1: Nutzungs- und Funktionskonzept Erweiterung A27park



Planzeichenerklärung

- A27park Bestand, BF: 51 ha (B-Plan Nr. 78, 103A, 103B und 102)
  - A27park Erweiterungsflächen, BF: 61,2 ha
  - Straßenverkehrsfläche (vorhanden)
  - Straßenverkehrsfläche (geplant)
  - Regenrückhaltebecken (vorhanden)
  - Fläche für die Regelung des Wasserflusses hier: Regenrückhaltebecken (geplant)
  - Grünfläche: Mit Geh- und Leitungsrechten zu belastende Flächen
  - Grenze Wasserschutzgebiet
- Das Plangebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Walsrode (Schutzzone II). Die in der Wasserschutzgebiete-Verordnung vom 28.01.1993 geltenden Vorschriften sind zu beachten.

Stadt Walsrode

Nutzungs- und Funktionskonzept **V4a**  
- A27park Walsrode -



Stand: 31.08.2016

M 1 : 2.500

**Anhang 2: Bemessungsgrundlagen RRB – NLG Verden, Okt. 2018**

<b>Abflußbeiwert <math>\Psi</math></b>	Gewerbefläche GE	0,8
	Straßenverkehrsfläche, bituminös	0,9
	Flächen der Regenrückhaltebecken (Wassereinstaufläche ( $\Psi = 1,0$ ) einschl. der unbefestigten Randbereiche ( $\Psi = 0,1-0,3$ ))	0,8
	Wald- und unbefestigte Flächen	0,1
<b>Einzugsflächen</b>	gem. Einzugsgebietplan	
<b>Wiederkehrhäufigkeit n</b>		0,1 a <sup>-1</sup> bzw. T = 10a
<b><u>Bemessung für:</u></b>		
	<b>Drosselabflußspende q<sub>ab</sub></b>	2,0 l/(s*ha)
	bzw. auf max. Enteerungszeit t <sub>E</sub>	36 h bzw. 1 1/2 Tage
<b>Ablaufregulierung</b>		schwimmgesteuert
<b>Notüberlauf</b>		50% von r <sub>(15; 1)</sub>
<b><u>vorgeschaltetes Absetzbecken mit Tauchwand</u></b>		
<b>Bemessungsregen gem. DWD 2010R</b>		r <sub>(15; 1)</sub> bzw. 111,1 l/s*ha)
<b>Oberflächenbeschickung q<sub>A</sub></b>		9 m/h
<b>Tauchwand - v<sub>n</sub> und v<sub>v</sub></b>		0,05 m/s

**Gutachten 1**

**GeoDienste GmbH Wunstorf**

**Hydrologisches Gutachten zu möglichen  
Auswirkungen der geplanten  
64. Änderung des Flächennutzungsplans und  
B-Plan Nr. 115**

**September 2018**

**Gutachten 2**

**GeoDienste GmbH Garbsen**

**Geplante Erweiterung Gewerbegebiet/  
Industriegebiet im Kreuzungsbereich  
B 209/ BAB 27 der Stadt Walsrode**

**Beweissicherung**

**- Jahresbericht 2017 -**

**Gutachten 3**

**DEKRA**

**Prognose von Schallimmissionen zum  
Bebauungsplan Nr. 115  
Industriegebiet „Große Schneede III“  
in Walsrode**

**24.08.2018**

**Gutachten 4**

**Zacharias Verkehrsplanungen  
Büro Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias**

**Anbindung des Gewerbegebietes  
„A27Park“  
an die B 209 im Bereich der Anschlussstelle  
Walsrode-West der A 27**

**Sept. 2018**

**Gutachten 5**

**GEOService Schaffert**

**Stellungnahme zur Vorerkundung  
für die Erschließung einer Erweiterung des  
Gewerbegebietes A27park in Walsrode**

**Nov. 2016**

**Gutachten 6**

**CONTRAST GmbH  
Institut für Geotechnik**

**Bodenuntersuchung zur Bestimmung der  
Hintergrundbelastung der vorh. Altablagerung  
„Alte Lehmkuhle“ in Benzen**

**19.12.2014**

**Gutachten 7**

**Planquadrat, Dortmund**

**Gewerbeflächen in der Stadt Walsrode**

**21.09.2017**

**Gutachten 8a**

**Rudolf Frhr. von Ulmenstein**

**Gutachten – Bewertung der Waldfunktionen  
Flurstück 30/2**

**27.02.2018**

**Gutachten 8b**

**Rudolf Frhr. von Ulmenstein**

**Gutachten – Bewertung der Waldfunktionen  
Flurstücke 6 und 7**

**27.02.2018**

**Gutachten 9**

**Stadt und Handel PartGmbH, Leipzig**

**Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes  
für die Stadt Walsrode**

**17.08.2017**

**Gutachten 10**

**GeoDienste GmbH Wunstorf**

**Konzeptionierung Beweissicherungskonzept  
(Fortschreibung)**

**Januar 2019**



**Geplante Erweiterung Gewerbegebiet/Industriegebiet  
A27-Park im Kreuzungsbereich B 209 / BAB 27  
der Stadt Walsrode**

**Hydrogeologisches Gutachten zu möglichen Auswirkungen der geplanten 64. Änderung des Flächennutzungsplans und B-Plan Nr.115**

**September 2018**



**- Bericht -  
Endfassung**



## Impressum

Auftraggeber: Stadt Walsrode  
Lange Straße 22  
29664 Walsrode

Auftragnehmer: GeoDienste GmbH  
Nienburger Straße 2  
31515 Wunstorf

Projekt: 0392162

Berichtsname: B0392162\_2018\_Rev01.docx

Seitenanzahl: 22 (einschl. Titelblatt)

Anhänge: 9 (64 Seiten)

Abbildungen: 3

Tabellen: 3

Ausfertigung: Endfassung

Datum: 03.09.2018

Unterschriften: GeoDienste GmbH

Geschäftsführung

Dr. Axel Rogge, Dipl. Geol.

Projektleitung/Projektbearbeitung

Sebastian Focke, Dipl.-Geow.



<b>I Inhaltsverzeichnis</b>	Seite
1. Veranlassung und Aufgabenstellung .....	5
2. Verwendete Daten, durchgeführte Geländearbeiten .....	6
3. Ergebnisse der Geländearbeiten .....	8
3.1 Rammkernsondierungen .....	8
3.2 Bestimmung der hydraulischen Durchlässigkeit .....	8
3.3 Geländebegehung und Abflussmessungen .....	9
4. Geologische und hydrogeologische Beschreibung der Erweiterungsfläche .....	12
4.1 Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung .....	13
4.2 Grundwasserneubildung .....	14
5. Diskussion der möglichen hydrogeologischen Auswirkungen .....	16
5.1 Reduzierung des Schutzpotentials durch Bodeneingriffe .....	16
5.2 Reduzierung der Grundwasserneubildung .....	17
5.3 Auswirkung auf das Grundwasserfließgeschehen .....	18
5.4 Auswirkungen des RRB .....	19
5.5 Änderung der Grundwasserbeschaffenheit durch Nutzungsänderung .....	19
6. Fazit und weitere Arbeiten .....	21
7. Quellenverzeichnis .....	22

<b>II Abbildungsverzeichnis</b>	Seite
Abb. 1 Einfache klimatische Wasserbilanz, gemessener Abfluss .....	11
Abb. 2: Grundwassergleichenplan (Stichtag Mai 2016) .....	13
Abb. 3: Grundwasserneubildung - Konzept .....	14

<b>III Tabellenverzeichnis</b>	Seite
Tabelle 1: Ermittelte $k_f$ -Werte nach Geoservice Schaffert (2016) .....	8
Tabelle 2: Grundwasserneubildung (GWN) der modellierten Teileinzugsgebiet Brunnen F.I (Stand April 2017) innerhalb der Geltungsbereiche B-Plan und F-Plan .....	17
Tabelle 3: Grundwasserneubildung der modellierten Teileinzugsgebiet Brunnen G.1 (Stand April 2017) innerhalb der Geltungsbereiche B-Plan und F-Plan .....	18



## IV Anhangsverzeichnis

		Anzahl Blatt
1	Übersichtskarte	1
2	Bohrpunktkarte mit Schnittlinien	1
3	Schichtenverzeichnisse	53
4	Karte – Bestehendes Drainagesystem	1
5	Geologische Schnitte	
5.1	Schnitt 1 – 1'	1
5.2	Schnitt 2 – 2'	1
5.3	Schnitt 3 – 3'	1
5.4	Schnitt 4 – 4'	1
6	Isolinien – Kartendarstellung: Mächtigkeit der sandigen Überlagerung	1
7	Isolinien – Kartendarstellung: Oberkante und Mächtigkeit der bindigen Deckschicht	1
8	Karte – Grundwasserneubildung nach GROWA 06V2	1
9	Karte - Modellierete Teileinzugsgebiete (GeoFIRM, Stand 38.04.2017)	1



## 1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Stadt Walsrode plant die Erweiterung des Gewerbegebietes A27-Park nahe der Anschlussstelle Walsrode-West. Im Zuge der B-Planänderungen Nr. 115 Industriegebiet „Große Schneede III“ sowie der 64. Änderung des Flächennutzungsplans „Erweiterung Gewerbegebiet Große Schneede III“ zwecks der Erweiterung des bestehenden Gewerbe-/Industriegebietes ergeben sich hydrogeologische Fragestellungen. Diese beziehen sich u.a. auf Auswirkungen durch die geplanten Änderungen auf Beschaffenheit und Dargebot des Grundwassers im Einzugsgebiet der Grundwasserentnahmefrühen der Stadtwerke Böhmetal GmbH (SWBT). Vertikalfilterbrunnen der SWBT befinden sich ca. 800 bis 1.000 m nordöstlich (FBR B.I, H, F.I und G.I) und ca. 500 m nordwestlich (FBR. A) der Geltungsbereiche des B- und F-Plans (Anhang 1). Zwei geplante, im laufenden Wasserrechtsverfahren jedoch berücksichtigte Brunnen K1 und K2 befinden sich ca. 1.500 m nördlich.

Der Geltungsbereich der F-Planänderung hat eine Größe von 60 ha. Der Geltungsbereich des B-Plans 115 liegt im östlichen Teil des Geltungsbereichs des F-Plans und umfasst eine Fläche von rd. 49,0 ha. Die Geltungsbereiche liegen unmittelbar südlich bis südöstlich von bestehenden Gewerbeflächen, sowie größtenteils innerhalb des 1983 amtlich festgesetzten Wasserschutzgebietes (Zone III) der Fassungsanlage Walsrode Grünenthal. Die Änderungen des F- und B-Plans sieht die Anlage von Gewerbeflächen, Straßenverkehrsflächen sowie eines Regenrückhaltebeckens (RRB) vor (Anhang 1). Das RRB ist außerhalb des WSG geplant. Gemäß der aktuell gültigen Wasserschutzgebietsverordnung vom 15.2.1983 (Amtsblatt für den Regierungsbezirk Lüneburg) ist der „Bau von geschlossenen Wohn- und Wochenendhaussiedlungen, Gewerbebetrieben sowie Krankenhäusern und Heilstätten“ innerhalb der Schutzzone III beschränkt zulässig (genehmigungspflichtig).

In diesem Zusammenhang besteht die Frage, inwieweit die geplanten Nutzungsänderungen mit den Anforderungen des Grundwasserschutzes bzw. der benachbarten Grundwasserentnahme zu Trinkwasserversorgungszwecken vereinbar ist. Unabhängig von der Gewerbeart sind aus hydrogeologischer Sicht dabei folgende Fragestellungen zu diskutieren:

1. Inwieweit würden Bodeneingriffe das natürliche Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung auf ein nicht vertretbares Maß reduzieren?
2. Inwieweit würde sich die Grundwasserneubildung für den von den SWBT genutzten Grundwasserleiter durch die geplante Bebauung verringern und welchen Einfluss hätte dies auf die Lage und Ausdehnung der Einzugsgebiete der Grundwasserentnahmefrühen?
3. Inwieweit könnte die Nutzungsänderung eine Änderung der Grundwasserbeschaffenheit herbeiführen?
4. Welche hydrogeologischen Auswirkungen gehen von dem geplanten RRB und einer weiteren Flächenversiegelung aus?

Die GeoDienste GmbH wurde von der Stadt Walsrode beauftragt, ein hydrogeologisches Gutachten im Rahmen dieser Fragestellungen zu erstellen.



## 2. Verwendete Daten, durchgeführte Geländearbeiten

Zur Beschreibung der geologischen und hydrogeologischen Gegebenheiten und Randbedingungen wurden folgende Daten und Informationen berücksichtigt:

- Grundwasserstandsdaten von Grundwassermessstellen (zur Verfügung gestellt durch die SWBT)
- Bohrdaten inklusive Schichtenverzeichnisse und Ausbaudaten (bereitgestellt durch die SWBT)
- Stellungnahme zur Vorerkundung für die Erschließung einer Erweiterungsfläche des Gewerbegebietes A27 Park (Geoservice Schaffert, Juni 2016)
- Verordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Walsrode der Stadtwerke Walsrode GmbH im Landkreis Soltau-Fallingb., vom 28.01.1983
- Vorherige Untersuchungen und Stellungnahmen (GeoDienste GmbH 2013b, 2015 und 2016a)
- GeoFakten 21, hydrostratigraphische Gliederung Niedersachsens (LBEG, 2011)
- Jahresberichte zur hydrogeologischen Beweissicherung der Bestandsfläche (GeoDienste GmbH 2013a, 2016b, 2017 und 2018)
- Online Karten und Datenservice des LBEG (Nibis-Datenserver)
- Vorläufige Dokumentation des Grundwasserströmungsmodells zum Wasserrechtsantrag der SWBT (GeoFIRM Ronschke & Voss Hydrogeologie GbR, Mai 2017)
- Vorläufiges Hydrogeologisches Gutachten zum Wasserrechtsantrag der SWBT (KS Geologie/Hydrogeologie, Mai 2017)
- Dokumentation ergänzender Modellanwendungen (GeoFIRM, 2017)

Im Zeitraum vom 22. bis 26.04.2016 wurden durch Geoservice Schaffert insgesamt 33 Rammkernsondierungen (RKS) bis in einen Teufenbereich von max. 10 m u. GOK niedergebracht. Neben 12 Sondierpunkten erfolgten Rammsondierungen nach DIN EN ISO 22476-2. Neben 5 Sondierpunkten wurden Versickerungsversuche (Open-End-Test) durchgeführt. Zudem wurden Sieb-/bzw. Schlämmanalysen zur Ermittlung des  $k_f$ -Wertes anhand von Mischproben gemacht.

Die Ansatzpunkte der RKS sind dem Anhang 2 zu entnehmen. Die detaillierten Schichtenverzeichnisse inklusive Stammdaten befinden sich in Anhang 3. Das Bohrprogramm wurde mit der GeoDienste GmbH abgestimmt, um Erkenntnisse über die Verbreitung und Ausbildung der hydraulischen Trennschicht (Überdeckung des Hauptgrundwasserleiters) zu bekommen. Fünf RKS konnten bis 10 m u. GOK abgeteuft werden. 20 RKS wurden bis in eine Teufe von 5 m unter GOK niedergebracht, 8 Bohrungen haben ihre Endteufe bei < 5 m u. GOK. Die RKS wurden gleichmäßig über die Erweiterungsfläche verteilt, mit einer Verdichtung im Bereich des geplanten RRB. Die Bohrtätigkeiten innerhalb der Erweiterungsfläche, die Erstellung der Schichtenverzeichnisse, die Durchführung der Open End Tests sowie die Probenahme für die Mischproben wurde nicht durch die GeoDienste GmbH hydrogeologisch begleitet. Alle diesbezüglichen Ergebnisse sind aus Geoservice Schaffert (2016).



Zur Abschätzung der Grundwassermenge, die durch eine bestehende, unterirdische Feld-drainage innerhalb des Geltungsbereichs abgeführt wird, wurden, nach Abstimmung mit den SWBT, von der Fa. Matheja im August 2017 zwei Gewässerpegel eingerichtet. Die Messungen werden seit dem 14.8.2017 fortlaufend mit Hilfe von Datenloggern durchgeführt.



### 3. Ergebnisse der Geländearbeiten

#### 3.1 Rammkernsondierungen

Die Schichtenverzeichnisse aller RKS (ausgenommen A6) zeigen unterhalb einer geringmächtigen Boden-/Sandauflage von max. 4,2 m (RKS 25) einen Geschiebelehm bzw. Geschiebemergel. Im Schichtenverzeichnis der Bohrung A1 ist bis in eine Teufe von 5 m u. GOK kein Geschiebelehm bzw. Geschiebemergel beschrieben. Hier sieht man von 1,4 m u. GOK bis 5 m u. GOK Feinsand mit Schluff-, Kies-, und Tonanteilen. Die 22 m entfernte Bohrung A77 zeigt für den Tiefenbereich von 0 bis 26,4 m u. GOK Geschiebelehm. Es ist daher wahrscheinlich, dass es sich bei den für die Bohrung A1 beschriebenen Lockergesteinen ebenfalls um Geschiebelehm handelt. Somit wird gemäß der Schichtenverzeichnisse der Geschiebelehm bzw. -mergel lediglich in RKS 19 und A5 durchörtert. Bei RKS 19 befindet sich im Liegenden des dargestellten Geschiebelehms ein stark schluffiger, schwach kiesiger und schwach toniger Feinsand. Dieser könnte ebenfalls dem Geschiebelehm zuzuordnen sein.

Generell geht aus der Bohrgutbeschreibung hervor, dass das anstehende Lockergestein im erbohrten Teufenbereich sehr schwach feucht bis feucht ist. In RKS 3, RKS 6, RKS 21 und RKS 27 wurde schwebendes Grundwasser während der Bohrung beobachtet.

#### 3.2 Bestimmung der hydraulischen Durchlässigkeit

Zur Ermittlung der  $k_f$ -Werte wurden Mischproben aus den Bohrproben jeweils für Boden, Sandauflage und bindiger Deckschicht erstellt (Geoservice Schaffert, 2016). Diese Mischproben wurden einer Korngrößenanalyse (Siebung) unterzogen. Die  $k_f$ -Wert Bestimmung erfolgte nach USBR/Bialas (Bialas, 1970). Drei Mischproben für den Oberboden, zwei für die Sandauflage und drei für die bindige Deckschicht wurden analysiert. Die Ergebnisse sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1: Ermittelte  $k_f$ -Werte nach Geoservice Schaffert (2016).

Proben	Bodenart	Beschreibung	$k_f$ -Wert (m/s)
MP2	Oberboden	mS, fs, gs', u, g'	$6,4 \times 10^{-6}$
MP8		mS, fs, gs', u, fg'	$6,2 \times 10^{-6}$
MP12		mS, fs, gs', mg, u	$1,8 \times 10^{-5}$
MP4	Sandauflage	mS-fS, gs', mg, fg', u	$1,1 \times 10^{-5}$
MP14		mS, fs, gs', u, fg'	$3,9 \times 10^{-5}$
MP6	Bindige Deckschicht	mS-gS, fs', u*, mg, fg', t	$8,7 \times 10^{-9}$
MP10		U, fs', ms', gs', t	n.b.*
MP16		mS-fS, gs', u, t, mg', fg'	$1,7 \times 10^{-9}$

\* n.b.: nach USBR/Bialas (1970) nicht bestimmbar aufgrund zu hoher Ungleichkörnigkeit

Die in Geoservice Schaffert (2016) ermittelten Werte für die bindige Deckschicht werden



durch die in GeoDienste (2016) erläuterten  $k_f$ -Werte von  $3,1 \times 10^{-8}$  bis  $3,7 \times 10^{-10}$  m/s bestätigt. Nach der Klassifikation der Durchlässigkeiten (GeoFakten 21, Tab. 1) entspricht dies sehr bis äußerst geringen Durchlässigkeiten. Die von Geoservice Schaffert an fünf Stellen durchgeführten Open-End-Tests (OET) bestätigen weitestgehend die Größenordnung der  $k_f$ -Werte. Beim OET10 zeigt sich für die Deckschicht beim Übergang Boden/Geschiebelehm ein  $k_f$ -Wert von  $3,63 \times 10^{-8}$  m/s. Zur Bemessung von Versickerungsanlagen ist gemäß DWA – A138 (Tabelle B.1) bei Geländemethoden ein empirisch ermittelter Korrekturfaktor von 2 anzusetzen, um die während des Tests nicht vollständige Sättigung des Bodens zu berücksichtigen. Demnach würde sich ein  $k_f$ -Wert an dieser Stelle für vollständig gesättigte Bedingungen von  $7,26 \times 10^{-8}$  m/s ergeben.

Gemäß der hydrostratigraphischen Gliederung Niedersachsens (LBEG, 2011) wird dem hier anstehenden Geschiebelehm bzw. Geschiebemergel eine geringe Durchlässigkeit ( $k_f$ -Wert  $1 \times 10^{-5}$  bis  $1 \times 10^{-7}$  m/s) zugeordnet. Gemäß der hydrogeologischen Kartieranleitung (Ad-hoc-Arbeitsgruppe Hydrogeologie, 1997), auf die die hydrostratigraphische Gliederung aufbaut, wird damit die horizontale Gebirgsdurchlässigkeit beschrieben. Die vertikale Gebirgsdurchlässigkeit einer inhomogenen stratigraphischen Einheit (hier Geschiebelehm/Geschiebemergel) wird hauptsächlich durch die geringste Durchlässigkeit einer Einzellage bestimmt (frei nach Langguth & Voigt, 1980) und kann daher mehrere Größenordnungen geringer als die horizontale Gebirgsdurchlässigkeit sein. Die am Standort ermittelten  $k_f$ -Werte scheinen demnach plausibel.

### 3.3 Geländebegehung und Abflussmessungen

Während einer Geländebegehung am 12.01.2017 wurde im Graben südlich der Straße entlang der südlichen Grenze der Erweiterungsfläche (Geltungsbereich B- und F-Plan) eine starke Wasserführung beobachtet (Foto 1). Der Graben verläuft entlang der topographisch tiefsten Seite der Erweiterungsfläche. Während einer genaueren Betrachtung des Grabens wurden zudem mehrere Zuleitungen von Wasser aus nördlicher Richtung, welche oberirdisch nicht weiterverfolgt werden können, beobachtet. Hierbei handelt es sich um Drainageleitungen (Foto 2). Gemäß des Drainageplans (Anhang 4) wird ein Großteil der Geltungsbereiche (B- und F-Plan) drainiert.



**Foto 1: Wasserführender Graben südlich Weg, Standpunkt nahe Grundwassermessstelle A 057, Blickrichtung Südwesten**



**Foto 2: Grabenzustrom aus Drainage**



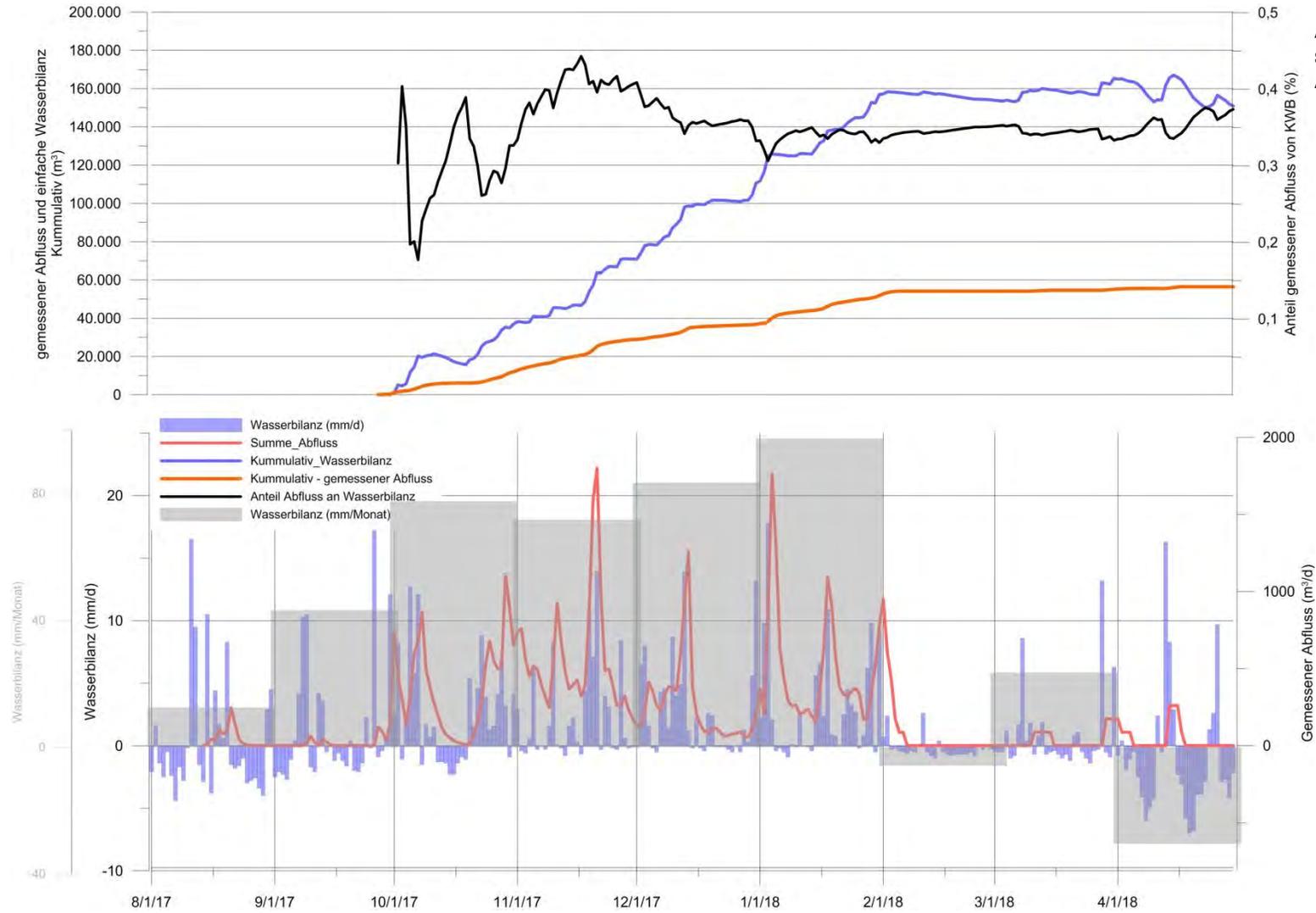
Zur genaueren Quantifizierung des drainierten Grundwassers wurden im August 2018 zwei Pegel von der Fa. Matheja Consult eingerichtet (vgl. Anhang 4 und Foto 3). Die Pegel sind mit automatischen Datenloggern ausgerüstet. Das derzeitige Messintervall beträgt 15 Minuten. Die Lage der Pegel wurde während eines Ortstermins von Matheja Consult und der GeoDienste GmbH festgelegt. Die Messungen erlauben eine Abschätzung der Menge des drainierten Grundwassers, welches aus der Grundwasserneubildung nicht dem von den SWBT genutzten Grundwasserleiter zugeführt wird.



**Foto 3 (links) zeigt den neu eingerichteten östlichen Messpegel. Foto 4 (rechts) den westlichen**

Bezogen auf den Geltungsbereich des F-Plans werden demnach rd. 70 % der Fläche durch die Drainage entwässert. Ca. 90% der drainierten Fläche liegt innerhalb des Geltungsbereichs des F-Plans. Aus den Anhängen 4 und 8 geht hervor, dass der allergrößte Teil der drainierten Fläche innerhalb einer Fläche mit sehr hohen Grundwasserneubildungsraten (300-350 mm/a) liegt. Es wird basierend auf Geländebeobachtungen angenommen, dass aus dem Teilgebiet westlich des Geltungsbereichs (F-Plan) kein Wasser durch die Drainage in den Graben eingeleitet wird. Es ergibt sich demnach eine Einzugsgebietsgröße der Drainage von rd. 475.000 m<sup>2</sup>.

Eine Auswertung der bisher zur Verfügung stehenden Abflussdaten (bis einschließlich April 2018) zeigt, dass ein großer Anteil des neugebildeten Grundwassers innerhalb der Geltungsbereiche drainiert wird (vgl. Abbildung 1). Der für die Auswertung herangezogene Zeitraum (27.9.2017 bis 4.2.2018) ergibt sich aus der positiven Wasserbilanz und der Tatsache, dass bis Ende September 2017 auf den relevanten Flächen noch Getreide/Mais angebaut war und somit theoretisch der Grundwasserneubildung zur Verfügung stehendes Wasser noch von den Pflanzen aufgenommen und verdunstet (Interzeptionsverlust) wurde. Die einfache klimatische Wasserbilanz für den Betrachtungszeitraum ergibt eine kumulative Menge von rd. 158.000 m<sup>3</sup> für die relevante Fläche von 475.000 m<sup>2</sup>. Die in diesem Zeitraum gemessene kumulative Abflussmenge aus der Drainage beträgt rd. 54.000 m<sup>3</sup>. Dies entspricht rd. 34% des für die Grundwasserneubildung zur Verfügung stehenden Wassers. Im Monat November wurden > 40% des Wassers drainiert. Der höhere Wert im November ergibt sich vermutlich aus dem zu dem Zeitpunkt noch teilweise ungesättigten Geschiebelehm, der mit zunehmendem Sättigungsgrad über das Winterhalbjahr zunehmend durchlässiger wird. Demnach kann unter den drainierten Flächen mit einer effektiven Grundwasserneubildung, welche dem Hauptgrundwasser zugeführt wird, von maximal 180 - 231 mm/a ausgegangen werden.



**Abbildung 1: einfache klimatische Wasserbilanz, gemessener Abfluss**



#### **4. Geologische und hydrogeologische Beschreibung der Erweiterungsfläche**

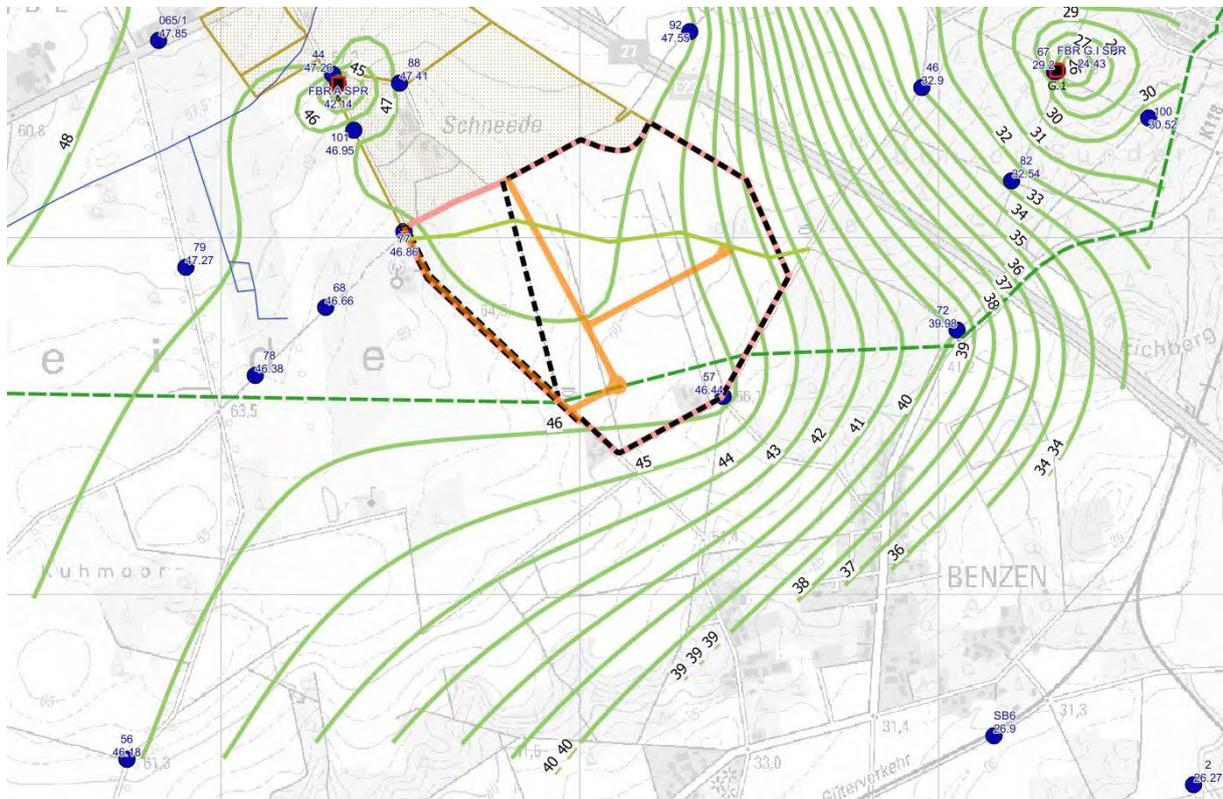
Die in Anhang 5 dargestellten Schnitte zeigen die geologischen/hydrogeologischen Gegebenheiten im Erweiterungsgebiet. Die Schnittlinien sind in Anhang 2 dargestellt. Oberflächennah ist, insbesondere im westlichen Teil des Erweiterungsgebietes, unter humosen Oberboden weichselzeitlicher wechselnd mittel- bis grobsandiger, teils schwach feinkiesiger Geschiebedecksand ausgebildet. Im östlichen Bereich ist teilweise kein Geschiebedecksand nachgewiesen. Hier steht direkt unter der Bodenauflage der Geschiebelehm an. Die Mächtigkeit des Oberbodens zusammen mit dem Geschiebedecksand ist in Anhang 6 dargestellt. Insbesondere im südwestlichen Teil der Erweiterungsfläche sind innerhalb der Sandüberdeckung, vermutlich lateral begrenzte Geschiebelehmlinsen erbohrt worden. Diese Linsen wurden auf Grund des vermutlich lateral begrenzten Vorkommens nicht als hydraulisch wirksame Deckschicht im Sinne dieses Berichtes gewertet und somit der Sandüberlagerung zugeordnet. Im Liegenden des Geschiebedecksandes befindet sich flächendeckend drenthezeitlicher Geschiebelehm bzw. -mergel. Die Mächtigkeit dieser Einheit schwankt zwischen > 25 m im Nordwesten des Erweiterungsgebietes bis 10 m im südlichen Teil (Anhang 7). Der Geschiebelehm /-mergel besteht aus Schluff (zumeist Hauptkomponente) mit Ton, Sand und Kies. Die Oberfläche des Geschiebelehms /-mergels folgt weitgehend der Topographie und fällt nach Südosten ab (Anhang 7). Unterlagert wird diese Schicht von saale- bis elsterzeitlichen Schmelzwasserablagerungen. Diese bestehen weitestgehend aus Fein-, bis Mittelsand. Im Liegenden der Schmelzwasserablagerungen befinden sich schluffige und tonige tertiäre Ablagerungen, welche im nördlichen Bereich bei der Bohrung A 90 direkt den Geschiebelehm unterlagern, sodass hier kein Grundwasserleiter ausgebildet ist.

Der von den SWBT genutzte Grundwasserleiter befindet sich innerhalb der saale- und elsterzeitlichen Schmelzwasserablagerungen innerhalb des Grundwasserkörpers „Böhme Lockergestein Rechts“. Er wird innerhalb der Erweiterungsfläche allem Anschein nach lückenlos vom Geschiebelehm /-mergel (Grundwasserhemmer) überlagert. Der Geschiebelehm wird von Sand, teilweise lateral begrenzten Linsen aus Geschiebelehm sowie humosen Böden überlagert, welche in Teilen eine Mächtigkeit von unter 1 m aufweisen. Der Geschiebelehm /-mergel stellt einen Grundwasserhemmer bzw. eine Stauschicht dar, auf dem sich schwebendes Grundwasser bilden kann. Ein signifikanter Teil des Grundwassers oberhalb des Geschiebelehms /-mergels wird mittels Drainage innerhalb der Erweiterungsfläche abgeführt.

Die Grundwasserdruckfläche des von den SWBT genutzten Grundwasserleiters befindet sich innerhalb der Erweiterungsfläche zwischen 44 und 48 m NN (GeoDienste 2017) im Bereich der Basis des Geschiebelehms /-mergels. Im westlichen und südlichen Teil der Erweiterungsfläche (Geltungsbereich F-Plan, geplantes RRB) ist die Grundwasserfließrichtung (Stichtag Mai 2016) nach Süden, im östlichen Teil der Erweiterungsfläche (Geltungsbereiche B- und F-Plan) nach Osten gerichtet (vgl. Abbildung 2). Schwebendes Grundwasser oberhalb des Geschiebelehms /-mergels wurde während der Bohrarbeiten im April 2016 in RKS 3 (ca. 4,3 m u. GOK), RKS 6 (ca. 0,3 m u. GOK), RKS 21 (ca. 1,03 m u. GOK) und RKS 27 (ca. 2,05 m u. GOK) angetroffen. Aus den Schichtenver-



zeichnissen geht größtenteils eine schwach feuchte bis feuchte Bodenbeschaffenheit hervor. Dies lässt auf temporär auftretendes schwebendes Grundwasser auf dem Geschiebelehm /-mergel schließen, während der Geschiebelehm /-mergel selber nicht oder nur zeitweise wassergesättigt ist.



**Abbildung 2: Grundwassergleichenplan (Stichtag Mai 2016)**

#### **4.1 Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung**

Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird maßgeblich durch die vertikale Durchlässigkeit sowie des Grundwasserflurabstands gesteuert. Ein höherer Grundwasserflurabstand und geringere Durchlässigkeiten erhöhen die Fließzeiten. Daraus resultieren gesteigerte Stoffminderungsprozesse. Der Grundwasserflurabstand innerhalb der Erweiterungsfläche ist generell > 10 m. Dies allein führt auf der Karte "Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1:200.000 - Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung" (Nibis Kartenserver, August 2018) zu einer Kategorisierung als hoch. Die lückenlos verbreitete äußerst gering durchlässige Deckschicht mit einer Mächtigkeit > 10 m verstärkt das Schutzpotential noch erheblich.

Bei Anwendung eines weiteren Verfahrens zur Ermittlung der Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung nach Hötting et al. (1995) [5] ergibt sich ebenfalls ein „hohes“ bis „sehr hohes“ Schutzpotential mit einer Verweildauer des Sickerwassers in der Grundwasserüberdeckung von 10 - >25 Jahren (Berechnet für die Gegebenheiten der Standorte der GWM 57 und 77).



## 4.2 Grundwasserneubildung

Die Grundwasserneubildung im Erweiterungsgebiet nach GROWA06V2 ist in Anhang 8 dargestellt. Unter Berücksichtigung des jeweiligen Mittelwertes für die einzeln angegebenen Grundwasserneubildungsraten ergibt sich daraus für die Geltungsbereiche des B-Plans und des F-Plans eine Grundwasserneubildungsrate von ca. 345 m<sup>3</sup>/d bzw. 404 m<sup>3</sup>/d, welche für den Bereich oberhalb des Geschiebelehms /-mergels wirksam ist. Auf Basis der Auswertung der Abflussmessungen (vgl. Kapitel 3.3) kann aufgrund der stauenden Wirkung des Geschiebelehms /-mergels sowie der wirksamen Drainage von einer maximalen effektiven Grundwasserneubildung im Betrachtungsgebiet für den Hauptgrundwasserleiter von 241-309 m<sup>3</sup>/d bzw. 295-379 m<sup>3</sup>/d (180 – 231 mm/a) ausgegangen werden (vgl. Abbildung 3 und Kapitel 3.3).

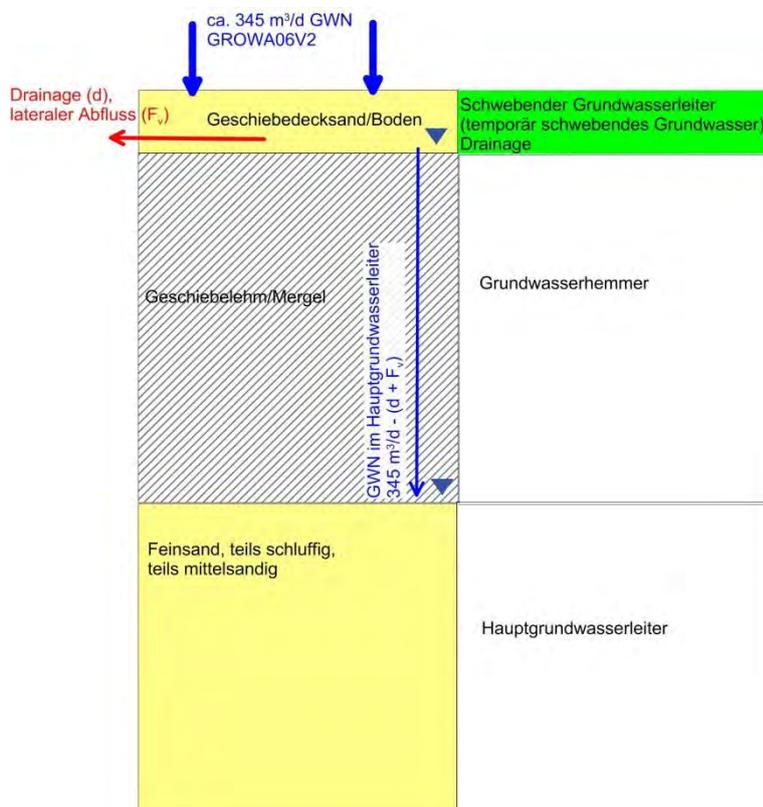


Abbildung 3: Grundwasserneubildung - Konzept

Unter Annahme von stetig (stationär) vorhandenem schwebendem Grundwasser auf dem Geschiebelehm /-mergel kann der vertikale Durchfluss nach Darcy (in Langguth und Voigt, 1980) mit folgender Formel grob abgeschätzt werden:

$$Q = k \frac{h_1 - h_2}{l_1} F$$

k = geometrisches Mittel aller vorliegenden bestimmten k<sub>f</sub>-Werte des Geschiebelehms /-mergels = 6,58 \* 10<sup>-9</sup> m/s

h<sub>1</sub> = Mittlere Höhe der Oberfläche Geschiebelehm (m NN) innerhalb der Erweiterungsfläche = 58,97 m NN



$h_2$  = Grundwasserdruckfläche (m NN) = 46,5 m NN

$l$  = durchschnittliche Mächtigkeit des Geschiebelehms im Erweiterungsgebiet (m) = 15,62 m

$F$  = Fläche = 490 000 m<sup>2</sup> (B-Plan), 600 000 m<sup>2</sup> (F-Plan)

Hieraus ergibt sich ein gemittelter, maximaler vertikaler Fluss durch den Geschiebelehm für den Geltungsbereich des B-Plans von 222 m<sup>3</sup>/d (rd. 81.000 m<sup>3</sup>/a) und 272 m<sup>3</sup>/d (99.000 m<sup>3</sup>/a) für den Geltungsbereich des F-Plans. Dies würde im Durchschnitt einer maximalen Grundwasserneubildung im Hauptgrundwasserleiter von ca. 166 mm/a entsprechen.



## 5. Diskussion der möglichen hydrogeologischen Auswirkungen

### 5.1 Reduzierung des Schutzpotentials durch Bodeneingriffe

Gemäß der Wasserschutzgebietsverordnung für das Wasserschutzgebiet Walsrode sind *„Erdaufschlüsse, durch die die Deckschichten wesentlich vermindert werden, vor allem wenn das Grundwasser aufgedeckt oder eine schlecht reinigende Schicht freigelegt wird und keine ausreichende und dauerhafte Sicherung zum Schutz des Grundwassers vorgenommen werden kann“* in Zone III des WSG beschränkt zulässig. Besonders unkritisch bei eventuell notwendigen Bodeneingriffen erscheinen daher vor allem die Bereiche mit einer hohen Deckschichtmächtigkeit und einer zudem vorhandenen Überdeckung der bindigen Deckschicht. Die die Deckschicht überlagernden Sande besitzen am Standort keine wasserwirtschaftliche Bedeutung als Entnahmemhorizont und weisen zudem selbst im Vergleich zum Geschiebelehm /-mergel ein geringeres Schutzpotenzial auf. Die Mächtigkeit der Deckschicht nimmt nach Süden ab und zeigt hier ein Minimum von 10 m bei einer Sandauflage von ca. 1 – 4 m. Alle bis 10 m gebohrten RKS haben die Deckschicht nicht durchörtert. Daher zeigen diese Bohrungen ebenfalls eine „Mindestmächtigkeit“ der Deckschicht von knapp 10 m an. Die Deckschicht wurde in allen Bohrungen zumindest angebohrt.

Aus den Beobachtungen lässt sich folgendes ableiten:

- Es kann davon ausgegangen werden, dass die Deckschicht lückenlos mit Mächtigkeiten  $> 10$  m innerhalb der Erweiterungsfläche verbreitet ist und aufgrund der sehr bis äußerst geringen Durchlässigkeit eine sehr hohe Schutzwirkung besitzt. Die Schutzwirkung wird durch die Tatsache weiter erhöht, dass die Deckschicht zumindest zeitweise wasserungesättigt ist, was für eine zusätzliche Verringerung der Durchlässigkeit sorgt.
- Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung kann alleine auf Grund des hohen Grundwasserflurabstands  $> 10$  m gemäß der Karte "Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1:200.000 - Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung" als hoch eingestuft werden.
- Keine wasserwirtschaftlich bedeutsame, schlecht reinigende Schicht würde innerhalb der Erweiterungsfläche durch Bodeneingriffe freigelegt werden, solange keine Bodeneingriffe  $> 10$  m durchgeführt werden.
- Bodeneingriffe, die die Deckschicht wesentlich vermindern würden sind gemäß der WSG Verordnung zu vermeiden. Aufgrund der sehr bis äußerst geringen Durchlässigkeit wird derzeit davon ausgegangen, dass die Schutzwirkung nicht maßgeblich verringert wird, solange die Deckschicht eine Mächtigkeit von einigen Metern beibehält, da aufgrund des Grundwasserflurabstands bereits eine hohe Schutzwirkung besteht. In Summenwirkung mit diesem hohen Flurabstand führt die nach Bodeneingriffen verbleibende Deckschichtmächtigkeit zu einem weiterhin hohen geogenen Schutzpotential.



## 5.2 Reduzierung der Grundwasserneubildung

Die bisherigen Untersuchungen und Geländebegehungen lassen darauf schließen, dass bis zu 34 – 40 % des innerhalb der Geltungsbereiche (B- und F-Plan) neugebildeten Grundwassers mittels der bestehenden und wirksamen Felddrainage abgeführt wird. Die rechnerisch abgeschätzte maximale Sickerrate durch den Geschiebelehm /-mergel beträgt rd. 0,166 m/a (ca. 50% der Grundwasserneubildung im Schwebenden Grundwasserleiter nach GROWA06V2). Hierbei zeigt sich eine Abhängigkeit zum Sättigungsgrad des Geschiebelehms /-mergel. Der restliche, eher kleine Anteil, kann lateral, dem Gefälle der Oberkante der Deckschicht folgend, als schwebendes Grundwasser aus der Erweiterungsfläche abgeführt werden und an anderer Stelle ggf. dem Hauptgrundwasserleiter zusickern.

Gemäß der mit einem Grundwasserströmungsmodell berechneten Einzugsgebiete für das Prognoseszenarium des Wasserrechtsantrags der SWBT liegt der nördliche Teil (insgesamt ca. 25 ha) des Geltungsbereichs B-Plan im direkten Einzugsgebiet der Brunnen F.1 und G.1 (vgl. Anhang 9). Durch die vorgesehenen Bebauungen (Gebäude, Verkehrsflächen, etc.) erfolgt eine zusätzliche Oberflächenversiegelung, wodurch die bisherige Grundwasserneubildungsrate innerhalb der Teileinzugsgebiete vermindert wird. Hierbei kann überschlägig von einer Verminderung von ca. 80 % ausgegangen werden. Eine massenbilanzielle Betrachtung der Grundwasserneubildung der Brunnen F.1 und G.1 ist in den Tabellen 2 und 3 zusammengefasst.

**Tabelle 2: Grundwasserneubildung (GWN) der modellierten Teileinzugsgebiet Brunnen F.1 (Stand April 2017) innerhalb der Geltungsbereiche B-Plan und F-Plan**

Teilfläche B-Plan und F-Plan (m <sup>2</sup> )	GWN WA06V2 (m/a)	GRO- (m <sup>3</sup> /a)	GWN (m <sup>3</sup> /a)	GWN Hauptgrundwasserleiter (m/a)	GWN Hauptgrundwasserleiter (m <sup>3</sup> /a)
16.500	0,325	5.362	0,166	2.739	
Teilflächen F-Plan (m <sup>2</sup> )					
4.500	0,325	1.462	0,166	747	
32.700	0,125	4.087	0,125	4.087	
16.900	0,075	1.267	0,075	1.267	
Summe (F-Plan / B-Plan)				8.841 / 2.739	
Summe (F-Plan / B-Plan) 80% Reduzierung				1.768 / 548	
Reduzierung GWN im Teileinzugsgebiet Brunnen F.1 (F-Plan / B-Plan)				7.072 / 2.191	



**Tabelle 3: Grundwasserneubildung der modellierten Teileinzugsgebiet Brunnen G.1 (Stand April 2017) innerhalb der Geltungsbereiche B-Plan und F-Plan**

Teilfläche Plan (m <sup>2</sup> )	B- GWN WA06V2 (m/a)	GRO- GWN (m <sup>3</sup> /a)	GWN Hauptgrundwasserleiter (m/a)	GWN Hauptgrundwasserleiter (m <sup>3</sup> /a)
81.100	0,325	26.357	0,166	13.463
43.475	0,275	11.955	0,166	7.217
49.800	0,125	6.225	0,125	6.225
21.834	0,125	2.729	0,125	2.729
Summe (B- und F-Plan)				29.634
Summe (B- und F-Plan) 80% Reduzierung				5.927
Reduzierung GWN im Teileinzugsgebiet Brunnen G.1				23.707

Das Grundwasserdargebot würde sich demnach innerhalb der modellierten Teileinzugsgebiete auf der Erweiterungsfläche durch zusätzliche Versiegelung um 30.780 m<sup>3</sup>/a reduzieren. Bezogen auf die beantragten maximalen Fördermengen der Brunnen G.1 und F.1 wären dies rd. 14,6 % bzw. 4,4 %. Legt man eine maximale Grundwasserneubildungsrate von 231 mm/a, wie sie sich durch die Abflussmessungen herleiten lässt, zugrunde, ergibt sich eine Dargebotsreduzierung innerhalb der bestehenden Teileinzugsgebiete der Brunnen G.1 und F.1 von rd. 38.350 m<sup>3</sup>/a (18,6 % bzw. 5,0 % der beantragten Fördermengen).

Der Grundwasserkörper „Böhme Lockergestein Rechts“ verfügt gemäß RdERI. d. MU vom 25.11.2014 über eine nutzbare Dargebotsreserve von 13,51 Mio m<sup>3</sup>/a. Für die gesamten Geltungsbereiche des B- und F-Plans ist durch zusätzliche Flächenversiegelung von Reduzierungen der Grundwasserneubildung von rd. 58.000 bis 78.000 m<sup>3</sup>/a bzw. 69.000 bis 71.500 m<sup>3</sup>/a auszugehen. Dies entspricht rd. 0,4 % bis 0,6 % der nutzbaren Dargebotsreserve.

Aus den bisherigen Ergebnissen kann abgeleitet werden, dass bei Wegnahme der vorhandenen Drainage (z.B. während Baumaßnahmen) mit Vernässungen des Bodens gerechnet werden muss. Dies kann innerhalb der Erweiterungsfläche ggf. zu höheren Grundwasserneubildungsraten führen.

### **5.3 Auswirkung auf das Grundwasserfließgeschehen**

Die Geltungsbereiche (B- und F-Plan) liegen innerhalb eines Gebietes in dem relativ kleine hydraulische Gradienten vorherrschen. Der Grundwasseranstrom erfolgt aus nordwestlicher Richtung mit einem Gradienten von ca. 0,0017. Östlich der Geltungsbereiche nimmt der Gradient in Richtung Brunnen G.1 stark zu (ca. 0,016).



Gemäß GeoFIRM (2017) wurde mit dem bestehenden Grundwasserströmungsmodell ein Szenario gerechnet, welches die zusätzliche Versiegelung im Geltungsbereich des F-Plans berücksichtigt. GeoFIRM kommt zu folgendem Fazit: „...infolge einer Verminderung der GWN-rate auf den Erweiterungsflächen ergeben sich nur geringfügige Änderungen hinsichtlich der Reichweite der GwAbsenkung, Lage der Einzugsgebiete sowie des bilanziellen Einflusses auf die Vorfluterabflüsse.“ Mit einer Verlagerung von Grundwasserscheiden bzw. signifikanten Änderungen der Grundwasserfließrichtung und des Grundwassergradienten wäre demnach nicht zu rechnen.

#### **5.4 Auswirkungen des RRB**

Nach derzeitigem Kenntnisstand wird das RRB außerhalb des festgesetzten WSG und außerhalb des derzeitigen und zukünftigen Einzugsgebietes der Brunnen liegen. Der Planungsstand sieht ein mit Kunststoffdichtungsbahn abgedichtetes Absetzbecken vor, welches dem RRB vorgeschaltet ist. Die Sohle des geplanten RRB ist bei 53,10 m NN ohne Abdichtung geplant. Nach derzeitigem Stand würde die Sohle des RRB in den natürlich anstehenden, sehr bis äußerst gering durchlässigen Geschiebelehm /-mergel einbinden. Die Oberfläche des Geschiebelehms liegt bei minimal 56,5 m NN (vgl. Anhang 7), sodass im Bereich des RRB eine Deckschichtmächtigkeit von ca. 6,5 m bestehen bleiben würde. Ein weiterhin hohes Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wäre demnach gegeben.

Nach derzeitigem Planungsstand wird das RRB nicht andauernd mit Wasser gefüllt sein, sondern lediglich während und kurz nach stärkeren Regenereignissen. Eine Versickerung signifikanter Mengen von Oberflächenwasser in den Hauptgrundwasserleiter ist, auch bei Berücksichtigung des geringen  $k_f$ -Wertes des Geschiebelehms /-mergels, demnach an dieser Stelle nicht zu erwarten. Ein Einfluss des RRB auf das Teileinzugsgebiet des Brunnen G.I kann demnach ausgeschlossen werden.

#### **5.5 Änderung der Grundwasserbeschaffenheit durch Nutzungsänderung**

Durch die geplanten Nutzungsänderungen können potentiell, je nach Nutzungsart, der Trinkwasserversorgung unzuträgliche Stoffe in den Untergrund gelangen. Für Verkehrswege ist die RistWag in Ihrer aktuellen Fassung einzuhalten. Hinsichtlich der sich ansiedelnden Gewerbeart sind gültige Vorschriften (u.a. Wasserschutzgebietsverordnung von 1983, Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten von 2009) zu berücksichtigen. Auf Grund des hohen Schutzpotentials der Grundwasserüberdeckung, auch nach gewissen Bodeneingriffen, kann daher hier das Risiko einer negativen Änderung der Grundwasserbeschaffenheit durch Stoffeinträge aus der geplanten Gewerbefläche als gering bewertet werden.

Innerhalb der Erweiterungsfläche sind keine Altablagerungen bekannt (vgl. Anhang 1). Die nächstliegenden Altablagerungen sind:

- Schneede: (Standort Nummer 3580224047) ca. 100 m nördlich des Geltungsbe-



reichs F-Plan innerhalb der Bestandsflächen des Gewerbegebietes

- Benzen: Lehmkuhle (Standort Nummer 3580224020) ca. 320 m südöstlich der Geltungsbereiche (B- und F-Plan)
- Walsrode: BAB 27/B 209 (Standortnummer 3580224011), ca. 600 m nördlich der Geltungsbereiche B- und F-Plan)

Gemäß Modellanwendungen (GeoFIRM 2017) ergeben sich „...infolge einer Verminderung der GWN-rate auf den Erweiterungsflächen nur geringfügige Änderungen hinsichtlich der Reichweite der GwAbsenkung, Lage der Einzugsgebiete sowie des bilanziellen Einflusses auf die Vorfluterabflüsse“ (GeoFIRM, 2017). Mit einer signifikanten Änderung der Grundwasserbeschaffenheit durch Änderungen des hydraulischen Grundwasserfließsystems ist nach derzeitigem Kenntnisstand daher nicht zu rechnen. Es wird hier darauf hingewiesen, dass auch eine längerfristige Änderung des Förderregimes, wie sie derzeit umgesetzt wird, sowie Brunnenalterung u.U. zu einer Veränderung der Beschaffenheit des aus dem Brunnen geförderten Grundwassers führen kann.

Stoffeinträge innerhalb des Erweiterungsgebietes in den Hauptgrundwasserleiter aus dem Bereich der Landwirtschaft (z.B. Nitrat, PSM) entfallen, was zu einer Verbesserung der Grundwasserbeschaffenheit führen kann. Um nach Rodungen Nitratverlagerungen im Boden zu minimieren, ist es beabsichtigt den Humosen Oberboden in entsprechenden Gebieten abzutragen.



## 6. Fazit und weitere Arbeiten

Aus hydrogeologischer Sicht bestehen u.E. demnach derzeit keine Hinweise, die den oben beschriebenen Nutzungsänderungen nachteilig gegenüberstehen würden. Zur weiteren Erkundung und Bestätigung unserer Einschätzungen sind, insbesondere im Hinblick auf die Trinkwasserversorgung der SWBT folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Ausarbeitung eines hydrogeologischen Beweissicherungskonzeptes welches ggf. in die Beweissicherung des bestehenden Gewerbegebiets integriert werden kann. Das Konzept sollte auf die geplante Flächennutzung, die sich ansiedelnden Gewerbe sowie den hydrogeologischen Standorteigenschaften zugeschnitten sein.
- Abstimmung des Beweissicherungskonzeptes mit den SWBT und der zuständigen Genehmigungsbehörde (LK Heidekreis, untere Wasserbehörde)
- Der Bau von ggf. anzuratenden zusätzlichen Grundwassermessstellen (z.B. im Norden, Westen und Osten der Erweiterungsfläche).



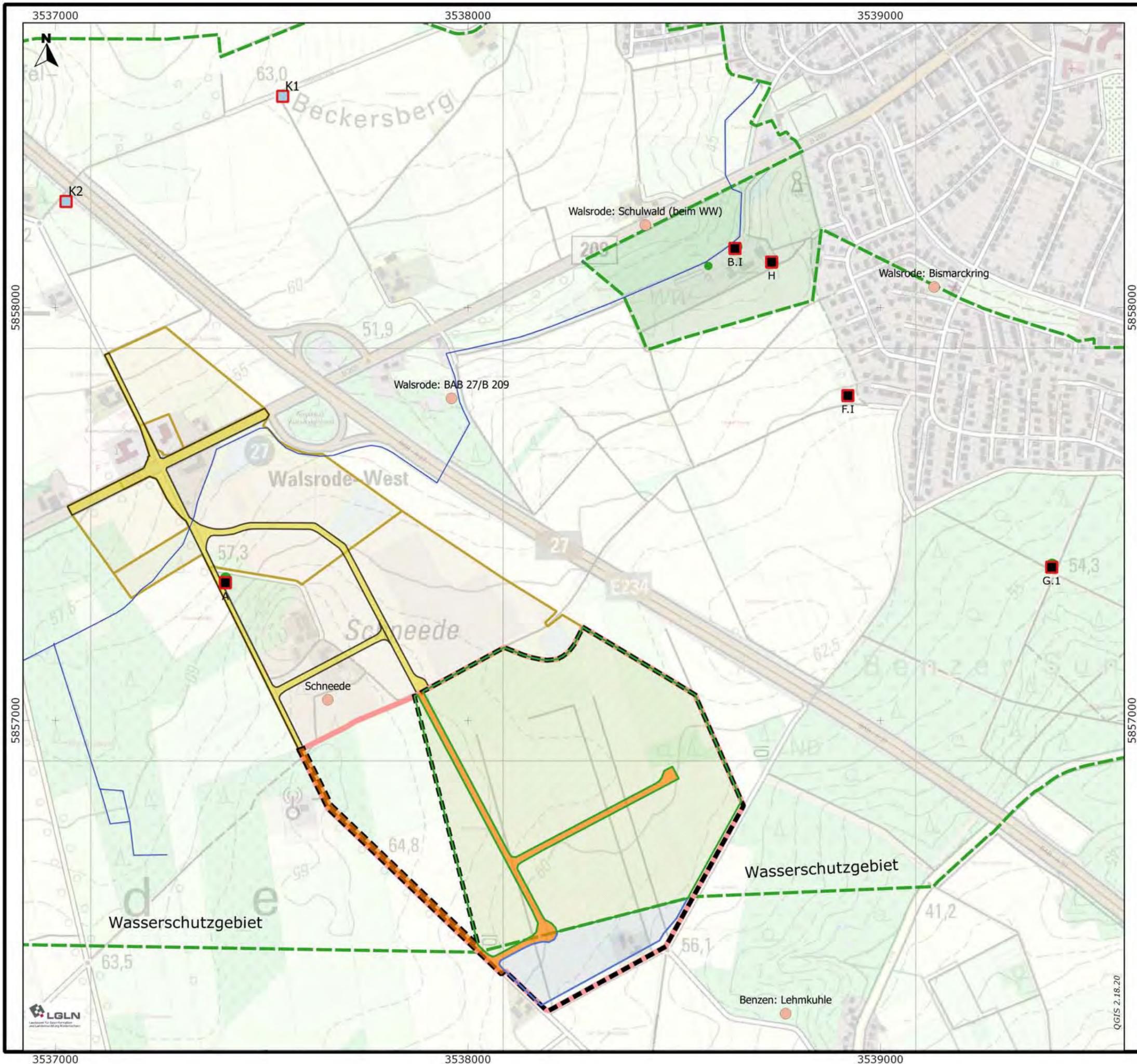
## 7. Quellenverzeichnis

- AD-HOC ARBEITSGRUPPE HYDROGEOLOGIE (1997):** Hydrogeologische Kartieranleitung, erschienen im Geologisches Jahrbuch, Reihe G, Heft 2
- GeoDienste (2013a):** Geplante Erweiterung Gewerbegebiet/Industriegebiet im Kreuzungsbereich B 209 / BAB 27 der Stadt Walsrode - Hydrogeologische Erstbewertung.- unveröff. Gutachten: 22 S., 4 Abb., 1 Tab., 5 Anl.; Garbsen.
- GEODIENSTE (2013b):** Geplante Erweiterung Gewerbegebiet/Industriegebiet im Kreuzungsbereich B 209 / BAB 27 der Stadt Walsrode - Helium- und Tritium-Isotopenanalysen zum Zwecke der Datierung von Grundwasserproben aus den Förderbrunnen des WW Grünenthal.- unveröff. Gutachten: 8 S., 1 Abb., 1 Tab., 2 Anl.; Garbsen.
- GEODIENSTE (2015):** Änderung des Flächennutzungsplans „Erweiterung Gewerbegebiet Große Schneede – Am Förderbrunnen A“ (54/1) sowie 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 102 Industriegebiet „Große Schneede II“.- Ergänzende hydrogeologische Stellungnahme: 3 S.; Garbsen.
- GEODIENSTE (2016A):** Geplante Erweiterung Gewerbegebiet/Industriegebiet im Kreuzungsbereich B 209 / BAB 27 der Stadt Walsrode –Sondier- und Bohrarbeiten zur Erkundung der Trennschicht im Nahbereich des Förderbrunnens A (WW Walsrode – Grünenthal, STW Böhmetal) im Rahmen der F- und B-Planänderungen Nr. 54/1, 78/2 und 102/1, März 2016, 23 Seiten, 7 Anlagen
- GEODIENSTE (2016B):** Geplante Erweiterung Gewerbegebiet/Industriegebiet im Kreuzungsbereich B 209 / BAB 27 der Stadt Walsrode –Beweissicherung gemäß „Grundkonzept 2013“ – Jahresbericht 2015: 16 S., 7 Anlagen
- GEODIENSTE (2017):** Geplante Erweiterung Gewerbegebiet/Industriegebiet im Kreuzungsbereich B 209 / BAB 27 der Stadt Walsrode –Beweissicherung gemäß „Grundkonzept 2013“ – Jahresbericht 2016: 17 S., 7 Anlagen
- GEODIENSTE (2018):** Geplante Erweiterung Gewerbegebiet/Industriegebiet im Kreuzungsbereich B 209 / BAB 27 der Stadt Walsrode –Beweissicherung gemäß „Grundkonzept 2013“ – Jahresbericht 2017: 17 S., 7 Anlagen
- GeoFIRM Ronschke & Voss Hydrogeologie GbR (2017):** Grundwassermodell Walsrode-Grünenthal – Ergänzende Modellanwendungen zur Erweiterung des Gewerbegebietes Große Schneede, B118151\_170818\_GFG-Erweiterung.docx, datiert auf den 18.08.2017
- Geoservice Schaffert (2016):** Stellungnahme zur Vorerkundung für die Erschließung einer Erweiterung des Gewerbegebietes A27park in Walsrode, für die Niedersächsische Landgesellschaft mbH, Geschäftsstelle Verden, November 2016
- Hölting B., Haertle T., Hohberger K-H., Nachtigal K. H., Villinger E., Weinzierl W. & Wrobel J-P. (1995):** Konzept zur Ermittlung der Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung, erschienen im Geologischen Jahrbuch, Reihe C, Heft 63
- KS Geologie/Hydrogeologie (2017):** Wasserrechtsantrag für das Wasserwerk Walsrode Grünenthal. Kapitel 7 – Hydrogeologisches Gutachten, im Auftrag der Stadtwerke Böhmetal GmbH, 62 Seiten, 25 Abb., 7Tab., 12 Anlagen, Anhang 1-2, datiert auf den 5.5.2017



**Langguth H.-R. & Voigt, R. (1980):** Hydrogeologische Methoden, Springer Verlag Berlin Heidelberg New York, ISBN 3-540-10174-8,

**REUTTER, E. (2011):** GeoFakten 21 - Hydrostratigrafische Gliederung Niedersachsens. - 2. Aufl., 11 S., 5 Abb., 2 Tab.; Hannover



Stadt Walsrode  
 Lange Straße 22  
 D-29664 Walsrode



**Geplante Erweiterung Gewerbegebiet /  
 Industriegebiet im Kreuzungsbereich  
 B 209 / BAB 27 der Stadt Walsrode**

**Übersicht**

**B-Plan**

- Geltungsbereich
- Gewerbeflächen
- Regenrückhaltebecken
- Straßenverkehrsfläche

**F-Plan**

- Geltungsbereich

**Bestandsflächen**

- Gewerbeflächen
- Straßen

**Wasserschutzgebiet Stadt Walsrode**

- Schutzzone I
- Schutzzone II
- Schutzzone III

- Ochsenmoorgraben
- aktive Förderbrunnen Stadt Walsrode
- geplante Förderbrunnen
- Altstandorte für Altablagerungen

Quelle:

Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2003 LGLN

Kartenprojektion: ETRS89 / UTM Zone 32N (EPSG: 25832)

Maßstab (Ausgabe DIN A3) 1:8.900



**GeoDienste** GmbH  
 Geologie - Hydrogeologie - Geothermie  
 Nienburger Straße 2, 31515 Wunstorf  
 Telefon (+49) 5031. 70488-10  
 Telefax (+49) 5031. 70488-29

Bearb.: L. Borchers

Projekt-Nr.: 0392162a

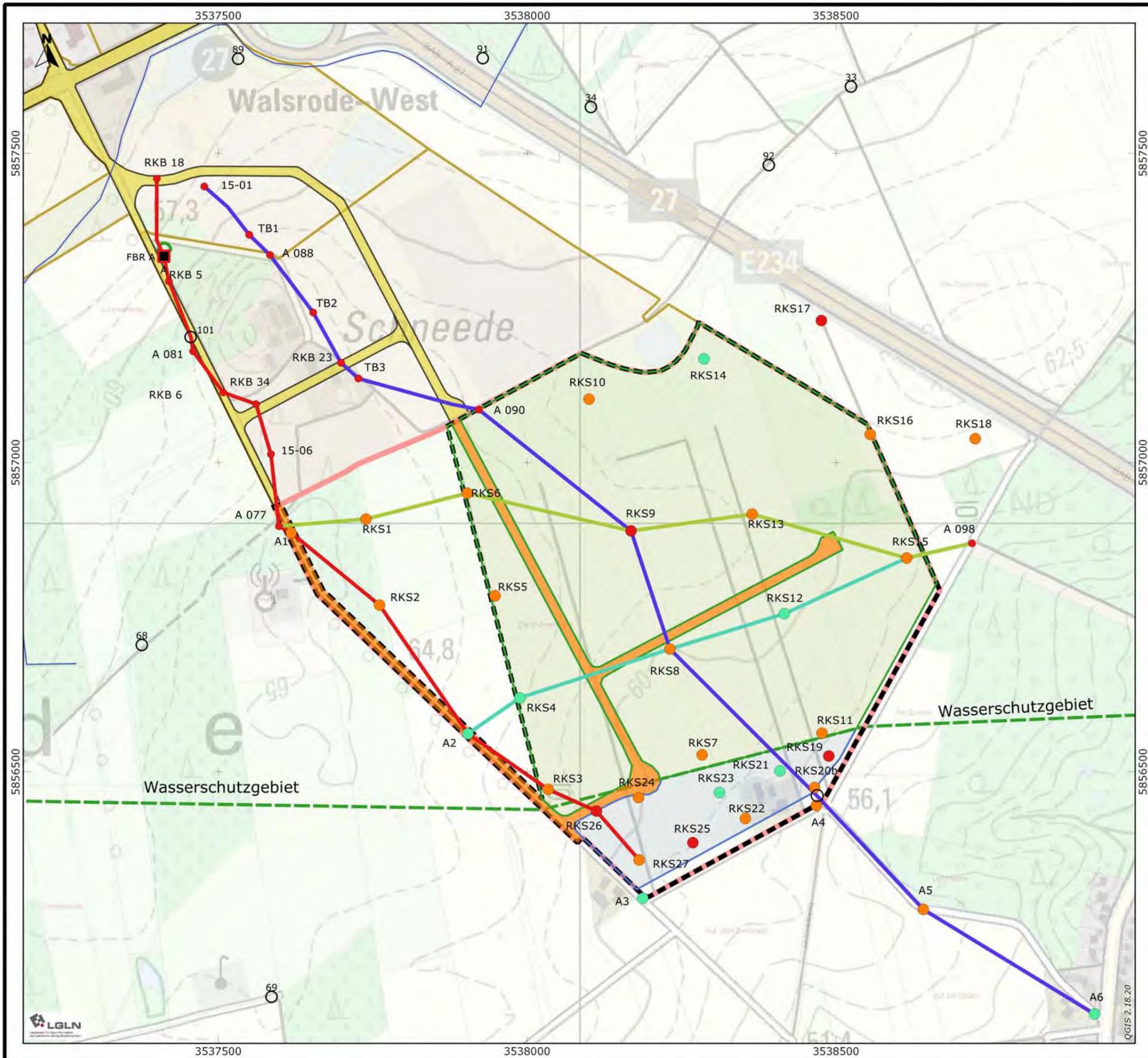
Datum: 07.05.2018

**Anhang: 1**

Datei: 0392162\_Erweiterung\_Ost\_2-14-6\_Pes\_LB.qgs

Layout: Anh.1\_Übersichtskarte

QGIS 2.18.20



Stadt Walsrode  
 Lange Straße 22  
 D-29664 Walsrode



**Geplante Erweiterung Gewerbegebiet /  
 Industriegebiet im Kreuzungsbereich  
 B 209 / BAB 27 der Stadt Walsrode**

**Bohrpunktkarte mit Schnittlinien**

**Schnittlinien**

- 1-1'
- 2-2'
- 3-3'
- 4-4'

**Bohrungen**

- < 5 m (Schaffert, 2016)
- 5 m (Schaffert, 2016)
- 10 m (Schaffert, 2016)
- Bohrungen vor 2016
- Grundwassermessstellen

**B-Plan**

- Geltungsbereich
- Gewerbeflächen
- Regenrückhaltebecken
- Straßenverkehrsfläche

**F-Plan**

- Geltungsbereich

**Bestandsflächen**

- Gewerbeflächen
- Straßen

**Wasserschutzgebiet Stadt Walsrode**

- Schutzzone III
- aktive Förderbrunnen Stadt Walsrode

Quelle:

Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2003 LGLN



Kartenprojektion: ETRS89 / UTM Zone 32N (EPSG: 25832)

Maßstab (Ausgabe DIN A3) 1:6.000



**GeoDienste** GmbH  
 Geologie - Hydrogeologie - Geothermie  
 Nienburger Straße 2, 31515 Wunstorf  
 Telefon (+49) 5031. 70488-10  
 Telefax (+49) 5031. 70488-29

Bearb.: L. Borchers

Projekt-Nr.: 0392162a

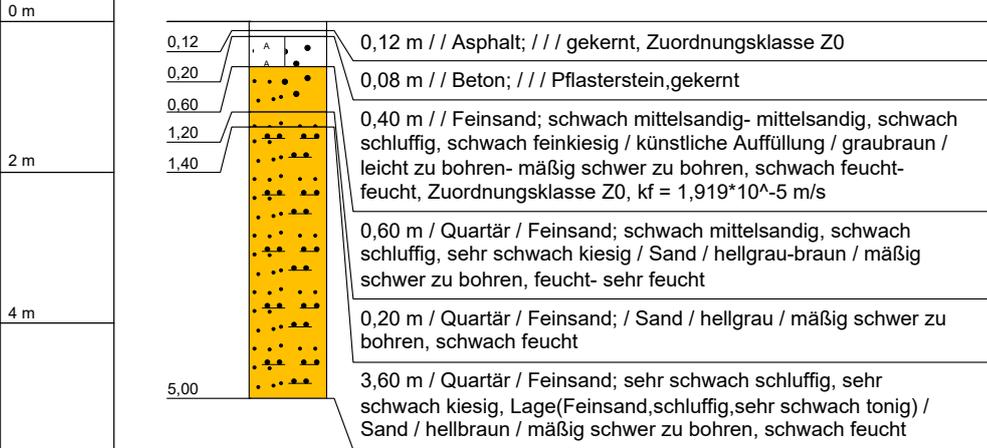
Datum: 07.05.2018

Anhang: 2

Date: 0392162\_Erweiterung\_Ost\_2-14-6\_Pes\_LB.qvs

Layout: Anh\_2\_Bohrpunktkarte

**A1 / 3123GE0104**  
65,40 m NN



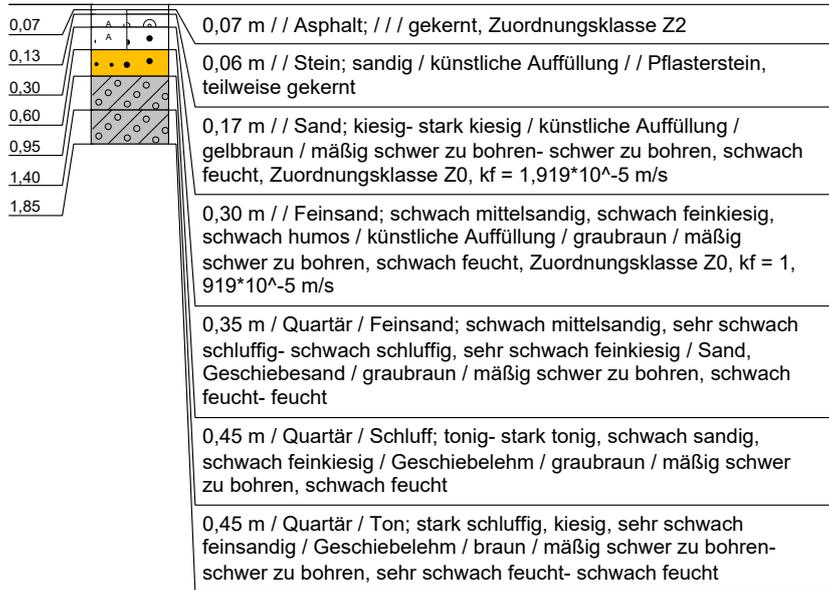
Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Name d. Bhrg.	A1	RW: 537531
Bhrg. Id	502674	HW: 5854983
Auftraggeber	Stadt Walsrode	Höhe NN+m: 65,4
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Datum:
Autor	Mai	Maßstab : 1:100

**A2 / 3123GE0106**

64,04 m NN

0 m

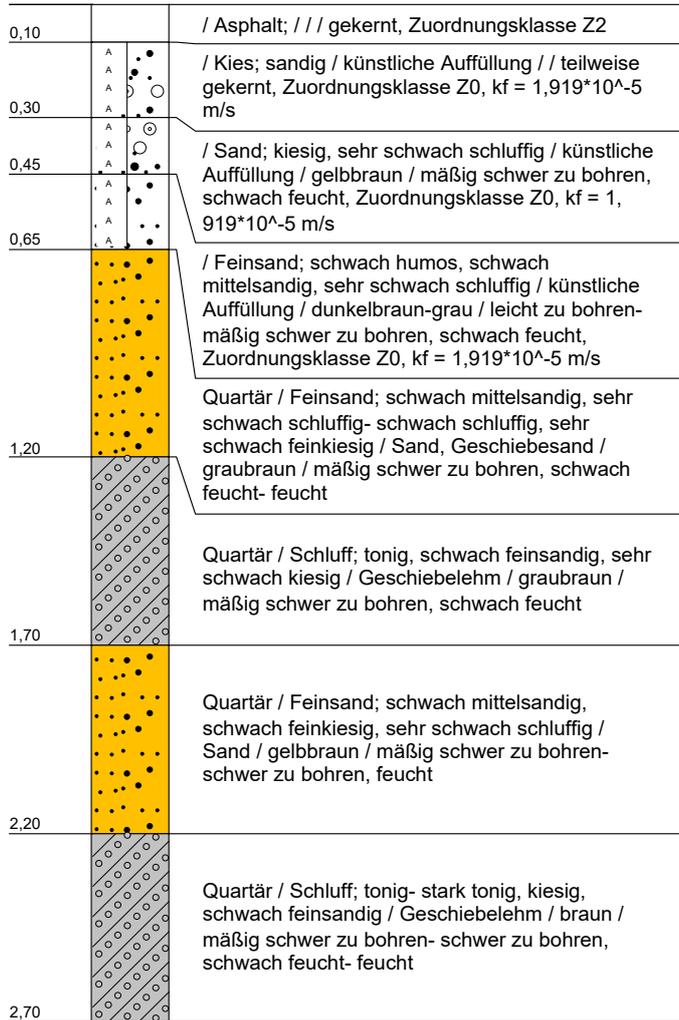


Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Name d. Bhrg.	A2	RW: 537817
Bhrg. Id	502675	HW: 5854658
Auftraggeber	Stadt Walsrode	Höhe NN+m: 64,04
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Datum:
Autor	Mai	Maßstab : 1:100

**A3 / 3123GE0105**  
59,46 m NN

0 m

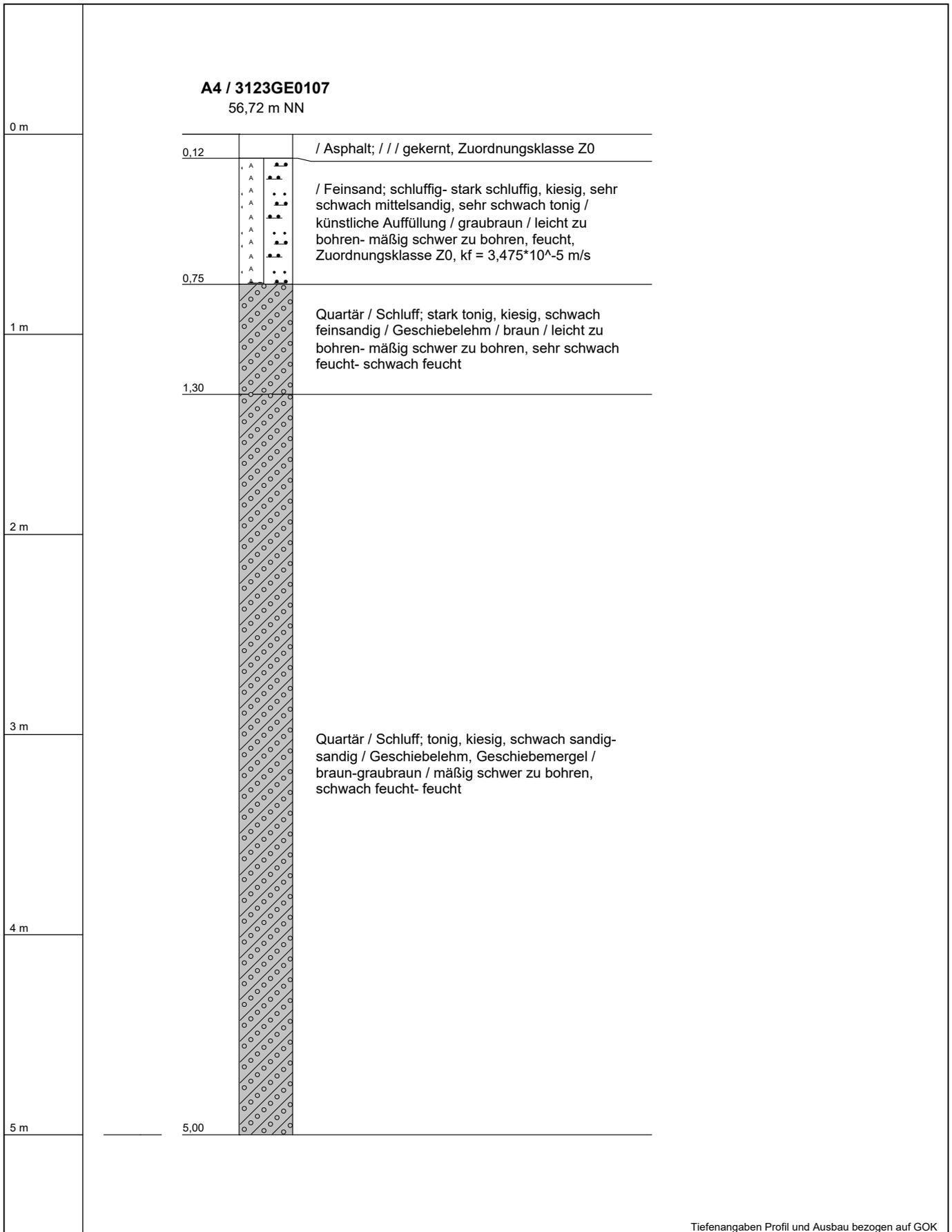


1 m

2 m

Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

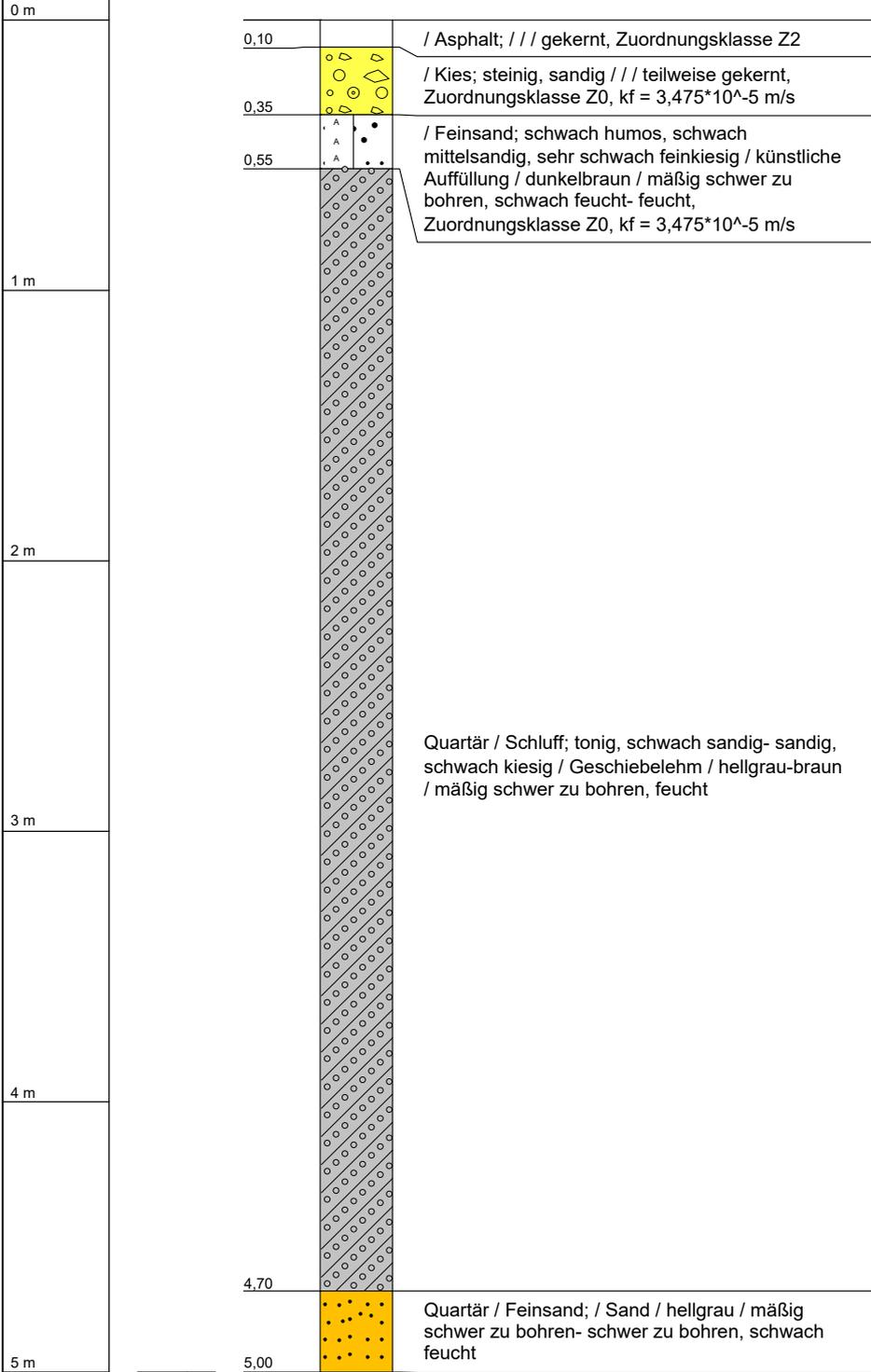
Bohrung	A3	UTM Zone: 32
Projekt	A27park Walsrode	UTM Ost: 538100
Autor	Mai	UTM Nord: 5854392
Bearbeiter	Horry	Datum: 22.04.2016
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Maßstab : 1:20



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Bohrung	A4	UTM Zone: 32
Projekt	A27park Walsrode	UTM Ost: 538381
Autor	Mai	UTM Nord: 5854542
Bearbeiter	Horry	Datum: 22.04.2016
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Maßstab : 1:26

**A5 / 3123GE0108**  
53,56 m NN

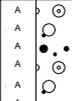
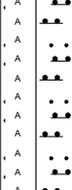


Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Bohrung	A5	UTM Zone: 32
Projekt	A27park Walsrode	UTM Ost: 538554
Autor	Mai	UTM Nord: 5854374
Bearbeiter	Horry	Datum: 22.04.2016
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Maßstab : 1:26

**A6 / 3123GE0109**  
42,43 m NN

0 m

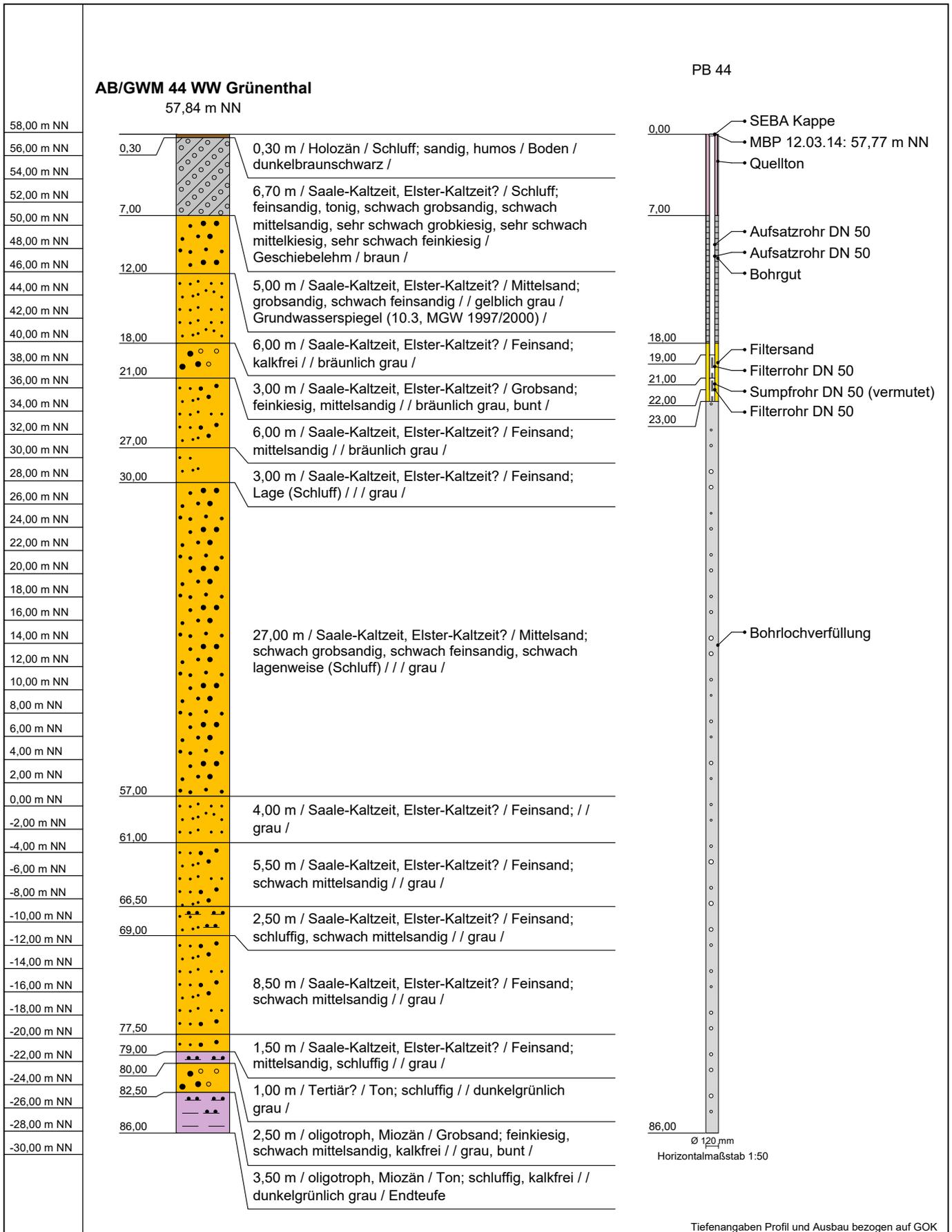
0,12		/ Asphalt; / / / gekernt, Zuordnungsklasse Z2
0,40		/ Sand; kiesig / künstliche Auffüllung / / teilweise gekernt, Zuordnungsklasse Z0, kf = 3,475*10 <sup>-5</sup> m/s
0,95		/ Feinsand; schluffig, schwach feinkiesig- feinkiesig, sehr schwach mittelsandig- schwach mittelsandig / künstliche Auffüllung / graubraun / leicht zu bohren- mäßig schwer zu bohren, feucht, Zuordnungsklasse Z0, kf = 3,475*10 <sup>-5</sup> m/s
1,30		Quartär / Feinsand; schwach mittelsandig, schwach schluffig, schwach kiesig, sehr schwach tonig / Sand / gelbbraun / mäßig schwer zu bohren, schwach feucht- feucht
2,10		Quartär / Feinsand; schwach mittelsandig, schwach kiesig, sehr schwach schluffig / Sand / gelbbraun / mäßig schwer zu bohren- schwer zu bohren, feucht
2,40		Quartär / Mittelsand; feinsandig, sehr schwach grobsandig, sehr schwach feinkiesig / Sand / gelbgrau / mäßig schwer zu bohren- schwer zu bohren, sehr feucht

1 m

2 m

Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

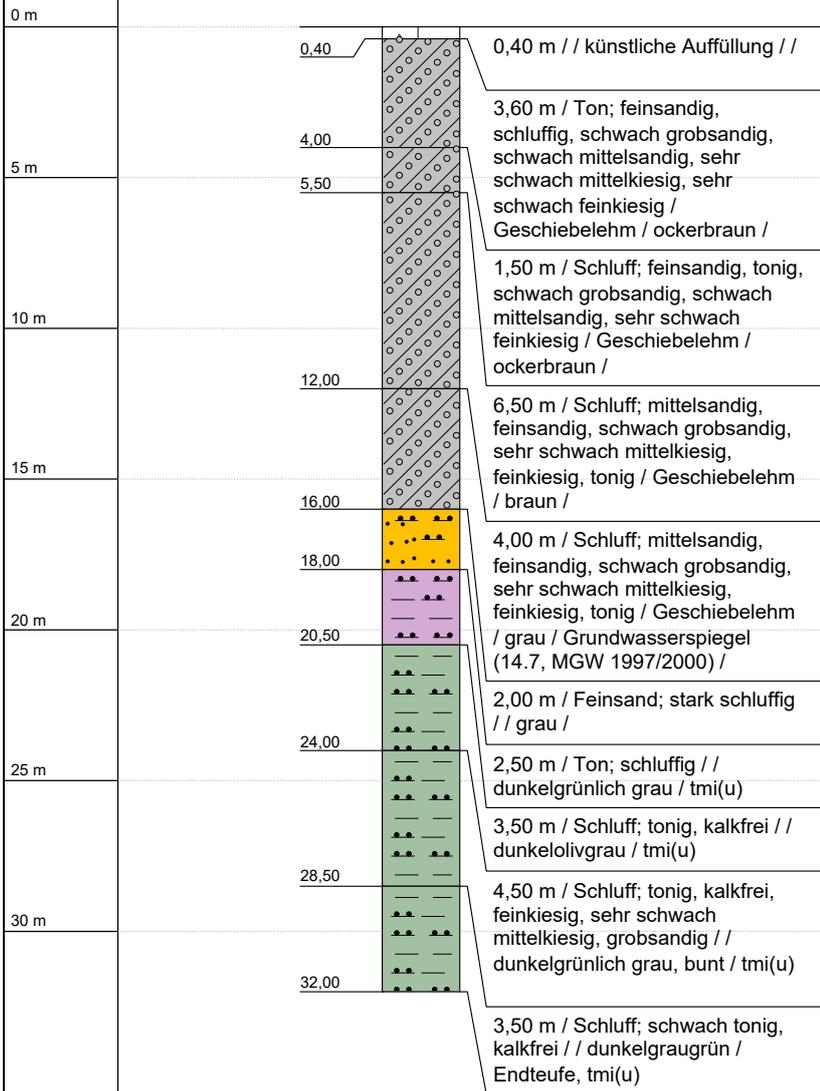
Bohrung	A6	UTM Zone: 32
Projekt	A27park Walsrode	UTM Ost: 538831
Autor	Mai	UTM Nord: 5854205
Bearbeiter	Horry	Datum: 22.04.2016
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Maßstab : 1:20



Name d. Bhrg.	A 044	RW: 537313,6199975
Bhrg. Id	502110440	HW: 5855457,28578277
Auftraggeber	LK SOLTAU-FALLINGBOSTEL	Höhe NN+m: 57,84
Bohrfirma	AUGUST GOETTKER ERBEN; WATHLINGEN	Datum: 17.12.1968
Autor	ANRICH	Maßstab : 1:448

### AB 45 WW Grüenthal, nicht ausgebaut

61,00 m NN



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Name d. Bhrg.	A 045	RW: 538113,3001374
Bhrg. Id	502110450	HW: 5855327,33047376
Autor	ANRICH	Höhe NN: 61
Bearbeiter	HMM/KS (AqualInfo)	Bohrdatum: 17.12.1968
Bohrfirma	AUGUST GOETTKER ERBEN; WATHLINGER	Maßstab : 1:250

**AB/GWM 57 WW Grüenthal**

56,91 m NN

57,00 m NN

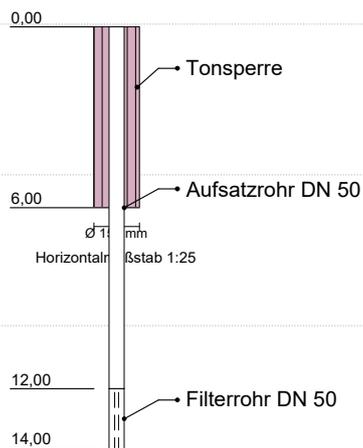
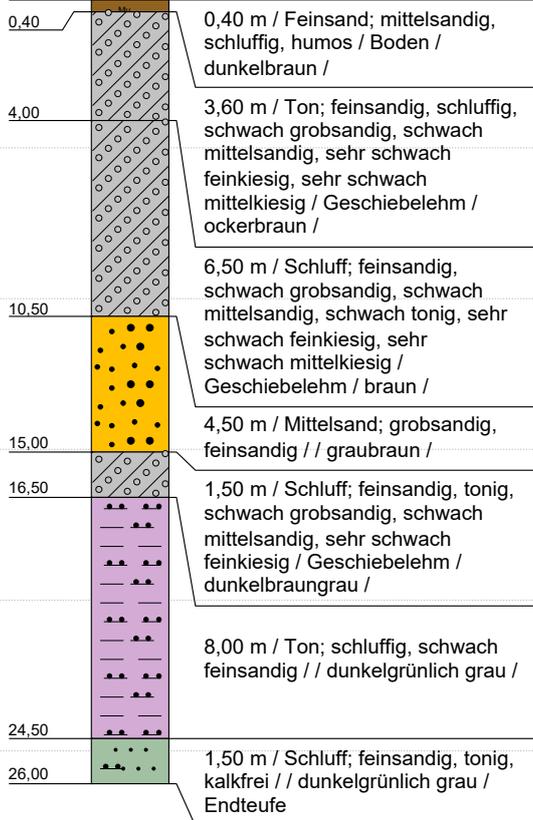
52,00 m NN

47,00 m NN

42,00 m NN

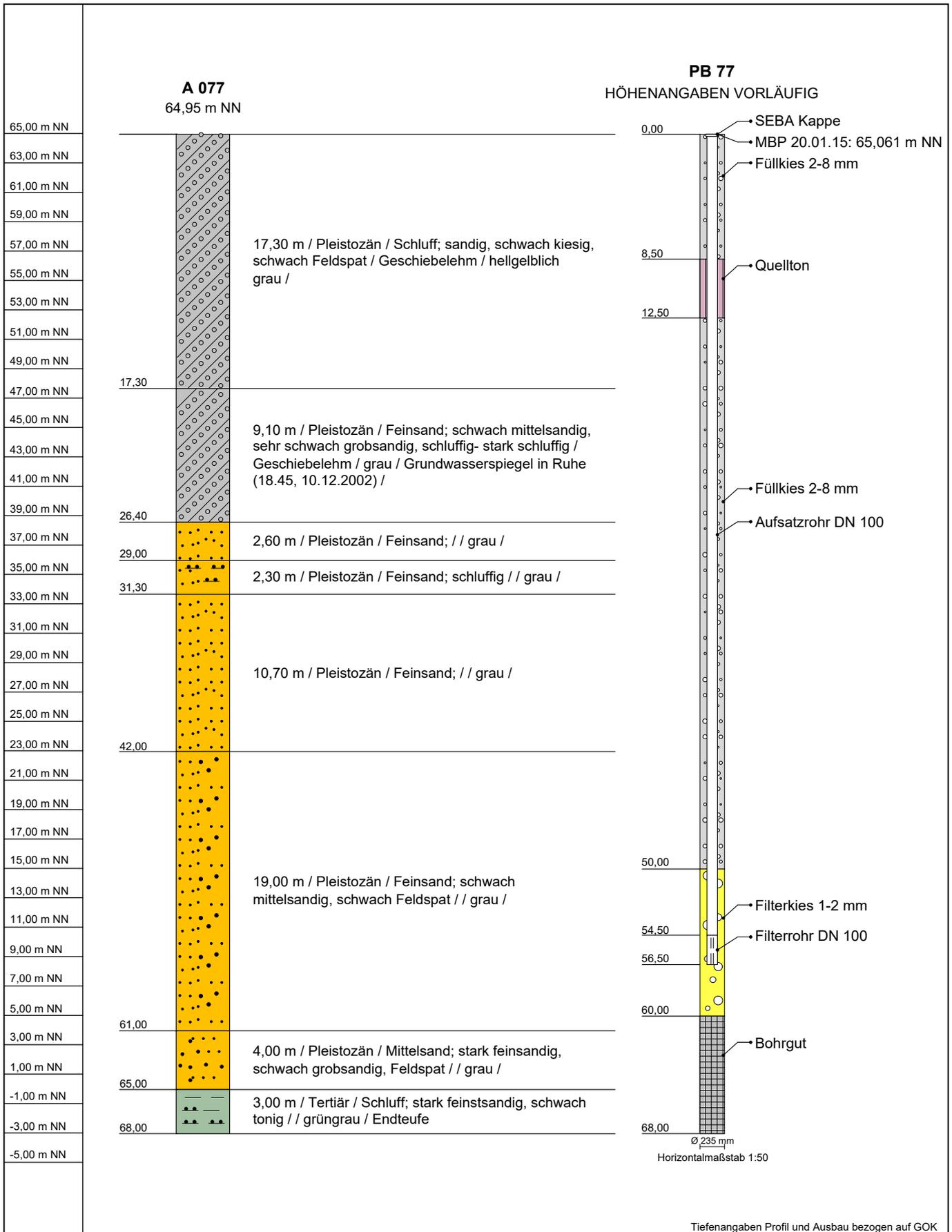
37,00 m NN

32,00 m NN

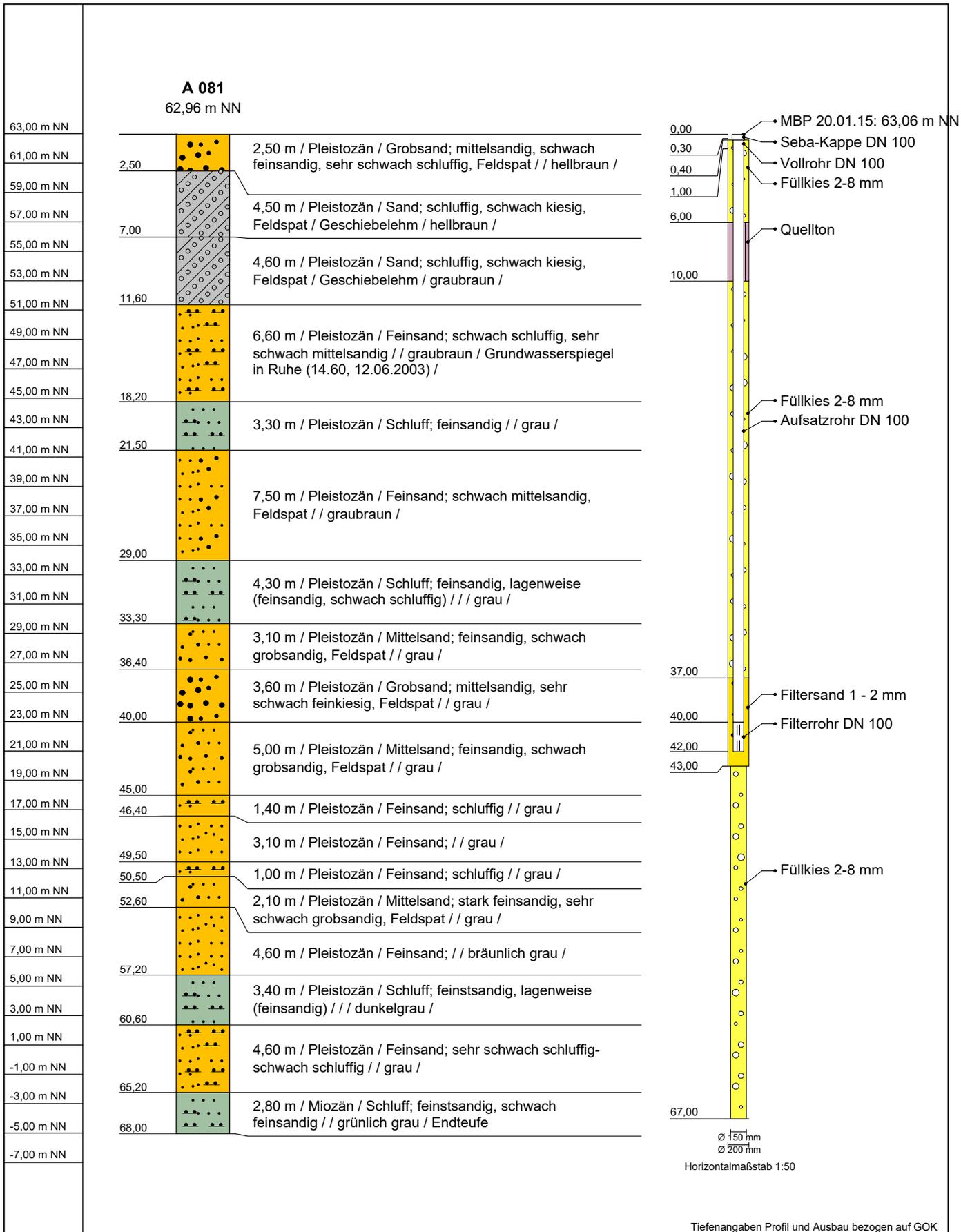


Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

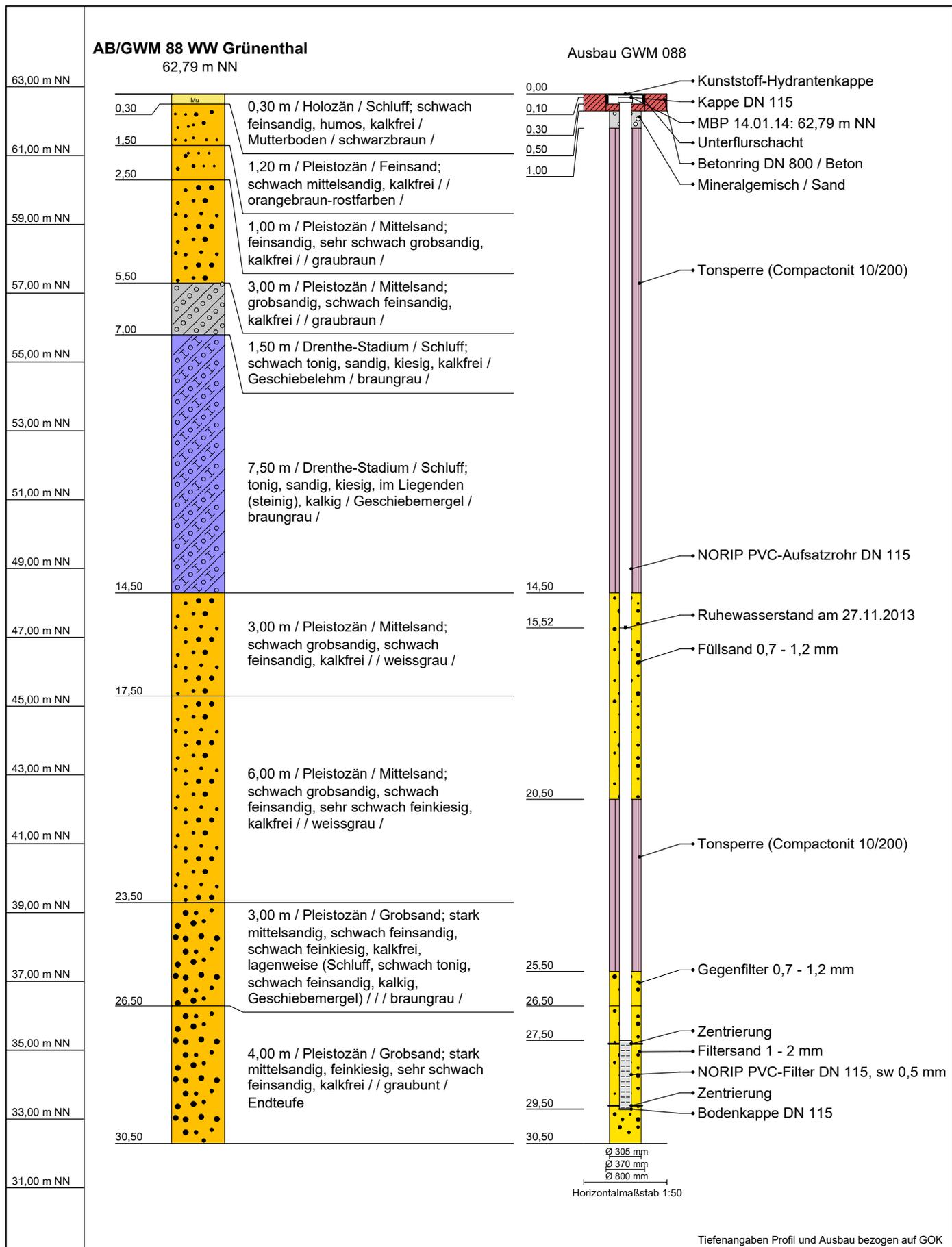
Name d. Bhrg.	A 057	RW: 538383,1857375
Bhrg. Id	502110570	HW: 5854557,63484671
Autor	ANRICH	Höhe NN: 56,91
Bearbeiter	HMM/KS (AqualInfo)	Bohrdatum: 05.12.1969
Bohrfirma	AUGUST GOETTKER ERBEN; WATHLINGER	Maßstab : 1:250



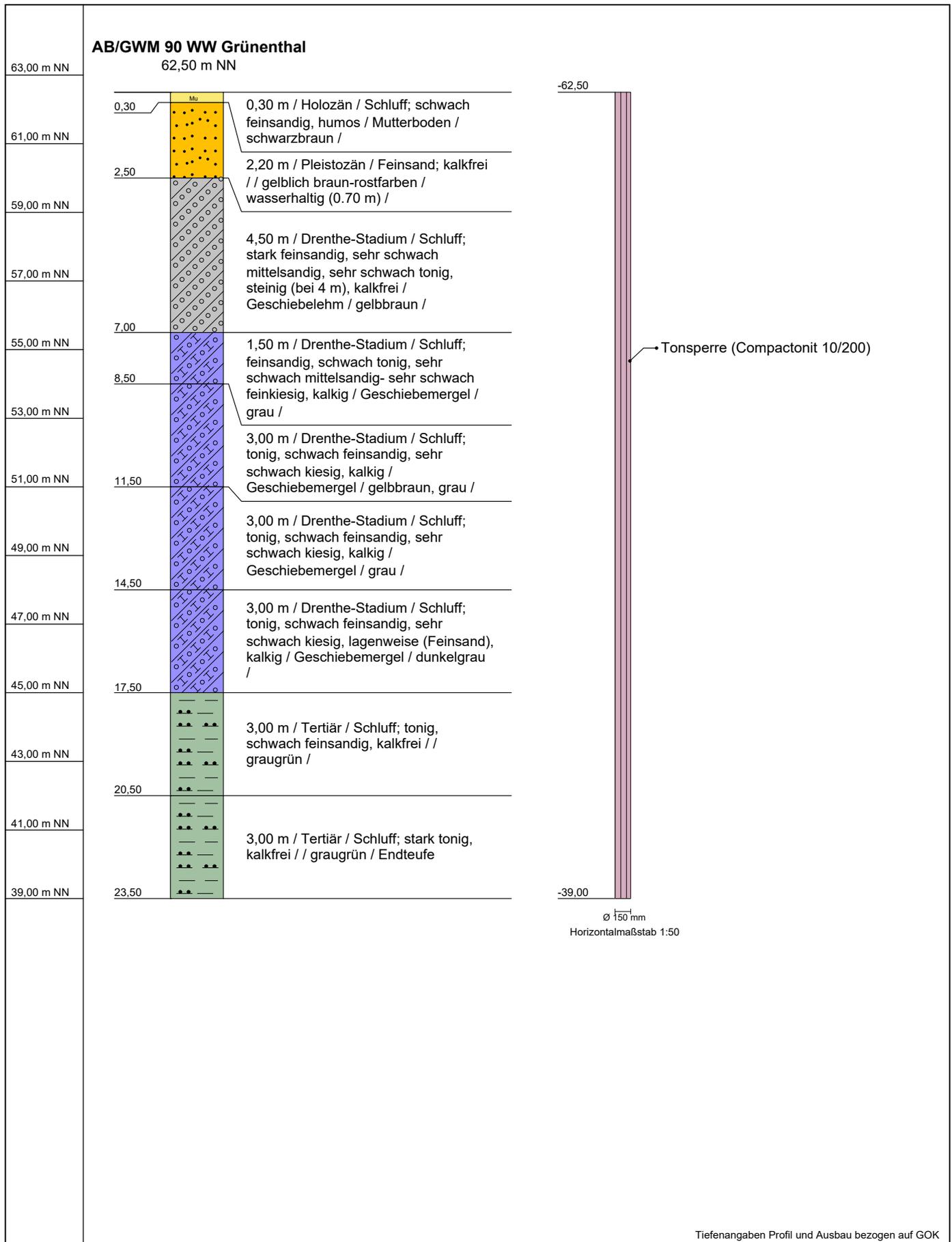
Name d. Bhrg.	A 077	RW: 537511,5370087
Bhrg. Id	502110770	HW: 5854994,46848453
Auftraggeber	Stadtwerke Boehmetal GmbH	Höhe NN+m: 64,949
Bohrfirma	Porsch GmbH / Thiele GmbH	Datum: 05.12.2002
Autor	Rotzsch / HH Meyer	Maßstab : 1:354



Name d. Bhrg.	A 081	RW: 537372,5948955	
Bhrg. Id	502110810	HW: 5855277,35697094	
Auftraggeber	Stadtwerke Boehmetal GmbH	Höhe NN+m: 62,959	
Bohrfirma	Porsch GmbH / Thiele GmbH	Datum: 11.06.2003	
Autor	Rotzsch / HH Meyer	Maßstab : 1:354	



Name d. Bhrg.	AB/GWM 88 WW Grüenthal	RW: 537497
Bhrg. Id	3123HY0950	HW: 5855433
Auftraggeber	Stadt Walsrode	Höhe NN+m: 62,79
Bohrfirma	Wassertechnik Modrach GmbH	Bohrdatum: 26.11.2013
Autor	Philip Stengel	Maßstab : 1:150



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Name d. Bhrg.	AB/GWM 90 WW Grüenthal	RW: 537835
Bhrg. Id	3123HY0952	HW: 5855183
Auftraggeber	Stadt Walsrode	Höhe NN+m: 62,5
Bohrfirma	Wassertechnik Modrach GmbH	Bohrdatum: 25.11.2013
Autor	Philip Stengel	Maßstab : 1:150

**AB 098 WW Grüenthal, kein GWM-Ausbau**

**Höhen + Koordinaten VORLÄUFIG**

Bohrung verfüllt, kein GWM - Ausbau

57,00 m NN

56,00 m NN

55,00 m NN

0,30

0,30m / qh/S;u/bo/bn/'Befund nach Ausbaggern Spülgrube'

-56,00

53,00 m NN

1,00

0,70m / qh/S;i,g,x4,no/Sg,Lg/bn/'Befund nach Ausbaggern

51,00 m NN

6,00

Spülgrube und Schneckenbohrung'

49,00 m NN

47,00 m NN

45,00 m NN

12,00

5,00m / qp/L;x5,g,no/Lg/begr/'Befund bis 2.2m nach Ausbaggern Spülgrube und Schneckenbohrung, Bohrhindernisse bei 2-2.5m'

Compaktonit 10/200

43,00 m NN

13,00

6,00m / qp/M;x4,no,k/Mg/begr/'

41,00 m NN

14,50

1,00m / qp/S;u4/Mg/begr/'Befund nach BM-Angabe'

39,00 m NN

15,00

1,50m / qp/M;x4,no/Mg/begr/'Schicht-Untergrenze nach BM-Angabe'

37,00 m NN

18,00

0,50m / qp/mS;fs,gs2,kf/f/hbn-be/'

35,00 m NN

19,00

3,00m / qp/mS;gs4,fs,fg2/f/hbn-gr/'

33,00 m NN

1,00m / qp/mS;gs5,fg,fs,kf/f/gr-bu/'Schicht-Untergrenze nach BM-Angabe'

31,00 m NN

29,00 m NN

11,00m / t?/U;t-t4,kf//gr-gn=/et

27,00 m NN

30,00

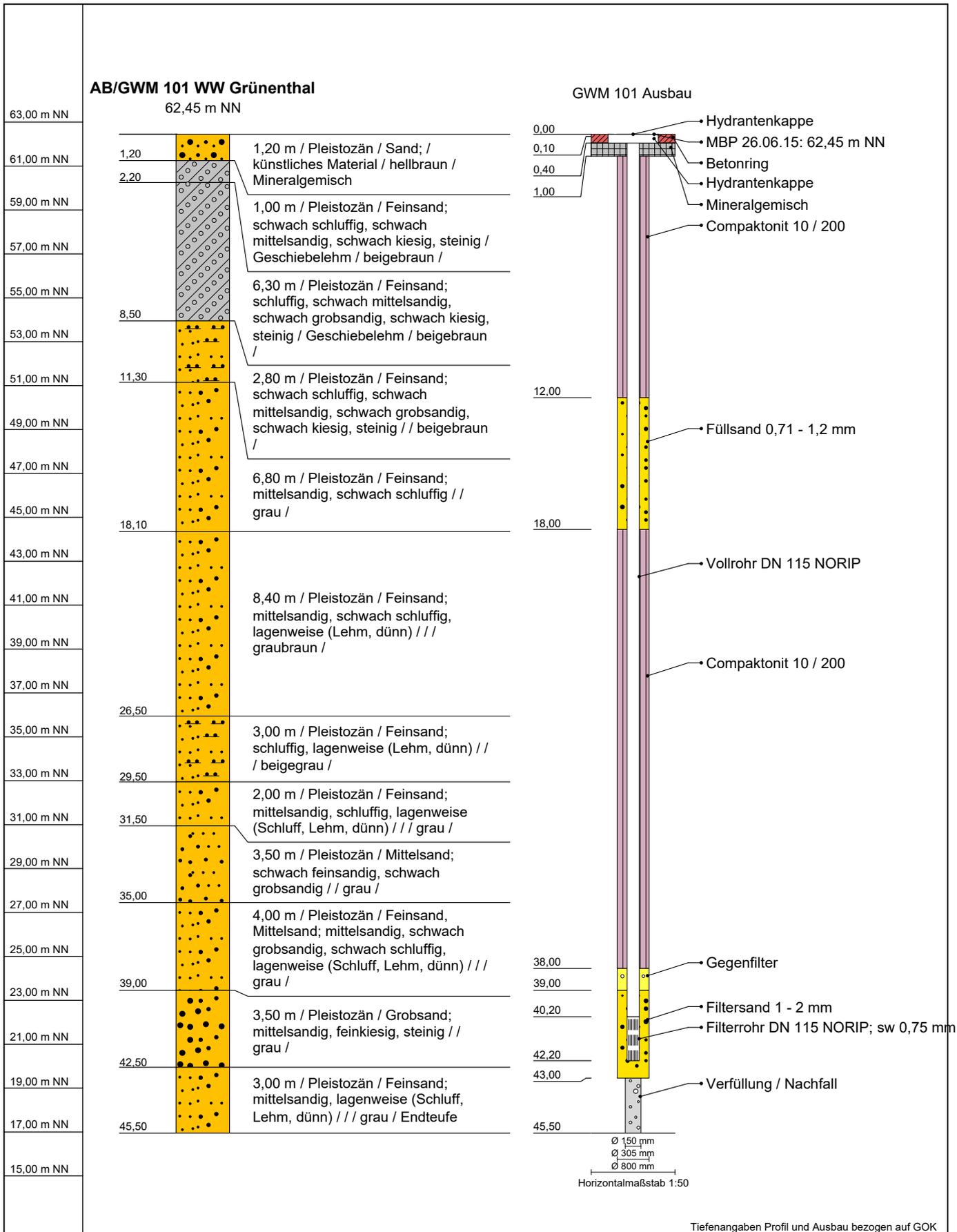
-26,00

Ø 150 mm

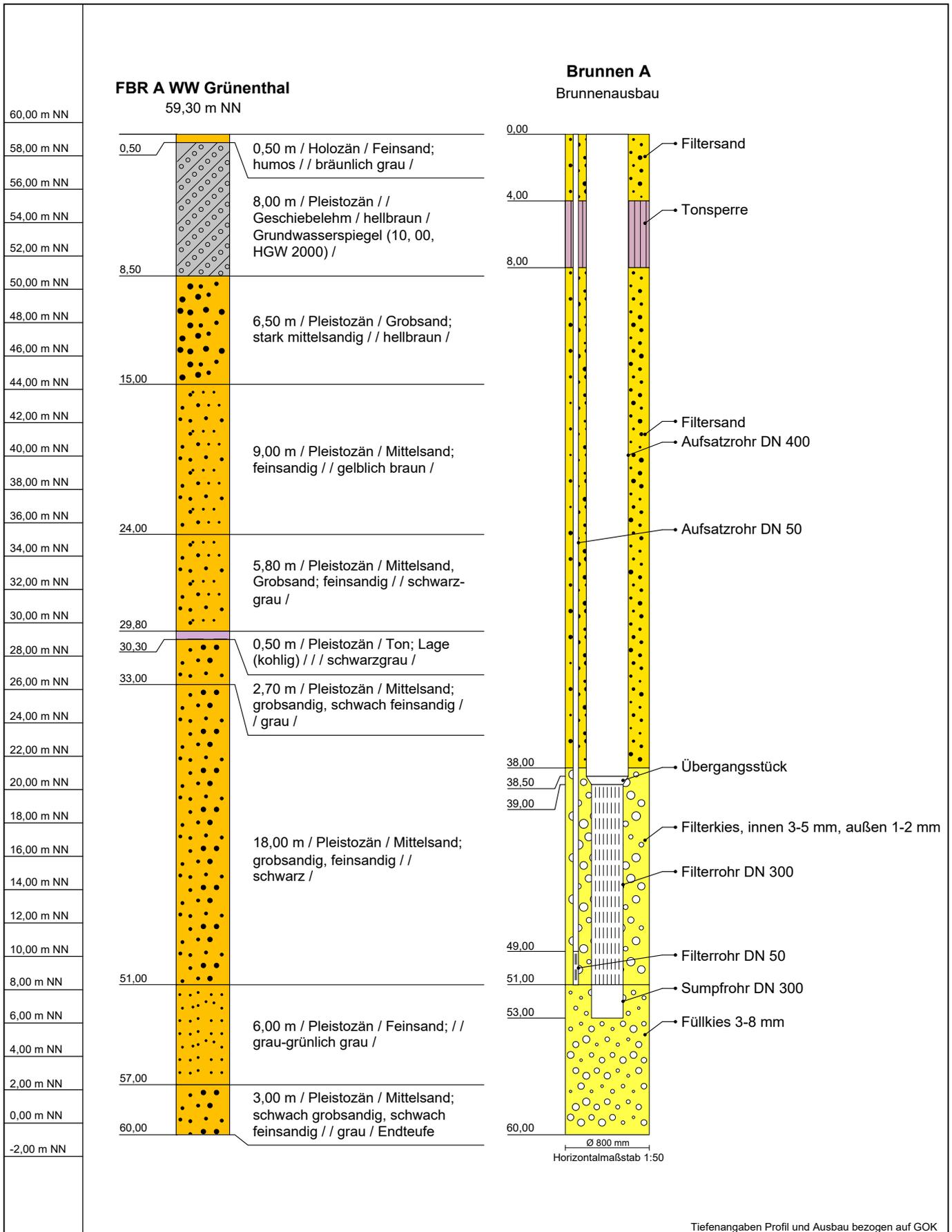
Horizontalmaßstab 1:25

Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

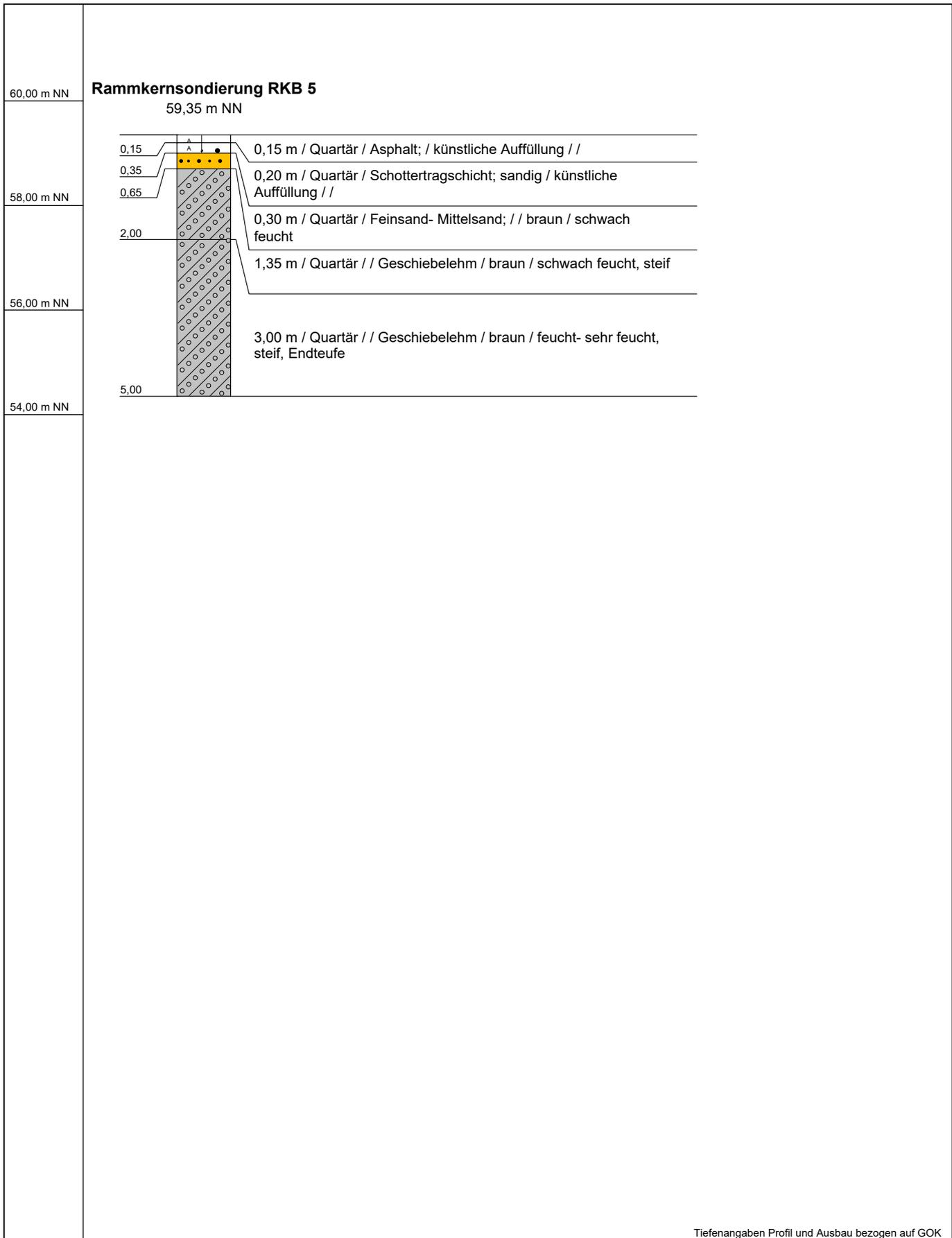
Kurzbezeichnung	A 098	RW: 538633
Bhrg. Id	502110980	HW: 5854967
Autor	K. Struckmeyer	Höhe NN: 56
Bearbeiter	K. Struckmeyer	Bohrdatum: 03.12.2013
Bohrfirma	Wassertechnik Modrach GmbH	Maßstab : 1:300



Name d. Bhrq.	A 101	RW: 537369,0085
Bhrq. Id	502111010	HW: 5855300,52
Auftraggeber	Stadtwerke Böhmetal GmbH	Höhe NN+m: 62,45
Bohrfirma	Wassertechnik Modrach GmbH	Datum: 26.06.2015
Autor	J. Modrach	Maßstab : 1:237

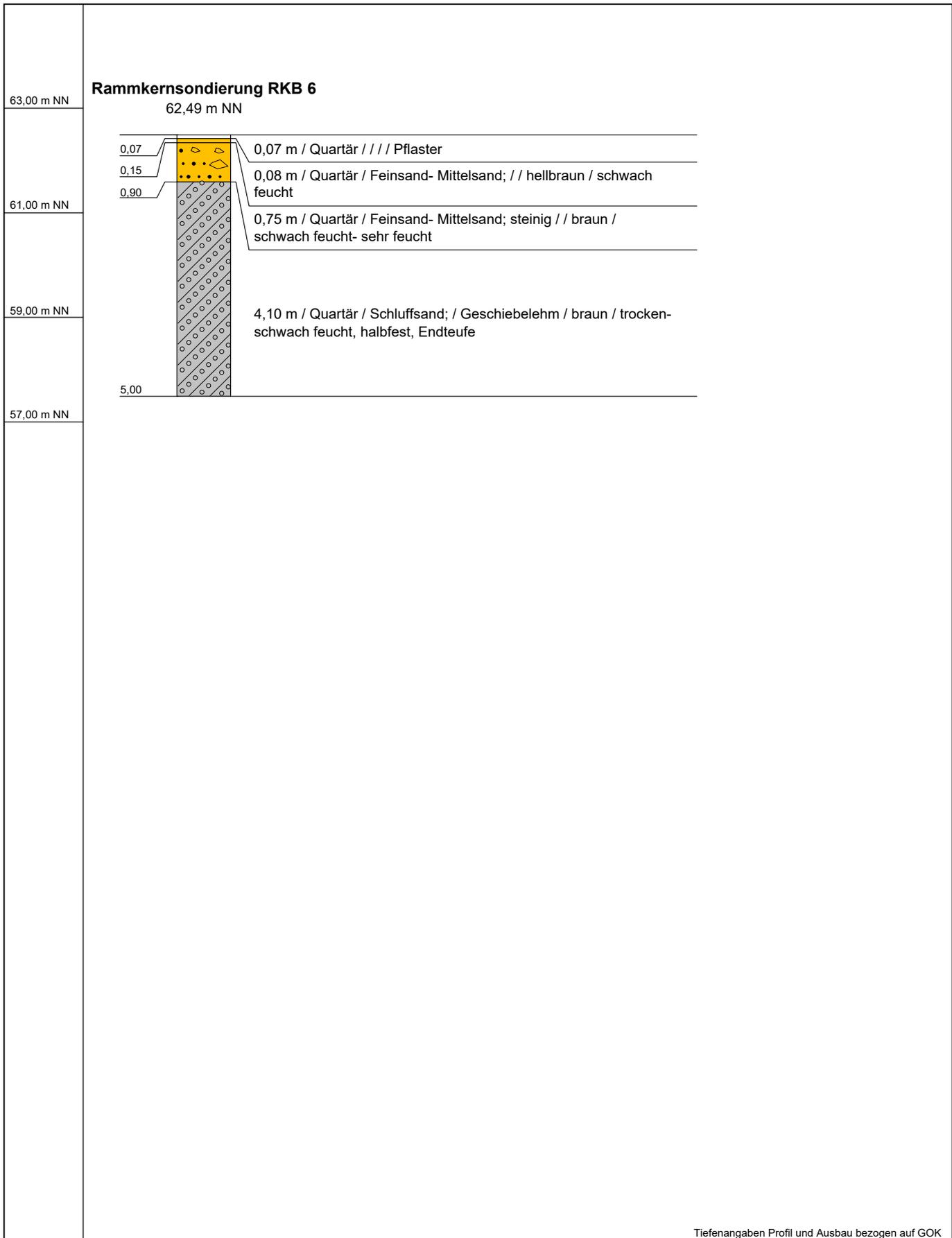


Name d. Bhrg.	A FBR A	RW: 537325,2751178
Bhrg. Id	502120010	HW: 5855430,85621295
Auftraggeber	STADTWERKE WALSRODE	Höhe NN+m: 59,298
Bohrfirma	CELLER-BRUNNENBAU	Datum: 12.08.1976
Autor	GRIMME	Maßstab : 1:312



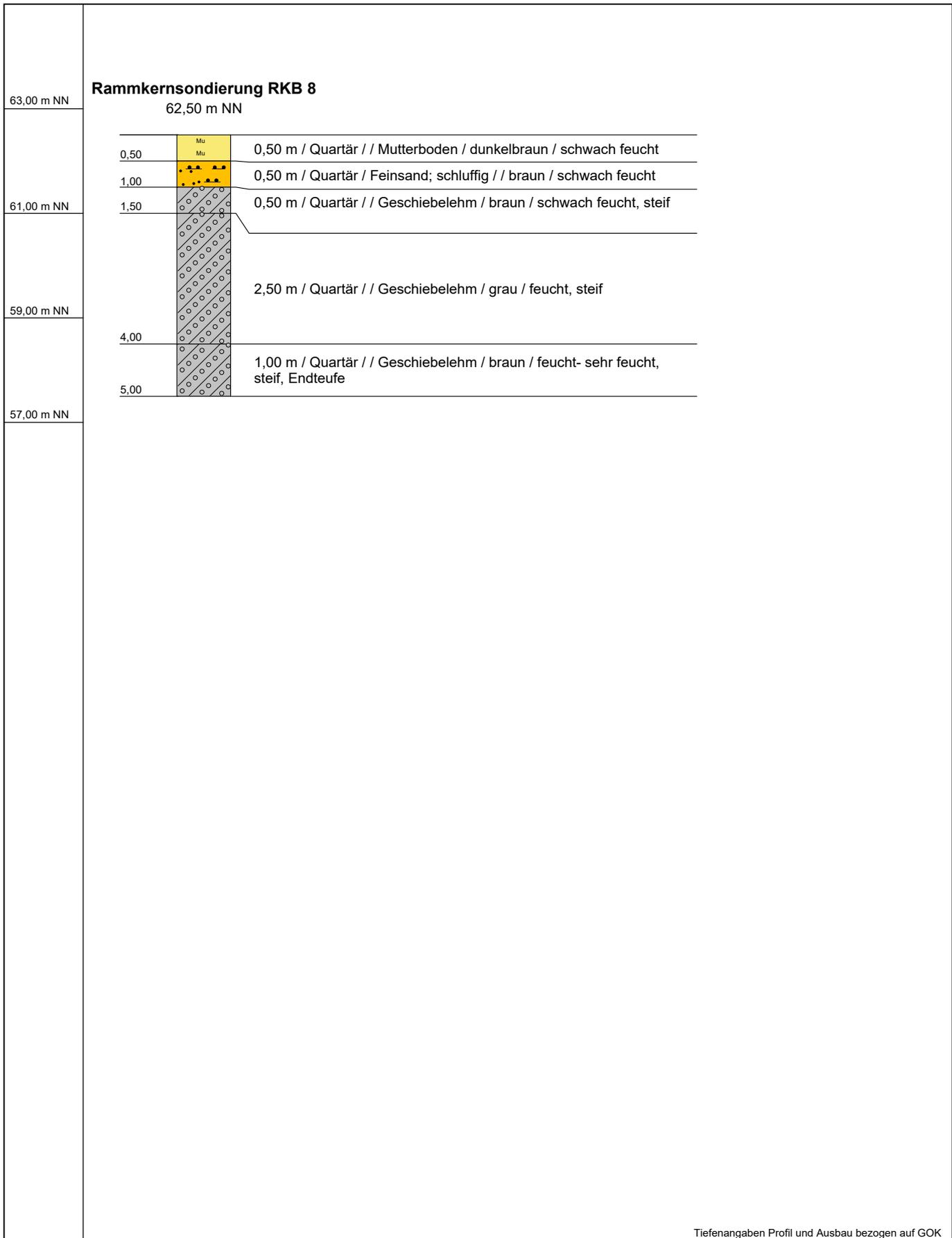
Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Name d. Bhrg.	RKB 5	RW: 537333,4115
Bhrg. Id	502130661	HW: 5855390,61
Auftraggeber	Stadt Walsrode	Höhe NN+m: 59,35
Bohrfirma	CONTRAST	Datum: 24.09.2013
Autor	CONTRAST	Maßstab : 1:100



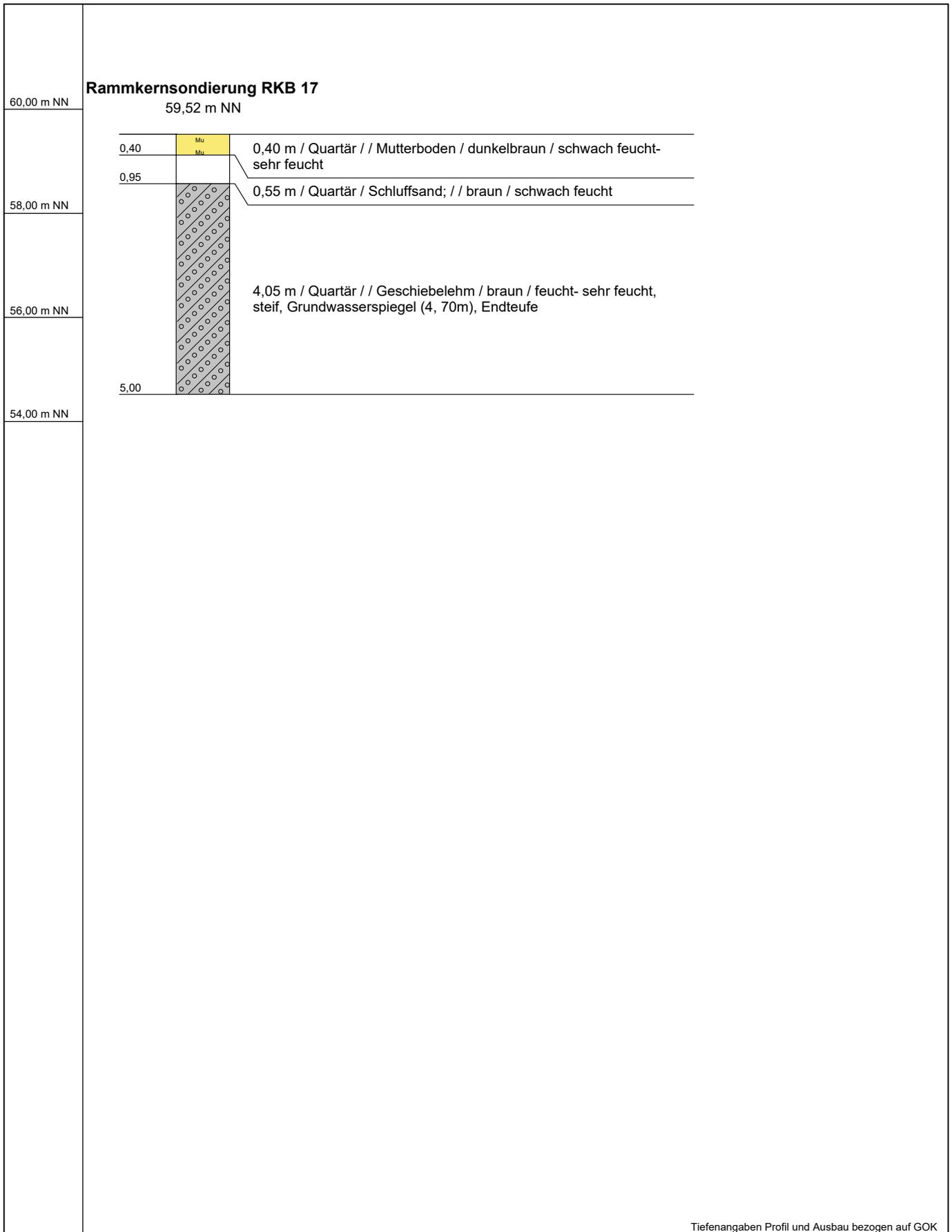
Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Name d. Bhrg.	RKB 6	RW: 537421,3249
Bhrg. Id	502130653	HW: 5855210,76
Auftraggeber	Stadt Walsrode	Höhe NN+m: 62,49
Bohrfirma	CONTRAST	Datum: 24.09.2013
Autor	CONTRAST	Maßstab : 1:100



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Name d. Bhrg.	RKB 8	RW: 3537878,25
Bhrg. Id	502130662	HW: 5857094,26
Auftraggeber	Stadt Walsrode	Höhe NN+m: 62,5
Bohrfirma	CONTRAST	Datum: 05.08.2015
Autor	CONTRAST	Maßstab : 1:100



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Name d. Bhrg.	RKB 17	RW: 3537515,39
Bhrg. Id	502130659	HW: 5857412,95
Auftraggeber	Stadt Walsrode	Höhe NN+m: 59,52
Bohrfirma	CONTRAST	Datum: 05.08.2015
Autor	CONTRAST	Maßstab : 1:100

**Rammkernsondierung RKB 18**

55,99 m NN

56,00 m NN



54,00 m NN

52,00 m NN

50,00 m NN

Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Name d. Bhrg.	RKB 18	RW: 537313,8408
Bhrg. Id	502130660	HW: 5855556,24
Auftraggeber	Stadt Walsrode	Höhe NN+m: 55,99
Bohrfirma	CONTRAST	Datum: 24.09.2013
Autor	CONTRAST	Maßstab : 1:100

**Rammkernsondierung RKB 23**

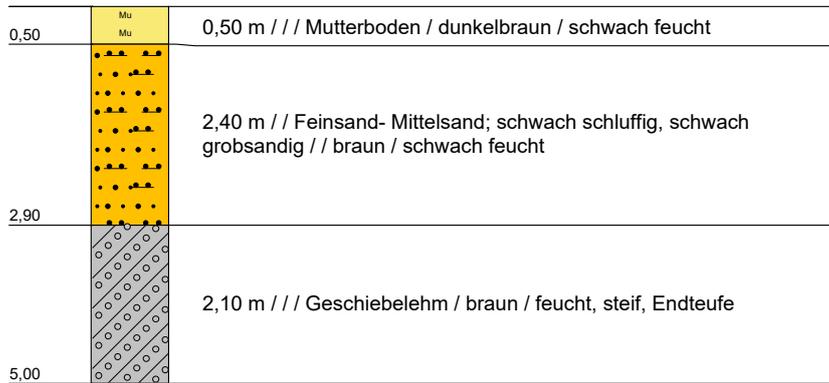
63,79 m NN

64,00 m NN

62,00 m NN

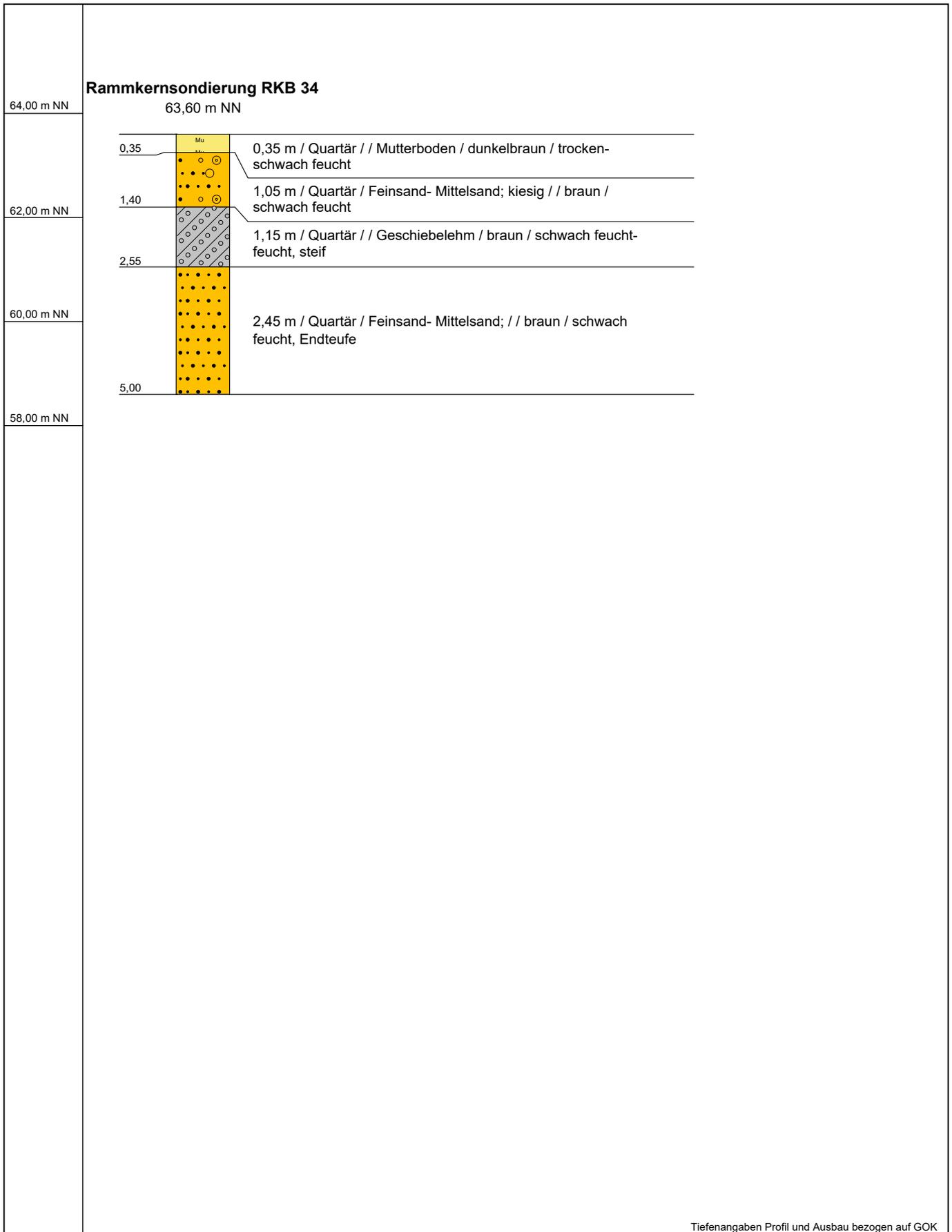
60,00 m NN

58,00 m NN



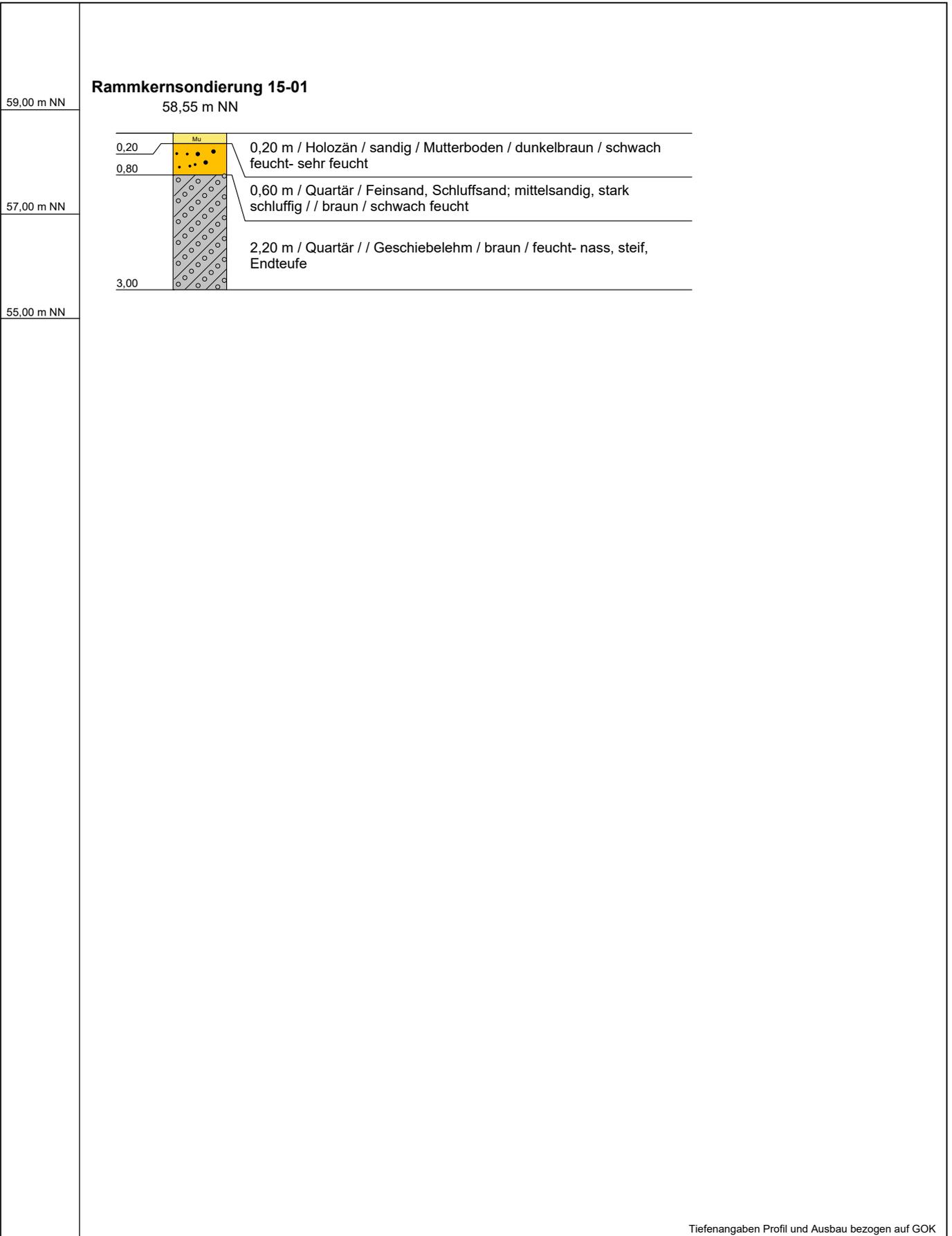
Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Name d. Bhrng.	RKB 23	RW: 3537698,59
Bhrng. Id	502130655	HW: 5857161,29
Auftraggeber	Stadt Walsrode	Höhe NN+m: 63,79
Bohrfirma	CONTRAST	Datum: 05.08.2015
Autor	CONTRAST	Maßstab : 1:100



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Name d. Bhrg.	RKB 34	RW: 537474,5035
Bhrg. Id	502130654	HW: 5855191,85
Auftraggeber	Stadt Walsrode	Höhe NN+m: 63,6
Bohrfirma	CONTRAST	Datum: 24.09.2013
Autor	CONTRAST	Maßstab : 1:100



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

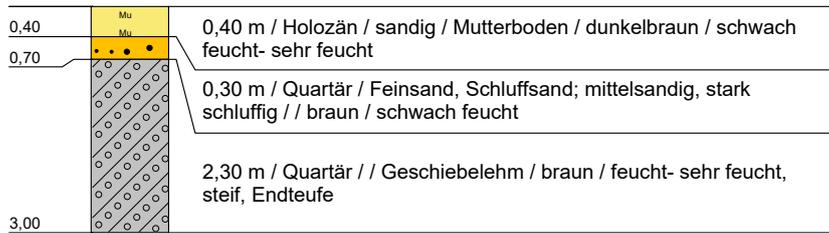
Name d. Bhrq.	15-01	RW: 537390,77	
Bhrq. Id	502130645	HW: 5855543,66	
Auftraggeber	Stadt Walsrode	Höhe NN+m: 58,55	
Bohrfirma	CONTRAST	Datum: 17.07.2015	
Autor	CONTRAST	Maßstab : 1:100	

65,00 m NN

### Rammkernsondierung 15-06

64,05 m NN

63,00 m NN

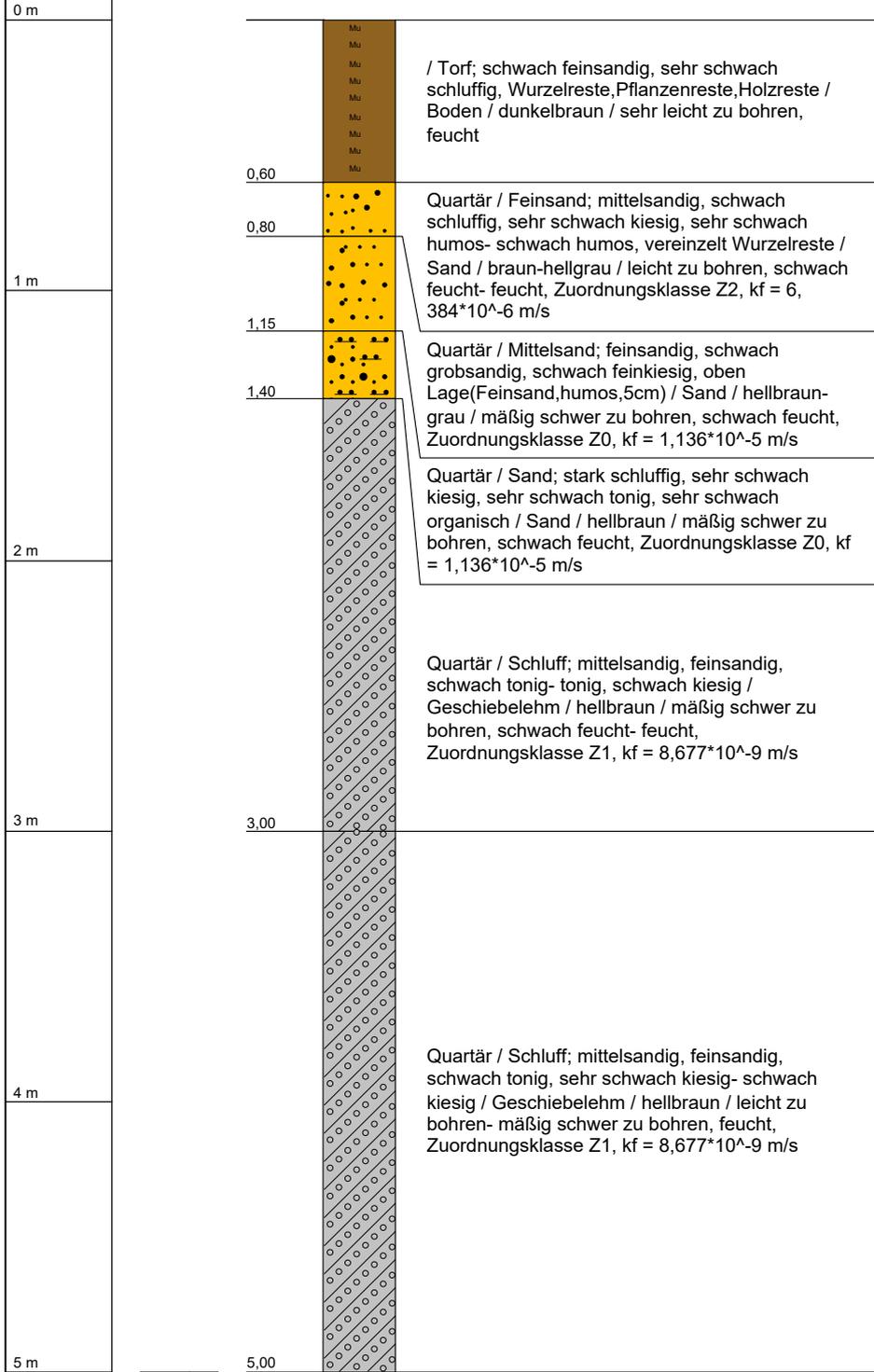


61,00 m NN

Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Name d. Bhrng.	15-06	RW: 537498,5132
Bhrng. Id	502130650	HW: 5855111
Auftraggeber	Stadt Walsrode	Höhe NN+m: 64,05
Bohrfirma	CONTRAST	Datum: 17.07.2015
Autor	CONTRAST	Maßstab : 1:100

**RKS1 / 3123GE0114**  
64,09 m NN

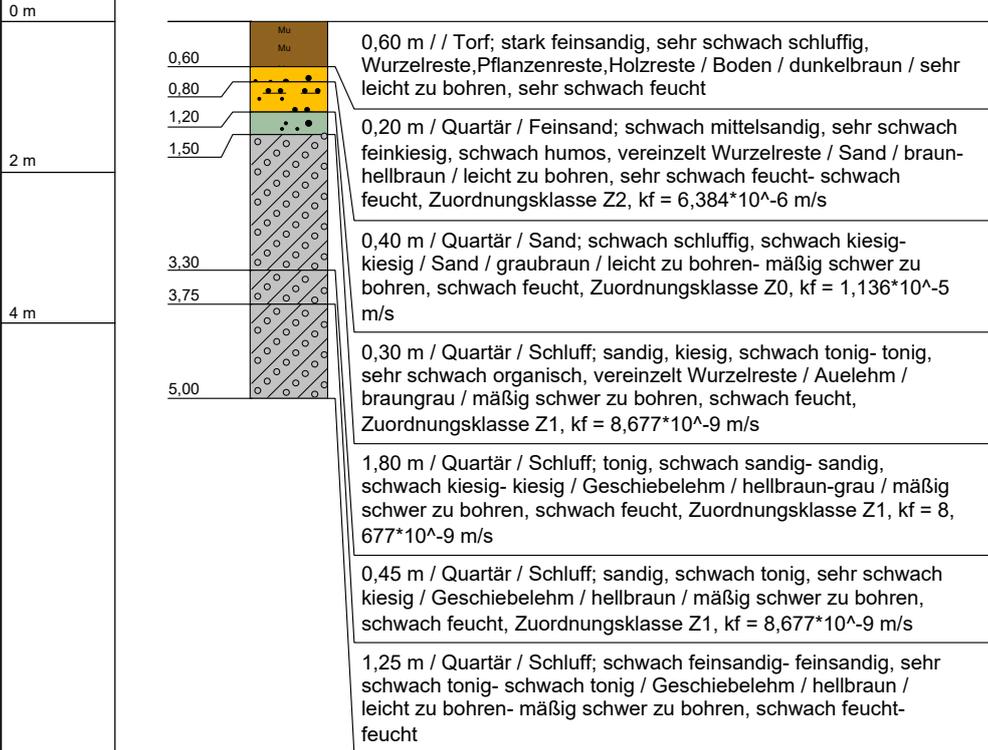


Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Bohrung	RKS1	UTM Zone: 32
Projekt	A27park Walsrode	UTM Ost: 537652
Autor	Lang	UTM Nord: 5855005
Bearbeiter	Horry	Datum: 25.04.2016
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Maßstab : 1:26

**RKS2 / 3123GE0115**

64,22 m NN

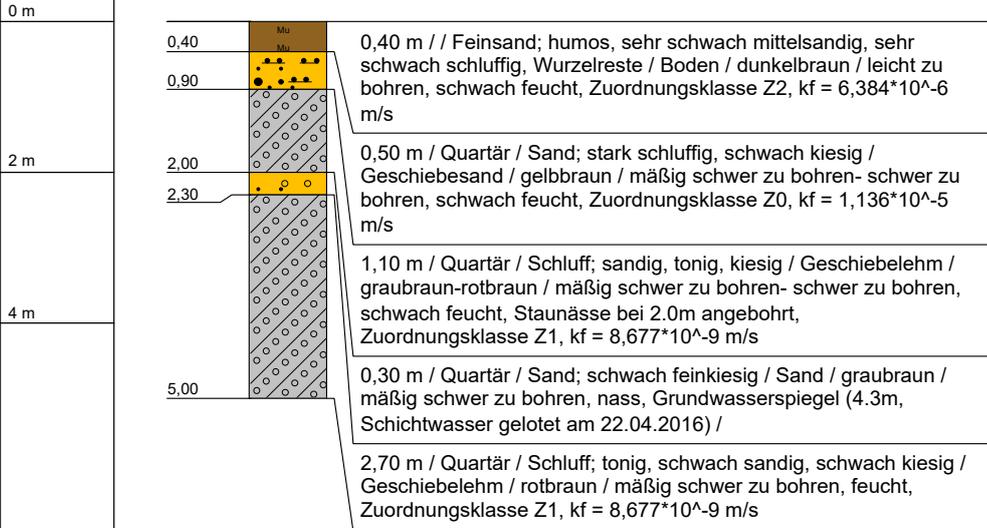


Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Name d. Bhrng.	RKS2	RW: 537674
Bhrng. Id	502662	HW: 5854866
Auftraggeber	Stadt Walsrode	Höhe NN+m: 64,22
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Datum:
Autor	Lang	Maßstab : 1:100

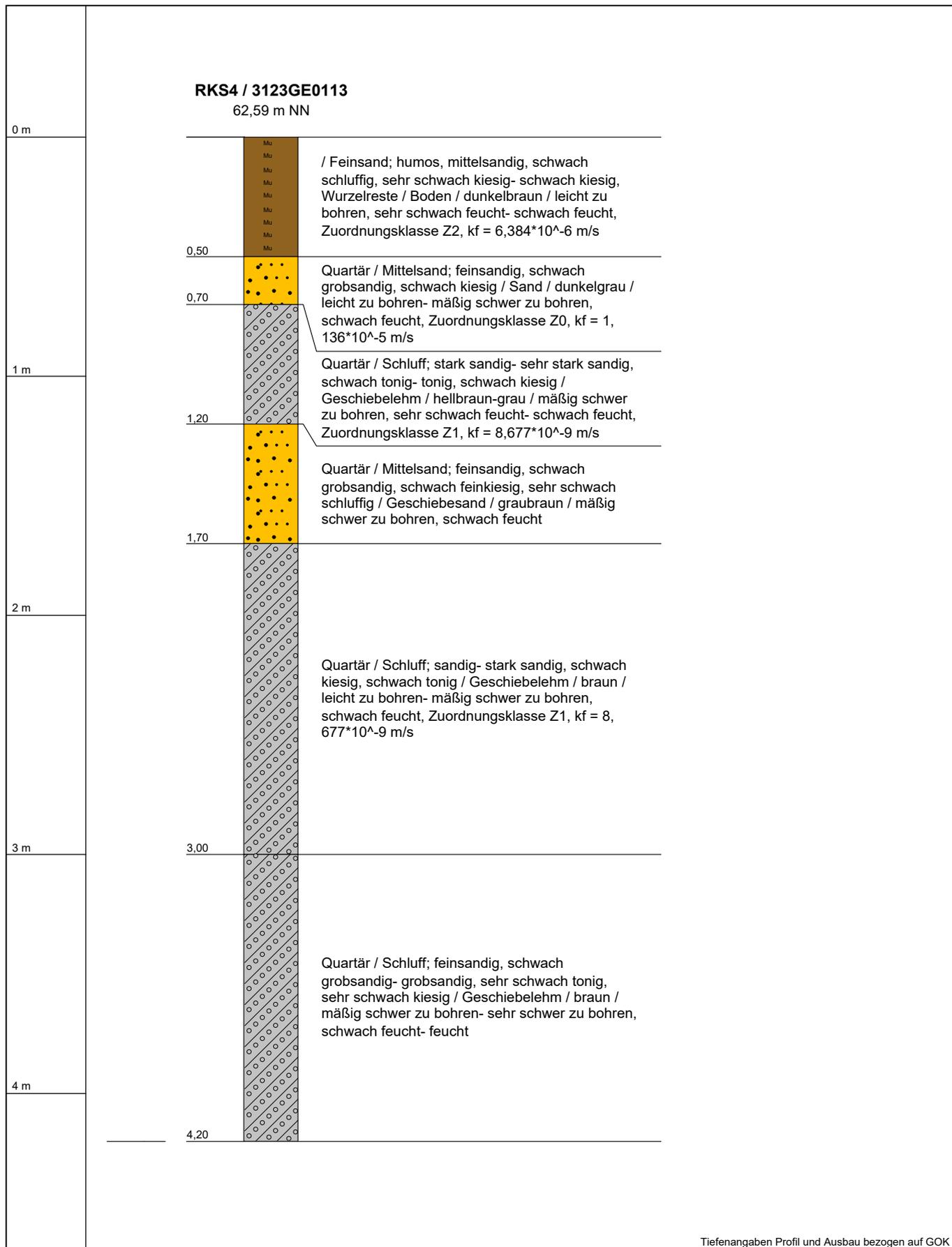
**RKS3 / 3123GE0110**

61,51 m NN

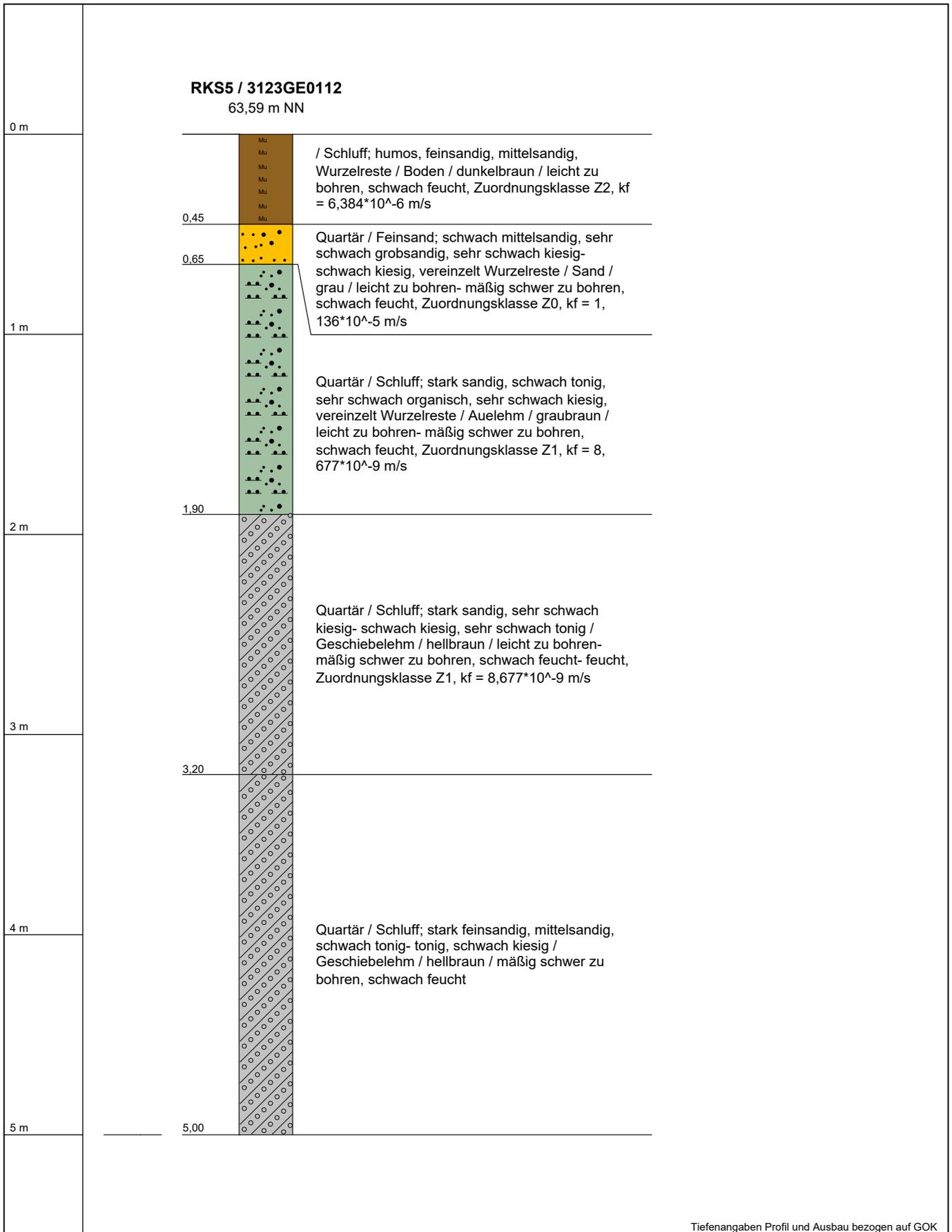


Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Name d. Bhrq.	RKS3	RW: 537947
Bhrq. Id	502671	HW: 5854568
Auftraggeber	Stadt Walsrode	Höhe NN+m: 61,51
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Datum:
Autor	Horry	Maßstab : 1:100



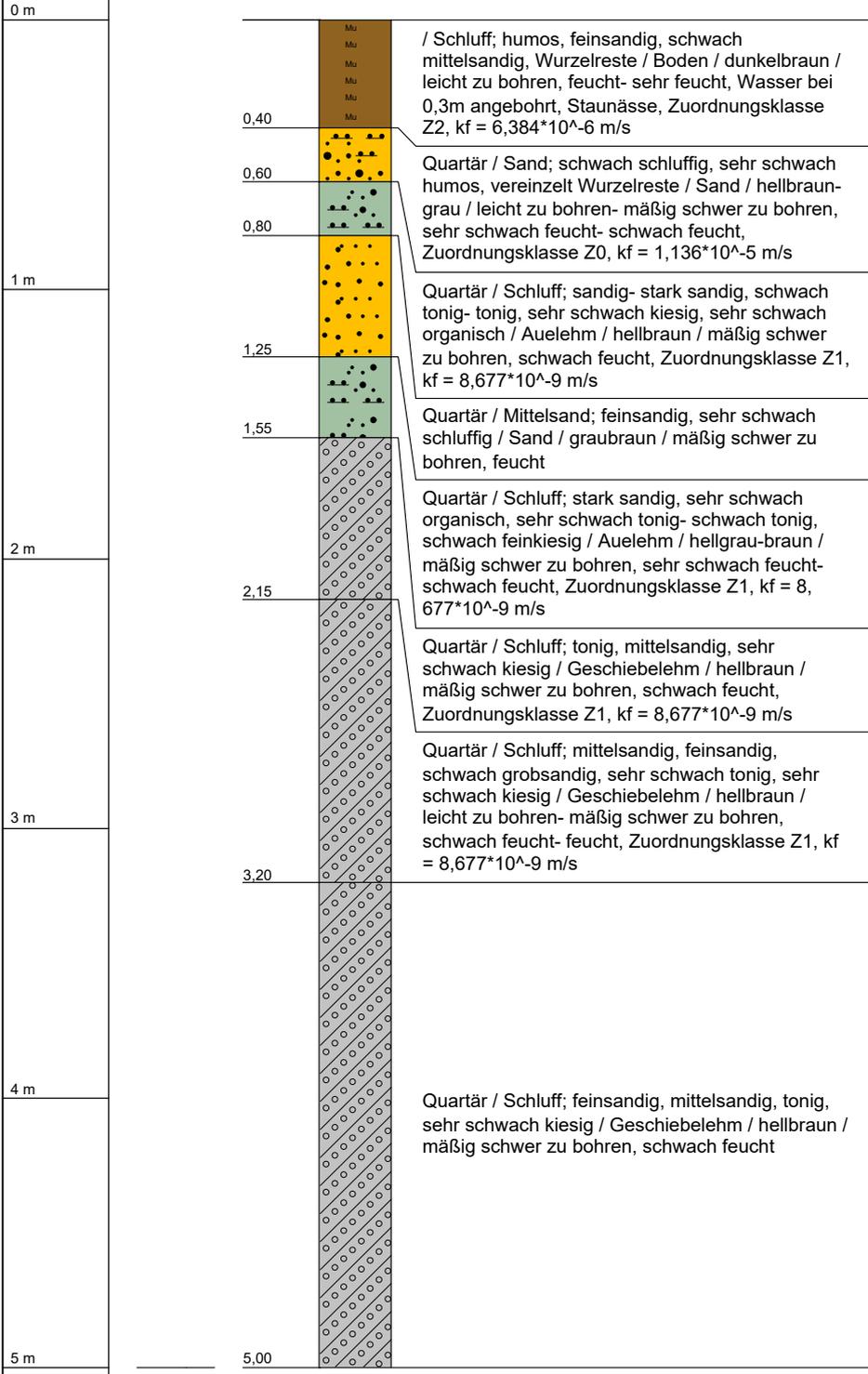
Bohrung	RKS4	UTM Zone: 32
Projekt	A27park Walsrode	UTM Ost: 537901
Autor	Lang	UTM Nord: 5854716
Bearbeiter	Horry	Datum: 25.04.2016
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Maßstab : 1:22



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

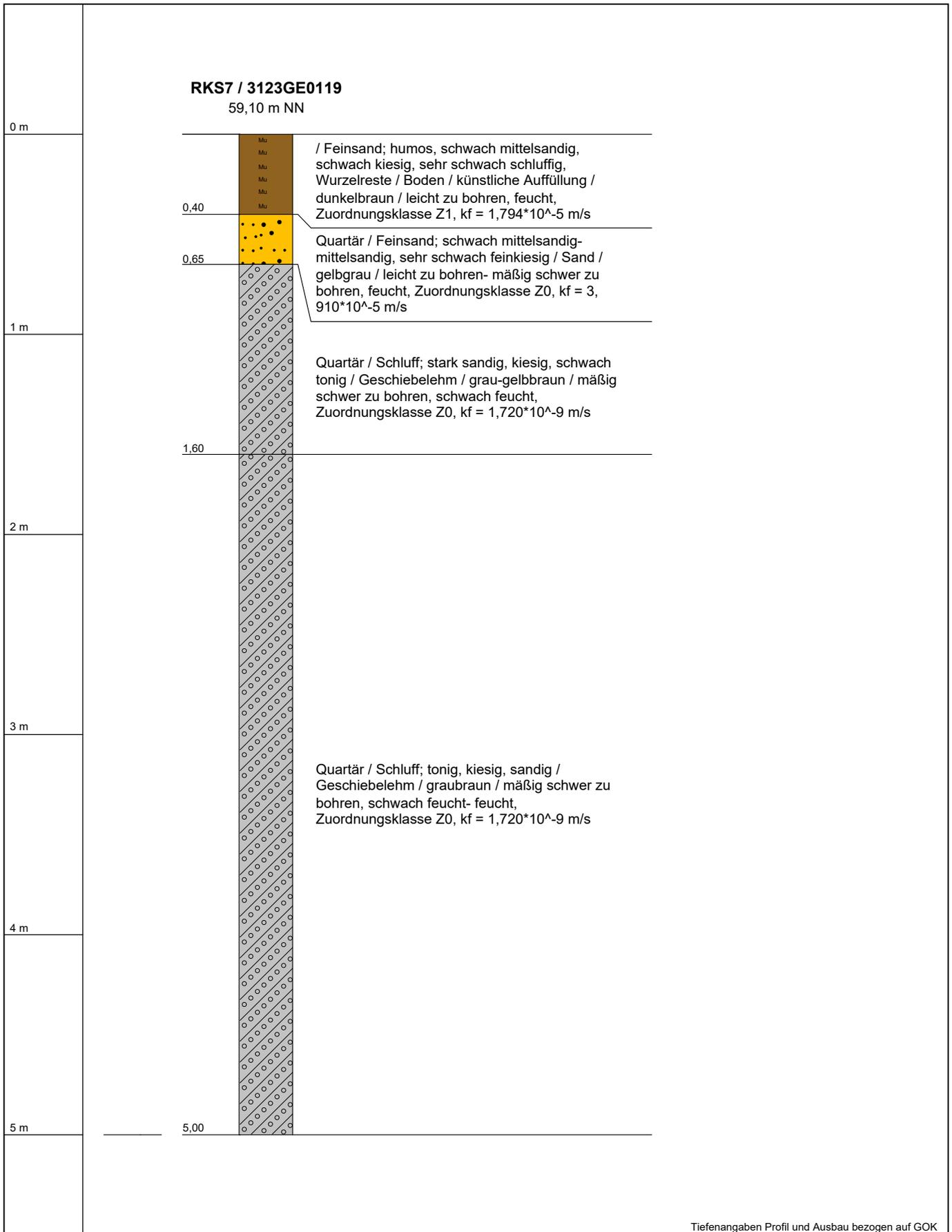
Bohrung	RKS5	UTM Zone: 32	
Projekt	A27park Walsrode	UTM Ost: 537861	
Autor	Lang	UTM Nord: 5854881	
Bearbeiter	Horry	Datum: 25.04.2016	
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Maßstab : 1:26	

**RKS6 / 3123GE0111**  
63,12 m NN



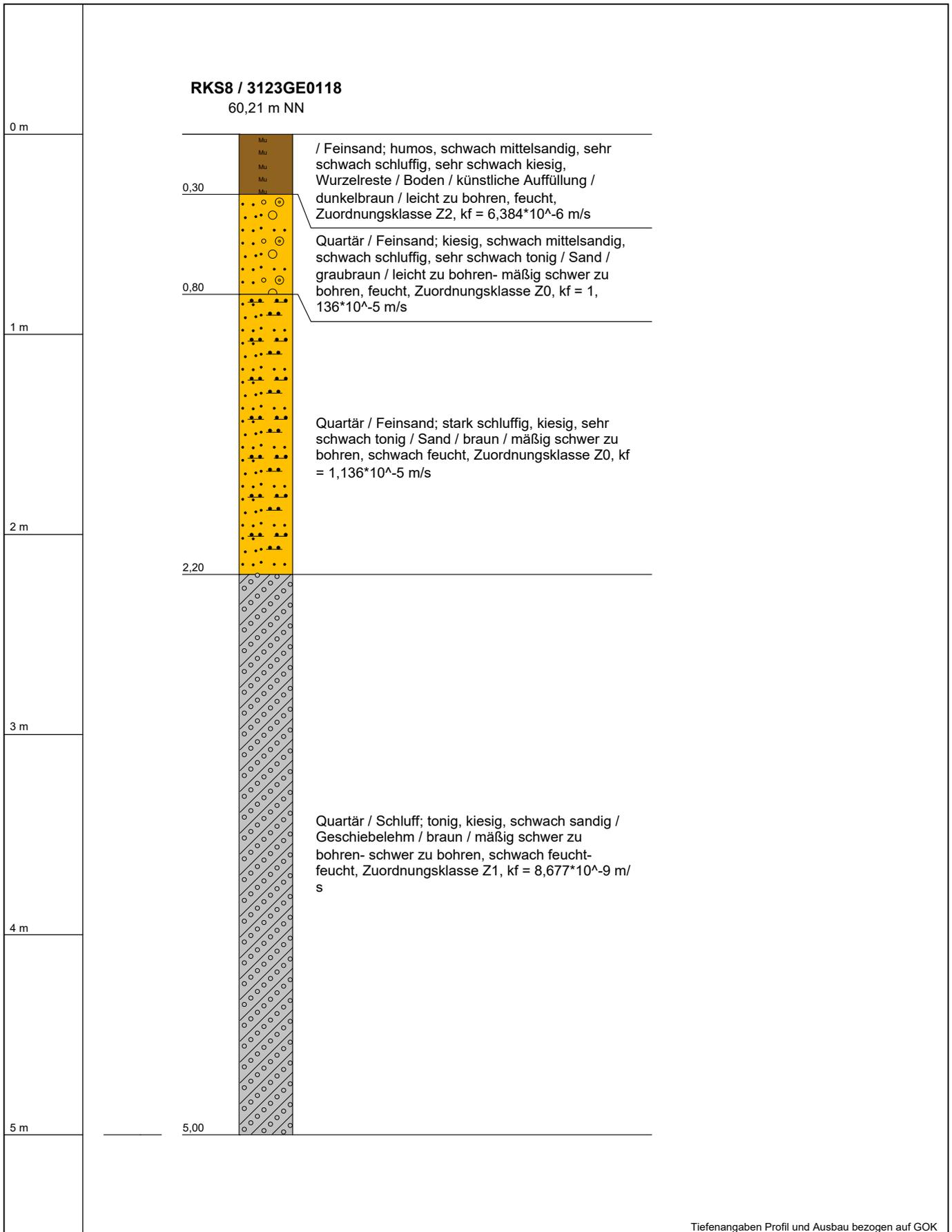
Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Bohrung	RKS6	UTM Zone: 32
Projekt	A27park Walsrode	UTM Ost: 537816
Autor	Lang	UTM Nord: 5855047
Bearbeiter	Horry	Datum: 25.04.2016
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Maßstab : 1:26

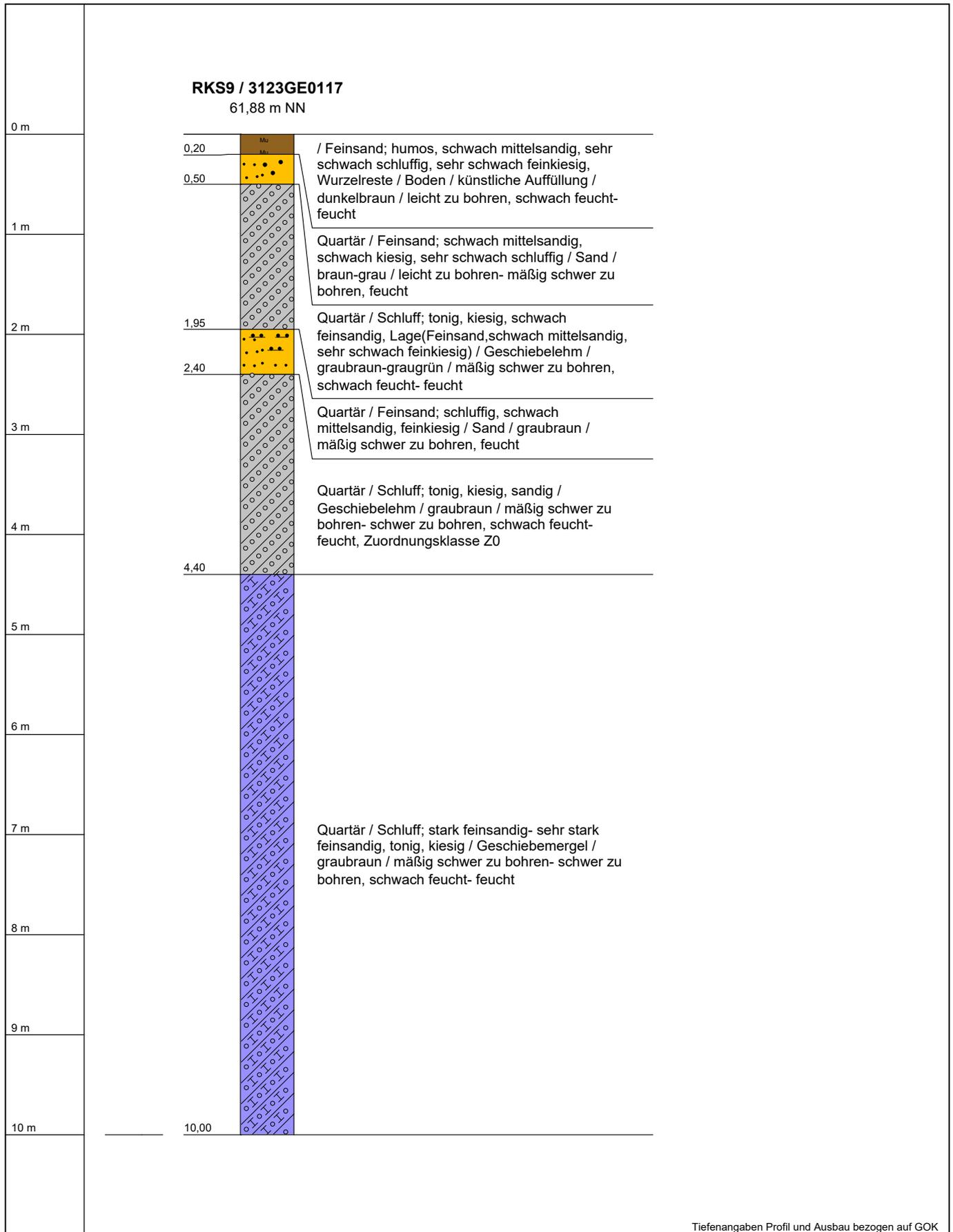


Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Bohrung	RKS7	UTM Zone: 32
Projekt	A27park Walsrode	UTM Ost: 538196
Autor	Mai	UTM Nord: 5854624
Bearbeiter	Horry	Datum: 26.04.2016
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Maßstab : 1:26

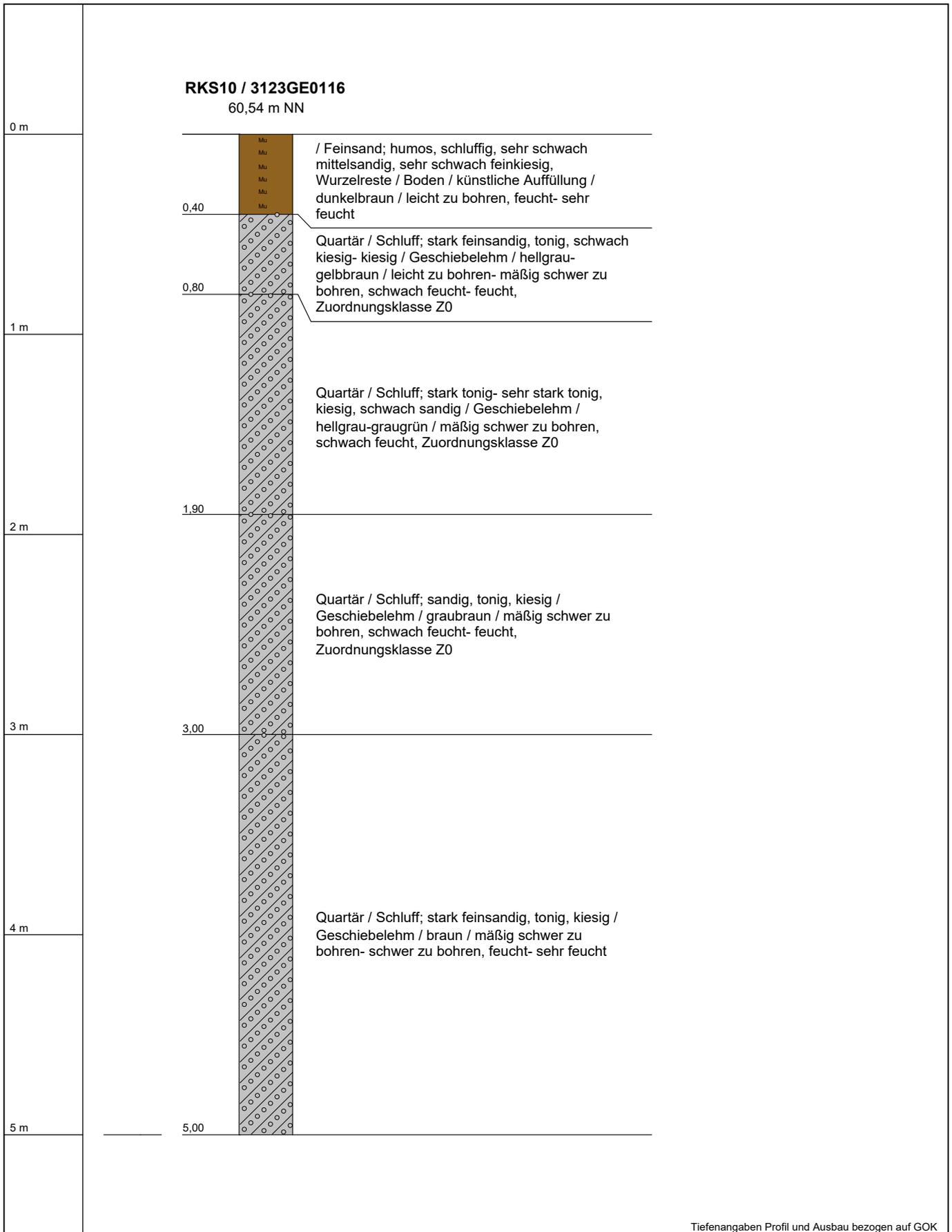


Bohrung	RKS8	UTM Zone: 32
Projekt	A27park Walsrode	UTM Ost: 538144
Autor	Mai	UTM Nord: 5854795
Bearbeiter	Horry	Datum: 26.04.2016
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Maßstab : 1:26



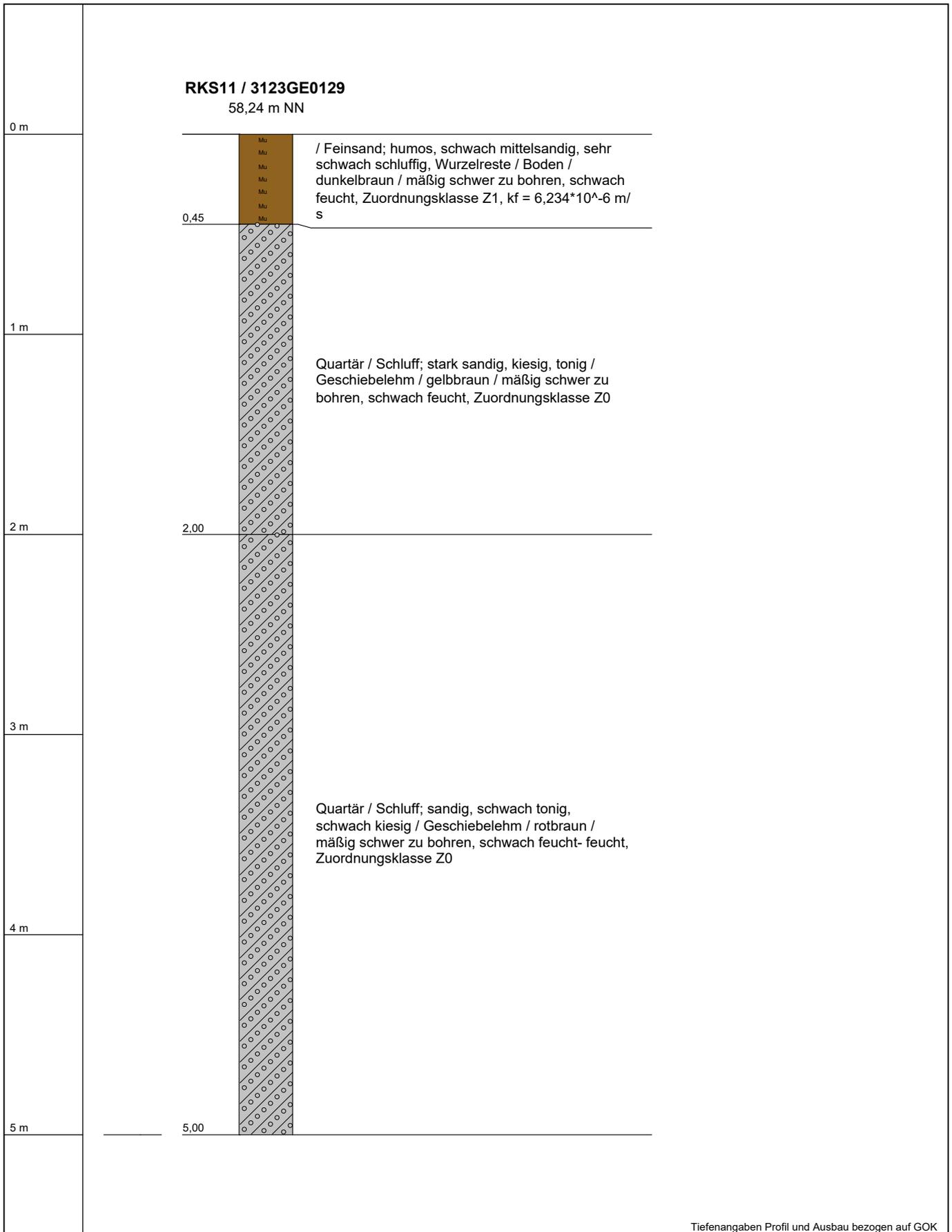
Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Bohrung	RKS9	UTM Zone: 32
Projekt	A27park Walsrode	UTM Ost: 538081
Autor	Mai	UTM Nord: 5854986
Bearbeiter	Horry	Datum: 26.04.2016
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Maßstab : 1:52



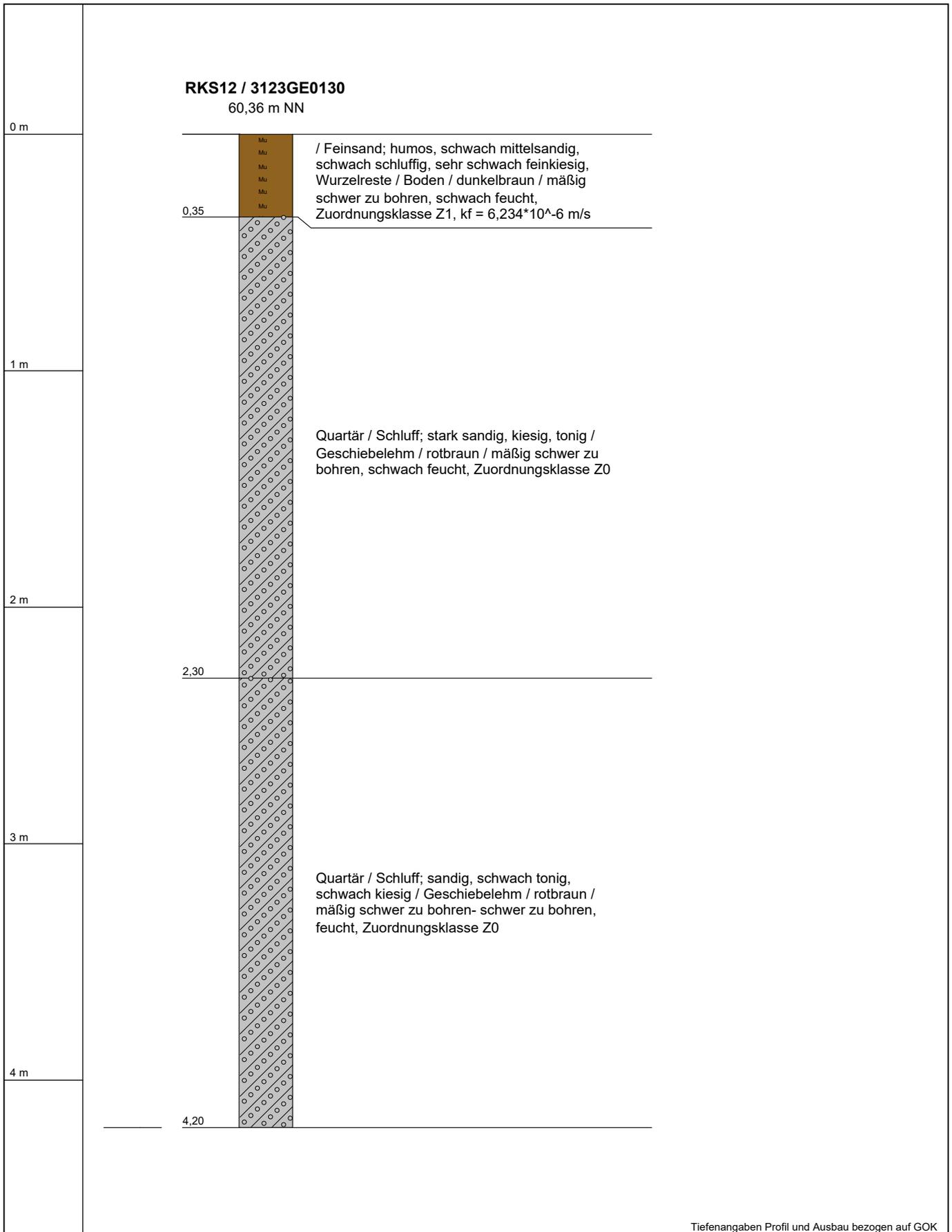
Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Bohrung	RKS10	UTM Zone: 32
Projekt	A27park Walsrode	UTM Ost: 538013
Autor	Mai	UTM Nord: 5855199
Bearbeiter	Horry	Datum: 26.04.2016
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Maßstab : 1:26

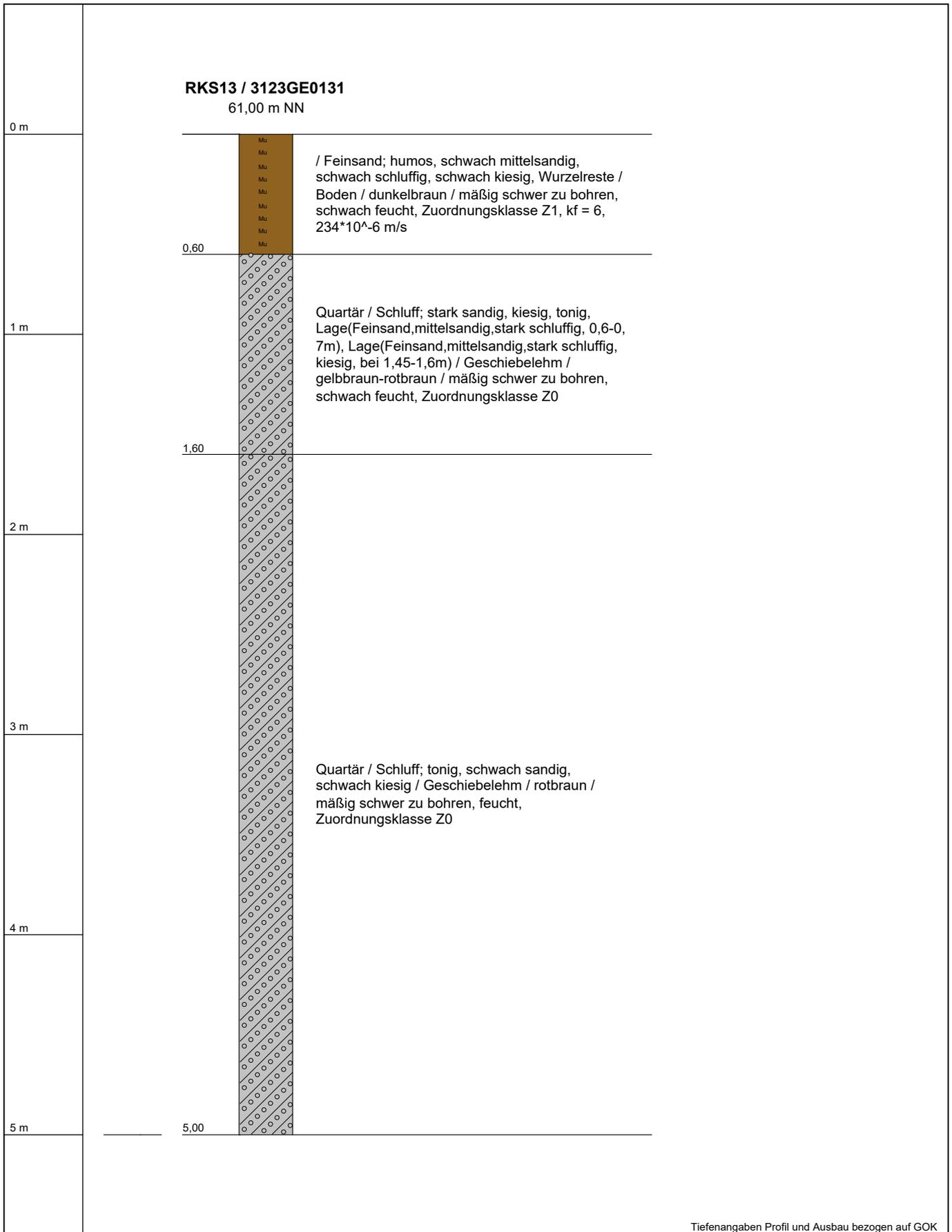


Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

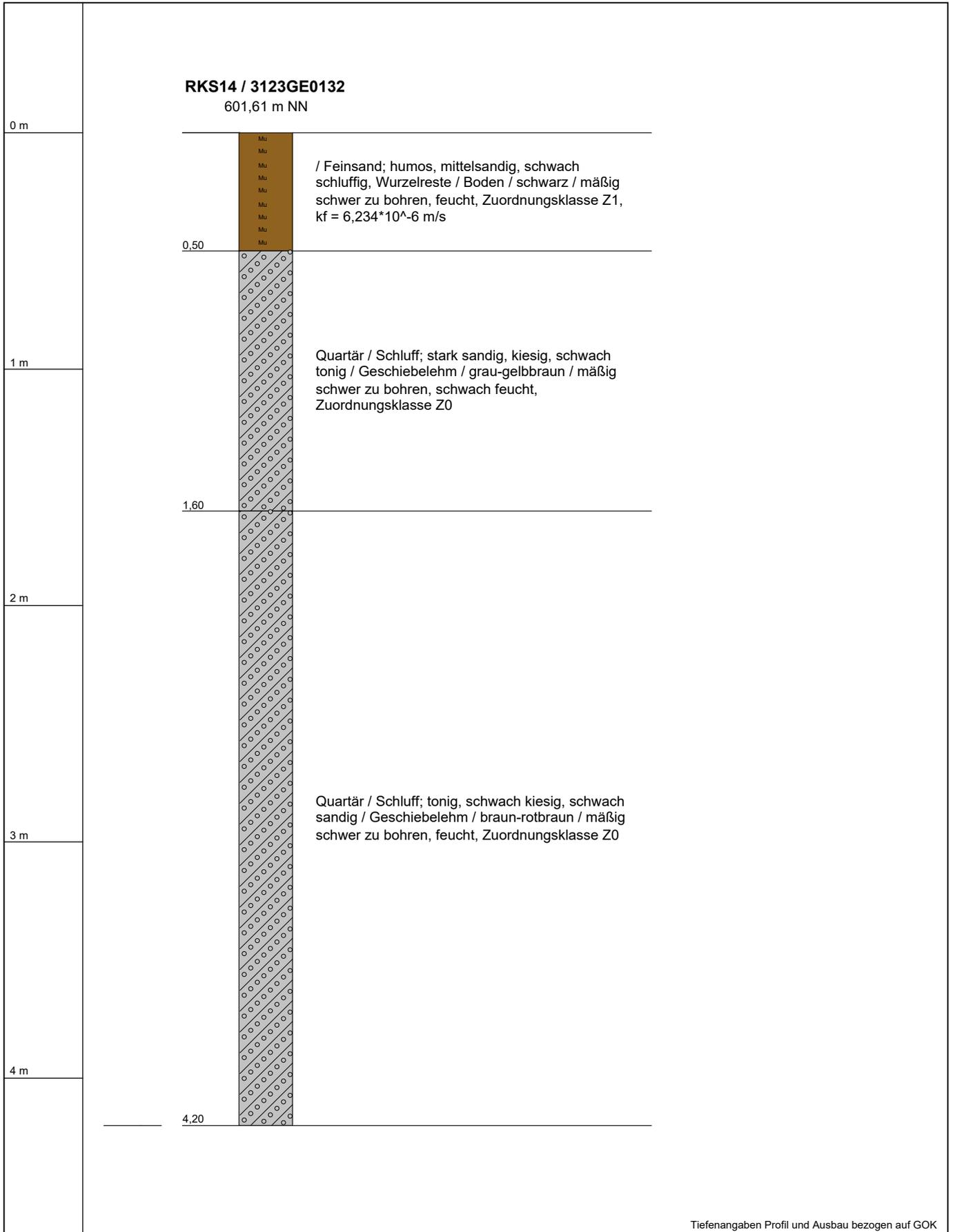
Bohrung	RKS11	UTM Zone: 32
Projekt	A27park Walsrode	UTM Ost: 538390
Autor	Horry	UTM Nord: 5854659
Bearbeiter	Horry	Datum: 22.04.2016
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Maßstab : 1:26



Bohrung	RKS12	UTM Zone: 32	
Projekt	A27park Walsrode	UTM Ost: 538329	
Autor	Horry	UTM Nord: 5854852	
Bearbeiter	Horry	Datum: 22.04.2016	
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Maßstab : 1:22	



Bohrung	RKS13	UTM Zone: 32
Projekt	A27park Walsrode	UTM Ost: 538277
Autor	Horry	UTM Nord: 5855013
Bearbeiter	Horry	Datum: 22.04.2016
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Maßstab : 1:26

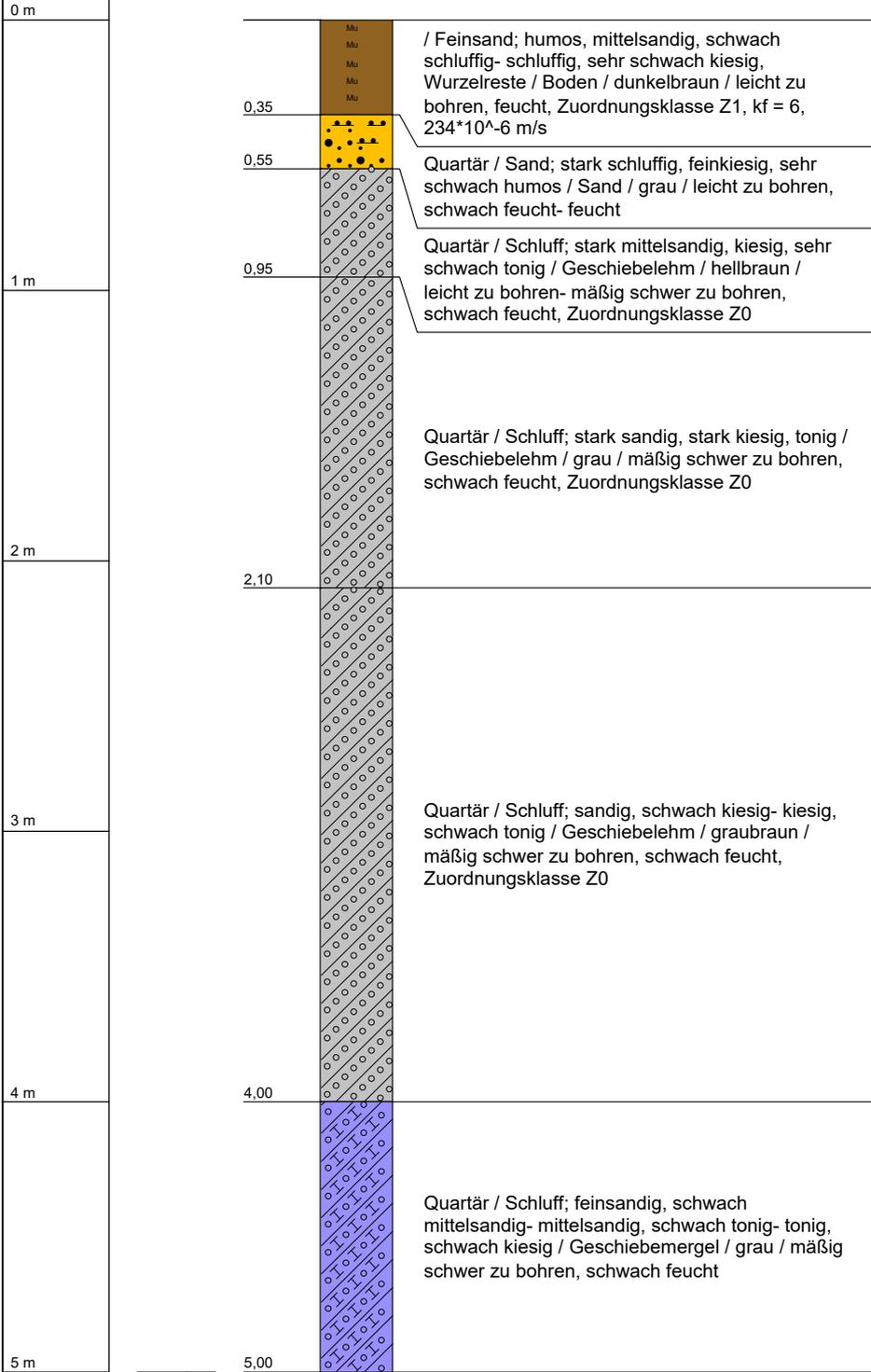


Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Bohrung	RKS14	UTM Zone: 32
Projekt	A27park Walsrode	UTM Ost: 538199
Autor	Horry	UTM Nord: 5855264
Bearbeiter	Horry	Datum: 22.04.2016
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Maßstab : 1:22

**RKS15 / 3123GE0136**

55,28 m NN

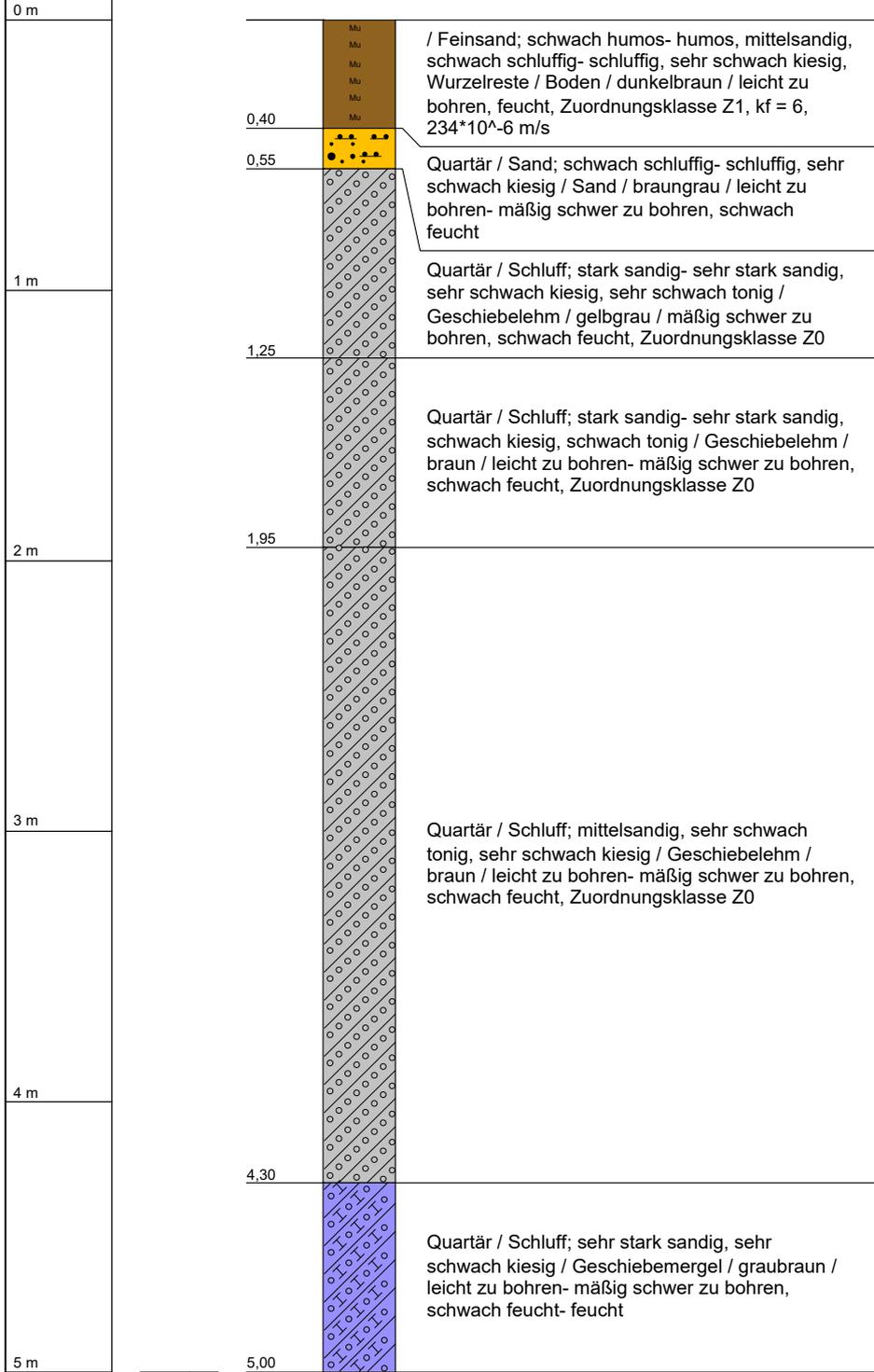


Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Bohrung	RKS15	UTM Zone: 32
Projekt	A27park Walsrode	UTM Ost: 538527
Autor	Lang	UTM Nord: 5854942
Bearbeiter	Horry	Datum: 25.04.2016
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Maßstab : 1:26

**RKS16 / 3123GE0135**

61,06 m NN

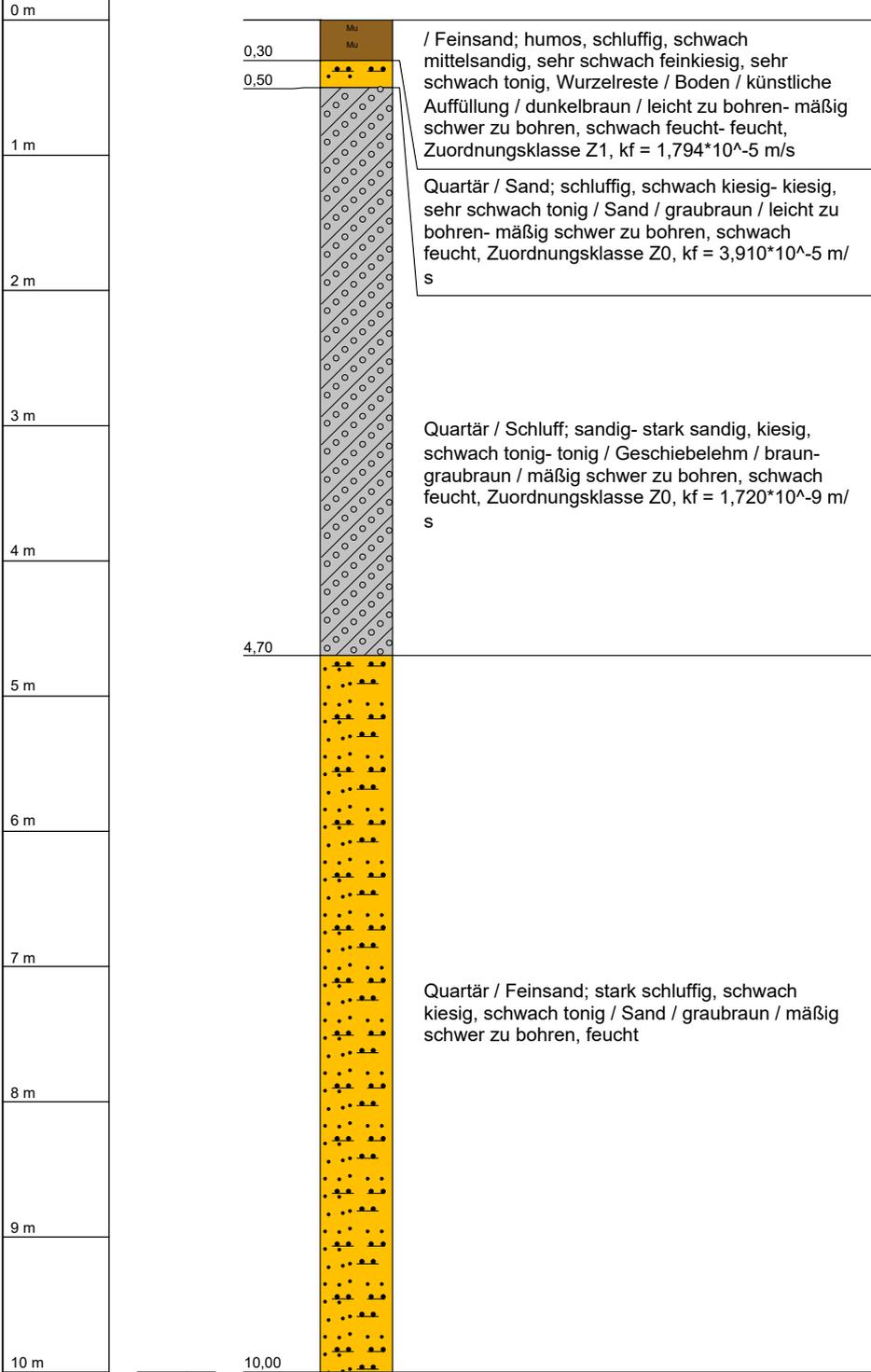


Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Bohrung	RKS16	UTM Zone: 32
Projekt	A27park Walsrode	UTM Ost: 538468
Autor	Lang	UTM Nord: 5855142
Bearbeiter	Horry	Datum: 25.04.2016
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Maßstab : 1:26

**RKS19 / 3123GE0128**

57,43 m NN



/ Feinsand; humos, schluffig, schwach mittelsandig, sehr schwach feinkiesig, sehr schwach tonig, Wurzelreste / Boden / künstliche Auffüllung / dunkelbraun / leicht zu bohren- mäßig schwer zu bohren, schwach feucht- feucht, Zuordnungsklasse Z1,  $k_f = 1,794 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$

Quartär / Sand; schluffig, schwach kiesig- kiesig, sehr schwach tonig / Sand / graubraun / leicht zu bohren- mäßig schwer zu bohren, schwach feucht, Zuordnungsklasse Z0,  $k_f = 3,910 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$

Quartär / Schluff; sandig- stark sandig, kiesig, schwach tonig- tonig / Geschiebelehm / braun- graubraun / mäßig schwer zu bohren, schwach feucht, Zuordnungsklasse Z0,  $k_f = 1,720 \cdot 10^{-9} \text{ m/s}$

Quartär / Feinsand; stark schluffig, schwach kiesig, schwach tonig / Sand / graubraun / mäßig schwer zu bohren, feucht

Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Bohrung	RKS19	UTM Zone: 32
Projekt	A27park Walsrode	UTM Ost: 538401
Autor	Mai	UTM Nord: 5854622
Bearbeiter	Horry	Datum: 25.04.2016
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Maßstab : 1:52

**RKS20b / 3123GE0127**

57,24 m NN

0 m

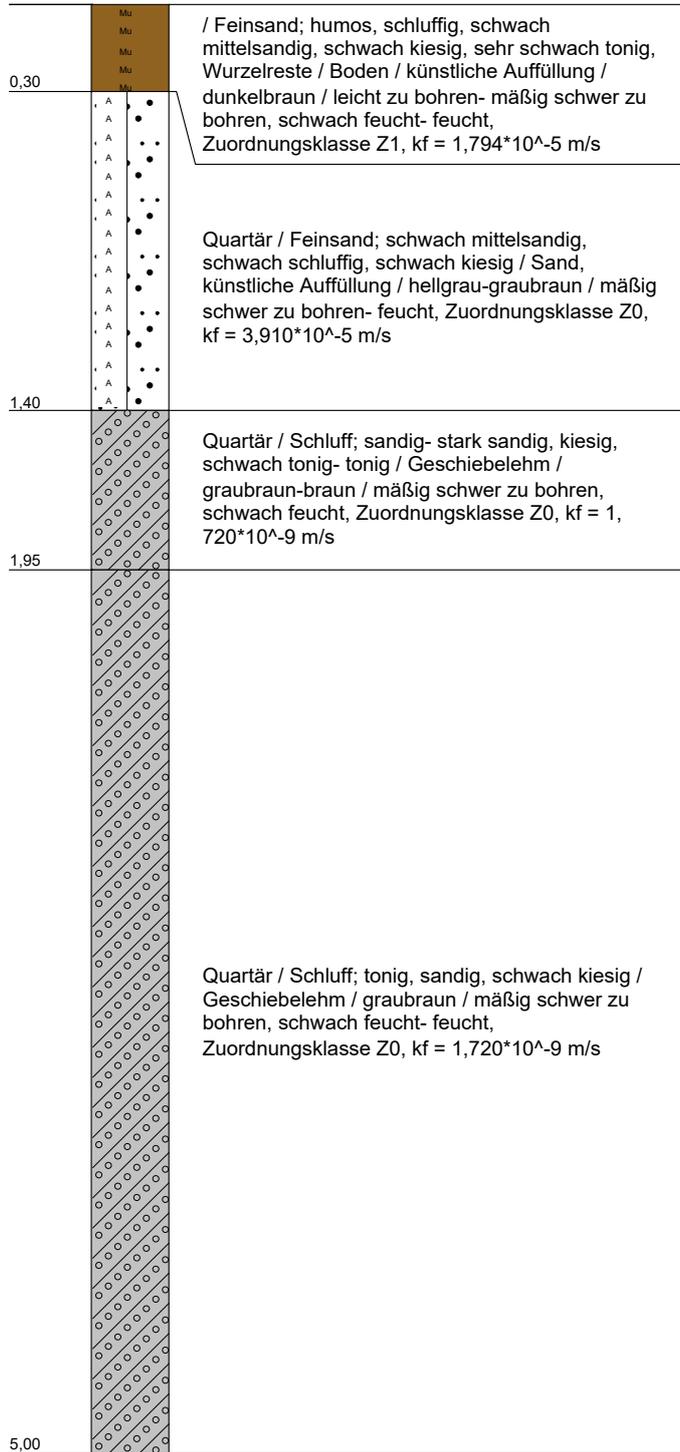
1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

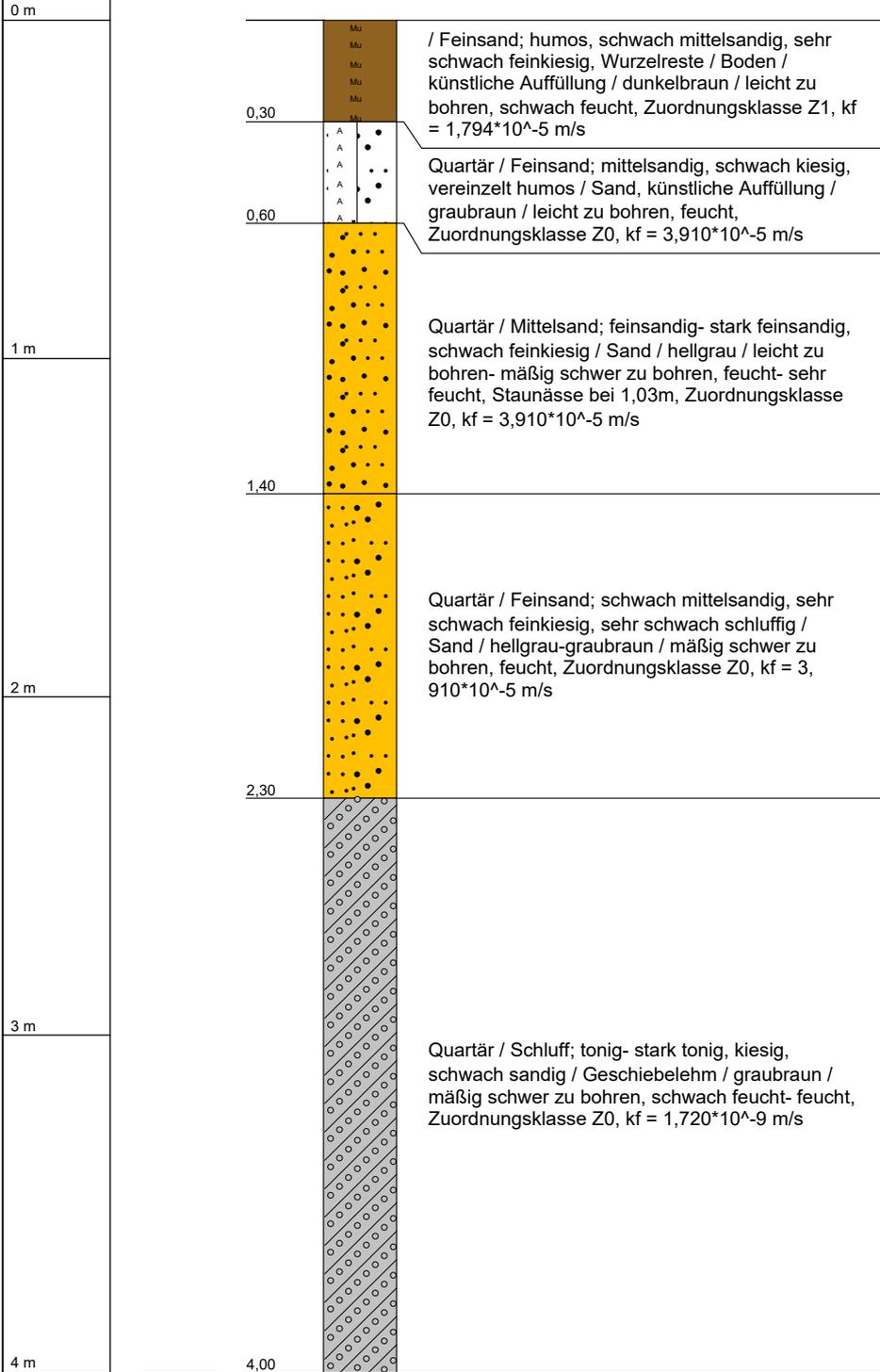


Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Bohrung	RKS20b	UTM Zone: 32
Projekt	A27park Walsrode	UTM Ost: 538378
Autor	Mai	UTM Nord: 5854571
Bearbeiter	Horry	Datum: 25.04.2016
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Maßstab : 1:26

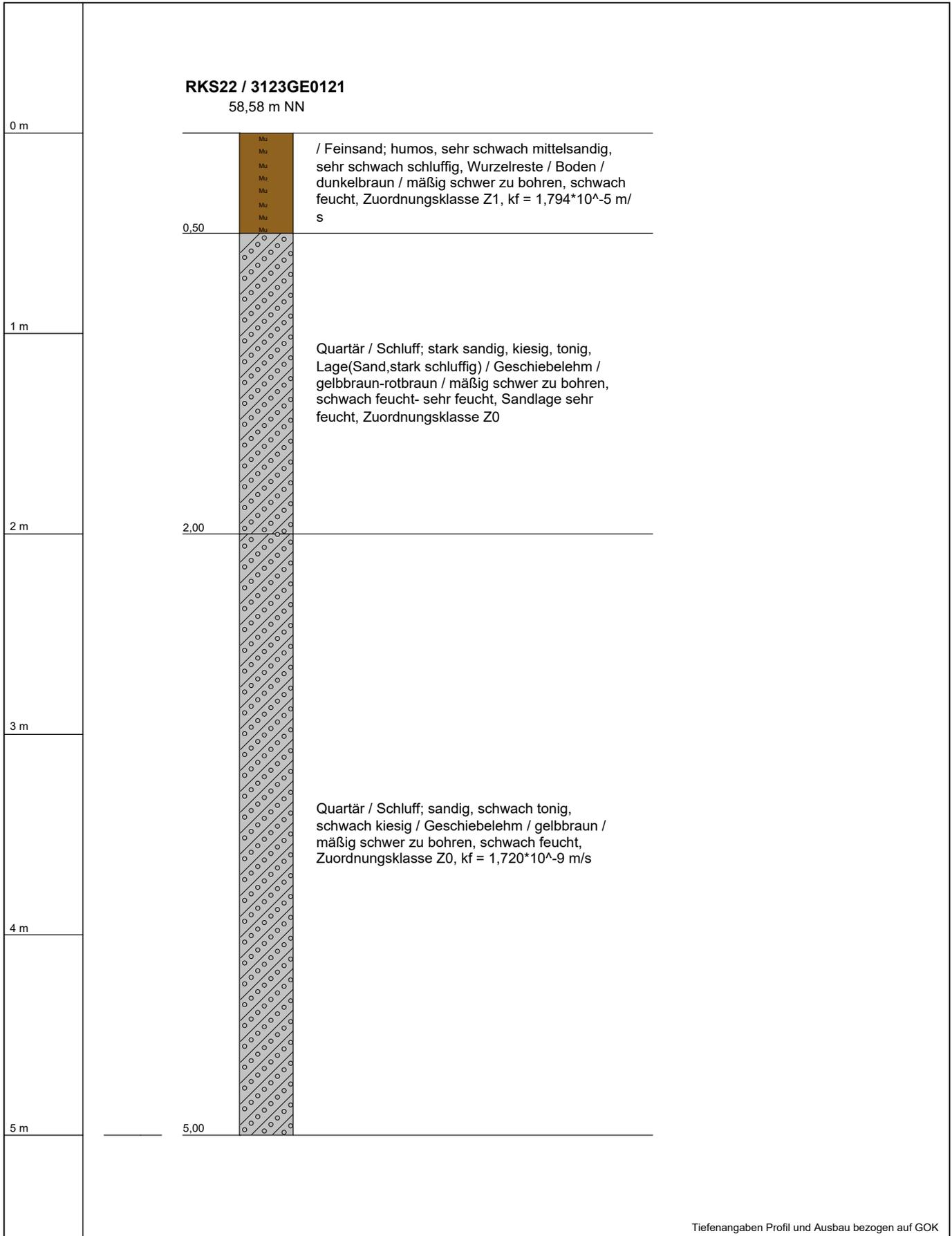
**RKS21 / 3123GE0126**

58,30 m NN



Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Bohrung	RKS21	UTM Zone: 32
Projekt	A27park Walsrode	UTM Ost: 538266
Autor	Mai	UTM Nord: 5854521
Bearbeiter	Horry	Datum: 25.04.2016
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Maßstab : 1:21



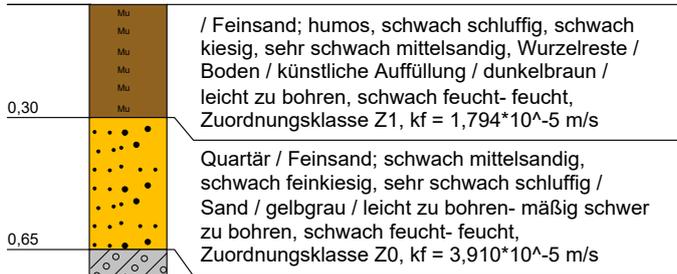
Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Bohrung	RKS22	UTM Zone: 32
Projekt	A27park Walsrode	UTM Ost: 538266
Autor	Horry	UTM Nord: 5854521
Bearbeiter	Horry	Datum: 22.04.2016
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Maßstab : 1:26

**RKS23 / 3123GE0120**

59,28 m NN

0 m



1 m

2 m

Quartär / Schluff; kiesig- stark kiesig, tonig, schwach sandig, Lage(Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig, sehr schwach kiesig, von 1,3-1,5m) / Geschiebelehm / graubraun-graugrün / mäßig schwer zu bohren, schwach feucht- feucht, Zuordnungsklasse Z0,  $k_f = 1,720 \cdot 10^{-9} \text{ m/s}$

3 m

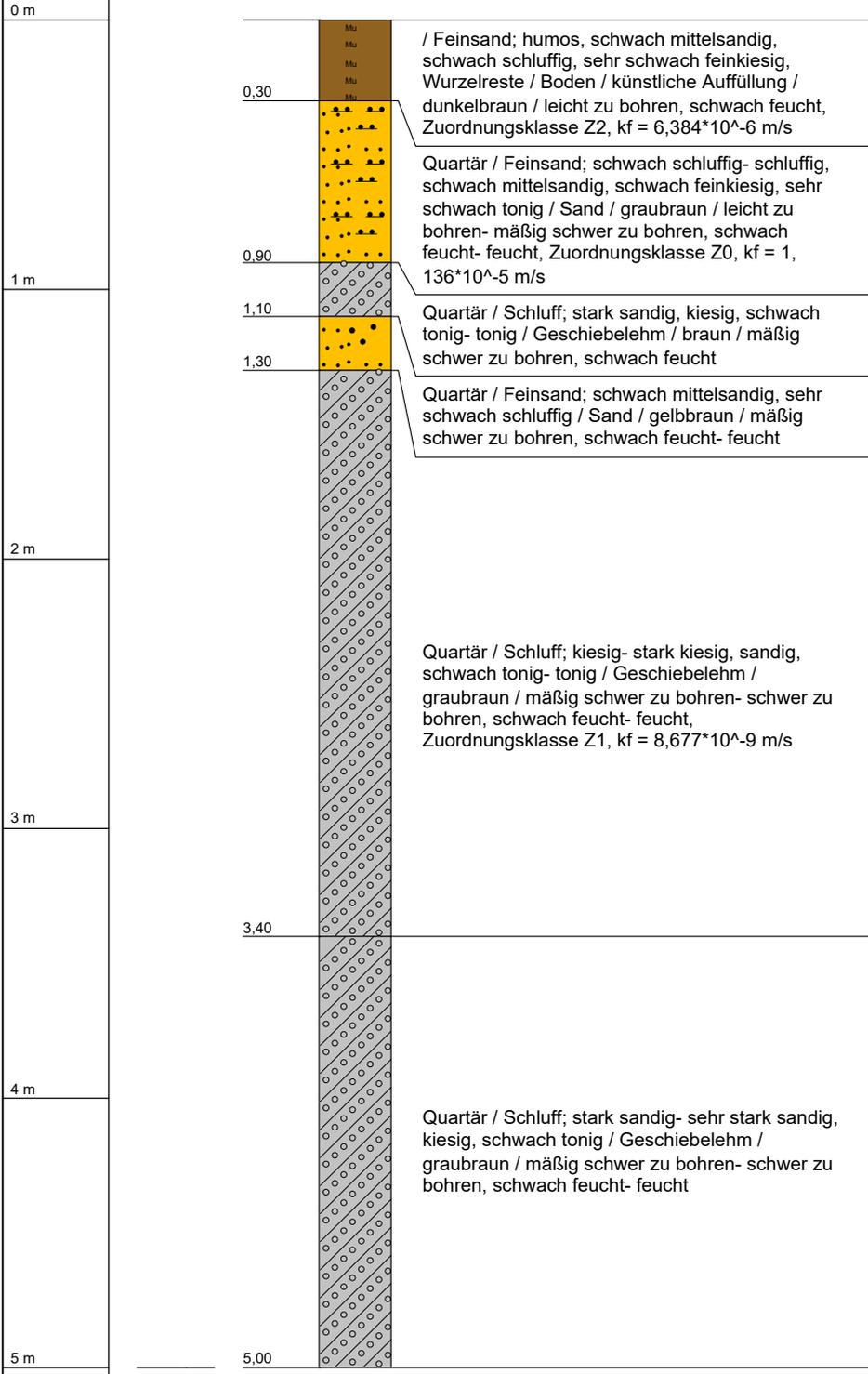
3,30

Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Bohrung	RKS23	UTM Zone: 32	
Projekt	A27park Walsrode	UTM Ost: 538224	
Autor	Mai	UTM Nord: 5854563	
Bearbeiter	Horry	Datum: 25.04.2016	
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Maßstab : 1:20	

**RKS24 / 3123GE0122**

60,29 m NN

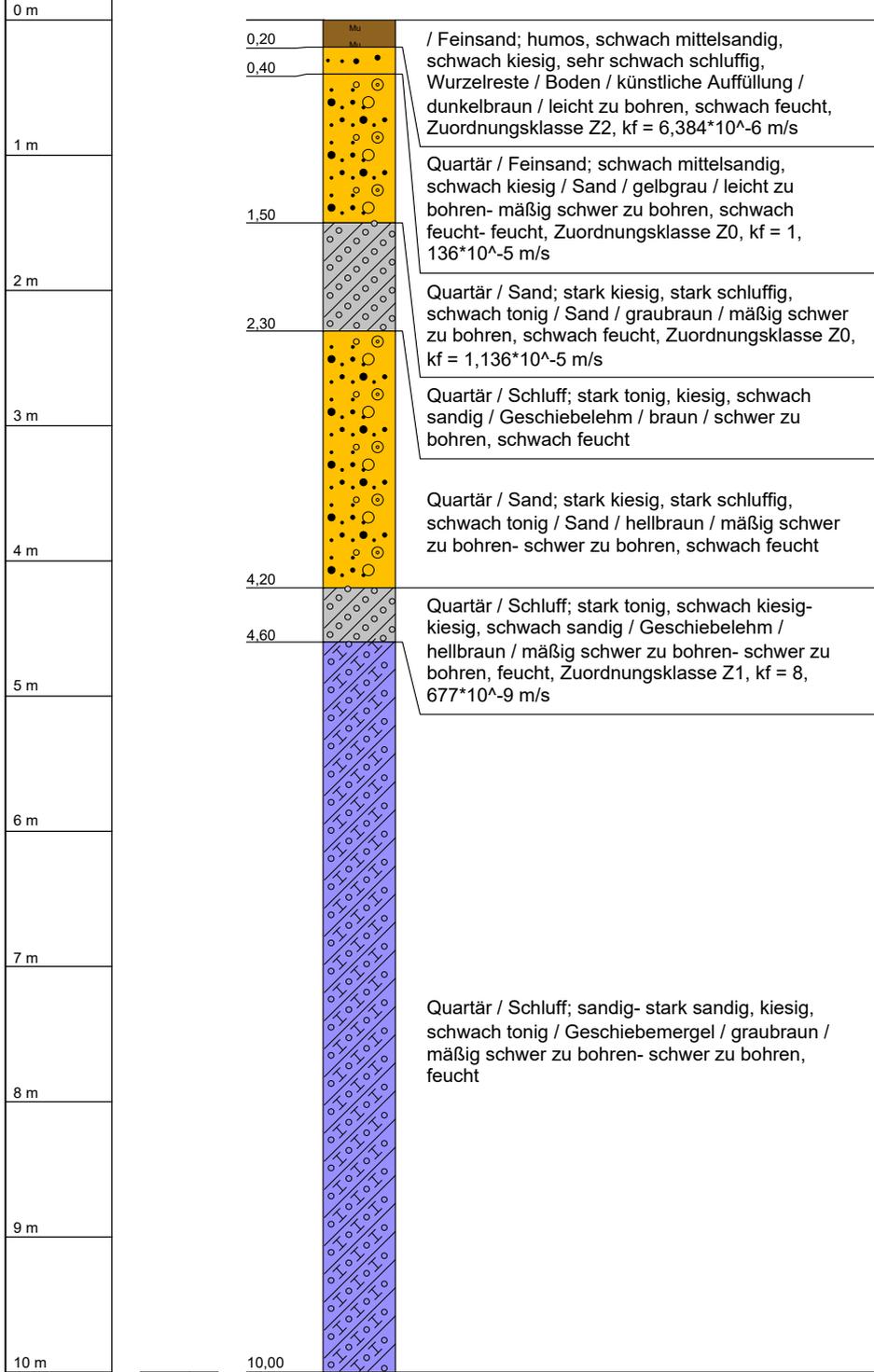


Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Bohrung	RKS24	UTM Zone: 32
Projekt	A27park Walsrode	UTM Ost: 538093
Autor	Mai	UTM Nord: 5854555
Bearbeiter	Horry	Datum: 25.04.2016
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Maßstab : 1:26

**RKS25 / 3123GE0123**

58,75 m NN

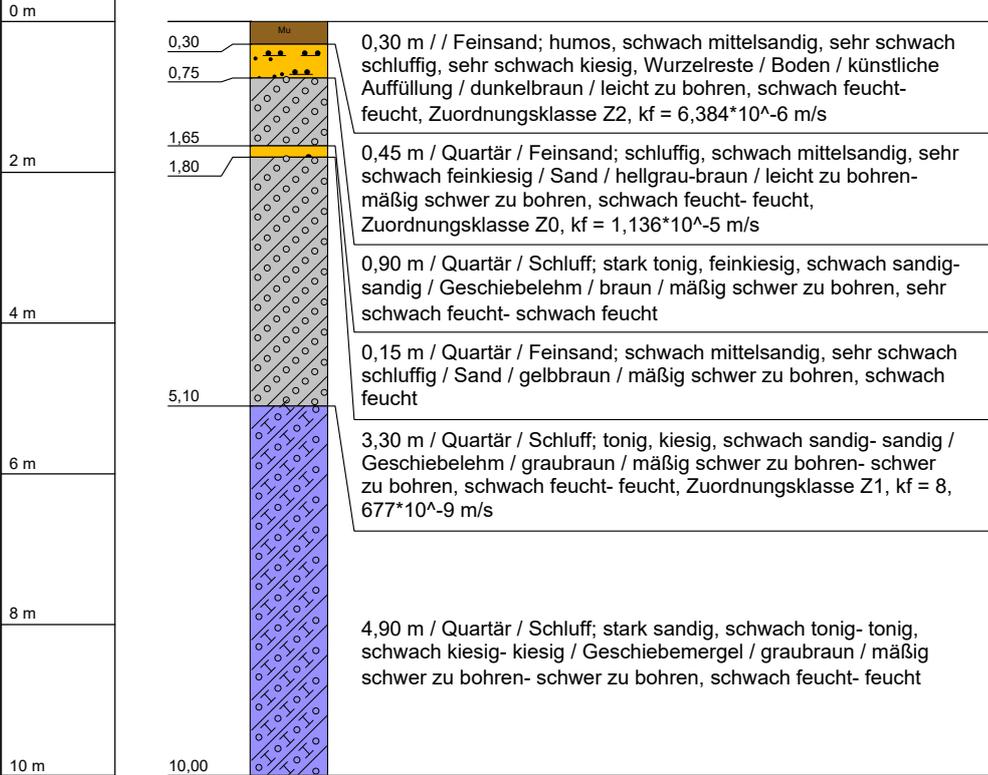


Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Bohrung	RKS25	UTM Zone: 32
Projekt	A27park Walsrode	UTM Ost: 538181
Autor	Mai	UTM Nord: 5854482
Bearbeiter	Horry	Datum: 25.04.2016
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Maßstab : 1:52

**RKS26 / 3123GE0125**

60,96 m NN

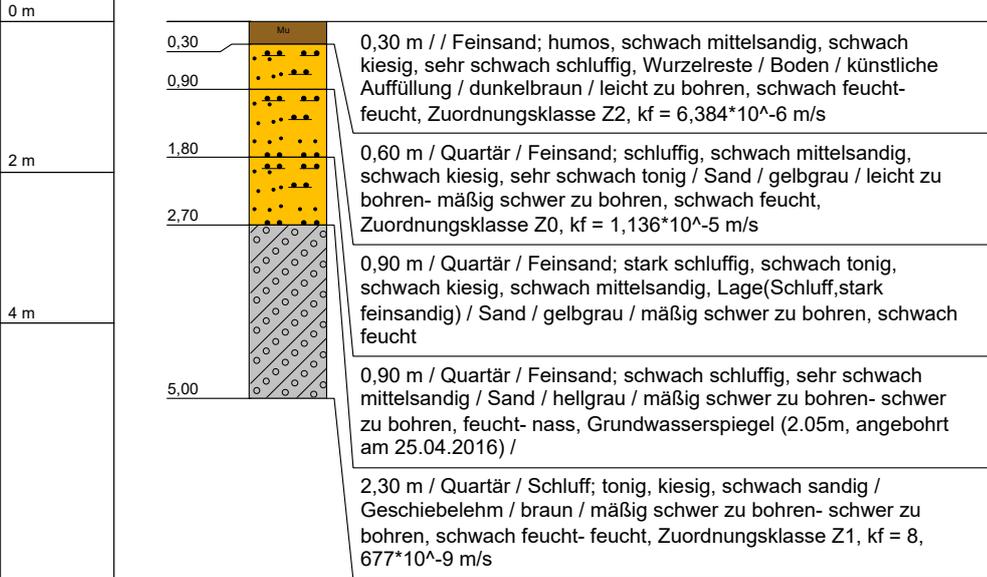


Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

Name d. Bhrng.	RKS26	RW: 538025
Bhrng. Id	502653	HW: 5854533
Auftraggeber	Stadt Walsrode	Höhe NN+m: 60,96
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Datum:
Autor	Mai	Maßstab : 1:100

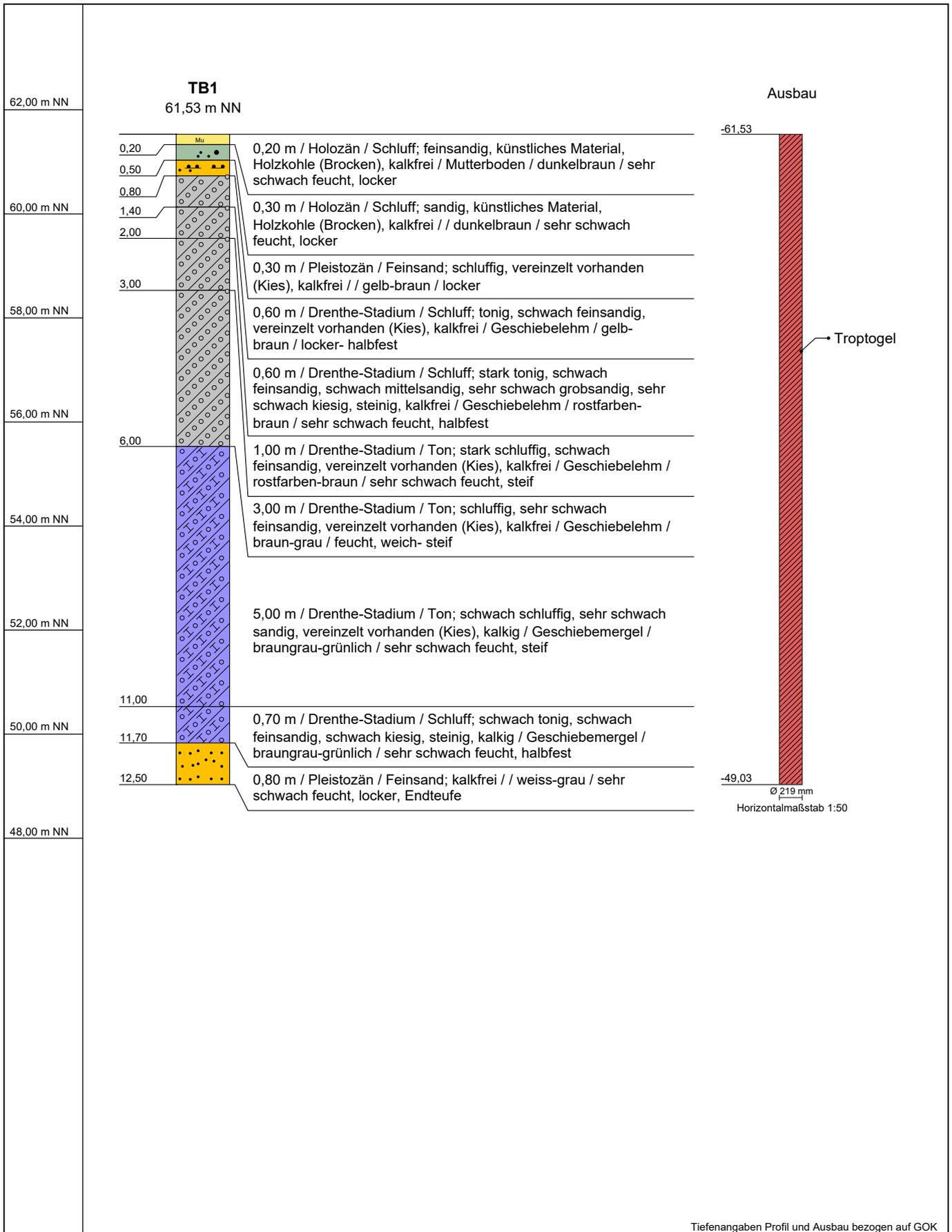
**RKS27 / 3123GE0124**

59,13 m NN

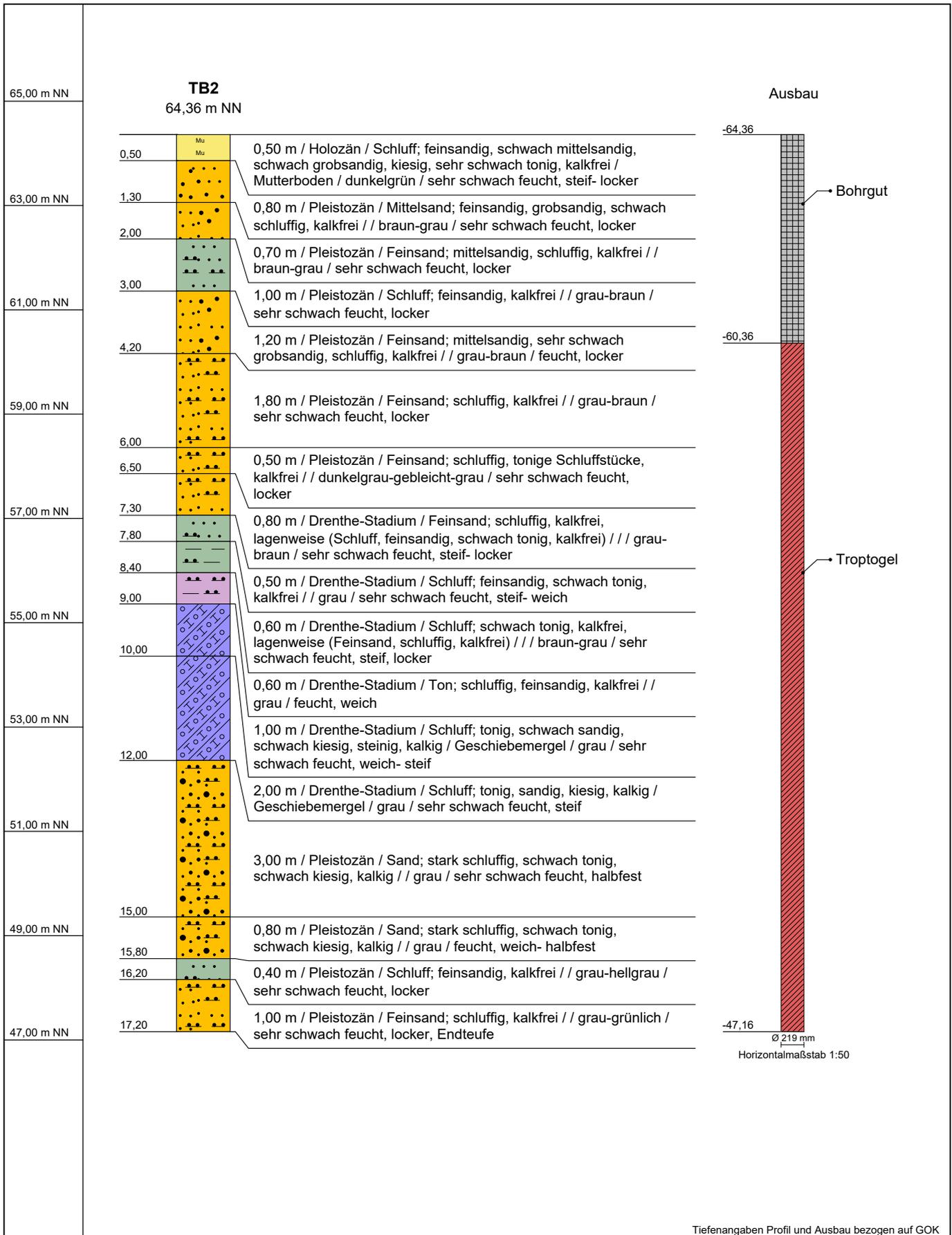


Tiefenangaben Profil und Ausbau bezogen auf GOK

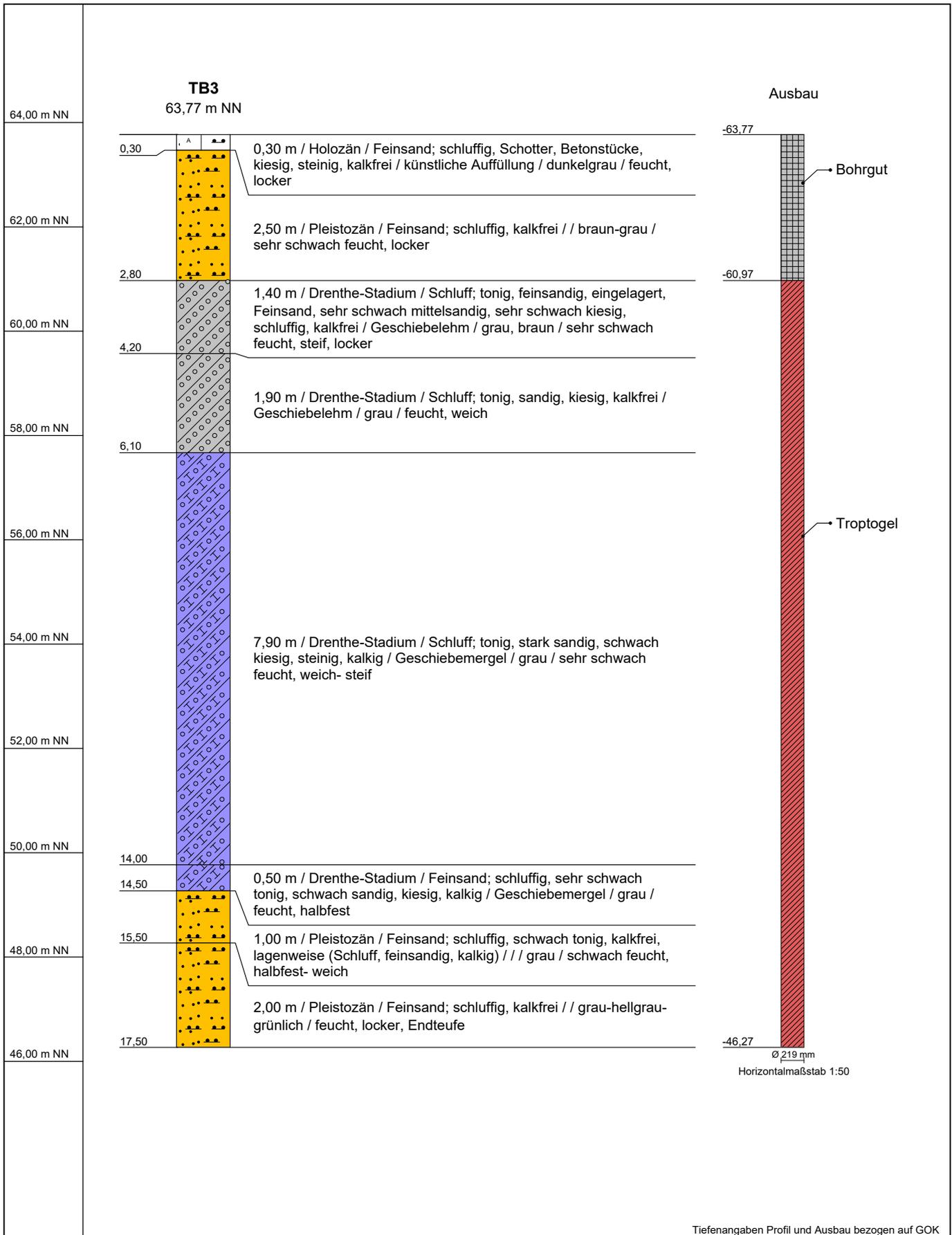
Name d. Bhrng.	RKS27	RW: 538094
Bhrng. Id	502660	HW: 5854454
Auftraggeber	Stadt Walsrode	Höhe NN+m: 59,13
Bohrfirma	Geoservice Schaffert	Datum:
Autor	Mai	Maßstab : 1:100



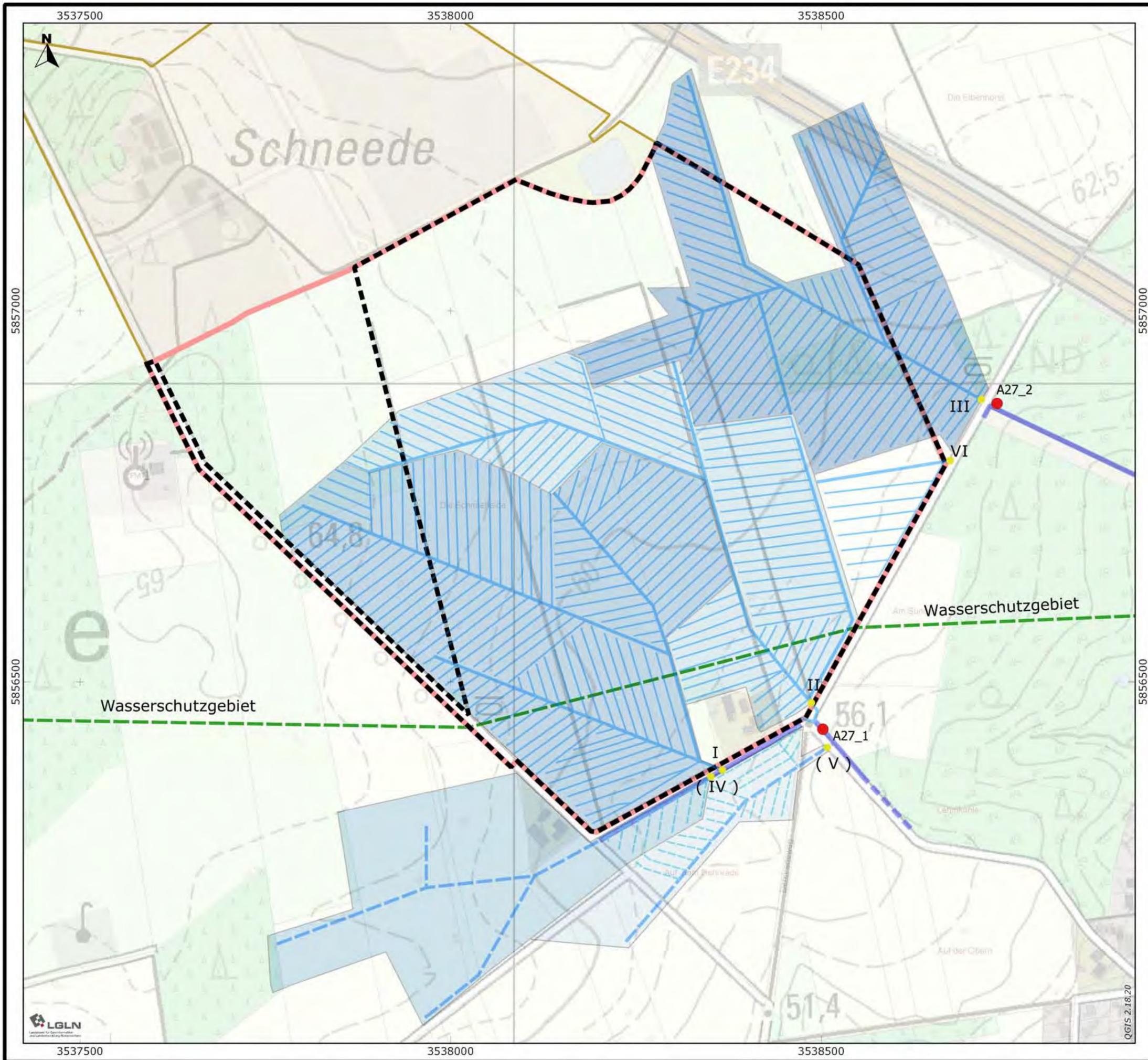
Name d. Bhrng.	TB1	RW: 537463,3704
Bhrng. Id	3123GE0103	HW: 5855465,68
Auftraggeber	Stadt Walsrode	Höhe NN+m: 61,53
Bohrfirma	Wöltjen GmbH	Datum: 17.07.2015
Autor	GeoDienste/Wöltjen	Maßstab : 1:100



Name d. Bhrg.	TB2	RW: 537567,008
Bhrg. Id	3123GE0101	HW: 5855340
Auftraggeber	Stadt Walsrode	Höhe NN+m: 64,36
Bohrfirma	Wöltjen GmbH	Datum: 20.07.2015
Autor	GeoDienste/Wöltjen	Maßstab : 1:100



Name d. Bhrg.	TB3	RW: 537640,0879
Bhrg. Id	3123GE0102	HW: 5855233,22
Auftraggeber	Stadt Walsrode	Höhe NN+m: 63,77
Bohrfirma	Wöltjen GmbH	Datum: 22.07.2015
Autor	GeoDienste/Wöltjen	Maßstab : 1:100



Stadt Walsrode  
 Lange Straße 22  
 D-29664 Walsrode



**Geplante Erweiterung Gewerbegebiet /  
 Industriegebiet im Kreuzungsbereich  
 B 209 / BAB 27 der Stadt Walsrode**

**Bestehendes Drainagesystem**

*Drainagesystem*

- Hauptrohr
- Nebenrohr
- Entwässerungsgraben
- Zustrom aus angrenzender Fläche
- Zuleitungspunkte I- VI
- Teileinzugsgebiete Drainage I-VI
  
- Pegel (vom August 2017)

- Geltungsbereich B-Plan
- Geltungsbereich F-Plan
- Gewerbeflächen
- Wasserschutzgebiet Stadt Walsrode Zone III

Quelle:

Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2003 LGLN



Kartenprojektion: ETRS89 / UTM Zone 32N (EPSG: 25832)

Maßstab (Ausgabe DIN A3) 1:5.000



**GeoDienste** GmbH  
 Geologie - Hydrogeologie - Geothermie  
 Nienburger Straße 2, 31515 Wunstorf  
 Telefon (+49) 5031. 70488-10  
 Telefax (+49) 5031. 70488-29

Bearb.: L. Borchers

Projekt-Nr.: 0392162a

Datum: 07.05.2018

**Anhang: 4**

Datei: 0392162\_Erweiterung\_Ost\_2-14-6\_Pes\_LB.qgs

Layout: Anh.4\_Drainagesystem

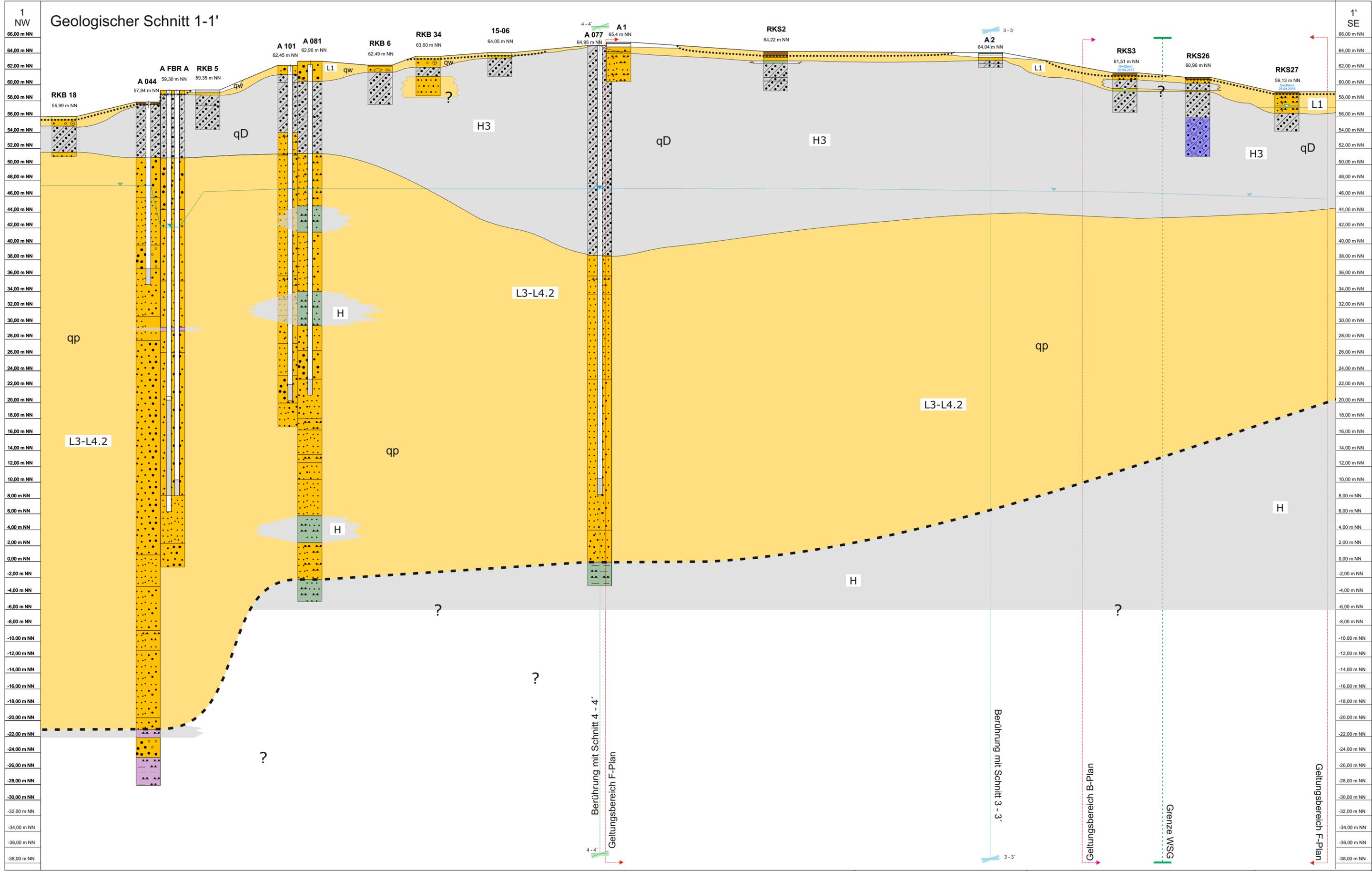


3537500

3538000

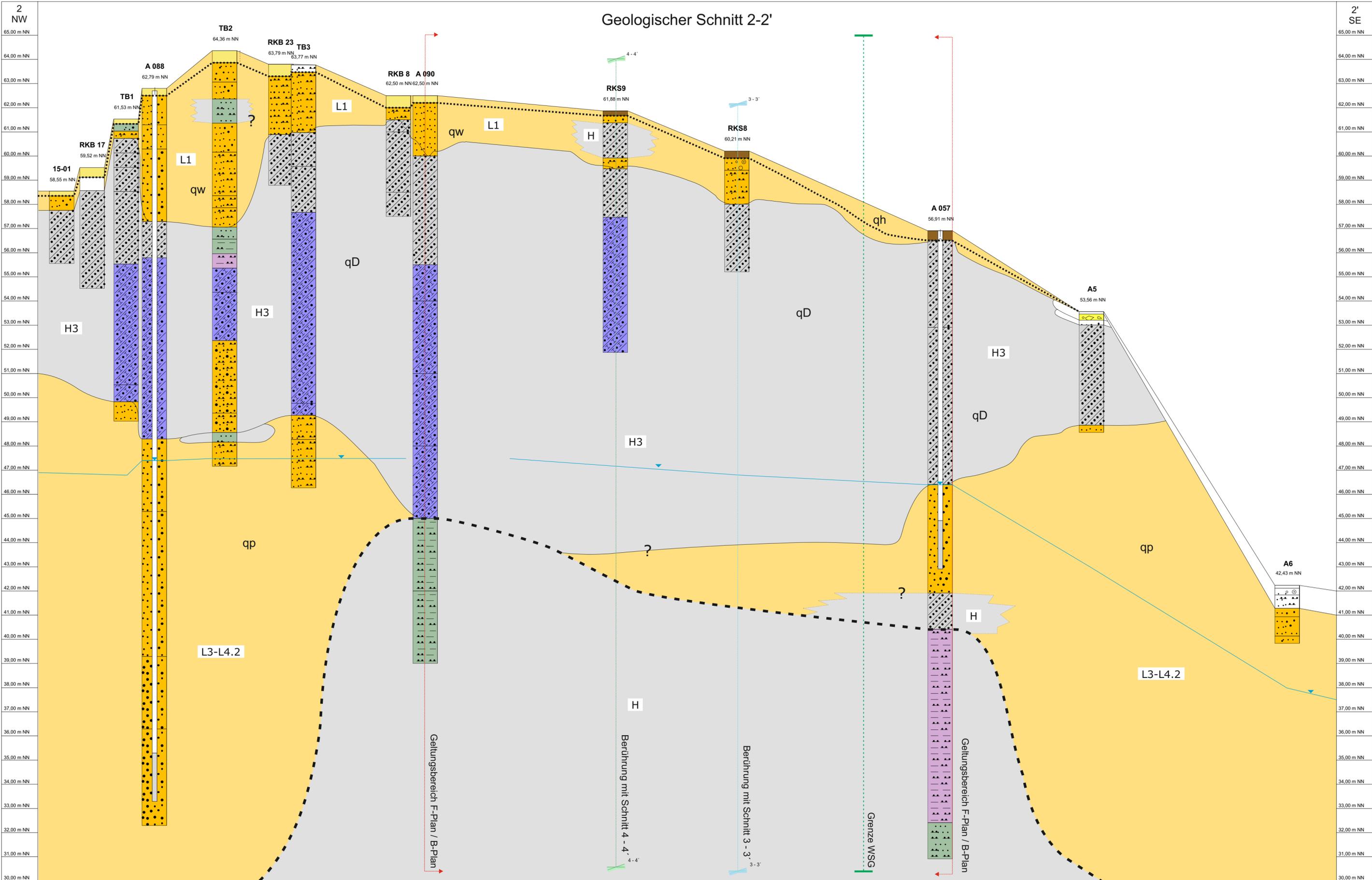
3538500

QGIS 2.18.20

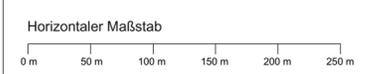


<p><b>Legende (Farben- und Zeichenerklärungen)</b> Darstellung stark schematisiert</p> <p>  Grundwasser Leiter (L)   Grundwasser Geringleiter (H)         </p> <p>  Holozänbasis (vermutet)   Quartärbasis (vermutet)   Grundwasserstand Mai 2016   schwebendes Grundwasser beobachtet         </p> <p> <b>Bohrprofil / Lithologie</b>   Geschiebemergel   Schluff, sandig bis Sand, schluffig   Sand aller Kornfraktionen   Sand, kiesig bis Kies, sandig   Schluff   Ton, schluffig bis Schluff, tonig         </p>	<p>   <b>GeoDienste GmbH</b>          Geologie - Hydrogeologie - Geothermie          Nienburger Straße 2, 31515 Wunstorf          Telefon (+49) 5031. 70488-10          Telefax (+49) 5031. 70488-29       </p>	<p>           Stadt Walsrode          Lange Str. 22          D - 29664 Walsrode       </p>	<p> <b>Geologischer Schnitt 1-1'</b>          (Horizontalmaßstab 1:2.800 Vertikalmaßstab 1:300)       </p> <p>         Projekt-Nr.: 0392162a          Datei: Schnitt_1-1'          Datum: 07.05.2018          Anhang: 5.1       </p>
---	---	--	--

# Geologischer Schnitt 2-2'



Legende (Farben- und Zeichenerklärungen)  
Darstellung stark schematisiert



- Grundwasser Leiter (L)
- Grundwasser Geringleiter (H)

- Holozänbasis (vermutet)
- Quartärbasis (vermutet)
- Grundwasserstand Mai 2016

**Bohrprofil / Lithologie**

	Geschiebemergel
	Geschiebelehm
	Schluff, sandig bis Sand, schluffig
	Sand, schluffig
	Sand, schluffig
	Kontraktionen
	Sand, kiesig bis Kies, sandig
	Schluff
	Ton, schluffig bis Schluff, tonig

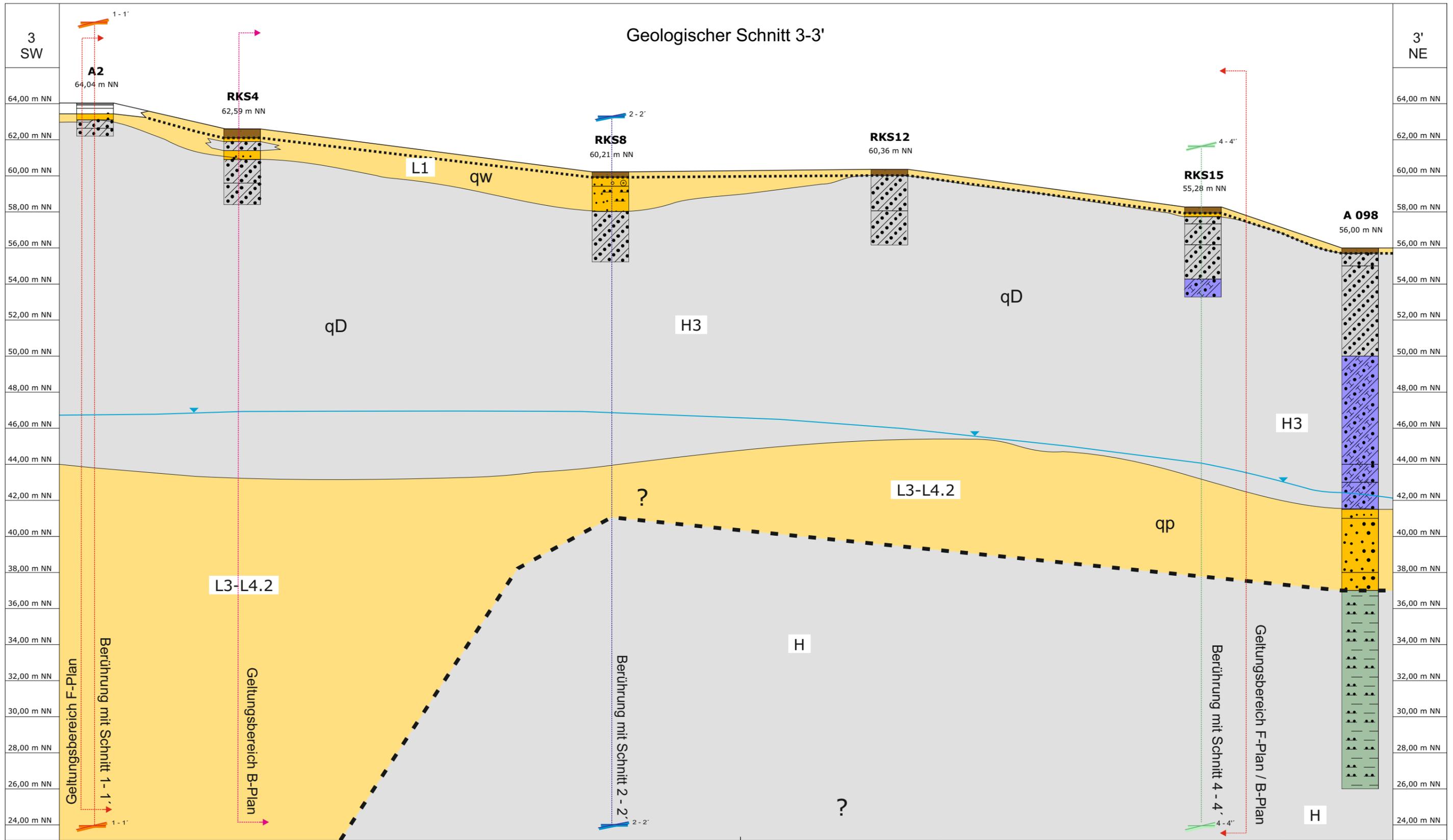
**GeoDienste** GmbH  
Geologie - Hydrogeologie - Geothermie  
Nienburger Straße 2, 31515 Wunstorf  
Telefon (+49) 5031. 70488-10  
Telefax (+49) 5031. 70488-29



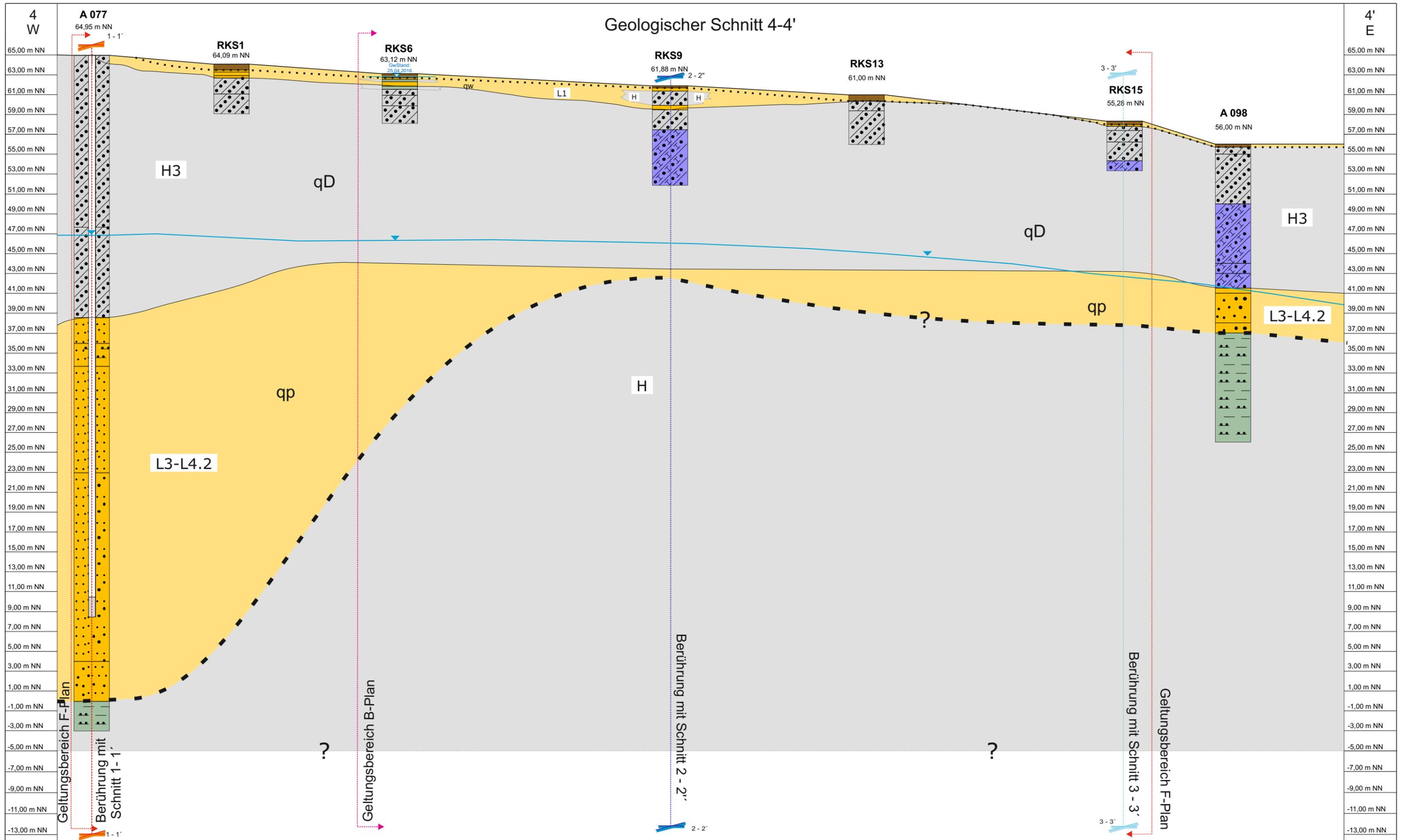
Stadt Walsrode  
Lange Str. 22  
D - 29664 Walsrode

**Geologischer Schnitt 2-2'**  
(Horizontalmaßstab 1:4.000 Vertikalmaßstab 1:100)

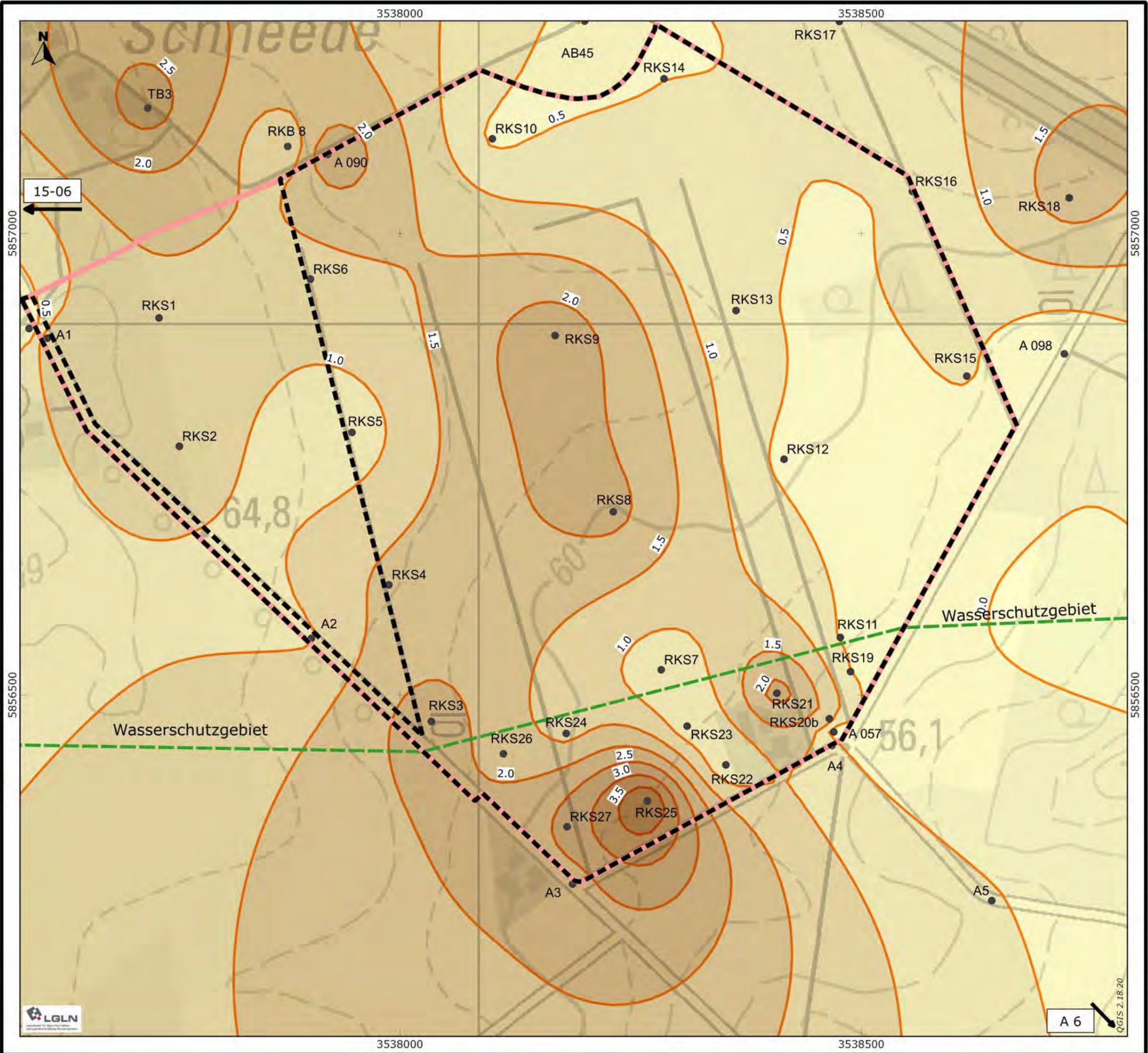
Projekt-Nr.: 0392162a  
Datei: Schnitt\_2-2'  
Datum: 07.05.2018  
Anhang: 5.2



<p><b>Legende (Farben- und Zeichenerklärungen)</b></p> <p>Darstellung stark schematisiert</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p> Grundwasser Leiter (L)</p> <p> Grundwasser Geringleiter (H)</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p> Holozänbasis (vermutet)</p> <p> Quartärbasis (vermutet)</p> <p> Grundwasserstand Mai 2016</p> </div> </div> <p>Horizontaler Maßstab</p> <p>0 m    50 m    100 m    150 m    200 m    250 m</p>	<p><b>Bohrprofil / Lithologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Geschiebemergel</li> <li> Geschiebelehm</li> <li> Schluff, sandig bis Sand, schluffig</li> <li> Sand aller Kornfraktionen</li> <li> Sand, kiesig bis Kies, sandig</li> <li> Schluff</li> <li> Ton, schluffig bis Schluff, tonig</li> </ul>	<p><b>GeoDienste</b> GmbH</p> <p>Geologie - Hydrogeologie - Geothermie</p> <p>Nienburger Straße 2, 31515 Wunstorf          Telefon (+49) 5031. 70488-10          Telefax (+49) 5031. 70488-29</p>	<p>Stadt Walsrode          Lange Str. 22          D - 29664 Walsrode</p>	<p>Projekt-Nr.: 0392162a</p> <p>Datei: Schnitt_3-3'</p> <p>Datum: 07.05.2018</p> <p>Anhang: 5.3</p>
<p><b>Geologischer Schnitt 3-3'</b></p> <p>(Horizontalmaßstab 1:2.500 Vertikalmaßstab 1:200)</p>				



<p><b>Legende (Farben- und Zeichenerklärungen)</b></p> <p>Darstellung stark schematisiert</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Grundwasser Leiter (L)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Grundwasser Geringleiter (H)</p> </div> </div> <p>Horizontaler Maßstab</p>	<p><b>Bohrprofil / Lithologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Geschiebemergel</li> <li> Schluff, sandig bis Sand, schluffig</li> <li> Sand aller Kornfraktionen</li> <li> Sand, kiesig bis Kies, sandig</li> <li> Schluff</li> <li> Ton, schluffig bis Schluff, tonig</li> </ul>	<p><b>GeoDienste GmbH</b></p> <p>Geologie - Hydrogeologie - Geothermie</p> <p>Nienburger Straße 2, 31515 Wunstorf          Telefon (+49) 5031. 70488-10          Telefax (+49) 5031. 70488-29</p>	<div style="text-align: center;"> </div> <p>Stadt Walsrode          Lange Str. 22          D - 29664 Walsrode</p>
		<p><b>Geologischer Schnitt 4-4'</b>          (Horizontalmaßstab 1:3.500 Vertikalmaßstab 1:350)</p>	
		<p>Projekt-Nr.: 0392162a</p> <p>Datei: Schnitt_4-4'</p> <p>Datum: 07.05.2018</p> <p>Anhang: 5.4</p>	

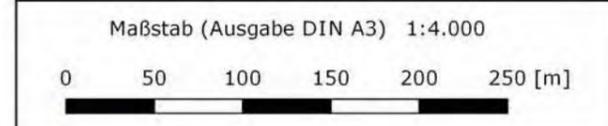


**Geplante Erweiterung Gewerbegebiet /  
 Industriegebiet im Kreuzungsbereich  
 B 209 / BAB 27 der Stadt Walsrode**

**Isolinien - Kartendarstellung  
 Mächtigkeit der sandigen  
 Überlagerung  
 (Interpolationsmethode: Krigging)**

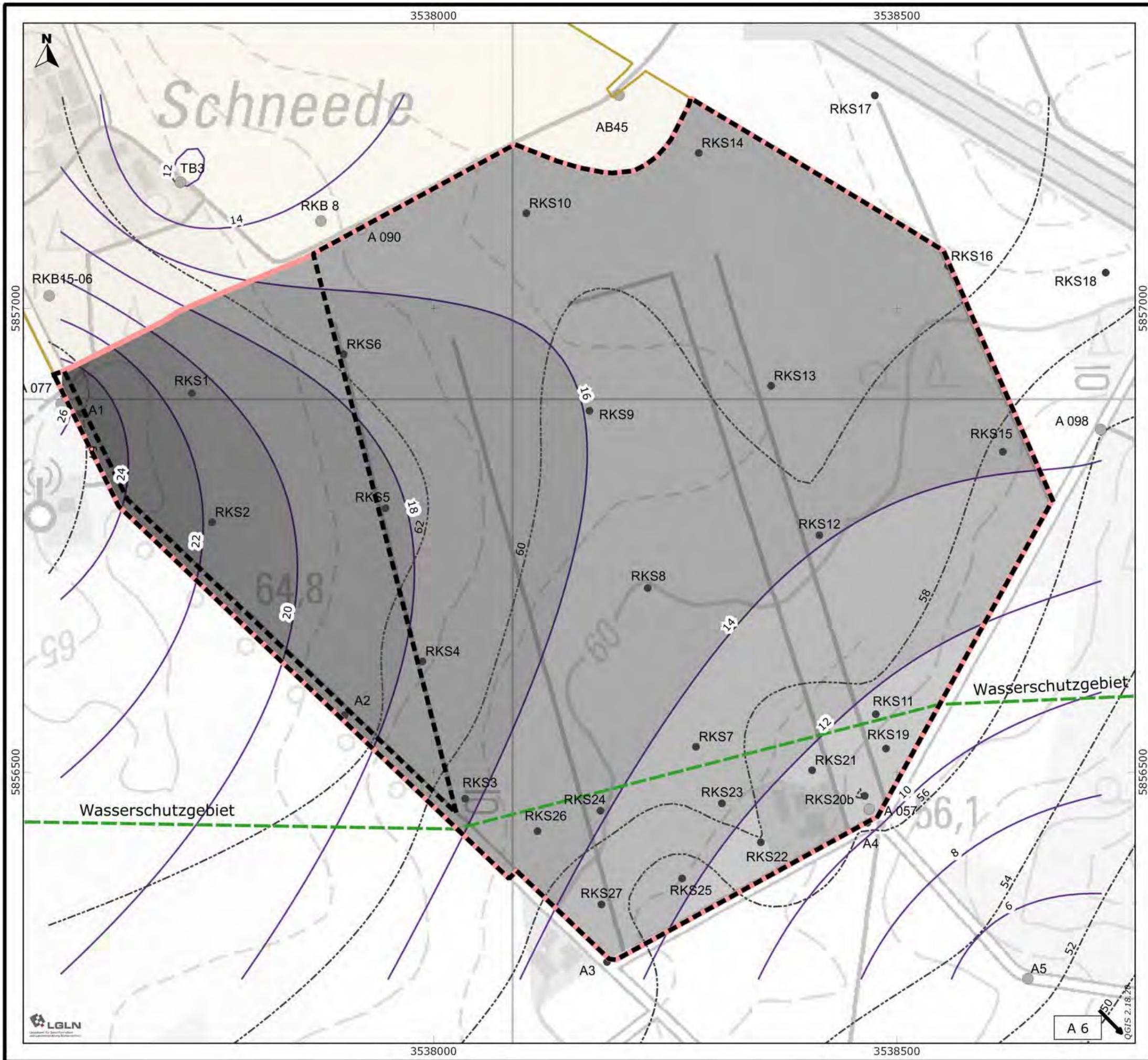
- Linien gleicher Mächtigkeit der Sandüberlagerung [m]
- Bohrungen (Datengrundlage für Interpolation)
- Geltungsbereich B-Plan
- Geltungsbereich F-Plan
- Gewerbeflächen
- Wasserschutzgebiet Stadt Walsrode Zone III

Quelle:  
 Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2003 LGLN  
 Kartenprojektion: ETRS89 / UTM Zone 32N (EPSG: 25832)



 Geologie - Hydrogeologie - Geothermie Nienburger Straße 2, 31515 Wunstorf Telefon (+49) 5031. 70488-10 Telefax (+49) 5031. 70488-29	Bearb.: L. Borchers
	Projekt-Nr.: 0392162a
	Datum: 07.05.2018
	Anhang: 6
Datei: 0392162_Erweiterung_Ost_2-14-6_Pes_LB.qgs	Layout: Anh.6_Sandüberlagerung

QGIS 2.18.20



Stadt Walsrode  
 Lange Straße 22  
 D-29664 Walsrode



**Geplante Erweiterung Gewerbegebiet /  
 Industriegebiet im Kreuzungsbereich  
 B 209 / BAB 27 der Stadt Walsrode**

**Isolinien - Kartendarstellung  
 Oberkante und Mächtigkeit  
 der bindigen Deckschicht (H)  
 (Interpolationsmethode: Krigging)**

**Ergebnisse der Interpolation**

- Linien gleicher Mächtigkeit der Deckschicht [m]
- Linien gleicher Höhen der Deckschicht Oberkante m NN

**Bohrungen  
 (Datengrundlage für Interpolation)**

- Deckschicht durchörtert
- für Interpolation der Oberkante Deckschicht

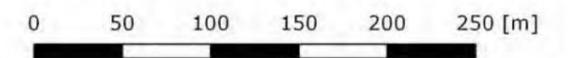
- Geltungsbereich B-Plan
- Geltungsbereich F-Plan
- Gewerbeflächen
- Wasserschutzgebiet Stadt Walsrode Zone III

Quelle:

Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2003 LGLN

Kartenprojektion: ETRS89 / UTM Zone 32N (EPSG: 25832)

Maßstab (Ausgabe DIN A3) 1:4.000

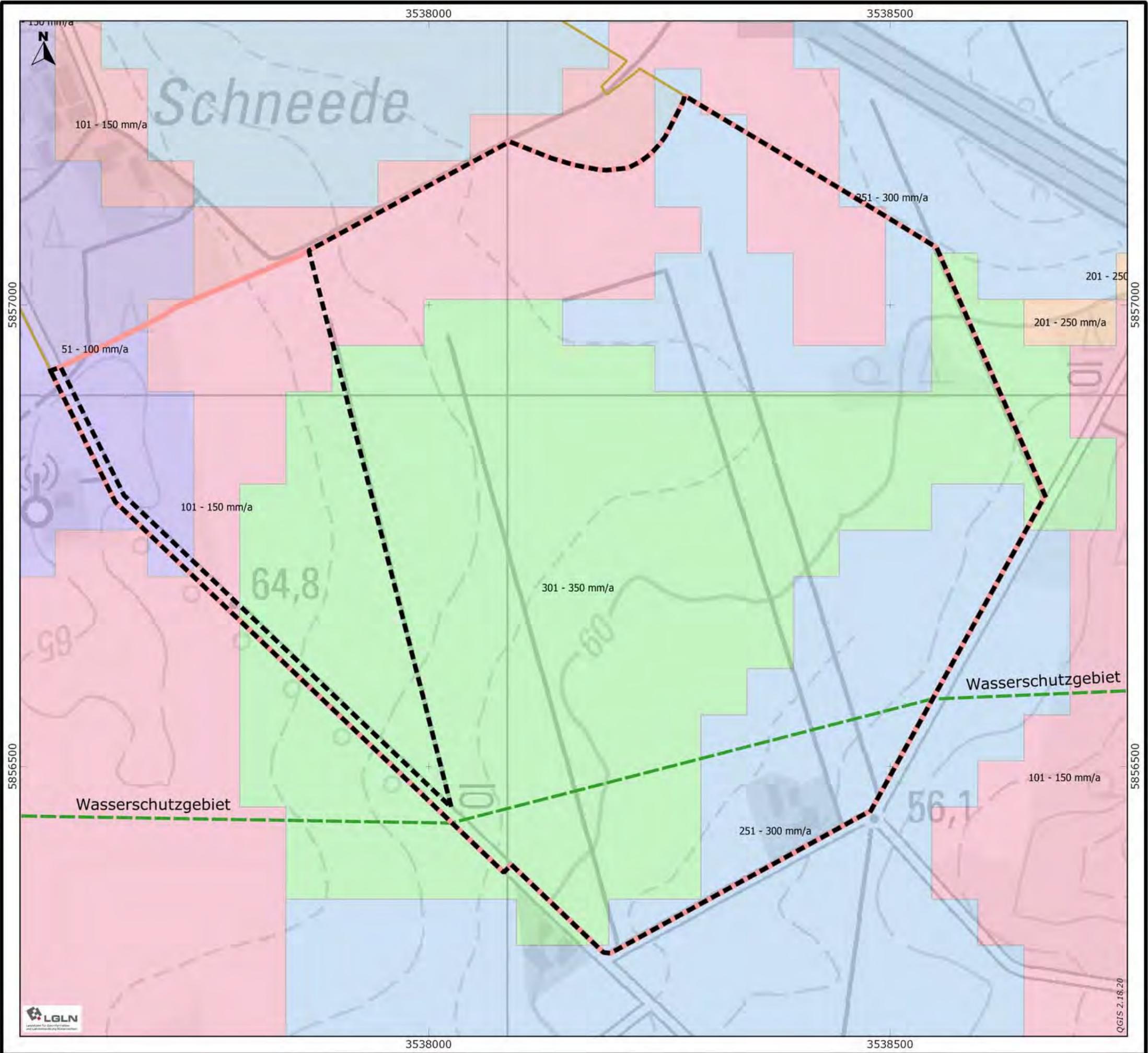


**GeoDienste** GmbH  
 Geologie - Hydrogeologie - Geothermie  
 Nienburger Straße 2, 31515 Wunstorf  
 Telefon (+49) 5031. 70488-10  
 Telefax (+49) 5031. 70488-29

Bearb.: L. Borchers  
 Projekt-Nr.: 0392162a  
 Datum: 07.05.2018  
 Anhang: 7

Date: 0392162\_Erweiterung\_Ost\_2-14-6\_Pes\_LB.qgs

Layout: Anh.7\_OK\_Mächtigkeit\_Trennschicht



**Geplante Erweiterung Gewerbegebiet /  
 Industriegebiet im Kreuzungsbereich  
 B 209 / BAB 27 der Stadt Walsrode**

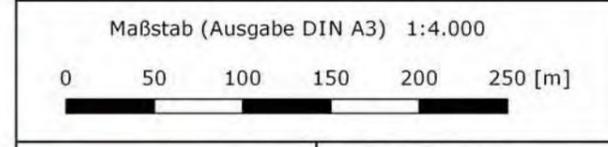
**Karte - Grundwasserneubildung  
 nach GROWA 06V2**

-  Geltungsbereich B-Plan
-  Geltungsbereich F-Plan
-  Gewerbeflächen
-  Wasserschutzgebiet Stadt Walsrode Zone III

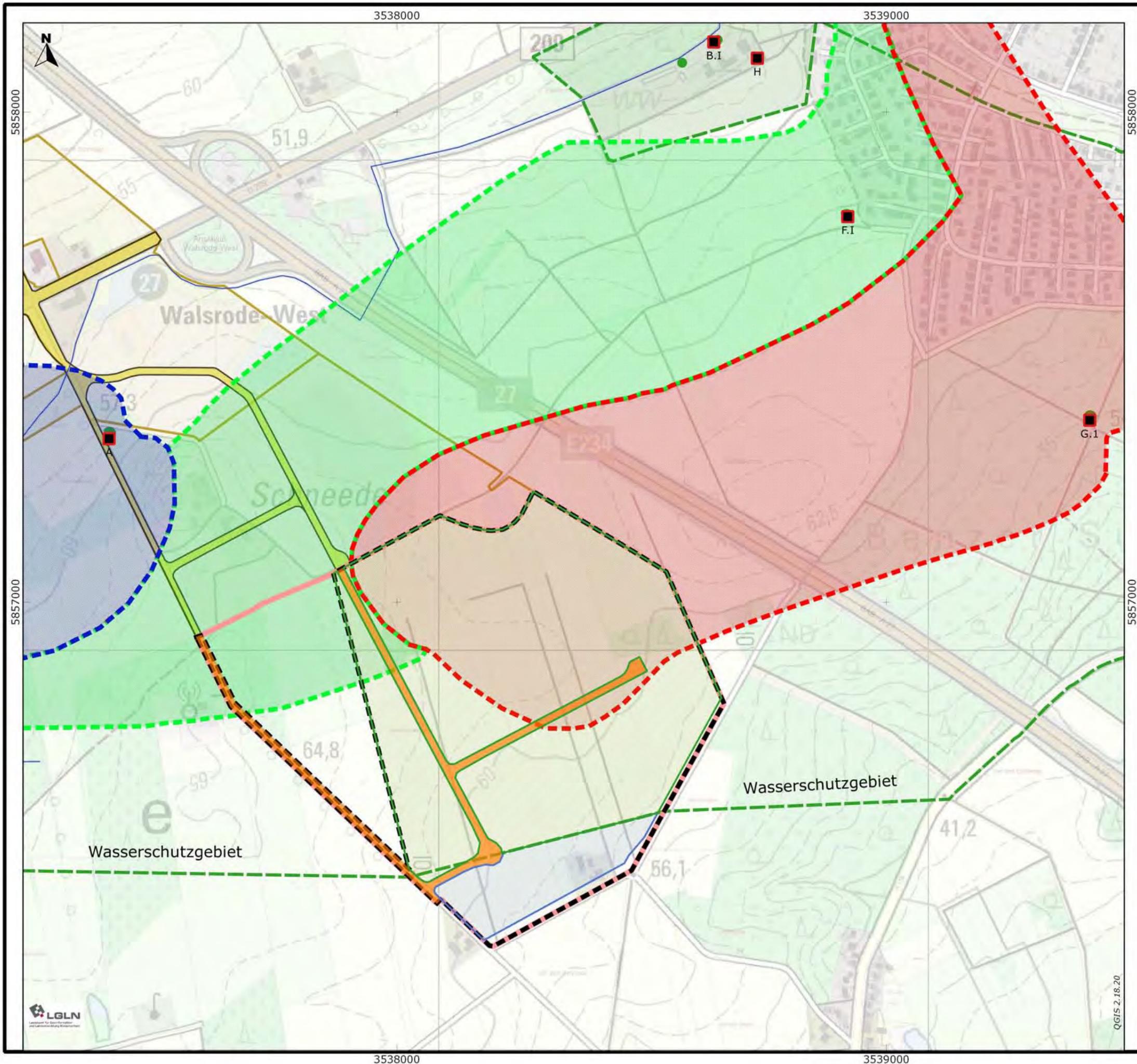
**GwNeubildung nach GROWA 06V2**

-  51 - 100 mm/a
-  101 - 150 mm/a
-  201 - 250 mm/a
-  251 - 300 mm/a
-  301 - 350 mm/a

Quelle:  
 Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2003 LGLN  
 Kartenprojektion: ETRS89 / UTM Zone 32N (EPSG: 25832)

 Geologie - Hydrogeologie - Geothermie Nienburger Straße 2, 31515 Wunstorf Telefon (+49) 5031. 70488-10 Telefax (+49) 5031. 70488-29	Bearb.: L. Borchers
	Projekt-Nr.: 0392162a
	Datum: 07.05.2018
<b>Anhang: 8</b>	



Stadt Walsrode  
 Lange Straße 22  
 D-29664 Walsrode



**Geplante Erweiterung Gewerbegebiet /  
 Industriegebiet im Kreuzungsbereich  
 B 209 / BAB 27 der Stadt Walsrode**

**Modellierte Teileinzugsgebiete,  
 GeoFIRM (Stand: 28.04.2017)**

**B-Plan**

- Geltungsbereich
- Gewerbeflächen
- Regenrückhaltebecken
- Straßenverkehrsfläche

**F-Plan**

- Geltungsbereich

**Modellierte Teileinzugsgebiete**

- Modelliertes Teileinzugsgebiet G. 1
- Modelliertes Teileinzugsgebiet F. 1
- Modelliertes Teileinzugsgebiet A

**Bestandsflächen**

- Gewerbeflächen

**Wasserschutzgebiet Stadt Walsrode**

- Schutzzone I
- Schutzzone II
- Schutzzone III

- aktive Förderbrunnen Stadt Walsrode

Quelle:

Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2003 LGLN

Kartenprojektion: ETRS89 / UTM Zone 32N (EPSG: 25832)

Maßstab (Ausgabe DIN A3) 1:7.500



**GeoDienste** GmbH  
 Geologie - Hydrogeologie - Geothermie  
 Nienburger Straße 2, 31515 Wunstorf  
 Telefon (+49) 5031. 70488-10  
 Telefax (+49) 5031. 70488-29

Bearb.: L. Borchers

Projekt-Nr.: 0392162a

Datum: 07.05.2018

Anhang: 9

Date: 0392162\_Erweiterung\_Ost\_2-14-6\_Pes\_LB.qgs

Layout: Anh.1\_Übersichtskarte

QGIS 2.18.20