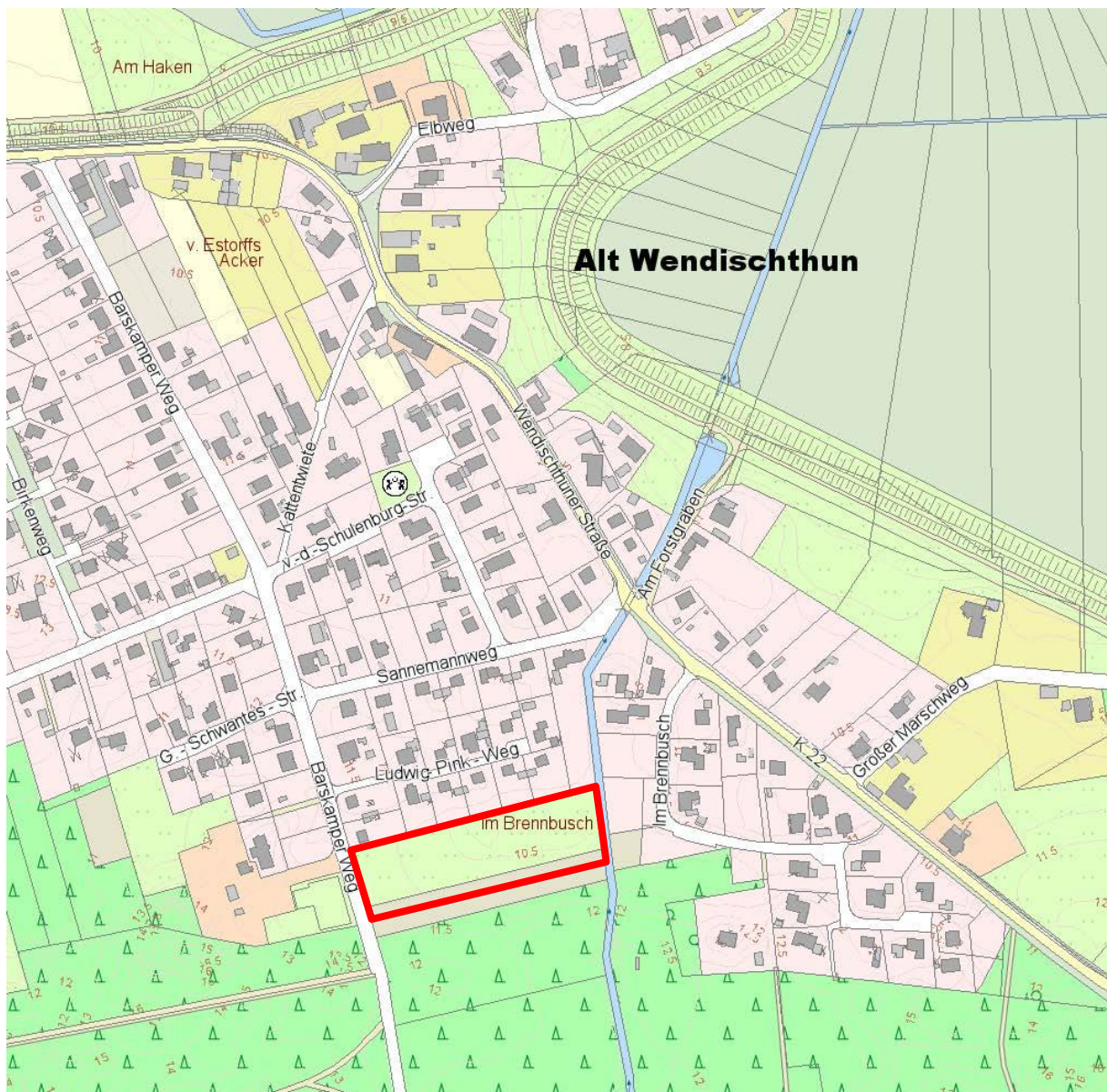


Stadt Bleckede

Bebauungsplan Nr. 33 „Barskamper Weg“ mit örtlichen Bauvorschriften

Begründung



Aufgestellt:



Niedersächsische
Landgesellschaft mbH

Niedersächsische Landgesellschaft mbH
Geschäftsstelle Lüneburg
Wedekindstraße 18
21337 Lüneburg
Tel. 04131 / 9503-38
Fax 04131 / 9503-30
ulrike.hagemann@nlg.de

INHALT

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Einführung..... | 4 |
| 1.1 | Anlass und Ziel der Planung | 4 |
| 1.2 | Planverfahren..... | 4 |
| 1.3 | Lage, Abgrenzung und Nutzung des Plangebietes | 4 |
| 1.4 | Planungsalternativen | 5 |
| 2 | Planungsvorgaben..... | 7 |
| 2.1 | Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Lüneburg | 7 |
| 2.2 | Flächennutzungsplanung | 8 |
| 2.3 | Angrenzende Bebauungspläne | 10 |
| 2.4 | Landschaftsrahmenplan..... | 10 |
| 3 | Planinhalt | 10 |
| 3.1 | Städtebauliches Konzept..... | 10 |
| 3.2 | Textliche und zeichnerische Festsetzungen..... | 11 |
| 3.2.1 | Art der baulichen Nutzung..... | 11 |
| 3.2.2 | Maß der baulichen Nutzung | 11 |
| 3.2.3 | Bauweise..... | 11 |
| 3.2.4 | Grünordnung..... | 12 |
| 3.2.5 | Erschließung..... | 12 |
| 3.2.6 | Ver- und Entsorgung | 12 |
| 3.2.7 | Entwässerung, Boden- und Grundwasserschutz | 13 |
| 3.3 | Örtliche Bauvorschriften | 13 |
| 4 | Auswirkungen der Planung | 14 |
| 4.1 | Umweltauswirkungen | 14 |
| 4.1.1 | Bestandsaufnahme | 14 |
| 4.1.2 | Auswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter | 15 |
| 4.1.3 | Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen | 16 |
| 4.1.4 | Ausgleichsmaßnahmen | 16 |
| 4.1.5 | Artenschutzrechtliche Prüfung des Vorhabens | 18 |
| 4.2 | Auswirkungen bezüglich angrenzender landwirtschaftlicher Nutzung (Pferdehof) | 20 |
| 4.3 | Klimaschutz und Klimaanpassung | 20 |
| 5 | Flächenbilanz | 21 |

Anhang: Baugrunduntersuchung

1 EINFÜHRUNG

1.1 Anlass und Ziel der Planung

Die Stadt Bleckede als Grundzentrum stellt durch die relative Nähe zu Lüneburg, die attraktive Lage an der Elbe sowie durch zahlreiche Infrastruktur- und Nahversorgungseinrichtungen einen beliebten Wohnort im Landkreis Lüneburg dar. Im zuletzt erschlossenen Baugebiet „Neulanden I“ wurden in einem Zeitraum von zwei Jahren insgesamt 45 Grundstücke veräußert. Nach wie vor gibt es jedoch zahlreiche Interessenten an Bauplätzen für Einfamilienhäuser in Bleckede. Dieser Bedarf kann aktuell nicht gedeckt werden. Mit der Ausweisung eines kleinen Wohngebietes in attraktiver, ruhiger Ortsrandlage soll somit zur Deckung des bestehenden Wohnbedarfs beigetragen werden. Die Grundstücke im Plangebiet wurden durch die Stadt Bleckede angekauft und stehen daher für eine Entwicklung als Wohnbaufläche zur Verfügung, so dass die Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens erfolgen kann. Im Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von ca. 1,1 ha, auf der im festgesetzten Wohngebiet von ca. 0,8 ha insgesamt acht Wohnbaugrundstücke entstehen sollen. Mit dem vorliegenden Bebauungsplan wird das städtebauliche Ziel verfolgt, eine nachhaltige Wohnbaulandentwicklung im Hauptort Bleckede in geeigneter Lage voranzutreiben.

1.2 Planverfahren

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 33 „Barskamper Weg“ der Stadt Bleckede erfolgt im beschleunigten Verfahren nach § 13 b BauGB. Dieses impliziert ein lediglich einstufiges Beteiligungsverfahren der Öffentlichkeit und Behörden und den Verzicht auf die Durchführung einer Umweltprüfung. Ausgleichsmaßnahmen sollen unabhängig hiervon aufgrund der hohen Wertigkeit der von der Planung betroffenen Schutzgüter des Naturschutzes und der Landschaftspflege durchgeführt werden. Das beschleunigte Verfahren gemäß § 13 b BauGB ist an dieser Stelle aus folgenden Gründen anwendbar:

Mit dem Bebauungsplan wird im Außenbereich, aber angrenzend an ein bestehendes Wohngebiet, die Zulässigkeit von Wohnnutzungen begründet, wobei die festgesetzte Grundfläche deutlich weniger als 10.000 m² beträgt. Es bestehen aufgrund der Lage keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von europäischen Schutzgebieten. Zudem wird auch nicht die Zulässigkeit von Vorhaben begründet, für die eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht. Es bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 BImSchG zu beachten sind (§ 13a Abs. 1 Satz 5 BauGB).

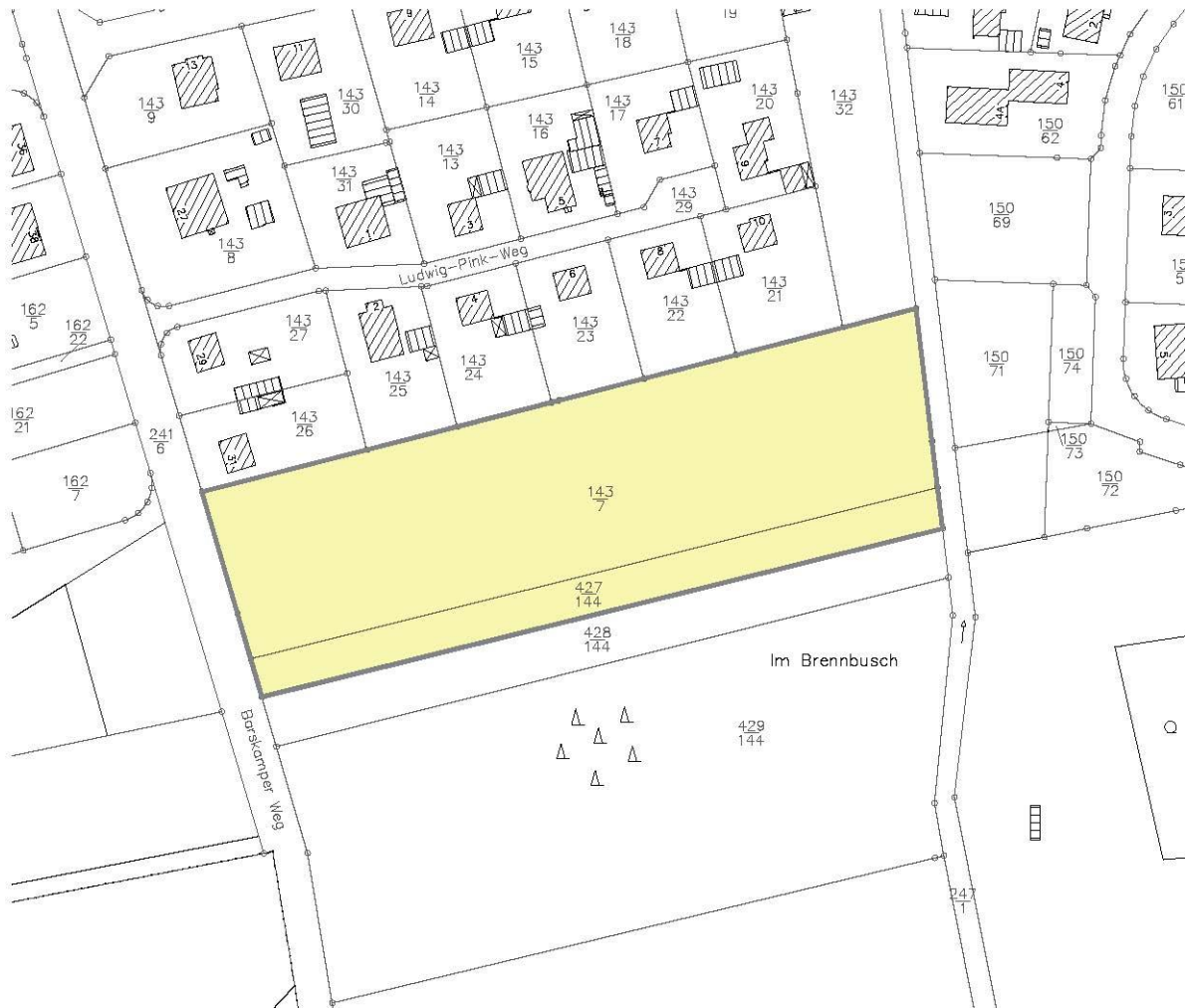
Die Planunterlagen haben im Zeitraum vom 08.10.18 – 09.11.18 öffentlich ausgelegen. In diesem Zeitraum sind zahlreiche Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie von Privatpersonen eingegangen. Aus der Abwägung haben sich wesentliche Änderungen im Planverfahren ergeben, weshalb im Zeitraum vom 14.02.19 – 14.03.18 eine erneute Auslegung und Behördenbeteiligung durchgeführt wurde.

1.3 Lage, Abgrenzung und Nutzung des Plangebietes

Das Gebiet liegt am südlichen Siedlungsrand der Stadt Bleckede im Ortsteil Alt Wendischthun. Im Norden grenzt das Areal an die vorhandene Wohnbebauung des Ludwig-Pink-Weges. Westlich des Plangebiets verläuft der Barskamper Weg. Die überörtliche Anbindung erfolgt weiter im Norden über die Wendischthuner Straße. Östlich des Plangebiets verläuft der sogenannte Forstgraben, ein Entwässerungsgraben, der das Wasser aus dem südlich des Plangebiets gelegenen Waldgebiet Spröckel bis zur Elbe führt.

Zwischen Waldgrenze und Grenze des Geltungsbereichs befindet sich eine kleine Parzelle, die derzeit zusammen mit den innerhalb des Plangebiets gelegenen Flächen als Beweidungs- und Auslaufläche für Pferde dient.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst in der Gemarkung Alt Wendischthun, Flur 40 die Flurstücke 427/144 und 143/7. Die genaue Abgrenzung ist aus dem folgenden Übersichtsplan (unmaßstäbliche Darstellung) ersichtlich. Die Größe des Geltungsbereichs beträgt ca. 1,10 ha.



Darstellung des Plangebiets auf Grundlage von ALIKS, Quelle der Plangrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © LGLN 2018

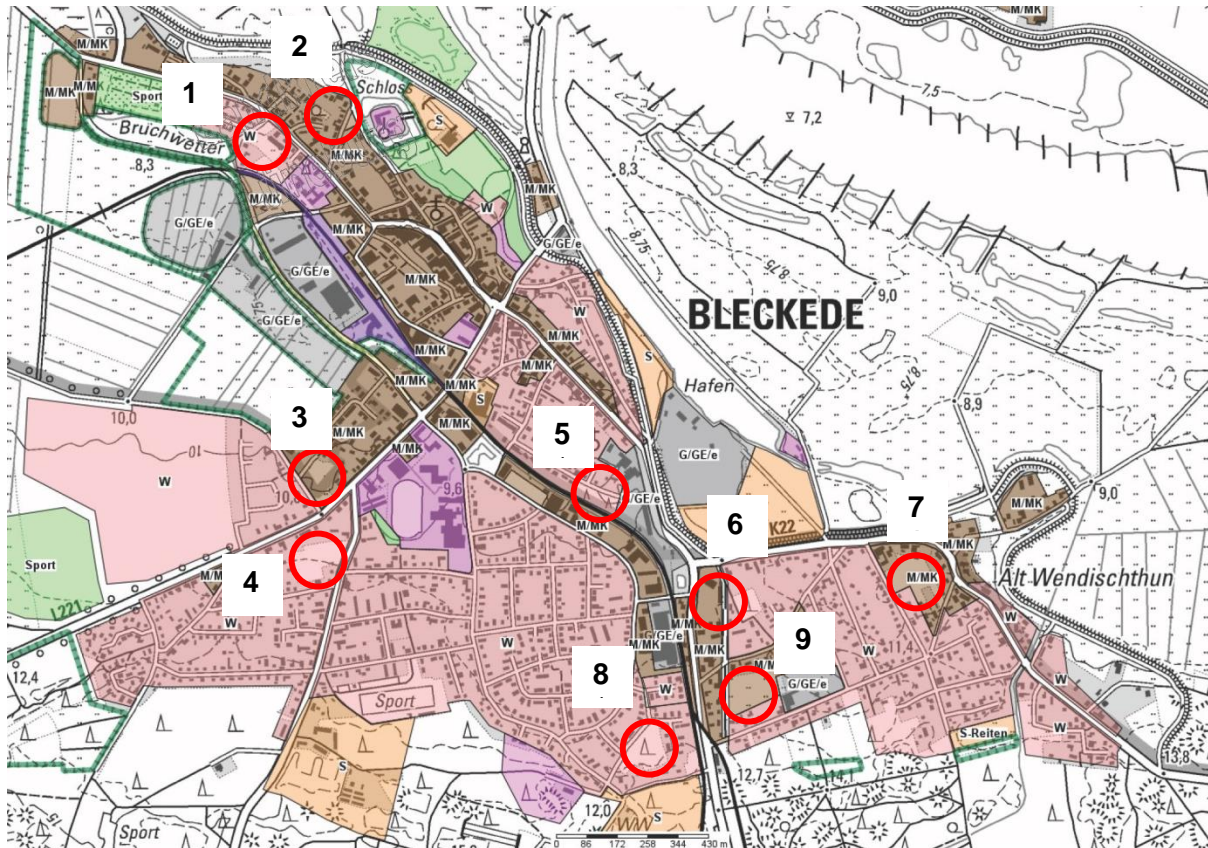
1.4 Planungsalternativen

Die Durchführung der Planung bedingt die Umwandlung von landwirtschaftlich genutzter Fläche. Die Notwendigkeit hierfür ist gemäß § 1a Abs. 2 BauGB zu begründen. Die Stadt Bleckede verzeichnet eine hohe Nachfrage nach Baugrundstücken für eine Bebauung mit Einfamilienhäusern. Die Grundstücke im zuletzt erschlossenen Baugebiet „Neulanden I“ am Westrand der Ortslage sind vollständig veräußert, so dass die bestehende Nachfrage derzeit nicht befriedigt werden kann. Die Möglichkeiten der Stadt Bleckede für eine Siedlungsentwicklung im Außenbereich sind durch die Lage zwischen Elbniederung im Nordosten und dem Waldgebiet Spröckel im Süden begrenzt. Die einzigen für Wohnbebauung gut geeigneten Flächen finden sich im Bereich „Neulanden“ im Westen von Bleckede. Hier soll zwar perspektivisch eine Erweiterung erfolgen, diese kann jedoch aus eigentumsrechtlichen Gründen nicht kurzfristig ermöglicht werden. Bei dem Plangebiet handelt es sich somit um die einzige geeignete und verfügbare weitere Freifläche im Außenbereich angrenzend an vorhandene Bebauung. Aufgrund der Lage am Barskamper Weg und der möglichen Erschließung hierüber bietet sie sich für eine Bebauung an. Im Flächennutzungsplan ist sie auch bereits für eine bauliche Entwicklung, wenn auch als Sondergebiet „Reiten und Wohnen“, vorgesehen. Die Fläche grenzt östlich an den landwirtschaftlichen Betrieb Koopshof, Barskamper Weg 46, der 28 ha landwirtschaftliche Fläche bewirtschaftet und 30 Pferde (Schulpferde und Einsteller) hält. Die für die

Bebauung vorgesehenen Flächen werden für den landwirtschaftlichen Betrieb als hofnahe Fläche zur Bewegung der Pferde und vor allem zum Anweiden im Frühjahr genutzt. Sie sind daher für den landwirtschaftlichen Betrieb trotz der begrenzten Fläche von hoher Bedeutung. Daher wurde geprüft, ob auf die Inanspruchnahme dieser Fläche für eine Wohnbebauung verzichtet werden kann. Die Stadt Bleckede hat die Belange des Betriebs mit folgendem Ergebnis in die Abwägung eingestellt:

Es handelt sich um eine vom Betrieb genutzte Fläche, für die aber kein langfristiger Pachtvertrag existiert, sondern für die nur ein mündliches Pachtverhältnis bestand. Ein schriftlicher Pachtvertrag wurde nicht geschlossen, so dass für den Betrieb keine Planungssicherheit in Bezug auf die Verfügbarkeit der Fläche gegeben war. Durch die Ausweisung der Fläche als „Sondergebiet Reiten und Wohnen“ im Flächennutzungsplan ist die planerische Absicht der Stadt Bleckede, hier Bauland zu entwickeln, seit langem dargestellt und bekannt. Westlich des Pferdehofs befinden sich Grünlandflächen in ca. 150 m Entfernung, die möglicherweise vom Koopshof für das Anweiden genutzt werden bzw. werden könnten. Alternative Pachtflächen für die Pferdebeweidung, wenn auch in weiterer Entfernung, sind in der Umgebung in der Elbtalau vorhanden. Die Stadt Bleckede hat mit dem Betrieb vereinbart, dass die im Geltungsbereich gelegene und nicht für die Beweidung erforderliche Fläche weiterhin als Weidefläche genutzt werden darf. Die Nutzungsmöglichkeiten für diese begrenzte Grünlandfläche können im Vergleich zur bisherigen Nutzung der Gesamtfläche mit intensiver Paddocknutzung im vorderen, wegnahen Teil und sehr extensiver Nutzung im hinteren Teil durch die dauerhafte Sicherung dieser Fläche für den Pferdehof optimiert werden. In der Gesamtbetrachtung wird daher festgestellt, dass eine Inanspruchnahme der Fläche für eine Beweidung vertretbar ist.

Möglichkeiten für die Wohnbaulandentwicklung im Außenbereich (s.o.) und im Innenbereich (s.u.) wurden geprüft. In der Gesamtbetrachtung hat sich herausgestellt, dass keine Alternativflächen zur Deckung des kurzfristigen Bedarfs zur Verfügung stehen. Die Stadt Bleckede verfolgt das primäre Ziel, die raumordnerisch vorgegebenen Aufgaben zur Siedlungsentwicklung zu erfüllen, was aktuell nur an diesem Standort möglich ist. Daher werden die Belange der Stadt Bleckede zur Entwicklung einer Wohnbaufläche zur Deckung des bestehenden Bedarfs höher gewichtet als die betrieblichen Belange des Pferdehofs. Die Stadt Bleckede nutzt insbesondere im Hauptort Innenentwicklungspotenziale. So ist gerade der Bebauungsplan Nr. 32 „Marschdeich“ mit dem Ziel der Nachverdichtung im bebauten Bereich aufgestellt worden. Eine Freifläche im Bereich der Dahlenburger Straße / Einmündung Industriestraße wird aktuell im Rahmen der Innenentwicklung bebaut. In den vergangenen Jahren fanden regelmäßig Gespräche mit Eigentümern statt, um weitere Flächen zur Nachverdichtung im Innenbereich zu mobilisieren, z.B. im Bereich Von-Estorffs-Deich in Alt Wendischthun. Es hat sich jedoch herausgestellt, dass die erforderliche kurzfristige Verfügbarkeit von weiteren Flächen im Innenbereich zur Baulandentwicklung zur Befriedigung des akuten Bedarfs nicht gegeben ist. Auf der nachfolgenden Karte sind die potenziellen größeren Innenentwicklungsflächen ermittelt worden. Es wird für jede Fläche dargestellt, aus welchen Gründen aktuell eine Bebaubarkeit nicht möglich ist.



Erläuterungen:

- 1 und 3: Eigentumsfläche angrenzender tierhaltender Betriebe, die als Weidefläche benötigt werden
- 2 und 6: Aktuell beplante bzw. in Bebauung begriffene Flächen
- 4 und 9: Flächen, über deren Verfügbarkeit bisher erfolglos Gespräche mit Eigentümern geführt wurden
- 5: Konfliktlage wegen angrenzender gewerblicher Nutzung
- 8: Betroffenheit innerörtlicher Wald-/Gehölzflächen mit hoher Bedeutung für Erholung und Klima
- 7: Flächen werden aktuell durch landwirtschaftlichen Betrieb benötigt, Verfügbarkeit bei Betriebsaufgabe/-verlagerung wird aktuell geprüft

2 PLANUNGSVORGABEN

2.1 Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Lüneburg

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreises Lüneburg 2003 in der Fassung der 2. Änderung 2016 definiert die Stadt Bleckede als Grundzentrum mit mittelzentralen Teilfunktionen. Gemäß dem Ziel 2.1 (06) des RROP haben die Gemeinden ihre Siedlungsentwicklung vorrangig auf die zentralörtlichen Standorte und die Einzugsbereiche der Haltepunkte des öffentlichen Personennahverkehrs auszurichten. Daher soll die Siedlungsentwicklung innerhalb des Stadtgebiets vorrangig im Hauptort Bleckede erfolgen. Die vorliegende Planung dient dem raumordnerischen Ziel der Wohnbaulandbereitstellung zur Siedlungsentwicklung.

Es handelt sich außerdem um einen Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus und einen Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten. Der an das Baugebiet westlich angrenzende Pferdehof vermietet Ferienwohnungen, die aufgrund der Lage zum Wald und am Rande der Elbtaale gefragt sind, da Feriengäste häufig ihre eigenen Pferde mitbringen. Die Belange des Betriebs auch im Hinblick auf die Entwicklungsaufgabe Tourismus werden daher in die Abwä-

gung mit entsprechendem Gewicht eingestellt. Im Ergebnis wird festgestellt, dass diese Nutzung durch die vorliegende Planung nicht beeinträchtigt wird, da der Pferdehof einen Teil der bisherigen gepachteten Weidefläche weiterhin nutzen und diesbezüglich optimieren kann.

Außerdem wird unter dem Punkt 2.1(03) der Grundsatz ausgeführt, dass erforderliche Bauflächen unter dem Gesichtspunkt einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und eines schonenden Umgangs mit Natur und Landschaft innerhalb der Gemeinden räumlich zusammengefasst werden. Durch die vorliegende Planung wird eine bereits im Flächennutzungsplan für eine bauliche Nutzung, wenn auch als Sondergebiet „Reiten und Wohnen“, vorgesehene, gut zu erschließende Fläche zum allgemeinen Wohngebiet entwickelt, welches sich in die umliegende Wohnsiedlung optimal einfügt und somit das vorhandene Siedlungsgefüge städtebaulich ergänzt.

Im RROP wird unter dem Punkt 3.1.1 Elemente und Funktionen des landesweiten Freiraumverbundes, Bodenschutz das Ziel 3.1.1 (01) festgelegt, den jährliche Flächenverbrauch an Wohnsiedlungsflächen in allen Samtgemeinden/ Einheitsgemeinden bis zum Jahr 2020 jeweils um 50 % zu reduzieren, wobei hier nur die Flächeninanspruchnahme im Außenbereich gemeint ist und nicht Flächen der Innenentwicklung. Für die Stadt Bleckede ist eine Flächenausweisung von 0,9 ha pro Jahr im Zeitraum vom 2010 bis 2020 möglich. Die Größe der neu auszuweisenden Wohnbauflächen für die Stadt beträgt für diesen Zeitraum insgesamt 9 ha. Das einzige seit 2010 ausgewiesene Baugebiet „Neulanden I“ weist eine Größe von ca. 4,3 ha auf. Nunmehr wird ein weiteres Baugebiet von ca. 0,9 ha Fläche für Wohngebiet und Erschließungsstraße geplant, d.h. insgesamt wird jetzt eine Fläche von 5,2 ha beansprucht. Mit der Entwicklung des neuen Wohngebietes in Bleckede wird somit das im RROP formulierte Ziel zur Reduzierung der neu auszuweisenden Wohnbauflächen eingehalten.

Die südlich angrenzenden Waldflächen gehören zu einem Vorsorgegebiet für Erholung. Diese Darstellung steht nicht im Widerspruch zur Planung, da das Plangebiet ohnehin nicht für Erholungssuchende zugänglich ist und die Nutzung des Waldes zu Erholungszwecken unabhängig von der Planung weiterhin möglich bleibt.

Gemäß dem unter Punkt 3.2.1 (08) genannten Ziel des Regionalen Raumordnungsprogramms sind Wald sowie sämtliche Waldränder einschließlich einer Übergangszone grundsätzlich von Bebauung freizuhalten. Diese Vorgabe wird dadurch eingehalten, dass der Abstand zwischen Baugrenze und Waldrand überall mindestens 30 m beträgt. Dieses entspricht auch den Ausführungen in der Begründung zum Regionalen Raumordnungsprogramm, in der es heißt: „Der im Landes-Raumordnungsprogramm festgelegte Abstand zwischen Wald und Bebauung von 100 m sollte beachtet werden. Ein Mindestabstand von 30 m dagegen muss eingehalten werden.“ Dieser Abstand von mindestens einer Baumlänge wird als ausreichend betrachtet, um auch zukünftig die ökologischen Funktionen eines Waldrandes zu bewahren als auch Gefahren, die vom Wald durch Windbruch und Waldbrand ausgehen können, abwehren zu können. Innerhalb des Abstandsbereichs ist die Straßenverkehrsfläche gelegen, was zur Waldbrandbekämpfung günstig ist. Entscheidend zur Bestimmung des erforderlichen Abstands ist die Bebauung mit Gebäuden, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt ist und nicht das Freihalten von jeglichen baulichen Anlagen.

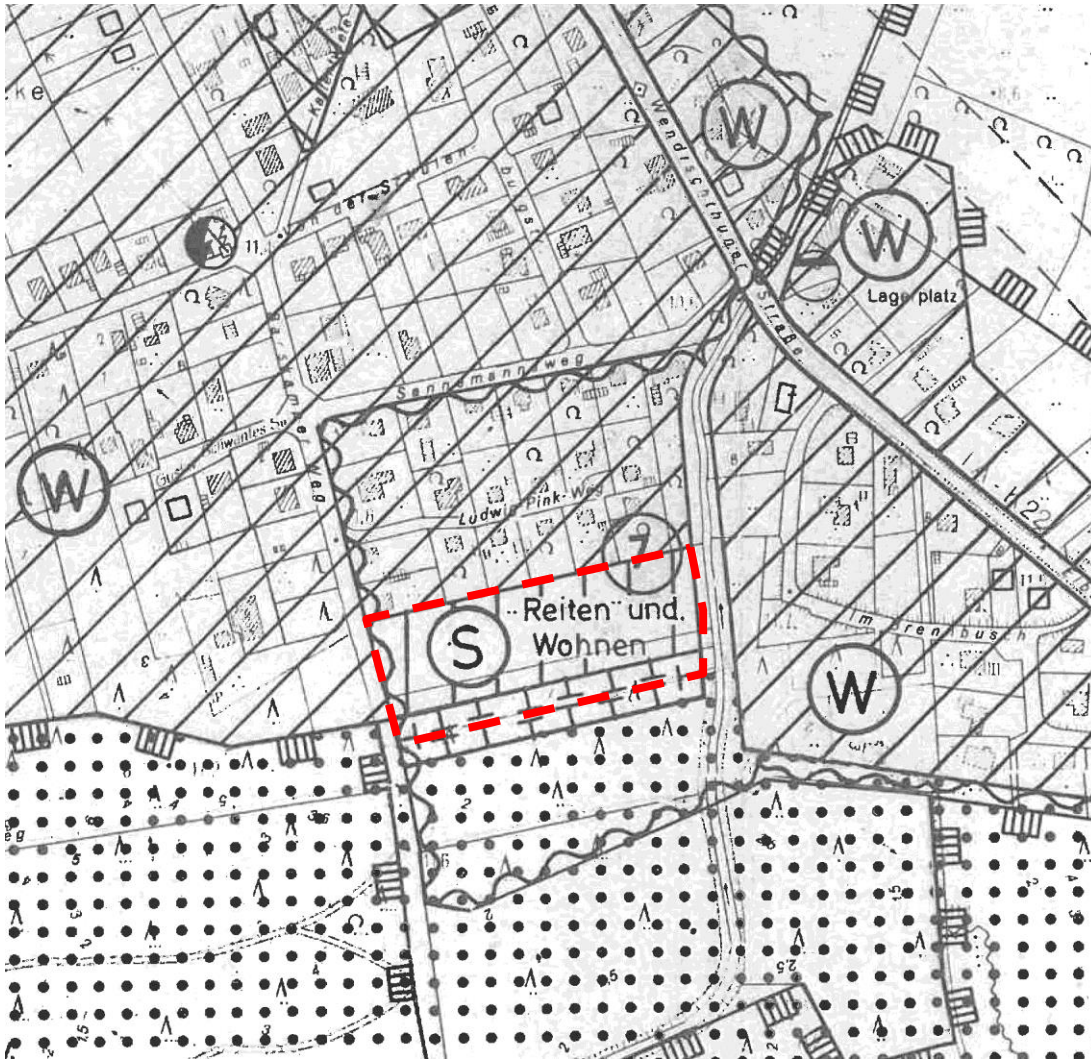
2.2 Flächennutzungsplanung

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Bleckede wird der Geltungsbereich als „Sondergebiet Reiten und Wohnen“ dargestellt. Südlich grenzt eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft an. Der nachfolgende Planausschnitt zeigt die vorgefundenen Darstellungen, wobei sich die gleichzeitige Wohnnutzung neben dem Reiten erst aus den Erläuterungen zur Fläche ergibt. Umso mehr zielen jedoch die Erläuterungen zu dieser Darstellung gemäß der letzten Fortschreibung des Flächennutzungsplans aus dem Jahr 1997 hierauf ab. Hier heißt es: „Die Fläche ist im wirk-samen Flächennutzungsplan bereits als WA-Gebiet dargestellt. Wegen der geringen Ausdehnungsmöglichkeiten von Bleckede werden sämtliche großen innerörtlichen Freiflächen voll in Anspruch genommen. Die

Infrastruktureinrichtungen von Bleckede sind von hier aus relativ günstig erreichbar. Am Waldrand ist in landschaftlich reizvoller Lage ein ruhiges, konfliktarmes Wohnen gewährleistet. Zum Waldrand ist mit der Bebauung ein Abstand einzuhalten, um einen Schutz vor Waldbränden und Windwurf zu gewährleisten.“ Ein Sondergebiet „Reiten und Wohnen“ kann somit für verschiedene Nutzungen in Anspruch genommen werden. Hierzu gehört nicht nur die Expansion des östlich angrenzenden pferdehaltenden Betriebs z.B. zur Errichtung einer Reithalle oder von Paddocks, sondern insbesondere auch ein Verkauf der Flächen als Bauland für Personen, die auf dem eigenen Grundstück Pferdehaltung betreiben möchten. Eine Nutzung als Weideland ist natürlich auch ohne entsprechende Darstellung im Flächennutzungsplan im Außenbereich möglich.

Inzwischen besteht kein Bedarf mehr für eine Veräußerung der Flächen für größere Baugrundstücke, die auch eine Pferdehaltung zulassen. Eine solche Bebauung ist aus heutiger Perspektive an dieser Stelle nicht sinnvoll, da für das Wohnen mit Pferdehaltung eher dörfliche Lagen der Stadt Bleckede geeignet sind. Hier ergeben sich u.a. auf ehemaligen Hofstellen gute Perspektiven für diese Nutzung, die auch zur Sicherung der Dorfstrukturen ausgeschöpft werden sollen. Die direkt an Wohnbebauung angrenzende Fläche eignet sich dagegen besonders zur Befriedigung des aktuellen Bedarfs an Grundstücken für die Einfamilienhausbebauung. Daher soll von den Darstellungen des Flächennutzungsplans abgewichen werden, um die auch bisher hier schon vorgesehene Wohnnutzung zu realisieren. Das südliche Flurstück wird als Grünfläche festgesetzt.

Da der Bebauungsplan im Verfahren nach § 13 b BauGB aufgestellt wird, kann ein Bebauungsplan, der von den Darstellungen des Flächennutzungsplans abweicht, auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist. Der Flächennutzungsplan wird anschließend zeitnah im Wege der Berichtigung angepasst (Darstellung als Wohnbaufläche). Voraussetzung hierfür ist, dass die städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebiets nicht beeinträchtigt werden darf. Dieses ist nicht der Fall, da die wohnbauliche Entwicklung angrenzend an ein bestehendes Wohngebiet erfolgen wird und die Entwicklung eines Sondergebiets „Reiten und Wohnen“ nicht mehr planerisches Ziel der Gemeinde ist.



Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans, ergänzt um Abgrenzung des Geltungsbereichs des B-Plans, Quelle: Stadt Bleckede

2.3 Angrenzende Bebauungspläne

Die Bebauung nördlich des Plangebiets liegt außerhalb des Geltungsbereichs eines Bebauungsplans, stellt sich somit als unbeplanter Innenbereich gemäß § 34 BauGB dar. Die Flächen östlich des Plangebiets liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 9 „Im Brennbusch“ aus dem Jahr 1970, der hier Allgemeine und Reine Wohngebiete mit einer GRZ von überwiegend 0,25 festsetzt.

2.4 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Lüneburg 2017 stellt keine konkreten Ziele für das Plangebiet dar. Die Flächen liegen außerhalb von Schutzgebieten und -objekten. Es handelt sich gemäß Bestandsdarstellung im Landschaftsrahmenplan bei dem Gebiet um artenarmes Intensivgrünland auf Podsolböden. Podsolböden sind als in der Regel trockene und nährstoffarme Extremstandorte bedeutsam, allerdings gilt dieses für den Boden im Plangebiet durch die Bodenfeuchte und die bestehende Nutzung eher nicht.

3 PLANINHALT

3.1 Städtebauliches Konzept

Anknüpfend an die Baustruktur in der Umgebung ist auch für die neue Wohnbebauung ausschließlich eine Einfamilienhausbebauung auf relativ großen Grundstücken von über 800 m² bis ca. 1.000 m² geplant, die

für Ortsrandlagen typisch sind. Vorgesehen ist eine Bebauung mit insgesamt acht Einfamilienhäusern entsprechend der auf dem Bebauungsplan erkennbaren Grundstückseinteilung. Die Erschließung des neuen Wohngebiets erfolgt durch eine 6 m breite Planstraße mit Wendehammer im Süden des Gebiets. Südlich der Straße wird eine öffentliche Grünfläche festgesetzt, auf der zusammen mit dem südlich an den Geltungsbereich angrenzenden Flurstück die vorhandene Nutzung als Grünland beibehalten werden soll.

3.2 Textliche und zeichnerische Festsetzungen

3.2.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der Zielsetzung der Stadt Bleckede wird im vorliegenden Bebauungsplan ein allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Hierbei werden jedoch Läden, Schank- und Speisewirtschaften nicht zugelassen, die am Ortsrand in einer Sackgassenlage nicht sinnvoll sind. Gleiches gilt auch für die in WA-Gebieten ausnahmsweise zulässigen Tankstellen und Gartenbaubetriebe. Außerdem verfügt die Stadt Bleckede über besser geeignete Standorte für diese Nutzungen. Nicht störende Handwerksbetriebe können dagegen ausnahmsweise zugelassen werden, wenn diese die Nachbarschaft nicht beeinträchtigen und hiermit keine hohe Kundenfrequenz verbunden ist.

Durch die Begrenzung der Anzahl der Wohneinheiten soll erreicht werden, dass keine zu starke Verdichtung entsteht und der Ortsrandcharakter durch großzügige Grünräume unterstützt wird. Daher ist je Einzelhaus nur eine Wohneinheit zulässig. Eine zweite Wohneinheit ist nur zulässig, wenn diese gegenüber der Hauptwohnung nur 2/3 der Wohnfläche besitzt. Demselben Ziel dient die Festsetzung einer Mindestgrundstücksgröße von 800 m².

3.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Gemäß § 16 Abs. 2 BauNVO wird im vorliegenden Bebauungsplan das Maß der baulichen Nutzung durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Zahl der Vollgeschosse und die Firsthöhe festgelegt. Die GRZ wird mit 0,25 festgesetzt, was auch der Festsetzung im östlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 9 „Brennbusch“ entspricht. Entsprechend der Ortsrandlage und in Anpassung an die umgebende Bebauung ist nur eine eingeschossige Bebauung zulässig. Dieses ist im Hinblick auf die festgesetzte GRZ von 0,25 ausreichend, um Baukörper zeitgemäßer Größe zu errichten.

Die Firsthöhe wird auf 8,5 m über Oberkante Erdgeschossfertigfußboden begrenzt. Diese Höhe ist für den Bau eingeschossiger Wohnhäuser ausreichend. Eine Höhenbeschränkung wird auch zum Schutz der angrenzenden Wohnbebauung als erforderlich erachtet, da hier die Gärten konsequent nach Süden ausgerichtet sind und zu hohe Gebäude die Grundstücke verschatten würden.

Des weiteren erfolgt eine Festsetzung zum Mindest- und Höchstmaß der Traufhöhe. Die Traufhöhe muss danach zwischen 2,9 m und 4,5 m liegen. Zusammen mit der Vorschrift für die Dachneigung von Hauptgebäuden, die zwischen 35° und 48° betragen muss, wird sichergestellt, dass moderne Bauformen wie insbesondere Häuser mit Staffelgeschoss ausgeschlossen sind. Auch hierdurch wird sich die neue Bebauung an den Bestand anpassen und zu einem harmonischen Ortsbild beitragen.

Als Bezugspunkt für die Höhenfestsetzung gilt die Oberkante der Fahrbahnmitte der dem Baugrundstück vorgelagerten Erschließungsstraße. Die Ausbauplanung zur Straße wird bis zum Satzungsbeschluss oder zeitnah danach erstellt und kann den Bauwilligen zur Verfügung gestellt werden, so dass sie als Grundlage für die Bemessung der Höhenvorgabe vorliegen wird.

3.2.3 Bauweise

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen bestimmt. Die Baugrenze hält in der Regel 3 m Abstand zu den Flurstücksgrenzen, nur im Norden zu den Nachbargrundstücken beträgt der

Abstand 5 m, um zum Schutz der benachbarten Gartenbereiche eine ausreichende Entfernung zwischen vorhandener und neuer Bebauung sicherzustellen.

Stellplätze, Garagen und Carports gemäß § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO außer Ein- und Ausfahrten sowie Einfriedungen sind im Wohngebiet nur innerhalb der festgesetzten Baufenster zulässig, damit der Straßenraum optisch nicht eingeengt wird und Gefahrensituationen durch auf den Grundstücken aus- und einparkende Fahrzeuge reduziert werden.

Es sind aufgrund der Ortsrandlage und in Anpassung an die vorhandene Bebauung ausschließlich Einzelhäuser in offener Bauweise zulässig.

3.2.4 Grünordnung

Das zum Plangebiet gehörige Flurstück 427/144 wird als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Es ist vorgesehen, diese Fläche zukünftig als Grünland zu nutzen. Es ist vereinbart worden, dass die Fläche (wie bisher zusammen mit dem südlich angrenzenden Flurstück 428/144) dem westlich angrenzenden Reiterhof dauerhaft verpachtet wird, so dass weiterhin eine hofnahe Fläche, wenn auch in geringerem Umfang, für das wichtige Anweiden im Frühjahr zur Verfügung gestellt wird. Die Fläche soll als Portions- und Umtriebsweide genutzt werden, so dass eine dauerhafte Begrünung sichergestellt ist.

Zur optischen Belebung des Straßenraums sollen südlich der neuen Planstraße sechs neue standortheimische Laubbäume angepflanzt werden. Geeignete Bäume sind nach Abstimmung mit der Stadt Bleckede Traubeneiche, Stieleiche, Hainbuche, Vogelbeere und Vogelkirsche.

3.2.5 Erschließung

Die Erschließung erfolgt über eine neue 6 m breite Stichstraße mit Wendehammer, der für das Befahren mit dreiachsigen Müllfahrzeugen ausreichend dimensioniert ist. Die Fahrbahnbreite soll 4,5 m betragen, was für einen Begegnungsverkehr in einer Erschließungsstraße mit Anbindung von nur acht Grundstücken ausreichend ist. Aufgrund des vorhandenen Gefälles muss am Ende der Wendeanlage eine Abwasserpumpstation errichtet werden, für die in der maximal erforderlichen Größe von 25 m² eine entsprechende Fläche festgesetzt ist.

Der Barskamper Weg ist bis zur Einmündung der neuen Erschließungsstraße auszubauen. Derzeit ist eine Strecke von ca. 20 m bis zur Planstraße noch unbefestigt.

3.2.6 Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet wird an die bestehenden Ver- und Entsorgungsleitungen (Trinkwasser, Strom, Telekommunikation etc.) angeschlossen. Die Versorgungsträger werden frühzeitig über die Planung informiert, damit das Verlegen der Leitungen im Zuge des Ausbaus der Erschließungsstraße erfolgen kann.

Die Abwasserentsorgung erfolgt über das vorhandene Schmutzwassernetz, das zu erweitern ist. Aufgrund des vorhandenen Gefälles muss am Ende der Wendeanlage eine Pumpstation errichtet werden, wodurch das Abwasser bis zum Barskamper Weg gepumpt wird.

Die Abfallbeseitigung erfolgt zentral durch die GfA. Die Müllgefäße und Wertstoffe werden an der für den Schwerlastverkehr befahrbaren Erschließungsstraße bereitgestellt.

Der Löschwasserbedarf als "Grundschutz" wird im Allgemeinen nach dem DVGW/Arbeitsblatt 405 ermittelt. Demnach wäre für allgemeine Wohngebiete eine Löschwassermenge von 96 m³/h über mindestens 2 Stunden zur Verfügung zu stellen, die in einer Entfernung von höchstens 300 m bereit stehen muss. Diese Löschwassermenge kann ggf. nicht durch eine zentrale Trinkwasserversorgung sichergestellt werden, weshalb eine Abstimmung zwischen der Stadt Bleckede und dem Kreisbrandmeister erfolgte. Laut Aussage des Kreisbrandmeisters ist danach eine Menge von 48 m³/h über 2 Stunden ausreichend, wenn im Baugebiet Reetdachhäuser ausgeschlossen sind. Das ist hier vorliegend der Fall, da gemäß örtlicher

Bauvorschrift für Dacheindeckungen nur rote bis rotbraune bzw. schwarze oder dunkelgraue Farben zulässig sind. Die Abstände der Löschwasserentnahmestellen untereinander dürfen höchstens 140 m betragen.

3.2.7 Entwässerung, Boden- und Grundwasserschutz

Das auf den befestigten Flächen und den Dächern der Baukörper anfallende Oberflächenwasser ist auf den Grundstücken zu verdunsten bzw. zu versickern. Hierfür sind geeignete Maßnahmen zu treffen. Die sandigen, durchlässigen Böden im Plangebiet lassen die Versickerung zu. Im hinteren Bereich der Grundstücke ist eine natürliche, grabenähnliche Senke vorhanden, die derzeit das Oberflächenwasser aufnimmt und die daher erhalten bleiben sollte.

Die Straßenentwässerung erfolgt über eine Mulde im Straßenseitenraum. Da der Straßenkörper 6 m breit ist und für die Fahrbahn inkl. Bankett maximal 5 m beansprucht wird, steht eine Fläche von 1 m für den Bau einer Mulde zur Verfügung. Darüber hinaus eignet sich die südlich angrenzende öffentliche Grünfläche für die Versickerung, wenn die Muldenentwässerung im Straßenraum nicht ausreichend ist. Das anfallende Wasser wird über einen Notüberlauf zum Forstgraben geleitet.

Da das Gelände relativ tief gelegen ist und daher bei extremen Hochwasserereignissen durch Qualmwasser der Elbe beeinflusst werden kann, ist in der textlichen Festsetzung 1.4 (Höhe der baulichen Anlagen) geregelt, dass die Oberkante des Fertigfußbodens von Wohngebäuden mindestens 20 cm über dem Niveau der Erschließungsstraße liegen muss. Aufgrund der möglichen Qualmwassergefahr wird dazu geraten, auf den Bau von Kellergeschossen im Plangebiet zu verzichten.

Östlich des Plangebiets verläuft der Forstgraben, der Wasser vom Waldgebiet Spröckel bis zur Elbe führt. Zur Unterhaltung des Grabens wird ein 5 m breiter Streifen angrenzend an den Graben als von Bebauung freizuhalten Fläche festgesetzt. Außerdem sind in diesem Bereich keine Gehölzanpflanzungen zulässig. Dadurch soll sichergestellt werden, dass der Graben für Pflegearbeiten zur Unterhaltung zugänglich bleibt.

Zum Schutz des gewachsenen Bodens wird eine Festsetzung zur Sicherung und Wiederverwendung des Oberbodens getroffen.

3.3 Örtliche Bauvorschriften

Die örtlichen Bauvorschriften gemäß § 84 Abs. 3 NBauO beziehen sich auf die Gestaltung baulicher Anlagen, konkret auf die Dach- und Fassadengestaltung sowie auf Werbeanlagen. Es wird ein grober Rahmen gesetzt, so dass zusammen mit der festgesetzten Eingeschossigkeit und zur Festsetzung von höchstzulässigen Trauf- und Firshöhen Mindestvoraussetzungen für ein harmonisches Gesamtbild geschaffen werden. Dieses ist aufgrund der Lage des Baugebiets am Ortsrand von Bleckede direkt angrenzend an vorhandene Bebauung wichtig. Es sind aufgrund der getroffenen Festsetzungen moderne Bauformen wie z.B. Wohnhäuser mit Staffelgeschoss ausgeschlossen.

Ein wesentlicher Faktor für das Einfügen einer neuen Bebauung ist die Ausgestaltung der Dachlandschaft. In Anlehnung an die ortsüblichen Dachformen sind deshalb die Wohnhäuser mit einer Mindestdachneigung von 35° bis 48° herzustellen, so dass sie für den Betrachter auch als Fläche in Erscheinung treten.

Zur Dacheindeckung von Hauptgebäuden sind nur Materialien in roten bis braunen sowie dunkelgrauen bis schwarzen Farbtönen zulässig, da diese Farben charakteristisch für die Dachlandschaft in der Region sind. Andersfarbige Dächer würden das Gesamtbild erheblich negativ beeinflussen.

Aus denselben Gründen werden auch Vorgaben für die Gestaltung von Außenwänden und Fassaden getroffen. Hier sind lediglich die Verwendung roter bis rotbrauner Ziegel, eine Putzfassade in den Farben weiß, beige, grau, rot oder rotbraun oder Holzfassaden in Naturfarben oder in rot bis rotbraun zulässig. Der Spielraum geht damit über die historisch ortsübliche Bauweise mit roten Backsteinen hinaus, um auch moderne Putzbauten zuzulassen, wenn sie sich farblich unauffällig einfügen.

Werbeanlagen sind in Wohngebieten relativ selten, so dass es wichtig ist, dass sie das Straßenbild nicht stören. Daher sind freistehende oder an Gebäuden angebrachte Werbeanlagen nur bis zu einer Gesamthöhe von höchstens 4,00 m, gemessen über Straßenniveau, und nur bis zu einer Größe von 1,50 m² zulässig. Werbeanlagen mit selbstbeleuchtenden Laufschriften sind vollständig ausgeschlossen. Leuchtende Werbeanlagen sind aufgrund der Nähe zum Waldrand und der Bedeutung des Waldrandes für Insekten und Fledermäuse zwischen 20 Uhr abends und 6 Uhr morgens auszuschalten.

4 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

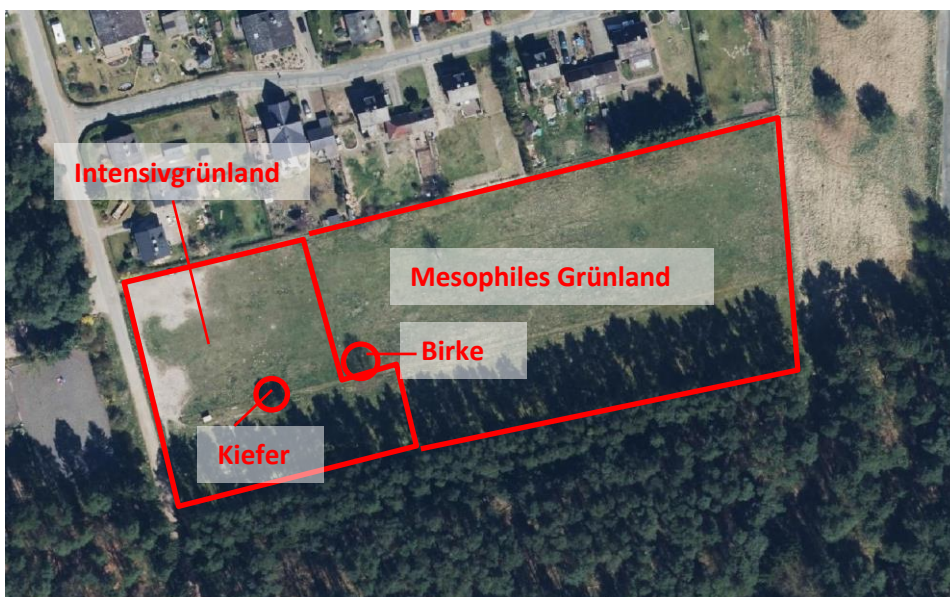
4.1 Umweltauswirkungen

Der Bebauungsplan wird im Verfahren nach § 13 b BauGB aufgestellt. Dieses beinhaltet den Verzicht auf die Durchführung einer Umweltprüfung. Ein Verzicht auf die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen wäre ebenfalls möglich. Die Entbehrlichkeit der Umweltprüfung impliziert jedoch nicht, dass Umweltbelange in der Abwägung unberücksichtigt bleiben können. Die artenschutzrechtlichen Anforderungen müssen auch in solchen Verfahren berücksichtigt werden. Zudem sind die Umweltbelange in ausreichendem Umfang zu ermitteln und in der Abwägung einzustellen. Hierzu kann auch die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen gehören, so weit dieses zur angemessenen Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft erforderlich erscheint. Darüber hinaus gehören auch die Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und Festsetzungen zur Be- und Durchgrünung, so weit diese aus städtebaulichen Gründen erforderlich werden. Daher erfolgen anschließend Ausführungen zum Zustand von Natur und Landschaft im Plangebiet, zu den Auswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu Vermeidungs-, Minderungs- und grünordnerischen Gestaltungsmaßnahmen, zu Ausgleichsmaßnahmen sowie zum Artenschutzrecht.

4.1.1 Bestandsaufnahme

Arten und Lebensgemeinschaften:

Die Flächen wurden im Mai 2018 mit dem Ziel der Biotoperfassung nach dem Kartierschlüssel des NLWKN (Drachenfels 2016) untersucht. Die Ergebnisse sind auf dem nachfolgenden Plan dargestellt:



Darstellung der Biotoptypen im Plangebiet auf Grundlage eines maßstabslosen Luftbilds, Quelle der Plangrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © LGLN 2018

Das Plangebiet wird als Grünland zur Pferdehaltung genutzt und portionsweise beweidet. Flächen nahe des Weges werden intensiver genutzt, teils auch paddockartig. Daher ist die Fläche im vorderen Bereich bis ca. 50 m ab Barskamper Weg als Intensivgrünland trockenerer Standorte einzuordnen.

Die übrige Fläche von ca. 0,9 ha ist dagegen als „sonstiges mesophiles Grünland“ einzuordnen. Es handelt sich um eine mäßig artenreiche Ausprägung einer Fettweide. Neben weit verbreiteten Grünlandarten kommen auch zahlreiche Arten des mesophilen Grünlands mit weiter Standortamplitude vor. Hierzu gehören z.B. Gemeines Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*) und Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*). Bemerkenswert ist das Vorkommen des Knöllchen-Steinbrechs (*Saxifraga granulata*), einer in Niedersachsen gefährdeten Art, die aber im Umfeld des Plangebiets (z.B. auf dem Deich an der Wendischthuner Straße) noch recht häufig ist.

Mesophiles Grünland gehört bei Flächengröße von über 1 ha zu den „sonstigen naturnahen Flächen“ gemäß § 22 Abs. 4 Nr. 2 NAGBNatSchG (geschützte Landschaftsbestandteile). Im vorliegenden Fall ist jedoch die nach Erlass des MU vom 01.08.2013 erforderliche Mindestgröße von 1 ha nicht erreicht, so dass der gesetzliche Schutz nicht greift.

Auf der Fläche stehen zwei jüngere Bäume in Form einer Kiefer und einer Birke.

Südlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich ein Kiefernforst mit Unterwuchs aus verschiedenen Sträuchern, z.B. Schwarzer Holunder und Vogelbeere.

Das Grünland dient aufgrund des floristischen Artenreichtums auch als Lebensraum für zahlreiche Insekten. Hierdurch wiederum ist die Fläche vermutlich durch die Nähe zum Wald auch als Nahrungsraum für Fledermäuse bedeutend. Allerdings bedingen die geringe Flächengröße, die unmittelbare Siedlungsnähe und die Beweidung, dass die Fläche nicht als Lebensraum für störungsempfindliche Tierarten oder solche mit hohen Raumansprüchen in Betracht kommt. Die Nutzung des Plangebiets durch bodenbrütende Vogelarten der freien Landschaft kann daher ausgeschlossen werden. Brutvögel der angrenzenden Gärten und des Waldrandes nutzen aber die Freifläche für die Nahrungssuche. Amphibien und Reptilien kommen ebenfalls als Nahrungsgäste auf die Fläche. So wurde z.B. von einem Anwohner über die Sichtung einer Ringelnatter berichtet. Geeignete Flächen für die Fortpflanzung fehlen jedoch im Plangebiet.

Abiotische Schutzgüter:

Bei den Böden handelt es sich gemäß Darstellungen des Landschaftsrahmenplans um Podsolböden. Im Plangebiet sind diese wegen der Grundwasserbeeinflussung in Abhängigkeit vom Grundwasserstand trocken bis feucht, wobei der Grundwasserstand vom Wasserstand der Elbe abhängig ist, d.h. bei Hochwasser der Elbe kann es zu Qualmwasser kommen. Durch die Nutzung sind die Standorte auch nicht besonders nährstoffarm. Die Bodenuntersuchung (siehe Anlage) hat ergeben, dass sich unter dem humosen Mutterboden feinsandige Schmelzwassersande befinden. Der Grundwasserstand lag zum Zeitpunkt der Beprobung im trockenen Mai 2018 bei 1,10 m bis 1,50 m, d.h. er kann in feuchteren Witterungsperioden vermutlich auch deutlich höher liegen. Aus kleinklimatischer Sicht dient die Fläche der Kaltluftentstehung, wobei die Bedeutung hierfür aufgrund der geringen Flächengröße nicht hoch ist.

Landschaftsbild:

Das Plangebiet stellt als Pferdeweide einen ortsrantypischen Übergangsbereich zwischen Siedlung und Waldgebiet dar. Kleinräumig betrachtet ist die Vielfalt und Eigenart der Landschaft dadurch relativ hoch. Durch die Lage am Barskamper Weg, der als Spazierweg zum Forst Spröckel intensiv genutzt wird, ist die Fläche auch für zahlreiche Erholungssuchende als charakteristisches Landschaftselement wahrnehmbar.

4.1.2 Auswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter

Durch die Überplanung der Fläche werden folgende umweltrelevanten Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter erwartet:

- 0,91 ha überwiegend mäßig artenreiches Grünland geht als Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren, darunter auch eine gefährdete Pflanzenart.
- 0,39 ha Boden wird maximal versiegelt und wird daher dem Naturhaushalt entzogen.
- 0,91 ha Fläche geht als Fläche für die Frischluftentstehung verloren.
- Das Landschaftsbild wird baulich überprägt, wodurch die Landschaftsbildqualität im betroffenen Raum erheblich verringert wird. Allerdings sind die Auswirkungen durch die geringe Einsehbarkeit der Fläche am Ortsrand nur lokal begrenzt. Auswirkungen auf den Mittel- und Fernbereich sind daher nicht gegeben.

Die Stadt Bleckede gewichtet die bauliche Inanspruchnahme dieser gut erschließbaren Fläche zur kurzfristigen Bereitstellung von Bauland höher als das Ziel des Schutzes einer siedlungsnahen Freifläche mit einer gewissen Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild, zumal eine bauliche Inanspruchnahme der Fläche bereits auf der Ebene des Flächennutzungsplans vorbereitet ist. Die Möglichkeit des § 13b BauGB, auf den Ausgleich nach Naturschutzrecht zu verzichten, wird aufgrund der Bedeutung der Flächen für Arten und Lebensgemeinschaften im Sinne einer gerechten Abwägung aller Belange nicht beansprucht (s. Kap. 4.1.4).

4.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen

Zur Verringerung der Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften ist festgesetzt, dass das verbleibende Grünland im Plangebiet zukünftig als solches zu pflegen bzw. zu unterhalten ist. Ziel ist die Sicherung des Restbestands an Grünland in seinem jetzigen Zustand und damit auch die Sicherung eines Übergangsbereichs zwischen Wald und Bebauung als Waldrand mit Bedeutung z.B. als Leitlinie für nahrungssuchende Fledermäuse. Geplant ist, dass die öffentliche Grünfläche zusammen mit der verbleibenden Grünlandfläche des Flurstücks 428/144 weiterhin als Grünland für die Pferdebeweidung genutzt wird. Damit die verbleibende Grünlandfläche nicht durch Bauarbeiten während der Bauzeit beeinträchtigt werden kann, soll am Südrand der neuen Planstraße während der Bauphase ein Bauzaun errichtet werden.

Es handelt sich um einen Waldrandstandort. Diese sind erfahrungsgemäß Korridore und Jagdgebiete für Fledermäuse. Unter dem Aspekt des Schutzes besonders geschützter Tierarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sollen bei der Straßenbeleuchtung warmweiße LED genutzt werden, da diese verhältnismäßig wenig nachtaktive Insekten anlocken.

Zur Verringerung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Grundwasser sind Festsetzungen zur Wiederverwendung des belebten Oberbodens und zur Versickerung von Niederschlagswasser getroffen worden. Zur Reduzierung des Flächenverbrauchs und damit der versiegelungsbedingten Auswirkungen auf den Boden beträgt die Fahrbahnbreite nur 4,5 m und auch für den gewählten Wendehammer wird weniger Fläche erforderlich als bei Festsetzung einer größeren Wendeanlage.

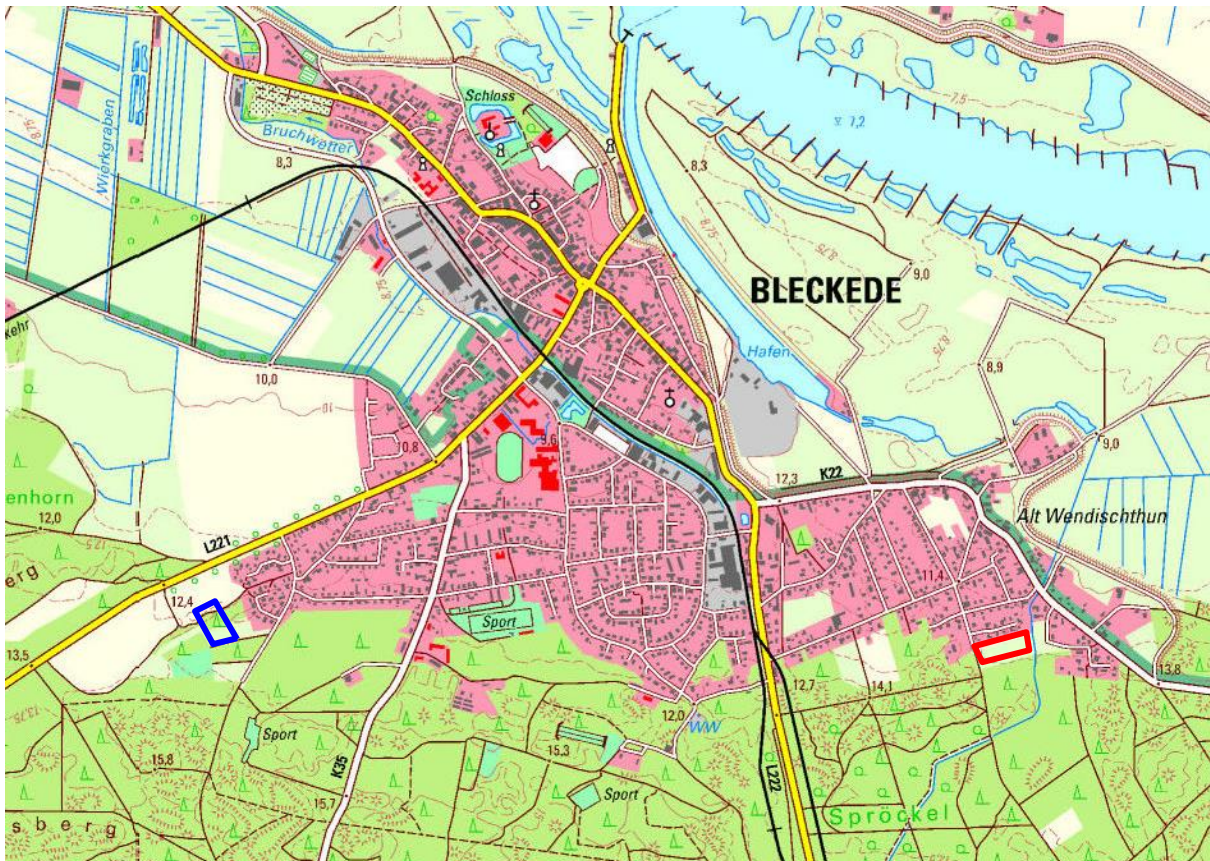
Die örtliche Bauvorschrift dient dem Ziel, dass sich die neue Bebauung in die Umgebung einfügt. Damit werden auch die Auswirkungen auf das Landschaftsbild in Ortsrandlage gemindert. Die geplanten Baumpflanzungen im Straßenraum sollen ebenfalls zur Gestaltung des neuen Siedlungsbereich beitragen und damit die Auswirkungen auf das Landschaftsbild verringern.

4.1.4 Ausgleichsmaßnahmen

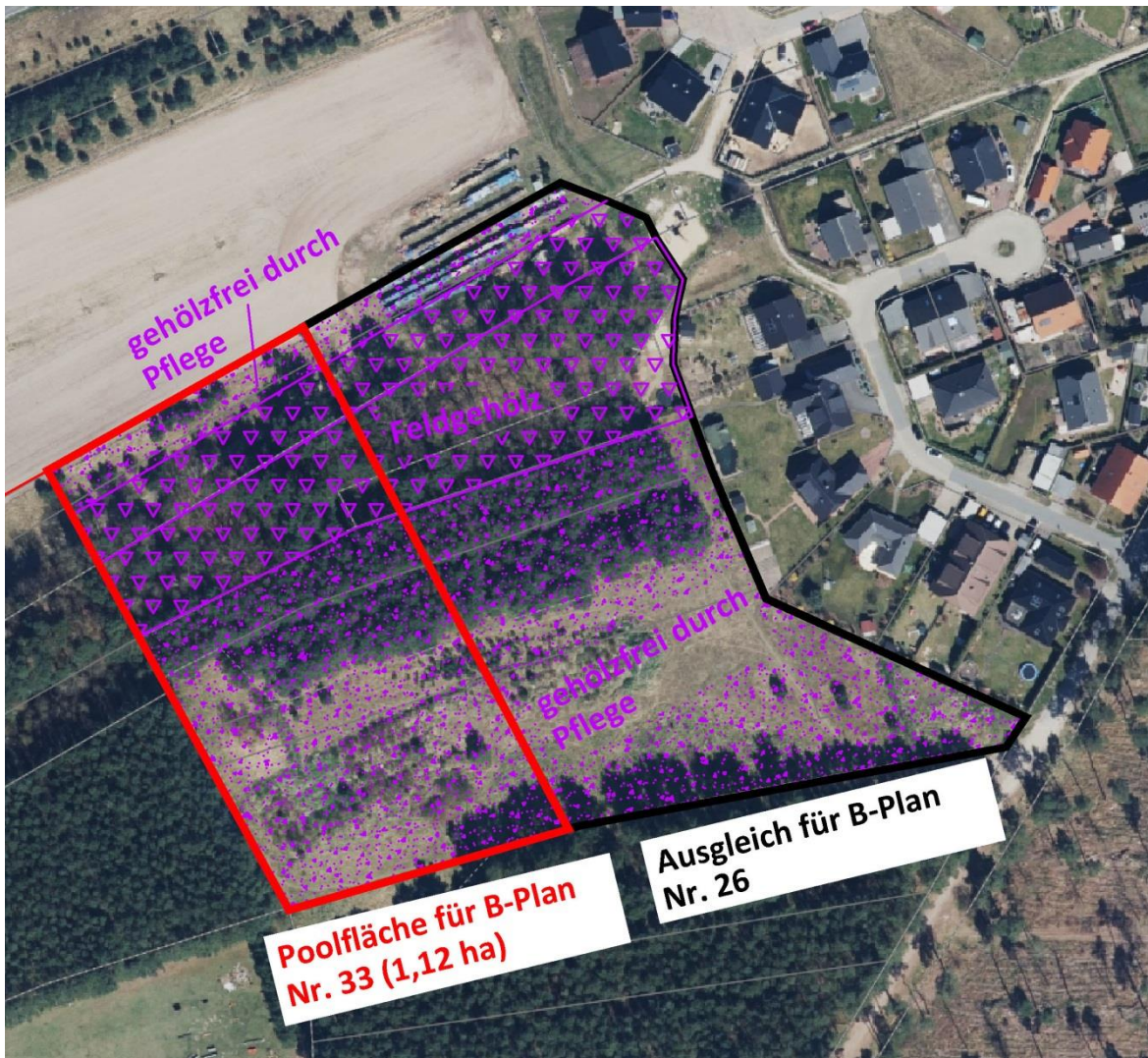
Um die Belange gemäß § 1 Abs. 8 BauGB untereinander gerecht abzuwägen, sollen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des Naturschutzrechts unabhängig von der gesetzlichen Möglichkeit zum Verzicht hierauf nach § 13b BauGB festgelegt werden. Hierzu stehen Flächen eines Kompensationspools der Stadt Bleckede zur Verfügung, der im Bebauungsplan Nr. 26 der Stadt Bleckede „Neue Breetzer Straße“ planrechtlich gesichert wurde. Daher wird für die Verwendung als Ausgleichsfläche zum vorliegenden Bebauungsplan

lediglich eine Zuordnungsfestsetzung erforderlich und kein Einbeziehen der Fläche in den Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Es handelt sich um Flächen nördlich der Neuen Breetzer Straße bzw. westlich des zugehörigen Baugebiets in einer noch verfügbaren Größe von ca. 1,1 ha, was in etwa der Größe des vorliegenden Plangebiets entspricht. Die für Ausgleichsmaßnahmen vorgesehene Gesamtfläche in diesem Areal ist etwa doppelt so groß, da der andere Teil dem Bebauungsplan Nr. 26 zugeordnet ist. Auf den nachfolgenden Darstellungen sind die Lage der Ausgleichsfläche in Bezug auf das Plangebiet sowie die vorgesehenen Maßnahmen auf der Fläche dargestellt.



Übersicht M 1 :25.000 mit Plangebiet (rote Abgrenzung) und Lage der zugeordneten Ausgleichsfläche (blaue Abgrenzung), Quelle der Plangrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © LGLN 2018



Karte M 1 :2.000 mit Darstellung der zugeordneten Ausgleichsfläche und vorgesehenen Maßnahmen, Quelle der Plangrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © LGLN 2018

Entwicklungsziel für die Gesamtfläche ist vorrangig die Entwicklung von offenen Ruderalfluren trockenerer Standorte durch Maßnahmen zum Entfernen aufkommenden Gehölzbewuchses im Umfeld eines zu erhaltenden Feldgehölzes. Maßnahmen werden seit Ankauf der Flächen durch die Stadt kontinuierlich umgesetzt, so wurde insbesondere ehemalige Ackerfläche nördlich der Gehölzfläche aus der Nutzung genommen. Aktuell ist ein erneuter Pflegedurchgang zur Gehölzbeseitigung geplant. Dadurch werden die offenen trockenen Ruderalfluren in Waldrandlage gefördert. Solche Flächen stellen wertvolle Lebensräume für waldrandtypische Tier- und Pflanzenarten dar, wie sie auch im Plangebiet vorkommen (z.B. Nahrungsraum für Fledermäuse, Rehwild, Rotmilan etc.). Dadurch können die Eingriffe insbesondere in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften ausgeglichen werden.

4.1.5 Artenschutzrechtliche Prüfung des Vorhabens

Für Tierarten der FFH-Richtlinie und europäischen Vogelarten sind folgende Verbotstatbestände relevant:

- Schädigungsverbot: Verbot Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).
- Tötungsverbot: Verbot, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

- Störungsverbot: Verbot wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Säugetiere:

Streng geschützte Arten unter den Säugetieren, deren Betroffenheit daher zu prüfen ist, sind alle vorkommenden Fledermausarten, die im Plangebiet aber nur als Nahrungsgäste vorkommen. Vorhabensbedingte Auswirkungen auf Fledermausquartiere sind somit auszuschließen, da keine offensichtlichen Quartierstandorte (Bäume mit Höhlen und Spalten, ältere Gebäude) tangiert werden. Bedeutende Jagdhabitats sind jedoch möglicherweise betroffen.

Die für eine Bebauung vorgesehene Fläche im Plangebiet geht als Jagdhabitat verloren. Es finden sich jedoch im Umfeld, insbesondere in der Elbtalaue, ausreichend Nahrungsflächen, zumal die Fledermäuse große Jagdgebiete nutzen (Großer Abendsegler z.B. bis zu 10 km vom Quartier entfernt). Auch wenn der Waldrand und ein angrenzender Grünlandstreifen erhalten bleiben, so werden Fledermäuse im Jagdhabitat möglicherweise durch Lichtimmissionen der Gebäude- und durch Straßenbeleuchtung gestört. Scheinwerferlichter können sich ebenfalls störend auswirken. Die im Plangebiet zu erwartenden weit verbreiteten Fledermausarten der Siedlungs- und Waldränder wie z.B. Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus weisen jedoch diesbezüglich eine geringe Empfindlichkeit auf.

Für Fledermäuse bleibt somit die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungsgebieten im räumlichen Zusammenhang erhalten. In dieser Hinsicht können Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

Europäische Vogelarten:

Aufgrund der Kleinflächigkeit des Plangebiets und der Nutzung als Pferdeweide, durch die potenzielle Gelege von Brutvögeln zerstört werden würden, ist das Vorkommen von bodenbrütenden Vogelarten des Offenlands ausgeschlossen. Insofern ist die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie eine Tötung von Individuen bezüglich Brutvögel nicht zu erwarten.

Angrenzende Nutzungen in Form des Kiefernforstes und der Wohnbebauung sind als Lebensräume für Arten allgemeiner Verbreitung geeignet. Hierzu gehören z.B. Amsel, Kohlmeise, Blaumeise, Buchfink, Mönchsgrasmücke etc. Hinweise auf das Vorkommen empfindlicher oder seltener Brutvogelarten im Plangebiet oder auf unmittelbar angrenzenden Flächen bestehen nicht. Die genannten weit verbreiteten Arten können das Areal als Teil des Nahrungsraumes nutzen, jedoch wird die Grünlandfläche nicht als essentielle Nahrungsfläche betrachtet, da solche Arten auch auf andere Nahrungsräume ausweichen können. Auch mit der Bebauung der Grünlandfläche bleibt somit die ökologische Funktion des Raumes als Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Gesamtzusammenhang erhalten. Arten mit weiter ökologischer Amplitude werden generell als eingriffsunempfindlich betrachtet. Störungen durch den Baubetrieb sind daher ebenfalls nicht bedeutend. Im Plangebiet wird somit keine Vogelart gem. § 44 (1) relevant geschädigt oder gestört.

Amphibien und Reptilien:

Im Plangebiet sind Fortpflanzungshabitats für streng geschützte Amphibien- und Reptilienarten – dazu gehören Rotbauchunke, Kammmolch und Zauneidechse – nicht vorhanden. Auch die Nutzung als Nahrungshabitat ist für streng geschützte Arten ausgeschlossen. Es ist zwar davon auszugehen, dass die Fläche von Amphibien und Reptilien als Nahrungsraum genutzt wird, jedoch sind z.B. Grasfrosch, Erdkröte und Ringelnatter nicht streng geschützt und daher nicht für die Artenschutzprüfung gemäß § 44 BNatSchG relevant.

Insekten:

Die kleine, isoliert gelegene beweidete Grünlandfläche mit mittleren Standortverhältnissen ist nicht als Lebensraum für streng geschützte Arten geeignet, die allesamt spezielle Lebensraumansprüche haben bzw. an das Vorkommen bestimmter Pflanzenarten gebunden sind. Das Vorkommen von streng geschützten Insektenarten wird ausgeschlossen, weshalb eine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung hierfür entbehrlich ist.

4.2 Auswirkungen bezüglich angrenzender landwirtschaftlicher Nutzung (Pferdehof)

Der Pferdebetrieb Koopshof (Barskamper Weg 46) grenzt unmittelbar an die durch die Bauleitplanung betroffene Fläche an. Es handelt sich um einen landwirtschaftlichen Betrieb mit 28 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche und Haltung von 30 Pferden (Schulpferde und Einsteller). Auf der Hofstelle findet ein intensiver Reitbetrieb mit dementsprechenden Publikumsverkehr statt. Zudem werden durch den Pferdehof mehrere Ferienwohnungen vermietet.

Der Betrieb war bisher Pächter der Fläche. Er sieht diese Fläche als wichtig für das Anweiden der Pferde im Frühjahr an. Weiter entfernte Flächen sind hierzu wegen des höheren Aufwands weniger gut geeignet, zudem führt die Nutzung entfernterer Flächen zu höheren Kosten und verringert nach Ansicht der Betreiber die Attraktivität für Einsteller und Feriengäste mit gleichzeitiger Pferdeunterbringung.

Eine existenzielle Gefährdung des Betriebs durch den Wegfall der Fläche wird jedoch nicht gesehen, da sich der Pächter auch im Hinblick auf die Darstellungen des Flächennutzungsplans nicht darauf verlassen konnte, dass die Fläche unbegrenzt als Pachtfläche verfügbar ist. Zudem wurde zwischenzeitlich eine Vereinbarung mit dem Pferdehof abgeschlossen, wonach der Betrieb die nicht für die Bebauung erforderliche Fläche dauerhaft weiterhin als Weidefläche nutzen und für seine Zwecke optimieren darf.

Durch den Pferdehof wird es auf der anderen Seite zu Auswirkungen auf die zukünftige Wohnbebauung durch Gerüche und vermehrtes Insektenaufkommen kommen. Die Immissionsbelastung durch die benachbarte Tierhaltung wurde fachlich geprüft. Es sind keine Immissionen zu erwarten, die eine Wohnbebauung unzumutbar beeinträchtigen, da für die Betrachtung nur die Ställe relevant sind, nicht aber Paddocks und Reitplätze. Die Ställe halten bereits einen Abstand von ca. 70 m zur zukünftigen Wohnbebauung.

4.3 Klimaschutz und Klimaanpassung

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Durch städtebauliche Festsetzungen wie z.B. die Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen und Einschränkung der überbaubaren Fläche wird eine kompakte, flächensparende Bauweise im Baugebiet gefördert. Solche Bauweisen sind aus Sicht des Klimaschutzes günstig.

Grünordnerische Maßnahmen zur Festsetzung von Baumpflanzungen im Straßenraum dienen der Sicherung der Frischluftentstehung und damit dem Klimaschutz bzw. der Anpassung an den Klimawandel.

Die Begrenzung der Versiegelung durch Festsetzung einer relativ geringen GRZ und durch eine vergleichbar hohe Grundstücksmindestgröße von 800 m² ermöglicht die vollständige Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers auf den Baugrundstücken, wodurch die Folgen des Klimawandels (u.a. vermehrte Starkregenereignisse) gemindert werden.

Der Bebauungsplan trifft keine textlichen Festsetzungen zur Nutzung erneuerbaren Energien. Er schließt jedoch eine Nutzung regenerativer Energien oder sonstige bauliche Maßnahmen zum Klimaschutz weder aus noch erschwert er sie in maßgeblicher Weise. Bei den örtlichen Bauvorschriften wird darauf hingewie-

sen, dass Materialien zur Nutzung regenerativer Energien, insbesondere der Solarenergie, von den Vorschriften zur Dachgestaltung ausgenommen sind.

Insgesamt werden mit dem Planvorhaben die Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung angemessen berücksichtigt.

5 FLÄCHENBILANZ

| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| <u>Geltungsbereich</u> | <u>10.962 m²</u> |
| Allgemeines Wohngebiet | 7.895 m ² |
| Straßenverkehrsfläche | 1.146 m ² |
| Fläche für Abwasserentsorgung | 25 m ² |
| Öffentliche Grünfläche | 1.897 m ² |

Niedersächsische Landgesellschaft GmbH
Geschäftsstelle Lüneburg
Wedekindstr. 18

Lüneburg, 27.05.18

21337 Lüneburg

Baugrunderkundung im B-Plangebiet Barskamper Weg in Bleckede

Mai 2018

BAUGRUND • ALTLASTEN • QUALITÄTSNACHWEISE

Anlagen:

1. Lageplan
2. Bohrprofile
3. Schichtenverzeichnisse
4. Kornverteilungen
5. Wasserdurchlässigkeiten



Geschäftsstelle Lüneburg
Werkstraße 10 Tel. 04131 9503-0
21337 Lüneburg Fax 04131 9503-30
E-Mail: info-lueneburg@nig.de
www.nig.de



Stadt Bleckede

Baugebiet "Barskamper Weg"
- Höhenbestandsplan -

Maßstab 1 : 1.000

Stand: 21.03.2

Legende

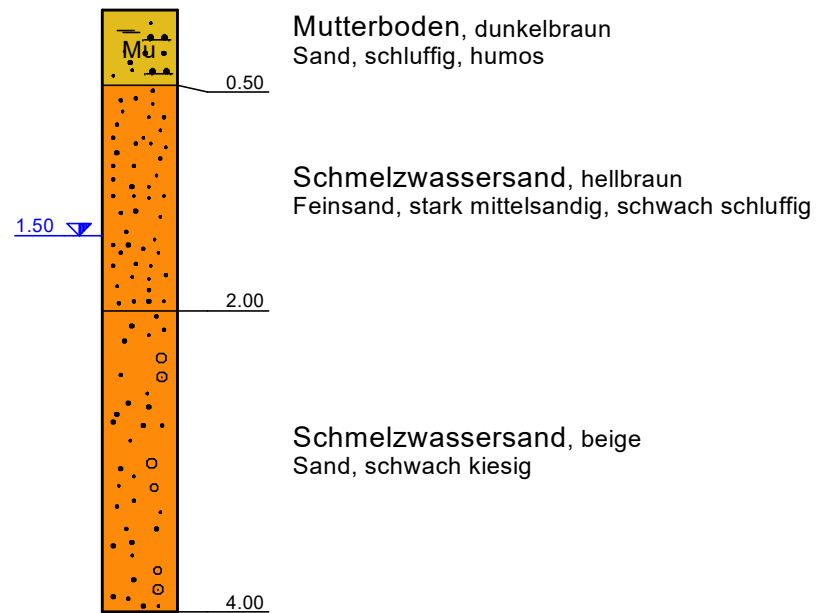
| | | | |
|----|-------------|--|----------|
| A | Auffüllung | | Feinsand |
| Mu | Mutterboden | | Sand |

Büro für Bodenprüfung
GmbH
Saatkamp 21
21335 Lüneburg

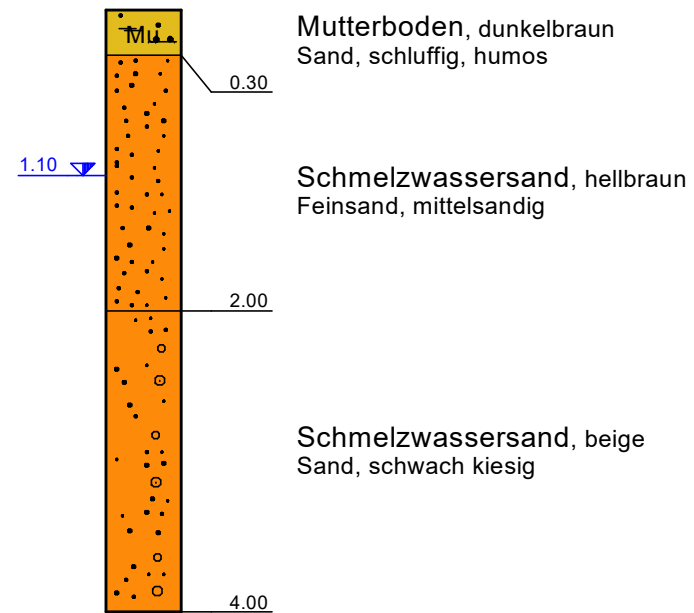
Baugrunderkundung im B-PLangebiet
"Barskamper Weg" in Bleckede
Profile

Maßstab: ohne
Anlage Nr. 2
Ausführungsdatum: 16.05.18

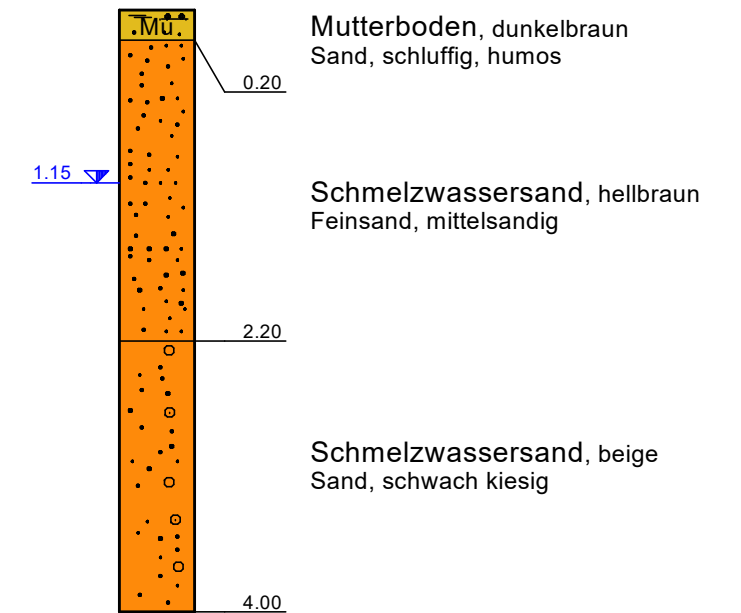
BS 1



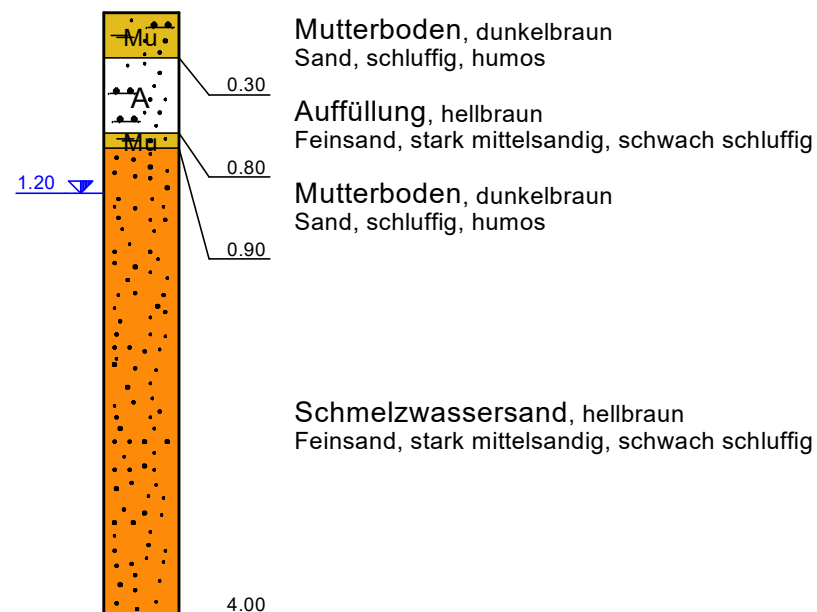
BS 2



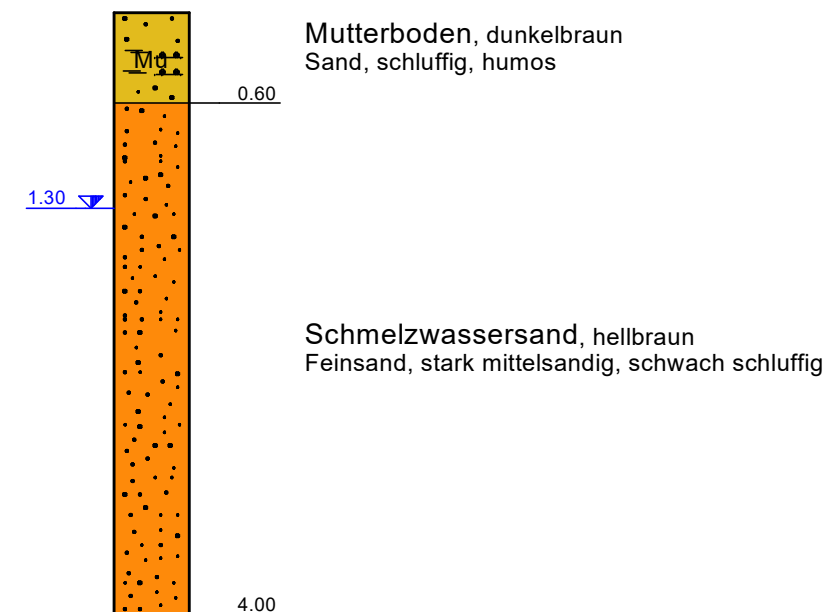
BS 3



BS 4



BS 5



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage:
 3.1

Vorhaben: Baugrunderkundung im B-Plangebiet Barskamper Weg in Bleckede

Bohrung **BS 1** / Blatt: 1

Höhe: 0.00 m

Datum:
 16.05.18

| 1 | 2 | | | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|--|--|---|--|-------------------|----|------------------------------|
| Bis ... m unter Ansatz- punkt | a) Benennung der Bodenart und Beimengungen | | | Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges | Entnommene Proben | | |
| | b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾ | | | | Art | Nr | Tiefe in m (Unter- kante) |
| | c) Beschaffenheit nach Bohrgut | d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang | e) Farbe | | | | |
| | f) Übliche Benennung | g) Geologische Benennung ¹⁾ | h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt | | | | |
| 0.50 | a) Sand, schluffig, humos | | | | | | |
| | b) | | | | | | |
| | c) | d) leicht | e) dunkelbraun | | | | |
| | f) Mutterboden | g) Mutterboden | h) OH i) | | | | |
| 2.00 | a) Feinsand, stark mittelsandig, schwach schluffig | | | | | | |
| | b) Grundwasser ab 1,5 m | | | | | | |
| | c) | d) mittelschwer | e) hellbraun | | | | |
| | f) Sand | g) Schmelzwassersand | h) SU i) | | | | |
| 4.00 | a) Sand, schwach kiesig | | | | | | |
| | b) | | | | | | |
| | c) | d) mittelschwer | e) beige | | | | |
| | f) Sand | g) Schmelzwassersand | h) SE i) | | | | |
| | a) | | | | | | |
| | b) | | | | | | |
| | c) | d) | e) | | | | |
| | f) | g) | h) i) | | | | |
| | a) | | | | | | |
| | b) | | | | | | |
| | c) | d) | e) | | | | |
| | f) | g) | h) i) | | | | |

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage:
 3.2

Vorhaben: Baugrunderkundung im B-Plangebiet Barskamper Weg in Bleckede

Bohrung **BS 2** / Blatt: 1

Höhe: 0.00 m

Datum:
 16.05.18

| 1 | 2 | | | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|--|--|---|--|-------------------|----|------------------------------|
| Bis ... m unter Ansatz- punkt | a) Benennung der Bodenart und Beimengungen | | | Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges | Entnommene Proben | | |
| | b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾ | | | | Art | Nr | Tiefe in m (Unter- kante) |
| | c) Beschaffenheit nach Bohrgut | d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang | e) Farbe | | | | |
| | f) Übliche Benennung | g) Geologische Benennung ¹⁾ | h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt | | | | |
| 0.30 | a) Sand, schluffig, humos | | | | | | |
| | b) | | | | | | |
| | c) | d) leicht | e) dunkelbraun | | | | |
| | f) Mutterboden | g) Mutterboden | h) OH i) | | | | |
| 2.00 | a) Feinsand, mittelsandig | | | | | | |
| | b) Grundwasser ab 1.1 m | | | | | | |
| | c) | d) mittelschwer | e) hellbraun | | | | |
| | f) Sand | g) Schmelzwassersand | h) SE i) | | | | |
| 4.00 | a) Sand, schwach kiesig | | | | | | |
| | b) | | | | | | |
| | c) | d) mittelschwer | e) beige | | | | |
| | f) Sand | g) Schmelzwassersand | h) SE i) | | | | |
| | a) | | | | | | |
| | b) | | | | | | |
| | c) | d) | e) | | | | |
| | f) | g) | h) i) | | | | |
| | a) | | | | | | |
| | b) | | | | | | |
| | c) | d) | e) | | | | |
| | f) | g) | h) i) | | | | |

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage:
 3.3

Vorhaben: Baugrunderkundung im B-Plangebiet Barskamper Weg in Bleckede

Bohrung **BS 3** / Blatt: 1

Höhe: 0.00 m

Datum:
 16.05.18

| 1 | 2 | | | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|--|--|---|--|-------------------|----|------------------------------|
| Bis ... m unter Ansatz- punkt | a) Benennung der Bodenart und Beimengungen | | | Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges | Entnommene Proben | | |
| | b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾ | | | | Art | Nr | Tiefe in m (Unter- kante) |
| | c) Beschaffenheit nach Bohrgut | d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang | e) Farbe | | | | |
| | f) Übliche Benennung | g) Geologische Benennung ¹⁾ | h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt | | | | |
| 0.20 | a) Sand, schluffig, humos | | | | | | |
| | b) | | | | | | |
| | c) | d) leicht | e) dunkelbraun | | | | |
| | f) Mutterboden | g) Mutterboden | h) OH i) | | | | |
| 2.20 | a) Feinsand, mittelsandig | | | | | | |
| | b) Grundwasser ab 1.15 m | | | | | | |
| | c) | d) mittelschwer | e) hellbraun | | | | |
| | f) Sand | g) Schmelzwassersand | h) SE i) | | | | |
| 4.00 | a) Sand, schwach kiesig | | | | | | |
| | b) | | | | | | |
| | c) | d) mittelschwer | e) beige | | | | |
| | f) Sand | g) Schmelzwassersand | h) SE i) | | | | |
| | a) | | | | | | |
| | b) | | | | | | |
| | c) | d) | e) | | | | |
| | f) | g) | h) i) | | | | |
| | a) | | | | | | |
| | b) | | | | | | |
| | c) | d) | e) | | | | |
| | f) | g) | h) i) | | | | |

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage:
 3.4

Vorhaben: Baugrunderkundung im B-Plangebiet Barskamper Weg in Bleckede

Bohrung **BS 4** / Blatt: 1

Höhe: 0.00 m

Datum:
 16.05.18

| 1 | 2 | | | 3 | | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|----------------------------|--|--|----------------------|----|------------------------------------|
| Bis ... m unter Ansatz- punkt | a) Benennung der Bodenart und Beimengungen | | | Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges | | Entnommene Proben | | |
| | b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾ | | | | | Art | Nr | Tiefe in m (Unter- kante) |
| | c) Beschaffenheit nach Bohrgut | d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang | e) Farbe | | | | | |
| | f) Übliche Benennung | g) Geologische Benennung ¹⁾ | h) ¹⁾ Gruppe | | | | | |
| 0.30 | a) Sand, schluffig, humos | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | |
| | c) | d) leicht | e) dunkelbraun | | | | | |
| | f) Mutterboden | g) Mutterboden | h) OH | | | | | |
| 0.80 | a) Feinsand, stark mittelsandig, schwach schluffig | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | |
| | c) | d) mittelschwer | e) hellbraun | | | | | |
| | f) Auffüllung | g) Auffüllung | h) SU | | | | | |
| 0.90 | a) Sand, schluffig, humos | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | |
| | c) | d) mittelschwer | e) dunkelbraun | | | | | |
| | f) Mutterboden | g) Mutterboden | h) OH | | | | | |
| 4.00 | a) Feinsand, stark mittelsandig, schwach schluffig | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | |
| | c) | d) mittelschwer | e) hellbraun | | | | | |
| | f) Sand | g) Schmelzwassersand | h) SU | | | | | |
| | a) | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | |
| | c) | d) | e) | | | | | |
| | f) | g) | h) | | | | | |

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage:
 3.5

Vorhaben: Baugrunderkundung im B-Plangebiet Barskamper Weg in Bleckede

Bohrung **BS 5** / Blatt: 1

Höhe: 0.00 m

Datum:
 16.05.18

| 1 | 2 | | | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|--|--|---|--|-------------------|----|------------------------------|
| Bis ... m unter Ansatz- punkt | a) Benennung der Bodenart und Beimengungen | | | Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges | Entnommene Proben | | |
| | b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾ | | | | Art | Nr | Tiefe in m (Unter- kante) |
| | c) Beschaffenheit nach Bohrgut | d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang | e) Farbe | | | | |
| | f) Übliche Benennung | g) Geologische Benennung ¹⁾ | h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt | | | | |
| 0.60 | a) Sand, schluffig, humos | | | | | | |
| | b) | | | | | | |
| | c) | d) leicht | e) dunkelbraun | | | | |
| | f) Mutterboden | g) Mutterboden | h) OH i) | | | | |
| 4.00 | a) Feinsand, stark mittelsandig, schwach schluffig | | | | | | |
| | b) Grundwasser ab 1,3 m | | | | | | |
| | c) | d) mittelschwer | e) hellbraun | | | | |
| | f) Sand | g) Schmelzwassersand | h) SU i) | | | | |
| | a) | | | | | | |
| | b) | | | | | | |
| | c) | d) | e) | | | | |
| | f) | g) | h) i) | | | | |
| | a) | | | | | | |
| | b) | | | | | | |
| | c) | d) | e) | | | | |
| | f) | g) | h) i) | | | | |
| | a) | | | | | | |
| | b) | | | | | | |
| | c) | d) | e) | | | | |
| | f) | g) | h) i) | | | | |

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

BFB Büro für Bodenprüfung GmbH
 Saatkamp 21, 21335 Lüneburg
 Tel.: 04131/935311

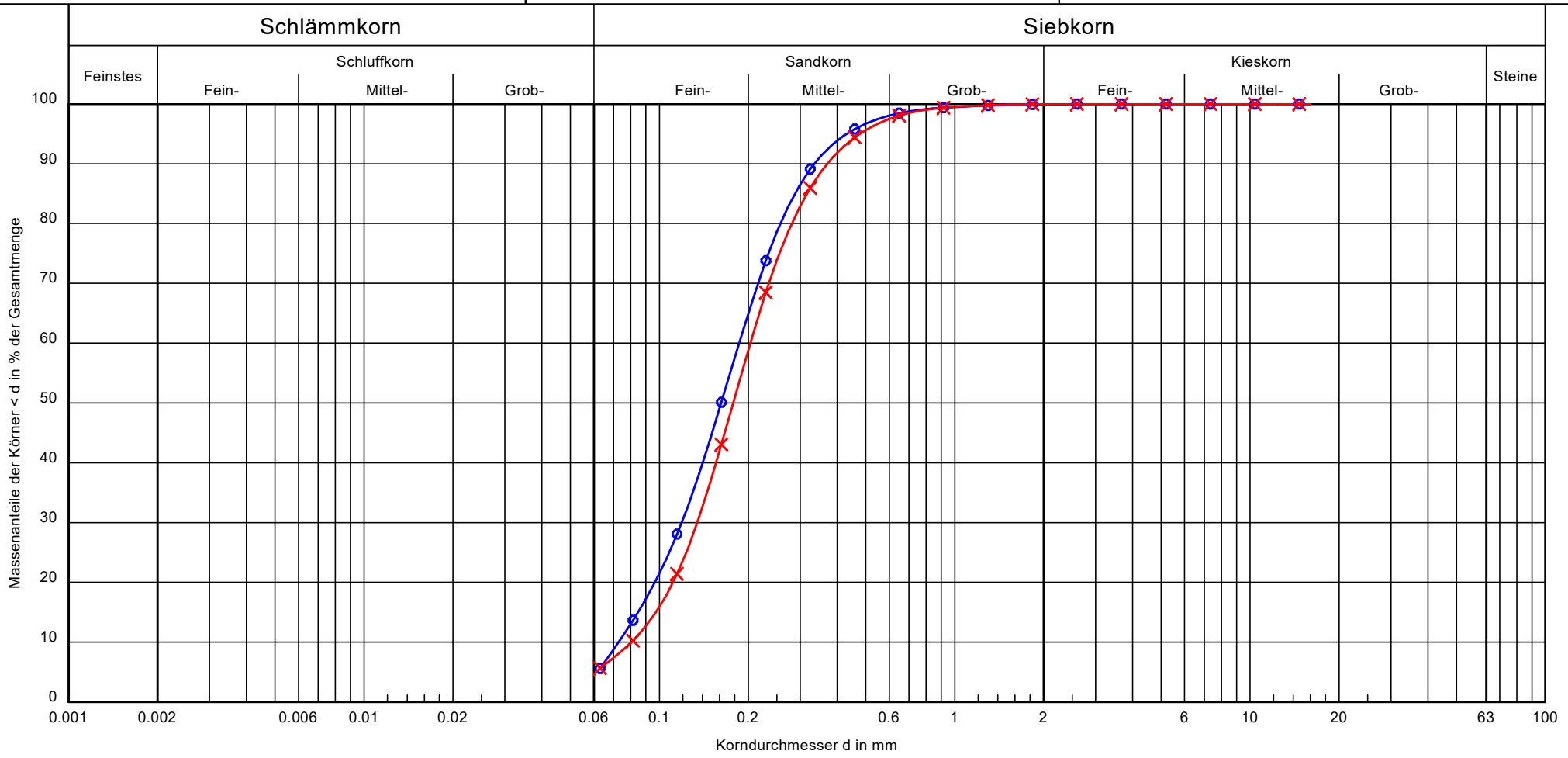
Körnungslinie

B-Plangebiet Barskamper Weg in Bleckede

Auftraggeber: NLG
 Probe entnommen am: 16.05.18
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Naßsiebung

Bearbeiter: Herbrich

Datum: 20.05.18



| | | | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|--------------|--------------|----------|
| Bezeichnung: | BS 1 | BS 4 | Bemerkungen: | Anlage: 4 | Bericht: |
| Tiefe: | 0,5-1 m | 0,3-1 m | | | |
| Bodenart: | fS, m \bar{s} , u' | fS, m \bar{s} , u' | | | |
| Frostempfindlichkeit | F1 | F1 | | | |

Ermittlung des Durchlässigkeitsbeiwertes (k_f -Wert)

nach der Methode

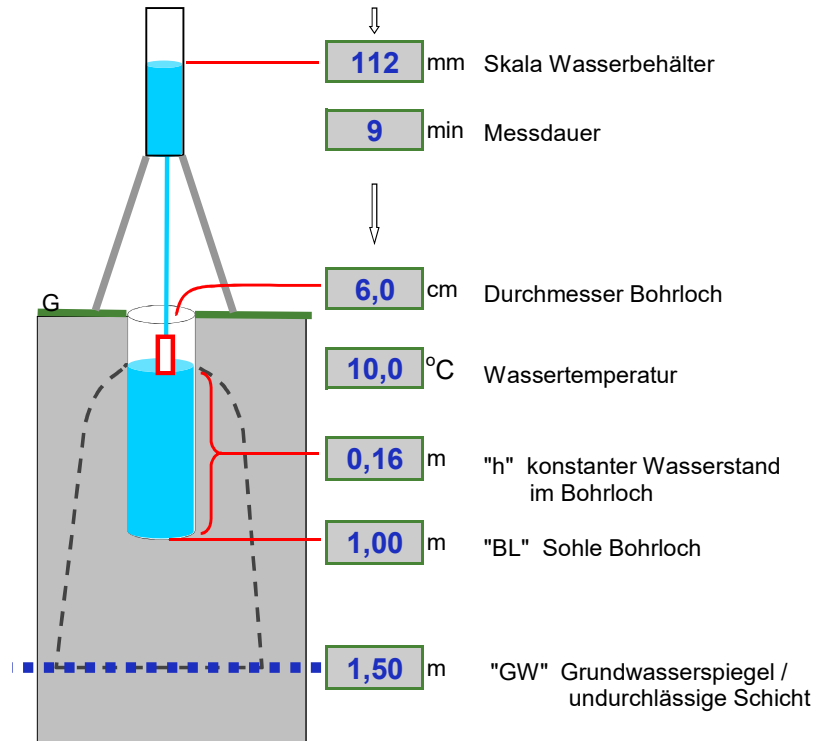
Versickerung im Bohrloch

WELL PERMEAMETER METHOD

Geländedaten

Projekt: **B-Plangebiet Barskamper Weg in Bleckede**
 Sondierpunkt: **BS 1**
 Datum: **16.05.18**

Eingabewerte



Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte :

| | | |
|-----------------------|----------|---|
| Versickerungsmenge | 1143 ml | |
| Versickerungszeit | 540 sec | |
| Infiltrationsrate "Q" | 2,1 ml/s | <=> 2,1E-6 m ³ /s |
| Radius-Bohrloch "r" | 0,03 m | |
| Wert "h" | 0,16 m | |
| Wert "H" | 0,66 m | H = Abstand GW - Wasserstand im Bohrloch |
| Wert "V" | 1,0 | V = Anpassungsfaktor Wasserviskosität an Wassertemperatur 10 °C |

für $H > 3h$ gilt I : $k_{10} = k_f = \frac{QV}{2\pi h^2} \left\{ \ln \left[\frac{h}{r} + \sqrt{\left(\frac{h}{r}\right)^2 + 1} \right] - \frac{\sqrt{1 + \left(\frac{h}{r}\right)^2}}{\frac{h}{r}} + \frac{1}{\frac{h}{r}} \right\} \text{ [m/s]}$

für $h \leq H \leq 3h$ gilt II $k_{10} = k_f = \frac{QV}{2\pi h^2} \left[\frac{\ln\left(\frac{h}{r}\right)}{\frac{1}{6} + \frac{1}{3}\left(\frac{h}{H}\right)^{-1}} \right] \text{ [m/s]}$

für $H < h$ gilt III : $k_{10} = k_f = \frac{QV}{2\pi h^2} \left[\frac{\ln\left(\frac{h}{r}\right)}{\left(\frac{h}{H}\right)^{-1} - \frac{1}{2}\left(\frac{h}{H}\right)^{-2}} \right] \text{ [m/s]}$ *)

berechneter k_f -Wert nach Formel I , da $H > 3h$:

$2,0 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$

entspricht 73,2 mm/h

entspricht 175,7 cm/d

*) EARTH MANUAL: U.S.Department of the Interior. Part 2, Third Edition, P.1234-5. Denver, Colorado 1990.

Ermittlung des Durchlässigkeitsbeiwertes (k_f -Wert)

nach der Methode

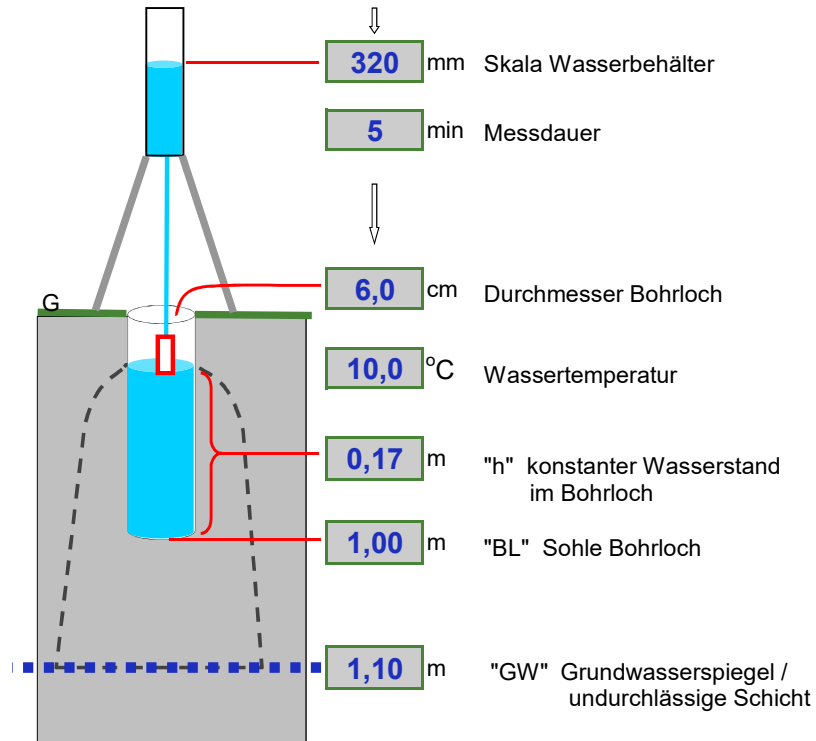
Versickerung im Bohrloch

WELL PERMEAMETER METHOD

Geländedaten

Projekt: **B-Plangebiet Barskamper Weg in Bleckede**
 Sondierpunkt: **BS 2**
 Datum: **16.05.18**

Eingabewerte



Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte :

| | | |
|-----------------------|-----------|---|
| Versickerungsmenge | 3265 ml | |
| Versickerungszeit | 300 sec | |
| Infiltrationsrate "Q" | 10,9 ml/s | <=> 1,1E-5 m ³ /s |
| Radius-Bohrloch "r" | 0,03 m | |
| Wert "h" | 0,17 m | |
| Wert "H" | 0,27 m | H = Abstand GW - Wasserstand im Bohrloch |
| Wert "V" | 1,0 | V = Anpassungsfaktor Wasserviskosität an Wassertemperatur 10 °C |

für $H > 3h$ gilt I :
$$k_{10} = k_f = \frac{QV}{2\pi h^2} \left\{ \ln \left[\frac{h}{r} + \sqrt{\left(\frac{h}{r}\right)^2 + 1} \right] - \frac{\sqrt{1 + \left(\frac{h}{r}\right)^2}}{\frac{h}{r}} + \frac{1}{\frac{h}{r}} \right\} \text{ [m/s]}$$

für $h \leq H \leq 3h$ gilt II $k_{10} = k_f = \frac{QV}{2\pi h^2} \left[\frac{\ln\left(\frac{h}{r}\right)}{\frac{1}{6} + \frac{1}{3}\left(\frac{h}{H}\right)^{-1}} \right] \text{ [m/s]}$

für $H < h$ gilt III : $k_{10} = k_f = \frac{QV}{2\pi h^2} \left[\frac{\ln\left(\frac{h}{r}\right)}{\left(\frac{h}{H}\right)^{-1} - \frac{1}{2}\left(\frac{h}{H}\right)^{-2}} \right] \text{ [m/s]} \quad *)$

berechneter k_f -Wert nach Formel II, da $h \leq H \leq 3h$:

$1,5 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$

entspricht 537,6 mm/h

entspricht 1290,3 cm/d

*) EARTH MANUAL: U.S.Department of the Interior. Part 2, Third Edition, P.1234-5. Denver, Colorado 1990.