

# Gemeinde Borstel-Hohenraden (Kreis Pinneberg)

---



## Begründung

zum Bebauungsplan Nr. 11

- Gewerbegebiet östlich der BAB 23-

Stand: 04.12.2018

# Gemeinde Borstel-Hohenraden - Bebauungsplan Nr. 11

## - Gewerbegebiet östlich der BAB 23 -

für das Gebiet ca. 130 m südlich des Prisdorfer Weges, nordwestlich der Quickborner Straße (L 76) und der Bebauung an der L 76 sowie nordöstlich der BAB 23.

### Auftraggeber:

Gemeinde Borstel-Hohenraden

über

Amt Pinnau  
Hauptstraße 60  
25462 Rellingen

### Auftragnehmer:

**dn**  **stadtplanung**  
beraten . planen . entwickeln . gestalten

Hindenburgdamm 98 . 25421 Pinneberg  
Tel.: (04101) 852 15 72  
Fax: (04101) 852 15 73  
E-Mail: buero@dn-stadtplanung.de  
Internet: www.dn-stadtplanung.de

### Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Anne Nachtmann  
Dipl.-Ing. Dorle Danne

4 (1) BauGB	4 (2) BauGB	3 (2) BauGB	4 (a) BauGB Abs. 3		
TÖB- BETEILIGUNG		AUSLEGUNG	EINGESCHRÄNKTE BETEILIGUNG	SATZUNGSBESCHLUSS	INKRAFTTRETEN

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1. Lage und Umfang des Plangebietes, Allgemeines .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Planungsanlass und Planungsziele .....</b>	<b>7</b>
2.1. Planungsanlass .....	7
2.2. Konzeptplanung.....	7
<b>3. Rechtlicher Planungsrahmen .....</b>	<b>8</b>
3.1. Regionalplan.....	8
3.2. Landschaftsrahmenplan.....	9
3.3. SUK.....	9
3.4. Flächennutzungsplan.....	9
3.5. Bebauungsplan.....	11
<b>4. Städtebauliche Festsetzungen .....</b>	<b>11</b>
4.1. Art der baulichen Nutzung .....	11
4.1.1. Gewerbegebiet.....	11
4.2. Ausschluss von Nutzungen in den Gewerbegebieten .....	11
4.2.1. Betriebe, die unter die Störfallverordnung fallen .....	11
4.2.2. Einzelhandel.....	12
4.2.3. Betriebsleiterwohnungen .....	13
4.2.4. Vergnügungsstätten und Bordelle .....	13
4.3. Maß der baulichen Nutzung.....	14
4.3.1. Grundflächenzahl .....	14
4.3.2. Gebäudehöhen .....	15
4.4. Bauweise .....	15
4.5. Überbaubare Grundstücksflächen.....	15
4.6. Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen, Freizuhaltende Flächen.....	16
4.7. Aufschüttungen und Abgrabungen.....	16
<b>5. Immissionsschutz .....</b>	<b>17</b>
5.1. Gewerbelärm .....	18
5.2. Verkehrslärm .....	19
5.3. Festsetzungen .....	21
5.3.1. Schutz vor Gewerbelärm .....	21
5.3.2. Schutz vor von außen eindringenden Geräuschen.....	23

<b>6. Örtliche Bauvorschriften nach LBO (SH)</b> .....	<b>24</b>
6.1. Werbeanlagen .....	24
6.2. Beleuchtung.....	24
<b>7. Natur und Landschaft</b> .....	<b>25</b>
7.1. Konzeption der Eingrünung des Plangebietes .....	25
7.2. Festsetzungen .....	26
7.2.1. Baumpflanzungen auf den öff. Grünflächen.....	26
7.2.2. Flächen mit Anpflanz- und Erhaltungsfestsetzungen .....	26
7.3. Begrünung des Straßenraums und der Gewerbegrundstücke, Einfriedungen.....	26
7.4. Artenschutz.....	27
7.5. Externe Kompensationsfläche .....	28
<b>8. Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen</b> .....	<b>29</b>
8.1. Anbauverbotszone BAB A 23.....	29
8.2. Anbauverbotszone L 76 .....	30
8.3. Ortsdurchfahrt.....	30
8.4. Wasserschutzgebiet .....	30
8.5. Verteidigungsanlage Appen .....	30
8.6. Brunnen.....	31
8.7. Hochspannungsleitung .....	31
8.7.1. Rahmenbedingungen .....	31
8.7.2. Arbeiten in der Nähe der 110 kV Freileitung.....	32
8.7.3. Ergänzende Hinweise .....	33
<b>9. Boden, Altlasten und Altablagerungen</b> .....	<b>36</b>
9.1. Bodenbeschaffenheit/Baugrund.....	36
9.2. Bodenhygiene/Altlasten/Altablagerungen.....	37
9.2.1. Aussage der Unteren Bodenschutzbehörde .....	37
9.2.2. Aussagen in der Orientierenden Umwelttechnischen Beurteilung.....	38
9.3. Bodenaushub .....	38
<b>10. Verkehrliche Erschließung</b> .....	<b>39</b>
10.1. Verkehrliche Konzeption .....	39
10.2. Sonstige Hinweise .....	39
10.3. ÖPNV-Erschließung.....	40
<b>11. Ver- und Entsorgung</b> .....	<b>41</b>
11.1. Strom- und Wasserversorgung, Anlagen für Energie und Telekommunikation .....	41

11.2.	Müllabfuhr .....	41
11.3.	Abwasserentsorgung .....	42
11.3.1.	Schmutzwasserableitung.....	42
11.3.2.	Regenwasserableitung.....	42
<b>12.</b>	<b>Umweltbericht .....</b>	<b>45</b>
12.1.	Einleitung .....	45
12.2.	Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes .....	45
12.3.	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung .....	48
12.4.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	49
12.4.1.	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	49
12.4.2.	Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes.....	55
12.5.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen .....	63
12.5.1.	Festsetzungen zur Grünordnung .....	64
12.6.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	68
12.7.	Zusätzliche Angaben.....	68
12.7.1.	Verfahren und Schwierigkeiten.....	68
12.7.2.	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen.....	68
12.7.3.	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	68
<b>13.</b>	<b>Denkmalschutz.....</b>	<b>69</b>
<b>14.</b>	<b>Flächenbilanz .....</b>	<b>71</b>
<b>15.</b>	<b>Kosten.....</b>	<b>71</b>

Anlage:

- LAIRM Consult GmbH; Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan östlich der Bundesautobahn A 23 und nördlich der Quickborner Straße in der Gemeinde Borstel-Hohenraden; Bargteheide, Stand: Oktober 2018

## 1. Lage und Umfang des Plangebietes, Allgemeines

Das ca. 10,51 ha große Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 11 liegt an der südwestlichen Gemeindegrenze von Borstel-Hohenraden, südlich des Prisdorfer Weges, nordwestlich der Quickborner Straße (L 76) und der Bebauung an der L 76 sowie nordöstlich der BAB 23.

Das Plangebiet wird begrenzt durch:

- landwirtschaftlich genutzte Flächen im Norden und Osten,
- die Bundesautobahn A 23 im Südwesten und
- die Quickborner Straße mit gemischter Bebauung im Südosten.

Die Autobahnab-/auffahrt befindet sich direkt gegenüber dem Plangebiet und ist zu einem kleinen Teil in den Geltungsbereich einbezogen, genauso wie ein Teil der Landesstraße. Weitere Teile südwestlich davon befinden sich auf dem Stadtgebiet von Pinneberg.

Eine Hochspannungsleitung grenzt im nordöstlichen Bereich an das Gebiet. An der nördlichen Grenze des Plangebietes ist ein Graben verzeichnet, der auch weiterhin der Entwässerung dienen soll.

Das Areal wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und fällt von Nord nach Süd um bis zu 6,50 m ab. Baumbestand befindet sich entlang der BAB 23.

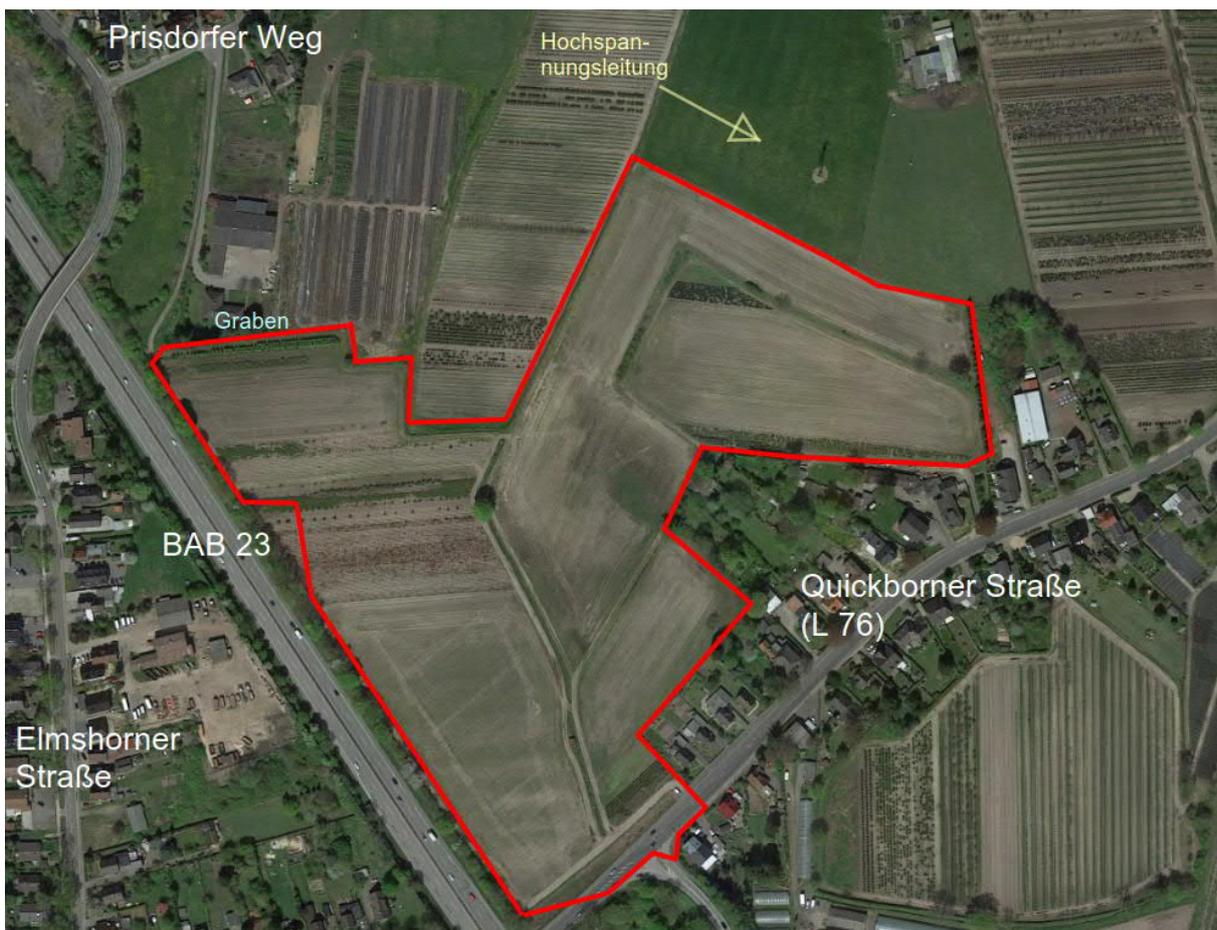


Abbildung 1 - Luftbild mit Geltungsbereich (ohne Maßstab, Quelle: © 2016 Google earth)

## **2. Planungsanlass und Planungsziele**

---

### **2.1. Planungsanlass**

Die Gemeinde beabsichtigt auf den derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine gewerbliche Nutzung für ortsansässige und neue ortsangemessene Betriebe zu schaffen. Damit möchte die Gemeinde der stetigen Nachfrage nach Gewerbegrundstücken nachkommen, zumal das Gebiet auf Grund seiner Lage an der Autobahn eine hohe Lagegunst für eine gewerbliche Entwicklung besitzt.

Mit der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes im Jahre 2003 wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 11 zum großen Teil bereits als Gewerbegebiet ausgewiesen. Es kann daher von einer grundsätzlichen Verträglichkeit der Nutzung mit dem Standort ausgegangen werden. Weitere Gewerbegebiete bestehen in der Gemeinde derzeit nicht. Kleinere Betriebe haben sich in den örtlichen Mischgebieten angesiedelt.

Die Gemeinde entwickelt zu diesem Zeitpunkt nur einen Teil des im F-Plan ausgewiesenen Gewerbegebietes. Absprachen mit dem Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr (LBV) haben gezeigt, dass zu diesem Zeitpunkt nur ein Teilbereich über eine Stichstraße mit einer Anbindung an die Landesstraße erschlossen werden kann.

Das gesamte Areal wurde zuvor im Rahmen eines städtebaulichen Konzeptes auf Restriktionen bzw. Machbarkeit geprüft und bewertet.

### **2.2. Konzeptplanung**

Der Großteil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 11 wird als Gewerbegebiet festgesetzt. Die Erschließung erfolgt über eine Stichstraße am Knotenpunkt Quickborner Straße/Autobahnzubringer der BAB 23. Für Fußgänger und Radfahrer ist eine Anbindung an die Prisdorfer Straße über die langfristig anvisierte Grünverbindung unter der Hochspannungsleitung angedacht.

Das künftige Gewerbegebiet ist von einem breiten Grünstreifen im Bereich schutzbedürftiger Nutzungen im Süden und Nordosten umgeben. Dieser kann u.a. zur Niederschlagsentwässerung sowie zur Errichtung von Sichtschutz – und ggf. Schallschutzmaßnahmen genutzt werden. Die Umgrenzung des Gewerbegebietes wurde im nordöstlichen Bereich an die bestehende Stromtrasse bzw. an die Umgrenzung der gemeindeeigenen Grundstücke angepasst. Unterhalb der Stromleitungen gäbe es Höhen- und Nutzungseinschränkungen für die Gewerbebetriebe. Das Planerteam verortete daher im Bereich des Leitungsschutzbereiches einen das Gewerbegebiet umrahmenden Grünstreifen. In der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes wird dies entsprechend dargestellt.



Abbildung 2 - Konzeptstudie (ohne Maßstab)

### 3. Rechtlicher Planungsrahmen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB besteht für die Gemeinden eine „Anpassungspflicht“ an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung.

#### 3.1. Regionalplan

Gemäß Regionalplan für den Planungsraum I (1998) nimmt die Gemeinden Borstel-Hohenraden durch die städtebauliche Verflechtung mit Pinneberg an der Entwicklung des Mittelzentrums teil. Die gewerblichen Bauflächen werden westlich und östlich der A 23 in unmittelbarer Nähe des Autobahnanschlusses Pinneberg-Nord liegen. Im Kartenteil wird der Plangeltungsbereich als baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet von Pinneberg dargestellt. Die Planung steht dem Regionalplan somit nicht entgegen.

### **3.2. Landschaftsrahmenplan**

Im Landschaftsrahmenplan Planungsraum I wird für den Geltungsbereich lediglich ein geplantes Wasserschutzgebiet ausgewiesen. Die Planung steht dem Landschaftsrahmenplan somit nicht entgegen.

### **3.3. SUK**

Die Gemeinde Borstel-Hohenraden nimmt durch die städtebauliche Verflechtung an der Entwicklung des Mittelzentrums Pinneberg teil. Die Gemeinde ist Mitglied des interkommunalen Verbundes der Stadt-Umland-Kooperation Pinneberg (SUK).

In den Bürgermeisterrunden der SUK Pinneberg ist die geplante Entwicklung mit allen Partnerkommunen einvernehmlich am 19.05.2014, am 16.01.2015 und am 11.01.2016 kommuniziert worden.

### **3.4. Flächennutzungsplan**

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde ist der überwiegende Teil des B-Plangeltungsbereiches bereits als Gewerbegebiet mit umlaufender Grünfläche ausgewiesen.

Weiterhin sind im Areal eine Hochspannungsleitung sowie Richtfunktrassen und die Anbauverbotszone der BAB 23 eingezeichnet. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange hat keine Informationen zu den Richtfunktrassen ergeben, so dass die Darstellung voraussichtlich entfallen kann.

Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Da der B-Plan 11 nicht vollständig aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann, wird für den Geltungsbereich die 1. Flächennutzungsplanänderung aufgestellt.

Der Bereich unter der Hochspannungsleitung kann aufgrund von Höhenbeschränkungen und zum Schutz vor elektromagnetischen Feldern nur begrenzt genutzt werden. Eine Wohn- oder Büronutzung ist hier nur mit einem bestimmten Abstand zulässig. Daher soll die Regenrückhaltung mit einer künftigen Wegeverbindung zwischen Quickborner Straße und Prisdorfer Weg unter der Stromtrasse verortet werden. Diese breite Grünzäsur fungiert gleichzeitig als Schutzabstand zwischen der möglichen Wohn- zur Gewerbebebauung. Die neue Grünverbindung unter der Hochspannungsleitung macht eine Anpassung des künftigen Wohngebietes und des Gewerbegebietes erforderlich.

Die Änderungen beziehen sich hier auf die veränderte Lage der Grünfläche unter der Stromtrasse, dadurch verringert sich die nordöstlich angrenzende Gewerbe- und Wohnbaufläche.

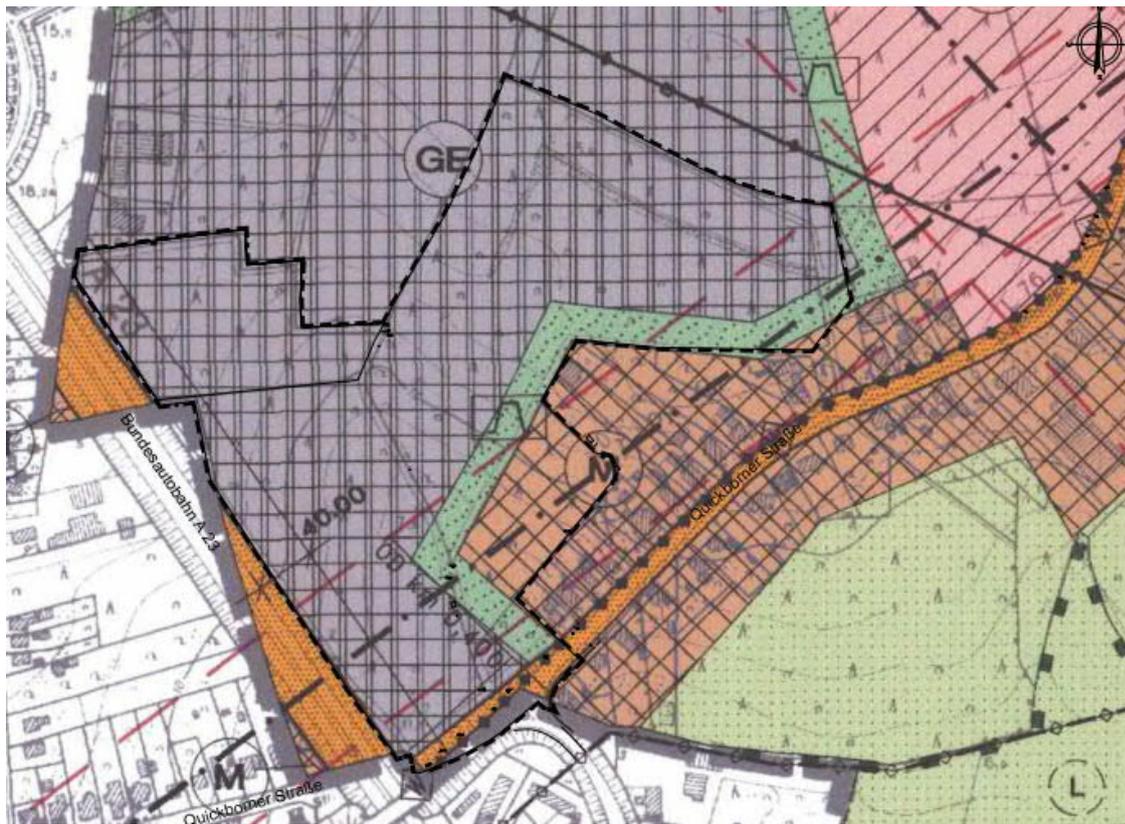


Abbildung 3 - wirksamer Flächennutzungsplan mit Geltungsbereich des B-Plans 11 (ohne Maßstab)

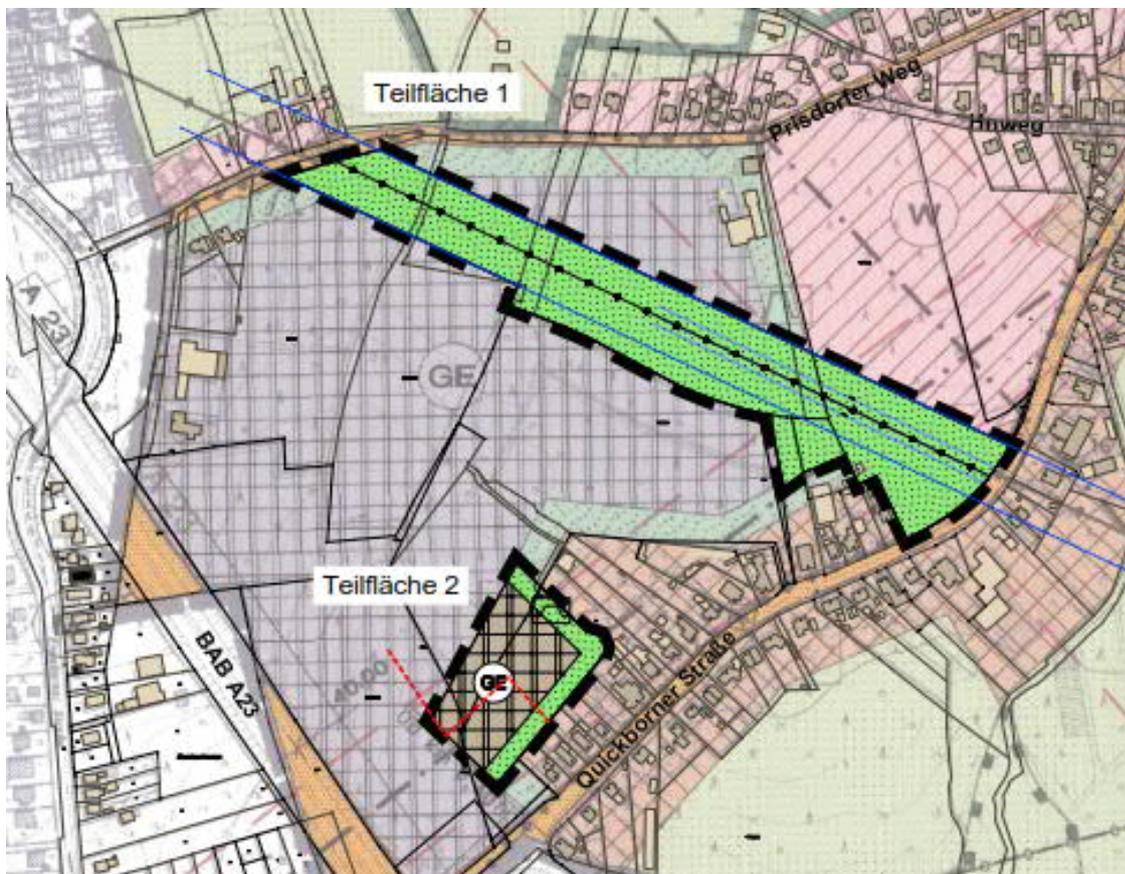


Abbildung 4 - Entwurf der Planzeichnung der 1. F-Planänderung (ohne Maßstab)

### **3.5. Bebauungsplan**

Für das Plangebiet existiert keine verbindliche Bauleitplanung.

## **4. Städtebauliche Festsetzungen**

---

### **4.1. Art der baulichen Nutzung**

#### **4.1.1. Gewerbegebiet**

Gemäß dem Planungsziel, wird der überwiegende Teil des Plangebiets als (eingeschränktes) Gewerbegebiet festgesetzt. Die zulässigen Nutzungen ergeben sich damit aus § 8 Baunutzungsverordnung (BauNVO).

Die Einschränkung des Gewerbegebietes ergibt sich aus Immissionen (hier Schall). Hierzu gehören z.B. die festgesetzten Lärmkontingente zum Schutz der angrenzenden Nutzungen und auch der Ausschluss von Wohnnutzungen (Betriebsleiterwohnungen) in Teilen des Gewerbegebietes. Dazu wird auf das Kapitel 5 Immissionsschutz verwiesen.

Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich störenden Gewerbebetrieben. Andere Nutzungen (insbesondere das Wohnen) sind nur ausnahmsweise zulässig. Die Ausweisung entspricht der anfangs erwähnten Zielsetzung, ortsansässigen und ortsangemessenen Gewerbebetreibenden Flächen vorzuhalten und diese an die Gemeinde zu binden.

Die Einschränkung des Gewerbegebietes betrifft die Schallimmissionen. Für nähere Informationen wird auf das *Kapitel 5 Immissionsschutz* verwiesen.

### **4.2. Ausschluss von Nutzungen in den Gewerbegebieten**

Im Baugebiet kann gem. § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO festgesetzt werden, dass einzelne Nutzungen, der in den Baugebieten allgemein oder ausnahmsweise zulässigen Anlagen, ausgeschlossen werden. Wenn besondere städtebauliche Gründe dies rechtfertigen, kann gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO dieser Ausschluss auch nur bestimmte Arten der zulässigen Anlagen umfassen.

Die Gemeinde geht nicht davon aus, dass der Ausschluss einzelner Ausnahmen die Zweckbestimmungen des Gewerbegebietes berühren, da sie im Wesentlichen durch die allgemein zulässigen Hauptnutzungen bestimmt werden.

#### **4.2.1. Betriebe, die unter die Störfallverordnung fallen**

Der Gemeinde wurde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung empfohlen sich im Bauplanungsverfahren mit der Frage zu beschäftigen, ob sie im Gewerbegebiet Anlagen der Störfallverordnung (12.BImSchV) grundsätzlich zulassen oder ggf. ausschließen will. Die Gemeinde hat sich im Rahmen der Abwägung mit der Thematik auseinandergesetzt. Auf Grund der Nähe der vorhandenen Wohnnutzungen/ und der Lage an der Autobahn bzw. am und teilweise im Wasserschutzgebiet sollen alle Anlagen, bei denen ein größerer

Achtungsabstand als 250 m empfohlen wird, von vornherein durch entsprechende Festsetzungen ausgeschossen werden. Diese Maßnahme dient dem Umweltschutz und dem Schutz gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Somit sind gemäß § 1 Abs. 4 Satz 1 BauNVO alle Anlagen ausgeschlossen, die einen Betriebsbereich i.S.v. § 3 Abs. 5a BImSchG bilden oder Teil eines solchen Betriebsbereichs 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. Entsprechendes gilt für Anlagen, die aufgrund des Gefahrenindex der dort vorhandenen Stoffe den Abstandsklassen II bis IV zuzuordnen sind.

#### 4.2.2. Einzelhandel

Der Landesentwicklungsplan (Schl.-H.) besagt, dass "zur Sicherung des landesplanerischen Ziels eines gestuften Versorgungssystems an geeigneten Standorten [...] bei der Aufstellung von Bebauungsplänen, insbesondere mit Ausweisung gewerblicher Bauflächen, Festsetzungen zu treffen [sind], die eine diesen Zielen zuwiderlaufende Entwicklung durch sukzessiv erfolgende Einzelhandelsansiedlungen (Einzelhandelsagglomerationen) ausschließen."<sup>1</sup> Einzelhandelsbetriebe sollen wohnungs- und verbrauchernah angesiedelt werden. Dieser Fall ist hier nicht gegeben bzw. wären andere Stellen in der Gemeinde besser geeignet. Daher sind gemäß § 1 Abs. 5 in Verbindung mit Abs. 9 BauNVO im Gewerbegebiet Einzelhandelsbetriebe ausgeschlossen.

Den Betrieben soll jedoch als untergeordnete Nebeneinrichtung Gelegenheit gegeben werden, ihre Produkte an Endverbraucher zu verkaufen. Deshalb sind ausnahmsweise Einzelhandelsbetriebe bis zu einer Größe von max. 300 m<sup>2</sup> Geschossfläche zulässig, wenn sie:

- nicht mit Waren und Gütern des täglichen Bedarfs handeln,
- in einem unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit einem am gleichen Standort vorhandenen Großhandels-, Produktions-, Dienstleistungs- oder Handwerksbetrieb stehen und
- diesem gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.

Kfz- Reparaturwerkstätten, die gleichzeitig einen Gebraucht- oder Neuwagenhandel betreiben sowie Zimmereibetriebe oder Baustoffhändler etc., benötigen für Ihre Produkte ungleich mehr Stellfläche. Demgemäß kann eine Überschreitung der maximal zulässigen Geschossfläche von 300 m<sup>2</sup> für den Einzelhandelsanteil darüber hinaus bis zu maximal 1.200 m<sup>2</sup> Geschossfläche ausnahmsweise zugelassen werden, wenn es sich um Steinmetzbetriebe sowie Gewerbebetriebe des Kfz-Handwerks, des Holzver- oder holzbearbeitenden Bereichs einschließlich Möbel oder des Bau- und Gartenbedarfs handelt; auf eine Unterordnung des Einzelhandelsanteils kann in diesem Fall verzichtet werden.

Bei der Ermittlung der Geschossflächen nach Ziffer 1.1 und 1.2 sind die Flächen von Aufenthaltsräumen in Nichtvollgeschossen, einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume und einschließlich ihrer Umfassungswände ganz mit zurechnen (§ 20 Abs. 3 Baunutzungsverordnung).

---

<sup>1</sup> Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein; Landesentwicklungsplan; [http://www.schleswig-holstein.de/STK/DE/Service/Broschueren/BroschuerenLaPla/Plaene/Brosch\\_LEP\\_\\_blob=publicationFile.pdf](http://www.schleswig-holstein.de/STK/DE/Service/Broschueren/BroschuerenLaPla/Plaene/Brosch_LEP__blob=publicationFile.pdf)

### 4.2.3. Betriebsleiterwohnungen

Der Plangeltungsbereich wird maßgeblich durch die Geräusche der Bundesautobahn A 23 belastet. Der Schutz des Plangebietes könnte mit einer Lärmschutzwand entlang der Grenze des Plangeltungsbereichs an der Bundesautobahn A 23 mit einer Höhe von 5 m über Gelände und einer Länge von ca. 430 m verbessert werden. Damit die jeweiligen Immissionsgrenzwerte im Nachtzeitraum auch im 2. Obergeschoss eingehalten werden können, müsste die Lärmschutzwand eine Höhe von mindestens 10 m aufweisen. Die Orientierungswerte nach DIN 18005 können jedoch auch mit noch höheren Lärmschutzmaßnahmen aufgrund der maximal möglichen Lärminderung nicht im gesamten Plangeltungsbereich eingehalten werden.

Aufgrund dieser Unverhältnismäßigkeit von erforderlicher Wandhöhe und möglicher Lärminderung liegt zum jetzigen Zeitpunkte seitens der Gemeinde die Entscheidung vor auf aktiven Lärmschutz zu verzichten.

Somit wird anstatt einer Schallschutzwand festgesetzt, dass in den Teilgebieten GE(e) - 1 und GE(e) - 2 die gem. § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter ausgeschlossen sind, da im Tageszeitraum der Anhaltswert für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts erreicht wird. Die ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzungen sind damit ausschließlich im Bereich des GE(e) - 3 zulässig. Auch ohne Wand werden im GE(e) - 3 mit die Immissionsgrenzwerte für Gewerbegebiete tags und nachts eingehalten werden.

### 4.2.4. Vergnügungsstätten und Bordelle

Vergnügungsstätten sind in Gewerbegebieten ausnahmsweise allgemein zulässig und sollen nun ausgeschlossen werden.

Diese Nutzungen werden ausgeschlossen, weil sie Flächen in Anspruch nehmen würden, die an dieser Stelle vorrangig den klassischen gewerblichen Nutzungen (produzierendes Gewerbe, Handwerksbetriebe etc.) zur Verfügung stehen sollen. Zudem können sich die Nutzungen gebietsunverträglich auswirken z.B. durch hohes Verkehrsaufkommen, Ruhestörungen, stadtbildstörende Werbung oder die Verdrängung der Hauptnutzungen.

Bordelle, bordellartige Betriebe und Betriebe mit Sexdarbietungen die der Erlaubnis nach § 33 a GewO bedürfen sowie entsprechende Einzelhandelsbetriebe soweit sie sich ausschließlich auf den Verkauf von Waren beschränken gelten trotz vergleichbarer negativer städtebaulicher Auswirkung laut Rechtsprechung nicht als Vergnügungsstätten und sind im Gewerbegebiet allgemein zulässig. Zur Steuerung dieser Anlagen ist der Ausschluss von Vergnügungsstätten somit nicht ausreichend. Daher werden neben Vergnügungsstätten auch die zuvor aufgezählten Betriebe gemäß § 1 Abs. 9 BauGB ausgeschlossen.

Vergnügungsstätten, Bordelle, bordellartige Betriebe sowie Betriebe mit Sexdarbietungen und entsprechende Einzelhandelsbetriebe prägen (z. B. durch stadtbildstörende Werbung) in starkem Maße die Umgebung. Sie können zur Verdrängung ansässiger Gewerbebetriebe führen und das Wohnen zum Beispiel durch Schallimmissionen und verstärktes Verkehrsaufkommen im Abend- und Nachtzeitraum beeinträchtigen. Zum Schutz der umliegenden Wohnnutzungen mussten bereits einschränkende Lärmfestsetzungen getroffen werden.

Vergnügungsstätten dienen der Freizeitgestaltung, der Zerstreuung, dem gesellschaftlichen Beisammensein oder der Bedienung der Spielleidenschaft. Unter diesen Begriff fallen z.B.:

- Spielcasinos sowie Spiel- und Automatenhallen oder Internet-Cafés, wenn ihr Schwerpunkt darin besteht, den Kunden das Spielen am Computer zu ermöglichen, Varietés,
- Diskotheken und Tanzbars,
- Lichtspielhäuser (insb. Multiplex-Kinos),
- Wettbüros, wenn sie nicht nur Wettannahmestellen darstellen.

Die Gewerbeordnung bestimmt inhaltlich die Gewerbefreiheit nach dem Grundgesetz, beschränkt sie aber auch. § 33 a der Gewerbeordnung (GewO) behandelt die Erlaubnispflicht von Gewerbebetrieben, die "gewerbsmäßig Schaulstellungen von Personen in [ihren] Geschäftsräumen veranstalten oder für deren Veranstaltung [ihre] Geschäftsräume zur Verfügung stellen". Dies gilt nicht für Darbietungen mit überwiegend künstlerischem, sportlichem, akrobatischem oder ähnlichem Charakter. Betriebe mit Sexdarbietungen die der Erlaubnis nach § 33 a GewO bedürfen können zwar auch zu den Vergnügungsstätten zählen, es gibt dafür jedoch keine entsprechende Rechtsprechung.

Unter den Ausschluss fallen somit u.a:

- Bordelle (das organisierte Angebot von Prostitution in einem Gebäude),
- bordellartige Betriebe (ebenfalls konzentrierte Prostitution in einer baulichen Anlage):
  - wie z. B. Anbahungsgaststätten, Clubs, Massageinstituten, Saunen, Salons usw. mit kostenpflichtigen Erotikdienstleistungen,
- Betriebe mit Sexdarbietungen die der Erlaubnis nach § 33 a GewO bedürfen (Betriebe, in denen sich Personen für den Sexualtrieb zur Schau stellen)
  - wie z.B. Stripteaselokale, Nachtbars mit Tabledance oder Ähnlichem, Peepshows, Sex-Life-Shows,
- Einzelhandelsbetriebe mit sexuellem Charakter, soweit sie sich ausschließlich auf den Verkauf von Waren beschränken
  - wie. z.B. Erotikfachmärkte, Sexshops, Eros-Center und Sex-Videotheken.
- Durch den gleichzeitigen Ausschluss von Vergnügungsstätten sind auch Kombinationen unzulässig.

## **4.3. Maß der baulichen Nutzung**

### **4.3.1. Grundflächenzahl**

Das Maß der baulichen Nutzung wird zunächst durch die Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt. Die Grundflächenzahl gibt an, wie viele Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind.

In den (eingeschränkten) Gewerbegebieten GE(e) - 2 und 3 ist eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Dies bedeutet, dass maximal 80 % des jeweiligen Baugrundstücks bebaut werden dürfen. Angesichts der anzustrebenden effektiven Nutzung der Gewerbeflächen und gemäß dem Gebot sparsam mit Grund und Boden umzugehen wird im Bebauungsplan die Obergrenze gem. § 17 BauNVO ausgeschöpft.

Im Gewerbegebiet GE(e) - 1 kann nur eine GRZ von 0,6 festgesetzt werden. In einem Abstand von 40 m zur Autobahn befindet sich die Anbauverbotszone in der Hochbauten und andere Anlagen untersagt sind (Siehe *Kapitel 8.1 Anbauverbotszone BAB A 23*). Die Baugrenze wurde von der Anbauverbotszone entsprechend abgerückt und umfasst somit nur eine Ausnutzbarkeit des Grundstücks von ca. 60 %. Baugrenzen sollen so geschnitten sein, dass die zulässige Grundfläche auch innerhalb der Baufenster realisiert werden kann.

Garagen und Stellplätze (einschließlich ihrer Zufahrten) sowie Nebenanlagen werden auf die zulässige Grundflächenzahl angerechnet. Eine Überschreitung gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO ist in diesem Fall nur für das Gewerbegebiet GE(e) - 1 zulässig, weil der Verordnungsgeber diese Möglichkeit nur bis zu einer GRZ von 0,8 zugelassen hat.

#### 4.3.2. Gebäudehöhen

Aufgrund der Lage des Plangebiets am Eingang des Gemeindegebietes, in der Nähe schutzbedürftiger Nutzungen sowie unter dem Gebot des sich „Einfügens“ gegenüber der Nachbarbebauung wird eine Begrenzung der Höhe aller baulichen Anlagen durch die Festsetzung einer maximal zulässigen Gebäudehöhe für erforderlich gehalten.

Die festgesetzte Gebäudehöhe soll jedoch auch ausreichend Spielraum für die Baukörpergestaltung lassen. Sie wird daher folgendermaßen beschränkt:

In den Gewerbegebieten darf die Gebäudehöhe 12,00 m nicht überschreiten. Um jedoch auf betriebliche Anforderungen flexibel reagieren zu können, darf die zulässige Gebäudehöhe bis zu 1,5 m für technisch notwendige Aufbauten (z.B. Brandschutzlüfter, Lüftungsanlagen, Wärmerückgewinnung und sonstige notwendige technischen Einrichtungen und Anlagen) überschritten werden.

Als Gebäudehöhe gilt der senkrechte Abstand zwischen der in Teil A - Planzeichnung - festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche vor dem Baugrundstück (gemessen in Fahrbahnmitte) und dem höchsten Punkt des Daches. Sonnenkollektoren fallen nicht unter diese Ausnahme. Diese sind zwar innerhalb der Gewerbegebiete allgemein zulässig, die in Teil A - Planzeichnung - festgesetzte Gebäudehöhe darf hierfür aber nicht überschritten werden. Spiegelungen sind aufgrund von Blendwirkung der Verkehrsbeteiligten und der ggf. umliegenden Büro- und Wohnnutzungen auszuschließen.

#### 4.4. Bauweise

Die Bauweise wird im Gewerbegebiet als abweichende Bauweise festgesetzt. Die Gebäude sollen in der sogenannten „offenen“ Bauweise – also mit Gebäude- und Grenzabständen nach Maßgabe der Landesbauordnung – errichtet werden. Die in der Definition der offenen Bauweise (§ 22 Baunutzungsverordnung) erhaltene Beschränkungen der Gebäudelänge auf 50 m ist angesichts der gewerblichen und sonstigen Nutzung und der sich hieraus möglicherweise zwingend ergebenden Baukörper nicht sinnvoll. Diese Beschränkung entfällt deshalb.

#### 4.5. Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgelegt. Diese sind so geschnitten, dass das Plangebiet gut bebaubar ist und die zulässige Grundfläche auch innerhalb der Baufenster realisiert werden kann.

Die Baugrenzen halten von den Grundstücksgrenzen den in der Landesbauordnung festgesetzten Mindestabstand von 3,0 m ein. Die Vorgaben der Landesbauordnung sind

weiterhin einzuhalten, z.B. wenn größere Abstände zu den Grundstücksgrenzen erforderlich werden. Im nordöstlichen Bereich des Gewerbegebietes wird die Baugrenze zum Schutz der anzulegenden Hecke um 3 m von der Heckenanpflanzung abgerückt.

Zudem sind die Baugrenzen von der vorgeschriebenen Anbauverbotszone der BAB 23 abgerückt. An der Stelle wird auf das *Kapitel 8 Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen* verwiesen.

#### **4.6. Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen, Freizuhaltende Flächen**

Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO, Stellplätze, Carports, Garagen und Zuwegungen sind im gesamten Plangebiet gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Vorhandene und geplante Grünstrukturen sowie die geplanten Verkehrsflächen sollen durch ausreichende Abstände von baulichen Anlagen geschützt und die Grünstrukturen in ihrer weiteren Entwicklung gefördert werden.

Daher müssen Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO sowie Garagen und Carports im gesamten Plangebiet von den öffentlichen Verkehrsflächen und öffentlichen Grünflächen ein Abstand von mindestens 3,00 m einhalten. Einfriedungen sind von dieser Einschränkung ausgenommen. Diese werden üblicher Weise direkt an den Grundstücksgrenzen errichtet.

Bei Stellplätzen werden keine einschränkenden Wirkungen wie z.B. durch Schattenwurf oder Störung des Sichtfeldes erwartet, so dass diese uneingeschränkt außerhalb der Baugrenzen zulässig sind. Die Anbauverbotszone muss jedoch berücksichtigt werden. (Siehe *Kapitel 8 Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen*)

#### **4.7. Aufschüttungen und Abgrabungen**

Um ein einheitliches Erscheinungsbild zu wahren und die Bodenfunktion nicht unnötig zu gefährden, wurden die folgenden Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

Geländeaufschüttungen oder -abgrabungen zur Höhenangleichung von Grundstücks-(teil)-flächen an die öffentlichen Erschließungsflächen, die im Zusammenhang mit dem plangemäßen Vorhaben stehen und aus entwässerungstechnischen Erfordernissen notwendig werden, sind im gesamten Plangebiet ausschließlich zu diesem Zweck allgemein zulässig, wobei diese Maßnahmen nicht auf das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung anzurechnen und auch außerhalb der festgesetzten überbaubaren Flächen zulässig sind.

Damit keine unansehnliche ortsunangemessene Situation durch die oben genannte Höhenangleichung entsteht, z.B. durch Spundwände, sind die Geländeübergänge zwischen den Baugrundstücken und den öffentlichen Grünflächen im gesamten Plangebiet in Form einer Abböschung herzustellen. Einzuhaltender Höhenbezugspunkt ist die Grundstücksgrenze. Das bedeutet, dass bei Grundstücksgrenzen die an die öffentlichen Grünflächen grenzen, der gewachsene Boden der Grünfläche anzuwenden ist bzw. der Fuß des Walls. Zur besseren Orientierung während der Baumaßnahmen sind entlang der Grenze zwischen den Gewerbegrundstücken und der Grünflächen B Bestandshöhen in die Planzeichnung aufgenommen worden.

Auch zwischen den Gewerbegrundstücken (In den Gewerbegebieten) sind Geländeübergänge ausschließlich in Form einer Böschung herzustellen, sofern Höhenangleichungen erforderlich werden. Selbstverständlich kann bei gleichem Höhenniveau auch direkt an der Nachbargrundstück angeschlossen werden. Der Grenzbereich zwischen den Baugrundstücken soll zur Einfriedung genutzt und gem. *Kapitel*

7.3 Begrünung des Straßenraums und der Gewerbegrundstücke, Einfriedungen auch entsprechend bepflanzt werden.

## 5. Immissionsschutz

---

LAIRM Consult GmbH; Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan östlich der Bundesautobahn A 23 und nördlich der Quickborner Straße in der Gemeinde Borstel-Hohenraden; Bargteheide, Stand: Oktober 2018

Zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse wurde das Büro LAIRM Consult GmbH aus Bargteheide mit folgenden schalltechnischen Untersuchungen des Planungsvorhabens beauftragt:

- Schutz der benachbarten Wohnnutzung vor Immissionen aus Gewerbelärm aus dem Plangebiet sowie der vorhandenen gewerblichen Vorbelastungen;
- Schutz des Plangeltungsbereichs vor Verkehrslärm unter Berücksichtigung des in der Machbarkeitsstudie ermittelten Lärmschutzes;
- Schutz der Nachbarschaft vor den Geräuschemissionen des B-Planinduzierten Zusatzverkehrs

Das Gutachten ist Teil dieser Begründung. Für weiterführende Informationen wird auf die Anlage verwiesen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans östlich der Bundesautobahn A 23 und nördlich der Quickborner Straße will die Gemeinde Borstel-Hohenraden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Gewerbegebiets schaffen.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung und der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (TöB) erfolgten Anmerkungen des Landesamtes für Landwirtschaft Umwelt und ländliche Räume (LLUR). Zur Abstimmung des weiteren Vorgehens erfolgte ein Termin mit dem Innenministerium. In die vorliegende Untersuchung wurden die abgestimmten Punkte aufgenommen. Insbesondere erfolgt nun ein grundsätzlicher Ausschluss von Wohnnutzung innerhalb der Gebiete GE(e) - 1 und GE(e) - 2.I

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens gegenüber dem Prognose-Nullfall ausgewiesen und bewertet. Dabei wurden die Belastungen aus Gewerbelärm und Verkehrslärm getrennt ermittelt.

Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“, wobei zwischen gewerblichem Lärm und Verkehrslärm unterschieden wird. Andererseits kann sich die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“) orientieren.

Die DIN 18005, Teil 1 verweist für die Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm, so dass die Immissionen aus Gewerbelärm auf Grundlage der TA Lärm beurteilt werden.

Die nächstgelegenen schützenswerten Nutzungen befinden sich südöstlich, nördlich und westlich des Plangeltungsbereichs.

Die Gemeinde hat sich mit den nachstehenden Einschätzungen und Empfehlungen des schalltechnischen Gutachtens befasst und sich entschlossen den Festsetzungen zu folgen. Zudem wird der Empfehlung entsprochen Wohnnutzungen in den Bereichen, in denen die

Anhaltswerte für Gesundheitsgefährdung überschritten werden, auszuschließen (siehe textl. Festsetzung I.6.1).

## 5.1. Gewerbelärm

Im Prognose-Nullfall wird ein Gewerbebetrieb westlich des Plangelungsbereichs berücksichtigt. Des Weiteren befinden sich südlich des Plangelungsbereichs westlich und östlich der Bundesautobahn A 23 gewerblich genutzte Flächen.

Zum Schutz der Nachbarschaft vor Gewerbelärm aus dem Plangebiet wurde für den Plangelungsbereich geprüft, ob der Planungsansatz für uneingeschränkte Gewerbegebiete gemäß DIN 18005 von LW“ = 60/60 dB(A) (tags/nachts) zulässig ist.

Für die Bebauung südöstlich des Plangelungsbereichs existiert kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Aufgrund der tatsächlichen Nutzung als Wohnnutzung zwischen gewerblichen Nutzungen wird von einem Schutzanspruch vergleichbar dem eines Mischgebietes (MI) ausgegangen. In diesem Bereich überwiegt die Wohnnutzung gegenüber der gewerblichen Nutzung, daher wird dieser Bereich bei der Emissionsbeschränkung des Gewerbegebietes, trotz städtebaulich korrekter Abstufung berücksichtigt.

Für die Betriebsleiterwohnung nördlich des Plangebietes (Immissionsort IO 25) existiert kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Zudem befindet sich die Bebauung im Außenbereich. Daher wird ein Schutzanspruch vergleichbar dem eines Mischgebietes (MI) angenommen. Im Rahmen der Emissionsbeschränkung des Plangelungsbereichs ist dieser Immissionsort aufgrund der korrekten städtebaulichen Abstufung von Gewerbegebiet zu Mischgebiet nicht zu berücksichtigen. Da an diesem Immissionsort aufgrund der städtebaulichen Abstufung der Immissionsschutz im Rahmen der jeweiligen Baugenehmigung nach TA Lärm gelöst werden kann.

Westlich des Plangelungsbereichs befindet sich weiterhin der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 99 der Stadt Pinneberg in Aufstellung. Es ist eine Ausweisung als Gewerbegebiet, Mischgebiet und allgemeines Wohngebiet vorgesehen. Im Bebauungsplan ist die Festsetzung von Emissionsbeschränkungen/ Emissionskontingenten vorgesehen, mit denen die Anforderungen des ebenfalls im Geltungsbereich liegenden allgemeinen Wohngebiets erfüllt werden. Somit stellen die Gewerbegebietsflächen des Bebauungsplans Nr. 99 der Stadt Pinneberg für die maßgeblichen Immissionsorte des Bebauungsplans Nr. 11 der Gemeinde Borstel-Hohenraden keine beurteilungsrelevanten Vorbelastungen dar.

Mit den obigen Ansätzen für einen nicht eingeschränkten Betrieb werden im Prognose-Planfall die jeweils geltenden Immissionsrichtwerte in Tageszeitraum eingehalten. Somit ist eine Beschränkung nicht erforderlich.

Nachts wurden die richtungsbezogenen maximal zulässigen Emissionskontingente für die einzelnen Flächen ermittelt, mit denen die Anforderungen der TA Lärm im Prognose-Planfall erfüllt werden. Dabei wurden die benachbarten Gewerbegebietsflächen bei der Ermittlung der Emissionskontingente berücksichtigt. Zum Schutz der umliegenden schützenswerten Nutzungen außerhalb des Gewerbegebiets sind diese Emissionsbeschränkungen im Bebauungsplan festzusetzen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die untersuchte Bauleitplanung unter Berücksichtigung der richtungsbezogenen Emissionskontingente mit dem Schutz der angrenzenden vorhandenen Wohnbebauung grundsätzlich verträglich sind.

## 5.2. Verkehrslärm

Der Plangeltungsbereich wird als Gewerbegebiet ausgewiesen. Wohnnutzungen sind im Bereich des GE(e) - 1 und des GE(e) - 2 unzulässig.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Als maßgebende Quellen werden die Bundesautobahn A 23 mit Zu- und Abfahrt sowie die Quickborner Straße berücksichtigt.

Die Straßenverkehrsbelastungen auf der Bundesautobahn A 23 wurden der aktuellen manuellen Verkehrszählung für Bundesautobahnen aus dem Jahr 2015 der Bundesanstalt für Straßenwesen entnommen. Die Angaben wurden auf den Prognose-Horizont 2030/35 hochgerechnet. Die Verkehrsbelastungen für die Quickborner Straße sowie für die Zu- und Abfahrt zur A 23 wurden einer verkehrstechnischen Untersuchung entnommen. Dabei wurde die geplante Westumgehung der Stadt Pinneberg berücksichtigt. Der B-Plan-induzierte Zusatzverkehr sowie die Verkehrsverteilung werden ebenfalls der Verkehrsuntersuchung entnommen. Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte auf Grundlage der Rechenregeln der RLS-90.

Außerhalb des Plangeltungsbereichs liegen an den Immissionsorten die Zunahmen aus dem B-Plan-induzierten Zusatzverkehr vom Prognose-Nullfall zum Prognose-Planfall deutlich unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A). Aufgrund der geringen Zunahmen ist der B-Plan-induzierte Zusatzverkehr als nicht weiter beurteilungsrelevant anzusehen.

Innerhalb des Plangeltungsbereichs wird im Tageszeitraum im Bereich der Gebiete GE(e) - 1 und GE(e) - 2 der Orientierungswert für Gewerbegebiete überwiegend überschritten, der Orientierungswert für Gewerbegebiete nachts wird überall überschritten. Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes im Tageszeitraum ergeben sich entlang der Bundesautobahn A 23. Der Immissionsgrenzwert nachts wird ebenfalls großflächig entlang der Bundesautobahn A23 überschritten. Im Bereich des GE(e) - 3 wie der Orientierungswert für Gewerbegebiete tags überall eingehalten, der Orientierungswert für Gewerbegebiete nachts wird teilweise eingehalten. Die Immissionsgrenzwerte für Gewerbegebiete tags und nachts werden innerhalb des Gebietes GE(e) - 3 überall eingehalten.

Der Plangeltungsbereich wird maßgeblich durch die Geräusche der Bundesautobahn A 23 belastet. Der Schutz des Plangebietes könnte mit einer Lärmschutzwand entlang der Grenze des Plangeltungsbereichs an der Bundesautobahn A 23 mit einer Höhe von 5 m über Gelände und einer Länge von ca. 430 m verbessert werden. Unter Berücksichtigung dieser Lärmschutzwand wird im Tageszeitraum der Immissionsgrenzwert von 69 dB(A) tags innerhalb der Baugrenzen überall eingehalten. Im Nachtabschnitt ergeben sich weiter hin Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes nachts. Damit die jeweiligen Immissionsgrenzwerte im Nachtzeitraum auch im 2. Obergeschoss eingehalten werden könnten, müsste die Lärmschutzwand eine Höhe von mindestens 10 m aufweisen. Die Orientierungswerte nach DIN 18005 können auch mit noch höheren Lärmschutzmaßnahmen aufgrund der maximal möglichen Lärminderung nicht im gesamten Plangeltungsbereich eingehalten werden.

Über die Errichtung von aktivem Lärmschutz liegt seitens der Gemeinde die Entscheidung vor, auf aktiven Lärmschutz zum Schutz des Gewerbegebietes zu verzichten, da im GE(e) - 3 mit ausnahmsweise zulässiger Wohnnutzung die Immissionsgrenzwerte für Gewerbegebiete tags und nachts eingehalten werden. Für die weiteren Berechnungen und Festsetzungen erfolgt daher keine Berücksichtigung von aktivem Lärmschutz entlang der Bundesautobahn A 23 zum Schutz des Plangeltungsbereichs.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den Erd- sowie den Obergeschossen können aufgrund der Bauweise durch Grundrissgestaltung (Verlegung der schützenswerten Nutzungen auf die lärmabgewandte Seite) oder passiven Schallschutz geschaffen werden.

Gemäß DIN 4109 (Januar 2018) ergeben sich Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz der Büronutzungen im gesamten Gebiet sowie der ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzung im Bereich GE(e) - 3 vor von außen eindringenden Geräuschen. Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt über die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 (Januar 2018). Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind in der Abbildung 6 für schutzbedürftige Räume und in Abbildung 7 (nachfolgend) für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, dargestellt.

Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass bei einem maßgeblichen Außenlärmpegel von  $> 70$  dB(A) mit erheblichem passivem Schallschutz und damit zusätzlichen Baukosten zu rechnen ist.

Zum Schutz der Nachtruhe sind bei ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzungen im Bereich GE(e) - 3 für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann.



Abbildung 6 - maßgeblicher Außenlärmpegel für schutzbedürftige Räume



Abbildung 7 - maßgeblicher Außenlärmpegel für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden

### 5.3. Festsetzungen

Aufgrund der oben aufgeführten Einschätzung des Gutachtens wurden die folgenden textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

#### 5.3.1. Schutz vor Gewerbelärm

Zum Schutz der angrenzenden Wohnbebauung sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Geräuschemissionen die folgenden Emissionskontingente LEK<sub>i</sub> nachts (bezogen auf 1 m<sup>2</sup>) nicht überschreiten:

Gebiet k	Emissionskontingente $L_{EK,i,k}$		
Teilfläche	nachts		
	Richtung Südosten	Richtung Norden	Richtung Westen
GE 1	60	55	45
GE 2	60	55	45
GE 3	60	60	45
GE 4	60	60	45
GE 5	60	60	45
GE 6	60	60	45
GE 7	55	55	55
GE 8	55	55	55
GE 9	50	60	50
GE 10	50	60	50
GE 11	55	55	55
GE 12	50	60	55
GE 13	50	60	55

Grundlage der Festsetzungen ist §1, (4), Satz 1, Ziffer 1 BauNVO.

**Tabelle 1. - Teilgebiete mit Emissionskontingenten (dargestellt durch magenta Punktlinien in der Planzeichnung)**

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt in Anlehnung an DIN 45691:2006-12 Abschnitt 5. Die Immissionsprognosen sind abweichend von der DIN 45691:2006-12 wie folgt durchzuführen:

- Ableitung der maximal zulässigen Beurteilungsanteile für den jeweiligen Betrieb aus den festgesetzten maximal zulässigen Emissionskontingenten mit Hilfe einer Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 (Berechnung in A-Pegeln, ohne Berücksichtigung der Geländehöhen, der Meteorologiekorrektur, des Ruhezeitenzuschlags, weiterer Abschirmungen sowie Reflexionen im Plangeltungsbereich, Lärmquellenhöhe 1 m über Gelände);
- Durchführung einer betriebsbezogenen Lärmimmissionsprognose auf Grundlage der TA Lärm mit dem Ziel, die unter 1.) ermittelten maximal zulässigen Beurteilungspegelanteile für den betrachteten Betrieb zu unterschreiten.

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB(A) unterschreitet (Relevanzgrenze).

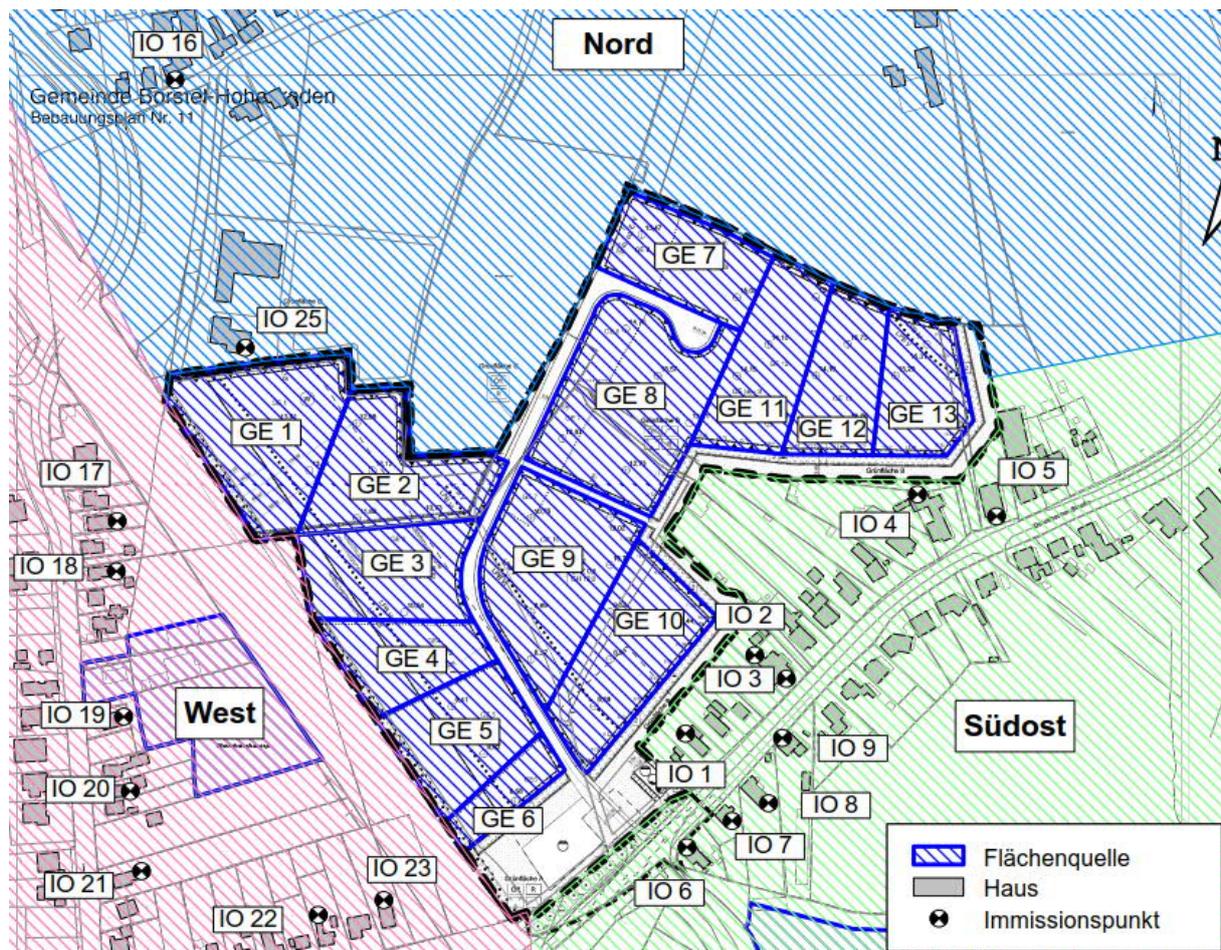


Abbildung 9: Plangeltungsbereich mit Flächen für Emissionskontingenten

### 5.3.2. Schutz vor von außen eindringenden Geräuschen

Zum Schutz der Wohn- und Büronutzungen werden die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 (Januar 2018) entsprechend den Abbildungen 6 und 7 (siehe oben) festgesetzt.

Die Abbildung 7 (siehe oben) gilt ausschließlich für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden und gilt nur im GE(e) - 3.

Zur Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung des Gebäudes in den nicht nur vorübergehend zum Aufenthalt von Menschen vorgesehenen Räumen sind die Anforderungen an das resultierende Schalldämm-Maß für das jeweilige Außenbauteil (einschließlich aller Einbauten) gemäß DIN 4109 (Januar 2018) zu ermitteln.

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

Zum Schutz der Nachtruhe sind im gesamten Plangeltungsbereich für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann und die Anforderungen an das resultierende Schalldämmmaß gemäß den ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegeln nach DIN 4109 erfüllt werden.

Von den vorgenannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den passiven Schallschutz resultieren.

## **6. Örtliche Bauvorschriften nach LBO (SH)**

---

Um die Realisierung der beschriebenen städtebaulichen Ziele zu gewährleisten, sind Vorschriften über die Gestaltung entwickelt worden. Durch die Gestaltungsfestsetzungen werden optische Störungen durch Werbeeinrichtungen vermieden und die Erhaltung eines einheitlichen und geschlossenen Erscheinungsbildes gewährleistet. Zudem zielen sie darauf ab, die Verkehrsteilnehmer auf der Bundesautobahn A 23 und der Landesstraße L 76 vor Störwirkungen durch Beleuchtung zu schützen.

### **6.1. Werbeanlagen**

Zur Bundesautobahn A 23 wirkende Werbeanlagen sind nicht zulässig.

Zur Landesstraße 76 wirkende Werbeanlagen sind:

- nur zulässig, wenn sie auf im Plangebiet ansässige Firmen hinweisen,
- nur an der Stätte der Leistung zulässig,
- ausschließlich an den Gebäudefassaden mit einer Flächengröße von maximal 25 m<sup>2</sup> pro Stätte der Leistung wobei die festgesetzte Gebäudehöhe durch die Oberkante der Werbeanlage nicht überschritten werden darf.

Zulässig sind maximal 3 Fahnenmaste pro Stätte der Leistung, die nicht auf die zuvor genannte maximal zulässige Flächengröße der anzurechnen sind.

Beleuchtete Werbeanlagen dürfen nur in mattweißem Licht und blendfrei ausgeführt werden.

Unzulässig sind:

- Werbeanlagen auf Dächern,
- nach oben abstrahlende Beleuchtungen.

### **6.2. Beleuchtung**

Alle Lichtquellen des Gewerbegebietes sind so abzuschirmen, dass eine Blendung der Verkehrsteilnehmer auf der Landesstraße L 76 und der BAB 23 nicht erfolgt.

Sie sind so auszubilden, dass sie durch ihre Form, Farbe, Größe oder dem Ort und die Art der Anbringung nicht zu Verwechslungen mit Verkehrszeichen und -einrichtungen Anlass geben oder deren Wirkung beeinträchtigen können.

## 7. Natur und Landschaft

---

Um die Belange von Natur und Landschaft angemessen zu berücksichtigen, sind die nachfolgenden Festsetzungen im Bebauungsplan aufgenommen worden. Die Maßnahmen werden auch im Umweltbericht *Kapitel 12 Umwelt* behandelt. Für weitere Informationen wird somit auch auf den Umweltbericht verwiesen.

### 7.1. Konzeption der Eingrünung des Plangebietes

Im Flächennutzungsplan ist ein größeres Gewerbegebiet als das im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 11 dargestellt. Umfasst wird es zur Eingrünung und zum Sicht- und Immissionsschutz durch einen Grüngürtel. In den Bebauungsplan wurde dieser Grüngürtel im südlichen und östlichen Bereich übernommen. Im nördlichen Bereich soll auf langfristige Sicht weitere Gewerbeflächen entwickelt werden. Die Konzeption auf der Abbildung 2 verdeutlicht die langfristige Eingrünung des Gewerbegebietes.

Der im Plangebiet befindliche Grüngürtel - **Grünflächen A und B** – dient der Eingrünung des Gewerbegebietes und der Abschirmung gegenüber dem angrenzenden Mischgebiet. Zudem ist es denkbar, dass Bereiche als parkartige Erholungsflächen ausgeformt werden. Genaue Konzeptionen liegen derzeit noch nicht vor und werden ggf. in der Ausbauplanung entwickelt. Hierfür wird die Zweckbestimmungen Parkanlage aufgenommen. Zudem wird die Zweckbestimmung Lärmschutz festgesetzt. Diese ist auch im Grüngürtel im Flächennutzungsplan dargestellt. Das schalltechnische Gutachten hat den Schutz vor Gewerbelärm in Form einer Lärmkontingentierung empfohlen, sodass eine Lärmschutzwand zur Wohnbebauung nicht erforderlich wird. Die Zweckbestimmung wird aber weiterhin festgesetzt, falls eine langfristige Entwicklung eine aktive Schallmaßnahme doch erforderlich machen sollte. Die Gemeinde möchte sich hier die Möglichkeit offen lassen, auf Veränderungen flexibel reagieren zu können.

Zudem sollen auf den Grünflächen A und B als Sichtschutz zwischen Gewerbegebiet und der gemischt genutzten Bebauung an der Quickborner Straße bepflanzte Landschaftswälle errichtet werden. Einerseits um Blendwirkungen vom Gewerbegebiet zu minimieren, andererseits auch als lebendige Abgrenzung der privaten Gärten und Sichtschutz vor einer möglicherweise optisch unansprechenden Situation.

Als grüne, lebendige Abgrenzung zur freien Landschaft werden an der nördlichen und östlichen Kante des Gewerbegebietes Hecken angelegt.

Die private **Grünfläche D** umfasst einen Graben der vermutlich als Entwässerung des Hofes und ggf. der nördlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen genutzt wird. Dieser Graben wird erhalten und mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltung festgesetzt.

Innerhalb der **Grünfläche C** soll gemäß dem wasserwirtschaftlichen Konzept ein Graben zur Ableitung des Regenwassers neu angelegt werden. Hierfür wurde ebenfalls die Zweckbestimmung Regenrückhaltung festgesetzt.

Als Ersatz für die bereits gefällten Bäume im Einmündungsbereich sollen in den öffentlichen Grünflächen A und B entlang der Quickborner Straße Bäume neu angepflanzt werden.

Zudem sollen die Bäume entlang der Autobahn als eingrünendes Element erhalten und ergänzt werden.

Für die zuvor beschriebenen Maßnahmen werden die nachfolgenden Festsetzungen getroffen.

## 7.2. Festsetzungen

### 7.2.1. Baumpflanzungen auf den öff. Grünflächen

An den in der Planzeichnung festgesetzten Standorten entlang der Quickborner Straße in den öffentlichen **Grünflächen A und B** sind Einzelbäume einer standortgerechten Art, Stammumfang mindestens 18 - 20 cm, auf einer jeweils mindestens 12 qm großen offenen Vegetationsfläche zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz zu schaffen. Von den festgesetzten Standorten darf bis zum 5 m abgewichen werden.

### 7.2.2. Flächen mit Anpflanz- und Erhaltungsfestsetzungen

- Auf der in der Planzeichnung festgesetzten **Fläche mit der Nr. 1** zum Erhalt und Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Anpflanzungen sind die dort stockenden Gehölze auf Dauer zu erhalten und mit standortgerechten Laubgehölzarten zu ergänzen. Abgängige Gehölze sind durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen und dauerhaft zu erhalten.

Die Gehölzergänzungen sind mit 2 x verpflanzter Ware vorzunehmen.

- Die in der Planzeichnung festgesetzten **Flächen mit der Nr. 2** zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Anpflanzungen auf den Landschaftswällen sind mit standortgerechten Laubgehölzen zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Gehölzpflanzungen sind im Abstand von 1,00 m zueinander und mit 2 x verpflanzter Ware vorzunehmen.
- Auf den in der Planzeichnung festgesetzten **Flächen mit der Nr. 3** zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Anpflanzungen sind Laubgehölzhecken auf einem 3,00 m breiten offenen Vegetationsstreifen zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen.

Gehölzpflanzungen sind im Abstand von 1,00 m zueinander und mit 2x verpflanzter Ware vorzunehmen.

## 7.3. Begrünung des Straßenraums und der Gewerbegrundstücke, Einfriedungen

Zur Gestaltung des Ortsbildes (Raumbildung), Verbesserung des Kleinklimas (Beschattung, Schutz vor Überhitzung, Staubbindung) sowie Gliederung und Belebung (lebendiges Element) größerer versiegelter Flächen ist die Begrünung des Straßenbildes von herausragender Bedeutung. Daher werden Eingrünungen/Einfriedungen der Gewerbegrundstücke festgesetzt.

1. In den Gewerbegebieten ist **entlang der Straßenverkehrsfläche** je angefangener 15 m Straßenbegrenzungslinie ein Einzelbaum einer standortgerechten Art, Stammumfang mindestens 18 - 20 cm, auf einer jeweils mindestens 12 qm großen offenen Vegetationsfläche zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die offene Vegetationsfläche ist vor Befahren zu schützen. Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz zu schaffen.
2. Als **Trennung zwischen den Gewerbegrundstücken** sind entlang der Grundstücksgrenzen Gehölzpflanzungen anzulegen, die dauerhaft zu erhalten sind. Bei Grundstücken bis einschließlich 3.000 m<sup>2</sup> beträgt die Breite der Vegetationsfläche 1,00 m, bei Grundstücken über 3.000 m<sup>2</sup> beträgt die Breite der Vegetationsfläche 1,50

m. Gemäß Kapitel 4.7 *Aufschüttungen und Abgrabungen* soll die Höhenangleichung (sofern vorhanden) zwischen den Gewerbegrundstücken in Form einer Abböschung hergestellt werden. Diese Böschung ist dann gemäß dieser Festsetzung zu bepflanzen. Die Pflanzung muss aber auch vorgenommen werden, wenn keine Böschung angelegt wird.

3. In den Gewerbegebieten sind als **Grundstückseinfriedungen entlang öffentlicher Verkehrsflächen** landschaftstypische Laubhecken mit einer Mindesthöhe von 1,00 m auf einem mindestens 1,50 m breiten offenen Vegetationsstreifen mit Ausnahme der Zufahrten, Zuwegungen, Sichtdreiecken und Strecken mit Ver- und Entsorgungsleitungen anzulegen, die dauerhaft zu erhalten sind. Grundstücksseitig sind hinter den Hecken Zäune zulässig. Die Heckenhöhe hat mindestens der Zaunhöhe zu entsprechen. Alternativ ist eine dichte Berankung der Zäune mit mindestens 1 Kletter- oder Schlingpflanze / lfm auf einem mindestens 1,50 m breiten offenen Vegetationsstreifen möglich.
4. Auf **Stellplatzanlagen** ist je angefangene 7 Stellplätze ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen. Im Wurzelbereich eines jeden Laubbaumes ist eine offene Vegetationsfläche mit einem durchwurzelbaren Raum von mindestens 12 qm (Mindestbreite von 2,00 m, Mindesttiefe 1,50 m) vorzuhalten und dauerhaft zu begrünen. Die Vegetationsflächen sind gegen ein Befahren mit Fahrzeugen zu sichern.  
Sofern die Stellplätze parallel der öffentlichen Verkehrsfläche direkt hinter der anzupflanzenden Heckeneinfriedung (gem. Punkt 3) angeordnet werden, können die zu pflanzenden Bäume vom Punkt 4 auf die hier zu pflanzenden Bäume angerechnet werden. Unter Punkt 1 ist bereits alle 15 m ein Baum zu pflanzen. Dies entspricht ungefähr der Breite von 6 Stellplätzen, so dass der 7. Stellplatz ggf. bereits rechnerisch bepflanzt wäre. In dem Fall müsste kein weiterer Baum angelegt werden.
5. In den Gewerbegebieten sind **10 vom Hundert** (v.H.) der Grundstücksflächen mit Gehölzen flächig zu bepflanzen. Je 1 m<sup>2</sup> ist ein Strauch zu pflanzen.

Die zuvor genannten Eingrünungen auf den Gewerbegebieten können auf die 10 von Hundert angerechnet werden. So ist es möglich, dass durch die zuvor genannten Maßnahmen, das erforderliche Maß bereits erfüllt ist und keine zusätzlichen Eingrünungen vorgenommen werden müssen.

*Hinweis: Im Rahmen der öffentlichen Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB hat ein Bürger darum, die in den textlichen Festsetzung beschriebenen Artenvorschläge, dahingehend anzupassen, dass keine Arten mehr genannt werden, die Wirtspflanzen des Feuerbrandes sein können.*

*Die Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein weist in ihrer Informationsschrift für Pflanzengesundheit auf den Feuerbrand hin: „Feuerbrand ist eine meldepflichtige Pflanzenkrankheit, die durch das Bakterium *Erwinia amylovora* hervorgerufen wird. Die Krankheit richtet Jahr für Jahr großen Schaden in Obstbetrieben und Baumschulen an.“*

*Es handelt sich zwar nur um Pflanzvorschläge, dennoch wurden diese überarbeitet. Da sich auf direkt angrenzenden Baumschulflächen befinden, wird zur Gefahrenminimierung auch auf die Feuerbrandverordnung vom 20. Dezember 1985 (BGBl. I S. 2551), die zuletzt durch Artikel 10 der Verordnung vom 10. Oktober 2012 (BGBl. I S. 21 13) geändert worden ist, hingewiesen.*

## 7.4. Artenschutz

Im Vorwege hat eine Begutachtung der Fauna und Flora stattgefunden. Das Ergebnis der Potenzialeinschätzung war negativ. Dies ist mit der Unteren Naturschutzbehörde (Frau Uecker-Rohwedder) am 26.05.2016 abgestimmt worden.

Dennoch dürfen zur Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG alle Arbeiten an Gehölzen und die Baufeldräumung gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nur außerhalb der Schonzeit, d. h. nur zwischen dem 01.10. und dem 28/29.02. ausgeführt werden. Abweichungen von der Frist für geplante Eingriffe bedürfen der Zustimmung durch die Untere Naturschutzbehörde.

Sofern diese Schonfrist nicht eingehalten werden kann, ist in einem Zeitraum von maximal 5 Tagen vor Baubeginn der vom Bauvorhaben betroffene Bereich auf ggf. Vogel- und Fledermausvorkommen zu prüfen und es sind je nach festgestelltem Vorkommen ggf. spezielle Maßnahmen zu ergreifen. Dabei kann es auch sein, dass die Bauausführung zeitlich verschoben werden muss.

## 7.5. Externe Kompensationsfläche

Dem Eingriff in das Schutzgut Boden werden 12.585 m<sup>2</sup>/ Ökopunkte aus dem Ökokonto ÖK 40 Bilsbek-Ranzel und 22.415 m<sup>2</sup>/ Ökopunkte aus dem Ökokonto ÖK 59-4 Bilsbek-Niederung 4 der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein zugeordnet. Damit ist der erforderliche Ausgleichsbedarf vollständig ausgeglichen.

Das Kompensationserfordernis von 255 m Graben wird außerhalb des B-Plangebietes Nr. 11, südlich der Quickborner Straße und nördlich des vorhandenen Verbandsgrabens in einem Niederungsbereich umgesetzt.

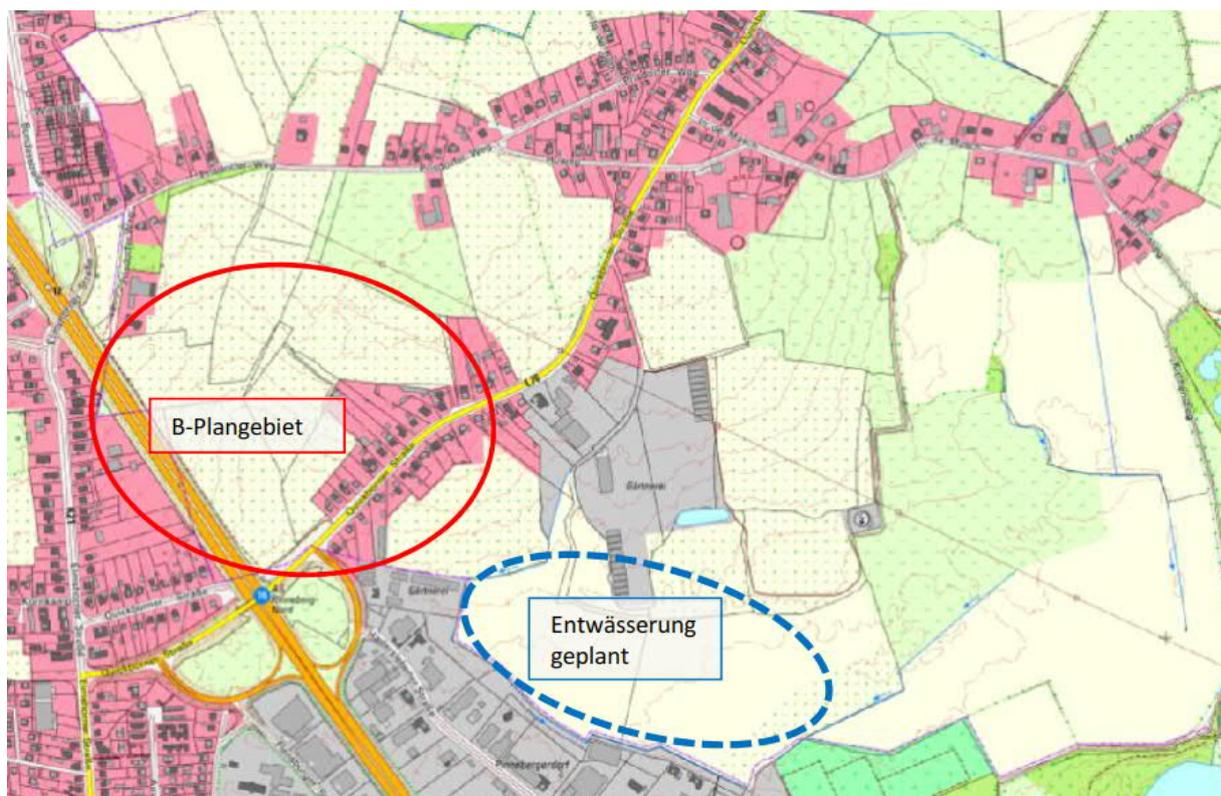


Abbildung 10 - Übersicht der Grabenueanlage/ Lage im Raum

Die Fläche ist Teil der Entwässerungsplanung für den B-Plan Nr. 11 und angrenzende Siedlungsflächen. Im Zusammenhang mit dem zu schaffenden Rückhaltebereich wird ein neuer Graben mit naturnaher Gestaltung auf einer Länge von rund 200 m hergestellt, der in eine anzulegende, südöstlich angrenzende Vernässungsfläche führt. In der Vernässungsfläche werden Gruppen auf einer Länge von rund 55 m wieder hergestellt.

Die Flächen sind in Gemeindeeigentum. Es handelt sich um die Flurstücke 107/1, 506 und 512 der Flur 12.

Die Planung ist im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde und Wasserbehörde des Kreises Pinneberg abgestimmt worden. Die Ergebnisse sind in einem Protokoll zum Ortstermin vom 12. April 2018 dargelegt.

Details zur Neuanlage des Grabens und Wiederherstellung von Gruppen werden im weiteren Verfahren mit den beteiligten Fachbehörden abgestimmt und festgelegt.

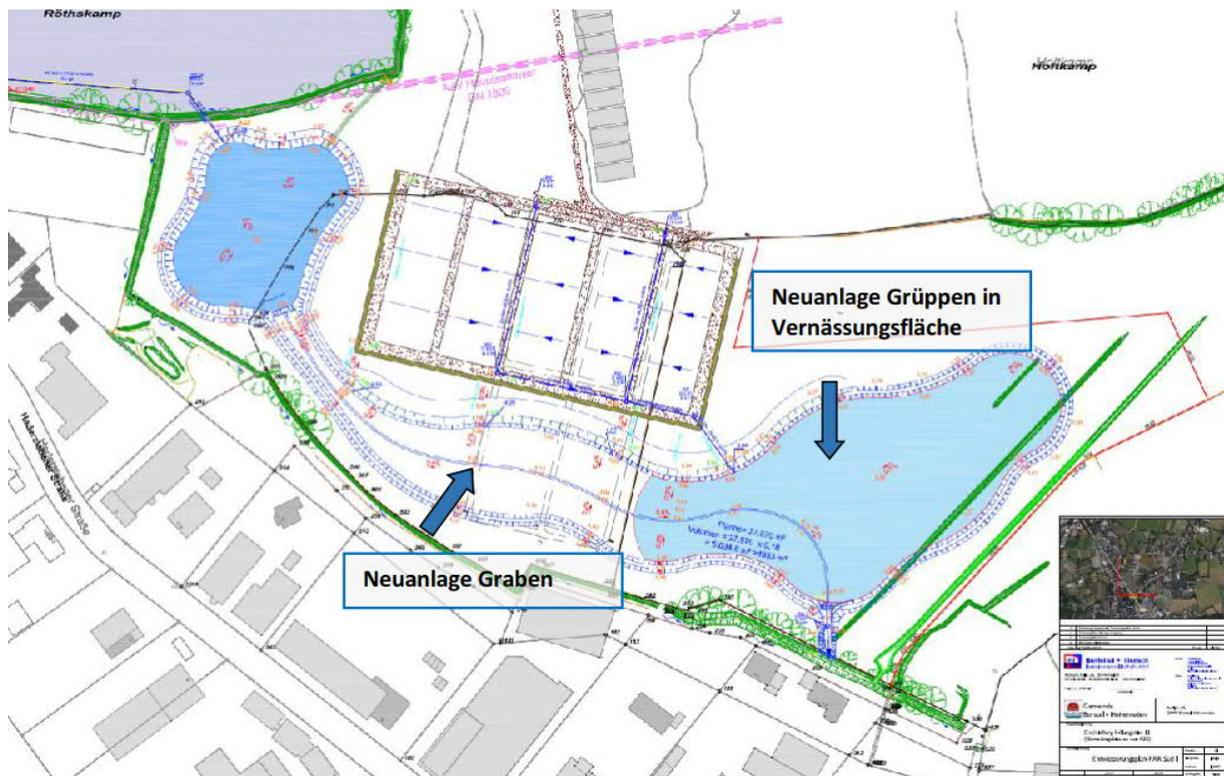


Abbildung 11 - Entwässerungsplanung (Quelle: BURFEIND + TIENSCH 10/2017)

Mit der Entwässerungsplanung und der Neuanlage von naturnahen Graben- bzw. Gruppenabschnitten wird insgesamt ein Ausgleich für den Grabenverlust im B-Plangebiet geschaffen. Das Kompensationserfordernis ist somit erfüllt.

## 8. Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen

### 8.1. Anbauverbotszone BAB A 23

Gemäß § 9 Abs. 1 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) dürfen Hochbauten jeder Art sowie Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs in einer Entfernung bis zu 40 m von der Bundesautobahn 23 (BAB 23), gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet bzw. vorgenommen werden. Im Übrigen bedürfen nach § 9 Abs. 2 FStrG die Genehmigungen baulicher Anlagen in einer Entfernung bis zu 100 m längs der BAB 23,

gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, der Zustimmung der Straßenbaubehörde.

Die Anbauverbots- und Zustimmungszone der BAB sind in der Planzeichnung nachrichtlich gekennzeichnet.

## **8.2. Anbauverbotszone L 76**

Nach § 29 des Straßen- und Wegegesetzes dürfen längs einer Landesstraße Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20 m, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, nicht errichtet werden. Anlagen der Außenwerbung stehen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt den Hochbauten gleich. Dies gilt entsprechend auch für Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs.

Die Anbauverbotszone der Landesstraße ist in der Planzeichnung nachrichtlich gekennzeichnet.

## **8.3. Ortsdurchfahrt**

Im Geltungsbereich an der Landesstraße wurde die Ortsdurchfahrt nachrichtlich übernommen.

Die Ortsdurchfahrt ist der Teil der Landesstraße, der innerhalb der geschlossenen Ortslage liegt und auch der Erschließung der anliegenden Grundstücke oder der mehrfachen Verknüpfung des Ortsstraßennetzes dient.

## **8.4. Wasserschutzgebiet**

Ein kleiner Teil (nordwestlich) des B-Plan Nr. 11 liegt in der Zone III B des Wasserschutzgebiets Pinneberg Peiner Weg.

Der Einbau von auswasch- oder auslaugbaren wassergefährdenden Materialien (z.B. Boden- u. Recyclingmaterial, Bauschutt) ist in der Schutzzone III B verboten. Verwendetes Material muss den Anforderungen des Regelwerks 20 der LAGA (Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) entsprechen. Vor dem Einbau solcher Materialien ist daher eine Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde erforderlich und die entsprechenden Unbedenklichkeitsnachweise des Materials (Zertifikate bzw. Laboranalysen) sind der Wasserbehörde vor dem Einbau vorzulegen.

Die Verwendung von wassergefährdenden Betonzuschlagstoffen ist unzulässig.

Bei der Verlegung von Abwasserleitungen und -kanälen im Wasserschutzgebiet ist die DIN EN 1610 und das ATV Arbeitsblatt A 142 zu beachten.

Bei Baumaßnahmen an geplanten Straßen ist die "Richtlinie für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag Ausgabe 2002)" einzuhalten.

Das Wasserschutzgebiet ist im nordwestlichen Bereich der Planzeichnung nachrichtlich gekennzeichnet.

## **8.5. Verteidigungsanlage Appen**

Das Plangebiet befindet sich im Schutzbereich der Verteidigungsanlage Appen (005 SH).

Auf Grund der Entfernung bestehen aus Sicht der Schutzbereichsbehörde keine Bedenken gegen die Planung wenn eine Gesamthöhe der baulichen Anlagen von max. 140 m üNN nicht überschritten wird. Die maximale Gebäudehöhe ist auf 12,0 m begrenzt, so dass die Vorgabe der Planung nicht entgegensteht.

## **8.6. Brunnen**

In der südlichen Ecke des B-Plans auf dem Flurstück 69/5 befindet sich ein ca. 25 m tiefer Beregnungsbrunnen. Für die damit verbundene Grundwasserentnahme wurde unter dem Az.: 423-363-19/1-36/09 eine wasserrechtliche Erlaubnis erteilt.

Die Entnahmestelle soll aufgegeben werden, ein Antrag zur Widerrufung der wasserrechtlichen Erlaubnis ist zu stellen und der Brunnen gem. DVGW-Arbeitsblatt W 135 fachgerecht zurückzubauen. Im Vorwege ist der Wasserbehörde dann ein von einer Fachfirma erstellter Verfüllplan vorzulegen. Sobald die Wasserbehörde der Art und Weise des geplanten Rückbaus zugestimmt hat, ist der Brunnenrückbau zeitnah durchzuführen

## **8.7. Hochspannungsleitung**

### **8.7.1. Rahmenbedingungen**

Östlich des Plangeltungsbereiches befindet sich eine 110-KV-Leitung der Schleswig-Holstein Netz AG. Nach der frühzeitigen Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplanes verkleinert, so dass sich die Hochspannungsleitung nicht mehr im Geltungsbereich befindet.

Die Schleswig-Holstein Netz AG bat dennoch darum die folgenden Punkte zu beachten.

Innerhalb des Leitungsschutzbereiches unterliegen die maximalen Arbeits- und Bauhöhen einer Begrenzung. Grundsätzlich müssen jegliche Baumaßnahmen innerhalb des Leitungsschutzbereiches durch die Schleswig-Holstein Netz genehmigt werden.

Die Breite des Leitungsschutzbereiches für die 110 kV Freileitung beträgt ca. 34,60 m, d. h. jeweils ca. 17,30 m von der Leitungsachse nach beiden Seiten. Grundlage für diese Stellungnahme ist aber die individuelle Schutzbereichsbreite des betroffenen Mastfeldes, in dem Ihr Bauvorhaben liegt. Ein Mastfeld umfasst die Fläche zwischen zwei Freileitungsmasten, welche von den Seilen überspannt wird im ruhenden und ausgeschwungenen Zustand der Seile zuzüglich eines seitlichen Schutzabstandes von 3 m bei 110 kV Leitungen.

Soweit die Ausführung von Arbeiten im Leitungsschutzbereich der 110 kV Freileitung erfolgen sollen oder dafür in diesen eingedrungen werden kann, ist der nach DIN VDE 0105-100 Tab 103 – Annäherungszone, Schutzabstände bei Bauarbeiten und sonstigen nichtelektrotechnischen Arbeiten vorgeschriebene Mindestabstand von 3 m zu den unter 110.000 Volt stehender Leiterseilen jederzeit, d. h. auch im ungünstigsten Fall bei ausgeschwungenen Seilen, einzuhalten, um eine elektrische Gefährdung und damit elektrische Unfälle zu vermeiden.

Gerade bei Freileitungen sind zu den möglichen Ausschwingbewegungen der Leiterseile auch jede Bewegung oder Verlagerung, jedes Ausschwingen, Wegschnellen oder Herunterfallen von Gegenständen, Lasten, Trag- und Lastaufnahmemitteln mit in Betracht zu ziehen. Wir empfehlen, dieses bereits bei der Bauplanung zu berücksichtigen (z.B. bei der Errichtung einer Halle oder Arbeiten vor Ort mittels Kran).

Reicht der Antragsteller den Lageplan mit exakter Lage des Bauvorhabens und gegebenenfalls schon vorhandenen Bauzeichnungen der Maßnahme (Profilpläne) ein, werden von der Schleswig-Holstein Netz, Abteilung Team Freileitung (SN-WF), die maximalen Arbeits- und Bauhöhen in dem entsprechenden Leitungsschutzbereich der 110 kV Freileitung ermittelt und in unserem Lage-/Profilplan des Leitungsabschnittes der 110 kV Freileitung angegeben. Dieser um das Bauvorhaben ergänzte Lage-/Profilplan des Leitungsabschnittes ist als Anhang wesentlicher Bestandteil der Stellungnahme. Bitte beachten Sie, dass die Angaben in „über Normal-Null“ (ü. NN) angegeben sind.

### 8.7.2. Arbeiten in der Nähe der 110 kV Freileitung

Für eine Einweisung des für jede Baustelle erforderlichen und zu benennenden Aufsichtsführenden gemäß der Rechtsgrundlagen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes (insbesondere Arbeitsschutzgesetz und Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften) stehen wir gern zur Verfügung. Planen Sie auch für die Durchführung Ihrer Maßnahme ausreichende Abstände zu der 110 kV Freileitung ein, so dass keine Freischaltung erforderlich wird.

Sofern die erforderlichen Sicherheitsabstände nach DIN-VDE 0105-100 während der Baumaßnahme nicht eingehalten werden können, ist zwingend die Abstimmung mit der Schleswig-Holstein Netz AG erforderlich. In diesem Fall muss die Möglichkeit der Freischaltung geprüft werden. Es kann grundsätzlich nur ein Stromkreis einer mehrsystemigen Freileitung abgeschaltet werden. Die weiteren Stromkreise stehen dann weiterhin unter Spannung (110 kV). In diesem Bereich gelten die genannten maximalen Arbeitshöhen unverändert.

Die Abschaltung eines Stromkreises hat einen in der Regel mehrwöchigen Planungsvorlauf und kann aufgrund der Netzsituation auch kurzfristig abgesagt werden. Freischaltungen sind kostenpflichtig und bedürfen im Vorwege einer Kostenübernahmeerklärung durch den Bauherrn bzw. Antragsteller.

Bei dem Bedarf an einer Einweisung oder einer Freischaltung mit Einweisung wenden Sie sich bitte an die Abteilung Team Freileitung (DN-BF), unter Angabe der Leitungsauskunfts-Nr. an unseren Kollegen Herrn Albrecht, der wie folgt zu erreichen ist:

raoul.albrecht@sh-netz.com. Nennen Sie uns in diesem Zusammenhang Namen und Telefonnummer des für die Maßnahme benannten Aufsichtsführenden vor Ort, ansonsten ist eine Einweisung oder Freischaltung mit Einweisung nicht möglich.

Rückfragen zum laufenden Vorgang senden Sie bitte unter Angabe der Leitungsauskunfts-Nr. an folgende Adresse: 110kV-Fremdplanung@sh-netz.com.

Beachten Sie bitte auch die Hinweise aus dem beiliegenden „Merkheft für Baufachleute“, welches dem bauausführenden Personal zur Kenntnis zu geben ist und deren Vorgaben auch bei späteren Instandhaltungsarbeiten einzuhalten sind.

Nur bei konsequenter Einhaltung der maximal angegebenen Arbeits- und Bauhöhen in Bezug auf ü. NN innerhalb des Leitungsschutzbereiches und den weiteren in dieser Stellungnahme genannten Auflagen und Hinweise werden Gefahren für Personen, Werkzeuge und eingesetzte Fahrzeuge, etc. und damit elektrische Unfälle beim Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Anlagenteile präventiv ausgeschlossen.

Bei Nichteinhaltung der Vorgaben und Überschreitung der maximalen Arbeitshöhe besteht Lebensgefahr!

### 8.7.3. Ergänzende Hinweise

- **Veränderte Flächennutzung im Leitungsschutzbereich der 110 kV Freileitung**

Beinhaltet Ihre Planung eine veränderte Flächennutzung im Schutzbereich der 110 kV Freileitung, so ist im Vorwege die Anforderung an die zulässigen Leiterseilhöhen als auch die Zuverlässigkeit der bestehenden Maste zu überprüfen. Derzeit sind die Bodenabstände der Leiterseile für den angefragten Bereich für ein Gebiet abseits von Gebäuden, Straßen usw. (z.B. landwirtschaftliche Flächennutzung) ausgelegt.

Für andere Flächennutzungen, wie z.B. Wohn- und andere Gebäude, Verkehrswege und Parkplätze, Erholungsflächen (Spielplätze, Sportflächen, usw.) sind andere, in der Regel höhere Bodenabstände bzw. Abstände zu Gebäuden zu berücksichtigen, die einen Umbau der 110 kV Freileitung notwendig machen.

Sofern Straßen oder Verkehrswege innerhalb des Leitungsschutzbereiches geplant sind, muss der dafür erforderliche Abstand von der Straßenoberfläche zu den Leiterseilen von mindestens 7 Metern eingehalten werden.

Die Kosten des Umbaus der 110 kV Freileitung (Planung, Genehmigung, Bau und Inbetriebnahme) sind vom Verursacher zu tragen und bedürfen im Vorwege einer Kostenübernahmeerklärung durch den Bauherrn.

- **Unveränderte Flächennutzung im Leitungsschutzbereich der 110 kV Freileitung**

Beinhaltet ihre Planung eine unveränderte Flächennutzung (z.B. Gebäudeneubau oder -umbau), muss auch bei bereits vorhandener Bebauung im Kreuzungsbereich der 110 kV Freileitung eine Prüfung erfolgen, ob die Leiterseilhöhen und die Zuverlässigkeit der bestehenden Maste ausreichend ist.

- **Veräußerung von Flurstücken**

Sofern zu veräußernde Flächen im Leitungsschutzbereich liegen, sorgen Sie bitte dafür, dass an den Käufer diese Informationen und den bearbeiteten Lage-/Profilplan unseres betroffenen 110 kV Leitungsabschnittes, in denen die maximalen Bau- und Arbeitshöhen angegeben sind, weitergegeben werden. Nach Vorlage eines Katasterplanes mit den geplanten Flurstücksgrenzen werden diese Lage-/Profilpläne kostenfrei durch Schleswig-Holstein Netz erstellt.



**Abbildung 12 - Lageplan der Maststandorte (ohne Maßstab)**

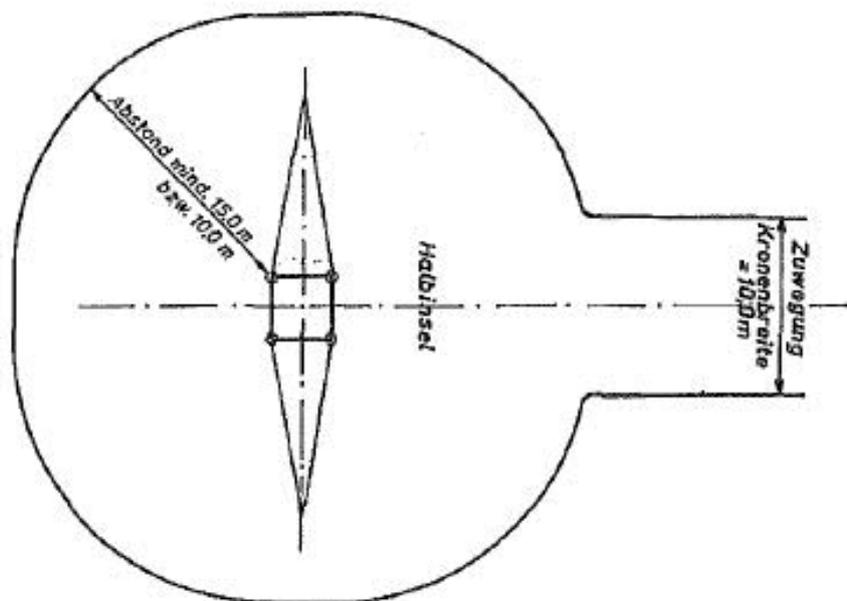
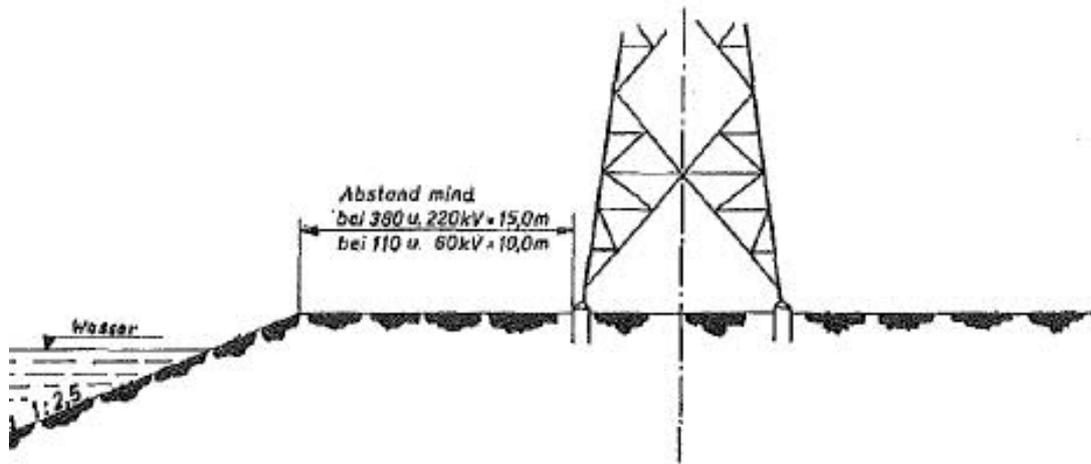


Abbildung 13 - Sicherung der Masten im Abbaubereich (ohne Maßstab)

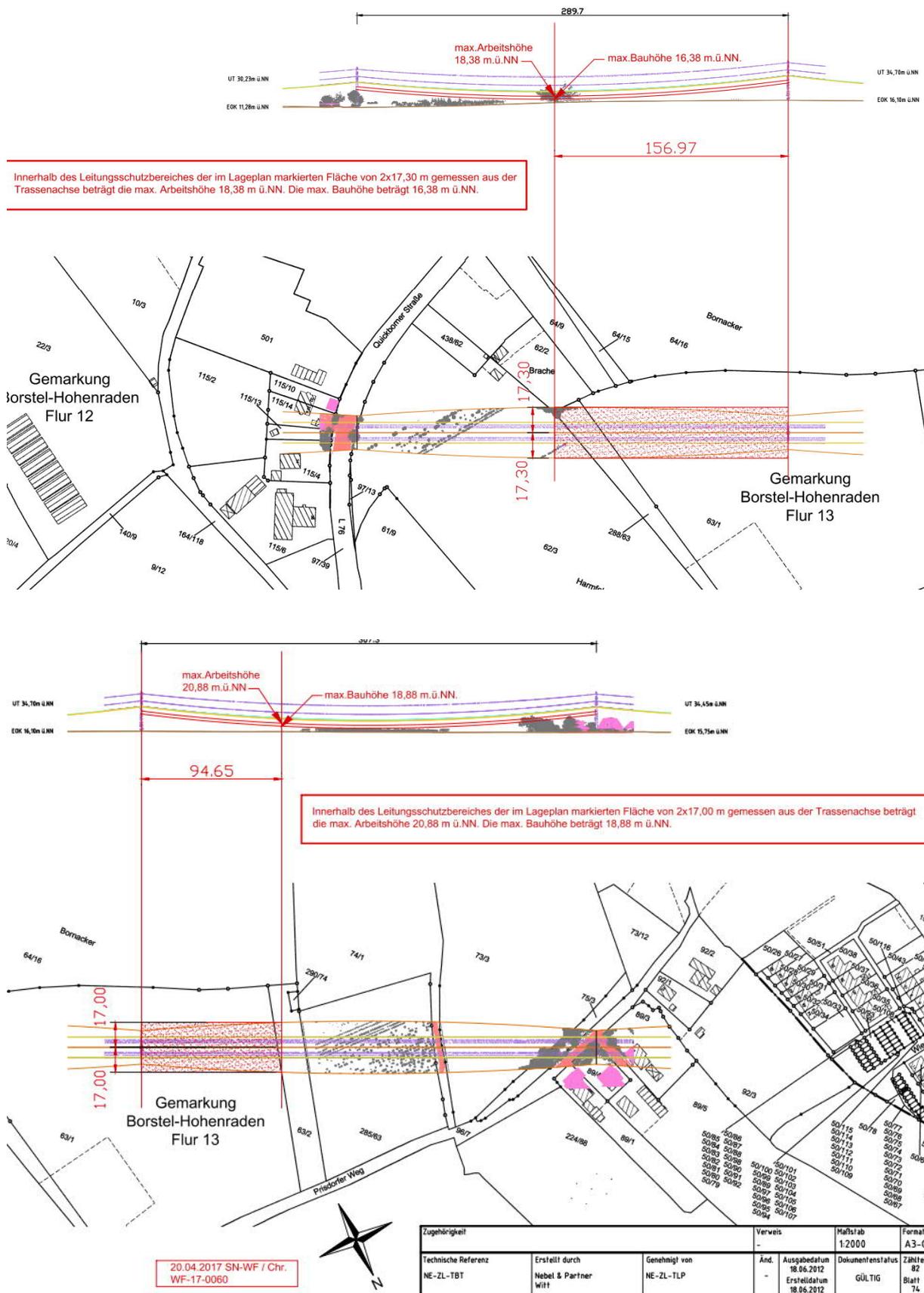


Abbildung 14 - Lageplan der Leitungstrasse - Schutzbereich (ohne Maßstab)

## 9. Boden, Altlasten und Abtlagerungen

---

### 9.1. Bodenbeschaffenheit/Baugrund

(Egbert Mücke, Orientierende Geotechnische Baugrundbeurteilung; Kiel; 16.12.2015)

Für das Gebiet des B-Plans 11 wurden „orientierende“ Baugrunduntersuchungen vorgenommen. "Unterhalb humoser Deckschichten aus Mutter-/Oberboden und vereinzelt von Aufschüttungen folgen Sande, Geschiebeböden und Schluff in Wechsellagerung und stark unterschiedlichen Mächtigkeiten. Lokal wurde Ton festgestellt. Die Sande und Geschiebeböden sind dabei die vorherrschenden Bodenschichtungen.

Im Zuge der Feldarbeiten wurden in Abhängigkeit der Geländehöhe Wasserstände zwischen 0,70 m und 5,50 m unter Geländeoberfläche bzw. zwischen 15,89 m NN und 7,01 m NN eingemessen.

Grundsätzlich ist von Flachgründungsmaßnahmen auszugehen. Mit Baugrundverbesserungsmaßnahmen unterschiedlichen Umfangs, je nach Höhenlage der Gründungsebenen, ist zu rechnen. Erhöhte Verformungen sind zu erwarten, denen entsprechend Rechnung zu tragen ist bzw. deren „Verträglichkeit“ überprüft werden muss.

Für Baukörper/Anlagen höchster Ansprüche an das Verformungsverhalten (z. B. automatisierte Hochregallager) werden ggf. weitergehende Sanierungsmaßnahmen mit einem Verfahren des Spezialtiefbaus oder Tiefgründungen erforderlich.

Baugruben können bei ausreichenden Platzverhältnissen generell frei abgeböschert hergestellt werden.

Für unterkellerte Baukörper werden Trockenhaltungsmaßnahmen, mind. in Form von Drainagen in Kombination mit Abdichtungsmaßnahmen oder wasserundurchlässige Wannenkonstruktionen, erforderlich. Für nicht unterkellerte Baukörper sind Schutzmaßnahmen gegen Bodenfeuchte und ggf. Drainagen vorzusehen.

Für die Ableitung sich ggf. lokal aufstauenden Oberflächenwassers und die Festlegung von Sockelhöhen oberhalb der Gelände- und Verkehrsfläche (endgültige Ausbauhöhen) ist Sorge zu tragen.

In der Bauphase ist mit Wasserhaltungsmaßnahmen zu rechnen.

Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist in den Bereichen überwiegend anstehender Sande grundsätzlich möglich. In den Bereichen vorwiegend anstehender, bindiger Böden sollte von einer Versickerung Abstand genommen werden. Aufgrund des Grundwassers ist mit Einschränkungen zu rechnen. Der Nachweis muss für den Einzelfall entsprechend dem Arbeitsblatt A 138 der DWA durchgeführt werden.

Seitens des Gutachters wird empfohlen, für Gebäudegründungen projektbezogene Einzelbeurteilungen durchführen zu lassen."

Die Untere Bodenschutzbehörde gab im Rahmen der Beteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB die folgenden Hinweise:

In der Sondierungsbohrungen 32 und 35 werden Auffüllungshorizonte bis 1,60 m beschrieben. In den übrigen Sondierungspunkten wird eine Mutterbodenschicht bis 0,40 m beschrieben. Die UBB geht daher davon aus, dass nach der Sandentnahme als Rekultivierungsmaßnahmen eine Mutterbodenschicht aufgebracht wurde.

Zudem sind unterschiedliche Bodenarten vorhanden. Die angegebenen „Wasserstände“ variieren zwischen 0,70 und 5,50 m unter der jeweiligen Geländeoberkante. In Bereichen mit

geringen Grundwasserflurabstände sind die nach TR-Boden bzw. LAGA M 20 (Gemische) geltenden Einbaukriterien und -beschränkungen zu berücksichtigen.

Auf telefonische Rückfrage wies die UBB ebenfalls darauf hin, dass der Untergrund besonders im Bereich der Verkehrsfläche im Vorwege zur Ausbauplanung weitergehende beprobt werden sollte, damit nicht ggf. verunreinigter Boden mit Mutterboden gemischt wird und neben umweltrelevanten Aspekten u.U. hohe Kosten bei den Bodenabtragungen bzw. der Abfallbeseitigung entstehen.

## 9.2. Bodenhigiene/Altlasten/Altablagerungen

### 9.2.1. Aussage der Unteren Bodenschutzbehörde



Abgrabung auf der Geest

Sand- und Kiesgruben, teilweise wieder verfüllt mit Lehm und Bauschutt

Die Abgrabungsfläche (u4) ist mit Böschungskanten in der Planzeichnung dargestellt. Zum Hintergrund der Fläche u4 hat die Gemeinde Ortansässige befragt/ gesprochen. Danach wurde bis in die 50'er Jahre Sand abgebaut. Informationen über eine Wiederverfüllung der Grube mit Fremdmaterial sind nicht bekannt geworden, daher wird angenommen, dass der Geländesprung der damaligen Abbautiefe entspricht.

### 9.2.2. Aussagen in der Orientierenden Umwelttechnischen Beurteilung

(Egbert Mücke, Orientierende Umwelttechnische Beurteilung; Kiel; 16.12.2015)

"Auf Anfrage [...] beim Fachdienst Umwelt beim Kreis Pinneberg liegen für das Baufeld keine Kenntnisse über eine altlastenrelevante Vornutzung und damit auf eine schädliche Bodenverunreinigung oder Kontaminationen vor. Das Grundstück wird in keinem Prüfverzeichnis oder Boden- und Altlastenkataster/-archiv des Kreises Pinneberg geführt.

Die durchgeführten umwelttechnischen Untersuchungen lassen keinen Handlungsbedarf bzw. Altlastenverdacht herleiten.

Aus den umwelttechnischen Untersuchungsergebnissen lassen sich für die Erdarbeiten keine „besonderen Maßnahmen“ ableiten. Kleinflächige Verschmutzung die mit den Erkundungen aufgrund der großen Abstände der Untersuchungspunkte nicht erfasst werden, sind aber nicht vollständig auszuschließen.

Endgültige Details können nach fortgeschrittenem Planungsstand und baubegleitend mit dem untersuchenden Büro abgestimmt werden."

Sollten bei der Bauausführung organoleptisch auffällige Bodenbereiche angetroffen werden, ist die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg unverzüglich nach § 2 des Landes-Bodenschutzgesetzes zu informieren.

Auffälliger/ verunreinigter Bodenaushub ist bis zur Entscheidung über die fachgerechte Entsorgung oder die Möglichkeit zur Verwendung auf dem Grundstück gesondert zu lagern. Dieser Bodenaushub ist vor Einträgen durch Niederschlag und gegen Austräge in den Untergrund, z.B. durch Folien oder Container, zu schützen.

### 9.3. Bodenaushub

Grundsätzlich soll der anfallende Bodenaushub soweit möglich im Plangebiet verbleiben und in geeigneter Weise wiederverwendet werden (z.B. für Aufschüttungen aufgrund der örtlichen Topographie). Es werden starke Bodenaufschüttungen erwartet. Nicht wieder verbauter Erdaushub wird nach den geltenden Rechtsprechungen sachgerecht entsorgt.

## 10. Verkehrliche Erschließung

---

### 10.1. Verkehrliche Konzeption

Die Erschließungsstraße im B-Plangebiet berücksichtigt den Begegnungsfall LKW/LKW und erhält eine befestigte Fahrbahnbreite von 6,50 m mit einseitigem Wasserlauf (2-reihig) zur Gehwegseite.

Der angrenzende Gehweg verläuft einseitig an der östlichen Seite und hat eine Breite von 2,70 m einschließlich Bordsteineinfassung und Rückenstütze an der Grundstücksseite.

Insgesamt berücksichtigt der Regelquerschnitt eine Breite von 9,50 m im öffentlichen Raum.

Die Erschließungsstraße erhält am nordöstlichen Ende eine Wendeanlage, die für den LKW-Verkehr ausgelegt ist.

Im Zufahrtbereich wird die Erschließungsstraße höhengleich an den Verkehrsknotenpunkt der Autobahnabfahrt BAB A 23 Pinneberg-Nord und der Landesstraße L 76 (Quickborner Straße) angeschlossen.

Die Erschließungsstraße wird im Einmündungsbereich aufgeweitet und erhält eine separate Abbiegespur für den rechtsabbiegenden Verkehr in Richtung Pinneberg.

Der gesamte Knotenpunkt / Kreuzungsbereich wird zukünftig signalisiert, um die Leistungsfähigkeit der relevanten Verkehrsströme zu verbessern.

Die verkehrstechnischen Berechnungen und die signaltechnischen Planungen erfolgen parallel durch das Ingenieurbüro LOGOS.

Von Pinneberg kommend wird die Quickborner Straße (L 76) im Bereich zwischen der Autobahnbrücke und der Einmündung zur Erschließung aufgeweitet, damit eine separate Linksabbiegespur den Verkehrsfluss zum Gewerbegebiet gewährleistet.

An der Ostseite des Verkehrsknotenpunktes ist ein Fußgängerüberweg (FGÜ) an der Quickborner Straße (L 76) berücksichtigt.

An der Einmündung der geplanten Erschließungsstraße in die L 76 sind die Sichtfelder gemäß der "Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen", RAST 06 (Ausgabe 2006), Ziffer 6.3.9.3 ausgewiesen. Die Sichtfelder müssen für wartepflichtige Kraftfahrer, Radfahrer und Fußgänger zwischen 0,80 mind. 2,50 m Höhe über Fahrbahnoberkante von ständigen Sichthindernissen, parkenden Kraftfahrzeugen und sichtbehinderndem Bewuchs freigehalten werden.

### 10.2. Sonstige Hinweise

Das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie äußerte im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung u.a. die folgenden Hinweise:

- Für die Umbaumaßnahmen im Zuge des Knotenpunktes L 76 (Quickborner Straße) / östlicher Anschlussarm der BAB 23 (Pinneberg-Nord- Nr. 16) / geplante Erschließungsstraße zum Bebauungsplan Nr. 11 ist ein RE-Entwurf aufzustellen und dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH), Niederlassung Itzehoe in dreifacher Ausfertigung zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen. Dabei sind die erforderlichen Umbaumaßnahmen am Knotenpunkt durch eine verkehrstechnische Untersuchung nachzuweisen.

Für die Prüfung des Straßenbauentwurfs ist ein Zeitraum von mindestens 3 Monaten zu berücksichtigen.

- Bevor Bauarbeiten an dem Knotenpunkt durchgeführt werden, muss eine Baudurchführungsvereinbarung mit dem LBV-SH, Niederlassung Itzehoe geschlossen worden sein.
- Alle sonstigen Veränderungen an den hier betroffenen überörtlichen Verkehrsstraßen (BAB 23 und L 76) sind mit dem LBV-SH, Niederlassung Itzehoe abzustimmen. Außerdem dürfen für den Straßenbaulastträger der Bundesautobahn bzw. Landesstraße keine zusätzlichen Kosten entstehen.
- Wasser darf dem Straßengebiet der BAB 23 und der L 76 weder zufließen können noch eingeleitet werden.
- Sofern Veränderungen durch Anschlüsse von Entsorgungsleitungen im Bereich der BAB 23 und der L 76 eintreten, bedarf dies der vorherigen Abstimmung mit dem LBV-SH, Niederlassung Itzehoe. Für die Verlegung bzw. Anschlüsse von Ver- und Entsorgungsleitungen an Leitungen im Straßenkörper der BAB 23 und der L 76 bzw. Kreuzungen von Versorgungsleitungen im Zuge dieser Straßen sind mit dem LBV-SH, Niederlassung Itzehoe entsprechende Nutzungs- und Gestattungsverträge abzuschließen.

Der Kreis Pinneberg - Fachdienst Straßenbau und Verkehrssicherheit gab Folgendes zu bedenken:

- Der unter Ziff. 1.4 geforderte Mindestabstand von Nebenanlagen zur öffentlichen Verkehrsfläche (3,00 Meter) ist zwingend einzuhalten; Erlaubnisse für ggf. nachfolgende Anträge auf Befreiung sollten grundsätzlich nicht erteilt werden.
- Bei allen Grundstückseinfriedungen und dgl. ist sicher zu stellen, dass die erforderlichen Sichtdreiecke hergestellt und dauerhaft frei gehalten werden.
- Im Plangebiet ist sicherzustellen, dass hinreichend dimensionierte Aufstellflächen für Abfallbehälter und ggf. Container etc. vorgesehen werden, die für die Entsorgungsfahrzeuge incl. der ggf. benötigten Rangierflächen frei zu halten sind.
- Die Detailplanungen zur inneren Erschließung des Plangebietes sind rechtzeitig mit dem Fachdienst Straßenbau und Verkehrssicherheit abzustimmen.

### **10.3. ÖPNV-Erschließung**

Das Plangebiet ist durch die HVV-Buslinie 594 an das ÖPNV-Netz der Metropolregion Hamburg angeschlossen. Die nächstgelegene Haltestelle ist "Borstel, Brücke", die das Plangebiet mit ihrem gemäß Regionalem Nahverkehrsplan Kreis Pinneberg für diese Raumkategorie gültigen Einzugsbereich von 600 m (Radius) vollständig erschließt.

## 11. Ver- und Entsorgung

---

### 11.1. Strom- und Wasserversorgung, Anlagen für Energie und Telekommunikation

Die Strom-, Gas- und Wasserversorgung sowie die Versorgung mit Anlagen der Telekommunikation der geplanten Gewerbeneubebauung werden durch Erweiterung der vorhandenen Leitungsnetze erfolgen. Die notwendigen Versorgungseinrichtungen werden im Plangebiet durch den Versorgungsträger hergestellt.

Für Wasser, Abwasser und Strom sind im südlichen Bereich zwei Versorgungsflächen festgesetzt die für notwendige Anlagen genutzt werden kann.

Um den rechtzeitigen Ausbau des Versorgungsnetzes zu gewährleisten sollten die Ver- und Entsorgungsträger rechtzeitig über die Bauausführungstermine unterrichtet werden. Ausreichende Trassen für die Verlegung von Leitungen sind in den Verkehrsflächen freizuhalten.

Die Anpflanzung von Bäumen im Bereich von Leitungstrassen ist mit den zuständigen Ver- und Entsorgungsträger abzustimmen, um später Schäden an den Versorgungsleitungen und damit Versorgungsstörungen zu vermeiden. Das direkte Bepflanzen von Energietrassen sollte grundsätzlich vermieden werden.

Die Telekom bittet im Falle eines Netzausbaus sicherzustellen,

- dass für die hierfür evtl. erforderliche Glasfaserinfrastruktur in den Gebäuden von den Bauherren Leerrohre vorzusehen sind, um dem politischen Willen der Bundesregierung Rechnung zu tragen, allen Bundesbürgern den Zugang zu Telekommunikationsinfrastruktur =>50 MB zu ermöglichen,
- dass für den Ausbau des Telekommunikationsnetzes im Erschließungsgebiet eine ungehinderte und unentgeltliche Nutzung der künftigen Straßen und Wege möglich ist,
- dass auf Privatwegen (Eigentümerwegen) ein Leitungsrecht zugunsten der Telekom Deutschland GmbH eingeräumt und im Grundbuch eingetragen wird,
- dass eine rechtzeitige Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Leitungszonen vorgenommen wird und eine Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den Erschließungsträger erfolgt,
- dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH unter der folgenden Adresse so früh wie möglich, mind. 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

### 11.2. Müllabfuhr

Die Müllabfuhr erfolgt nach der Satzung des Kreises Pinneberg über die Abfallbeseitigung. Die Abfallentsorgung muss auch während der Bauphasen sichergestellt sein. Der Wendehammer der Stichstraße kann von Müllfahrzeugen befahren werden.

Die Belange der Abfallentsorgung sind durch eine entsprechende Dimensionierung der Erschließungswege zu berücksichtigen. Hierzu zählen insbesondere die Anlage der Standplätze für die Abfallbehälter sowie die Erreichbarkeit der Standplatz mit den eingesetzten Abfallsammelfahrzeugen. Insofern sind hierbei die Vorgaben der RAS 06 zu beachten und die Zuwegungen von Einschränkungen durch Schilder, Verteilerschränke oder Baumkronen frei zu halten.

### **11.3. Abwasserentsorgung**

(Wasserwirtschaftliches Konzept, Büro Burfeind und Tiensch, Hasloh; Dezember 2017)

Für die fachgerechte Entsorgung des Schmutzwassers wurde ein wasserwirtschaftliches Konzept erstellt (Stand Januar 2017).

Die Entwässerung im Gewerbegebiet erfolgt im Trennsystem mit Anschluss an vorhandene Einrichtungen und Ableitungen.

Die genauen wasserwirtschaftlichen Verhältnisse und hydraulischen Berechnungen sind mit Hinweis auf das gesamte wasserwirtschaftliche Konzept zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht final abgeschlossen.

Detaillierte Berechnungen und weitere Abstimmungen laufen noch zeitgleich. Das zielführende Ergebnis und die erforderlichen Verfahren für die gesamte Entwässerung stellen sich zwischenzeitlich wie folgt dar:

#### **11.3.1. Schmutzwasserableitung**

Die Schmutzwasserableitung erfolgt im Freigefälle mit einem SW-Kanal DN 200 in der Erschließungsstraße bis zur östlichen Seite des Kreuzungsbereiches an der Quickborner Straße (L 76).

In offener Bauweise wird der SW-Kanal die Quickborner Straße kreuzen bis zum Anschluss des vorhandenen SW-Kanals DN 200 im südlichen Gehwegbereich der L 76.

#### **11.3.2. Regenwasserableitung**

Die vorhandene Regenwasserableitung der relevanten Fläche des geplanten Gewerbegebietes / B-Plangebietes wurde bisher als landwirtschaftliche Fläche bzw. als Baumschule genutzt. Somit wurde bisher auch entwässerungstechnisch nur der sogenannte landwirtschaftliche Abfluss mit Anschluss an die Einleitstelle E1 an der Autobahn BAB 23 berücksichtigt.

Die neue Regenwasserableitung im geplanten Gewerbegebiet erfolgt im Freigefälle unter Berücksichtigung der örtlichen Topographie in südliche Richtung mit Regenwasserrückhaltung als Zwischenspeicherung im B-Plangebiet und gedrosselter Ableitung in die weiterführenden südlich gelegenen neuen RW-Kanäle zum geplanten Regenwasserrückhaltebecken mit Überflutungsfläche und gedrosselter Ableitung außerhalb des B-Plangebietes.

Die weitere Vorflut der Regenwasserableitung erfolgt dann über den vorhandenen süd-östlich gelegenen Verbandsgraben mit Anschluss in Richtung Pinnau.

Grundsätzlich ist vorgesehen, dass die Gewerbegrundstücke auch einen Anteil der Oberflächenentwässerung auf den späteren privaten Grundstücken selbst zurückhalten und dass bauliche Maßnahmen getroffen werden, um den RW-Abfluss zu reduzieren.

Die erforderlichen Maßnahmen für die private Regenwasserrückhaltung sollten sich an der jeweiligen Grundstücksgröße und an den Grad der Versiegelung orientieren.

Die Regenwasserableitung und die erforderliche Rückhaltung erfolgt über zwei hintereinander gereihten Teilmaßnahmen, die sich aus der vorhandenen Topographie und aus den zur Verfügung stehenden Flächen ergeben.

Somit wird die gesamte Regenwasserableitung des Gewerbegebietes wie folgt geregelt und entwässerungstechnisch in zwei Teilbereiche aufgliedert:

### **Gewerbegebiet nordwestlicher Teilbereich (B-Plangebiet)**

Die Entwässerung erfolgt mit Anschluss an einen RW-Kanal der in der Erschließungsstraße liegt und aus nordöstlicher Richtung kommend in das geplante unterirdische Regenwasserrückhaltebecken (RRB) westlich des Einmündungsbereiches verläuft. Dieser RW-Kanal übernimmt auch das aus einem nordwestlich gelegenen Grabensystem anfallende Oberflächenwasser.

Das unterirdische Bauwerk dient als Zwischenspeicher für die Regenwasserrückhaltung, weil der weiterführende Querschnitt der RW-Ablaufleitung in Richtung Vorflut geringer dimensioniert werden muss, als die ankommende RW-Zulaufleitung es erfordert.

Dieses Speicherbecken ist insbesondere für ein größeres Regenereignis bzw. für einen stärkeren Bemessungsregen technisch erforderlich, damit die weitere Vorflut ungefährdet gesichert ist.

Das Speicherbecken besteht aus einem unterirdisch gelegenen Baukörper, der außerhalb der vorhandenen Anbauverbotszonen liegt und die Aufgaben des Sandfanges und bei geringen Regenereignissen auch die Abscheidung von Leichtflüssigkeiten (Ölabscheider) erfüllen sollte. Oberhalb des geplanten Baukörpers wird die sichtbare Grünfläche als weitere Überflutungsmulde für temporäre Zwischenspeicherung bei Starkregenereignissen genutzt.

Die weitere Vorflut der RW-Ableitung des Zwischenspeichers erfolgt dann in südöstliche Richtung über einen neuen geplanten RW-Kanal, der parallel zur Schmutzwasserableitung in offener Bauweise die Quickborner Straße (L 76) kreuzt und dann an der südlichen Gemeindegrenze über privaten Grund verlaufend, mit Anschluss an das neue geplante Regenwasserrückhaltebecken in der Niederung.

Mit der Einleitung der Regenwasserableitung aus dem Einzugsgebiet des Gewerbegebietes und aus dem angrenzenden Mischgebiet an der Quickborner Straße, in dieses Rückhaltebecken (Einleitstelle E1 neu) wird die bestehende Einleitstelle E1 an der Autobahn seitens der Gemeinde Borstel-Hohenraden nicht mehr benötigt, um keine zusätzlichen Entwässerungskonflikte zu erzeugen und um einen unabhängigen Lösungsansatz gegenüber beteiligter Dritter zu gewährleisten.

Die Entwässerungssituation im Bereich der Autobahn BAB A 23 wird dadurch verbessert.

### **Regenwasserrückhaltung südöstlicher Teilbereich (Vorflut / Niederung)**

Mit der Herstellung eines neuen Regenwasserrückhaltebeckens (RRB) im Bereich der Niederung soll gewährleistet werden, dass die weitere RW-Ableitung mit Anschluss an den bestehenden Verbandsgraben in Richtung Pinnau unproblematisch ist.

Das geplante Regenwasserrückhaltebecken (RRB) übernimmt die ankommenden Einleitmengen aus den Einzugsgebieten der Einleitstellen E1 neu und E2.

Der Zulaufbereich des Beckens wird als Absetzbecken (Sandfang) mit einem Dauerwasserstand und einer Vorrichtung zur Abscheidung von Leichtflüssigkeiten (Ölabscheider) ausgebildet. Der weitere mittlere Beckenbereich erstreckt sich über einen leicht mäandrierenden Grabenverlauf zum Ablaufbauwerk.

Der mittlere und hintere Beckenbereich (nördlich des Ablaufbauwerkes) berücksichtigt Überflutungsflächen mit flachen Böschungsneigungen, die bei Starkregenereignissen temporär überflutet werden können.

Das Ablaufbauwerk erhält eine Drosselung zur kontrollierten Ableitung der zulässigen Regenwasserableitung in den vorhandenen südlich gelegenen Verbandsgraben.

Die weitere Vorflut erfolgt dann über den Verbandsgraben in Richtung Pinnau.

Durch diese Maßnahmen wird die vertretbare Wassermenge zur Ableitung der Entwässerung im weiteren Verlauf des Verbandsgrabens geregelt.

Eine zusätzliche Belastung der vorhandenen Entwässerungssituation durch das geplante Gewerbegebiet ist somit nicht gegeben.

Des Weiteren wird der vorhandene Grabenabschnitt nördlich der Gewerbegrundstücke an der Haderslebener Straße (Pinneberg) gegenüber der jetzigen Situation vielmehr entlastet, wodurch eine Verbesserung der vorhandenen bekannten Entwässerungsproblematik zu erwarten ist.



**Abbildung 15 - Lageplan aus dem wasserwirtschaftlichen Konzept (ohne Maßstab) (Stand: November 2017)**

Dieses Entwässerungskonzept basiert auf der Zustimmung aller betroffenen Grundstückseigentümer und auf der Zustimmung aller betroffener Träger öffentlicher Belange.

Hinweis der unteren Wasserbehörde:

Die Grundwasserhaltungen stellen grundsätzlich erlaubnispflichtige Gewässerbenutzung nach 3 9 i.V. mit § 8 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz dar. Sie sind mit den entsprechenden Unterlagen rechtzeitig beim Fachdienst Umwelt des Kreises Pinneberg zu beantragen.

## 12. Umweltbericht

### 12.1. Einleitung

Seit der Neufassung des Baugesetzbuches vom 23. September 2004 besteht für die Gemeinden bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung und Aufhebung von Bauleitplänen gemäß § 2 Abs. 4 die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die im Rahmen der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht darzulegen. Dieser ist gesonderter Teil der Planbegründung.

Die Inhalte des Umweltberichtes sind in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB festgelegt.

Die Gemeinde Borstel-Hohenraden hat die Behörden und Träger öffentlicher Belange (TÖB), deren Aufgabenbereich durch die Planung betroffen sein könnte, im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung über die Planung unterrichtet und zur Äußerung im Hinblick auf den Umfang und den Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert (§ 4 BauGB, Beteiligung der Behörden).

### 12.2. Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

Das ca. 10,51 ha große Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 11 liegt an der südwestlichen Gemeindegrenze von Borstel-Hohenraden, südlich des Prisdorfer Weges, nordwestlich der Quickborner Straße (L 76) und der Bebauung an der L 76 sowie nordöstlich der BAB 23.

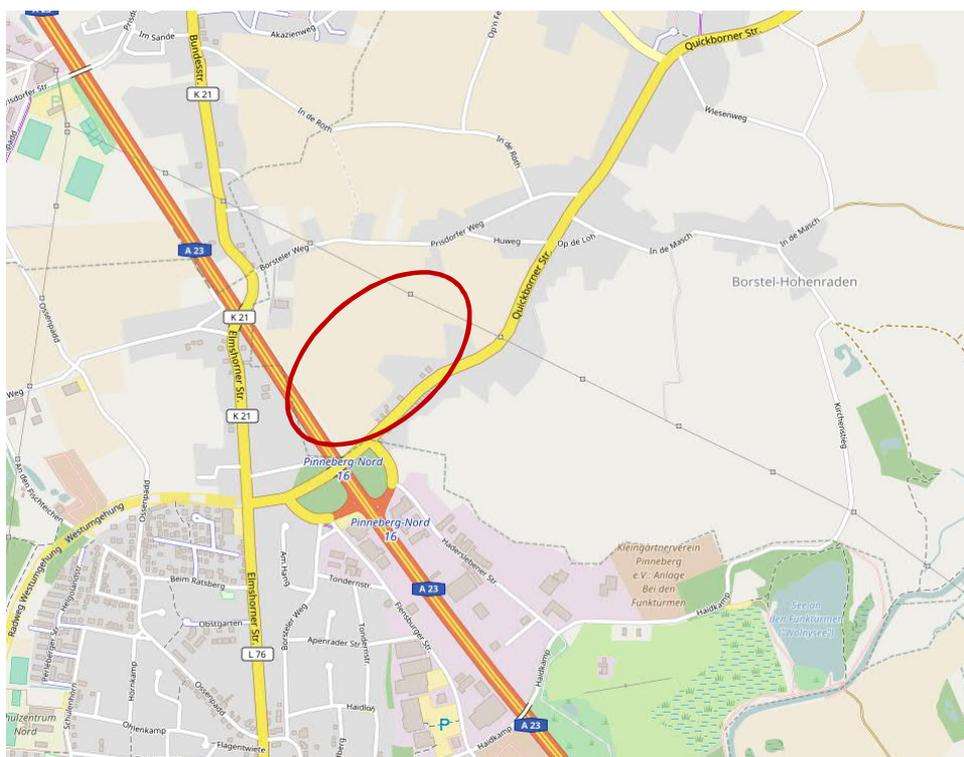


Abbildung 16 -  
Lage im Raum

Es wird begrenzt durch:

- landwirtschaftliche Flächen im Norden und Osten,
- die Bundesautobahn A 23 im Westen und
- die Quickborner Straße mit gemischter Bebauung im Süden.

Das Plangebiet ist derzeit unbebaut und wird landwirtschaftlich genutzt.

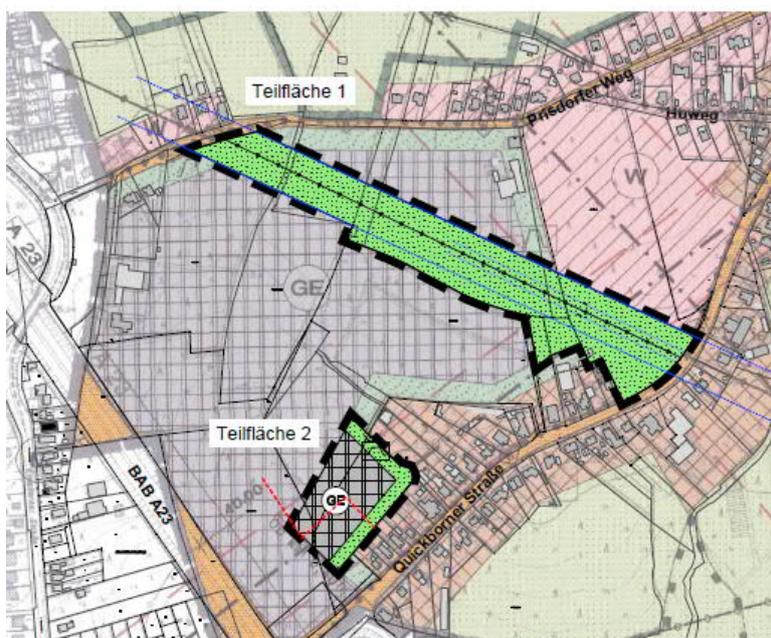
Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines neuen Gewerbestandortes geschaffen werden. Damit möchte die Gemeinde der stetigen Nachfrage nach Gewerbegrundstücken nachkommen, zumal das Gebiet auf Grund seiner Lage an der Autobahn eine hohe Lagegunst für eine gewerbliche Entwicklung besitzt. Weitere Gewerbegebiete bestehen in der Gemeinde derzeit nicht. Kleinere Betriebe haben sich in den örtlichen Mischgebieten angesiedelt.

### Art des Vorhabens und Festsetzungen

Mit der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes und des Landschaftsplanes im Jahre 2003 wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 11 zum großen Teil bereits als Gewerbegebiet ausgewiesen. Es kann daher von einer grundsätzlichen Verträglichkeit der Nutzung mit dem Standort ausgegangen werden.

Für das Plangebiet ist dennoch in zwei Teilbereichen eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Der 1. Teilbereich im nördlichen Anschluss an die Gewerbeflächen wird unter der Hochspannungsleitung zu einer Grünfläche, im zweiten Teilbereich wird ein kleiner Bereich als Gewerbegebiet dargestellt anstatt wie vorher als Mischgebiet. Der Bereich unter der Hochspannungsleitung kann aufgrund von Höhenbeschränkungen und zum Schutz vor elektromagnetischen Feldern nur begrenzt genutzt werden. Eine Wohn- oder Büronutzung ist hier nur mit einem bestimmten Abstand zulässig. Daher sollen diese Flächen unter der Hochspannungsleitung zu Grünflächen mit einer künftigen Wegeverbindung zwischen Quickborner Straße und Prisdorfer Weg werden.

Die neue Grünverbindung erfordert die Anpassung des künftigen Wohngebietes, so dass im Parallelverfahren der Flächennutzungsplan geändert wird (Teilfläche 1 der 1. Änderung).



Darüber hinaus wird für einen Teilbereich eine Ausweisung eines Gewerbegebietes anstatt von gemischter Baufläche vorgenommen (Teilfläche 2).

**Abbildung 17 - 1. Änderung des Flächennutzungsplans (Quelle: dn.stadtplanung 01.12.2017)**



**Abbildung 18 - B-Planentwurf (Quelle: dn.stadtplanung 17.10.2018)**

Der Bebauungsplan sieht für die geplante Nutzung die Ausweisung eines (eingeschränkten) Gewerbegebietes mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 bzw. 0,6 entlang der Autobahn in offener Bauweise vor. Die Einschränkung des Gewerbegebietes bezieht sich auf die Schallimmissionen.

Der Großteil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 11 wird als Gewerbegebiet festgesetzt.

Die Erschließung erfolgt über eine Stichstraße am Knotenpunkt Quickborner Straße / Autobahnzubringer der BAB 23, die zunächst in nördliche Richtung verläuft und dann nach Osten mit einer Wendeanlage die für LKW-Verkehr ausgelegt ist, abschließt. Im Zufahrtsbereich wird die Erschließungsstraße höhengleich an den Verkehrsknotenpunkt der Autobahnabfahrt A23 Pinneberg-Nord und der Landesstraße L 76 Quickborner Straße angeschlossen. Die Erschließungsstraße wird im Einmündungsbereich aufgeweitet und erhält eine separate Abbiegespur für den rechtsabbiegenden Verkehr in Richtung Pinneberg. Der gesamte Knotenpunkt / Kreuzungsbereich wird zukünftig signalisiert, um die Leistungsfähigkeit der relevanten Verkehrsströme zu verbessern. Von Pinneberg kommend wird die Quickborner Straße (L76) im Bereich zwischen der Autobahnbrücke und der Einmündung zur Erschließung aufgeweitet, damit eine separate Linksabbiegespur den Verkehrsfluss zum Gewerbegebiet gewährleistet.

An der Ostseite des Verkehrsknotenpunktes ist ein Fußgängerüberweg (FGÜ) an der Quickborner Straße (L 76) berücksichtigt.

Ein Anschluss an den Prisdorfer Weg wurde aufgrund des unzureichenden Querschnittes für LKW-Verkehr und aufgrund seiner Lage nahe schutzbedürftiger Nutzungen ausgeschlossen.

Das künftige Gewerbegebiet ist von einem breiten Grünbereich im Bereich schutzbedürftiger Nutzungen im Süden und Nordosten umgeben. Im Südwesten im Bereich der Einfahrt in das Gewerbegebiet ist in der Grünfläche eine Fläche für die Regenrückhaltung vorgesehen.

Die Umgrenzung des Gewerbegebietes wurde im nordöstlichen Bereich an die bestehende Stromtrasse bzw. an die Umgrenzung der gemeindeeigenen Grundstücke angepasst. Zur landschaftlichen Einbindung und Durchgrünung des Gewerbegebietes werden öffentliche und private Grünflächen und differenzierte Anpflanzgebote festgesetzt. Es sind Baum- und Gehölz-anpflanzungen in den öffentlichen Grünflächen sowie Bepflanzungen innerhalb der Gewerbegebiete vorgesehen.

Darüber hinaus werden Festsetzungen zur Geländeabwicklung und Geländeangleichung getroffen, da die Topographie von Nord nach Süd um rund 6,50 abfällt.

In Bezug auf den Immissionsschutz werden Emissionskontingente für das Gewerbegebiet sowie Lärmpegelbereiche festgesetzt. Darüber hinaus werden passive Schallschutzmaßnahmen festgelegt. Dem Schutz gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse dient weiterhin die Festsetzung, Betriebe, die unter die Störfallverordnung fallen, auszuschließen.

### **Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden**

Das gesamte Plangebiet hat eine Größe von ca. 10,51 ha. Die Festsetzungen des B-Planes haben folgenden Flächenumfang:

Gewerbegebiet	8,09 ha
Verkehrsflächen	0,70 ha
Versorgungsfläche	0,18 ha
Öffentliche Grünflächen	1,44 ha
Private Grünfläche	0,10 ha

## **12.3. Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung**

Gemäß **Regionalplan** für den Planungsraum I (1998) nimmt die Gemeinde Borstel-Hohenraden durch die städtebauliche Verflechtung mit Pinneberg an der Entwicklung des Mittelzentrums teil. Die gewerblichen Bauflächen liegen westlich und östlich der A 23 in unmittelbarer Nähe des Autobahnanschlusses Pinneberg-Nord. Im Regionalplan wird der Plangeltungsbereich als baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet von Pinneberg dargestellt. Die Planung steht dem Regionalplan somit nicht entgegen.

Im wirksamen **Flächennutzungsplan** der Gemeinde ist der überwiegende Teil des B-Plangeltungsbereiches bereits als Gewerbegebiet mit umlaufender Grünfläche ausgewiesen. Lediglich die 2. Baureihen der Grundstücke Quickborner Straße 3, 5, 7, 9 und 11 sind jeweils als gemischte Baufläche dargestellt und müssen in der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes angepasst werden (Teilfläche 2). Die Änderung für die Teilfläche 1 bezieht sich auf eine veränderte Lage der Grünflächen unter der Hochspannungsleitung im Anschluss an die Gewerbeflächen. Weiterhin sind im Areal die Anbauverbotszonen der BAB 23 eingezeichnet.

Ein **Bebauungsplan** ist für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 11 nicht vorhanden.

Der **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum I (1998) stellt für das Plangebiet im westlichen Abschnitt parallel zur Autobahn ein geplantes Wasserschutzgebiet dar.



Im festgestellten **Landschaftsplan** der Gemeinde Borstel-Hohenraden (2000) sind die Flächen als Eignungsflächen für Gewerbe im Westen und Eignungsflächen für eine Wohnbebauung im Osten dargestellt.

Zwischen den beiden Nutzungen sowie auch zum Siedlungsrand an der Quickborner Straße verläuft eine geplante Grünfläche.

**Abb. 19**  
**Landschaftsplan der Gemeinde Borstel-Hohenraden**  
(Ausschnitt) (BÜRO ZUMHOLZ 2000)

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) oder europäische Vogelschutzgebiete sowie Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete sind im Plangebiet und näheren Umfeld nicht vorhanden.

## 12.4. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 12.4.1. Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

#### 12.4.1.1. Schutzgut Mensch

Das Plangebiet hat aktuell keine Bedeutung für Gewerbe- und Dienstleistungsfunktionen. Es befindet sich in direkter Randlage zu Wohn- und Mischgebietsnutzungen sowie Baumschulflächen im Ortseingangsbereich von Borstel-Hohenraden.

#### **Erholung**

Das Plangebiet übernimmt keine direkten Erholungsfunktionen.

#### **Lärm**

Grundsätzlich ist im Bebauungsplanverfahren die zu erwartende Lärmbelastung für das Plangebiet zu ermitteln und ggf. zu klären, ob Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz des Plangebietes erforderlich sind. Dazu wurde eine schalltechnische Untersuchung erstellt (vgl. Büro LAIRM Consult GmbH 2018). Im Rahmen der Untersuchung wurden die

schutzbedürftigen benachbarten Wohnnutzungen einbezogen und der zu erwartende Gewerbe- und Verkehrslärm ermittelt. Dabei wurden die Lärmemissionen aus den vorhandenen gewerblichen Nutzungen berücksichtigt. Maßgebliche Lärmquellen für von außen eindringende Geräusche sind die Bundesautobahn A 23 mit Zu- und Abfahrt sowie die Quickborner Straße. Entsprechend den Ergebnissen der lärmtechnischen Untersuchung werden Festsetzungen zum Schutz gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse getroffen.

#### 12.4.1.2. Schutzgut Pflanzen und Tiere

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Pflanzen und Tiere als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt mit ihren Lebensräumen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

#### Biototypen und Flora

Die Biotop- und Nutzungstypen wurden auf Grundlage der Vermessung und Google-Earth-Luftbilder sowie verschiedenen Ortsbegehungen, zuletzt am 12. Januar 2017 erfasst.

Das Plangebiet ist unbebaut und wurde überwiegend als Acker- und Baumschulfläche genutzt. Die Äcker wurden offenbar schon im letzten Jahr nicht mehr bestellt, so dass sich auf der sehr jungen Brache Ruderalarten wie Beifuß ausgebreitet haben. In zwei Teilbereichen ist der Oberboden aktuell aufgrund der archäologischen Untersuchungen abgeschoben; die Flächen sind ohne Vegetation.

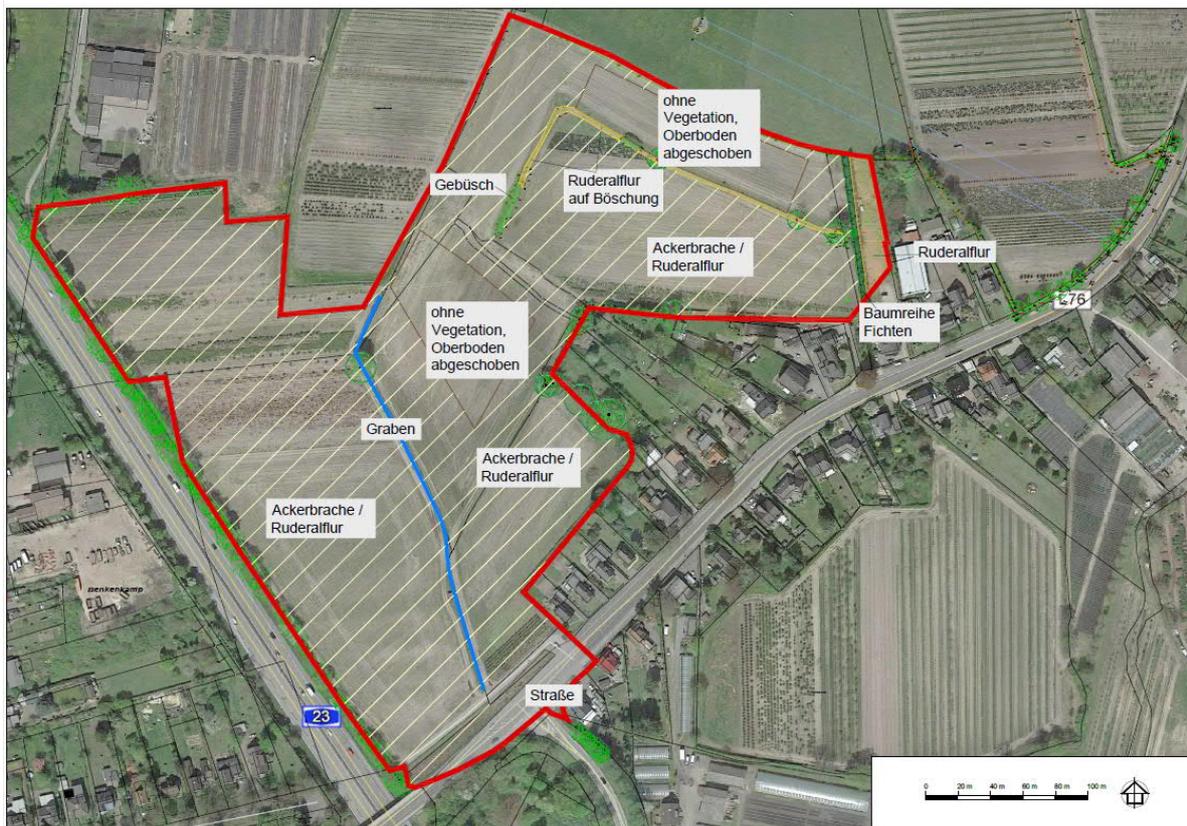


Abbildung 20 - Biotop- und Nutzungsstruktur (Quelle: google earth 2017, Vermessung mit eigener Bearbeitung)

Im westlichen Plangebiet verläuft ein Grabenabschnitt in etwa von Nord nach Süd durch die Baumschulbrachen. Der Graben ist tief eingeschnitten und geradlinig. Auf der Böschung sind schmale Ruderalstreifen entwickelt.

Ein Baum- und Gehölzbestand ist nur sporadisch und vorwiegend an den Grenzen der Grundstücke entwickelt. An der westlichen Plangebietsgrenze ist auf der Böschung zur Autobahn eine Abpflanzung mit jüngeren Bäumen und einem Gebüschstreifen bestandsbildend. Die Baumstandorte liegen teilweise außerhalb des Plangelungsbereichs.

Angrenzend zum Graben stockt eine landschaftsprägende Rotbuche (ca. 60 cm Stammdurchmesser). Rückwärtig zu den Grundstücken an der Quickborner Straße befinden sich teilweise innerhalb des Plangebietes, teilweise auch auf der Grenze vereinzelt prägende, ältere Bäume. Es handelt sich um eine Kiefer mit 60 cm Stammdurchmesser (Quickborner Straße 19) und eine Rosskastanie mit 80 cm Stammdurchmesser (Quickborner Str. Nr. 17). Weiterhin sind entlang der Grundstücksgrenze Quickborner Straße Nr. 13 nach Westen zur Brache eine Lärchengruppe mit Bäumen je 30 cm Stammdurchmesser, drei Rotbuchen und eine Eiche mit ca. 80 cm Stammdurchmesser bestandsbildend. Insbesondere sind die Laubbäume landschaftsprägend und erhaltenswürdig.

Ferner befinden sich auf der Böschung in einem Teilbereich weiter nördlich linienartige Gebüsche aus Weiden, Hasel, jüngeren Eichen und Rosen.

Im Westen bildet die A 23 eine Zäsur. Im Süden und Osten verläuft die Quickborner Straße mit straßenbegleitendem Gebäudebestand (überwiegend Einzelhäuser / Wohnen, vereinzelt Kleingewerbe). Auf der Böschung an der Einmündung zur A 23 im Südwesten des Plangebietes sind bereits Bäume im Vorfeld der Planung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Pinneberg gefällt worden.

### **Bewertung**

Die Ackerflächen sind intensiv genutzte und artenarme Biotope, in denen eine Spontanvegetation weitgehend ausbleibt bzw. aufgrund der Nährstoffverhältnisse überwiegend weit verbreitete Allerweltsarten angesiedelt sind. Durch die ausbleibende Nutzung der Flächen hat sich nun eine Ruderalvegetation angesiedelt, die in ihrer floristischen Bedeutung etwas höher zu bewerten ist.

Die Einzelbäume die an den rückwärtigen Grenzen der Grundstücke an der Quickborner Straße stehen sind aufgrund ihrer Wirkung für das Landschaftsbild sowie auch als Lebensraum für Tierarten von höherem Wert. Durch die angrenzenden Nutzungen und die strukturelle Ausstattung des Gehölzes dürften allerdings nur störungstolerante und weit verbreitete Arten, z.B. unter den Vogelarten zu erwarten sein.

Zu den Biototypen mit mittlerem Wert sind auch die ruderalisierte Böschung (exponierte Lage nach Süden, ggf. Vorkommen von Pflanzenarten mit Bindung an trockene Standorte) sowie der Graben zu zählen. Letzterer ist jedoch als Biotopverbundelement für wassergebundene Tierarten durch seine Verrohrungen im Norden und Süden nicht nutzbar.

Geschützte Biotope sind im Plangebiet nicht vorhanden. Ein Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten ist unwahrscheinlich. Ein Vorkommen streng geschützter Pflanzenarten ist ausgeschlossen.

### **Fauna und Artenschutz**

Die zentralen Vorschriften des Artenschutzes finden sich im § 44 BNatSchG, der für die besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten Verbote für unterschiedliche Beeinträch-

tigungen (Tötungs-, Verletzungs- und Störungsverbote) beinhaltet. Das europäische Artenschutzrecht<sup>2</sup> verbietet es u. a., wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten (...) zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen (...) zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten von europäisch geschützten Arten<sup>3</sup> aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Ein Verstoß gegen das letztgenannte Verbot liegt jedoch nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Nur dann wird entsprechend auch keine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der besondere Artenschutz ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zwingend zu berücksichtigen.

Grundlage zur Darstellung der Artenschutzbelange ist gemäß Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Pinneberg eine Potenzialabschätzung.

Die Vorkommen der europäisch geschützten und national streng geschützten Tierarten beschränken sich im Untersuchungsraum aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen lediglich auf Brutvögel (nach EU-Vogelschutzrichtlinie sind alle einheimischen Vogelarten geschützt).

Die im Plangebiet vorhandenen Bäume und Baumreihen sowie Gehölze entlang der BAB 23 besitzen als potenzielle Nist-, Brut- und Wohnstätte für Vögel eine Bedeutung für den Artenschutz. Es ist ein allgemein verbreitetes Artenspektrum aus häufigen Arten der Kulturlandschaft zu erwarten, das sich aus Gehölzbrütern und Arten der Feldflur zusammensetzt. Insbesondere im Nahbereich der Autobahn ist nur mit äußerst störungstoleranten Arten zu rechnen. Hinweise auf die Verbreitung gefährdeter und spezialisierter Brutvogelarten sind nicht vorliegend und anhand der Habitatstrukturen im Plangebiet und der Umgebung nicht zu erwarten.

Auf der Ackerbrache können bodenbrütende Vogelarten bzw. Brutvögel der bodennahen Staudenfluren vorkommen (u.a. Fasan, Zilpzalp, Rotkehlchen). Bei der Räumung der Baufelder ist daher auf die Brutzeiten der Vögel zu achten.

Es sind keine Quartierstrukturen für Fledermäuse vorhanden. Die Ackerflächen besitzen keine besondere Bedeutung als Jagdrevier und die spärlich vorhandenen Gehölzstrukturen sind nur von untergeordneter Bedeutung als Leitlinie für Flugstrecken.

Der Graben besitzt aufgrund seiner strukturellen Ausprägung keine besondere Bedeutung für Amphibien oder Libellen, auch unter den Umständen, dass geeignete Kontaktbiotope fehlen.

Es sind weiterhin keine Habitatstrukturen für alle weiteren streng geschützten Arten gem. Anhang IV FFH-Richtlinie vorhanden, bzw. deren Verbreitungsgrenzen befinden sich weit abseits des Plangebietes.

## **Bewertung**

Das Plangebiet hat insgesamt ein geringes faunistisches Potenzial. Das Vorkommen europarechtlich geschützter Arten beschränkt sich voraussichtlich auf Vögel.

---

<sup>2</sup> In Gestalt von FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie, in deutsches Recht umgesetzt u.a. im § 44 (1) BNatSchG

<sup>3</sup> dazu zählen alle europäischen Vogelarten sowie alle Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie (z.B. alle Fledermäuse, Haselmaus, Fischotter, viele Amphibien, Zauneidechse, Heldbock, Eremit, Grüne Mosaikjungfer u.a.)

### 12.4.1.3. Schutzgut Boden, Relief

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden. Das Plangebiet ist derzeit überwiegend unbebaut und weist daher überwiegend offene Bodenflächen auf.

Das Plangebiet fällt insgesamt von Nordwesten nach Südosten ab. In der Nähe der Autobahn im Westen steigt das Gelände dann wieder leicht an. Im Nordwesten des Plangebietes werden Höhen von ca. 16,2 m ü NN erreicht, im Südwesten 9,0 m ü NN. Im Nordosten liegt das Plangebiet mit bis zu 17,9 m ü NN nochmal etwas höher und fällt dann nach Südosten auf ca. 12 m ü NN ab. Im mittleren Bereich des Plangebietes liegt das Niveau noch einmal ca. 2 m niedriger als im Randbereich zur Autobahn im Westen. Im nördlichen Bereich des Plangebietes verläuft in West-Ost-Richtung eine Böschung, die nach Norden ansteigt. Sie bildet einen bis zu ca. 1,5 m hohen deutlichen Geländeversatz. Das Plangebiet besitzt demnach eine bewegte Reliefstruktur, die sich auch optisch im Gelände deutlich abzeichnet.

Die Baugrundverhältnisse und Versickerungsfähigkeit sind im Plangebiet anhand von 42 durchgeführten Rammkernsondierungen untersucht worden (vgl. INGENIEURBÜRO FÜR GEOTECHNIK DIPL. ING. E. MÜCKE 12/2015).

Unterhalb humoser Deckschichten aus Mutter- / Oberboden, vereinzelt von Aufschüttungen (Mutter- / Oberboden, anteilig mit Ziegel- und Asphaltresten) und teilweise von „altem“ Mutterboden durchsetzt folgen Sande, Geschiebeböden und Schluffe in Wechsellagerung und stark unterschiedlichen Mächtigkeiten. Die Auffüllungen wurden bis maximal 1,60 m Tiefe unter Geländeoberfläche festgestellt. Die Sande und Geschiebeböden sind dabei die vorherrschenden Bodenschichtungen. Im Nordwesten wurde eine Tonschicht angetroffen. Hierbei handelt es sich um ein Ton- / Schluffgemisch mit nur geringen Sandanteilen.

Gemäß Mitteilung der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg gibt es Hinweise auf eine ehemalige Abgrabungsfläche im Nordosten des Plangebietes. Die nördliche und westliche Abgrenzung der ehemaligen Abgrabung wird durch eine deutliche Geländekante bzw. Böschung sichtbar (vgl. Abb. 5).

Gemäß Bodenübersichtskarte ist im Plangebiet als Leitbodentyp Pseudogley-Braunerde verbreitet, die sich aus Lehmsanden über tiefem Sandlehm entwickelt haben (vgl. LANDWIRTSCHAFTS- UND UMWELTATLAS SCHLESWIG-HOLSTEIN, Abfrage 01/2017). Die Bodentypen sind weder selten, noch unterliegen sie einem besonderen Schutzstatus.

Die Böden weisen gemäß dem Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein eine sehr geringe Verdichtungsempfindlichkeit in den Sommermonaten auf, während sie in der Zeit von Oktober bis April als gering bis mittel (im Westen) eingestuft wird. Eine Erosionsgefährdung durch Wind wird in Teilbereichen als hoch, durch Wasser jedoch als sehr gering bis gering bewertet.

Der Wasserhaushalt der Böden ist in den überwiegenden Bereichen durch eine mittlere Feldkapazität im effektiven Wurzelraum bezogen auf die regionale Bewertung gekennzeichnet. Die bodenkundliche Feuchtestufe ist stark frisch bis mittel frisch im Westen und schwach frisch bis schwach trocken im südlichen und östlichen Bereich.

Die Nährstoffverfügbarkeit der Böden im effektiven Wurzelraum für Pflanzen wird mit überwiegend mittel angegeben. In Bezug auf Filterfunktionen wird für weite Teile des Plangebietes ein mittlerer Bodenwasseraustausch dargestellt. Die Böden haben überwiegend eine mittlere Ertragsfunktion, teilweise sogar eine hohe Ertragsfähigkeit.

Den ökologischen Bodenfunktionen wird insgesamt eine allgemeine Leistungsfähigkeit zugeordnet. Es liegt eine geringe Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft vor. Gleichwohl wird mit dem Bebauungsplanverfahren ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet.

Informationen über schädliche Bodenveränderungen, Altstandorte und / oder Altablagerungen sind im Plangeltungsbereich derzeit nicht bekannt. Die Beprobung der Böden gemäß BBodSchV, auch im Hinblick auf die ehemalige Abgrabung in einem Teilbereich des Plangebietes, hat durchweg Bodeneinstufungen ergeben, die unterhalb der Prüf- bzw. Maßnahmenswellenwerte der BBodSchV liegen. Schädliche Verunreinigungen in Bezug auf den Wirkungspfad Boden-Mensch liegen damit nicht vor (vgl. INGENIEURBÜRO FÜR GEOTECHNIK DIPL. ING. E. MÜCKE 12/2015).

Das Plangebiet liegt in einem archäologischen Interessensgebiet. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit. Archäologische Untersuchungen haben in der Zeit von 10.- 12./2016 stattgefunden. Das Plangebiet wurde für eine Umsetzung des Gewerbegebietes aus archäologischer Sicht freigegeben.

#### 12.4.1.4. Schutzgut Wasser

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel der nachhaltigen Entwicklung i.S. von § 1 Abs. 5 BauGB so zu gestalten, dass auch nachfolgende Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden.

Im Plangebiet ist als Oberflächengewässer lediglich ein Graben vorhanden. Der Graben verläuft zunächst entlang der nordwestlichen Plangebietsgrenze (außerhalb) und dann in südliche Richtung durch das Plangebiet zur Quickborner Straße.

Die hydraulische Situation im Plangeltungsbereich und im weiteren Verlauf der Vorflut ist insgesamt stark angespannt. Ein kleiner nordwestlicher Teilbereich des Plangebietes liegt in der Trinkwasserschutzzone IIIB bzw. in der Zone III B des Wasserschutzgebietes Pinneberg Peiner Weg.

Das Plangebiet befindet sich im Grundwasserkörper EI13 Krückau-Altmoränengeest Nord als oberer Hauptgrundwasserleiter. Die Schutzwirkung der Deckschichten hat überwiegend eine ungünstige bis mittlere Funktion.

Gemäß der durchgeführten Baugrunduntersuchung (vgl. Kap. 4.1.3) sind in Abhängigkeit der Geländehöhen Wasserstände zwischen 0,70 m und 5,50 m unter Geländeoberfläche bzw. zwischen 15,89 m NN und 7,01 m NN eingemessen. Bei den angetroffenen Wasserständen ist im Bereich von anstehenden bindigen, wenig wasserdurchlässigen Erdstoffen von Stau-, Schichten- und Sickerwasser auszugehen, das sich im Wesentlichen entsprechend von Intensität der Niederschläge in unterschiedlichen Tiefenlagen aufstaut und nur langsam versickert. In Bereichen mit verstärkten Sandschichten kann sich das Grundwasser hingegen relativ frei einpendeln. Schwankungen um mehrere Dezimeter und höhere Aufstauungen über den bindigen Bodenschichten bzw. wasserführenden Sandschichten sind jahreszeitlich- und witterungsbedingt zu erwarten.

#### 12.4.1.5. Schutzgut Klima und Luft

Das Plangebiet ist lokal durch ein Freilandklima mit wenig veränderten Klimafaktoren geprägt und besitzt positive klimatisch ausgleichende Funktionen. Vorbelastungen der Luft sind durch die angrenzende Lage der Autobahn im Westen sowie der Landesstraße (Autobahnzubringer) im Süden zu erwarten.

#### 12.4.1.6. Schutzgut Landschaftsbild

Das Orts- und Landschaftsbild des Plangebietes ist typisch für die Kulturlandschaft der Geest. Das Plangebiet ist Teil des ländlich geprägten Siedlungsrandes, der landwirtschaftlich genutzt wird. Eine Gliederung durch Hecken, Bäume und Kleinstrukturen ist so gut wie nicht vorhanden, so dass das Landschaftsbild, insbesondere auch durch den Nahbereich der Autobahn und der Landesstraße eine geringe Attraktivität besitzt.

Das Plangebiet zeichnet sich somit insgesamt durch eine nur geringe bis mittlere Strukturvielfalt, Naturnähe und Bildqualität aus. Für die Erholung besitzt der Landschaftsraum durch das Fehlen von geeigneten Rad- und Fußwegen keine Bedeutung.

#### 12.4.1.7. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

Im Plangebiet und der weiteren Umgebung sind keine Denkmalschutzobjekte vorhanden. Gemäß Mitteilung des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein liegt das Gebiet in einem archäologischen Interessensgebiet. Bei der überplanten Fläche handelt es sich daher gem. § 12 (2) 6 DSchG um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Das Archäologische Landesamt hat nach Untersuchungen von 10.-12./2016 eine Freigabe für die Planumsetzung erteilt. Die landwirtschaftliche Produktionsfläche stellt ein sonstiges Sachgut dar.

### 12.4.2. **Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes**

#### 12.4.2.1. Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung könnte keine dem Bedarf entsprechende bauliche Entwicklung für gewerbliche Nutzungen erfolgen. Das Gebiet würde vermutlich weiterhin als landwirtschaftliche Nutzfläche verbleiben und die Böden überwiegend wenig bis gar nicht versiegelt. Die Lebensräume der Tiere und Pflanzen blieben erhalten.

Auf der anderen Seite könnte auch eine bauliche Entwicklung zentrumsferner und eventuell in naturschutzfachlich sensibleren Bereichen erfolgen.

#### 12.4.2.2. Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung kann dem Bedarf nach gewerblichen Bauflächen entsprochen werden.

Durch die mit dem Bebauungsplan Nr. 11 planungsrechtlich vorbereitete und mit Rechtskraft dann zulässige Erschließung und Bebauung von landwirtschaftlichen Nutzflächen sind Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu erwarten.

### 12.4.2.3. Schutzgut Mensch

#### **Wohnen / Arbeiten und Erholung**

Mit Umsetzung der Planung wird die Gewerbegebietsnutzung im Gemeindegebiet gestärkt.

Auswirkungen auf die Erholungsnutzung im übergeordneten Landschaftsraum sind nicht zu erwarten.

#### **Lärm**

Für das geplante Gewerbegebiet sind zum Schutz der angrenzenden Wohnbebauung nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Geräuschemissionen festgelegte Emissionskontingente nachts nicht überschreiten. Im Tageszeitraum werden die geltenden Immissionsrichtwerte für den nicht eingeschränkten Betrieb des Gewerbegebietes eingehalten.

Zur Abschätzung der von außen eindringenden Geräusche von der BAB A 23 wurden die aktuellen Daten der manuellen Verkehrszählungen für Bundesautobahnen aus 2015 der Bundesanstalt für Straßenwesen zugrunde gelegt. Für die Verkehrsbelastungen der Quickborner Straße sowie der Zu- und Abfahrt zur A 23 wurden verkehrstechnische Untersuchungen herangezogen.

Die lärmtechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass an fast allen maßgebenden Immissionsorten die Pegelzunahmen deutlich unterhalb der Wahrnehmungsgrenze von 1 dB(A) liegen.

Zusätzlich wurde der Ausschuss der ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzungen in den Teilgebieten GE (e) - 1 und GE (e) - 2 festgesetzt.

Zusammenfassend wird in der Lärmtechnischen Untersuchung festgestellt, dass die untersuchte Bauleitplanung unter Berücksichtigung der richtungsbezogenen Emissionskontingente mit dem Schutz der angrenzenden vorhandenen Wohnbebauung grundsätzlich verträglich ist.

### 12.4.2.4. Schutzgut Pflanzen und Tiere

Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere ergeben sich durch die Flächeninanspruchnahme. Durch die vorgesehene Überbauung und Flächenversiegelung kommt es zu einem direkten und dauerhaften Verlust von vorhandenen und potenziellen Lebens- und Teillebensräumen für Tier- und Pflanzenarten.

Mit Umsetzung der Planung werden junge Ackerbrachen mit Ruderalfluren mit allgemeiner Bedeutung überbaut. Darüber hinausgehen ein Grabenabschnitt mit Ruderalsäumen sowie Gebüsche und einzelne Gehölze auf der Böschung bzw. Geländekante verloren.

Im Vorfeld der Planung ist bereits die baum- und gehölzbestandene Böschung im Bereich der Autobahnabfahrt Pinneberg / Nord im Winterhalbjahr 2016 gerodet worden. Die betroffenen Bäume / Gehölze sind im genehmigten Fällantrag zusammengestellt (vgl. BÜRO ZUMHOLZ 11/2016). Es handelt sich um 36 Stück Bäume der Arten Eiche, Buche, Birke, Ahorn, Kirsche, Pappel, Kastanie und sonstige Laubbäume mit Stammdurchmessern von 0,20 bis 1,10 m und Kronendurchmessern von 6 bis 16 m sowie das Unterholz aus Landschaftsgehölzen auf einer Länge von 120 m.

Die größeren Bäume und Gehölze, die im Bereich der rückwärtigen Grundstücksgrenzen der Bebauung Quickborner Straße 13 bis 21 stocken, werden erhalten und befinden sich mit ihren Kronenbereichen zukünftig in der umlaufenden Grünfläche B des Gewerbegebietes.

In Bezug auf die Durchgrünung und landschaftliche Einbindung des Gewerbegebietes werden

differenzierte Begrünungsfestsetzungen getroffen, die auch zur Neuschaffung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere beitragen. Im Bereich der Grünfläche A im Südwesten wird eine doppelte Baumreihe angepflanzt. Das Gewerbegebiet wird mit einem 7,00 m breiten Gehölzstreifen aus standortgerechten Laubgehölzen eingegrünt. Der Gehölzstreifen im Westen entlang der Autobahn wird durch eine ergänzende Strauchpflanzung verdichtet. Als nördlichen Abschluss des Gewerbegebietes ist eine 3,0 m breite Gehölzheckenpflanzung vorgesehen. Die öffentliche Grünfläche C ist eine straßenbegleitende Fläche für Grasansaat und die Grünfläche D ist eine private Fläche, die als gehölzbepflanzter Schutzstreifen zum nördlichen Grenzgraben dient. Innerhalb der Gewerbeflächen sind Baumpflanzungen entlang der Straßenverkehrsfläche und zur Gliederung von Stellplätzen festgesetzt. Die einzelnen Gewerbegrundstücke sind im Bereich nicht überbauter Flächen zu bepflanzen und zueinander durch bepflanzte Vegetationsstreifen einzugrünen.

### Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Schutzgut ‚Pflanzen und Tiere‘

Mit der Neuplanung werden junge Ackerbrachen mit allgemeiner Bedeutung beansprucht, die keinen naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarf erfordern. Lediglich im Norden wird eine Böschung mit Ruderalfluren, die in Teilen mit Gehölzen bestanden ist überbaut. Dieser Biotoptyp wird als Fläche mit besonderer Bedeutung in die Bilanzierung eingestellt.

Für den Baum- und Gehölzverlust im Bereich des Zubringers von der Autobahn im Südwesten des Plangebietes, für den im Vorfeld eine Fällgenehmigung beantragt worden ist, werden die im Fällantrag ermittelten Kompensationsbedarfe in die Bilanzierung eingestellt. Ergänzend wird der prägende Einzelbaum am Graben im Nordwesten des Plangebietes mit berücksichtigt.

**Tab. 2 Kompensationsbedarf Schutzgut Biotope**

<b>Ermittlung Kompensationsbedarf für Eingriff „Arten- und Lebensgemeinschaften“</b>		
<b>Baum- / Gehölzfällung (Eingriff):</b>		
Autobahnabfahrt / Zubringer 36 Stk. (Ausgleich 1 : 1,5)	36 x 1,5 =	54 Stk.
Einzelbaum prägend Nordwest 1 Stk. (Ausgleich 1 : 2)	1 x 2 =	2 Stk.
Unterholz Gehölz Autobahnabfahrt 120 m (Ausgleich 1 : 2)	120 x 2 =	240 m
<b>Flächenverlust Ruderalflur mit Gebüsch / Gehölzen</b> 895 m <sup>2</sup> (Ausgleich 1 : 1)	895 m <sup>2</sup> x 1 =	895 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt-Ausgleichsbedarf „Bäume / Gehölze“</b>		<b>56 Stk. 240 m Gehölzstreifen</b>
<b>Ausgleichsbedarf Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz</b>		<b>895 m<sup>2</sup></b>
<b>Ausgleich für entfallenden Graben 255 m, Ersatz 1:1</b>		<b>255 m</b>

Der Gesamt-Ausgleichsbedarf für Eingriffe in das Schutzgut Biotope beträgt somit 56 Stück Bausersatzpflanzungen, 240 m Neuanlage Gehölzstreifen und 895 m<sup>2</sup> naturnahe Fläche bzw. Gehölzfläche.

### Ausgleich

Der Ausgleich für die Baum- und Gehölzpflanzungen wird innerhalb des Plangeltungsbereichs durch entsprechende Grünfestsetzungen mit Anpflanzgeboten vorgenommen. Insgesamt

werden in der Grünfläche A 21 Stück Bäume in der doppelten Baumreihe und in Grünfläche B weitere 35 Stück Bäume umgesetzt. In der Grünfläche B werden insgesamt 3,0 m breite Gehölzstreifen auf einer Fläche von rund 4.150 m<sup>2</sup> angelegt. Ein weiterer Gehölzstreifen mit rund 66 m Länge und 3,0 m Breite ist am nordöstlichen Rand des Gewerbegebietes auf einer Fläche von 200 m<sup>2</sup> festgesetzt. Entlang der Autobahn wird der vorhandenen Gehölzstreifen durch ein Anpflanzgebot auf rund 2.060 m<sup>2</sup> ergänzt um den lückigen Bestand in der Strauchschicht zu schließen. Insgesamt haben die Gehölzpflanzungen einen Umfang von rund 6.410 m<sup>2</sup>, so dass eine Kompensation für die Eingriffe in Bäume und Gehölze im Plangeltungsbereich erzielt wird.

Das Kompensationserfordernis von 255 m Graben wird außerhalb des B-Plangebietes Nr. 11, südlich der Quickborner Straße und nördlich des vorhandenen Verbandsgrabens in einem Niederungsbereich und im Zusammenhang mit dem zu schaffenden Rückhaltebereich und einer Vernässungsfläche geschaffen. Es wird ein neuer Graben angelegt mit naturnaher Gestaltung auf einer Länge von 200 m und Gruppen auf einer Länge von 55 m wieder hergestellt. Insgesamt wird somit ein Ausgleich für den Grabenverlust im B-Plangebiet geschaffen. Die Flächen sind im Gemeindeeigentum. Es handelt sich um die Flurstücke 107/1, 506 und 512 der Flur 12.

### **Artenschutzrechtliche Prüfung - Brutvögel**

Damit die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG bzw. des Art. 5 EU-Vogelschutzrichtlinie (VSRL) für das zu beurteilende Vorhaben nicht eintreten, sind alle Tätigkeiten, die zu einer Zerstörung von Brut-, Nist-, Wohn- und Zufluchtsstätten der europäischen Vogelarten führen könnten (Beseitigung vorhandener Gehölzstrukturen), außerhalb der Vogelbrutzeit, d.h. gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. bzw. 29. Februar durchzuführen.

Darüber hinaus sind die Baufeldfreimachungen auf der Ackerfläche außerhalb der Brutzeiten der dort potenziell vorkommenden Vogelarten im Zeitraum vom 1. März bis zum 31. Juli zu unterlassen, um Tötungen von Jungvögeln bzw. Zerstörung der Gelege zu vermeiden.

Mit Umsetzung der Planung gehen Brutplätze und Nahrungshabitate für die potenziell vorkommenden Arten auf der Ackerfläche verloren. Die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleiben für diese Brutvögel gewahrt, da in der Umgebung des Plangebietes ausreichende Ausweichquartiere zur Verfügung stehen. Die in der Regel in stabilen Beständen verbreiteten Arten können auf den Verlust von Brutrevieren flexibel durch das Besetzen neuer Quartiere reagieren. Für Gehölzbrüter bleiben durch die Festsetzungen zur Erhaltung und Entwicklung von Bäumen und Gehölzen innerhalb der Gewerbeflächen sowie in den öffentlichen und privaten Grünflächen die Lebensräume erhalten.

Erhebliche Störungen auf die potenziellen Arten des Siedlungsrandbereichs sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten, so dass der lokale Erhaltungszustand der Arten gewahrt bleibt.

Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind nach Umsetzung der Anpflanzungsgebote und Herstellung der Grünflächen sowie der Einhaltung einer Bauzeitenregelung für die Baufeldräumung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

#### **12.4.2.5. Schutzgut Boden**

Durch die geplante Baugebietsausweisung wird ein ausgleichender Eingriff in das Schutzgut Boden aufgrund der Neuversiegelung vorbereitet. Die ökologischen Bodenfunktionen werden im Bereich der beanspruchten Bau- und Erschließungsflächen vollständig aufgegeben. Darüber hinaus finden Bodenveränderungen durch Aufschüttungen und Abgrabungen,

Einbringen von standortfremden Bodenmaterial etc. statt. Die Verlegung der Entwässerungs- und sonstigen Infrastrukturleitungen bedingt Bodenabgrabungen und Bodenumlagerungen. Im Bereich des unterirdischen Regenrückhaltebeckens sind Abgrabungen zur Herstellung der Beckensohle erforderlich. Zur Herstellung der gewerblichen Nutzungen sind umfangreiche Geländeanpassungen erforderlich.

Hieraus leiten sich für das Baugebiet Umweltauswirkungen und ein flächenhaftes Kompensationsanfordernis ab, das im Rahmen der Umweltprüfung zum B-Plan<sup>4</sup> bilanziert wird.

Im Sinne eines nachhaltigen Umgangs mit dem Schutzgut Boden ist ein Bodenmanagementkonzept zum Umgang mit dem anfallenden Bodenaushub geplant. Vorgesehen ist möglichst ein Verbleib bzw. eine geeignete Wiederverwendung. Der Oberbodenschutz soll durch eine Verwertbarkeit im Rahmen der Andeckung von Pflanz- und Grünflächen sowie der Prüfung von Möglichkeiten für Auftragsflächen zum Beispiel für eine landwirtschaftliche Folgenutzung außerhalb des Plangebietes gewährleistet werden. Darüber hinaus nicht wieder verbauter Boden wird nach den geltenden Rechtsprechungen sachgerecht entsorgt und der Verbleib des Bodens dem Fachdienst Umwelt (untere Bodenschutzbehörde) des Kreises Pinneberg mitgeteilt. Details werden im Rahmen der weiteren Planungsumsetzung festgelegt.

Im Rahmen der Bauausführung werden darüber hinaus die Bestimmungen zum Umgang mit verunreinigtem Bodenaushub eingehalten.

### **Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Schutzgut ‚Boden‘**

Die Versiegelung des Plangebietes errechnet sich für die Gewerbegebietsflächen GE 2 und GE 3 aus der zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 bzw. aus einer GRZ von 0,6 für das Teilgebiet GE 1 entlang der Autobahn zuzüglich einer zulässigen Überschreitung bis zu einer GRZ von 0,8 für Nebenanlagen, Stellplätze etc., so dass sich eine maximale Versiegelung von 80 % der Baufläche ergibt.

---

<sup>4</sup> gem. „Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ in der Anlage zum gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten Schleswig-Holstein vom Dezember 2013

Tab. 3 Flächenbilanz Bestand / Planung

Flächenbilanz Bestand / Planung						
Fläche	Bestand [ca. m <sup>2</sup> ]			Planung [ca. m <sup>2</sup> ]		
	versiegelt	offen	gesamt	versiegelt	offen	gesamt
Acker, unversiegelte Feldwege	---	90.260	90.60	---	---	---
Rohbodenflächen ohne Vegetation	---	10.130	10.130	---	---	---
Graben	---	530	530	---	---	---
Gebüsch auf Böschung / Geländekante	---	275	275	---	---	---
Ruderalfluren auf Böschung / Geländekante	---	620	620	---	---	---
Private Grünfläche mit Fichtenreihe	---	415	415	---	---	---
Private Grünfläche mit Ruderalflur	---	750	750	---	---	---
<b>Bauflächen</b>				---	---	---
Gewerbegebiet GE 1, GRZ 0,6, max. bis 0,8 für Überschreitungen	---	---	---	26.544	4.576	31.120
Erhaltungs- / Anpflanzgebot (1) GE 1	---	---	---	---	2.060	2.060
Gewerbegebiet GE 2, GRZ 0,8	---	---	---	12.824	3.206	16.030
Gewerbegebiet GE 3, GRZ 0,8				25.328	6.132	31.460
Anpflanzgebot (3) GE 3					200	200
Verkehrsfläche Quickborner Straße	2.150	---	2.150	1.850	---	1.850
neue Planstraße	---	---	---	5.170	---	5.170
Versorgungsfläche	---	---	---	1.770	---	1.770
<b>Private Grünfläche D</b>	---	---	---	---	1.040	1.040
<b>Öffentliche Grünflächen</b>						
Grünfläche A, mit Regenrückhaltung	---	---	---	---	4.170	4.170
Grünfläche B	---	---	---		5.500	5.500
Anpflanzgebot (2) in Grünfläche B					4.150	4.150
Grünfläche C, mit Regenrückhaltung	---	---	---		610	610
<b>Plangebiet (gesamt)</b>	<b>2.150</b>	<b>102.980</b>	<b>105.130</b>	<b>73.486</b>	<b>31.644</b>	<b>105.130</b>

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes lassen eine Überbauung und Versiegelung von Flächen in einem Umfang von 73.486 m<sup>2</sup> zu. Abzüglich der vorhandenen Versiegelung von 2.150 m<sup>2</sup> ergibt sich eine Neuversiegelung von 71.336 m<sup>2</sup>. Mit entsprechenden Festsetzungen zur Minimierung und zum Ausgleich ist auf die Eingriffe in den Bodenhaushalt zu reagieren. Der "Runderlass" schreibt einen Mindestausgleich für voll versiegelte Flächen von 1: 0,5 und für wasserdurchlässige Oberflächenbeläge ein Kompensationsverhältnis von 1 : 0,3 vor.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist aufgrund der geplanten Neuversiegelung im Bereich eines bisher nicht versiegelten Bodens als erheblich anzusehen.

**Tab. 4 Kompensationsbedarf Schutzgut Boden**

<b>Ermittlung Kompensationsbedarf für Eingriff „Boden“</b>		
Neuversiegelung -vollversiegelt- (gesamt)	71.336 m <sup>2</sup>	
Kompensationsfaktor -für wasserundurchlässige Versiegelungen-	0,5	
Kompensationsbedarf -Versiegelung wasserundurchlässig-		35.668 m <sup>2</sup>
<b>Kompensationsbedarf – Versiegelung gesamt –</b>		<b>35.668 m<sup>2</sup></b>

Damit ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 35.668 m<sup>2</sup> für das Schutzgut Boden, für den außerhalb des Plangebietes geeignete Ausgleichsflächen dem Eingriff zugeordnet werden müssen.

Dem Eingriff in das Schutzgut Boden werden 12.585 m<sup>2</sup>/ Ökopunkte aus dem Ökokonto ÖK 40 Bilsbek-Ranzel und 22.415 m<sup>2</sup>/ Ökopunkte aus dem Ökokonto ÖK 59-4 Bilsbek-Niederung 4 der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein zugeordnet. Damit ist der erforderliche Ausgleichsbedarf vollständig ausgeglichen.

Die Pflanzflächen zur Durchgrünung des Gewerbegebietes dienen der Eingriffsminimierung und dem Ausgleich in Bezug auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild und können nicht auf das Kompensationserfordernis für das Schutzgut Boden angerechnet werden.

Wenn innerhalb eines Plangebietes der Kompensationsbedarf nicht ausgeglichen werden kann, trifft das BauGB in § 135a folgende Aussage: „Soweit Maßnahmen zum Ausgleich an anderer Stelle den Grundstücken nach § 9 (1a) zugeordnet sind, soll die Gemeinde diese anstelle und auf Kosten der Vorhabenträger oder der Eigentümer der Grundstücke durchführen und auch die hierfür erforderlichen Flächen bereitstellen, sofern dies nicht auf andere Weise gesichert ist“.

Der extern zu erbringende Ausgleich erfolgt durch Zuordnung einer 35.668 m<sup>2</sup> großen Fläche aus dem gemeindlichen Ökokonto.

Im Ergebnis wird mit der Zuordnung der externen Ausgleichsfläche im vorhandenen Ökokonto eine vollständige Kompensation für das Schutzgut Boden erzielt.

#### 12.4.2.6. Schutzgut Wasser

Für das Schutzgut Wasser ergeben sich durch die Versiegelung offener Böden Auswirkungen.

Die mit der Planung verbundene Neuversiegelung durch Bebauung und Erschließung auf einer maximal zulässigen Fläche von rund 7,1 ha beeinflusst den Bodenwasserhaushalt negativ. Die versickerungsfähige Fläche wird dauerhaft reduziert und der Oberflächenwasserabfluss erhöht.

Das Oberflächengewässer (Graben) im Westen des Plangebietes mit einer Länge von 255m wird im Rahmen der Planung überbaut und verfüllt. Der Ausgleich dieses Eingriffs kann nur extern erfolgen. Der an der nordwestlichen Plangebietsgrenze vorhandene Graben wird im Zuge der Grünflächenausweisung (Grünfläche D) erhalten.

Das Entwässerungskonzept sieht die Sammlung und Ableitung des Regenwassers in Regenwasserkanälen mit Vorflut über den südlich des Plangebietes gelegenen Verbandsgraben in Richtung Pinnau vor. Für das 30-jährige Regenereignis ist eine unterirdische Rückhaltung vorgesehen mit einer zusätzlichen Überflutungsmöglichkeit oberhalb des Betonbeckens. Das Becken entleert komplett, so dass kein Regenwasser im Betonbecken verbleibt. Die Trassen der Regenwasserkanäle befinden sich innerhalb der Erschließungsstraße. Die weitere Vorflut

außerhalb des Plangeltungsbereichs erfolgt über vorhandene und neue Regenwasserkanäle zu einem Rückhaltebecken im Niederungsbereich im Südwesten der Quickborner Straße.

Zum Schutz des Wasserhaushaltes und der Vermeidung schädlicher Gewässerverunreinigungen werden entsprechende Festsetzungen getroffen. Der Einbau von auswasch- oder auslaugbaren wassergefährdenden Materialien (z.B. Boden- u. Recyclingmaterial, Bauschutt) ist in der Schutzzone 111 B des Wasserschutzgebietes im Nordwesten des Plangebietes verboten. Verwendetes Material muss den Anforderungen des Regelwerks 20 der LAGA (Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) entsprechen. Vor dem Einbau solcher Materialien ist daher eine Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde erforderlich und die entsprechenden Unbedenklichkeitsnachweise des Materials (Zertifikate bzw. Laboranalysen) sind der Wasserbehörde vor dem Einbau vorzulegen. Weiterhin ist die Verwendung von wassergefährdenden Betonzuschlagstoffen unzulässig. Die entsprechenden Schutzbestimmungen für Bauarbeiten und bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten sind insgesamt zu beachten.

#### 12.4.2.7. Schutzgut Klima und Luft

Für das Schutzgut Klima und Luft bestehen, lokalklimatische Auswirkungen durch die Flächenversiegelung von Boden. Eine verstärkte Aufheizung befestigter Flächen und kleinräumig herabgesetzte Verdunstungsraten bedingen eine negative Veränderung der örtlichen Klimafaktoren. Bau- und nutzungsbedingt ergeben sich durch den zusätzlichen Verkehr geringfügig erhöhte Abgasentwicklungen.

Die festgesetzten Grünflächen und Bepflanzungen tragen wesentlich zu ausgeglichenen Temperaturen, Frischluftbildung und Schadstofffilterung bei und beeinflussen die kleinklimatisch-lufthygienischen Verhältnisse positiv.

Erhebliche negative Auswirkungen auf das Klima und die Luftqualität können ausgeschlossen werden.

#### 12.4.2.8. Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird durch eine bauliche Erweiterung in einem bisher grüngerprägten Bereich deutlich verändert. Die Neubebauung führt zu einer Überformung des freien Landschaftsraumes und verstärkt die bauliche Prägung am Siedlungsrand. Die natürliche Geländetopographie wird für die geplante Gewerbeentwicklung vollständig aufgegeben.

Die Entwicklung von Grünflächen mit differenzierten Anpflanzungen an den Rändern des Plangebietes sowie die Grünfestsetzungen für die Gewerbeflächen sind wesentliche Minderungsmaßnahmen für das Orts- und Landschaftsbild. Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNV sowie Garagen und Carports müssen von den öffentlichen Grünflächen einen Abstand von mindestens 3 m einhalten. Es wird insgesamt eine landschaftliche Einbindung mit gebietstypischen Strukturelementen des Landschaftsraumes erzielt.

In der Grünfläche B zwischen der vorhandenen Bebauung an der Quickborner Straße und den zukünftigen gewerblichen Nutzungen ist die Anlage bepflanzter Wälle vorgesehen. Damit wird die Wirkung der Grünkulissen als Sichtschutz und wirksame Abschirmung verstärkt.

Für eine bauliche Einbindung der Neubebauung wird die Höhe der Baukörper mit 12 m für die Gewerbebegebietsflächen begrenzt.

Gestalterische Festsetzungen zu Werbeanlagen und Beleuchtung sollen zu einem einheitlichen Erscheinungsbild beitragen und Lichtverschmutzungen minimieren.

Zur Sicherung einer angepassten Geländeentwicklung werden Festsetzungen zu Abgrabungen und Aufschüttungen sowie Höhenangleichungen getroffen. In den Gewerbegebieten sind die Geländeübergänge zwischen den Baugrundstücken und zu den öffentlichen Grünflächen in Form einer Abböschung herzustellen. Dazu werden einzuhaltende Höhenbezugspunkte an den Grundstücksgrenzen festgelegt. Geländeübergänge zwischen den Baugrundstücken im Gewerbegebiet sind ausschließlich in Form einer bepflanzten Abböschung herzustellen.

#### 12.4.2.9. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Mit der Neubebauung wird der landwirtschaftliche Produktionsstandort aufgegeben.

Die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes bei Bodenarbeiten im Rahmen der Planungs- umsetzung werden eingehalten. Erdarbeiten innerhalb der als Archäologisches Interessengebiet erkannten Fläche (vgl. Kap. 4.1.7) bedürfen der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes. Im Vorfeld der Bauarbeiten wurden daher durch die Gemeinde in Abstimmung mit dem Archäologischen Landesamt archäologische Untersuchungen und Erkundungen gem. § 14 DSchG durchgeführt, um Eingriffe in mögliche Denkmale zu vermeiden. Inzwischen erfolgte eine Freigabe für die Planumsetzung.

### **12.5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Gebietes bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Die Bilanzierung stellt klar, dass auch durch Maßnahmen zur Vermeidung (Begrenzung der versiegelten Bereiche durch Baugrenzen) und Verminderung (Begrenzung der Versiegelungsintensität durch Festsetzung entsprechender GRZ) die durch die Bebauung verursachten Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes im Vergleich zu dem vorherigen Zustand innerhalb des Baugebietes nicht auszugleichen sind, so dass externe Ausgleichsmaßnahmen / -flächen festgesetzt werden müssen.

Aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen aufgrund der erheblich nachteiligen Umwelt- auswirkungen in folgenden Teilbereichen:

- Berücksichtigung der Neuversiegelung (Schutzgut Boden)
- Berücksichtigung von Lebensraumverlust von Bäumen, Gehölz- und Ruderalbiotopen (Schutzgut Tiere u. Pflanzen)

Zur Minimierung und zum Ausgleich der Auswirkungen auf den Landschafts- und Naturhaus- halt mit den Schutzgütern Biotope, Boden, Wasser, Klima als auch zur Gestaltung des Orts- bildes werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Festsetzungen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern, Hecken und sonstigen Anpflanzungen
- Festsetzung öffentlicher Grünflächen
- Festsetzung einer privaten Grünfläche
- Festsetzung von Flächen für die Regenwasserrückhaltung
- Festsetzung / Zuordnung einer externen Ausgleichsfläche für Eingriffe in den Boden

Zum Schutz gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden Lärmschutzfestsetzungen getroffen.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange sind folgende Maßnahmen zu beachten:

- Die Baufeldräumung ist außerhalb des Brutzeitraumes (Zeit zwischen 1. März bis 30. September) durchzuführen oder zu anderen Zeiten nach fachkundiger Kontrolle auf Nester und wenn durch Maßnahmen Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

### 12.5.1. Festsetzungen zur Grünordnung

Grundsätzlich sollte bei der Pflanzenauswahl die Feuerbrandverordnung beachtet werden.

#### **Baumpflanzungen auf den öffentlichen Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)**

An den in der Planzeichnung festgesetzten Standorten entlang der Quickborner Straße in der öffentlichen Grünfläche A und in den Wällen der Grünfläche B sind Einzelbäume standortgerechter Arten, Stammumfang mindestens 18 - 20 cm, auf einer jeweils mindestens 12 qm großen offenen Vegetationsfläche zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz zu schaffen. Von den festgesetzten Standorten darf bis zu 10 m abgewichen werden. Die Gesamtanzahl der Bäume von 56 Stück ist zu erhalten.

Artenvorschläge:

Linde (Tilia in Arten)

Ahorn (Acer i. Arten)

Hainbuche (Carpinus betulus)

Eiche (Quercus i. Arten)

Artenvorschläge:

Linde (Tilia in Arten)

Ahorn (Acer i. Arten)

Hainbuche (Carpinus betulus)

Eiche (Quercus i. Arten)

#### **Flächen mit Anpflanz- und Erhaltungsfestsetzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)**

Auf der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche mit der Nr. 1 zum Erhalt und Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Anpflanzungen sind die dort stockenden Gehölze auf Dauer zu erhalten und mit standortgerechten Laubgehölzarten zu ergänzen. Abgängige Gehölze sind durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen und dauerhaft zu erhalten.

Die Gehölzergänzungen sind mit 2 x verpflanzter Ware vorzunehmen.

## Artenvorschläge:

Feldahorn (*Acer campestre*)  
Hainbuche (*Carpinus betulus*)  
Hasel (*Corylus avellana*)  
Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)  
Gemeine Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)  
Hundsrose (*Rosa canina*)  
Kirschpflaume (*Prunus cerasifera*)  
Schlehe (*Prunus spinosa*)  
Stieleiche (*Quercus robur*)  
Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)  
Schneeball (*Viburnum opulus*)

Die in der Planzeichnung festgesetzten Flächen mit der Nr. 2 zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Anpflanzungen auf den Landschaftswällen sind mit standortgerechten Laubgehölzen zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Gehölzpflanzungen sind im Abstand von 1,00 m zueinander und mit 2 x verpflanzter Ware vorzunehmen.

## Artenvorschläge:

Feldahorn (*Acer campestre*)  
Hainbuche (*Carpinus betulus*)  
Hasel (*Corylus avellana*)  
Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)  
Gemeine Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)  
Hundsrose (*Rosa canina*)  
Kirschpflaume (*Prunus cerasifera*)  
Schlehe (*Prunus spinosa*)  
Stieleiche (*Quercus robur*)  
Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)  
Schneeball (*Viburnum opulus*)

Auf den in der Planzeichnung festgesetzten Flächen mit der Nr. 3 zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Anpflanzungen sind Laubgehölzhecken auf einem 3,00 m breiten offenen Vegetationsstreifen zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen. Grundsätzlich ist bei der Pflanzenauswahl die Feuerbrandverordnung zu beachten.

Gehölzpflanzungen sind im Abstand von 1,00 m zueinander und mit 2x verpflanzter Ware vorzunehmen.

## Artenvorschläge:

Feldahorn (*Acer campestre*)  
Hainbuche (*Carpinus betulus*)  
Hasel (*Corylus avellana*)  
Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)  
Gemeine Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)  
Hundsrose (*Rosa canina*)  
Kirschpflaume (*Prunus cerasifera*)  
Schlehe (*Prunus spinosa*)  
Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)  
Schneeball (*Viburnum opulus*)

**Anpflanzungen in den Gewerbegebieten (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)**

In den Gewerbegebieten ist entlang der Straßenverkehrsfläche je angefangener 15 m Straßenbegrenzungslinie ein Einzelbaum einer standortgerechten Art, Stammumfang mindestens 18 - 20 cm, auf einer jeweils mindestens 12 qm großen offenen Vegetationsfläche zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die offene Vegetationsfläche ist vor Befahren zu schützen. Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz zu schaffen.

Artenvorschläge:

Hainbuche (*Carpinus betulus*)  
Spitzahorn (*Acer platanoides*)

Als Trennung zwischen den Gewerbegrundstücken sind entlang der Grundstücksgrenzen Gehölzpflanzungen anzulegen, die dauerhaft zu erhalten sind. Bei Grundstücken bis einschließlich 3.000 m<sup>2</sup> beträgt die Breite der Vegetationsfläche 1,00 m, bei Grundstücken über 3.000 m<sup>2</sup> beträgt die Breite der Vegetationsfläche 1,50 m. Einbauten in den Vegetationsflächen sind nicht zulässig. Festsetzung zu Abgrabungen ist entsprechend zu berücksichtigen.

Artenvorschläge:

Feldahorn (*Acer campestre*)  
Hainbuche (*Carpinus betulus*)  
Hasel (*Corylus avellana*)  
Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)  
Gemeine Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)  
Hundsrose (*Rosa canina*)  
Schlehe (*Prunus spinosa*)  
Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)  
Schneeball (*Viburnum opulus*)

In den Gewerbegebieten sind als Grundstückseinfriedungen entlang öffentlicher Verkehrsflächen landschaftstypische Laubhecken mit einer Mindesthöhe von 1,00 m auf einem mindestens 1,50 m breiten offenen Vegetationsstreifen mit Ausnahme der Grundstückszufahrten, Grundstückszuwegungen, Sichtdreiecken und Strecken mit Ver- und Versorgungsleitungen anzulegen, die dauerhaft zu erhalten sind. Grundstückseitig sind hinter den Hecken Zäune zulässig. Die Heckenhöhe hat mindestens der Höhe zu entsprechen. Alternativ ist eine dichte Berankung der Zäune mit mindestens 1 Kletter- oder Schlingpflanze / lfm auf einem mindestens 1,50 m breiten offenen Vegetationsstreifen möglich.

Artenvorschläge:

Hainbuche (*Carpinus betulus*)  
Liguster (*Ligustrum vulgare*)  
Feldahorn (*Acer campestre*)  
Rotbuche (*Fagus sylvatica*)  
Efeu (*Hedera helix*)  
Kletterhortensie (*Hydrangea petiolaris*)

Auf Stellplatzanlagen ist je angefangene 7 Stellplätze ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen. Im Wurzelbereich eines jeden Laubbaumes ist eine offene Vegetationsfläche mit einem durchwurzelbaren Raum von mindestens 12 qm (Mindestbreite von 2,00 m, Mindesttiefe 1,50 m) vorzuhalten und dauerhaft zu begrünen. Die Vegetationsflächen sind gegen ein Befahren mit Fahrzeugen zu sichern.

Sofern die Stellplätze parallel zur Verkehrsfläche direkt hinter der Einfriedung gemäß Festsetzung II.3.3 angeordnet werden, können die zu pflanzenden Bäume der Festsetzung II.3.1 auf die o.g. Anzahl Bäume angerechnet werden.

Artenvorschläge:

Eiche (*Quercus* in Arten)

Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*)

Hainbuche (*Carpinus betulus*)

Spitzahorn (*Acer platanoides*)

Linde (*Tilia* in Arten)

In den Gewerbegebieten sind mind. 10 vom Hundert (v.H.) der Grundstücksflächen mit Gehölzen flächig zu bepflanzen. Bis zu einem Grundstücksanteil von mind. 20 v.H. sind Vegetationsflächen herzustellen.

(Hinweis: die erforderlichen Pflanzungen gemäß den Festsetzungen II.3.1 - II.3.4 können auf die 10 von Hundert angerechnet werden.)

Je 1 m<sup>2</sup> ist ein Strauch zu pflanzen.

Artenvorschläge:

Feldahorn (*Acer campestre*)

Hainbuche (*Carpinus betulus*)

Hasel (*Corylus avellana*)

Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)

Gemeine Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)

Hundsrose (*Rosa canina*)

Schlehe (*Prunus spinosa*)

Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)

Schneeball (*Viburnum opulus*)

#### **Abgrabungen und Aufschüttungen / Höhenangleichungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 17 BauGB i. V. m. § 2 Abs. 6 LBO)**

- Innerhalb der Gewerbegebiete sind Geländeaufschüttungen oder -abgrabungen zur Höhenangleichung von Grundstücks-(teil)-flächen an die öffentlichen bzw. privaten Erschließungsflächen, die im Zusammenhang mit dem plangemäßen Vorhaben stehen und aus entwässerungstechnischen Erfordernissen notwendig werden, ausschließlich zu diesem Zweck allgemein zulässig, wobei diese Maßnahmen nicht auf das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung anzurechnen und auch außerhalb der festgesetzten überbaubaren Flächen zulässig sind.
- Soweit Höhenangleichungen erforderlich werden, sind die Geländeübergänge zwischen den Baugrundstücken und den öffentlichen Grünflächen sowie innerhalb der Gewerbegebiete in Form einer Abböschung herzustellen. Einzuhaltender Höhenbezugspunkt ist die Grundstücksgrenze.
- Soweit Höhenangleichungen erforderlich werden, sind Geländeübergänge zwischen den Baugrundstücken im Gewerbegebiet ausschließlich in Form einer bepflanzten Abböschung herzustellen. Auf Festsetzung II.3.2 wird verwiesen

### **Lärmschutzfestsetzungen**

- Zum Schutz gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden Emissionskontingente, Lärmpegelbereiche, Ausschluss von Wohnnutzungen in den Teilgebieten GE (e) 1 und GE (e) 2 sowie passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

### **Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Vorschriften bei der weiteren Planung**

- Grundsätzlich sind zur Vermeidung von absichtlichen Tötungen alle Gehölzbeseitigungen und Gehölzrückschnitte außerhalb der Vogelbrutzeit, d.h. nur vom 01. Oktober bis zum 28./ 29. Februar des Folgejahres zulässig bzw. durchzuführen.

## **12.6. Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Anderweitige Planungsmöglichkeiten sind auf der Ebene des Flächennutzungsplanes untersucht worden. Der Plangeltungsbereich ist im geltenden Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Gemeinde größtenteils als Gewerbegebiet dargestellt.

## **12.7. Zusätzliche Angaben**

### **12.7.1. Verfahren und Schwierigkeiten**

Technische Verfahren waren bei der Umweltprüfung nicht anzuwenden.

Schwierigkeiten sind bei der Zusammenstellung der Angaben nicht aufgetreten.

Grundlage für die Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen waren die „Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ in der Anlage zum gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten Schleswig-Holstein vom Dezember 2013.

### **12.7.2. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen**

Die Überwachung der Umsetzung der naturschutzrechtlichen Festsetzungen soll durch die Gemeinde Borstel-Hohenraden erstmalig nach Realisierung der Baumaßnahmen durch Ortsbesichtigung mit Protokollerstellung erfolgen.

### **12.7.3. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 11 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Gewerbegebietes geschaffen werden.

Das ca. 10,51 ha große Plangebiet befindet sich in Ortsrandlage im Übergang zur freien Landschaft. Es wird derzeit landwirtschaftlich als Acker genutzt und ist weitgehend gehölzfrei.

Das Plangebiet stellt sich damit als unversiegelt dar und kann zu 100 % als tatsächlicher und potenzieller Lebensraum für Tiere und Pflanzen angesehen werden.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht besitzt das Plangebiet insgesamt eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für Tiere. Das potenzielle Artenspektrum der Brutvögel setzt sich aus typischen Vertretern der Siedlungslandschaft mit Gehölzen und Arten der halboffenen Feldflur

zusammen. Die geringe Bedeutung als Funktionsraum für Fledermäuse besteht als Jagd- und Nahrungsgebiet.

Die Eingriffe in die vorhandenen Natur- und Landschaftspotenziale wurden ermittelt, bewertet und Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich empfohlen und im Umweltbericht dokumentiert.

Unter anderem sind dies:

- Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen
- Anpflanzgebote für Grünflächen
- Anpflanzgebote zur Durchgrünung der Gewerbegebiete

Zum vollständigen Ausgleich der erheblichen Eingriffe durch die Bodenversiegelung sind ergänzende Maßnahmen vorzusehen:

- Festsetzung / Zuordnung einer externen Ausgleichsfläche in Flächen aus dem gemeindlichen Ökokonto
- Festsetzung/ Zuordnung einer externen Grabenersatzmaßnahme

Grundsätzlich sind zur Vermeidung von absichtlichen Tötungen alle Gehölzbeseitigungen und Baufeldräumungen außerhalb der Vogelbrutzeit und der Wochenstubenzeit der Fledermäuse durchzuführen, d.h. diese Maßnahmen sind nur vom 01. Oktober bis zum 28. / 29. Februar des Folgejahres zulässig.

Für das Schutzgut Mensch wird zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ein eingeschränktes Gewerbegebiet mit Festsetzung von differenzierten Geräuschkontingenten vorgesehen. Darüber hinaus werden Lärmpegelbereiche festgesetzt und Regelungen zum passiven Schallschutz getroffen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Baugebietsentwicklung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

## 13. Denkmalschutz

---

Die überplante Fläche befindet sich in einem archäologischen Interessensgebiet. Bei der Fläche handelt es sich daher gem. § 12 (2) 6 DSchG um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen demnach der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes. Denkmale sind gem. § 8 (1) DSchG unabhängig davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind, gesetzlich geschützt.

Da Anhaltspunkte dafür vorlagen, dass im Verlauf der weiteren Planung in ein Denkmal eingegriffen wird, sind gem. § 14 DSchG archäologische Untersuchungen erforderlich geworden.

Die Gemeinde hat die archäologische Untersuchung beauftragt. Mit Schreiben vom 06.12.2017 vom archäologischen Landesamt wird mitgeteilt, dass auf der überplanten Fläche vom 10.10.2016 bis 13.12.2016 in Absprache mit dem Bauträger vom Archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein Hauptuntersuchungen durchgeführt wurden. Es bestehen nunmehr keine Bedenken bezüglich der Planumsetzung und die Flächen werden zur

Bebauung freigegeben. Damit sind die archäologischen Belange im gesamten überplanten B-Plangebiet abgearbeitet.

Darüber hinaus wird auf § 15 DSchG verwiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben: Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die Übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

## 14. Flächenbilanz

---

Die folgende Tabelle gibt die im Bebauungsplan Nr. 11 festgesetzten Flächen wieder:

Bezeichnung	Fläche in ha
Gewerbegebiete	8,087
Grünflächen	1,547
davon: öffentliche Grünfläche A	0,417
davon: öffentliche Grünfläche B	0,965
davon: öffentliche Grünfläche C	0,061
davon: private Grünfläche D	0,104
Versorgungsfläche	0,177
Verkehrsflächen	0,702
davon: neue Planstraße	0,517
davon: Quickborner Straße	0,185
<b>Räumlicher Geltungsbereich</b>	<b>10,51</b>

Stand: 30.11.2017

## 15. Kosten

---

Zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 11 können zurzeit noch keine Kosten genannt werden. Die Gemeinde geht jedoch davon aus, dass die Kosten durch die Grundstücksverkäufe gedeckt werden können.

Die Begründung wurde von der Gemeindevertretung am ..... gebilligt.  
Borstel-Hohenraden, den .....

.....

Bürgermeister