

**BEGRÜNDUNG**

**ZUM**

**BEBAUUNGSPLAN NR. 10A**

**DER GEMEINDE BRAAK**

**GEBIET: ÖSTLICH DER GEMEINDEGRENZE STAPELFELD/ BRAAK,  
NORDÖSTLICH DES AHRENSBURGER WEGES, WESTLICH DER BAB 1  
UND SÜDLICH DER WANDSE**

---

VERFAHRENSSTAND (BAUGB VOM 21.12.2006):

- FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT (§ 3 (1) BAUGB)
- FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER TÖB UND BEHÖRDEN (§ 4 (1) BAUGB)
- BETEILIGUNG DER TÖB, BEHÖRDEN UND GEMEINDEN (§ 4 (2) UND 2 (2) BAUGB)
- ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG (§ 3 (2) BAUGB)
- ERNEUTE ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG (§ 4A (3) BAUGB)
- EINGESCHRÄNKTE BETEILIGUNG (§ 4A (3) BAUGB LETZTER SATZ)
- BESCHLUSS DER GEMEINDEVERTRETUNG (§ 10 (3) BAUGB)

AUSGEARBEITET:

**P L A N U N G S B Ü R O**

BAHNHOFSTRASSE 40, 23701 EUTIN,  
E-MAIL: INFO@PLOH.DE

**O S T H O L S T E I N**

TEL: 04521/ 7917-0, FAX: 7917-17  
WWW.PLANUNGSBUEROOSTHOLSTEIN.DE

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>Vorbemerkung / Planungserfordernis</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Bindungen</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Bestandsaufnahme</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Planung</b>	<b>5</b>
4.1	Flächenzusammenstellung	5
4.2	Bebauung	5
4.2.1	Art der baulichen Nutzung	5
4.2.2	Maß der baulichen Nutzung	5
4.2.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	6
4.2.4	Erschließung	6
4.2.5	Landschaftsplanung	8
<b>5</b>	<b>Immissionen und Emissionen</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Ver- und Entsorgung</b>	<b>11</b>
6.1	Wärmeversorgung	11
6.2	Stromversorgung	11
6.3	Wasserver- / und -entsorgung	11
6.4	Müllentsorgung	12
6.5	Löschwasserversorgung	12
<b>7</b>	<b>Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB</b>	<b>12</b>
7.1	Einleitung	13
7.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden	14
7.3	Zusätzliche Angaben	26
<b>8</b>	<b>Hinweise</b>	<b>26</b>
8.1	Archäologisches Landesamt S-H	26
8.2	Bodenschutz	27
<b>9</b>	<b>Bodenordnende und sonstige Maßnahmen</b>	<b>28</b>
<b>10</b>	<b>Kosten</b>	<b>28</b>
<b>11</b>	<b>Beschluss der Begründung</b>	<b>28</b>

**ANLAGEN:**

- Anlage 1:** M+O Immissionsschutz GmbH: Bebauungsplan Nr. 10A, Bebauungsplan Nr. 10, 2. Änderung, Gemeinde Braak, Kreis Stormarn, Lärmtechnische Untersuchung für die WAS, Mommsenstraße 14, 23843 Bad Oldesloe, Projekt-nummer 29-072, 26.02.2010
- Anlage 2:** Planungsbüro für Landschaftsarchitektur, Freiraumplanung und Naturschutz, Dipl.-Ing. Eike Brandes: Kreis Stormarn, Amt Siek, Gemeinde Braak, Umweltverträglichkeitsstudie B-Plan Nr. 10A und 10B, Lübeck, 23.11.2010
- Anlage 3:** Planungsbüro für Landschaftsarchitektur, Freiraumplanung und Naturschutz, Dipl.-Ing. Eike Brandes: Kreis Stormarn, Amt Siek, Gemeinde Braak, Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft B-Plan Nr. 10 A, Lübeck, 08.12.2010

- Anlage 4:** Kieler Institut für Landschaftsökologie, Dr. Ulrich Mierwald: Bebauungsplan Nr. 10A, 12. Änderung des Flächennutzungsplanes, der Gemeinde Braak, Ar-  
tenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Kiel, 05.09.2010
- Anlage 5:** Kieler Institut für Landschaftsökologie, Dr. Ulrich Mierwald: Stellungnahme zur  
FFH-Relevanz der B-Pläne 10A und 10B der Gemeinde Braak (FFH-  
Vorprüfung), Kiel, 10.09.2010
- 

## **B E G R Ü N D U N G**

### **1 Vorbemerkung / Planungserfordernis**

Die Gemeindevertretung Braak hat in ihrer Sitzung am 08.12.2008 die Aufstellungsbeschlüsse zur Aufstellung der 12. Flächennutzungsplanänderung sowie des Bebauungsplanes Nr. 10A gefasst.

Ziel der Planung ist die Ergänzung des interkommunalen Gewerbegebietes Stapelfeld / Braak um weitere Gewerbeflächen westlich der BAB 1 bis an die Wandse heran. Das vorhandene Gewerbegebiet soll um Flächen ergänzt werden, die im Wesentlichen bereits durch den Ahrensburger Weg erschlossen sind.

Vor dem Hintergrund einer von den amtsangehörigen Gemeinden und der Wirtschaftsförderung erkannten Gewerbeflächenknappheit wurden im Vorfeld dieser Planung umfangreiche Voruntersuchungen zum Gewerbeflächenbedarf („CIMA-Expertise zur Gewerbeflächenentwicklung im Kreis Stormarn entlang der BAB 1, CIMA Projekt + Entwicklung mbH, Lübeck, 2008) sowie Alternativenprüfungen („Interkommunale Konzeptstudie zur langfristigen Siedlungsentwicklung des Amtes Siek“, Planungsbüro Ostholstein, 2008) vorgenommen, die im Detail der inzwischen genehmigten 12. Änderung des Flächennutzungsplanes zugrunde liegen.

### **2 Rechtliche Bindungen**

Die Planung ist aus der 12. Änderung des Flächennutzungsplanes entwickelt. Die im Rahmen der 12. Flächennutzungsplanänderung geplanten Gewerbeflächen werden von der Gemeinde Braak, dem Kreis Stormarn und auch von der Landesplanungsbehörde als eine Abrundung des bestehenden interkommunalen Gewerbegebietes Stapelfeld/Braak gesehen, die mit den Zielsetzungen des aktuellen Regionalplanes übereinstimmt. Eine positive landesplanerische Stellungnahme liegt vor (31.05.2010).

### **3 Bestandsaufnahme**

Das Plangebiet liegt direkt am Ahrensburger Weg und ist durch diesen erschlossen.

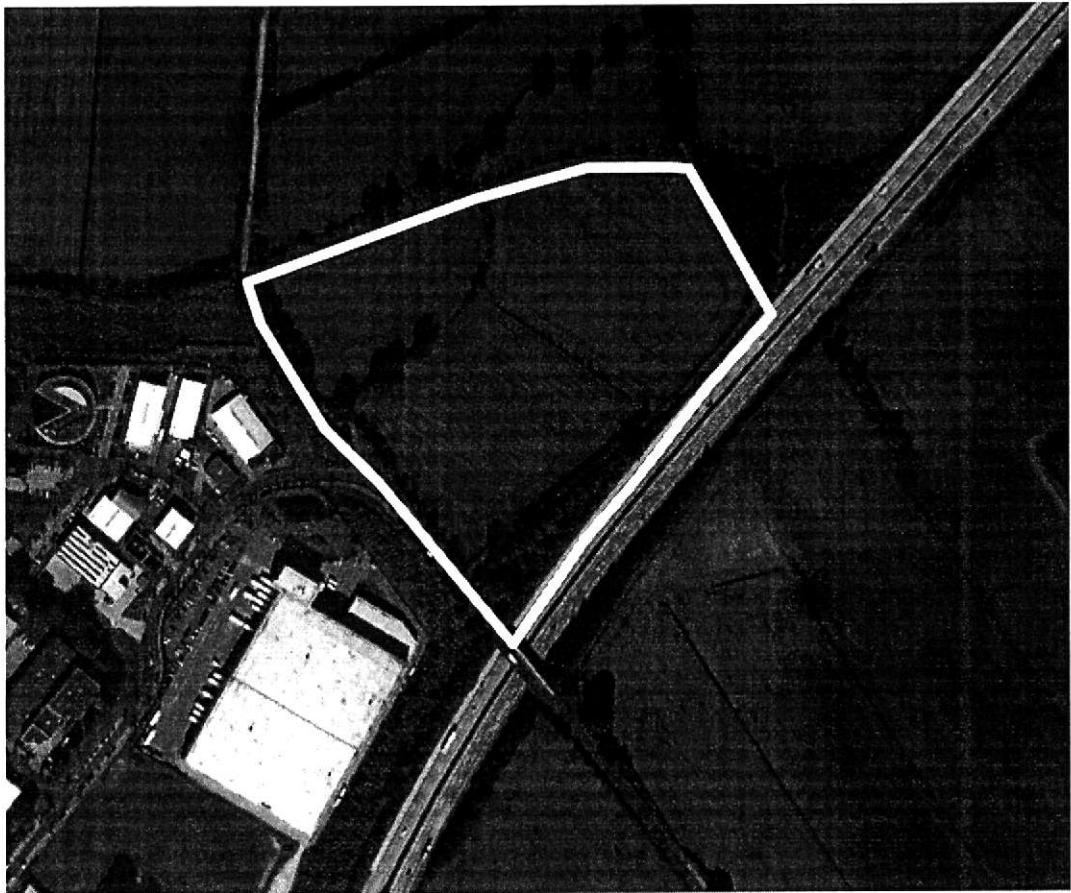


Abbildung 2: Luftbild des Plangebietes (Quelle: Google Earth Pro)

Die nördliche Geltungsbereichsgrenze bildet die Wandse. Diese ist hier extrem naturfern. Sie fällt regelmäßig im Sommer bis in den Herbst hinein trocken (im Jahr 2009 führte die Wandse selbst am 31.10. kein Wasser). Das Gewässer ist stark ins Gelände eingeschnitten und weist keine angemessene Ufervegetation auf.

Das Plangebiet wird derzeit nahezu vollständig landwirtschaftlich genutzt. Im nordwestlichen Bereich besteht eine Grünlandfläche, die durch einen Knick zu den südlich angrenzenden Ackerflächen abgeschirmt wird. Nordöstlich des Plangebietes auf der „Dreiecksfläche“ befindet sich eine durchgewachsene Weihnachtsbaumkultur, die heute eine Waldfläche im Sinne des Landeswaldgesetzes ist.

Auf der Ackerfläche sowie entlang der BAB 1 und des Ahrensburger Weges sind Gehölzflächen / Knicks vorhanden. Das Plangebiet ist deutlich von den Emissionen der BAB 1 beeinträchtigt.

Zu der Planung liegt mit Datum vom 08.02.2010 eine Beurteilung der Baugrundverhältnisse vor. Danach sind ausreichend tragfähige und wirtschaftlich bebaubare Flächen anzutreffen. Der Untergrund ist nur sehr gering durchlässig und damit für eine Oberflächenwasserversickerung nicht geeignet.

## 4 Planung

### 4.1 Flächenzusammenstellung

Das Plangebiet setzt sich wie folgt zusammen:

Grünflächen	ca. 2.270 m <sup>2</sup>
Regenrückhaltebecken	ca. 5.130 m <sup>2</sup>
Wasserflächen (Wandse)	ca. 1.330 m <sup>2</sup>
Gewerbeflächen	ca. 34.260 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen	ca. 3.360 m <sup>2</sup>
Feldweg	ca. 530 m <sup>2</sup>
Verkehrsgrün	ca. 3.070 m <sup>2</sup>
Maßnahmenflächen	ca. 16.920 m <sup>2</sup>

<b>Größe Plangebiet insgesamt:</b>	<b>66.870 m<sup>2</sup></b>
------------------------------------	-----------------------------

## 4.2 Bebauung

### 4.2.1 Art der baulichen Nutzung

Die Festsetzungen entsprechen teilweise dem angrenzenden Bebauungsplan Nr. 10. Der Ausschluss bzw. die deutliche Einschränkung des Einzelhandels erfolgt unter Beachtung der landesplanerischen Ziele. Als Formulierung wird die entsprechende Empfehlung des Innenministeriums Schleswig-Holsteins berücksichtigt. Aus diesem Grund wird auch die Geschossfläche für Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude beschränkt. Die Gemeinde legt hierbei für das Gewerbegebiet eine Geschossfläche von 1.500 m<sup>2</sup> zugrunde und vermeidet damit größere Vorhaben, die an diesem Gewerbebestandort nicht gewünscht sind. Tankstellen, Anlagen für sportliche Zwecke und Vergnügungstätten sind aus Sicht der Gemeinde Braak an dieser Stelle des Gemeindegebietes weder sinnvoll noch erforderlich und daher nicht zulässig.

### 4.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Im Plangebiet wird eine maximale Gebäudehöhe von 12 m unter Bezug auf Normalnull festgesetzt. Damit wird eine Abstufung zum südlich gelegenen Gewerbegebiet zur freien Landschaft erreicht. Eine Überschreitung dieser Höhe um bis zu 3 m für technische Anlagen ist zulässig.

### 4.2.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Nahezu das gesamte Baugebiet wird durch ein Baufenster überlagert, um so eine sinnvolle, wirtschaftskonforme Ausnutzung zu ermöglichen. Die abweichende Bauweise ermöglicht auch Gebäude von mehr als 50 m Länge.

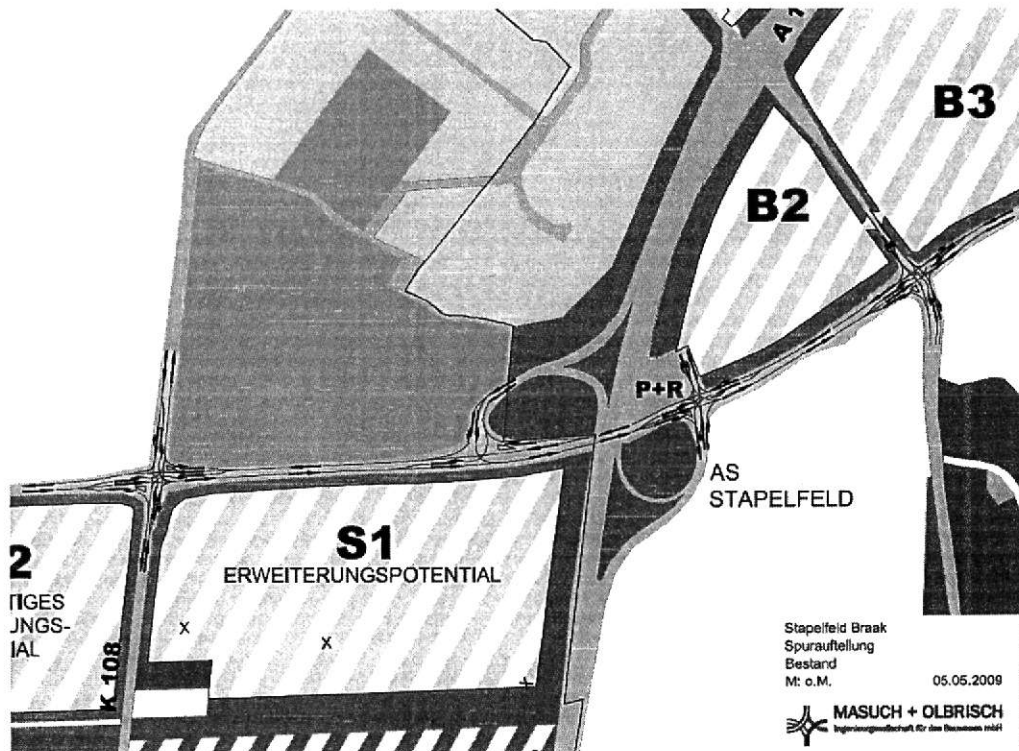
### 4.2.4 Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes ist durch den Ahrensburger Weg vorhanden und wird durch eine innere Erschließungsstraße ergänzt.

#### Verkehrsplanung:

Die Erschließung des Plangebietes ist durch die vorhandenen Straßen grundsätzlich als sehr gut zu bewerten. Es wird dazu auch auf die „*Gutachterliche Stellungnahme aus verkehrsplanerischer Sicht*“, Masuch + Olbrisch Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH, 11. August 2008, zur CIMA-Expertise verwiesen. Diese Stellungnahme zur 7. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Braak berücksichtigt auch die Auswirkungen der 12. Flächennutzungsplanänderung bzw. des Bebauungsplanes Nr. 10A.

Abbildung 3: Darstellung der bestehenden Verkehrssituation,



Im Zeitraum 2009 / 2010 wurden von den Erschließungs-/ Verkehrsplanern umfangreiche Vorplanungen und Abstimmungen mit der Straßenbauverwaltung durchgeführt.

Die kumulativen Auswirkungen der Gewerbeflächenplanungen westlich und östlich der BAB 1 sind dabei berücksichtigt.

Abbildung 4: Zusammenstellung der verkehrlichen unter Berücksichtigung des allgemeinen Verkehrszuwachses und der Planungen im Raum Stapelfeld/ Braak.

**Gewerbeflächenausweisung Braak/ Stapelfeld**  
**Zusammenstellung Verkehrsqualität/ Ausbaubedarf pro Lastfall**

Lastral / Knoten/ rechnerischer Zeitbedarf bei L <sub>90</sub> =90 sec (sec) rechnerisch erforderlicher Ausbau	Analyse		Nullprognose 2025		Prognose 2025 mit B1+B2+B3		
	MS	NS	MS	NS	MS	NS	
Alte Landstr/ Ahrensburger Weg/ Grootredder	ohne Ausbau	84 sec	83 sec	88 sec	88 sec	86 sec	93 sec
	Verkehrsqualität	D	D	E	E	E	F
A 1, AS Stapelfeld West/ L 222	ohne Ausbau	86 sec	82 sec	91 sec	88 sec	94 sec	91 sec
	Verkehrsqualität	E	D	F	E	F	F
A 1, AS Stapelfeld Ost/ L 222/ P+R bzw. B2	ohne Ausbau	70 sec	80 sec	74 sec	86 sec	89 sec	97 sec
	Verkehrsqualität	C	D	C	E	E	F
L 96, Alte Landstr / Brookstr / Höhenkamp	ohne Ausbau	59 sec	74 sec	63 sec	78 sec	93 sec	98 sec
	Verkehrsqualität	C	C	C	D	F	F

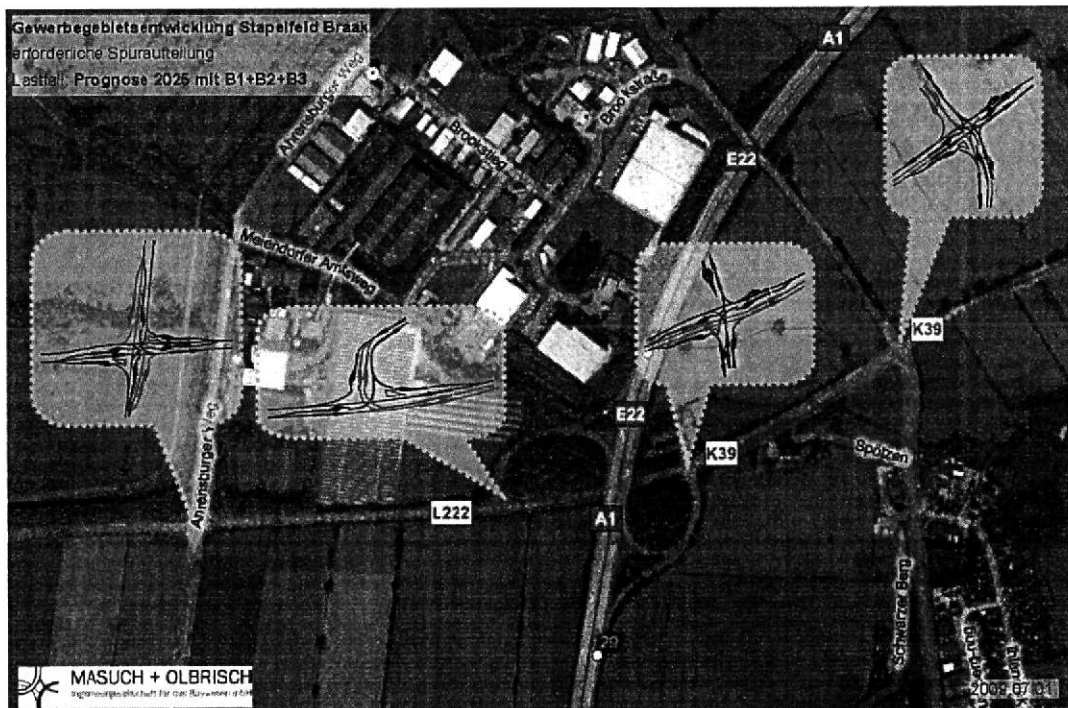
Qualitätsstufe gem. HBS 2001/2005	
Qualitätsstufe A	sehr geringe Wartezeiten
Qualitätsstufe B	geringe Wartezeiten
Qualitätsstufe C	spürbare Wartezeiten, stabiler Verkehrszustand
Qualitätsstufe D	Verkehrszustand ist noch stabil
Qualitätsstufe E	Kapazität wird erreicht
Qualitätsstufe F	Knotenpunkt ist überlastet

Ergebniszusammenstellung:  
s. Abbildungen auf den folgenden Seiten

M:\VORPROJEKTE\HBS\02300\02 Stapelfeld Braak\Bebauungsplanung 1.k\B\B\geb\107\107\_2009

MASUCH + OLBRISCH  
 Ingenieurgesellschaft für den Bauwesen mbH

Abbildung 5: Darstellung des erforderlichen Straßen- und Knotenpunktausbaus unter Berücksichtigung des allgemeinen Verkehrszuwachses und der Planungen im Raum Stapelfeld/ Braak, Stand 01.07.2010.



#### Hinweise der Straßenbauverwaltung:

Gemäß § 9 (1) Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.06.2007 (BGBl. S. 1206) dürfen Hochbauten jeder Art sowie Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs in einer Entfernung bis zu 40 m von der Bundesautobahn A1, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet bzw. vorgenommen werden. Unter das Anbauverbot fallen ebenso Werbeanlagen, Werbepylone, etc. Die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung von den Anbauverbotsbestimmungen des FStrG ist unter Berücksichtigung der Belange der Bundesautobahn möglich. Hierzu sind dem Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Niederlassung Lübeck die konkreten Planunterlagen für die vorgesehenen Werbeanlagen zur Prüfung vorzulegen.

Alle Lichtquellen sind so abzuschirmen, dass eine Blendung der Verkehrsteilnehmer auf der Bundesautobahn A1 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.

Direkte Zufahrten und Zugänge dürfen zu der Bundesautobahn A1 nicht angelegt werden.

#### Öffentlicher Personen-Nahverkehr:

Die Erweiterung der im vorhandenen Gewerbegebiet bestehenden Busbedienung (Linie 462 Bf. Rahlstedt - Gewerbegebiet Stapelfeld / Braak) zugunsten des Plangebiets ist im weiteren Verfahren der Erschließung zu klären. Ziel der Gemeinde und der WAS ist es, eine bedarfsgerechte ÖPNV-Grundversorgung sicherzustellen. Die Standorte für Haltestellen werden im Zuge der technischen Erschließung in Abstimmung mit den Verkehrsbetrieben festgelegt.

### **4.2.5 Landschaftsplanung**

Auf Grundlage der vorliegenden landschaftsplanerischen Ausarbeitungen (Anlagen 2 bis 5) wurden umfangreiche textliche und zeichnerische Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen. Diese sollen eine landschaftsgerechte Eingrünung gewährleisten und eine ausreichende Abschirmung zur Wandse gewährleisten. Aufgrund dieser und der ortsplanerischen Ziele sind im Bebauungsplan auch Festsetzungen zur Bepflanzungen von Stellplatz- und Garagenanlagen sowie zur Baugestaltung enthalten.

Die nach Einschätzung der Gemeinde Braak erforderlichen Ausgleichsflächen wer-



den innerhalb und außerhalb des Plangebietes nachgewiesen. Auf Basis der derzeit gültigen Gesetze und Verordnungen besteht ein Kompensationsbedarf von rund 14.550 m<sup>2</sup> (Bestand: Acker) sowie ein Bedarf zur Neuanlage von 290 lfm Knick. Diese werden

- im Plangebiet (4.150 m<sup>2</sup>) und
- außerhalb des Plangebietes (10.400 m<sup>2</sup>) erbracht. (Nach dem derzeitigen Planungsstand wird das nördlich der Wandse angrenzende Flurstück 98/1 als Kompensationsfläche erworben. Es hat eine Größe von 8.021 m<sup>2</sup>. Mit dem verbleibenden Bedarf von 2.379 m<sup>2</sup> soll der Ökoflächenpool im Naturschutzgebiet Höltingbaum belastet werden.)

Als Ersatz für entfernte Knicks sind extern mindestens 290 lfm neue Knicks oder knickartige Gehölzstrukturen anzulegen bzw. eine Ersatzgeldzahlung zu leisten.

Auf den Umweltbericht in dieser Begründung wird verwiesen.

## 5 Immissionen und Emissionen

Zu der Planung liegt ein Schallgutachten vor, welches der Begründung als Anlage beigefügt ist:

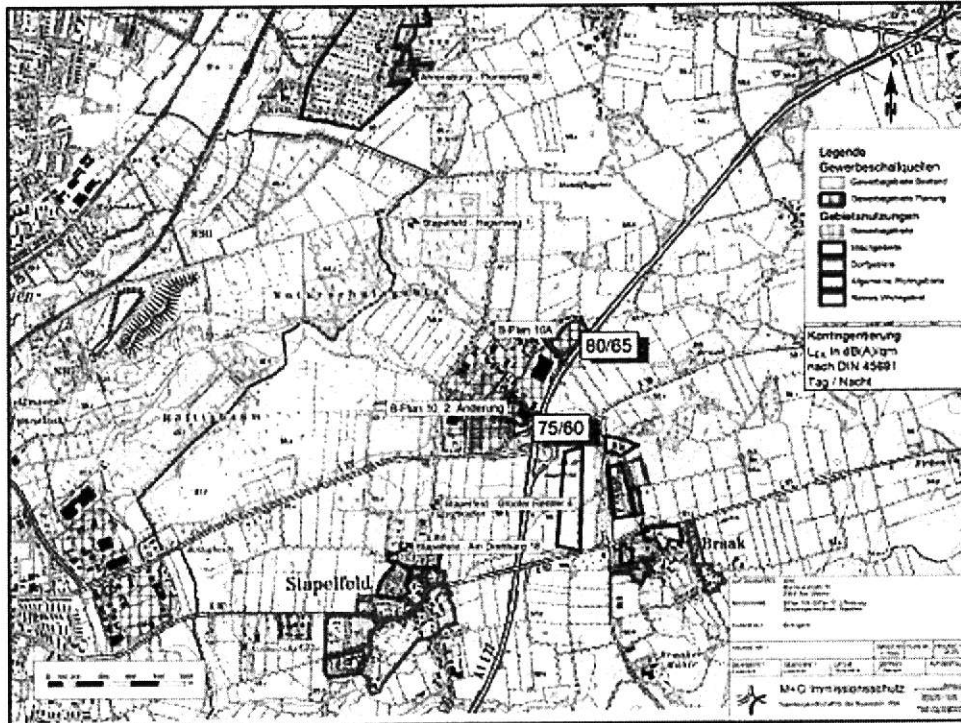
*„Bebauungsplan Nr. 10A, Bebauungsplan Nr. 10, 2. Änderung, Gemeinde Braak, Kreis Stormarn, Lärmtechnische Untersuchung für die WAS, Mommsenstraße 14, 23843 Bad Oldesloe, Projektnummer 29-072, Stand: 26. Februar 2010.“*

Dieses ist im Bebauungsplan Nr. 10A detailliert berücksichtigt. Unter Ziffer 1. Zusammenfassung enthält das Gutachten folgende Aussagen:

### 1. Zusammenfassung

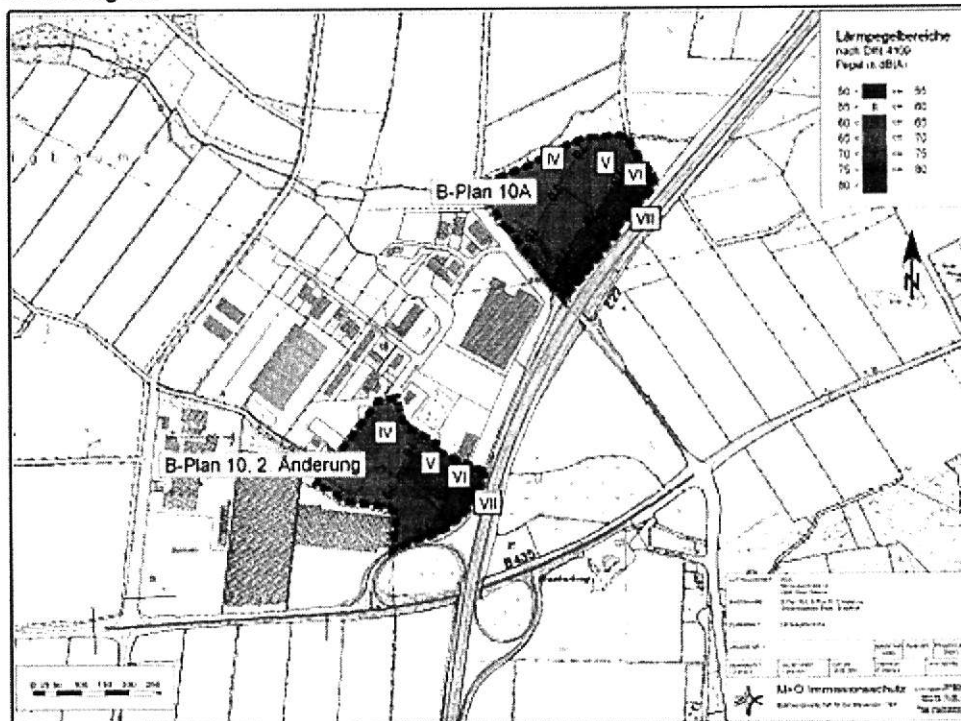
Die geplanten Gewerbegebiete innerhalb der B-Pläne 10A und 10, 2. Änderung in Braak können tags und nachts mit Lärmemissionskontingenten beschränkt werden, damit Sie unter Berücksichtigung der Vorbelastung mit den Nutzungen der Nachbarschaft verträglich sind und die Baugebiete im Verhältnis zueinander gegliedert werden.

Nachstehende Abbildung zeigt die Emissionskontingente an:



Auf der BAB 1 fahren in der Prognose 2025 etwa täglich 90.000 Kfz/24h mit einem Lkw-Anteil von 11%. Die Verkehre bewirken bei einem Abstand von der Straßenachse von etwa 150m noch einen Außenlärmpegel von 70dB(A).

Die Verkehrslärmimmissionen aus den Straßen in die Plangebiete zeigt nachstehende Abbildung an:



Die Festsetzungsvorschläge der Schallgutachten werden in den Bebauungsplan übernommen. Aufgrund der Immissionen der BAB A1 sind Lärmpegelbereiche in der Planzeichnung festgesetzt. Zusätzlich sind textliche Festsetzungen aufgenommen.

## **6 Ver- und Entsorgung**

### **6.1 Wärmeversorgung**

Die Wärmeversorgung des Plangebietes erfolgt durch Ergänzung des vorhandenen Nahwärmenetzes, ausgehend von der MVA-Stapelfeld. Durch einen Anschluss- und Benutzungszwang wird sichergestellt, dass dieses Nahwärmeangebot auch von allen Betrieben genutzt wird.

### **6.2 Stromversorgung**

Die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt durch die EON-Hanse AG.

### **6.3 Wasserver- und -entsorgung**

Die Trinkwasserversorgung erfolgt durch Ergänzung des Trinkwassernetzes.

Die Schmutzwasserbeseitigung erfolgt durch Anschluss an das vorhandene und zu ergänzende Trennsystem. Im weiteren Planverfahren werden erschließungsplanerische Voruntersuchungen durchgeführt.

Die Oberflächenwasserbeseitigung erfolgt durch Vorklärung, Rückhaltung und gepuferte Ableitung in die Wandse. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung wurde ein detailliertes Entwässerungskonzept entwickelt und frühzeitig mit UNB und UWB abgestimmt. Die Ergebnisse aller Abstimmungen sind bei der Planung berücksichtigt. Die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen für Versorgungsanlagen entsprechen diesen Absprachen.

Die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse an der Wandse machen es erforderlich, umfangreiche Rückhaltung zu betreiben. Das Regenrückhaltebecken soll besonders naturnah gestaltet werden. Die Erschließung kann im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung nur gesichert werden, wenn für die betroffenen Gewässer ein umfassendes Konzept erstellt wird. Hinsichtlich der Einleitung in die Wandse wurde durch das Planungsbüro Harm die Untersuchung gemäß LANU – M2 aufgestellt und zur Genehmigung eingereicht. Die Genehmigung wurde am 07.07.2009 erteilt. Seitens des Kreises Stormarn wurde angeregt, das Regenwasser des Erweiterungsgebietes zusammen mit dem Regenwasser der BAB A1 zu klären und zurückzuhalten. Diese Anregung wird im Rahmen des B-Planes Nr. 10A der Gemeinde Braak berücksichtigt. Es sind jedoch ergänzende Untersuchungen durch den Landesbetrieb Straßenbau

vorzunehmen, um das Oberflächenwasser auch tatsächlich dem ausreichend groß bemessenen Becken zuführen zu können.

Grundsätzliches Ziel der Gemeinde Braak ist es keine Erhöhung der Einleitungen in die Wandse gegenüber der derzeitigen Situation (landwirtschaftliche Nutzung) zu bewirken und im Übrigen auch alle anderen wasserrechtlichen Bestimmungen einzuhalten. Durch den künftigen Verzicht der direkten Einleitung des Oberflächenwassers von der BAB 1 in die Wandse wird es auf jeden Fall zu einer Verbesserung der Situation kommen.

Der Boden im Plangebiet ist nicht ausreichend versickerungsfähig. Es liegt ein entsprechendes Bodengutachten vom Februar 2010 vor.

#### **6.4 Müllentsorgung**

Die Abfallentsorgung wird durch den Kreis Stormarn als Träger der Abfallentsorgung durch Satzung geregelt.

#### **6.5 Löschwasserversorgung**

Der Feuerschutz in der Gemeinde wird durch die Freiwillige Feuerwehr gewährleistet. Eine bereits durchgeführte Vorabstimmung ergab, dass Löschwasserteiche nicht erforderlich sind. Bei der Prüfung, ob eine ausreichende Wasserversorgung zur wirksamen Brandbekämpfung zur Verfügung steht, sind die technischen Regeln des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW), hier: Arbeitsblatt W 405 vom Juli 1978, zu Grunde zu legen. Die erforderliche Löschwassermenge aus der öffentlichen Trinkwasserversorgung und / oder eine andere ausreichende Löschwasserverfügbarkeit in einem Radius von 300 m Umkreis – (der Grundschutz) – wird im Rahmen der Erschließungsplanung unter Angabe der Ergiebigkeit gem. Erlass zur Verwaltungsvorschrift über die Löschwasserversorgung vom 30.08.2010 (IV-334 – 166.701.400-) bezogen auf die geplante Bebauung detailliert angeben. Detailplanungen mit zugehörigen Abstimmungen erfolgen im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren.

### **7 Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB**

Die nachfolgenden Angaben basieren auf den bereits vorliegenden Studien und Gutachten, die als Anlagen der Begründung beigelegt sind. Weiterführende Angaben können diesen Anlagen entnommen werden.

## **7.1 Einleitung**

### **7.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele**

#### Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes:

Die Gemeinde Braak im Amt Siek beabsichtigt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Nutzung der Freifläche westlich der BAB 1 bzw. nördlich des vorhandenen Gewerbegebietes „Braak/Stapelfeld 1“ als Gewerbegebiet zu schaffen (Gemarkung Braak, Flur 2 Flurstücke 2/2, 95/35, 97/37, 35/1).

Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 10A - mit einer Größe von rund 6,6 ha - liegt im Außenbereich nach § 35 BauGB und wird durch die Wandse, die BAB 1 und den Ahrensburger Weg begrenzt.

Für das geplante Regenwasserrückhaltebecken mit Vorklärbecken werden Abgrabungen in einer Ausdehnung von 0,52 ha erforderlich.

Bei einer Realisierung der Planungen werden maximal 2,91 ha offener Boden versiegelt, der im Bestand vorrangig als Acker genutzt wurde. Die Höhenunterschiede von bis zu 6 m bedingen die Notwendigkeit, Bodenauf- und abträge vorzunehmen.

Im Geltungsbereich sind 16.920 m<sup>2</sup> für Maßnahmen vorgesehen, davon 4.150 m<sup>2</sup> für Ausgleichsmaßnahmen und 3.480 m<sup>2</sup> für Eingrünungsmaßnahmen. Zusätzlich entsteht ein Bedarf an externer Ausgleichsfläche von 10.400 m<sup>2</sup> und 870 m<sup>2</sup> für Knicks oder vergleichbare Biotope.

Bei einer Realisierung der Planungen erfolgt keine über das übliche Maß hinausgehende Abfallerzeugung.

Bei einer Nutzung des Geländes erfolgen Lärm- und möglicherweise Geruchsemissionen durch die sich ansiedelnden Gewerbebetriebe. Es besteht eine hohe Vorbelastung durch die angrenzende BAB 1.

Ein besonderes „Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien“ besteht nicht.

### **7.1.2 Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.**

#### Landesnaturenschutzgesetz

Die Ziele des Umweltschutzes sind in § 1, § 2 sowie den §§ 8 und 9 LNatSchG in Verbindung mit den §§ 14 und 15 BNatSchG genannt.

Die natürlichen Landschaftsstrukturen wurden im Niederungsgebiet der Wandse und am Südrand der Baufläche erhalten.

Maßnahmen zum Schutz und zur Verbesserung des Klimas erfolgen durch die planungsrechtliche Sicherung von Grün- und Freiflächen sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

Das Landschaftsbild im Geltungsbereich wird sich bei der Realisierung der Planungen von einer Kulturlandschaft (Typ: naturräumlich geprägte Agrarlandschaft am Siedlungsrand) zu einer Gewerbefläche verändern. Durch die Maßnahmen zur Eingrünung kann das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet werden.

Alle kompensationspflichtigen Eingriffe in Natur und Landschaft werden schutzgutbezogen ausgeglichen. Die nach dem LNatSchG geschützten Biotope wurden weitmöglich erhalten. Der Biotopverbund ist von dem Vorhaben nicht betroffen.

#### Baugesetzbuch

Die Ziele des Umweltschutzes sind in § 1 und § 1a beschrieben.

Mit Grund und Boden wird sparsam umgegangen. Die Neuausweisung von Gewerbeflächen erfolgt in kompakter Form, in Benachbarung vorhandener Gewerbegebiete und unter Ausnutzung vorhandener Zufahrtswege, um eine Zersiedelung der Landschaft zu verhindern.

Durch die Berücksichtigung der TA-Lärm / DIN ISO 9613-2 werden gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet.

## **7.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden**

### **7.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden**

#### **7.2.1.1 Naturhaushalt**

##### Boden

Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10A liegt innerhalb des Naturraums "Unterebbe-Niederung" in einem Altmoränengebiet, welches überwiegend aus Geschiebelehm und lehmigen Sanden mit zwischen- oder untergelagerten Lehmlagen besteht. In Abhängigkeit von den Grund- bzw. Stauwasserverhältnissen haben sich Pseudogleye und Gleye entwickelt.

Nach dem Bodengutachten vom 27.01.2010 des Ingenieurbüros Haase wurden im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10A wechselnde Bodenschichten, die aus Sanden

und bindigen Böden (Geschiebelehm, Geschiebemergel und Schluffe) bestehen, festgestellt. Die Mächtigkeit des Oberbodens beträgt 0,30 m. Die Böden im Geltungsbereich sind schwach durchlässig bzw. „naturdicht“. Die eingelagerten Sande sind je nach Kornzusammensetzung als schwach bis gut durchlässig einzustufen.

In Bezug auf den Bodentyp handelt es sich überwiegend um Parabraunerden. Im Bereich der Wandse kommen vermutlich Gleye vor. Parabraunerden sind durch folgende Kriterien gekennzeichnet (§ 2 Abs. 2 Nr. 1b und c BBodSchG):

- Hoher Verbreitungsgrad.
- Hohes Wasserhaltevermögen.
- Hohes Nährstoffhaltevermögen, geringes bis mittleres Nitratverlagerungsrisiko.
- Hohe Filterleistung.
- Hohes Puffervermögen als Schadstofffilter und Schadstoffpuffer.
- Geringe Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen und -austrägen.
- Geringe bis mittlere Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Die Bedeutung der Böden für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen werden in den entsprechenden Kapiteln beschrieben. (§ 2 Abs. 2 Nr. 1a BBodSchG) Aufgrund der intensiven anthropogenen Nutzung kann davon ausgegangen werden, dass die Böden im Bereich der Ackerflächen erheblich verändert sind. Es kann außerdem davon ausgegangen werden, dass naturnahe Böden nur im Bereich der Grünlandnutzung an der Wandse vorkommen. Auf Basis der Baugrunduntersuchung sind im Geltungsbereich keine oberflächennahen Rohstoffe zu erwarten (§ 2 Abs. 2 Nr. 3a BBodSchG). Schutzwürdige Bodenformen sind nicht bekannt. Die Gemeinde legt für ihre Bewertung die detaillierten Aussagen des Bodengutachtens zugrunde. Das Plangebiet ist aufgrund der Nähe zur Autobahn gut für große Gewerbebetriebe mit hohem Flächenbedarf geeignet. Von daher wurde eine kleinteilige Gliederung des Gebietes unter Berücksichtigung differenzierter Bodenformen nicht vorgenommen. Es werden umfangreich Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

Es liegen keine Hinweise zu Altlasten vor. Aufschüttungen kommen vereinzelt vor (Mutterboden-Lehm-Gemisch).

### Wasser

Unmittelbar an der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches verläuft die Wandse, ein Verbandsgewässer mit einem Regelprofil. Parallel zu den Feldwegen befinden sich außerdem Entwässerungsgräben. Die Wandse bildet ein Verbundsystem mit der Braaker Au und der Dänenbeck. Sie hat außerdem Bedeutung als überregionales Vorranggewässer der Flussgebietsgemeinschaft Elbe. In den Sommermonaten fällt die Wandse durch die Veränderungen im Niederschlagseinzugsgebiet und ein fehlendes intaktes Quellgebiet regelmäßig trocken. Aus naturschutzfachlicher Sicht sind

daher Maßnahmen erforderlich, die zu einer regelmäßigen, dauerhaften Wasserführung beitragen.

Nach dem Bodengutachten vom 27.01.2010 wurde im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10A Grund- und Schichtenwasser in unterschiedlichen Tiefen festgestellt. Der maßgebende Wasserhorizont korrespondiert vermutlich mit dem Wasserspiegel der Wandse. Aufgrund der geohydrologischen Situation (s.o.) kann das Niederschlagswasser im Geltungsbereich nur langsam versickern.

Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Tiefengrundwassers ist - durch die Reinigungswirkung und Puffervermögen der Deckschichten - als gering einzustufen.

#### Klima / Luft / Lärm

Der Geltungsbereich liegt in einem Gebiet mit einem gemäßigten, feuchttemperierten, ozeanischen Klima. Die Hauptwindrichtung ist West bzw. Südwest. Die mittlere Windgeschwindigkeit beträgt weniger als 4 m / s. Die jährliche durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt bei 750-800 mm. Als mittlere Lufttemperatur wird im „Neuen Biologischen Atlas“ für den Januar 0,5°-1° C und für den Juli 16,0°-16,5° C angegeben. Die Temperaturen liegen damit im Winter über dem Landesmittelwert, da die Ostsee als Wärmelieferant dient. Die Zahl der Sommertage liegt nur zwischen 5 und 10 Tagen.

Bei einem Vergleich der klimatischen Situation im Geltungsbereich mit sonstigen Freilandverhältnissen kann davon ausgegangen werden, dass das Klima im Geltungsbereich nicht verändert ist. Aufgrund der Oberflächenstrukturen handelt es sich bei dem Vorhabengebiet derzeit um ein Kaltluftentstehungsgebiet bzw. Frischluftentstehungsgebiet. Aufgrund der Lage des Vorhabengebietes am Siedlungsrand und in einem räumlichen Zusammenhang mit einem Gewerbegebiet haben die klimatisch wirksamen Freiflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes aber keine Entlastungs- oder Ausgleichsfunktion für die Siedlungsgebiete.

Detaillierte Daten zur Luftqualität liegen für den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 10A nicht vor. Als Emittenten sind Gewerbebetriebe sowie der Kraftfahrzeugverkehr auf der BAB 1 vorhanden. Die derzeitige Qualität der Luft hinsichtlich Schadstoffen ist daher als belastet einzustufen.

Auf den Vorhabenstandort wirken erhebliche Straßenlärmmmissionen ein (BAB 1).

#### Tiere und Pflanzen

Tiere: In Bezug auf die landwirtschaftlichen Flächen im Vorhabengebiet kann - aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung - von einem sehr begrenzten



faunistischen Artenspektrum ausgegangen werden. In derartigen Flächen kommen i. d. R. kaum noch Brutvögel vor. Außerdem fehlt es in solchen Kulturen an ausreichender Ackerbegleitflora und –fauna, die zur stetigen Nahrungsversorgung insbesondere der Brut nötig wäre. Aufgrund der naturräumlichen Ausstattung kann ein nennenswertes Vorkommen von Reptilien- und Amphibienpopulationen ausgeschlossen werden.

Auf Basis der Untersuchungen vom Kieler Institut für Landschaftsökologie kann das Vorkommen von Tagesverstecken und Wochenstuben von Fledermäusen in den älteren Bäumen nicht ausgeschlossen werden. Die Wandse ist außerdem wahrscheinlich eine Flugstraße für Fledermäuse. Außerdem befinden sich innerhalb des Geltungsgebietes des B-Planes Nr. 10A Brutplätze des Neuntöters.

Pflanzen: Detaillierte floristische Bestandsaufnahmen liegen nicht vor. Die intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen sind als verarmt einzustufen bzw. haben keine Bedeutung für die heimische Flora, da sie i. d. R. wildkrautfrei sind. Selbst in der Reifezeit und an den Felldrändern kann sich durch den Einsatz von Pestiziden keine Wildkrautschicht entwickeln.

Die Knicks und der waldartige Gehölzaufwuchs aus Bäumen und Sträuchern stellen aus floristischer Sicht die wertvollsten bzw. artenreichsten Flächen im Geltungsgebiet dar. Es handelt sich um einen reich strukturierten Knick mit Überhältern aus Eichen, Linden und Birken sowie einen dichten Aufwuchs aus heimischen Bäumen und Sträuchern. Bei dem Knick innerhalb der Ackerfläche ist der Wall degradiert und der Bewuchs lückig. Überhälter kommen hier nicht vor. Das Grünland an der Wandse ist durch die extensive Nutzung ein im Vergleich zum Acker wertvoller Raum für die Flora.

Die Gras- und Krautfluren auf den Grabenböschungen und die sonstigen Gras- und Krautfluren stellen potenziell artenreiche Lebensräume für die Flora dar. Sie sind aber i. d. R. sehr schmal und werden von der angrenzenden Flächennutzung beeinträchtigt.

#### Landschaft, Erholung

Das Landschaftsbild im Geltungsgebiet des B-Planes Nr. 10A wird auf der einen Seite durch die BAB 1 und die vorhandenen Gewerbebauten im Süden und auf der anderen Seite durch das Relief bzw. das abfallende Gelände zur Wandse und den alten Großbaumbestand aus überwiegend Eichen geprägt. Der Landschaftsraum wird von einem dichten Netz an Feldwegen durchzogen, die auch als Fuß- und Radwege

genutzt werden und damit der Erholung dienen. Dazu gehört auch das NSG „Höltigbaum“.

#### **7.2.1.2 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes und sonstige Schutzgebiete**

200 m Luftlinie vom Geltungsbereich befindet sich das Naturschutzgebiet „Höltigbaum“, welches über die Wandse mit dem Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10A funktional verbunden ist. Das Naturschutzgebiet „Höltigbaum“ wurde auch als FFH-Gebiet (2327-301 „Kammolchgebiet Höltigbaum / Stellmoor“) gemeldet. Im Geltungsbereich selbst sind keine Schutzgebiete ausgewiesen. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet ist „2428-492 - Sachsenwald-Gebiet“. Da das Gebiet mehr als 8 km (Luftlinie) vom Geltungsbereich entfernt ist, können negative Auswirkungen der Planung auf das genannte Gebiet ausgeschlossen werden.

Als geschützte Biotope nach § 21 LNatSchG kommen Knicks vor. Wald i. S. des Landeswaldgesetzes ist nicht vorhanden, ein kleinflächiges Waldstück grenzt nordöstlich der Geltungsbereichsgrenze an. Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile oder Flächen mit einer einstweiligen Sicherung kommen im Geltungsbereich sowie im räumlichen und funktionalen Zusammenhang zum B-Plan Nr. 10A nicht vor.

#### **7.2.1.3 Artenschutz**

Die artenschutzrechtlichen Untersuchungen wurden vom Kieler Institut für Landschaftsökologie vorgenommen.

Die Flächen im Geltungsbereich sind erheblich verlärmert und damit von geringer Wertigkeit für die Fauna. Trotz der erheblichen Beeinträchtigungen stellt die Wandse aber eine wichtige Biotopvernetzungsbahn dar. In Bezug auf die landwirtschaftlichen Flächen im Vorhabengebiet kann - aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung - von einem sehr begrenzten faunistischen Artenspektrum ausgegangen werden. In derartigen Flächen kommen i. d. R. kaum noch Brutvögel vor.

Die naturnahen Gras- und Krautfluren stellen einen potenziellen Lebensraum für Käfer, Libellen, Schmetterlinge und Weichtiere dar, sind aber i. d. R. zu schmal, um sich zu einem populationsrelevanten Lebensraum zu entwickeln. Aufgrund der naturräumlichen Ausstattung kann ein nennenswertes Vorkommen von Reptilien- und Amphibienpopulationen ausgeschlossen werden. Auf Basis der Untersuchungen vom Kieler Institut für Landschaftsökologie kann das Vorkommen von Tagesverstecken und Wo-

chenstuben von Fledermäusen in den älteren Bäumen nicht ausgeschlossen werden. Die Wandse ist außerdem wahrscheinlich eine Flugstraße für Fledermäuse.

Außerdem befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 10A Brutplätze des Neuntöters. Folgende Vogelarten kommen oder können als Nahrungsgäste im Geltungsbereich vorkommen: Mäusebussard, Rauch- und Mehlschwalbe sowie Graureiher. Potentiell kann im Geltungsbereich auch die Haselmaus vorkommen.

#### **7.2.1.4 Menschen und ihre Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

Das Gebiet wird bislang intensiv landwirtschaftlich genutzt und durch die Anwohner von Rahlstedt zur Naherholung genutzt. Einschränkungen bestehen durch den Lärm der Autobahn.

#### **7.2.1.5 Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes kommen keine Kulturdenkmale oder archäologische Denkmale gemäß Landesaufnahme vor.

#### **7.2.1.6 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzes**

##### Landschaftsrahmenplan

Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10A liegt zum überwiegenden Teil in einem Gebiet mit besonderer Erholungseignung. Die Wandse ist als „Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems / Nebenverbundachse“ gekennzeichnet.

##### Landschaftsplan

Für das Gemeindegebiet von Braak wurde statt eines Landschaftsplanes ein „Entwicklungsgutachten“ erarbeitet, welches aber in Bezug auf Naturschutz und Landschaftspflege veraltet ist. Das Gutachten enthält folgende planungsrelevante Aussagen, wobei das Vorhabengebiet und die südlich angrenzenden Gewerbeflächen damals noch nicht projektiert waren:

- Abgrenzung der Siedlung zum Landschaftsraum, Ausprägung und Gestaltung des Ortsrandes als Übergang in die Landschaft“ (in Bezug auf die damalige Siedlungskante).
- Siedlungsräumlich wichtige Grünverbindung im Landschaftsraum (in Bezug auf die Wandse).

### Wasserschutz

Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10A liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten, Wasserschongebieten oder Heilquellenschutzgebieten. Auch sind keine Schutz- oder Schongebiete für diesen Bereich in Planung.

### Abfall- und Immissionsschutz

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Flächen mit Nutzungsbeschränkungen oder Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes.

#### **7.2.1.7 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.**

Im Geltungsbereich sind keine Flächen bekannt, in denen die festgelegten Umweltqualitätsnormen der Rahmenrichtlinie Luft (96/92 EG) überschritten werden.

#### **7.2.1.8 Wechselwirkungen zwischen den Komponenten des Naturhaushaltes, Mensch/ Bevölkerung, Kultur und sonstige Sachgüter**

Grundsätzlich bestehen zwischen den Komponenten des „Naturhaushaltes“, „Mensch / Bevölkerung“, „Kultur und sonstige Sachgüter“ differenzierte und unterschiedlich starke Wechselwirkungen. Wechselwirkungen sind z. B.:

- Die Auswirkungen des Klimas (Niederschlagsmengen und Temperaturmittelwerte) auf die Bodenbildung und auf die Bodenentwicklung.
- Die Bodeneigenschaften und / oder das Klima auf die natürlichen oder anthropogenen Pflanzengesellschaften.
- Die Auswirkung der Bodenart auf die Biotoptypen.
- Der Grundwasserstand auf den Pflanzenbewuchs.

Außerdem hat jede Veränderung innerhalb eines Schutzgutes Auswirkungen auf ein oder mehrere andere Schutzgüter. So beeinflusst z. B.:

- Die Versiegelung von Boden die Grundwasserneubildungsrate und das Klima.
- Der flächendeckende Eintrag von Säurebildnern aus der Luft die Puffer- und Filterfunktionen des Bodens und damit die Grundwasserqualität, aber auch die natürliche Vegetation.
- Die flächendeckende Eutrophierung der Landschaft erheblich die Zusammensetzung der Pflanzengesellschaften und das Wachstum der Pflanzen.

In Bezug auf die Bestandssituation kommen zwischen den zu bewertenden Schutzgütern folgende besonderen Wechselwirkungen vor:

- Die Wandse fällt durch die Veränderungen im Niederschlagseinzugsgebiet und ein fehlendes intaktes Quellgebiet regelmäßig trocken.

- Die Wandse wird u. a. von dem Regenwasser-Abfluss aus den umliegenden Ackerflächen gespeist. Damit verbunden ist ein diffuser Eintrag von Nährstoffen.
- Nach dem Bodengutachten vom 08.02.2010 wurde im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10A Grund- und Schichtenwasser in unterschiedlichen Tiefen festgestellt. Der maßgebende Wasserhorizont korrespondiert vermutlich mit dem Wasserspiegel der Wandse (- 1,5 m unter OK Gelände).

### **7.2.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen/Merkmale der möglichen Auswirkungen**

Die Flächenanteile ändern sich wie folgt:

- Der Anteil an versiegelten oder teilversiegelten Flächen wird sich von 2.100 m<sup>2</sup> auf 31.200 m<sup>2</sup> erhöhen (+ 29.100 m<sup>2</sup>).
- Der Anteil an naturfernen, unversiegelten Flächen (Acker, Verkehrsgrünflächen, Regenwasserrückhaltebecken, private Grün- und Freiflächen im Gewerbegebiet) wird sich von 44.850 m<sup>2</sup> im Bestand auf 7.320 m<sup>2</sup> in der Planung reduzieren (- 37.530 m<sup>2</sup>).
- Der Anteil an naturnahen Flächen wird sich von 20.660 m<sup>2</sup> auf 12.170 m<sup>2</sup> verringern (- 8.490 m<sup>2</sup>).
- Beeinträchtigung der Wandse in ihrer Funktion als Biotopvernetzungsbahn.
- Der Abfluss des Oberflächenwassers in die Wandse erfolgt nach Realisierung der Planung statt über Ackerflächen durch das Ableiten von Dachflächen und versiegeltem Boden in ein Regenrückhaltebecken, welches das Wasser dosiert in die Wandse leitet. Auch das Oberflächenwasser der BAB 1 wird hier vorgeeignet.
- Es werden im Geltungsbereich 16.920 m<sup>2</sup> Flächen für Maßnahmen wie Eingrünung mit Sichtschutzwall, Schutzstreifen an Knicks, Extensivgrünland und biotop-gestaltende Maßnahmen ausgewiesen.

#### **7.2.2.1 Naturhaushalt**

##### Boden

Bei einer Realisierung der Darstellungen und Festsetzungen des B-Planes Nr. 10A werden maximal 29.100 m<sup>2</sup> unversiegelter und anthropogen beeinflusster Boden zusätzlich versiegelt. Durch die Versiegelung von Böden werden das Bodenleben und die Funktion des Bodens als Nährstoff- und Wasserspeicher, Schadstofffilter und -puffer sowie als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zerstört. Das Relief bleibt grundsätzlich erhalten, für Angleichungen der Gewerbegrundstücke werden aber Aufschüttungen und Abgrabungen erforderlich.

Bei der Anlage von Fläche für Versorgungsanlagen / Regenwasserbewirtschaftung erfolgen Abgrabungen, die sich negativ auf das Bodengefüge auswirken. Die Flächen werden naturnah angelegt. Durch die Anlage von Sichtschutzwällen wird das Schutzgut Boden beeinträchtigt, da die natürliche Bodenentwicklung auf der betroffenen

Fläche gestört wird. Für den Bau wird vorhandener Boden verwendet und die Zonierung in Ober- und Unterboden berücksichtigt.

#### Wasser

In Zusammenhang mit der zusätzlichen Versiegelung von derzeitig unversiegelten Böden stehen auch die Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“. Auf den versiegelten Flächen kann das Niederschlagswasser nicht mehr zur Versickerung gelangen und steht damit nicht mehr zur Grundwasseranreicherung zur Verfügung. Der quantitative Zufluss in die Wandse wird sich bei einer Realisierung der Planung nicht verändern. Nach dem Entwässerungsgutachten entspricht die Einleitmenge in die Wandse dem derzeitigen natürlichen Zufluss. Ändern wird sich aber der Zeitraum der Einleitung, da es sich um ein Rückhaltebecken handelt, über dessen Überlauf nur Wasser an die Wandse eingeleitet wird, wenn im Becken ein bestimmter Wasserstand überschritten wird.

Bei einer Berücksichtigung der o. g. Ausführungen verursacht die Planung keine Verbesserung der hydrologischen Situation der Wandse, da nicht mehr Wasser in die Wandse gelangt als bisher. Die Wasserqualität hingegen wird sich verbessern, da das Oberflächenwasser der BAB 1 in Zukunft nicht mehr ungereinigt in die Wandse eingeleitet wird.

#### Klima / Lärm / Luft

Durch die zusätzliche Versiegelung von bis zu 2,9 ha wird sich das Klima im Geltungsbereich nicht erheblich verändern. Möglich ist eine lokale Klimaveränderung mit einer höheren Mitteltemperatur und geringerer Abkühlung in den Abend- und Nachtstunden. Über den Geltungsbereich hinausgehende erhebliche klimatische Veränderungen sind aufgrund der Lage nicht zu erwarten.

Die Änderung der Verkehrslärmsituation ist voraussichtlich nicht erheblich, da der Lärm von der BAB 1 überwiegt.

#### Tiere und Pflanzen

Bei einer Realisierung der Planungen wird sich die Bedeutung des Vorhabengebietes für die Flora und Fauna deutlich verschlechtern. Die heute vorkommenden Tiere werden zum überwiegenden Teil vertrieben werden. Die von dem Vorhaben betroffenen Flächen haben im Bestand nur eine geringe Bedeutung für die Flora und Fauna. In der angrenzenden freien Landschaft sind Ausweichquartiere vorhanden bzw. werden durch externe Kompensationsmaßnahmen geschaffen. Die Biotopvernetzungsbahn an der Wandse wird bei einer Realisierung der Planung beeinträchtigt. Es liegt aber

eine erhebliche Vorbelastung durch die BAB 1 vor. Im Rahmen externer Kompensationsmaßnahmen wird die Wandse ökologisch aufgewertet.

### **7.2.2.2 Landschaft**

Das Landschaftsbild im Vorhabengebiet wird sich bei der Realisierung der Planungen von einer Kulturlandschaft (Typ: naturräumlich geprägte Agrarlandschaft am Siedlungsrand) zu einer Gewerbefläche verändern. Durch die Anlage von bepflanzten Sichtschutzwällen werden baulichen Anlagen eingebunden.

### **7.2.2.3 Biologische Vielfalt**

Bei einer Realisierung der Darstellungen und Festsetzungen des B-Planes Nr. 10A wird sich die Bedeutung des Vorhabengebietes für Flora und Fauna verschlechtern, da der Anteil an naturnahen, unversiegelten Flächen deutlich reduziert wird. Die heute vorkommenden Tiere werden weitgehend vertrieben bzw. auf Flächen der Umgebung ausweichen.

### **7.2.2.4 Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und der Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes**

Die Erschließung der Gewerbefläche erfolgt über den Ahrensburger Weg. In diesem Zusammenhang müssen bis zu 60 lfm "Knicks und sonstige lineare Gehölzstrukturen" gerodet werden. Weitere 85 lfm Knick sind innerhalb der geplanten Gewerbefläche zu roden. Da der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10A in einem räumlichen Zusammenhang mit dem FFH-Gebiet „Kammolchgebiet Höltigbaum / Stellmoor“ (2327-301) / NSG „Höltigbaum“ steht, wurde vom Kieler Institut für Landschaftsökologie eine Verträglichkeitsprüfung durchgeführt.

### **7.2.2.5 Artenschutz**

Auf Basis der Bestandsbeschreibung kann davon ausgegangen werden, dass nur ein sehr begrenztes faunistisches Artenspektrum vorhanden ist. Die potenziell vorhandenen Arten erreichen im Vorhabengebiet mit Sicherheit keine Dichten, die eine landesweite Bedeutung haben. Es ist davon auszugehen, dass durch die Summe der Kompensationsmaßnahmen die ökologischen Funktionen der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlich-funktionalen Zusammenhang wieder hergestellt werden können.

### **7.2.2.6 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

In Bezug auf die Erholungseignung verliert das Gebiet durch das geplante Bauvorhaben für die Bevölkerung an Wert, da weiträumige Freiflächen massiv überbaut werden. Im Gegenzug werden durch die Gewerbeansiedlung Arbeitsplätze gesichert bzw. geschaffen. In der Umgebung stehen mit dem NSG Höltigbaum weitere Erholungsflächen zur Verfügung.

### **7.2.2.7 Umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Eine Realisierung der Planungen im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10A hat keine negativen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.

### **7.2.2.8 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Alle Emissionsrichtwerte können eingehalten werden. Eine ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle ist gewährleistet.

### **7.2.2.9 Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Die Nutzung erneuerbarer Energien und der effiziente Nutzung von Energie wird durch die Aufstellung des B-Planes Nr. 10A nicht verhindert.

### **7.2.2.10 Die Wechselwirkungen zwischen den Komponenten des Naturhaushaltes, Mensch/ Bevölkerung, Kultur und sonstige Sachgüter**

Zwischen den zu bewertenden Schutzgütern kommen keine besonderen Wechselwirkungen vor.

### **7.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)**

Bei Durchführung der Planung sind Eingriffe in Natur und Landschaft unvermeidlich. Bei Nichtdurchführung bleiben die bestehenden Flächennutzungsarten erhalten.

### **7.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

#### **7.2.4.1 Vermeidung und Minderung**

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben bzw. bei der Realisierung des Vorhabens werden folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen berücksichtigt:



- Planungsrechtliche Sicherung des Gehölzbestandes soweit wie möglich.
- Realisierung des Vorhabens auf intensiv genutzten Ackerböden.
- Naturnahe Gestaltung des Regenwasserrückhaltebeckens einschl. der angrenzenden Freiflächen.
- Verwendung von wasser- und luftdurchlässigen Oberflächenbefestigungen für die Stellplätze.
- Begrünung der Stellplätze mit Bäumen.
- Mindestbepflanzung der Freiflächen im Gewerbegebiet.
- Begrünung der neu anzulegenden Verkehrsgrünflächen mit Landschaftsrasen.
- Ausweisung von knickbegleitenden Flächen zum Schutz der Überhänger.
- Eingrünung der Gewebefläche mit Sichtschutzwand und Abpflanzung

#### **7.2.4.2 Ausgleich für die voraussichtlichen erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes**

Bei einer Realisierung der Planungen entsteht – auf Basis der derzeit gültigen Gesetze und Verordnungen und nach dem derzeitigen Planungsstand - ein Kompensationsbedarf von rund 14.550 m<sup>2</sup> (Bestand: Acker) sowie der Neuanlage von 290 lfm Knick. Die Kompensationsflächen sind als Biotopflächen zu gestalten. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich 4.150 m<sup>2</sup> geeignete Flächen zur Kompensation der bilanzierten Eingriffe in Natur und Landschaft. Zusätzlich sind 10.400 m<sup>2</sup> externe Kompensationsfläche erforderlich.

Als Ersatz für entfernte Knicks sind extern mindestens 290 lfm neue Knicks oder knickartige Gehölzstrukturen anzulegen bzw. eine Ersatzgeldzahlung zu leisten.

Nach dem derzeitigen Planungsstand wird das nördlich der Wandse angrenzende Flurstück 98/1 als Kompensationsfläche erworben. Es hat eine Größe von 8.021 m<sup>2</sup>. Mit dem verbleibenden Bedarf von 2.379 m<sup>2</sup> soll der Ökoflächenpool im Naturschutzgebiet Höltigbaum belastet werden.

#### **7.2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.**

Bei einer Beibehaltung der Planungsziele bestehen keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten.

### **7.3 Zusätzliche Angaben**

#### **7.3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse**

„Technische Verfahren“ sind im Rahmen der Umweltprüfung nicht verwendet worden. In der Summe sind keine erheblichen Schwierigkeiten aufgetreten.

#### **7.3.2 Monitoring (gemäß § 4c BauGB); Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt**

Die Überwachung der Umweltauswirkungen erfolgt im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben.

#### **7.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 10A mit einer Größe von ca. 6,6 ha entstehen umfangreiche Versiegelungen von bis zu 29.100 m<sup>2</sup> mit bis zu 12 m hohen Gebäuden. Vorhandene Biotoptypen werden teilweise verdrängt, es sind 145 lfm Knick zu roden. Die Bedeutung des Gebietes für Flora und Fauna wird abnehmen.

Bedingt durch die intensive Ackernutzung ist der Anteil naturnaher Flächen im Bestand gering. Nur im Verlauf der Wandse nordöstlich des Geltungsbereiches sind naturnahe Böden zu erwarten. Für diesen auch als Verbundachse wichtigen Bereich sind mehrere Maßnahmen wie die Anlage eines Regenrückhaltebeckens, das auch das Oberflächenwasser von der Autobahn aufnimmt, sowie Extensivnutzung der umgebenden Flächen vorgesehen.

Die Belange von Natur und Landschaft sind mit der Bewertung der Eingriffe und der Festlegung eines Kompensationsbedarfes von 14.550 m<sup>2</sup> in die Abwägung des Bebauungsplanes eingeflossen. Ein kleiner Teil des Bedarfes (4.150 m<sup>2</sup>) mit Pflanzmaßnahmen zur Eingrünung ist im Geltungsbereich zu erbringen. Außerhalb sind 10.400 m<sup>2</sup> intensiv bewirtschafteter Ackerboden aus der ökonomischen Nutzung herauszunehmen und als Biotopfläche zu gestalten sowie 290 lfm Knick neu anzulegen.

## **8 Hinweise**

### **8.1 Archäologisches Landesamt S-H**

Es sind archäologische Untersuchungen durch das Landesamt erfolgt. Eine Freigabe der Flächen liegt vor.

## 8.2 Bodenschutz

Die Untere Bodenschutzbehörde wurde bei der Planung beteiligt. Hinweise zu vorhandenen Bodenbelastungen liegen nicht vor. Grundlage für die Verfüllung oder Auffüllung mit Böden bildet die Bundesbodenschutzverordnung und die Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) Nr. 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen – Technische Regeln – „ (Stand 2003). Es sind ausschließlich Böden im Sinne dieser Richtlinie zugelassen.

Vorsorge gegen schädliche Bodenveränderungen: Gemäß § 7 Bundesbodenschutzgesetz sind schädliche Bodenveränderungen zu vermeiden oder zu minimieren. Insbesondere sind Bodenversiegelungen, und Bodenverdichtungen auf das notwendige Maß zu beschränken. Der Flächenverbrauch durch Baustelleneinrichtung (Baustraßen, Lageplätze u. ä.) ist möglichst gering zu halten. Bei der Anlage von Baustraßen sollte die Möglichkeit der Teilversiegelung genutzt werden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Flächen für die Baustelleneinrichtungen mit besonderer Aufmerksamkeit fachgerecht durchzuführen (z.B. Bodenlockerung).

Umgang mit dem Boden: Zur Verminderung der baubedingten Wirkungen auf das Schutzgut Boden hat eine fachgerechte Sicherung und eine sinnvolle Verwendung des abgeschobenen Oberbodens unter Beachtung der bodenschutzrechtlichen Vorgaben (insbesondere § 6 BBodSchG i. V. mit § 12 BBodSchV) zu erfolgen. Die DIN 19731 und 18915 finden Anwendung. Es ist zweckmäßig und fachgerecht, beim Ab- und Auftrag von Boden die Bodenart sowie die Trennung in Oberboden, Unterboden und Ausgangsmaterial zu beachten, um das Material umweltgerecht einer weiteren Nutzung zuzuführen bzw. naturnahe Standortverhältnisse zu erhalten oder wieder herzustellen. Die Bodenart des Auffüllmaterials (z.B. bei der Geländemodellierung) sollte möglichst der Hauptbodenart des anstehenden Bodens entsprechen. Grundlage für die Verfüllung oder Auffüllung mit Böden ist die Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) Nr. 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen-Technische Regeln“.

Meldung schädlicher Bodenveränderungen: Gemäß § 2 des Landesbodenschutz- und Altlastengesetzes (LBodSchG) sind Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der unteren Bodenschutzbehörde mitzuteilen.

## 9 Bodenordnende und sonstige Maßnahmen

Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der B-Plan die Grundlage bildet:

Die Sicherung des allgemeinen Vorkaufsrechts (§ 24 BauGB) sowie des besonderen Vorkaufsrechtes (§§ 25 und 26 BauGB) im Plangebiet sind nicht vorgesehen.

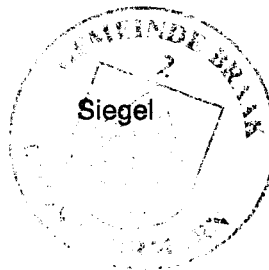
## 10 Kosten

Es entstehen der Gemeinde Braak voraussichtlich aufgrund der Planung keine Kosten. Alle mit der Planung verbundenen Kosten für Planung, Grunderwerb und Erschließung werden von der Wirtschafts- und Aufbaugesellschaft Stormarn mbH übernommen.

## 11 Beschluss der Begründung

Diese Begründung wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung Braak am 14.02.2011 gebilligt.

Braak, 16. FEB. 2011



*Ortwin Jahnke*  
(Ortwin Jahnke)  
- Bürgermeister -