

BEGRÜNDUNG

ZUM

BEBAUUNGSPLAN NR. 10B

DER GEMEINDE BRAAK

**GEBIET: ÖSTLICH DER GEMEINDEGRENZE STAPELFELD/BRAAK,
NÖRDLICH VON BRAAK ZWISCHEN DER KREISSTRASSE 39 UND DER BAB 1**

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

1	Vorbemerkung/ Planungserfordernis	3
1.1	Rechtliche Bindungen	3
1.2	Planungserfordernis/Planungsziele	5
2	Bestandsaufnahme	5
3	Planung	8
3.1	Bebauung	10
3.1.1	Art der baulichen Nutzung	10
3.1.2	Maß der baulichen Nutzung	10
3.1.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	11
3.1.4	Sonstige Festsetzungen	11
3.2	Erschließung	11
3.3	Grünplanung	14
4	Immissionen und Emissionen	15
5	Ver- und Entsorgung	19
5.1	Stromversorgung	19
5.2	Wasserver- und -entsorgung	19
5.3	Müllentsorgung	20
5.4	Kommunikationsanlagen	20
5.5	Löschwasserversorgung	20
6	Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB	21
6.1	Einleitung	21
6.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden	23
6.3	Zusätzliche Angaben	34
7	Hinweise	35
7.1	Bodenschutz	35
8	Bodenordnende und sonstige Maßnahmen	36
9	Kosten	36
10	Beschluss der Begründung	36

- Anlage 1:** M+O Immissionsschutz GmbH: B-Plan 10B, Gemeinde Braak, Kreis Stormarn, Lärmtechnische Untersuchung, Projektnummer: 10-014, 16.04.2010
- Anlage 2:** Planungsbüro für Landschaftsarchitektur, Freiraumplanung und Naturschutz, Dipl.-Ing. Eike Brandes: Kreis Stormarn, Amt Siek, Gemeinde Braak, Umweltverträglichkeitsstudie B-Plan Nr. 10 A und 10B, Lübeck, 08.12.2010
- 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 B, Lübeck, 08.12.2010
- Anlage 4:** Kieler Institut für Landschaftsökologie, Dr. Ulrich Mierwald: Bebauungsplan Nr. 10B 7. Änderung des Flächennutzungsplanes, der Gemeinde Braak, Arztenschutzrechtlicher 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

1.1 Rechtliche Bindungen

Die Gemeindevertretung Braak hat in ihrer Sitzung am 12. Dezember 2008 die Aufstellungsbeschlüsse zur Aufstellung der 7. Flächennutzungsplanänderung sowie des Bebauungsplanes Nr. 10B gefasst. Die 7. Flächennutzungsplanänderung ist mittlerweile wirksam (Genehmigung durch das Innenministerium vom 17.02.2010 (Az. IV 647-512.111-62.11 (7. Änd)). Aufgrund der umfangreichen landesplanerischen Vorgaben im Rahmen des Zielabweichungsverfahrens zur vorbereitenden Bauleitplanung sind auch im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung detaillierte Abstimmungen mit der Landesplanungsbehörde erfolgt.

Ziel der Planung ist die Ergänzung des interkommunalen Gewerbegebietes Stapelfeld / Braak um weitere Gewerbeflächen östlich der BAB 1.

Die Gemeinden Stapelfeld und Braak liegen nach dem Landesentwicklungsplan 2010 an der Landesentwicklungssachse (BAB 1). Über eine zentralörtliche Ausweisung verfügen beide Gemeinden nicht.

Das Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein hat mit Datum vom 17.02.2010 den Abschluss des Zielabweichungsverfahrens zur 7. Flächennutzungsplanänderung

gemäß § 4 Abs. 3 Landesplanungsgesetz (LaPlaG) in Verbindung mit § 6 Abs. 2 Satz 1 Raumordnungsgesetz (ROG) mitgeteilt (Az. IV 531-512.12). Das Zielabweichungsverfahren hat zu folgenden Ergebnissen geführt, die im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung detailliert zu berücksichtigen sind (verkürzte Darstellung):

Tenor:

1. Von den Zielen des Regionalplans kann dahingehend abgewichen werden, dass die planerische Gewerbefunktion der Gemeinde Stapelfeld im Rahmen der Erweiterung des interkommunalen Gewerbegebietes Stapelfeld/Braak auch das Plangebiet der Gemeinde Braak östlich der BAB 1 umfasst. In diesem Zusammenhang ist die interkommunale Zusammenarbeit fortzusetzen.
2. Die Nutzung der Abwärme der MVA Stapelfeld ist eine wesentliche Voraussetzung für die Weiterentwicklung des vorhandenen Gewerbegebietes und Bedingung für die anzusiedelnden Betriebe.
3. Das Gewerbegebiet ist insbesondere auf verkehrs- und flächenintensive gewerbliche Branchen auszurichten, die auf die überregionale Verkehrsanbindung angewiesen sind und/ oder nicht siedlungsnah untergebracht werden können bzw. sollen. Die Ansiedlung von arbeitsplatzintensiven Betrieben, die siedlungsnah und in guter Zuordnung zum ÖPNV untergebracht werden sollen wie z. B. Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sind mit den Zielsetzungen eines Gewerbegebietes von überregionaler Bedeutung nicht in Einklang zu bringen und sind insofern auszuschließen.
4. Die Ansiedlung von Einzelhandelseinrichtungen aller Art und Größe ist auszuschließen.
5. Das geplante Gewerbegebiet ist so zu entwickeln, dass die Niederungsbereiche der Wandse und der Braaker Au in ihrer Funktion als Nebenverbundachsen des Biotopverbundsystems erhalten bleiben und als solche, ebenso wie das FFH-Gebiet Höltigbaum, nicht beeinträchtigt werden. Die Erholungsfunktion des umgebenden Landschaftsraumes darf nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Maßgaben:

6. Die Nutzung der Abwärme als eine wesentliche Voraussetzung für die Weiterentwicklung des vorhandenen Gewerbegebietes ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen.

7. Im Ansiedlungs- und Erschließungsvertrag zwischen der Gemeinde Braak und der Vorhabenträgerin sind die o. g. Zielsetzungen umzusetzen.
8. Die Entwicklung des Gewerbegebietes soll möglichst abschnittsweise erfolgen.
9. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist eine Festsetzung von Mindestgrundstücksgrößen zu treffen.
10. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind eigenständige Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude i. S. des § 8 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO auszuschließen.
11. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist der Einzelhandel auszuschließen.
12. Die Funktionsfähigkeit der Wandse als Nebenverbundachse und als Teil des Biotopverbundsystems ist in ihrer Bedeutung für das FFH-Gebiet Höltigbaum ist durch Festsetzungen in den verbindlichen Bauleitplänen und durch entsprechende Umsetzungsmaßnahmen sicherzustellen.
13. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist anhand von Planalternativen zu prüfen, ob die Braaker Au als offenes Fließgewässer erhalten werden bzw. eine Aufwertung erfahren kann. Eine gute Einbindung des Gewerbegebietes in den Landschafts- und Siedlungsraum ist durch geeignete Festsetzungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung und entsprechende Umsetzungsmaßnahmen anzustreben.

1.2 Planungserfordernis/Planungsziele

Planungsziel ist die Erweiterung des interkommunalen Gewerbegebietes Stapelfeld/Braak um der stetigen regionalen Nachfrage nach Gewerbegrundstücken gerecht zu werden. Eine Begründung zum Umfang der erforderlichen Flächen sowie zu Standortalternativen ist sehr detailliert im Rahmen der 7. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Braak erfolgt. Es wird darauf verwiesen.

2 Bestandsaufnahme

Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10B liegt in der schleswig-holsteinischen Geest bzw. naturräumlich in der „Untereibe-Niederung“. Das Relief im Vorhabengebiet fällt vom höher gelegenen Ahrensburger Weg aus (bis 52 m ü. NN) sowohl nach Norden und Süden ab. Der tiefste Punkt liegt im Bereich der Braaker Au (48 m

ü. NN) und an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze im räumlichen Zusammenhang mit der Wandse (44 m ü. NN).

Die Flächen im Geltungsbereich werden derzeit überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt. Extensiv genutzte Bereiche kommen nur an den Ackerrainen, Böschungen, Entwässerungsgräben und rund um den Parkplatz an der Braaker Au vor.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 10B wird begrenzt durch:

- Landwirtschaftliche Flächen im Nordosten,
- die BAB 1 im Nordwesten,
- die B 435 / „Alte Landstraße“ im Südosten.

Im südlichen Teil durchfließt die Braaker Au das Plangebiet, nordöstlich des Plangebietes verläuft die Wandse. Im Geltungsbereich kommen geschützte Knicks nach § 30 BNatSchG / § 21 LNatSchG vor.

Das Landschaftsbild wird durch die intensiv genutzte ackerbauliche Feldflur und durch einen linearen Großgrünbestand im Bereich der Feldflur und an den Verkehrsflächen geprägt. Negativ auf das Landschaftsbild wirken sich die Müllverbrennungsanlage und die Gewerbebebauung mit großen Bauvolumina westlich der Autobahn aus.

Innerhalb des Geltungsbereiches kommt kein Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes vor. In einer Entfernung von etwa 800 m befindet sich das Naturschutzgebiet „Höltigbaum“, welches über die Wandse und die Braaker Au mit dem Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10B funktional verbunden ist. Bei der Wandse (Nebenverbundachse) und der Braaker Au (örtliche Verbundachse) handelt es sich um eine Biotopvernetzungsbahn, die noch deutliches Aufwertungspotenzial beinhaltet.

Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile oder Flächen mit einer einstweiligen Sicherung kommen im Geltungsbereich sowie im räumlichen und funktionalen Zusammenhang zum B-Plan Nr. 10B nicht vor. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt außerhalb von Naturparken oder Naturerlebnisräumen. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „2428-492 - Sachsenwald-Gebiet“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 8 km (Luftlinie). Das Naturschutzgebiet „Höltigbaum“ wurde auch als FFH-Gebiet (2327-301 „Kammolchgebiet Höltigbaum / Stellmoor“) gemeldet (siehe Anlage 4). Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10B liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten, Wasserschongebieten oder Heilquellenschutzgebieten. Auch sind keine Schutz- oder Schongebiete für diesen Bereich in Planung.

Denkmalgeschützte Kreisstraße 39: Die Belange des Denkmalschutzes sind im Bebauungsplanentwurf dahingehend berücksichtigt, dass der geschützte Bereich nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt.

Zu der Planung liegen umfangreiche Bodenuntersuchungen vor. Die aktuellen Gutachten sind folgende:

- Ingenieurbüro für Erd- und Grundbau, Dipl.-Ing. Holger Cords: B-Plan Nr. 10B in der Gemeinde Braak, 1. Bericht: Baugrunduntersuchung, Bargteheide 08.05.2010
- Ingenieurbüro für Erd- und Grundbau, Dipl.-Ing. Holger Cords: B-Plan Nr. 10B in der Gemeinde Braak, 2. Bericht: Baugrundbeurteilung Erschließungsstraße und Regenrückhaltebecken, Bargteheide 28.05.2010
- Ingenieurbüro für Erd- und Grundbau, Dipl.-Ing. Holger Cords: B-Plan Nr. 10B in der Gemeinde Braak, 3. Bericht: Baugrundbeurteilung Hochbauflächen, Bargteheide 28.05.2010

In einer „Baugrundkurzbeurteilung“ im 1. Bericht stellt der Gutachter fest:

„Die hier unterhalb der Oberbodendeckschicht flächenhaft verbreitet anstehenden gemischtkörnigen bindigen Geschiebeböden „sandiger Geschiebelehm, Geschiebelehm und Geschiebemergel“ stellen quantitativ und im Vergleich zu den eingelagerten Sanden auch qualitativ den maßgebenden Baugrundhorizont dar. Gleichwohl die (grob- und gemischtkörnigen) gewachsenen Sande in nur locker-mitteldichter Lagerung und zumeist als schwach schluffige oder schluffige Sande anstehen, sind sie allgemein als tragfähig und in Hinblick auf die Scherfestigkeit, Verdichtungsfähigkeit und Zusammendrückbarkeit den gemischtkörnigen bindigen Böden überlegen. Bereichsweise, d. h. in den lokalen Ausnahmebereichen mit größerer Sandmächtigkeit (BS 19 und BS 59) kann daher – in Verbindung mit ergänzenden Baugrunduntersuchungen - ggf. eine bessere Ausnutzung der Baugrundeigenschaften erfolgen.

Im Allgemeinen stellt der bindige gemischtkörnige Geschiebelehm in steifer Konsistenz den maßgebenden Baugrund, die bautechnischen Hoch- und Tiefbaumaßnahmen sollten hiernach ausgelegt werden. ...

Für die Baugrundhauphorizonte „Geschiebelehm“ in steifer Konsistenz und „Sande“ in locker-mitteldichter Lagerung können erfahrungsgemäß die nachfolgend aufgeführten bodenmechanischen Kennwerte als charakteristische Anhaltswerte in Anlehnung an die E DIN 1055-2:2007 verwendet werden. Für speziellere oder „feinere“ Berechnungen sollten die Bodenkennwerte für den Einzelfall abgefragt werden, ggf. sind auch ergänzende Erkundungen vorzunehmen.

Die im Rahmen der Bohrerkundungen angetroffenen Bodenhorizonte sind zusammengefasst

den Bodenklassen 1 - 5 nach DIN 18300 (Erdarbeiten) zuzuordnen. Der Geschiebelehm ist bei steifer Konsistenz als direkter Baugrund für Gründungen im Hoch- und Tiefbau geeignet, das langfristige Setzungsverhalten ist gleichwohl zu beachten. Im Erdbau und für den Straßenbau stellt der Geschiebelehm einen mäßigen Baugrund dar; er ist erosions- und frostempfindlich und verschlechtert unter Wassereinfluss und dynamischer Beanspruchung schnell seine Konsistenz, ist allerdings aufgrund der geringen Wasserdurchlässigkeit für mineralische Dichtungen geeignet. Auf dem bindigen Erdplanum werden die üblichen Verformungsmoduln von $E_{v2} \approx 45 \text{ MN/m}^2$ regelmäßig nicht erreicht. Einen generell nicht ausreichend tragfähigen Baugrund stellt der lokale Einzelbereich „BS 8“ mit Torf und unterlagerndem weich-breiigen Geschiebeboden dar.

Grundwasser ist im Baufeld in Form von Stau-, Hang- und Schichtwasser zu beachten. Der höchste Grundwasserstand ist im gemischtkörnigen Boden ohne funktionsgerechter Dränung generell in Geländehöhe anzusetzen. Weiter ergänzende Baugrundangaben und Gründungsempfehlungen erfolgen für die bislang geplanten Erschließungsmaßnahmen im Einzelnen sowie für die Hochbaumaßnahmen im Allgemeinen.“

Es ist festzustellen, dass der Baugrund aus baulicher Sicht nicht an allen Stellen einem optimalen Baugrund entspricht, eine Erschließung und Bebauung in einer wirtschaftlich vertretbaren Weise jedoch möglich ist.

3 Planung

Das Plangebiet setzt sich wie folgt zusammen:

Gewerbeflächen		23,8 ha
GE-1	1,5 ha	6%
GE-2	4,3 ha	18%
GE-3	11,0 ha	46%
GE-4	1,9 ha	8%
GE-5	4,2 ha	18%
GE-6	0,9 ha	4%
Versorgungsanlagen		1,1 ha
Wasser (Braaker Au)		0,05 ha
Verkehrsflächen		3,8 ha
Verkehrsberuhigte Flächen		0,5 ha
Verkehrsgrün		2,1 ha
Maßnahmenflächen		3,5 ha
Größe Plangebiet insgesamt:		34,85 ha

Bei der vorliegenden Planung zur Erweiterung des Gewerbegebietes der Gemeinden Stapelfeld und Braak handelt es sich um eine Erweiterung an einem vorgeprägten Ort, der bereits in der Vergangenheit als Gewerbestandort mit überregionaler Bedeutung anerkannt worden ist. Bereits seit vielen Jahren gibt es auch bei der gewerblichen Entwicklung beider Gemeinden eine enge Zusammenarbeit. Diese Zusammenarbeit soll auch im Rahmen dieses Vorhabens in gleicher Weise kontinuierlich fortgesetzt werden. Eigenständige vertragliche Regelungen zwischen den Gemeinden Braak und Stapelfeld bestanden jedoch bislang nicht und werden auch zukünftig nicht für erforderlich gehalten. Die Erweiterung des Gewerbegebietes ist insbesondere in Verbindung mit der Müllverbrennungsanlage Stapelfeld als Wärmeversorger zu sehen. Die Nutzung der Abwärme ist eine wesentliche Voraussetzung für die Weiterentwicklung des Gewerbegebietes und als Bedingung für die anzusiedelnden Betriebe zu sehen.

Im Rahmen der Vermarktung des Gebietes wird sichergestellt, dass ein Anschluss der Gewerbegrundstücke an das Nahwärmenetz erfolgt. Es erfolgen vertragliche Regelungen zwischen Wirtschafts- und Aufbaugesellschaft Stormarn mbH (WAS) und den Käufern auf Grundlage des Ansiedlungs- und Erschließungsvertrages zwischen Gemeinde und WAS.

Eine abschnittsweise Erschließung des Gebietes ist aufgrund erschließungsplanerischer Notwendigkeiten nicht bzw. nur mit erheblichem wirtschaftlichen Mehraufwand zu realisieren. Verkehrserschließung und Oberflächenentwässerung könnten unproblematisch in unterschiedlichen Bauabschnitten realisiert werden. Die Schmutzwasserentsorgung beider Teilbereiche kann hingegen nicht voneinander getrennt werden. Aufgrund der vorhandenen Geländehöhen ist im westlichen Plangebiet der Bau eines Schmutzwasserpumpwerkes mit einem entsprechenden Kanalnetz erforderlich. An dieses Pumpwerk schließt zusätzlich das aus den Gemeinden Hoisdorf und Siek ankommende Schmutzwasser an. Der zuständige Abwasserverband Siek beabsichtigt im Zuge der Erschließung des B-Plans einen umfangreichen Umbau des kommunalen Schmutzwassernetzes. Aufgrund der Ansiedlung eines Logistikbetriebes im östlichen Plangebiet auf einer Fläche von ca. 12 ha muss dieser Bereich zuerst erschlossen werden. Sinnvolle Alternativen zur Ableitung des Schmutzwassers stehen nach den bereits durchgeführten erschließungsplanerischen Untersuchungen nicht zur Verfügung. Aus diesem Grund kann die Erschließung des B-Planes 10B nur als Gesamtmaßnahme durchgeführt werden.

3.1 Bebauung

3.1.1 Art der baulichen Nutzung

Die Baugebiete werden gemäß § 8 Baunutzungsverordnung (BauNVO) als Gewerbegebiete festgesetzt. Aufgrund der besonderen städtebaulichen Situation im Außenbereich an der BAB und der raumordnerischen Restriktionen sind umfangreiche Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung erforderlich.

Die Gewerbegebiete wurden in die Teile GE-1 bis GE-6 unterteilt. Der größte Teilbereich ist GE³ mit einer Größe von ca. 11 ha, was einem Anteil von 46 % der Netto-Bauflächen entspricht. Im Gebiet GE³ ist die Ansiedlung eines einzigen Betriebes aus dem Bereich Logistik vorgesehen (vgl. auch Höhen baulicher Anlagen).

Vergnügungsstätten, Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke (Textziffern 1.1 und 1.2) sind im gesamten Plangebiet unzulässig, da sie weder den landesplanerischen Vorgaben noch den Zielen der Gemeinde Braak entsprechen.

Eigenständige Geschäfts-, Büro und Verwaltungsgebäude sind ebenso wie der Einzelhandel ausgeschlossen. Den Vorgaben der Landesplanung aus dem Zielabweichungsverfahren und den Zielsetzungen der Gemeinde für dieses Gewerbegebiet direkt an der Autobahn kann damit Rechnung getragen werden.

3.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) und der Gebäudehöhe geregelt. Eine GRZ von 0,8 ermöglicht eine maximale Ausnutzung des Baugrundstückes, was in einem Gewerbegebiet sinnvoll ist und so im Planvollzug keine aufwändige Differenzierung in Haupt- und Nebennutzflächen erfolgen muss. Eine geringfügige Überschreitung der GRZ gemäß § 19 Baunutzungsverordnung (BauNVO) ist zudem möglich. Bei der Gesamthöhe der Gebäude wird sich am rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 10 orientiert. Im GE³-Gebiet ist eine Gebäudehöhe von etwa 20 m zulässig, um den Anforderungen des hier anzusiedelnden Logistikbetriebes gerecht zu werden. Diese 20 m dürfen zudem auf einer Grundfläche von 11.000 m² bis zu einer Gesamthöhe von 26 m überschritten werden, um hier die Errichtung eines Hochregallagers zu ermöglichen. Die im Bebauungsplan festgesetzten Höhen beziehen sich auf NN.

In allen Baugebieten darf die Gebäudehöhe für technische Anlagen um 3 m überschritten werden, um Ausnahmen z. B. für Lüftungsanlagen oder auch Anlagen zur Nutzung regenerativer Energien oder der Wärmerückgewinnung installieren zu können.

3.1.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

In allen Baugebieten sind in Abweichender Bauweise auch Gebäude von über 50 m Länge zulässig, um auch größere Gewerbeobjekte realisieren zu können.

3.1.4 Sonstige Festsetzungen

Entsprechend den raumordnerischen Vorgaben sind in allen Baugebieten unterschiedliche Mindestgrößen der Baugrundstücke festgesetzt (Textziffer 5). Diese müssen in Abhängigkeit von der Größe des Baugebietes festgesetzt werden. Auf fast zwei Drittel der Baugrundstücke muss dieses mindestens 1,5 ha groß sein. In den Gebieten 4 bis 6 erfordern die topografischen Verhältnisse ein differenziertes Erschließungskonzept, so dass hier auch die Baugrundstücke kleiner ausfallen müssen.

Nebenanlagen, Nebengebäude und Garagen müssen Mindestabstände zur Straßengrenzlinie einhalten, um hier den Straßenraum gestalterisch frei zu halten. Auch sollen diese die Traufhöhe der Hauptbaukörper nicht überschreiten. Aufgrund gestalterischer Ziele sind diese Baulichkeiten auch nicht außerhalb der Baugrenzen zulässig. Hier sollen Flächen für die erforderlichen und festgesetzten Durchgrünungsmaßnahmen frei gehalten werden.

Analog zu den bestehenden Gewerbegebieten sind Kohle, Erdöl und Erdgas als Heizmittel unzulässig. Auf vertraglicher Basis wird ein Anschluss an das ergänzende Nahwärmenetz abgesichert.

3.2 Erschließung

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.

Nach den darüber hinaus gehenden Voruntersuchungen wurden weitere Maßnahmen geprüft, wie z. B.:

- Ausbau der Autobahnrampe West (doppelte Linksabbieger)

- Verbreiterung des Straßenquerschnittes zwischen den Autobahnrampen in zwei Fahrstreifen je Richtung
- Ausbau des Knotenpunktes K 39 / K 96

In den Jahren 2009/2010 wurden zwischen Erschließungs-/ Verkehrsplanern umfangreiche Vorplanungen und Abstimmungen mit der Straßenbauverwaltung durchgeführt. Die Ergebnisse sind Grundlage der vorliegenden Planung. Die erforderlichen Flächen für den Ausbau der Straßen sind im Bebauungsplan als Verkehrsflächen festgesetzt.

Abbildung 1: Darstellung der bestehenden Verkehrssituation, Stand 5.5.2009

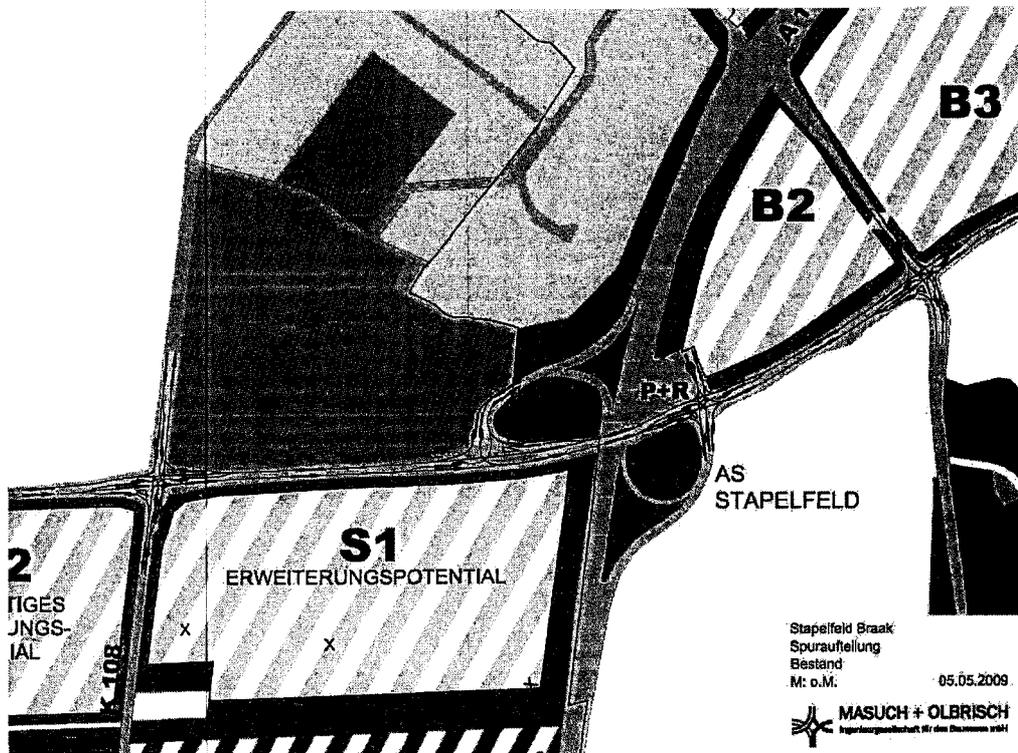


Abbildung 2: Zusammenstellung der verkehrlichen unter Berücksichtigung des allgemeinen Verkehrszuwachses und der Planungen im Raum Stapelfeld/ Braak, Stand 01.07.2010.

Gewerbeflächenausweisung Braak/ Stapelfeld

Zusammenstellung Verkehrsqualität/ Ausbaubedarf pro Lastfall

Lastfall / Knoten/ rechnerischer Zeitbedarf bei L=90 sec (sec) rechnerisch erforderlicher Ausbau	Analyse		Nullprognose 2020		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	83 sec	88 sec	93 sec
	Verkehrsqualität	D	D	E	E	E	F
	Ausbau	-	-	separate L/G/R-Spur Ahrensburger Weg und Grootredder	-	-	-
	mit Ausbau	-	-	81 sec	81 sec	81 sec	85 sec
A 1, AS Stapelfeld West/ L 222	ohne Ausbau	86 sec	82 sec	91 sec	86 sec	94 sec	91 sec
	Verkehrsqualität	-	-	D	D	D	D
	Ausbau	-	-	doppelter LE von BAB-Rampe	-	-	-
	mit Ausbau	78 sec	74 sec	82 sec	81 sec	82 sec	82 sec
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
	Ausbau	-	-	-	doppel Geradeaus in Rtg. Ost/ Ausbau Park/B2	-	-
	mit Ausbau	-	-	-	69 sec	71 sec	79 sec
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
	Ausbau	-	-	-	-	Ausbau Brookstr. (7,9)	-
	mit Ausbau	-	-	-	-	84 sec	83 sec
Verkehrsqualität	-	-	-	-	D	D	

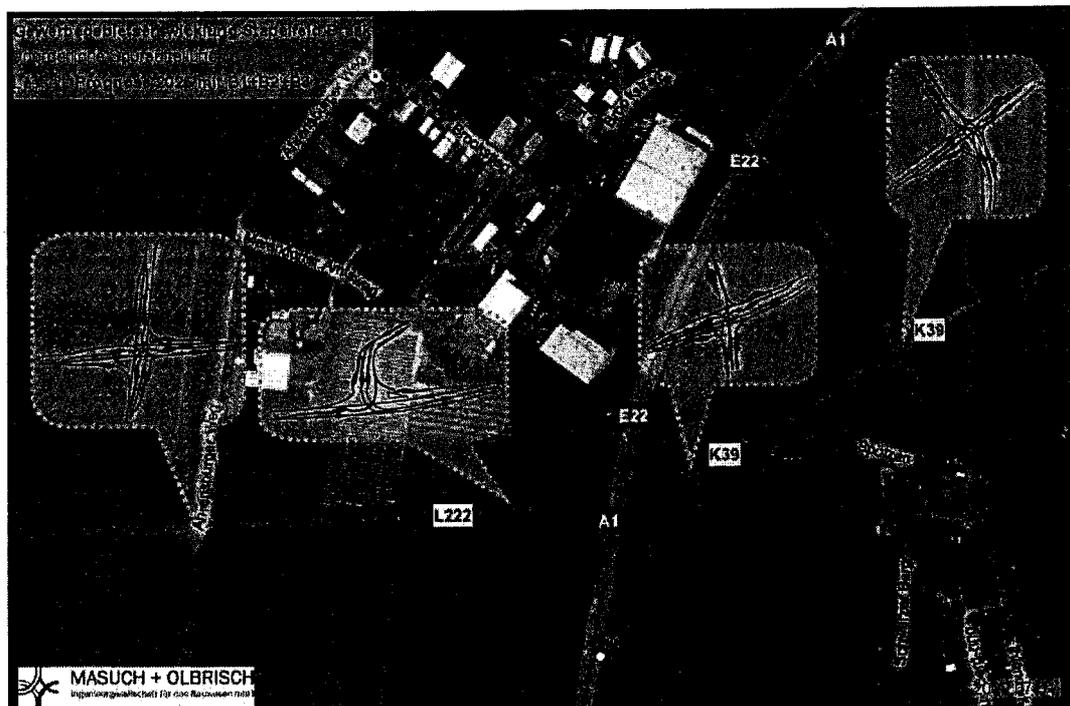
Qualitätsstufen gem. HBS 2001/2005:	
Qualitätsstufe A	sehr geringe Wartezeiten
Qualitätsstufe B	geringe Wartezeiten
Qualitätsstufe C	spürbare Wartezeiten, stabiler Verkehrszustand
Qualitätsstufe D	Verkehrszustand ist noch stabil
Qualitätsstufe E	Kapazität wird erreicht
Qualitätsstufe F	Knotenpunkt ist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

Ergebniszusammenstellung:
s. Abbildungen auf den folgenden Seiten



M:\K\ZEPTE\Elektro\20230 VU 0 E Stapelfeld Braak\00 Darstellung 1.dwg / Ergebnis / 01.07.2010

Abbildung 3: 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 20.02.2003 (BGBl. S.286) dürfen Hochbauten jeder Art sowie Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs in einer Entfernung bis zu 40 m von der Bundesautobahn A 1, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet bzw. vorgenommen werden.

Gemäß § 29 (1 und 2) Straßen- und Wegegesetz (StrWG) des Landes Schleswig-Holstein vom 22.07.1962 (GVOBl. Seite 237) i. d. F. vom 25.11.2003 (GVOBl. Seite 631) dürfen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt Hochbauten jeder Art sowie Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs in einer Entfernung bis zu 20 m von der Landesstraße 222 (L 222), gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, nicht errichtet bzw. vorgenommen werden. Gemäß § 29 (1 und 2) Straßen- und Wegegesetz (StrWG) des Landes Schleswig-Holstein vom 22.07.1962 (GVOBl. Seite 237) i. d. F. vom 25.11.2003 (GVOBl. Seite 631) dürfen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt Hochbauten jeder Art sowie Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs in einer Entfernung bis zu 15 m von der Kreisstraße 39 (K 39), gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, nicht errichtet bzw. vorgenommen werden.

Öffentlicher Personen-Nahverkehr:

Die Erweiterung der im vorhandenen Gewerbegebiet bestehenden Busbedienung (Linie 462 Bf. Rahlstedt - Gewerbegebiet Stapelfeld / Braak) zugunsten des Plangebietes ist im weiteren Verfahren 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.

3.3 Grünplanung

Ziel der Planung ist die allseitige Eingrünung des Plangebietes. Zudem soll auch innerhalb des Plangebietes eine angemessene Durchgrünung erreicht werden. Dazu sind zeichnerische und textliche Festsetzungen aufgenommen worden. Die Braaker Au wird durch die Planung nicht beeinträchtigt. Durch die Anlage eines 6 m breiten Knickstreifens parallel zur Braaker Au wird es bei einer Realisierung der Planungen zu keiner Beeinträchtigung der Biotopvernetzungsbahn kommen.

Festsetzungen zu den Maßnahmenflächen regeln die Nutzung der Ausgleichsflächen im Plangebiet. Zudem sichern Festsetzungen zu den Anpflanzungen die Begrünung der Baugrundstücke. So sollen mindestens 5 % der Baugrundstücke flächenhaft mit Gehölzen bepflanzt werden.

Zu den Details wird auf

Anlage 2: Umweltverträglichkeitsstudie

Anlage 3: Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft B-Plan Nr. 10B

Anlage 4: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Anlage 5: Stellungnahme zur FFH-Relevanz

zu dieser Begründung verwiesen.

4 Immissionen und Emissionen

Zum Bebauungsplan liegt eine Lärmtechnische Untersuchung vor (M+O Immissionschutz GmbH: B-Plan 10B, Gemeinde Braak, Kreis Stormarn, Lärmtechnische Untersuchung, Projektnummer: 10-014, Stand: 16. April 2010).

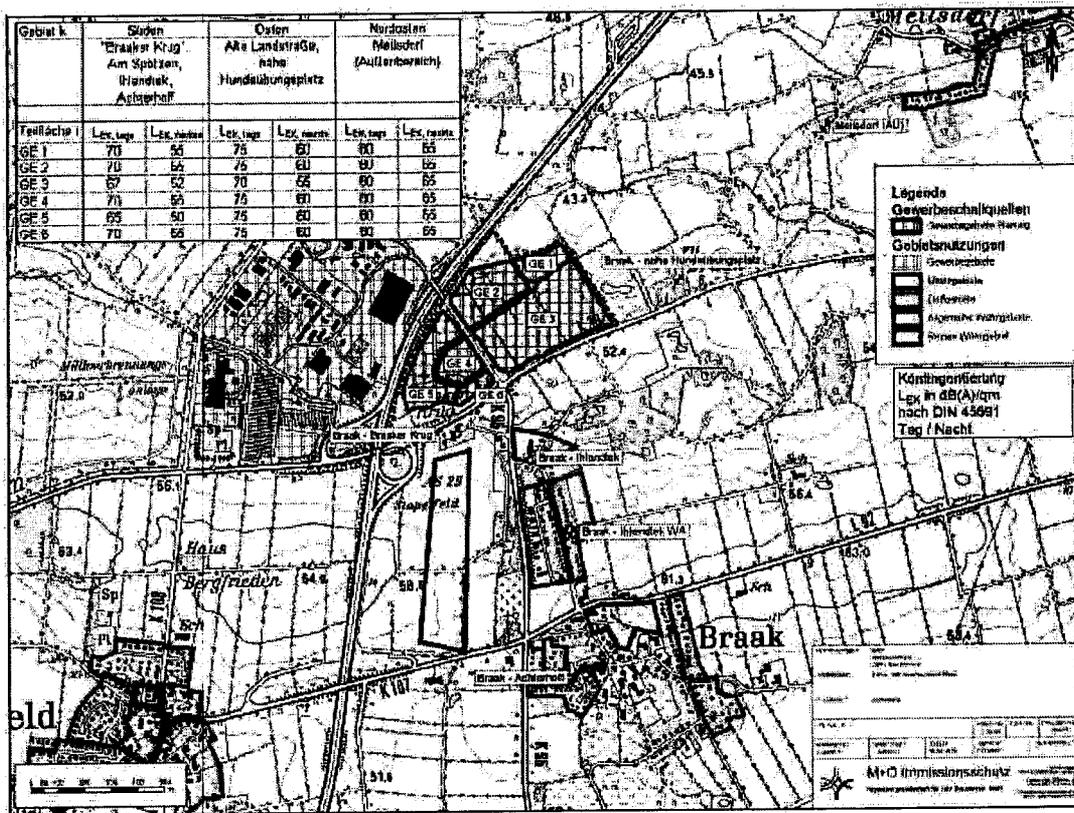
Diese ist der Begründung als Anlage 1 beigefügt.

„Zusammenfassung

Gewerbelärm

Die geplanten Gewerbegebiete innerhalb des B-Planes 10B in Braak sind nachts mit Lärmemissionskontingenten zu beschränken, damit sie mit den Nutzungen der Nachbarschaft verträglich sind und die Baugebiete im Verhältnis zueinander gegliedert werden.

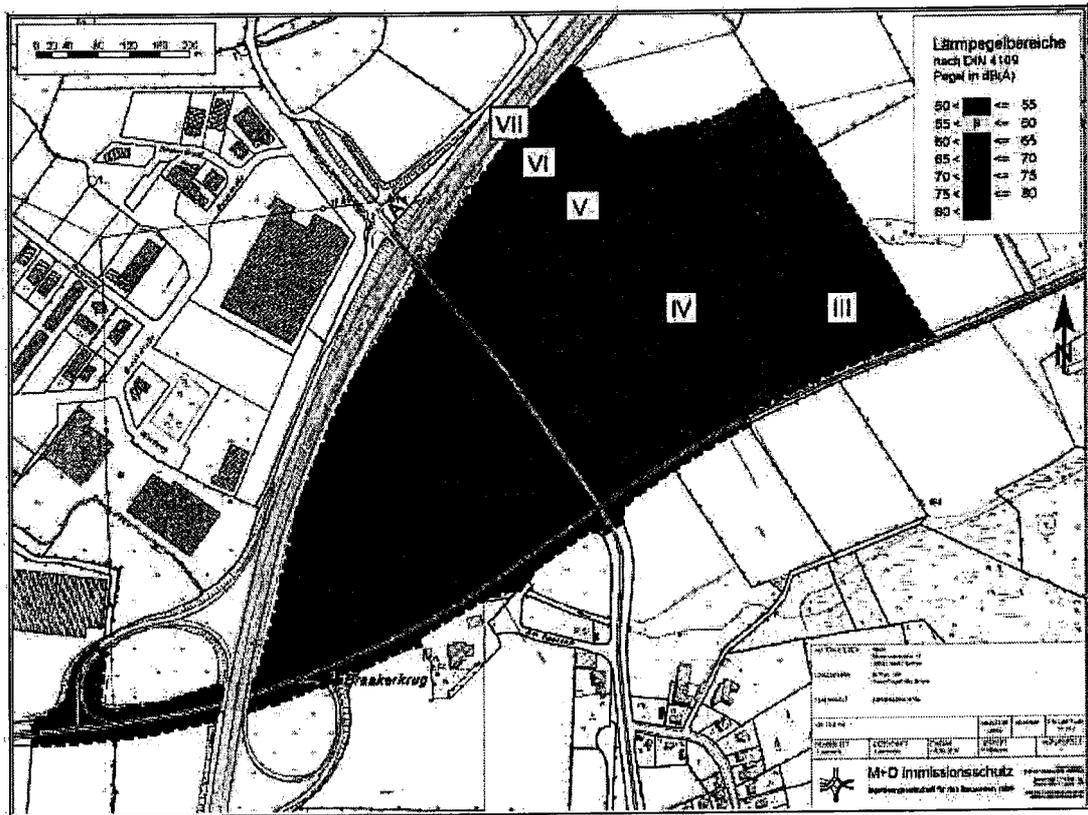
Nachstehende Abbildung zeigt die Emissionskontingente an:



Wir empfehlen, in Richtung Nordosten auf eine Festsetzung der Kontingente zu verzichten, da hier keine Beschränkungen erforderlich sind.

Verkehrslärm auf B-Plan

Die Verkehrslärmimmissionen aus den Straßen im Plangebiet zeigt nachstehende Abbildung an:



5 Ver- und Entsorgung

5.1 Stromversorgung

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

5.2 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 Wandse und Braaker Au.

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. Der Boden im Plangebiet ist nicht ausreichend versickerungsfähig. Hierzu liegen entsprechende Bodengutachten vor.

Braaker Au

Für den Bereich südlich des Ahrensburger Weges steht als Vorfluter die Braaker Au zur Verfügung. Dieses Gewässer ist gemäß einer durchgeführten Gewässeruntersuchung schon derzeit überlastet. Hier sind außerhalb des B-Plan-Verfahrens Sanierungen erforderlich.

Wandse

Die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse an der Wandse machen es erforderlich umfangreiche Rückhaltung zu betreiben. Für den Bereich nördlich des Ahrensburger Weges kann eine maximale Drosselabflussmenge von $QR = 76 \text{ l/s}$ (gem. M2-Untersuchung Büro pbh) in das Gewässer Wandse eingeleitet werden. Die Regenrückhaltebecken sollen 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.

5.3 Müllentsorgung

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

5.4 Kommunikationsanlagen

Im Planbereich befinden sich entlang der Straßen L 222 und K 39 Telekommunikationslinien der Telekom, die für die Erschließung des Neubaugebietes erhalten bleiben müssen. Im Rahmen der Erschließung sollte Folgendes beachtet werden:

- In allen Straßen bzw. Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,6 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen.
- Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989; insbesondere Abschnitt 3, zu beachten. Es ist sicherzustellen, dass durch die Baumpflanzungen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien der Telekom nicht behindert werden.

5.5 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. Die vorgesehenen Regenrückhaltebecken können im westlichen und nordöstlichen Plangebiet für eine Löschwasserversorgung hergerichtet werden.

6 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.

6.1 Einleitung

6.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes:

Die Gemeinde Braak im Amt Siek beabsichtigt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Nutzung der Freifläche östlich der BAB 1 bis zur B 435 und K 96 als Gewerbegebiet zu schaffen. Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 10B - mit einer Größe von rund 35 ha - liegt im Außenbereich nach § 35 BauGB und wird durch die BAB 1 und die B 435 ("Alte Landstraße") begrenzt. Nach Nordosten schließen weitere Ackerflächen und die Niederung der Wandse an. Für zwei geplante Regenwasserrückhaltebecken an der Braaker Au und an der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches liegen noch keine konkreten Angaben vor.

Es werden maximal 20,6 ha offener Boden versiegelt, der im Bestand vorrangig als Acker genutzt wurde. Aufgrund der topografischen Situation ist davon auszugehen, dass innerhalb des gesamten neuen Gewerbegebietes Boden abgetragen bzw. aufgeschüttet wird (Höhenunterschied von bis zu 8 m). Im Geltungsbereich sind 34.170 m² für Pflanzmaßnahmen vorgesehen, davon 1.990 m² für Knicks und 15.940 m² für Sichtschutzpflanzungen. Zusätzlich entsteht ein Bedarf an externer Ausgleichsfläche von mindestens 98.300 m² intensiv genutzter Ackerfläche sowie mindestens 11.460 m² für neue Knickflächen 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.

6.1.2 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 definiert. Die natürlichen Landschaftsstrukturen wurden in den Randflächen des Geltungsbereiches und teilweise am vorhandenen inneren Erschließungsweg erhalten. Maßnahmen zum Schutz und zur Verbesserung des Klimas erfolgen durch die Berücksichtigung von Flächen für Eingrünung, Mahd bzw. Sukzession sowie weitere Maßnahmen auf externen Kompensationsflächen. 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 eine zwischen 9 und 15 m breite Eingrünung auf Flächen für Maßnahmen können die neuen baulichen Anlagen nach Norden und Westen landschaftsgerecht eingebunden werden.

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

Baugesetzbuch

Die Ziele des Umweltschutzes sind in § 1 und § 1a BauGB beschrieben. Mit Grund und Boden wird sparsam umgegangen. Die Neuausweisung von Gewerbeflächen erfolgt in kompakter Form, in Nachbarschaft 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.

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

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

6.2.1.1 Naturhaushalt

Boden

Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10B liegt im Naturraum der „Untereibe-Niederung“. Der Geltungsbereich gehört zu einem Altmoränengebiet, welches überwiegend aus Geschiebelehm und lehmigen Sanden mit zwischen- oder untergelagerten Lehmlagen besteht. In Abhängigkeit von den Grund- bzw. Stauwasserverhältnissen haben sich daraus Pseudogleye und Gleye entwickelt.

Nach dem Bodengutachten vom 27.01.2010 des Ingenieurbüros Haase wurden im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10B wechselnde Bodenschichten, die aus Sanden und bindigen Böden (Geschiebelehm, Geschiebemergel und Schluffe) bestehen, festgestellt. 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. 1 b 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. 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 vorrangig für große Gewerbebetriebe mit hohem Flächenbedarf vorgesehen, die auf die Nähe zur Autobahn angewiesen sind. Von

daher scheidet eine kleinteilige Gliederung des Gebietes unter Berücksichtigung differenzierter Bodenformen aus. Es werden umfangreich Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

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

Wasser

Im südlichen Geltungsbereich verläuft die Braaker Au, ein Verbandsgewässer mit Regelprofil. Unmittelbar an der Braaker Au befindet sich ein Kleingewässer. Es handelt sich um ein sogenanntes Entstehungsgewässer, welches in einem Verbundsystem zur Wandse und zur Dänenbeck steht. Die Braaker Au ist ganzjährig wasserführend mit einem zu hohen Wasserzufluss. Sie hat nur eine geringe Biotopvernetzungsfunktion, da sie mehrfach von Straßen überquert wird und durch vorhandene Gewerbeflächen verläuft. Vermutlich tritt Schichtenwasser in unterschiedlichen Tiefen auf. Das Niederschlagswasser im Geltungsbereich wird nur langsam versickern (gering durchlässige, bindige Bodenformationen). Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Tiefengrundwassers ist - durch die Reinigungswirkung und das Puffervermögen der Deckschichten - als gering einzustufen.

Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10B liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten, Wasserschongebieten oder Heilquellenschutzgebieten. Auch sind keine Schutz- oder Schongebiete für diesen Bereich in Planung. Untersuchungen zur Grundwasserqualität bzw. zur Grundwasserverschmutzung - durch die Anwendung von Mineraldüngern, organischen Düngern und Gülle - sind nicht bekannt.

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. 10B nicht vor. Als Emittenten sind Gewerbebetriebe sowie der Kraftfahrzeugverkehr auf der BAB 1 vorhanden. Die derzeitige Qualität der Luft hinsichtlich Schadstoffe ist daher als belastet einzustufen.

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

Tiere und Pflanzen

Tiere: Die Flächen unterliegen z. T. ausgeprägten Störungen durch die angrenzenden BAB 1 sowie durch die intensive Landwirtschaft.

Aufgrund dieser Nutzung kann 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. In den älteren Bäumen können aber Tagesverstecke und Wochenstuben von Fledermäusen vorkommen. Außerdem befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 10B Brutplätze des Neuntötters.

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 Feldrändern kann sich durch den Einsatz von Pestiziden keine Wildkrautschicht entwickeln.

Die Knicks im Geltungsbereich weisen überwiegend degradierte Wälle auf, der Knickfuß ist durch die landwirtschaftliche Nutzung angeschnitten und der Bewuchs lückig. Überhälter kommen hier nur sehr vereinzelt vor. Die teilweise als Redder ausgebildeten Knicks am Ahrensburger Weg und an der „Alten Landstraße“ sind dagegen reich strukturiert und werden von einer Vielzahl an Eichen-Überhängern geprägt. Bei dem „waldartigen Gehölzaufwuchs aus Bäumen und Sträuchern“ handelt es sich i. d. R. um dicht bewachsene Straßenböschungen mit standortgerechten und heimischen Arten. Aufgrund der geringen Strukturvielfalt haben sie eine mittlere Bedeutung für die Flora.

Das Grünland an der Braaker Au (Fettwiese) hat aufgrund der intensiven Nutzung nur eine geringe Bedeutung für die Fauna. 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.

Die Sukzessionsfläche rund um den Parkplatz und im räumlichen Zusammenhang mit den Gewässerflächen ist im Vergleich zu den anderen Biotoptypen im Geltungsbereich einer der wertvollsten Flächen für die Fauna. Die Verkehrsgrünflächen (Rasen) haben aufgrund ihrer geringen Breite und der erheblichen anthropogenen Beeinflussung nur eine geringe Bedeutung für die Flora.

Landschaft, Erholung

Das Landschaftsbild im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10 b wird geprägt durch die intensiv genutzte ackerbauliche Feldflur und durch einen linearen Großgrünbestand in der Feldflur und an den Verkehrsflächen. Negativ auf das Landschaftsbild wirkt sich die Müllverbrennungsanlage westlich der Autobahn aus. Das Relief im Vorhabengebiet fällt vom höher gelegenen Ahrensburger Weg aus (bis 52 m ü. NN) sowohl nach Norden und Süden ab. Tiefste Punkte liegen im Bereich der Braaker Au (48 m ü. NN) und an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze (44 m ü. NN). Durch den Geltungsbereich verlaufen keine von klassifizierten Straßen unabhängigen Fuß- und Radwege oder Feldwege, die auch der Erholung dienen. Die Flächen im Geltungsbereich dienen daher nicht der siedlungsnahen und wohnungsnahen Erholung.

6.2.1.2 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes und sonstige Schutzgebiete

Das Naturschutzgebiet und FFH-Gebiet „Höltigbaum“ bzw. „Kammolchgebiet Höltigbaum / Stellmoor“ (2327-301) liegt etwa 800 m Luftlinie westlich des Geltungsbereiches, getrennt durch die Autobahn. 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 und ein Kleingewässer vor. Wald i. S. des Landeswaldgesetzes ist nicht vorhanden.

Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile oder Flächen mit einer einstweiligen Sicherung kommen im Geltungsbereich sowie im

räumlichen und funktionalen Zusammenhang zum B-Plan Nr. 10B nicht vor. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt außerhalb von Naturparken oder Naturerlebnisräumen.

6.2.1.3 Artenschutz

Die artenschutzrechtlichen Untersuchungen wurden vom Kieler Institut für Landschaftsökologie vorgenommen. Danach weisen die Flächen im Geltungsbereich nur wenige Habitatstrukturen auf, die artenschutzrechtlich relevanten Arten einen Lebensraum bieten können. Auch potentiell hochwertige Flächen sind zu kleinräumig und zu schmal ausgebildet, um sich zu einem populationsrelevanten Lebensraum entwickeln zu können.

Die Flächen im Geltungsbereich sind erheblich verlärmert und damit von geringer Wertigkeit für die Fauna. 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 Wochenstuben 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. 10B Brutplätze des Neuntötters.

Folgende Vogelarten kommen vor oder können als Nahrungsgäste im Geltungsbereich vorkommen: Mäusebussard, Rauch- und Mehlschwalbe sowie Graureiher. Potentiell kann im Geltungsbereich auch die Haselmaus vorkommen.

6.2.1.4 Menschen und ihre Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Das Gebiet wird bislang intensiv landwirtschaftlich genutzt, es ist durch die angrenzende Autobahn deutlich verlärmert. Eine intensive Erholungsnutzung ist nicht vorhanden.

6.2.1.5 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

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

6.2.1.6 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzes

Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan enthält zum Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10B keine planungsrelevanten Aussagen.

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 als planungsrelevante Aussage "siedlungsräumlich wichtige Grünverbindung im Landschaftsraum" (in Bezug auf die Wandse), wobei das Vorhabengebiet und die westlich liegenden Gewerbeflächen damals noch nicht projiziert waren.

Wasserschutz

Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10B 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 Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

6.2.1.7 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

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

6.2.1.8 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 Auswirkungen der Bodeneigenschaften und / oder das Klima auf die natürlichen oder anthropogenen Pflanzengesellschaften.
- Die Auswirkung der Bodenart auf die Biotoptypen.
- Der Grundwasserstand auf den Pflanzenbewuchs.

Außerdem kann festgestellt werden, dass jede Veränderung innerhalb eines Schutzgutes Auswirkungen auf ein oder mehrere andere Schutzgüter hat. So beeinflusst bspw.:

- 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 Braaker Au wird u. a. von dem Regenwasser-Abfluss aus den umliegenden Ackerflächen gespeist. Damit verbunden ist ein diffuser Eintrag von Nährstoffen.
- Der Bodenwasserstand korrespondiert möglicherweise mit dem Wasserstand der Braaker Au.
- Die großflächigen Äcker und Wiesen des Gebietes tragen zur Grundwasserneubildung und zur Kaltluftentstehung bei.

6.2.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen/Merkmale der möglichen Auswirkungen

Die Flächenanteile verändern sich wie folgt:

- Der Anteil an versiegelten oder teilversiegelten Flächen wird sich von 25.390 m² auf 232.180 m² erhöhen (+ 206.790 m²).
- Der Anteil an naturfernen, unversiegelten Flächen (Acker, Verkehrsgrünflächen, Regenwasserrückhaltebecken, private Grün- und Freiflächen im Gewerbegebiet) wird sich von 291.885 m² auf 27.260 m² reduzieren (-264.625 m²).
- Der Anteil an naturnahen Flächen wird sich von 31.845 m² auf 55.510 m² erhöhen (+ 23.665 m²).
- Als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ werden 34.170 m² ausgewiesen. Dies beinhaltet die Eingrünung, die Biotopmaßnahmen (Teil der Flächen-Kompensation) und die neuen Knickflächen (Teil der Knick-Kompensation).

6.2.2.1 Naturhaushalt

Boden

Bei einer Realisierung der Planungen werden maximal 206.790 m² offener Boden versiegelt, der im Bestand intensiv als Acker genutzt wurde. 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. Für Angleichungen der Gewerbegrundstücke werden Aufschüttungen und Abgrabungen erforderlich, da Höhendifferenzen von bis zu 8 m bestehen. Damit ergeben sich Änderungen des Reliefs innerhalb des Geltungsbereiches.

Bei der Anlage von Fläche für Versorgungsanlagen / Regenwasserbewirtschaftung erfolgen Abgrabungen, die sich negativ auf das Bodengefüge auswirken. 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 derzeit 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 Abfluss des Oberflächenwassers in die Braaker Au erfolgt nach Realisierung der Planung statt über Ackerflächen durch das Ableiten von Dachflächen und versiegeltem Boden in zwei Regenrückhaltebecken, welche das Wasser dosiert (als Überlauf) in die Braaker Au (Südteil) bzw. in die Wandse (Nordteil) leiten. Der quantitative Zufluss zur Braaker Au bleibt unverändert.

Klima / Lärm / Luft

Durch die zusätzliche Versiegelung von bis zu 20 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 Auswirkungen im Verkehrslärm auf die Nachbarschaft ist unerheblich, da der Lärm von der BAB 1 überwiegt. Möglicherweise verbessert sich die Schallsituation durch die abschirmende Wirkung der Bebauung.

Tiere und Pflanzen

Bei einer Realisierung der Planungen wird sich die Bedeutung des Vorhabengebietes für die Flora und Fauna deutlich verschlechtern. Die Knicks innerhalb der Ackerfläche und südlich des Ahrensburger Weges werden entfernt. 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.

Die Biotopvernetzungsbahn der Braaker Au wird bei einer Realisierung der Planung nordseitig eingeschränkt, aber durch eine Knickneuanlage ergänzt. Es liegt auch eine erhebliche Vorbelastung durch die BAB 1 und weitere Straßenquerungen vor.

6.2.2.2 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. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden durch bis zu 20 m hohe, in einem Teilbereich 26 m hohe Gebäude in der weitgehend offenen Landschaft deutlich sein.

An der nordöstlichen und nordwestlichen Grenze des Geltungsbereiches ist ein etwa 15 m breiter, um bis zu 2 m erhöhter Streifen zur Eingrünung und Anbindung des vorhandenen Bewuchses vorgesehen. Der Streifen zwischen Autobahn und Gewerbefläche wird locker mit Bäumen überstellt.

Die Wiese südlich der Braaker Au verbleibt als Grünfläche, das Teilstück zwischen Braaker Au und Autobahn wird flächig bepflanzt.

6.2.2.3 Biologische Vielfalt

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

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

Bei einer Realisierung der Planungen werden 4.605 m² bzw. 2.050 lfm Knick zerstört. Das Kleingewässer an der Braaker Au kann erhalten und in eine Maßnahmenfläche eingebunden werden.

Da der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10B 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.

6.2.2.5 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.

6.2.2.6 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.

6.2.2.7 Umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

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

6.2.2.8 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

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

6.2.2.9 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. 10B nicht verhindert.

6.2.2.10 Die Wechselwirkungen zwischen den Komponenten des Naturhaushaltes, Mensch/ Bevölkerung, Kultur und sonstige Sachgüter

Die geplante Flächennutzung führt zu Veränderungen des Kleinklimas im Geltungsbereich. Regenwasser versickert nicht mehr flächenhaft, sondern wird oberflächlich in die Regenrückhaltebecken geleitet. Der derzeitige Wert des Gebietes für Pflanzen und Tiere wird deutlich reduziert. Die neuen Habitate bieten nur noch sehr wenigen Tieren und Pflanzen einen Lebensraum.

6.2.3 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 ohne weitere Eingriffe erhalten.

6.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

6.2.4.1 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 der Regenwasserrückhaltebecken einschließlich der angrenzenden Freiflächen.
- Begrünung der Stellplätze mit Bäumen.
- Pflanzung von Straßenbäumen auf privaten Grün- und Freiflächen.
- Mindestbepflanzung der Freiflächen im Gewerbegebiet.
- Begrünung der neu anzulegenden Verkehrsgrünflächen mit Landschaftsrasen.
- Ausweisung von knickbegleitenden Flächen zum Schutz der Überhälter.

6.2.4.2 Ausgleich für die voraussichtlichen erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

Bei einer Realisierung der Planungen entsteht – auf Basis der derzeitig gültigen Gesetze und Verordnungen und nach dem derzeitigen Planungstand - ein Kompensationsbedarf von 103.395 m² (Bestand: Acker) sowie der Neuanlage von 4.100 lfm. Knick. Die Kompensationsflächen sind als Biotopflächen zu gestalten.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich insgesamt nur 10.190 m² geeignete Flächen zur Kompensation der bilanzierten Eingriffe in Natur und Landschaft. Darauf sind als Maßnahmen die Anlage einer extensiv gepflegten Wiesenfläche mit Gehölzinseln sowie eine flächige Abpflanzung geplant.

Als Ersatz für 2.050 lfm. entfernte Knicks sind mindestens 4.100 lfm. neue Knicks oder knickartige Gehölzstrukturen anzulegen bzw. eine Ersatzgeldzahlung zu leisten. Davon sind 280 lfm. Knick innerhalb des Geltungsbereiches, an der Braaker Au, zu realisieren. Der weitere Bedarf von 3.820 lfm. ist extern zu erfüllen.

Der verbleibende Kompensationsbedarf umfasst 98.300 m². Als externe Kompensationsfläche stehen 13.900 m² Fläche beidseitig der Wandse nördlich des Geltungsbereiches zur Verfügung. Mit dem verbleibenden Bedarf von 84.400 m² wird der Ökoflächenpool im NSG Höltigbaum belastet.

6.2.5 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. Dazu wird auf die benachbarten Planungen zum Bebauungsplan Nr. 10A und zur 2. Änderung des B-Planes 10 hingewiesen.

6.3 Zusätzliche Angaben

6.3.1 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.

6.3.2 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.

6.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 10B mit einer Größe von rd. 35 ha entstehen umfangreiche Versiegelungen (max. 206.790 m²) und bis zu 19 bzw. 25 m hohe Gebäude. Vorhandene Biotoptypen werden teilweise verdrängt, es sind 2.050 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 Bereich der Braaker Au liegen naturnahe Bedingungen vor. Hier sind Maßnahmenflächen sowie die Anlage eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens vorgesehen.

Die Belange von Natur und Landschaft sind mit der Bewertung der Eingriffe und der Festlegung eines Kompensationsbedarfes von 103.395 m² in die Abwägung des Bebauungsplanes eingeflossen. Ein Teil des Bedarfes sowie Pflanzmaßnahmen zur Eingrünung können im Geltungsbereich erbracht werden. Außerhalb des Geltungsbereiches werden weitere 13.900 m² intensiv bewirtschafteter Ackerboden aus der ökonomischen Nutzung herausgenommen und als Biotopfläche gestaltet sowie ein Ökoflächenpool im NSG Höltigbaum belastet.

Insgesamt sind 4.100 lfm. Knick neu anzulegen, davon können 280 lfm. im Geltungsbereich realisiert werden.

7 Hinweise

7.1 Bodenschutz

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 ausschließliche 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.

8 **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.

9 **Kosten**

Es entstehen der Gemeinde Braak voraussichtlich und nach derzeitigem Erkenntnisstand 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.

10 **Beschluss der Begründung**

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

Braak, 16.02.2011



Ortwin Jahnke
(Ortwin Jahnke)
- Bürgermeister -