



Planzeichenerklärung

Festsetzungen des Bebauungsplanes

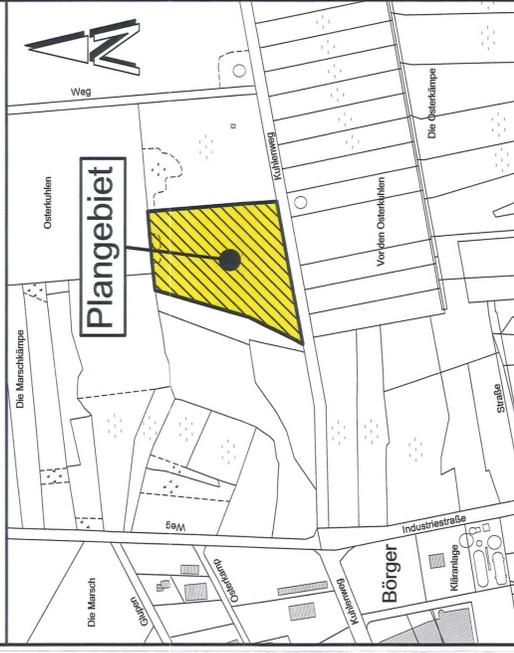
Gemäß Planzeichenverordnung 1990 und der Baunutzungsverordnung i.d.F. vom 23.01.1990 (BGBI. I S. 132)

- GI Industriegebiet
- Nicht überbaubare Grundstücksflächen
- GRZ Grundflächenzahl als Höchstmaß
- L-EK Emissionskontingent (maximal zulässiger immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel tags / nachts gemessen in dB(A)/qm (gemäß DIN 45691))
- max.H. maximale Höhe baulicher Anlagen
- Baugrenze
- Private Grünflächen
- Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB
- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

Füllschema der Nutzungsschablone:

| | |
|--|---------------------|
| Baugebiet | Geschossflächenzahl |
| Baumassenzahl | Grundflächenzahl |
| Zahl der Vollgeschosse | Bauweise |
| maximale Höhe baulicher Anlagen | |
| maximaler immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel | |

ÜBERSICHTSKARTE Maßstab 1 : 5000



Gemeinde Börger
Waldstraße 4
26904 Börger

Bebauungsplan Nr. 20

" Industriegebiet Kuhlen "

URSCHRIFT

mit örtlichen Bauvorschriften

Präambel
Auf Grund des § 1 Abs. 3 und des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) und der §§ 56, 97 und 98 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) und des § 40 der Niedersächsischen Gemeindeordnung (NGO), hat der Rat der Gemeinde Börger diesen Bebauungsplan Nr. 20 " Industriegebiet Kuhlen ", bestehend aus der Planzeichnung und den nebensitzenden textlichen Festsetzungen, sowie den folgenden örtlichen Bauvorschriften, als Satzung beschlossen.
Börger, den 09.03.2009

Verfahrensvermerke / Aufstellungsbeschluss
Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Börger hat in seiner Sitzung am 14.08.2008 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 20 " Industriegebiet Kuhlen " beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB in der zur Zeit gültigen Fassung am 14.10.2008 öffentlich bekannt gemacht worden.
Börger, den 14.10.2008

Erarbeiten des Planentwurfs
Der Entwurf des Bebauungsplanes wurde ausgearbeitet durch das
Büro für Stadtplanung, Gieselmann und Müller GmbH
Welmer Straße 3, 49757 Werlte, Tel.: (059951) 95 10 12
Werlte, den 09.03.2009

Zustimmung zum Planentwurf und öffentliche Auslegung
Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Börger hat in seiner Sitzung am 21.11.2008 dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 20 und der Begründung einschließlich Umweltbericht zugestimmt und die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am 30.12.2008 ortsüblich bekannt gemacht.
Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 20 und der Begründung einschließlich Umweltbericht haben vom 12.01.2009 bis 12.02.2009 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.
Börger, den 12.02.2009

Erneute öffentliche Auslegung
Der Rat der Gemeinde Börger hat in seiner Sitzung am ... dem geänderten Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 20 und der Begründung einschließlich Umweltbericht zugestimmt und die eingeschränkte Beteiligung gemäß § 4 Abs. 3 BauGB beschlossen. Den Beteiligten im Sinne von § 13 Abs. 1 BauGB wurde vom ... bis ... Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.
Börger, den ...

Beschluss über die eingegangenen Stellungnahmen / Satzungsbeschluss
Der Rat der Gemeinde Börger hat den Bebauungsplan Nr. 20 nach Prüfung der Stellungnahmen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am 09.03.2009 als Satzung (§ 10 BauGB) sowie die Begründung einschließlich Umweltbericht beschlossen.
Börger, den 09.03.2009

Inkrafttreten
Der Beschluss des Bebauungsplanes Nr. 20 " Industriegebiet Kuhlen ", der Gemeinde Börger ist gemäß § 10 BauGB am ... im Amtsblatt des Landkreises Embsland bekannt gemacht worden. Der Bebauungsplan Nr. 20 ist mit Bekanntmachung am ... gemäß § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft getreten.
Börger, den ...

Verletzungen von Vorschriften
Innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes sind Verletzungen von Vorschriften gemäß § 215 BauGB in Verbindung mit § 214 Abs. 1 - 3 BauGB gegenüber der Gemeinde nicht geltend gemacht worden.
Börger, den ...

Die Planunterlage entspricht dem Inhalt des Liegenschaftskatasters und weist die städtebaulich bedeutsamen baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach (Stand vom 16.10.2008). Sie ist hinsichtlich der Darstellung der Grenzen und der baulichen Anlagen geometrisch einwandfrei. Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Örtlichkeit ist einwandfrei möglich.
Werlte, den 09.03.2009

Dipl.- Ing. Jörg Jüngerink, Öffentl. best. Verm.-Ing.
Geschäftszeichen:
Vervielfältigungsvermerke
Kartengrundlage: Gemarkung: Börger Flur: 14 Maßstab: 1 : 1000
Liegenschaftskarte:
Erlaubnisvermerk:
Vervielfältigung nur für eigene, nichtgewerbliche Zwecke gestattet (Paragraph 5 und Paragraph 9 NVerMg vom 12.12.2002 - Nieders. GVBl. 1/2003).
Dazu gehören auch Zwecke der Bauleitplanung.

- 1. Textliche Festsetzungen:** (gemäß § 9 (1) BauGB)
 - 1.1 Betriebswohnungen:**
Im Industriegebiet (GI) werden die gemäß § 9 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Betriebspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die den Betrieben zugeordnet und ihnen gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, auf der Grundlage von § 1 Abs. 6 BauNVO ausgeschlossen.
 - 1.2 Maximale Höhe baulicher Anlagen:**
Der untere Bezugspunkt für die festgesetzte maximale Höhe der baulichen Anlagen ist die Oberkante der Fährbahn der Erschließungsstraße (Kuhlenweg) mittig vor dem jeweiligen Baukörper.
Der obere Bezugspunkt ist die Oberkante des Gebäudes (First, Hauptgesims). Immissionschutzanlagen (z.B. Schornsteine und Lüftungsanlagen) und sonstige Einzelanlagen mit geringer Grundfläche (z.B. Türme, Masten und Siloanlagen) sind von der Höhenbeschränkung ausgenommen. Für derartige Anlagen wird ein Höchstwert von 30,0 m festgesetzt.
 - 1.3 Gewerbelärm:**
Im festgesetzten Industriegebiet (GI) sind nur Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche die angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 "Emissionskontingenterierung", weder tags (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) überschreiten.
Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691 : 2006 - 12 , Abschnitt 5.
Auf Verlangen der zuständigen Immissionschutzbehörde ist die Einhaltung der festgesetzten Emissionskontingente im jeweiligen Anlagenzulassungsverfahren durch sachverständige Beurteilung (Schalletechnische Prognose) nachzuweisen.
 - 1.4 Grünordnerische Festsetzungen:**
 - 1.4.1 Flächen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern:**
Auf den festgesetzten Flächen für das Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern sind die vorhandenen Gehölze zu erhalten. Auf den gehölzfreien Flächen sind die in der Planzliste angegebenen Arten anzupflanzen. Es sind insgesamt mindestens vier Arten zu verwenden. Der Mindestanteil je Art muss 10 % betragen. Die Mindestpflanzenzahl wird auf 1 Pflanze pro 1,5 qm festgesetzt. Abgängige Gehölze sind durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen.
Innerhalb der Pflanzflächen sind Anlagen zum Versickern und Verdunsten von Oberflächenwasser zulässig. Diese Anlagen sind als naturnahe Versickerungsmulden zu gestalten.
 - 2. Örtliche Bauvorschriften:** (gemäß § 56 NBauO)
 - 2.1 Stellplätze:**
Stellplätze sind aus wasserdurchlässigem Material anzulegen (Rasenlochsteine, Schotterterrassen o.ä.).
 - 2.2 Dach- und Oberflächenwasser:**
Das nicht als Brauchwasser genutzte Dachflächenwasser und das sonstige auf den Betriebsgrundstücken anfallende Oberflächenwasser ist auf den jeweiligen Grundstücken oberflächlich zu versickern.
Durch geeignete Maßnahmen (z.B. Drainrinne) ist sicherzustellen, dass kein Oberflächenwasser von den Betriebsgrundstücken in den öffentlichen Verkehrsraum abfließen kann. Die Einleitung von unbelastetem Dach- und Oberflächenwasser in die Flächen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern (Private Grünflächen) ist zulässig.
 - 3. Hinweise:**
 - 3.1 Bodenfunde:**
Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde, der Gemeinde oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege anzuzeigen (§ 14 Abs. 1 NDSchG).
Bodenfunde und Fundstellen sind bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet (§ 14 Abs. 2 NDSchG).
 - 3.2 Wehrtechnische Dienststelle 91:**
Auf Grund des Schießbetriebes auf dem westlich des Plangebietes gelegenen Gelände der Wehrtechnischen Dienststelle für Waffen und Munition - WTD 91 - Meppen sind im Plangebiet zeitweise Immissionen hinzunehmen.
- Pflanzliste:**
- | | | | |
|---------------------|--------------|------------------|---------------------|
| Acer pseudoplatanus | Bergahorn | Quercus robur | Stieleiche |
| Alnus glutinosa | Schwarzalre | Rosa canina | Hundsrose |
| Betula pendula | Hängebirke | Rhamnus frangula | Faulbaum |
| Carpinus betulus | Hainbuche | Salix caprea | Salweide |
| Corylus avellana | Haselnuss | Salix caprea | Grauweide |
| Crataegus monogyna | Weißdorn | Sambucus nigra | Schwarzer Holunder |
| Cytisus scoparius | Besenginster | Sorbus aucuparia | Eberesche |
| Prunus spinosa | Schlehe | Viburnum opulus | Gemeiner Schneeball |
| Populus tremula | Zitterpappel | | |

Gemeinde Börger

Landkreis Emsland



Bebauungsplan Nr. 20 „Industriegebiet Kuhlen“

Zusammenfassende Erklärung gem. § 10 Abs. 4 BauGB

1. Ziel der Planung

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 20 „Industriegebiet Kuhlen“ befindet sich am östlichen Rand der Ortslage Börger, nordöstlich des Gewerbe- und Industriegebietes.

Der Gemeinde Börger liegt eine konkrete Anfrage auf Errichtung eines Gewerbebetriebes im dortigen Gewerbe- und Industriegebiet vor. Die bestehenden Gewerbe- und Industriegebietsflächen sind jedoch bereits bebaut oder vergeben bzw. die erforderliche Flächengröße ist nicht mehr vorhanden.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 20 wird ein Industriegebiet festgesetzt. Ziel des vorliegenden Bebauungsplanes ist es daher das Gewerbe- und Industriegebiet von Börger zu erweitern um einen zusätzlichen Gewerbe- / Industriebetrieb in Börger ansiedeln zu können.

Da die benötigten Flächen im Außenbereich gemäß § 35 liegen und die geplante Nutzung daher ohne Bauleitplanung nicht zulässig ist, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

2. Verfahrensablauf

Frühzeitige Beteiligung

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte mit Schreiben vom 14.10.2008 durch Zusendung der Planunterlagen mit der Bitte um Stellungnahme bis zum 14.11.2008.

Im Rahmen dieser Beteiligung wurden die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange von der o.g. Planungsabsicht unterrichtet und um Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert.

Im Rahmen dieser Beteiligung gingen keine Stellungnahmen ein, die wesentliche Planänderungen zur Folge hatten.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB bezüglich der allgemeinen Ziele und voraussichtlichen Auswirkungen der Planung wurde im Rahmen einer Bürgersprechstunde am 13.11.2008 im Gemeindebüro durchgeführt. Der Termin wurde von der Öffentlichkeit nicht in Anspruch genommen.

Auslegung

Die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie die Einholung der Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB wurden in der Zeit vom 12.01.2009 bis einschließlich 12.02.2009 durchgeführt. Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgte durch Zusendung der Planzeichnung mit der Begründung inklusive Umweltbericht.

Aufgrund der Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange waren Änderungen der Planzeichnung und der Begründung inklusive Umweltbericht nicht erforderlich.

Von Seiten der Öffentlichkeit wurden keine Stellungnahmen vorgebracht.

3. Beurteilung der Umweltbelange

Gewerbelärm

Zur Beurteilung der Lärmimmissionen, die durch die geplante Nutzung im Plangebiet in angrenzenden Bereichen hervorgerufen werden können, wurde eine Schallermittlung gemäß der DIN 45691 „Geräuschkontingierung“ durchgeführt. Die zulässigen Lärmkontingente wurden dabei so gewählt, dass eine möglichst gute Ausnutzung des Plangebietes erfolgen kann und gleichzeitig keine erheblichen zusätzlichen Geräuschemissionen im Bereich der nächstgelegenen Wohnnachbarschaft im Sinne der TA Lärm hervorgerufen werden.

Landwirtschaftliche Immissionen

Landwirtschaftliche Betriebe, von denen Emissionen ausgehen könnten, sind in der Nähe des Plangebietes nicht vorhanden. Der nächstgelegene landwirtschaftliche Betrieb bzw. Stallanlage liegt ca. 700 m westlich des Plangebietes, hinter einem bestehenden Gewerbegebiet. Direkt südöstlich des Plangebietes, südlich des Kuhlenweges befindet sich jedoch ein Wirtschaftsdüngerlager (Güllebehälter). Von diesem gehen Geruchsemissionen aus, die im Randbereich des Plangebietes auf einer geringen Fläche zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte führen. Dieser Bereich ist bis auf ca. 85 qm Fläche von einer Bebauung ausgenommen. Die ausnahmsweise in einem Industriegebiet zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber oder Betriebsleiter sind außerdem im Plangebiet ausgeschlossen, so dass Immissionskonflikte in Bezug auf landwirtschaftliche Immissionen im Plangebiet nicht zu erwarten sind.

Wehrtechnische Dienststelle Meppen (WTD 91)

Das Plangebiet liegt in der Nähe des Schießplatzes der WTD 91 Meppen. Bei diesem Platz handelt es sich um eine seit Jahrzehnten bestehende Anlage der Landesverteidigung. Auf dem Platz finden regelmäßig tags und nachts Übungs- und Versuchsschießen statt. Dabei entstehen Lärmemissionen, die unter besonderen Bedingungen Schallpegelspitzenwerte erreichen, die die in der TA-Lärm und in der VDI-Richtlinie 2058 Bl. 1 angegebenen Werte überschreiten können. Diese Lärmemissionen sind aus folgenden Gesichtspunkten hinzunehmen: Für das Plangebiet besteht eine weitestgehend bestandsgebundene Situation, in der hinsichtlich der Nachbarschaft von Wohnen und militärischem Übungsbetrieb eine ortsübliche Vorbelastung anzuerkennen ist. Art und Ausmaß der Lärmemissionen sind bekannt. Die Lärmemissionen haben im Plangebiet die Qualität der Herkömmlichkeit und der sozialen Adäquanz erreicht. Die Eigentümer und künftigen Erwerber der ausgewiesenen Baugrundstücke werden auf diese Sachlage ausdrücklich hingewiesen. Sie werden ferner darauf hingewiesen, dass die Bundeswehr keine Einschränkung des militärischen Übungsbetriebes akzeptieren kann. Die Bundeswehr ist auf die Nutzung des Platzes angewiesen und hat keine Möglichkeit, an einem anderen Ort den hier stattfindenden Übungs- und Versuchsbetrieb durchzuführen. Aktive Schallschutzmaßnahmen zur Verringerung der Lärmemissionen sind nicht möglich. Für die in Kenntnis dieses Sachverhaltes errichteten baulichen Anlagen können gegen die Bundeswehr keine privat- oder öffentlich-rechtlichen nach-

barlichen Abwehransprüche auf eine Verringerung der Emissionen oder auf einen Ausgleich für passive Schallschutzmaßnahmen geltend gemacht werden. Die Bauherren errichten bauliche Anlagen in Kenntnis dieser Sachlage. Sie schützen sich durch eine geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung sowie durch bauliche Schallschutzmaßnahmen soweit technisch möglich gegen die Immissionen.

Artenschutz

Es ist eine faunistische Untersuchung des Plangebietes durchgeführt worden (Fünf Begehungen von April bis Juni). Diese Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Planung keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Arten- und Lebensgemeinschaften entsteht, wenn die Bauflächenvorbereitung außerhalb der Brutzeit durchgeführt wird.

Natur und Landschaft

Es wurde eine Biotoptypenkartierung und eine Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft durchgeführt. Die Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft erfolgte auf Grundlage einer flächendeckenden Biotoptypenkartierung. Im Rahmen der Eingriffsregelung kam die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages (2006)“ zur Anwendung.

Die ermittelten Beeinträchtigungen der Arten und Lebensgemeinschaften und des Bodens können durch die Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern vollständig innerhalb des Plangebietes kompensiert werden.

Sonstiges

Erhebliche Auswirkungen auf das Grundwasser sind auf Grund der vorgesehenen Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers im Plangebiet nicht zu erwarten.

In Bezug auf den Menschen sind im Plangebiet keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen oder durch Altlasten auf Grund der großen Abstände zu derartigen Emissionsquellen zu erwarten.

4. Abwägungsvorgang

Durch die vorliegende Planung eines Industriegebietes können sich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB ergeben. Der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung sowie die Veränderung der Lebensräume für Tiere und Pflanzen sind hier besonders zu nennen.

Im vorliegenden Fall können Beeinträchtigungen der Schutzgüter jedoch durch geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen innerhalb des Plangebietes gemindert und ausgeglichen werden, so dass der ermöglichte Eingriff letztendlich zulässig ist.

Das Orts- und Landschaftsbild wird aufgrund der angrenzenden Bebauung, der bestehenden Gehölzbestände und der geplanten Anpflanzungen durch die spätere Bebauung nicht wesentlich beeinträchtigt.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Menschen durch Immissionen ergeben sich im Plangebiet nicht.

Da sich das festgesetzte Industriegebiet sinnvoll an das bestehende Industrie- und Gewerbegebiet von Börger anfügt und erhebliche Konflikte mit anderen Nutzungen oder Schutzgütern nicht bestehen bzw. der Eingriff in Natur und Landschaft ausgeglichen werden kann, hat die Gemeinde Börger die Belange des Menschen hinsichtlich der Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen vor die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gestellt, so dass die vorliegende Planung durchgeführt worden ist.

Der Bebauungsplan Nr. 20 „Industriegebiet Kuhlen“ der Gemeinde Börger ist somit am 09.03.2009 als Satzung beschlossen worden.

Börger, den 02.06.2009

.....

Bürgermeister

Gemeinde Börger

Landkreis Emsland



Begründung mit Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 20 „Industriegebiet Kuhlen“ der Gemeinde Börger

Büro für Stadtplanung

Gieselmann und Müller GmbH
Wehmer Straße 3
49757 Werlte
Tel.: 05951 - 951012
Fax: 05951 - 951020
e-mail j.mueller@bfs-werlte.de

Büro für Landschaftsplanung

Dipl.-Ing. Richard Gertken
Wehmer Straße 3
49757 Werlte
Tel.: 05951 - 95100
Fax: 05951 - 951020

| Inhalt | Seite |
|---|--------------|
| 1 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG | 4 |
| 1.1 GELTUNGSBEREICH..... | 4 |
| 1.2 ANLASS UND ERFORDERNIS..... | 4 |
| 1.3 STÄDTEBAULICHE ZIELE | 4 |
| 2 RAHMENBEDINGUNGEN | 5 |
| 2.1 REGIONALES RAUMORDNUNGSPROGRAMM (RROP)..... | 5 |
| 2.2 STÄDTEBAULICHES ENTWICKLUNGSKONZEPT | 5 |
| 2.3 DERZEITIGE DARSTELLUNG IM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN | 5 |
| 2.4 ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN..... | 5 |
| 3 INHALT DES PLANES | 6 |
| 3.1 PLANUNGSKONZEPT | 6 |
| 3.2 ART DER BAULICHEN NUTZUNG | 6 |
| 3.3 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG..... | 6 |
| 3.4 BAUWEISE UND BAUGRENZEN | 7 |
| 3.5 GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN | 7 |
| 3.6 SCHALLSCHUTZ..... | 8 |
| 3.7 ERSCHLIEßUNG, VER- UND ENTSORGUNG | 8 |
| 3.7.1 Verkehrserschließung..... | 8 |
| 3.7.2 Wasserwirtschaftliche Erschließung..... | 8 |
| 3.7.3 Energieversorgung | 9 |
| 3.7.4 Abfallbeseitigung | 9 |
| 3.7.5 Telekommunikation | 9 |
| 4 UMWELTBERICHT | 9 |
| 4.1 EINLEITUNG | 9 |
| 4.1.1 Kurzdarstellung des Planinhaltes | 9 |
| 4.1.2 Ziele des Umweltschutzes..... | 10 |
| 4.1.3 FFH- und Vogelschutzgebiete | 13 |
| 4.2 BESTANDSAUFNAHME | 13 |
| 4.2.1 Beschreibung der bestehenden Nutzungsstruktur (Schutzgut Mensch)..... | 13 |
| 4.2.2 Beschreibung von Natur und Landschaft | 14 |
| 4.2.2.1 Naturraum | 14 |
| 4.2.2.2 Landschaftsbild | 14 |
| 4.2.2.3 Boden / Wasserhaushalt / Altlasten | 15 |
| 4.2.2.4 Klima / Luft..... | 16 |
| 4.2.2.5 Arten und Lebensgemeinschaften..... | 16 |
| 4.2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter | 18 |
| 4.3 PROGNOSE UND MAßNAHMEN..... | 18 |
| 4.3.1 Auswirkungen auf den Menschen / Immissionsschutz..... | 18 |
| 4.3.2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft / Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen..... | 22 |
| 4.3.2.1 Landschaftsbild / Ortsbild..... | 22 |
| 4.3.2.2 Boden / Wasser..... | 23 |
| 4.3.2.3 Klima / Luft..... | 23 |
| 4.3.2.4 Arten und Lebensgemeinschaften..... | 23 |
| 4.3.2.5 Wirkungsgefüge | 24 |
| 4.3.2.6 Bodenschutzklausel - § 1a (2) Satz 1 und 2 BauGB | 25 |
| 4.3.2.7 Eingriffsregelung | 25 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4.3.3 | Kultur- und sonstige Sachgüter | 27 |
| 4.3.4 | Wechselwirkungen | 28 |
| 4.3.5 | Nullvariante..... | 28 |
| 4.4 | ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN (ALTERNATIVPRÜFUNG) | 28 |
| 4.5 | SONSTIGE BELANGE DES UMWELTSCHUTZES | 29 |
| 4.6 | ZUSÄTZLICHE ANGABEN IM UMWELTBERICHT | 29 |
| 4.6.1 | Methodik | 29 |
| 4.6.2 | Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)..... | 30 |
| 4.6.3 | Allgemeinverständliche Zusammenfassung..... | 30 |
| 5 | ABWÄGUNG | 32 |
| 5.1 | ABWÄGUNG DER EINGEGANGENEN ANREGUNGEN UND BEDENKE | 32 |
| 5.1.1 | Beteiligung der Öffentlichkeit..... | 32 |
| 5.1.2 | Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange..... | 32 |
| 5.2 | ABWÄGUNGSERGEBNIS..... | 33 |
| 6 | VERFAHREN | 34 |
| | ANLAGEN: | 35 |

1 Anlass und Ziel der Planung

1.1 Geltungsbereich

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 20 „Industriegebiet Kuhlen“ der Gemeinde Börger befindet sich am östlichen Rand der Ortslage von Börger, nordöstlich des Gewerbe-/Industriegebietes. Es hat eine Flächengröße von ca. 2,9 ha und stellt sich überwiegend als Ackerfläche dar.

Südlich entlang des Plangebietes verläuft die Gemeindestraße „Kuhlenweg“.

Die genaue Lage und Abgrenzung des Plangebietes ergibt sich aus der Planzeichnung.

1.2 Anlass und Erfordernis

Der Gemeinde Börger liegt eine konkrete Anfrage nach einer größeren Industriegebietsfläche vor. Die bestehenden Gewerbe- und Industriegebietsflächen in Börger sind jedoch bereits vergeben oder bebaut bzw. die erforderliche Flächengröße für den o.g. Betrieb ist nicht mehr vorhanden. Aufgrund der vorliegenden Anfrage will die Gemeinde Börger deshalb eine neue Industriegebietsfläche für die Ansiedlung dieses Betriebes zur Verfügung stellen, damit sich dieser ansiedeln kann.

Aufgrund dieser vorliegenden Nachfrage soll das bestehende Gewerbe- und Industriegebiet in Börger in Richtung Norden erweitert werden.

Da die benötigte Fläche derzeit im Außenbereich gemäß § 35 BauGB liegt und die geplante Nutzung gemäß § 35 BauGB nicht zulässig ist, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes für den Bereich des Plangebietes erforderlich.

1.3 Städtebauliche Ziele

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan soll eine Fläche für die Ansiedlung eines Gewerbebetriebes in der Gemeinde Börger geschaffen werden. Damit wird gleichzeitig die Errichtung von zusätzlichen Arbeitsplätzen in Börger ermöglicht.

Mit der vorliegenden Planung werden somit insbesondere die Belange der Wirtschaft und der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen gemäß § 1 (6) Nr. 8 BauGB berücksichtigt.

Neben der Sicherung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, einer sozialgerechten Bodennutzung, einer menschenwürdigen Umwelt sowie dem Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen, hat sich die Gemeinde Börger für diesen Bebauungsplan außerdem die folgenden Ziele gesetzt:

- die Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung;

- die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie den sparsamen Umgang mit Grund und Boden;
- die Berücksichtigung der Belange der angrenzenden Nutzungen sowie des Immissionsschutzes;
- die Aufstellung eines Bebauungsplanes, der die Anforderungen gemäß § 30 BauGB erfüllt.

2 Rahmenbedingungen

2.1 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Das RROP weist für das Plangebiet keine Flächendarstellungen auf. Im Nahbereich des Plangebietes sind ebenfalls keine Flächendarstellungen vorhanden.

2.2 Städtebauliches Entwicklungskonzept

Im Jahre 2006 wurde von der Gemeinde Börger in Abstimmung mit den betroffenen Behörden und Trägern öffentlicher Belange ein städtebauliches Entwicklungskonzept erarbeitet. In diesem Entwicklungskonzept ist das Plangebiet, als in einem Entwicklungsbereich für gewerbliche Bauflächen liegend, dargestellt. Die grundsätzliche Eignung des Plangebietes als Gewerbe- bzw. Industriegebiet ist daher bereits abgestimmt.

2.3 Derzeitige Darstellung im Flächennutzungsplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich der 102. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Sögel. Die Fläche des Plangebietes ist als Industriegebiet dargestellt. Dem § 8 (2) BauGB, wonach Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, ist damit entsprochen.

Südlich, südwestlich und weiter westlich sind weitere Gewerbe- und Industriegebietsflächen dargestellt.

Östlich und nördlich ist Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

2.4 Örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet ist unbebaut. Es stellt sich überwiegend als Ackerfläche dar, im nördlichen Randbereich befindet sich jedoch ein Gehölzbestand.

Südlich entlang des Plangebietes verläuft die Gemeindestraße „Kuhlenweg“. Sie ist bituminös ausgebaut und weist abschnittsweise einen seitlichen Bewuchs mit Einzelbäumen und / oder Büschen auf. Südlich entlang der Straße verläuft außerdem ein Straßenseitengraben.

Direkt angrenzend zum Plangebiet sind ansonsten Ackerflächen angrenzend vorhanden. Weiter westlich und südlich befindet sich das bebaute Gewerbe- und Industriegebiet von Börger.

3 Inhalt des Planes

3.1 Planungskonzept

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan soll das Gewerbe- und Industriegebiet von Börger in Richtung Norden erweitert werden. Für die vorliegende Fläche besteht bereits eine konkrete Nachfrage für eine industrielle Nutzung.

Es soll daher ein Industriegebiet festgesetzt werden.

Das Plangebiet wird verkehrlich durch die südlich angrenzend verlaufende Gemeindestraße „Kuhlenweg“ erschlossen. Eine innere Erschließung ist nicht erforderlich.

Zur Eingrünung werden entlang der Außengrenzen des Plangebietes Flächen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern (Private Grünflächen) festgesetzt. Das anfallende Oberflächenwasser wird im Plangebiet oberflächlich versickert.

3.2 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet wird auf Grund des unter Punkt 1 dargelegten Bedarfes bzw. der Nachfrage als Industriegebiet gemäß § 9 BauNVO festgesetzt. Industriegebiete dienen ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind.

Hier sind insbesondere diejenigen Betriebe anzusiedeln, die wegen ihres hohen Störgrades durch Emissionen (insbesondere Luftverunreinigungen und Lärm) in anderen Gebieten unzulässig sind. Um eine uneingeschränkte Nutzung des geplanten Industriegebietes sicherstellen zu können, werden im Plangebiet deshalb die ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter ausgeschlossen, damit sich diese Betriebe hier uneingeschränkt entwickeln können.

3.3 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird von der Grundflächenzahl (GRZ 0,8) her, mit dem höchstzulässigen Wert für Industriegebiete gemäß § 17 (1) BauNVO festgesetzt.

Eine Baumassenzahl wird nicht festgesetzt. Damit gilt der Höchstwert gemäß § 17 (1) BauNVO von 10,0.

Eine Beschränkung der Grundflächenzahl bzw. der Baumassenzahl auf geringere als die maximal möglichen Werte ist nicht angebracht, da sich die künftige Bebauung ausschließlich an den betrieblichen und technischen Notwendigkeiten des sich ansiedelnden Gewerbebetriebes orientieren soll.

Um unvertretbare Eingriffe in das Landschaftsbild zu vermeiden, wird im Plangebiet jedoch die maximale Gebäudehöhe auf 12 m festgesetzt. Bis zu dieser

Höhe ist eine wirksame Eingrünung des Industriegebietes durch Bäume problemlos möglich. Insgesamt wird dadurch der Eingriff in Natur und Landschaft minimiert.

Der untere Bezugspunkt für die Gebäudehöhenbeschränkung ist die Oberkante der Fahrbahn des „Kuhlenweges“, mittig vor dem jeweiligen Gebäude.

Der obere Bezugspunkt ist die Oberkante des Gebäudes (First, Hauptgesims).

Der festgesetzte Höchstwert von 12 m ist für den sich neu ansiedelnden Gewerbebetrieb ausreichend.

Die Höhenbeschränkung gilt nicht für Immissionsschutzanlagen (z.B. Schornsteine, Lüftungsanlagen) und sonstige Nebenanlagen gemäß § 14 NBauO mit geringer Grundfläche (z.B. Türme, Masten und Siloanlagen). Für die Funktionsfähigkeit solcher Anlagen können Höhen über 12 m nicht nur zweckmäßig, sondern sogar erforderlich sein. Für derartige Anlagen wird daher ein Höchstwert von 30 m festgesetzt.

3.4 Bauweise und Baugrenzen

Eine Bauweise wird nicht festgesetzt. Dies bedeutet, dass sich die Grenzabstände ausschließlich aus der Niedersächsischen Bauordnung ergeben und auch Gebäude mit mehr als 50 m Länge zulässig sind.

Weil sich die Baukörper in einem Industriegebiet nach den betrieblichen Notwendigkeiten richten sollen, sind nach Auffassung der Gemeinde Gebäudelängen von über 50 m erforderlich.

Durch die Festsetzung der Baugrenzen soll einerseits eine städtebauliche Ordnung (u.a. gesicherte Entwicklung der Anpflanzungen) gewährleistet werden, andererseits soll durch die großzügigen überbaubaren Bereiche ein größtmögliches Maß an Gestaltungsfreiheit im Hinblick auf die Anordnung der Gebäude und Anlagen auf dem Grundstück ermöglicht werden.

3.5 Grünordnerische Festsetzungen

Die grünordnerischen Festsetzungen haben die Grundfunktion, die landschaftliche Einbindung des Gebietes in die Umgebung zu gewährleisten und den Eingriff in den Naturhaushalt zumindest teilweise innerhalb des Plangebietes zu kompensieren.

Zu diesem Zweck werden an den Außengrenzen des Plangebietes 10 – 22 m breite Streifen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Es sollen standortgerechte, heimische Laubgehölze angepflanzt werden. Die entstehenden Siedlungsgehölze, die an die freie Landschaft angrenzen, stellen einen wertvollen Nahrungs-, Rückzugs- und Lebensraum für die Arten des Siedlungsrandes dar.

3.6 Schallschutz

Zur Sicherstellung des vorbeugenden Schallschutzes im Bereich der nächstgelegenen Wohnnutzung ist für das Plangebiet eine Schallimmissionsberechnung nach der DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ durchgeführt worden (Anlage 1). Um die erforderlichen Beurteilungspegel an den Immissionsorten einzuhalten bzw. um sicherzustellen, dass diese eingehalten werden, werden Emissionskontingente im Plangebiet festgesetzt.

Im Plangebiet werden Emissionskontingente (LEK) gemäß DIN 45691 von 67 dB(A)/qm tags und 52 dB(A)/qm nachts festgesetzt. Damit ergeben sich an den Immissionsorten nur irrelevante Schallimmissionen aus dem Plangebiet. Außerdem wird festgesetzt, dass im jeweiligen Anlagenzulassungsverfahren auf Verlangen der Immissionsschutzbehörde, die Einhaltung der festgesetzten Emissionskontingente nachzuweisen ist.

3.7 Erschließung, Ver- und Entsorgung

3.7.1 Verkehrserschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes soll von der Straße „Kuhlenweg“ erfolgen. Sie verläuft südlich entlang des Plangebietes und hat Anschluss an die Industriestraße und damit an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz. Die Anbindung des Plangebietes an das Straßennetz ist damit gewährleistet und die Erschließung gesichert.

3.7.2 Wasserwirtschaftliche Erschließung

a) Wasserversorgung

Die Versorgung des Planungsgebietes mit Trink- und Brauchwasser in ausreichender Qualität und Menge ist gewährleistet. Das Plangebiet soll an die zentrale Wasserversorgung des Wasserverbandes „Hümmeling“ angeschlossen werden. Es kann zu den bekannten Bedingungen, die sich aus der Satzung der Wasserbezugs- und Beitragsordnung des Wasserverbandes „Hümmeling“ ergeben, angeschlossen werden. Eine Trinkwasserleitung ist südlich entlang der Straße „Kuhlenweg“ bereits vorhanden.

b) Abwasserbeseitigung

Das Plangebiet wird an die zentrale Abwasserbeseitigung der Samtgemeinde Sögel angeschlossen. Eine ordnungsgemäße Schmutzwasserbeseitigung ist damit gewährleistet. Ausreichende Kapazitäten sind vorhanden.

c) Oberflächenentwässerung

Das anfallende Oberflächenwasser soll im Plangebiet oberflächlich versickert werden.

Vom Büro für Geowissenschaften Meyer & Overesch GbR ist ein Baugrundgutachten zur Versickerungsfähigkeit des Untergrundes im Plangebiet angefertigt worden (Anlage 2). Diese Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass

eine oberflächige Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers im Plangebiet möglich ist. Die ordnungsgemäße Oberflächenentwässerung ist daher durch die oberflächige Versickerung sichergestellt. Die festgesetzten Grünflächen (Flächen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern) können für die Versickerung genutzt werden.

Für die Versickerung des Oberflächenwassers ist das Arbeitsblatt A 138 der ATV maßgebend.

Die Bestimmungen des Nds. Wassergesetzes (NWG), wonach z.B. für die gezielte Einleitung von Oberflächenwasser in das Grundwasser bzw. in ein Gewässer, eine Erlaubnis gemäß § 10 NWG bei der zuständigen Wasserbehörde einzuholen ist, werden beachtet.

d) Brandschutz

Die erforderliche Löschwasserversorgung wird nach den technischen Regeln Arbeitsblatt W 405 (aufgestellt vom DVGW) und in Absprache mit der zuständigen Feuerwehr erstellt.

3.7.3 Energieversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit der notwendigen Energie kann durch die Energieversorgung Weser-Ems (EWE) erfolgen. Gas- und Stromleitungen der EWE sind bereits im Straßenraum des „Kuhlenweges“ vorhanden.

3.7.4 Abfallbeseitigung

Die Entsorgung, der im Planungsgebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der jeweils gültigen Satzungen zur Abfallentsorgung des Landkreises Emsland. Träger der öffentlichen Abfallentsorgung ist der Landkreis Emsland. Die Beseitigung der festen Abfallstoffe ist damit gewährleistet.

Eventuell anfallender Sonderabfall ist einer, den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden, Entsorgung zuzuführen.

3.7.5 Telekommunikation

Die Versorgung mit Telekommunikationsanlagen kann durch die Deutsche Telekom AG erfolgen.

4 Umweltbericht

4.1 Einleitung

4.1.1 Kurzdarstellung des Planinhaltes

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan soll, entsprechend den Ausführungen unter Punkt 1, die Erweiterung des Industrie- und Gewerbegebietes von Börger vorbereitet werden.

Zur Einbindung in die Landschaft werden entlang der Außengrenzen des Plangebietes Pflanzflächen (Gehölzanpflanzungen) angelegt. Die bestehenden Gehölzbestände werden erhalten.

Durch die vorliegende Planung soll eine Bebauung in großen Teilen des Plangebietes ermöglicht und damit eine Versiegelung von Grundflächen vorbereitet werden. Durch die mögliche Bebauung und Bodenversiegelung können auf die Schutzgüter Wasser, Boden, Pflanzen und Tiere erhebliche Auswirkungen entstehen.

Durch die Anlage von Flächen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern sind jedoch auch positive Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Boden, Pflanzen und Tiere zu erwarten.

Auf das Schutzgut Mensch sind aus dem Plangebiet aufgrund von möglichen Schallemissionen durch die zukünftige gewerbliche bzw. industrielle Nutzung Auswirkungen möglich.

Erhebliche landwirtschaftliche Immissionen sind im Plangebiet nicht zu erwarten.

Aufgrund einer geplanten Bauhöhenbeschränkung und der westlich und südlich bereits bestehenden gewerblichen Bebauung sowie der vorhandenen Gehölze und geplanten randlichen Gehölzbepflanzungen sind erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild nicht zu erwarten.

4.1.2 Ziele des Umweltschutzes

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 1 BNatSchG nennt die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Danach sind Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

In der Bauleitplanung werden diese Ziele u.a. durch die Anwendung des § 18 (Eingriffe in Natur und Landschaft), des § 19 (Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen) und des § 21 (Verhältnis zum Baurecht) berücksichtigt.

Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG)

Neben den Bestimmungen zur Eingriffsregelung ist der fünfte Abschnitt: „Schutz, Pflege, und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft“ zu beachten. Das heißt, es ist zu prüfen, ob entsprechende Schutzkategorien oder Schutzgründe für das betroffene Gebiet vorliegen und somit gesonderte Vorschriften zur Anwendung kommen.

Das Plangebiet ist nicht als ein schutzwürdiger oder nach dem NNatG geschützter Bereich gekennzeichnet.

Landschaftsrahmenplan (LRP) nach § 5 NNatG

In dem von der Naturschutzbehörde aufzustellenden Landschaftsrahmenplan wird gem. § 5 NNatG gutachterlich der gegenwärtige Zustand von Natur und Landschaft sowie die voraussichtlichen Änderungen, die Teile von Natur und Landschaft, die die Voraussetzungen der §§ 24 bis 28 b, 33 und 34 NNatG erfüllen, sowie die für sie erforderlichen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, die erforderlichen Maßnahmen des Artenschutzes, die sonst erforderlichen Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze von Naturschutz und Landschaftspflege, insbesondere beim Bodenabbau und für die Erholung in der freien Natur und Landschaft dargestellt.

- Im Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Emsland (2001) ist das Plangebiet (überwiegend landwirtschaftliche Nutzfläche) als Raum mit sekundärer Planungspriorität gekennzeichnet. In solchen Bereichen sollten laut LRP allgemein gültige Maßnahmen zur Verbesserung sowie zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen werden. Von den vorgeschlagenen Maßnahmen treffen „Erweiterung des Heckennetzes“ und „Anreicherung der Feldflur mit Kleinstrukturen“ auf den Bereich des Plangebietes zu. In Siedlungsgebieten sollte auf eine „Durchlässigkeit“ für Arten und Lebensgemeinschaften geachtet werden (extensive Pflege der Grünflächen, Verwendung standortgerechter, einheimischer Gehölze).
- Naturschutzrechtliche Vorgaben sowie schutzwürdige Bereiche sind für das Plangebiet nicht ausgewiesen.

Die Aussagen des LRP werden in den nachfolgenden Kapiteln berücksichtigt.

Landschaftsplan (LP) nach § 6 NNatG

Der Landschaftsplan soll die Zielsetzungen des LRP konkretisieren und Konflikte zwischen der Bauleitplanung und der Landschaftsplanung benennen und bewerten. Als eigenständige Planung dient er dazu, die für die Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlichen Maßnahmen zu formulieren.

Die Gemeinde Börger bzw. die Samtgemeinde Sögel haben keinen Landschaftsplan aufgestellt, es gelten daher die Vorgaben des LRP.

Bundesimmissionsschutzgesetz

Nach § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Verkehrslärmimmissionen

Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelastung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“. Im Beiblatt 1 der DIN 18005-1 sind bezogen auf Verkehrslärm Orientierungswerte genannt, die bei der Planung anzustreben sind.

Für ein Industriegebiet, welches hier entstehen soll, sind keine Orientierungswerte genannt.

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005-1 sind nicht als Grenzwerte definiert. In belasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung und bestehenden Verkehrswegen, können die Orientierungswerte oft nicht eingehalten werden. Die Orientierungswerte sind daher im Rahmen der Bauleitplanung einer Abwägung zugänglich.

Hinsichtlich des Verkehrslärms wird der Abwägungsspielraum auch durch die 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV vom 12.06.1990) näher definiert. Für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen sind dort Immissionsgrenzwerte (IGW) genannt.

| Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Verkehr | | | |
|--|------------------------------|-------------|------------------------|
| | Gewerbe- und Industriegebiet | Mischgebiet | Allgemeines Wohngebiet |
| tags | 69 dB(A) | 64 dB(A) | 59 dB(A) |
| nachts | 59 dB(A) | 54 dB(A) | 49 dB(A) |

In der Verkehrslärmschutzverordnung werden im Sinne der Verordnung Maßnahmen erforderlich, wenn die jeweiligen maßgeblichen Immissionsgrenzwerte (IGW) überschritten werden.

Landwirtschaftliche Immissionen

Nach dem Runderlass d. MU v. 14.11.2000 ist für den Bereich der Landwirtschaft zunächst die TA-Luft sowie die jeweils maßgebliche VDI-Richtlinie anzuwenden. Nur sofern sich damit Probleme nicht lösen lassen, kommen die weiteren Verfahrensschritte nach der Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL) Niedersachsen zur Anwendung.

Der GIRL-Richtwert für Gewerbe- / Industriegebiete beträgt eine Geruchseinheit (GE) pro cbm Luft (erkennbarer Geruch) an bis zu 15 % der Jahresstunden (Immissionswert IW = 15 v.H.).

Gewerbliche Lärmimmissionen

Bezogen auf Gewerbelärm sind im Beiblatt 1 der DIN 18005-1 Orientierungswerte genannt, die bei der Planung anzustreben sind. Diese betragen für ein

| | |
|------------------------|---------------------------|
| allgemeines Wohngebiet | 55/40 dB (A) tags/nachts |
| Mischgebiet | 60/45 dB (A) tags/nachts |
| Gewerbegebiet | 65/50 dB (A) tags/nachts. |
| Industriegebiet | keine Angaben |

Bezogen auf Anlagen i.S.d. BImSchG entsprechen die Orientierungswerte der DIN 18005-1 den Richtwerten in der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm).

| Richtwerte der TA- Lärm für gewerbliche Anlagen | | | | |
|---|-----------------|---------------|-------------|------------------------|
| | Industriegebiet | Gewerbegebiet | Mischgebiet | Allgemeines Wohngebiet |
| tags | 70 dB(A) | 65 dB(A) | 60 dB(A) | 55 dB(A) |
| nachts | | 50 dB(A) | 45 dB(A) | 40 dB(A) |

Sonstige Immissionen

Sonstige schädliche Umwelteinwirkungen durch Anlagen, wie z.B. Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Licht und Wärme, sind zu berücksichtigen, wenn sie gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Sind bezüglich der Luftqualität maßgebliche Werte, insbesondere die der 22. BImSchV überschritten, sind Luftreinhaltepläne zu erstellen. In Gebieten, in denen kein Luftreinhalteplan erstellt wurde oder erforderlich ist, ist der Erhalt der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen (§1a (6) Nr. 7 h BauGB).

4.1.3 FFH- und Vogelschutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb oder angrenzend zu einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) oder einem EU-Vogelschutzgebiet. Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und Schutzzwecke solcher Gebiete sind daher nicht vorhanden. Eine Überprüfung der Verträglichkeit gemäß § 34 c (1) NNatG ist nicht erforderlich.

4.2 Bestandsaufnahme

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.

4.2.1 Beschreibung der bestehenden Nutzungsstruktur (Schutzgut Mensch)

Das Plangebiet ist unbebaut. Südlich und westlich befindet sich das Gewerbe- und Industriegebiet von Börger.

Die nächstgelegene Wohnnutzung innerhalb eines Mischgebietes liegt ca. 650 m südwestlich des Plangebietes hinter einem bestehenden Gewerbegebiet. Das nächste Wohnhaus innerhalb eines Wohngebietes ist ca. 700 m westlich des Plangebietes vorhanden. Es liegt ebenfalls hinter einem vorhandenen Gewerbegebiet.

Nördlich und östlich angrenzend befinden sich überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen.

Die nächstgelegenen Stallanlagen in der Ortslage von Börger (westlich) sind mindestens 700 m entfernt. Die nächstgelegenen Stallanlagen östlich des Plangebietes sind über 450 m entfernt.

Nördlich und südlich des Plangebietes sind in der Umgebung keine landwirtschaftlichen Stallanlagen vorhanden.

Südöstlich des Plangebietes befindet sich jedoch ein Wirtschaftsdüngerlager (Güllebehälter).

Direkt südlich entlang des Plangebietes verläuft der Kuhlenweg, eine bituminös ausgebaute Gemeindestraße. Er dient bisher überwiegend der Erschließung von landwirtschaftlichen Nutzflächen.

4.2.2 Beschreibung von Natur und Landschaft

4.2.2.1 Naturraum

Das Plangebiet liegt innerhalb der Haupteinheit der **Hunte–Leda–Moorniederung** und gehört zur naturräumlichen Untereinheit **Esterweger Geestinseln**.

Die Esterweger Geestinseln liegen im Durchdringungsgebiet von Moor und Geest.

Die kennzeichnenden Landschaftsgefüge sind:

1. die sandige Grundmoräneninsel mit Resten natürlicher Stieleichen-Birkenwälder (Übergänge zu Buchen-Traubeneichenwäldern) auf mäßig bis stark podsolierten Böden, die jedoch überwiegend lange Zeit verheidet waren und dementsprechend z.T. extreme Heidepodsole bergen. Heute vorherrschendes Ackerbauggebiet - z.T. auf alten Eschböden - und seit alters her bevorzugte Siedlungslage zwischen Mooren und Niederungen.
2. Talsandplatten mit vorwiegend vom Grundwasser beeinflussten stark podsolierten Böden und feuchten Heidepodsolon, deren natürliche feuchte Stieleichen-Birkenwälder fast vollkommen verschwunden sind und lange Zeit durch ausgedehnte Heideflächen ersetzt waren. Im Gegensatz zu den Geestinseln junges Ackerbauggebiet mit zerstreuten, selten zu lockeren Ortschaften zusammengeschlossenen Einzelgehöften.
3. Flachmoore auf besonders grundwassernahen Teilen der Talsandplatten oder in schmalen Niederungen mit Erlenbruchwald-Standorten, die heute in Grünland umgewandelt sind.
4. Hochmoore, die größtenteils entwässert und kultiviert, mittlerweile unter Grünlandnutzung stehen. Torfabbau ist verbreitet.

(Quelle: Sophie Meisel: Geographische Landesaufnahme M 1 : 200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands; Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 70/71, Cloppenburg / Lingen, 1959)

4.2.2.2 Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt östlich der Ortslage von Börger am Rande des Niederungsbereichs der Ohe. Das Landschaftsbild wird geprägt durch die vom Plan-

gebiet aus westlich und auch südlich sichtbaren Gebäude der vorhandenen Gewerbegebiete. Unregelmäßige lineare Gehölzstrukturen an den vorhandenen Wegen und Entwässerungsgräben stellen sichtverschattende Elemente dar und übernehmen die Eingrünung der bebauten Bereiche gegenüber der freien Landschaft, die von weiträumiger Ackernutzung und z.T. Grünlandnutzung geprägt wird.

Am nördlichen bzw. nordöstlichen Rand wird das Plangebiet durch einen flächigen Gehölzbestand eingefasst. Der Kuhlenweg am südlichen Rand wird nördlich und südlich von lückigen Baum- bzw. Strauch- Baumhecken begleitet. Insgesamt ist das Landschaftsbild des gesamten Planungsraumes durch Gehölzstreifen vielfältig gegliedert, in der Nutzung stellt sich das Plangebiet als relativ großer, monotoner, als Maisanbaufläche genutzter Ackerstandort dar.

Die intensiv genutzte Ackerfläche des Plangebietes als Bestandteil der freien Landschaft besitzt keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild. Da das Plangebiet im Übergangsbereich von Niederung zu Geest liegt, ist insgesamt aber eine Bedeutung hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit vorhanden.

Im LRP ist der gesamte Hümmling als wichtiger Bereich für das Landschaftsbild dargestellt.

4.2.2.3 Boden / Wasserhaushalt / Altlasten

a) Boden

Nach Auswertung der Bodenübersichtskarte liegt im Bereich des Plangebietes ein Niedermoorboden vor. Niedermoorböden sind typische Grünlandstandorte mit hohem Ertragspotential. Bei Ackernutzung liegt aufgrund des hohen Wasserspeichervermögens ein mittleres bis geringes Ertragspotential vor. Es ist eine hohe kapillare Wassernachlieferung aus dem Grundwasser vorhanden.

(Quelle: Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, Bodenübersichtskarte M 1 : 50.000, Hannover, 1997)

b) Wasserhaushalt

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine natürlichen oder anthropogen entstandenen Oberflächengewässer.

Der Kuhlenweg wird nördlich vom Achtfußgraben begleitet. Dieser ist ca. 4 m breit und weist steile Uferböschungen auf. Auch an seiner Südseite wird der Kuhlenweg von einem Graben begleitet, der den gleichen Aufbau besitzt wie der Achtfußgraben. Die Böschungsbereiche sind straßenseitig unregelmäßig mit Strauchgehölzen bewachsen. Ackerseitig ist ein Brennesselsaum vorhanden. Beide Gräben führen augenscheinlich nur temporär Wasser. Zur Zeit der Bestandsaufnahme (Juli, August 2008) führten beide Gräben kein Wasser.

Laut der geowissenschaftlichen Karte des Naturraumpotenzials von Niedersachsen und Bremen 1:200.000 (1979) Grundwasser -Grundlagen- liegt im Bereich des Plangebietes eine Grundwasserneubildungsrate von ≤ 100 mm im Jahr vor. Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeintrag

gilt aufgrund der Beschaffenheit und Mächtigkeit der Grundwasserüberdeckung als „hoch“.

c) Altlasten

Der Gemeinde Börger liegen zur Zeit keine Hinweise oder Erkenntnisse vor, dass sich im Plangebiet Böden befinden, die erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Altlasten oder Altablagerungen von denen erhebliche Emissionen ausgehen könnten, sind der Gemeinde im Plangebiet oder in der Nähe des Plangebietes ebenfalls nicht bekannt.

4.2.2.4 Klima / Luft

Das Plangebiet liegt klimatisch in der maritim-subkontinentalen Flachlandregion. Mittlere Jahresniederschläge von durchschnittlich 650 - 700 mm sind zu erwarten. Die relative Luftfeuchte liegt im Mittel bei 81%. Die durchschnittliche Jahrestemperatur ist etwa 8.4°C, bei mittleren Jahrestemperaturschwankungen von 16.4°C.

Die klimatische Wasserbilanz weist einen Überschuss von 200 - 300 mm im Jahr auf, wobei ein Defizit im Sommerhalbjahr besteht. Die mittlere Vegetationszeit von etwa 220 Tagen ist relativ lang.

Da das Plangebiet am Rande des Talraumes der Ohe liegt, herrscht ein von der umliegenden Klimaregion abweichendes örtliches Klima vor, welches stark von Grund- und Oberflächenwasser beeinflusst wird. Kennzeichnend für solche Bereiche sind in Abhängigkeit von Entwässerung und Luftbewegung insbesondere die häufigere Nebelbildung und die Gefahr von Spätfrösten.

(Quelle: Karten des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen; Bodenkundliche Standortkarte, M. 1 : 200.000, Blatt Oldenburg, 1975)

Im Emsland herrschen westliche Winde vor. Im Herbst und Winter überwiegt eine südwestliche und im Frühjahr und Sommer eine westliche bis nordwestliche Windrichtung.

Die Luftqualität gilt im Emsland als vergleichsweise gut bzw. unterscheidet sich wenig von anderen ländlichen Gebieten in Niedersachsen. Lokal erzeugte Emissionen erreichen die Grenzwerte (nach Technischer Anleitung zur Reinhaltung der Luft) auch nicht annähernd. Kleinräumige Belastungen durch vielbefahrene Straßen oder hohe Tierkonzentrationen können aber vorkommen.

(Quelle: Landschaftsrahmenplan Landkreis Emsland, 2001)

4.2.2.5 Arten und Lebensgemeinschaften

Heutige potenziell natürliche Vegetation (PNV)

Nach der Karte der potentiell natürlichen Vegetationslandschaften Niedersachsens auf der Grundlage der Bodenübersichtskarte würde sich das Plangebiet bei einer vom Menschen unbeeinflussten Entwicklung zu einem feuch-

ten Birken-Eichenwald im Übergang zum Bruchwald des Niedermooses entwickeln.

Als Baumarten der Sukzessionsphasen oder Begleiter der von der Stieleiche und Rotbuche dominierten Schlussgesellschaften kämen Schwarz-Erle, Moorbirke, Hainbuche, Esche, Stiel-Eiche, Zitterpappel und Eberesche natürlicherweise im Plangebiet vor.

(Quelle: Heutige potenzielle natürliche Vegetationslandschaften Niedersachsens auf Basis der bodenkundlichen Übersichtskarte 1 : 50.000, Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 2003)

Biotoptypen

Die Bestandsaufnahme erfolgte auf Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, 2004). Der jeweilige Biotopcode ist analog dem Kartierschlüssel. Eine kartographische Darstellung erfolgt in der Anlage 3.

Sandacker (AS)

Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme stellte sich der überwiegende Teil des Plangebietes als Maisacker dar.

Der Acker grenzt im Norden an eine Hecke aus Bäumen und Sträuchern an. Im Westen schließt sich getrennt durch einen Graben eine Weidefläche an. Im Osten ist weitere Ackernutzung vorhanden. Südlich wird der Acker durch den Achtfußgraben begrenzt.

Strauch- Baumhecken (HFM)

Im Norden des Plangebietes ist angrenzend zu der Ackerfläche eine breitere Hecke vorhanden, die dem Biotoptyp Strauch- Baumhecke zugeordnet werden kann. Die Baumschicht wird aus der Schwarzerle gebildet. In der Strauchschicht sind neben der Schwarzerle, Stieleiche und Birke vorhanden. Hauptbestandbildner der Strauchschicht ist aber die Brombeere und die spätblühende Traubenkirsche.

Auch der Kuhlenweg wird nördlich und südlich allerdings von sehr lückigen Strauch- Baumhecken begleitet. Diese setzen sich im Wesentlichen aus Schwarzerle und Stieleiche zusammen.

Fauna

Zur aktuellen Beurteilung der Bedeutung des Plangebietes für die Fauna wurde von Ende April bis Juni 2008 in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde mittels 5 Begehungen eine Erfassung der Avifauna durchgeführt. Artenschutzrechtliche Betroffenheiten weiterer Tiergruppen sind für den vorliegenden Ackerstandort nicht zu erwarten.

Im Bereich des Plangebietes wurden folgende Vogelarten (incl. Rufe aus dem Umfeld) festgestellt: Amsel, Bachstelze, Baumpieper, Blaumeise, Bluthänfling, Buchfink, Dohle, Dorngrasmücke, Fasan, Feldsperling, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Goldammer, Großer Brachvogel, Grünling, Heckenbraunelle, Kiebitz, Kohlmeise, Lachmöwe, Mäusebussard, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Rauchschwalbe, Ringeltaube, Singdrossel, Star, Turmfalke, Zaunkönig und Zilpzalp. Bei einer kompletten Brutvogelkartierung nach anerkannten Standards wären im Umfeld einige weitere Arten wie z.B. Spechte, Eulen und Schnäpper sowie weitere Greifvögel zu erwarten.

Als Brutvogelarten, die in den Gehölzen und Saumstrukturen im Plangebiet selbst und unmittelbar angrenzend brüten, wurden folgende Vogelarten festgestellt: Amsel, Bachstelze, Baumpieper, Blaumeise, Bluthänfling, Buchfink, Dorngrasmücke, Fasan, Feldsperling, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Goldammer, Grünling, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Singdrossel, Zaunkönig und Zilpzalp. Freiflächenbrüter konnten 2008 im Plangebiet nicht festgestellt werden. Arten wie Kiebitz, Großer Brachvogel, Feldlerche, Schafstelze, Rebhuhn und Wachtel konnten nicht brutverdächtig angetroffen werden. Jedoch wurden bei der späten ersten Begehung am 26.04. (noch?) zwei Kiebitze auf der frisch beackerten Plangebietsfläche beobachtet. Somit kann ein früherer Brutversuch zumindest nicht ganz ausgeschlossen werden. Rufe des Großen Brachvogels wurden am 12.06 östlich vom Plangebiet vernommen.

Es wurde darüber hinaus eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) vorgenommen (Anlage 4).

In der saP wurden die Ergebnisse der vorliegenden faunistischen Untersuchungen dargelegt und beschrieben.

4.2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Gemeinde Börger sind im Plangebiet sowie in der Umgebung keine Bodendenkmale bzw. keine sonstigen wertvollen Kultur- oder Sachgüter bekannt. Bauliche Anlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen könnten, sind nicht vorhanden.

4.3 Prognose und Maßnahmen

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung sowie Darstellung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen.

4.3.1 Auswirkungen auf den Menschen / Immissionsschutz

Das Plangebiet ist bisher unbebaut. Am südlichen Rand verläuft die Gemeindestraße „Kuhlenweg“ außerhalb des Plangebietes. Westlich und südlich des Plangebietes befindet sich das Gewerbe- und Indust-

riegebiet von Börger.

Nördlich und östlich liegen landwirtschaftliche Nutzflächen. Diese Flächen, angrenzend zum Plangebiet stellen auf Grund ihrer Nutzung und Lage angrenzend zum bestehenden Gewerbe- und Industriegebiet kein Areal von hoher Bedeutung als Erholungsraum für die Wohnbevölkerung dar.

Die angrenzend vorhandene Gemeindestraße könnte jedoch für die Naherholung z.B. als Spazierweg genutzt werden.

Durch die zukünftige Bebauung wird in erster Linie die Wahrnehmung des offenen Landschaftsbildes beeinträchtigt. Vorbelastungen sind diesbezüglich aber durch das südlich bzw. westlich vorhandene Gewerbegebiet bereits gegeben.

Durch die geplante Erweiterung des Gewerbe- und Industriegebietes sind für die Menschen insbesondere Auswirkungen auf das Wohnumfeld (Lärmeinwirkungen und visuelle Beeinträchtigungen) und die Erholungsfunktion (Lärm, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes) möglich.

Das nächstgelegene Wohngebäude in einem Mischgebiet befindet sich ca. 650 m südwestlich des Plangebietes. Das nächstgelegene Wohnhaus in einem Wohngebiet ist ca. 700 m vom Plangebiet entfernt und liegt westlich.

a) Gewerbelärm

Zur Beurteilung der Lärmimmissionen, die durch die geplante Nutzung innerhalb des Plangebietes hervorgerufen werden, ist im Rahmen der 102. Änderung des Flächennutzungsplanes (der vorliegende Bebauungsplan ist eine Teilfläche der 102. Flächennutzungsplanänderung) eine Schallermittlung gemäß der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ i.V. mit der DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ durchgeführt worden (Anlage 1). Für das Plangebiet wurden dabei die zulässigen Lärmkontingente nach der DIN 45691 ermittelt.

Die zulässigen Lärmkontingente wurden dabei so gewählt, dass eine möglichst gute Ausnutzung des Plangebietes im Hinblick auf die sich ansiedelnden Betriebe erfolgen kann und gleichzeitig keine relevanten zusätzlichen Geräuschimmissionen im Bereich der nächstgelegenen vorhandenen Wohnnachbarschaft im Sinne der TA Lärm hervorgerufen werden. Gleichzeitig wird damit gewährleistet, dass die sonstigen Gewerbe- und Industriegebietsflächen nicht eingeschränkt werden und der Bereich des vorliegenden Plangebietes nicht dazu geeignet ist, einen erheblichen zusätzlichen relevanten Beitrag zur Gesamtlärmsituation zu liefern.

Für das geplante Industriegebiet sind Emissionskontingente/qm von

tags : 67 dB (A) und

nachts : 52 dB (A)

angenommen worden. Diese sind i.d.R. für den Bedarf in einem Industriegebiet ausreichend. Auf Grund der vorliegenden Berechnung ergeben sich an den Immissionsorten folgende Beurteilungspegel:

nächstgelegenes Wohnhaus in einem Mischgebiet:

tags : 50,6 dB (A)

nachts: 35,6 dB (A)

nächstgelegenes Wohnhaus in einem Wohngebiet:

tags : 48,8 dB (A)

nachts: 33,8 dB (A)

Diese Werte liegen für das Wohnhaus im Mischgebiet tags 9,4 dB(A) und nachts 9,4 dB(A) unter dem Richtwert. Für das Wohngebiet liegen sie tags 6,2 dB(A) und nachts 6,2 dB(A) unter dem Richtwert.

Im vorliegenden Bebauungsplan sind die ermittelten bzw. vorgeschlagenen Emissionskontingente festgesetzt.

b) Landwirtschaftliche Immissionen

Landwirtschaftliche Betriebe, von denen Immissionen ausgehen könnten, sind in der Nähe des Plangebietes nicht vorhanden. Der nächstgelegene landwirtschaftliche Betrieb bzw. Stallanlage liegt ca. 700 m westlich des Plangebietes, hinter einem bestehenden Gewerbegebiet. Direkt südöstlich des Plangebietes, südlich des Kuhlenweges befindet sich jedoch ein Wirtschaftsdüngerlager (Güllebehälter).

Von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen ist daher ein Geruchsgutachten (Anlage 5) auf Grundlage der Geruchsimmissionsrichtlinien (GIRL) für den Bereich des Plangebietes erstellt worden.

Im Geltungsbereich des Plangebietes ergeben sich gemäß dem Immissionsschutzgutachten Geruchswahrnehmungshäufigkeiten an 6 % - 21% der Jahresstunden, wobei die höheren Werte im Nahbereich des Güllebehälters auftreten.

Der zulässige maximale Immissionswert (IW) für Gewerbe- und Industriegebiete beträgt gemäß GIRL 0,15 (Geruchswahrnehmungshäufigkeit von 15 % der Jahresstunden). Dieser Wert wird lediglich im Randbereich des Plangebietes auf einer Fläche von ca. 1000 qm in der Nähe des Güllebehälters überschritten. In diesem Bereich sind überwiegend Pflanzflächen zur Eingrünung des Plangebietes festgesetzt. Innerhalb des überbaubaren Bereiches liegen hier nur ca. 85 qm. Im Plangebiet sind jedoch Wohnungen (auch Betriebswohnungen) ausgeschlossen, so dass Immissionskonflikte in Bezug auf landwirtschaftliche Immissionen im Plangebiet nicht zu erwarten sind.

Die zeitweiligen Geruchsbelästigungen, die durch das Ausbringen von Gülle auf den in der Nähe gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen möglich sind, sind im Rahmen der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung nicht zu vermeiden und daher im Rahmen der gegenseitigen Rücksichtnahme hinzunehmen.

c) Verkehrsimmissionen

Die nächstgelegene überörtliche Straße (L 62, Spahnharrenstätter Straße) hat eine Entfernung von über 700 m zum Plangebiet. Auf Grund dieser Entfernung zum Plangebiet sind unverträgliche Verkehrsimmissionen im Plangebiet nicht zu erwarten.

d) Altablagerungen / Altlasten

Neben Altablagerungen sind gemäß § 31 (2) Nr. 1 des Niedersächsischen Abfallgesetzes (NAbfG) des weiteren Flächen stillgelegter Anlagen im Bereich der gewerblichen Wirtschaft, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist, als Altstandorte einzustufen bzw. als altlastenverdächtig anzusehen.

Im Plangebiet sind der Gemeinde weder Altablagerungen noch Altstandorte bekannt.

Die nächstgelegene Altablagerung (Anlagen-Nr. 454 407 401) befindet sich ca. 1.300 m nordwestlich des Plangebietes. Es handelt sich hierbei um eine ehemalige Hausmülldeponie der Gemeinde Börger. Bei dieser Altablagerung sind im Auffüllungskörper und auf dem Bodenluftpfad keine Hinweise gefunden worden, die das Plangebiet beeinträchtigen könnten.

Es wurde weder eine Deponiegasbildung noch die Emission toxischer Spurengase festgestellt. Ebenfalls ist der Grundwasserpfad für das Plangebiet nicht relevant. Die lokale Grundwasserfließrichtung wurde mit nördlichem bzw. nordnordwestlichem Abstrom ermittelt.

Eine Beeinträchtigung des Plangebietes durch die Altablagerung ist daher nicht zu erwarten.

Südwestlich in einer Entfernung von ca. 350 m zum Plangebiet befindet sich die ehemalige Kläranlage von Börger. Mit umweltgefährdenden Stoffen ist auf dem Gelände der Kläranlage nicht umgegangen worden. Tankanlagen o.ä. bestanden bzw. bestehen nicht. Die Gemeinde geht daher davon aus, dass Altlasten nicht vorhanden sind. Die Anlage wird zur Zeit als Pumpstation für das Abwasser der Gemeinde Börger betrieben. Die Pumpstation wird geschlossen betrieben, so dass im Regelbetrieb keine nennenswerten Geruchsemissionen auf dem Gelände der Kläranlage entstehen und von diesem ausgehen. Ein offenes Speicherbecken wird lediglich als Hochlastbecken vorgehalten. Dieses wird als Puffer vorgeschaltet, wenn Oberflächenwasser in die Schmutzwasserkanalisation eindringt (z.B. bei der Schneeschmelze) und es dadurch zu einem vermehrten Anfall von Schmutzwasser kommt. Dieses ist jedoch im Höchstfall an wenigen Tagen pro Jahr der Fall. Eventuell dadurch entstehende Geruchsemissionen sind daher zu vernachlässigen.

e) Wehrtechnische Dienststelle Meppen (WTD 91)

Die Wehrbereichsverwaltung Nord weist auf Grund des westlich des Plangebietes gelegenen Schießplatzes der WTD 91 auf folgendes hin: Das Plangebiet befindet sich in der Nähe des Schießplatzes Meppen der WTD 91 Meppen. Bei dem Schießplatz handelt es sich um eine seit Jahrzehnten bestehende Anlage der Landesverteidigung. Auf dem Platz findet regelmäßig tags und nachts Erprobungsbetrieb statt. Dabei entstehen Lärmemissionen, die unter besonderen Bedingungen Schallpegelspitzenwerte erreichen, die die in der TA-Lärm und in der VDI-Richtlinie 2058 Bl. 1 angegebenen Werte überschreiten können. Diese Lärmemissionen sind aus folgenden Gesichtspunkten hinzunehmen: Für das Plangebiet besteht eine weitestgehend bestandsgebundene Situation, in der hinsichtlich der

Nachbarschaft von Wohnen und militärischem Übungsbetrieb eine ortsübliche Vorbelastung anzuerkennen ist. Art und Ausmaß der Lärmemissionen sind bekannt. Die Lärmemissionen haben im Plangebiet die Qualität der Herkömmlichkeit und der sozialen Adäquanz erreicht. Die Eigentümer und künftigen Erwerber der ausgewiesenen Baugrundstücke werden auf diese Sachlage ausdrücklich hingewiesen. Sie werden ferner darauf hingewiesen, dass die WTD 91 keine Einschränkungen des Erprobungsbetriebes akzeptieren kann. Die WTD 91 ist auf die Nutzung des Platzes angewiesen und hat keine Möglichkeit, an einem anderen Ort den hier stattfindenden Erprobungsbetrieb durchzuführen. Aktive Schallschutzmaßnahmen zur Verringerung der Lärmemissionen sind nicht möglich.

Für die, in Kenntnis dieses Sachverhaltes errichteten baulichen Anlagen können gegen die Bundeswehr keine privat- oder öffentlich-rechtlichen nachbarlichen Abwehransprüche auf eine Verringerung der Emissionen oder auf einen Ausgleich für passive Schallschutzmaßnahmen geltend gemacht werden. Die Bauherren errichten bauliche Anlagen in Kenntnis dieser Sachlage. Sie schützen sich durch eine geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung sowie durch bauliche Schallschutzmaßnahmen soweit technisch möglich gegen die Immissionen."

f) Sonstige Immissionen

Sonstige relevante schädliche Umwelteinwirkungen wie Erschütterungen, Licht oder Abwärme sind durch die spätere Nutzung im Plangebiet nicht zu erwarten. Diese können auf Ebene der Anlagengenehmigung beurteilt werden, wenn bekannt ist, welche konkreten Betriebsanlagen errichtet werden sollen.

4.3.2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft / Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

4.3.2.1 Landschaftsbild / Ortsbild

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird in erster Linie durch die künftig entstehenden Baukörper auf einer bisher überwiegend als Acker genutzten Freifläche hervorgerufen. Die kennzeichnenden Landschaftselemente sind derzeit großflächige Ackernutzung, gewerbliche Nutzung südlich und westlich angrenzend zum Plangebiet, aber auch die sowohl randlich als auch innerhalb des Plangebietes verlaufenden Gehölzstrukturen.

Durch die Erweiterung des westlich vorhandenen und südlich bereits ausgewiesenen Gewerbe- und Industriegebietes auf die Ackerflächen des Plangebietes entsteht ein zusammenhängender bebauter Bereich. Durch den Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen und die geplante Ergänzung im randlichen Bereich wird das künftige Industriegebiet in die Landschaft eingebunden. Durch diese vorgesehenen Erhaltungs- und Pflanzmaßnahmen und die festgesetzte Begrenzung der zulässigen Bauhöhe wird eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vermieden bzw. ausgeglichen.

4.3.2.2 Boden / Wasser

Der Eingriff in den Boden- und Grundwasserhaushalt wird in erster Linie durch die künftige Versiegelung hervorgerufen. Mit der Versiegelung gehen bestehende Bodenfunktionen verloren, wie z.B. Filter- und Produktionsfunktionen. Mit der Inanspruchnahme eines, durch die intensive Landwirtschaft genutzten Bodens wird aber auf einen stark anthropogen veränderten Boden (Stoffeinträge, Bodenverdichtung, Erosion) zurückgegriffen und die Überplanung eines noch nicht veränderten oder weniger veränderten Bodens vermieden. Durch den Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen und die Anlage neuer Gehölzstreifen kann der Eingriff in den Boden innerhalb des Plangebietes vermieden bzw. kompensiert werden.

Mit der zukünftig möglichen Bebauung geht Versickerungsfläche verloren. Die Grundwasserneubildung wird in diesen überbauten Abschnitten generell verringert.

Unter Berücksichtigung des erstellten Baugrundgutachtens, welches zu dem Ergebnis kommt, dass eine oberflächige Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers im Plangebiet möglich ist, wird das Oberflächenwasser vollständig im Plangebiet versickert. Die festgesetzten Grünflächen (Flächen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern) können für die Versickerung genutzt werden. Die ordnungsgemäße Oberflächenentwässerung ist somit durch die oberflächige Versickerung sichergestellt und erhebliche Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes werden damit vermieden.

4.3.2.3 Klima / Luft

Durch die Versiegelung des Bodens und dem damit verbundenen Verlust von Verdunstungsfläche kommt es kleinräumig zu einer schnelleren und stärkeren Erwärmung. Aufgrund der Lage des Plangebietes am Siedlungsrand und der vorgesehenen großflächigen Versiegelung wirkt sich die Bebauung negativ auf das Schutzgut aus. Die siedlungsnahe Freifläche als Frischluftentstehungsgebiet wird reduziert.

Durch die festgesetzten Neuanpflanzungen im Randbereich wird jedoch auch neue vertikale Verdunstungsstruktur geschaffen. Diese Gehölzanpflanzungen wirken sich positiv auf das Kleinklima (Luftbefeuchtung) und die Luftqualität (z.B. Ausfilterung von Staub- und Schadstoffen) aus, so dass damit die negativen Auswirkungen durch die Flächenversiegelung minimiert werden.

4.3.2.4 Arten und Lebensgemeinschaften

Der Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften wird vor allem durch den Verlust von Vegetationsfläche in Form von intensiv genutzter Ackerfläche verursacht.

Die ackerbauliche Nutzung erfolgt mittels schwerer Maschinen und Geräte. Dies führt zu einer Verdichtung des Bodens. Die immer wiederkehrenden Bearbeitungsschritte verursachen eine Einschränkung der Bodenlebewesen. Op-

timale Erträge werden beim Ackerbau nur durch Einsatz von Dünger und Pestiziden erzielt. Dies führt zu einer Beeinträchtigung der Flora und Fauna. Durch den Einsatz von Dünger und Pestiziden wird die Anbaufrucht gefördert und Spontanvegetation verdrängt, wodurch Monokulturen entstehen.

Die Wertigkeit der Plangebietsfläche ist im Wesentlichen durch die vorhandenen Gehölzstrukturen innerhalb und angrenzend des Plangebietes gegeben, wie die durchgeführte faunistische Untersuchung zeigt.

Es wurden vor allem Brutvogelarten der Gehölze und Saumstrukturen im Plangebiet selbst und unmittelbar angrenzend festgestellt. Bei den durchgeführten 5 Begehungen (Ende April bis Juni) wurden folgende Brutvogelarten beobachtet: Amsel, Bachstelze, Baumpieper, Blaumeise, Bluthänfling, Buchfink, Dorngrasmücke, Fasan, Feldsperling, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Goldammer, Grünling, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Singdrossel, Zaunkönig und Zilpzalp.

Freiflächenbrüter konnten 2008 im Plangebiet nicht festgestellt werden. Arten wie Kiebitz, Großer Brachvogel, Feldlerche, Schafstelze, Rebhuhn und Wachtel konnten nicht brutverdächtig angetroffen werden. Jedoch wurden bei der späten ersten Begehung am 26.04. (noch?) zwei Kiebitze auf der frisch beackerten Plangebietsfläche beobachtet. Somit kann ein früherer Brutversuch zumindest nicht ganz ausgeschlossen werden. Rufe des Großen Brachvogels wurden am 12.06 östlich vom Plangebiet vernommen.

Eine Betroffenheit wiederkehrend benutzter Brutstätten ist auf der Ackerfläche nicht gegeben. Um Beeinträchtigungen für die Fauna sicher auszuschließen, sollten die Bauflächenvorbereitungen trotzdem nur außerhalb der Brutzeit der Freiflächenbrüter (Mitte März bis Ende Juli) stattfinden.

Durch die Anlage neuer Gehölzstreifen in den Randbereichen der Plangebietsfläche wird neuer Nahrungs-, Rückzugs- und Lebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften geschaffen. Die Gehölzstreifen werden aus standortgerechten, einheimischen Laubgehölzen aufgebaut.

Insgesamt entsteht durch die Planung keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften.

4.3.2.5 Wirkungsgefüge

Die o.g. Schutzgüter stehen in Beziehung zueinander. Die getroffenen Festsetzungen und Maßnahmen können daher auf ein Schutzgut positiv, auf das andere jedoch negative Auswirkungen haben. Nachfolgend wird das aus der vorliegenden Planung resultierende Wirkungsgefüge beschrieben.

Mit der Planung geht im Wesentlichen Ackerfläche verloren. Durch die Versiegelung wird die Grundwasserneubildung und damit auch die Verdunstungsrate reduziert. Mit der Anlage von Pflanzstreifen im Randbereich wird jedoch auch neue vertikale Verdunstungsfläche und die Möglichkeit der Schadstoffbindung sowie auf derzeitiger Ackernutzung ein neuer Nahrungs-, Rückzugs- und Lebensraum für Flora und Fauna geschaffen.

Insgesamt wird mit der vorliegenden Planung das Wirkungsgefüge der Schutzgüter von Natur und Landschaft aufgrund der vorgesehenen Maßnahmen nicht erheblich beeinträchtigt.

4.3.2.6 Bodenschutzklausel - § 1a (2) Satz 1 und 2 BauGB

Gemäß § 1a (2) Satz 1 soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen und insbesondere die Möglichkeiten der Gemeinden zur Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung genutzt werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Mit der vorliegenden Planung wird das bestehende Gewerbe- und Industriegebiet von Börger entsprechend dem vorliegenden Bedarf städtebaulich sinnvoll erweitert. Es sollen Flächen für die Ansiedlung von neuen Gewerbebetrieben in der Gemeinde Börger geschaffen werden. Der vorliegende Bedarf kann in der Ortslage durch Möglichkeiten der Innenentwicklung nicht gedeckt werden. Es muss deshalb die vorliegende landwirtschaftliche Nutzfläche in Anspruch genommen werden.

Das Maß der möglichen Bodenversiegelung wird im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes durch die Festlegung der Grundflächenzahl auf 0,8 begrenzt. Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,8 entspricht der nach § 17 BauNVO möglichen Obergrenze. Damit wird eine optimale Ausnutzung der Flächen ermöglicht und einem zusätzlichen Verbrauch von Landschaft entgegengewirkt.

Die Gemeinde Börger ist daher der Auffassung, dass der Bodenschutzklausel sowohl im Hinblick auf die erforderliche Gebietsausweisung als auch im Hinblick auf die konkrete Ausgestaltung ausreichend Rechnung getragen ist.

4.3.2.7 Eingriffsregelung

a) Zulässigkeit des Eingriffs

Durch die Bauleitplanung werden im Planungsgebiet Maßnahmen vorbereitet bzw. ermöglicht, deren Durchführung den Eingriffstatbestand gem. § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfüllen. Die Eingriffe stellen z.T. erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Orts- und Landschaftsbildes dar.

Nach § 19 (1) und (2) BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.

Die durch diese Planung entstehenden Eingriffe werden durch verschiedene in den vorherigen Kapiteln schutzgutbezogen beschriebenen Maßnahmen z.T. vermieden bzw. ausgeglichen, so dass die Beeinträchtigung des Landschafts-

bildes und des Naturhaushaltes auf ein unbedingt notwendiges Maß reduziert wird.

Grundsätzlich ist ein Eingriff unzulässig, wenn die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes überwiegen. Dieses ist in der Regel in Gebieten der Fall, in denen die Voraussetzungen eines Schutzes nach den §§ 24 - 28 b Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG) erfüllt sind. Das Plangebiet erfüllt nicht diese Voraussetzungen.

Weil auch andere, für den Naturschutz wertvolle Elemente, die als selten oder gefährdet einzustufen sind, nicht in Anspruch genommen werden und die Belange der Wirtschaft mit der Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen ein bedeutsamer öffentlicher Belang ist, und damit auch die Befreiungsvoraussetzungen des § 62 BNatSchG von den Verbotstatbeständen (§ 42 BNatSchG) des speziellen Artenschutzes vorliegen, sind nach Überzeugung der Gemeinde Börger die hier vorbereiteten Eingriffe letztendlich zulässig.

b) Eingriffsbilanzierung

Im Folgenden werden die, sich aus der Planung ergebenden Eingriffe und Maßnahmen mit dem Bestand verglichen und bewertet, um die Plausibilität nachvollziehbar, also auch zahlenmäßig vergleichbar zu machen.

Hierfür wird die "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages" (2006) zugrunde gelegt. Nachfolgend gilt die Formel:

Fläche in qm x Wertfaktor (WF) = Werteinheiten (WE)

c) Ermittlung des Eingriffsflächenwertes

In der folgenden Tabelle werden alle Biotope aufgeführt, die durch die Planung unmittelbar beeinträchtigt werden. Die Biotope wurden in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben. Entsprechend dem Städtetagmodell wird den Biotopen des Plangebietes der jeweilige Wertfaktor zugeordnet.

Werden die Biotopflächen mit ihren Wertfaktoren multipliziert, ergeben sie in der Summe den Eingriffsflächenwert.

| Nutzungsart / Biotoptyp | Fläche | Wertfaktor | Werteinheit |
|------------------------------|------------------|------------|------------------|
| Strauch- Baumhecke (HFM) | 1.220 qm | 3 WF | 3.660 WE |
| Ackerfläche (AS) | 27.973 qm | 1 WF | 27.973 WE |
| Gesamtfläche: | 29.193 qm | | |
| Eingriffsflächenwert: | | | 31.633 WE |

d) Ermittlung des Kompensationswertes

In den vorangegangenen Kapiteln wurden Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich des Eingriffs beschrieben. Zusammengefasst sind dieses die Neuanlage randlicher Gehölzstreifen und der Erhalt der, am nördlichen Rand des Plangebietes vorhandenen Gehölzstrukturen. Diesen neu entstehenden Biototypen wird entsprechend ihrer künftigen Wertigkeit ein Wertfaktor nach dem Städtetagmodell zugeordnet. Sie werden in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt. Die Flächen der aufgeführten Nutzungsarten / Biototypen werden mit den zugeordneten Wertfaktoren multipliziert und ergeben dann addiert den Kompensationswert:

| Nutzungsart / Biototyp | Fläche | Wertfaktor | Werteinheit |
|---------------------------------------|------------------|------------|------------------|
| Industriegebiet (GRZ 0,8) | 19.833 qm | – | – |
| versiegelt (80%) (X) | 15.866 qm | 0 WF | 0 WE |
| unversiegelt (20%) (TF) | 3.967 qm | 1 WF | 3.967 WE |
| Pflanzstreifen (Außenränder) | 9.360 qm | – | – |
| Neuanpflanzung (HSE)abzgl.3 Zufahrten | 8.140 qm | 3 WF | 24.420 WE |
| vorh. Strauch-Baumhecke(HFM) nördl. | 1.220 qm | 3 WF | 3.660 WE |
| Gesamtfläche: | 29.193 qm | | |
| Kompensationswert: | | | 32.047 WE |

e) Schlussberechnung

Innerhalb des Plangebietes entsteht durch Vermeidungsmaßnahmen und interne Ausgleichsmaßnahmen ein Kompensationswert von 32.047 WE. Gegenüber dem Eingriffsflächenwert (31.633 WE) kommt es zu einem Kompensationsüberschuss von 414 WE. Der Eingriff wird somit vollständig innerhalb des Plangebietes ausgeglichen, so dass keine externen Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden.

Unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen geht die Gemeinde Börger davon aus, dass der, durch den Bebauungsplan Nr. 20 „Industriegebiet Kuhlen“ vorbereitete Eingriff in das Landschaftsbild und in den Naturhaushalt ausgeglichen werden kann und somit den Belangen von Natur und Landschaft gem. § 1 (6) Ziffer 7 BauGB entsprochen ist.

4.3.3 Kultur- und sonstige Sachgüter

Da im Plangebiet und angrenzend keine Objekte von kulturgeschichtlicher Bedeutung oder sonstige wertvolle Sachgüter bekannt sind, sind Umweltauswirkungen auf diese Güter nicht zu erwarten.

4.3.4 Wechselwirkungen

Bei der Prüfung der Wechselwirkungen ist entsprechend den Anforderungen von § 1 (6) Nr. 7 i BauGB das übergreifende Verhältnis zwischen Naturhaushalt und Landschaft, den Menschen sowie den Sach- und Kulturgütern, soweit sich diese durch die Planung wechselseitig beeinflussen, zu erfassen.

Wie aus den vorangegangenen Kapiteln hervorgeht, entstehen durch die Planung, insbesondere bei Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und der Berücksichtigung der Festsetzungen zum Schallschutz auf den überwiegenden Teil, der zu betrachtenden Bestandteile der Umwelt keine erheblichen negativen Auswirkungen.

Mit der vorliegenden Planung eines Industriegebietes entstehen somit keine neuen weitergehenden Beeinträchtigungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes (Naturhaushalt und Landschaft, Mensch, Sach- und Kulturgüter), die sich so auswirken, dass negative Rückwirkungen zu erwarten wären. Erhebliche Wechselwirkungen treten damit nicht auf.

4.3.5 Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die intensive ackerbauliche Nutzung des Plangebietes fortgeführt. Mögliche negative Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt durch die Bewirtschaftung (Bodenverdichtung, Erosion, Stoffeinträge) würden bestehen bleiben. Das Niederschlagswasser könnte, abgesehen von einer Beeinträchtigung durch Bodenverdichtung, den natürlichen Bodenverhältnissen entsprechend versickern. Die Ackerflächen würden je nach Bewirtschaftungszustand weiter als potentieller Brutplatz für den Kiebitz zur Verfügung stehen. Die derzeitige Ackerfläche mit der Funktion eines Kaltluftentstehungsgebietes bliebe erhalten. Das bestehende Wirkungsgefüge der Schutzgüter von Natur und Landschaft untereinander würde bestehen bleiben. Das Landschaftsbild mit seinen derzeitigen Sichtbeziehungen bliebe ebenfalls erhalten.

4.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativprüfung)

Wie bereits in Kapitel 1.2 erläutert, sind die bestehenden Gewerbeflächen in Börger bebaut oder vergeben. Der Gemeinde Börger liegt jedoch eine konkrete Nachfrage nach einer Industriegebietsfläche vor.

Eine grundsätzliche Alternative für die Ausweisung zusätzlicher Industriegebietsflächen angrenzend zum bestehenden Gewerbe- und Industriegebiet ergibt sich somit nicht, da es städtebaulich sinnvoll ist, bestehende Standorte zu erweitern und dadurch den Landschaftsverbrauch zu minimieren. Zudem müsste wegen des konkreten Bedarfes für den Betrieb, der sich ansiedeln will, ansonsten an anderer Stelle ein entsprechendes Gebiet ausgewiesen werden.

Das Plangebiet ergänzt außerdem städtebaulich sinnvoll das vorhandene Gewerbe- und Industriegebiet in Börger, weil es an dieses anschließt. Die vorlie-

gende Planung beugt damit einer unnötigen Zersiedlung der Landschaft vor. Außerdem ist die vorliegende Fläche bereits im abgestimmten städtebaulichen Entwicklungskonzept der Gemeinde Börger enthalten.

Auch die Ausweisung von weniger Fläche drängt sich aufgrund des vorliegenden konkreten Bedarfes nicht auf. Grundsätzliche Alternativen zur vorliegenden Planung ergeben sich nach Auffassung der Gemeinde Börger somit nicht.

4.5 Sonstige Belange des Umweltschutzes

Besondere Regelungen bezüglich der Vermeidung von Emissionen sowie des sachgerechten Umgangs mit Abfällen und Abwässern werden im Rahmen der vorliegenden Planung nicht getroffen. Derartige Festlegungen können im Rahmen der konkreten Baugenehmigungen erfolgen.

Regelungen bezüglich der Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsamen und effizienten Nutzung von Energie werden im Rahmen der Planung nicht getroffen.

Der Einsatz spezieller Technologien ist dem zukünftigen Grundstückseigentümer jedoch, unter Berücksichtigung nachbarschaftlicher Interessen, freigestellt. Spezielle Regelungen im Hinblick auf die Vermeidung weiterer Emissionen sind im Rahmen der Planung nicht vorgesehen.

Gemäß § 1 (6) Nr. 7 h BauGB ist die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen, als Belang im Sinne des Vorsorgeprinzips zu berücksichtigen. Durch die vorliegende geplante Ausweisung eines Industriegebietes sind erhebliche Veränderungen der Luftqualität nicht zu erwarten.

4.6 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

4.6.1 Methodik

Die Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft erfolgte verbalargumentativ. Im Rahmen der Eingriffsregelung kam die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages (2006)“ zur Anwendung.

Die Beurteilung der Bedeutung des Plangebietes für Arten und Lebensgemeinschaften wurde anhand einer faunistischen Untersuchung vorgenommen. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) wurde in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde des Landkreises Emsland durchgeführt.

Die Lärmemissionen werden durch die Festsetzung von Emissionskontingenten eingeschränkt. Das heißt, dem Baugebiet werden, bezogen auf einzelne Flächen, bestimmte Schallkontingente zugeordnet. Damit wird das Ziel verfolgt, das Emissionsverhalten aller Anlagen im Gewerbe- und Industriegebiet Börger so zu steuern, dass die von ihrer Gesamtheit verursachten Schallemissionen die zulässigen Richtwerte an den nächstgelegenen Immissionsorten

auch im Zusammenwirken nicht überschreiten. Die Festlegung von Emissionskontingenten erfolgt gemäß der DIN 45691 „Emissionskontingentierung“ in Verbindung mit der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“.

Eine Ermittlung von landwirtschaftlichen Immissionen wurde auf Grundlage der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen durchgeführt. Für die Geruchsausbreitung wurde das Programm Austal 2000G herangezogen.

Die Ermittlung von Verkehrslärm war nicht erforderlich.

4.6.2 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Durch den vorliegenden Bebauungsplan werden im Plangebiet Maßnahmen, die bei ihrer Durchführung erhebliche Umweltauswirkungen eintreten lassen können, planerisch vorbereitet.

Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen durch die Planung jedoch nicht zu erwarten.

Die Umsetzung der geplanten Anpflanzungen wird von der Gemeinde durch Inaugenscheinnahme überwacht. Die Dauer der erforderlichen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sollte 3 Jahre betragen.

Sofern die Maßnahmen ordnungsgemäß hergestellt sind und nicht widerrechtlich beseitigt werden, kann von einer dauerhaften Erhaltung ausgegangen werden, so dass eine zusätzliche Umsetzungskontrolle entbehrlich ist. Die Gemeinde behält sich ein Einschreiten vor, sofern Hinweise für einen nicht ordnungsgemäßen Zustand vorliegen. Die Gemeinde wird regelmäßig, d.h. mindestens alle 5 Jahre eine Überprüfung der Maßnahmen vornehmen.

4.6.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Im Nachfolgenden werden die, aus der Planung resultierenden Auswirkungen in Bezug auf die Umwelt und ihre Erheblichkeit zusammengefasst dargestellt.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan sollen die Voraussetzungen für die Ansiedlung eines zusätzlichen gewerblichen Betriebes geschaffen werden. Erhebliche Auswirkungen auf den Menschen, insbesondere angrenzende Wohnnutzungen, sind aufgrund der Festsetzungen bezüglich des Schallschutzes (Gewerbelärm) nicht zu erwarten.

Auch sind innerhalb des Plangebietes unverträgliche Immissionen (Landwirtschaft, Verkehrslärm) nicht zu erwarten.

Die Immissionen des westlich gelegenen Schießplatzes der Wehrtechnischen Dienststelle 91 sind hinzunehmen, da es sich um eine bestandsgebundene Situation handelt, in der hinsichtlich von Wohnen und militärischem Übungsbetrieb eine ortsübliche Vorbelastung anzuerkennen ist, weil Art und Ausmaß der Lärmimmissionen bekannt sind.

Durch die Ausweisung eines Industriegebietes am vorliegenden Standort kommt es zum Verlust von unbebauter Landschaft. Es wird im Wesentlichen Ackerfläche überplant. Für Natur und Landschaft (Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Landschaftsbild) und insbesondere für den Kiebitz, als potentieller Brutvogel, gehen Ackerflächen verloren.

Da jedoch die vorhandenen Gehölzstrukturen erhalten werden und im räumlichen Zusammenhang ähnliche oder gleiche Biotopstrukturen vorhanden sind, werden die Verbotstatbestände der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht erfüllt. Durch die Anwendung des § 37 Abs. 4 NNatG, wonach in der Zeit vom 1. Februar bis 30. September in der freien Natur und Landschaft Bäume mit Horsten oder Bruthöhlen nicht gefällt werden dürfen, sowie Abs. 3, nach dem in der Zeit vom 1. März bis 30. September Hecken und Gebüsche heimischer Arten und außerhalb des Waldes stehende Bäume nicht zurückgeschnitten, gerodet oder erheblich beschädigt oder zerstört werden dürfen, kann darüber hinaus eine Verletzung oder Tötung von Individuen ausgeschlossen werden. Gleichzeitig wird durch die zeitliche Begrenzung der Bauflächenvorbereitung, eine Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Mauserzeit vermieden.

Belebter Oberboden wird durch die geplante Bebauung versiegelt. Es wird damit ebenfalls Versickerungsfläche reduziert und die Grundwasserneubildungsrate verringert, bei gleichzeitiger Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses. Das, auf den Grundstücken anfallende Oberflächenwasser kann jedoch auf den jeweiligen Grundstücken bzw. innerhalb der festgesetzten Grünflächen versickert werden. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine vollständige Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers des Plangebietes möglich. Erhebliche Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes auch außerhalb des Plangebietes können somit vermieden werden.

Durch die gleichzeitige Anlage von siedlungsnahen Gehölzstrukturen im Plangebiet verbleiben auch keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, der Arten und Lebensgemeinschaften und des Klimas bzw. der Luft.

Die Beeinträchtigungen des Bodens und des Wassers durch die Versiegelung können ebenfalls im Plangebiet kompensiert werden

Da keine wertvollen Kultur- oder Sachgüter im Plangebiet oder angrenzend bekannt sind, ergeben sich diesbezüglich keine erheblichen Beeinträchtigungen. Sollten ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, werden diese unverzüglich der Denkmalbehörde gemeldet.

Erhebliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (Mensch, Natur und Landschaft, Kultur- und Sachgüter) sind im Plangebiet und der Umgebung nicht zu erwarten.

5 Abwägung

5.1 Abwägung der eingegangenen Anregungen und Bedenken

5.1.1 Beteiligung der Öffentlichkeit

Zum vorliegenden Bebauungsplan Nr. 20 „Industriegebiet Kuhlen“ wurden von der Öffentlichkeit im Verfahren gemäß § 3 Abs. 1 und Abs. 2 BauGB keine Anregungen vorgetragen. Eine Abwägung von Stellungnahmen der Öffentlichkeit war daher nicht erforderlich.

5.1.2 Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Die im Rahmen der Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB vorgetragene Anregungen und Bedenken wurden, soweit relevant, im Entwurf berücksichtigt. Diesbezüglich vorgelegte umweltbezogene Stellungnahmen wurden mit dem Entwurf des Bebauungsplanes öffentlich ausgelegt.

Über die von den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange zum Bebauungsplan vorgetragene Anregungen im frühzeitigen Beteiligungsverfahren gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sowie den eingegangenen Bedenken und Anregungen bei der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB zum Entwurf wurde abschließend wie folgt entschieden:

Landkreis Emsland

Stellungnahmen vom 07.11.2008 und 09.02.2008

Die vorgetragene Anregungen im frühzeitigen Beteiligungsverfahren hinsichtlich Wasser, Bodenschutz und Abfallwirtschaft wurden zur Kenntnis genommen. Es wurde eine Bodenuntersuchung bezüglich der Versickerungsfähigkeit des Bodens durchgeführt. Diese ergab, dass eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers unter Berücksichtigung der geplanten Pflanzstreifen problemlos möglich ist. Eine „zentrale Lösung“ für die Oberflächenentwässerung ist somit nicht erforderlich.

Die Hinweise zum Brandschutz bzw. zur Löschwasserversorgung werden im Rahmen der Erschließungsplanung berücksichtigt.

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Emsland, Außenstelle Aschendorf

Stellungnahmen vom 05.11.2008 und 13.01.2009

Der GIRL-Wert von 0,15 wird lediglich im südöstlichen Randbereich des Plangebietes auf einer Fläche von ca. 1.000 qm überschritten. In diesem Bereich sind überwiegend Pflanzflächen festgesetzt. Innerhalb des überbaubaren Bereiches liegen nur ca. 85 qm. Im Plangebiet sind jedoch Wohnungen (auch Betriebswohnungen) ausgeschlossen, so dass Immissionskonflikte in Bezug auf landwirtschaftliche Immissionen im Plangebiet nicht zu erwarten sind.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Emden

Stellungnahme vom 12.11.2008

Die ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber sind im Plangebiet ausgeschlossen worden.

EWE Netz GmbH

Stellungnahmen vom 05.11.2008 und 06.02.2009

Die Schreiben beziehen sich auf die Ausbauplanung. Diese werden daher bei der konkreten Erschließungsplanung berücksichtigt.

5.2 Abwägungsergebnis

Im Rahmen der Bauleitplanung sind insgesamt die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gemäß § 1 Abs. 7 BauGB gerecht abzuwägen. Im Rahmen des Abwägungsvorganges sind gemäß § 2 Abs. 3 BauGB bei der Bauleitplanung die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind, zu ermitteln und zu bewerten. Diese sind im Rahmen der vorliegenden Begründung dargelegt.

Wie die Umweltprüfung (Kap. 4 Umweltbericht) gezeigt hat, ergeben sich durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern, die nicht ausgeglichen werden können.

Durch die Festsetzung eines Industriegebietes im Plangebiet könnten sich Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch (z.B. Lärmeinwirkungen und visuelle Beeinträchtigungen) ergeben.

Durch die Festsetzung von Emissionskontingenten können die Lärmemissionen des Plangebietes jedoch so kontingentiert werden, dass die Lärmzusatzbelastung im Sinne der TA-Lärm keinen relevanten Beitrag im Bereich der nächsten Wohnnachbarschaften hervorruft.

Aufgrund des großen Abstandes zu den nächstgelegenen überörtlichen Straßen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Plangebietes durch Verkehrslärm zu erwarten.

Die Immissionen des Schießplatzes der Wehrtechnischen Dienststelle 91 sind hinzunehmen, da es sich um eine bestandsgebundene Situation handelt, die Immissionen bekannt sind und diese als ortsübliche Vorbelastung anerkannt werden.

Da in der näheren Umgebung des Plangebietes landwirtschaftliche Stallanlagen nicht vorhanden sind, sind erhebliche Immissionen aus der Landwirtschaft im Plangebiet nicht zu erwarten. Lediglich im Randbereich des Plangebietes ergibt sich auf einer Fläche von ca. 1.000 qm eine Überschreitung des Richtwertes. Dieser Bereich ist jedoch fast ganz für Anpflanzungen vorgesehen. Außerdem sind Wohnungen (auch Betriebswohnungen) im Plangebiet ausgeschlossen.

Etwaige visuelle Beeinträchtigungen durch die entstehenden Baukörper werden durch randliche Bepflanzungen mit Bäumen und Sträuchern und den Erhalt der zum Teil vorhandenen Gehölzbestände weitestgehend kompensiert bzw. vermieden.

Die durch die mögliche Bebauung und Versiegelung hervorgerufenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind nach einem anerkannten Bewertungsmodell bewertet worden und werden im Plangebiet ausgeglichen.

Im Plangebiet fällt nach dem angewandten Kompensationsmodell ein Eingriffsflächenwert von 31.633 WE an. Diesem steht ein Kompensationswert von 32.047 WE durch die vorgesehenen Maßnahmen gegenüber, so dass sich ein Kompensationsüberschuss ergibt.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) kommt zu dem Ergebnis, das artenschutzrechtliche Belange dem Vorhaben nicht entgegenstehen.

Erhebliche Auswirkungen auf das Oberflächen- und Grundwasser werden durch die vollständige Versickerung des zusätzlich anfallenden Oberflächenwassers im Plangebiet vermieden.

Die Gemeinde Börger stellt daher insgesamt die Belange des Menschen hinsichtlich der Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen vor die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, so dass die vorliegende Planung durchgeführt werden kann.

6 Verfahren

a) Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Gemeinde Börger hat gemäß § 3 (1) BauGB frühzeitig die allgemeinen Ziele und voraussichtlichen Auswirkungen der Planung öffentlich dargelegt und Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung gegeben.

b) Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 BauGB an der Planung beteiligt und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert.

c) Öffentliche Auslegung

Der Entwurf des Bebauungsplanes hat gemäß § 3 (2) BauGB zusammen mit der dazugehörigen Begründung mit Umweltbericht in der Zeit vom 12.01.2009 bis 12.02.2009 öffentlich im Gemeindebüro der Gemeinde Börger ausgelegt. Ort und Dauer der Auslegung wurden eine Woche vorher mit dem Hinweis bekannt gemacht, dass Anregungen während dieser Auslegungsfrist vorgebracht werden können.

Die vorliegende Fassung war Grundlage des Satzungsbeschlusses vom 09.03.2009.

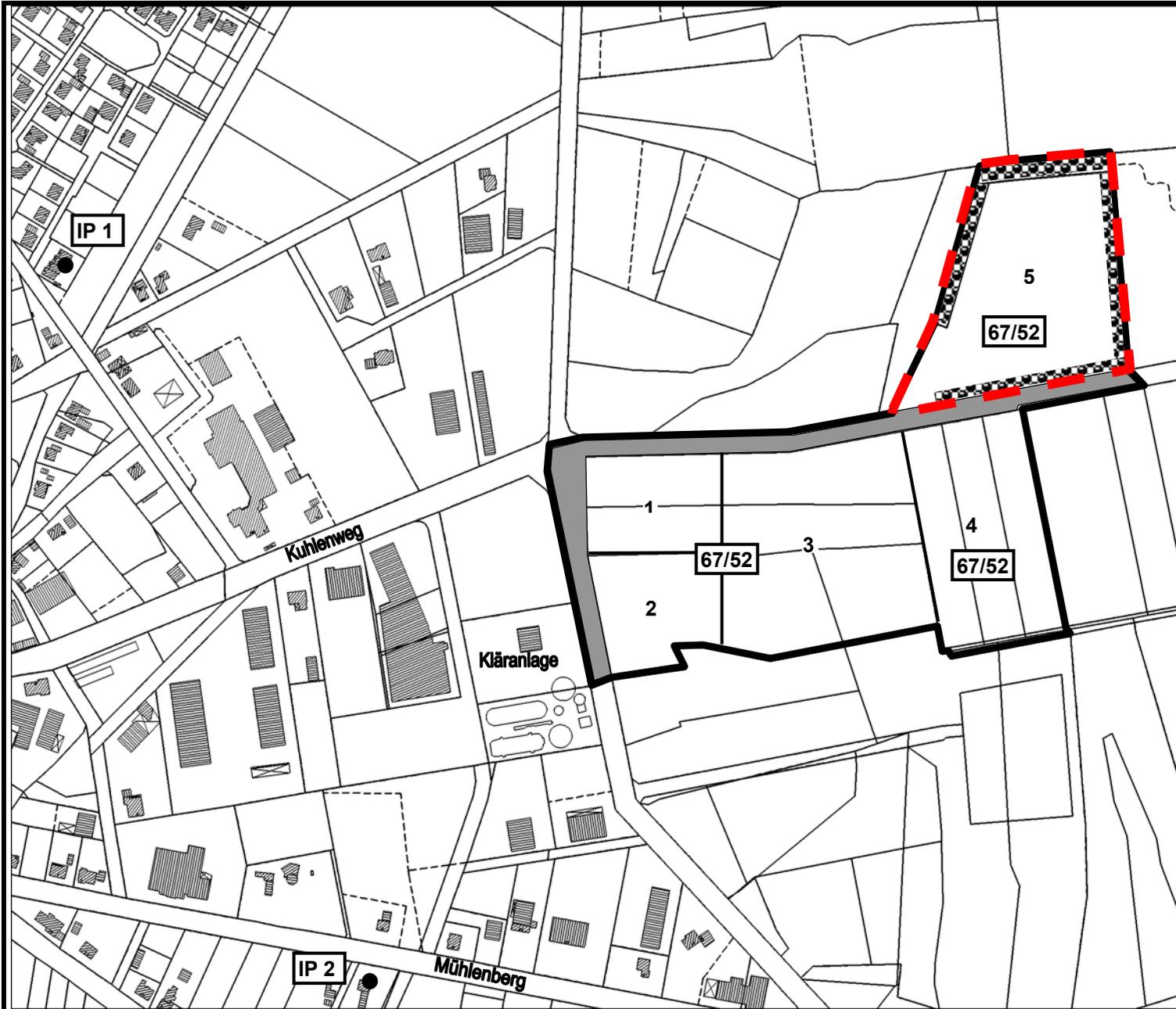
Börger, den 09.03.2009

gez. Rekers

.....

Anlagen:

1. Berechnung der Schallimmissionen
2. Baugrundgutachten
3. Plangebiet – Biotoptypen
4. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
5. Immissionsschutzgutachten Landwirtschaftskammer



Legende:

- Geltungsbereich
Bebauungsplan Nr. 20
- Geltungsbereich
102. Änderung des
Flächennutzungsplanes
- IP 1 Immissionspunkt
- 67/52 Mögliche
Emissionskontingente
- Pflanzstreifen
- Straßenverkehrsflächen

Gemeinde Börger

Bebauungsplan Nr. 20

**Berechnung der
Schallimmissionen
(zur 102. Änderung des FNP
der SG Sögel)**

M 1 : 5.000

07/08

Büro für Stadtplanung, Werlte

Bebauungsplan Nr. 20 der Gemeinde Börger

Berechnung der Schallimmissionen durch Gewerbelärm mit Hilfe von Emissionskontingenten (L_{EK}) nach DIN 45691

Immissionsort IP 1 – Wohnhaus im allgemeinen Wohngebiet

| Fläche | Fläche (s_i) in qm | Abstand (s) in m | ΔL_{ij} Ausbreitungsdämpfung in dB | L_{EK} Emissionskontingent in dB | | Anteil Immissionspegel in dB am <u>IP 1</u> $L_{EK} - \Delta L_{ij}$ | |
|------------------------------|---------------------------|---------------------|--|--|--------|--|--------------|
| | | | $\Delta L_{ij} = -10 \lg(s_i / (s^2 \times \pi \times 4))$ | tags | nachts | tags | nachts |
| F1 | 9500 | 530 | 25,70 | 67 | 52 | 41,30 | 26,30 |
| F2 | 9500 | 588 | 26,60 | 67 | 52 | 40,40 | 25,40 |
| F3 | 28800 | 675 | 22,98 | 67 | 52 | 44,02 | 29,02 |
| F4 | 20300 | 802 | 26,00 | 67 | 52 | 41,00 | 26,00 |
| Bebauungsplan Nr. 20: | | | | | | | |
| F5 | 22500 | 810 | 25,64 | 67 | 52 | 41,36 | 26,36 |
| | | | | Beurteilungspegel L_r am IP 1 | | | |
| | | | | $10 \lg \Sigma 10^{0,1(L_{EK} - \Delta L_{ij})} =$ | | 48,80 | 33,80 |

Bebauungsplan Nr. 20 der Gemeinde Börger

Berechnung der Schallimmissionen durch Gewerbelärm mit Hilfe von Emissionskontingenten (L_{EK}) nach DIN 45691

Immissionsort IP 2 – Wohnhaus im Mischgebiet

| Fläche | Fläche (s_i) in qm | Abstand (s) in m | ΔL_{ij} Ausbreitungsdämpfung in dB | L_{EK} Emissionskontingent in dB | | Anteil Immissionspegel in dB am <u>IP 2</u> | |
|------------------------------|---------------------------|---------------------|---|---|--------|--|--------------|
| | | | | $L_{EK} - \Delta L_{ij}$ | | tags | nachts |
| | | | | tags | nachts | tags | nachts |
| F1 | 9500 | 465 | 24,56 | 67 | 52 | 42,44 | 27,44 |
| F2 | 9500 | 405 | 23,36 | 67 | 52 | 43,64 | 28,64 |
| F3 | 28800 | 532 | 20,92 | 67 | 52 | 46,08 | 31,08 |
| F4 | 20300 | 645 | 24,11 | 67 | 52 | 42,89 | 27,89 |
| Bebauungsplan Nr. 20: | | | | | | | |
| F5 | 22500 | 812 | 25,66 | 67 | 52 | 41,34 | 26,34 |
| | | | | Beurteilungspegel L_r am IP 2 | | | |
| | | | | $10 \lg \sum 10^{0,1(L_{EK} - \Delta L_{ij})} =$ | | 50,58 | 35,58 |

Anlage 2

**Bebauungsplan Nr. 20
Gemeinde Börger**

- Baugrundgutachten -

Büro für Geowissenschaften
Meyer & Overesch GbR
Südstr. 26 b



49751 Sögel

Baugrund – Gutachten

Projekt: 0144-2008

Industriegebiet Kühlen Bebauungsplan Nr. 20 Gemeinde Börger

Auftraggeber: Navis Naturkraft GmbH & Co. KG
Up'n Riegen 7
26904 Börger

Auftragnehmer: Büro für Geowissenschaften
M&O GbR
Südstraße 26 b
49751 Sögel

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Ingo-Holger Meyer,
Dipl. Geol. E. Kühnold

Datum: 24. Oktober 2008

| | | |
|-----|--|---|
| 1 | Anlass der Untersuchung..... | 2 |
| 2 | Untersuchungsunterlagen | 2 |
| 3 | Geologische- und Bodenkundliche Verhältnisse | 2 |
| 4 | Durchführung der Untersuchungen..... | 2 |
| 5 | Baugrundverhältnisse | 3 |
| 5.1 | Bodenschichtung | 3 |
| 5.2 | Grundwasserverhältnisse und Sedimentdurchlässigkeit | 3 |
| 5.3 | Bodengruppen- und klassen | 4 |
| 5.4 | Bodeneigenschaften und Bodenkennwerte | 5 |
| 6 | Tragfähigkeit des Baugrundes und Gründungsvorschlag | 6 |
| 6.1 | Zulässige Bodenpressung..... | 6 |
| 6.2 | Beurteilung | 7 |
| 6.3 | Gründungsvorschlag..... | 7 |
| 7 | Wasserhaltung | 8 |
| 8 | Prüfung der hydrogeologischen Voraussetzung für eine Versickerung von Niederschlagswasser | 8 |
| 9 | Schlusswort..... | 9 |

1 Anlass der Untersuchung

Das Büro für Geowissenschaften M&O GbR, Sögel, wurde von der Firma Navis-Naturkraft GmbH & Co. KG, im Rahmen der geplanten Baumaßnahme

Biogasanlage in Börger

mit den Baugrunduntersuchungen hinsichtlich des geplanten Baus einer Biogasanlage in Börger beauftragt.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich östlich der Gemeinde Börger an der Straße Mühlenberg.

2 Untersuchungsunterlagen

- Übersichtskarte – Lage der Untersuchungspunkte - unmaßstäblich
- Geologische Übersichtskarte 1:200.000 Blatt CC 3110 Bremerhaven)
- Ergebnisse der Geländeuntersuchungen (Höhennivellement, Profile der Rammkernbohrungen, Profile der Rammsondierungen, Grundwasserstandsmessungen)

3 Geologische- und Bodenkundliche Verhältnisse

Das Untersuchungsgebiet ist laut GEOLOGISCHER ÜBERSICHTSKARTE von glazifluviatilen Ablagerungen der Saale-Kaltzeit (Drenthe-Stadium) des Pleistozäns geprägt. Es handelt sich hierbei um Flugsande und Schmelzwassersande mit Vorkommen von sandig und kiesigen Ablagerungen. Überlagert werden diese Ablagerungen von einem holozänen Niedermoorkörper, welcher aus meist stark zersetzten Bruchwald-, Schilf- und Seggentorfen zusammengesetzt ist.

4 Durchführung der Untersuchungen

Zur Erschließung der Bodenverhältnisse wurden am 16.10.2008 an den auf dem Lageplan (s. 'LAGE DER UNTERSUCHUNGSPUNKTE' IN DER ANLAGE) gekennzeichneten Ansatzpunkten insgesamt 8 Rammkernsondierungen nach DIN 4021 (**RKS 1** bis **RKS 8**; Ø 50 mm) und 8 Rammsondierungen (**DPL 1** bis **DPL 8** mit der leichten Rammsonde (**DYNAMIC PROBING LIGHT**) DPL nach DIN 4094 bis auf eine Tiefe von max. 8,00 m unter GOK niedergebracht und auf relative Höhe eingemessen.

Die Grundwasserstände sind den Bohrprofilen in der Anlage zu entnehmen.

5 Baugrundverhältnisse

5.1 Bodenschichtung

Die Bodenschichtung beginnt nach DIN 18196 in den Bereichen der Untersuchungsstellen (innerhalb des Anlagengeländes) bei **RKS 1** bis **RKS 8** mit einer ca. 30 cm bis 50 cm mächtigen humosen Feinsandschicht (**OH**), darunter ist bei RKS 3, 4, 5, und 6 eine ca. 5 cm bis 30 cm mächtige Torfschicht (**HN**) anzutreffen.

Unterhalb dieser Schichten wurden an allen Untersuchungsstellen sandige Schichten erbohrt. Hierbei handelte es sich überwiegend um grobkörnige Böden in einer Ausprägung als enggestufte bzw. intermittierend gestufte Sande (**SE/SI**). Die hierbei hauptsächlich auftretenden Korngrößen liegen im Bereich Feinsand – Mittelsand. Bis in eine Tiefe von 2,50 m u. GOK wurden bei allen Rammkernsondierungen organische Beimengungen angetroffen.

Die ausgeführten Baugrundaufschlüsse geben eine exakte Aussage über die Baugrundsichtung nur für den jeweiligen Untersuchungspunkt. Für dazwischen liegende Bereiche sind nur Wahrscheinlichkeitsaussagen möglich.

Ein detaillierter Überblick der Schichtenfolge ist den Bohrprofilen in der Anlage zu entnehmen.

5.2 Grundwasserverhältnisse und Sedimentdurchlässigkeit

Zur Zeit der Untersuchungsarbeiten wurde an allen Bohrpunkten Grundwasser angetroffen. Die Grundwasserstände lagen zwischen ca. 1,40 m und 1,85 m unter GOK (s. BOHRPROFILE IN DER ANLAGE). Infolge der jahreszeitlichen Schwankungen des Stauwasserspiegels ist eine Aussage zum max. bzw. min. zu erwartenden Grundwasserstand ausschließlich nach Langzeitmessungen in geeigneten Messstellen möglich. Die Grundwasserverhältnisse sind als ungünstig zu bewerten.

5.3 Bodengruppen- und klassen

Gemäß DIN 18196, 18300 bzw. ZTVE-StB 94 –Fassung 97- können die angetroffenen Böden in folgende Bodengruppe, -klassen sowie Frostempfindlichkeits- und Verdichtbarkeitsklassen eingeteilt werden. Die detaillierte schichtenbezogene Darstellung der Bodengruppen und –klassen ist den Bohrprofilen in der Anlage zu entnehmen.

Tab. 1: Klassifikation der festgestellten Böden in Bodengruppen und –klassen, Frostempfindlichkeit- und Verdichtbarkeitsklassen

| Bodenart | Bodengruppe gemäß DIN 18196 | Bodenklasse gemäß DIN 18300 | Frostempfindlichkeitsklasse gemäß ZTVE-StB '94 Fassung 1997 | Verdichtbarkeitsklasse gemäß ZTVE-StB '94 Fassung 1997 |
|---|-----------------------------|-----------------------------|---|--|
| organogene und Böden mit organischen Beimengungen | | | | |
| gemischtkörnige Böden mit Beimengungen humoser Art; nicht brenn- oder nicht schwelbar organische Beimengungen bis 40% | OH ^{*1)} | 2-4 ^{*2)} | F2 | - |
| organische Böden | | | | |
| nicht bis mäßig zersetzte Torfe (Humus); brenn- oder schwelbar | HN | 2-3 | - | - |

| Bodenart | Bodengruppe gemäß DIN 18196 | Bodenklasse gemäß DIN 18300 | Frostempfindlichkeitsklasse gemäß ZTVE-StB '94 Fassung 1997 | Verdichtbarkeitsklasse gemäß ZTVE-StB '94 Fassung 1997 |
|---|-----------------------------|-----------------------------|---|--|
| grobkörnige Böden | | | | |
| enggestufte Sande; (Fein- Mittel und Grobsande) < 5% ≤ 0,06 [mm] > 60% ≤ 2 [mm] | SE | 3 | F1 | V1 |
| intermittierend gestufte Sand-Kies-Gemische; < 5% ≤ 0,06 [mm] > 60% ≤ 2 [mm] | SI | 3 | F1 | V1 |

F1 = nicht frostempfindlich

F2 = gering bis mittel frostempfindlich

F3 = sehr frostempfindlich

Bodenklasse 1 = Oberboden (Mutterboden) und Bodenschichten mit Anreicherung von organischer Substanz

Bodenklasse 2 = fließende Bodenarten

Bodenklasse 3 = leicht lösbare Bodenarten

Bodenklasse 4 = mittelschwer lösbare Bodenarten

- *1) Beimengungen pflanzlicher Art, meist dunkle Färbung, Modergeruch (Fäulnisgeruch) mit einem Glühverlust bis etwa 20%.
- *2) Unter Wasser bzw. Wasserzutritt sind die erbohrten feinkörnigen Böden der **Bodenklasse 2** zugehörig bzw. können in diese übergehen. Lediglich im entwässerten bzw. abgetrockneten Zustand sind diese Böden der **Bodenklasse 4** zugehörig.
- *3) zu **F1** gehörig bei einem Anteil an Korn unter 0,063mm von 5,0 Gew.-% bei $U \geq 5,0$ oder 15,0 Gew.-% bei $U \leq 6,0$, ansonsten zu **F2**.

5.4 Bodeneigenschaften und Bodenkennwerte

Die Ergebnisse der Rammsondierungen (**DPL 1 bis DPL 8**) ergeben, dass die Lagerungsdichten der untersuchten Schichten an den Untersuchungspunkten DPL 1 bis DPL 8 bis in eine Tiefe von ca. 1,00 m unter GOK mit Schlagzahlen n_{10} von 1 - 10 Schlägen als locker gelagert einzustufen sind.

Der humose Oberboden (**OH**) und der Torfkörper (**HN**) sind aufgrund des zersetzungsgefährdeten Humusgehaltes als nur sehr gering trag- und verdichtungsfähig einzustufen.

Die Lagerungsdichte der darunter anstehenden Sande können als mindestens mitteldicht eingestuft werden. Diese Bereiche weisen i.a. Schlagzahlen n_{10} in einer Größenordnung von 10 - 15 Schläge auf.

Ab einer Schlagzahl von n_{10} 15-20 kann von einer dichten Lagerung des Untergrundes ausgegangen werden.

Die Verdichtbarkeit der ermittelten Schmelzwassersande kann als gut bis mittel eingestuft werden. Die Zusammendrückbarkeit kann ab einer Tiefe von 2,50 m u. GOK als sehr gering bis vernachlässigbar klein eingestuft werden. Die bautechnische Eignung als Baugrund für Gründungen kann ab 2,50 m u. GOK als gut bis sehr gut geeignet eingestuft werden.

(S. ERGEBNISSE DER RAMMSONDIERUNG IN DER ANLAGE).

Grundsätzlich können für die angetroffenen Bodenarten (außer OH und HN) folgende Bodenkennwerte aus der Literatur angegeben werden.

| Bodenart | Wichte (erdf.) γ [kN/m ³] | Wichte (Auftr.) γ' [kN/m ³] | Reibungswinkel φ' [°] | Steifemodul E_s [MN/m ²] | Bettungsmodul k_s [MN/m ²] | Kohäsion c' [kN/m ²] |
|---|--|--|-------------------------------------|--|--|--|
| Schmelzwassersand, mitteldicht gelagert | 18 – 19 | 10 – 11 | 32,5 – 33,5 | 50 - 100 | 25 - 50 | - |

* Die niedrigeren Bodenkennwerte sind für mitteldichte Lagerung, die höheren Bodenkennwerte für dichte Lagerung anzusetzen.

6 Tragfähigkeit des Baugrundes und Gründungsvorschlag

6.1 Zulässige Bodenpressung

Für den nichtbindigen Baugrund können unter der Voraussetzung von mindestens mitteldichter Lagerung folgende Sohlnormalspannungen nach DIN 1054 angegeben werden. Es ist zu berücksichtigen, dass diese Bedingungen hierbei erst in einer Tiefe von rund 1,0 m bis 1,20 m u. GOK gegeben sind.

Bei einer lockeren Lagerungsdichte ist ein Untergrund nach der DIN 1054 nicht gründungsfähig.

Tabelle1: setzungsempfindliche Bauwerke

| kleinste Einbindetiefe des Fundaments | Zulässige Bodenpressung in kN/m ² bei Streifenfundamenten mit Breiten b bzw. b`in m von | | | | | |
|---------------------------------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 |
| [m] | | | | | | |
| 0,5 | 200 | 300 | 330 | 280 | 250 | 220 |
| 1,0 | 270 | 370 | 360 | 310 | 270 | 240 |
| 1,5 | 340 | 440 | 390 | 340 | 290 | 260 |
| 2,0 | 400 | 500 | 420 | 360 | 310 | 280 |

Tabelle 2: setzungsunempfindliche Bauwerke

| kleinste Einbindetiefe des Fundaments | Zulässige Bodenpressung in kN/m ² bei Streifenfundamenten mit Breiten b bzw. b`in m von | | | | | |
|---------------------------------------|--|-----|-----|-----|--|--|
| | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | | |
| [m] | | | | | | |
| 0,5 | 200 | 300 | 400 | 500 | | |
| 1,0 | 270 | 370 | 470 | 570 | | |
| 1,5 | 340 | 440 | 540 | 640 | | |
| 2,0 | 400 | 500 | 600 | 700 | | |

Gemäß DIN 1054 müssen die zulässigen Bodenpressungen für nichtbindigen Baugrund und setzungsempfindlichen Bauwerken bei Grundwasser herabgesetzt werden.

6.2 Beurteilung

Aufgrund der vorliegenden Untersuchungsergebnisse ist in Hinblick auf den Baugrund festzuhalten, dass eine ausreichende Tragfähigkeit (Gründungsfestigkeit) des vorhandenen Untergrundes erst mit auftreten der Schmelzwassersande (SE) rund 1,0 m unter Gelände gegeben ist. Oberboden und Niedermoorkörper sind aufgrund ihrer lockeren Lagerung und des zersetzungsgefährdeten Humusgehaltes als nur gering trag- und verdichtungsfähig einzustufen und damit nicht gründungsfähig.

Problematisch kann sich der Untergrund unterhalb des Torfkörpers bis in eine Tiefe von 2,50 m u. GOK erweisen. Durch die organischen Einschaltungen (z.B. Holzreste) können durch den fortschreitenden Zersetzungsprozess der organischen Materialien Setzungen entstehen.

Bei den Schmelzwassersande ist zu beachten, dass diese zwar eine ausreichende Lagerungsdichte besitzen, aufgrund der zu erwartenden Wasserführung aber einen fließenden Charakter aufweisen können, d.h. der Bodenklasse 2 nach DIN 18300 entsprechen.

Grundsätzlich sind während der Erdarbeiten die ZTVE-StB zu beachten, während der Aushubarbeiten die DIN 4124.

6.3 Gründungsvorschlag

Um Setzungsdifferenzen zu vermeiden wird gutachterlicherseits empfohlen, den humosen Oberboden, den Torfkörper sowie den Untergrund mit den organischen Einschaltungen bis auf die darunter liegenden tragfähigen Sande abzutragen.

Als Austauschmaterial in Abhängigkeit der aufzubringenden Lasten ist grobkörniges Material zu verwenden. Das Austauschmaterial ist lagenweise einzubauen und zu verdichten (Verdichtungsgrad $D_{pr} \geq 100\%$).

Aufgrund des ungünstigen Grundwasserstandes (1,40 m bis 1,80 m u. GOK) wird alternativ ein punktueller Lastabtrag auf den tragfähigen Untergrund ohne organische Beimengungen empfohlen.

Eine Punktgründung kann z.B. mittels Brunnen- bzw. Pfahlgründung erfolgen.

Unter einer Brunnengründung versteht man oben und unten offene Gründungskörper, aus denen der Boden fortlaufend z.B. mit einem Bagger ausgehoben wird. Unter der Außenkante des Brunnens muss sich fortlaufend ein Grundbruch einstellen, um den Absenkvorgang zu ermöglichen.

Die Bauwerkslasten werden punktweise auf den tieferliegenden, tragfähigen Baugrund übertragen. Die Brunnengründung ist der Vorläufer der Bohrpfahlgründung.

Konstruktive Lösungen sind vom Tragwerksplaner zu überprüfen.

7 Wasserhaltung

Da der Grundwasserstand zum Zeitpunkt der Untersuchungen zwischen 1,40m und 1,80m u. GOK lag, ist während der Aushubarbeiten zu erwarten, dass der Grundwasserspiegel oberhalb der Aushubsohle liegt und das Grundwasser zutage tritt.

Demzufolge ist eine Wasserabsenkung im Bereich der Baugrube durchzuführen.

Die Sicherung der Baugrube erfolgt über eine Böschung mit Berme. Die Baugrubenböschung sollte einen Böschungswinkel von $\beta = 45^\circ$ bis $\beta = \text{max. } 50^\circ$ aufweisen.

Zur Entwässerung der Baugrube sind ausreichend dimensionierte Spülfilter mit Vakuumentwässerung um die geplante Baugrube herum zu installieren. Die Absenkung des Grundwassers sollte mindestens bis 0,50m unter Planum erfolgen.

Innerhalb der Baugrube können anfallende Tagwässer über eine offene Wasserhaltung abgeführt werden.

Aufgrund jahreszeitlicher Grundwasserschwankungen kann eine Wasserhaltung während der gesamten Baumaßnahme nötig sein, um einen hydraulischen Grundbruch zu verhindern.

Die Mächtigkeit der Grundplatte ist in die statischen Berechnungen hinsichtlich des entstehenden Auftriebes mit einzubeziehen.

Die baulichen Maßnahmen zur Errichtung der Biogasanlage sollten gegen Ende der Sommermonate bei Grundwassertiefstständen durchgeführt werden.

8 Prüfung der hydrogeologischen Voraussetzung für eine Versickerung von Niederschlagswasser

Die Versickerung von Niederschlagswasser setzt voraus, dass der Boden wasseraufnahmefähig ist und ein ausreichender Abstand von der Grundwasseroberfläche besteht. Der gemessene Flurabstand lag zwischen ca. 1,40 m bis ca. 1,85 m. Dieser Flurabstand kann für eine Oberflächenversickerung als ausreichend angesehen werden. Die Versickerung kann in den seitlich geplanten Grünstreifen / Gehölzstreifen über eine eventuell anzulegende Versickerungsmulde durchgeführt werden. Der Durchlässigkeitsbeiwert für das angetroffene Bodenmaterial kann als größer $5 \cdot 10^{-6}$ [m/s] abgeschätzt werden.

Gemäß DWA Regelwerk **Arbeitsblatt DWA-A 138** (Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser) ist eine Oberflächenversickerung von Niederschlagswasser somit möglich.

9 Schlusswort

Sollten sich hinsichtlich der vorliegenden Bearbeitungsunterlagen und der zur Betrachtung zugrunde gelegten Angaben Änderungen ergeben oder bei der Bauausführung abweichende Boden- und Grundwasserverhältnisse angetroffen werden, ist der Gutachter sofort zu informieren.

Falls sich Fragen ergeben, die im vorliegenden Gutachten nicht oder nur abweichend erörtert wurden ist ebenfalls der Gutachter zu einer ergänzenden Stellungnahme aufzufordern.

Wie vorangehend bereits erwähnt sollten sämtliche erforderlichen erbautechnischen Arbeiten vorzugsweise in den trockenen Sommermonaten durchgeführt werden.

Sögel, 24.Oktober 2008

Dipl.-Geograph Ingo-Holger Meyer

Dipl.-Geologin Evelyn Kühnold



Projekt: 0144-2008 –BU-
Na vis- Na turkraft- B ö r g e r

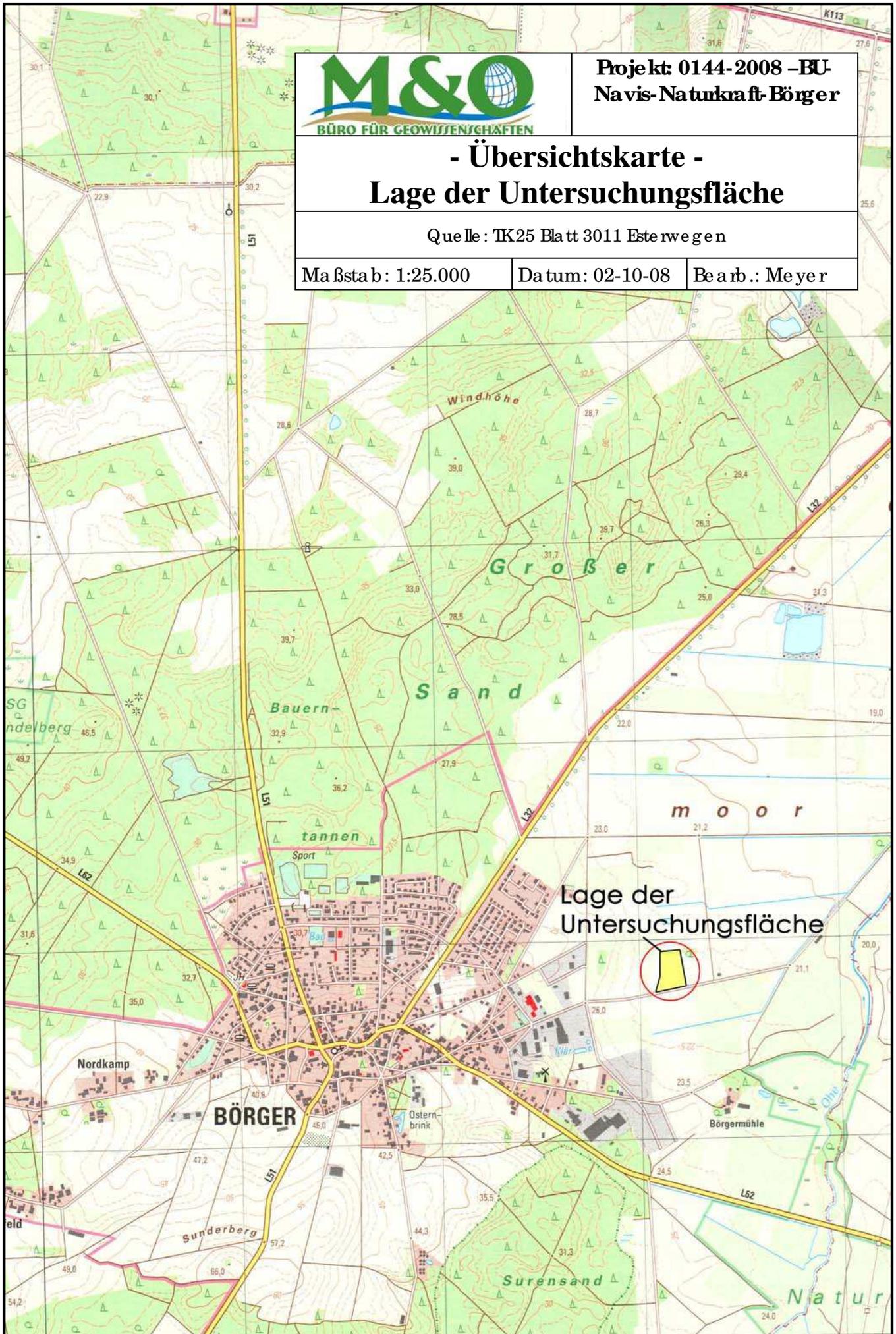
- Übersichtskarte - Lage der Untersuchungsfläche

Quelle : TK25 Blatt 3011 Esterwegen

Maßstab : 1:25.000

Datum : 02-10-08

Be arb . : Meyer





Projekt: 0144-2008 -BU
 Na vis- Na turkraft- Bürger

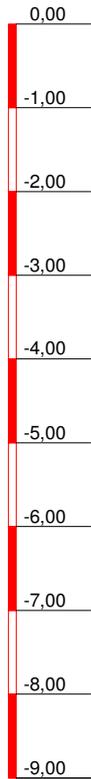
**- Übersichtskarte -
 Lage der Untersuchungspunkte**

Quelle: AIK Auftraggeber

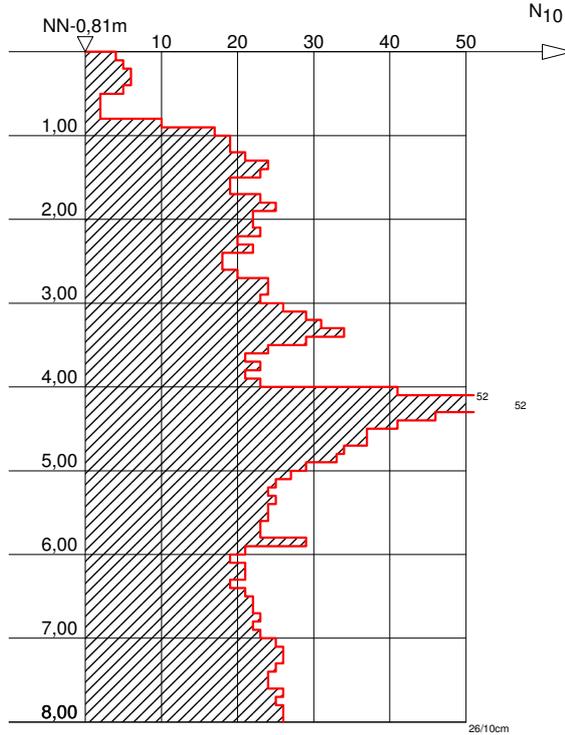
| | | |
|------------|-----------------|----------------|
| Maßstab: - | Datum: 02-10-08 | Be arb.: Meyer |
|------------|-----------------|----------------|

DPL 01

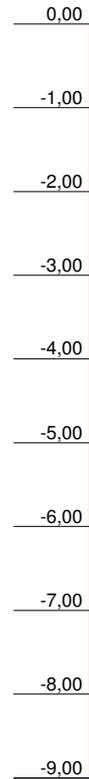
NN+m



▽ 1,65 GW
14.10.2008



NN+m



Bauvorhaben:
Navis-Naturkraft-Börger

Planbezeichnung:

Plan-Nr: DPL und RKS

Maßstab: 90

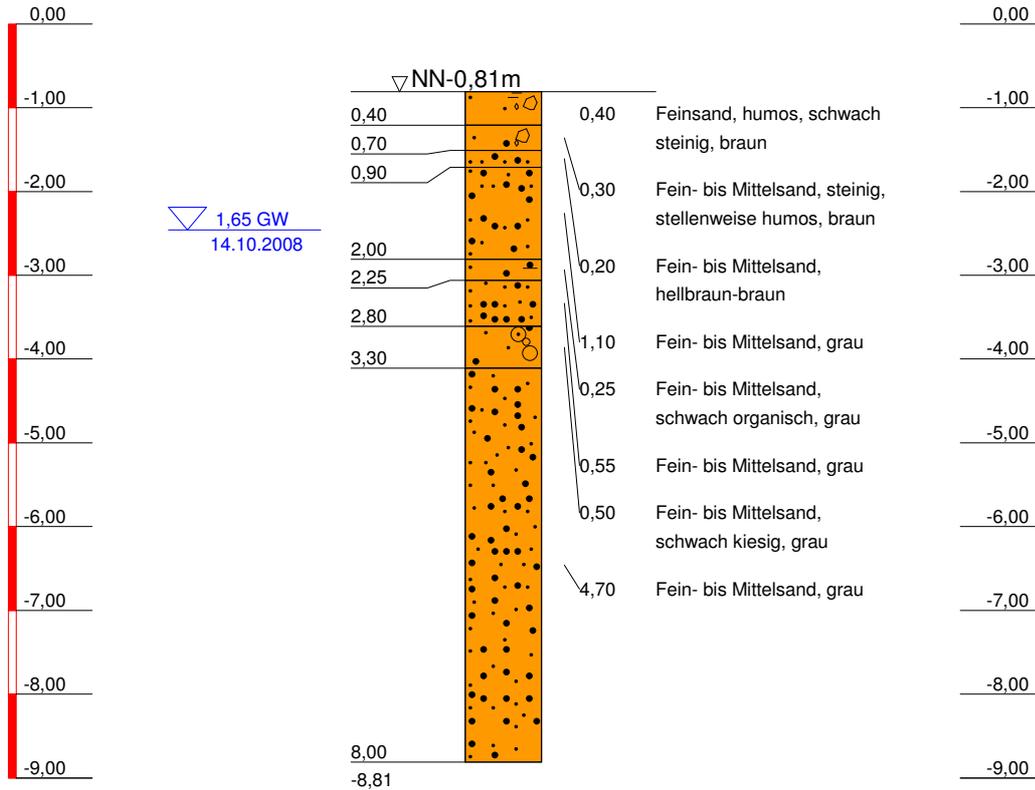
**Büro für Geowissenschaften
Meyer und Overesch GbR**
Südstr. 26 b
49751 Sögel
Tel.: 05952/903388 / Fax: 05952/903391
e-mail: info@bfg-soegel.de

| | |
|-----------------------|-------------------|
| Bearbeiter: Steinbild | Datum: 16.10.2008 |
| Gezeichnet: Overesch | |
| Geändert: _____ | |
| Gesehen: _____ | |
| Projekt-Nr: 0144-2008 | |

RKS 01

NN+m

NN+m



Bauvorhaben:
Navis-Naturkraft-Börger

Planbezeichnung:

Plan-Nr: DPL und RKS

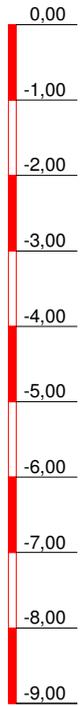
Maßstab: 90

**Büro für Geowissenschaften
 Meyer und Overesch GbR**
 Südstr. 26 b
 49751 Sögel
 Tel.: 05952/903388 / Fax: 05952/903391
 e-mail: info@bfg-soegel.de

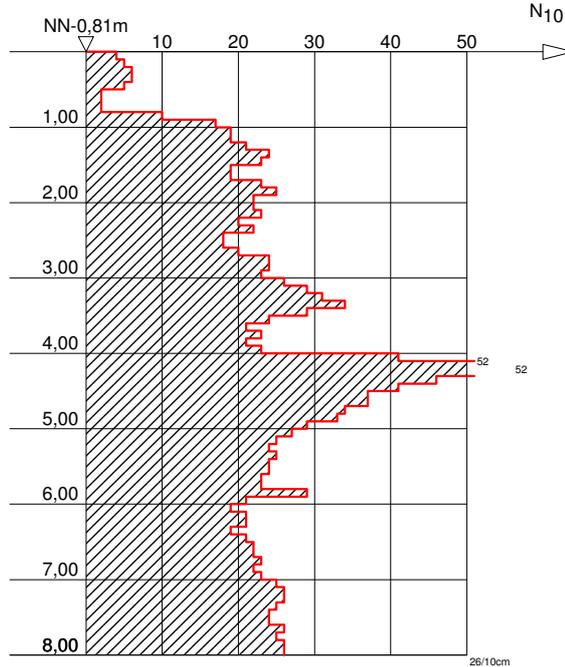
| | | | |
|-------------|-----------|--------|------------|
| Bearbeiter: | Steinbild | Datum: | |
| Gezeichnet: | Overesch | | 16.10.2008 |
| Geändert: | | | |
| Gesehen: | | | |
| Projekt-Nr: | 0144-2008 | | |

DPL 02

NN+m



▽ 1,65 GW
14.10.2008



NN+m



Bauvorhaben:
Navis-Naturkraft-Börger

Planbezeichnung:

Plan-Nr: DPL und RKS

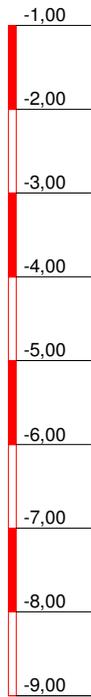
Maßstab: 90

**Büro für Geowissenschaften
Meyer und Overesch GbR**
Südstr. 26 b
49751 Sögel
Tel.: 05952/903388 / Fax: 05952/903391
e-mail: info@bfg-soegel.de

| | |
|-----------------------|-------------------|
| Bearbeiter: Steinbild | Datum: 16.10.2008 |
| Gezeichnet: Overesch | |
| Geändert: _____ | |
| Gesehen: _____ | |
| Projekt-Nr: 0144-2008 | |

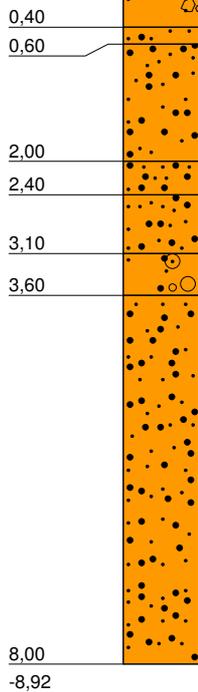
RKS 02

NN+m



▽ 1,50 GW
14.10.2008

▽ NN-0,92m



- 0,40 Feinsand, humos, schwach steinig, braun
- 0,20 Fein- bis Mittelsand, hellbraun-braun
- 1,40 Fein- bis Mittelsand, grau
- 0,40 Fein- bis Mittelsand, organische Streifen, grau
- 0,70 Fein- bis Mittelsand, grau
- 0,50 Fein- bis Mittelsand, schwach kiesig, grau
- 4,40 Fein- bis Mittelsand, grau

NN+m



Bauvorhaben:
Navis-Naturkraft-Börger

Planbezeichnung:

Plan-Nr: DPL und RKS

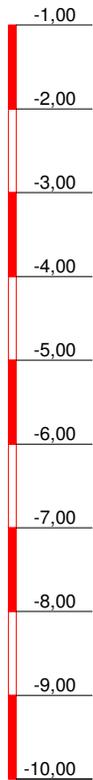
Maßstab: 90

**Büro für Geowissenschaften
Meyer und Overesch GbR**
Südstr. 26 b
49751 Sögel
Tel.: 05952/903388 / Fax: 05952/903391
e-mail: info@bfg-soegel.de

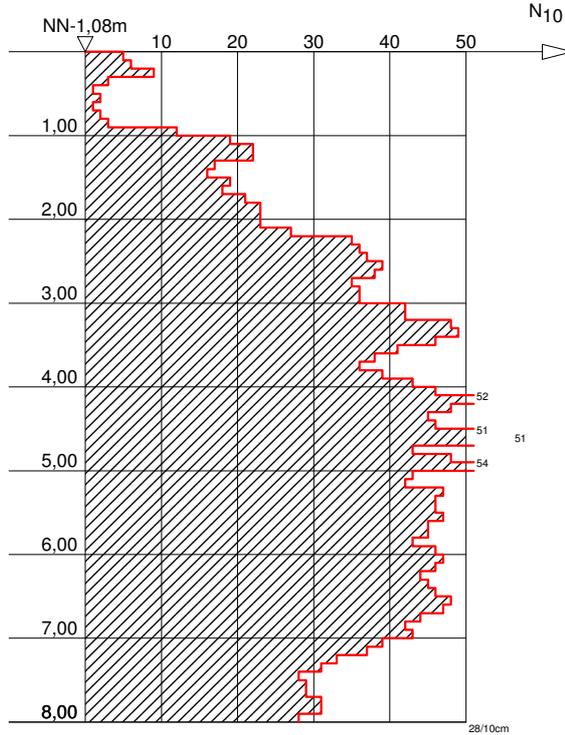
| | |
|-----------------------|-------------------|
| Bearbeiter: Steinbild | Datum: 16.10.2008 |
| Gezeichnet: Overesch | |
| Geändert: _____ | |
| Gesehen: _____ | |
| Projekt-Nr: 0144-2008 | |

DPL 03

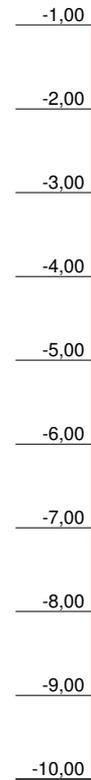
NN+m



▽ 1.55 GW
14.10.2008



NN+m



Bauvorhaben:
Navis-Naturkraft-Börger

Planbezeichnung:

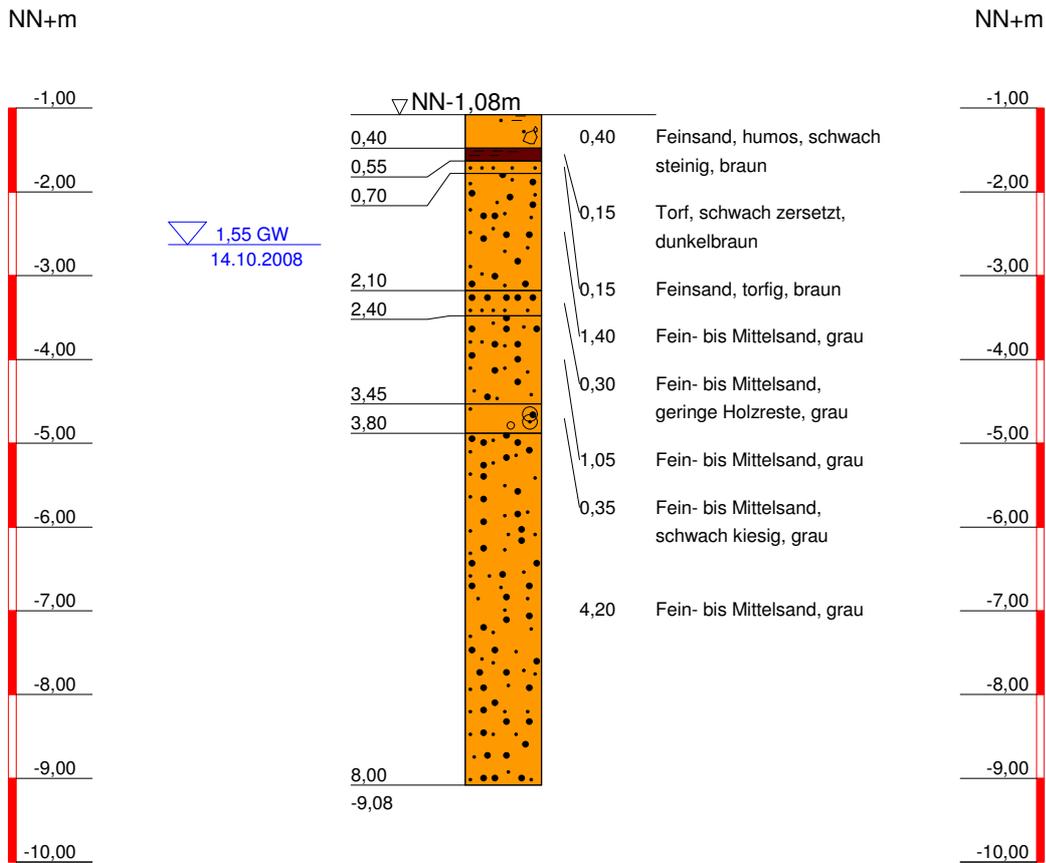
Plan-Nr: DPL und RKS

Maßstab: 90

**Büro für Geowissenschaften
Meyer und Overesch GbR**
Südstr. 26 b
49751 Sögel
Tel.: 05952/903388 / Fax: 05952/903391
e-mail: info@bfg-soegel.de

| | |
|-----------------------|-------------------|
| Bearbeiter: Steinbild | Datum: 16.10.2008 |
| Gezeichnet: Overesch | |
| Geändert: _____ | |
| Gesehen: _____ | |
| Projekt-Nr: 0144-2008 | |

RKS 03



Bauvorhaben:
Navis-Naturkraft-Börger

Planbezeichnung:

Plan-Nr: DPL und RKS

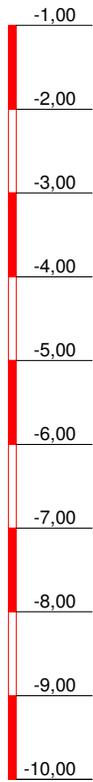
Maßstab: 90

**Büro für Geowissenschaften
 Meyer und Overesch GbR**
 Südstr. 26 b
 49751 Sögel
 Tel.: 05952/903388 / Fax: 05952/903391
 e-mail: info@bfg-soegel.de

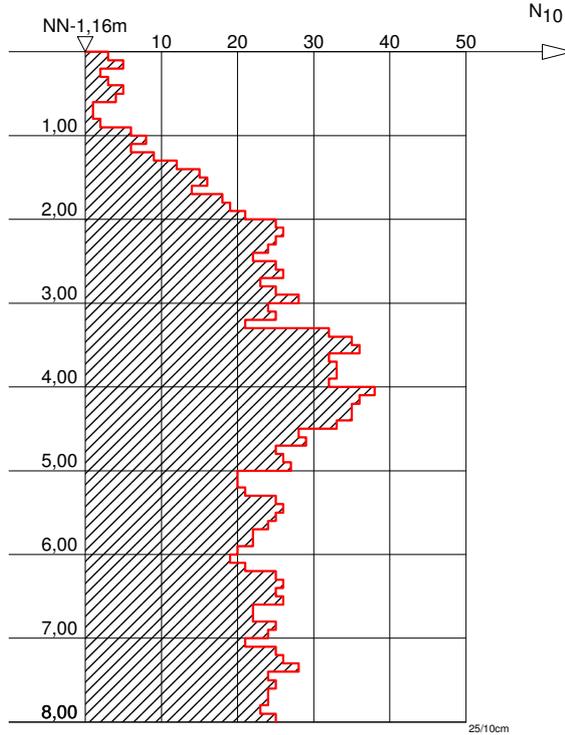
| | | | |
|-------------|-----------|--------|-----------|
| Bearbeiter: | Steinbild | Datum: | |
| Gezeichnet: | Overesch | | 16.10.200 |
| Geändert: | | | |
| Gesehen: | | | |
| Projekt-Nr: | 0144-2008 | | |

DPL 04

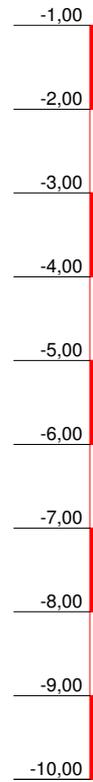
NN+m



▽ 1.50 GW
14.10.2008



NN+m



Bauvorhaben:
Navis-Naturkraft-Börger

Planbezeichnung:

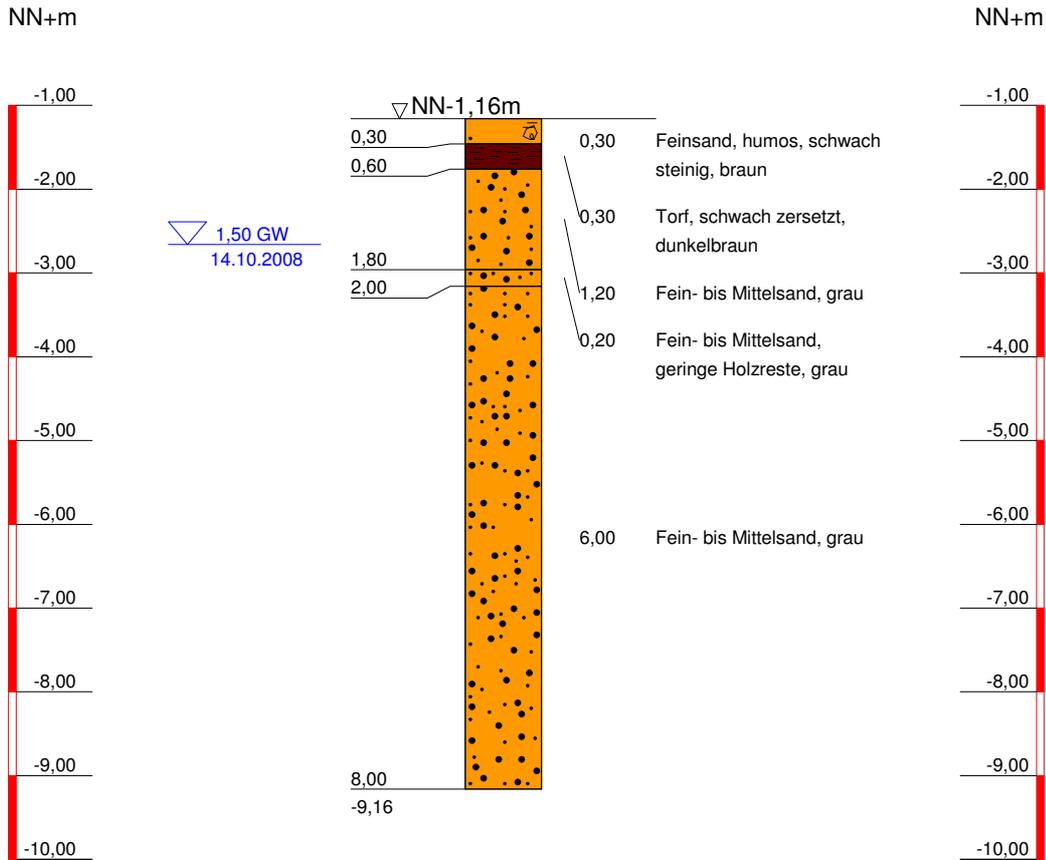
Plan-Nr: DPL und RKS

Maßstab: 90

**Büro für Geowissenschaften
Meyer und Overesch GbR**
Südstr. 26 b
49751 Sögel
Tel.: 05952/903388 / Fax: 05952/903391
e-mail: info@bfg-soegel.de

| | | | |
|-------------|-----------|-----------|--|
| Bearbeiter: | Steinbild | Datum: | |
| Gezeichnet: | Overesch | 16.10.200 | |
| Geändert: | | | |
| Gesehen: | | | |
| Projekt-Nr: | 0144-2008 | | |

RKS 04



Bauvorhaben:
Navis-Naturkraft-Börger

Planbezeichnung:

Plan-Nr: DPL und RKS

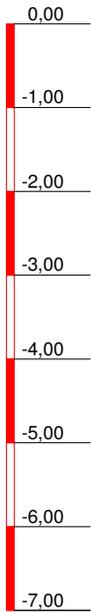
Maßstab: 90

**Büro für Geowissenschaften
 Meyer und Overesch GbR**
 Südstr. 26 b
 49751 Sögel
 Tel.: 05952/903388 / Fax: 05952/903391
 e-mail: info@bfg-soegel.de

| | | | |
|-------------|-----------|--------|------------|
| Bearbeiter: | Steinbild | Datum: | |
| Gezeichnet: | Overesch | | 16.10.2008 |
| Geändert: | | | |
| Gesehen: | | | |
| Projekt-Nr: | 0144-2008 | | |

DPL 05

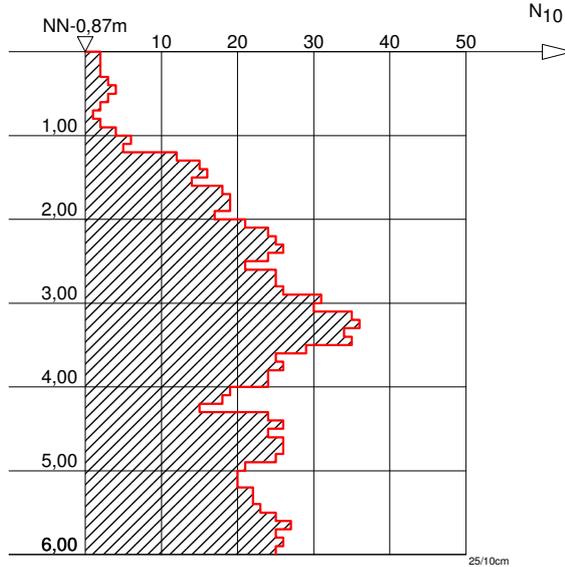
NN+m



NN+m



▽ 1.65 GW
14.10.2008



Bauvorhaben:
Navis-Naturkraft-Börger

Planbezeichnung:

Plan-Nr: DPL und RKS

Maßstab: 90

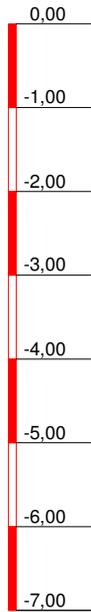
**Büro für Geowissenschaften
Meyer und Overesch GbR**
Südstr. 26 b
49751 Sögel
Tel.: 05952/903388 / Fax: 05952/903391
e-mail: info@bfg-soegel.de

| | |
|-----------------------|-------------------|
| Bearbeiter: Steinbild | Datum: 16.10.2008 |
| Gezeichnet: Overesch | |
| Geändert: _____ | |
| Gesehen: _____ | |
| Projekt-Nr: 0144-2008 | |

RKS 05

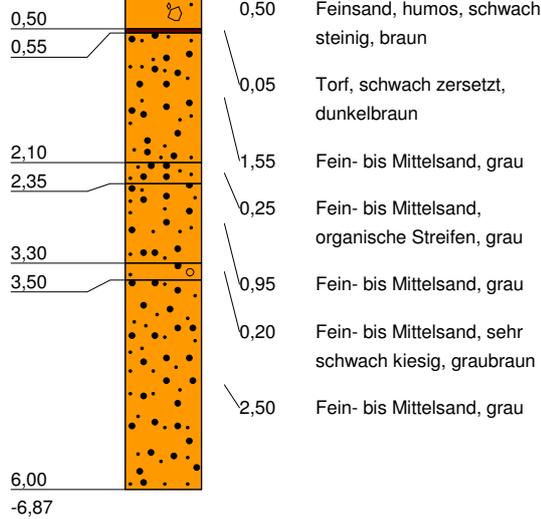
NN+m

NN+m



▽ 1.65 GW
14.10.2008

▽ NN-0,87m



Bauvorhaben:
Navis-Naturkraft-Börger

Planbezeichnung:

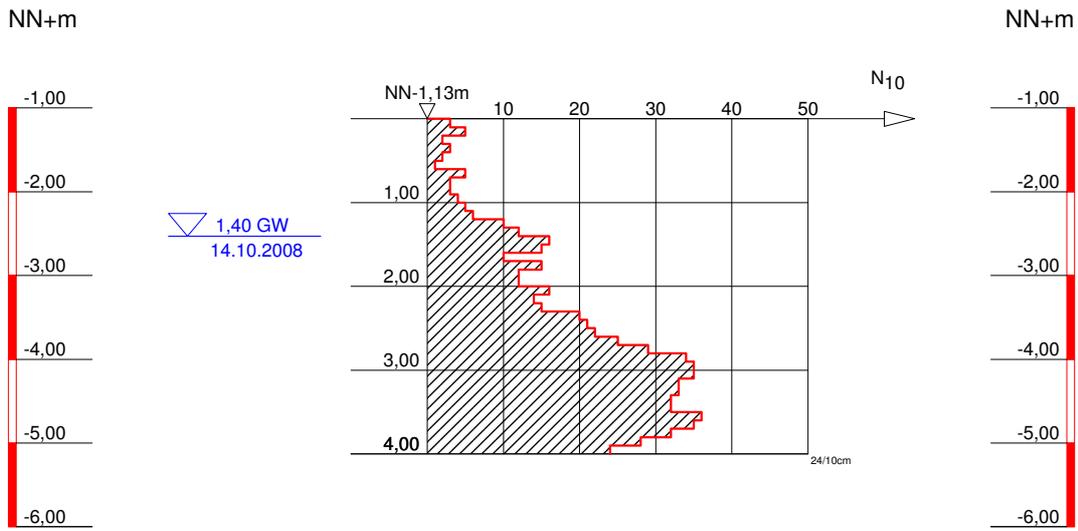
Plan-Nr: DPL und RKS

Maßstab: 90

**Büro für Geowissenschaften
Meyer und Overesch GbR**
Südstr. 26 b
49751 Sögel
Tel.: 05952/903388 / Fax: 05952/903391
e-mail: info@bfg-soegel.de

| | |
|-----------------------|-------------------|
| Bearbeiter: Steinbild | Datum: 16.10.2008 |
| Gezeichnet: Overesch | |
| Geändert: | |
| Gesehen: | |
| Projekt-Nr: 0144-2008 | |

DPL 06



Bauvorhaben:
Navis-Naturkraft-Börger

Planbezeichnung:

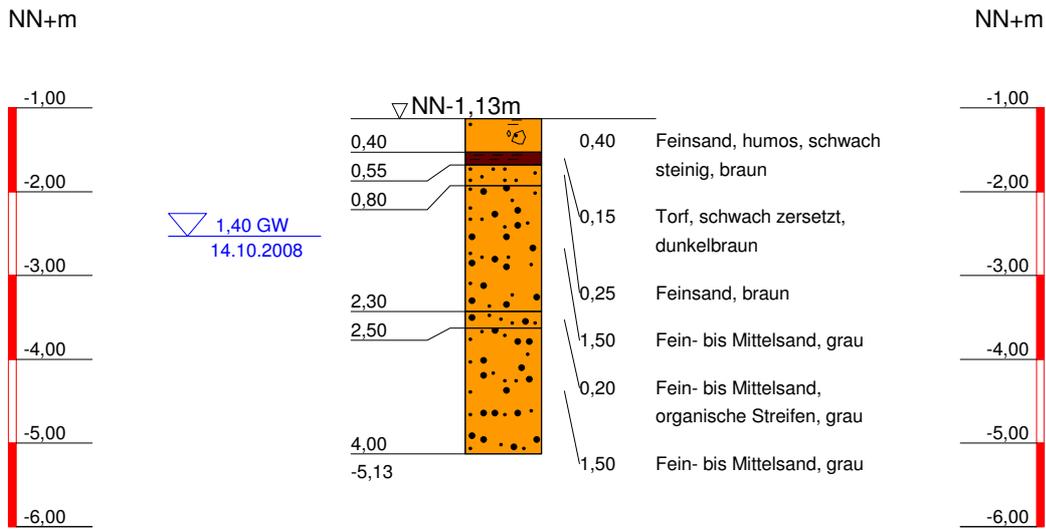
Plan-Nr: DPL und RKS

Maßstab: 90

**Büro für Geowissenschaften
 Meyer und Overesch GbR**
 Südstr. 26 b
 49751 Sögel
 Tel.: 05952/903388 / Fax: 05952/903391
 e-mail: info@bfg-soegel.de

| | |
|-----------------------|------------|
| Bearbeiter: Steinbild | Datum: |
| Gezeichnet: Overesch | 16.10.2008 |
| Geändert: _____ | |
| Gesehen: _____ | |
| Projekt-Nr: 0144-2008 | |

RKS 06



Bauvorhaben:
Navis-Naturkraft-Börger

Planbezeichnung:

Plan-Nr: DPL und RKS

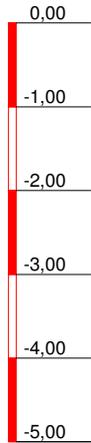
Maßstab: 90

**Büro für Geowissenschaften
 Meyer und Overesch GbR**
 Südstr. 26 b
 49751 Sögel
 Tel.: 05952/903388 / Fax: 05952/903391
 e-mail: info@bfg-soegel.de

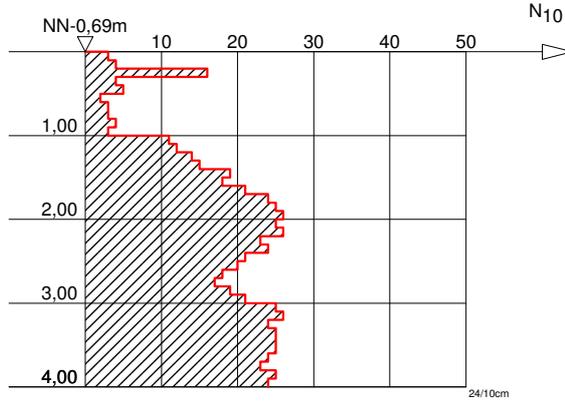
| | |
|-----------------------|------------|
| Bearbeiter: Steinbild | Datum: |
| Gezeichnet: Overesch | 16.10.2008 |
| Geändert: _____ | |
| Gesehen: _____ | |
| Projekt-Nr: 0144-2008 | |

DPL 07

NN+m



▽ 1.85 GW
14.10.2008



NN+m



Bauvorhaben:
Navis-Naturkraft-Börger

Planbezeichnung:

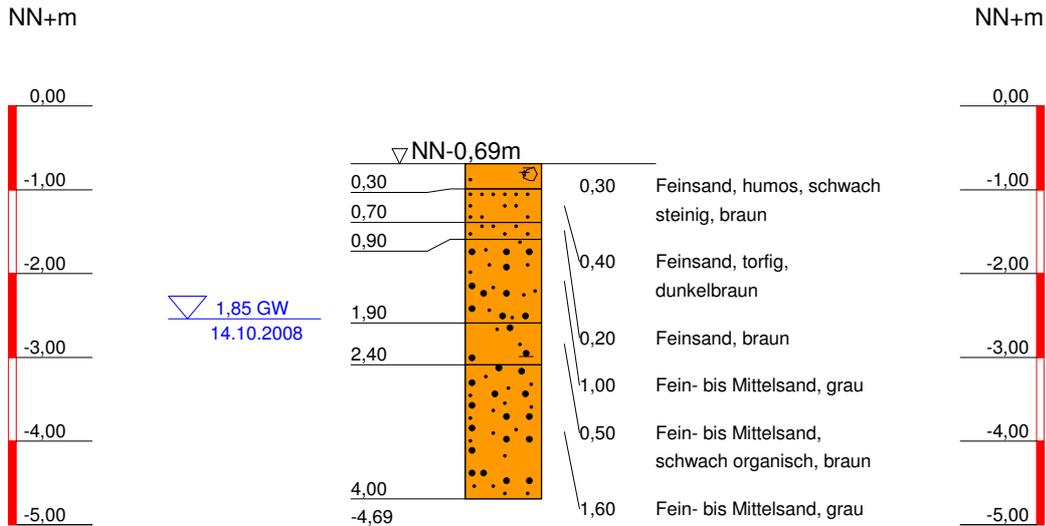
Plan-Nr: DPL und RKS

Maßstab: 90

**Büro für Geowissenschaften
Meyer und Overesch GbR**
Südstr. 26 b
49751 Sögel
Tel.: 05952/903388 / Fax: 05952/903391
e-mail: info@bfg-soegel.de

| | |
|-----------------------|-------------------|
| Bearbeiter: Steinbild | Datum: 16.10.2008 |
| Gezeichnet: Overesch | |
| Geändert: _____ | |
| Gesehen: _____ | |
| Projekt-Nr: 0144-2008 | |

RKS 07



Bauvorhaben:
Navis-Naturkraft-Börger

Planbezeichnung:

Plan-Nr: DPL und RKS

Maßstab: 90

**Büro für Geowissenschaften
Meyer und Overesch GbR**
Südstr. 26 b
49751 Sögel
Tel.: 05952/903388 / Fax: 05952/903391
e-mail: info@bfg-soegel.de

| | |
|-----------------------|------------|
| Bearbeiter: Steinbild | Datum: |
| Gezeichnet: Overesch | 16.10.2008 |

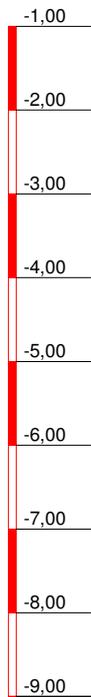
Geändert: _____

Gesehen: _____

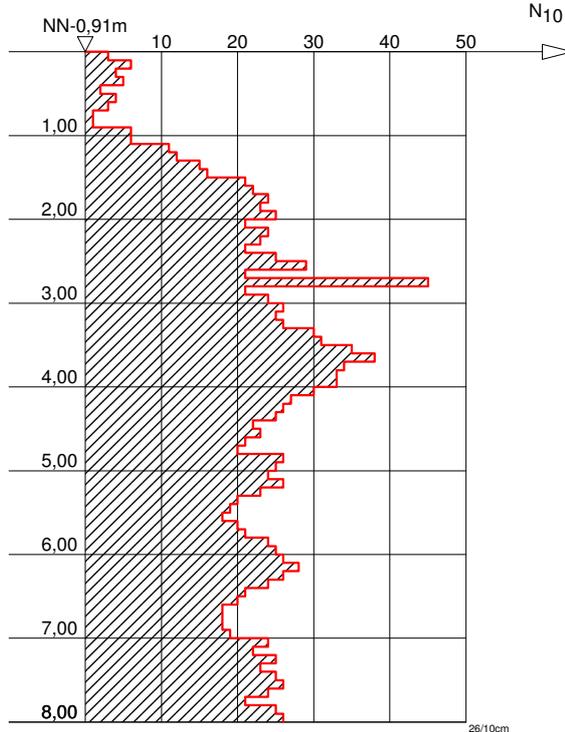
Projekt-Nr: 0144-2008

DPL 08

NN+m



▽ 1.55 GW
14.10.2008



NN+m



Bauvorhaben:
Navis-Naturkraft-Börger

Planbezeichnung:

Plan-Nr: DPL und RKS

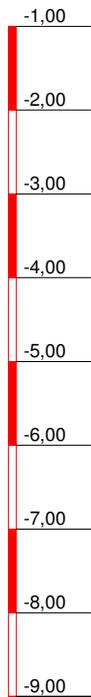
Maßstab: 90

**Büro für Geowissenschaften
Meyer und Overesch GbR**
Südstr. 26 b
49751 Sögel
Tel.: 05952/903388 / Fax: 05952/903391
e-mail: info@bfg-soegel.de

| | |
|-----------------------|-------------------|
| Bearbeiter: Steinbild | Datum: 16.10.2008 |
| Gezeichnet: Overesch | |
| Geändert: _____ | |
| Gesehen: _____ | |
| Projekt-Nr: 0144-2008 | |

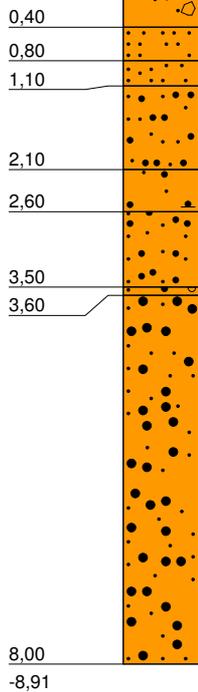
RKS 08

NN+m



▽ 1,55 GW
14.10.2008

▽ NN-0,91m



- 0,40 Feinsand, humos, schwach steinig, braun
- 0,40 Feinsand, hellbraun-braun
- 0,30 Feinsand, braun
- 1,00 Fein- bis Mittelsand, grau
- 0,50 Fein- bis Mittelsand, schwach organisch, grau
- 0,90 Fein- bis Mittelsand, grau
- 0,10 Fein- bis Mittelsand, sehr schwach kiesig, grau
- 4,40 Fein- bis Grobsand, grau

NN+m



Bauvorhaben:
Navis-Naturkraft-Börger

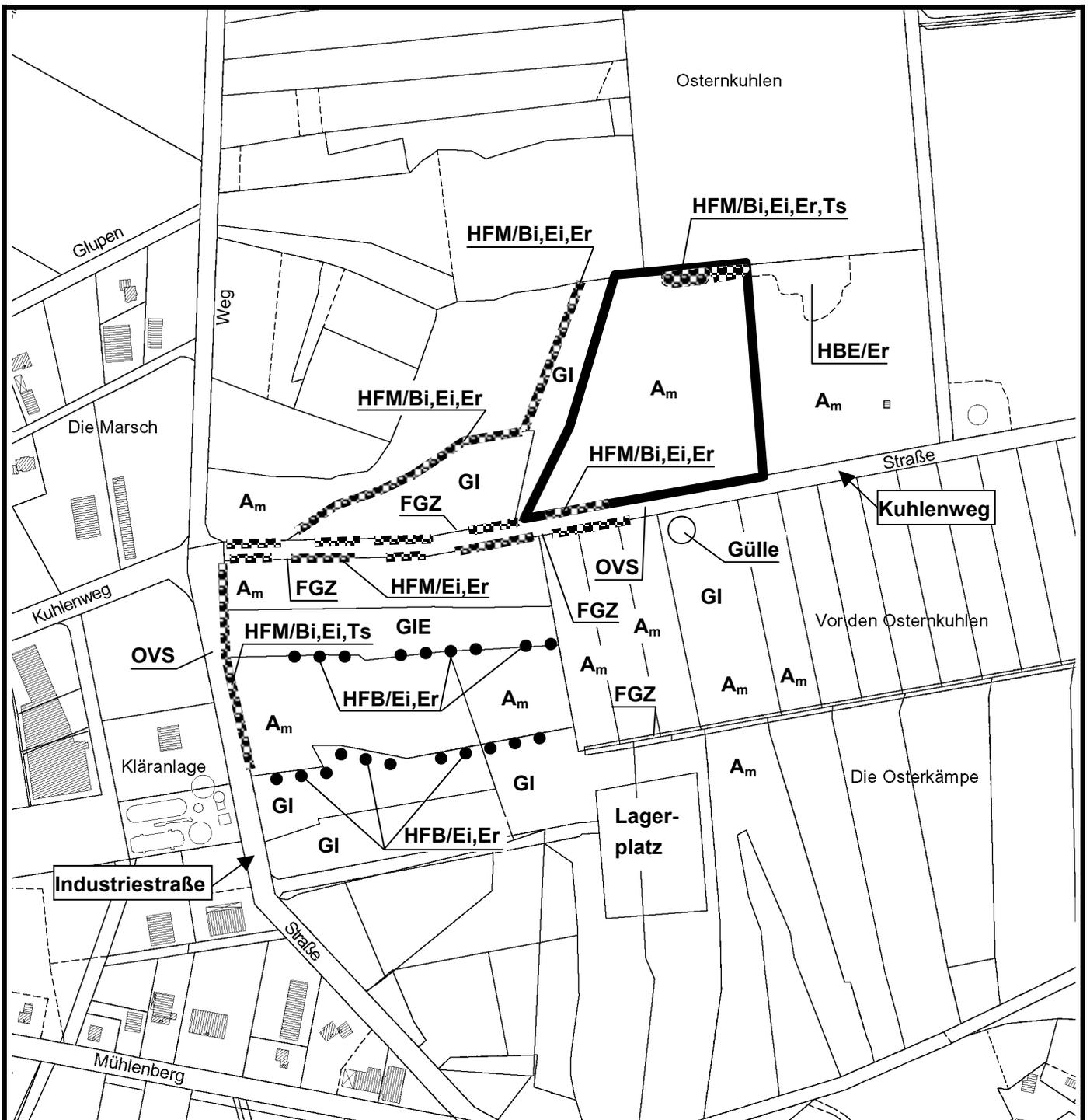
Planbezeichnung:

Plan-Nr: DPL und RKS

Maßstab: 90

**Büro für Geowissenschaften
Meyer und Overesch GbR**
Südstr. 26 b
49751 Sögel
Tel.: 05952/903388 / Fax: 05952/903391
e-mail: info@bfg-soegel.de

| | |
|-----------------------|-------------------|
| Bearbeiter: Steinbild | Datum: 16.10.2008 |
| Gezeichnet: Overesch | |
| Geändert: | |
| Gesehen: | |
| Projekt-Nr: 0144-2008 | |



Legende:

Biotoptypen nach Drachenfels (2004)

- A_m Acker (Mais)
- FGZ Sonstiger Graben
- GI Artenarmes Grünland
- GIE Artenarmes Extensivgrünland
- HBE Einzelbaumbestand
- HFB Baumhecke
- HFM Strauch-Baumhecke
- OVS Straße

Hauptbestandsbildner:

- Bi Birke
- Ei Eiche
- Er Erle
- Ts Späte Traubenkirsche

Gemeinde Börger

**Anlage 3
zum
Bebauungsplan Nr. 20
„Industriegebiet Kühlen“**

**Plangebiet
-Biotoptypenkartierung-
M 1 : 5.000**

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

zum

Bebauungsplan Nr. 20 „Industriegebiet Kuhlen“

Brutvögel

Dezember 2008

BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG

DIPLOMINGENIEUR RICHARD GERTKEN

Wehmer Straße 3 49757 Werlte
Tel. : 05951 - 95100 FAX: 05951 – 951020
e-mail: r.gertken@bfl-werlte.de

bearbeitet durch
Dipl.-Ing., Dipl.-Biol. Frank Sinning

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|-----------|---------------------------------------|----------|
| 1. | Anlass und Zielsetzung | 3 |
| 2. | Rechtliche Grundlagen | 3 |
| 3. | Vorgehensweise | 5 |
| 4. | Ergebnisse | 5 |
| 4.1 | Brutvögel..... | 5 |
| 5. | Prüfung der Verbotstatbestände | 6 |
| 5.1 | Brutvögel..... | 6 |
| 6. | Artenschutzrechtliches Fazit | 7 |

1. Anlass und Zielsetzung

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 20 „Industriegebiet Kuhlen“ liegt am östlichen Rand der Ortslage von Börger, nordöstlich angrenzend zum bestehenden Gewerbe- und Industriegebiet. Der Bereich ist planungsrechtlich als Außenbereich zu beurteilen. Für die geplante Ansiedlung von Gewerbe- und Industriebetrieben ist daher die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Im Rahmen dieser Bauleitplanung ist ausschließlich die Überplanung einer Ackerfläche vorgesehen. Die vorhandenen Gehölzstrukturen bleiben vollständig erhalten.

Mit der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung soll die artenschutzrechtliche Verträglichkeit des Bebauungsplanes Nr. 20 „Industriegebiet Kuhlen“ überprüft werden. Gemäß Abstimmung mit dem Amt für Naturschutz und Forsten des Landkreises Emsland wurden mittels fünf Brutvogelbegehungen von Ende April bis Juni 2008 Aussagen zu Brutvögeln gewonnen. Artenschutzrechtliche Betroffenheiten weiterer Tiergruppen sind für diesen Ackerstandort nicht zu erwarten. Aufgabenstellung war es insbesondere, die Brutvögel der Freiflächen zu ermitteln, um prüfen zu können, ob hier besondere Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenfenster) erforderlich werden. Die vorhandenen Gehölzstrukturen randlich des Plangebietes bleiben erhalten und werden durch zusätzliche Anpflanzungen ergänzt, so dass es in diesem Bereich durch die Schaffung zusätzlicher Strukturen zu einer Aufwertung der Habitatbedingungen für die Avifauna kommt.

Nachfolgend werden die Rechtsgrundlagen des speziellen Artenschutzes dargelegt, soweit sie für die vorliegenden Planungen von Belang sind. Zunächst werden die einschlägigen Verbotsstatbestände sowie deren Anwendungsbereich erläutert. Anschließend werden erforderlichenfalls Hinweise zu (Ausnahme- und) Befreiungsmöglichkeiten gegeben.

2. Rechtliche Grundlagen

Mit Urteil vom 10.01.2006 stellte der Europäische Gerichtshof (EuGH) klar, dass die nationalrechtlichen Regelungen der Bundesrepublik Deutschland die Vorgaben der europäischen FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat Richtlinie; 92/43/EWG) nicht ausreichend umsetzen (EuGH, Urteil vom 10.01.2006 – C 98/03). Insbesondere die Pauschalausnahme des § 43 Abs. 4 BNatSchG wurde für europarechtswidrig erklärt.

In Folge des Urteils wurde das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) novelliert. Durch das Erste Gesetz zur Änderung des BNatSchG vom 12.12.2007 (BGBl. I S. 2873) wurde das BNatSchG an die europarechtlichen Vorgaben angepasst. Die den Artenschutz betreffenden Änderungen sind am 18.12.2007 in Kraft getreten.

Die Verbotstatbestände in § 42 Abs. 1 BNatSchG wurden an die FFH- und Vogelschutzrichtlinie angepasst. Der § 43 Abs. 4 BNatSchG a.F. wurde in seiner bisherigen Form aufgehoben.

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL und der Europäischen Vogelarten nach VRL ergeben sich aus § 42 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende zusammengefasste Verbote, auf die das Vorhaben zu überprüfen ist:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Entsprechend § 42 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG können zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. dem Erhaltungszustand vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen werden. Diese haben unmittelbar an dem voraussichtlich betroffenen Bestand anzusetzen und müssen mit diesem räumlich und funktional in Verbindung stehen. Zeitlich sind die Maßnahmen so durchzuführen, dass zwischen dem Maßnahmenerfolg und dem Eingriff keine Lücke entsteht.

Ausnahmen von den Verboten sind in § 43 BNatSchG Abs. 8 geregelt.

„(8) Die nach Landesrecht zuständigen Behörden sowie im Falle des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 42 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

- 1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,*
- 2. zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,*
- 3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
- 4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
- 5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.*

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht der Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen nach Satz 1 Nr. 1 bis 5 auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen.“

Die nur nach nationalem Recht „besonders geschützten Arten“ werden im Rahmen der saP nicht im Einzelnen betrachtet. Sie werden wie bisher durch die Berücksichtigung der Auswirkungen auf die jeweiligen Biotoptypen generalisierend erfasst. Die im Rahmen der Eingriffsregelung vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie ggf. externe Kompensationsmaßnahmen dienen auch dem Schutz der nur „besonders geschützten Arten“.

3. Vorgehensweise

In Abstimmung mit dem Amt für Naturschutz und Forsten des Landkreises Emsland wurden im vorliegenden Plangebiet insbesondere die Brutvögel der Freiflächen ermittelt.

Mittels fünf Begehungen von Ende April bis Juni 2008 wurden Aussagen zu Brutvögeln gewonnen. Artenschutzrechtliche Betroffenheiten weiterer Tiergruppen sind für den vorliegenden Ackerstandort nicht zu erwarten. Die Brutvögel der Freiflächen wurden ermittelt, um prüfen zu können, ob hier besondere Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenfenster) erforderlich werden. Da die vorhandenen Gehölzstrukturen auf der Plangebietsfläche selbst und auch angrenzend vollständig erhalten werden, sind Gehölzbrüter von den Planungen nicht betroffen.

4. Ergebnisse

4.1 Brutvögel

Fünf Brutvogelbegehungen wurden am 26.04., 08.05., 30.05., 12.06. und am 21.06.2008 durchgeführt. Auf eine Nachtbegehung konnte verzichtet werden, da das Plangebiet zum Zeitpunkt der Erhebung mit Mais bestellt war und somit in diesem Jahr ein Wachtelvorkommen nicht zu erwarten ist.

Bei den Begehungen wurden, incl. der Rufe aus dem Umfeld, folgende Vogelarten festgestellt: Amsel, Bachstelze, Baumpieper, Blaumeise, Bluthänfling, Buchfink, Dohle, Dorngrasmücke, Fasan, Feldsperling, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Goldammer, Großer Brachvogel, Grünling, Heckenbraunelle, Kiebitz, Kohlmeise, Lachmöwe, Mäusebussard, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Rauchschwalbe, Ringeltaube, Singdrossel, Star, Turmfalke, Zaunkönig und Zilpzalp. Bei einer kompletten Brutvogelkartierung nach anerkannten Standards wären im Umfeld einige weitere Arten wie z.B. Spechte, Eulen und Schnäpper sowie weitere Greifvögel zu erwarten. Es wurden vor allem Brutvogelarten der Gehölze und Saumstrukturen im Plangebiet selbst und unmittelbar angrenzend festgestellt. Folgende Brutvogelarten wurden im Plangebiet und unmittelbar angrenzend beobachtet: Amsel, Bachstelze, Baumpieper, Blaumeise, Bluthänfling, Buchfink, Dorngrasmücke, Fasan, Feldsperling, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Goldammer, Grünling, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Singdrossel, Zaunkönig und Zilpzalp.

Freiflächenbrüter konnten 2008 im Plangebiet nicht festgestellt werden. Arten wie Kiebitz, Großer Brachvogel, Feldlerche, Schafstelze, Rebhuhn und Wachtel konnten nicht brutverdächtig angetroffen werden. Jedoch wurden bei der späten ersten Begehung am 26.04. (noch?) 2 Kiebitze auf der frisch beackerten Plangebietsfläche beobachtet. Somit kann ein früherer Brutversuch zumindest nicht ganz ausgeschlossen werden. Rufe des Großen Brachvogels wurden am 12.06. östlich des Plangebietes vernommen.

Ein Vergleich, der für die vorliegende Bauleitplanung erhobenen Daten mit der Datenerhebung zum Windpark aus dem Jahr 2004/2005 zeigt, dass in anderen Jahren und bei anderer Feldfrucht durchaus auch mit Bodenbrütern wie Wachtel, Rebhuhn, Schafstelze und Feldlerche zu rechnen ist. Ferner ist mit der Waldohreule zumindest auch eine Art im Bereich vertreten, die ihr Nest wiederholt nutzt, was bei einer Überplanung älterer Bäume von Belang wäre.

5. Prüfung der Verbotstatbestände

Die Überprüfung der nachfolgend genannten Verbotstatbestände nach § 42 Abs.1 i.V.m. Abs.5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie externer Kompensationsmaßnahmen.

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

5.1 Brutvögel

Mit der Beseitigung von landwirtschaftlich genutzter Fläche geht potenzieller Nahrungsraum einiger Vogelarten verloren. Potentieller Brutplatz geht evtl. für Kiebitz, Wachtel, Rebhuhn Schafstelze und Feldlerche verloren. Da jedoch im räumlichen Zusammenhang ausreichend ähnliche oder gleiche Biotopstrukturen vorhanden sind, werden gemäß § 42 Abs. 5 BNatSchG die Verbotstatbestände der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht erfüllt. Durch die Anwendung des § 37 Abs. 4 NNatG, wonach in der Zeit vom 1. Februar bis 30. September in der freien Natur und Landschaft Bäume mit Horsten oder Bruthöhlen nicht gefällt werden dürfen, sowie Abs. 3, nachdem in der Zeit vom 1. März bis 30. September keine Hecken und Gebüsche heimischer Arten und außerhalb des Waldes stehende Bäume nicht zurückgeschnitten, gerodet oder erheblich beschädigt oder zerstört werden dürfen, kann darüber hinaus eine Verletzung oder Tötung (§ 42 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) von Individuen ausgeschlossen werden. Gleichzeitig kann durch die zeitliche Begrenzung der Bauflächenvorbereitung, eine Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Mauserzeit vermieden werden. Maßnahmen zur Bauflächenvorbereitung sollten daher nur außerhalb der Brutzeit der Freiflächenbrüter (Mitte März bis Ende Juli) erfolgen. Andernfalls wäre das Nichtvorhandensein von Bodenbrütern im entsprechenden Jahr unmittelbar vor dem Eingriff nochmals nachzuweisen. Da angrenzend oder im näheren Umfeld des Plangebietes Biotoptypen gleicher Ausstattung weiterhin vorhanden sein werden, ist ein Fortbestand der betroffenen lokalen Populationen im derzeitigen Erhaltungszustand (§ 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) gegeben. Darüber hinaus werden im Plangebiet durch die neu anzulegenden Gehölzstrukturen auf der bisherigen Ackerfläche in größerem Umfang neue Nahrungs-, Rückzugs- und Lebensräume geschaffen.

Sollte, entgegen der vorliegenden Planung, das flächige Gehölz im Norden des Plangebietes beeinträchtigt oder gar entfernt werden, wäre dieses gesondert zu berücksichtigen und zu beurteilen. Diese Bäume/ Gehölze wären dann zur Brutzeit und vor der Belaubung nochmals

auf dauerhaft genutzte Horste und/ oder Höhlen zu überprüfen. Im Falle der älteren Eichen wäre ggf. auch eine Überprüfung auf Fledermausvorkommen erforderlich.

Eine Betroffenheit wiederkehrend benutzter Brutstätten ist auf der Ackerfläche nicht gegeben.

6. Artenschutzrechtliches Fazit

Im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie wird die Vereinbarkeit der Bauleitplanung der Gemeinde Börger mit den gesetzlichen Vorgaben des besonderen Artenschutzes geprüft.

Grundlage dieser Prüfung bilden in Abstimmung mit dem Amt für Naturschutz und Forsten des Landkreises Emsland fünf Begehungen, in denen Aussagen zu Brutvögeln gewonnen wurden. Die artenschutzrechtliche Prüfung hat ergeben, dass keine Verbotstatbestände des § 42 BNatSchG durch das vorliegende Vorhaben erfüllt werden. Artenschutzrechtliche Belange stehen dem Vorhaben damit nicht entgegen.

Anlage 5

**Bebauungsplan Nr. 20
Gemeinde Börger**

- Immissionsschutzgutachten -

Immissionsschutzgutachten
zur 102. Änderung des F-Planes der Samtgemeinde Sögel
in der Gemeinde Börger
- Überarbeitete Fassung -

Auftraggeber:

Gemeinde Börger
Waldstr. 4
26904 Börger

Immissionsschutzgutachter:

Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Fachbereich 3.1.11
Inga Heinecke
Telefon: 05941 / 92 65 22
Telefax: 05941 / 92 65 55

Oldenburg, 18.09.2008

Immissionsschutzgutachten
zur 102. Änderung des F-Planes der Samtgemeinde Sögel
in der Gemeinde Börger
- Überarbeitete Fassung -

Inhalt

| | | Seite |
|---|--|-------|
| 1 | Veranlassung | 1 |
| 2 | Beschreibung des Plangebietes und der landwirtschaftlichen Betriebe | 1 |
| 3 | Beurteilung der zu erwartenden Geruchsmissionssituation gemäß Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL) | 2 |
| | 3.1 Ausbreitungsmodell und Eingabeparameter | 3 |
| | 3.2 Darstellung und Bewertung der Ergebnisse | 6 |
| 4 | Zusammenfassung | 8 |
| 5 | Literatur | 9 |
| 6 | Anhang | 10 |

Anlagen 1 bis 3

1 Veranlassung

Die Gemeinde Börger beabsichtigt im Rahmen der Bauleitplanung für die städtebauliche Entwicklung Flächen als Industriegebiet für die gewerbliche Nutzung auszuweisen. Im Umfeld des in der 102. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Sögel beschriebenen Plangebietes sind landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung und entsprechenden Geruchsemissionen ansässig. Aus diesem Grund beauftragt die Gemeinde Sögel die Landwirtschaftskammer Niedersachsen mit der Erstellung eines Immissionsschutzgutachtens auf der Grundlage der in Niedersachsen anzuwendenden Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL).

Mit der vorliegenden Beurteilung soll geprüft werden, ob unter Berücksichtigung der Tierhaltung der umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe die geplante städtebauliche Entwicklung aus immissionsschutzfachlicher Sicht vertretbar ist.

Die emissionsrelevanten Daten zur Tierhaltung und zur Stalltechnik wurden aus vorhandenen Unterlagen entnommen bzw. durch Befragung der Betriebe erfasst.

2 Beschreibung des Plangebietes und der landwirtschaftlichen Betriebe

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Ortsrand der Gemeinde Börger und hat eine Größe von ca. 10 ha. Nördlich, östlich und südlich grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an. In südwestlicher Richtung ist ein Gewerbegebiet vorhanden, weiter entfernt sind Dorf- und Wohngebiete ausgewiesen. Das Industriegebiet ist für die Unterbringung von Gewerbebetrieben vorgesehen.

Eine Kartenübersicht mit der Darstellung des Plangebietes und der landwirtschaftlichen Betriebsstandorte enthält Anlage 1.

In der Umgebung des zu beurteilenden Bereiches haben sechs landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung ihren Hof- bzw. einen Betriebsstandort (LW 1 bis LW 6). Diese Tierhaltung ist für die Beurteilung der Geruchsimmisionen aufgrund ihrer Lage - überwiegend in Hauptwindrichtung - und einer möglichen Kumulation der Geruchsemissionen zu berücksichtigen. Die Entfernung der Tierhaltungsanlagen zur Grenze des Plangebietes beträgt zwischen 450 und 580 m. Weiterhin ist in unmittelbarer Nähe zum geplanten Industriegebiet ein Hochbehälter für die Lagerung von flüssigem Wirtschaftsdünger (WD) vorhanden.

Die Tierhaltung der Betriebe LW 1 bis LW 6 ist auf die Bereiche Milchviehhaltung, Bullen- bzw. Schweinemast sowie Sauenhaltung zur Ferkelerzeugung ausgerichtet. Eine differenzierte Aufstellung der Stallanlagen einschließlich der verwendeten Tierplatzzahlen auf der Grundlage von Daten aus den Genehmigungsverfahren sowie aus Befragungen der Landwirte ist dem Anhang beigelegt. Diese Angaben sind aus Gründen des Datenschutzes ausschließlich behördenintern zu nutzen.

Die betrieblichen Entwicklungsabsichten und -möglichkeiten sind im Rahmen einer Immissionsbewertung zu berücksichtigen. Für den Betrieb LW 6 wurden entsprechende Absichten aufgenommen. Aufgrund der Standortgegebenheiten und der gegenwärtigen Tierhaltung ist die betriebliche Entwicklung an den Betriebsstätten LW 1 bis LW 5 bereits in der derzeitigen Situation durch die vorhandene, näher gelegene Wohnnutzung eingeschränkt, so dass Erweiterungen der landwirtschaftlichen Tierhaltung an den Betriebsstandorten jeweils nur mit Einsatz entsprechender emissions- bzw. immissionsmindernder Maßnahmen möglich erscheinen.

3 Beurteilung der zu erwartenden Geruchsimmissionssituation gemäß Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL)

Gemäß Geruchsimmissions-Richtlinie ist im landwirtschaftlichen Bereich zunächst eine Abstandsprüfung gemäß TA Luft oder den VDI-Richtlinien 3471 ff. (Emissionsminderung Tierhaltung) vorzunehmen. Kann der erforderliche Mindestabstand zur nächsten vorhandenen oder in einem Bebauungsplan festgesetzten oder geplanten Wohnbebauung oder anderweitigen Nutzung, zum Beispiel Gewerbe und Industrie, nicht eingehalten werden, ist mit Hilfe einer Sonderbeurteilung festzustellen, ob die zulässigen Immissionswerte eingehalten werden und somit die Gerüche aus der Tierhaltung nicht als erhebliche Belästigung zu werten sind. Die Prognose und Beurteilung der zu erwartenden Immissionssituation im Plangebiet wird im Folgenden mit Hilfe einer Ausbreitungsrechnung für Geruchsstoffe durchgeführt.

Als Grundlage der Beurteilung von Geruchsimmissionen wird in der GIRL die sogenannte Geruchsstunde auf der Basis von einer Geruchsstoffeinheit je Kubikmeter (1 GE/m^3) herangezogen. Die Geruchsstunde wird über die Immissionszeitbewertung definiert. Hierbei werden Geruchsimmissionen von mindestens 6 Minuten Dauer innerhalb einer Stunde jeweils als volle Geruchsstunde gewertet und bei der Summation über das Jahr berücksichtigt. Demgegenüber werden Immissionszeiten von weniger als 10 % je Zeitintervall (< 6 Minuten je Stunde) bei der Geruchshäufigkeitsermittlung vernachlässigt.

Zur Beurteilung der immissionsschutzrechtlichen Erheblichkeit von Geruchseinwirkungen sind die relativen Häufigkeiten der Geruchsstunden heranzuziehen und in Abhängigkeit des jeweiligen Baugebietscharakters den hierfür festgelegten Immissionswerten gegenüberzustellen.

Der GIRL entsprechend sind Geruchsimmissionen im Sinne des § 3 (1) BImSchG als erhebliche Belästigungen anzusehen, wenn die folgenden Immissionswerte (IW) überschritten werden:

| Gebietskategorie | Immissionswert |
|-----------------------------|-----------------------|
| Wohn- und Mischgebiete | 0,10 |
| Gewerbe- / Industriegebiete | 0,15 |

Ein Immissionswert von 0,10 entspricht z. B. einer Überschreitungshäufigkeit der vorgelegten Geruchskonzentration von 1 GE/m³ in 10 % der Jahresstunden.

Sonstige Gebiete, in denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, sind nach der GIRL entsprechend den Grundsätzen des Planungsrechtes den o. g. Gebietskategorien bzw. Baugebieten zuzuordnen.

Im Vorwort des Runderlasses zur Geruchsimmissions-Richtlinie wird darauf hingewiesen, dass *als Ergebnis einer intensiven Einzelfallprüfung unter Abwägung aller Randbedingungen ein abweichender Immissionswert festgesetzt werden kann, da die erhebliche Belästigung durch Geruchsimmissionen nach wissenschaftlichen Aussagen zwischen 10 und 20 % relativer Geruchsstundenhäufigkeit beginnt.*

Als spezifische Aspekte, die in die Entscheidungsfindung einzubeziehen sind, werden unter anderem *Orografie, Nutzung der Grundstücke entsprechend den Festsetzungen in Bebauungsplänen, historische Entwicklung unterschiedlicher Nutzungen, Rücksichtnahmegebot im Nachbarschaftsverhältnis, Geruchsintensität und Hedonik* aufgeführt.

3.1 Ausbreitungsmodell und Eingabeparameter

Ausbreitungsmodell

Für die Geruchsausbreitung wird das Programm Austal2000G herangezogen, bei dem es sich um eine Weiterentwicklung der im Anhang 3 der TA Luft beschriebenen Ausbreitungsrechnung Austal2000 handelt. Austal2000G wurde mit Schreiben vom 02.09.2004 vom Niedersächsischen Landesamt für Ökologie als geeignetes Modellsystem dargestellt und

ersetzt damit die bisher in der GIRL genannten Modelle. Es wird die für AUSTAL2000G von der Firma ArguSoft GmbH & Co KG entwickelte Benutzeroberfläche „AUSTAL View TG“ (Version 4.6.4) eingesetzt.

In der Ausbreitungsrechnung wird ein Lagrange-Algorithmus nach VDI 3945 Blatt 3 verwendet. Dabei wird der Weg von Spurenstoffteilchen (z. B. Schadgas- oder Geruchsstoffteilchen) simuliert und aus der räumlichen Verteilung der Simulationsteilchen auf die Konzentration der Spurenstoffe in der Umgebung eines Emittenten geschlossen.

Das Ergebnis ist hinsichtlich seiner statistischen Sicherheit von der Anzahl der Simulationsteilchen abhängig. Durch die Erhöhung der Teilchenmenge kann der Fehler beliebig klein gehalten werden. Anschließend kann unter Verwendung einer repräsentativen Ausbreitungsklassenstatistik oder Zeitreihe die absolute kumulative Häufigkeit der Überschreitung der voreingestellten Geruchsstoffkonzentration für im Beurteilungsgebiet gelegene Beurteilungsflächen ermittelt werden.

Die Festlegung des Rechennetzes erfolgt bei der Wahl interner Gitter durch das Ausbreitungsmodell und ist beeinflusst von Höhe und Ausdehnung der Quellen. Empfohlen wird die Verwendung eines internen geschachtelten Rechennetzes. Die Festlegung des Rechennetzes durch Austal2000 erfolgt so, dass die Immissionskennwerte lokal ausreichend genau ermittelt werden können. Die Ergebnisse stellen Mittelwerte der Netzflächen dar. Da die Beurteilungsflächen nach GIRL von den von Austal2000 festgelegten Netzgrößen abweichen, ist für die Beurteilungsflächen nach GIRL aus den Flächenmittelwerten unter Berücksichtigung der Überlappung der Rasterflächen das gewichtete Mittel der Geruchsstundenhäufigkeit in einem gesonderten Rechenlauf zu ermitteln.

Das vorgenannte Ausbreitungsmodell prognostiziert auf der Grundlage des Geruchsstundenmodells und der Berechnungsbasis 1 GE/m^3 unter Berücksichtigung standortrelevanter meteorologischer Daten die relative Überschreitungshäufigkeit in Jahresstunden für Beurteilungsflächen beliebiger Größe und Lage bis hin zu einzelnen Punkten im Umfeld einer geruchsemittierenden Anlage.

Eingabeparameter

Für die Ausbreitungsrechnung werden in der Regel tatsächlich mittels Messung festgestellte Geruchskonzentrationen herangezogen. Da die Ermittlung solcher Daten vor Ort einen sehr hohen Zeit- und Kostenaufwand erfordert und zudem von vielen Voraussetzungen abhängig ist, bedient man sich bereits bekannter Jahresmittelwerte der Geruchsstoffemissionen. Solche Jahreswerte, die auch den Tages- und Jahrgang der Geruchsstoffemissionen enthalten, wurden von OLDENBURG (1989) durch olfaktometrische Untersuchungen ermittelt und dokumentiert. Für die vorliegende Ausbreitungsrechnung wird eine Zusammenstellung von Geruchsemissionsfaktoren der einzelnen Tiergruppen verwendet, die vom Dezernat Umweltmeteorologie des Gewerbeaufsichtsamtes Hildesheim im Jahr 2005 vorgelegt wurde.

Weitere Quelldaten, die im Rahmen der Ausbreitungsrechnung verwendet werden, sind unter anderem die Höhen der Abluftaustritte. Eine Berücksichtigung des Wärmestromes bzw. der Abgastemperatur erfolgt bei den zu beurteilenden Quellen nicht, da sie nach TA Luft und VDI-Richtlinie 3782 Blatt 3 als kalte Quellen aufzufassen sind. Eine mechanische oder thermische Überhöhung unterbleibt bei diesen Emittenten.

Die meteorologischen Bedingungen wie beispielsweise Windgeschwindigkeiten, -richtungen und -häufigkeiten wurden einem vom Deutschen Wetterdienst gelieferten Datensatz (Ausbreitungsklassenstatistik AKS nach Klug/Manier von 1/1981 bis 12/1990) der Wetterstation Ahlhorn entnommen. Die Messstation Ahlhorn ist für das Beurteilungsgebiet als repräsentativ anzusehen.

Für alle Stallanlagen wird eine ganzjährige Belegung zugrunde gelegt, somit beträgt die Emissionsdauer jeweils 8.760 Stunden (= 100 %).

Die Bodenrauigkeit wurde auf eine Rauigkeitslänge z_0 von 0,05 m eingestellt, da bei der Verwendung von vertikalen Linienquellen die Gebäudeeinflüsse bei der Ausbreitungsrechnung bereits berücksichtigt werden.

In Tabelle 1 sind die Eingabeparameter für die Berechnung der Immissionsprognose für das Plangebiet zusammengestellt. Das Rechenlauf-Protokoll mit Angaben zu den in der Ausbreitungsrechnung verwendeten Daten und Einstellungen sind in der Anlage 3 aufgeführt. Im Anhang ist darüber hinaus das Verfahren beschrieben, mit dessen Hilfe emissionsseitig die Geruchsstoffkonzentration bestimmt wird.

Tabelle 1: Eingabeparameter der Ausbreitungsrechnung für das Plangebiet

| Quelle | Quellentyp | Quellhöhe in m | Geruchseinheiten (GE) je s und GV bzw. m ² | Mittlerer Geruchs- stoffstrom (GE/s) |
|--------|------------------------|-------------------|---|---|
| 1.1 | Vertikale Linienquelle | 0 bis 6,0 | 12 | 756,0 |
| 1.2 | Vertikale Linienquelle | 0 bis 6,0 | 40 | 1.664,0 |
| 2.1 | Vertikale Linienquelle | 0 bis 5,0 | 12 | 428,4 |
| 2.2 | Vertikale Linienquelle | 0 bis 4,0 | 40 | 3.068,0 |
| 3.1 | Vertikale Linienquelle | 0 bis 4,0 | 8,5/12* | 939,0 |
| 3.2 | Vertikale Linienquelle | 0 bis 5,0 | 40 | 1.248,0 |
| 4.1 | Vertikale Linienquelle | 0 bis 5,0 | 8,5 | 272,9 |
| 4.2 | Vertikale Linienquelle | 0 bis 5,0 | 13/25/75* | 2.355,4 |
| 5 | Vertikale Linienquelle | 0 bis 5,0 | 12 | 504,0 |
| 6.1 | Vertikale Linienquelle | 0 bis 9,0 | 8,5/10* | 354,6 |
| 6.2 | Vertikale Linienquelle | 0 bis 5,0 | 12 | 768,0 |
| 6.3 | Vertikale Linienquelle | 5,0 bis 10,0 | 40 | 6.240,0 |
| WD | Flächenquelle | 2,0 | 3 | 531,0 |

*) Aufgrund unterschiedlicher Tiergruppen variieren die Werte.

3.2 Darstellung und Bewertung der Ergebnisse

Die Berechnung der Geruchsimmission soll nach der GIRL auf quadratischen Beurteilungsflächen erfolgen, deren Seitenlänge einheitlich 250 m beträgt. In Abweichung von diesem Standardmaß können geringere Rastergrößen bis hin zu Punktbetrachtungen gewählt werden, wenn sich die Geruchsimmissionen durch eine besonders inhomogene Verteilung innerhalb der immissionsschutzrechtlich relevanten Beurteilungsflächen auszeichnen. Dies ist häufig in landwirtschaftlich geprägten Bereichen anzutreffen. Um vor diesem Hintergrund die Auflösungsgenauigkeit der Ausbreitungsrechnung bezüglich der zu erwartenden Geruchsstundenbelastung erhöhen zu können, wird die Kantenlänge der Netzmaschen im Beurteilungsgebiet in Abweichung vom oben genannten Standardmaß auf 20 m x 20 m verringert.

Die Resultate der Ausbreitungsrechnung in Form der ermittelten Geruchsstundenhäufigkeiten in den Rasterflächen sind in Anlage 2 in kartografischer Form aufgeführt.

Im geplanten Geltungsbereich der 102. Änderung des F-Planes der Samtgemeinde Sögel in der Gemeinde Börger werden Häufigkeiten der Geruchswahrnehmung an 6 bis 42 % der Jahresstunden prognostiziert, wobei die höheren Werte aufgrund der Nähe zur Emissionsquelle (Wirtschaftsdüngerlager) im Osten des beurteilten Bereiches auftreten.

Der zulässige maximale Immissionswert (IW) für die Ausweisung von Gewerbe- und Industriegebieten beträgt gemäß GIRL 0,15 (entspricht einer Geruchswahrnehmungshäufigkeit an 15 % der Jahresstunden). Dieser Wert wird bis auf eine Fläche von ca. 1.000 m² in der Nähe des Güllehochbehälters im Plangebiet unterschritten. Somit sind hier keine erheblichen Belästigungen durch Geruchsimmissionen aus der landwirtschaftlichen Tierhaltung zu erwarten. Die Flächen mit einer Überschreitung des zulässigen Immissionswertes sollten von einer Bebauung ausgeschlossen werden.

4 Zusammenfassung

Die Gemeinde Börger beabsichtigt im Rahmen der Bauleitplanung für die städtebauliche Entwicklung Flächen als Industriegebiet für die gewerbliche Nutzung auszuweisen. Im Umfeld des in der 102. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Sögel beschriebenen Plangebietes sind landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung und entsprechenden Geruchsemissionen ansässig. Aus diesem Grund beauftragte die Gemeinde Sögel die Landwirtschaftskammer Niedersachsen mit der Erstellung eines Immissionsschutzgutachtens auf der Grundlage der in Niedersachsen anzuwendenden Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL).

Mit der vorliegenden Beurteilung war zu prüfen, ob unter Berücksichtigung der Tierhaltung der umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe die geplante städtebauliche Entwicklung aus immissionsschutzfachlicher Sicht vertretbar ist.

Für die Immissionsbewertung wurde das Programm AUSTAL2000G (Benutzeroberfläche „AUSTAL View TG“, Version 4.6.4) herangezogen, bei dem es sich um eine Weiterentwicklung der in Anhang 3 der TA Luft beschriebenen Ausbreitungsrechnung AUSTAL2000 handelt.

Im geplanten Geltungsbereich der 102. Änderung des F-Planes der Samtgemeinde Sögel in der Gemeinde Börger werden Häufigkeiten der Geruchswahrnehmung an 6 bis 42 % der Jahresstunden prognostiziert, wobei die höheren Werte aufgrund der Nähe zur Emissionsquelle (Wirtschaftsdüngerlager) im Osten des beurteilten Bereiches auftreten.

Der zulässige maximale Immissionswert (IW) für die Ausweisung von Gewerbe- und Industriegebieten beträgt gemäß GIRL 0,15 (entspricht einer Geruchswahrnehmungshäufigkeit an 15 % der Jahresstunden). Dieser Wert wird bis auf eine Fläche von ca. 1.000 m² in der Nähe des Güllehochbehälters im Plangebiet unterschritten. Somit sind hier keine erheblichen Belästigungen durch Geruchsimmisionen aus der landwirtschaftlichen Tierhaltung zu erwarten. Die Flächen mit einer Überschreitung des zulässigen Immissionswertes sollten von einer Bebauung ausgeschlossen werden.


(Heinecke)

Fachbereich 3.1.11 - Arbeitsgebiet Immissionsschutz

5 Literatur

AEL (1991): Rechenschema für das Klima in Ställen unter Berücksichtigung der DIN 18910. Arbeitsblatt 12

Anonym (2005): Festlegung der Geruchsemissionsfaktoren im Landkreis Cloppenburg, Stand 7. März 2005. Zusammenstellung des Dezernats Umweltmeteorologie im GAA Hildesheim. Schriftliche Mitteilung

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.9.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.6.2005 (BGBl. I S. 1818) m.W.v. 1.7.2005

Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft) vom 30.07.2002, GMBI. 2002, Heft 25-29, S. 511-605

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG). Bonn, zuletzt geändert am 08. Juli 2004 (BGBl. I S. 1590).

KTBL (Hrsg.) (2006): Handhabung der TA Luft bei Tierhaltungsanlagen. KTBL-Schrift 447, Darmstadt.

Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen (2006): Leitfaden zur Erstellung von Immissionsprognosen mit AUSTAL2000 in Genehmigungsverfahren nach TA Luft und der Geruchsimmisions-Richtlinie. Merkblatt 56. Essen.

Müller (2004): Protokoll des Fachgespräches zur Anwendung von AUSTAL2000-Geruch beim Landkreis Cloppenburg am 25.11.2004. Schriftliche Mitteilung

Oldenburg, J. (1989): Geruchs- und Ammoniakemissionen aus der Tierhaltung. KTBL-Schrift 333, Darmstadt

Schirz, S. (1989): Handhabung der VDI-Richtlinie 3471 Schweine und 3472 Hühner. KTBL Arbeitsblatt 126, Darmstadt

Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.) (2001): Entwurf der VDI-Richtlinie 3474. Emissionsminderung Tierhaltung Geruchsstoffe. VDI-Verlag Düsseldorf.

VDI-Richtlinie 3782, Blatt 4 (Entwurf 1991), Umweltmeteorologie - Ausbreitung von Geruchsstoffen in der Atmosphäre. VDI-Handbuch zur Reinhaltung der Luft, Band 1, VDI-Verlag Düsseldorf

VDI-Richtlinie 3940, Bestimmung der Geruchsstoffimmission durch Begehungen, VDI-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 1, VDI-Verlag Düsseldorf

Verwaltungsvorschrift zur Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen. Gem. RdErl. d. MU, d. MS, d. ML u. d. MW v. 30.05.2006 - 33-40500/201.2 -.

Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. März 1997, zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 15. Juli 2006 (BGBl. I Seite 1619).

Olfaktometrie

Messungen zur Bestimmung von Geruchsstoffkonzentrationen erfolgen gemäß der GIRL nach den Vorschriften und Maßgaben der DIN EN 13725 (Luftbeschaffenheit - Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration mit dynamischer Olfaktometrie; Juli 2003). Bei der Olfaktometrie handelt es sich um eine kontrollierte Darbietung von Geruchsträgern und die Erfassung der dadurch beim Menschen hervorgerufenen Sinnesempfindungen. Sie dient einerseits der Bestimmung des menschlichen Geruchsvermögens und andererseits der Bestimmung unbekannter Geruchskonzentration.

Die Durchführung von Messungen zur Bestimmung von Geruchskonzentrationen beginnt mit der Probenahme und Erfassung der Randbedingung. Während der Probenahme wird die Luftfeuchte und Außentemperatur mit Hilfe eines Thermo Hygrografen (Nr. 252, Firma Lambrecht, Göttingen) aufgezeichnet. Windgeschwindigkeit und -richtung werden, sofern von Relevanz, mit einem mechanischen Windschreiber nach Wölfe (Nr. 1482, der Firma Lambrecht, Göttingen) an einem repräsentativen Ort in Nähe des untersuchten Emittenten erfasst. Die Abgas- oder Ablufttemperatur wird mit einem Thermo-Anemometer (L. Nr. 3025-700803 der Firma Thies-wallec) ermittelt oder aus anlagenseitigen Messeinrichtungen abgegriffen.

Der Betriebszustand der emittierenden Anlage/Quelle wird dokumentiert. Die Ermittlung des Abgas-/Abluftvolumenstromes wird mit Hilfe eines über die Zeit integrierend messenden Flügelradanemometers DVA 30 VT (Nr. 41338 der Firma Airflow, Rheinbach) oder aus Angaben über die anlagenseitig eingesetzte Technik durchgeführt.

Die Geruchsprobenahme erfolgt auf statische Weise mit dem Probennahmegerät nach Mannebeck mittels Unterdruckabsaugung in PET-Beuteln (Melitta® -Bratschlauch). Hierbei handelt es sich um geruchsneutrale und annähernd diffusionsdichte Probenbeutel. Als Ansaugleitungen für das Probennahmegerät dienen Teflonschläuche. Je Betriebszustand und Emissionsquelle werden mindestens 3 Proben genommen.

Die an der Emissionsquelle gewonnenen Proben werden noch am gleichen Tag im Geruchslabor der LUFA Nord-West mit Hilfe eines Olfaktometers (Mannebeck TO6-H4P) mit Verdünnung nach dem Gasstrahlprinzip analysiert.

Der Probandenpool (ca. 15 Personen) setzt sich aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der LUFA zusammen, die sich regelmäßig hinsichtlich ihres Geruchsempfindens Probandeneignungstests unterziehen, um zu kontrollieren, ob ihr Geruchssinn als „normal“ einzustufen ist. Nur solche Probanden, die innerhalb der einzuhaltenden Grenzen liegen, die für n-Butanol und H₂S genannt sind, nehmen an der olfaktometrischen Analyse teil. Die Ergebnisse der Eignungstests werden in einer Karte dokumentiert.

Die Analyse erfolgt nach dem sogenannten Limitverfahren. Zunächst wird den Probanden synthetische Luft dargeboten, um dann ausgehend von einem für die Probanden unbekanntem Zeitpunkt Riechproben mit sukzessiv zunehmender Konzentrationsstufe darzubieten. Der jeweilige Proband teilt per Knopfdruck dem im Olfaktometer integrierten Computer mit, wenn er eine geruchliche Veränderung gegenüber der Vergleichsluft wahrnimmt oder nicht (Ja-Nein-Methode). Nach zwei positiv aufeinander folgenden Antworten wird die Messreihe des jeweiligen Probanden abgebrochen. Für jede durchgeführte Messreihe wird der Umschlagpunkt (Z_U) aus dem geometrischen Mittel der Verdünnung der letzten negativen und der beiden ersten positiven Antworten bestimmt. Die Probanden führen von der Geruchsprobe jeweils mindestens drei Messreihen durch.

Aus den Logarithmen der Umschlagpunkte wird der arithmetische Mittelwert (M) und seine Standardabweichung (S) gebildet. Der Mittelwert als Potenz von 10 ergibt den \check{Z} oder $Z_{(50)}$ - Wert, der die Geruchsstoffkonzentration angibt.

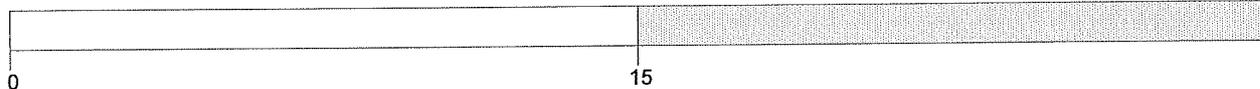
PROJEKT-TITEL:

Immissionsprognose Landwirtschaft zur 102. Änderung des F-Planes der Samtgemeinde Sögel in Börger
ODOR - Häufigkeit von Geruchsstunden (Auswertung / Überarbeitete Fassung vom 18.09.2008)



ODOR / Häufigkeit von Geruchsstunden (Auswertung)

%



BEMERKUNGEN:

Darstellung der von der zu berücksichtigen Tierhaltung ausgehenden Häufigkeit von Geruchsstunden in % der Jahresstunden

STOFF:

ODOR

FIRMENNAME:

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

MAX:

80

EINHEITEN:

BEARBEITER:

Heinecke

QUELLEN:

16

MAßSTAB:

1:5.000



AUSGABE-TYP:

ODOR

DATUM:

18.09.2008

PROJEKT-NR.:

Landwirtschaftskammer
Niedersachsen

2008-09-16 17:20:10 -----
 TalServer:D:/Daten_Hei_d/austal/BLP_Boerger/blp_boerger_g3/

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.3.6-WI-x
 Copyright (c) Umweltbundesamt, Berlin, 2002-2007
 Copyright (c) Janicke Consulting, Dunum, 1989-2007

Arbeitsverzeichnis: D:/Daten_Hei_d/austal/BLP_Boerger/blp_boerger_g3

Erstellungsdatum des Programms: 2007-03-17 10:34:11
 Das Programm läuft auf dem Rechner P11879.

```

===== Beginn der Eingabe =====
> ti "blp_boerger_g"           'Projekt-Titel
> gx 3403089.00                'x-Koordinate des
Bezugspunktes
> gy 5865435.00                'y-Koordinate des
Bezugspunktes
> z0 0.05                      'Rauhigkeitslänge
> qs 1                          'Qualitätsstufe
> as "D:\Daten_Hei_c\AKS_Dateien\AHLHORN.AKS" 'AKS-Datei
> dd 25                          'Zellengröße (m)
> x0 -902                       'x-Koordinate der l.u. Ecke
des Gitters
> nx 55                          'Anzahl Gitterzellen in X-
Richtung
> y0 -515                       'y-Koordinate der l.u. Ecke
des Gitters
> ny 40                          'Anzahl Gitterzellen in Y-
Richtung
> xq -706.69    -698.16    -553.29    378.40    444.26    150.39
387.65    -781.55    -795.23    -756.01    -779.71    -858.02    -
872.88
> yq -421.14    -360.55    -499.38    -351.55    -378.28    192.93
-402.03    5.18    35.58    -64.71    -52.75    -105.65    -
97.92
> hq 0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    2.00
5.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
> aq 0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    15.00
0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
> bq 0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    15.00
0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
> cq 5.00    5.00    5.00    5.00    5.00    9.00    5.00    5.00    0.00
5.00    6.00    6.00    5.00    5.00    4.00    4.00    4.00    5.00
> wq 0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.30
0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
> vq 0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
> dq 0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
> qq 0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000
0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000    0.0000
0.0000
> sq 0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
> lq 0.00000    0.00000    0.00000    0.00000    0.00000    0.00000
0.00000    0.00000    0.00000    0.00000    0.00000
0.00000
> rq 0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
> tq 0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
> odor 272.9    2355.4    504    155.6    1320    531
6240    756    1664    428.4    3068    939    1248
===== Ende der Eingabe =====
  
```

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.
Es wird die Anemometerhöhe ha=10.3 m verwendet.

1: AHLHORN
2: 1981 - 1990
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)
4: JAHR
5: ALLE FAELLE
In Klasse 1: Summe=11271
In Klasse 2: Summe=14348
In Klasse 3: Summe=53510
In Klasse 4: Summe=13457
In Klasse 5: Summe=5007
In Klasse 6: Summe=2421
Statistik D:\Daten_Hei_c\AKS_Dateien\AHLHORN.AKS mit Summe=100014.0000
normalisiert

=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für odor
TMT: Datei D:/Daten_Hei_d/austal/BLP_Boerger/blp_boerger_g3/odor-j00z
ausgeschrieben.
TMT: Datei D:/Daten_Hei_d/austal/BLP_Boerger/blp_boerger_g3/odor-j00s
ausgeschrieben.
=====

Auswertung der Ergebnisse:
=====

DEP: Jahresmittel der Deposition
J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit
Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.
Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher
möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

=====
Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m
=====

ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.00) bei x= -865 m, y= -103 m (2, 17)
RANDGEBIET!
=====

2008-09-16 19:10:51 AUSTAL2000 ohne Fehler beendet.

Gemäß § 3c Abs. 1 Satz 1 UVPG ist eine allgemeine Vorprüfung durchgeführt worden. Hierbei wurde festgestellt, dass für dieses Vorhaben die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erforderlich ist.

Es wird darauf hingewiesen, dass diese Feststellung nicht selbstständig anfechtbar ist (siehe § 3a Satz 3 UVPG).

Meppen, 04.06.2009

LANDKREIS EMSLAND
Der Landrat

269 Bekanntmachung über das Verfahren gemäß § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG); Wilfried Müller, Surwold

Mit Bescheid vom 29.05.2009 wurde dem Antragsteller, Herrn Wilfried Müller, Schleusenstraße 43, 26903 Surwold, die Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb eines 2. Hähnchenmaststalles mit 27.998 Mastplätzen (Gesamtkapazität der Anlage: 56.296 Plätze) für die Errichtung einer Abluftbehandlungsanlage, zur Errichtung eines Futtersilos (40 m³), den Neubau einer Festmistplatte (88 m²) und den zusätzlichen Anbau einer Abluftbehandlungsanlage am Stall 1 auf dem Grundstück Flur 22, Flurstück/e 7/1 7/2 der Gemarkung Surwold erteilt.

Die Genehmigung ist mit Nebenbestimmungen versehen.

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Landkreis Emsland schriftlich oder zur Niederschrift wie folgt einzulegen: - Postanschrift: Postfach 15 62, 49705 Meppen oder Dienstgebäude: Ordeniederung 1, 49716 Meppen.

Der Genehmigungsbescheid und seine Begründungen können in der Zeit vom 16.06.2009 bis zum 29.06.2009 beim Landkreis Emsland, Ordeniederung 1, 49716 Meppen, Zimmer 579, während der Dienststunden eingesehen werden. Hier kann die Genehmigung auch von den Personen, die Einwendungen erhoben haben, angefordert werden.

Mit Ende der obengenannten Auslegungsfrist gilt der Bescheid auch gegenüber Dritten, die keine Einwendungen erhoben haben, als zugestellt.

Meppen, 29.05.2009

LANDKREIS EMSLAND
Der Landrat

270 Bekanntmachung: Torfwerk Ollig Kordes, Surwold

Das Torfwerk Ollig Kordes, Burgstr. 47, 26903 Surwold, hat für einen geplanten Torfabbau auf den Flurstücken 64/4, 64/5, 64/6, 64/7, 64/8 und einer Teilfläche des Flurstücks 14/8 der Flur 4 in der Gemarkung Surwold die Erteilung einer Torfabbaugenehmigung nach §§ 17 ff. des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatG) in der Neufassung vom 11.04.1994 (Nds. GVBl. S. 155) in der zur Zeit geltenden Fassung beantragt.

Gemäß §§ 7 und 8 des Niedersächsischen Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (NUVPG) in der Neufassung vom 30.04.2007 (Nds. GVBl. S. 179) i. V. m. § 9 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Neufassung vom 25.06.2005 (BGBl. I S. 1757) und § 73 Abs. 3 ff. des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG) in der Neufassung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102) jeweils in der zur Zeit geltenden Fassung haben die Antrags- und Planunterlagen zwecks Anhörung der Öffentlichkeit öffentlich ausgelegt.

Nach Ablauf der Einwendungsfrist werden die fristgerecht erhobenen Einwendungen und abgegebenen Stellungnahmen der Behörden zu dem Plan am 20.08.2009 um 10.00 Uhr im Sitzungszimmer 1 des Kreishauses in 49716 Meppen, Ordeniederung 1, erörtert.

Es wird darauf hingewiesen, dass erhobene Einwendungen und abgegebene Stellungnahmen auch bei beim Ausbleiben des Antragstellers und derjenigen, die Einwendungen erhoben und Stellungnahmen abgegeben haben, erörtert werden.

Die Zustellung der Entscheidung über die Einwendungen kann durch öffentliche Bekanntmachung ersetzt werden.

Meppen, 08.06.2009

LANDKREIS EMSLAND
Der Landrat

271 Bekanntmachung des Ergebnisses der Vorprüfung nach dem Niedersächsischen Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (NUVPG); Hans-Georg Hinrichs, Rhede

Herr Hans-Georg Hinrichs, Katzenburg 18, 26899 Rhede, beabsichtigt die Erstaufforstung einer rund 3 ha großen Teilfläche des Flurstücks 12/3 der Flur 73 in der Gemarkung Rhede.

Gemäß § 5 des Niedersächsischen Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (NUVPG) in der Neufassung vom 30.04.2007 (Nds. GVBl. S. 179) i. V. m. Anlage 1, Ziffer 24 Buchstabe b und der Anlage 2 zum NUVPG ist eine standortbezogene Vorprüfung durchgeführt worden. Hierbei wurde festgestellt, dass für diese Erstaufforstung die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erforderlich ist.

Es wird darauf hingewiesen, dass diese Feststellung nicht selbstständig anfechtbar ist.

Meppen, 11.06.2009

LANDKREIS EMSLAND
Der Landrat

C. Satzungen, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und Bekanntmachungen der Städte, Gemeinden, Samtgemeinden und Verbände

272 Bekanntmachung über die Bauleitplanung der Gemeinde Börger; Bebauungsplan Nr. 20 „Industriegebiet Kuhlen“ nebst örtlichen Bauvorschriften; Inkrafttreten des Bebauungsplanes; Bekanntmachung gemäß § 10 Baugesetzbuch (BauGB)

Der Rat der Gemeinde Börger hat in seiner Sitzung am 09.03.2009 den Bebauungsplan Nr. 20 „Industriegebiet Kuhlen“ nebst örtlichen Bauvorschriften und Begründung sowie dem Umweltbericht als Satzung gemäß § 10 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 20 „Industriegebiet Kuhlen“ nebst örtlichen Bauvorschriften ist im nachstehenden Übersichtsplan schwarz umrandet dargestellt.

