

- 1. Textliche Festsetzungen:** gemäß § 9 (1) BauGB / BauNVO 1990)
  - 1.1 Sockelhöhe:** Die Sockelhöhe darf 0,50 m gemessen zwischen O.K.F.F. des Erdgeschosses und O.K. Straße in der Mitte des Gebäudes nicht überschreiten.
  - 1.2 Zulässige Grundfläche:** Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) darf durch die Grundfläche der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen nicht überschritten werden.
  - 1.3 Höhenlage der Grundstücke:** Die Höhenlage der Baugrundstücke darf nicht verändert werden. Die Straßen- und Geländehöhen (Göbelhöhen) haben sich an den vorhandenen natürlichen Höhenlage anzupassen.
  - 1.4 Begrünung der Baugrundstücke:** Auf den jeweiligen Baugrundstücken ist je 50 qm versiegelter Fläche ein hochstämmiger Laubbäum zu pflanzen.
  - 1.5 Straßenbegrünung:** Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen ist je 50 qm versiegelter Fläche ein hochstämmiger Laubbäum zu pflanzen.
- 2. Örtliche Bauvorschriften:** (gemäß § 56 NBauO)
 

Die zulässige Dachneigung beträgt 40° - 48°.
- 2.2 Nebenanlagen und Garagen:** Alle Nebenanlagen (§ 14 BauNVO) und Garagen (§ 12 BauNVO) sind mit Flachdach (bis 10° Neigung) oder in der gleichen Dachneigung und Dachform wie die Hauptfläche zu bauen.
- 2.3 Einfriedung:** Die Einfriedung (Mauer, Zaun, Hecke usw.) der Baugrundstücke darf einseitig eine Höhe von 0,80 m, entlang der übrigen Grundstücksgrenzen 1,50 m nicht überschreiten.

- 2. Maß der baulichen Nutzung**
  - WA Allgemeines Wohngebiet
  - 0,6 GFZ Geschossflächenzahl als Höchstmaß
  - 0,4 GRZ Grundflächenzahl als Höchstmaß (siehe textl. Feils. 1.2)
  - I Z Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß
- 3. Bauweise, Baugrenzen**
  - Baugrenze Nicht überbaubare Grundstücksflächen überbaubare Grundstücksflächen
  - O Offene Bauweise
  - △ nur Einzelhäuser zulässig
  - 40° - 48° zulässige Dachneigung
- 4. Verkehrsflächen - öffentlich -**
  - Straßenbegrenzungsline auch gegenüber Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
  - Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Hier:  = Verkehrsberuhigter Bereich
- 6. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**
  - Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Strauchern gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB
- 7. Sonstige Planzeichen**
  - Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des BPP Nr. 6

Katasteramt Meppen  
 49716 Meppen  
 Kartographie: Legenschaftskarte  
 Landkreis Emsland  
 Gemeinde: Groß Berßen  
 Gemarkung: Groß Berßen  
 Flur: 10  
 Maßstab: 1 : 1000

Die Verwertung für rechtliche oder für wirtschaftliche Zwecke und die öffentliche Weitergabe von Kopien des Kartenmaterials ist ohne schriftliche Genehmigung des Kartographischen Dienstleistungsbereiches (Kartographie) des Katasteramtes Meppen (Kartographie) gemäß § 6 Abs. 3 Nr. 3, Gebod. 2002, § 4 Abs. 1 Nr. 1, Kartographiegesetz (KartG) vom 12. Dez. 2002 - Nr. 07/03, § 5 - Anhang Nr. 1.4 - 255/706

Die Planunterlagen entsprechen dem Inhalt des Liegenschaftskatasters und weisen die tatsächlichen (Stand vom: 05.07.2006).  
 Sie sind hinsichtlich der Darstellung der Grenzen und der baulichen Anlagen geometrisch einwandfrei.  
 Die Übergangslinie der neu zu bildenden Grenzen in die Ortskanten ist einwandfrei möglich.  
 Meppen, den 13.10.2006  
 Behörde für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften Meppen  
 - Katasteramt Meppen -

- Verfahrensvermerke**

Der Rat der Gemeinde Groß Berßen hat in seiner Sitzung am 24.02.2006 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 nebst örtlichen Bauvorschriften beschlossen.  
 Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB in der zur Zeit gültigen Fassung am 13.04.2006 öffentlich bekannt gemacht worden.  
 Groß Berßen, den 13.04.2006

Der Entwurf des Bebauungsplanes wurde ausgearbeitet von:  
**Samtgemeinde Sögel**  
 Der Samtgemeindebürgermeister  
 Ludmillastraße 49751 Sögel

Der Rat der Gemeinde Groß Berßen hat in seiner Sitzung am 24.02.2006 dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 6 nebst örtlichen Bauvorschriften und der Begründung einschließlich Umweltauswirkungen und der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.  
 Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am 18.08.2006 öffentlich bekannt gemacht.  
 Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 6 nebst örtlichen Bauvorschriften und der Begründung einschließlich Umweltauswirkungen haben vom 27.08.2006 bis 27.09.2006 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausliegen.  
 Groß Berßen, den 27.09.2006

Der Rat der Gemeinde Groß Berßen hat in seiner Sitzung am 13.10.2006 dem geänderten Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 6 nebst örtlichen Bauvorschriften und der Begründung einschließlich Umweltauswirkungen und der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.  
 Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 6 nebst örtlichen Bauvorschriften und der Begründung einschließlich Umweltauswirkungen haben vom 27.08.2006 bis 27.09.2006 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausliegen.  
 Groß Berßen, den 13.10.2006

Der Rat der Gemeinde Groß Berßen hat den Bebauungsplan Nr. 6 nebst örtlichen Bauvorschriften nach Prüfung der Stellungnahmen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am 27.09.2006 als Satzung (§ 10 BauGB) sowie die Begründung einschließlich Umweltauswirkungen beschlossen.  
 Groß Berßen, den 27.09.2006
- Bebauungsplan Nr. 6 "Mittendorfs Holz, 1. Erweiterung"**

Der Beschluss des Bebauungsplanes Nr. 6 "Mittendorfs Holz, 1. Erweiterung" nebst Begründung einschließlich Umweltauswirkungen ist gemäß § 10 BauGB am 13.10.2006 öffentlich bekannt gemacht worden.  
 Der Bebauungsplan Nr. 6 nebst örtlichen Bauvorschriften ist mit Bekanntmachung am 13.10.2006 gemäß § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft getreten.  
 Groß Berßen, den 13.10.2006

Innerhalb von zwei Jahren nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 6 nebst örtlichen Bauvorschriften sind Verletzungen von Vorschriften gemäß § 215 BauGB in Verbindung mit § 214 Abs. 1 - 3 BauGB gegenüber der Gemeinde nicht geltend gemacht worden.  
 Groß Berßen, den 13.10.2006

**Präambel**

Auf Grund des § 1 Abs. 3 und des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) und der §§ 56, 97 und 100 des Baugesetzbuches (BauGB) hat der Rat der Gemeinde Groß Berßen diesen Bebauungsplan Nr. 6 "Mittendorfs Holz, 1. Erweiterung" bestehend aus der Planzeichnung und den nebststehenden textlichen Festsetzungen sowie den folgenden örtlichen Bauvorschriften, als Satzung beschlossen.  
 Groß Berßen, den 27.09.2006

**ÜBERSICHTSKARTE** Maßstab 1 : 5000

**Gemeinde Groß Berßen**  
 Landkreis Emsland  
**URSCHRIFT**  
**" Mittendorfs Holz, 1. Erweiterung "**  
 Mit örtlichen Bauvorschriften

Büro für Stadtplanung  
**GIESELMANN UND MÜLLER GMBH**  
 Raumordnung · Städtebau · Bauleitplanung  
 Vorhaben- und Erschließungspläne · Objektplanung

Wolmer Straße 3  
 49757 Werlte  
 Tel.: (0565) 981012  
 Fax: (0565) 981020

BP6\_End.DWG

# Gemeinde Groß Berßen

Der Bürgermeister

49777 Groß Berßen  
Dorfstraße 16

## URSCHRIFT

### **Begründung mit Umweltbericht**

gemäß § 2a Baugesetzbuch (BauGB) zum

### **Bebauungsplan Nr. 6 "Mittendorfsholz; 1. Erweiterung"**

nebst örtlichen Bauvorschriften

### **der Gemeinde Groß Berßen**

Landkreis Emsland

U1/27.09.2006

## **Begründung mit Umweltbericht**

gemäß § 2 a Baugesetzbuch (BauGB) zum Bebauungsplan Nr. 6 „Mittendorfsholz; 1. Erweiterung“ nebst örtlichen Bauvorschriften der Gemeinde Groß Berßen, Landkreis Emsland

### **Gliederung**

1. Ziele, Grundlagen und Inhalte des Bebauungsplanes
  - 1.1. Lage des Plangebietes und Geltungsbereich
  - 1.2. Städtebauliche Bestandsaufnahme
  - 1.3. Übergeordnete Planungsvorgaben
  - 1.4. Planungsanlass und Entwicklungsziel
  - 1.5. Festsetzungen des Bebauungsplanes
  - 1.6. Erschließung, Ver- und Entsorgung
  - 1.7. Flächenbilanz
  
2. Umweltbericht
  - 2.1. Einleitung
  - 2.2. Bestandsaufnahme
  - 2.3. Prognose und Maßnahmen
  - 2.4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativprüfung)
  - 2.5. Zusätzliche Angaben im Umweltbericht
  
3. Abwägung
  
4. Hinweise
  
5. Beteiligungsverfahren
  
6. Bearbeitung
  
7. Verfahrensvermerke
  
8. Anlagen

## **1. Ziel, Grundlagen und Inhalte des Bebauungsplanes**

### **1.1. Lage und Abgrenzung des Gebietes**

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 6 "Mittendorfsholz, 1. Erweiterung" befindet sich im Bereich der bebauten Ortslage der Gemeinde Groß Berßen. Es liegt südlich der Kreisstraße K 138 und grenzt unmittelbar nördlich an die K 159 an. Die Abgrenzung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 6 ergibt sich aus der beiliegenden Planzeichnung.

### **1.2. Städtebauliche Bestandsaufnahme**

#### **1.2.1. Größe des Gebietes**

Der vorliegende Bebauungsplan Nr. 6 "Mittendorfsholz; 1. Erweiterung" umfasst in der Gemeinde Groß Berßen, Gemarkung Groß Berßen, Flur 10 eine Größe von insgesamt 1,4575 ha.

#### **1.2.2. Vorhandene Nutzung innerhalb und außerhalb des Gebietes**

Die Flächen innerhalb des Plangebietes stellen sich vorwiegend als landwirtschaftliche Nutzflächen in Form von Acker- und Grünlandflächen dar.

Das Plangebiet wird westlich durch vorhandene Wohnbebauung begrenzt. Südlich befindet sich die Kreisstraße K 159. Nördlich und östlich des Geltungsbereiches sind weitere landwirtschaftliche Flächen vorzufinden. Hier schließt dann die weitere Bebauung der Ortslage an. Das Plangebiet ist insgesamt als „Arrondierungsfläche“ der bebauten Ortslage anzusehen.

#### **1.2.3. Besitz- und Eigentumsverhältnisse**

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 6 stehen für eine Realisierung der Planung zur Verfügung. Die Gemeinde Groß Berßen hat bereits alle Grundstücke erworben, so dass eine gesetzliche Umlegung nicht erforderlich wird.

#### **1.2.4. Bestehende Rechtsverhältnisse**

Bei dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 6 "Mittendorfsholz; 1. Erweiterung" der Gemeinde Groß Berßen handelt es sich um die erstmalige Aufstellung eines verbindlichen Bauleitplanes.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 6 wird in der 81. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Sögel als "Wohnbaufläche" dargestellt. Eine Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan gem. § 8 Abs. 2 BauGB ist gegeben.

## **1.3. Übergeordnete Planungsvorgaben**

### **1.3.1. Darstellung im Flächennutzungsplan**

Für das Plangebiet wurde das Verfahren zur 81. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Sögel mit der Darstellung als Wohnbaufläche durchgeführt und mit Verfügung des Landkreises Emsland vom 08.12.2006. Die Bekanntmachung der Genehmigung erfolgte am 30.12.2005 im Amtsblatt des Landkreises Emsland.

Als nachrichtliche Übernahme wird auf die Kennzeichnung des Gebietes zur Sicherung großräumiger Wasservorkommen hingewiesen.

### **1.3.2. Festsetzungen des regionalen Raumordnungsprogramms**

Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RRÖP) des Landkreises Emsland von 2000 wird das Plangebiet dem Siedlungsbereich zugeordnet. Der Planbereich liegt darüber hinaus in einem Vorsorgegebiet für Trinkwassergewinnung.

Gemäß RRÖP sind alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen so abzustimmen, dass die Vorsorgegebiete für die Wassergewinnung nicht beeinträchtigt werden. Die nördlich verlaufende Kreisstraße K 138 ist als „Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung“ gekennzeichnet.

(Quelle: Regionales Raumordnungsprogramm 2000 Landkreis Emsland )

## **1.4. Planungsanlass und Entwicklungsziel**

### **1.4.1. Planungserfordernis**

Die Gemeinde Groß Berßen konnte entgegen der allgemeinen negativen Bevölkerungsentwicklung im ländlichen Raum ihre Einwohnerzahl festigen. In der Gemeinde Groß Berßen wurden die Wohnbedürfnisse bisher überwiegend innerhalb der ursprünglichen Ortslage durch eine Bebauung der Baulücken abgegolten. Darüber hinaus sind südlich der Kreisstraße K 138 vier Wohngebiete entstanden, die zwischenzeitlich erschöpft sind.

Das Bedürfnis der nachwachsenden Generation, in einer zukunftssicheren bzw. vertrauten Umgebung unter Wahrung einer sozialgerechten und sozialverträglichen Umwelt miteinander zu leben, setzt voraus, dass auch weiterhin ausreichende Wohnbaugebiete vorgehalten werden.

Die Gemeinde Groß Berßen sieht hier das Erfordernis, gemäß § 1 BauGB das Plangebiet als Wohngebiet festzusetzen. Gleichzeitig sollen Auswirkungen auf die angrenzende Nutzung dargelegt und zu erhaltende Landschaftsbestandteile gesichert werden.

### **1.4.2. Planungsabsicht**

Mit der Festsetzung des Bebauungsplanes Nr. 6 will die Gemeinde Groß Berßen die bauleitplanerischen Voraussetzungen für die Schaffung eines weiteren Wohnbaugebietes im Bereich der Ortslage erzielen. Das festgesetzte allgemeine Wohngebiet soll der Gemeinde Groß Berßen zur Deckung des mittelfristigen Wohnraumbedarfs dienen. In der Gemeinde Groß Berßen wurden in den vergangenen Jahren durchschnittlich bis zu 5 Baugrundstücke pro Jahr an Bauwillige vergeben. Nach dem vorliegenden Aufteilungsplan des Baugebietes könnten aus der festgesetzten Wohnbaufläche ca. 14 Baugrundstücke entwickelt werden. Mit dem vorliegenden Plangebiet wäre somit der Flächenbedarf für ca. drei Jahre gedeckt.

Die Festsetzung des allgemeinen Wohngebietes beinhaltet somit gemäß § 1 BauGB eine geordnete städtebauliche Entwicklung und gewährleistet eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung, wobei die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung bei Vermeidung einseitiger Bevölkerungsstrukturen und die Eigentumbildung weiter Kreise der Bevölkerung sowie die Bevölkerungsentwicklung berücksichtigt werden.

### **1.4.3. Standortwahl**

Die Gemeinde Groß Berßen stellt sich als typisches Straßendorf dar. Die Ansiedlung der Bebauung erfolgte hierbei entlang der „Lange Straße“ im Norden sowie der „Dorfstraße“ im Süden. Die Ortslage ist daher stark in Nord-Süd-Richtung geprägt und wird durch die Kreisstraße K 138 zerschnitten. Nördlich der K 138 ist überwiegend eine lockere Bebauung entlang der „Lange Straße“ bis zur Landesstraße L 54 vorhanden. Die Bebauung im südlichen Ortsbereich orientiert sich überwiegend entlang der „Dorfstraße“. Eine Verdichtung der Ortslage konnte südlich der K 138 durch die Festsetzung der

Baugebiete „Holtkamp“ und „Mittendorfsholz“ erreicht werden. Innerhalb des südlichen Ortsteiles der Gemeinde Groß Berßen ist darüber hinaus ein weiterer Siedlungsansatz im Bereich „Dorfstraße/Blumenstraße“ vorhanden. Die hier festgesetzten Baugebiete „Unter den Sandufern“ und „Unter den Sandufern II“ stellen die südlichste Begrenzung der bebauten Ortslage dar.

Die Festsetzung von Bauflächen erfolgte somit in der Gemeinde Groß Berßen überwiegend südlich der Kreisstraße K 138. Darüber hinaus wurde im Rahmen der Dorferneuerung ein Arbeitspapier zur Beurteilung der im Zusammenhang bebauten Ortslage gemäß § 34 BauGB ausgearbeitet. In der Darstellung sind die vorgenannten bebauten Flächen als inselförmige Bereiche vorzufinden, die jedoch keinen großflächigen Zusammenhang bilden.

Mit dem vorliegenden Plangebiet soll der vorhandene Siedlungsansatz im Bereich der Ortslage der Gemeinde Groß Berßen weiter fortgeführt und miteinander verkettet werden. Der Standort des festgesetzten allgemeinen Wohngebietes beinhaltet auf Grund der direkten Anbindung an die bereits vorhandene Bebauung im Bereich des „Mittendorfsholz“ eine vorteilhafte Erschließungsmöglichkeit. Gleichzeitig wird in Teilbereichen die Auslastung der vorhandenen Erschließungsanlagen vollzogen. Die Flächen sind somit für die Schaffung von mittelfristig benötigtem Wohnraum geeignet. Die Fortführung der bereits vorhandenen Siedlungsansätze und der Vernetzung untereinander entspricht den Erfordernissen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung.

## **1.5. Festsetzungen des Bebauungsplanes**

### **1.5.1. Art der baulichen Nutzung**

Die Festsetzung der baulichen Nutzung wurde aus dem Flächennutzungsplan; hier: 81. Änderung der Samtgemeinde Sögel entwickelt. Als Art der baulichen Nutzung wird daher ein "allgemeines Wohngebiet" (WA) festgesetzt. Die bauliche Nutzung innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 6 passt sich somit an die vorhandene Bebauung an. Ein allgemeines Wohngebiet erzielt hierbei eine ausreichende Entfaltungsvielfalt sowohl bei der Bebauung als auch bei der späteren Nutzung.

### **1.5.2. Maß der baulichen Nutzung**

#### **1.5.2.1. Grund- und Geschossflächenzahl**

Das Maß der baulichen Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 6 „Mittendorfsholz; 1. Erweiterung“ ist mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,6 festgesetzt. Die festgesetzte GRZ und GFZ entspricht einer angemessenen und vertretbaren Ausnutzung der Wohnbauflächen innerhalb des ländlichen Raumes. Dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden wird ebenfalls entsprochen, wobei eine gute Ausnutzbarkeit der Grundstücke gewährleistet wird.

Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 darf durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen nicht überschritten werden.

#### **1.5.2.2. Zahl der Vollgeschosse**

Die festgesetzte eingeschossige Bauweise entspricht dem Charakter und der vorgesehenen Nutzung eines allgemeinen Wohngebietes im hiesigen Raum. Gleichfalls wird hierdurch eine Anpassung an die angrenzende Bebauung vollzogen.

### **1.5.3. Bauweise, Baugrenzen**

#### **1.5.3.1. Bauweise**

Die Bebauung soll im festgesetzten allgemeinem Wohngebiet in offener Bauweise erfolgen. Damit wird die Siedlungsstruktur des Ortes kontinuierlich weitergeführt. Das Einzel- bzw. Doppelhaus prägt darüber hinaus die Bebauung im Bereich der Ortsrandlage der Gemeinde Groß Berßen. Es ist im Bebauungsplan Nr. 6 daher eine differenzierte Festsetzung der offenen Bauweise durch Einzel- und Doppelhäuser erfolgt.

#### **1.5.3.2. Baugrenzen**

Die überbaubaren Bereiche werden durch Baugrenzen eingefasst und soweit wie möglich als zusammenhängende Flächen parallel zu den Erschließungsstraßen festgesetzt. Hierdurch wird eine hohe Flexibilität bei der Errichtung der baulichen Anlagen ermöglicht. Die festgesetzten Baugrenzen halten überwiegend einen Abstand von 3,0 m von den öffentlichen Verkehrsflächen bzw. den angrenzenden Flächen.

#### **1.5.4. Verkehrsflächen**

##### **1.5.4.1. Straßenverkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung**

Die öffentlichen Verkehrsflächen sind so angelegt, dass jedes später vorgesehene Grundstück erreicht werden kann. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 6 sind die inneren Verkehrsflächen als verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt. Mit dem verkehrsberuhigten Ausbau der geplanten Verkehrsflächen beabsichtigt die Gemeinde Groß Berßen ein Optimum an Wohnqualität durch eine stark reduzierte Verkehrsgeschwindigkeit und Verkehrsdichte zu erzielen.

Die vorgesehenen Ausbaubreiten der Erschließungsstraßen sind ausreichend bemessen, so dass ein Begegnungsverkehr unterschiedlicher Verkehrsteilnehmer möglich ist. Die Straßen werden vor Fertigstellung der Gebäude so hergestellt, dass Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge ungehindert zu den einzelnen Grundstücken gelangen können.

##### **1.5.4.2. Sichtdreiecke**

Auf die Festsetzung von Sichtdreiecken im inneren des Plangebietes wird verzichtet, da es sich hier um eine Wohnlage mit überwiegend verkehrsberuhigtem Ausbau handelt. Im Bereich des Einmündungsbereiches zur Kreisstraße K 159 sind Sichtdreiecke mit Schenkellängen von 10 m auf der Gemeindestraße und 110 m auf der K 159 festgesetzt. Die Sichtdreiecke sind von jeder sichtbehindernden Nutzung und Bepflanzung in einer Höhe von 0,80 m bis 2,50 m über der Fahrbahn freizuhalten.

#### **1.5.5. Grünflächen - öffentlich -**

##### **1.5.5.1. Kinderspielplatz**

Innerhalb des Plangebietes ist kein gesonderter Spielplatz festgesetzt. Die vorhandenen Spielplatzflächen im Bereich der Ortslage von Groß Berßen können auch dem Bebauungsplan Nr. 6 zugeordnet werden.

Darüber hinaus werden bei der hiesigen und ortsüblichen Bauweise und Nutzung der Baugrundstücke ausreichende Bewegungs-, Spiel- und Freiflächen für Kinder innerhalb des Plangebietes bestehen bleiben.

#### **1.5.6. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

##### **1.5.6.1. Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Anpflanzungen**

Zur Abschirmung und Eingrünung des Gebietes ist entlang der Kreisstraße K 159 im Süden sowie entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze ein Gehölzstreifen in Breite von 5,00 m vorgesehen. Die Anpflanzungen werden mit einheimischen standortgerechten Laubgehölzen durchgeführt. Diese Fläche ist daher als „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Anpflanzungen“ im Bebauungsplan festgesetzt.

### **1.5.8. Planungsrechtliche Festsetzungen**

#### **1.5.8.1. Sockelhöhe**

Die Sockelhöhe darf 0,50 m gemessen zwischen O.K.F.F. Erdgeschoss und O.K. öffentlicher Verkehrsfläche in der Mitte des Gebäudes nicht überschreiten. Hierdurch soll der untere Höhenbezugspunkt festgesetzt werden, um eine kontinuierliche Bebauung zu gewährleisten, welche sich von der Höhenlage in das vorhandene Orts- und Landschaftsbild einfügt.

#### **1.5.8.2. Zulässige Grundfläche**

Die zulässige Grundfläche (GRZ 0,4) darf durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen nicht überschritten werden. Der § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO wird somit ausgeschlossen.

Diese im Bebauungsplan Nr. 6 festgesetzte abweichende Regelung soll sicherstellen, dass die Versiegelung der Flächen auf das unbedingt erforderliche Maß eingeschränkt wird.

#### **1.5.8.3. Höhenlage der Grundstücke**

Die Höhenlage der Baugrundstücke darf nicht verändert werden. Die Straßen- und Gebäudehöhen (Sockelbereich) haben sich der vorhandenen natürlichen Höhenlage anzupassen.

#### **1.5.8.4. Begrünung der Baugrundstücke**

Innerhalb der festgesetzten Bauflächen ist je 50 qm versiegelter Fläche ein hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen. Hierdurch wird eine ausreichende Begrünung und Einbindung des Plangebietes in das Landschaftsbild erreicht. Darüber hinaus erfolgt mit der Anpflanzung von Laubgehölzen eine Aufwertung der nicht versiegelten Flächen.

#### **1.5.8.6. Straßenbegrünung**

Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen ist je 50 qm versiegelter Fläche ein hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen. Ergänzend zu den bereits unter Abschnitt 1.5.6. festgesetzten Bäumen wird eine Bepflanzung innerhalb des Straßenraumes festgesetzt, die ebenfalls zur Durchgrünung des Baugebietes beiträgt.

### **1.5.9. Gestalterische Festsetzungen**

#### **1.5.9.1. Nebenanlagen**

Um eine gestalterische Abstimmung zwischen den Haupt- und Nebengebäuden zu erzielen ist im Bebauungsplan festgesetzt, dass alle Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und Garagen i. S. d. § 12 BauNVO mit Flachdach (bis max. 30 qm) oder in der gleichen Dachneigung und Dachform wie die Hauptgebäude zu bauen sind.

#### **1.5.9.2. Dachformen**

Als markante Dachformen sind im Bereich der Gemeinde Groß Berßen überwiegend Sattel- bzw. Krüppelwalmdächer vorzufinden. Zur Erzielung eines dörflichen Gesamtbildes werden daher als Dachformen im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 6 Sattel- und Krüppelwalmdächer zugelassen.

### **1.5.9.3. Dachneigung**

Innerhalb der Ortslage von Groß Berßen sind Dachneigungen zwischen 40 und 48 Grad überwiegend festzustellen. Dieses gestalterische Merkmal wird auch im Bebauungsplan Nr. 6 aufgeführt. Als zulässige Dachneigung wird daher 40 bis 48 Grad festgesetzt..

### **1.5.9.4. Einfriedigung**

Die Einfriedigung (Mauer, Zaun, Hecke usw.) der Baugrundstücke darf straßenseitig eine Höhe von 0,80 m, entlang der übrigen Grundstücksgrenzen 1,80 m nicht überschreiten. Hierdurch soll der freie Blick in die Vorgärten gesichert werden.

## **1.6. Erschließung, Ver- und Entsorgung**

### **1.6.1. Verkehrsmäßige Erschließung**

Das Wohnbaugebiet wird über die vorhandene „Ringstraße“ mit Anbindung zur Kreisstraße K 159 an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz angebunden.

Die Erschließung der inneren Flächen wird über die festgesetzten Planstraßen erfolgen. Die Trassen der geplanten Erschließungsstraßen ermöglichen eine wirtschaftliche Verlegung der Ver- und Entsorgungsleitungen.

### **1.6.2. Wasserwirtschaftliche Erschließung**

#### **1.6.2.1. Schmutzwasserkanalisation**

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 6 "Mittendorfsholz, 1. Erweiterung" wird an die Schmutzwasserkanalisation der Samtgemeinde Sögel angeschlossen. Die anfallenden Abwässer innerhalb des Plangebietes werden der Kläranlage Berßen/Stavern zugeleitet. Der Ausbau der Schmutzwasserkanalisation innerhalb des Plangebietes ist kurzfristig vorgesehen, so dass bis zur Fertigstellung der baulichen Anlagen eine ordnungsgemäße zentrale Abwasserbeseitigung geschaffen wird. Alle Gebäude unterliegen dem Anschlusszwang. Die Abwasserbeseitigung ist somit sichergestellt. Auf eine ordnungsgemäße Ausbildung der Kanalisation auf den jeweiligen Grundstücken (Abnahme, Einhaltung der Abwassersatzung) wird geachtet.

#### **1.6.2.2. Oberflächenentwässerung**

Auf Grund des mittleren Durchlässigkeitswertes des anstehenden Bodens ist eine ober- bzw. unterirdische Versickerung des auf den versiegelten Flächen anfallenden Oberflächenwassers überwiegend möglich. Einer Versickerung des Oberflächenwasser wird daher grundsätzlich Vorrang vor einer Ableitung eingeräumt.

Das anfallende Oberflächenwasser der befestigten Stellplätze, deren Zu- und Abfahrten und Fahrgassen, sowie der Zu- und Abfahrten von Garagen ist in Anlehnung an § 14 Abs. 4 NBauO daher auf dem jeweiligen Grundstück zu versickern. Das als unbelastend geltende Dach- und Terrassenflächenwasser ist ebenfalls auf den jeweiligen Grundstücken ober- bzw. unterirdisch zu versickern.

Das anfallende Oberflächenwasser der öffentlichen Straßen wird soweit dieses erforderlich ist unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften abgeleitet und dem örtlichen Vorfluter zugeführt. Es wird auf eine sparsame Versiegelung der Bauflächen hingewirkt.

Für die Ableitung bzw. Versickerung werden die Bestimmungen des Nieders. Wassergesetzes eingehalten, wonach z.B. für die Einleitung von Oberflächenwasser in ein Gewässer oder in das Grundwasser eine Erlaubnis gem. § 10 NWG bei der zuständigen Wasserbehörde einzuholen ist.

### **1.6.3. Trink- und Brauchwasserversorgung**

Die Trink- und Brauchwasserversorgung wird durch den Wasserverband "Bourtanger Moor" mit Sitz in Meppen erfolgen.

### **1.6.4. Telekommunikation**

Die Versorgung mit Telekommunikationsleitungen erfolgt durch den zuständigen Telekommunikationsträger. Die Leitungen sind hierbei unterirdisch zu verlegen.

### **1.6.5. Energieversorgung**

Die Energieversorgung Weser-Ems AG, Oldenburg, sichert die ausreichende Versorgung mit Strom und Erdgas. Eine Befeuerung mit Erdgas sollte vorrangig angestrebt werden.

### **1.6.6. Brandschutz**

Die erforderlichen Einrichtungen des Brandschutzes werden in Absprache mit den zuständigen Stellen und dem Brandmeister erstellt. Die erforderlichen Straßen werden vor Fertigstellung der Gebäude so hergestellt, dass Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge ungehindert zu den einzelnen Gebäuden gelangen können. Die Standorte der einzelnen Hydranten bzw. Wasserentnahmestellen werden mit dem zuständigen Gemeindebrandmeister und der Abteilung vorbeugender Brandschutz beim Landkreis Emsland festgelegt. Für das geplante Wohngebiet ist die Löschwasserversorgung so zu erstellen, dass ein Löschwasserbedarf von 13,3 l/sec. vorhanden ist (Durchmesser der Leitung mind. 100 mm).

### **1.6.7. Sonstige Erschließung**

Die Löschwasserversorgung wird in Absprache mit der zuständigen Feuerwehr sowie nach den technischen Regeln -Arbeitsblatt W 405, aufgestellt vom DVGW- erstellt. Zur Deckung des vollen Feuerlöschwasserbedarfs stehen der Samtgemeinde Sögel bzw. der Feuerwehr ausreichende Tanklöschfahrzeuge zur Verfügung.

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen zu den jeweils gültigen Satzungen zur Abfallentsorgung des Landkreises Emsland. Träger der öffentlichen Müllabfuhr ist der Landkreis Emsland. Anfallender Sonderabfall ist einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zuzuführen.

Die Anwohner von Stichstraßen ohne Wendeplätze bzw. mit Wendeplätzen, deren Durchmesser weniger als 18 m beträgt, müssen ihre Abfallbehälter an den ordnungsgemäß von Abfallsammelfahrzeugen zu befahrenden Straßen zur Abfuhr bereitstellen.

### **1.6.8. Kosten der Erschließung**

Nach überschlägiger Berechnung betragen die Kosten der Erschließungsanlagen innerhalb des festgesetzten Wohngebietes, soweit sie noch hergestellt werden müssen:

a) für die Anlage der Straßen einschl.

    Straßenbeleuchtung

    ca. 1.730 qm x 38,-- €      65.740,-- €

davon zu Lasten der Gemeinde 10 %		6.574,00 €
b) Schmutzwasserkanalisation		
ca. 220 lfdm x 120,-- €	26.400,-- €	
( Haushalt der Samtgemeinde Sögel )		
c) Oberflächenentwässerung		
ca. 190 lfdm x 100,-- €	19.000,-- €	
davon zu Lasten der Gemeinde 50 %		9.500,00 €
d) Anpflanzungen		
ca. 965 qm x 8,-- €	7.720,-- €	
davon zu Lasten der Gemeinde 10 %		772,00 €
Der Gemeinde Groß Berßen voraussichtlich entstehende Gesamtkosten ca.		16.846,00 €
		=====

Kosten der übrigen Versorgungsanlagen (Wasser, Strom und Gas) fallen zu Lasten der Versorgungsträger.

## 1.7. Flächenbilanz

Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches

Bruttobaulandfläche	14.575 qm	=	100 %
Verkehrsflächen	1.730 qm	=	11,9 %
Fläche für Anpflanzungen	965 qm	=	6,6 %
Nettobauland	11.880 qm	=	81,5 %

max. Grundrißfläche

$$\text{WA GRZ (0,4)} \times 11.880 \text{ qm} = 4.752 \text{ qm}$$

max. Geschoßfläche

$$\text{WA GFZ (0,6)} \times 36.250 \text{ qm} = 7.128 \text{ qm}$$

## 2. Umweltbericht

### 2.1. Einleitung

#### 2.1.1. Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 6 der Gemeinde Groß Berßen sollen bisherige landwirtschaftliche Nutzflächen in Größe von insgesamt 1,4575 ha einer anderweitigen Nutzung zugeführt werden. Die Flächen liegen hierbei im Bereich der bebauten Ortslage von Groß Berßen.

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes wird eine Überbaubarkeit des Bodens vorbereitet. Durch die dauerhafte Versiegelung der Bodenflächen können erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Boden, Pflanzen und Tiere entstehen. Aufgezeigt werden darüber hinaus Umwelteinwirkungen durch Verkehrslärm sowie der WTD 91 auf das Schutzgut Mensch. Im gleichen Sinne werden vorhandene landwirtschaftliche Immissionen betrachtet. Aufgrund der Festsetzungen wird eine ortsübliche Bebauung im unmittelbaren Bereich der vorhandenen Ortslage vorbereitet. Folge dessen werden keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild erwartet.

#### 2.1.2. Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen sowie deren Berücksichtigung

##### 2.1.2.1. 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 der § 18 (Eingriffe in Natur und Landschaft), § 19 (Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen) und § 21 (Verhältnis zum Baurecht) berücksichtigt.

### **2.1.2.2. 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 gesondert Vorschriften zur Anwendung kommen.

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

### **2.1.2.3. Landschaftsrahmenplan (LRP) nach § 5 NNatG**

In dem von der Naturschutzbehörde aufzustellenden Landschaftsrahmenplan werden 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.

Das Plangebiet ist als Raum sekundärer Planungspriorität im Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Emsland von 2001 gekennzeichnet. In solchen Bereichen sollten laut Landschaftsrahmenplan allgemein gültige Maßnahmen zur Verbesserung, zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen werden. Das Plan- und Untersuchungsgebiet betreffend lässt sich daraus z.B. die Anreicherung der Feldflur mit Kleinstrukturen ableiten. In den Siedlungsbereichen sollte auf eine „Durchlässigkeit“ für Arten und Lebensgemeinschaften geachtet werden.

Die dargelegten Aussagen des LRP werden in den nachfolgenden Ausführungen soweit möglich berücksichtigt.

### **2.1.2.4. Landschaftsplan (LP) nach § 6 NNatG**

Der Landschaftsplan soll die Zielsetzungen des LRP konkretisieren und Konflikte zwischen der vorbereitenden 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.

In der Gemeinde Groß Berßen ist kein Landschaftsplan aufgestellt. Zu berücksichtigen sind daher die Angaben des LRP.

### **2.1.2.5. Bundesimmissionsschutzgesetz**

Nach dem § 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 so weit wie möglich vermieden werden.

Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelastung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005 Schallschutz im Städtebau. Innerhalb des Plangebietes sind die Orientierungswerte der DIN 18005 entsprechend eines „Allgemeines Wohngebiet“ von 55/40 dB (A) tags/nachts bzw. 55/45 dB/(A) bei Verkehrslärm einzuhalten.

#### **2.1.2.6. FFH- und Vogelschutzgebiete**

Das geplante Baugebiet Nr. 6 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 gem. § 34 c (1) NNatG ist nicht erforderlich.

### **2.2. Bestandsaufnahme**

#### **2.2.1. Bestehende Nutzungsstruktur, Schutzgut Mensch**

Die Flächen des Plangebietes sind überwiegend unbebaut und grenzen unmittelbar an die vorhandene Ortslage der Gemeinde Groß Berßen.

Bezüglich vorhandener Immissionen wird wie folgt dargelegt:

##### **a) Wehrtechnische Dienststelle Meppen (WTD 91)**

Die Bundeswehr weist auf Grund des Schießplatzes der WTD 91 in der Samtgemeinde Sögel auf folgendes hin:

" Das Plangebiet liegt unmittelbar am Rand 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 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."

##### **b) Straßenverkehrslärm**



Sögel in der Mitgliedsgemeinde Groß Berßen“ der Landwirtschaftskammer Weser-Ems vom 12.09.2005 erfasst.

Das Gutachten wurde auf der Grundlage der GIRL erstellt, da eine einfache Ermittlung nach den VDI Richtlinien aufgrund der Kumulation der Geruchsemissionen nicht möglich war.

Gemäß dem Immissionsgutachten liegen im Bereich des festgesetzten allgemeinen Wohngebietes die Häufigkeit der Geruchsstunden überwiegend bei 11 bis 12 %. Nur im nördlichen Teilbereich und im östlichen Randbereich werden geringfügig 13 % erreicht.

#### e) Altlasten

Zur Beurteilung des Gesamtkomplexes "Altlasten" wurde das Plangebiet selbst wie auch das benachbarte Gebiet bis zu einem Abstand von 500 m untersucht.

Neben Altablagerungen sind gemäß § 31 Abs. 2 Nr. 1 des Nds. 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.

Nach Prüfung der im Altlastenkataster des Landes Niedersachsen erfassten Altablagerungen ist festzustellen, dass keine „Altlasten“ im o. g. Untersuchungsbereich vorzufinden sind.

Abschließend wird daher bei der gebotenen Abwägung im Zusammenhang mit der Berücksichtigung von Altablagerungen, Altlasten bzw. altlastenverdächtigen Flächen festgestellt, dass nach derzeitigem Kenntnisstand und Prüfung der vorhandenen Unterlagen eine Beeinträchtigung des Plangebietes ausgeschlossen werden kann.

### 2.2.2. Beschreibung der Umwelt

#### 2.2.2.1. Naturraum

Das Plangebiet liegt naturräumlich in der Sögel-Linderner Geest, die sich innerhalb der Haupteinheit Hümmling befindet. Dieses Geestgebiet ist ein sandig-lehmiges Grundmoränenland. In nordöstlicher Richtung verlaufende, flach gewölbte Geestrücken werden durch kleine Niederungen gegliedert. Parallel zu diesen verlaufen breite, meist stark versumpfte Niederungen (Nord-, Mittel- und Südradde).

Kennzeichnende Landschaftselemente sind:

- Hügelige Grundmoränen mit wechselnd sandigen und lehmigen, meist frischen bis staufeuchten Böden (Podsolböden oder podsolierte Braunerden) und dementsprechend Stieleichen-Birkenwald- oder Buchen-Traubeneichenwald-Standorten. Heute herrscht Ackernutzung (alte Eschböden) mit vereinzelt eingesprengten Laubwaldparzellen sowie größere Nadelholzaufforstungen auf Dünenfeldern vor. Restbestände an Heideflächen sind noch erhalten. Grünland herrscht in einzelnen, kleinen, in die Geest hineingreifenden Niederungen vor.
- Breite, stark versumpfte, ausgedehnte Flachmoore enthaltende Niederungen (hier: Nord- und Mittelradde) mit natürlichen Erlen- und randlich auch Birkenbruch-Standorten. Diese tragen mäßig ertragreiches Grünland. In den letzten Jahren ist auch eine Zunahme der Ackernutzung in den Niederungsbereichen festzustellen.

(Quelle: Sophie Meisel; Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 70/71, Cloppenburg / Lingen, 1959)

#### 2.2.2.2. Landschaftsbild / Ortsbild

Direkt nördlich der Kreisstraße K 159 liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 6 und wird überwiegend ackerbaulich bewirtschaftet. Im Süden werden zwei schmale Streifen als Weide genutzt. Nördlich grenzt eine weitere Ackerfläche an. Westlich und östlich sind eine Neubausiedlung bzw. alte Hofstellen vorhanden. Die Hofstellen sind z.T. von älteren Gehölzen umgeben. Landschaftsbildprägend sind im Norden außerhalb des

Plangebietes liegende ältere Gehölzbestände. Südlich der K 159 setzt sich die offene Ackerflur fort. Aufgrund der fehlenden gliedernden und raumbildenden Elemente ist das Landschaftsbild in diesem Teilgebiet überwiegend negativ beeinträchtigt. Positiv wirkt sich der im Norden und Osten vorhandene ältere Baumbestand und Gebäudesubstanz auf das Orts- und Landschaftsbild aus.

### **2.2.2.3 Boden / Wasserhaushalt / Altlasten**

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 6 liegt in der grundwasserfernen ebenen bis welligen Geest. Hier herrschen mäßig trockene bis frische, örtlich staunasse, meist steinige, lehmige Sandböden mit Lehm im Untergrund und örtlich auch Unterboden vor. Geschiebedecksand über Geschiebelehm mit z.T. Flugsanddecke stellen das Ausgangsmaterial der Bodenbildung dar. Es haben sich hieraus Braunerden, Braunerden-Pseudogleye und örtl. Pseudogleye gebildet.

(Quelle: Bodenübersichtskarte, Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, M 1 : 50.000, Hannover 1997; Karten des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen, Bodenkundliche Standortkarte, M. 1 : 200.000, Hannover, 1977)

Die direkte Bestimmung des Bodens wurde mit einem Pürckhauer - Erdbohrstock bis zu einer Tiefe von 1 m durchgeführt. Es wurden drei Bohrungen durchgeführt (siehe Anlage 1.1). Das Bodenprofil weist als Bodenart Sande auf. Als Bodentyp können Braunerden angesprochen werden.

Innerhalb des Plangebietes und der angrenzenden Umgebung befinden sich keine natürlichen oder anthropogenen Oberflächengewässer. Die Grundwasserneubildungsrate beträgt im langjährigen Mittel 300 – 400 mm im Jahr. Die Gefährdung des Grundwassers im oberen Hauptgrundwasserstockwerk gilt aufgrund einer mehr als 10 m mächtigen grundwasserüberdeckenden Sandschicht als gering.

(Quelle: Geowissenschaftliche Karte des Naturraumpotenzials von Niedersachsen und Bremen 1 : 200.000, 1988)

Der Gemeinde Groß Berßen liegen zur Zeit keine Hinweise oder Erkenntnisse vor, dass sich im Geltungsbereich des Plangebietes Böden befinden, die erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

### **2.2.2.4. Klima / Luft**

Das Änderungsgebiet zählt klimatisch zur 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.

(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 TA Luft) auch nicht annähernd. Kleinräumige Belastungen durch vielbefahrene Straßen oder hohe Tierkonzentrationen können aber vorkommen.

(Quelle: Landschaftsrahmenplan Landkreis Emsland, 2001)

### **2.2.2.5. Arten und Lebensgemeinschaften**

### 2.2.2.5.1. Heutige potenziell natürliche Vegetation (PNV)

Das Plangebiet liegt im Bereich des Buchen-Traubeneichenwald-Gebietes der Lehm- und Flotssandböden des niedersächsischen Tieflandes. Örtlich kommen auch frische bis feuchte Eichen-Hainbuchenwälder vor. Heute herrscht eine landwirtschaftliche Nutzung vor.

Der Buchen-Traubeneichenwald setzt sich vornehmlich aus den nachfolgenden, potentiell natürlichen Gehölzen zusammen:

Baumschicht:	Buche	-	Fagus sylvatica
	Traubeneiche	-	Quercus petraea
	Stieleiche	-	Quercus robur
	Sandbirke	-	Betula pendula
Strauchschicht:	Vogelbeere	-	Sorbus aucuparia
	Faulbaum	-	Frangula alnus
	Waldgeißblatt	-	Lonicera periclymenum
	Brombeere	-	Rubus fruticosus

(Quellen: Karte der potentiell natürlichen Pflanzendecke Niedersachsens; aus: Landschaftsprogramm Niedersachsen, 1978, M.: 1 : 500.000 und Fritz Runge; Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas, 1986)

### 2.2.2.5.2. Fauna

Im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen sind keine gesonderten faunistischen Untersuchungen durchgeführt worden. Es ist auf Datenmaterial des LRP zurückgegriffen worden. Im Rahmen des LRP wurde die Avifauna flächendeckend untersucht. Sie stellt einen adäquaten Bioindikator dar.

Zur Betrachtung des Plangebietes und der angrenzenden Bereiche werden die einzelnen Biotope zu übergeordneten Strukturen zusammengefasst.

#### a) Siedlungsflächen

Das Vogelvorkommen im Siedlungsbereich ist im Wesentlichen abhängig von der Höhe des Versiegelungsanteils. Im Bereich des Plangebietes herrscht eine lockere dörfliche Bebauung vor.

Auf die Vogelwelt wirken sich das günstige Kleinklima mit höheren Temperaturen als im Umland, bei gleichzeitig höherem Nahrungsangebot aufgrund der Gartenanlagen, Kleinviehhaltung und Winterfütterung positiv aus. In Siedlungsgebieten konnten bis zu 44 regelmäßig vorkommende Arten festgestellt werden. In bäuerlichen Siedlungen ist die Artenzahl mit bis zu 28 am höchsten. Die Populationen gelten dabei als stabil. Es handelt sich dabei überwiegend um allgemein häufige Arten. „Rote-Liste-Arten“ sind mit 1 – 2 Arten in Abhängigkeit von der Biotopausstattung nur sehr schwach vertreten.

Die häufigsten Vögel im Siedlungsbereich gehören zur Gruppe der Baum- und Gebüschbrüter sowie der Gebäudebrüter. Die am regelmäßigsten vorkommenden Arten sind: Haussperling, Heckenbraunelle, Buchfink, Amsel, Rauchschwalbe, Star und Ringeltaube. Ebenfalls stetig vorkommend sind Grünfink, Bachstelze, Blaumeise, Kohlmeise, Zilpzalp, Mehlschwalbe und Türkentaube.

Besondere Charakterarten des Siedlungsbereichs mit mehr oder weniger starker Bindung an menschliche Siedlungen sind Gierlitz, Hausrotschwanz, Mauersegler, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Haussperling, Türkentaube, Grünfink, Grauschnäpper, Elster, Heckenbraunelle, Feldsperling und Star.

Aufgrund der Siedlungsrandlage des Plangebietes ist neben den o.g. Arten des Siedlungsbereichs auch mit einigen Arten der vom Ackerbau geprägten Kulturlandschaft zu rechnen.

#### b) landwirtschaftliche Nutzflächen

Innerhalb durch Nutzflächen der Landwirtschaft geprägten Gebieten wird die Zusammensetzung der Vogelgemeinschaften wesentlich vom Vorkommen linearer Gehölzstrukturen bestimmt. Dabei spielt Alter, Struktur- und Artenzusammensetzung der Gehölzbestände eine bedeutende Rolle. Hecken und Baumreihen aus Arten der potenziell natürlichen Vegetation sind direkt angrenzend an das Plangebiet nicht vorhanden. Es überwiegen die typischen Ziergartengehölze. Es ist davon auszugehen, dass im Plangebiet so genannte Randlinienbesiedler (Vogelarten der Waldsäume) geeignete Lebensbedingungen vorfinden. Je höher der Anteil an Gehölzen ist, desto mehr Waldvogelarten treten auf. Je gehölzärmer die landwirtschaftlichen Nutzflächen sind, desto mehr Arten der offenen Landschaft (z.B. Feldlerche) treten hinzu. Der aktuell betrachtete Raum grenzt direkt an die Siedlungsbereiche mit Gärten einschließlich entsprechender Gehölzstrukturen und im Norden in einiger Entfernung befinden sich einige flächige Gehölzbestände.

Es ist somit insgesamt von einer relativ hohen Artenvielfalt und Individuendichte im Randbereich zwischen den landwirtschaftlichen Nutzflächen und den Siedlungsflächen auszugehen.

### **2.2.2.5.3. Biotoptypen**

Der Bebauungsplan umfasst eine Flächengröße von 1,4575 ha. Die Bestandsaufnahme erfolgte auf Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, 1994). Der Biotopcode ist analog dem Kartierschlüssel. Eine kartographische Darstellung erfolgt in der Anlage 2. Eine Artenliste ausgewählter Biotope gibt die Anlage 3 wieder.

Des Weiteren wird die untersuchte Fläche des Bebauungsplanes auf Grundlage der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung (Niedersächsischer Städtetag, 1996) bewertet.

#### Acker (A)

Der überwiegende Teil des Gebietes wird als Acker genutzt. Der Acker grenzt im Süden an eine kleine Grünlandparzelle, im Westen an eine Erschließungsstraße, im Osten an ältere Hofstellen mit einzelnen randlichen Gehölzen und im Norden an eine weitere Ackerparzelle. Ausgeprägte Ackerrandstreifen sind nicht vorhanden.

#### Intensivgrünland (GI)

Eine als Grünland genutzte Parzelle grenzt südlich an die Kreisstraße K 159 und nördlich an die o.g. Ackerfläche an. Im Osten schirmt eine Hecke die Grünlandfläche von dahinter liegender Bebauung ab. An der westlichen Grenze verläuft eine Straße zu dem sich anschließenden neueren Wohngebiet. Das Grünland wird intensiv als Weide genutzt. Die Grasnarbe setzt sich überwiegend aus Deutschem Weidelgras zusammen. Daneben sind vereinzelt Wiesenlieschgras, Gewöhnlicher Löwenzahn, Herbstlöwenzahn und Rainfarn vertreten.

### **2.2.3. Kultur- und sonstige Sachgüter**

Der Gemeinde Groß Berßen sind innerhalb des Geltungsbereiches sowie in der Umgebung keine baulichen Anlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen oder Bodendenkmale darstellen bzw. keine wertvollen Kultur- oder sonstige Sachgüter, die durch die Planung beeinträchtigt werden könnten, bekannt.

## **2.3. Prognose und Maßnahmen**

### **2.3.1. Auswirkungen auf den Menschen/Immissionsschutz**

Das Plangebiet wird im Süden von der Kreisstraße K 159 begrenzt. Es handelt sich hierbei um einen Verkehrsweg, der eine städtische und regionalen Verbindungs- bzw.

Durchgangsverkehrsfunktionen übernimmt. Durch den zusätzlichen Ziel- und Abgangsverkehr der ca. 14 neuen Bauplätze sind keine wesentlichen Auswirkungen zu erwarten.

### **2.3.2. Auswirkungen auf Natur und Landschaft/Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen**

#### **2.3.2.1. Landschaftsbild/Ortsbild**

Das Landschaftsbild ist im Bereich des Plangebietes vom Siedlungsrand und dem Übergang zur freien unbebauten Landschaft geprägt. Das zukünftige Wohngebiet wird sich direkt an den schon bestehenden Siedlungsansatz der Ortslage anschließen. Entlang der nördlichen und südlichen Geltungsbereichsgrenze wird ein Pflanzstreifen angelegt. Dieser wird die Eingrünung des Wohngebietes sicherstellen. Mit einem Pflanzgebot von Straßenbäumen wird ein Mindestmaß an Durchgrünung innerhalb der Straßenverkehrsfläche des Plangebietes gewährleistet.

Durch die Begrenzung des Maß der baulichen Nutzung wird eine harmonische und ortsgerechte Einbindung des neuen Wohngebietes in die Umgebung sichergestellt.

Insgesamt kommt es aufgrund der Wahl des Standortes und der v. g. Festsetzungen durch die Realisierung des Wohngebietes an dieser Stelle zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes.

Bei nicht Durchführung der Planung würde die landwirtschaftliche Nutzung weiter fortgeführt.

#### **2.3.2.2. Boden/Wasser**

Ein 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. Die Versiegelung und Verdichtung der Grundflächen bewirken des Weiteren den Verlust der Bodenfruchtbarkeit und der Bodengenese. Der Bodenwasserhaushalt wird beeinträchtigt. Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist erheblich.

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser weist das Plangebiet keine besondere Bedeutung auf. Das anfallende, unbelastete Oberflächenwasser soll soweit wie möglich innerhalb des Plangebietes versickert werden. Die Verringerung der Versickerungsfläche aufgrund der Versiegelung wirkt sich daher nicht negativ auf die Grundwasserneubildungsrate aus. Der Eingriff in den Wasserhaushalt ist nicht erheblich.

Bei nicht Durchführung der Planung würde die landwirtschaftliche Nutzung mit entsprechenden Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt weitergeführt.

#### **2.3.2.3. Klima/Luft**

Die mit der Versiegelung reduzierte Verdunstungsfläche bewirkt eine örtliche Erwärmung. Mit der Anlage von Gartenflächen, Pflanzstreifen sowie dem Pflanzen von Straßenbäumen kann der Eingriff in das Schutzgut Klima/Luft z.T. vermieden und ausgeglichen werden.

Der Eingriff in das Schutzgut Klima/Luft wird als nicht erheblich eingestuft.

Bei nicht Durchführung der Planung würde die sich jetzt darstellende klimatische Situation beibehalten.

#### **2.3.2.4. Arten und Lebensgemeinschaften**

Der Eingriff in die Arten und Lebensgemeinschaften wird vor allem durch den Verlust von Vegetationsfläche und von faunistischen Lebensräumen verursacht. Die überplante, intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche hat keine besondere Bedeutung für Arten und

Lebensgemeinschaften. Mit der Anlage von Gartenflächen, Straßenbäumen und Pflanzstreifen werden neue Lebensräume geschaffen. Diese bieten aufgrund ihres Strukturereichtums z.B. einer Vielzahl an Vogelarten einen Lebensraum (vgl. Kap. Fauna). Der jetzige Lebensraum Siedlungsrand wird in nördlicher bzw. südlicher Richtung verschoben.

Es entsteht kein erheblicher Eingriff in Arten und Lebensgemeinschaften.

Bei nicht Durchführung der Planung würde die landwirtschaftliche Nutzung fortgeführt. Der Lebensraum Siedlungsrand würde in der jetzigen Form weiterbestehen.

#### **2.3.2.5. Wirkungsgefüge**

Die o. g. Schutzgüter stehen in Beziehung zueinander. Die auf Ebene des Bebauungsplanes vorgesehenen 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 Umwandlung einer landwirtschaftlich genutzten Fläche in ein Wohngebiet geht ein gewisser Anteil belebten Bodens und Verdunstungsfläche mit positiven Wirkungen auf das Klima verloren. In den Bereichen, in denen keine Versiegelung stattfindet, wird der Boden zukünftig jedoch von landwirtschaftlichen Einträgen bewahrt und kann sich in Abschnitten mit dauerhaften Anpflanzungen regenerieren und natürlich entwickeln. Auch das Grundwasser wird in diesem Teil des Plangebietes zukünftig vor Stoffeinträgen seitens der Landwirtschaft ausgenommen. Mit der Ausweisung von Pflanzstreifen, dem Anpflanzen von Straßenbäumen und der Anlage von Gartenflächen wird ein strukturreicherer Lebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften geschaffen. Die bisher in der Feldflur und am derzeitigen Siedlungsrand vorkommenden Arten werden verdrängt und die Gemeinschaften in nördlicher bzw. südlicher Richtung verschoben. Die Anlage der vertikalen Grünstrukturen wirkt mit der Ausfilterung z.B. von Stäuben positiv auf die Luftqualität im Plangebiet. Dies kann auch zu einer Aufwertung der Wohnsituation (Schutzgut Mensch) in den angrenzenden Bereichen führen.

Da innerhalb des Plangebietes und angrenzend keine geschützten oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden sind, entstehen keine negative Auswirkungen auf Schutzgebiete.

#### **2.3.2.6. Bodenschutzklausel (§ 1a Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB)**

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

Mit der vorliegenden Planung strebt die Gemeinde Groß Berßen vorrangig die Sicherung von Flächen für die Entwicklung eines Wohngebietes an. Der für eine Wohnbebauung notwendige Flächenbedarf kann nicht im erforderlichen Umfang innerhalb der bestehenden Ortslage durch Möglichkeiten der Innenentwicklung gedeckt werden.

Für den mittelfristigen Bedarf in der Gemeinde Groß Berßen werden 1,4575 ha landwirtschaftlich genutzte Flächen in direkter Verbindung zum bestehenden Siedlungsansatz in Anspruch genommen. Ein Teil dieser Fläche wird durch eine dauerhafte Gehölzanpflanzung als Kompensation des Bodenverlustes verwendet. Insgesamt wird mit der Festsetzung des Baugebietes an diesem Standort die Beeinträchtigung des Bodens so gering wie möglich gehalten.

Die Gemeinde Groß Berßen ist der Ansicht, dass damit der Bodenschutzklausel im Hinblick auf die Größe der erforderlichen Gebietsausweisung ausreichend Rechnung getragen ist.

#### **2.3.2.7. Eingriffsregelung**

### 2.3.2.7.1. Zulässigkeit des Eingriffs

Durch die Bauleitplanung werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 6 Maßnahmen vorbereitet bzw. ermöglicht, deren Durchführung den Eingriffstatbestand gem. § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfüllen. Die Eingriffe stellen 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 vorbereiteten Eingriffe werden durch verschiedene, im Folgenden aufgelistete Maßnahmen, z.T. vermieden bzw. ausgeglichen, so dass die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes 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 und die angrenzenden Bereiche erfüllen diese Voraussetzungen nicht.

Weil auch andere für den Naturschutz wertvollen Elemente, die als selten oder gefährdet einzustufen sind, nicht in Anspruch genommen werden und die Belange der Wohnraumbeschaffung ein bedeutsamer öffentlicher Belang sind, sind nach Überzeugung der Gemeinde Groß Berßen die hier vorbereiteten Eingriffe letztendlich zulässig.

### 2.3.2.7.2. 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" (1996) zugrunde gelegt. Nachfolgend gilt die Formel: Fläche in qm x Wertfaktor (WF) = Werteinheiten (WE)

### 2.3.2.7.3. Ermittlung des Eingriffsflächenwertes

In der folgenden Tabelle werden die Biotope aufgelistet, die durch die Planung unmittelbar beeinträchtigt werden. Entsprechend dem Städtetagmodell wird dem Biotoptyp des Plangebietes der jeweilige Wertfaktor zugeordnet.

#### Acker (A)

Die ackerbauliche Nutzung erfolgt in der heutigen Zeit mittels schwerer Maschinen und Geräte. Dies führt zu einer Verdichtung des Bodens. Die immer wiederkehrenden Bearbeitungsschritte verursachen eine Einschränkung der Bodenlebewesen. Optimale 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 Ackerflächen (AS) werden mit einem Wertfaktor von 1 berücksichtigt.

#### Intensivgrünland (GI)

Das Grünland der beiden Teilflächen wird intensiv als Pferdeweide genutzt. Die Grasnarbe setzt sich nur aus wenigen, düng- und trittunempfindlichen Arten zusammen. Aufgrund dieser Bedingungen weisen die Flächen nur einen geringen ökologischen Wert auf. Spontanvegetation kann sich nur in äußersten Randbereichen entwickeln. Durch die intensive Nutzung, wie häufige Mahd mit hohem Düngeinsatz oder ganzjährige dichte

Beweidung, bietet es nur wenigen anspruchslosen Arten einen Lebensraum. Intensivgrünland wird mit einem Wertfaktor von 2 berücksichtigt.

Wird die Biotopfläche mit ihrem Wertfaktor multipliziert, ergibt sich der Eingriffsflächenwert.

Nutzungsart/Biotoptyp	Fläche	Wertfaktor	Werteinheit
Ackerflächen (A)	11.180 qm	1 WF	11.180 WE
Intensivgrünland (GI)	3.395 qm	2 WF	6.790 WE
Gesamtfläche	14.575 qm	Summe	17.970 WE

Auf der Eingriffsfläche ist ein Eingriffsflächenwert von 17.970 WE vorhanden.

#### 2.3.2.7.4. Ermittlung des Kompensationswertes

##### 2.3.2.7.4.1. Beschreibung und Bewertung der Kompensationsmaßnahmen

Um erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu vermeiden, werden folgende Maßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt. Diese werden beschrieben und entsprechend der künftigen Wertigkeit mit einem Wertfaktor nach dem Städtetagsmodell belegt.

- Die Grundflächenzahl von 0,4 darf gem. § 19 BauNVO nicht überschritten werden.
- Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, sind nach der BauNVO § 19 mitzurechnen. Dies heißt, für die verbleibenden 60 % der Grundstücksfläche, die weder überbaut noch versiegelt werden darf, wird eine Begrünung als Gartenfläche erfolgen. Die Gartenflächen (PH) stellen ein Potential für Flora und Fauna innerhalb des künftigen Wohngebietes dar und tragen zum Ausgleich des Kleinklimas bei. Der nicht überbaubare Bereich, soweit keine anderen Festsetzungen überlagern, mit 1,0 WF bei der Bilanzierung berücksichtigt.
- Das als unbelastet geltende Dachflächenwasser und das anfallende Oberflächenwasser der befestigten Außenflächen soll nach Möglichkeit auf dem Grundstück ober- oder unterirdisch versickert werden. Somit verbleibt das anfallende Niederschlagswasser im Gebiet und wird nicht abgeführt. Dies trägt zur Erhaltung der Grundwasserneubildungsrate bei. Ausgenommen hiervon ist eine Nutzung des Dachflächenwassers für die Brauchwasserversorgung.
- Innerhalb der Bauflächen sind darüber hinaus je 50 qm versiegelter Fläche standortgerechte Hochstämme der potentiell natürlichen Vegetation zu pflanzen. Diese Siedlungsgehölze (HSE) verbessern das Kleinklima im Plangebiet und werden zusätzlich mit dem Wertfaktor 1 belegt, wobei je Baum eine Fläche von 10 qm in Ansatz gebracht wird.

Darüber hinaus werden als Ausgleich für die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes folgende Maßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt. Diesen Maßnahmen wird ebenfalls nach einer textlichen Beurteilung ein Wertfaktor nach dem Niedersächsischen Städtetagsmodell zugeordnet:

- Das entstehende Wohnbaugebiet soll durch Hecken aus Bäumen und Sträuchern der potentiell natürlichen Vegetation in die offene Landschaft eingebunden werden. Zum nördlichen und südlichen Rand wird ein 5 m breiter Gehölzstreifen entstehen. Die Gehölzstreifen bilden einen harmonischen Übergang zu den angrenzenden Flächen mit denen vielfältige Wechselbeziehungen stattfinden. Weiterhin stehen die festgesetzten Gehölze in einen Biotopverbund mit den außerhalb des

Geltungsbereiches vorhandenen Bestände. Die Gehölzstreifen (HSE) werden bei der Eingriffsbilanzierung mit dem Wertfaktor 3 berücksichtigt.

- Von den Straßenverkehrsflächen werden mindestens 20 % nicht versiegelt und sind als Straßenbegleitgrün zu entwickeln. Im Bereich der unversiegelten Flächen sollen je 50 qm versiegelter Straßenfläche ein Baum gepflanzt werden. Die Straßenbäume gehen im Rahmen der Eingriffsbilanzierung als Ausgleichsmaßnahme ein. Das Straßenbegleitgrün trägt zur Ein- und Durchgrünung des Wohngebietes bei. Es sollen standortgerechte Hochstämme der potentiell natürlichen Vegetation gepflanzt werden. Sie verbessern das Kleinklima im Plangebiet und werden mit dem Wertfaktor 2 beurteilt.

#### 2.3.2.7.4.2. Berechnung des Kompensationswertes

Die aufgeführten Kompensationsmaßnahmen werden im folgenden entsprechend ihrer künftigen Wertigkeit mit Wertfaktoren belegt. Die Flächen der aufgeführten Nutzungsarten / Biotoptypen werden mit den zugeordneten Wertfaktoren multipliziert und ergeben dann addiert den Kompensationswert:

Biotoptyp/Nutzungsart	Fläche	Wertfaktor	Werteinheit
Wohnbauflächen	11.880 qm		
- versiegelt (40%) (X)	4.752 qm	0 WF	0 WE
- unversiegelt (60%) (Y)	7.128 qm	1 WF	7.128 WE
Siedlungsgehölz (HSE) (4.752 qm/ 50 x 10 qm)	950 qm	1 WF	950 WE
Verkehrsflächen	1.730 qm		
- versiegelt (80%) (X)	1.384 qm	0 WF	0 WE
- unversiegelt (20%) (HE)	346 qm	2 WF	692 WE
Gehölzstreifen (HSE)	965 qm	3 WF	2.895 WE
Fläche insgesamt	14.575 qm	Kompensationswert	11.665 WE

Innerhalb des Geltungsbereiches liegt ein Kompensationswert in der rechnerischen Größenordnung von 11.665 WE vor.

#### 2.3.2.7.5. Externe Kompensationsmaßnahmen

##### 2.3.2.7.5.1. Beschreibung und Bewertung des Ersatzflächenpools

Zur externen Kompensation steht eine landwirtschaftliche Nutzfläche unweit der Mittelradde südöstlich von Groß Berßen zur Verfügung (Flurstück 24/1, Flur 13, Gemarkung Groß Berßen, 19.350 qm).

Die Fläche stellt sich derzeit als Grasacker dar. Die Ansaat erfolgte im Herbst diesen Jahres. Sie setzt sich im Wesentlichen aus Weidelgras zusammen. Vor der Grünlandeinsaat wurde die Fläche als Acker bewirtschaftet. Der Grasacker wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde mit einem Bestandswert von 1 beurteilt. Die Kompensationsfläche ist ringsum von einem Vorfluter umgeben. Der nordöstliche Abschnitt des Grabens weist dabei einen dichten Schilfrohrbestand auf. Die übrigen Grabenabschnitte sind in den Böschungsbereichen überwiegend mit Quecke, Brennessel, Schmalblättrigem Weidenrösschen und vereinzelt Flatterbinse bewachsen. Abschnittsweise ist auch die Wasserlinse vertreten.

##### 2.3.2.7.5.2. Maßnahmen zur Aufwertung der Fläche

Auf der Kompensationsfläche soll künftig eine extensive Grünlandnutzung durchgeführt werden. Die Flächen sind über eine Dauer von ca. 3 Jahren nach landwirtschaftlichen Gesichtspunkten (regelmäßiges Düngen, regelmäßige Bewirtschaftung) als normales

Grünland zu nutzen. Die Entnahme einer Bodenprobe kann hier nähere Auskünfte über den Düngbedarf der Böden geben. Nach ca. 3 Jahren ist die Bewirtschaftung der Flächen nach einer genauen Beobachtung und Beurteilung der bisherigen Entwicklung langsam von einer eher intensiven auf eine extensive Form umzustellen.

Die Fläche wird im Planzustand aufgrund der Sicherung und Festlegung der extensiven Nutzung als mesophiles Grünland feuchter Standorte (GMF) mit 3 Wertfaktoren beurteilt. Durch die Aufwertung um den Wertfaktor 2 stehen 38.700 Werteinheiten auf der Kompensationsfläche zur Verfügung.

#### **2.3.2.7.6. Schlussberechnung**

Nach Abzug des Kompensationswertes 11.665 WE vom Eingriffsflächenwert 17.970 WE erhält man einen Kompensationsdefizit von 6.305 WE. Durch die beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen werden, soweit möglich, Eingriffe in den Naturhaushalt vermieden. Die Eingriffe können aber durch die beschriebenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen nur teilweise kompensiert werden. Nach Berücksichtigung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleibt ein Kompensationsdefizit. Es ist daher eine Ersatzmaßnahme notwendig. Diese Ersatzmaßnahme soll die gestörten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes an anderer Stelle des vom Eingriff betroffenen Raumes in ähnlicher Art und Weise wieder herstellen.

Für den vorliegenden Bebauungsplan steht eine Kompensationsfläche an der Mittelradde in der Gemeinde Groß Berßen zur Verfügung (siehe Anlage).

Innerhalb der Eingriffsfläche liegt ein Kompensationsdefizit von 6.305 WE vor. Bei der externen Kompensationsfläche liegt ein Ist-Wert von 1 WF (Grasacker) vor. Eine Umwandlung zu extensiv genutzten Grünland (Bestandswert 3 WF) ergibt einen Aufwertungsfaktor von 2 WF. Bei einem Defizit von 6.305 WE ist somit eine Flächengröße von 3.153 qm erforderlich, um die verbleibenden Beeinträchtigungen zu kompensieren. Dies bedeutet, dass nach der vorliegenden Berechnung ausreichend Kompensationsfläche zur Verfügung steht.

Unter Berücksichtigung der aufgezeigten Vermeidungs-, Ausgleichs- und externen Kompensationsmaßnahmen geht die Gemeinde Groß Berßen davon aus, dass der durch den Bebauungsplan Nr. 6 verursachte Eingriff in das Landschaftsbild und in den Naturhaushalt ausgeglichen werden kann und somit den Belangen von Natur und Landschaft gem. § 1 (5), Ziffer 7 BauGB entsprochen ist.

#### **2.3.3. Kultur- und sonstige Sachgüter**

Da im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und angrenzend keine Objekte von kulturgeschichtlicher Bedeutung oder wertvolle sonstige Sachgüter bekannt sind, werden Umweltauswirkungen auf diese Güter nicht erwartet.

#### **2.3.4. 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 auf den überwiegenden Teil der zu betrachtenden Bestandteile der Umwelt keine erheblichen negativen Auswirkungen.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 6 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.

### 2.3.5. Nullvariante

Ohne die Festsetzung des Wohnbaugebietes würde das Gelände im Bereich der Ortslage der Gemeinde Groß Berßen weiterhin als landwirtschaftliche Nutzfläche bewirtschaftet. Die hiermit verbundenen Beeinträchtigungen aus der landwirtschaftlichen Nutzung für die Vielfalt der Bodenstruktur und die angrenzende Wohnbebauung bleiben erhalten.

Die städtebauliche Entwicklung der Ortslage von Groß Berßen würde auf eine reine Bestandssicherung festgeschrieben. Dieses führt zwangsläufig zu einer verringerten Auslastung und Bestandsgefährdung vorhandener Infrastruktureinrichtungen.

### 2.4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Unter Abschnitt „1.4.3. Standortwahl“ wurden bereits eingehend anderweitige Planungsmöglichkeiten und deren Auswirkungen dargelegt. Für die erforderliche Baulandbereitstellung in der Gemeinde Groß Berßen stellt der festgesetzte Standort im Bereich der Ortslage die bessere Alternative dar, als die im o. g. Abschnitt dargelegten sonstigen Bereiche.

### 2.5. Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

#### 2.5.1. 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 (1996)“ zur Anwendung. Zur Beurteilung der Bedeutung des Plangebietes für die Fauna wurden die Angaben aus dem LRP berücksichtigt.

#### 2.5.2. Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Durch den Bebauungsplan werden im Plangebiet Maßnahmen, die bei der Durchführung erhebliche Umwelteinwirkungen eintreten lassen, planerisch vorbereitet. Die Auswirkungen der vorgenommenen Kompensationsmaßnahmen werden von der Gemeinde überprüft. Die Umsetzung und ordnungsgemäße Herstellung der festgesetzten Anpflanzungen im Bereich der öffentlichen Flächen wird von der Gemeinde Groß Berßen durchgeführt und überprüft. Die Dauer der erforderlichen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sollte 3 Jahre betragen. Die Anpflanzungen auf den zukünftigen Baugrundstücken sind von den Bauherren durchzuführen und werden von der Gemeinde überprüft.

Die Durchführung der externen Kompensationsmaßnahmen erfolgt durch die Gemeinde auf Flächen, die der Gemeinde für die geplante Maßnahme dauerhaft zur Verfügung stehen. Die Gemeinde wird fortlaufend, ca. alle 3 Jahre, eine Überprüfung der Maßnahmen vornehmen.

#### 2.5.3. Zusammenfassung

Mit der Festsetzung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Mittendorfsholz; 1. Erweiterung“ soll ein weiteres Wohnbaugebiet geschaffen und der bestehende Siedlungsansatz im Bereich der Ortslage arrondiert werden.

In der nachfolgenden Tabelle werden die aus der Planung resultierenden Auswirkungen auf die Umwelt und ihre Erheblichkeit zusammengefasst dargestellt.

Schutzgut	Auswirkung durch gepl. Festsetzungen	Erheblich
-----------	--------------------------------------	-----------

<b>Mensch</b>	<b>Verlust von:</b> unbebauter Landschaft an einem bestehenden Siedlungsrand <b>Vermeidung/Kompensation:</b> Anlage von Pflanzstreifen und Straßenbäumen	-
<b>Arten u. Lebensgemeinschaften</b>	<b>Verlust von:</b> landwirtschaftlicher Nutzfläche am Siedlungsrand <b>Vermeidung/Kompensation:</b> Neuanlage von Siedlungsgehölzen, Straßenbäumen, Gartenflächen	-
<b>Boden</b>	<b>Verlust von:</b> belebten Oberboden, Eschboden <b>Vermeidung/Kompensation:</b> Überplanung bereits intensiv genutzten Bodens, Begrenzung der Versiegelung, Anlage von Pflanzstreifen	X
<b>Wasser</b>	<b>Verlust von:</b> Versickerungsfläche <b>Vermeidung/Kompensation:</b> Versickerung des Oberflächenwassers im Plangebiet	-
<b>Klima/Luft</b>	<b>Verlust von:</b> Verdunstungsfläche <b>Vermeidung/Kompensation:</b> Neuanlage von Gehölzstreifen, Gartenflächen, Straßenbäumen	-
<b>Landschaftsbild</b>	<b>Verlust von:</b> freier, kleinteiliger landwirtschaftlicher Nutzfläche am Siedlungsrand <b>Vermeidung/Kompensation:</b> Überplanung bereits intensiv genutzter landwirtschaftlicher Fläche, Neuanlage eines Siedlungsgehölzes und Straßenbäumen	-
<b>Kultur- u. Sachgüter</b>	Da keine Denkmäler oder wertvolle Kulturgüter vorhanden sind, sind keine Auswirkungen zu erwarten.	-
<b>Wechselwirkungen</b>	Durch die Inanspruchnahme bereits intensiv genutzter Flächen für die Wohnbebauung werden erhebliche Auswirkungen auf die Mehrzahl der Schutzgüter vermieden. Über interne Kompensationsmaßnahmen wird die Beeinträchtigung von Schutzgütern untereinander reduziert.	-

- = keine erheblichen Auswirkungen

x = erhebliche Auswirkungen

Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB ist somit die Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen aufzuführen. Diese sind jedoch bei städtebaulichen Projekten i. d. R. immer gegeben. Mit dem Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung ist auch verbunden ein erhöhter Oberflächenwasserabfluss und eine verringerte Grundwasserneubildungsrate sowie die Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen.

Die durch die Planung entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft können zum Teil innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden. Der darüber hinausgehende Kompensationsbedarf kann im Bereich des Ersatzflächenpools an der Nordradde nachgewiesen werden, so dass der ermöglichte Eingriff letztendlich zulässig ist.

Wie die Umweltprüfung gezeigt hat, ergeben sich darüber hinaus durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern, die nicht ausgeglichen werden können. Die Gemeinde Groß Berßen stellt daher insgesamt die Belange der Menschen hinsichtlich ihrer Wohnbedürfnisse, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen Kosten sparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung vor die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, so dass die vorliegende Planung durchgeführt wird.

### 3. Abwägung

#### 3.1. Abwägung zu eingegangenen Anregungen und Bedenken

##### 3.1.1. Beteiligung der Öffentlichkeit

Eine Abwägung zu Stellungnahmen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 und 2 BauGB war nicht erforderlich, da diesbezüglich keine Anregungen und Bedenken vorgetragen wurden.

### **3.1.1. Beteiligung der Behörden**

Über die zum Bebauungsplan eingegangenen Bedenken und Anregungen aus der Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 1 und 2 BauGB wurde wie folgt entschieden, soweit nicht bereits eine Berücksichtigung im Entwurf stattgefunden hatte:

#### Landkreis Emsland

Verfügung vom 18.05.2006 und 11.09.2006

Bezüglich der Verfügung vom 18.05.2006 wird auf die Festsetzungen im Entwurf des Bebauungsplanes hingewiesen.

Die zum Entwurf mit Verfügung vom 11.09.2006 dargelegten Anregungen und Bedenken werden wie folgt berücksichtigt:

#### - Straßenbau

Die direkte Erschließung zur K 159 ist nicht zulässig. Die Anpflanzungen zwischen der Kreisstraße und dem Plangebiet werden frühzeitig angelegt.

#### - Wasser und Bodenschutz, Abfallwirtschaft

Bezüglich der Beseitigung des Oberflächenwassers erfolgt eine wasserwirtschaftliche Voruntersuchung. Die erforderlichen wasserrechtlichen Anträge werden frühzeitig beim Landkreis Emsland eingereicht.

Zur Sicherstellung der ordnungsgemäßen Abfallentsorgung im Bereich der südlichen Erschließungsstraße wird seitens der Gemeinde Groß Berßen ein Wendepunkt von mindestens 18 m Durchmesser vorerst vorgehalten. Eine Festsetzung im Bebauungsplan soll jedoch nicht erfolgen, da sie künftigen Planungen zur Ausgestaltung der U-förmigen Trassenführung der Erschließungsstraße entgegensteht.

#### Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Schreiben vom 23.05.2006 und 25.09.2006

Die Aussagen zur Geruchsbelästigung auf Grund einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sind als Vorbelastung in die Planung mit aufgenommen worden.

Ebenso wurden die Stellungnahme zur 81. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie die Aussagen des Immissionsschutzgutachtens vom 12.09.2005 bei der Festsetzung des Bebauungsplanes Nr. 6 mit einbezogen.

### **3.2. Abwägungsergebnis**

Bei der vorliegenden Bauleitplanung sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gemäß § 1 Abs. 7 BauGB gerecht abzuwägen. Die Grundsätze des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden (§ 1a Abs. 2 BauGB) sowie die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 1a Abs. 3 BauGB) sind hierbei durch die Gemeinde Groß Berßen zu berücksichtigen. Darüber hinaus ist das Ergebnis der Umweltprüfung in die Abwägung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB einzubeziehen. Im Rahmen des Abwägungsvorganges sind gemäß § 2 Abs. 3 BauGB bei der Bauleitplanung die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind

(Abwägungsmaterial), zu ermitteln und zu bewerten. Diesbezüglich wird auf die hinreichenden Ausführungen und Darlegungen des Abwägungsmaterials in den Abschnitten 1 und 2 der vorliegenden Begründung zum Bebauungsplan Nr. 6 verwiesen. Die Ziele, Grundlagen und Inhalte des Bebauungsplanes sowie deren Vereinbarkeit mit dem Erfordernis einer städtebaulichen Entwicklung und Ordnung werden von der Gemeinde Groß Berßen abschließend im Abschnitt 1 festgestellt.

In besonderer Weise wird seitens der Gemeinde Groß Berßen festgestellt, dass auf Grund der im „Immissionsschutzgutachten zur Bauleitplanung der Samtgemeinde Sögel in der Mitgliedsgemeinde Groß Berßen“ der Landwirtschaftskammer Weser-Ems vom 12.09.2005 dargelegten Immissionswerte von überwiegend 11 bis 13 % im Bereich des Plangebietes es einer besonderen Abwägung zwischen den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung, der Wahrung gesunder Wohnverhältnisse sowie der Belange der Landwirtschaft nebst deren Eigentumsinteressen bedarf. Festzustellen ist hierbei, dass die vorliegende Planung, als Ergebnis einer jahrzehnten stattgefundenen einvernehmlichen Abstimmung im Bereich der Dorfgemeinschaft unter Einbeziehung der örtlichen Landwirtschaft darstellt. Im Immissionsgutachten vom 12.09.2005 wurden darüber hinaus den landwirtschaftlichen Betrieben auch betriebliche Entwicklungsabsichten und -möglichkeiten eingeräumt (siehe Seite 2 des Gutachtens). Bei der Beurteilung der Geruchsstundenbelastung ist festzustellen, dass im Plangebiet eine Überschreitung des gemäß GIRL anzustrebenden Grenzwertes von 10 % um bis zu 3 % erfolgt. Hinsichtlich der Bewertung der Immissionen ist zu berücksichtigen, dass die Betriebe Nr. 1 bis 6 nördlich bzw. östlich des Plangebietes vorzufinden sind. Darüber hinaus ist bei den vorgenannten landwirtschaftlichen Betrieben überwiegend Rinderhaltung vorzufinden.

Im Runderlass zur Geruchsimmissionsrichtlinie wird dargelegt, dass eine erhebliche Belästigung durch Geruchsimmissionen nach wissenschaftlichen Aussagen zwischen 10 und 20 % relativer Geruchstundenhäufigkeit beginnt (vgl. Abschnitt 3 des Gutachtens). Bezugnehmend auf die im Plangebiet ermittelten Werte ist daher festzustellen, dass eine Erheblichkeit unter Berücksichtigung der dargelegten Einzelprüfung im Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 6 nach Auffassung der Gemeinde Groß Berßen noch nicht vorliegt.

Das „Immissionsschutzgutachten zur Bauleitplanung der Samtgemeinde Sögel in der Mitgliedsgemeinde Groß Berßen“ der Landwirtschaftskammer Weser-Ems vom 12.09.2005 wurde auf der Grundlage der GIRL erstellt, da eine einfache Ermittlung nach den VDI Richtlinien aufgrund der Kumulation der Geruchsemissionen nicht möglich war. Die GIRL enthält keine gesetzlich normierten Grenzwerte. Sie wird jedoch von der Rechtsprechung als geeignetes Mittel zur Ermittlung und Bewertung der Erheblichkeit von Geruchsimmissionen anerkannt. Wird die GIRL angewandt, müssen die Ergebnisse einer Prognose dann auch unter Berücksichtigung der in der GIRL festgelegten Immissionswerte beurteilt werden (OVG Lüneburg 28.10.04)

Grundsätzlich ist für Wohngebiete ein Immissionswert von 10 % der Jahresstunden einzuhalten. Ist dies der Fall so ist hinsichtlich der Immissionen keine weitere Abwägung erforderlich. Sofern dieser Wert überschritten wird kann dies in besonderes gelagerten Einzelfällen zulässig sein. Dies bedarf jedoch einer ausführlichen sachgerechten Abwägung aller zu berücksichtigenden Belange. Dazu gehören in erster Linie die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und die Belange der Landwirtschaft.

Nach einem Urteil des OVG Lüneburg vom 28.10.2004 erlaubt es die Typologie der Gebietsarten der Baunutzungs-Verordnung (BauNVO) nicht, den Schutzanspruch eines „allgemeinen Wohngebietes“ (WA) generell auf den eines „Dorfgebietes“ (MD) abzusenken. Ein WA darf grundsätzlich nur geringeren Immissionen ausgesetzt werden als ein MD. Im geplanten Baugebiet wurden lt. Gutachten Immissionswerte von 11 bis 13

% der Jahresstunden ermittelt. Diese entsprechen zwar nicht den in der GIRL angegebenen Werten von 10 %, liegen aber noch unter dem von der Rechtsprechung für Dorfgebiete anzusetzenden Wert von 15 %.

Ferner ist in der Rechtsprechung anerkannt, dass es ein gerechtes Abwägungsergebnis sein kann, in ländlich strukturierten Gebieten Eigentümern von Grundstücken, die in Allgemeinen Wohngebieten am Rande des Außenbereichs liegen höhere Immissionen zuzumuten als in einem unvorbelasteten Allgemeinen Wohngebiet. Im Übergangsbereich zum bauplanungsrechtlichen Außenbereich muss regelmäßig mit einer gewissen Belastung eines Wohngebiets durch landwirtschaftliche Gerüche gerechnet werden.

Zu berücksichtigen ist auch, dass in die Beurteilung Immissionen aus Rinderhaltungsbetrieben eingeflossen sind. Gerüche aus Rinderhaltung werden nicht als so belästigend empfunden wie etwa Gerüche aus Schweine oder Hähnchenhaltung, so dass nach einem Urteil des OVG NRW vom 03.11.2000 bei einer Rinderhaltung eine Überschreitung der Immissionswerte zumutbar sein kann.

Aus dem Vorhergesagten ist zu entnehmen, dass die Belange der künftigen Bewohner unter Berücksichtigung dieses besonderen Einzelfalles noch ausreichend gewahrt sind und die Überschreitung der Werte noch mit einem Allgemeinen Wohngebiet in diesem landwirtschaftlich strukturierten Bereich vereinbar ist.

Hieraus ergibt sich auch, dass die Belange der Landwirtschaft ausreichend gewahrt bleiben. Aufgrund der vorgenannten Ausführungen geht die Gemeinde Groß Berßen davon aus, dass evtl. zivilrechtliche Ansprüche der künftigen Bewohner des Baugebietes gegen die landwirtschaftlichen Betriebe nicht berechtigt sind. Zudem werden sich im Baugebiet nur Einheimische ansiedeln, die mit den üblichen landwirtschaftlichen Immissionen vertraut sind und diese als Vorbelastung anerkennen.

Des Weiteren wird im Gutachten dargelegt, dass weitergehende Erweiterungsmöglichkeiten der landwirtschaftlichen Betriebe in Richtung des neuen Baugebietes bereits aufgrund der vorhandenen Wohnbebauung eingeschränkt werden. Durch das Baugebiet erfolgt insoweit keine zusätzliche Einschränkung.

Darüber hinaus wird im Umweltbericht unter Abschnitt 2 aufgezeigt, dass sich durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern, die nicht ausgeglichen werden können ergeben.

Zusammenfassend stellt die Gemeinde Groß Berßen als Abwägungsergebnis fest, dass die Belange der Menschen hinsichtlich ihrer Wohnbedürfnisse, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen Kosten sparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung vorrangig zu bewerten sind und somit die vorliegende Planung durchzuführen ist.

## **4. Hinweise**

### **4.1. Archäologische 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 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 Arbeiten gestattet (§ 14 Abs. 2 NDSchG).

## **4.2. Naturschutz und Landschaftspflege**

Die naturschutzfachliche Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ist aus der 81. Änderung des Flächennutzungsplanes entwickelt worden. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 6 hinsichtlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind auf der Grundlage des v. g. Beitrages getroffen worden.

## **4.3. Kreisstraße K 159**

### **4.3.1. Emissionen**

Von der Kreisstraße K 159 gehen Emissionen aus. Für das geplante Baugebiet können gegenüber dem Träger der Straßenbaulast keinerlei Entschädigungsansprüche hinsichtlich Immissionsschutz geltend gemacht werden.

### **4.3.2. Bauverbotszone**

Entlang der Kreisstraße K 159 ist gemäß § 24 Abs. 1 NStrG die 20 m – Bauverbotszone, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn nachrichtlich übernommen. Darüber hinaus ist entlang der K 159 das gesamte Grundstück lückenlos einzufrieden. Somit ist eine Erschließung von der Kreisstraße K 159 ausgeschlossen.

## **5. Beteiligungsverfahren**

### **5.1. Beteiligung der Öffentlichkeit**

Die Gemeinde Groß Berßen hat gemäß § 3 Abs. 1 BauGB frühzeitig die allgemeinen Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes Nr. 6 nebst örtlichen Bauvorschriften öffentlich dargelegt. Ein öffentlicher Anhörungstermin wurde hierfür einberaumt.

Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 6 nebst örtlichen Bauvorschriften der Gemeinde Groß Berßen wurde gemäß § 3 Abs. 2 BauGB mit Begründung und den wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen für die Dauer eines Monats öffentlich ausgelegt. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden ortsüblich eine Woche vorher bekannt gemacht mit dem Hinweis, dass Bedenken und Anregungen während dieser Auslegungsfrist vorgebracht werden können.

### **5.2. Beteiligung der Behörden**

An dem Bebauungsplan Nr. 6 nebst örtlichen Bauvorschriften der Gemeinde Groß Berßen wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB frühzeitig beteiligt und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert. Die Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte durch Zusendung des Entwurfes sowie der dazugehörigen Begründung nebst Umweltbericht. Für die Abgabe ihrer Stellungnahme setzte die Gemeinde Groß Berßen den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB eine Frist von einem Monat.

## **6. Bearbeitung**

Planzeichnung und Begründung mit Umweltbericht des Bebauungsplanes Nr. 6 „Mittendorfsholz; 1. Erweiterung“ wurden ausgearbeitet von der

Samtgemeinde Sögel  
Der Samtgemeindedirektor  
Ludmillenhof  
49751 Sögel

## 7. Verfahrensvermerke

Die Begründung nebst örtlichen Bauvorschriften mit Umweltbericht und den wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen und Informationen hat zusammen mit dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 6 in der Zeit vom 27.08.2006 bis einschließlich 27.09.2006 öffentlich ausgelegen. Ort und Dauer der Auslegung wurden gemäß § 3 Abs. 2 BauGB ortsüblich bekannt gemacht.

Groß Berßen, den 27.09.2006

  
(Bürgermeister)

Diese Begründung nebst örtlichen Bauvorschriften mit Umweltbericht war zusammen mit dem Bebauungsplan Nr. 6 „Mittendorfsholz; 1. Erweiterung“ Grundlage des Satzungsbeschlusses vom 27.09.2006

Groß Berßen, den 27.09.2006

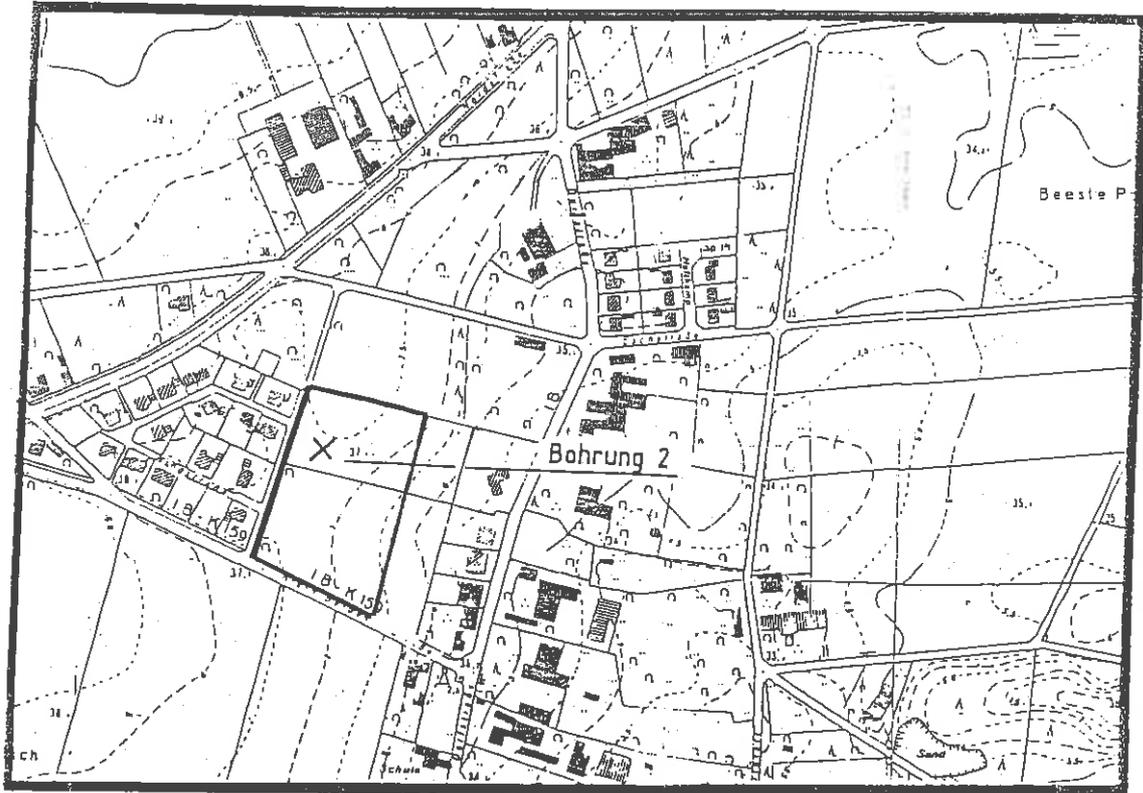


  
- Bürgermeister -

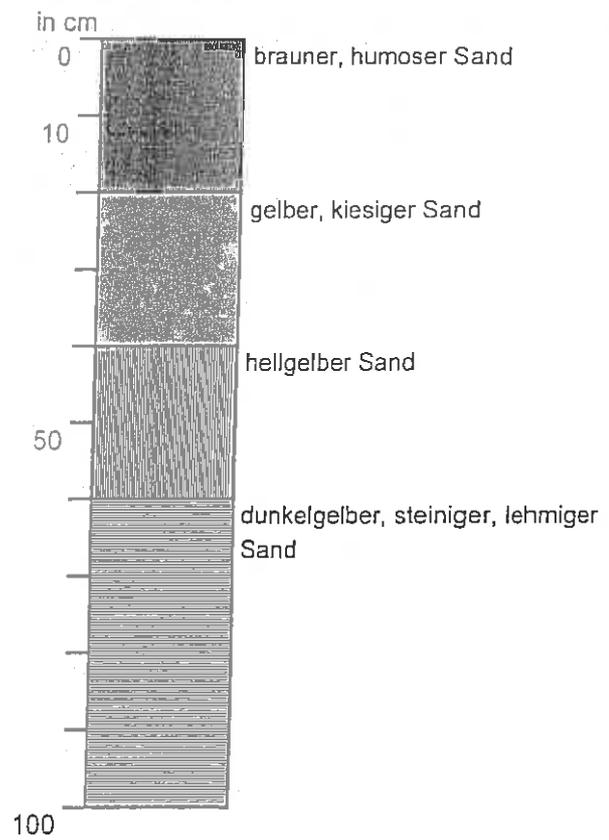
## 8. Anlagen

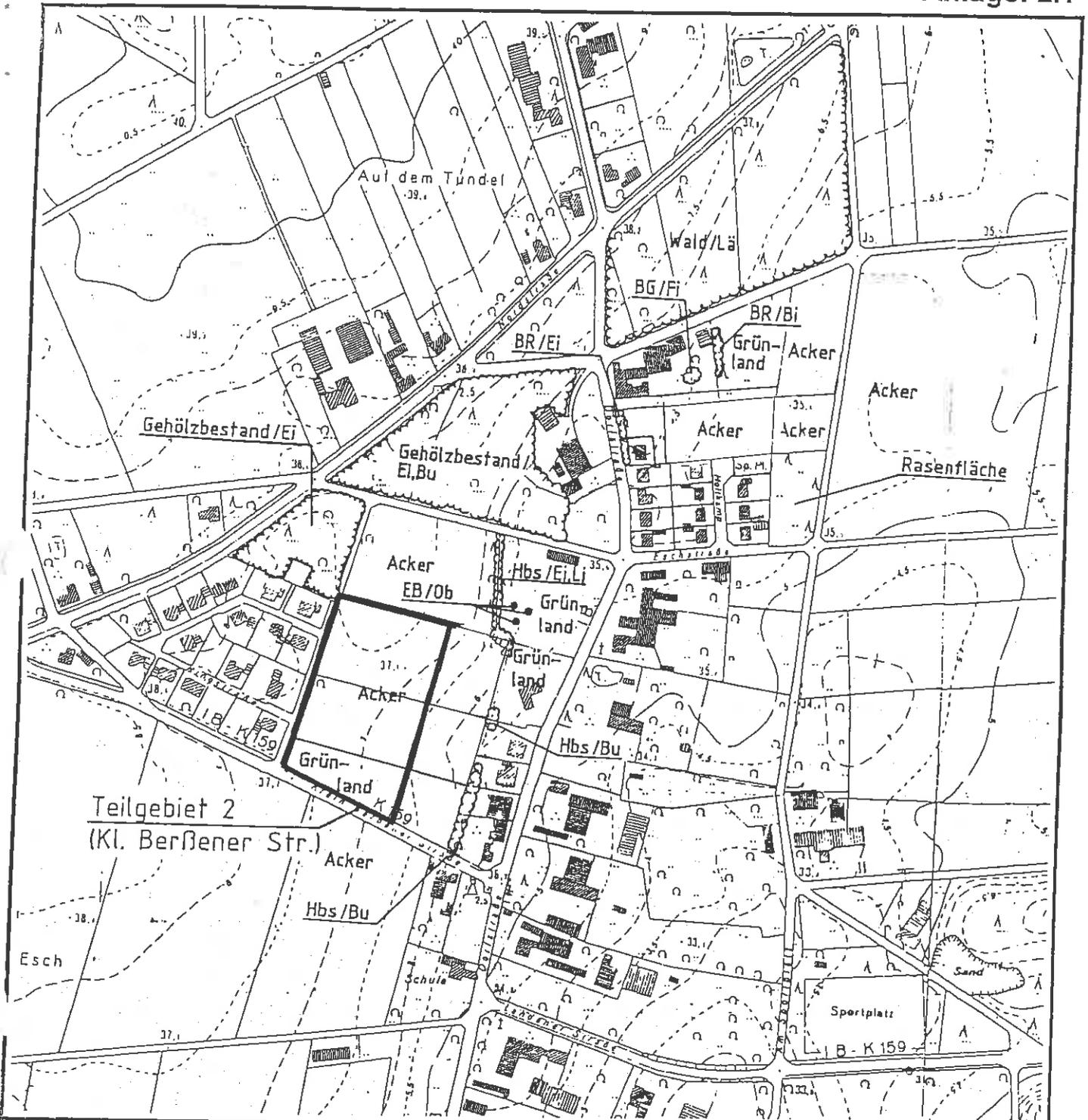
1. Bodenprofil
2. Plangebiet - Bestandsaufnahme –
3. Pflanzenliste des Plangebietes
4. Externe Kompensationsfläche – Bestandsaufnahme –
5. Immissionsgutachten zur Bauleitplanung der Samtgemeinde Sögel in der Mitgliedsgemeinde Groß Berßen vom 12.09.2005

- Bodenprofile -



**Bohrung 2**  
(Kl. Berßener Str.)





**Legende:**

Feldhecke

Hb	Bäume
Hs	Sträucher
Hbs	Bäume u. Sträucher

Feldgehölze:

Wallhecke

WHb
WHs
WHbs

Baumgruppe

<u>Baumreihe</u>	BG
<u>Einzelbaum</u>	BR
<u>Sträucher</u>	EB
	S

Hauptbestandsbildner:

Ahorn	Ah	Ginster	Gi	Pappel	Pa
Birke	Bi	Hainbuche	Hu	Robinie	Ro
Brombeere	Br	Hartriegel	Ha	Vogelbeere	Vo
Buche	Bu	Kiefer	Ki	Weide	We
Eiche	Ei	Traubenkirsche	Kr	Weißdorn	Wd
Erle	Er	Lärche	Lä		
Esche	Es	Linde	Li		
Felsenbirne	Fe	Liguster	Lg		
Fichte	Fi	Obstbäume	Ob		

**Samtgemeinde Sögel**

**Plangebiet**

**- Bestandsaufnahme -**

## Pflanzenliste des Plangebietes

Intensivgrünland (GI) an Kl. Berßener Str.

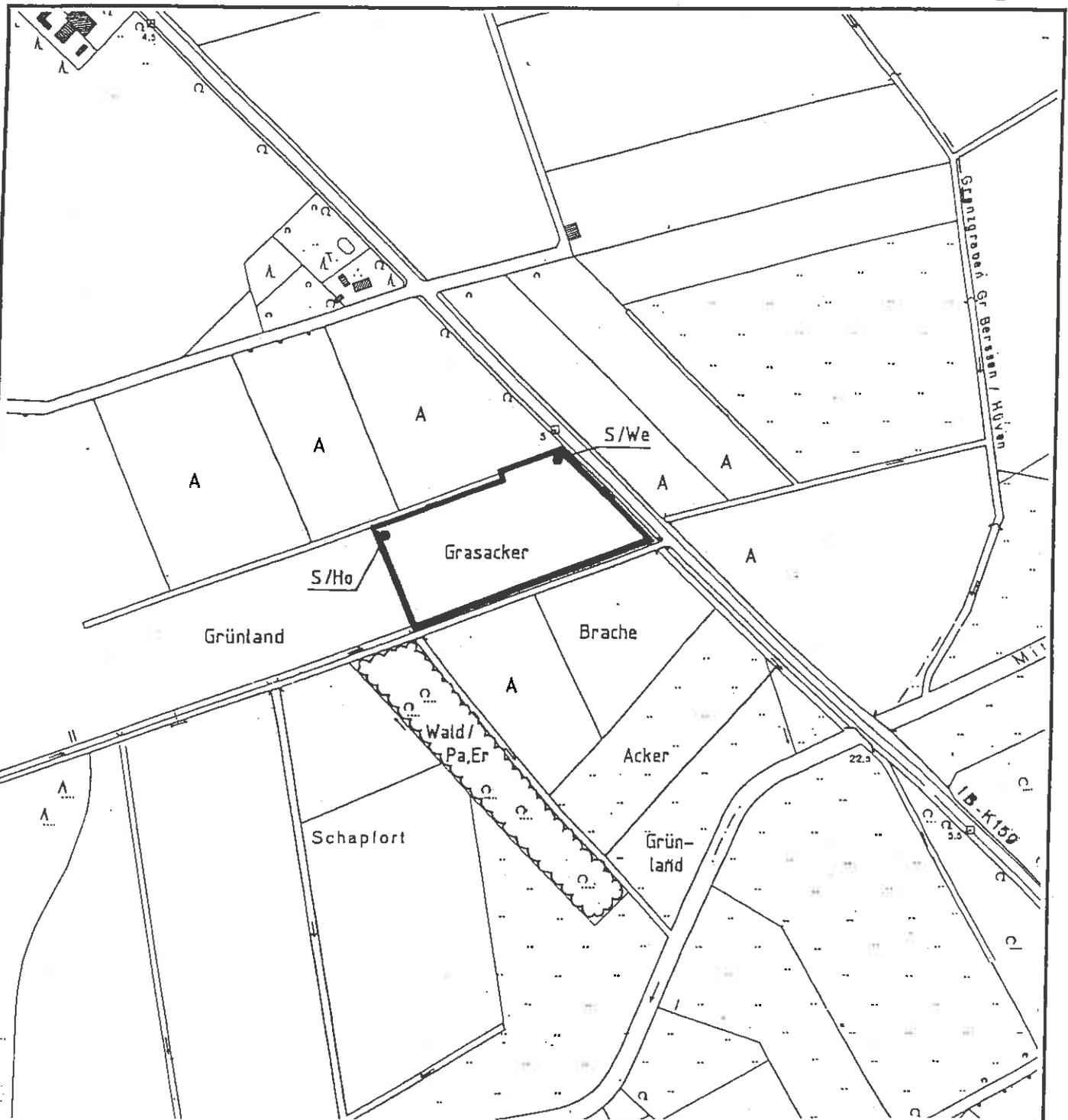
Aufnahmedatum: 14.08.2001

## Gräser:

Gemeine Quecke	-	<i>Elymus repens</i>
Wolliges Honiggras	-	<i>Holcus lanatus</i>
Deutsches Weidelgras	-	<i>Lolium perenne</i>
Wiesenlieschgras	-	<i>Phleum pratense</i>

## Kräuter:

Melde	-	<i>Atriplex spec.</i>
Gewöhnlicher Reiherschnabel	-	<i>Erodium cicutarium</i>
Herbst-Löwenzahn	-	<i>Leontodon autumnalis</i>
Gemeiner Windenknöterich	-	<i>Polygonum convolvulus</i>
Kleiner Sauerampfer	-	<i>Rumex acetosella</i>
Stumpfbättriger Ampfer	-	<i>Rumex obtusifolius</i>
Acker-Spergel	-	<i>Spergula arvensis</i>
Löwenzahn	-	<i>Taraxacum officinale</i>
Weiß-Klee	-	<i>Trifolium repens</i>



**Legende:**

Feldhecke

Hb	Bäume
Hs	Sträucher
Hbs	Bäume u. Sträucher

Feldgehölze:

Wallhecke

WHb
WHs
WHbs

Baumgruppe

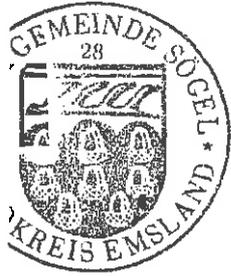
Baumreihe	BG
Einzelbaum	BR
Sträucher	EB
	S

Hauptbestandsbildner:

Ahorn	Ah	Ginster	Gi	Pappel	Pa
Birke	Bi	Hainbuche	Hu	Robinie	Ro
Brombeere	Br	Holunder	Ho	Vogelbeere	Vo
Buche	Bu	Kiefer	Ki	Weide	We
Eiche	Ei	Traubenkirsche	Kr	Weißdom	Wd
Erle	Er	Lärche	Lä		
Esche	Es	Linde	Li		
Felsenbirne	Fe	Liguster	Lg		
Fichte	Fi	Obstbäume	Ob		

**Samtgemeinde Sögel**

**Kompensationsfläche  
- Bestandsaufnahme -**



Gemeinde Groß Berßen

Eing. 05. Okt. 2005

Abt.....Anl.

Landwirtschaftskammer  
Weser-Ems

**- Immissionsschutzgutachten -**

**zur Bauleitplanung der Samtgemeinde Sögel  
in der Mitgliedsgemeinde Groß Berßen**

Hat vorgelegen

**URGSCHRIFT**

Meppen, den 08. Dez. 2005  
Landkreis Emsland  
Der Landrat  
Im Auftrag:



**Auftraggeber:**

**Gemeinde Groß Berßen  
Dorfstr. 16  
49777 Groß Berßen**

**Immissionsschutzgutachter:**

**Landwirtschaftskammer Weser-Ems  
Heinecke  
Telefon: 0 441 / 801 308  
Telefax: 0 441 / 801 386**

Sögel, den 11.10.2005

Samtgemeinde Sögel  
Der Samtgemeindegemeindevorsteher

Oldenburg, 12.09.2005



(Westermann)

# **- Immissionsschutzgutachten -**

## **zur Bauleitplanung der Samtgemeinde Sögel in der Mitgliedsgemeinde Groß Berßen**

### **Inhalt**

	<b>Seite</b>	
<b>1</b>	<b>Veranlassung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Beschreibung der Plangebiete und der umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Beurteilung der zu erwartenden Geruchsimmissionssituation nach der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL)</b>	<b>3</b>
	<b>3.1 Ausbreitungsmodell und Eingabeparameter</b>	<b>4</b>
	<b>3.2 Darstellung und Bewertung der Ergebnisse</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Literatur</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Anhang</b>	<b>11</b>

**Anlagen 1 bis 7**

## **1 Veranlassung**

Die Samtgemeinde Sögel beabsichtigt die 81. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich der Mitgliedsgemeinde Groß Berßen mit der Zielsetzung vorzunehmen, Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen auszuweisen. Im Umfeld der drei zu beurteilenden Plangebiete sind landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung ansässig. Aus diesem Anlass beauftragt die Gemeinde Groß Berßen die Landwirtschaftskammer Weser-Ems mit der Erstellung eines Gutachtens zur Immissionssituation auf der Grundlage der in Niedersachsen anzuwendenden Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL). Mit dieser Beurteilung soll geprüft werden, ob in den Plangebieten eine städtebauliche Entwicklung unter Berücksichtigung der Tierhaltung der umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe aus immissionsschutzfachlicher Sicht vertretbar erscheint.

Die emissionsrelevanten Daten zu Tierhaltung und Stalltechnik wurden im Rahmen von Ortsterminen erhoben. Zur Begutachtung standen ferner folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Übersichtskarten im Maßstab 1:10.000,
- Lagepläne der Hofstellen im Maßstab 1:5.000 und
- Daten zur Tierhaltung nach Angaben der Betriebsleiter.

## **2 Beschreibung der Plangebiete und der umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe**

Die Plangebiete „Holtkamp“ und „Middendorfs Holz“ befinden sich in der Flur 10, der Bereich „Unter den Sandufem“ in der Flur 12, in der Gemarkung Groß Berßen, einem landwirtschaftlich geprägten Ortsteil. Eine Kartenübersicht mit Darstellung der Plangebiete und der umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe mit Tierhaltung enthält Anlage 1.

Der zu beurteilende Bereich „Holtkamp“ auf dem Flurstück 28/7 liegt im nördlichen Ortsteil. Das Plangebiet wird im Norden von einer ehemaligen Hofstelle und landwirtschaftlichen Nutzflächen begrenzt, im Osten schließen sich Ackerflächen an. Südlich sind Wohnbauflächen vorhanden und im Westen begrenzt die Dorfstraße den Bereich.

Das Plangebiet „Middendorfs Holz“ auf den Flurstücken 17, 18 und 26/3 ist ca. 200 m vom ersten Bereich in südwestlicher Richtung entfernt. Nördlich und westlich grenzen Wohngebiete an, im Osten befindet sich die Dorfstraße mit vorhandener lockerer Bebauung und südlich wird der Bereich von der Klein Berßener Straße (K159) begrenzt.

Das dritte Gebiet „Unter den Sandufem“ befindet sich im südlichen Bereich der Ortschaft auf den Flurstücken 2/7, 2/34 und 3/1. Es ist beabsichtigt, das westlich vorhandene Wohngebiet zu erweitern. Nördlich und östlich sind Waldflächen vorhanden, im Süden grenzt die Westerloher Straße an.

In der näheren Umgebung der drei Plangebiete befinden sich elf landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung, die für die Geruchsimmissionsbeurteilung zu berücksichtigen sind. Die Mehrzahl der Hofstellen liegt entlang der Dorfstraße in unterschiedlichen Entfernungen zu den zu beurteilenden Bereichen. Für die einzelnen Plangebiete werden jeweils die Tierhaltungsanlagen innerhalb eines Umkreises von 600 m geruchsseitig bewertet (Beurteilungsgebiet). Die einzelnen Betriebsstandorte sind mit entsprechender Nummerierung in Anlage 1 dargestellt.

Die Tierhaltung der Betriebe ist auf die Bereiche Milchviehhaltung, Rindermast, Schweinemast sowie Geflügelmast ausgerichtet (Tabelle 1). Eine differenzierte Aufstellung der Stallanlagen einschließlich der verwendeten Tierplatzzahlen ist dem Anhang beigelegt. Diese Angaben sind aus Gründen des Datenschutzes nur behördenintern zu nutzen. Die betrieblichen Entwicklungsabsichten und -möglichkeiten wurden, soweit es die vorhandene Wohnbebauung zulässt, einbezogen.

Tabelle 1: Tierhaltende Betriebe im Umfeld der Plangebiete

Betrieb Nr.	Name und Standort	Tierhaltung	Berücksichtigt für Plangebiete*
1	Tieman, Nordstraße 8	Milchvieh inkl. Nachzucht, Geflügelmast	H, M
2	Behnen, Dorfstr. 11	Mastbullen, Mastschweine	H, M
3	v. d. Ahe, Am Sportplatz 2	Milchvieh inkl. Nachzucht, Mastbullen, Mastschweine	H, M
4	Feldmann, Dorfstr. 19	Mastbullen	H, M
5	Kurlemann, Lähdener Str. 2	Milchvieh inkl. Nachzucht, Mastbullen, Mastschweine	H, M
6	Hülskamp, Dorfstr. 21	Mastbullen, Mastschweine	M, U
7	Roling, Dorfstr. 23	Mastbullen, Mastschweine	U
8	Büter, Dorfstr. 24	Mastbullen, Mastschweine	U
9	Einspanier, Dorfstr. 25	Milchvieh inkl. Nachzucht, Mastbullen	U
10	Ficker, Friesenweg 1	Mastbullen, Mastschweine	U
11	Kohnen, Am Hogen 1	Milchvieh inkl. Nachzucht, Mastbullen	U

\*) H = Holtkamp, M = Middendorfer Holz, U = Unter den Sandufem

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

Gemäß Geruchsimmissionsrichtlinie ist im landwirtschaftlichen Bereich zunächst eine Abstandsprüfung nach TA Luft oder den VDI-Richtlinien 3471 ff. (Emissionsminderung Tierhaltung) vorzunehmen. Eine solche Bewertung ist im vorliegenden Fall jedoch nicht möglich, da sich in den Beurteilungsgebieten elf geruchsstoffemittierende Tierhaltungsbetriebe befinden und eine gegenseitige Beeinflussung durch Vorbelastung nicht ausgeschlossen werden kann. In solchen Fällen sind den Abstandsbeurteilungen gemäß TA Luft oder VDI-Richtlinien 3471 ff. Grenzen gesetzt, so dass die Prognose und Beurteilung der zu erwartenden Immissionssituation in den Plangebieten im Folgenden mit Hilfe einer Ausbreitungsrechnung für Geruchsstoffe durchzuführen ist.

Als Grundlage der Beurteilung von Geruchsimmissionen wird in der GIRL die sogenannte Geruchsstunde auf der Basis von einer Geruchsstoffeinheit je Kubikmeter ( $1 \text{ GE/m}^3$ ) 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  $1 \text{ GE/m}^3$  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 Geruchsimmissionsrichtlinie 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.*

Weiter heißt es, dass *in Dorfgebieten und im Außenbereich auf die Belange der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe einschließlich ihrer Entwicklungsmöglichkeiten Rücksicht zu nehmen ist. Unter der Voraussetzung überwiegend landwirtschaftlicher Nutzung und daraus resultierender Emissionen aus Tierhaltungsanlagen können Immissionswerte von bis zu 20 % Geruchsstundenhäufigkeit zugelassen werden.*

### 3.1 Ausbreitungsmodell und Eingabeparameter

#### **Ausbreitungsmodell**

Für die Geruchsausbreitung wird das Programm AUSTAL2000G herangezogen, bei dem es sich um eine Weiterentwicklung der in Anhang 3 der TA Luft beschriebenen Ausbreitungsrechnung AUSTAL2000 handelt. AUSTAL2000G wurde mit Schreiben vom 02.09.2004 vom Niedersächsischen Landesamt für Ökologie als geeignetes Programmsystem dargestellt und ersetzt damit die bisherige Konventionlösungen der GIRL.

Als Benutzeroberfläche wird das von der Firma ArguSoft GmbH & Co KG entwickelte Programm „AUSTAL View G+“ (Version 3.2) eingesetzt.

Mit Hilfe der Ausbreitungsrechnung wird die Häufigkeit der Überschreitung einer vorgegebenen Geruchsstoffkonzentration berechnet. Unter Verwendung einer repräsentativen Ausbreitungsklassenstatistik kann die absolute kumulative Häufigkeit der Überschreitung der voreingestellten Geruchsstoffkonzentration für im Beurteilungsgebiet gelegene Beurteilungsflächen ermittelt werden.

Geruchsimmissionen sind nach der GIRL zu beurteilen, wenn sie nach ihrer Herkunft aus Anlagen erkennbar, d. h. abgrenzbar gegenüber Gerüchen aus dem KfZ-Verkehr, dem Hausbrandbereich, der Vegetation, landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen oder Ähnlichem sind. Als Berechnungsbasis ist eine Geruchsstoffeinheit je Kubikmeter ( $1 \text{ GE/m}^3$ ) heranzuziehen, womit entsprechend GIRL sichergestellt werden soll, dass nur erkennbare Gerüche prognostiziert werden.

Das vorgenannte Ausbreitungsmodell prognostiziert auf der Grundlage des Geruchsstundenmodells und der Berechnungsbasis  $1 \text{ GE/m}^3$  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.

Vom Dezernat Umweltmeteorologie des Gewerbeaufsichtsamtes Hildesheim (2005) wurde eine Zusammenstellung von Geruchsemissionsfaktoren der einzelnen Tiergruppen vorgelegt, die für die vorliegende Ausbreitungsrechnung verwendet wurde.

Weitere Quelldaten, auf die im Rahmen der Ausbreitungsrechnung zurückgegriffen wird, sind u.a. die Formen und Höhen der Abluftaustritte. Eine Berücksichtigung des Wärmestromes und der Abgastemperatur erfolgt hier nicht, da die Ableitbedingungen nach Ziffer 5.5 der TA Luft nicht eingehalten werden. Es wird insofern von „kalten Quellen“ ausgegangen.

Für die Stallanlagen zur Haltung von Mastschweinen und Mastbullen wird eine ganzjährige Belegung zugrunde gelegt, somit beträgt die Emissionsdauer jeweils 8.760 Stunden (100 %). Weidezeiten im Sommer wurden im Milchvieh- und Jungviehbereich berücksichtigt.

Windgeschwindigkeiten, -richtungen und -häufigkeiten wurden einem vom Deutschen Wetterdienst gelieferten Datensatz (AKTERM-Zeitreihe vom 01.01.1993 bis zum 31.12.1993) der repräsentativ nächstgelegenen Wetterstation Meppen entnommen.

In Tabelle 2 sind die Eingabeparameter für die Berechnung der Immissionsprognosen für die drei Plangebiete zusammengestellt. Die Parameterdateien mit den vollständigen Angaben der in der Ausbreitungsrechnung verwendeten Daten und Einstellungen sind in den Anlagen 3, 5 und 7 aufgeführt. Im Anhang ist darüber hinaus das Verfahren beschrieben, mit dessen Hilfe emissionsseitig die Geruchsstoffkonzentration bestimmt wird.

Tabelle 2: Eingabeparameter der Ausbreitungsrechnung für die Plangebiete

Quelle (Stall-Nr.)	Quellhöhe in m	Geruchseinheiten (GE) je s und GV	Mittlerer Geruchs- stoffstrom (GE/s)	Berücksichtigt für Plangebiet**
1.1a	7,0	60	2.161,2	H, M
1.1b	7,0	60	2.161,2	H, M
1.2a	3,0	8,5	38,3	H, M
1.2b	6,0	8,5	255,0	H, M
1.3	7,0	8,5	969,0	H, M
2.4	8,0	12	180,0	H, M
2.5	6,0	40	1.196,0	H, M
2.6a	7,0	40	156,0	H, M
2.6b	7,0	8,5/12*	573,0	H, M
3.7a	8,0	40	390,0	H, M
3.7b	6,0	8,5	242,25	H, M
3.8	7,0	8,5	408,0	H, M
3.9	6,0	12	87,6	H, M
4.10	6,0	8,5/12*	233,25	H, M
4.11	4,0	12	162,0	H, M
4.12	5,0	12	504,0	H, M
5.13a	6,0	8,5	234,6	H, M
5.13b	2,0	8,5	142,8	H, M
5.13c	6,0	40	520,0	H, M
5.15a	6,0	40	520,0	H, M
5.15b	5,0	8,5	122,4	H, M
5.15c	2,0	5	14,0	H, M
5.16	7,0	12	600,0	H, M
5.16a	7,0	8,5/12*	427,5	H, M
6.17	5,0	40	2.340,0	M, U
6.18a	6,0	12	411,6	M, U
6.18b	7,0	40	1.456,0	M, U
6.35	7,0	40	4.992,0	U
7.19	8,0	8,5/12*	832,5	M, U
7.20	6,0	40	2.080,0	M, U
8.21	6,0	12	606,0	M, U
8.22	6,0	40	988,0	M, U
8.23	8,0	8,5/12*	196,5	M, U
9.24	6,0	8,5	168,3	M, U

Quelle (Stall-Nr.)	Quellhöhe in m	Geruchseinheiten (GE) je s und GV	Mittlerer Geruchs- stoffstrom (GE/s)	Berücksichtigt für Plangebiet**
9.25	7,0	12	198,0	M, U
10.26	5,0	40	520,0	U
10.27a	5,0	12	64,8	U
10.27b	6,0	40	624,0	U
10.28	6,0	12	240,0	U
10.30	2,0	8,5	122,4	U
11.31	7,0	8,5/12*	480,0	U
11.32	6,0	8,5	816,0	U
11.33	6,0	8,5	765,0	U
11.34	4,0	8,5	38,5	U

\*) Aufgrund unterschiedlicher Tiergruppen variieren die Werte.

\*\*\*) H = Holtkamp, M = Middendorfer Holz, U = Unter den Sandufem

### 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 o.g. Standardmaß auf 10 m x 10 m verringert.

Die Resultate der Ausbreitungsrechnungen in Form der ermittelten Geruchsstundenhäufigkeiten in den Rasterflächen sind in den Anlage 2, 4 und 6 in grafischer Form aufgeführt.

Die Geruchswahrnehmungshäufigkeiten erreichen im Plangebiet „Holtkamp“ 12 bis 16 % der Jahresstunden, wobei die höchsten Werte in der Nähe der Tierhaltungsanlagen der umliegenden Betriebe ermittelt wurden.

Im Plangebiet „Middendorfer Holz“ werden Geruchsstundenhäufigkeiten von 11 bis 15 % der Jahresstunden festgestellt. Auch hier treten die höheren Immissionswerte in den der Tierhaltung nähergelegenen Bereichen auf. In den westlichen und südwestlichen Teilen des Beurteilungsgebietes sind die Wahrnehmungshäufigkeiten am geringsten.

Für das südlich gelegene zu beurteilende Gebiet „Unter den Sandufeln“ ergibt die Ausbreitungsrechnung Geruchsstundenhäufigkeiten von 8 bis 11 % der Jahresstunden.

Gemäß GIRL ist eine Ausweisung von Wohn- und Mischgebieten aus immissionsschutzfachlicher Sicht vertretbar, wenn auf den untersuchten Flächen ein Grenzwert von IW 0,10 (entspricht einer Geruchswahmehmungshäufigkeit von 10 % der Jahresstunden) nicht überschritten wird. Bereiche mit einer Geruchsstundenbelastung von mehr als 10 % und weniger als 15 % der Jahresstunden kommen ggf. für eine Entwicklung als Dorfgebiet (MD) mit gemischter Nutzung in Betracht. Im Außenbereich sowie in Dorfgebieten mit überwiegend landwirtschaftlicher Nutzung ist eine Wohnnutzung auf den Flächen vertretbar, die einen Immissionswert unter 0,20 (entspricht einer Geruchswahmehmungshäufigkeit von 20 % der Jahresstunden) aufweisen.

Flächen mit einer höheren als der jeweils zulässigen Geruchsstundenhäufigkeit entsprechend der geplanten Nutzungsart sollten von einer Bebauung ausgeschlossen werden.

Die modellbedingte statistische Unsicherheit, berechnet als statistische Streuung der berechneten Werte, unterschreitet in der durchgeführten Berechnung im Beurteilungsgebiet den Wert von 3 % deutlich, womit die geforderte statistische Sicherheit der Ergebnisse gegeben ist.

#### **4 Zusammenfassung**

Die Samtgemeinde Sögel beabsichtigt die 81. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich der Mitgliedsgemeinde Groß Berßen mit der Zielsetzung vorzunehmen, Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen auszuweisen. Im Umfeld der drei zu beurteilenden Plangebiete sind landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung ansässig. Aus diesem Anlass beauftragt die Gemeinde Groß Berßen die Landwirtschaftskammer Weser-Ems mit der Erstellung eines Gutachtens zur Immissionssituation auf der Grundlage der in Niedersachsen anzuwendenden Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL). Mit dieser Beurteilung soll geprüft werden, ob in den Plangebieten eine städtebauliche Entwicklung unter Berücksichtigung der Tierhaltung der umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe aus immissionsschutzfachlicher Sicht vertretbar erscheint.

Für die Geruchsausbreitung wird das Programm AUSTAL2000G herangezogen, bei dem es sich um eine Weiterentwicklung der in Anhang 3 der TA Luft beschriebenen Ausbreitungsrechnung AUSTAL2000 handelt. Als Benutzeroberfläche wird das von der Firma ArguSoft GmbH & Co KG entwickelte Programm „AUSTAL View G+“ (Version 3.2) eingesetzt.

Die Geruchswahmehmungshäufigkeiten erreichen im Plangebiet „Holtkamp“ 12 bis 16 % der Jahresstunden, wobei die höchsten Werte in der Nähe der Tierhaltungsanlagen der umliegenden Betriebe ermittelt wurden.

Im Plangebiet „Middendorfer Holz“ werden Geruchsstundenhäufigkeiten von 11 bis 15 % der Jahresstunden festgestellt. Auch hier treten die höheren Immissionswerte in den der Tierhaltung nähergelegenen Bereichen auf. In den westlichen und südwestlichen Teilen des Beurteilungsgebietes sind die Wahrnehmungshäufigkeiten am geringsten.

Für das südlich gelegene zu beurteilende Gebiet „Unter den Sandufern“ ergibt die Ausbreitungsrechnung Geruchsstundenhäufigkeiten von 8 bis 11 % der Jahresstunden.

Gemäß GIRL ist eine Ausweisung von Wohn- und Mischgebieten aus immissionsschutzfachlicher Sicht vertretbar, wenn auf den untersuchten Flächen ein Grenzwert von IW 0,10 (entspricht einer Geruchswahmehmungshäufigkeit von 10 % der Jahresstunden) nicht überschritten wird.

Bereiche mit einer Geruchsstundenbelastung von mehr als 10 % und weniger als 15 % der Jahresstunden kommen ggf. für eine Entwicklung als Dorfgebiet (MD) mit gemischter Nutzung in Betracht. Im Außenbereich sowie in Dorfgebieten mit überwiegend landwirtschaftlicher Nutzung ist eine Wohnnutzung auf den Flächen vertretbar, die einen Immissionswert unter 0,20 (entspricht einer Geruchswahmehmungshäufigkeit von 20 % der Jahresstunden) aufweisen.

Flächen mit einer höheren als der jeweils zulässigen Geruchsstundenhäufigkeit entsprechend der geplanten Nutzungsart sollten von einer Bebauung ausgeschlossen werden. Auf die Hinweise im Vorwort des niedersächsischen Runderlasses zur GIRL bezüglich der Möglichkeit, abweichende Immissionswerte festzusetzen, wird im Abschnitt 3 verwiesen.

(Heinecke)

Fachbereich 3.1.11 - Arbeitsgebiet Immissionsschutz

## 5 Literatur

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

Both, R. (1998): Bewertung von Geruchsmissionen - Die Beurteilungspraxis in Deutschland. Internet: <http://www.lua.nrw.de/luft/gerueche/2000refneu.pdf>

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 Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und Ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG). Bonn, zuletzt geändert im Artikelgesetz vom 27. 07.2001

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

NLÖ (2004): Gutachtenprüfung Geruchsmissionsprognose /GIRL . Schreiben des Herrn Direktor und Professor W. J. Müller vom 02.09.2004 an Genehmigungsbehörden und Gutachter im Land Niedersachsen

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

VDI-Richtlinie 3473, Blatt 1 (Entwurf 1994), Emissionsminderung Tierhaltung - Rinder ; Geruchsstoffe. VDI-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 3, VDI-Handbuch Landtechnik , 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 Geruchsstoffmission durch Begehungen, VDI-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 1, VDI-Verlag Düsseldorf

Verwaltungsvorschrift zur Feststellung und Beurteilung von Geruchsmissionen. Gem. RdErl. d. MU, d. MFAS, d. ML u. d. MW v. 14.11.2000 -304-40500/201.2-

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 4 des Gesetzes vom 27. Juli 2001 (BGBl. Seite 1978)

### 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 H<sub>2</sub>S 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<sub>U</sub>) 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  $\bar{Z}$  oder Z<sub>(50)</sub> - Wert, der die Geruchsstoffkonzentration angibt.

**- Immissionsschutzgutachten -**

**zur Bauleitplanung der Samtgemeinde Sögel  
in der Mitgliedsgemeinde Groß Berßen**

**Auftraggeber:**

**Gemeinde Groß Berßen  
Dorfstr. 16  
49777 Groß Berßen**

**Immissionsschutzgutachter:**

**Landwirtschaftskammer Weser-Ems  
Heinecke  
Telefon: 0 441 / 801 308  
Telefax: 0 441 / 801 386**

**Oldenburg, 12.09.2005**

# **- Immissionsschutzgutachten -**

## **zur Bauleitplanung der Samtgemeinde Sögel in der Mitgliedsgemeinde Groß Berßen**

### **Inhalt**

	<b>Seite</b>	
<b>1</b>	<b>Veranlassung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Beschreibung der Plangebiete und der umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Beurteilung der zu erwartenden Geruchsimmissionssituation nach der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL)</b>	<b>3</b>
	<b>3.1 Ausbreitungsmodell und Eingabeparameter</b>	<b>4</b>
	<b>3.2 Darstellung und Bewertung der Ergebnisse</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Literatur</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Anhang</b>	<b>11</b>
<b>Anlagen 1 bis 7</b>		

## **1 Veranlassung**

Die Samtgemeinde Sögel beabsichtigt die 81. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich der Mitgliedsgemeinde Groß Berßen mit der Zielsetzung vorzunehmen, Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen auszuweisen. Im Umfeld der drei zu beurteilenden Plangebiete sind landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung ansässig. Aus diesem Anlass beauftragt die Gemeinde Groß Berßen die Landwirtschaftskammer Weser-Ems mit der Erstellung eines Gutachtens zur Immissionssituation auf der Grundlage der in Niedersachsen anzuwendenden Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL). Mit dieser Beurteilung soll geprüft werden, ob in den Plangebieten eine städtebauliche Entwicklung unter Berücksichtigung der Tierhaltung der umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe aus immissionsschutzfachlicher Sicht vertretbar erscheint.

Die emissionsrelevanten Daten zu Tierhaltung und Stalltechnik wurden im Rahmen von Ortsterminen erhoben. Zur Begutachtung standen ferner folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Übersichtskarten im Maßstab 1:10.000,
- Lagepläne der Hofstellen im Maßstab 1:5.000 und
- Daten zur Tierhaltung nach Angaben der Betriebsleiter.

## **2 Beschreibung der Plangebiete und der umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe**

Die Plangebiete „Holtkamp“ und „Middendorfs Holz“ befinden sich in der Flur 10, der Bereich „Unter den Sandufem in der Flur 12, in der Gemarkung Groß Berßen, einem landwirtschaftlich geprägten Ortsteil. Eine Kartenübersicht mit Darstellung der Plangebiete und der umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe mit Tierhaltung enthält Anlage 1.

Der zu beurteilende Bereich „Holtkamp“ auf dem Flurstück 28/7 liegt im nördlichen Ortsteil. Das Plangebiet wird im Norden von einer ehemaligen Hofstelle und landwirtschaftlichen Nutzflächen begrenzt, im Osten schließen sich Ackerflächen an. Südlich sind Wohnbauflächen vorhanden und im Westen begrenzt die Dorfstraße den Bereich.

Das Plangebiet „Middendorfs Holz“ auf den Flurstücken 17, 18 und 26/3 ist ca. 200 m vom ersten Bereich in südwestlicher Richtung entfernt. Nördlich und westlich grenzen Wohngebiete an, im Osten befindet sich die Dorfstraße mit vorhandener lockerer Bebauung und südlich wird der Bereich von der Klein Berßener Straße (K159) begrenzt.

Das dritte Gebiet „Unter den Sandufem“ befindet sich im südlichen Bereich der Ortschaft auf den Flurstücken 2/7, 2/34 und 3/1. Es ist beabsichtigt, das westlich vorhandene Wohngebiet zu erweitern. Nördlich und östlich sind Waldflächen vorhanden, im Süden grenzt die Westerloher Straße an.

In der näheren Umgebung der drei Plangebiete befinden sich elf landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung, die für die Geruchsimmissionsbeurteilung zu berücksichtigen sind. Die Mehrzahl der Hofstellen liegt entlang der Dorfstraße in unterschiedlichen Entfernungen zu den zu beurteilenden Bereichen. Für die einzelnen Plangebiete werden jeweils die Tierhaltungsanlagen innerhalb eines Umkreises von 600 m geruchsseitig bewertet (Beurteilungsgebiet). Die einzelnen Betriebsstandorte sind mit entsprechender Nummerierung in Anlage 1 dargestellt.

Die Tierhaltung der Betriebe ist auf die Bereiche Milchviehhaltung, Rindermast, Schweinemast sowie Geflügelmast ausgerichtet (Tabelle 1). Eine differenzierte Aufstellung der Stallanlagen einschließlich der verwendeten Tierplatzzahlen ist dem Anhang beigelegt. Diese Angaben sind aus Gründen des Datenschutzes nur behördenintern zu nutzen. Die betrieblichen Entwicklungsabsichten und -möglichkeiten wurden, soweit es die vorhandene Wohnbebauung zulässt, einbezogen.

Tabelle 1: Tierhaltende Betriebe im Umfeld der Plangebiete

Betrieb Nr.	Name und Standort	Tierhaltung	Berücksichtigt für Plangebiete*
1	Tieman, Nordstraße 8	Milchvieh inkl. Nachzucht, Geflügelmast	H, M
2	Behnen, Dorfstr. 11	Mastbullen, Mastschweine	H, M
3	v. d. Ahe, Am Sportplatz 2	Milchvieh inkl. Nachzucht, Mastbullen, Mastschweine	H, M
4	Feldmann, Dorfstr. 19	Mastbullen	H, M
5	Kurlemann, Ländener Str. 2	Milchvieh inkl. Nachzucht, Mastbullen, Mastschweine	H, M
6	Hülkamp, Dorfstr. 21	Mastbullen, Mastschweine	M, U
7	Roling, Dorfstr. 23	Mastbullen, Mastschweine	U
8	Büter, Dorfstr. 24	Mastbullen, Mastschweine	U
9	Einspanier, Dorfstr. 25	Milchvieh inkl. Nachzucht, Mastbullen	U
10	Ficker, Friesenweg 1	Mastbullen, Mastschweine	U
11	Kohnen, Am Hogen 1	Milchvieh inkl. Nachzucht, Mastbullen	U

\*) H = Holtkamp, M = Middendorfer Holz, U = Unter den Sanduffern

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

Gemäß Geruchsimmissionsrichtlinie ist im landwirtschaftlichen Bereich zunächst eine Abstandsprüfung nach TA Luft oder den VDI-Richtlinien 3471 ff. (Emissionsminderung Tierhaltung) vorzunehmen. Eine solche Bewertung ist im vorliegenden Fall jedoch nicht möglich, da sich in den Beurteilungsgebieten elf geruchsstoffemittierende Tierhaltungsbetriebe befinden und eine gegenseitige Beeinflussung durch Vorbelastung nicht ausgeschlossen werden kann. In solchen Fällen sind den Abstandsbeurteilungen gemäß TA Luft oder VDI-Richtlinien 3471 ff. Grenzen gesetzt, so dass die Prognose und Beurteilung der zu erwartenden Immissionssituation in den Plangebieten im Folgenden mit Hilfe einer Ausbreitungsrechnung für Geruchsstoffe durchzuführen ist.

Als Grundlage der Beurteilung von Geruchsimmissionen wird in der GIRL die sogenannte Geruchsstunde auf der Basis von einer Geruchsstoffeinheit je Kubikmeter (1 GE/m<sup>3</sup>) 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/m<sup>3</sup> 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 Geruchsimmissionsrichtlinie 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.*

Weiter heißt es, dass *in Dorfgebieten und im Außenbereich auf die Belange der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe einschließlich ihrer Entwicklungsmöglichkeiten Rücksicht zu nehmen ist. Unter der Voraussetzung überwiegend landwirtschaftlicher Nutzung und daraus resultierender Emissionen aus Tierhaltungsanlagen können Immissionswerte von bis zu 20 % Geruchsstundenhäufigkeit zugelassen werden.*

### 3.1 Ausbreitungsmodell und Eingabeparameter

#### ***Ausbreitungsmodell***

Für die Geruchsausbreitung wird das Programm AUSTAL2000G herangezogen, bei dem es sich um eine Weiterentwicklung der in Anhang 3 der TA Luft beschriebenen Ausbreitungsrechnung AUSTAL2000 handelt. AUSTAL2000G wurde mit Schreiben vom 02.09.2004 vom Niedersächsischen Landesamt für Ökologie als geeignetes Programmsystem dargestellt und ersetzt damit die bisherige Konventionlösungen der GIRL.

Als Benutzeroberfläche wird das von der Firma ArguSoft GmbH & Co KG entwickelte Programm „AUSTAL View G+“ (Version 3.2) eingesetzt.

Mit Hilfe der Ausbreitungsrechnung wird die Häufigkeit der Überschreitung einer vorgegebenen Geruchsstoffkonzentration berechnet. Unter Verwendung einer repräsentativen Ausbreitungsklassenstatistik kann die absolute kumulative Häufigkeit der Überschreitung der voreingestellten Geruchsstoffkonzentration für im Beurteilungsgebiet gelegene Beurteilungsflächen ermittelt werden.

Geruchsimmissionen sind nach der GIRL zu beurteilen, wenn sie nach ihrer Herkunft aus Anlagen erkennbar, d. h. abgrenzbar gegenüber Gerüchen aus dem KfZ-Verkehr, dem Hausbrandbereich, der Vegetation, landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen oder Ähnlichem sind. Als Berechnungsbasis ist eine Geruchsstoffeinheit je Kubikmeter ( $1 \text{ GE/m}^3$ ) heranzuziehen, womit entsprechend GIRL sichergestellt werden soll, dass nur erkennbare Gerüche prognostiziert werden.

Das vorgenannte Ausbreitungsmodell prognostiziert auf der Grundlage des Geruchsstundenmodells und der Berechnungsbasis  $1 \text{ GE/m}^3$  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.

Vom Dezernat Umweltmeteorologie des Gewerbeaufsichtsamtes Hildesheim (2005) wurde eine Zusammenstellung von Geruchsemissionsfaktoren der einzelnen Tiergruppen vorgelegt, die für die vorliegende Ausbreitungsrechnung verwendet wurde.

Weitere Quelldaten, auf die im Rahmen der Ausbreitungsrechnung zurückgegriffen wird, sind u.a. die Formen und Höhen der Abluftaustritte. Eine Berücksichtigung des Wärmestromes und der Abgastemperatur erfolgt hier nicht, da die Ableitbedingungen nach Ziffer 5.5 der TA Luft nicht eingehalten werden. Es wird insofern von „kalten Quellen“ ausgegangen.

Für die Stallanlagen zur Haltung von Mastschweinen und Mastbullen wird eine ganzjährige Belegung zugrunde gelegt, somit beträgt die Emissionsdauer jeweils 8.760 Stunden (100 %). Weidezeiten im Sommer wurden im Milchvieh- und Jungviehbereich berücksichtigt.

Windgeschwindigkeiten, -richtungen und -häufigkeiten wurden einem vom Deutschen Wetterdienst gelieferten Datensatz (AKTERM-Zeitreihe vom 01.01.1993 bis zum 31.12.1993) der repräsentativ nächstgelegenen Wetterstation Meppen entnommen.

In Tabelle 2 sind die Eingabeparameter für die Berechnung der Immissionsprognosen für die drei Plangebiete zusammengestellt. Die Parameterdateien mit den vollständigen Angaben der in der Ausbreitungsrechnung verwendeten Daten und Einstellungen sind in den Anlagen 3, 5 und 7 aufgeführt. Im Anhang ist darüber hinaus das Verfahren beschrieben, mit dessen Hilfe emissionsseitig die Geruchsstoffkonzentration bestimmt wird.

Tabelle 2: Eingabeparameter der Ausbreitungsrechnung für die Plangebiete

Quelle (Stall-Nr.)	Quellhöhe in m	Geruchseinheiten (GE) je s und GV	Mittlerer Geruchs- stoffstrom (GE/s)	Berücksichtigt für Plangebiet**
1.1a	7,0	60	2.161,2	H, M
1.1b	7,0	60	2.161,2	H, M
1.2a	3,0	8,5	38,3	H, M
1.2b	6,0	8,5	255,0	H, M
1.3	7,0	8,5	969,0	H, M
2.4	8,0	12	180,0	H, M
2.5	6,0	40	1.196,0	H, M
2.6a	7,0	40	156,0	H, M
2.6b	7,0	8,5/12*	573,0	H, M
3.7a	8,0	40	390,0	H, M
3.7b	6,0	8,5	242,25	H, M
3.8	7,0	8,5	408,0	H, M
3.9	6,0	12	87,6	H, M
4.10	6,0	8,5/12*	233,25	H, M
4.11	4,0	12	162,0	H, M
4.12	5,0	12	504,0	H, M
5.13a	6,0	8,5	234,6	H, M
5.13b	2,0	8,5	142,8	H, M
5.13c	6,0	40	520,0	H, M
5.15a	6,0	40	520,0	H, M
5.15b	5,0	8,5	122,4	H, M
5.15c	2,0	5	14,0	H, M
5.16	7,0	12	600,0	H, M
5.16a	7,0	8,5/12*	427,5	H, M
6.17	5,0	40	2.340,0	M, U
6.18a	6,0	12	411,6	M, U
6.18b	7,0	40	1.456,0	M, U
6.35	7,0	40	4.992,0	U
7.19	8,0	8,5/12*	832,5	M, U
7.20	6,0	40	2.080,0	M, U
8.21	6,0	12	606,0	M, U
8.22	6,0	40	988,0	M, U
8.23	8,0	8,5/12*	196,5	M, U
9.24	6,0	8,5	168,3	M, U

Quelle (Stall-Nr.)	Quellhöhe in m	Geruchseinheiten (GE) je s und GV	Mittlerer Geruchs- stoffstrom (GE/s)	Berücksichtigt für Plangebiet**
9.25	7,0	12	198,0	M, U
10.26	5,0	40	520,0	U
10.27a	5,0	12	64,8	U
10.27b	6,0	40	624,0	U
10.28	6,0	12	240,0	U
10.30	2,0	8,5	122,4	U
11.31	7,0	8,5/12*	480,0	U
11.32	6,0	8,5	816,0	U
11.33	6,0	8,5	765,0	U
11.34	4,0	8,5	38,5	U

\*) Aufgrund unterschiedlicher Tiergruppen variieren die Werte.

\*\*\*) H = Holtkamp, M = Middendorfer Holz, U = Unter den Sandufem

### 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 o.g. Standardmaß auf 10 m x 10 m verringert.

Die Resultate der Ausbreitungsrechnungen in Form der ermittelten Geruchsstundenhäufigkeiten in den Rasterflächen sind in den Anlage 2, 4 und 6 in grafischer Form aufgeführt.

Die Geruchswahrnehmungshäufigkeiten erreichen im Plangebiet „Holtkamp“ 12 bis 16 % der Jahresstunden, wobei die höchsten Werte in der Nähe der Tierhaltungsanlagen der umliegenden Betriebe ermittelt wurden.

Im Plangebiet „Middendorfer Holz“ werden Geruchsstundenhäufigkeiten von 11 bis 15 % der Jahresstunden festgestellt. Auch hier treten die höheren Immissionswerte in den der Tierhaltung nähergelegenen Bereichen auf. In den westlichen und südwestlichen Teilen des Beurteilungsgebietes sind die Wahrnehmungshäufigkeiten am geringsten.

Für das südlich gelegene zu beurteilende Gebiet „Unter den Sandufern“ ergibt die Ausbreitungsrechnung Geruchsstundenhäufigkeiten von 8 bis 11 % der Jahresstunden.

Gemäß GIRL ist eine Ausweisung von Wohn- und Mischgebieten aus immissionsschutzfachlicher Sicht vertretbar, wenn auf den untersuchten Flächen ein Grenzwert von IW 0,10 (entspricht einer Geruchswahnehmungshäufigkeit von 10 % der Jahresstunden) nicht überschritten wird. Bereiche mit einer Geruchsstundenbelastung von mehr als 10 % und weniger als 15 % der Jahresstunden kommen ggf. für eine Entwicklung als Dorfgebiet (MD) mit gemischter Nutzung in Betracht. Im Außenbereich sowie in Dorfgebieten mit überwiegend landwirtschaftlicher Nutzung ist eine Wohnnutzung auf den Flächen vertretbar, die einen Immissionswert unter 0,20 (entspricht einer Geruchswahnehmungshäufigkeit von 20 % der Jahresstunden) aufweisen.

Flächen mit einer höheren als der jeweils zulässigen Geruchsstundenhäufigkeit entsprechend der geplanten Nutzungsart sollten von einer Bebauung ausgeschlossen werden.

Die modellbedingte statistische Unsicherheit, berechnet als statistische Streuung der berechneten Werte, unterschreitet in der durchgeführten Berechnung im Beurteilungsgebiet den Wert von 3 % deutlich, womit die geforderte statistische Sicherheit der Ergebnisse gegeben ist.

#### **4 Zusammenfassung**

Die Samtgemeinde Sögel beabsichtigt die 81. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich der Mitgliedsgemeinde Groß Berßen mit der Zielsetzung vorzunehmen, Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen auszuweisen. Im Umfeld der drei zu beurteilenden Plangebiete sind landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung ansässig. Aus diesem Anlass beauftragt die Gemeinde Groß Berßen die Landwirtschaftskammer Weser-Ems mit der Erstellung eines Gutachtens zur Immissionssituation auf der Grundlage der in Niedersachsen anzuwendenden Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL). Mit dieser Beurteilung soll geprüft werden, ob in den Plangebieten eine städtebauliche Entwicklung unter Berücksichtigung der Tierhaltung der umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe aus immissionsschutzfachlicher Sicht vertretbar erscheint.

Für die Geruchsausbreitung wird das Programm AUSTAL2000G herangezogen, bei dem es sich um eine Weiterentwicklung der in Anhang 3 der TA Luft beschriebenen Ausbreitungsrechnung AUSTAL2000 handelt. Als Benutzeroberfläche wird das von der Firma ArguSoft GmbH & Co KG entwickelte Programm „AUSTAL View G+“ (Version 3.2) eingesetzt.

Die Geruchswahrmehmungshäufigkeiten erreichen im Plangebiet „Holtkamp“ 12 bis 16 % der Jahresstunden, wobei die höchsten Werte in der Nähe der Tierhaltungsanlagen der umliegenden Betriebe ermittelt wurden.

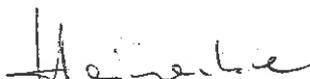
Im Plangebiet „Middendorfer Holz“ werden Geruchsstundenhäufigkeiten von 11 bis 15 % der Jahresstunden festgestellt. Auch hier treten die höheren Immissionswerte in den der Tierhaltung nähergelegenen Bereichen auf. In den westlichen und südwestlichen Teilen des Beurteilungsgebietes sind die Wahrnehmungshäufigkeiten am geringsten.

Für das südlich gelegene zu beurteilende Gebiet „Unter den Sandufern“ ergibt die Ausbreitungsrechnung Geruchsstundenhäufigkeiten von 8 bis 11 % der Jahresstunden.

Gemäß GIRL ist eine Ausweisung von Wohn- und Mischgebieten aus immissionsschutzfachlicher Sicht vertretbar, wenn auf den untersuchten Flächen ein Grenzwert von IW 0,10 (entspricht einer Geruchswahrmehmungshäufigkeit von 10 % der Jahresstunden) nicht überschritten wird.

Bereiche mit einer Geruchsstundenbelastung von mehr als 10 % und weniger als 15 % der Jahresstunden kommen ggf. für eine Entwicklung als Dorfgebiet (MD) mit gemischter Nutzung in Betracht. Im Außenbereich sowie in Dorfgebieten mit überwiegend landwirtschaftlicher Nutzung ist eine Wohnnutzung auf den Flächen vertretbar, die einen Immissionswert unter 0,20 (entspricht einer Geruchswahrmehmungshäufigkeit von 20 % der Jahresstunden) aufweisen.

Flächen mit einer höheren als der jeweils zulässigen Geruchsstundenhäufigkeit entsprechend der geplanten Nutzungsart sollten von einer Bebauung ausgeschlossen werden. Auf die Hinweise im Vorwort des niedersächsischen Runderlasses zur GIRL bezüglich der Möglichkeit, abweichende Immissionswerte festzusetzen, wird im Abschnitt 3 verwiesen.

  
(Heinecke)

Fachbereich 3.1.11 - Arbeitsgebiet Immissionsschutz

## 5 Literatur

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

Both, R. (1998): Bewertung von Geruchsmissionen - Die Beurteilungspraxis in Deutschland. Internet: <http://www.lua.nrw.de/luft/gerueche/2000refneu.pdf>

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 Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und Ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG). Bonn, zuletzt geändert im Artikelgesetz vom 27. 07.2001

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

NLÖ (2004): Gutachtenprüfung Geruchsmissionsprognose /GIRL . Schreiben des Herrn Direktor und Professor W. J. Müller vom 02.09.2004 an Genehmigungsbehörden und Gutachter im Land Niedersachsen

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

VDI-Richtlinie 3473, Blatt 1 (Entwurf 1994), Emissionsminderung Tierhaltung - Rinder ; Geruchsstoffe. VDI-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 3, VDI-Handbuch Landtechnik , 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 Geruchsmissionen. Gem. RdErf. d. MU, d. MFAS, d. ML u. d. MW v. 14.11.2000 -304-40500/201.2-

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 4 des Gesetzes vom 27. Juli 2001 (BGBl. Seite 1978)

### 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 H<sub>2</sub>S 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  $\bar{Z}$  oder  $Z_{(50)}$  - Wert, der die Geruchsstoffkonzentration angibt.

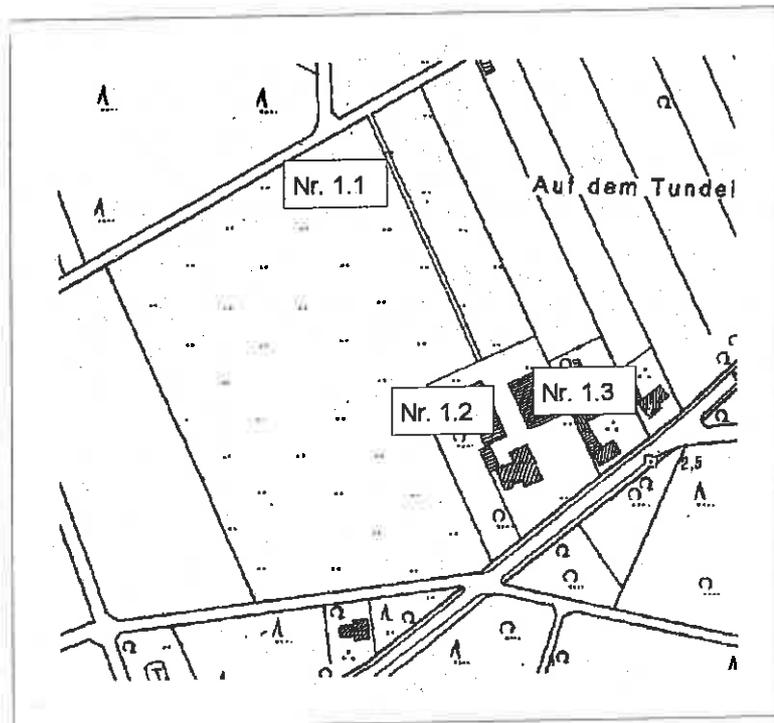
**NUR FÜR DEN INTERNEN DIENSTGEBRAUCH!**

**Als Vorbelastung zu berücksichtigende Tierhaltungsanlagen:**

**Betrieb Nr. 1, Tiemann**

Stall-Nr.	Tiergruppe	Anzahl Stallplätze	GV-Faktor	GV	Weidegang
1.1a	Masthähnchen	24.013	0,0015	29,32	
1.1b	Masthähnchen	24.013	0,0015	29,32	
1.2	Färsen	40	1,2	30,0	x
	Kälber	20	0,3	4,5	x
1.3	Kühe	65	1,2	78,0	x
	Färsen	40	1,2	36,0	x
			GV gesamt:	207,14	

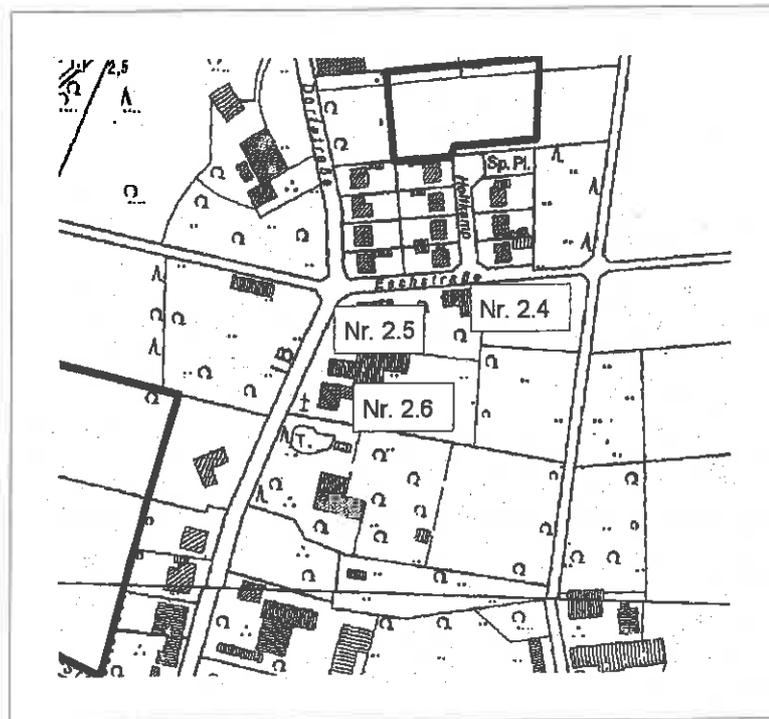
**Stallanlagen Nr. 1**



### Betrieb Nr. 2, Behnen

Stall-Nr.	Tiergruppe	Anzahl Stallplätze	GV-Faktor	GV	Weidegang
2.4	Mastbullen	30	0,5	15,0	
2.5	Mastschweine	230	0,13	29,9	
2.6a	Mastschweine	30	0,13	3,9	
2.6b	Mastbullen	70	0,5	35,0	
	Kälber	60	0,3	18,0	
			GV gesamt:	101,8	

### Stallanlagen Nr. 2



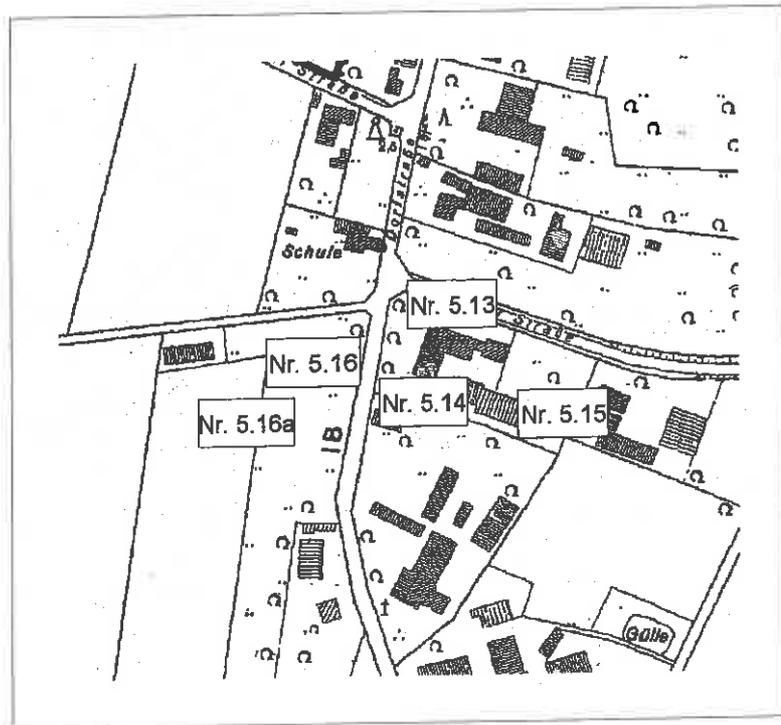
### Betrieb Nr. 3, v. d. Ahe

Stall-Nr.	Tiergruppe	Anzahl Stallplätze	GV-Faktor	GV	Weidegang
3.7	Mastschweine	75	0,13	9,75	
	Färsen	20	1,2	24,0	
	Kälber	15	0,3	4,5	
3.8	Kühe	40	1,2	48,0	x
3.9	Mastbullen	15	0,5	7,5	
			GV gesamt:	453,75	

**Betrieb Nr. 5, Kurlemann**

Stall-Nr.	Tiergruppe	Anzahl Stallplätze	GV-Faktor	GV	Weidegang
5.13	Kühe	46	1,2	55,2	x
	Färsen	14	1,2	16,8	
	Mastschweine	100	0,13	13,0	
5.15	Mastschweine	100	0,13	13,0	
	Kälber	48	0,3	14,4	
	Pferde	4	0,7	2,8	
5.16	Mastbullen	100	0,5	50,0	
5.16a	Mastbullen	50	0,5	50,0	x
	Jungvieh	50			
			GV gesamt:	215,2	

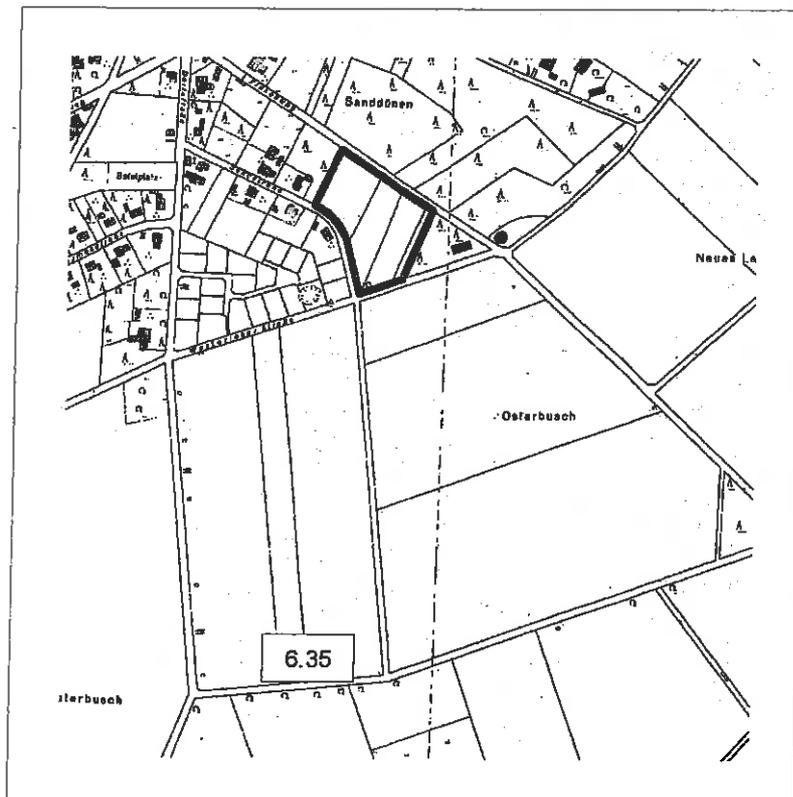
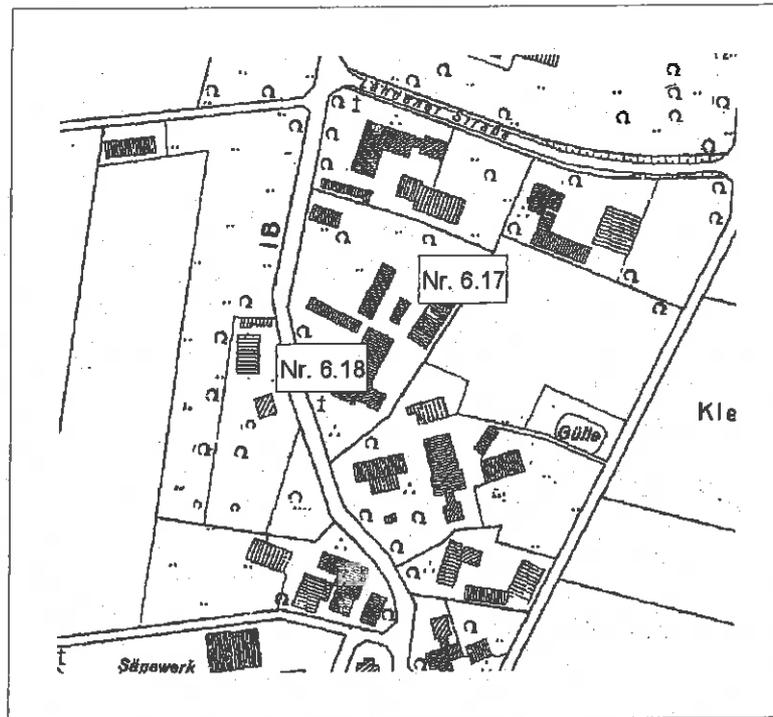
**Stallanlagen Nr. 5**



### Betrieb Nr. 6, Hülskamp

Stall-Nr.	Tiergruppe	Anzahl Stallplätze	GV-Faktor	GV	Weidegang
6.17	Mastschweine	450	0,13	58,5	
6.18a	Mastbullen	70	0,5	35,0	
6.18b	Mastschweine	280	0,13	36,4	
6.35	Mastschweine	960	0,13	124,8	
			GV gesamt:	254,7	

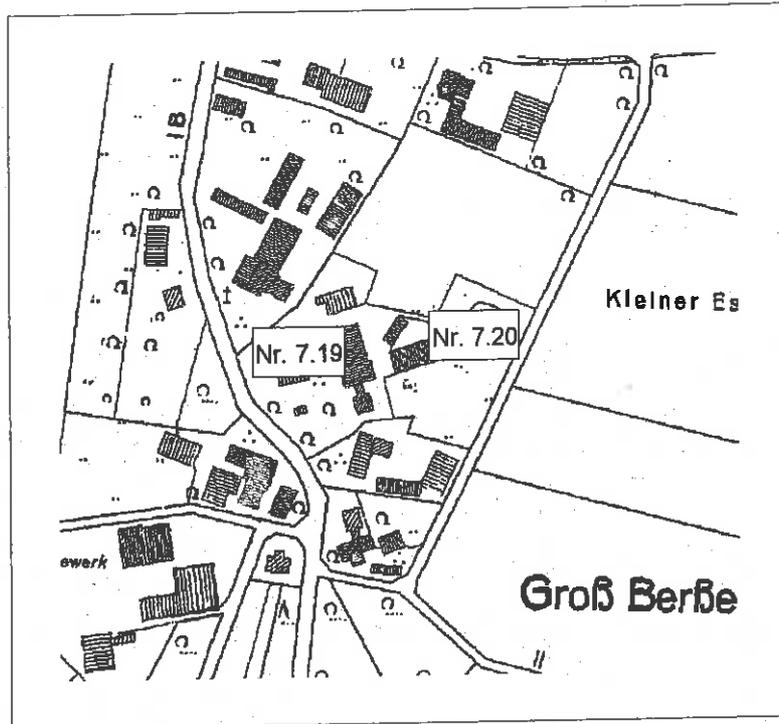
### Stallanlagen Nr. 6



### Betrieb Nr. 7, Roling

Stall-Nr.	Tiergruppe	Anzahl Stallplätze	GV-Faktor	GV	Weidegang
7.19	Mastbullen	130	0,5	65,0	
	Kälber	30	0,3	9,0	
7.20	Mastschweine	400	0,13	52,0	
			GV gesamt:	126,0	

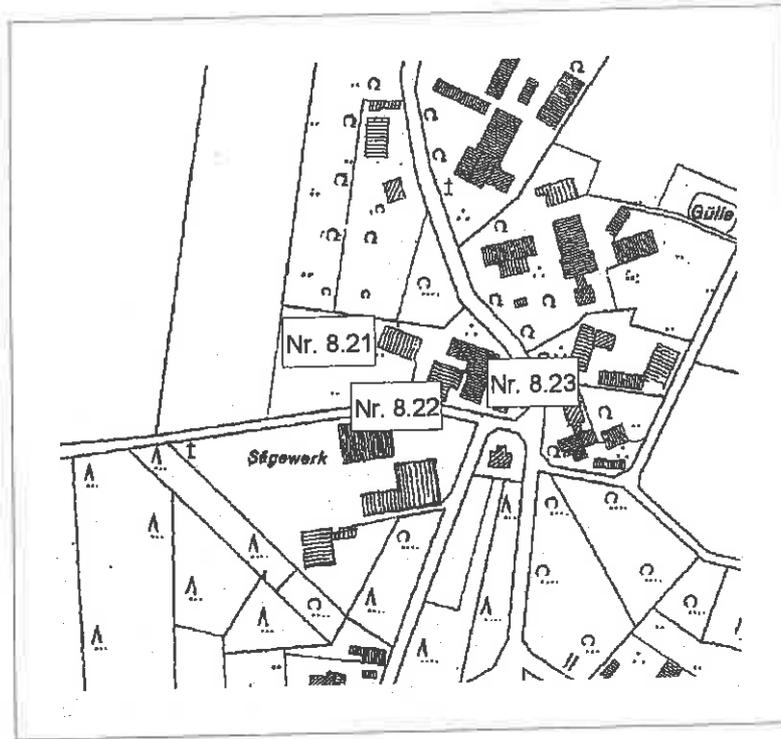
### Stallanlagen Nr. 7



### Betrieb Nr. 8, Büter

Stall-Nr.	Tiergruppe	Anzahl Stallplätze	GV-Faktor	GV	Weidegang
8.21	Mastbullen	95	0,5	47,5	
8.22	Mastschweine	190	0,13	24,7	
8.23	Mastbullen	20	0,5	10,0	
	Kälber	30	0,3	9,0	
			GV gesamt:	91,2	

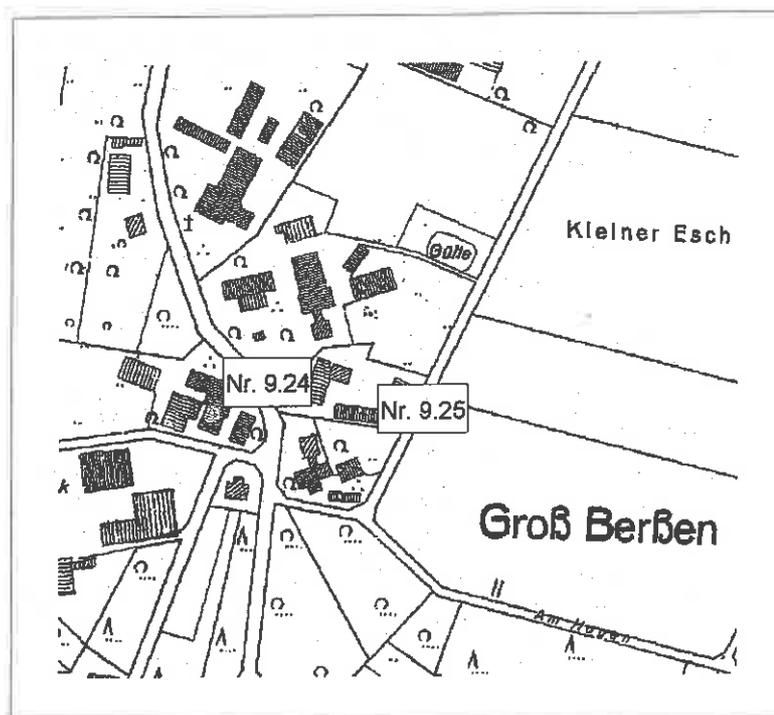
Stallanlagen Nr. 8



Betrieb Nr. 9, Einspanier

Stall-Nr.	Tiergruppe	Anzahl Stallplätze	GV-Faktor	GV	Weidegang
9.24	Kühe	17	1,2	20,4	x
	Färsen	12	1,2	14,4	x
	Kälber	10	0,3	3,0	
9.25	Mastbullen	35	0,5	17,5	
			GV gesamt:	37,8	

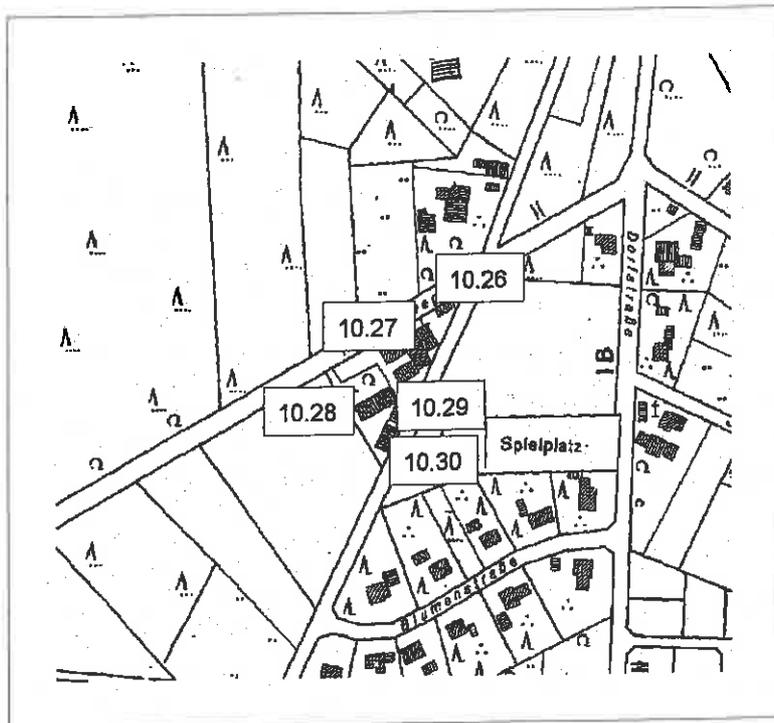
Stallanlagen Nr. 9



**Betrieb Nr. 10, Ficker**

Stall-Nr.	Tiergruppe	Anzahl Stallplätze	GV-Faktor	GV	Weidegang
10.26	Mastschweine	100	0,13	13	
10.27	Mastschweine	120	0,13	15,6	
	Mastbullen	18	0,3	5,4	
10.28	Mastbullen	40	0,5	20,0	
10.29	Mastbullen	50	0,5	25,0	
10.30	Kälber	48	0,3	14,4	
			GV gesamt:	93,4	

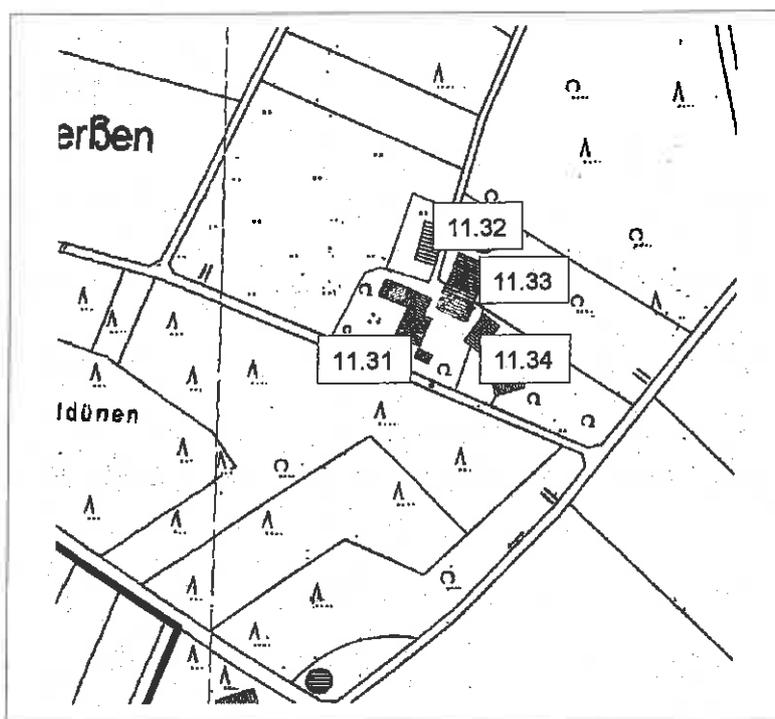
**Stallanlagen Nr. 10**

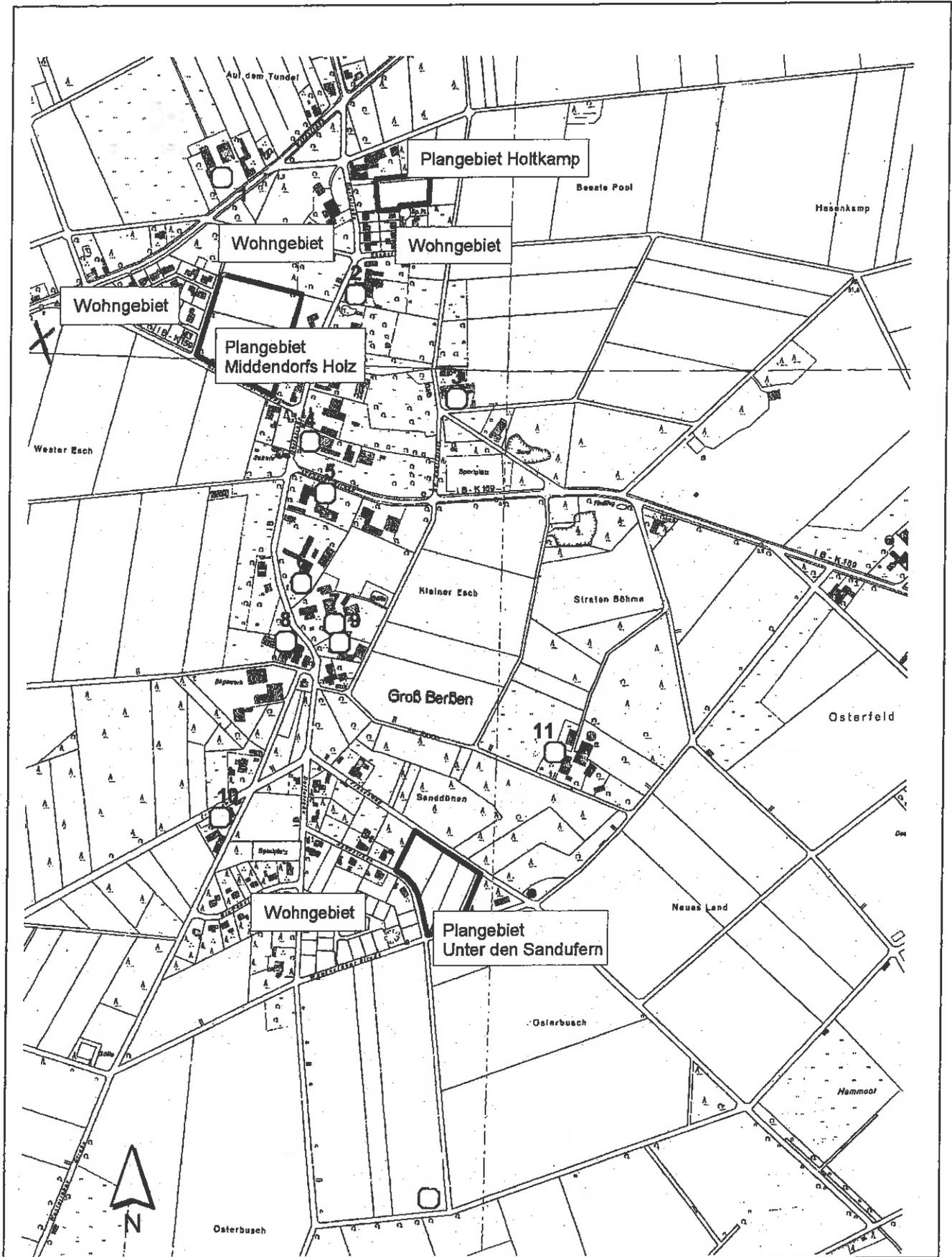


### Betrieb Nr. 11, Kohnen

Stall-Nr.	Tiergruppe	Anzahl Stallplätze	GV-Faktor	GV	Weidegang
11.31	Mastbullen	65	0,5	32,5	
	Kälber	40	0,3	12,0	
11.32	Färsen	80	1,2	96,0	
11.33	Kühe	60	1,2	72,0	
	Färsen	15	1,2	18,0	
11.34	Kälber	15	0,3	4,5	
			GV gesamt:	235,0	

Stallanlagen Nr. 11





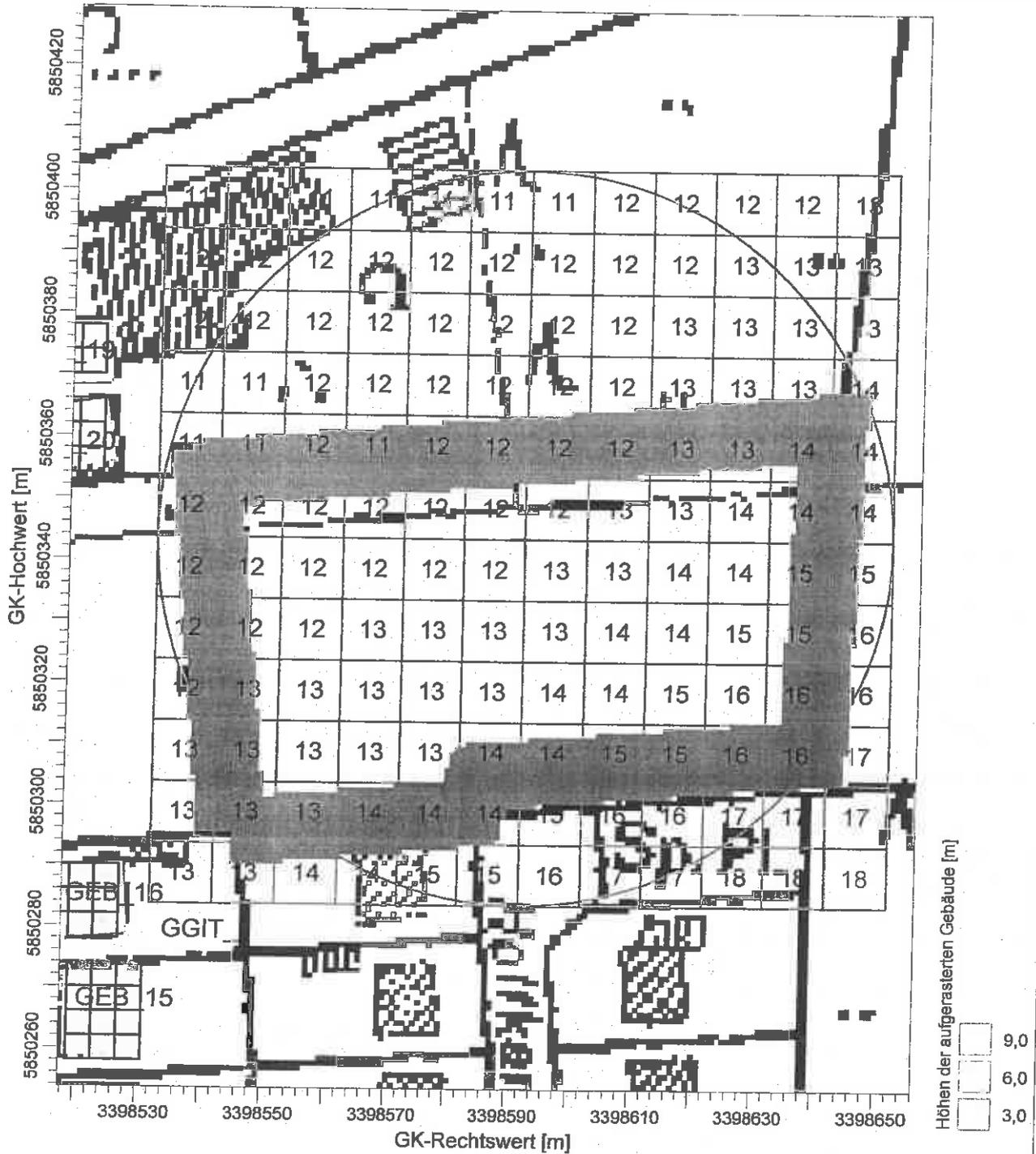
Vorbereitende Bauleitplanung der Samtgemeinde Sögel,  
Mitgliedsgemeinde Groß Berßen

Landwirtschaftskammer  
Weser-Ems

Lage der Untersuchungsgebiete und der landwirtschaftlichen Betriebe mit Tierhaltung  
Maßstab  $\approx 1 : 10.000$

PROJEKT-TITEL:

Vorbereitende Bauleitplanung Samtgemeinde Sögel, Mitgliedsgemeinde Groß Berßen  
 ODOR - Häufigkeit der Geruchsstunden im Plangebiet "Holtkamp"



BEMERKUNGEN:

Darstellung der von der Tierhaltung der umliegenden Betriebe ausgehenden Geruchsstundenhäufigkeiten in % der Jahresstunden

STOFF:

ODOR

FIRMENNAME:

Landwirtschaftskammer Weser-Ems

MAX:

18

EINHEITEN:

%

BEARBEITER:

Heinecke

QUELLEN:

27

MAßSTAB:

1:1.000

0 0,03 km

Landwirtschaftskammer  
 Weser-Ems

AUSGABE-TYP:

ODOR

DATUM:

26.09.2005

PROJEKT-NR.:

2005-09-12 09:49:59 START

```

+++++
TalServer:D:/Daten_Hei_d/austal/groß_berßen6/

```

```

Ausbreitungs-Modell AUSTAL2000, Version 2.1.14-M2P
Copyright (c) Umweltbundesamt, Berlin, 2002-2005
Copyright (c) Janicke Consulting, Dunum, 1989-2005

```

Arbeitsverzeichnis: D:/Daten\_Hei\_d/austal/groß\_berßen6

Erstellungsdatum des Programms: Feb 11 2005, 11:31:10

Das Programm läuft auf dem Rechner P11185

===== Beginn der Eingabe

```

=====
> ti "groß berßen2"           'Projekt-Titel
> gx 3398438.85              'X-Koordinate des
Bezugspunktes
> gy 5849769.94              'Y-Koordinate des
Bezugspunktes
> z0 0.05                    'Rauhigkeitslänge
> qs -2                      'Qualitätsstufe
> az "C:\Daten_Hei_c\AK_Term\Meppen.akterm" 'AKT-Datei
> xa 391.81                  'X-Koordinate des
Anemometers
> ya 533.12                  'Y-Koordinate des
Anemometers
> os +NESTING
> xq -310.50      -300.32      -222.82      -205.17      -184.94
159.68      110.08      83.48      76.27      227.94      250.77
286.29      226.04      12.85      56.97      88.30      -19.72
-29.37      -24.85      0.79      -1.78      33.87      -144.22
-164.82
> yq 753.28      729.64      632.95      607.86      646.32
433.85      404.28      401.21      388.60      195.47      196.53
200.76      238.18      102.49      76.05      71.88      19.48
-7.13      5.81      -20.56      -29.23      -27.64      -9.61
-8.37
> hq 7.00      7.00      3.00      6.00      7.00      8.00
6.00      7.00      7.00      8.00      6.00      7.00
6.00      6.00      4.00      5.00      6.00      2.00
6.00      6.00      5.00      2.00      7.00      7.00
> aq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      33.24      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      25.70
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      15.14      35.00      35.00
> bq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.20      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.20
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      3.58      0.20      0.20
> cq 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      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> wq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      293.61      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      185.66
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      253.61      268.64      268.65
> 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      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      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> qq 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	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
> 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	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	0.0000	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	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	0.0000	0.0000	0.0000
0.0000							
> 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
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
> 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	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
> odor	2161.2	2161.2	38.25	255	969		
180	1196	156	573	390	242.25		
408	87.6	233.25	162	504	234.6		
142.8	520	520	122.4	14	600		
427.5							
> qb	0						
> xb	-199.77	-90.97	-99.75	-55.83	-56.09		
28.18	-33.23	-16.84	-1.38	-3.96	82.80		
133.52	174.43	79.53	79.53	77.49	-4.57		
54.58	67.67	68.08					
> yb	11.53	76.89	144.69	177.45	198.60		
241.86	271.51	310.40	441.80	532.43	463.08		
465.53	469.62	481.90	502.35	519.53	552.91		
612.38	607.88	593.15					
> ab	10.19	21.17	12.91	8.47	19.62		
18.14	14.35	19.04	28.58	40.51	9.83		
10.26	12.27	11.52	13.50	11.48	13.62		
30.37	9.83	9.95					
> bb	31.46	18.23	25.61	16.48	38.17		
16.44	14.59	19.97	9.03	30.38	10.27		
10.57	9.00	12.48	12.68	11.02	17.70		
11.07	17.20	16.48					
> cb	6.00	10.00	10.00	7.00	6.00	6.00	
10.00	7.00	7.00	10.00	5.00	5.00	5.00	
5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	7.00	
5.00	5.00						
> wb	275.81	344.95	346.15	342.30	346.33		
71.22	343.30	21.71	345.38	298.37	267.61		
274.57	270.00	276.12	270.00	274.09	32.74		
274.64	272.39	279.46					

=====  
===== 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.

Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 21 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 22 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 23 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 24 beträgt weniger als 10 m.  
 Die maximale Gebäudehöhe beträgt 10.0 m.

>>> Die Höhe der Quelle 23 liegt unter dem 1.2-fachen der Höhe von Gebäude 1!

>>> Dazu noch 1 weitere Fälle!

>>> Die Kriterien der TA Luft (Anhang 3, Absatz 10) zur Anwendbarkeit

>>> eines diagnostischen Windfeldmodells sind nicht erfüllt.

Festlegung des Vertikalrasters:

	0.0	3.0	6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	21.0	25.0
40.0									
	65.0	100.0	150.0	200.0	300.0	400.0	500.0	600.0	700.0
800.0									
	1000.0	1200.0	1500.0						

Festlegung des Rechennetzes:

dd	4	8	16	32	64
x0	-240	-288	-672	-1024	-1408
nx	116	68	82	64	42
y0	-48	-96	-416	-768	-1152
ny	178	100	96	70	46
nz	7	22	22	22	22

AKTerm C:/Daten\_Hei\_c/AK\_Term/Meppen.akterm mit 8760 Zeilen, Format 3

Es wird die Anemometerhöhe ha=7.7 m verwendet.

Verfügbarkeit der AKTerm-Daten: 100.0 %

Bibliotheksfelder "zusätzliches K" werden verwendet (Netze 1,2).

Bibliotheksfelder "zusätzliche Sigmas" werden verwendet (Netze 1,2).

=====  
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für odor

TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)

TMT: Datei D:/Daten\_Hei\_d/austal/groß\_berßen6/odor-j00z01  
 ausgeschrieben.

TMT: Datei D:/Daten\_Hei\_d/austal/groß\_berßen6/odor-j00s01  
 ausgeschrieben.

TMT: Datei D:/Daten\_Hei\_d/austal/groß\_berßen6/odor-j00z02  
 ausgeschrieben.

TMT: Datei D:/Daten\_Hei\_d/austal/groß\_berßen6/odor-j00s02  
 ausgeschrieben.

TMT: Datei D:/Daten\_Hei\_d/austal/groß\_berßen6/odor-j00z03  
 ausgeschrieben.

TMT: Datei D:/Daten\_Hei\_d/austal/groß\_berßen6/odor-j00s03  
 ausgeschrieben.

TMT: Datei D:/Daten\_Hei\_d/austal/groß\_berßen6/odor-j00z04  
 ausgeschrieben.

TMT: Datei D:/Daten\_Hei\_d/austal/groß\_berßen6/odor-j00s04  
 ausgeschrieben.

TMT: Datei D:/Daten\_Hei\_d/austal/groß\_berßen6/odor-j00z05  
 ausgeschrieben.

TMT: Datei D:/Daten\_Hei\_d/austal/groß\_berßen6/odor-j00s05  
 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!

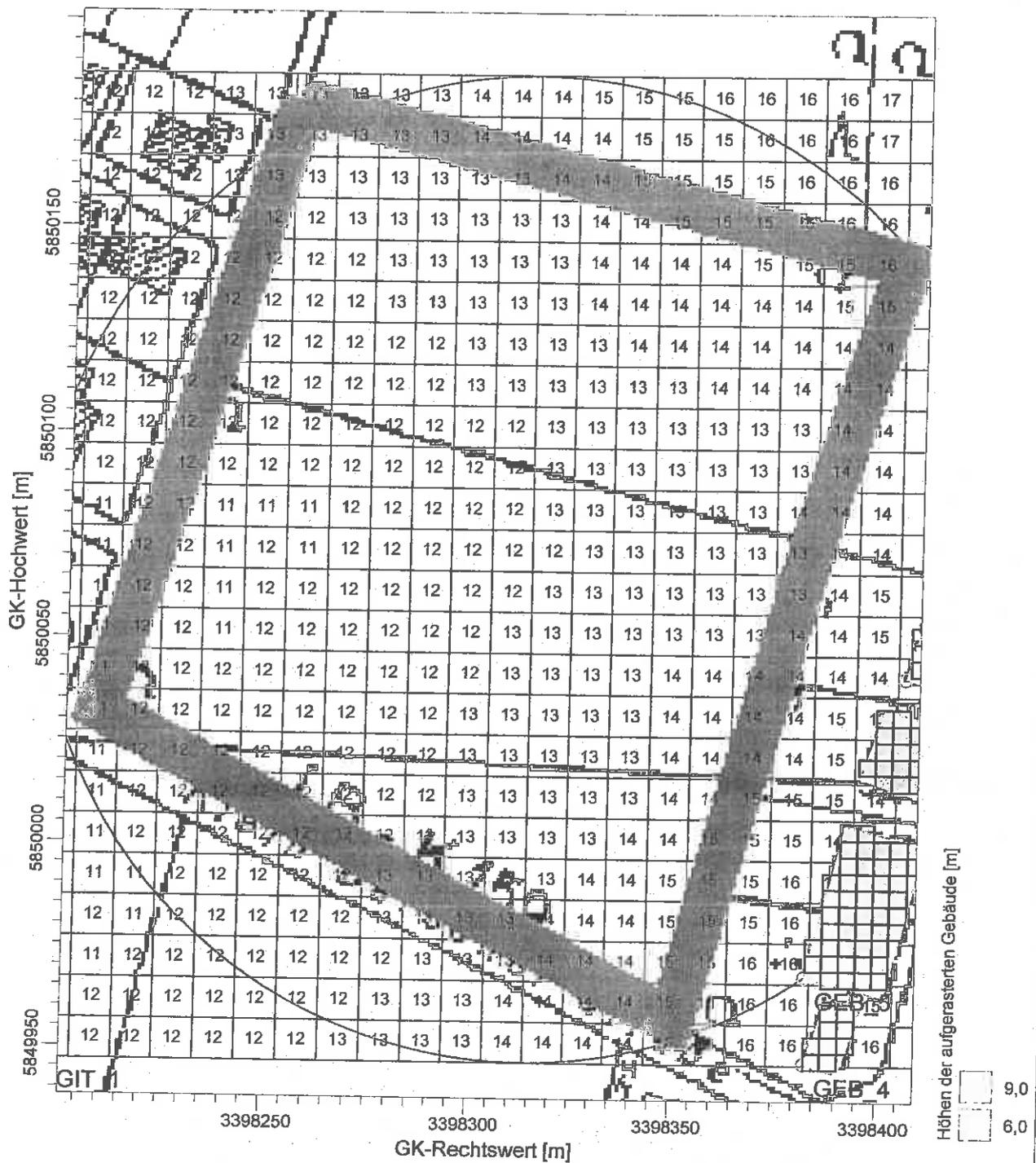
=====  
=====  
Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m  
=====

ODOR J00 : 98.9 % (+/- 0.09 ) bei x= -30 m, y= -6 m (1: 53,  
11)  
=====

=====  
2005-09-13 10:19:17 AUSTAL2000 ohne Fehler beendet

PROJEKT-TITEL:

**Vorbereitende Bauleitplanung Samtgemeinde Sögel, Mitgliedsgemeinde Groß Berßen  
ODOR - Häufigkeit der Geruchsstunden im Plangebiet "Middendorfer Holz"**



**BEMERKUNGEN:**

Darstellung der von der Tierhaltung der umliegenden Betriebe ausgehenden Geruchsstundenhäufigkeiten in % der Jahresstunden

**STOFF:**

**ODOR**

**FIRMENNAME:**

**Landwirtschaftskammer Weser-Ems**

**MAX:**

**18**

**EINHEITEN:**

**%**

**BEARBEITER:**

**Heinecke**

**QUELLEN:**

**37**

**MAßSTAB:**

**1:1.500**

0 0,04 km

Landwirtschaftskammer  
**Weser-Ems**

**AUSGABE-TYP:**

**ODOR**

**DATUM:**

**10.09.2005**

**PROJEKT-NR.:**

2005-08-01 15:20:41 START

```

+++++
TalServer:D:/Daten_Hei_d/austal/Groß_berßen7/

```

```

Ausbreitungs-Modell AUSTAL2000, Version 2.1.14-M2P
Copyright (c) Umweltbundesamt, Berlin, 2002-2005
Copyright (c) Janicke Consulting, Dunum, 1989-2005

```

Arbeitsverzeichnis: D:/Daten\_Hei\_d/austal/Groß\_berßen7

Erstellungsdatum des Programms: Feb 11 2005, 11:31:10

Das Programm läuft auf dem Rechner P11185

===== Beginn der Eingabe

```

=====
> ti "groß berßen2"           'Projekt-Titel
> gx 3398438.85              'X-Koordinate des
Bezugspunktes
> gy 5849769.94              'Y-Koordinate des
Bezugspunktes
> z0 0.02                    'Rauhigkeitslänge
> qs -2                       'Qualitätsstufe
> az "C:\Daten_Hei_c\AK_Term\Meppen.akterm" 'AKT-Datei
> xa 391.81                   'X-Koordinate des
Anemometers
> ya 533.12                   'Y-Koordinate des
Anemometers
> os +NESTING
> xq -310.50      -300.32      -222.82      -205.17      -184.94
159.68      110.08      83.48      76.27      227.94      250.77
286.29      226.04      12.85      56.97      88.30      -19.72
-29.37      -24.85      0.79      -1.78      33.87      -144.22
-164.82      16.88      -41.22      -25.15      23.47      63.44
-102.40      -61.99      -39.38      29.52      47.72
> yq 753.28      729.64      632.95      607.86      646.32
433.85      404.28      401.21      388.60      195.47      196.53
200.76      238.18      102.49      76.05      71.88      19.48
-7.13      5.81      -20.56      -29.23      -27.64      -9.61
-8.37      -106.02      -155.05      -131.98      -199.96      -202.84
-256.28      -285.77      -285.25      -267.31      -288.11
> hq 7.00      7.00      3.00      6.00      7.00      8.00
6.00      7.00      7.00      8.00      6.00      7.00
6.00      6.00      4.00      5.00      6.00      2.00
6.00      6.00      5.00      2.00      7.00      7.00
5.00      6.00      7.00      8.00      6.00      6.00
6.00      8.00      6.00      7.00
> aq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      33.24      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      25.70
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      15.14      35.00      35.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      27.02
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> bq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.20      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.20
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      3.58      0.20      0.20
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.20
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
> cq 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      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
> wq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      293.61      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      185.66
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00

```

0.00	0.00	0.00	253.61	268.64	268.65
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	336.83
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	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	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	0.00	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	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
> 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	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	0.00
> lq	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	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	0.0000
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
> 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	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	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	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
> odor	2161.2	2161.2	38.25	255	969
180	1196	156	573	390	242.25
408	87.6	233.25	162	504	234.6
142.8	520	520	122.4	14	600
427.5	2340	411.6	1456	832.5	2080
606	988	196.5	168.3	198	
> qb	0				'Qualitätsstufe
> xb	-199.77	-90.97	-99.75	-55.83	-56.09
28.18	-33.23	-16.84	-1.38	-3.96	
> yb	11.53	76.89	144.69	177.45	198.60
241.86	271.51	310.40	441.80	532.43	
> ab	10.19	21.17	12.91	8.47	19.62
18.14	14.35	19.04	28.58	40.51	
> bb	31.46	18.23	25.61	16.48	38.17
16.44	14.59	19.97	9.03	30.38	
> cb	6.00	10.00	10.00	7.00	6.00
10.00	7.00	7.00	10.00		
> wb	275.81	344.95	346.15	342.30	346.33
71.22	343.30	21.71	345.38	298.37	

===== 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.  
 Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 21 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 22 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 23 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 24 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 25 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 26 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 27 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 28 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 29 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 30 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 31 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 32 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 33 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 34 beträgt weniger als 10 m.  
 Die maximale Gebäudehöhe beträgt 10.0 m.

>>> Die Höhe der Quelle 23 liegt unter dem 1.2-fachen der Höhe von Gebäude 1!

>>> Dazu noch 1 weitere Fälle!

>>> Die Kriterien der TA Luft (Anhang 3, Absatz 10) zur Anwendbarkeit

>>> eines diagnostischen Windfeldmodells sind nicht erfüllt.

Festlegung des Vertikalrasters:

	0.0	3.0	6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	21.0	25.0
40.0									
	65.0	100.0	150.0	200.0	300.0	400.0	500.0	600.0	700.0
800.0									
	1000.0	1200.0	1500.0						

Festlegung des Rechnernetzes:

dd	4	8	16	32	64
x0	-240	-288	-672	-1024	-1408
nx	86	58	82	64	42
y0	-48	-96	-672	-1024	-1408
ny	164	96	112	78	50
nz	7	22	22	22	22

AKTerm C:/Daten\_Hei\_c/AK\_Term/Meppen.akterm mit 8760 Zeilen, Format 3

Es wird die Anemometerhöhe ha=5.8 m verwendet.

Verfügbarkeit der AKTerm-Daten: 100.0 %

Bibliotheksfelder "zusätzliches K" werden verwendet (Netze 1,2).

Bibliotheksfelder "zusätzliche Sigmas" werden verwendet (Netze 1,2).

```
=====
====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für odor
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei D:/Daten_Hei_d/austal/Groß_berßen7/odor-j00z01
ausgeschrieben.
TMT: Datei D:/Daten_Hei_d/austal/Groß_berßen7/odor-j00s01
ausgeschrieben.
TMT: Datei D:/Daten_Hei_d/austal/Groß_berßen7/odor-j00z02
ausgeschrieben.
TMT: Datei D:/Daten_Hei_d/austal/Groß_berßen7/odor-j00s02
ausgeschrieben.
TMT: Datei D:/Daten_Hei_d/austal/Groß_berßen7/odor-j00z03
ausgeschrieben.
TMT: Datei D:/Daten_Hei_d/austal/Groß_berßen7/odor-j00s03
ausgeschrieben.
TMT: Datei D:/Daten_Hei_d/austal/Groß_berßen7/odor-j00z04
ausgeschrieben.
TMT: Datei D:/Daten_Hei_d/austal/Groß_berßen7/odor-j00s04
ausgeschrieben.
TMT: Datei D:/Daten_Hei_d/austal/Groß_berßen7/odor-j00z05
ausgeschrieben.
TMT: Datei D:/Daten_Hei_d/austal/Groß_berßen7/odor-j00s05
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!

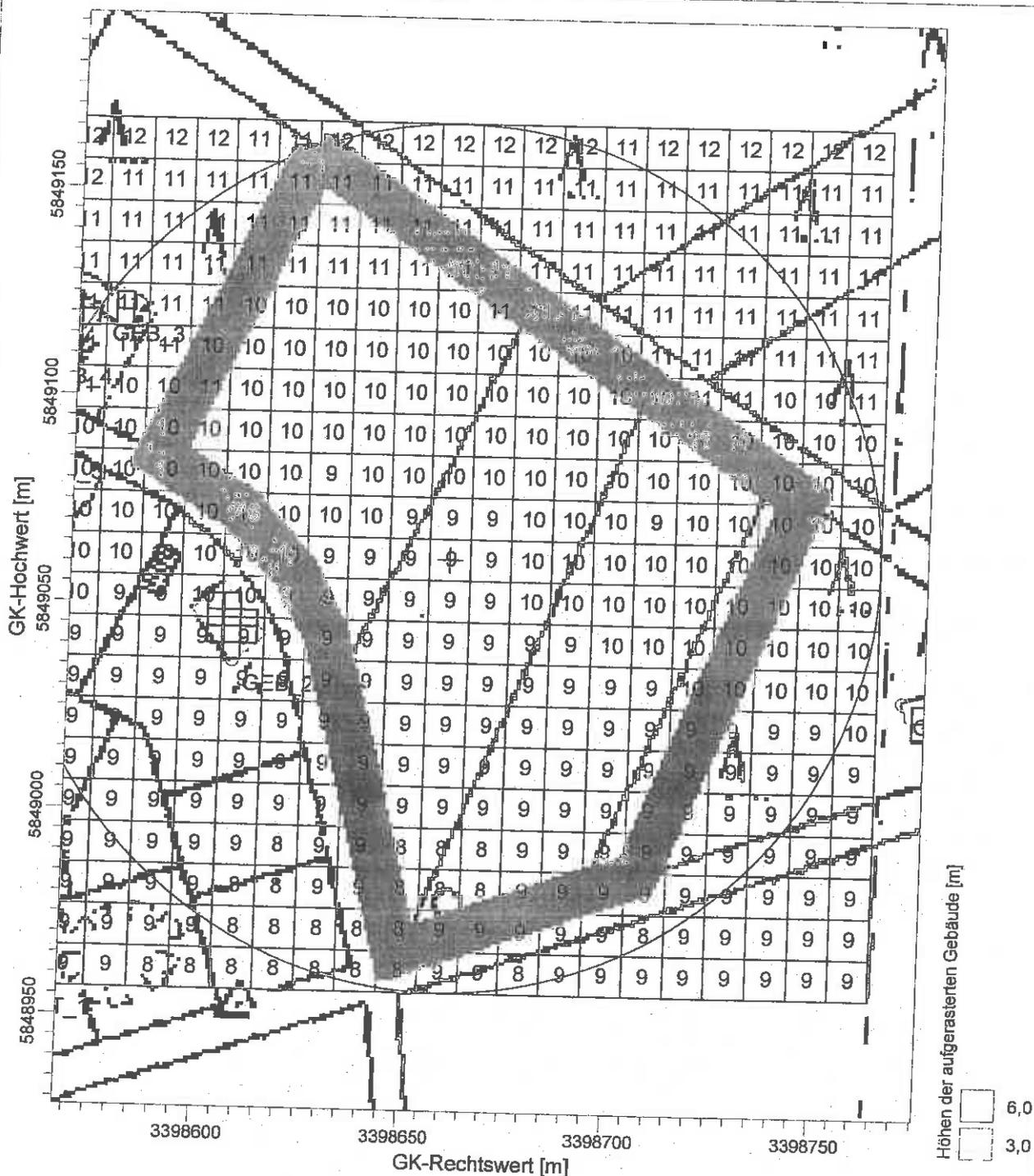
=====  
=====  
Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m  
=====

ODOR J00 : 97.1 % (+/- 0.13 ) bei x= -30 m, y= -6 m (1: 53,  
11)  
=====

=====  
2005-08-02 10:27:14 AUSTAL2000 ohne Fehler beendet

PROJEKT-TITEL:

Vorbereitende Bauleitplanung Samtgemeinde Sögel, Mitgliedsgemeinde Groß Berßen  
 ODOR - Häufigkeit der Geruchsstunden im Plangebiet "Unter den Sandufern"



BEMERKUNGEN:

Darstellung der von der Tierhaltung der umliegenden Betriebe ausgehenden Geruchsstundenhäufigkeiten in % der Jahresstunden

STOFF:

**ODOR**

FIRMENNAME:

**Landwirtschaftskammer Weser-Ems**

MAX:

**12**

EINHEITEN:

**%**

BEARBEITER:

**Heinecke**

QUELLEN:

**22**

MAßSTAB:

1:1.500

0 0,04 km

Landwirtschaftskammer  
**Weser-Ems**

AUSGABE-TYP:

**ODOR**

DATUM:

**12.09.2005**

PROJEKT-NR.:

2005-09-10 13:04:46 START

+++++  
 TalServer:D:/Daten\_Hei\_d/austal/groß\_berßen\_sandufer2/

Ausbreitungs-Modell AUSTAL2000, Version 2.1.14-M2P  
 Copyright (c) Umweltbundesamt, Berlin, 2002-2005  
 Copyright (c) Janicke Consulting, Dunum, 1989-2005

Arbeitsverzeichnis: D:/Daten\_Hei\_d/austal/groß\_berßen\_sandufer2

Erstellungsdatum des Programms: Feb 11 2005, 11:31:10

Das Programm läuft auf dem Rechner P11185

===== Beginn der Eingabe

```

=====
> ti "groß berßen_sandufer2"           'Projekt-Titel
> gx 3398624.69                       'X-Koordinate des
Bezugspunktes
> gy 5849156.48                       'Y-Koordinate des
Bezugspunktes
> qs -2                               'Qualitätsstufe
> az "C:\Daten_Hei_c\AK_Term\Meppen.akterm" 'AKT-Datei
> xa 53.65                             'X-Koordinate des
Anemometers
> ya 313.33                           'Y-Koordinate des
Anemometers
> os +NESTING
> xq -170.11      -226.28      -211.31      -162.94      -122.37      -
288.21      -248.13      -225.04      -157.01      -132.35      -330.82
-354.85      -346.74      -387.17      -358.60      -376.38      274.68
285.15      311.18      305.07      44.15
> yq 507.35      457.73      481.13      412.48      410.30
356.98      326.98      326.98      345.70      325.73      55.80
13.36      23.35      -13.72      -6.92      -34.07      127.79
187.38      163.49      108.41      -682.64
> hq 5.00      6.00      7.00      8.00      6.00      6.00
6.00      8.00      6.00      7.00      5.00      6.00
5.00      6.00      6.00      2.00      7.00      6.00
6.00      0.00      7.00
> aq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
25.97      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      24.98      13.28      9.51      19.61
25.52      24.82      0.00      0.00
> bq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.20
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.20      0.20      11.02      0.20      0.20
0.20      12.00      0.00
> cq 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      0.00
0.00      4.00      0.00
> wq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
339.61      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      27.53      246.45      336.80      250.82
255.38      248.43      235.28      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      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      0.00
0.00      0.00      0.00
> qq 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      0.00
0.00      0.00      0.00

```

```

> 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      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 0.0000    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
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
> 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      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
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 2340    411.6    1456      832.5    2080
606      988      196.5    168.3    198      520
624      64.8    240      300      122.4    480
816      765      38.25    4992
> qb 0
> xb 145.76    -17.60    -51.33    -68.30    -69.76
> yb -127.36    -120.18    -36.56    -47.08    -70.01
> ab 9.19      9.98      7.11      8.67      13.24
> bb 26.64     15.82     7.44      17.24     8.02
> cb 5.00      5.00      5.00      5.00      5.00
> wb 284.32    39.29     327.09    328.24    248.20
===== Ende der Eingabe
=====

```

Existierende Windfeld-Bibliothek wird verwendet.

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.  
 Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.  
 Die Höhe hq der Quelle 21 beträgt weniger als 10 m.  
 Die maximale Gebäudehöhe beträgt 5.0 m.

Festlegung des Vertikalrasters:

```

0.0  3.0  6.0  9.0  12.0  16.0  25.0  40.0  65.0
100.0
150.0 200.0 300.0 400.0 500.0 600.0 700.0 800.0 1000.0
1200.0
1500.0
-----

```

Festlegung des Rechnernetzes:

```

dd      4      8      16      32      64
x0     -112    -144    -768   -1152   -1408
nx       80      48      90      68      44
y0     -176    -224   -1056   -1408   -1792

```

ny	46	34	120	82	52
nz	4	20	20	20	20

-----  
CORINE: Mittlerer Wert von z0 ist 0.336 m.  
Der Wert von z0 wird auf 0.20 m gerundet.

AKTerm C:/Daten\_Hei\_c/AK\_Term/Meppen.akterm mit 8760 Zeilen, Format 3  
Es wird die Anemometerhöhe ha=12.2 m verwendet.  
Verfügbarkeit der AKTerm-Daten: 100.0 %  
Bibliotheksfelder "zusätzliches K" werden verwendet (Netze 1,2).  
Bibliotheksfelder "zusätzliche Sigmas" werden verwendet (Netze 1,2).

=====  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für odor  
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)  
TMT: Datei D:/Daten\_Hei\_d/austal/groß\_berßen\_sandufer2/odor-j00z01  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei D:/Daten\_Hei\_d/austal/groß\_berßen\_sandufer2/odor-j00s01  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei D:/Daten\_Hei\_d/austal/groß\_berßen\_sandufer2/odor-j00z02  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei D:/Daten\_Hei\_d/austal/groß\_berßen\_sandufer2/odor-j00s02  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei D:/Daten\_Hei\_d/austal/groß\_berßen\_sandufer2/odor-j00z03  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei D:/Daten\_Hei\_d/austal/groß\_berßen\_sandufer2/odor-j00s03  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei D:/Daten\_Hei\_d/austal/groß\_berßen\_sandufer2/odor-j00z04  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei D:/Daten\_Hei\_d/austal/groß\_berßen\_sandufer2/odor-j00s04  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei D:/Daten\_Hei\_d/austal/groß\_berßen\_sandufer2/odor-j00z05  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei D:/Daten\_Hei\_d/austal/groß\_berßen\_sandufer2/odor-j00s05  
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 : 93.8 % (+/- 0.18 ) bei x= -176 m, y= 496 m (4: 31,  
60)  
=====

=====  
2005-09-10 23:59:32 AUSTAL2000 ohne Fehler beendet

# Gemeinde Groß Berßen

Der Bürgermeister

49777 Groß Berßen  
Dorfstraße 16

## URSCHRIFT

**Zusammenfassende Erklärung**  
gemäß § 10 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB)

zum Bebauungsplan Nr. 6  
"Mittendorfsholz; 1. Erweiterung"  
nebst örtlichen Bauvorschriften

der Gemeinde Groß Berßen

Landkreis Emsland

ZEU1/27.09.2006

## **Zusammenfassende Erklärung**

gemäß § 10 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) zum Bebauungsplan Nr. 6 „Mittendorfsholz; 1. Erweiterung“ nebst örtlichen Bauvorschriften der Gemeinde Groß Berßen, Landkreis Emsland

### **Ziel der Bebauungsplanaufstellung**

Der vorliegende Bebauungsplan Nr. 6 "Mittendorfsholz, 1. Erweiterung" umfasst in der Gemeinde Groß Berßen, Gemarkung Groß Berßen, Flur 10 eine Größe von insgesamt 1,4575 ha.

Das Plangebiet befindet sich im Bereich der bebauten Ortslage der Gemeinde Groß Berßen. Es liegt südlich der Kreisstraße K 138 und grenzt unmittelbar nördlich an die K 159 an.

Mit der Festsetzung des Bebauungsplanes Nr. 6 will die Gemeinde Groß Berßen die bauleitplanerischen Voraussetzungen für die Schaffung weiterer Wohnbauflächen erzielen. Das festgesetzte allgemeine Wohngebiet soll der Gemeinde Groß Berßen zur Deckung des mittelfristigen Wohnraumbedarfs dienen.

### **Verfahrensablauf**

Die Unterrichtung über die voraussichtlichen Auswirkungen des Bebauungsplanes im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) fand durch eine öffentliche Anhörung am 15.05.2006 in der Gemeindeverwaltung in Groß Berßen statt. Der anberaumte Anhörungstermin wurde von der Öffentlichkeit jedoch nicht wahrgenommen.

In der frühzeitigen Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) mit Schreiben vom 13.04.2006 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt wird, gemäß § 4 Abs. 1 BauGB auch zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB bis zum 15.05.2006 aufgefordert.

Die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB des Entwurfs und die Begründung mit Umweltbericht sowie die wesentlichen bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen und Informationen erfolgte gemäß Bekanntmachung vom 18.08.2006 in der Zeit vom 27.08.2006 bis einschließlich 27.09.2006 in der Gemeindeverwaltung in Groß Berßen sowie im Rathaus der Samtgemeinde Sögel. Während der Auslegungsfrist wurden von der Öffentlichkeit keine Bedenken und Anregungen geltend gemacht. Gleichzeitig erfolgte mit Schreiben vom 18.08.2006 die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Planentwurf und der Begründung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB.

### **Beurteilung der Umweltbelange**

Die Beurteilung potentieller Verkehrslärmimmissionen bezüglich der Kreisstraße K 159 wurde auf Grundlage der vom Landkreis Emsland vorgelegten Verkehrsdaten durchgeführt und unter Einbeziehung prognostizierter Verkehrsbelastungszahlen (DTV) bezogen auf das Jahr 2010 eine Beurteilung vollzogen.

Im Hinblick auf die in der Ortslage der Gemeinde Groß Berßen befindlichen landwirtschaftlichen Betriebe mit Viehhaltung wurde der zu erwartende Immissionsbereich durch das „Immissionsschutzgutachten zur Bauleitplanung der Samtgemeinde Sögel in der Mitgliedsgemeinde Groß Berßen“ der Landwirtschaftskammer Weser-Ems vom 12.09.2005 innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 6 erfasst.

Das Gutachten wurde auf der Grundlage der GIRL erstellt, da eine einfache Ermittlung nach den VDI Richtlinien aufgrund der Kumulation der Geruchsemissionen nicht möglich war.

Darüber hinaus zur erwartende Immissionen sonstiger Quellen wurden verball argumentativ dargelegt.

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurde eine im Umweltbericht integrierter Fachbeitrag zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung aus der 81. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Sögel erarbeitet, der auf dem Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Emsland von 2001 sowie einer Bestandsaufnahme auf Grundlage des Kartierschlüssels für Biopoptypen in Niedersachsen (Drachenfels 2004) vom August 2001 zurückgreift und sich in der Bilanzierung auf die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ des Niedersächsischen Städtetages (Niedersächsischer Städtetag; 1996) beruft.

Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB wurde die Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen ermittelt.

Mit dem Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung ist auch verbunden ein erhöhter Oberflächenwasserabfluss und eine verringerte Grundwasserneubildungsrate sowie die Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen.

Die durch die Planung entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft können zum Teil innerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden.

Der darüber hinausgehende Kompensationsbedarf wird im Bereich der Ersatzfläche an der Mittelradde vollzogen.

## **Abwägung**

Die im Umweltbericht aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umwelteinwirkungen wurden nach Abwägung zwischen ökonomischen, sozialen und umweltschutzbezogenen Belangen in weiten Teilen in den Bebauungsplan übernommen und dargestellt.

Die im Beteiligungsverfahren der Behörden eingegangenen Bedenken und Anregungen wurden wie folgt bei der Abwägung berücksichtigt:

### Landkreis Emsland

Verfügung vom 18.05.2006 und 11.09.2006

Bezüglich der Verfügung vom 18.05.2006 wird auf die Festsetzungen im Entwurf des Bebauungsplanes hingewiesen.

Die zum Entwurf mit Verfügung vom 11.09.2006 dargelegten Anregungen und Bedenken werden wie folgt berücksichtigt:

#### - Straßenbau

Die direkte Erschließung zur K 159 ist nicht zulässig. Die Anpflanzungen zwischen der Kreisstraße und dem Plangebiet werden frühzeitig angelegt.

Wasser und Bodenschutz, Abfallwirtschaft

Bezüglich der Beseitigung des Oberflächenwassers erfolgt eine wasserwirtschaftliche Voruntersuchung. Die erforderlichen wasserrechtlichen Anträge werden frühzeitig beim Landkreis Emsland eingereicht..

Zur Sicherstellung der ordnungsgemäßen Abfallentsorgung im Bereich der südlichen Erschließungsstraße wird seitens der Gemeinde Groß Berßen ein Wendeplatz von mindestens 18 m Durchmesser vorerst vorgehalten. Eine Festsetzung im Bebauungsplan soll jedoch nicht erfolgen, da sie künftigen Planungen zur Ausgestaltung der U-förmigen Trassenführung der Erschließungsstraße entgegensteht.

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Schreiben vom 23.05.2006 und 25.09.2006

Die Aussagen zur Geruchsbelästigung auf Grund einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sind als Vorbelastung in die Planung mit aufgenommen worden.

Ebenso wurden die Stellungnahme zur 81. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie die Aussagen des Immissionsschutzgutachtens vom 12.09.2005 bei der Festsetzung des Bebauungsplanes Nr. 6 mit einbezogen.

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

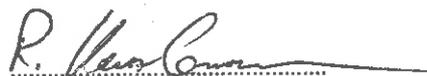
Als Abwägungsergebnis stellt die Gemeinde Groß Berßen daher fest, dass die Belange der Menschen hinsichtlich ihrer Wohnbedürfnisse, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen Kosten sparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung vorrangig zu bewerten sind und somit die vorliegende Planung durchzuführen ist.

Der Bebauungsplan Nr. 6 „Mittendorfsholz; 1. Erweiterung“ nebst örtlichen Bauvorschriften wurde von der Gemeinde Groß Berßen am 27.09.2006 als Satzung beschlossen.

Mit der Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses im Amtsblatt Nr. 21/2006 vom 13.10.2006 des Landkreises Emsland gemäß § 10 Abs. 3 BauGB ist der Bebauungsplan rechtsverbindlich geworden.

Groß Berßen, den 13.10.2006



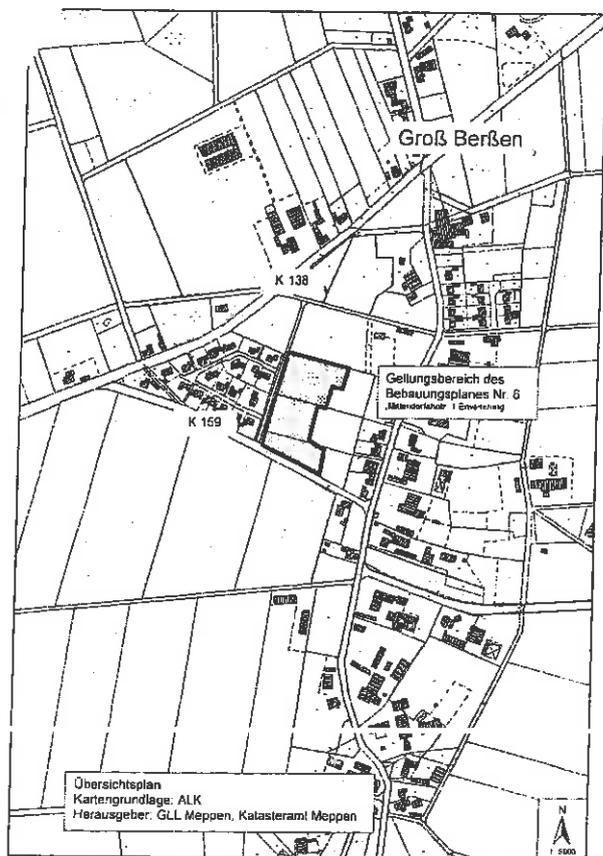
  
(Bürgermeister)

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

### 398 Bekanntmachung der Gemeinde Groß Berßen über den Bebauungsplan Nr. 6 „Mittendorfsholz; 1. Erweiterung“ nebst örtlichen Bauvorschriften

Der Rat der Gemeinde Groß Berßen hat in seiner Sitzung am 27.09.2006 den Bebauungsplan Nr. 6 „Mittendorfsholz, 1. Erweiterung“ nebst örtlichen Bauvorschriften und Begründung sowie dem Umweltbericht als Satzung gemäß § 10 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 6 „Mittendorfsholz, 1. Erweiterung“ nebst örtlichen Bauvorschriften ist im nachstehenden Übersichtsplan schwarz umrandet dargestellt.



Der Bebauungsplan nebst örtlichen Bauvorschriften liegt mit Begründung einschließlich Umweltbericht und zusammenfassender Erklärung bei der Gemeinde Groß Berßen, Dorfstraße 16, 49777 Groß Berßen, während der Dienststunden öffentlich aus und kann dort eingesehen werden.

Mit dieser Bekanntmachung wird der Bebauungsplan gemäß § 10 Abs. 3 BauGB rechtsverbindlich.

Auf die Vorschriften des § 44 Abs. 3 BauGB über die Geltendmachung etwaiger Entschädigungsansprüche nach den §§ 39 bis 42 BauGB und des § 44 Abs. 4 BauGB über das Erlöschen von Entschädigungsansprüchen bei nicht fristgerechter Geltendmachung wird hingewiesen.

Gemäß § 215 Abs. 2 BauGB wird außerdem darauf hingewiesen, dass eine nach § 214 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 bis 3 beachtliche Verletzung der dort bezeichneten Verfahrens- und Formvorschriften, eine unter Berücksichtigung des § 214 Abs. 2 beachtliche Verletzung der Vorschriften über das Verhältnis des Bebauungsplanes und des Flächennutzungsplanes und nach § 214 Abs. 3 Satz 2 beachtliche Mängel des Abwägungsvorganges unbeachtlich werden, wenn sie nicht innerhalb von zwei Jahren seit dem Veröffentlichungsdatum dieser Bekanntmachung schriftlich gegenüber der Gemeinde Groß Berßen unter Darlegung des die Verletzung begründenden Sachverhalts geltend gemacht worden sind.

Groß Berßen, 10.10.2006

GEMEINDE GROß BERßEN  
Der Bürgermeister

### 399 Bekanntmachung der Stadt Lingen (Ems) über das Ergebnis der Vorprüfungskonferenz nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG); Bernhard Timmer, Lingen (Ems)

Herr Bernhard Timmer, Weseler Str. 6, 49811 Lingen (Ems) beabsichtigt den Neubau eines Ferkelstalls (1.200 Ferkel), den Anbau eines Abferkelstalls (56 Sauen), die Nutzungsänderung eines Ferkel- zum Abferkelstall (36 Sauen), den Anbau eines Sauenstalles, die Nutzungsänderung eines Schweinemast- und Ferkelstalles zu einem Sauenstall, den Umbau einer Maschinenhalle zum Sauenstall (196 Sauen, 33 Jungsauen, 3 Eber) und die Aufstellung von 3 Futtermittelsilos auf dem Grundstück Lingen (Ems), Weseler Str. 6, Gemarkung Bramsche, Flur 115, Flurstücke 1/6 und 4/2.

Gemäß § 3c Abs. 1 Satz 1 UVPG ist eine allgemeine Vorprüfung durchgeführt worden. Hierbei ist festgestellt worden, 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).

Lingen (Ems), 05.10.2006

STADT LINGEN (EMS)  
Der Oberbürgermeister

### 400 Satzung einer Veränderungssperre für das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 62 „Clemens-August-Straße/Am Pohlkamp“ der Gemeinde Sögel, Landkreis Emsland

Auf Grund der §§ 14 Abs.1 und 16 des Baugesetzbuches (BauGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 01.10.2004 (BGBl. I, S. 2414), in Verbindung mit §§ 6 und 40 der Niedersächsischen Gemeindeordnung (NGO), in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.08.1996 (Nds. GVBl. S. 382), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.02.2004 (Nds. GVBl. S. 63), hat der Rat der Gemeinde Sögel in seiner Sitzung am 04.10.2006 folgende Satzung beschlossen:

- (1) Zur Sicherung der Planung im künftigen Bereich des Bebauungsplanes Nr. 62 „Clemens-August-Straße/Am Pohlkamp“ wird eine Veränderungssperre beschlossen.
- (2) Die Veränderungssperre gilt für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 62 und ist in dem beiliegenden Übersichtsplan (M 1: 1.000), der Bestandteil dieser Satzung ist, festgesetzt.