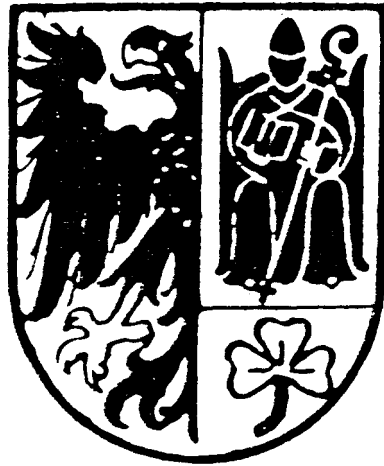


Gemeinde Dorum

Samtgemeinde Land Wursten  
Landkreis Cuxhaven



Begründung

zum

**Bebauungsplan Nr.38**  
**"THEMELNER VIERTEL"**

mit örtlicher Bauvorschrift über Gestaltung



## Inhaltsübersicht

1. Allgemeines
2. Anlaß und Ziel der Planung
3. Heutige Situation
  - 3.1 Einfügung in die Bauleitplanung der Gemeinde
  - 3.2 Vorhandene Nutzungen, Erschließung
  - 3.3 Versorgungs- und Entsorgungsleitungen
4. Inhalt des Bebauungsplans
  - 4.1 Allgemeine Wohngebiete (WA) gemäß §4 BauNVO
  - 4.2 Fläche für den Gemeinbedarf gemäß §9(1)5. BauGB mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“
  - 4.3 Verkehrsflächen gemäß §9(1)11. BauGB
  - 4.4 Immissionen
  - 4.5 Gewässer
  - 4.6 Öffentliche Grünflächen gemäß §9(1)15. BauGB mit Zweckbestimmung
    - 4.6.1 Gewässerräumstreifen (GR)  
Gewässerrandstreifen mit Entwässerungsgraben (GR-E)  
Grünanlage mit Entwässerungsgraben (GA-E)  
Grünanlage (GA) / Regenrückhaltebecken (RRB)
    - 4.6.2 Dorfplatz (DP)
    - 4.6.3 Spielplatz
  - 4.7 Bindungen für das Anpflanzen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern gemäß §9(1)25.a) und b) BauGB 4.5
  - 4.8 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß §9(1)20. BauGB
5. Ver- und Entsorgung
6. Künftige Flächennutzung
7. Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft
  - 7.1 Bestandsaufnahme
    - 7.1.1 Naturräumliche Einordnung, Geologie und Boden, potentiell natürliche Vegetation
    - 7.1.2 Bestandsaufnahme der Vegetation und der Biotoptypen/  
Einschätzung der Wertigkeit nach dem „Osnabrücker Modell“
    - 7.1.3 Avifauna
    - 7.1.4 Landschaftsbild
  - 7.2 Bewertung des Bestandes
  - 7.3 Voraussichtliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes
  - 7.4 Voraussichtliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes
  - 7.5 Darstellung der ökologischen Werteverchiebung / Umnutzungen
  - 7.6 Ökologische Bilanz durch Quantifizierung
  - 7.7 Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs
8. Pflege- und Entwicklungsplan für den Ersatzflächenpool 3
  - 8.1 Erfassung und Bewertung der Naturpotenziale und Nutzungen
    - 8.1.1 Boden
    - 8.1.2 Wasser
    - 8.1.3 Klima, Luft
    - 8.1.4 Arten- und Zweckgemeinschaften
    - 8.1.5 Landschaftsbild / Erholungsnutzung
  - 8.2 Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
    - 8.2.1 Vorgaben des Landschaftsrahmenplans
    - 8.2.2 Entwicklungsziele
    - 8.2.3 Bauliche Maßnahmen
    - 8.2.4 Dauerhafte Nutzungen
  - 8.3 Bilanzierung
9. Umweltbericht
  1. Merkmale des Vorhabens
  2. Standort des Vorhabens
    - 2.1 Bestehende Nutzungen; betroffene Biotoptypen
    - 2.2 Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur und Landschaft des Gebietes
    - 2.3 Belastbarkeit der Schutzgüter
  3. Beurteilung der möglichen Auswirkungen
  4. Begründung (zusammenfassende Bewertung der Erheblichkeit bzw. Nichterheblichkeit)
10. Örtliche Bauvorschrift über Gestaltung

## 1. Allgemeines

Der Rat der Gemeinde Dorum hat in seiner Sitzung am 19.12.2000 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr.38 "Themelner Viertel" beschlossen. Der Bebauungsplan wird von der Gemeinde Dorum unter Beachtung der Bestimmungen des Baugesetzbuches (BauGB), der Baunutzungsverordnung (BauNVO), der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO), der Niedersächsischen Gemeindeordnung (NGO) sowie der Planzeichenverordnung (PlanzV 90) in der jeweils gültigen Fassung aufgestellt.

Der Bebauungsplan besteht aus zwei Teilbereichen. Teilbereich 1 setzt das eigentliche Wohnbaugebiet, Teilbereich 2 die erforderlichen Flächen für Ersatzmaßnahmen fest. Als Planungsunterlage für den Teilbereich 1 dient der vom ÖBVI Dipl.-Ing. Mittelstädt, Scheeßel, erstellte Lageplan im Maßstab 1:1.000, ergänzt durch Einmessungen der vorhandenen Gräben. Dieser Bereich liegt im Südwesten von Dorum westlich der Poststraße zwischen Themelner Weg und Poststraße innerhalb der Fluren 10 und 27 der Gemarkung Dorum und hat eine Gesamtgröße von ca. 22,06 ha. Der Teilbereich 2 (Ersatzfläche mit 11,6413 ha) liegt nordöstlich von Dorum südlich der Straße „Alsumer Helmer“. Als Planunterlage für den Teilbereich 2 dient die Deutsche Grundkarte im Maßstab 1:5.000, die als "Fensterplan" in die Planzeichnung eingefügt ist.

## 2. Anlaß und Ziel der Planung

Die Gemeinde Dorum hat in den vergangenen zur Deckung des dringenden Wohnbedarfs die Bebauungspläne Nr.20 "Cappeler Weg/Grüner Weg", Nr.21 "Valger Weg", Nr.23 "Valger Viertel", Nr.26 „Nördlich der Dorumer Wasserlöse“, Nr.27 „Westliche Valge“, Nr. 28 "An der Valger Wurt“, Nr.30 „Südlich der Valger Landstraße“, Nr.31 „Wohngebiet westlich Poststraße“, Nr.32 „Am Tjüchenweg“, Nr.34 „Themelner Weg“ und Nr.37 „Am Dorumer Wurtenpark“ aufgestellt und war der Auffassung, daß mit der Realisierung der genannten Bebauungspläne die Nachfrage nach Wohnbauland in der Gemeinde Dorum bis über das Jahr 2.002 befriedigt werden könnte.

Die 210 Baugrundstücke in den Geltungsbereichen der Bebauungspläne 21, 23, 26, 27 und 28 sind vollständig verkauft und bereits bebaut. Bei den übrigen Bebauungsplänen stellt sich die Situation wie folgt dar:

Bebauungsplan Nr.30:	69 Bauplätze	20 Plätze verkauft
Bebauungspläne Nr.31 und Nr.32:	75 Bauplätze	65 Plätze verkauft
Bebauungsplan Nr.34:	5 Bauplätze	3 Plätze verkauft
Bebauungsplan Nr.37:	<u>21 Bauplätze</u>	<u>noch nicht erschlossen</u>
	170 Bauplätze	88 Plätze verkauft

Außerdem gibt es zur Zeit 18 ernsthafte Interessenten für Baugrundstücke. Ohne deren Berücksichtigung stehen somit in der Gemeinde Dorum von den in den letzten 8 Jahren ausgewiesenen 380 Plätzen noch 82 zur Verfügung. Das bedeutet, daß in den vergangenen Jahren jährlich im Durchschnitt 50 Bauplätze erschlossen und verkauft wurden. Selbst bei einem weniger rasanten Verlauf ist daher damit zu rechnen, daß die noch verfügbaren Bauplätze in ca. 2 Jahren vergeben sein werden, so daß die Gemeinde mit der Aufstellung dieses Bebauungsplans, der in mehreren Abschnitten entsprechend dem Bedarf realisiert werden soll, lediglich ihrer Vorsorgepflicht für die Schaffung von Wohnraum nachkommt. Aus

heutiger Sicht dürfte daher der Bedarf an Bauplätzen im Gemeindegebiet mit Rechtskraft dieses Bebauungsplans mindestens bis zum Jahre 2010 gedeckt sein.

Die Bevölkerungsentwicklung in Dorum zwischen 1994 (2.730 Einwohner) und 2002 (3.528 Einwohner) belegt im übrigen, daß die Neubauten nicht in erster Linie auf Wohnungswechsel aufgrund unzureichenden Wohnraums innerhalb Dorums, sondern vor allem auf einem beachtlichen Zuwachs (798 E) infolge Geburtenüberschuß und durch Zuwanderung beruhen.

Parallel zur Bevölkerungsentwicklung ist eine positive Entwicklung in der allgemeinen Infrastruktur (Gewerbegebiet, soziale Einrichtungen etc.) des Grundzentrums Dorum zu verzeichnen.

Grundsätzlich verfolgt die Gemeinde den Weg, Wohnbauflächen nur dort auszuweisen, wo sie auch Eigentümerin der Flächen ist. Diese Praxis hat die Gemeinde Dorum mit den o.g. Bebauungsplänen bereits erfolgreich ausgeübt. Die rasante Verkaufsentwicklung beweist die Attraktivität des Grundzentrums Dorum und unterstreicht die vorbildliche Wohnbaupolitik der Gemeinde. Damit die Grundstücke nicht aus Spekulationsgründen gekauft werden, sichert sich die Gemeinde den Rückkauf von unbebauten Grundstücken durch Eintragung eines Wiederkaufsrechtes im Grundbuch ab (Rückkaufassungsvormerkung). Im Hinblick auf die Infrastruktur der Gemeinde (Kindergarten, Schulen, Freizeiteinrichtungen) finden jährliche Überprüfungen statt, die eine Anpassung der Kapazitäten entsprechend dem Bedarf zur Folge haben. Im Rahmen dieser Überprüfung wurde festgestellt, daß die Kapazität des Kindergartens im Ortszentrum voraussichtlich nur noch bis Ende des Jahres 2002 reicht. Aus diesem Grunde wird zusätzlich zu dem im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr.37 (für den Bereich Valge/Valger Viertel) vorgesehenen Kindergarten auch im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans Nr.38 ein Kindergarten vorgesehen, um langfristig den Bedarf an Kindergartenplätzen in der Gemeinde Dorum sicherzustellen.

Hinsichtlich der Standortwahl hat sich die Gemeinde Dorum schon früh für die Ausweisung der Wohnbaufläche im Westen der Gemeinde entschieden, da die Gewerbeflächenenerweiterungen im Osten (östlich der Bahn) erfolgen. Der für eine Wohnbebauung vorgesehene Bereich stellt -auch unter Berücksichtigung der geplanten Straßenbauvorhaben- eine Arrondierung der Wohnbebauung um die Geltungsbereiche der Bebauungspläne Nr.31, Nr.32 und Nr.34 dar.

Ein weiteres Ziel der Gemeinde ist es, durch geeignete Festsetzungen die Bebauungsmöglichkeiten so zu steuern, daß gestalterische Belange und landschaftliche Gegebenheiten angemessen berücksichtigt werden, um das künftige Wohngebiet in den Landschaftsraum zu integrieren und den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes angemessen Rechnung zu tragen.

Gemäß Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 5.9.2001 mit der zugehörigen Anlage 1 „Liste UVP-pflichtige Vorhaben“ ist das Vorhaben aufgrund seiner Größe (44.364 m<sup>2</sup> zulässige Grundfläche im Sinne des §19(2) BauNVO) gemäß o.g. Gesetz einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls zu unterziehen (Näheres s. Ziffer 9 Umweltbericht).

### **3. Heutige Situation**

#### **3.1 Einfügung in die Bauleitplanung der Gemeinde**

Die nachfolgenden Erläuterungen beziehen sich, falls nicht ausdrücklich auf den Teilbereich 2 verwiesen wird, ausschließlich auf den Teilbereich 1, den eigentlichen Bebauungsplan. Die

planungsrechtliche Situation wird durch den wirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Land Wursten bestimmt. Er enthält für den größten Teil des Geltungsbereichs keine Flächendarstellung (Fläche für die Landwirtschaft). Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Aufstellung dieses Bebauungsplans (Teilbereich 1) zu schaffen, ist daher eine Flächennutzungsplanänderung gemäß §8(3) BauGB (Parallelverfahren) erforderlich.

Aufgrund der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft, die mit der Realisierung dieses Bebauungsplans verbunden sind, werden Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die auf einer Ersatzfläche (Teilbereich 2) außerhalb der Eingriffsfläche realisiert werden sollen. Da die im Rahmen dieses Bebauungsplans festgesetzte Ersatzfläche im wirksamen Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt ist, wird auch dieser Bereich (Teilbereich 2) in die Flächennutzungsplanänderung mit einbezogen.

Aus den genannten Gründen hat der Rat der Samtgemeinde Land Wursten die Durchführung der 51. Flächennutzungsplanänderung beschlossen, um dadurch die Übereinstimmung zwischen vorbereitender und verbindlicher Bauleitplanung sicherzustellen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfaßt auch kleine Teilflächen der Bebauungspläne Nr.31, Nr.32 und Nr.34. Die Einbeziehung in den Geltungsbereich dieses Bebauungsplans Nr.38 dient folgenden Zielen:

- B-Plan Nr.31: Die westlich des Tjüchenwegs festgesetzte Verkehrsfläche soll künftig nicht als Verkehrsanbindung für den Kfz-Verkehr an den Tjüchenweg genutzt werden können und wird deshalb in eine öffentliche Grünfläche und eine Verkehrsfläche mit einem kombinierten Rad-/ Gehweg geändert.
- B-Plan Nr.32: Der im Tjüchenweg festgesetzte Wendeplatz kann aufgrund des geplanten Erschließungskonzeptes künftig entfallen und wird daher auf die vorgesehene Ausbaubreite reduziert. Die Restfläche wird als Wohnbaufläche festgesetzt.
- B-Plan Nr.34: Durch den vorgesehenen Ausbau des Themelner Weges ergibt sich eine unbeplante Fläche zwischen der künftigen südlichen Grenze des Themelner Weges und der nördlichen Grenze des Bebauungsplans Nr.34. Die Fläche wird daher als Verkehrsfläche bzw. als Wohnbaufläche festgesetzt.

### **3.2 Vorhandene Nutzungen, Erschließung**

Die von dieser Planung betroffenen Flächen sind noch unbebaut und werden zur Zeit landwirtschaftlich als Ackerland bzw. als Grünland intensiv genutzt (Näheres siehe Ziffer 6.). Am Themelner Weg liegt außerhalb des Geltungsbereichs eine Pferde-Deckstation mit z. Zt. 10 Hengsten. Aufgrund der dadurch zeitweise auftretenden Störungen durch den an- und abfahrenden Verkehr und durch den Deck-Betrieb auf dem Hof sind für die geplante Bebauung am Themelner Weg geeignete Vorkehrungen zu treffen (Näheres s. Ziffer 4.4).

Die Oberflächenentwässerung im Planbereich wird derzeit durch straßenbegleitende Gräben am Themelner Weg und am Tjüchenweg, durch den an der Ostgrenze gelegenen Zuggraben „Dorumer Helsenfleth“ (Gewässer II. O) sowie durch eine Grabenverbindung zwischen Tjüchenweg und Themelner Weg sichergestellt. Die Gräben sollen als landschaftstypische Elemente, die zudem der Oberflächenentwässerung dienen, weitgehend erhalten, teilweise umgelegt werden.

Die Erschließung des Planbereichs erfolgt derzeit über den Tjüchenweg (zentral) und den an der nördlichen Planbereichsgrenze gelegenen Themelner Weg.

### 3.5 Versorgungs- und Entsorgungsleitungen

Im Geltungsbereich sind Ver- und Entsorgungsleitungen im Themelner Weg, im Tjüchenweg und in der angrenzenden Poststraße vorhanden. Ob durch ihre Erweiterung die Ver- und Entsorgung des Planbereichs sichergestellt werden kann, ist durch die beteiligten Ver- und Entsorgungsunternehmen zu überprüfen. Voraussichtlich ist die Ver- und Entsorgung des Planbereichs durch Erweiterung der vorhandenen Leitungsnetze problemlos möglich.

## 4. Inhalt des Bebauungsplans

### 4.1 Allgemeine Wohngebiete (WA) gemäß §4 BauNVO

Neben dem unter Ziffer 2 begründeten Wohnraumbedarf erfordert auch die Bedeutung Dorums als Fremdenverkehrsort, Grundzentrum und Hauptort der Samtgemeinde Land Wursten (Verwaltungszentrum) die Bereitstellung ausreichender Wohnbauflächen. Deshalb werden die gesamten Bauflächen im Geltungsbereich als allgemeines Wohngebiet (WA) mit folgenden Daten von Art und Maß der baulichen Nutzung festgesetzt.

Zahl der Vollgeschosse:	I
Grundflächenzahl (GRZ):	0,25
offene Bauweise	o
nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig	ED

Die festgesetzte GRZ von 0,25 orientiert sich an der zu erwartenden Grundstücksgröße (ca. 600 bis 800 m<sup>2</sup>) und wird daher als ausreichend angesehen.

Die Beschränkung auf Einzel- und Doppelhäuser erfolgt vor dem Hintergrund, daß eine Nachfrage nach einer verdichteten Bauweise nicht besteht.

Um mit Rücksicht auf Natur und Landschaft den Anteil der maximal versiegelten Fläche im Bereich der Wohnnutzung möglichst gering zu halten, wird ein Überschreiten der GRZ gemäß §19(4) BauNVO durch die in Satz 1 des Paragraphen bezeichneten Anlagen nur um maximal 30% (s. textl. Festsetzung Nr.2) zugelassen.

Durch die festgesetzten Grünzüge wird eine dem ländlichen Raum angemessene Durchgrünung und Gliederung des Baugebietes in mehrere „Wohnquartiere“, die entsprechend dem Bedarf nach und nach erschlossen werden sollen, erreicht. Insgesamt sind ca. 170 Baugrundstücke vorgesehen.

Durch die genannten Festsetzungen werden u.a. auch die Möglichkeiten einer dem ländlichen Siedlungsraum entsprechenden Garten- und Wohnumfeldgestaltung verbessert und die Versiegelung auf das notwendige Minimum im Verhältnis zur Grundstücksgröße begrenzt. Dennoch wurden die überbaubaren Bereiche großzügig bemessen, um den einzelnen Bauherren ausreichende Möglichkeiten hinsichtlich der Lage und Anordnung (Besonnungsverhältnisse) der künftigen Wohnhäuser auf den Baugrundstücken einzuräumen.

## **4.2 Fläche für den Gemeinbedarf gemäß §9(1)5. BauGB mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen; hier: Kindergarten“**

Aufgrund der positiven Entwicklung der Wohnbebauung und damit auch der Wohnbevölkerung in Dorum, die zu einem erheblichen Teil aus jungen Familien mit Kindern besteht, ist die Gemeinde Dorum auch in der Pflicht, die erforderlichen Infrastruktureinrichtungen (Schulen, Kindergärten etc.) bereitzustellen. Die Kapazität des Kindergartens im Ortszentrum reicht voraussichtlich noch bis zum Jahre 2002. Neben dem im Bebauungsplan Nr.37 ausgewiesenen Kindergartenstandort (Abdeckung des Bedarfs im Bereich Valger Viertel) will die Gemeinde zur Deckung des mittel- bis langfristig zu erwartenden Bedarfs im Ortskern vorsorglich einen Standort für einen neuen Kindergarten ausweisen und setzt dementsprechend im Planbereich eine ausreichend große Fläche (ca. 4.525 m<sup>2</sup>) als Fläche für den Gemeinbedarf gemäß §9(1)5. BauGB mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen; hier: Kindergarten“ fest.

Um hinsichtlich der Gebäudestellung des künftigen Kindergartens der Gemeinde und dem Planer keine architektonischen Beschränkungen aufzuerlegen, wird der überbaubare Bereich großzügig bemessen. Durch die festgesetzte GRZ von 0,4 wird aber sichergestellt, daß das Grundstück nicht übermäßig durch Bebauung und andere befestigte Flächen versiegelt wird. Da sich die Gruppenräume von Kindergärten im Erdgeschoß befinden müssen, wird eine eingeschossige Bauweise festgesetzt, die ggf. aber auch die Nutzung des Obergeschosses als Wohnung für Erzieher oder Hausmeister zuläßt. Obwohl Kindergärten gemäß §4(2)3. BauNVO auch in allgemeinen Wohngebieten zulässig sind, wird bewußt auf die Integration in ein allgemeines Wohngebiet (WA) verzichtet, um jedermann deutlich zu machen, daß an diesem Standort ein Kindergarten mit den zugehörigen Störfaktoren geplant ist. Da gemäß Urteil des BayVGH vom 30.4.1984 "ein Kindergarten am Rande eines allgemeinen Wohngebietes keinen Fremdkörper darstellt und seine Lärmauswirkungen der Nachbarschaft regelmäßig zuzumuten sind", können Konflikte mit der angrenzenden Wohnbebauung ausgeschlossen werden.

## **4.3 Verkehrsflächen gemäß §9(1)11. BauGB**

Die Verkehrserschließung des Planbereichs erfolgt über den Themelner Weg, den Tjüchenweg und die Planstraßen 1-6.

Die Randstraße Themelner Weg und die geplante Verbindungsstraße zwischen Themelner Weg und Poststraße (Planstraße 1) sollen ausgebaut bzw. neu hergestellt werden und als Gemeindeverbindungsstraße bzw. als Zubringer (evtl. Teilstück einer späteren Teilumgehung Dorums) dienen. Ihre Querschnitte (jeweils 15 m, davon 6,50 m Fahrbahnbreite) beinhalten neben der Fahrbahn Rad-/Gehwege, Straßen-Seitengraben und Grünstreifen/Pflanzstreifen. Für den Anschluß der Planstraße 1 an die Landesstraße 129 (Poststraße) ist die Erstellung eines Lageplanes M. 1:250 als Grundlage für den Abschluß einer Vereinbarung (einschließlich Ablösungsberechnung) mit dem Straßenbauamt Stade erforderlich. Darin werden auch die gemäß RSTO und RAS-K-1 einzuhaltenden Mindestparameter festgelegt.

Der Tjüchenweg (8 m breite Verkehrsfläche) soll entsprechend dem im nördlichen Abschnitt bereits vorhandenen Ausbau bis an die Planstraße 1 verlängert werden und im günstigsten Fall lediglich den zusätzlichen Verkehr der unmittelbaren Anlieger und den der Planstraße 3 aufnehmen, im ungünstigen Fall zusätzlich Verkehr der Planstraßen 2 und 4.



Die Planstraßen 2, 4, 5 und 6 (7 m breit) werden als reine Anliegerstraßen bewußt an die übergeordneten Straßen angebunden, um den Tjüchenweg nicht zusätzlich zu belasten und den Verkehr auf dem schnellsten Weg in Richtung Westerbüttel bzw. Poststraße zu führen. Die Planstraße 1 soll vor der Erschließung des Wohngebietes hergestellt werden, so daß der landwirtschaftliche Verkehr zum Erreichen der südwestlich des Baugebietes gelegenen landwirtschaftlichen Flächen nicht auf die Nutzung des Tjüchenwegs angewiesen ist.

Außer den am Themelner Weg und an der Planstraße 1 vorgesehenen Rad-/Gehwegen ist ein Netz von Rad-/Gehwegen vorgesehen, das die einzelnen Wohnquartiere untereinander und den gesamten Geltungsbereich mit allen wichtigen Zielen (Planstraßen, Spielplatz, Dorfplätze, Grünflächen) auf kurzem Wege erreichbar macht.

Die Versorgungszentren im Ortskern sind per Rad über Themelner Weg - „Westerbüttel“ und Tjüchenweg - „Westerbüttel“ bzw. über die beiden Verbindungen Ablaßer Straße – Schwester-Anna-Straße und Planstraße 1 (mit Einschränkung) zur Poststraße gut erreichbar. Für Fußgänger scheidet die Verbindung über die Planstraße 1 wegen der damit verbundenen Umwege aus. Dafür bietet sich zusätzlich die Wegeverbindung von der Wiesenstraße über das Schulgelände zur Poststraße an.

Die erforderlichen öffentlichen Stellplätze werden im Rahmen des Straßenausbaus unter Berücksichtigung der Lage der Grundstückszufahrten und der Straßenausstattung in ausreichender Anzahl hergestellt.

#### 4.4 Immissionen

Der derzeit auf dem Themelner Weg und im Tjüchenweg vorhandene Kfz-Verkehr ist zwar gering, dennoch soll überprüft werden, ob der durch die geplante Bebauung zu erwartende zusätzliche Verkehr immissionsmindernde Maßnahmen erfordert.

Da die Planstraßen 2-6 als verkehrsberuhigte Wohnstraßen und der Tjüchenweg als Tempo 30-Zone vorgesehen sind, wird für diese Straßen auf eine nähere Betrachtung verzichtet.

Im Rahmen der Vorbereitung der GVFG-Anträge für den Ausbau des Themelner Weges und für den Neubau der Verbindungsstraße (Planstraße 1) wurden im Jahre 2001 Verkehrszählungen durchgeführt, die einen Aufschluß über das zu erwartende Verkehrsaufkommen zulassen. Während der DTV-Wert im Themelner Weg bei 445 Kfz/24h lag, stieg der Wert in der Straße Westerbüttel hinter dem Anschluß der Straße „Am Amtsgericht“ auf einen Wert von 715 Kfz/24 h bei einem Schwerverkehrsanteil von knapp 2 %. Diese Steigerung um 270 Kfz/24h beruht auf dem Verkehrsaufkommen der ca. 80 Wohnbaugrundstücke an den Straßen „Am Amtsgericht“, „Im Felde“, Wiesenstraße“, „Am Dornbusch“, „Tjüchenweg“ und (teilweise) „Ablaßer Straße“. Unter der Annahme, daß der Verkehr der zusätzlich geplanten ca. 180 Bauplätze zur Hälfte den Themelner Weg benutzen wird, ergibt sich eine Zunahme des DTV-Wertes auf dem Themelner Weg um

$$180/2 : 80 \times 270 \text{ Kfz/24h} = 304 \text{ Kfz/24h.}$$

Die für die Immissionsermittlung zu berücksichtigende Belastung liegt somit bei

$$(445 + 304) \text{ Kfz/24h} = 749 \text{ Kfz/24h, ca. 750 Kfz/24h.}$$

maßgebliche stündliche Verkehrsbelastung tags:  $M_T = 0,06 \times 750 = 45 \text{ Kfz/h}$   
 maßgebliche stündliche Verkehrsbelastung nachts:  $M_N = 0,008 \times 750 = 6 \text{ Kfz/h}$   
 Schwerverkehrsanteil: 2 %

Auf der Basis dieser Verkehrsmengen und Schwerverkehrsanteile, einer Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h und einem Abstand von 10 m von der Straßenachse ergeben sich unter Verwendung der Diagramme (Bild 3, 4, 19) der DIN 18005 die nachfolgend aufgeführten Werte:

	<u>tags: 45 Kfz/h</u>	<u>nachts: 6 Kfz/h</u>
Mittelungspegel ( $v=80/100 \text{ km/h}$ , Abstand. 25 m):	54,5 dB	48,0 dB
Minderung wegen $v_{\max}=50 \text{ km/h}$ :	- 5,5 dB	- 5,5 dB
Erhöhung wegen des geringen Abstandes von der Fahrbahnachse (10 m)	+ <u>5,0 dB</u>	+ <u>5,0 dB</u>
gesamt:	54,0 dB	47,5 dB

Damit werden in einem Abstand von 10 m von der Fahrbahnachse des Themelner Weges die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (55 dB tags und 45 dB nachts) am Tag um 1 dB unterschritten, nachts um 2,5 dB überschritten.

Die Gemeinde ist der Auffassung, daß aufgrund des künftigen Verkehrsaufkommens des Themelner Weges keine immissionsmindernden Maßnahmen erforderlich sind, da die geringfügige Überschreitung des Nachtwertes nur bei zum Themelner Weg geöffneten Fenstern wirksam wird. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, daß bei Schallpegeln im Bereich von 40 dB Unterschiede in der Lautstärke vom menschlichen Ohr erst bei Differenzen von 3 dB wahrgenommen werden.

Obwohl am Tag der Orientierungswert von 55 dB um 1 dB unterschritten wird, könnte die Wohnruhe am Themelner Weg durch den Betrieb der nahegelegenen Deck-Station beeinträchtigt werden. In der Zeit zwischen Ende Februar bis Anfang Juli werden den 10 Hengsten ca. 800 Stuten zugeführt. Die Stuten werden überwiegend per Pkw mit Anhänger (maximal 40 pro Tag) gebracht. Durch den ab- und zufahrenden Verkehr, das Schlagen der Anhängerklappen, das Wiehern der Pferde und durch Hufe-Klappern sind Beeinträchtigungen nicht auszuschließen. Die Gemeinde wird im Rahmen des Grundstücksverkaufs die Bauwilligen auf diese zeitweise möglichen Störungen hinweisen, die aber in einem ländlich geprägten Raum hinzunehmen sind. Aufgrund der Südlage der am Themelner Weg gelegenen Wohnbaugrundstücke ist zwar davon auszugehen, daß Terrassen und Balkone auf der der Straße abgewandten Seite angeordnet werden, dennoch wird textlich festgesetzt (s. textliche Festsetzung Nr.10), daß wegen einwirkender Verkehrsgeräusche des Themelner Weges die Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone) auf der der Straße abgewandten Seite anzuordnen oder durch bauliche Maßnahmen (z.B. Wand, Grundrißgestaltung) vor dem direkten Schalleinfall zu schützen sind.

Für die Wohngebiete entlang der Planstraße 1 werden aufgrund des Abstandes der Freiflächen von der Straße von mindestens 30 m die Orientierungswerte der DIN 18005 bis zu einem DTV-Wert von 3.000 Kfz/24 eingehalten. Dieser Belastungswert kann allenfalls dann erreicht werden, wenn die Planstraße 1 Teil einer durchgehenden Verbindung zwischen der Poststraße und der Valger Landstraße wird. Für diesen Fall ist vorsorglich textlich festgesetzt (s. textl. Festsetzung Nr.8), daß innerhalb der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ein bis zu 1,70 m hoher Wall errichtet werden kann, der dann die Außenwohnbereiche vor den Verkehrsemissionen schützt.

#### **4.5 Gewässer gemäß §9(1)16. BauGB**

Die westliche Flurstücksgrenze des Verbandsgewässers „Dorumer Helsenfleth“ ist gleichzeitig die östliche Grenze des Planbereichs. Da die eingemessenen Böschungskanten zum Teil in den Planbereich hineinragen, sind diese Grabenbestandteile nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Der festgesetzte 6 m breite Gewässerräumstreifen wurde auf die Böschungskanten bezogen, so daß die Unterhaltung und Räumung des Grabens gesichert ist.

#### **4.6 Öffentliche Grünflächen gemäß §9(1)15.BauGB mit Zweckbestimmung**

##### **4.6.1 Gewässerräumstreifen (GR)**

###### **Gewässerrandstreifen mit Entwässerungsgraben (GR-E)**

###### **Grünanlage mit Entwässerungsgraben (GA-E)**

###### **Grünanlage (GA) / Regenrückhaltebecken (RRB)**

Das parallel zur Aufstellung dieses Bebauungsplans aufgestellte Entwässerungskonzept gibt den Erhalt des größten Teils des Grabens zwischen Tjüchenweg und Themelner Weg (Bestandteil einer Grünanlage mit Entwässerungsgraben) vor. Außerdem sind im Rahmen der Erstellung der Planstraße 1 und des Themelner Weges die gemäß Entwässerungskonzept und Straßenausbauplanung vorgesehenen Gräben herzustellen.

##### **Gewässerräumstreifen (GR)**

Um den vorhandenen Zuggraben „Dorumer Helsenfleth“ (Gewässer II.O.) in seinem Bestand zu sichern und die satzungsgemäße Unterhaltung und Räumung zu gewährleisten, wurde an der Westseite des Grabens ein mindestens 6 m breiter Streifen als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gewässerräumstreifen“ (GR) festgesetzt. Der Räumstreifen ist naturnah als extensive Grünflächen herzurichten und zu erhalten. Gärtnerische Nutzungen, Aufschüttungen, Abgrabungen, Bodenverdichtungen, die Anlage von Wegen, das Aufbringen von Pflanzenschutz- und Düngemitteln sowie die Lagerung von Materialien sind nicht zulässig (s. textliche Festsetzung Nr.5).

##### **Gewässerrandstreifen mit Entwässerungsgraben (GR-E)**

Die an der Nordostgrenze des Geltungsbereichs festgesetzte Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gewässerrandstreifen mit Entwässerungsgraben“ (GR-E) ist als Ergänzung der im Bebauungsplan Nr.34 an dieser Grenze getroffenen Festsetzung zu sehen, die dort ebenfalls einen 6,50 m breiten Streifen vorsieht. Beide Streifen zusammen sollen die Herstellung eines 3 m breiten Grabens mit beiderseitigem 5 m breitem Räumstreifen/Randstreifen ermöglichen. Für den Randstreifen gelten die gleichen Beschränkungen wie für den Räumstreifen (s. textliche Festsetzung Nr.5).

##### **Grünanlage mit Entwässerungsgraben (GA-E)**

Die festgesetzten 12 m breiten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Grünanlage mit Entwässerungsgraben“ (GA-E) dienen der Durchgrünung des Gebietes, der Gliederung in einzelne Wohnquartiere und der Aufnahme der erforderlichen Entwässerungsgräben. Sie sind naturnah als extensive Grünflächen herzurichten und zu erhalten. Zur Grundstücksentwässerung und zur Regenrückhaltung sind Gräben gemäß Untersuchung zur Oberflächenentwässerung, das Anlegen von Wegeverbindungen mit einer Breite von maximal 2,00 m sowie eine einmalige Mahd pro Jahr zulässig (s. textl. Festsetzung Nr.7).

### **Grünanlage (GA) / Regenrückhaltebecken (RRB)**

Die festgesetzte Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Grünanlage“ (GA) ist als öffentliche Grünfläche herzurichten. Innerhalb der Fläche sind u.a. die Herstellung eines Regenrückhaltebeckens mit unterschiedlichen Böschungsneigungen (1:1,5 - 1:5) gemäß Untersuchung zur Oberflächenentwässerung, das Anlegen von Wegeverbindungen mit einer Breite von maximal 2,00 m sowie im Randbereich eine gruppenweise Bepflanzung mit heimischen Sträuchern (z. B. Salweide, Weißdorn, Haselnuß, Schlehe, Hundsrose, Schwarzer Holunder, Eberesche, Schneeball) zulässig (s. textl. Festsetzung Nr.6).

#### **4.6.2 Dorfplatz (DP)**

In geeigneter Lage der einzelnen Wohnquartiere werden auf Wunsch der Gemeinde Grünfläche in einer Größe von ca. 600 m<sup>2</sup> bis 800 m<sup>2</sup> mit der Zweckbestimmung „Dorfplatz“ festgesetzt. Diese Bereiche sollen als Platz für vielfältige Kommunikationsmöglichkeiten (z.B. Grillplatz, Info-Tafel, Tel.-Zelle) mit Ruhebereich, Rasenfläche, Bepflanzung und maximal 10 Stellplätzen hergerichtet werden, wobei die Stellplätze mit wasserdurchlässiger Befestigung hergestellt werden (s. textl. Festsetzung Nr.9).

#### **4.6.3 Kinderspielplatz**

Nach dem Niedersächsischen Spielplatzgesetz (NSpPG) sind in einem durch einen Bebauungsplan festgesetzten allgemeinen Wohngebiet Spielplätze für Kinder anzulegen. Die nutzbare Fläche eines Spielplatzes für Kinder im Alter von 6-12 Jahren muß 2 % der zulässigen Geschoßfläche, mindestens aber 300 m<sup>2</sup> betragen.

Nachweis der erforderlichen Fläche:

Nettobauland ohne Verkehrs-, Grün- und Wasserflächen:			127.965 m <sup>2</sup>
zulässige Geschoßfläche WA:	0,25 x	127.965 m <sup>2</sup>	= 31.991 m <sup>2</sup>
erforderliche Spielplatzfläche:	0,02 x	31.991 m <sup>2</sup>	= <u>640 m<sup>2</sup></u>

Festgesetzt wurde ein ca. 1.285 m<sup>2</sup> großer Spielplatz in zentraler Lage. Die Lage des Spielplatzes ist so gewählt, daß er bei einer maximalen Weglänge von 400 m von allen Kindern des Baugebietes erreicht werden kann. Kinder im östlichen Teil des Planbereichs haben zusätzlich die Möglichkeit, den vom Tjüchenweg her erreichbaren Spielplatz im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr.31 (Flurstück 9/19) zu nutzen (und umgekehrt).

#### **4.7 Flächen mit Bindungen für das Anpflanzen und die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern gemäß §9(1)25.a) und b) BauGB**

Als optische Begrenzung sowie als Sicht-, Wind- und Lärmschutz wird außer dem als zu erhalten festgesetzten Weißdorn das künftige Kindergartengelände gegenüber der angrenzenden Bebauung eingegrünt. Dazu wird ein 5 m breiter Pflanzstreifen als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Der Pflanzstreifen ist ausschließlich mit standortgerechten Laubgehölzen gemäß der textlichen Festsetzung Nr.4 zu bepflanzen.

Zur Durchgrünung des künftigen Wohngebietes wird außerdem pro Baugrundstück das Anpflanzen von zwei standortheimischen Laubbäumen (s. textliche Festsetzung Nr.3) je angefangener 200 m<sup>2</sup> versiegelter Fläche festgesetzt.

#### **4.8 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß §9(1)20. BauGB**

Zum Ausgleich des unter Ziffer 7. ermittelten Kompensationsdefizits werden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft erforderlich. Innerhalb des Geltungsbereichs ist dafür eine 20 m breite Fläche parallel zur Planstraße 1 in einer Gesamtgröße von ca. 17.860 m<sup>2</sup> vorgesehen. Hier soll ein naturnah gestaltetes, leicht mäandrierendes Fließgewässer mit Aufweitungen und Röhrichtbeständen im Bereich der flachen Uferböschungen angelegt werden. Innerhalb des verbleibenden Grünlandbereichs ist im Hinblick auf künftig mögliche höhere Verkehrsbelastungen auf der Planstraße 1 die Herstellung eines bepflanzten Walls (maximale Höhe 1,70 m) zulässig; die Restflächen sind abschnittsweise alle 2-3 Jahre zu mähen, um dadurch die Voraussetzungen für die Entwicklung einer Biotopvielfalt zu schaffen (s. textl. Festsetzung Nr.8).

Zur Kompensation des verbleibenden Defizits wird außerhalb des Geltungsbereichs (Teilbereich 1) eine Teilfläche des von der Gemeinde Dorum erworbenen Flächenpools 3 (südlich Alsumer Helmer) als Fläche für Ersatzmaßnahmen (s. Fensterplan auf der Planzeichnung: Teilbereich 2) zur Verfügung gestellt. Der zugehörige Pflege- und Entwicklungsplan mit den entsprechenden Bewirtschaftungsauflagen wird Bestandteil dieses Bebauungsplans (siehe Planzeichnung).

### **5. Ver- und Entsorgung**

#### **Energieversorgung**

Die Energieversorgung (einschließlich Erdgas) kann durch die EWE gewährleistet werden. Dazu ist eine Ergänzung/Erweiterung des vorhandenen Netzes entsprechend dem Bedarf erforderlich. Zur Sicherung der Energieversorgung wird seitens der Gemeinde an der Ostseite der Planstraße 6 im Bereich der Grünanlage (mit Regenrückhaltebecken) ein Platz für eine Trafo-Station in Absprache mit dem Versorgungsträger bereitgestellt.

#### **Fernmeldetechnische Versorgung**

Die fernmeldetechnische Versorgung des Geltungsbereichs erfolgt durch die Deutsche Telekom, Niederlassung Bremen, oder einen anderen der Anbieter von Telekommunikationsdienstleistungen. Zur fernmeldetechnischen Versorgung des Planbereichs ist eine Erweiterung des vorhandenen Leitungsnetzes erforderlich. Für den rechtzeitigen Ausbau des Fernmeldenetzes ist es notwendig, daß Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich dem zuständigen Fernmeldeamt so früh wie möglich schriftlich angezeigt werden.

#### **Wasserversorgung / Löschwasserversorgung**

Die Trinkwasserversorgung wird durch den zuständigen Wasserversorgungsverband sichergestellt, das vorhandene Versorgungsnetz entsprechend erweitert. Bei der weiteren Planung wird darauf geachtet, daß keine Baumpflanzungen im Bereich der Versorgungsleitung erfolgen. Die Löschwasserversorgung (48 m<sup>3</sup>/Stunde für mindestens 2 Stunden) wird durch den Einbau von Unter-/Oberflurhydranten auf den Wasserversorgungsleitungen im Bereich der Planstraßen sichergestellt. Ihre Lage ist mit dem Ortsbrandmeister der Ortsfeuerwehr und mit dem Wasserversorgungsverband abzustimmen.

### **Abwasserbeseitigung**

Für das anfallende Abwasser wird in den Planstraßen ein neuer Schmutzwasserkanal verlegt und an einen der jeweils am günstigsten gelegenen Kanal angeschlossen. Das Schmutzwasser wird über eine Druckrohrleitung der ausreichend dimensionierten Kläranlage Nordholz in Cappel-Neufeld zugeführt.

### **Oberflächenentwässerung**

Die Oberflächenentwässerung der Planstraßen erfolgt aufgrund der Untergrundverhältnisse über einen neu zu erstellenden Regenwasserkanal und Einleitung in die im Geltungsbereich vorhandenen und neu herzustellenden Wasserzüge, die das Wasser über ein Regenrückhaltebecken (mit Drosseleinrichtung entsprechend der Aufnahmekapazität) den vorhandenen Vorflutern zuführen. Die Entwässerung der Grundstücke erfolgt teils durch Anschluß an einen Regenwasserkanal (mit Grabenanschluß), teils durch direkte Einleitung in die an den rückwärtigen Grundstücksgrenzen verlaufenden Gräben. Ein Entwässerungskonzept liegt als Vorentwurf bereits vor. Die erforderlichen hydrologischen und hydraulischen Nachweise werden derzeit aufgestellt und mit den Fachbehörden abgestimmt. Ebenso werden die erforderlichen Einleitungsgenehmigungen bei der unteren Wasserbehörde beantragt. Der Planbereich liegt im Verbandsgebiet des Wasser- und Bodenverbandes Grauwallgebiet und des Unterhaltungsverbandes Nr.83 Land Wursten.

### **Abfallbeseitigung**

Die Abfallbeseitigung erfolgt durch den Landkreis Cuxhaven bzw. dessen Auftragnehmer und durch das Duale System Deutschland.

## **6. Künftige Flächennutzung**

Größe des Geltungsbereichs (Teilbereich 1):	220.600 m <sup>2</sup>	
davon:	Fläche für den Gemeinbedarf:	4.625 m <sup>2</sup>
	Wohnbauflächen:	127.965 m <sup>2</sup>
	Verkehrsflächen:	45.215 m <sup>2</sup>
	öffentliche Grünflächen:	24.935 m <sup>2</sup>
	Maßnahmenfläche:	<u>17.860 m<sup>2</sup></u>
		220.600 m <sup>2</sup>

## **7. Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft**

Die Realisierung des Bebauungsplans stellt einen Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar. Den Anforderungen von Natur und Landschaft muß im Abwägungsprozeß entsprechend ihrer landschaftsökologischen Wertigkeit Rechnung getragen werden. § 1 a des Baugesetzbuches (BauGB) regelt das Verhältnis der Bauleitplanung zur Eingriffsregelung. Danach sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung Maßgaben der Eingriffsregelung zu prüfen.

Nachfolgend werden die innerhalb des Plangebietes vorgefundenen Elemente von Natur und Landschaft beschrieben und bewertet, um abschließend Art und Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen hinreichend genau bestimmen zu können. Anhand des Modells, das von der unteren Naturschutzbehörde beim Landkreis Osnabrück entwickelt wurde, erfolgt eine Ermittlung des derzeitigen ökologischen Wertes und der ökologischen Wertverschiebung im Bereich dieses Bebauungsplans.

## **7.1 Bestandsaufnahme**

### **7.1.1 Naturräumliche Einordnung, Boden, Wasser, potentiell natürliche Vegetation, Klima**

Der Ort Dorum liegt in der naturräumlichen Einheit Land Wursten, die zur naturräumlichen Haupteinheit der Wesermarschen gehört. Land Wursten ist die naturräumliche Einheit, die sich am Ostrand der Außenweser als 4 bis 8 km breiter und etwa 30 km langer Marschenstreifen erstreckt. Der Name „Wursten“ wird auf die zahlreichen Wurten in diesem Gebiet zurückgeführt.

Der Bodentyp im Plangebiet ist als (Typische) Seemarsch zu bezeichnen (siehe: Landschaftsrahmenplan (LRP) Karte III, Boden - Wichtige Bereiche – Bez.: 152.1 und 152.2), wobei der Bodentyp 152.1, der den östlichen Teil des Plangebietes einnimmt, eine hohe Verdichtungsempfindlichkeit aufweist.

Das Plangebiet wird im Osten vom „Dorumer Helsenfleth“, einem Gewässer II. Ordnung des Wasser- und Bodenverbandes Grauwall-Gebiet begrenzt. Im Süden kreuzt die geplante Straßenanbindung dieses Gewässer. Zusätzlich entwässern mehrere Gräben mit zeitweiliger Wasserführung das Gebiet.

Der Mittlere Grundwasserstand des oberflächennahen Grundwassers liegt bei 8 bis 13 dm unter Geländeoberfläche (GOF). Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung ist hoch. Die mittlere Grundwasserneubildungsrate bzw. Sickerwasserrate bei der Nutzungsannahme von Grünland liegt bei unter 50 mm/Jahr (geringste Stufe im LRP); bei der Nutzungsannahme von Acker liegt sie im Übergangsbereich zwischen 151 und 250 mm/Jahr. Im überwiegenden Teil des Vorhabensgebietes ist der Grundwasserleiter vollständig oder fast vollständig versalzt.

Die Nitratauswaschungsempfindlichkeit der Böden ist in diesem Bereich gering.

Im LRP wird die heutige potentiell natürliche Vegetation (hpnV) angegeben. Sie ist diejenige Vegetation, die sich unter den heutigen Standortbedingungen als Endstadium der Sukzession bzw. Vegetationsentwicklung einstellen würde, wenn der menschliche Einfluß aufhörte. Die Karte der hpnV ist aus der Bodenübersichtskarte abgeleitet; die anthropogenen Standortveränderungen (z.B. Bedeichung) sind, soweit möglich, berücksichtigt. Für den Bereich der Marschen, zu dem auch die Wurster Marsch gehört, ist im LRP als hpnV der Waldziest-Eichen-Hainbuchen-Wald sowie nachgeordnet der Traubenkirschen-Erlen-Wald angegeben.

Das Vorhabensgebiet liegt im Bereich des Freilandklimas der Marschen mit Kontakt zum östlich und nördlich angrenzenden Siedlungsklima (siehe Textkarte 3-26 LRP). Es liegt in einem Bereich mit hoher bis sehr hoher Bedeutung für die Kaltluftentstehung, der aber randlich durch den Straßenverkehr der L 129 beeinträchtigt wird.

### **7.1.2 Vegetation und Biotoptypen / Einschätzung der Wertigkeit nach dem „Osnabrücker Modell“**

Das Plangebiet, das überwiegend aus Ackerland, teilweise aus Grünland besteht, wurde Mitte Juni 2002 kartiert.

Die vorgefundenen Biotoptypen wurden nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Stand: Sept. 1994) klassifiziert und sind in beiliegendem Plan (M 1:5000) dargestellt.

Das Plangebiet beinhaltet folgende Biotoptypen (Kürzel und Nummerierung nach dem o.g. Kartierschlüssel):

A g	Acker (Getreide)
GI w	Artenarmes Intensivgrünland mit Weidenutzung
e	mit Beetrelief
GI m	Artenarmes Intensivgrünland mit Mahdnutzung
FGR	Nährstoffreicher Graben
FG/ NRS	Graben / Schilf-Landröhricht
UR	Ruderalflur
HB	Einzelbaum/Baumbestand
BE	Einzelstrauch
TFW	Fläche mit wassergebundener Decke
TFZ	Fläche mit Betonsteinpflaster
TFV	Vollständig versiegelte Fläche

Die erfaßten Biotoptypen sind wie folgt zu charakterisieren:

#### **Acker (Ag 10.1)**

Der größte Teil des Plangebietes wird von Acker eingenommen. Es handelt sich um Weizenäcker in einer Größe von ca. 16,5 ha.

Äcker sind aufgrund ihrer extremen Artenarmut, des veränderten Wasserhaushaltes und des durch häufigen Umbruch gestörten Bodenlebens nur von geringer Wertigkeit als Lebensraum für die heimische Pflanzenwelt. Durch die übliche intensive Düngung und die stark beschattende Wirkung des Getreides treten kaum Ackerwildkräuter auf.

Bei der Bewertung und der Kompensation des geplanten Eingriffs mit berücksichtigt werden muss, dass diese Ackerflächen zum Randbereich eines Brutvogelgebietes von kreisweiter Bedeutung und zum Randbereich eines Rastvogelgebietes von landesweiter Bedeutung gehört (siehe auch Kapitel Faunistische Aspekte).

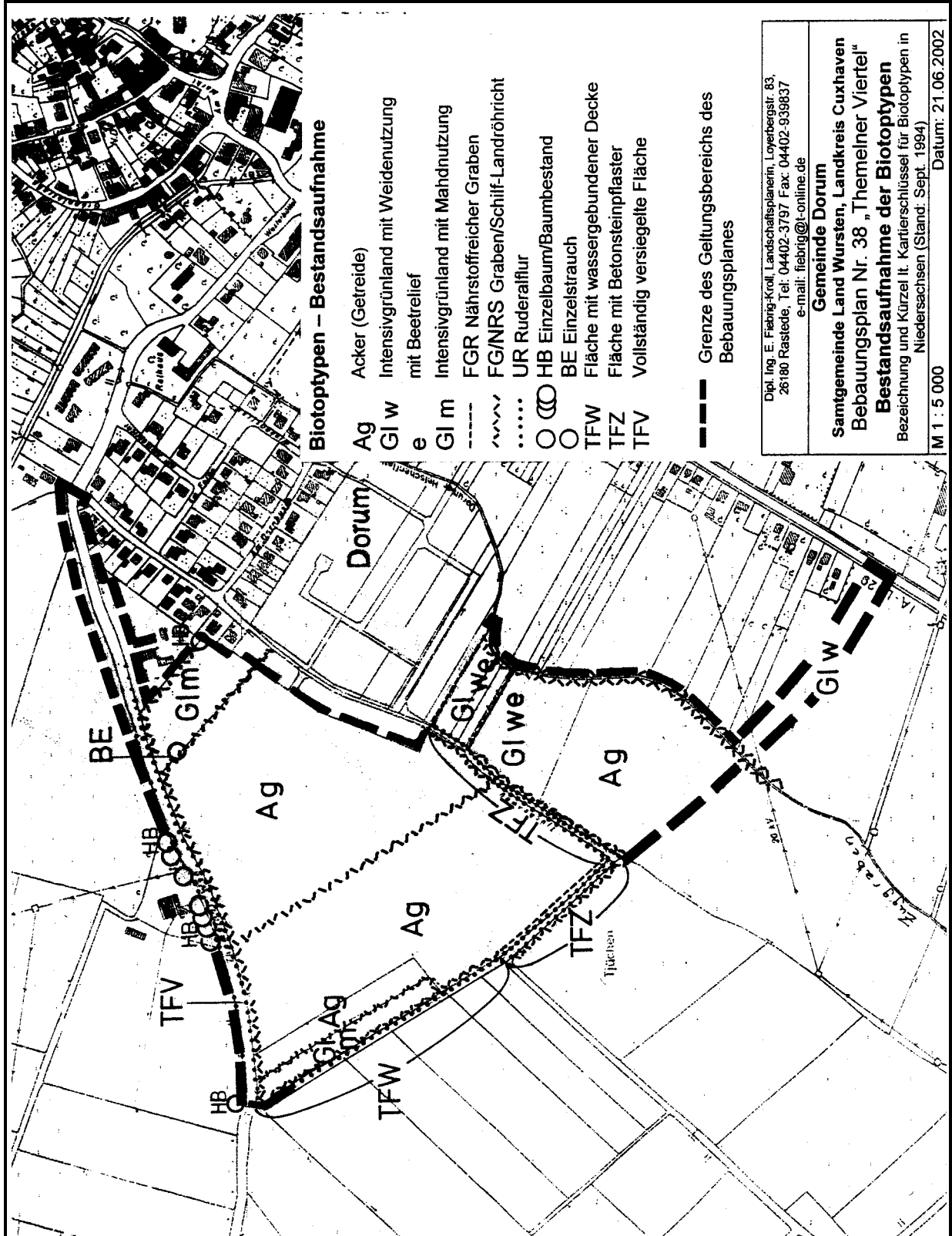
Nach dem „Osnabrücker Kompensationsmodell“, das für **weniger empfindliche** Bereiche für **Acker** eine Spanne von 0,6 bis 1,5 WE/ha vorsieht, wird der Wert dieses Ackers aufgrund seiner avifaunistischen Bedeutung bei **1,3 WE/ha** eingestuft.

#### **Artenarmes Intensivgrünland (GI 9.5) mit Weidenutzung (w) und Beetrelief (e)**

Ein kleiner Teil des Planungsgebietes (ca. 1,8 ha) wird von diesem Biotoptypen eingenommen. Es handelt sich um den letzten Rest eines ehemals umfassenden Weidegrünlandgebietes mit Beetrelief am Dorumer Helsenfleth, das in den letzten Jahren der Erweiterung von Wohngebieten im Südwesten von Dorum nach und nach zum Opfer fiel.

Das eingezäunte Grünland, das durch einen wasserführenden Graben von den neu bebauten Wohngrundstücke im Nordosten des Plangebietes getrennt ist, weist eine ausgeprägte Gruppen- und Beetstruktur auf. Dieses wird im Sommerhalbjahr 2002 von Rindern beweidet und zeigt deutliche Trittsuren. Ein Graben innerhalb des Weidelandes trägt kurzgeweidetes Schilfröhricht.





Biotoptypenkartierung nach Drachenfels

Bei der Bestandsaufnahme wurden auf den beweideten und eingezäunten Flächen neben den Grasarten Glatthafer (*Arrhenaterum elatius*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*) folgende Pflanzenarten festgehalten: Schilf (*Phragmites australis*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Gemeiner Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Purpurrote Taubnessel (*Lamium purpureum*), Ausdauerndes Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Gemeines Hornkraut (*Cerastium fontanum*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Grosse Brennessel (*Urtica dioica*).

Das Intensivgrünland dieses Typs weist durch seinen relativen Artenreichtum Lebensraumqualität für die heimische Flora und Fauna auf. Seltene oder gefährdete Pflanzenarten ließen sich nicht feststellen. Entsprechend den Angaben des LRP gehört dieser Bereich aber zu einem wertvollen Rast- und Brutgebiet für Vogelarten der „Roten Liste“ (siehe Kapitel Faunistische Aspekte).

Nach dem „Osnabrücker Kompensationsmodell“, das für **weniger empfindliche** Bereiche von „**Intensiv-/Dauergrünland**“ eine Spanne von 1,0 bis 1,5 WE/ha vorsieht, wird der Wert dieses Grünlandes, aufgrund seiner avifaunistischen Bedeutung und seiner Gruppenstruktur mit **1,5 WE/ha** eingestuft.

#### **Artenarmes Intensivgrünland (GI 9.5) mit Weidenutzung (w)**

Im Südosten umfaßt das Plangebiet östlich des Dorumer Helschenfleth einen Streifen von Weideland, der diesem Biotoptyp zugeordnet wird. Entsprechend den Angaben des LRP gehört dieser Bereich auch zum wertvollen Rast- und Brutgebiet für Vogelarten der „Roten Liste“, aber aufgrund der dort fehlenden Gruppenstruktur wird der Wert dieses Grünlandes mit **1,4 WE/ha** eingestuft.

#### **Artenarmes Intensivgrünland (GI 9.5) mit Mahdnutzung (m)**

Im Norden und im Westen des Plangebietes finden sich jeweils Wiesenparzellen ohne nennenswerte Reliefstruktur von insgesamt ca. 1,4 ha. Sie sind gut drainiert, werden intensiv gemäht und weisen gegenüber den Weideflächen ein eingeschränktes Artenspektrum auf. Die hauptsächlich vorkommenden Arten sind: Weidelgras (*Lolium perenne*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*), Weißklee (*Trifolium repens*) und Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*). Dieses Intensivgrünland besitzt aufgrund seiner Artenarmut und seiner Nähe zur Bebauung bzw. zu Weg- und Ackerflächen eine nur durch die Lage innerhalb des landesweit bedeutsamen Vogelrastgebietes und des kreisweit bedeutsamen Vogelbrutgebietes gesteigerte Wertigkeit für den Naturhaushalt.

Das „Osnabrücker Kompensationsmodell“ sieht für **weniger empfindliche** Bereiche von „**Intensiv-/Dauergrünland**“ eine Spanne von 1,0 bis 1,5 WE/ha vor.

Für die Grünlandparzelle (ca. 0,9 ha), die unmittelbar an die vorhandene Bebauung angrenzt, wird aufgrund der vorhandenen Störeinflüsse eine Einstufung mit **1,2 WE/ha** vorgenommen. Für den Streifen Mahdgrünland (ca. 0,5 ha) im Westen des Plangebietes wird aufgrund seiner zentraleren Lage in der freien Landschaft und im avifaunistisch bedeutsamen Gebiet eine Einstufung mit **1,4 WE/ha** vorgesehen.

#### **Nährstoffreicher Graben (FGR 4.8)**

Diesem Grabentypen wurden die Grabenabschnitte relativ jungen Ursprungs zugeordnet, die einen relativ spärlichen Bewuchs mit Rohrkolben und andere Uferpflanzen tragen. Es handelt sich um den Graben entlang der Grenze zum neuen Baugebiet sowie um den Graben entlang des Verbindungsweges zwischen Tjüchenweg und Themelner Weg.

Die vorgefundenen Pflanzenarten sind neben dem Breitblättrigen Rohrkolben (*Typha latifolia*), Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), Gifthahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*), Gemeiner Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), und Beinwell (*Symphytum officinale*).

Nach dem „Osnabrücker Kompensationsmodell“, das für **weniger empfindliche** Bereiche von „Graben“ eine Spanne von 1,0 bis 1,5 WE/ha, für **empfindliche** Bereiche von „Graben“ einen Wertfaktor von +/- 2,0 WE/ha vorsieht, erfolgt die **Einstufung bei 1,6 WE/ha**.

#### **Graben (FG 4.8) / Schilf-Landröhricht (NRS 5.2.1)**

Bei den Grabenabschnitten des Plangebietes handelt es sich um Grenzgräben entlang der Parzellengrenzen und entlang der Wege. Bis auf den Graben des Dorumer Helsenfleth haben alle Gräben einen geradlinigen Verlauf und waren zum Zeitpunkt der Kartierung zum überwiegenden Teil trockenengefallen.

Der Zuggraben Dorumer Helsenfleth ist ein Gewässer II.Ordnung. Zum Zeitpunkt der Kartierung im Juni war er mit Wasser angefüllt und langsam fließend, die Breite des Wasserkörpers lag bei ca. 0,5 m. Die vom Ufer aus erfassbare Wasservegetation beschränkte sich auf die stellenweise vorhandene Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) und die Seekanne (*Nymphoides peltata*). Für die Arten Seefrosch, Grasfrosch und Erdkröte besitzt dieser Graben Bedeutung als Laichgewässer (Hinweis aus dem Gutachten von Plantago, 1994).

Die übrigen Gräben sind als lediglich zeitweilig wasserführende Gräben zu bezeichnen und tragen keine nennenswerte Wasservegetation. Sie sind aber von einem ca. 5 m breiten Streifen mit hochwüchsigem und dichtem Schilf-Röhricht (*Phragmites communis*) bewachsen. (Ausnahme: der Graben innerhalb des beweideten Grünlandes trägt kurz geweidetes Schilfröhricht)

Am Graben entlang des Themelner Weges findet sich innerhalb des Schilf-Röhrichts die Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*), eine Art, die in der Roten Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen von Niedersachsen und Bremen mit der Gefährdungskategorie 3 (gefährdet) verzeichnet ist. Ebenso hat dieser Graben Bedeutung als Laichgewässer für den Grasfrosch (siehe Plantago 1994).

Die Gräben haben trotz der regelmäßigen Eingriffe, wie Räumung und Mahd des Schilfröhrichts Bedeutung als linienförmige vernetzende Lebensräume für die heimische Flora und Fauna.

Nach dem „Osnabrücker Kompensationsmodell“, das „**Niedermoor, Sumpf, Röhricht**“ als **sehr empfindliche** Bereiche mit einer Wertfaktor-Spanne von 2,6 bis 3,5 WE/ha vorsieht, erfolgt die **Einstufung** aufgrund des Vorkommens von Gelber Wiesenraute und ihrer Rolle als Frosch-Laichgewässer einerseits, der kleinflächigen Ausprägung dieses Biotoptyps und der jährlichen Räumung und Mahd entlang der Gräben andererseits, bei **2,7 WE/ha**.

#### **Ruderalflur (UR 11.1)**

Bei diesem Biotoptypen handelt es sich um die ca. 0,5 bis 2 m breiten Wegrandbereiche mit Vegetationsbeständen aus Stauden, Gräsern und ein- und zweijährigen Kräutern.

Die dort kartierten Arten sind: Gemeiner Beifuss (*Artemisia vulgaris*), Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Stumpfbblätteriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Große Brennessel (*Urtica dioica*), Echte Kamille (*Matricaria recutita*), Gemeine Nachtkerze (*Oenothera biennis*), Acker-Senf (*Sinapis arvensis*), Beinwell (*Symphytum officinale*), Hoher Steinklee (*Melilotus altissima*).

Nach dem „Osnabrücker Kompensationsmodell“, das für **empfindliche** Bereiche von „**Ruderalflur**“ eine Spanne von 1,6 bis 2,0 WE/ha vorsieht, erfolgt die **Einstufung bei 1,7 WE/ha**.

**Einzelstrauch (BE 2.14)**

Diesem Biotoptyp wird der alte große (ca. 3 m hohe) Weißdornstrauch am Graben zwischen Grünland und Acker zugeordnet.

Da es sich bei diesem Gehölz um eine regional-heimische und standortgerechte Art handelt, erscheint eine Einstufung unter „**empfindliche Bereiche**“, wofür eine Spanne von 1,6 - 2,5 WE/ha vorgesehen ist, mit **2,0 WE/ha** gerechtfertigt.

**Einzelbaum/Baumbestand (HB 2.13)**

Diesem Biotoptyp wurde der Gehölzbestand im Randbereich des Plangebietes zugeordnet. Es handelt sich um zwei Weiden mit Stammdurchmessern von geschätzten 0,5 m und einer Höhe von ca. 6 m sowie um einen grabenbegleitenden Erlenbestand am Gehöft am Themelner Weg.

Da sie Bedeutung für die Tierwelt sowie für das Landschaftsbild besitzen, erscheint die Einstufung ebenso unter „**empfindliche Bereiche**“, wofür eine Spanne von 1,6 - 2,5 WE/ha vorgesehen ist, mit **2,2 WE/ha** gerechtfertigt.

**Fläche mit wassergebundener Decke (TFW 13.4.1)**

Diesem Biotoptypen wurde der ca. 3 m breite Wegabschnitt zugeordnet, der den Tjüchenweg mit dem Themelner Weg verbindet und der in der Regel lediglich von landwirtschaftlichen Fahrzeugen befahren wird. Er weist weder Pflasterung noch Asphaltierung auf und trägt einen Mittelstreifen mit Grasbewuchs.

Nach dem „Osnabrücker Kompensationsmodell“, das für **weniger empfindliche** Bereiche von „**unbefestigter Weg**“ eine Spanne von 0,6 bis 1,5 WE/ha vorsieht, erfolgt die **Einstufung** bei **1,0 WE/ha**.

**Fläche mit Betonsteinpflaster (TFZ 13.4.4)**

Diesem Biotoptypen wird der ca. 3,50 m breite Tjüchenweg im Abschnitt des Plangebietes zugeordnet. Er ist zwar überwiegend mit Schotter und Kies belegt und z.T. auch mit Gras bewachsen, in seinen Kurvenbereichen aber mit großfugigem Betonsteinpflaster (Rasengittersteinen) befestigt.

Nach dem „Osnabrücker Kompensationsmodell“, das für **weniger empfindliche** Bereiche von „**unbefestigter Weg**“ eine Spanne von 0,6 bis 1,5 WE/ha vorsieht, erfolgt die Einstufung aufgrund der in einzelnen Bereichen vorhandenen Rasengittersteine bei **0,8 WE/ha**.

**Vollständig versiegelte Fläche (TFV 13.4.5)**

Der Themelner Weg ist in einer Breite von 3.50 m mit Asphalt versiegelt, der beidseitige Seitenstreifen (Bankett) ist in einer Breite von je ca. 0,5 m mit Schotter befestigt.

Für die asphaltierte Fläche wird der vom „Osnabrücker Kompensationsmodell“ für **versiegelte Flächen** vorgesehene Wertfaktor von **0 WE/ha** vergeben.

Da die Seitenstreifen aber eine gewisse Durchlässigkeit für Niederschlagswasser haben, wird für die Seitenstreifen von je ca. 0,5 m Breite ein mittlerer Wertfaktor von **0,5 WE/ha** vergeben.

Die dargestellte Gesamtsituation soll nachfolgend durch modellhafte Berechnungen ergänzt werden. Dabei werden die folgenden Parameter verwendet:

- Flächen der verschiedenen Nutzungen (Ermittlung: graphisch-rechnerisch aus dem B-Plan)
- Nutzungsarten (Ermittlung: Bestandsaufnahme/Planungsinhalt)
- Wertfaktoren (Ermittlung: Biotopbewertung anhand relevanter Eigenschaften entsprechend dem Kompensationsmodell des Landkreises Osnabrück)

Auf der Basis der zugehörigen Flächenanteile und der angegebenen Wertigkeiten ist nachfolgend der ökologische Bestandswert der Eingriffsfläche ermittelt.

### Ermittlung des Eingriffsflächenwertes

Biotoptyp (siehe Bestandskartierung)	Fläche ha	Wertfaktor WE/ha	Werteinheit WE
Ag Acker	16,3020	1,3	21,1926
GIwe artenarmes Intensivgrünland mit Weidenutzung und Beetrelief	1,8242	1,5	2,7363
GIw Intensivgrünland mit Weidenutzung	0,9288	1,4	1,3003
GIm artenarmes Intensivgrünland mit Mahdnutzung	1,3775	1,4	0,5285
FGR Nährstoffreiche Gräben	0,1230	1,6	0,1968
FG/NRS Graben / Schilf-Landröhricht	0,4740	2,7	1,2798
UR Ruderalflur	0,2500	1,7	0,4250
TFW Fläche mit wassergebundener Decke	0,0900	1,0	0,0900
TFZ Fläche mit Betonsteinpflaster (Tjüchenweg)	0,3530	0,8	0,2824
TFV vollständig versiegelte Fläche (Themelner Weg)	0,3375	0,0	0,0000
<b>Eingriffsfläche</b>	<b>22,0600</b>		
<b>Eingriffsflächenwert</b>			<b>28,0317</b>

**Der Eingriffsflächenwert beträgt 28,0317 Werteinheiten.**

### 7.1.3 Avifauna

Die Verwirklichung der Wohnbebauung und der Planstraße 1 können nicht gänzlich ohne Auswirkungen in die benachbarten, unmittelbar angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen im Süden und Südwesten bleiben. Die Störungen gehen von dem Lärm, den Abgasen und der Unruhe, die von fahrenden Fahrzeugen erzeugt wird, aus. Darüber hinaus wirkt die weiträumige Bebauung optisch in das Landschaftsbild der angrenzenden Flächen hinein. Diese Flächen gehören wie das Plangebiet zum kreisweit bedeutsamen Vogelbrut- und landesweit bedeutsamen Vogelrastgebiet. Ebenfalls im Einwirkungsbereich des Bebauungsgebietes und der Planstraße 1 liegt das im Südwesten des Plangebietes angrenzende Vogelrastgebiet nationaler Bedeutung (siehe Landschaftsrahmenplan (LRP) Bez.Nr. 2317/6 „Misselwardener Marsch“.

So kann angenommen werden, daß durch die Bebauung des Plangebietes und die Anlage der Planstraße 1 mit hoher Wahrscheinlichkeit der avifaunistisch wertvolle Bereich durch die Störwirkung des menschlichen Wohnbereichs und den Bau und die Befahrung der Straße nach Südwesten verschoben und in seiner Ausdehnung eingeschränkt wird. Aufgrund der in der Marsch im allgemeinen und im Südwesten des Plangebietes besonders ausgeprägt fehlenden Sichtgrenzen (z.B. Bäume, Sträucher) wird die optische Einwirkung durch die Höhe der geplanten Bebauung bestimmt. Sie liegt bei 8-10 m; für die Abgrenzung des Einwirkbereichs wird mit dem 30-fachen<sup>1</sup> der Gebäudehöhe eine Einwirktiefe von 300 m zugrunde gelegt.

Aufgrund der Fluchtdistanzen von Vogelarten der Marsch ist jedoch davon auszugehen, daß sich die Beeinträchtigung für die vorkommenden Vogelarten noch weiter bis in eine Entfernung

<sup>1</sup> Die Konvention, bei der Abgrenzung des Betrachtungsraumes die 30-fache Objekthöhe zugrunde zu legen, geht auf die im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) erarbeiteten Vorschläge zur bundeseinheitlichen Anwendung der Eingriffsregelung zurück (vgl. KIEMSTEDT et al. 1996)

von 300 m auswirkt; dieser Bereich wird im folgenden „Wirkraum“ genannt (siehe: Fluchtdistanzen in der „Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung in Bremen“ Institut für Landschaftsplanung und Naturschutz in Arbeitsgemeinschaft mit Planungsbüro Mitschang, Homburg/Saar, 1998). Der Siedlungsbereich und die Poststraße im Osten und Nordosten sowie die Gehölze und das Gebäude der Hengststation entlang des Themelner Weges im Norden bilden die Begrenzung des Wirkraumes, da über diese Grenzen hinaus kaum Vernetzungs-Beziehungen zu vermuten sind.

Ferner muss bei Überprüfung der örtlichen Verhältnisse festgestellt werden, dass die möglichen negativen Auswirkungen der Bebauung und der Straße auf die avifaunistisch wertvollen Bereiche nur von eingeschränkter Bedeutung sein können. Begründet ist dies durch die Feststellung, dass die avifaunistische Bedeutung im Untersuchungsgebiet bereits geschmälert ist, da es sich um Randlagen innerhalb der Kategorien kreisweit bedeutsames Vogelbrutgebiet, landesweit bedeutsames Vogelrastgebiet und national bedeutsames Vogelrastgebiet in Randlage zum Ort Dorum hin handelt.

## **Rastvögel**

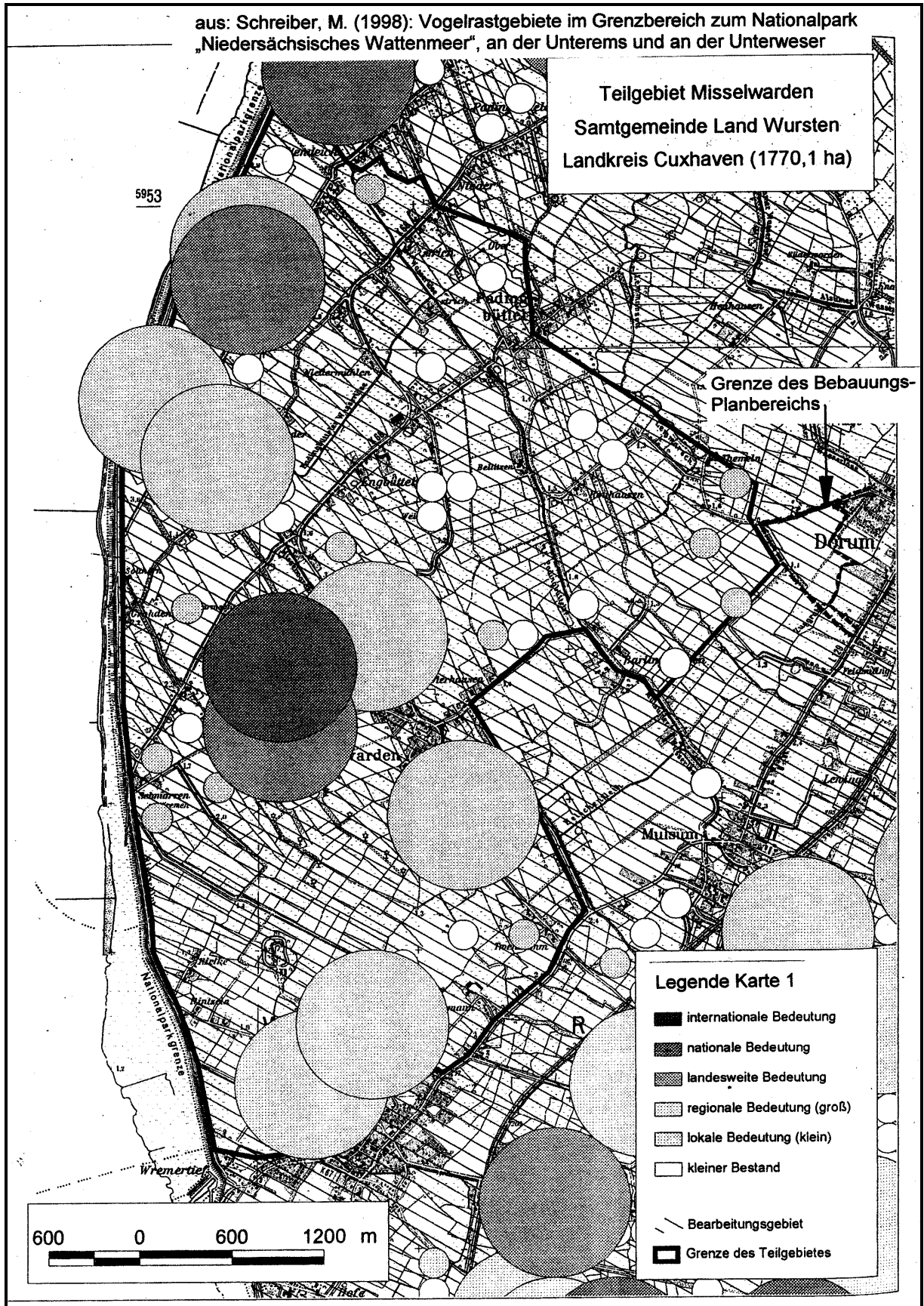
### **National bedeutsames Vogelrastgebiet**

Die Abgrenzung des national bedeutsamen Vogelrastgebietes „Misselwardener Marsch“ im LRP (15,69 km<sup>2</sup>) beruht auf dem Gutachten von Schreiber, M. (1998) „Vogelrastgebiete im Grenzbereich zum Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ an der Unterems und an der Unterweser“ im Auftrag des Naturschutzbunde Deutschland (NABU) und der Niedersächsischen Wattenmeerstiftung, dem Kartierungen von 1996/97 zugrunde liegen.

Wie aus **Karte 1** aus obengenanntem Gutachten hervorgeht, weist das an das Plangebiet im Südwesten angrenzende national bedeutsame Vogelrastgebiet seine zentralen Bereiche rastender Vögel in ca. 3 km Entfernung westsüdwestlich in unmittelbarer Küstennähe auf. Die für die Einstufung zum national bedeutsamen Gastvogelgebiet ausschlaggebende Vogelart ist die relativ „störungstolerante“ Sturmmöwe. Innerhalb dieses großräumig als national bedeutsames Vogelrastgebiet abgegrenzten Bereichs liegen jeweils 2 km südwestlich des Bebauungsgebietes entfernt 2 Zentren mit regionaler Bedeutung für Rastvögel. Ausschlaggebend sind hier die rastenden Lachmöwen und Singschwäne. Randlich des Wirkraumes in einer Entfernung von 300 – 500 m vom westlichen Rand des B-Planes liegen Zentren für Rastvögel von lokaler Bedeutung. Hieraus muss geschlossen werden, dass die Bedeutung des national bedeutsamen Vogelrastgebietes bereits im Grenzbereich zum Plangebiet auf lokale Bedeutung abgefallen ist und die Bereiche außerhalb der Abgrenzung des national bedeutsamen Vogelbrutgebietes nicht mehr lokale Bedeutung für Rastvögel erreichen. In der Kartendarstellung des Landschaftsrahmenplanes (LRP) hingegen ist dem Bereich weiter östlich zum Ortsrand von Dorum hin die nächsthöhere Kategorie „landesweit bedeutsames Vogelrastgebiet“ zugeordnet worden.

### **Landesweit bedeutsames Vogelrastgebiet**

Die Abgrenzung des landesweit bedeutsamen Vogelrastgebietes (Bez.Nr.2317/2 „Dorum-Barlinghausen“ mit einer Fläche von 3,19 km<sup>2</sup>) im LRP beruht im wesentlichen auf der „Vertiefenden landschaftsökologischen Untersuchung innerhalb des Flurneuordnungsgebietes „Dorum-Barlinghausen“ vom Büro Plantago (1994), Bremen, das im Zeitraum vom Spätherbst 1992 bis zum Vorfrühling 1993 die Vogelbeständen an Rast- und Gastvögeln erfaßte.



Karte 1

In der zusammenfassenden Beurteilung (Plantago 1994) wird dem gesamten Flurneuordnungsgebiet zumindest mittlere Bedeutung als Rastbiotop für Zugvögel beigemessen. Als eigentliche Rastvögel (durchziehende Vögel) konnten nur die Arten, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel und Kiebitz beobachtet werden. Bei allen anderen Vogelarten dürfte es sich um Gastvögel und kaum um Rastvögel gehandelt haben.

Tabelle 1

Im Ausschnitt des Wirkraumes liegen die Aufenthaltsbereiche folgender Rast- und Gastvögel (1992/93) Quelle: Vertiefenden landschaftsökologischen Untersuchung innerhalb des Flurneuordnungsgebietes „Dorum-Barlinghausen“ vom Büro Plantago (1994), Bremen,

Artnamen	Rote Liste Status Nds. und HB	Orientierungswerte für Fluchtdistanzen* in m
Goldregenpfeifer	1	(30)-50
Graureiher	+	<50 - >150
Kiebitz	3	30 – 100
Kornweihe	1	>100
Mäusebussard	/	100
Rabenkrähe	/	100 – 200
Bekassine	2	10 - 40
Feldlerche	+	keine Angaben
Großer Brachvogel	2	70 - 200
Lachmöwe	/	10 - 100

Der südliche Randbereich des Plangebietes einschließlich seines Wirkraumes war nur an einem Tag (am 20.03.1993) der insgesamt 8 Zähltag Teil des Aufenthaltsbereichs großer Rastvogeltrupps mit 1500–2000 Goldregenpfeifern und etwa 500 Kiebitzen. Als eventuelle Vorbelastung dieses Gebietes muss allerdings die Störung durch Sportflugzeuge, welche die Rasttrupps häufig aufscheuchten, angesehen werden.

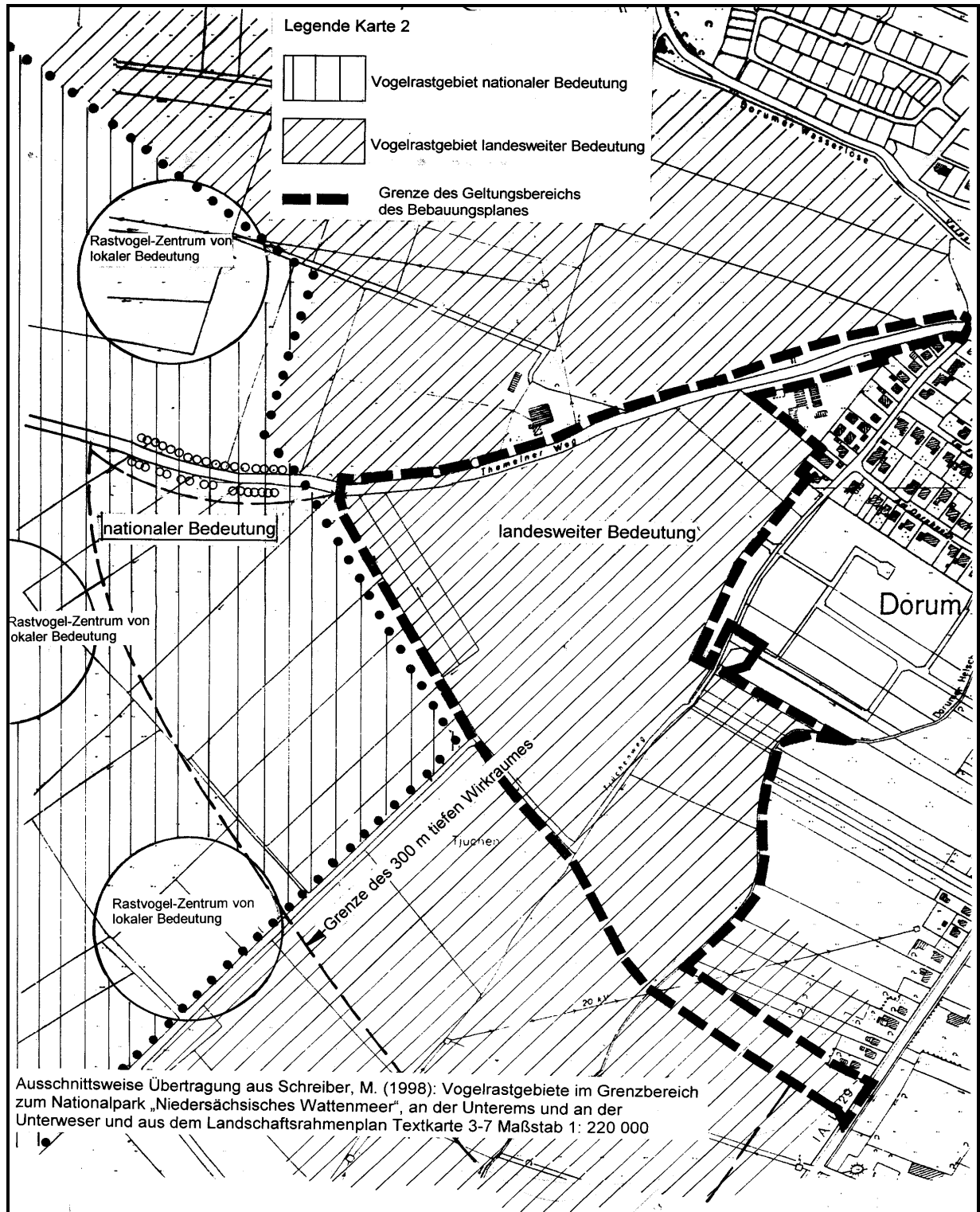
Anhand der Kartierung der landwirtschaftlichen Nutzflächen durch Plantago von 1993 ist festzustellen, dass ein großer Teil der im Wirkraum liegenden, damals noch als Grünland genutzten Flächen inzwischen zu Ackerland umgebrochen wurden. Da Ackerflächen im Vergleich zu Grünlandflächen weniger als Rastplätze frequentiert werden (Ausnahmen bilden dabei allerdings rastende Mäusebussarde und Lachmöwen), ist von einer heute deutlich verringerten Eignung für Rastvögel in diesem Wirkraum auszugehen.

In **Karte 2** ist für die Betrachtung des Plangebiets und seiner Umgebung der landesweit bedeutsame Rastvogelbereich (entsprechend dem LRP), wie auch die Zentren der Rastvögel von lokaler Bedeutung innerhalb des national bedeutsamen Rastvogelgebietes in der Abgrenzung von Schreiber in den Maßstab 1 : 5000 übertragen und dargestellt worden.

Aus dem Wirkraum, der Teil des national bedeutsamen Vogelrastgebietes ausmacht, dürften insbesondere die Rastvögel vertrieben werden die Fluchtdistanzen von 100 bis zu 200 m haben, so z.B. Kiebitz (3), Kornweihe (1), Mäusebussard, Rabenkrähe, Graureiher (+) und Großer Brachvogel (2).

(In Klammern: Angabe des Status in der Roten Liste der bedrohten Vogelarten in Niedersachsen: Stand 1995)  
1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, + = in der „Roten Liste“ mindestens eines anderen Bundeslandes verzeichnet





Karte 2

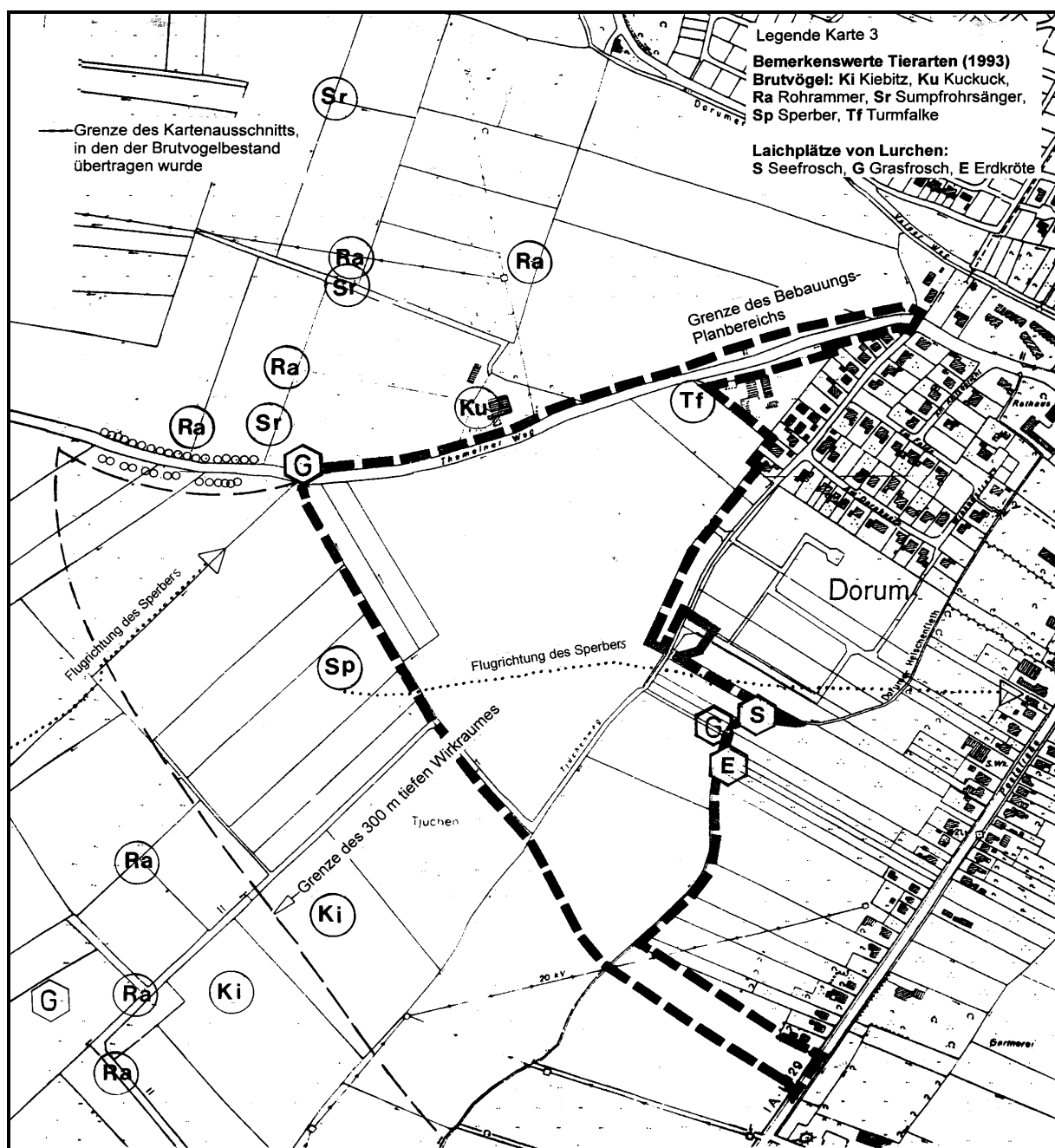
## Brutvögel

### Kreisweit bedeutsames Vogelbrutgebiet

Auch die Abgrenzung des kreisweit bedeutsamen Vogelbrutgebietes (Bez.Nr. 2317/2 „Dorum Barlinghausen“ mit einer Fläche von 4,96 km<sup>2</sup>) im LRP beruht auf der „Vertiefenden landschaftsökologischen Untersuchung innerhalb des Flurneuordnungsgebietes „Dorum-Barlinghausen“ vom Büro Plantago (1994), Bremen.

Im Jahr 1993 sind im Rahmen des oben erwähnten Flurneuordnungsverfahrens Kartierungen der Brutvögel im gesamten Flurneuordnungsgebiet durchgeführt und im Maßstab 1: 5000 in einer Karte dargestellt worden. Die Gesamtbeurteilung weist dem Flurneuordnungsgebiet Bedeutung für Brutvögel zu.

Die folgend Karte 3 (M. 1:5000) stellt den Brutvogelbestand des Kartenausschnitts dar. Neben den Brutvogelarten sind dort auch die kartierten Laichplätze der Lurche von 1993 mitenthalten.



Karte 3: Brutvögel und Lurche 1993

Ausschnittsweise Übertragung aus der Kartierung im Rahmen des Flurneuordnungsverfahrens „Dorum-Barlinghausen“ (Plantago, Dirk Bolte, Bremen im Auftrage des Amtes für Agrarstruktur Bremerhaven). Übertragung aus der Originalkartendarstellung im Original-Maßstab 1 : 5000

Tab. 2 Im Plangebiet einschließlich seinem Wirkraum und im Bereich nördlich des Themelner Weges wurden folgende Brutvogelarten kartiert (April bis Juni 1993):

Abkürzung des Artnamens	Artname	Rote Liste Nds.	Orientierungswerte für Fluchtdistanzen*	Revierpaare im UG incl. 300 m Abstand
<b>Ki</b>	Kiebitz	3	30 – 100 m	1
<b>Ku</b>	Kuckuck	+	keine Angaben	1
<b>Ra</b>	Rohrhammer	-	keine Angaben	4
<b>Sr</b>	Sumpfrohrsänger	-	keine Angaben	2
<b>Sp</b>	Sperber	+	50 - 150 m	1
<b>Tf</b>	Turmfalke	+	30 – 100 m	1

\* Fluchtdistanz laut der „Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung in Bremen“ Institut für Landschaftsplanung und Naturschutz in Arbeitsgemeinschaft mit Planungsbüro Mitschang, Homburg/Saar 1998)

Angabe des Status in der Roten Liste der bedrohten Vogelarten in Niedersachsen: Stand 1995:

1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, + = in der „Roten Liste“ mindestens eines anderen Bundeslandes verzeichnet

Von den im Flurneuordnungsgebiet 1993 vorkommenden 55 (davon 9 Rote-Liste-Arten) Brutvogel-Arten kamen im Planbereich einschließlich dem Wirkraum und dem Bereich nördlich des Themelner Weges lediglich 6 Arten (davon 1 Rote-Liste-Art) vor. Von den für die Einstufung als kreisweit bedeutsames Vogelbrutgebiet ausschlaggebenden Wiesenbrutvogel-Arten kam hier nur der Kiebitz (Rote-Liste Art) mit einem Revierpaar im 300 m Wirkraum vor. Die Brutvogelarten Rebhuhn (3), Bekassine (2), Wiesenpieper (+) und Braunkehlchen kamen im Plangebiet und seinem Wirkraum nicht vor.

Die Röhrichtbrüter Rohrhammer und Sumpfrohrsänger (beide keine Rote-Liste-Art) waren die häufigsten Brutpaare im Flurbereinigungsgebiet wie auch im Kartenausschnitt nördlich des Themelner Weges. Sie nutzen mit Röhricht und Hochstauden bestandene Gräben und bei ihnen kann von einer geringen Fluchtdistanz von rund 10 m ausgegangen werden.

Die in Hofgehölzen brütenden Arten Sperber und Turmfalke sind im Untersuchungsgebiet jeweils mit einem Brutpaar kartiert worden. Da für diese Arten Fluchtdistanzen bis zu 100 und 150 m angegeben werden, erscheint es wahrscheinlich, dass die Brutstandorte im Zusammenhang mit der Bebauung und der zukünftigen Umgehungsstrasse aufgegeben werden. Für den Turmfalken-Brutstandort ist ein Bestehen zum gegenwärtigen Zeitpunkt aber sehr unwahrscheinlich, da die Gehölzbestände im Bereich des Gehöftes zwischenzeitlich massiv verringert wurden.

Die Brutvogelkartierung ist bereits 9 Jahre alt. Da die Bebauung in den letzten Jahren um 200 m nach Südwesten (Bebauungsplan Nr. 31 und Nr. 32) vorgerückt ist und verschiedene Grünlandflächen zu Maisackerflächen umgebrochen wurden, ist eine negative Veränderung im Artenbestand wahrscheinlich. Aktuelle Daten des Brutvogelbestandes liegen nicht vor.

Entsprechend der Aussage von Plantago ist davon auszugehen, dass dieser Landschaftsbereich traditionell kein eigentliches Brutgebiet für Vogelarten ist, die auf eine weite offene Landschaft ohne Sichthindernisse angewiesen sind (z.B. Großer Brachvogel, Uferschnepfe).

In Würdigung und Abwägung aller Daten kann von einer eingeschränkten Beeinträchtigung des avifaunistisch wertvollen Bereichs im Wirkraum ausgegangen werden. Durch die überproportional hohe Würdigung der sehr eingeschränkten avifaunistischen Bedeutung im Plangebiet ist die Beeinträchtigung der Avifauna im 300 m-Wirkraum bereits ausreichend berücksichtigt worden. Die 16,3 ha große Ackerfläche erfährt eine Wertzuweisung von 1,3 WE/ha. Bei Nichtberücksichtigung der Avifauna wäre aufgrund der Ausprägung der Fläche nur eine Bewertung mit 0,9 WE/ha für die Ackerfläche und von 1,3 bzw. 1,2 WE/ha statt 1,5 bzw. 1,4 WE/ha für die Grünlandflächen (1,82/2,31 ha) erfolgt. Diese Höherbewertung um insgesamt 7,718 WE (Gesamteingriffsflächenwert: 28,0317 WE) entspricht allein einer Ersatzflächengröße von 5,85 ha (Aufwertung der Ersatzfläche um 1,32 WE/ha). Damit sind die avifaunistischen Belange ausreichend gewürdigt.

### **Kriechtiere, Lurche, Libellen, Tagfalter und Heuschrecken**

Der Dorumer Helsenfleth ist in dem Gewässerabschnitt des Plangebietes (lt. LRP) ein faunistisch wertvoller Bereich für Lurche. Es handelt sich um das Laichgewässer von Seefrosch (Rote-Liste-Status Nds.: 3, 1994) und der, nicht gefährdeten aber gesetzlich geschützten, Lurcharten Grasfrosch und Erdkröte. Der Graben entlang des Themelner Weges ist Laichgewässer für den Grasfrosch (Angaben vom Lkr. Cuxhaven aus dem Gutachten Plantago; s. auch Karte 3), 1994).

Bezüglich der gefährdeten Arten der Kriechtiere, Libellen, Tagfalter und Heuschrecken liegt das Plangebiet außerhalb eines wertvollen Bereichs.

### **7.1.4 Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild des Planungsgebietes wird durch die großflächige Getreideanbauflächen, kleinere Grünlandbereiche die z.T. auch Beetrelief aufweisen sowie durch den Rand der nicht eingegrünten neuen Einfamilienhausbebauung geprägt. Als gliedernde Elemente treten die hochwüchsigen Schilfröhrichtstreifen entlang der Gräben in Erscheinung.

## **7.2 Bewertung des Bestandes**

Die einzelnen Biotoptypen wurden bereits im Abschnitt „Bestandsaufnahme der Vegetation und der Biotoptypen / Einschätzung der Wertigkeit nach Osnabrücker Modell“ bewertet. In die vergebenen Wertfaktoren sind Angaben über die avi-faunistische Bedeutung des Planbereichs, die auf der Kartierung im Jahre 1993 von Plantago: „Landschaftsbestandserfassung im Flurneuordnungsverfahren Dorum-Barlinghausen“ (1994) beruhen, miteingeflossen.

Bei dem allgemein zu beobachtenden Trend des Rückgangs der Wiesenvogelbestände ist davon auszugehen, dass auch im Plangebiet das Brutvogelvorkommen (nicht notwendigerweise auch die Rastvogelvorkommen) bis heute weiter zurückgegangen ist. Vorhandene Beeinträchtigungen stellen die intensive landwirtschaftliche Nutzung, die vorhandene Straße und der in den letzten Jahren in die freie Landschaft vorgerückte Ortsrand von Dorum (angrenzenden B-Pläne Nr. 31 „Wohngebiet westlich Poststrasse“ und Nr. 32 „Am Tjüchenweg“) dar.

Im LRP werden folgende zusammenfassende Bewertungen für den Bereich des Plangebietes getroffen:

Für Arten und Lebensgemeinschaften ist das Plangebiet zu einem Teil von geringer Bedeutung (Grünandansaat /Acker; Stufe 2) zum anderen Teil von mittlerer Bedeutung (Intensivgrünland; Stufe 3); siehe: Karte I „Arten und Lebensgemeinschaften – Wichtige Bereiche“.

Unter dem Aspekt der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft (Landschaftsbild) handelt es sich um einen Bereich mit geringer Bedeutung (Stufe 2); siehe: Karte II „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft – Wichtige Bereiche“.

### **7.3 Voraussichtliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts**

Die durch den Bau von Wohnhäusern, die Anlage von Hausgärten, die Errichtung eines Kindergartengebäudes mit entsprechenden Außenanlagen, das Herrichten öffentlicher Grünanlagen (Dorfplätze mit Stellflächen und Kinderspielbereichen), durch Baustelleneinrichtung und Baustellenunterhaltung sowie durch den Ausbau und Neubau von Straßen geplanten Veränderungen von Gestalt und Nutzung der Grundflächen beeinträchtigen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erheblich.

#### **Vermeidbare Beeinträchtigungen**

Mögliche vermeidbare Beeinträchtigungen bei Arbeiten der Baustelleneinrichtung und der Baustellenunterhaltung sind:

- baubedingte Schäden im Wurzel- und Kronenbereich der zu erhaltenden Bäume und Sträucher im Bereich des Themelner Weges
- baubedingte Schäden am Schilfröhricht entlang des Dorumer Helsenfleth und an weiteren zu erhaltenden Grabenabschnitten

vermeidbare anlagebedingte Beeinträchtigungen sind:

- Ableiten des Niederschlagswassers in die Kanalisation

#### **Ausgleichbare Beeinträchtigungen**

- die Vernichtung von Gräben mit Schilfröhricht-Bewuchs mit dem stellenweisen Vorkommen der Rote-Liste-Pflanzenart Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*) und der Rolle als Laichgewässer für den Grasfrosch, auf einer Länge von insgesamt ca. 2000 m
- die Vernichtung von insgesamt ca. 1000 m langen Ruderalflur-Streifen

#### **Nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen**

- Überbauung von Grünland und Ackerland, das einen Teil des Vogelbrut- und Vogelrastgebietes „Dorum-Barlinghausen“ ausmacht
- Versiegelung von natürlich anstehendem Boden durch Straßen- und Wegebau für die öffentliche Erschließung
- Umwandlung von avifaunistisch wertvollem Grün- und Ackerland zu Hausgärten (einschl. privater Wege und Stellflächen) und gemeinschaftlich genutzten Grünflächen

Für die Verwirklichung des B-Planes werden durch Überbauung und Erschließung insgesamt rund 76.500 m<sup>2</sup> der biologisch aktiven Bodenoberfläche des vorhandenen Grün- und Ackerlandes zerstört. Weitere ca. 144.100 m<sup>2</sup> werden zu privaten und öffentlichen Grünflächen umgewandelt. Diese werden größtenteils zwar nicht der biologisch aktiven Bodenoberfläche entzogen, doch die spezifischen Funktionen und Werte von zusammenhängenden Grünland- und Ackerflächen, insbesondere die für die dortige Vogelwelt, werden beeinträchtigt. Daraus folgt eine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes, die nicht auf der vom Eingriff betroffenen Grundfläche ausgleichbar ist.

#### 7.4 Voraussichtliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Bewertet wird nur die Ansicht des Landschaftsbildes, die von öffentlich zugänglichen Flächen (von Wegen und Straßen) aus möglich ist:

Blick vom Themelner Weg aus: Der Blick nach Südosten über den Getreideacker geht zum nicht eingrünnten Ortsrand der neuen Wohnbebauung und zum weiter südlich gelegenen Weidegrünland und dem Schilfröhricht am Dorumer Helsenfleth. Durch die geplante Wohnbebauung wird der Ausblick verändert, fast sämtliche Sichtbezüge dorthin werden nach der Bautätigkeit nicht mehr gegeben sein. Der Rand der Wohnbebauung rückt unmittelbar an den Weg heran. Bewertung: dominierender Eingriff.

Blick vom Tjüchenweg aus: Der Blick nach Nordosten über Grünland und Ackerland bis zum Schilfröhricht am Dorumer Helsenfleth wird nicht mehr möglich sein. Der Siedlungsrand rückt auch hier um 300 - 400m weiter in die Landschaft bis an den Tjüchenweg heran vor. Bewertung: dominierender Eingriff.

Der Blick nach Nordwesten über den Getreideacker und die linienförmigen Röhrichtbestände in die freie Landschaft nordwestlich des Themelner Weges wird nicht mehr möglich sein. Bewertung: dominierender Eingriff.

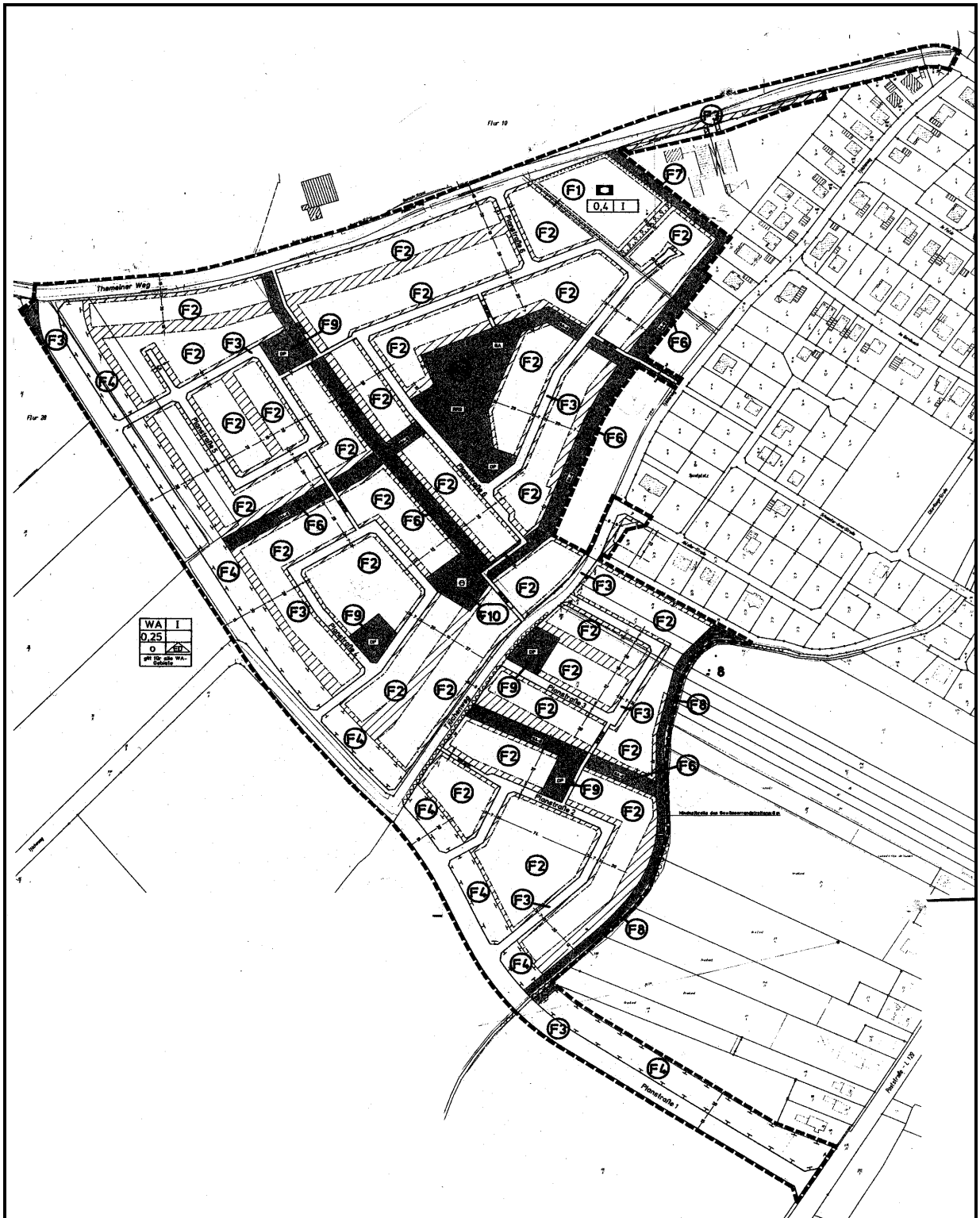
Blick von Planstraße 1 aus: Der Blick nach Nordosten geht über Getreideacker und Mähwiese zum Rand der nicht eingrünnten Wohnbebauung und zum ehemaligen Betrieb des landwirtschaftlichen Lohnunternehmers am Themelner Weg, der heute, nach umfangreichen Baumrodungen, nur noch spärlich eingrünnt ist, wird nicht mehr möglich sein, da die Bebauung bis an den Verbindungsweg heranrückt und eine bepflanzte Verwallung von maximal 1,70 m Höhe den Ausblick behindert. Bewertung: mäßiger Eingriff. Das Landschaftserleben wird durch die geplante neue Wohnbebauung grundlegend verändert.

Als positiv hinsichtlich der Ortsrandgestaltung ist der 20 m breite Streifen mit Gehölz-anpflanzungen und Fließgewässer zu sehen; dadurch wird der künftige Ortsrand im Südosten deutlich markiert.

#### 7.5 Darstellung der ökologischen Werteverchiebung / Umnutzungen

Mit der Realisierung dieses Bebauungsplans wird die landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet aufgegeben und die Fläche einer Bebauung zugeführt. Nachfolgend sind für die verschiedenen Nutzungen (s. folgende Karte) die Wertigkeiten angegeben.

Fläche	Bezeichnung	Bewertung
F1	Fläche für den Gemeinbedarf	
	Bebauung, Versiegelung	0,0
	Freiflächen	0,6
F2	Pflanzstreifen	1,3
	Allgemeine Wohngebiete (WA)	
	Bebauung, Versiegelung	0,0
F3	Gartenanteil	0,9
	Verkehrsflächen	
	Versiegelung	0,0
F4	Verkehrsgrün	0,6
	Maßnahmenfläche	1,4



geplante Nutzungsverteilung

Fläche	Bezeichnung	Bewertung
F5	Grünanlage (GA) mit Regenrückhaltebecken (RRB)	1,3
F6	Grünanlage (GA-E) mit Entwässerungsgraben	1,1
F7	Gewässerrandstreifen (GR-E) mit Entwässerungsgraben	1,3
F8	Gewässerräumstreifen (GR)	1,3
F9	Dorfplätze (DP)	0,6
F10	Spielplatz	0,6

## Bilanz durch Quantifizierung

### Ermittlung des Kompensationswertes

Unter Zugrundelegen der geplanten Nutzungen mit den zugeordneten Flächen (s. Karte) und Wertfaktoren ergeben sich die in der folgenden Tabelle wiedergegebenen Kompensationswerte im Planbereich, die in der Bilanz dem Eingriffsflächenwert gegenüberzustellen sind.

Biotoptyp (s. geplante Nutzungsverteilung)	Fläche ha	Wertfaktor WE/ha	Werteinheit WE
F1 Fläche für den Gemeinbedarf Bauflächen: 4.625 m <sup>2</sup> davon versiegelt: durch Bebauung: 0,4 x 4.625 m <sup>2</sup> = 1.850 m <sup>2</sup> + 50 % Überschreitung: 0,5 x 1.850 m <sup>2</sup> = <u>925 m<sup>2</sup></u> 2.775 m <sup>2</sup>	0,2775	0,0	0,0000
Freiflächenanteil ohne Pflanzstreifen: 4.625 m <sup>2</sup> - 2.775 m <sup>2</sup> - 295 m <sup>2</sup> = 1.555 m <sup>2</sup>	0,1555	0,6	0,0933
Pflanzstreifen 295 m <sup>2</sup>	0,0295	1,3	0,0384
F2 WA-Gebiete 127.965 m <sup>2</sup> davon versiegelt: durch Bebauung: 127.965 m <sup>2</sup> x 0,25 = 31.991 m <sup>2</sup> + 30 % Überschreitung: 0,3 x 31.991 m <sup>2</sup> = <u>9.598 m<sup>2</sup></u> 41.589 m <sup>2</sup>	4,1589	0,0	0,0000
Gartenanteil: 127.965 m <sup>2</sup> - 41.589 m <sup>2</sup> = 86.376 m <sup>2</sup>	8,6376	0,9	7,7738
F3 Verkehrsflächen (45.215 m <sup>2</sup> ) Planstraße 1: 14.475 m <sup>2</sup> davon versiegelt: 9.125 m <sup>2</sup>	0,9125	0,0	0,0000
Verkehrsgrün: 5.350 m <sup>2</sup>	0,5350	0,6	0,3210
Themelner Weg: 11.100 m <sup>2</sup> davon versiegelt: 8.365 m <sup>2</sup>	0,8365	0,0	0,0000
Verkehrsgrün: 2.735 m <sup>2</sup>	0,2735	0,6	0,1641
Tjüchenweg: 3.110 m <sup>2</sup>	0,3110	0,0	0,0000
Planstraßen 2-6 incl. Rad-/Gehwege: 16.530 m <sup>2</sup> davon versiegelt: 11.570 m <sup>2</sup>	1,1570	0,0	0,0000
Verkehrsgrün: 4.960 m <sup>2</sup>	0,4960	0,6	0,2976
F4 Maßnahmenfläche 17.860 m <sup>2</sup>	1,7860	1,4	2,5004
Öffentliche Grünflächen: 24.935 m <sup>2</sup>			
F5 Grünanlage (GA) mit Regenrückhaltebecken (RRB) 4.850 m <sup>2</sup>	0,4850	1,3	0,6305
F6 Grünanlage (GA-E) mit Entwässerungsgraben 12.020 m <sup>2</sup>	1,2020	1,1	1,3222
F7 Gewässerrandstreifen (GR-E) mit Entwässerungsgraben 950 m <sup>2</sup>	0,0950	1,3	0,1235
F8 Gewässerräumstreifen (GR) 2.225 m <sup>2</sup>	0,2225	1,3	0,2893
F9 Dorfplätze (DP) 3.605 m <sup>2</sup>	0,3605	0,6	0,2163
F10 Spielplatz 1.285 m <sup>2</sup>	0,1285	0,6	0,0771
Gesamtfläche	<b>22,0600</b>		
Kompensationswert			<b>13,8475</b>

Der Kompensationswert beträgt somit **13,8475 WE**. Eine Gegenüberstellung von Eingriffsflächenwert und Kompensationswert ergibt folgende Bilanz:

BILANZ	Werteinheit
Eingriffsflächenwert	28,0317
- Kompensationswert	13,8475
Kompensationsdefizit	14,1842



Das ermittelte Kompensationsdefizit von 14,1842 bezieht sich auf die Bezugsgröße 1 ha. Bezogen auf die Bezugsgröße 1 m<sup>2</sup> beträgt das Defizit 141.842 WE.

Die Bilanz macht deutlich, daß die Eingriffe in Natur und Landschaft auf der Eingriffsfläche nicht kompensiert werden können. Daher ist extern Ersatz zu schaffen.

## **7.7 Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs**

Um die mit der gemeindlichen Bauleitplanung verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft zu kompensieren, wird die Gemeinde Dorum den 11,6413 ha großen Ersatzflächenpool Nr.3 „Südlich Alsumer Helmer/westlich des vorhandenen Flächenpools am Grauwallkanal“ für Ersatzmaßnahmen zur Verfügung stellen. Für diesen Flächenpool wurde in Abstimmung mit dem Amt für Naturschutz und Landschaftspflege des Landkreises Cuxhaven im Jahre 2001 von der Niedersächsischen Landgesellschaft mbH, Bremerhaven (überarbeitet im Mai 2002), ein Pflege- und Entwicklungsplan erstellt.

Aufgrund der vorgesehenen Entwicklungsmaßnahmen sowie der Größe und Geschlossenheit des Flächenpools erfährt der Bereich eine Aufwertung um ca. 153.713 WE. Davon werden für die Kompensation der durch diesen Bebauungsplan Nr.38 verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft 141.842 Werteinheiten beansprucht. Damit verbleiben noch 11.871 WE für andere gemeindliche Planungen. Der Flächenpool (Teilbereich 2 der Planzeichnung) wird zur Sicherung der vorgesehenen Maßnahmen als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt und entsprechend dem Pflege- und Entwicklungsplan (s. Planzeichnung und folgenden Textteil) hergerichtet.

## **8. Pflege- und Entwicklungsplan für den Ersatzflächenpool 3**

(Übernahme des von der Niedersächsischen Landgesellschaft mbH, Außendienststelle Bremerhaven, im März 2001 erarbeiteten und im Mai 2002 überarbeiteten Pflege- und Entwicklungsplans)

### **Einleitung**

Die Gemeinde Dorum plant die weitere Ausweisung einer Sammelfläche für Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB bzw. Ersatzmaßnahmen im Sinne des § 12 NNatG. Diese Sammelfläche wird hier als „Ersatzflächenpool“ benannt.

Im Bereich des Ersatzflächenpools sollen also Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden, die als Ausgleich bzw. Ersatz für Eingriffe in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes an anderer Stelle – z.B. im Bereich von Baugebieten – dienen. Die Fläche des Ersatzflächenpools befindet sich in der Marsch, nordöstlich von Dorum. Nördlich an die Fläche anschließend verläuft die Straße „Alsumer Helmer“, ca. 350 m östlich befindet sich der Grauwallkanal. Zwischen dem Grauwallkanal und dem geplanten Ersatzflächenpool erstrecken sich die Flächen eines vorhandenen Ersatzflächenpools (siehe Karte 1: Übersichtsplan).

Der Planbereich hat eine Größe von 11,6413 ha und liegt in einem Flurbereinigungsgebiet. Die Flächen sind im Besitz der Gemeinde Dorum oder werden im Rahmen der Zuteilung des Flurbereinigungsverfahrens erworben.

Das Untersuchungsgebiet liegt in der naturräumlichen Untereinheit Land Wursten (MEISEL, 1962), innerhalb des Sietlandes der Marschflächen.

Die Niedersächsische Landesgesellschaft mbH, Außendienststelle Bremerhaven, erhielt im März 2001 den Auftrag, einen Pflege- und Entwicklungsplan für den geplanten Ersatzflächenpool zu erstellen.

Grundlage der Planung ist die Bestandserfassung und -bewertung von Natur und Landschaft. Der Darstellung der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen folgt eine Bilanzierung der zu erreichenden Aufwertungen von Natur und Landschaft nach dem Kompensationsmodell der UNTEREN NATURSCHUTZBEHÖRDE OSNABRÜCK (1994). Zur Realisierung der Maßnahmen ist nachfolgend eine detaillierte Ausführungsplanung erforderlich.

## **8.1 Erfassung und Bewertung der Naturpotenziale und Nutzungen**

### **8.1.1 Boden**

Das Relief des Untersuchungsgebiets ist weiträumig eben bei Geländehöhen um 2 m über NN (TK 25, Blatt 2217 Nordholz und Blatt 2317 Langen).

Die Grünlandflächen sind unterschiedlich stark aufgewölbt und durch Gruppen gegliedert. Die Beetstruktur der Grünlandflächen ist z.T. schon abgeflacht, d.h. weniger gut ausgeprägt. Im Bereich der Ackerflächen sind aufgewölbte Beete kaum noch vorhanden. Die hier noch vorhandenen Gruppen sind schmal und überwiegend flach. Zwischen den Acker- und Grünlandparzellen verlaufen Gräben, deren Sohlen sich um 1,20 m unter Gelände befinden.

Die folgenden Aussagen über Bodenart und Bodentyp wurden der CD-ROM “Böden in Niedersachsen” (NLfB, 1997) entnommen. Im Gebiet des Ersatzflächenpools kommt der Bodentyp Seemarsch-Brackmarsch vor. Ausgangsgestein der Bodenbildung ist schluffiger Ton, der aus marinen bzw. brackischen Ablagerungen stammt.

Das Grauwallgebiet wurde von der subatlantischen Transgression nicht mehr erreicht, so dass hier keine Ablagerung mehr von jüngerem kalkreichen Schlick erfolgte. Die Böden sind hier kalkarm (LANDKREIS CUXHAVEN, 1999).

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cuxhaven (LANDKREIS CUXHAVEN, 1999) enthält für die Böden des Untersuchungsgebiets folgende Aussagen:

- die anstehenden Böden weisen eine hohe Verdichtungsempfindlichkeit auf,
- der Boden besitzt eine mittlere Natürlichkeit,
- die natürliche Standortproduktivität für Acker (Wintergerste) ist hoch,
- das standortgebundenes Ertragspotenzial für Grünland ist hoch,
- Vorbelastungen des Bodens (Versiegelung, Bodenauf- und abtrag, Eintrag von Schadstoffen seitlich von Straßen) sind nicht vorhanden.

### **8.1.2 Wasser**

#### **Grundwasser**

Im Bereich der Seemarsch-Brackmarsch, die überwiegend im Untersuchungsgebiet vorkommt (siehe voriges Kapitel), liegt der mittlere Grundwasser-Hochstand bei 6 dm, der Grundwasser-Niedrigstand bei 16 dm (NLfB, 1997).

Im Bereich des Grauwallgebiets (Sietland der Wurster Marsch) wurde der Wasserstand im Zuge von Flurbereinigungsmaßnahmen durch den Bau neuer Vorfluter auf 2 m unter Flur abgesenkt (LANDKREIS CUXHAVEN, 1999).

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cuxhaven (LANDKREIS CUXHAVEN, 1999) enthält für das Grundwasser des Untersuchungsgebiets folgende Aussagen:

- der Grundwasserleiter ist teilweise versalzt,
- eine Grundwassernutzung findet nicht statt,
- das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist hoch,
- die mittlere Grundwasserneubildungs- bzw. Sickerwasserrate bei Nutzungsannahme Grünland (Mischweide) liegt unter 50 mm/a und ist somit sehr gering,
- die Nitratauswaschungsempfindlichkeit ist gering.

### **Oberflächengewässer**

Das Grünland des Untersuchungsgebiets ist von einem dichten Netz aus Gräben und Gräben durchzogen. Die Gräben durchziehen die Flächen regelmäßig in einem Abstand um 15 m. Die Gräben verlaufen netzartig zwischen den Acker- und Grünlandflächen. Südlich der geplanten Ersatzfläche verläuft ein tieferer Vorfluter.

Während die Sohlen der noch nicht beeinträchtigten Gräben ca. 60-80 cm unter dem Gelände liegen, befinden sich die Grabensohlen um 1,20 m unter Gelände. Der südlich gelegene Vorfluter unterschreitet die Geländehöhe um ca. 1,70 m.

Östlich des Planbereichs befindet sich der in Nord-Süd-Richtung verlaufende Grauwallkanal. Der Grauwallkanal hat eine "bedingt naturnahe" Gewässerstruktur, die Gewässergüte ist mit Güteklasse II-III (kritisch belastet) bewertet (LANDKREIS CUXHAVEN, 1999).

Vorbelastungen der vorhandenen Gewässer bestehen im Untersuchungsgebiet durch allgemein vorhandene Düngemittel- und Pflanzenschutzmitteleinträge im Zuge einer landwirtschaftlichen Nutzung.

### **8.1.3 Klima / Luft**

Das Untersuchungsgebiet liegt im atlantischen Klimabereich, für den kühle Sommer, milde Winter, durchschnittlich hohe Windgeschwindigkeiten und ganzjähriger Niederschlagsreichtum typisch sind. Die Temperaturamplitude ist aufgrund der Erwärmung und Abkühlung von Land- und Wasserflächen (Nordsee und Elbe) vergleichsweise klein.

Der Bereich des Untersuchungsgebiets ist nicht durch Versiegelungen vorbelastet. Emissionsquellen von Luftschadstoffen sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden.

Die Marschflächen weisen kaum Gehölze auf. Somit haben diese Flächen eine geringe Bedeutung für die Frischluftentstehung. Demgegenüber hat die Wurster Marsch aufgrund der Grünlandnutzung und frischer Bodenverhältnisse eine hohe bis sehr hohe Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet. Aufgrund des ebenen Geländereiefs finden bei Windstille keine Kalt- oder Frischluftaustauschprozesse statt.

Der Landschaftsrahmenplan ordnet das Untersuchungsgebiet dem „Freilandklima der Marsch“ zu.

Aufgrund des vorherrschenden Küstenklimas und der größeren Entfernung der Poolfläche zu Wohnbebauungen ist die klimatische Bedeutung des Planbereichs für den Menschen gering.

### **8.1.4 Arten- und Lebensgemeinschaften**

#### **Pflanzenwelt**

##### Methodik

Die vegetationskundliche Kartierung erfolgte am 30.04.2001.

Die in den voneinander abgrenzbaren Biotoptypen vorkommenden Pflanzenarten wurden erfasst. Die Beschreibung der Pflanzengesellschaften erfolgte nach RUNGE (1990), ELLENBERG (1982), ELLENBERG et al. (1991) und PREISING (1997). Die Benennung der Biotoptypen

(einschließlich der im Bestandsplan verwandten Kürzel) entspricht dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS, 1994).

Die Lage und Ausdehnung der Biotoptypen stellt die Zustandskarte dar. Der Biotoptypenbeschreibung sind Vegetationstabellen beigelegt, die die für den jeweiligen Lebensraumtyp charakteristischen Pflanzenarten des Untersuchungsgebiets auflisten. Neben dem botanischen und dem deutschen Pflanzennamen sind in den Vegetationstabellen die Feuchtezahl (F), Reaktionszahl (R), Stickstoffzahl (N) und die Kennzahlen des soziologischen Verhaltens (soz. Verh.) nach ELLENBERG (1991) angegeben.

#### **F = Feuchtezahl**

- 1 Starktrochniszeiger, an oftmals austrocknenden Stellen lebensfähig und auf trockene Böden beschränkt
- 2 zwischen 1 und 3 stehend
- 3 Trochniszeiger, auf trockenen Böden häufiger vorkommend als auf frischen
- 4 zwischen 3 und 5 stehend
- 5 Frischezeiger, Schwergewicht auf mittelfeuchten Böden, auf nassen sowie öfter austrocknenden Böden fehlend
- 6 zwischen 5 und 7 stehend
- 7 Feuchtezeiger, Schwergewicht auf gut durchfeuchteten, aber nicht nassen Böden
- 8 zwischen 7 und 9 stehend
- 9 Nässezeiger, Schwergewicht auf oft durchnässten (luftarmen) Böden
- 10 Wechselwasserzeiger-Wasserpflanze, die längere Zeiten ohne Wasserbedeckung des Bodens erträgt
- 11 Wasserpflanze
- 12 Unterwasserpflanze, ständig oder dauernd untergetaucht
- 13 Zeiger für starken Wechsel (Wechseltrockenheit, Wechselnässe)
- 14 Überschwemmungszeiger, auf mehr oder minder regelmäßig überschwemmten Böden

#### **R = Reaktionszahl**

- 1 Starksäurezeiger, niemals auf schwachsauren bis alkalischen Böden vorkommend
- 2 zwischen 1 und 3 stehend
- 3 Säurezeiger, Schwergewicht auf sauren Böden, ausnahmsweise bis in den neutralen Bereich
- 4 zwischen 3 und 5 stehend
- 5 Mäßigsäurezeiger, auf stark sauren wie auf neutralen bis alkalischen Böden selten
- 6 zwischen 5 und 7 stehend
- 7 Schwachsäure- bis Schwachbasenzeiger, niemals auf stark sauren Böden
- 8 zwischen 7 und 9 stehend
- 9 Basen- und Kalkzeiger, stets auf kalkreichen Böden

#### **N = Stickstoffzahl**

- 1 Stickstoffärmste Standorte anzeigend
- 2 zwischen 1 und 3 stehend
- 3 auf stickstoffarmen Standorten häufiger als auf mittelmäßigen und nur ausnahmsweise auf reichen
- 4 zwischen 3 und 5 stehend
- 5 mäßig stickstoffreiche Standorte anzeigend, auf armen und reichen seltener
- 6 zwischen 5 und 7 stehend
- 7 an stickstoffreichen Standorten häufiger als auf mittelmäßigen und nur ausnahmsweise auf ärmeren
- 8 ausgesprochener Stickstoffzeiger
- 9 an übermäßig stickstoffreichen Standorten konzentriert

**soz. Verh. = Soziologisches Verhalten**

(gibt für die erfassten Arten die Gesellschaftseinheiten an, für die die betreffende Art als Charakterart gelten darf)

Ellenberg unterscheidet 8 Gruppen von Gesellschaftsklassen, die in Klassen, Ordnungen, Verbände, Unterverbände und Gruppen weiter untergliedert sind (die weitere pflanzensoziologische Untergliederung nach ELLENBERG (1991) ist hier nicht dargestellt).

- 1 Süßwasser- und Moor-Vegetation
- 2 Salzwasser- und Meerstrand-Vegetation
- 3 Krautige Vegetation oft gestörter Plätze
- 4 Steinfluren und alpine Rasen
- 5 Anthrozoogene Heiden und Rasen
- 6 Waldnahe Staudenfluren und Gebüsche
- 7 Nadelwälder und verwandte Heiden
- 8 Laubwälder und verwandte Gebüsche

**A = Artmächtigkeit**

Die Häufigkeitsangaben der gefundenen Pflanzenarten werden entsprechend der Kartieranleitung zur Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen (Drachenfels/Mey, 1991) in einer dreistufigen Einteilung mit

h = häufig, m = mittel s = selten beschrieben.

"Häufig" bedeutet, daß eine Art dominant ist, "mittel" sagt aus, daß eine Art mehr oder weniger zahlreich ist, und als "selten" beschriebene Arten treten nur mit wenigen Exemplaren auf.

**GEFÄHRDETE PFLANZENARTEN****nach §28a und §28b NNatG besonders geschützte Biotope**

Bei den Kartierungen wurden keine gefährdeten Pflanzenarten der "Roten Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen" (INFORM. D. NATURSCHUTZ NIEDERSACHS., 1993) angetroffen.

Nach §28a und §28b NNatG besonders geschützte Biotope kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

**BIOTOPTYPEN**

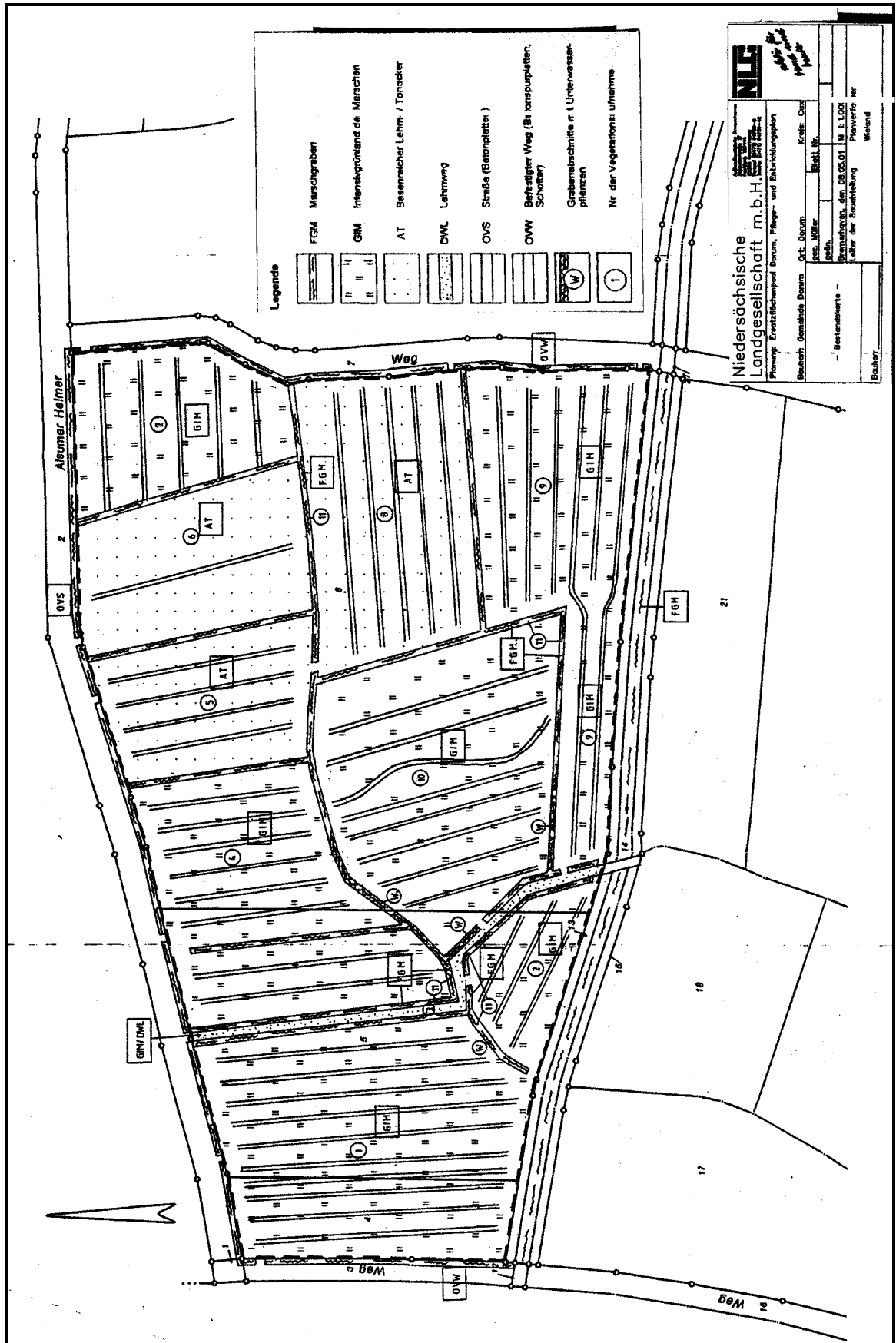
Innerhalb des Planbereichs wurden die im Folgenden beschriebenen Biotoptypen angetroffen.

Insgesamt werden die Flächen des Planbereichs intensiv landwirtschaftlich genutzt, so daß die vorkommenden Lebensräume weniger artenreich sind.

**Marschgraben (FGM)**

Gräben sind künstlich angelegte, überwiegend sehr langsam fließende Gewässer mit linienhaftem Verlauf und bis ca. 5 m Breite. Marschgräben sind eine besondere Ausprägung nährstoffreicher Gräben im Bereich der Fluß- und eingedeichten Seemarschen. Der Wasserstand unterliegt teilweise tideabhängigen Schwankungen.

Die Gräben des Untersuchungsgebiets sind relativ artenarm und homogen in der Artenzusammensetzung. Deshalb werden die Pflanzenarten der Gräben in einer Vegetationsaufnahme beschrieben. Sehr häufig sind die Arten Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Schilf (*Phragmites australis*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), wobei das Schilf wohl den höchsten Deckungsgrad aller vorkommenden Pflanzen erreicht. Häufiger kommt neben den o.g. Arten auch der Flutende Schwaden (*Glyceria fluitans*) vor. An einigen Stellen war das Aufkommen von Strauchweiden (*Salix spec.*) zu beobachten, allerdings kamen nur jüngere Pflanzen vor.



Ersatzfläche: Bestandskartierung

An einigen besonders breiten Grabenabschnitten waren Unterwasserpflanzen anzutreffen (siehe Bestandsplan). Nur in diesen Bereichen kommen neben den allgemein häufigen Spezies die Arten Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.), Ufer-Segge (*Carex riparia*), Wasserfeder (*Hottonia palustris*) und Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*) vor. Pflanzensoziologisch ist die Grabenvegetation dem Verband der Teichröhrichte (*Phragmition*) zuzuordnen.

Die folgende Tabelle zeigt die im Bereich der Gräben angetroffenen Pflanzenarten. Es ist möglich, dass aufgrund des jahreszeitlich recht frühen Kartierungstermins die eine oder andere Art noch nicht ausgetrieben war und somit nicht bestimmt werden konnte. Allerdings war der überwiegende Teil der Pflanzenarten der Gräben erkennbar und ist in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 1: Vegetationsaufnahme Nr. 11

<b>Nr. der Vegetationsaufnahme:</b> 11		<b>Aufnahmedatum:</b> 30.04.01			
<b>Ort:</b> Dorum, am Alsumer Helmer		<b>Boden:</b> Seemarsch-Brackmarsch			
<b>Bemerkungen:</b> Gräben des Untersuchungsgebiets, mit Röhricht bewachsen;					
Höhe: 0 – 200 cm			Deckungsgrad: 50 – 80 %		
Botanischer Artname – Deutscher Artname	F	R	N	Soz.Verh.	A
<i>Agrostis stolonifera</i> agg. - Weißes Straußgras					m
<i>Callitriche palustris</i> agg. - Wasserstern	x	x	x	x	s
<i>Carex riparia</i> - Ufer-Segge	9=	7	4	1.514	m
<i>Carex spec.</i> – Segge					m
<i>Equisetum fluviatile</i> - Teich-Schachtelhalm	10	x	5	1.51	m
<i>Glyceria fluitans</i> - Flutender Schwaden	9=	x	7	1.513	h
<i>Glyceria maxima</i> - Wasser-Schwaden	10~	8	9	1.511	s
<i>Hottonia palustris</i> – Wasserfeder	12	5	4	1.312	s
<i>Iris pseudacorus</i> - Wasser-Schwertlilie	9=	x	7	1.51	h
<i>Juncus effusus</i> - Flatter-Binse	7	3	4	5.41	h
<i>Phalaris arundinacea</i> - Rohr-Glanzgras	9=	7	7	1.51	m
<i>Phragmites australis</i> – Schilf	10	7	7	1.511	h
<i>Ranunculus sceleratus</i> - Gift-Hahnenfuß	9=	7	9	3.211	s
<i>Rumex palustris</i> – Sumpf-Ampfer	9=	9	8	3.211	m
<i>Salix spec.</i> – Weide (juvenil)					s
<i>Urtica dioica</i> - Große Brennnessel	6	7	8	3.5	m
F= Feuchtezahl; R = Reaktionszahl; N = Stickstoffzahl - nach den Zeigerwerten von ELLENBERG (1991)					
A = Artmächtigkeit - nach der Skala von DRACHENFELS (1990)					

### Intensivgrünland der Marschen (GIM)

Intensivgrünland ist mehr oder weniger artenarmes, meist von Süßgräsern dominiertes Grünland auf unterschiedlichen Standorten; intensiv genutzt und/oder stark gedüngt; meist Mähweiden oder mehrschürige Wiesen; i.d.R. hoher Anteil von stickstoffliebenden Arten. Intensivgrünland der Marschen kommt auf lehmigen und tonigen Böden im Bereich der tidebeeinflussten Flüsse sowie in der eingedeichten Küstenmarsch vor. Die Grünlandflächen des Untersuchungsgebiets werden überwiegend als Weideland bzw. Mähweiden genutzt. Die Weiden werden intensiv bewirtschaftet und sind artenarm. Es dominieren Gräser und stickstoffliebende Arten. Pflanzenarten mesophiler Standorte kommen nur selten vor. Die im Grünland vorkommenden Pflanzenarten (außerhalb der Gruppen) zeigen einen frischen und stickstoffreichen Standort an. Im Bereich der Gruppensohlen kommen Pflanzenarten vor, die Nässe und mehr oder weniger regelmäßige Überschwemmungen anzeigen. Ebenso wie die Beete sind die Gruppen als artenarm zu bezeichnen. Auch die hier vorkommenden Arten

bevorzugen stickstoffreichere Standorte. Die Grünlandflächen der Beete sind der Pflanzengesellschaft Weidelgras-Weißklee-Weide (*Lolio perennis*-*Cynosuretum* Tx. 1937), in einer verarmten Ausprägung, zuzuordnen. Im Bereich der Gruppen kommen neben den Grünlandarten Arten der Röhrichte (Verband: Phragmition) vor.

Die folgenden 6 Tabellen zeigen die auf den verschiedenen Grünlandparzellen vorkommenden Pflanzenarten.

Tabelle 2: Vegetationsaufnahme Nr. 2

<b>Nr. der Vegetationsaufnahme: 2</b>		<b>Aufnahmedatum: 30.04.01</b>				
<b>Ort: Dorum, am Alsumer Helmer</b>		<b>Boden: Seemarsch-Brackmarsch</b>				
<b>Bemerkungen: Weide, die Gruppen ohne ausgeprägte Gruppenvegetation</b>						
Höhe: 10 cm		Deckungsgrad:100 %				
Botanischer Artname – Deutscher Artname	F	R	N	Soz.Verh.	A	
<i>Alopecurus pratensis</i> - Wiesen-Fuchsschwanz	6	6	7	5.4	m	
<i>Bellis perennis</i> – Gänseblümchen	5	x	6	5.42	m	
<i>Cardamine pratensis</i> - Wiesen-Schaumkraut	6	x	x	x	m	
<i>Cirsium vulgare</i> - Gewöhnliche Kratzdistel	5	7	8	3.5	s	
<i>Dactylis glomerata</i> - Wiesen-Knäulgras	5	x	6	x	s	
<i>Lolium perenne</i> - Deutsches Weidelgras	5	7	7	5.423	h	
<i>Luzula multiflora</i> - Vielblütige Hainsimse	5~	5	3	5.1	s	
<i>Ranunculus acris</i> agg. - Scharfer Hahnenfuß	6	x	x	5.4	m	
<i>Rumex crispus</i> - Krauser Ampfer	7~	x	5	3.811	s	
<i>Rumex obtusifolius</i> - Stumpfbältriger Ampfer	6	x	9	3.811	m	
<i>Taraxacum officinale</i> agg. - Gew. Löwenzahn	5	x	7	x	h	
<i>Trifolium repens</i> - Weiß-Klee	5	6	6	5.423	h	
F = Feuchtezahl; R = Reaktionszahl; N = Stickstoffzahl - nach den Zeigerwerten von ELLENBERG (1991)						
A = Artmächtigkeit - nach der Skala von DRACHENFELS (1990)						

Tabelle 3: Vegetationsaufnahme Nr. 1

<b>Nr. der Vegetationsaufnahme: 1</b>		<b>Aufnahmedatum: 30.04.01</b>				
<b>Ort: Dorum, am Alsumer Helmer</b>		<b>Boden: Seemarsch-Brackmarsch</b>				
<b>Bemerkungen: Wiese, die westlichen 4 Gruppen sind intensiver genutzt als die übrigen;</b>						
Höhe: 20 cm		Deckungsgrad: 100 %				
Botanischer Artname – Deutscher Artname	F	R	N	Soz.Verh.	A	
<i>Alopecurus pratensis</i> - Wiesen-Fuchsschwanz	6	6	7	5.4	h	
<i>Bellis perennis</i> – Gänseblümchen	5	x	6	5.42	s	
<i>Cardamine pratensis</i> - Wiesen-Schaumkraut	6	x	x	x	m	
<i>Cerastium holosteoides</i> – Gew. Hornkraut	5	x	5	5.4	m	
<i>Cirsium vulgare</i> - Gewöhnliche Kratzdistel	5	7	8	3.5	s	
<i>Festuca rubra</i> agg. - Rot-Schwingel					m	
<i>Glechoma hederacea</i> – Gundermann	6	x	7	3.53	m	
<i>Holcus lanatus</i> - Wolliges Honiggras	6	x	4	5.4	m	
<i>Lolium perenne</i> - Deutsches Weidelgras	5	7	7	5.423	m	
<i>Luzula multiflora</i> – Vielblütige Hainsimse	5~	5	3	5.1	s	
<i>Ranunculus repens</i> – Kriechender Hahnenfuß	7~	x	x	x	m	
<i>Rumex acetosa</i> - Wiesen-Sauerampfer	x	x	6	5.4	h	
<i>Rumex crispus</i> - Krauser Ampfer	7~	x	5	3.811	s	
<i>Rumex obtusifolius</i> - Stumpfbältriger Ampfer	6	x	9	3.811	s	
<i>Stellaria media</i> agg. - Vogel-Miere	x	7	8	3.3	m	
<i>Taraxacum officinale</i> agg. - Gew. Löwenzahn	5	x	7	x	m	
<i>Trifolium repens</i> - Weiß-Klee	5	6	6	5.423	m	



noch Tabelle 3: Vegetationsaufnahme Nr. 1

<b>Nr. der Vegetationsaufnahme: 1</b>		<b>Aufnahmedatum: 30.04.01</b>			
<b>Ort: Dorum, am Alsumer Helmer</b>		<b>Boden: Seemarsch-Brackmarsch</b>			
<b>Bemerkungen: Wiese, die westlichen 4 Gruppen sind intensiver genutzt als die übrigen;</b>					
Höhe: 20 cm		Deckungsgrad: 100 %			
Botanischer Artname – Deutscher Artname	F	R	N	Soz.Verh.	A
<b>Gruppen:</b> (die 4 westlichen und die östliche Gruppe haben keine ausgeprägte Gruppenvegetation)					
Agrostis stolonifera agg. - Weißes Straußgras					h
Glechoma hederacea - Gundermann	6	x	7	3.53	s
Glyceria fluitans - Flutender Schwaden	9=	x	7	1.513	m
Iris pseudacorus – Wasser-Schwertlilie	9=	x	7	1.51	m
Juncus effusus - Flatter-Binse	7	3	4	5.41	h
Phalaris arundinacea - Rohr-Glanzgras	9=	7	7	1.51	m
Lysimachia nummularia - Pfennig-Gilbweiderich	6~	x	x	x	s
F = Feuchtezahl; R = Reaktionszahl; N = Stickstoffzahl - nach den Zeigerwerten von ELLENBERG (1991)					
A = Artmächtigkeit - nach der Skala von DRACHENFELS (1990)					

Tabelle 4: Vegetationsaufnahme Nr. 4

<b>Nr. der Vegetationsaufnahme: 4</b>		<b>Aufnahmedatum: 30.04.01</b>			
<b>Ort: Dorum, am Alsumer Helmer</b>		<b>Boden: Seemarsch-Brackmarsch</b>			
<b>Bemerkungen: Weide, mastig im Wuchs</b>					
Höhe: 10 cm		Deckungsgrad: 100 %			
Botanischer Artname – Deutscher Artname	F	R	N	Soz.Verh.	A
Alopecurus pratensis - Wiesen-Fuchsschwanz	6	6	7	5.4	h
Anthoxanthum odoratum – Gem. Ruchgras	x	5	x	x	m
Bellis perennis – Gänseblümchen	5	x	6	5.42	m
Cardamine pratensis - Wiesen-Schaumkraut	6	x	x	x	m
Cerastium holosteoides – Gew. Hornkraut	5	x	5	5.4	m
Cirsium arvense – Acker-Kratzdistel	x	x	7	3.	s
Cirsium vulgare - Gewöhnliche Kratzdistel	5	7	8	3.5	m
Festuca rubra agg. - Rot-Schwingel					m
Glechoma hederacea – Gundermann	6	x	7	3.53	m
Lolium perenne – Deutsches Weidelgras	5	7	7	5.423	h
Phalaris arundinacea – Rohr-Glanzgras	9=	7	7	1.51	s
Plantago lanceolata - Spitz-Wegerich	x	x	x	5.4	s
Ranunculus acris agg. - Scharfer Hahnenfuß	6	x	x	5.4	m
Ranunculus repens – Kriechender Hahnenfuß	7~	x	x	x	m
Taraxacum officinale agg. - Gew. Löwenzahn	5	x	7	x	h
Trifolium repens - Weiß-Klee	5	6	6	5.423	m
Urtica dioica - Große Brennnessel	6	7	8	3.5	m
<b>Gruppen:</b> (zum Untersuchungszeitpunkt überwiegend ohne Wasser, Pflanzenarten des Grünlands und die unten stehen-den Nässezeiger kommen hier vor)					
Agrostis stolonifera agg. - Weißes Straußgras					m
Glyceria fluitans - Flutender Schwaden	9=	x	7	1.513	m
Glyceria maxima - Wasser-Schwaden	10~	8	9	1.511	s
Iris pseudacorus - Wasser-Schwertlilie	9=	x	7	1.51	s
Juncus effusus - Flatter-Binse	7	3	4	5.41	m
Phalaris arundinacea – Rohr-Glanzgras	9=	7	7	1.51	m
Phragmites australis – Schilf	10	7	7	1.511	m
F = Feuchtezahl; R = Reaktionszahl; N = Stickstoffzahl - nach den Zeigerwerten von ELLENBERG (1991)					
A = Artmächtigkeit - nach der Skala von DRACHENFELS (1990)					

Tabelle 5: Vegetationsaufnahme Nr. 7

<b>Nr. der Vegetationsaufnahme: 7</b>		<b>Aufnahmedatum: 30.04.01</b>			
<b>Ort: Dorum, am Alsumer Helmer</b>		<b>Boden: Seemarsch-Brackmarsch</b>			
<b>Bemerkungen: Weide, viel Ackerkratzdistel als Störungszeiger</b>					
Höhe: 10 cm		Deckungsgrad: 100 %			
Botanischer Artname – Deutscher Artname	F	R	N	Soz.Verh.	A
Achillea millefolium – Schafgarbe	4	x	5	5.42	m
Alopecurus pratensis - Wiesen-Fuchsschwanz	6	6	7	5.4	h
Bellis perennis – Gänseblümchen	5	x	6	5.42	m
Cardamine pratensis - Wiesen-Schaumkraut	6	x	x	x	m
Cirsium arvense – Acker-Kratzdistel	x	x	7	3.	h
Cirsium vulgare - Gewöhnliche Kratzdistel	5	7	8	3.5	s
Cynosurus cristatus – Kammgras	5	x	4	5.423	s
Glechoma hederacea – Gundermann	6	x	7	3.53	m
Juncus effusus - Flatter-Binse	7	3	4	5.41	s
Lolium perenne - Deutsches Weidelgras	5	7	7	5.423	h
Potentilla anseriana - Gänse-Fingerkraut	6~	x	7	3.811	s
Ranunculus acris agg. - Scharfer Hahnenfuß	6	x	x	5.4	m
Rumex acetosa - Wiesen-Sauerampfer	x	x	6	5.4	m
Rumex crispus - Krauser Ampfer	7~	x	5	3.811	s
Taraxacum officinale agg. - Gew. Löwenzahn	5	x	7	x	m
Trifolium repens - Weiß-Klee	5	6	6	5.423	m
Urtica dioica - Große Brennnessel	6	7	8	3.5	m
Gruppen:					
(zum Untersuchungszeitpunkt überwiegend ohne Wasser bzw. mit geringem Wasserstand, Pflanzen-arten des Grünlands und die unten stehenden Nässezeiger kommen hier vor)					
Agrostis stolonifera agg. - Weißes Straußgras					m
Glyceria fluitans - Flutender Schwaden	9=	x	7	1.513	m
Juncus effusus - Flatter-Binse	7	3	4	5.41	m
Phalaris arundinacea – Rohr-Glanzgras	9=	7	7	1.51	m
Phragmites australis – Schilf	10	7	7	1.511	m

F = Feuchtezahl; R = Reaktionszahl; N = Stickstoffzahl - nach den Zeigerwerten von ELLENBERG (1991)  
A = Artmächtigkeit - nach der Skala von DRACHENFELS (1990)

Tabelle 6: Vegetationsaufnahme Nr. 9

<b>Nr. der Vegetationsaufnahme: 9</b>		<b>Aufnahmedatum: 30.04.01</b>			
<b>Ort: Dorum, am Alsumer Helmer</b>		<b>Boden: Seemarsch-Brackmarsch</b>			
<b>Bemerkungen: Weide, mastiger Wuchs</b>					
Höhe: 15 cm		Deckungsgrad: 100 %			
Botanischer Artname – Deutscher Artname	F	R	N	Soz.Verh.	A
Achillea millefolium - Schafgarbe	4	x	5	5.42	m
Bellis perennis – Gänseblümchen	5	x	6	5.42	m
Cardamine pratensis - Wiesen-Schaumkraut	6	x	x	x	m
Cerastium holosteoides – Gew. Hornkraut	5	x	5	5.4	s
Cirsium arvense - Acker-Kratzdistel	x	x	7	3.	m
Erophila verna – Frühlings-Hungerblümchen	3	x	2	5.2	s
Glechoma hederacea – Gundermann	6	x	7	3.53	m
Holcus lanatus – Wolliges Honiggras	6	x	4	5.4	m
Lolium perenne - Deutsches Weidelgras	5	7	7	5.423	h
Luzula multiflora - Vielblütige Hainsimse	5~	5	3	5.1	s
Poa pratensis agg - Wiesen-Rispengras					m
Ranunculus acris agg. - Scharfer Hahnenfuß	6	x	x	5.4	m
Ranunculus repens - Kriechender Hahnenfuß	7~	x	x	x	m
Rumex acetosa - Wiesen-Sauerampfer	x	x	6	5.4	m
Taraxacum officinale agg. - Gew. Löwenzahn	5	x	7	x	m
Trifolium repens - Weiß-Klee	5	6	6	5.423	h
<b>Gruppen:</b>					
(zum Untersuchungszeitpunkt ohne offenes Wasser, Pflanzenarten des Grünlands und die unten stehenden Nässezeiger kommen hier vor; teilweise, bei flacheren Gruppenabschnitten, kaum Nässezeiger)					
Agrostis stolonifera agg. - Weißes Straußgras					m
Juncus effusus - Flatter-Binse	7	3	4	5.41	m
Phalaris arundinacea – Rohr-Glanzgras	9=	7	7	1.51	m
Phragmites australis – Schilf	10	7	7	1.511	m

F = Feuchtezahl; R = Reaktionszahl; N = Stickstoffzahl - nach den Zeigerwerten von ELLENBERG (1991)  
A = Artmächtigkeit - nach der Skala von DRACHENFELS (1990)

Tabelle 7: Vegetationsaufnahme Nr. 10

<b>Nr. der Vegetationsaufnahme:</b> 10		<b>Aufnahmedatum:</b> 30.04.01			
<b>Ort:</b> Dorum, am Alsumer Helmer		<b>Boden:</b> Seemarsch-Brackmarsch			
<b>Bemerkungen:</b> Weide, mastiger Wuchs, Weidelgras dominiert stark, die Gruppen sind so flach, dass hier keine besondere Vegetation, die vom Grünland abweicht, vorkommt;					
Höhe: 10 cm			Deckungsgrad: 100 %		
Botanischer Artname - Deutscher Artname	F	R	N	Soz.Verh.	A
Achillea millefolium – Schafgarbe	4	x	5	5.42	m
Alopecurus pratensis - Wiesen-Fuchsschwanz	6	6	7	5.4	m
Cardamine pratensis - Wiesen-Schaumkraut	6	x	x	x	m
Cirsium arvense - Acker-Kratzdistel	x	x	7	3.	m
Cirsium vulgare - Gewöhnliche Kratzdistel	5	7	8	3.5	s
Lolium perenne - Deutsches Weidelgras	5	7	7	5.423	h
Luzula multiflora - Vielblütige Hainsimse	5~	5	3	5.1	s
Ranunculus repens - Kriechender Hahnenfuß	7~	x	x	x	m
Rumex acetosa - Wiesen-Sauerampfer	x	x	6	5.4	m
Stellaria media agg. - Vogel-Miere	x	7	8	3.3	m
Taraxacum officinale agg. - Gew. Löwenzahn	5	x	7	x	m
Trifolium repens - Weiß-Klee	5	6	6	5.423	m
Urtica dioica - Große Brennnessel	6	7	8	3.5	s
F = Feuchtezahl; R = Reaktionszahl; N = Stickstoffzahl - nach den Zeigerwerten von ELLENBERG (1991)					
A = Artmächtigkeit - nach der Skala von DRACHENFELS (1990)					

**Basenreicher Lehm- / Tonacker (AT)**

Äcker sind als Anbauflächen von Feldfrüchten, einschließlich Zwischeneinsaaten (Gründüngung und Grünbrache) und junger (ein- bis zweijähriger) Ackerbrachen. Basenreicher Lehm-/Tonacker kommt auf schweren Lehm- und Tonböden, auf Löß und tonigem Auelehm vor.

Die Äcker des Untersuchungsgebiets werden intensiv genutzt. Bei den insgesamt 3 Begehungen im Frühjahr 2001 konnten keine Ackerwildkräuter kartiert werden. Die Äcker weisen keine Ackerrandstreifen auf. Es wird bis an die Kante der Grabenböschung gepflügt.

Auch im Bereich der Gruppen werden nur schmale Streifen stehen gelassen, teilweise wurden die Gruppen ganz eingeebnet, gepflügt und geeegt.

Man kann hier von einer intensiven Bewirtschaftung ausgehen, das Vorkommen empfindlicher Arten ist mit großer Sicherheit auszuschließen.

Die folgenden 3 Tabellen zeigen die im Bereich der Ackerflächen durchgeführten Vegetationsaufnahmen.

Tabelle 8: Vegetationsaufnahme Nr. 5

<b>Nr. der Vegetationsaufnahme: 5</b>		<b>Aufnahmedatum: 30.04.01</b>			
<b>Ort: Dorum, am Alsumer Helmer</b>		<b>Boden: Seemarsch-Brackmarsch</b>			
<b>Bemerkungen:</b> Acker, zum Untersuchungszeitpunkt ohne Bewuchs (weder Wildkräuter noch eine Feldfrucht); in den flachen Gruppen kommt nur Schilf und Rohr-Glanzgras vor;					
Höhe: 0 cm		Deckungsgrad: 0%/100%			
Botanischer Artname - Deutscher Artname	F	R	N	Soz.Verh.	A
Acker: (keine Vegetation)					
Gruppen:					
Phragmites australis – Schilf	10	7	7	1.511	m
Phalaris arundinacea - Rohr-Glanzgras	9=	7	7	1.51	m
F = Feuchtezahl; R = Reaktionszahl; N = Stickstoffzahl - nach den Zeigerwerten von ELLENBERG (1991) A = Artmächtigkeit - nach der Skala von DRACHENFELS (1990)					

Tabelle 9: Vegetationsaufnahme Nr. 6

<b>Nr. der Vegetationsaufnahme: 6</b>		<b>Aufnahmedatum: 30.04.01</b>			
<b>Ort: Dorum, am Alsumer Helmer</b>		<b>Boden: Seemarsch-Brackmarsch</b>			
<b>Bemerkungen:</b> Acker, ohne Bewuchs, auch die Gruppen gepflügt, geeegt, bestellt und somit ohne Bewuchs					
Höhe: 0 cm		Deckungsgrad: 0 %			
Botanischer Artname - Deutscher Artname	F	R	N	Soz.Verh.	A
Acker: (keine Vegetation, auch keine Randstreifen, da bis an die Grabenränder gepflügt wurde)					
F = Feuchtezahl; R = Reaktionszahl; N = Stickstoffzahl - nach den Zeigerwerten von ELLENBERG (1991) A = Artmächtigkeit - nach der Skala von DRACHENFELS (1990)					

Tabelle 10: Vegetationsaufnahme Nr. 8

<b>Nr. der Vegetationsaufnahme: 8</b>		<b>Aufnahmedatum: 30.04.01</b>			
<b>Ort: Dorum, am Alsumer Helmer</b>		<b>Boden: Seemarsch-Brackmarsch</b>			
<b>Bemerkungen:</b> Acker, ohne Bewuchs, in den Gruppen Ackerwildkräuter vorhanden;					
Höhe: 0 cm		Deckungsgrad: 2%			
Botanischer Artname - Deutscher Artname	F	R	N	Soz.Verh.	A
Acker: (keine Vegetation)					
Gruppen (ohne offenes Wasser):					
Galeopsis tetrahit - Stechender Hohlzahn	5	x	6		m
Galium aparine - Kletten-Labkraut	x	6	8	3.4	m
Phalaris arundinacea – Rohr-Glanzgras	9=	7	7	1.51	m
Phragmites australis – Schilf	10	7	7	1.511	m
Stellaria media agg. – Vogel-Miere	x	7	8	3.3	m
Symphytum officinale agg. - Gew. Beinwell	8	x	8	x	s
Urtica dioica - Große Brennnessel	6	7	8	3.5	m
F = Feuchtezahl; R = Reaktionszahl; N = Stickstoffzahl - nach den Zeigerwerten von ELLENBERG (1991) A = Artmächtigkeit - nach der Skala von DRACHENFELS (1990)					

**Intensivgrünland der Marschen / Lehmweg (GIM / DWL)**

Der Planbereich wird in Nord-Süd-Richtung von einem landwirtschaftlichen Weg durchschnitten. Der Weg ist nicht befestigt, die Fahrspuren sind tief ausgefahren. Während die Fahrspuren tw. unbewachsen sind, ist der Rest der Wegeparzelle zwischen den Gräben mit Gräsern bewachsen. Von den Gräben her wächst Schilf und Rohrglanzgras in die Wegeparzelle, der Weg selbst ist überwiegend mit Weidelgras bewachsen.

Die Pflanzenartenzusammensetzung des Weges ist artenarm, wie die folgende Vegetationsaufnahme zeigt.

Tabelle 11: Vegetationsaufnahme Nr. 3

<b>Nr. der Vegetationsaufnahme: 3</b>		<b>Aufnahmedatum: 30.04.01</b>				
<b>Ort: Dorum, am Alsumer Helmer</b>		<b>Boden: Seemarsch-Brackmarsch</b>				
<b>Bemerkungen: Grasweg, von den Seitengräben wächst Schilf in den Weg</b>						
Höhe: 20 cm			Deckungsgrad:80 %			
Botanischer Artname - Deutscher Artname	F	R	N	Soz.Verh.	A	
Alopecurus pratensis – Wiesen-Fuchsschwanz	6	6	7	5.4	h	
Phalaris arundinacea - Rohr-Glanzgras	9=	7	7	1.51	h	
Phragmites australis – Schilf	10	7	7	1.511	h	
Lolium perenne - Deutsches Weidelgras	5	7	7	5.423	h	
F = Feuchtezahl; R = Reaktionszahl; N = Stickstoffzahl - nach den Zeigerwerten von ELLENBERG (1991)						
A = Artmächtigkeit - nach der Skala von DRACHENFELS (1990)						

**Tierwelt**

Untersuchungen der Tierwelt wurden im Rahmen dieses Gutachtens nicht durchgeführt.

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cuxhaven (Landkreis Cuxhaven, 1999) beinhaltet zur Fauna des Untersuchungsgebiets folgende Aussagen:

- das Untersuchungsgebiet liegt in einem Vogelbrutgebiet mit landesweiter Bedeutung (Gebiets-Nr. 2217/7 – Grauwallgebiet / Dorum-Midlum);
- das Gebiet liegt in einem Vogelrastgebiet von tw. nationaler und tw. kreisweiter Bedeutung (Gebiets-Nr. 2317/3 Grauwallgebiet Holßel);
- der Planbereich ist ein faunistisch wertvoller Bereich für gefährdete Tierarten der Artengruppen Lurche (Amphibia) und Heuschrecken; bekannt sind im Bereich des Grauwallkanals zwischen Dorum und Holßel Vorkommen der gefährdeten Arten Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*).

Für das Grauwallgebiet wurden im Rahmen der „Untersuchungen zur ökologischen Effizienz landschaftsgestaltender Anlagen im Grauwallgebiet“ (INSTITUT FÜR ANGEWANDTE BIOLOGIE, 1997) faunistische Kartierungen durchgeführt. Im Bereich dieses Ersatzflächenpools wurden 1995 die in der folgenden Tabelle aufgeführten Brutvögel kartiert:

Tab. 11: Brutvögel im Planbereich

Art:	Anzahl der Brutpaare:
Stockente	2
Austernfischer	1
Kiebitz	2
Feldlerche	9
Wiesenpieper	2
Schilfrohrsänger	2
Rohrhammer	1

Das INSTITUT FÜR ANGEWANDTE BIOLOGIE (1997) ordnet dem Gebiet zwischen dem Grauwallkanal und Dorum eine regionale Bedeutung für Brutvögel zu (bei der Bewertung nach BERNDT ET AL., 1978).

### **8.1.5 Landschaftsbild / Erholungsnutzung**

Der Planbereich liegt nordöstlich von Dorum in der Marsch (Grauwallgebiet). Durch diesen Landschaftsraum führt in Nord-Süd-Richtung der Grauwall-Kanal.

Die Marsch ist geprägt durch Grünlandnutzung und durch einen geringen Bestand an Feldgehölzen und Feldhecken.

In der Umgebung des geplanten Ersatzflächenpools befinden sich keine Gebäude. Nördlich der geplanten Poolfläche verläuft der Weg Alsumer Helmer. Westlich und östlich des Planbereichs befinden sich ebenfalls befestigte Wege.

Die Flächen des Untersuchungsgebiets werden als Grünland und zum geringeren Teil als Acker genutzt. Das Landschaftsbild wird geprägt durch die hohe Transparenz der Landschaft.

Der Planbereich befindet sich innerhalb der freien Landschaft, in alle Richtungen grenzen landwirtschaftliche genutzte Marschflächen an. Beim Blick nach Süden und Osten treten in weiterer Entfernung Windenergieanlagen in Erscheinung. In westlicher Richtung sind Gebäude des Gewerbegebiets Dorum zu erkennen. Östlich des Plangebiets, im Bereich der Ortschaft Holßel, befindet sich die Geestkante.

#### **Schutzgebiete und –objekte**

Der Landschaftsrahmenplan beschreibt die Flächen zwischen Dorum und Holßel, nördlich der L 119, als „Gebiet, das nach dem Stand der Bearbeitung die Voraussetzung für ein Landschaftsschutzgebiet (LSG) gemäß § 26 NNatG erfüllt (L-2317-01)“.

#### **Ästhetischer Eigenwert**

Die Kriterien Vielfalt, Eigenartserhalt, Natürlichkeit und Lärm-/Geruchsbelastung haben sich nach Adam/Nohl/Valentin (1989) und Nohl (1993) bei empirischen Untersuchungen als repräsentativer Ausdruck für den ästhetischen Eigenwert einer Landschaft erwiesen.

Im Folgenden werden die Kriterien des ästhetischen Eigenwertes auf einer 5-teiligen Skala, mit den Wertstufen gering, gering bis mittel, mittel, mittel bis hoch, und hoch eingestuft.

#### **Vielfalt:**

Im Untersuchungsgebiet kommen nur sehr vereinzelt einige Sträucher als vertikale Strukturen vor. Das Relief der Marsch ist weiträumig eben.

Vielfältig ist das Mikrorelief mit den Grüppen und Gräben und den aufgewölbten Beeten. Das engmaschige Netz aus Grüppen und Gräben, die mit Röhricht bestanden sind, gibt der Landschaft einen vielfältigen Charakter. Die Vielfalt des Untersuchungsgebiet ist als mittel bis hoch zu bewerten.

#### **Natürlichkeit:**

Die Natürlichkeit des Landschaftsbildes wird von den recht intensiven landwirtschaftlichen Nutzungen beeinträchtigt. Natürlich wirken die mit Röhricht bewachsenen Grüppen und Gräben. Störungen des Landschaftsbildes durch Bebauung sind nicht vorhanden. Störend wirken die Windenergieanlagen und die gewerbliche Bebauung, die sich allerdings in weiterer Entfernung befinden. Insgesamt ist die Natürlichkeit des Planbereiches als mittel bis hoch zu bewerten.

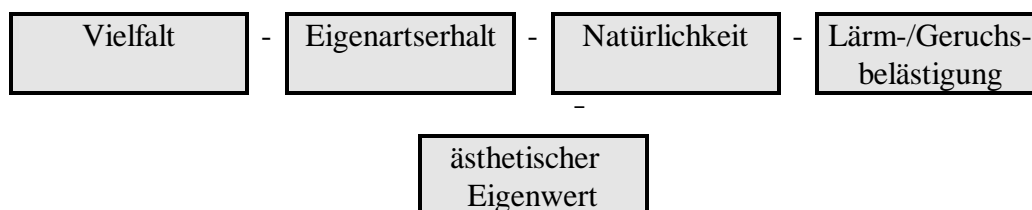
**Eigenartserhalt:**

Die Grünlandnutzung mit vielen Gruppen und Gräben entspricht in hohem Maße der Eigenart der Marschenlandschaft. Die Ackernutzung in Teilbereichen des Planbereiches ist nicht typisch für die Marsch. Sonstige Beeinträchtigungen der Eigenart des Landschaftsbildes kommen nicht vor. Der Eigenartserhalt der Landschaft ist als mittel bis hoch zu bewerten.

**Lärmimmissionen:**

Das Untersuchungsgebiet wird nicht relevant durch Lärmimmissionen beeinträchtigt.

Zur Ermittlung des ästhetischen Eigenwerts ergibt sich folgendes Schema:



Empirischen Untersuchungen folgend sind zur Ermittlung des ästhetischen Eigenwerts der Eigenartserhalt 3-fach, Vielfalt und Naturnähe 2-fach und die Lärm-/ Geruchsbelastigungen einfach zu gewichten. Somit ist der ästhetische Eigenwert des Untersuchungsgebietes als mittel bis hoch zu bewerten. Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cuxhaven beschreibt die Bedeutung des Planbereiches für Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als sehr hoch (höchste Wertstufe).

**Bedeutung für eine naturbezogene Erholung****Nutzbarkeit:**

Wanderer, Radfahrer und Spaziergänger benötigen für die Ausübung ihrer Erholungstätigkeiten geeignete Wege unterschiedlicher Befestigung. Die Nutzbarkeit eines Landschaftsraums ist abhängig von dem Vorhandensein eines Wegenetzes (Erschließung) und einer Zugänglichkeit (öffentliche Betretbarkeit) dieser Wege.

Durch die nördlich, westlich und östlich verlaufenden Wege hat das Untersuchungsgebiet eine mittlere Nutzbarkeit für Erholungssuchende.

**Erreichbarkeit:**

Aufgrund der Entfernung zu den Ortschaften Dorum und Holßel hat das Untersuchungsgebiet eine geringe Erreichbarkeit für Fußgänger und eine mittlere Erreichbarkeit für Radfahrer.

**Bedeutung für eine extensive Erholungsnutzung:**

Die Aggregation der Kriterien ästhetischer Eigenwert, Nutzbarkeit und Erreichbarkeit führt zu folgender Einstufung: das Untersuchungsgebiet verfügt über einen mittleren bis hohen ästhetischen Eigenwert (s.o.). Die größere Entfernung zu den angrenzenden Gemeinden führt jedoch zu der Einschätzung, daß das Untersuchungsgebiet nur eine mittlere Bedeutung für eine extensive Erholungsnutzung hat.



## **8.2 Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen**

### **8.2.1 Vorgaben des Landschaftsrahmenplans**

Der Landschaftsrahmenplan beschreibt für den Landschaftsraum, in dem sich der geplante Ersatzflächenpool befindet, folgende Entwicklungsziele (Karte VII „Anforderungen an Nutzungen von Natur und Landschaft“):

- Erhaltung großer, siedlungsfern gelegener, weitgehend unbesiedelter Räume;
- Maßnahmen zur Sicherung bzw. Entwicklung von Feucht- und Nassgrünland und/oder von mesophilem Grünland;
- Schwerpunktmaßnahme für die Förderung der Extensivierung von artenarmen Intensivgrünland.

### **8.2.2 Entwicklungsziele**

Durch die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sollen im Planbereich die folgenden Leitziele erreicht werden:

- Extensivierung der Nutzungen (Erhöhung der Artenvielfalt bei Pflanzen und Tieren, Förderung typischer und empfindlicher Arten- und Lebensgemeinschaften der Marsch, Verringerung des Nährstoffeintrags in Boden und Wasser);
- Erhöhung des Wasserstands (der Bodenfeuchte) im Bereich der Poolfläche (Förderung der typischen Tier- und Pflanzenarten der Marsch, insbesondere der Wiesenvögel, Verbesserungen für Wasserhaushalt, Klima und Boden);
- Erhöhung der Lebensraumvielfalt (höhere Artenvielfalt bei Pflanzen und Tieren, Verbesserung des Landschaftsbildes);
- Einbringung offener Wasserflächen in das Plangebiet (Förderung von Tieren und Pflanzen, die an diesen Lebensraum gebunden sind, Aufwertung des Landschaftsbildes);
- Erhaltung offener Marschgrünlandflächen (Erhalt des landschaftstypischen Lebensraums für Pflanzen, Tiere und für das Landschaftsbild).

### **8.2.3 Bauliche Maßnahmen**

#### **Wiederherstellung der Gruppen und der Beetstruktur**

Im Planbereich werden 3 Teilflächen in einer Gesamtflächengröße von ca. 2,80 ha als Acker genutzt. Hier ist die typische Struktur der Marsch mit aufgewölbten Beetflächen und dazwischenliegenden Gruppen bereits überwiegend zerstört.

Außerdem haben 2 als Grünland genutzte Teilflächen in einer Gesamtflächengröße von ca. 2,25 ha nur noch sehr flache Gruppen und wenig aufgewölbte Beete. Die Gruppensohlen befinden sich nur noch um 40 cm unter dem höchsten Punkt der Beete.

Im Bereich dieser im Geländere relief beeinträchtigten Flächen sollen tiefere Gruppen und aufgewölbte Beete hergestellt werden. Die Gruppensohlen sollen mindestens 80 cm tiefer liegen als die Beetrücken, wobei das Beet eine nach außen gewölbte Form bekommen soll. Insgesamt sollen so auf ca. 5,05 ha Acker- und Grünlandflächen die ursprünglichen Marschbeet- und Gruppen mit Grünlandnutzung wiederhergestellt werden (s. Planzeichnung).

### **Neuanlage von Blänken durch Anstau der Gruppen**

Auf drei Teilbereichen (Gesamtgröße ca. 0,50 ha) sollen, durch Teilverfüllung der Gruppen mit Boden, Blänken entstehen. Die Gruppen sind mit Boden bis zur Oberkante des anschließenden Geländes zu verfüllen. Dadurch staut sich das Oberflächenwasser in den hinterliegenden Flächen und es entstehen Bereiche, auf denen im Winter, bis in das Frühjahr hinein, offenes Wasser steht. Blänken verbessern die Lebensraumqualität des Planbereichs für Wiesenvögel und ermöglichen das Vorkommen von heute selten gewordenen Pflanzengesellschaften der Feucht- und Nasswiesen.

### **Neuanlage einer Blänke durch Absenkung des Geländeniveaus**

Auf einer rund 1.500 m<sup>2</sup> großen Teilfläche soll der Boden auf rund 1,00 m unter Gelände ausgekoffert werden. So entsteht hier eine größere Fläche im zentralen Bereich des Ersatzflächenpools, die zeitweise im Jahr, insbesondere im Winter und im Frühjahr, relativ flach Wasser führt. Durch diese Maßnahme sollen Lebensräume für Tiere und Pflanzen geschaffen werden, die an zeitweise überflutete Lebensräume angepasst sind (siehe auch voriges Kapitel).

### **Neuanlage von Stillgewässern**

Auf 3 Teilflächen (Zusammenflüsse tieferer und breiterer Gräben) sollen durch Bodenaushub Stillgewässer in einer Gesamtflächengröße von ca. 2.500 m<sup>2</sup> entstehen. Die Stillgewässer sollen eine Sohlentiefe von 2,00 m unter Gelände haben. Die Böschungen sind flach (Neigungen flacher als 1:4) und unregelmäßig zu erstellen. Ebenso soll die Gewässersohle unregelmäßig ausgebildet werden.

Die ganzjährig wasserführenden Stillgewässer stellen wertvolle Lebensräume für Pflanzen und Tiere der Marsch dar. Durch die im Grauwallgebiet durchgeführten Entwässerungsmaßnahmen der letzten Jahrzehnte kommen offene Wasserflächen selten vor. Nach BLAB (1996) stellt die Neuanlage von Stillgewässern in Grünlandgebieten eine Aufwertung der Lebensraumbedingung für die Tierarten dieses Lebensraumtyps dar.

### **Vernässung des Planbereichs**

Der Vernässung des Planbereichs dienen folgende Maßnahmen:

- Unterbrechung der Rohrverbindungen der Gräben und Gruppen zu Vorflutern außerhalb des Planbereichs / Unterbrechung von Gräben oder Gruppen durch das Einbauen von Boden;
- Einbau einer Rückhaltesperre zur Regelung des Wasserstands in den Entwässerungsgräben des Planbereichs;
- Neuanlage einer offenen Grabenverbindung (= Unterbrechung der Wegeverbindung);
- Neuanlage einer flachen Entwässerungsmulde.

Innerhalb des Planbereichs wird die Entwässerung separat für das Gebiet neu geregelt. Bis auf einen geregelten Auslauf werden alle Entwässerungsverbindungen, die aus dem Gebiet herausführen, unterbrochen. Die Gruppen und einige Gräben sind über Rohrdurchlässe mit den Vorflutern außerhalb des Planbereichs verbunden. Diese Verbindungen sollen unterbrochen werden. Die Rohrdurchlässe sind aufzugraben und mit Beton zu verschließen. Danach ist mindestens auf 1 m Länge anstehender Boden im Bereich des Gruppenendes einzubauen, um die Gruppen und Gräben sicher abzudichten.

Offene Grabenverbindungen zu den Vorflutern außerhalb des Planbereichs sind ebenfalls zu unterbrechen. Hier ist an den Grenzen des Ersatzflächenpools auf einer Breite von mindestens 5 m anstehender Boden bis Oberkante Gelände einzubauen.

Die Poolflächen sollen nur noch einen einzigen Auslauf im südwestlichen Bereich haben. Vor diesem Auslauf zum südlich angrenzenden Vorfluter ist die Neuanlage einer veränderbaren Rückhaltesperre zur Regelung des Wasserstands in den Entwässerungsgräben geplant. Über diese Sperre ist dann der Wasserstand im gesamten Planbereich zu regulieren. Technisch möglich ist z.B. der Einbau eines Stahlrahmens, in den horizontal Holzbohlen eingelegt werden. Das Wasser soll so hoch angestaut werden, daß feuchte bis nasse Standortbedingungen entstehen (Feuchte nach ELLENBERG,1992). Die Flächen sollen aber weiterhin als Grünland genutzt werden können.

Die Stauhöhe sollte bei Einbau ca. 60 cm unter Gelände liegen. Im Rahmen von Wirkungskontrollen ist dann zu prüfen, ob durch diese Stauhöhe die o.g. Ziele erreicht werden. Die Stauhöhe kann dann, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, verändert werden.

Zur Verbindung des gesamten Grabensystems im Planbereich soll an der südlichen Grenze, quer über den vorhandenen Weg, ein Durchstich zwischen den beiden Wegeseitengräben ausgebaggert werden. Der Durchstich soll den Querschnitt der zu verbindenden Gräben haben. Der Durchstich führt außerdem dazu, dass die vorhandene Wegeverbindung unterbrochen wird und somit eine Beruhigung des Planbereichs erreicht wird.

Im Bereich der Grünlandparzelle im Westen des Plangebiets sind die Gruppen direkt über Rohrdurchlässe mit den Vorflutern außerhalb des Planbereichs verbunden. Nach dem Verschließen der Rohrdurchlässe ist geplant, die Gruppen im Süden durch eine Entwässerungsmulde miteinander zu verbinden. Es soll eine flache Mulde entstehen, deren Sohle sich ca. 40 cm unter Gelände befindet. Die Mulde mündet in einen Graben. Über die Mulde kann das Oberflächenwasser geregelt abgeleitet werden.

#### **8.2.4 Dauerhafte Nutzungen**

Um die Flächen des Plangebiets für Naturschutz und Landschaftspflege aufwerten zu können, sind die vorhandenen, intensiven landwirtschaftlichen Nutzungen zu extensivieren. Folgende Ziele sollen durch die unten beschriebenen Extensivierungen erreicht werden:

- Verringerung des Nährstoffeintrags in die Oberflächengewässer und in den Boden;
- Verbesserung der Flächen als Lebensraum für Brut- und Rastvögel durch Verringerung der Störungen;
- Etablierung seltener und typischer Biotoptypen des Feucht- und Nassgrünlands.

*Hinweis:* Nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Cuxhaven sind Abweichungen in der im Folgenden dargestellten Bewirtschaftung möglich.

#### **Grünlandnutzungen**

Auf der gesamten Fläche gilt der Ausschluß von

- mineralischem und organischem Dünger (einschließlich Gülle),
- Kalkung, Biozideinsatz, Reliefmelioration und Umbruch,
- Neuansaat, Reparatur- und Nachsaat,
- Dränung und weitergehende Entwässerungsmaßnahmen,
- Walzen, Schleppen, Rüschen u.a. Bodenbearbeitungsmaßnahmen in der Zeit vom 15.03. bis zum 1. Mahdtermin bzw. bei Weidenutzung nicht vor dem 01.07. des Jahres.

Für die jeweilig gekennzeichneten Teilflächen gelten die folgenden Nutzungseinschränkungen:

**Extensivweide:**

- Beweidung mit Rindern mit 1 – 1,5 GVE/h bei max. 2 Tieren pro ha bis zum 01. Juli des Jahres;
- anschließend Beweidung wie folgt: 2,5 – 3,0 GVE/ha bei einer Höchstzahl von 4 Tieren pro ha;
- ggf. ist ein Pflegeschnitt im Herbst durchzuführen,
- der Weideauftrieb ist nicht vor dem 01.05. und der Weideabtrieb ist bis zum 10. Okt. des Jahres durchzuführen.

**Extensivwiese:**

- Mahdtermin ab dem 25. Juni des Jahres;
- die Mahd ist vom Flächeninneren nach außen durchzuführen;
- das Mähgut ist abzufahren;
- 2 m breite Uferrandstreifen entlang der Gräben sind vom 1. Schnitt auszusparen.

**Sukzessionsflächen**

Die Sukzessionsflächen sollen von jeder Nutzung frei gehalten werden. Bei Bedarf können die Flächen gemäht werden, um das Aufkommen von Gehölzen zu unterbinden.

**Grabenräumung**

Die Räumung der Gräben darf nicht auf der gesamten Fläche gleichzeitig erfolgen. Die Gräben müssen bei Bedarf im Wechsel, abschnittsweise, über mehrere Jahre verteilt, geräumt werden. Die Räumung hat am Jahresende, ab dem 01. September, zu erfolgen.

**8.3 Bilanzierung**

Die Aufwertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes durch die geplanten Maßnahmen im Bereich des Ersatzflächenpools wurden nach dem Kompensationsmodell des Landkreises Osnabrück (LANDKREIS OSNABRÜCK, 1994) ermittelt. Die folgende Tabelle stellt die vorhandenen Wertigkeiten im Bereich des Ersatzflächenpools dar:

Tab. 12: Wertigkeiten der vorhandenen Biotoptypen

Biotoptyp	Flächen (m <sup>2</sup> )	Wertfaktor	Werteinheiten
FGM – Marschgraben	3.279	2,0	6.558,0
GIM - Intensivgrünland der Marschen	82.322	1,3	107.018,6
GIM/DWL –Intensivgrünland der Marschen/ Lehmweg	1.300	1,0	1.300,0
AT – Basenreicher Lehm- Tonacker	29.512	0,9	26.560,8
Summe:	116.413		141.437,4

Die Wertigkeit des Ersatzflächenpools beträgt zur Zeit 141.437 Werteinheiten.

Die geplanten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen haben die in der folgenden Tabelle dargestellten Auswirkungen auf die Wertigkeit der beplanten Flächen.

Tab. 13: Wertigkeit der geplanten Biotoptypen

Biotoptyp	Flächen- Größe in m <sup>2</sup>	Wert- faktor	Werteinheiten
Neu entstehende ausgebaggerte Stillgewässer/Graben- aufweitungen	2.500	3,3	8.250,0
Neu entstehende ausgebaggerte Blänken	1.500	3,3	4.950,0
Neu durch Aufstauung entstehende Blänken (Entwicklung von temporären Flachgewässern und Naßgrünland)	5.000	2,8	14.000,0
Sukzessionsflächen (Entwicklung von Land-Röhrichten)	12.241	3,0	36.723,0
Extensiv bewirtschaftete Weiden (Entwicklung von Feuchtgrünland) auf ehemaligen Grünlandstandorten	28.713	2,6	74.653,8
Extensiv bewirtschaftete Weiden (Entwicklung von Feuchtgrünland) auf ehemaligen Ackerstandorten	20.256	2,2	44.563,2
Extensiv bewirtschaftete Wiesen (Entwicklung von Feuchtgrünland) auf ehemaligen Grünlandstandorten	31.763	2,6	82.583,8
Extensiv bewirtschaftete Wiesen (Entwicklung von Feuchtgrünland) auf ehemaligen Ackerstandorten	9.134	2,2	20.094,8
vorhandener Weg (ohne Veränderungen)	1.280	1,0	1.280,0
Gräben / Entwässerungsmulde	4.026	2,0	8.052,0
Summe:	116.413		295.150,6

Nach der Durchführung der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen hat der Bereich des Ersatzflächenpools eine Wertigkeit von 295.150,6 Werteinheiten. Dem steht eine Wertigkeit der vorhandenen Biotoptypen von 141.437,4 Werteinheiten gegenüber. Somit kann, nach dem hier angewandten Bilanzierungsmodell, durch die geplanten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen eine Aufwertung von **153.713,2 Werteinheiten** erreicht werden.

Für die Wertfaktoren der Biotoptypen nach der Realisierung der im Rahmen des Ersatzflächenpools geplanten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind recht hohe Werte angenommen worden. Die hohen Wertfaktoren sind wie folgt begründet:

- es werden umfangreiche, aufwendige Vernässungsmaßnahmen durchgeführt, die sehr wertvoll für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes sind;
- mit der geplanten, aufwendigen Neuanlage von Wasserflächen werden ebenfalls sehr hochwertige Biotope geschaffen, die auch die ökologische Leistungsfähigkeit der angrenzenden Flächen erhöhen;
- die vorhandenen Grünlandflächen sind sehr stark durch Nutzungsintensivierungen bedroht, wie anhand der Ackerflächen, die aus Grünland umgewandelt wurden, zu erkennen ist.

## 9. Umweltbericht

Gemäß Anlage 1, Spalte 2A, zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ist das Vorhaben aufgrund seiner Größe einer allgemeinen Vorprüfung gemäß §3c(1)1. UVPG zu unterziehen. Diese Vorprüfung (das sogenannte Screening) wurde nach Maßgabe der Anlage 2 zum UVPG vorgenommen und nachfolgend anhand des vom Landkreis Nienburg/Weser entwickelten Prüfkatalogs durchgeführt.

### Screening-Prüfung gemäß Anlage 2 zu §3c UVPG vom 27.7.2001

Allgemeine Vorprüfung gemäß UVPG Anlage 1, Spalte 2 (A. o. L) erforderlich

Standortbezogene Vorprüfung gemäß UVPG, Anlage 1, Spalte 2 (S) erforderlich

### 1. Merkmale des Vorhabens

Bau eines Städtebauprojektes mit einer zulässigen Grundfläche von 44.364 m<sup>2</sup> im Sinne von §19(2) BauNVO

Flächengöße (insgesamt): 220.600 m<sup>2</sup> Versiegelungsfläche insgesamt: 76.500 m<sup>2</sup>

Sonstiges: Wohnbaugebiet (WA) mit ca. 170 Grundstücken und zugehörigen Grünflächen, Erschließungsstraßen und Ausgleichsflächen

Tabelle 1

Nr.	Merkmale des Vorhabens	Quelle	Betroffenheit	
			Ja	nein
1.1.1	Kumulierung mit gleichartigen Vorhaben	Rechtskräftige B-Pläne der Gemeinde Dorum		X
1.2	Nutzung und Gestaltung der natürlichen Ressourcen			
	Boden	Bestandsaufnahme der Planer zum B-Plan Nr.38	X	
	Wasser		X	
	Natur und Landschaft		X	
1.3	Abfallerzeugung	Gemeinde Dorum		X
1.4	Umweltverschmutzung und Belästigungen	„		X
1.5	Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien	„		X

### 2. Standort des Vorhabens

Die ökologische Empfindlichkeit eines Gebietes, das durch ein Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, ist insbesondere hinsichtlich folgender Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung der Kumulierung mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbereich zu beurteilen.

## 2.1 Bestehende Nutzungen; betroffene Biotoptypen

gemäß DRACHENFELS 1994; Quelle: Bestandsaufnahme Planer zum B-Plan Nr.38

Acker (Ag), artenarmes Intensivgrünland z.T. mit Beetstruktur (GIwe), Gräben mit Schilf-/Landröhricht (FG/NRS), siehe Ziffer 7 der Begründung

Tabelle 2

Nr.	Nutzung des Gebietes	Quelle	Betroffenheit	
			Ja	nein
2.1.1	Siedlung Aktueller Auszug aus dem F-Plan Abstandsvorgaben gemäß TA Luft	Samtgemeinde Land Wursten		X
2.1.2	Erholung: Vorrang- und Vorsorgegebiet für Erholung	RROP	X	
2.1.3	Land-/Forstwirtschaft Vorsorgegebiet für Landwirtschaft	RROP	X	
	Vorsorgegebiet für Forstwirtschaft	RROP		X
2.1.4	Sonstige (z.B. Verkehr, Ver- und Entsorgung)	RROP		X

## 2.2 Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur und Landschaft des Gebietes

Tabelle 3

Nr.	Schutzgüter	Quelle	Betroffenheit	
			Ja	nein
2.2.1	Wasser Regionales Fließgewässerschutzsystem	Niedersächsisches Fließgewässerschutzsystem des Nds. Landesverwaltungsamtes, Fachbehörde für Naturschutz		X
	Niederungs- und sonstige Retentionsbereiche	-		X
	Gesetzliche ÜSG	LRP Karte V		X
	Wasserschutzgebiete, Einzugsgebiete von Wasserwerken	LRP Karte IV		X
	Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung	RROP		X
	Bereiche mit hohem Grundwassergefährdungspotential	LRP Text Karte 3-19 (Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung hoch)		X
2.2.2	Boden - Für den Naturschutz besonders bedeutsame und gefährdete Böden	LRP III		X
	Vorrang- und Vorsorgegebiete für Rohstoffgewinnung	LRP Textkarte 3-16 Rohstoffsicherung		X
2.2.3	Klima/Luft Wichtige Bereiche für die Klimagunst Klimaökologische Ausgleichsräume	LRP Textkarte 3-27 Bereich mit hoher bis sehr hoher Bedeutung für die Kaltluftentstehung		X
2.2.4	Flora und Fauna Bereiche mit hoher und/oder sehr hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften	LRP Karte I		X
2.2.5	Landschaft(-sbild) Bereiche hoher und/oder sehr hoher Bedeutung für Vielfalt, Eigenart und Schönheit	LRP Karte II		X

### 2.3 Belastbarkeit der Schutzgüter

Unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien)

Tabelle 4

Nr.	Schutzgebietstypen	Quelle	Betroffenheit	
			Ja	nein
2.3.1	Europäisches Netz „NATURA 2000“ und Randbereiche	LRP Karte VI		X
2.3.2	Naturschutzgebiete bestehende Voraussetzung erfüllt	LRP Karte VI		X
		-		X
2.3.3	Nationalparks	LRP Karte VI		X
2.3.4	Biosphärenreservate Landschaftsschutzgebiete bestehende Voraussetzung erfüllt	-		-
		LRP Karte VI		X
		-		X
2.3.5	Besonders geschützte Biotope und Feuchtgrünländer	LRP Karte VI		X
2.3.6	s. auch zu 2.2 „Wasser“: Wasserschutzgebiete, Gesetzliche Überschwemmungsgebiete	LRP Karte IV		X
2.3.7	Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften (z.B. EU-Wasserrahmenrichtlinie) festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	-		X
2.3.8	Gebiete mit hoher Siedlungsdichte	-		X
2.3.9	Denkmale, Bodendenkmale, archäologisch bedeutsame Landschaften oder Landschaftsteile	LRP Textkarte 3-10, Verzeichnis der Kulturdenkmale Teil I (Baudenkmale) für den Ldkr. Cuxhaven		X

### 3. Beurteilung der möglichen Auswirkungen

Die möglichen erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens sind anhand der unter Nr. 1 und 2 aufgeführten Kriterien zu beurteilen; insbesondere ist folgendem Rechnung zu tragen

\* Tabelle 5 nur ausfüllen, wenn –allgemeine Vorprüfung- erforderlich ist, d.h. in Spalte 2 der Anlage 1 zum UVPG ein A oder L steht.

Tabelle 5

Nr.	Merkmale des Vorhabens	Auswirkungen nach Ausmaß, Schwere, Komplexität, Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit, Reversibilität		
		keine	gering	erheblich
1.1	Größe / Kumulierung		X	
1.2	Nutzung der Ressourcen			
1.2.1	Wasser		X	
1.2.2	Boden			X
1.2.3	Flora und Fauna / Natur		X	
1.2.4	Landschaft(-sbild)		X	
1.3	Abfall		X	
1.4	Umweltverschmutzungen/ Belästigungen		X	
1.5	Unfallrisiko		X	



Tabelle 6

Nr.	Standort des Vorhabens	Auswirkungen nach Ausmaß, Schwere, Komplexität, Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit, Reversibilität		
		keine	gering	erheblich
2.1	Nutzung des Gebietes			
2.1.1	Siedlung	X		
2.1.2	Erholung		X	
2.1.3	Land-/Forstwirtschaft			X
2.1.4	Sonstige (Verkehr, Ver- und Entsorgung etc.)	X		
2.2	Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit der Schutzgüter			
2.2.1	Wasser		X	
2.2.2	Boden			X
2.2.3	Klima / Luft		X	
2.2.4	Flora und Fauna		X	
2.2.5	Landschaft(-sbild)		X	
2.3	Belastbarkeit der Schutzgüter unter Berücksichtigung von Schutzgebieten (Summationsbewertung zu Tabelle 4)			
2.3.1	Europäisches Netz „NATURA 2000“	X		
2.3.2	Naturschutzgebiete bestehende Voraussetzung erfüllt	X		
		X		
2.3.3	Nationalparke	X		
2.3.4	Landschaftsschutzgebiete bestehende Voraussetzung erfüllt	X		
		X		
2.3.5	Besonders geschützte Biotope und Feuchtgrünländer	X		
2.3.6	s. auch zu 2.2.1 „Wasser“ Wasserschutzgebiete; gesetzliche Überschwemmungsgebiete	X		
2.3.7	Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften der EU festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	X		
2.3.8	Gebiete mit hoher Siedlungsdichte	X		
2.3.9	Denkmale, Bodendenkmale, archäologisch bedeutsame Landschaften oder Landschaftsteile	X		

**GESAMTERGEBNIS DES SCREENINGS**

UVP-Erfordernis



nein



ja

#### **4. Begründung** (Zusammenfassende Bewertung der Erheblichkeit bzw. Nichterheblichkeit):

Die möglichen Auswirkungen des Bauvorhabens „Themelner Viertel“ auf die Nutzung der natürlichen Ressourcen (Boden, Wasser, Klima/Luft, Flora und Fauna/Natur und das Landschaftsbild) sind in ihrem Ausmaß, ihrer Schwere, Komplexität, Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität überwiegend als gering und lediglich in Bezug auf das Schutzgut Boden als erheblich zu betrachten.

Die erheblichen Auswirkungen auf den Boden bestehen in der Überbauung und Versiegelung von ca. 76.500 m<sup>2</sup> (zulässige Grundfläche im Sinne von §19(2) BauNVO: 44.364 m<sup>2</sup>) natürlich anstehendem Boden und damit dem Verlust von Versickerungs- und Verdunstungsfläche, dem Verlust von Lebensraum von Tieren und Pflanzen und der Unterbindung der natürlichen Bodenentwicklung.

Für das Schutzgut Wasser sind Auswirkungen im geringem Umfang zu erwarten. Zahlreiche Grabenabschnitte werden zugeschüttet, dafür aber an anderer Stelle im B-Plangebiet teilweise neu angelegt. Die Verringerung der Versickerungsrate durch die Bebauung vor dem Hintergrund einer mittleren Grundwasserneubildungs- bzw. Sickerwasserrate von unter 50 mm/a (geringste Stufe im LRP Textkarte 3-20) bei der Nutzungsannahme von Grünland, und von 151 bis 250 mm/a (LRP Textkarte 3-21) bei der Nutzungsannahme von Acker (Getreide) kann als nicht erheblich angesehen werden. Der Grundwasserleiter im überwiegenden Teil des Planbereichs gilt als vollständig oder fast vollständig versalzt (Chloridgehalt > 250 mg/l) und ist daher für die Grundwassernutzung nicht geeignet.

Für das Schutzgut Klima/Luft sind geringe Auswirkungen zu erwarten. Es handelt sich großräumig um einen Bereich mit hoher bis sehr hoher Bedeutung für die Kaltluftentstehung, nicht aber für die Frischluftentstehung. Eine gewisse Vorbelastung besteht durch den aktuellen Straßenverkehr auf der L129 (siehe LRP Textkarte 3-27). Eine geringe Zunahme der Luftverunreinigung ist durch den zunehmenden Straßenverkehr (Anliegerverkehr) und den zunehmenden Hausbrand zu erwarten. Die Aufheizung der geplanten Baukörper, Straßen und Stellplätze (v.a. im Sommer) stellt zusätzlich eine Beeinträchtigung für das Schutzgut Luft dar. Da die Wohnhäuser und die versiegelten Flächen flächenmäßig insgesamt ca. 76.500 m<sup>2</sup> d.h. lediglich ein gutes Drittel der Gesamtfläche ausmachen, können die Auswirkungen auf Klima und Luft insgesamt als relativ gering betrachtet werden.

Auswirkungen sind auch für das Schutzgut Flora und Fauna zu erwarten, da es zur Vernichtung und zur Veränderung von Lebensraum heimischer Tier- und Pflanzenarten kommt. Dies insbesondere bei der geplanten Aufhebung bzw. Verfüllung der Schilfröhrichtgräben, wo neben den häufig vorkommenden Arten auch die Art „Gelbe Wiesenraute“, die in der Roten Listen der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen aufgeführt wird, betroffen ist. Im weiteren ist durch die Bebauung mit einer Einschränkung und Verkleinerung des wertvollen Bereichs für Rastvögel von landesweiter Bedeutung (LRP Textkarte 3-7) und des wertvollen Bereichs für Brutvögel von kreisweiter Bedeutung (LRP Textkarte 3-6) zu rechnen. Da es sich aber entsprechend dem Landschaftsrahmenplan (LRP Karte I) nicht um einen Bereich handelt, der insgesamt hohe und/oder sehr hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften aufweist, kann der Eingriff noch als gering betrachtet werden.

Einen Eingriff in das Landschaftsbild stellt die Vernichtung von ca. 220.600 m<sup>2</sup> freier Landschaft, sowie von teilweise vorhandener landschaftsbildprägender und kulturhistorisch bedeutsamer Beetstruktur (siehe LRP Karte II) des Grünlandes dar. Durch die Eingrünung des Wohngebietes, besonders entlang der Planstraße 1 (20 m breit), kann jedoch ein erheblicher Eingriff in das Landschaftsbild vermieden werden. Dies vor allem vor dem Hintergrund der Vorbelastungen des Landschaftsbildes durch den Rand der heute nur unzureichend eingegrünt neuen Wohnbebauung.

Die potentiellen Auswirkungen der Bebauung hinsichtlich einer Vermehrung von Abfall, einer Zunahme der Umweltverschmutzung und von Belästigungen (z.B. durch Hausbrand, durch PKW-Verkehr) sowie einer Erhöhung des Unfallrisikos sind als geringfügig anzusehen.

Die mögliche erhebliche Auswirkung des Bauvorhabens auf die Nutzung (Siedlung, Erholung, Land- / Forstwirtschaft, Sonstige) des Gebietes besteht in der Vernichtung von Flächen für die landwirtschaftliche Nutzung, die hier ein hohes (3) standortgebundenes Ertragspotential für Grünland bietet und deren natürliche Standort-Produktivität für Acker (Wintergerste) extrem hoch (7) ist (siehe Textkarte 3-12 des LRP).

Schutzgebietstypen sind im näheren Umkreis nicht vorhanden (LRP Karten IV, VI und Textkarte 3-10).

Denkmale, Bodendenkmale, archäologisch bedeutsame Landschaften oder Landschaftsteile finden sich am Standort des Vorhabens keine (LRP Textkarte 3-10).

### **Zusammenfassung**

Durch die geplante Erweiterung der bereits bestehenden und bislang nicht UVP-pflichtigen Wohnbaugebiete im Bereich der Bebauungspläne Nr.31, Nr.32 und Nr.34 wird der maßgebliche Größenwert gemäß Anlage 1 zum UVPG nicht erreicht bzw. nicht überschritten („Hineinwachsen“ in die UVP-Pflicht), da gemäß §3b(3) UVPG der Bestand bei der Bestimmung der Größen- und Leistungswerte von Städtebauprojekten gemäß Anlage 1, Nr.18.7 nicht zu berücksichtigen ist. Außerdem liegt auch der Prüfwert des Projektes mit 44.364 m<sup>2</sup> zulässiger Grundfläche im Sinne des §19(2) BauNVO weit unterhalb der maßgebenden Größe von 100.000 m<sup>2</sup> zulässiger Grundfläche gemäß o.a. Anlage, die eine UVP-Pflicht zur Folge hätte.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß durch das geplante Vorhaben erhebliche nachteilige Umwelteinwirkungen nicht zu erwarten sind und daher eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht besteht.

### **10. Örtliche Bauvorschrift über Gestaltung**

Um das (u.a.) mit diesem Bebauungsplan angestrebte Ziel einer dem ländlichen Raum entsprechenden Gestaltung der Außenbereiche zu unterstützen und um eine optisch befriedigende Abgrenzung der Straßenräume gegenüber den Bauflächen zu erreichen und zu verhindern, daß Gärten und Vorgärten völlig von den Verkehrsflächen „abgeschottet“ werden, wird folgende örtliche Bauvorschrift erlassen:

„Im Geltungsbereich des Bebauungsplans dürfen Einfriedigungen an der Grenze zur öffentlichen Verkehrsfläche (ausgenommen Rad-/Gehwege) nur als Mauer, Zaun oder lebende Hecke (keine Nadelgehölze), ggf. mit Maschendraht an der Grundstücksinnenseite, mit einer maximalen Höhe von 1,20 m errichtet werden. Bezugshöhe ist die Höhe des Straßenraums vor der Grundstücksgrenze“.

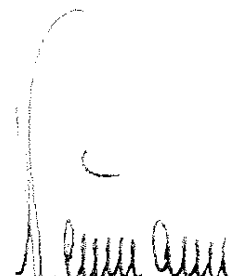
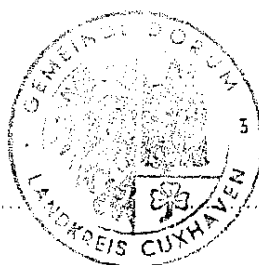
Die Vorschrift ist auch als Reaktion der Gemeinde auf einige Einfriedigungen im Bereich der Bebauungspläne Nr.27 und Nr.28 zu sehen, die nicht nur zu optischen Beeinträchtigungen, sondern –trotz Beschilderung als verkehrsberuhigter Bereich (7 km/h)- auch zu Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit wegen unzureichender Sichtverhältnisse führen.

Der Rat der Gemeinde Dorum hat diese örtliche Bauvorschrift über Gestaltung in seiner Sitzung am 17.12.2002 beschlossen.

Dorum, den 17.12.2002



Ratsvorsitzender



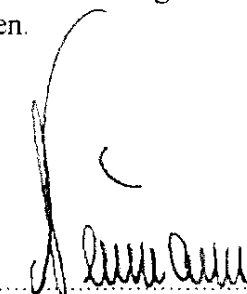
Gemeindedirektor

Diese Begründung hat dem Rat der Gemeinde Dorum in seiner Sitzung am 17.12.2002 zusammen mit der Planzeichnung zur Beschlußfassung vorgelegen.

Dorum, den 17.12.2002



Ratsvorsitzender



Gemeindedirektor

**Literatur** (zur Untersuchung der Ersatzflächen)

- Adam/Nohl/Valentin, 1989: Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft. (Hg.: MURL, NRW) Landesamt für Agrarordnung NW, Düsseldorf
- Blab, J., 1986: Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Bonn - Bad Godesberg
- Drachenfels, O.v. (Bearb.), 1994: Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28a NNatG geschützten Biotope, Stand Oktober 1994. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs, Heft A4, 1-192, Hannover.
- Drachenfels, O.v. und Mey, H., 1991: Kartieranleitung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. A/3.
- Ellenberg, H., 1982: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 3. Aufl.
- Ellenberg, H., et Al., 1992: Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Scripta Geobotanica, 18.
- Inform. d. Naturschutz Niedersachs., 1993: Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen von Eckhard Garve, 4.Fassung vom 1.1.1993. 13.Jg., Nr.1, 1-37. Hannover
- Institut für angewandte Biologie, 1997: Untersuchungen zur ökologischen Effizienz landschaftsgestaltender Anlagen im Grauwallgebiet. Auftraggeber: AfA Bremerhaven. unveröffentlicht
- Landkreis Cuxhaven (Naturschutzamt) , 1999: Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Cuxhaven – Vorentwurf -
- Landkreis Osnabrück – Amt für Naturschutz, 1994: Das Kompensationsmodell. Unveröffentlichtes Manuskript.
- Meisel, S., 1962: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 39 Bremerhaven. Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde. Bad Godesberg
- NLFB (Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung), 1997: Böden in Niedersachsen. Digitale Bodenkarte 1:50.000 und Bodenübersichten. CD-ROM. Hannover
- Nohl, W., 1993: Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen
- Preising, E., H.-C. Vahle, D. Brandes, H. Hofmeister, J. Tüxen, H. E. Weber: Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens - Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme. Ruderale Staudenfluren und Saumgesellschaften. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs.. Heft 20/4, Hannover
- Runge, F., 1990: Die Pflanzengesellschaften Deutschlands: Verlag Aschendorff, Münster. 11.Auflage.