

# STADT NORDENHAM

Landkreis Wesermarsch



---

## 28. Flächennutzungsplan- änderung

Bereich:  
nördlich Adolf-Vinnen-Straße

# ERLÄUTERUNGSBERICHT



# INHALTSÜBERSICHT

<b>1.0</b>	<b>ANLASS UND ZIEL DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG</b>	<b>1</b>
<b>2.0</b>	<b>RAHMENBEDINGUNGEN</b>	<b>1</b>
2.1	Kartenmaterial	1
2.2	Räumlicher Geltungsbereich	1
2.3	Nutzungsstruktur	1
<b>3.0</b>	<b>ÖFFENTLICHE BELANGE</b>	<b>2</b>
3.1	Belange der Raumordnung	2
3.2	Vorbereitender Bauleitplan (Flächennutzungsplan)	3
3.3	Belange des Denkmalschutzes	4
3.4	Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft	4
3.4.1	Planerische Vorgaben	4
3.4.2	Naturräumliche Rahmenbedingungen	4
3.4.3	Landschaftsökologische Bestandsaufnahme	5
3.4.4	Berücksichtigung der Eingriffsregelung – Eingriffsumfang	5
3.5	Altlagerungen	7
3.6	Belange des Immissionsschutzes	7
3.7	Belange der Wasserwirtschaft	8
<b>4.0</b>	<b>INHALT DER 28. FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG</b>	<b>8</b>
4.1	Sondergebiet (SO) Zweckbestimmung Einzelhandelsbetriebe	8
<b>5.0</b>	<b>VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR</b>	<b>8</b>
<b>6.0</b>	<b>VERFAHRENSGRUNDLAGEN/-ÜBERSICHT/-VERMERKE</b>	<b>10</b>
6.1	Rechtsgrundlagen	10
6.2	Verfahrensübersicht	10
6.2.1	Änderungsbeschluss	10
6.2.2	Beteiligung der Bürger	10
6.2.3	Beteiligung Träger öffentlicher Belange	10
6.2.4	Öffentliche Auslegung	10
6.2.5	Feststellungsbeschluss	11
6.3	Planverfasser	11
<b>7.0</b>	<b>NACHRICHTLICHE HINWEISE</b>	<b>11</b>

Anlage 1: Gutachten zur Lärmsituation, Prof. Dr. Renke Brunken, Tübingen

Anlage 2: Oberflächenentwässerungskonzept, Büro Dr. Schwerdhelm + Tjardes, Schortens

## **1.0 ANLASS UND ZIEL DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG**

Die Stadt Nordenham beabsichtigt im zentralen Stadtgebiet, im Bereich der Straßen Friedrich-Ebert-Straße und Adolf-Vinnen-Straße, den rechtswirksamen Flächennutzungsplan zu ändern.

Anlass der Planänderung ist es, die An- bzw. Umsiedlung eines Einzelhandelsbetriebes mit einer Gesamtfläche von 1.500 m<sup>2</sup> sowie 120 zugeordneten Stellplätzen entsprechend den Absichten eines Vorhabenträgers vorzubereiten.

Die Ansiedlung des beschriebenen Einzelhandelsbetriebes erfolgt auf Flächen, die gegenwärtig von einem Autohaus genutzt werden. Die bezeichneten Flächen werden im Flächennutzungsplan der Stadt Nordenham als gemischte Bauflächen dargestellt. Die Darstellung entspricht der örtlich ablesbaren Realstruktur des Raumes (Autohaus/Werkstatt; Elektro- und Sanitärinstallationsbetrieb; Elektro- und Sanitär-Fachgeschäft sowie Wohnen).

Ziel der Flächennutzungsplanänderung ist es, die planungsrechtlichen Standortvoraussetzungen für die Entwicklung des Einzelhandelsbetriebes zu schaffen. Die für die Realisierung des Bauvorhabens notwendigen Flächen (Flächen des Autohauses auf den Flurstücken 43; 44, 45/1, 46/3 und 46/4 sowie teilweise 37/1, 37/3, 38/1 und 39/1 und das Einfamilienhausgrundstück auf dem Grundstück 45/3 der Flur 7 der Gemarkung Nordenham) werden im Rahmen der Bauleitplanänderung als Sondergebietsflächen (SO) mit der Zweckbestimmung „Einzelhandelsbetriebe“ dargestellt.

Im Zuge der Umsiedlung des Einzelhandels-Standortes vom jetzigen Standort an der Adolf-Vinnen-Straße werden keine Verschiebungen ausgeglichener Versorgungsstrukturen erwartet. Das städtebauliche Gefüge bleibt unberührt. Städtebauliches Ziel ist es, auch weiterhin eine verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung sicherzustellen sowie die raumordnerischen Belange und Ziele für Mittelzentren zu berücksichtigen.

## **2.0 RAHMENBEDINGUNGEN**

### **2.1 Kartenmaterial**

Die Planzeichnung der 28. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Nordenham wurde unter Verwendung des vom Katasteramt Brake, Vermessungs- und Katasterbehörde Jade/Weser zur Verfügung gestellten Kartenmaterials im Maßstab 1 : 1.000 erstellt.

### **2.2 Räumlicher Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich der 28. Flächennutzungsplanänderung liegt nördlich der Adolf-Vinnen-Straße und westlich der Friedrich-Ebert-Straße. Er umfasst die Flurstücke 43, 44, 45/1, 45/3, 46/3 und 46/4 sowie teilweise 37/1, 37/3, 38/1 und 39/1. Die Flächengröße des Plangebietes beträgt etwa 5.100 m<sup>2</sup>. Die exakte Abgrenzung ist der Plankarte zu entnehmen.

### **2.3 Nutzungsstruktur**

Die von der Änderung des Bauleitplanes betroffenen Flächen liegen innerhalb des zentralen Stadtgebietes der Stadt Nordenham. In dem bezeichneten Raum befindet sich auf

dem Grundstück im Bereich Adolf-Vinnen-Straße / Friedrich-Ebert-Straße ein Autohaus mit Kraftfahrzeugwerkstatt und umfangreichen Parkplatzflächen. Im Südwesten des Änderungsbereiches befindet sich entlang der Adolf-Vinnen-Straße ein einzeln stehendes Wohngebäude (Einfamilienhaus). Die vorhandenen, bezeichneten Gebäude werden zukünftig abgerissen, so dass das Grundstück für die geplante Nutzung freigemacht wird.

Im angrenzenden, umliegenden Bereich der Flächennutzungsplanänderung befinden sich:

- nördlich und südlich der St.-Willehad-Straße Wohn- und Geschäftsgebäude.
- östlich der Friedrich-Ebert-Straße Wohn- und Geschäftsgebäude, ein Bankgebäude sowie eine großflächige Tankstellenanlage.
- südlich der Adolf-Vinnen-Straße Wohn- und Geschäftsgebäude, eine Bäckerei, ein Getränkefachmarkt sowie im weiteren Verlauf der Adolf-Vinnen-Straße ein Lebensmitteldiscounter (Lidl).
- westlich des Geltungsbereiches befinden sich Wohngebäude in dreigeschossiger Bauweise sowie ein Kindergarten mit umliegenden Freiflächen zum Spielen.

### 3.0 ÖFFENTLICHE BELANGE

#### 3.1 Belange der Raumordnung

§ 1 (4) BauGB erfordert die Anpassung der Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung. Die kommunalen Entwicklungen sind aus der Planung abzuleiten bzw. aufeinander abzustimmen.

##### – Landesraumordnungsprogramm (LROP)

Im Landesraumordnungsprogramm (LROP) des Landes Niedersachsen werden folgende Aussagen zum Plangebiet getroffen:

- Das Plangebiet liegt innerhalb des Mittelzentrums Nordenham, in dem eine Bereitstellung der zentralen Einrichtungen und Angebote zur Deckung des gehobenen Bedarfs raumordnerisches Ziel ist.
- Das Mittelzentrum liegt innerhalb des Ordnungsraumes Bremerhaven, in dem Maßnahmen durchzuführen sind, die dazu beitragen, diese Räume in ihrer Leistungsfähigkeit zu erhalten.
- Die Stadt Nordenham wird als Vorrangstandort für die Seefahrt bezeichnet.

Entsprechend der zeichnerischen Darstellung des Landesraumordnungsprogrammes Niedersachsens werden für den bezeichneten Planungsraum keine weiteren raumordnerischen Zielvorgaben genannt.

##### – Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Wesermarsch ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt (Juli 2000) in der Bearbeitung (Vorentwurf) und noch nicht fertiggestellt, so dass Aussagen nicht vorgenommen werden können.

##### – raumordnerische Beurteilung

Entsprechend § 16 NROG (Mitteilungs- und Auskunftspflicht) sind geplante Einzelhandelsprojekte (z. B. großflächige Einzelhandelsbetriebe) gemäß § 11 Abs. 1 BauNVO

bei der Neuansiedlung, Erweiterung um mehr als 30 % oder bei der Umstrukturierung vor Aufstellung oder Änderung eines entsprechenden Bauleitplanes der zuständigen unteren Landesplanungsbehörde mitzuteilen. Für die raumordnerische Beurteilung ist in der Regel die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens (ROV) nicht erforderlich. Im Rahmen der raumordnerischen Beurteilung hat die zuständige untere Landesplanungsbehörde zu prüfen, ob das geplante Einzelhandelsgroßprojekt nach Umfang oder Zweckbestimmung der jeweiligen Stufe der zentralen Orte entspricht und ob ausgeglichene Versorgungsstrukturen und die Funktionsfähigkeit des jeweils zentralen Ortes nicht wesentlich beeinträchtigt werden. Im Verfahren ist zu prüfen, inwieweit kommunale Belange der Stadt Nordenham sowie Belange der umliegenden Gemeinden berührt werden. Demzufolge ist zur Beurteilung der Raumverträglichkeit des vorab beschriebenen Vorhabens (Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben) eine entsprechende Prüfung vom Landkreis Wesermarsch als untere Landesplanungsbehörde vorgenommen worden.

Gegenstand der raumordnerischen Beurteilung ist die Ansiedlung eines Einzelhandelsbetriebes (Markendiscouter) inklusive Backshop mit einer Gebäudegröße von 1.506,41 m<sup>2</sup>, einer Nutzfläche von insgesamt 1.279,28 m<sup>2</sup> sowie 120 zugeordneten, notwendigen Stellplätzen. Die Ansiedlung ist als Standortverlagerung des vorhandenen Einzelhandelsbetriebes (Lidl) an der Adolf-Vinnen-Straße etwa 150 m westlich des Plangebietes zu betrachten. Von Seiten des Landkreises Wesermarsch, untere Landesplanungsbehörde, ist eine raumordnerische Beurteilung und Feststellung erbracht worden. Demnach sind keine raumordnerischen Auswirkungen i.S.d. § 11 Abs. 3 BauNVO zu erkennen, negative Auswirkungen auf die Versorgungsstrukturen sind nicht zu erwarten. Das geplante Vorhaben zur bauleitplanerischen Sicherung eines Einzelhandelsobjektes entspricht vom Umfang und von der Zweckbestimmung her der mittelzentralen Funktion und Bedeutung der Stadt Nordenham. Auswirkungen auf ausgeglichene Versorgungsstrukturen auch benachbarter zentraler Orte werden nicht erwartet, da es sich nicht um eine generelle Neuansiedlung und damit um ein zusätzliches Angebot handelt, sondern hier lediglich ein im Bestand befindliches Einzelhandelsobjekt im nahezu gleichen Einzugsbereich umgesiedelt wird.

Negative Auswirkungen auf die regionale Versorgungsstruktur sind aus Sicht der regionalen Raumordnung nicht zu erwarten. Die Lage des Einzelhandelsobjektes auch hinsichtlich der örtlichen Einbindung ist stadtstrukturell günstig, ohne dass Auswirkungen auf das städtische Gefüge zu erwarten sind. Aus Sicht der Raumordnung des Landkreises im Rahmen der bauleitplanerischen Sicherung über die Stadt Nordenham insgesamt als positiv beurteilt.

### **3.2 Vorbereitender Bauleitplan (Flächennutzungsplan)**

Im Flächennutzungsplan der Stadt Nordenham vom 27.03.1980 wird das bezeichnete Plangebiet als gemischte Baufläche dargestellt. Das Maß der baulichen Nutzung wird mit einer Geschossflächenzahl von GFZ 1,0 definiert. Umliegend befinden sich folgende Nutzdarstellungen:

- im Norden werden Wohnbauflächen (W) dargestellt, die Geschossflächenzahl beträgt GFZ 0,6.
- im Osten werden weitere gemischte Bauflächen (M) mit einer Geschossflächenzahl von GFZ 1,0 dargestellt.
- im Süden werden zudem gemischte Bauflächen (M) und Flächen für den Gemeinbedarf dargestellt.
- westlich des Geltungsbereiches befinden sich weitere gemischte Bauflächen (M) sowie Flächen für den Gemeinbedarf.

### 3.3 Belange des Denkmalschutzes

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gemäß § 1 (5) Nr. 5 BauGB die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen. Folglich wird nachrichtlich auf die Meldepflicht von ur- und frühgeschichtlichen Bodenfunden im Zuge von Bauausführungen hingewiesen.

### 3.4 Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft

In der Abwägung gemäß § 1 (6) BauGB sind in den Bauleitplänen die umweltschützenden Belange gem. § 1 (5) Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen (vgl. § 1a BauGB).

Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen, Eingriffe in die Natur und Landschaft gemäß § 8 (1) BNatSchG zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz zu entscheiden (vgl. § 8a (1) BNatSchG) bzw. der Verursacher des Eingriffs zu verpflichten, die unvermeidbaren Beeinträchtigungen innerhalb einer bestimmten Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes erforderlich ist (vgl. § 8 (1) BNatSchG).

#### 3.4.1 Planerische Vorgaben

##### Landschaftsprogramm

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm von 1989 ordnet das Plangebiet in die naturräumliche Region „Watten und Marschen“ (Binnendeichsflächen) ein. In dieser Region werden kleine Flüsse als „vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig“ sowie Gräben und mesophiles Grünland als „schutzbedürftig, zum Teil auch entwicklungsbedürftig“ beschrieben.

Die potenziell natürliche Vegetation stellen laut Landschaftsprogramm Salzwiesen, Salzlöhrichte und Weiden-Erlen-Auenwälder dar.

##### Landschaftsrahmenplan

Die Aussagen des Landschaftsrahmenplanes des Landkreises Wesermarsch von 1992 sind in das folgende Kapitel eingeflossen.

#### 3.4.2 Naturräumliche Rahmenbedingungen

Das Planungsgebiet gehört zu der Landschaftseinheit „Wesermarschen“ mit der Naturraumeinheit „Stadlander Marsch“.

Die Stadlander Marsch besteht aus Böden verschiedener Altersstufen, die durch jahrhundertelange Meeres- und Flussablagerungen entstanden. Es überwiegen feuchte bis nasse, schluffige, aus brackigen Sedimenten entstandene Tonböden. Auf der gesamten Marsch findet sich fast ausschließlich Grünlandnutzung.

Die Höhe der Stadlander Marsch liegt bei durchschnittlich 1,00 m ü. NN, lediglich das Weserhochland - auf dem die noch junge Stadt Nordenham liegt - hat Höhen bis 1,50 m ü. NN. Die Stadt Nordenham nimmt nahezu den gesamten nordöstlichen Bereich der Stadlander Marsch ein.

### 3.4.3 Landschaftsökologische Bestandsaufnahme

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde im Bereich der Flächennutzungsplanänderung im Juni 2000 eine Bestandserhebung durchgeführt.

Da sich die Fläche des Geltungsbereiches in innerstädtischer Lage von Nordenham befindet und dadurch das Ortsbild geprägt wird, waren keine hochwertigen Strukturen zu erwarten und vor Ort erkennbar (besiedelter Bereich). Auf eine Plandarstellung wurde darum verzichtet.

Der größte Teil der Fläche wird von einem Autohaus eingenommen, das Ausstellungsräume, Büroräume und Werkstattgebäude besitzt. Zwischen den Einzelgebäuden wurden die Flächen gepflastert, so dass nahezu der gesamte Bereich versiegelt ist. Ein zweigeschossiges, jüngeres Wohngebäude befindet sich im Südwesten des Gebietes. Angrenzend findet sich ein kleiner Ziergarten.

Nördlich des Plangebietes finden sich zweigeschossige Wohngebäude älteren Datums mit angrenzenden kleinen Ziergärten. Im Osten angrenzend an das Planungsgebiet - entlang der Friedrich-Ebert-Straße - stehen alleearartig Einzelbäume (Linden) verschiedenen Alters. Westlich des Gebietes befindet sich eine Lagerfläche und eine Garagenzeile und südlich verläuft die Adolf-Vinnen-Straße. Der Geltungsbereich wird somit beeinträchtigt durch großflächige Versiegelung, an zwei Seiten angrenzende Straßen und hohen Nutzungsdruck.

### 3.4.4 Berücksichtigung der Eingriffsregelung – Eingriffsumfang

In den Bauleitplänen sind im Rahmen der Abwägung gemäß § 1 (6) BauGB die umweltschützenden Belange gem. § 1 (5) Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen (vgl. § 1a BauGB).

Im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan der Stadt Nordenham wird die Art der baulichen Nutzung für das Planungsgebiet als gemischte Baufläche dargestellt. In der verbindlichen Bauleitplanung für das Gebiet - im Bebauungsplan Nr. 9 - wurde hierzu das Maß der baulichen Nutzung mit GRZ 0,4 festgesetzt.

Durch die Darstellung als Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Einzelhandelsbetriebe“ in der 28. Flächennutzungsplanänderung wird das Maß der baulichen Nutzung verändert. Die zurzeit im Parallelverfahren aufgestellte 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 9 sieht für den Bereich eine maximale Versiegelung von 1.600 m<sup>2</sup> im Bereich der überbaubaren Fläche vor. (Die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 9 hat einen größeren Geltungsbereich als die 28. Flächennutzungsplanänderung.) Diese Flächengröße entspricht in etwa dem als überbaubare Fläche festgelegten Bereich. Im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksfläche wird die Festsetzung „Stellplatzfläche“ getroffen. Auf dieser Fläche ist eine Versiegelung bis zu 100% zulässig.

Der Bebauungsplan Nr. 9 wurde 1983 mit einer Grundflächenzahl von GRZ 0,4 rechtsverbindlich. In diesem Jahr war die BauNVO von 1977 gültig.

Gemäß § 19 (1) und (2) BauNVO ist die Grundflächenzahl (GRZ) der Anteil der Grundstücksfläche, der durch bauliche Anlagen überdeckt werden darf. Der potenzielle Versiegelungsgrad wird dadurch erhöht, dass laut § 19 (4) BauNVO von 1977 die Grundflächen von Nebenanlagen im Sinne des § 14 Balkone, Loggien und Terrassen sowie baulichen Anlagen, soweit sie nach Landesrecht im Bauwuch oder in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können, nicht auf die Grundflächenzahl angerechnet wer-

den. Der mögliche Versiegelungsgrad der Grundstücksflächen erhöht sich somit auf 100%.

Im Jahr 1990 wurde in der Novellierung der Baunutzungsverordnung (BauNVO) unter Berücksichtigung von Bodenschutzaspekten eine neue Regelung zur Begrenzung der Bodenversiegelung durch Nebenanlagen eingeführt.

Der geänderte § 19 (4) BauNVO besagt nun, dass die Grundflächenzahl nur noch bis zu 50 % durch die in § 19 (4) Satz 1 bezeichneten Anlagen (Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird) überschritten werden darf.

Ausgehend vom planfestgestellten Ist-Zustand wurde die Fläche nahezu vollständig versiegelt. Unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtslage und der vorhandenen Bebauung bzw. Nutzung der Flächen wird somit durch die Flächennutzungsplanänderung kein Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 8 (1) BNatSchG vorbereitet. Die Inhalte der Eingriffsregelung finden keine weitere Anwendung, Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Damit jedoch eine grünordnerische Gestaltung des Plangebietes nach außen erzielt wird – um damit auch eine Gliederung einzelner Teilräume zu bewirken – sind im Bereich des Plangebietes bzw. im Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 9 Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB) festgesetzt worden.

Auf den Grünflächen ist entlang der Adolf-Vinnen-Straße, der Friedrich-Ebert-Straße sowie entlang der südlichen Grenzen der Flurstücke 42/2, 41 und 40 eine Schnitthecke aus Hainbuche oder Rotbuche zu pflanzen.

Direkt westlich angrenzend an den Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung (Lagerfläche) wird zur Regelung der Oberflächenentwässerung ein Regenrückhaltebecken festgesetzt. Eine naturnahe Ausbildung ist aus technischen Gründen nicht möglich. In den Randbereichen des Beckens sind sechs Bäume (Eschen) anzupflanzen.

Im Bereich der Grünflächen und des Regenrückhaltebeckens werden somit im Rahmen der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 9 kleinräumig Entsiegelungen und Begrünungen festgesetzt.

Zur weiteren Verbesserung der Gesamtsituation wird die Anpflanzung von 18 Einzelbäumen im Geltungsbereich der Bebauungsplanes dargestellt. Die Bäume sind größtenteils straßenbegleitend sowie in dem Bereich Regenrückhaltebecken zu setzen. Weiterhin ist im Bereich der Stellplatzfläche pro 400 m<sup>2</sup> versiegelte Fläche ein Baum (also insgesamt 7 Bäume) zu pflanzen. Hierbei sind standortgerechte, heimische Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Vorgeschlagene Pflanzenarten: Stieleiche (*Quercus robur*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Mehlsbeere (*Sorbus aria*), Rotdorn (*Crataegus 'Paul's Scarlet'*), Linde (*Tilia spec.*), Ahorn (*Acer campestre*, *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Qualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm.

Mit der Festsetzung von Grünflächen, einem Regenrückhaltebecken mit umgebender Bepflanzung und zu pflanzenden Einzelbäumen ergibt sich „unter'm Strich" eine Verbesserung der Gesamtsituation aus Sicht von Natur und Landschaft.

Die zum Teil älteren Straßenbäume (Linden) entlang der Friedrich-Ebert-Straße werden in der Bebauungsplanänderung zum Erhalt festgesetzt.



### 3.5 Altablagerungen

Im Rahmen des Altlastenprogrammes des Landes Niedersachsen haben die Landkreise gezielte Nachermittlungen über Altablagerungen innerhalb ihrer Grenzen durchgeführt und entsprechendes Datenmaterial gesammelt. Dieses wurde vom Niedersächsischen Landesamt für Wasser und Abfall (NLWA) bewertet. Hiernach liegen entsprechend den Angaben des Landkreises Wesermarsch – untere Abfallbehörde (Stand: Juli 2000) – im Plangebiet keine Altablagerungen vor. Sollten allerdings bei dem geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zutage treten, so ist unverzüglich die untere Bodenschutzbehörde zu benachrichtigen (s. nachrichtlicher Hinweis).

Nordöstlich des Plangebietes befinden sich entlang der Weser Industriegebiete. Von den innerhalb der Industriegebiete angesiedelten Betrieben gehen Immissionen aus, die das Stadtgebiet mit Schwermetallen belasten. Hierzu zählen in erster Linie Blei, Cadmium, Zink, Kupfer, Arsen und Quecksilber. Zur Beurteilung der Immissionsverhältnisse wurden verschiedene Gutachten und Bodenuntersuchungen innerhalb des Stadtgebietes durchgeführt. Das Ergebnis dieser Untersuchungen ergab, dass sich keinerlei nennenswerte Bodenbelastungen im innerstädtischen Bereich befinden. Der Belastungsschwerpunkt befindet sich im Bereich des Stadtteils Friedrich-August-Hütte.

Für den im Rahmen der 28. Änderung des Flächennutzungsplanes bezeichneten Geltungsbereich ergibt sich hinsichtlich der beschriebenen Immissionslage keine Konfliktsituation.

Innerhalb des Planungsraumes befindet sich im Bereich der Adolf-Vinnen-Straße / Friedrich-Ebert-Straße ein Autohaus mit Kraftfahrzeugwerkstatt und umfangreichen Parkplätzen. Dieser Raum soll – wie bereits schon im Tenor beschrieben – für die Entwicklung des Einzelhandelsbetriebes umgenutzt werden. Zur Beurteilung der Bodengutachten auf dem Grundstück ist von Seiten des Vorhabenträgers ein Gutachten erarbeitet worden. Entsprechend den vorliegenden Inhalten des Baugrundgutachtens ist davon auszugehen, dass sich im Plangebiet keine schädlichen Altablagerungen befinden.

### 3.6 Belange des Immissionsschutzes

Im Rahmen des Bauleitplanes sind die mit der Planung verbundenen unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituationen vermieden und eine städtebauliche Ordnung hergestellt wird. Demnach ist die Beurteilung der akustischen Situation im Planungsraum ein wesentlicher Belang der Bauleitplanung.

Zur Beurteilung der Emissionslage vor Ort ist ein Lärmemissionsgutachten erarbeitet worden (s. Anlage 1). Die Inhalte bzw. Maßnahmen zur akustischen Konfliktbewältigung werden im Rahmen des Bauleitplanes berücksichtigt. Hiernach werden unter Annahme der im Gutachten aufgeführten Parameter an allen Immissionsaufpunkten die zulässigen Immissionsrichtwerte tags nicht überschritten. Hierbei sind jedoch die im Gutachten aufgeführten Betriebsbedingungen zu berücksichtigen bzw. einzuhalten. Entsprechend dem Gutachten sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Einhaltung der angegebenen Verkehrszahlen. Fahrzeugbewegungen jeglicher Art, insbesondere Nachtanlieferungen zwischen 22.00 und 6.00 Uhr sind nicht zulässig.
- Begrenzung der Lärmimmission der zukünftigen Kühlaggregate auf einem noch zu bestimmenden Schalleistungspegel (Baugenehmigungsverfahren).

- Keine weitere Wohnnutzung im Nachbarschaftsbereich, insbesondere keine Fenster in der Südwand des Gebäudes Friedrich-Ebert-Straße Nr. 83.

Im Weiteren wird zur Verbesserung der Situation an den Immissionsorten 1 und 2 – diese entsprechen dem Wohngebäude westlich des Plangebietes an der Adolf-Vinnen-Straße (3-geschossiges Wohngebäude) – empfohlen, die Anlieferungszone einzuhausen, um eine erhebliche Minderung um ca. 10 dB zu erzielen. Zur Umsetzung der Inhalte des Lärmimmissionsgutachtens werden Maßnahmen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB im Bebauungsplan festgesetzt.

### **3.7 Belange der Wasserwirtschaft**

Im Zuge der Aufstellung von Bauleitplänen ist für die schadlose Ableitung des anstehenden Niederschlagswassers Sorge zu tragen und die wasserwirtschaftliche Situation des Plangebietes zu berücksichtigen.

Zur Beurteilung und Koordination der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse innerhalb des Plangebietes wurde vom Ingenieurbüro Dr. Schwerdhelm + Tjardes, Olympiastraße 1, 26419 Schortens ein Konzept zur Oberflächenentwässerung erarbeitet (s. Anlage 2). Dementsprechend ist im Plangebiet eine Regenrückhaltung vorzusehen, da das vorhandene Mischwassersystem bereits ausgelastet ist. Im verbindlichen Bauleitplan werden entsprechende Festsetzungen getroffen.

## **4.0 INHALT DER 28. FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG**

### **4.1 Sondergebiet (SO) Zweckbestimmung Einzelhandelsbetriebe**

Entsprechend den bereits formulierten Planungszielen der Stadt Nordenham bzw. eines Vorhabenträgers innerhalb des Plangebietes die Ansiedlung bzw. Umsiedlung eines Einzelhandelsbetriebes zu realisieren, wird im Rahmen der 28. Flächennutzungsplanänderung ein Sondergebiet (SO) gem. § 11 Abs. 3 BauNVO dargestellt. Die Umwandlung der bislang dargestellten gemischten Bauflächen (M) in ein sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Einzelhandelsbetriebe“ schafft die planungsrechtliche Grundlage zur Errichtung bzw. Realisierung des bezeichneten Vorhabens. Innerhalb des dargestellten Sondergebietes (SO) mit der Zweckbestimmung „Einzelhandelsbetriebe“ sind ausschließlich Einzelhandelsbetriebe zulässig. Die formulierte Art der baulichen Nutzung berücksichtigt die vor Ort ablesbaren städtebaulichen Nutzungsstrukturen. Die Entwicklung eines Einzelhandelsbetriebes innerhalb des festgesetzten Sondergebietes (SO) entspricht zudem dem umliegenden Nutzungsgefüge, so dass hierdurch keine städtebaulichen Fehlentwicklungen vorbereitet werden. Die Darstellung des Sondergebietes (SO) mit der Zweckbestimmung „Einzelhandelsbetriebe“ berücksichtigt auch die kommunalen Planungsabsichten, innerhalb der zentralörtlichen Lage eine ausgeglichene Versorgungsstruktur der Bevölkerung anzubieten.

## **5.0 VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR**

- **Verkehrliche Erschließung**  
Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die innerörtliche Haupterschließungsstraße Friedrich-Ebert-Straße sowie über die abzweigende Adolf-Vinnen-Straße.
- **Öffentlicher Personen-Nahverkehr (ÖPNV)**  
Die Erschließung des Plangebietes über öffentliche Personen-Nahverkehrssysteme erfolgt durch vorhandene Linienbusse der Verkehrsbetriebe Weser-Ems. Die nächste

Haltestelle befindet sich im Bereich der Friedrich-Ebert-Straße südlich und nördlich des Plangebietes. Das Plangebiet wird durch die Haltestellen „Nordenham, St.-Willehad-Str.“ (Linie 402) sowie „Nordenham, Viktoriastraße/Nordschule“ (Linie 401) der Verkehrsbetriebe Wesermarsch GmbH (VBW) an den ÖPNV angeschlossen. Diese beiden Linien bieten am Bahnhof Nordenham u.a. Verknüpfungen in Richtung der Oberzentren Oldenburg und Bremen.

- **Wasserversorgung**  
Die Versorgung des Plangebietes erfolgt über den Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverband (OOWV).
- **Schmutz- und Abwasserentsorgung**  
Innerhalb des Plangebietes erfolgt die Schmutz- und Abwasserentsorgung über die Einleitung in das vorhandene Kanalsystem im Straßenraum der Friedrich-Ebert-Straße, Pestalozzistraße und Adolf-Vinnen-Straße. Das vorhandene Mischwasserkanalnetz ist zur Aufnahme der anfallenden Schmutz- und Abwassermengen ausreichend dimensioniert.
- **Oberflächenentwässerung**  
Die Oberflächenentwässerung des Plangebietes erfolgt mit entsprechender Rückhaltung über die Einleitung des anstehenden Regenwassers in das vorhandene Mischwasserkanalnetz.
- **Gas- und Stromversorgung**  
Die Gasversorgung und die Versorgung des Plangebietes mit elektrischer Energie erfolgt durch den Anschluss an die Versorgungsnetze der Energieversorgung Weser-Ems (EWE). Im Plangebiet verlaufen verschiedene Versorgungsleitungen der EWE, die in ihrer Lage und ihrem Bestand nicht gefährdet werden dürfen. Vor Baubeginn sind von bauausführenden Firmen die aktuellen Bestandspläne einzuholen.
- **Abfallbeseitigung**  
Die Abfallentsorgung erfolgt durch den Landkreis Wesermarsch.
- **Fernmeldetechnische Versorgung**  
Die fernmeldetechnische Versorgung des Bebauungsplangebietes erfolgt über verschiedene private Telekommunikationsanbieter.
- **Sonderabfälle**  
Sonderabfälle sind vom Abfallerzeuger einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.
- **Brandschutz**  
Für die Löschwasserversorgung innerhalb des Plangebietes ist gem. des Arbeitsblattes W 405 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) für Sondergebiete eine entsprechende Löschwassermenge sicherzustellen. Im Interesse ordnungsgemäßer Vorkehrungen für den Brandschutz müssen innerhalb bebauter Gebiete erforderliche Entnahmestellen in einer Entfernung von weniger 150 m zur Verfügung stehen.

Entsprechend der Angabe des Stadtbrandmeisters der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Nordenham ist die Löschwasserversorgung (LWVS) im Bereich der 28. Flächennutzungsplanänderung nicht ausreichend. Es sind Unterflurhydranten (UFH) auf 200er Leitungen innerhalb der Friedrich-Ebert-Straße auf der Westseite der Straße auf der Höhe der südlichen Flurstücksgrenze des Flurstücks 184 und ein Unterflurhydrant auf einer 100er Leitung im südlichen Teil der Adolf-Vinnen-Straße im Parkplatzbereich des Flurstückes Nr. 70 erforderlich.

## **6.0 VERFAHRENSGRUNDLAGEN/-ÜBERSICHT/-VERMERKE**

### **6.1 Rechtsgrundlagen**

Dem Bebauungsplan liegen zugrunde:

- BauGB  
Baugesetzbuch in der aktuellen Fassung
- BauNVO  
Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung) in der aktuellen Fassung.
- PlanzVO  
Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung) in der aktuellen Fassung
- NBauO  
Niedersächsische Bauordnung in der aktuellen Fassung.
- NNatSchG  
Niedersächsisches Naturschutzgesetz in der aktuellen Fassung.
- BNatSchG  
Bundesnaturschutzgesetz in der aktuellen Fassung.
- NGO  
Niedersächsische Gemeindeordnung in der aktuellen Fassung

### **6.2 Verfahrensübersicht**

#### **6.2.1 Änderungsbeschluss**

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Nordenham hat in seiner Sitzung am 28.06.2000 gem. § 2 (4) BauGB den Beschluss zur 28. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst.

#### **6.2.2 Beteiligung der Bürger**

Die frühzeitige Beteiligung der Bürger an der Bauleitplanung gemäß § 3 (1) BauGB (öffentliche Darlegung der allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung und Anhörung der Bürger) erfolgte im Rahmen einer Bürgerversammlung am 18.07.2000. Die Bekanntmachung hierzu erfolgte am 10.07.2000 durch die Tagespresse.

#### **6.2.3 Beteiligung Träger öffentlicher Belange**

Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange an der Bauleitplanung gem. § 4 (1) BauGB erfolgte vom 28.07.2000 bis zum 31.08.2000.

#### **6.2.4 Öffentliche Auslegung**

Der Erläuterungsbericht hat gemäß § 3 (2) BauGB vom 18.10.2000 bis 17.11.2000 zusammen mit der Planzeichnung im Rathaus der Stadt Nordenham öffentlich ausgelegt.

### 6.2.5 Feststellungsbeschluss

In der 25. Sitzung am 14.12.2000 hat der Stadtrat der Stadt Nordenham unter Berücksichtigung der vorgebrachten Anregungen den Entwurf der 28. Flächennutzungsplanänderung mit dem dazugehörigen Erläuterungsbericht beschlossen.

Nordenham, den 03.01.01

*i.v.*  
  
 Der Stadtdirektor



  
 Der Bürgermeister

### 6.3 Planverfasser

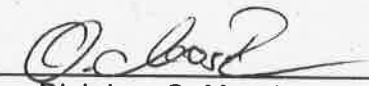
Die Ausarbeitung der 28. Flächennutzungsplanänderung erfolgte im Auftrag des Vorhabenträgers Projektstruktur Grundstücksentwicklungs-Gesellschaft mbH, Feldstr. 6, 57589 Drolshagen vom Planungsbüro:

**Diekmann &  
Mosebach**



Regionalplanung  
 Stadt- und Landschaftsplanung  
 Entwicklungs- und Projektmanagement

Vareler Straße 9 · 26349 Jade / Jaderberg  
 Telefon (0 44 54) 91 83 82  
 Telefax (0 44 54) 91 83 80

  
 Dipl.-Ing. O. Mosebach  
 (Planverfasser)

### 7.0 NACHRICHTLICHE HINWEISE

1. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, wird darauf hingewiesen, dass diese Funde meldepflichtig sind. Es wird gebeten, diese Funde unverzüglich einer Denkmalbehörde oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege zu melden.
2. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zutage treten, so ist unverzüglich die untere Abfallbehörde zu benachrichtigen.
3. Anfallende Sonderabfälle sind vom Abfallerzeuger einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

**Hat vorgelegen**

Oldenburg, den 23.07.2007

**Bez. - Reg. Weser - Ems**

Im Auftrage



# **ANLAGE 1**

**Gutachten 2000-11**

**Neubau eines Lebensmitteleinzelhandelsbetriebes in Nordenham,  
Friedrich-Ebert-Straße**

**- Lärmsituation -**

**von:**

**Prof. Dr. Renke Brunken, Eschenweg 12, 26203 Tungeln**

**14. Juni 2000**

# PROF. DR. RENKE BRUNKEN

VON DER OLDENBURGISCHEN INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER ÖFFENTLICH BESTELLTER UND VEREIDIGTER  
SACHVERSTÄNDIGER FÜR BAUPHYSIK, INSBESONDERE SCHALL, ERSCHÜTTERUNGEN, WÄRME

Tungeln, 14. Juni 2000

## Gutachten 2000-11

Neubau eines Lebensmitteleinzelhandelsbetriebes in Nordenham,  
Friedrich-Ebert-Straße — Lärmsituation —

---

### Übersicht

1. Aufgabenstellung
2. Grundlagen
3. Örtliche Situation
4. Lärmquellen
5. Immissionsprognose
6. Beurteilung und Empfehlungen

## 1. Aufgabenstellung

Die Fa. Projektstruktur GmbH in Drolshagen plant den Bau eines Lebensmitteleinzelhandelsgeschäftes in Nordenham, Friedrich-Ebert-Straße. Im Rahmen der notwendigen Änderung in der Bauleitplanung sollen die in der Nachbarschaft zu erwartenden Lärmimmissionen untersucht und beurteilt werden.

## 2. Grundlagen

- 2.1 Auftrag vom 25.5.2000 (Projektstruktur GmbH)
- 2.2 Lageplan M. 1:500
- 2.3 Ortsbesichtigung am 11.6.2000
- 2.4 Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm, 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, GMBI 1998, 503 - 515
- 2.5 VDI 2058 Beurteilung von Arbeitslärm in der Nachbarschaft
- 2.6 DIN 18005 Schallschutz im Städtebau
- 2.7 E. Holzmann, W. Hendlmeier, Untersuchung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen (Parkplatzlärmstudie), Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Heft 89, 1993
- 2.8 VDI 2714 Schallausbreitung im Freien

## 3. Örtliche Situation

Die Prognose beruht auf den vorgelegten Lageplänen und Angaben des Bauherrn; außerdem fand eine Ortsbesichtigung am 11.6.2000 statt. Das Baugrundstück liegt in der Stadt Nordenham an der Ecke Friedrich-Ebert-Straße/Adolf-Vinnen-Straße. Von den Lärmimmissionen betroffen sind die ringsum angrenzenden Grundstücke an der Friedrich-Ebert-Straße, an der St. Willehad-Straße und an der Adolf-Vinnen-Straße. Sie liegen in einem Bereich,



der im Flächennutzungsplan als Mischgebiet dargestellt ist, zum Teil ist diese Ausweisung im rechtskräftigen Bebauungsplan 9 festgesetzt. In der Tabelle 1 sind die untersuchten Immissionsorte zusammengestellt, s. dazu Lageplan in der Anlage. Weitere schutzbedürftige Wohnbebauung wurde bei der Ortsbesichtigung nicht festgestellt. Insbesondere gibt es keine Fenster in der dem Parkplatz zugewandten Südwand des Hauses Friedrich-Ebert-Str. 83; das Gebäude Adolf-Vinnen-Str. 75 wird nur gewerblich genutzt. Für alle Immissionsorte gelten nach TA Lärm die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete (MI) von 60/45 dB(A) (tags/nachts).

Nr.	Lage
1	Adolf-Vinnen-Straße 24, 2. OG
2	Adolf-Vinnen-Straße 26, 2. OG
3	Friedrich-Ebert-Straße 82, 1. OG
4	Friedrich-Ebert-Straße 83, Westseite, 1. OG
5	Friedrich-Ebert-Straße 83, Westseite, 2. OG
6	St.-Willehad-Str. 19, 1. OG

Tabelle 1: Untersuchte Immissionsorte

#### 4. Lärmquellen

Wesentliche Lärmquellen des Lebensmitteleinzelhandelsgeschäftes sind der Kundenverkehr, der Anlieferverkehr und die Kühlaggregate. Die folgenden Angaben über Verkehrszahlen beruhen auf Informationen des Bauherrn.

##### 4.1 Kundenverkehr

Der Kundenparkplatz ist östlich des Marktes mit ca. 100 Stellplätzen geplant. Nach Angaben des Betreibers ist mit insgesamt 1000 PKW in der Zeit zwischen 8 und 20 Uhr zu rechnen, bei getrennter Berücksichtigung von An- und Ab-

fahrt also mit 2000 PKW-Bewegungen oder 160 PKW/h. Nach der Parkplatzlärmstudie ergibt sich daraus ein Schalleistungspegel von 98 dB(A) für den Kundenparkplatz; dabei ist nach der Parkplatzlärmstudie ein Zuschlag von 4 dB für den Takt-Maximalpegel berücksichtigt, ebenso sind die durch die Einkaufswagen verursachten Geräusche enthalten. Einwirkungszeit 8 bis 20 Uhr.

#### **4.2 Anlieferverkehr**

Die Anlieferung soll an einer Rampe an der Westseite des Marktes erfolgen. Nach Angaben des Betreibers ist in der Zeit von 6 bis 7 Uhr mit 1 LKW und von 7 bis 17 Uhr mit 2 LKW zu rechnen. Auch hier werden An- und Abfahrt getrennt berücksichtigt, daraus ergeben sich 2 Bewegungen/h in der Zeit von 6 bis 7 Uhr und 0,4 Bewegungen/h in der Zeit von 7 bis 17 Uhr. Die Lärmemissionen werden nach der Parkplatzlärmstudie wie für einen Autohof mit der entsprechenden Bewegungszahl ermittelt. Es ergibt sich ein Schalleistungspegel von 83 dB(A) in der Zeit von 6 bis 7 Uhr und von 76 dB(A) in der Zeit von 7 bis 17 Uhr.

Außerdem muß die Ladetätigkeit berücksichtigt werden, die an der Rampe erfolgen wird. Nach eigenen Messungen entstehen beim Entladen durch Fahren der Rollwagen, Hubwagen, Bewegen von Getränkekisten etc. Schallpegel von max. 65 dB(A) in 20 m Abstand, entsprechend einem Schalleistungspegel von 98 dB(A). Die Einwirkungsdauer kann nach Angaben von vergleichbaren Märkten zu ca. 15 Minuten je LKW angesetzt werden.

#### **4.3 Kühlaggregate**

Über Lage und Lärmemissionen der Kühlaggregate liegen keine Angaben vor. Eine Begrenzung der Lärmemission dieser Aggregate ergibt sich aus den maximal zulässigen Lärmimmissionen nachts. Wichtig ist, daß die Aggregate im Gebäude untergebracht werden; die erforderlichen Öffnungen für Zu- und Abluft müssen dann gegebenenfalls mit Schalldämpfern ausgerüstet

werden, Dimensionierung nach Vorliegen von Details. Ein entsprechender Nachweis muß noch erbracht werden.

### 5. Immissionsprognose

Aus den o.a. Emissionsdaten werden die Wirkpegel (Schallpegel während der Einwirkungszeit) an den Immissionsorten 1 bis 6 nach DIN 18005 und VDI 2714 unter Berücksichtigung der Pegelminderung durch Entfernung und Abschirmung durch die Marktgebäude berechnet. Für die Berechnung werden der Parkplatz und die Anlieferung in Abhängigkeit vom Abstand von den Immissionsorten in kleine Teilabschnitte unterteilt.

Aus den so errechneten Wirkpegeln während der Einwirkungszeit ergeben sich die Beurteilungspegel nach TA Lärm durch Umrechnung auf die Beurteilungszeiten am Tage (6 bis 22 Uhr) und in der Nacht (22 bis 6 Uhr). In der Nachtzeit ist die lauteste Stunde maßgeblich, für die Ruhezeiten am Tage (6 bis 7 und 20 bis 22 Uhr) ist ein Zuschlag von 6 dB anzubringen. In der Nacht ist nur mit Emissionen der Kühlaggregate zu rechnen, die Prognose ist z.Z. noch nicht möglich. Die sich damit ergebenden Beurteilungspegel für die untersuchten Immissionsorte sind in der folgenden Tabelle 2 zusammengestellt, Einzelheiten enthalten die EDV-Ausdrucke im Anhang (Programm-System IMMI 4.030).

Immissionsort	1	2	3	4	5	6
Beurteilungspegel tags, dB(A)	54/—	55/—	55/—	58/—	58/—	53/—
zulässig (tags/nachts)	60/45	60/45	60/45	60/45	60/45	60/45

Tabelle 2: Beurteilungspegel (Prognose nacht z.Z. nicht möglich)

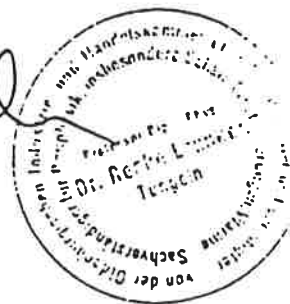
## 6. Beurteilung und Empfehlungen

Nach der Prognose in Abschnitt 5 werden an allen Immissionsorten die zulässigen Immissionsrichtwerte tags nicht überschritten. Voraussetzung ist, daß die in diesem Gutachten aufgeführten Betriebsbedingungen eingehalten werden, insbesondere

- Einhaltung der Verkehrszahlen. Irgendwelche Fahrzeugbewegungen, insbesondere Nachanlieferung, zwischen 22 und 6 Uhr sind auf keinen Fall zulässig.
- Begrenzung der Lärmemission der Kühlaggregate auf einen noch festzusetzenden Schalleistungspegel.
- Keine weitere Wohnnutzung in der Nachbarschaft, insbesondere keine Fenster in der Südwand des Gebäudes Friedrich-Ebert-Str. 83.

Zur Verbesserung der Situation an den Immissionsorten 1 und 2, deren Einstufung als Mischgebiet nicht ganz unproblematisch erscheint, empfehle ich eine Verbesserung im Bereich der Anlieferung. Eine einfache Abschirmung durch eine Wand ist wegen der Höhe der Immissionsorte nicht wirksam, durch eine Einhausung (Wand und Dach, Länge ca. 10 m) kann eine erhebliche Minderung der Entladegeräusche um ca. 10 dB erreicht werden, die Beurteilungspegel tags verringern sich dadurch auf ca. 51 dB(A) am Immissionsort 1 und 50 dB(A) am Immissionsort 2.

Renke Brunken



Dokumentation der Berechnung (Programm-System IMMI 4.030)

Immissionsberechnung (Details)

Immissionsort:	A-Vinnen-Str 24
Variante:	Markt

Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm 1998					
Element	Bezeichnung	Werktag		Sonntag		Nacht	
		Lrj /dB(A)	Lr /dB(A)	Lrj /dB(A)	Lr /dB(A)	Lrj /dB(A)	Lr /dB(A)
PLSc001	Parkplatz	51.1	51.1				
EZOc001	Entladen	49.5	53.4			-96.0	-96.0
PLSc002	LKW-Verkehr	41.3	53.6			-94.2	-94.2

Werktag		Sonntag		Nacht	
Rechwert /dB(A)	Ges-Peg /dB(A)	Rechwert /dB(A)	Ges-Peg /dB(A)	Rechwert /dB(A)	Ges-Peg /dB(A)
60.0	53.6	60.0		45.0	

Immissionsort:	A-Vinnen-Str 26
Variante:	Markt

Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm 1998					
Element	Bezeichnung	Werktag		Sonntag		Nacht	
		Lrj /dB(A)	Lr /dB(A)	Lrj /dB(A)	Lr /dB(A)	Lrj /dB(A)	Lr /dB(A)
EZOc001	Entladen	53.8	53.8				
PLSc001	Parkplatz	47.9	54.8			-96.0	-96.0
PLSc002	LKW-Verkehr	42.1	55.0			-94.2	-94.2

Werktag		Sonntag		Nacht	
Rechwert /dB(A)	Ges-Peg /dB(A)	Rechwert /dB(A)	Ges-Peg /dB(A)	Rechwert /dB(A)	Ges-Peg /dB(A)
60.0	55.0	60.0		45.0	

Immissionsort:	F.-Ebert-Str. 82
Variante:	Markt

Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm 1998					
Element	Bezeichnung	Werktag		Sonntag		Nacht	
		Lrj /dB(A)	Lr /dB(A)	Lrj /dB(A)	Lr /dB(A)	Lrj /dB(A)	Lr /dB(A)
PLSc001	Parkplatz	55.2	55.2				
EZOc001	Entladen	26.3	55.2			-96.0	-96.0
PLSc002	LKW-Verkehr	14.3	55.2			-94.2	-94.2

Werktag		Sonntag		Nacht	
Rechwert /dB(A)	Ges-Peg /dB(A)	Rechwert /dB(A)	Ges-Peg /dB(A)	Rechwert /dB(A)	Ges-Peg /dB(A)
60.0	55.2	60.0		45.0	

Immissionsort:	F.-Ebert-Str. 83 1.OG
Variante:	Markt

Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm 1998					
Element	Bezeichnung	Werktag		Sonntag		Nacht	
		Lrj /dB(A)	Lr /dB(A)	Lrj /dB(A)	Lr /dB(A)	Lrj /dB(A)	Lr /dB(A)
PLSc001	Parkplatz	57.9	57.9				
EZOc001	Entladen	29.1	57.9			-96.0	-96.0
PLSc002	LKW-Verkehr	16.2	57.9			-94.2	-94.2

Werktag		Sonntag		Nacht	
Rechwert /dB(A)	Ges-Peg /dB(A)	Rechwert /dB(A)	Ges-Peg /dB(A)	Rechwert /dB(A)	Ges-Peg /dB(A)
60.0	57.9	60.0		45.0	

Immissionsort: F.-Ebert-Str. 83 2.OG  
 Variante: Markt

Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm 1998					
Element	Bezeichnung	Werktag		Sonntag		Nacht	
		Lrj dB(A)	Lr dB(A)	Lrj dB(A)	Lr dB(A)	Lrj dB(A)	Lr dB(A)
PLSc001	Parkplatz	58.3	58.3				
EZOc001	Entladen	29.7	58.3		-96.0		-96.0
PLSc002	LKW-Verkehr	16.8	58.3		-94.2		-94.2

Werktag		Sonntag		Nacht	
Rechw. dB(A)	Ges-Peg. dB(A)	Rechw. dB(A)	Ges-Peg. dB(A)	Rechw. dB(A)	Ges-Peg. dB(A)
60.0	58.3	60.0		45.0	

Immissionsort: St. Willihad-Str. 18  
 Variante: Markt

Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm 1998					
Element	Bezeichnung	Werktag		Sonntag		Nacht	
		Lrj dB(A)	Lr dB(A)	Lrj dB(A)	Lr dB(A)	Lrj dB(A)	Lr dB(A)
PLSc001	Parkplatz	52.3	52.3				
EZOc001	Entladen	36.8	52.4		-96.0		-96.0
PLSc002	LKW-Verkehr	22.6	52.4		-94.2		-94.2

Werktag		Sonntag		Nacht	
Rechw. dB(A)	Ges-Peg. dB(A)	Rechw. dB(A)	Ges-Peg. dB(A)	Rechw. dB(A)	Ges-Peg. dB(A)
60.0	52.4	60.0		45.0	

Emissionsdaten der Lärmquellen

Punkt-SQ /VQ										Markt
Element	Bezeichnung	Elementgruppe	ZA	K0 rdB	Spektrum	Emiss- Variante		Lw /dB(A)		
EZ0c001	Entladen	Betrieb	0	3,0	A-Pegel	Tag		98,0		
						Nacht		98,0		

Punkt-SQ /VQ												Markt
Element	Bezeichnung	Beurteilungszeitraum	Dauer BZR /h	Zeitzone	Dauer ZZ /h	Emiss- variante	Lw /dB(A)	n- mal	Einwirk- zeit /h	dL /dB	Lr /dB(A)	
EZ0c001	Entladen	Werktag	16,00	werktag 6-7 Uhr	1,00	Ruhe	98,0	1	0,2500	-12,1	87,7	
				werktag 7-20 Uhr	13,00	Tag	98,0	1	0,5000	-15,1		
				werktag 20-22 Uhr	2,00	Ruhe	98,0	1	0,0000			
		Sonntag	16,00	sonntag 6-9, 20-22 Uhr	5,00	Ruhe	98,0	1	0,0000			
				sonntag 9-13, 15-20 Uhr	9,00	Tag	98,0	1	0,0000			
				sonntag 13-15 Uhr	2,00	Ruhe	98,0	1	0,0000			
				Nacht	1,00	nacht lauteste Stunde	1,00	Nacht		1		0,0000

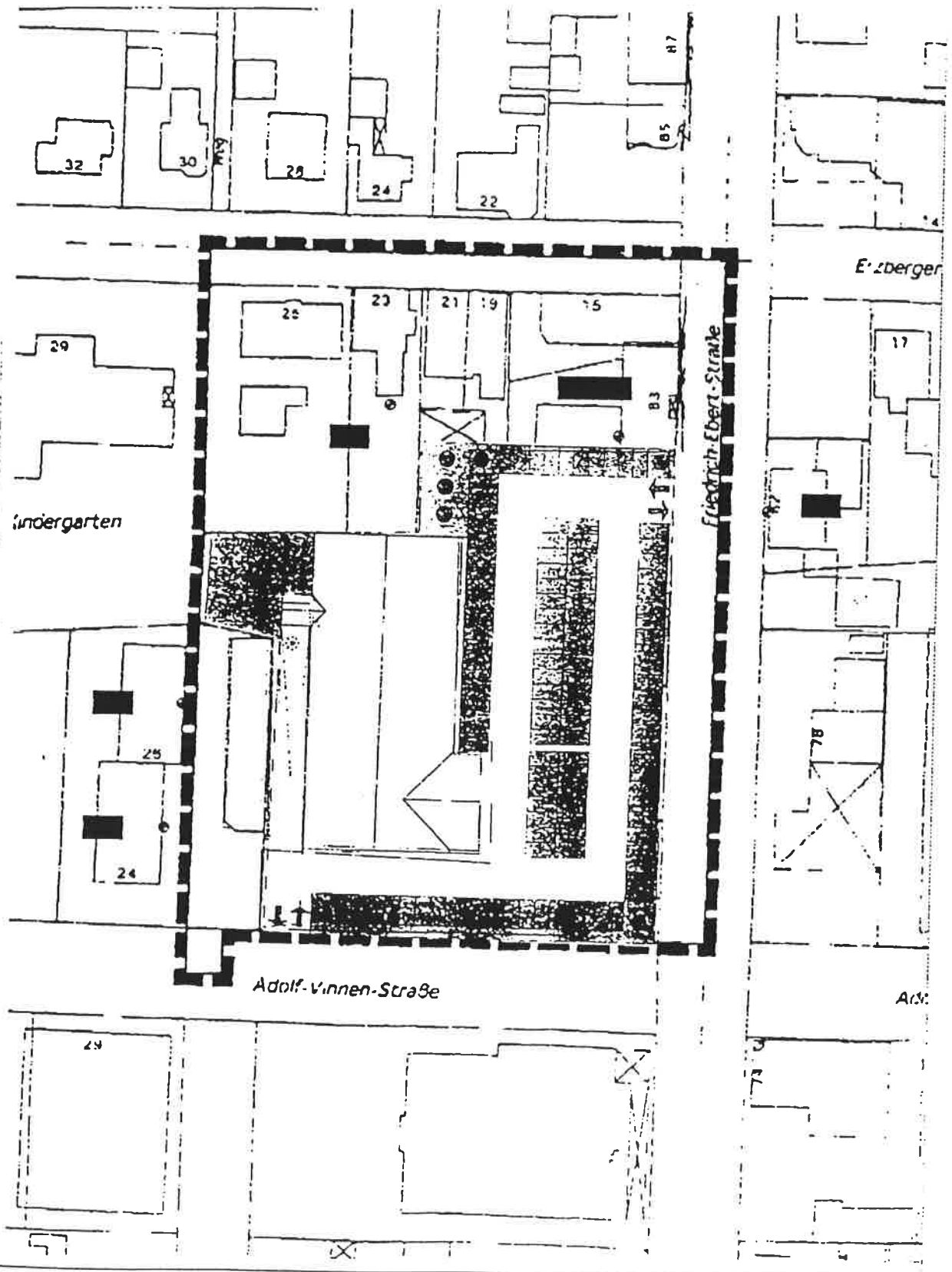
Parkpl-Lärmstudie 95								Markt
Element	Bezeichnung	Elementgruppe	ZA	Geräuschtyp	Lw /dB(A) Tag	Lw /dB(A) Nacht	Lw /dB(A) Ruhe	Länge m
PLSc001	Parkplatz	Betrieb	0	Straße	98,2	96,1	96,1	307,42
PLSc002	LKW-Verkehr	Betrieb	0	Straße	76,1		83,1	118,84

Parkpl-Lärmstudie 95										Markt
Element	Bezeichnung	Lw direkt	Parkplatztyp	Berechnungsmodus	Stell- plätze	Stellpl- gesamt	Emiss- Variante	Bewegungen pro Platz und Std	Lw /dB(A)	
PLSc001	Parkplatz	Nein	Parkplatz an Einkehrzentren	Überschlagsberechnung	100	100	Tag	1.600	98,2	
							Nacht	1.000	96,1	
							Ruhe	1.000	96,1	
PLSc002	LKW-Verkehr	Nein	Autohof für Lkw	Überschlagsberechnung	1	1	Tag	0,400	76,1	
							Nacht	0,000		
							Ruhe	2,000	83,1	

Parkpl-Lärmstudie 95								Markt
Element	Bezeichnung	Beurteilungs-Vorschnitt	Sprachpeg. /dB(A)	Impuls-Z /dB	Info-Z /dB	Ton-Z /dB	Extra-Z /dB	
PLSc001	Parkplatz	TA Lärm 1998		0,0	0,0	0,0	0,0	
PLSc002	LKW-Verkehr	TA Lärm 1998	110,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

Parkpl-Lärmstudie 95												Markt
Element	Bezeichnung	Beurteilungszeitraum	Dauer BZR /h	Zeitzone	Dauer ZZ /h	Emiss- variante	Lw /dB(A)	n- mal	Einwirk- zeit /h	dL /dB	Lr /dB(A)	
PLSc001	Parkplatz	Werktag	16,00	werktag 6-7 Uhr	1,00	Ruhe	96,1	1	0,0000	-1,2	96,9	
				werktag 7-20 Uhr	13,00	Tag	98,2	1	12,0000			
				werktag 20-22 Uhr	2,00	Ruhe	96,1	1	0,0000			
		Sonntag	16,00	sonntag 6-9, 20-22 Uhr	5,00	Ruhe	96,1	1	0,0000			
				sonntag 9-13, 15-20 Uhr	9,00	Tag	98,2	1	0,0000			
				sonntag 13-15 Uhr	2,00	Ruhe	96,1	1	0,0000			
				Nacht	1,00	nacht lauteste Stunde	1,00	Nacht	96,1			1
PLSc002	LKW-Verkehr	Werktag	16,00	werktag 6-7 Uhr	1,00	Ruhe	83,1	1	0,5000	-9,1	77,1	
				werktag 7-20 Uhr	13,00	Tag	76,1	1	10,0000			-2,0
				werktag 20-22 Uhr	2,00	Ruhe	83,1	1	0,0000			
		Sonntag	16,00	sonntag 6-9, 20-22 Uhr	5,00	Ruhe	83,1	1	0,0000			
				sonntag 9-13, 15-20 Uhr	9,00	Tag	76,1	1	0,0000			
				sonntag 13-15 Uhr	2,00	Ruhe	83,1	1	0,0000			
				Nacht	1,00	nacht lauteste Stunde	1,00	Nacht				1

M 1: 1000





# **ANLAGE 2**

**Wasserwirtschaftliche Beurteilung**  
zum  
**Bebauungsplan Nr. 9 – 2. Änderung**

vom:  
**Ingenieurbüro Dr. Schwerdhelm + Tjardes, Olympiastraße 1, 26419 Schortens**

**10. Oktober 2000**

## Wasserwirtschaftliche Beurteilung zum B-Plan Nr. 9 - 2. Änderung

### **Situation und Aufgabenstellung**

Für den B-Plan Nr. 9 - 2. Änderung in Nordenham ist eine Nutzungsänderung vorgesehen. Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sind Eingaben bezüglich der Beseitigung des Oberflächenwassers seitens des Landkreises Wesermarsch und der Stadt Nordenham eingegangen. Es ist somit eine wasserwirtschaftliche Beurteilung der Situation des o. g. B-Plangebietes notwendig.

### **Untersuchungsgebiet**

Das Untersuchungsgebiet ist das Gebiet des B-Planes Nr. 9 - 2. Änderung in Nordenham.

### **Untersuchungsmethode**

Die Berechnung der Oberflächenabflüsse, sowie eventuell erforderlich werdende Rückhalteberechnungen werden auf der Grundlage der gültigen Empfehlungen und Richtlinien (ATV-Regelwerk A117, ATV-Regelwerk A118, DIN EN752 usw.) angefertigt. Ziel ist es, die Kanäle in der Friedrich-Ebert-Straße und St. Willehad Straße mit den geplanten Maßnahmen nicht höher zu belasten als es im heutigen Zustand der Fall ist.

### **Datengrundlage und örtliche Situation**

Die Stadt Nordenham verfügt über keine Informationen darüber, inwieweit die Mischwasserkanäle in der Friedrich-Ebert-Straße und St. Willehad Straße hydraulisch ausgelastet sind. Es ist lediglich bekannt, daß es sich bei den vorhandenen Kanälen um Mischwasserkanäle DN 450 bzw. DN 400 handelt. Es kann lediglich vermutet werden, so Herr Wilkens von der Stadtverwaltung Nordenham, daß diese Kanäle zu 40-50% ausgelastet ist. Bezogen auf konkrete hydraulische Berechnungen können diese Annahmen jedoch nicht berücksichtigt werden.

Ein weiteres Problem welches zum jetzigen Zeitpunkt nicht geklärt werden kann, bezieht sich auf die momentan vorhandene Oberflächenentwässerung im Plangebiet.

Festzustellen ist, dass zwei Hausanschlußschächte mit jeweils einer Abflußleitung DN 150 auf dem Gelände des B-Plangebietes bestehen und an den Mischwasserkanal in der Friedrich-Ebert-Straße, sowie der St. Willehad Straße angeschlossen sind. Aus unseren Berech-

nungen ergibt sich, daß diese Anschlüsse bei weitem nicht ausreichen, um das auf dem Gelände anfallende Oberflächenwasser abzuführen.

Es ist somit zu vermuten, daß es zu Rückstauungen (Rückhaltung) im vorhandenen Kanalnetz auf dem Gelände bzw. auf der Oberfläche selbst kommt oder daß es weitere nicht bekannte Einleitstellen für das anfallende Oberflächenwasser gibt.

### Ergebnisse

Für die durchzuführenden Berechnungen können die o. g. Vermutungen und Annahmen nicht in Ansatz gebracht werden. Somit ergibt sich ein Oberflächenabfluß für den Ist-Zustand für das Untersuchungsgebiet von rund 87 l/s unter der Annahme von:

1. Regenspende:  $r_{(x,t)} = 108 \text{ l / (s * ha)}$
2. mittlere Geländeneigung:  $J_g < 1\%$
3. Anteil der festigten Fläche rd. 93%
4. Spitzenabflußbeiwert:  $\Psi_s = 0,86$

Berücksichtigt man bei diesen Berechnungen die vorhandenen Hausanschlußkanäle DN 150, so ergibt sich bei einem Gefälle des Kanals von 0,66 % (Annahme: Mindestgefälle) ein theoretischer Durchfluß von jeweils  $Q=13,9 \text{ l/s}$  eine nicht abführbare Wassermenge von 59,2 l/s. Dieser Oberflächenabfluß muß, wie bereits oben erwähnt in irgendeiner anderen Form abgeführt werden.

Unter Berücksichtigung der seit Oktober 96 in Kraft getretenen DIN EN 752, welche andere Häufigkeiten für den Bemessungsregen vorsieht, so ergibt sich unter gleichen Randbedingungen ein Abfluß von  $Q=166 \text{ l/s}$ . Die Differenz zwischen abführbarer und nicht abführbarer Wassermenge erhöht sich somit auf 138,2 l/s.

Unberücksichtigt bleibt bei diesen Differenzen der anfallenden und abführbaren Wassermengen, daß sich das Gefälle der Hausanschlußkanäle noch deutlich erhöhen kann. So wäre es möglich bei einem Gefälle von jeweils 4 % in der Summe rund 70 l/s abzuführen, was bedeuten würde, daß sich die Differenz auf nunmehr 96 l/s reduziert. Weiter verringern könnten sich diese Differenzen wenn es zu Überstauungen in den Hausanschlußschächten kommt.

Weiterhin unberücksichtigt bleibt ein möglicher Anschluß an den Regenwasserkanal auf der südlichen Fläche des Kindergartens an der St. Willehad Straße, da dieser nicht im Untersuchungsgebiet liegt und lediglich eine Sohltiefe von - 0,29 m aufweist.

Diese oben ermittelten Abflußmengen und das Vorhandensein zweier Hausanschlußkanäle DN 150 bedeuten für eine Überplanung des B-Plangebietes, daß eine entsprechende Rückhaltung für das anfallende Oberflächenwasser vorgesehen werden muß, wenn an der gegenwärtigen eingeleiteten Wassermenge nichts geändert werden darf.

Das Nutzvolumen dieser Rückhaltung müßte unter den o. g. Randbedingungen bei einem Abfluß von 192,6 l/s rund 140 m<sup>3</sup> betragen. Wie und wo dieses Rückhaltevolumen bereitgestellt werden kann muß der weitere Planungsprozeß ergeben. Dies gilt auch für die konkrete Dimensionierung des Rückhaltebeckens / -volumen. Hierfür wird es notwendig sein, u. a. den Versiegelungsgrad exakt zu bestimmen. Weiterhin müssen die einleitbaren Wassermengen in die vorhandenen Mischwasserkanäle, wie auch ein Abschlag von Oberflächenwasser in den Regenwasserkanal auf dem Gelände des Kindergartens an der St. Willehad Straße endgültig mit den verantwortlichen Stellen abgestimmt werden.


Zum jetzigen Zeitpunkt muß jedoch davon ausgegangen werden, daß eine Regenwasserrückhaltung auf dem Gelände des B-Plangebietes vorzusehen ist.

Rückhaltungen in dem zu planenden Kanal auf dem Gelände des B-Plangebietes scheinen nicht angebracht zu sein, da aufgrund der Höhenlage der vorhandenen Mischwasserkanäle die Ableitung des Regenwassers über eine Drossel im Freispiegelgefälle wahrscheinlich nicht möglich ist.

Somit bleibt, als wahrscheinlich praktikabelste Lösung die Schaffung eines Regenrückhaltebeckens auf dem Gelände selbst. Die Fläche, welche für ein solches Becken vorzuhalten ist, beträgt, abhängig von der nutzbaren Speicherlamelle und der Gestaltung der Anlage rund 250 m<sup>2</sup>.

Schortens, den 09.10.2000

Ingenieurbüro Dr. Schwerdhelm & Tjardes

  
(Dipl.-Ing. R. Tjardes)