

**PLANZEICHENERKLÄRUNG**

gemäß Planzeichenverordnung 1990 und der Baunutzungsverordnung i.d.F. der Bekanntmachung v. 23.01.1990

**Art der baulichen Nutzung**  
(§5 Abs. 2 Nr. 1, §1 Abs. 1 BauGB)



Gewerbliche Baufläche  
(§1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO)

**Sonstige Planzeichen**

----- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs der Flächennutzungsplanänderung

3. Nummer des Änderungsbereichs

**PRÄAMBEL UND AUSFERTIGUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES**

Auf Grund des § 1 Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) i. V. m. § 40/§ 72 Abs. 1 Nr. 1 der Niedersächsischen Gemeindeordnung hat der Rat der Samtgemeinde Lathen diese Änderung des Flächennutzungsplanes, bestehend aus der Planzeichnung und den nachstehenden/nebenstehenden/obenstehenden textlichen Darstellungen, beschlossen.

Lathen, den 07.12.1998

Bürgermeister



Samtgemeindedirektor

**Aufstellungsbeschuß**

Der Rat/Verwaltungsausschuß/Samtgemeindevorschau der Samtgemeinde hat in seiner Sitzung am 01.04.1998 die Aufstellung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Der Aufstellungsbeschuß ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 03.07.1998 ortsüblich bekanntgemacht.

Lathen, den 07.12.1998



Samtgemeindedirektor

**Planunterlage**

**Vervielfältigungsvermerke**

**Kartengrundlage:** Deutsche Grundkarte 1 : 5 000  
Blatt-Nr.  
Blattname:

**Herausgebervermerk:** Herausgegeben vom Katasteramt Meppen  
Ausgabejahr:

**Erlaubnisvermerk:** Vervielfältigungserlaubnis  
erteilt durch das Katasteramt Meppen  
am 14.02.1990  
Az.: A 283 / 90

**Planverfasser**

Der Entwurf des Flächennutzungsplanes wurde ausgearbeitet von

INGENIEUR  
PLANUNG  
Büro für Stadtbauwesen  
Otto-Lilienthal-Str. 13 • 48134 Wallenhorst  
Telefon 0 54 07/8 80 - 0 • Fax 8 80 - 88

Wallenhorst, den 03.12.1998

Eversmann

**Öffentliche Auslegung**

Der Rat/Verwaltungsausschuß/Samtgemeindevorschau der Samtgemeinde hat in seiner Sitzung am 01.04.1998 dem Entwurf des Flächennutzungsplanes und des Erläuterungsberichts zugestimmt und seine öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am 17.08.1998 ortsüblich bekanntgemacht.

Der Entwurf des Flächennutzungsplanes und des Erläuterungsberichts haben vom 26.08.1998 bis 28.09.1998 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.

Lathen, den 07.12.1998



Samtgemeindedirektor

**Öffentliche Auslegung mit Einschränkungen**

Der Rat/Verwaltungsausschuß/Samtgemeindevorschau der Samtgemeinde hat in seiner Sitzung am dem geänderten Entwurf des Flächennutzungsplanes und des Erläuterungsberichts zugestimmt und die erneute öffentliche Auslegung mit Einschränkung gemäß § 3 Abs. 3 Satz 1 zweiter Halbsatz BauGB beschlossen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am ortsüblich bekanntgemacht.

Der Entwurf des Flächennutzungsplanes und des Erläuterungsberichts haben vom bis gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.

Lathen, den

Samtgemeindedirektor

**Vereinfachte Änderung**

Der Rat/Verwaltungsausschuß/Samtgemeindevorschau der Samtgemeinde hat in seiner Sitzung am dem vereinfachten geänderten Entwurf des Flächennutzungsplanes und des Erläuterungsberichts zugestimmt. Den Beteiligten im Sinne von § 3 Abs. 3 Satz 3 BauGB wurde mit Schreiben vom Gelegenheit zur Stellungnahme bis zum gegeben.

Lathen, den

Samtgemeindedirektor

**Feststellungsbeschuß**

Der Rat der Samtgemeinde hat nach Prüfung der Bedenken und Anregungen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB den Flächennutzungsplan nebst Erläuterungsbericht in seiner Sitzung am 03.12.1998 beschlossen.

Lathen, den 07.12.1998



Samtgemeindedirektor

**Genehmigung**

Der Flächennutzungsplan ist mit Verfügung (Az.: 204.13-2107-54034) vom heutigen Tage unter Auflagen/mit Maßgaben/mit Ausnahme der durch kenntlich gemachten Teile gemäß § 6 BauGB genehmigt.

Oldenburg, den 3/2/99

Höhere Verwaltungsbehörde

(Unterschrift)

**Beitriffsbeschuß**

Der Rat der Samtgemeinde ist den in der Genehmigungsverfügung vom (Az.: ) aufgeführten Auflagen/Maßgaben/Ausnahmen in seiner Sitzung am beigetreten.

Der Flächennutzungsplan hat wegen der Auflagen/Maßgaben vom bis öffentlich ausgelegen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am gemacht.

Lathen, den

Samtgemeindedirektor

**Inkrafttreten**

Die Erteilung der Genehmigung des Flächennutzungsplanes ist gemäß § 6 Abs. 5 BauGB am 26.02.1999 im Amtsblatt des Landkreises Emsland bekanntgemacht worden.

Der Flächennutzungsplan ist damit am 26.02.1999 wirksam geworden.

Lathen, den 15.03.1999



Samtgemeindedirektor

**Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften**

Innerhalb eines Jahres nach Wirksamwerden des Flächennutzungsplanes ist die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften beim Zustandekommen des Flächennutzungsplanes nicht geltend gemacht worden.

Lathen, den 05.04.2000

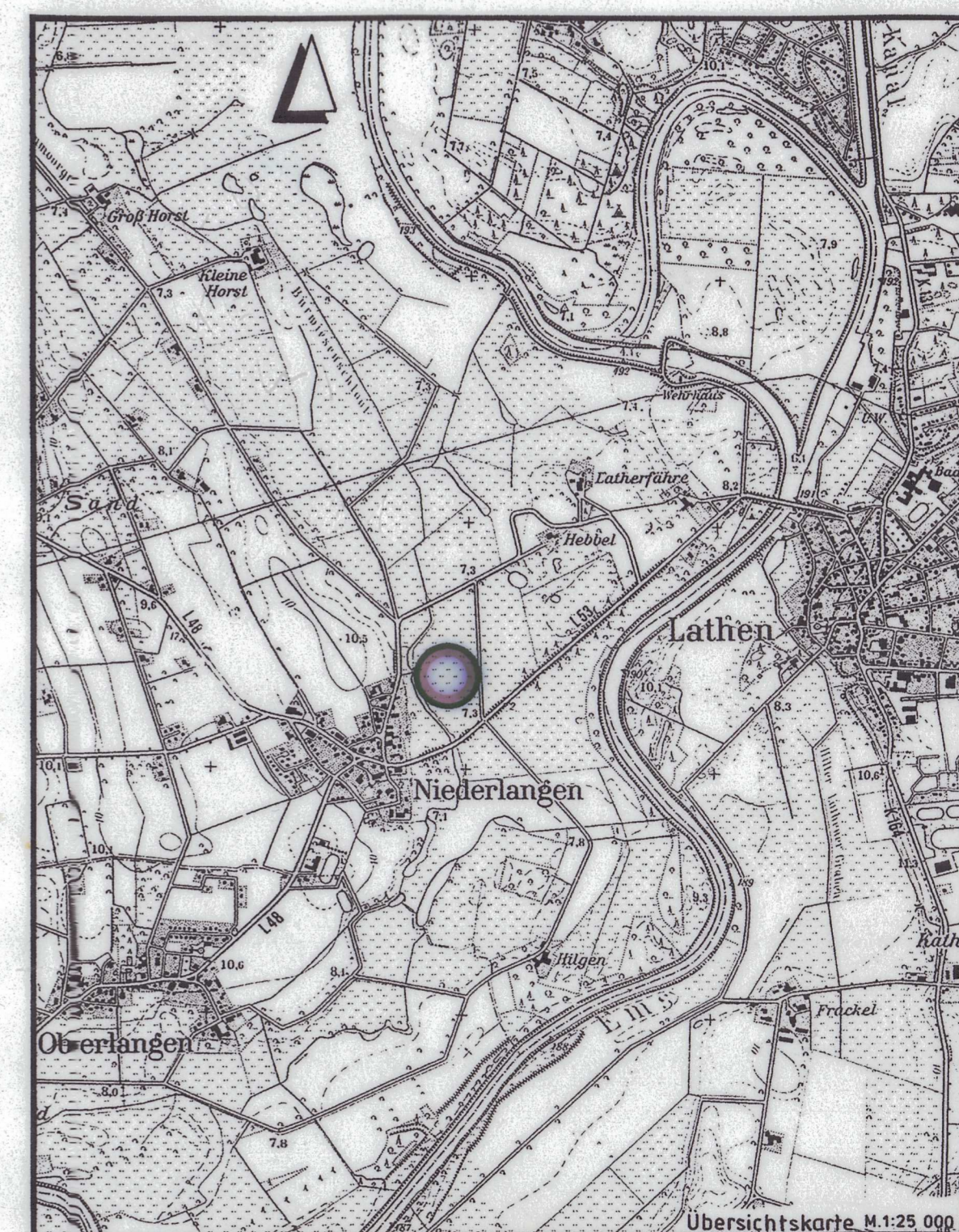
Samtgemeindedirektor

**Mängel der Abwägung**

Innerhalb von sieben Jahren nach Wirksamwerden des Flächennutzungsplanes sind Mängel der Abwägung nicht geltend gemacht worden.

Lathen, den 19.04.2006

Samtgemeindevorsteher



**URSCHRIFT  
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN  
SAMTGEMEINDE LATHEN  
LANDKREIS EMSLAND**

-Gewerbliche Baufläche Niederlangen- **3. ÄNDERUNG**





Urschrift

---

---

## Samtgemeinde Lathen

### 3. Änderung des Flächennutzungsplanes (Gemeinde Niederlangen)

---

---

Mit vorgelegten  
Ordnung, den 3./2.99  
Bau-Reg. Wieser-Ems

---

Erläuterungsbericht  
gemäß § 5 (5) BauGB

---

Bearbeitet: Wallenhorst, den 07.12.1998

---

**INGENIEUR  
PLANUNG**

Lubenow • Witschel + Partner  
Otto-Lilienthal-Straße 13 - 49134 Wallenhorst  
Telefon: 05407 / 880-0 - Telefax: 05407 / 880-88

INHALTSVERZEICHNIS	SEITE
1. Planungsanlaß .....	2
2. Lage im Raum .....	2
3. Darstellung der Planungsabsichten .....	3
3.1 Planungsrahmenbedingungen und Planungserfordernis .....	3
3.2 Darstellung der 3. Änderungen des Flächennutzungsplanes .....	6
4. Auswirkungen der Planung .....	8
4.1 Ver- und Entsorgung des Plangebietes .....	8
4.2 Belange des Immissionsschutzes .....	9
4.2.1 Gewerbliche Immissionen .....	9
4.2.2 Immissionen Verkehr (L48) .....	11
4.3 Belange des Natur- und Landschaftsschutzes .....	11
4.4 Verkehrliche Erschließung .....	13
6. Sonstige Erläuterungen .....	15
6.1 Bodenfunde .....	15
6.2 Altablagerungen .....	15
7. Bearbeitungs- und Verfahrensvermerk .....	15

Anlagenverzeichnis

1. Schalltechnische Beurteilung
2. Landschaftsökologischer Fachbeitrag
3. Bodenuntersuchung

## 1. Planungsanlaß

Der vorhandene Gewerbestandort in der Gemeinde Niederlangen, östlich der "Sustrumer Straße" (L 48) soll geringfügig in nördliche Richtung erweitert werden, um der örtlichen Nachfrage nach Gewerbegrundstücken - insbesondere durch kleinere Handwerksbetriebe - möglichst kurzfristig entsprechen zu können, da die Gewerbegrundstücke im vorhandenen Gewerbegebiet "Luddenfehn" - B-Plan Nr. 10 - weitgehend vergeben sind. Die Anfragen zielen darauf, kleinere und vor allem der Ortslage zugeordnete Gewerbegrundstücke auszuweisen, da ein enger räumlicher Bezug zur Ortslage für diese mittelständischen Betriebe als wesentlicher Standortfaktor zu berücksichtigen ist. Da der Gemeinde bereits konkrete Anfragen vorliegen, die möglichst kurzfristig bedient werden sollen, hat der Samtgemeindeausschuß der Samtgemeinde Lathen die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde in seiner Sitzung am 1.4.1998 beschlossen.

## 2. Lage im Raum

Die Erweiterungsfläche befindet sich nordwestlich der Ortslage Niederlangen, zwischen der "Sustrumer Straße" und dem "Luddenfehnsweg". Das bereits vorhandene Gewerbegebiet östlich der L 48 ("Sustrumer Straße") wird mit der Darstellung zusätzlicher gewerblicher Bauflächen in nördliche Richtung erweitert.

### 3. Darstellung der Planungsabsichten

#### 3.1 Planungsrahmenbedingungen und Planungserfordernis

Der Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Lathen ist seit 1996 wirksam. Innerhalb der Gemeinde Niederlangen befindet sich gemäß der Darstellung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Schwerpunktstandort für die gewerbliche Entwicklung innerhalb der Samtgemeinde, die sich aus 6 eigenständigen Kommunen (Fresenburg, Lathen, Niederlangen, Oberlangen, Renkenberge und Sustrum) zusammensetzt. Aufgrund der verkehrsgünstigen vorhandenen Anbindung der gewerblichen Bauflächen an die BAB 31 wurden insgesamt 81,2 ha Bauflächen westlich der Ortslage ausgewiesen. Dieser umfassende Entwicklungsbereich ist rd. 400 m vom Ortskern der Gemeinde Niederlangen entfernt. Gemäß den Zielsetzungen der vorbereitenden Bauleitplanung sollen hier u.a. flächenintensive Gewerbebetriebe bzw. Betriebe des produzierenden Gewerbes angesiedelt werden, die vorrangig auf eine direkte überregionale Verkehrsanbindung angewiesen sind. Generelle Zielsetzung der Planung ist es, die wirtschaftliche Infrastruktur und damit das Angebot an zusätzlichen Arbeits- und Ausbildungsplätzen in der Region zu steigern. Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes ist in Ansehung der o.g. Schwerpunktstandortbildung als weitere Zielsetzung für die Gemeinde festgelegt, daß eine weitere gewerbliche Entwicklung bzw. Ausweisung von zusätzlichen Gewerbestandorten nur im Rahmen der Eigenentwicklung an vorhandenen Gewerbestandorten stattfinden soll. Auf S. 160 des Erläuterungsberichtes zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes ist hierzu ausgeführt:

*"Für Kleinbetriebe im sekundären und tertiären Sektor werden kleinflächige Gewerbe und Mischgebietsflächen dargestellt, damit wird gleichzeitig dem städtebaulichen Grundprinzip der verträglichen Funktionsmischung voll entsprochen und eine funktionale Aufwertung wird erreicht.*

*Für Großbetriebe und insbesondere großflächige Betriebe, für die der Raum mit seiner Arbeitskraftstruktur und seinem Flächenangebot einen Standortvorteil bietet, wird raumordnerisch konsequent, immissionsverträglich und marktorientiert die große Zentralfläche an der BAB-Anschlußstelle dargestellt."*

Mit der Neuaufstellung des FNP ist in der Gemeinde Niederlangen eine derartige Fläche als örtliches Gewerbegebiet nicht ausgewiesen worden, sondern der durch den B-Plan Nr. 10

bestehende Standort ohne eine Entwicklungsoption übernommen worden. Dieser ist nunmehr weitgehend bebaut bzw. die Grundstücke weitgehend vergeben.

Durch die Erweiterung bzw. Arrondierung dieses Standortes in der Ortslage Niederlangen wird der bereits vorhandene Gewerbestandort lediglich um rd. 3 ha arrondiert; vorrangige Zielsetzung dieser Planung ist es, bereits konkrete An- und Umsiedlungsvorhaben von Betrieben aus der Ortslage selbst möglichst zeitnah realisieren zu können. Die konkreten Anfragen resultieren aus dem Erweiterungsbedarf ortsansässiger Betriebe, der am gegenwärtigen Standort aufgrund fehlender Erweiterungsflächen oder möglicher Nutzungskonflikte gegenüber benachbarten Nutzungen nicht umsetzbar ist. Vor diesem Hintergrund wird parallel zu dieser 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Bebauungsplan Nr. 16 "Gewerbegebiet Luddenfehn" aufgestellt, in dem die bauliche Nutzung und Erschließung der zukünftigen Gewerbegrundstücke -auf die örtlichen Nutzungsverhältnisse abgestimmt- planungsrechtlich fixiert werden soll.

Der Bedarf für eine Arrondierung des vorhandenen Standortes resultiert aus unterschiedlichen Nachfrageanforderungen. Vor dem Hintergrund betriebsspezifischer Anforderungen wird eine direkte Zuordnung zur Ortslage als ein wesentlicher Standortfaktor angeführt, zumal wenn es sich um kleinere mittelständische Handwerksbetriebe handelt, die in Verbindung mit dem Gewerbestandort auch die Errichtung einer Betriebsleiterwohnung anstreben. Unter diesen Voraussetzungen bietet sich ein Standort außerhalb der Einwirkung von Immissionen an, die von der BAB 31 bzw. von Großbetrieben ausgehen. Insoweit muß zwischen Standorten unterschieden werden, die von kleinen Betrieben mit zugehörigem Wohnen und von Großbetrieben nachgefragt werden. Der Gewerbestandort an der BAB 31 ist primär für die Errichtung von zugehörigem Wohnen nicht geeignet.

Da die durch den B-Plan Nr. 10 ausgewiesenen Gewerbegrundstücke bereits weitgehend vergeben sind, bietet sich eine Standorterweiterung zwangsläufig auch an.

Die räumlich eng umgrenzte Erweiterung des vorhandenen Gewerbestandort im Nordwesten der Ortslage zielt auf die Ansiedlung von Betrieben, die den Anforderungen des Immissionsschutzes gegenüber den benachbarten, im Außenbereich angesiedelten Wohngebäuden entsprechen (s. hierzu das Kapitel "Belange des Immissionsschutzes").

Zusammengefaßt liegen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes folgende Planungsleitlinien zugrunde:

- *Geordnete städtebauliche Entwicklung*

Die Ausweisung der gewerblichen Baufläche erfolgt als Erweiterung eines bereits entwickelten Gewerbestandortes, der einen weitestgehenden Ausgleich aller wesentlichen öffentlichen und privaten Belange gewährleistet. Zudem wird bereits bestehenden Betrieben zusätzlicher Erweiterungs- und Entwicklungsspielraum eingeräumt.

Der Umfang der ausgewiesenen gewerblichen Bauflächen an der L 48 folgt dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, da insgesamt nur Flächen in einem Umfang ausgewiesen werden, der der unmittelbaren, kurzfristigen und konkreten Bedarfsdeckung örtlicher Betriebe dient.

- *Belange der Wirtschaft*

Mit der Planung sollen vorhandene Arbeits- und Ausbildungsstellen gesichert und zusätzliche Stellen mit der Zielsetzung geschaffen werden, daß insbesondere die jüngere Generation durch die Bereitstellung geeigneter Ausbildungsplätze am Wohnort verbleibt.

- *Verkehrliche Belange - Nutzung vorhandener Erschließungseinrichtungen*

Durch die Arrondierung eines bestehenden gewerblichen Ansatzes kann zur Erschließung der zusätzlich ausgewiesenen Gewerbeflächen weitgehend auf vorhandene Erschließungsanlagen zurückgegriffen werden. Der Standort weist zudem günstige Voraussetzungen auf, den zusätzlich anfallenden Gewerbeverkehr auf kurzem Wege an das überregionale Verkehrsnetz anzubinden. Aufgrund der vorhandenen Erschließungsanlagen ist eine sparsame und kostengünstige Erschließung gewerblicher Bauflächen möglich.

- *Belange der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse -*

  - Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung -Immissionsschutz*

Die Belange gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden sowohl innerhalb des Planungsraumes als auch im Umfeld des Geltungsbereiches dieser 3. Änderung des Flächennutzungsplanes beachtet; entsprechende Nutzungsbeschränkungen werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt.

Der Standort weist gegenüber dem Entwicklungsschwerpunktraum westlich der Ortslage im Hinblick auf den Immissionseinzugsbereich der zukünftigen BAB 31 Vorteile für diejenigen

Betriebe auf, die in Verbindung mit der gewerblichen Nutzung auch die Errichtung von Wohnraum (Betriebsleiterwohnung) beabsichtigen.

- *Belange der Landwirtschaft*

Die Erweiterungsflächen stehen seitens der Landwirtschaft zur Verfügung, insoweit sind die Belange der Landwirtschaft im Vorfeld bereits ausreichend berücksichtigt.

- *Belange des Natur- und Landschaftsschutzes*

Das Plangebiet liegt außerhalb ausgewiesener Landschaftsschutzgebiete.

Für den unbestreitbaren Eingriff in die Natur und das Landschaftsbild werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nachgewiesen (s. landschaftsökologischer Fachbeitrag i.d. Anlage des Erläuterungsberichtes) nachgewiesen und durchgeführt.

### **3.2 Darstellung der 3. Änderungen des Flächennutzungsplanes**

Für den Änderungsbereich erfolgt gemäß § 1 (1) Nr. 3 BauNVO nach der allgemeinen Art der baulichen Nutzung die Darstellung einer gewerblichen Baufläche. Die Darstellung steht den Aussagen der Regionalen Raumordnung nicht entgegen.

Die Gemeinde Niederlangen wird analog im parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 16 "Gewerbegebiet Luddenfehn" ein Gewerbegebiet gem. §8 BauNVO mit folgendem Nutzungsrahmen festsetzen, der dem bereits vorhandenen Gewerbegebiet ebenfalls zugrunde liegt. Zulässig sind demnach:

- (1) Gewerbegebiete, die vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben dienen.
- (2) Zulässig sind:
  1. Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe
  2. Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude
  3. Tankstellen
  4. Anlagen für sportliche Zwecke
- (3) Ausnahmsweise können zugelassen werden:



1. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
2. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
3. Vergnügungsstätten.

In dem parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr.16 wird die gewerbliche Nutzung innerhalb des Plangebietes durch die Festsetzung maximal zulässiger flächenbezogener Schalleistungspegel eingeschränkt. Zulässig sind hier im wesentlichen gewerbliche Nutzungen, die die festgesetzten Lärmpegel auf dem Grundstück nicht überschreiten (s. Kapitel "Belange des Immissionsschutzes").

## 4. Auswirkungen der Planung

### 4.1 Ver- und Entsorgung des Plangebietes

Die Versorgung des Plangebietes mit Energie und Wasser erfolgt durch Anschluß an das örtlich vorhandene Leitungsnetz. Hier sind geringfügige Erweiterungen des Netzes noch vorzunehmen.

Die Versorgung mit Telekommunikationsleitungen erfolgt durch die Deutsche Telekom AG, Niederlassung Oldenburg oder durch ein anderes entsprechend qualifiziertes Unternehmen für Telekommunikationstechnik. Die Gemeinde wird eine rechtzeitige Koordination hinsichtlich der Kabelverlegungsarbeiten für das Fernmeldenetz vornehmen.

Die Entsorgung des Schmutzwassers erfolgt durch Erweiterung des Kanalisationsnetzes mit Ableitung zur zentralen Kläranlage Lathen und der Reinigung entsprechend den geltenden Richtlinien. Auf eine ordnungsgemäße Ausbildung der Kanalisation auf den jeweiligen Grundstücken (Abnahme nach Abwassersatzung) ist zu achten. Soweit erforderlich, ist eine Vorreinigung (Ölabscheider o.ä.) sicherzustellen. Ggf. sind besondere Vermeidungsmaßnahmen für gefährliche Abwässer i.S. von § 7 a (1) WHG entsprechend der Indirekteinleiterverordnung zu treffen.

Die Gemeinde räumt gegenüber der direkten Einleitung von Niederschlagswasser in den Vorfluter grundsätzlich der Versickerung den Vorrang ein. Eine auf der Fläche durchgeführte Bodenuntersuchung (s. Anlage des Erläuterungsberichtes) zur Klärung der Untergrundverhältnisse hat ergeben, daß eine Versickerung des Oberflächenwassers aufgrund erhöhter Grundwasserstände nur bedingt möglich sein wird. Dies bedeutet, daß das auf den Grundstücken anfallende Regenwasser - soweit möglich - auf den Grundstücken über geeignete Versickerungsanlagen zu versickern und das darüber hinaus anfallende Oberflächenwasser -z.B. über einen Überlauf- dem vorhandenen Vorfluter zuzuleiten ist. Die günstige Lage des Vorfluters ermöglicht eine Direkteinleitung von den Grundstücken ausgehend. Die Vorflutverhältnisse sind allerdings im Rahmen einer wasserwirtschaftlichen Vorplanung noch näher zu untersuchen.

Das auf den Grundstücken anfallende Oberflächenwasser ist ggf. im Vorfeld der Ableitung zu reinigen, bevor es dem Vorfluter zugeleitet bzw. zur Versickerung gebracht wird.

Die Bestimmungen des Nds. Wassergesetzes werden beachtet (Einleitungsanträge, soweit erforderlich).

Zur Unterhaltung des innerhalb des Planbereichs verlaufenden Gewässers ist im parallel aufgestellten Bebauungsplan ein Gewässerrandstreifen festgesetzt.

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sowie den jeweils gültigen Satzungen zur Abfallentsorgung des Landkreises Emsland. Träger der öffentlichen Abfallentsorgung ist der Landkreis Emsland.

## 4.2 Belange des Immissionsschutzes

### 4.2.1 Gewerbliche Immissionen

Im parallel zu dieser 3. Änderung des FNP aufgestellten Bebauungsplan Nr. 16 "Gewerbegebiet Luddenfehn" werden flächenbezogene Schalleistungspegel festgesetzt, die den Schutzanforderungen der Arbeitsbevölkerung und dem ausnahmsweise zulässigen Wohnen im Gewerbegebiet Rechnung tragen. Auch im südlich vorhandenen Gewerbegebiet (B-Plan Nr. 10) sind bereits flächenbezogene Schalleistungspegel festgesetzt (Ausschnitt aus der Abwägung zum B-Plan Nr. 10 "Luddenfehn"):

"Der Änderungsbereich liegt in einem landwirtschaftlich strukturierten Gebiet; Immissionen aus der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung benachbarter Nutzflächen sind als ortsüblich hinzunehmen. Der Planbereich grenzt an das bereits vorhandene Gewerbegebiet, das im B-Plan Nr. 10 "Luddenfehn" planungsrechtlich erfaßt und gesichert ist. Dieses bereits vorhandene Gewerbegebiet grenzt unmittelbar nördlich an die Ortslage von Niederlangen. In der Nachbarschaft dieses gewerblich genutzten Bereiches -Bestand und Planung- befinden sich einige Wohnhäuser bzw. gemischt genutzte Bereiche (sh. wirksamer Flächennutzungsplan). Hinsichtlich der möglichen Lärmbelastung bedeutet dieses, daß die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18 005 (Schallschutz im Städtebau) von 60 dB(A)/tags und 45 dB(A)/nachts für ein Mischgebiet bzw. von 55 dB(A)/tags und 40 dB(A)/nachts für ein allgemeines Wohngebiet einzuhalten sind. Im Bebauungsplan Nr. 10 "Luddenfehn" sind daher auf Grundlage einer schalltechnischen Untersuchung für die bestehenden Gewerbebauflächen in unterschiedlichen Teilbereichen unterschiedliche flächenbezogene Schalleistungspegel festgesetzt worden. Dabei ist eine Gliederung der Bauflächen gemäß § 1 (4) BauNVO vorgenommen worden (GE/GEE), die den Schutzanspruch benachbarter Wohnungen sicherstellen. Damit wird auch der Schutzanspruch der im Umfeld

des Plangebietes im Außenbereich gelegenen Einzelhäuser berücksichtigt. Die im Bebauungsplan Nr. 10 festgesetzte Nutzungsgliederung berücksichtigt im vorhandenen Gewerbegebiet die Festsetzung eines Teilbereiches, dem flächenbezogene Schalleistungspegel von 60 dB(A) tags und nachts zugrundeliegen und der somit als ein uneingeschränktes Gewerbegebiet genutzt werden kann. (sh. DIN 18 005 Punkt 4.5.2).

Zur L 48 sind südlich Richtung Oberlangen sind im Rahmen des B-Planverfahrens "Luddenfehn" schalltechnische Berechnungen erstellt worden; danach liegen die Emissionspegel bei rd. 60 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts; d. h. innerhalb des Plangebietes wurden die für ein Gewerbegebiet geltenden Orientierungswerte der DIN 18 005 von 65/55 dB(A) auch bei zu erwartender steigender Verkehrsmenge eingehalten."

Die bereits für das vorhandene Gewerbegebiet durchgeführte schalltechnische Untersuchung wurde entsprechend der geplanten zusätzlichen gewerblichen Nutzung aktualisiert bzw. ergänzt, so daß sich eine neue schalltechnische Gesamtsituation ergibt.

Die überarbeitete schalltechnische Untersuchung ist der Anlage dieses Erläuterungsberichtes beigefügt. Gemäß den vorliegenden Untersuchungsergebnissen ist die geplante Erweiterung des Gewerbegebietes Luddenfehn aus schallschutzrechtlicher Sicht unbedenklich. Auch hier ergibt sich allerdings das Erfordernis, Nutzungsbeschränkungen für die gewerbliche Nutzung durch die Festsetzung flächenbezogener Schalleistungspegel auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festzusetzen.

Es ergeben sich folgende schalltechnischen Rahmenbedingungen, um den bestehenden Schutzansprüche entsprechen zu können:

*"Auf den Flächen innerhalb des Plangebietes dürfen folgende flächenbezogenen Schalleistungspegel nicht überschritten werden:*

*Fläche GEE-4: tagsüber: 60 dB(A)/m<sup>2</sup>*

*nachts: 45 dB(A)/m<sup>2</sup>*

*Fläche GEE-5: tagsüber: 60 dB(A)/m<sup>2</sup>*

*nachts: 50 dB(A)/m<sup>2</sup>"*

Die Lage und Abgrenzung der Flächen ist der Anlage der schalltechnischen Beurteilung zu entnehmen und im Bebauungsplan mit Planzeichen gemäß Planzeichenverordnung festgesetzt. Im Bebauungsplan wird zudem folgender Hinweis aufgenommen:

*"Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die angegebenen flächenbezogenen*

*Schalleistungspegel "effektive Werte" sind, der "wahre" Schalleistungspegel kann um das Maß einer möglichen Minderung durch Gebäude oder sonstige technische Einrichtungen sowie durch zeitliche Einschränkungen erhöht werden. Damit ist es möglich, bei einer Betriebsplanung durch Gebäudestellungen oder Wahl von entsprechenden Baustoffen auch stärker emittierende Betriebe zu verwirklichen. Negativ kann und wird der "wahre" Schalleistungspegel jedoch z. B. durch Ruhezeitenzuschläge gem. VDI 2058 "Arbeitslärm in der Nachbarschaft" beeinflusst."*

#### 4.2.2 Immissionen Verkehr (L48)

Gemäß der schalltechnischen Beurteilung werden die Grenzwerte von 64 / 54 dB(A) (Tag / Nacht) gemäß Verkehrslärmschutzverordnung um 6 / 5 dB(A) (Tag / Nacht) unterschritten. Demnach ist unter Berücksichtigung der Musterverwaltungsvorschrift 2.4.3 von keiner schädlichen Umwelteinwirkung durch Zusammenwirken der Geräuschquellen auszugehen. Eine weitere Einzelprüfung ist entbehrlich.

#### 4.3 Belange des Natur- und Landschaftsschutzes

Über die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes ist auf der Ebene der Bauleitplanung unter entsprechender Anwendung der Eingriffsregelung gemäß §8 BNatSchG in der Abwägung nach §1 des BauGB zu entscheiden. Dazu gehören auch Entscheidungen über die Darstellungen gemäß §5 (2) FNP bzw. über die Festsetzungen nach §9 des BauGB, die dazu dienen, die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes auf den Grundstücksflächen, auf denen Eingriffe zu erwarten sind oder im sonstigen Geltungsbereich des Bauleitplanes zu mindern, auszugleichen oder zu ersetzen.

Die zukünftig für die Erweiterung des Gewerbegebietes vorgesehene Fläche wird gegenwärtig

landwirtschaftlich genutzt.

Zu dieser 3. Änderung des FNP und den parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 16 "Gewerbegebiet Luddenfehn" wird ein landschaftsökologischer Fachbeitrag erstellt, der im wesentlichen Aussagen über die Natur- und Landschaftsbestandteile und eine Eingriffsbilanzierung enthält, die Aussagen über den Umfang des Eingriffs und ggf.. erforderliche Ersatzmaßnahmen trifft. Das Ergebnis der Eingriffsbilanzierung wird in die Abwägung gemäß den Bestimmungen des § 1 des Baugesetzbuches einbezogen.

a) Vermeidung und Minimierung von Eingriffen:

- Die neu ausgewiesenen gewerblichen Bauflächen entsprechen hinsichtlich ihres Umfanges nur der kurzfristigen Bedarfsdeckung - rd. 3 ha;
- Es werden Flächen in Anspruch genommen, die keine wertvollen Natur- und Landschaftsbestandteile aufweisen. Durch die Ausweisung zusätzlicher Gewerbebauflächen wird der bestehende Gewerbebestandort unmittelbar in westliche bzw. nördlich Richtung erweitert. Durch die Erweiterung eines vorhandenen Standortes wird eine Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im vorhinein vermieden.
- Die vorhandene Baum-Strauchhecke entlang des "Luddenfehnsweg" wird planungsrechtlich im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (B-Plan Nr. 16) gesichert und damit erhalten.

b) Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

In dem parallel zu dieser 3. Änderung des FNP aufgestellten Bebauungsplan werden innerhalb des Geltungsbereiches, der identisch mit der Abgrenzung des Planbereiches dieser 3. Änderung ist, grünordnerische Maßnahmen festgesetzt, die im Rahmen der Eingriffsbilanzierung als Ausgleichsmaßnahmen Berücksichtigung finden. An den Rändern des Plangebietes und parallel zum Gewässer sind Flächen mit Pflanzbindungen festgesetzt, um auf diese Weise den Anforderungen der Grünordnung bzw. des Naturhaushaltes im Plangebiet zu genügen bzw. eine zumindest optische Abschirmung zur L 48 zu erreichen. Das vorhandene Gewässer wird in naturnaher Form erhalten und im B-Plan planungsrechtlich als Fläche für die Wasserwirtschaft und für die Regelung des Wasserabflusses festgesetzt (§ 9 (1) Nr. 16 BauGB).

Vor dem Hintergrund der dargelegten Planungsabsichten und planerischen Zielsetzungen

stehen für weitere Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet keine weiteren Flächen mehr zur Verfügung.

Da auf der betreffenden Fläche keine wertvollen Bestände vorhanden sind bzw. diese planungsrechtlich im , es sich ausschließlich um eine bislang landwirtschaftlich genutzte Fläche handelt und insgesamt nur eine räumlich eng umgrenzte Erweiterung des vorhandenen Gewerbegebietes vorgesehen ist, wird durch die Planung auch nur ein begrenzter Eingriff in den Naturhaushalt bewirkt, der allerdings durch die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen nur teilweise kompensiert werden kann. Die Gemeinde räumt hier den Belangen des Naturschutzes eine gleichrangige Bedeutung wie den übrigen hier zu beachtenden Belangen (wirtschaftliche, städtebaulich-funktionale Belange) ein und kommt zu dem Ergebnis, daß das auf Grundlage der "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung -vom "Nds. Städtetag" herausgegeben- ermittelte Kompensationsdefizit auszugleichen ist.

Der erforderliche Ausgleich wird im Zusammenhang mit Ausgleichsmaßnahmen auf einer der Flächen nachgewiesen bzw. durchgeführt, die im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Lathen dargestellt sind. Für einen Teilbereich der dargestellten Gesamtmaßnahme wurden im landschaftsökologischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 12 "Industriepark an der A 31" bereits konkrete Maßnahmen benannt, die auf einer weiteren Flächen zur Kompensation des durch diese Bauleitplanung bewirkten Eingriffs durchgeführt werden (s. hierzu den Maßnahmenplan des landschaftsökologischen Fachbeitrags in der Anlage dieser Begründung).

#### **4.4 Verkehrliche Erschließung**

Die Erschließung des Planbereiches erfolgt über das vorhandene Netz der Gemeindestraßen und die Landesstraße 48, wobei der "Luddenfehnsweg" im weiteren Verlauf auszubauen ist. Der Anschluß an das überörtliche Verkehrsnetz erfolgt über die vorhandene Anbindung im Zuge der L 48. Im parallel aufgestellten Bebauungsplan ist eine geringfügige Erweiterung der vorhandenen inneren Erschließung des Gewerbegebietes vorgesehen, um ein bis zwei Gewerbegrundstücke von "Innen" zu erschließen, dabei ist eine Querung des vorhandenen Grabens erforderlich, der in diesem Bereich verrohrt werden muß, um die Erschließung der Grundstücke sicherzustellen. Die erforderlichen Genehmigungen gemäß § 91 NWG sind im

Zuge der Erschließungsmaßnahmen einzuholen.

Im parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 16 "Luddenfehn" werden die auf Grundlage des § 24 NStrG geltenden Anbaubeschränkungen als nachrichtliche Übernahme anderer gesetzlicher Vorschriften in den Bebauungsplan aufgenommen. Darüber hinausgehend wird ein im Bebauungsplan entlang der L 48 ein Zu- und Abfahrtverbot festgesetzt, um den verkehrssicherheitstechnischen Erfordernissen im Zuge der L 48 gerecht zu werden bzw. den Anforderungen des Straßenbauamtes Rechnung zu tragen.

## **6. Sonstige Erläuterungen**

### **6.1 Bodenfunde**

Soweit im Rahmen der Baumaßnahmen archäologische Bodenfunde getätigt werden, ist die Gemeinde zu benachrichtigen, die entsprechend den Anforderungen des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes sofort die zuständige Kreisverwaltung bzw. das zuständige Dezernat der Bezirksregierung Weser-Ems in Oldenburg benachrichtigen wird.

In diesem Zusammenhang wird auf § 14 (1) und (2) des Nds. Denkmalschutzgesetzes hingewiesen; danach sind zutage tretende Funde bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. sind sie zu schützen, wenn nicht die zuständige Denkmalpflegebehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet hat.

### **6.2 Altablagerungen**

Bodenkontaminationen und Altablagerungen sind innerhalb des Plangebietes nicht bekannt, aus der bisherigen überwiegenden landwirtschaftlichen Nutzung und den vorliegenden Erkenntnissen der Gemeinde sind diese auch nicht zu erwarten.



## 7. Bearbeitungs- und Verfahrensvermerk

Die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes einschließlich Erläuterungsbericht sowie die im Anlagenverzeichnis genannten Anlagen wurden bearbeitet von:

Wallenhorst, den 03.12.1998

Ni / Ev

INGENIEURPLANUNG

  
(Eversmann)

Dieser Erläuterungsbericht hat mit der Planzeichnung der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Lathen dem Samtgemeinderat der Samtgemeinde Lathen in seiner Sitzung am 03.12.1998 beim Feststellungsbeschluß vorgelegen.

Lathen / Niederlangen, den 07.12.1998.....

  
Samtgemeindebürgermeister



  
Samtgemeindedirektor

11



Urschrift



## GEMEINDE NIEDERLANGEN

Bebauungsplan "Erweiterung Gewerbegebiet  
Luddenfehn"

Landkreis Emsland

SCHALLTECHNISCHE BEURTEILUNG

*Lathen, den 7. 10. 1998*



Samtgemeinde Lathen  
Der Samtgemeindedirektor

Bearbeitet: Wallenhorst, den 25. Mai 1998

Proj. 8019

**INGENIEUR  
PLANUNG**

Lubenow • Witschel + Partner GbR  
Otto-Lilienthal-Straße 13 - 49134 Wallenhorst  
Telefon: 05407 / 880-0 - Telefax: 05407 / 880-88

## INHALTSVERZEICHNIS

1	Auftraggeber .....	1 / 9
2	Planungsvorhaben .....	1 / 9
3	Gewerbelärm .....	5 / 9
3.1	Grundlagen der Lärmbelastungen .....	5 / 9
3.2	Schallimmissionen Gewerbelärm .....	5 / 9
3.3	Schalltechnische Beurteilung Gewerbelärm .....	7 / 9
4	Verkehrslärm .....	8 / 9
4.1	Grundlagen der Verkehrslärmbelastungen .....	8 / 9
4.2	Schallimmissionen Verkehrslärm .....	8 / 9
4.3	Schalltechnische Beurteilung Verkehrslärm .....	8 / 9
5	Schalltechnische Beurteilung .....	9 / 9

## ANHANG

---

Die Bearbeitung erfolgte durch:  
Dipl.-Ing. (TU) Manfred Ramm

## 1 Auftraggeber

Gemeinde Niederlangen  
Postfach 11 54  
49758 Lathen  
zuständig: Herr Albers, Tel. 05933/66-37

## 2 Planungsvorhaben

Die Gemeinde Niederlangen beabsichtigt durch den Bebauungsplan "Erweiterung Gewerbegebiet Suddenfehn" die Ausweisung von Bauflächen als Gewerbegebiet (GE). Die Erweiterung schließt sich in nördlicher Richtung an das bestehende Gewerbegebiet gemäß Bebauungsplan Nr. 10 "Luddenfehn" an.

Innerhalb dieser schalltechnischen Beurteilung ist zu überprüfen:

- => Verträglichkeit der Lärmemissionen der geplanten Gewerbeflächenerweiterung mit der vorhandenen Wohnbebauung, ggf. Festsetzung zulässiger flächenbezogener Schalleistungspegel im Bebauungsplan.

Für städtebauliche Planungen ist die DIN 18 005 "Schallschutz im Städtebau" (5/1987) anzuhalten. Hierbei sind den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18 005, Beiblatt 1, zugeordnet. Diese Orientierungswerte sind eine sachverständige Konkretisierung der in der Planung zu berücksichtigenden Ziele des Schallschutzes und somit die Folgerung der §§ 50 BImSchG und 1 Abs. 5 BauGB.

- Diese Orientierungswerte stellen keine Grenzwerte dar, sondern haben vorrangige Bedeutung für die Planung von Neubaugebieten mit schutzbedürftigen Nutzungen. Die Orientierungswerte gelten für die städtebauliche Planung und unterscheiden sich nach Zweck und Inhalt von immissionsschutzrechtlich festgelegten Grenzwerten wie etwa den Immissionschutzwerten der TA Lärm (gewerblicher Lärm) oder der Verkehrslärmschutzverordnung (Straßen- und Schienenverkehrslärm).

Insgesamt bedeutet die DIN 18 005 (1987):

- Die Orientierungswerte stellen notwendige Beurteilungsgrößen für die in den Berechnungsverfahren ermittelten Schallpegel (Beurteilungspegel oder Immissionspegel) dar,
- Sie beinhalten eine Planungs-Zielaussage für das im jeweiligen Baugebiet anzustrebende bzw. einzuhaltende Maß an städtebaulichem Schallschutz,
- Sie konkretisieren die bei der bauleitplanerischen Abwägung insbesondere zu berücksichtigenden Belange (§ 1 Abs. 1 BauGB) an
  - die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse,
  - die Belange des Umweltschutzes.

In diesem Sinne der DIN 18 005 (1987) sind folgende Orientierungswerte für den Bebauungsplanbereich an der Grenze der überbaubaren Grundstücksfläche im jeweiligen Baugebiet anzuhalten:

- a) Bei reinen Wohngebieten (WR), Wochenendhausgebieten, Ferienhausgebieten  
tags: 50 dB(A) nachts: 40 bzw. 35 dB(A)
- b) Bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten  
tags: 55 dB(A) nachts: 45 bzw. 40 dB(A)
- c) Bei Friedhöfen, Kleingartenanlagen und Parkanlagen  
tags: 55 dB(A) nachts: 55 dB(A)

- |    |  |                 |         |                  |
|----|--|-----------------|---------|------------------|
| d) | Bei besonderen Wohngebieten (WB)   |                 |         |                  |
|    | tags:  | 60 dB(A)        | nachts: | 45 bzw. 40 dB(A) |
| e) | Bei Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)                                       |                 |         |                  |
|    | tags:  | 60 dB(A)        | nachts: | 50 bzw. 45 dB(A) |
| f) | Bei Kerngebieten (MK) und Gewerbegebieten (GE)                                     |                 |         |                  |
|    | tags:  | 65 dB(A)        | nachts: | 55 bzw. 50 dB(A) |
| g) | Bei sonstigen Sondergebieten, soweit Sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart |                 |         |                  |
|    | tags:  | 45 bis 65 dB(A) | nachts: | 35 bis 65 dB(A)  |

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten.

Diese Orientierungswerte stellen keine DIN-Werte im engeren Sinne dar, da diese Werte ausdrücklich im Beiblatt zur DIN 18 005 veröffentlicht wurden, so daß in begründeten Fällen durchaus Abweichungen möglich sind.

Für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Verkehrsanlagen (Straße oder Schiene) gilt die 16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.06.1990.

Hierbei sind folgende Immissionsgrenzwerte (IGW) anzuhalten:

- |    |   |          |         |          |
|----|---|----------|---------|----------|
| a) | an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen             |          |         |          |
|    | tags:   | 57 dB(A) | nachts: | 47 dB(A) |
| b) | in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten |          |         |          |
|    | tags:   | 59 dB(A) | nachts: | 49 dB(A) |
| c) | in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten                   |          |         |          |
|    | tags:   | 64 dB(A) | nachts: | 54 dB(A) |
| d) | in Gewerbegebieten  |          |         |          |
|    | tags:   | 69 dB(A) | nachts: | 59 dB(A) |

(Im Vergleich zur DIN 18 005 liegen die Immissionsgrenzwerte hierbei um 4 dB(A) über den Orientierungswerten der DIN 18 005.)

Die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung gelten zunächst nicht für die Errichtung von neuen Wohnhäusern in der Nähe von Verkehrswegen. Bei Einhaltung der genannten Werte ist jedoch sichergestellt, daß der Baulastträger der Verkehrswege von Schallschutzmaßnahmen freigestellt wird, wenn später bauliche Veränderungen vorgenommen werden sollten.

Bei der Beurteilung der Immissionssituation kann also von zweierlei unterschiedlichen Maßstäben ausgegangen werden, wobei im Zusammenhang mit städtebaulichen Planungen die Anwendung der Grenzwerte nach der Verkehrslärmschutzverordnung nicht zwingend vorgeschrieben ist.

Für den Abwägungsprozeß im Rahmen der Bauleitplanung ist dennoch eine Einbeziehung der rechtsverbindlichen Grenzwerte nach der Lärmschutzverordnung - bezüglich Verkehrslärm - in den Ermessensbereich anzugeben, so daß vorgeschlagen wird, eine Beurteilung unter folgenden immissionsrelevanten Schutzniveaus vorzunehmen:

- Primär anzustrebendes Schutzniveau:  
Orientierungswerte nach DIN 18 005  
z. B. für WA-Gebiete tags / nachts 55 / 45 dB(A), bei Gewerbelärm nachts 40 dB(A)
- Minimal anzustrebendes Schutzniveau:  
Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung)  
z. B. für WA-Gebiete tags / nachts 59 / 49 dB(A).

Als weitere Grundlagen wurden benutzt:

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG) vom 15. März 1984 (BGBl. I S. 721, 1193) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Mai 1990 (BGBl. I S. 880) zuletzt geändert am 19. Juli 1995 durch Artikel 1 des Gesetzes zur Änderung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (BGBl. I S. 930)
- DIN 18 005 "Schallschutz im Städtebau" 5/87
- VDI 2714 "Schallausbreitung im Freien", Januar 1988
- VDI 2720 "Schallschutz durch Abschirmung im Freien", November 1987
- Berichte zum Städtebau und Wohnungswesen, Heft 5 "Schutz vor gewerblichen Schallimmissionen in der Bauleitplanung" (Nds. Sozialminister 12/1985)
- "Musterverwaltungsvorschrift (MusterVwV) zur Ermittlung, Beurteilung und Minderung von Geräuschimmissionen", (Nieders. Umweltministerium, 5/1995)
- EDV-Programmsystem "SoundPlan"



### 3 Gewerbelärm

#### 3.1 Grundlagen der Lärmbelastungen

Die nachfolgenden Berechnungen zum Gewerbelärm werden mit dem Ziel durchgeführt, die aus der geplanten Erweiterung des Gewerbegebietes resultierenden Schallimmissionen hinsichtlich ihrer Verträglichkeit mit der Wohnbebauung zu überprüfen.

Für das vorhandene Gewerbegebiet "Luddenfehn" wurde aufgrund der zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 10 "Luddenfehn" durchgeführten schalltechnischen Beurteilung eine Gliederung des Baugebietes in drei Teilbereiche mit unterschiedlichen festgesetzten zulässigen flächenbezogenen Schalleistungspegeln vorgenommen. Die Festsetzungen wurden so dimensioniert, daß an den drei nächstgelegenen Wohngebäuden südlich des Plangebietes (Punkte 1 bis 3) die Orientierungswerte der DIN 18 005 am Tag um 3 bis 9 dB(A) unterschritten wurden, in der Nacht knapp eingehalten bzw. nur minimal überschritten wurden.

Es wurden festgesetzt (sh. Anlage 1):

Teilfläche 1: GEe-2 mit 60 / 45 dB(A)/m<sup>2</sup> (Tag / Nacht)

Teilfläche 2: GEe-1 mit 60 / 50 dB(A)/m<sup>2</sup> (Tag / Nacht)

Teilfläche 3: GE- 3 mit 60 / 60 dB(A)/m<sup>2</sup> (Tag / Nacht).

Für die schalltechnische Beurteilung der Erweiterung in Richtung Norden wird als zusätzlicher Beurteilungspunkt ein nordwestlich des Plangebietes gelegenes Wohngebäude hinzugezogen.

#### 3.2 Schallimmissionen Gewerbelärm

##### 3.2.1 Technische Grundlagen

Als Emissionsorthöhe für den gewerblichen Bereich wurden 3,50 m über Gelände angesetzt, diese Höhe entspricht in etwa einem geöffneten Hallentor und deckt auch ein Gemisch aus Fahrgeräuschen auf Geländehöhe und Lüfteranlagen auf den Dächern ab.

Die gewerblich zu berücksichtigende Fläche wurde entsprechend den Ausbreitungsbedingungen in Teilflächen in Abhängigkeit vom Immissionsortabstand gerastert. Die Ausbreitungsberechnungen erfolgten grundsätzlich gemäß VDI-Richtlinie 2714 "Schallausbreitung im Freien", wobei das Kriterium für die Betrachtung flächenhafter Geräuschemissionen im Sinne der DIN 18 005 "Schallschutz im Städtebau" beachtet wurde.

In den flächenbezogenen Schalleistungspegeln sind bis auf den Korrekturfaktor  $K_0$  zur Berücksichtigung der Reflexion an der Grundfläche (Schallabstrahlung in den Halbraum) sämtliche Zu- und/oder Abschläge, z. B. zur Berücksichtigung von Ruhezeiten gem. VDI 2058 "Beurteilung von Arbeitslärm in der Nachbarschaft", enthalten.

### 3.2.2 Schallimmissionen Gewerbelärm

Aufgrund einer ersten überschlägigen Abschätzung ergab sich die Notwendigkeit, für die geplanten Erweiterungsflächen ebenfalls flächenbezogene Schalleistungspegel festzusetzen. Es wurde eine Unterteilung in zwei Teilflächen (Nr. 4 und 5) vorgenommen, so daß sich folgende Schalleistungspegel ergaben (sh. Anlage 1):

Vorh. B-Plan 10 "Luddenfehn"

Teilfläche 1: GEe-2 mit 60 / 45 dB(A)/m<sup>2</sup> (Tag / Nacht)

Teilfläche 2: GEe-1 mit 60 / 50 dB(A)/m<sup>2</sup> (Tag / Nacht)

Teilfläche 3: GE- 3 mit 60 / 60 dB(A)/m<sup>2</sup> (Tag / Nacht)

Gepl. B-Plan "Erweiterung Gewerbegebiet Luddenfehn"

Teilfläche 4: GEe-4 mit 60 / 45 dB(A)/m<sup>2</sup> (Tag / Nacht)

Teilfläche 5: GEe-5 mit 60 / 50 dB(A)/m<sup>2</sup> (Tag / Nacht)

Berechnet wurden folgende Immissionssituationen:

1. vorh. B-Plan 10 (Lm vor. B-Pl.10; Spalten 14/15, Anlage 2)
2. gepl. B-Plan Erweiterung (Lm gepl. Erw.; Spalten 17/18, Anlage 2)
3. Lm ges. Gewerbegebiet (Lm ges. Gewerbe; Spalten 26/27, Anlage 2)

- 1. vorh. B-Plan 10 (Lm vor. B-Pl.10; Spalten 14/15, Anlage 2)

Bei den angesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegeln werden an den Gebäuden südlich des Gewerbegebietes (Punkte 1 bis 3) mit maximal rd. 57 / 46 dB(A) (Tag / Nacht) die Orientierungswerte der DIN 18 005 eingehalten bzw. in der Nacht nur minimal überschritten. An Punkt 4 nördlich des Gebietes werden mit 47 / 43 dB(A) (Tag / Nacht) die Orientierungswerte unterschritten.

- 2. gepl. B-Plan Erweiterung (Lm gepl. Erw.; Spalten 17/18, Anlage 2)

Bei den angesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegeln werden an den Gebäuden südlich des Gewerbegebietes (Punkte 1 bis 3) mit maximal rd. 42 / 31 dB(A) (Tag / Nacht) die Orientierungswerte der DIN 18 005 um 18 / 14 dB(A) (Tag / Nacht) deutlich unterschritten. Die Abschirmwirkung der vorhandenen Bebauung im Bereich des Gewerbegebietes wurde dabei noch nicht einmal berücksichtigt.

An Punkt 4 nördlich des Gebietes werden mit 55 / 41 dB(A) (Tag / Nacht) die Orientierungswerte unterschritten.

- 3. Lm ges. Gewerbegebiet (Lm ges. Gewerbe; Spalten 26/27, Anlage 2)

Bei den angesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegeln werden an den Gebäuden südlich des Gewerbegebietes (Punkte 1 bis 3) mit maximal rd. 57 / 46 dB(A) (Tag / Nacht) die Orientierungswerte der DIN 18 005 eingehalten bzw. in der Nacht nur minimal überschritten. Die Erhöhung der vorhandenen Gewerbelärmimmissionen durch die geplante Erweiterung beträgt nur 0,1 bis 0,4 dB(A) (Spalten 31/32, Anlage 2).

An Punkt 4 nördlich des Gebietes werden mit 56 / 45 dB(A) (Tag / Nacht) die Orientierungswerte eingehalten.

### 3.3 Schalltechnische Beurteilung Gewerbelärm

#### - Bebauung südlich des Gewerbegebietes

An den drei südlich des Gewerbegebietes gelegenen untersuchten Punkten 1 bis 3 ist der Immissionsbeitrag der geplanten Erweiterung so gering, daß hieraus nur Beurteilungspegel resultieren, die mehr als 10 dB(A) unter den Orientierungswerten der DIN 18 005 liegen. Gemäß Musterverwaltungsvorschrift 1.2.2 ist diese Bebauung daher nicht mehr dem Einwirkungsbereich der Anlage zuzuordnen.

#### - Bebauung nördlich des Gewerbegebietes

Am Punkt 4 nordwestlich der geplanten Erweiterungsflächen werden insgesamt max. 56 / 45 dB(A) (Tag / Nacht) errechnet. Der Orientierungswert der DIN 18 005 am Tag von 60 dB(A) wird also um 4 dB(A) unterschritten, der Nachtwert von 45 dB(A) wird gerade eingehalten. Hierbei ist jedoch auch zu berücksichtigen, daß für alle Gewerbeflächen von freier Schallausbreitung ausgegangen wurde. Tatsächlich wird jedoch durch die Bebauung auf den Erweiterungsflächen eine Abschirmung der vorhandenen Gewerbeflächen eintreten, so daß eine insgesamt geringere Immissionsbelastung zu erwarten ist.

Da im Nachtzeitraum aufgrund des Gewerbelärms der Orientierungswert erreicht wird, ist gemäß Musterverwaltungsvorschrift 2.4.3 zu prüfen, ob aufgrund der Einwirkung unterschiedlicher Geräuschquellen eine schädliche Umwelteinwirkung vorliegt.

## 4 Verkehrslärm

### 4.1 Grundlagen der Verkehrslärmbelastungen

Der gemäß Kapitel 3.3 zu untersuchende Punkt 3 wird vom Verkehrslärm der westlich in rd. 30 m Abstand verlaufenden Sustrumer Straße - L 48 beeinflusst.

Die Verkehrsdaten der L 48 wurden der amtlichen Straßenverkehrszählung 1995 entnommen. Die Prognose erfolgte mittels Trendprognose gem. NLStB (sh. Anlage 4).

#### L 48 - Sustrumer Straße

Zählstelle 0571, nördlich des Untersuchungsbereiches

$DTV_{1995} = 895 \text{ Kfz/24 h, } p_{t,n} = 16,4 / 20,5 \%$

$DTV_{\text{Prognose}} = 1.000 \text{ Kfz/24 h, } p_{t,n} = 20 / 24 \%$

$V_{\text{zul}}: 100 / 80 \text{ km/h (Pkw/Lkw)}$

Damit ergibt sich als Emissionspegel (sh. Anlage 3):  $L_{m,E} = 57,2 / 49,0 \text{ dB(A) (Tag / Nacht)}$

### 4.2 Schallimmissionen Verkehrslärm

Die Schallimmission wurde mittels des Verfahren für "lange, gerade Straße" gem. RLS-90 berechnet (sh. Anlage 3).

Für das Gebäude Punkt 3 ergibt sich ein Beurteilungspegel von  $58 / 49 \text{ dB(A) (Tag / Nacht)}$ .

### 4.3 Schalltechnische Beurteilung Verkehrslärm

Die Immissionsgrenzwerte von  $64 / 54 \text{ dB(A) (Tag / Nacht)}$  gem. Verkehrslärmschutzverordnung werden also um  $6 / 5 \text{ dB(A) (Tag / Nacht)}$  unterschritten. Entsprechend Musterverwaltungsvorschrift 2.4.3 ist damit keine schädliche Umwelteinwirkung durch Zusammenwirken der Geräuschquellen anzunehmen. Eine weitergehende Einzelfallprüfung kann entfallen.

## 5 Schalltechnische Beurteilung

Wie die vorstehenden Ausführungen gezeigt haben, ist die geplante Erweiterung des Gewerbegebietes Luddenfehn möglich.

Für den noch aufzustellenden Bebauungsplan ergeben sich folgende schalltechnischen Rahmenbedingungen und Hinweise:

- Für die gewerblichen Flächen sind flächenbezogene Schalleistungspegel im Bebauungsplan und der Begründung festzusetzen:

Formulierungsvorschlag:

*"Auf den Flächen innerhalb des Plangebietes dürfen folgende flächenbezogenen Schalleistungspegel nicht überschritten werden:*

<i>Fläche GEe-4:</i>	<i>tagsüber:</i>	<i>60 dB(A)/m<sup>2</sup></i>
	<i>nachts:</i>	<i>45 dB(A)/m<sup>2</sup></i>
<i>Fläche GEe-5:</i>	<i>tagsüber:</i>	<i>60 dB(A)/m<sup>2</sup></i>
	<i>nachts:</i>	<i>50 dB(A)/m<sup>2</sup></i>

Die Lage und Abgrenzung der Flächen ist der Anlage 1 dieser schalltechnischen Beurteilung zu entnehmen und im Bebauungsplan gemäß Planzeichenverordnung zu kennzeichnen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die angegebenen flächenbezogenen Schalleistungspegel "effektive Werte" sind, der "wahre" Schalleistungspegel kann um das Maß einer möglichen Minderung durch Gebäude oder sonstige technische Einrichtungen sowie durch zeitliche Einschränkungen erhöht werden. Damit ist es möglich, bei einer Betriebsplanung durch Gebäudestellungen oder Wahl von entsprechenden Baustoffen auch stärker emittierende Betriebe zu verwirklichen. Negativ kann und wird der "wahre" Schalleistungspegel jedoch z. B. durch Ruhezeitenzuschläge gem. VDI 2058 "Arbeitslärm in der Nachbarschaft" beeinflusst.

Innerhalb der Bauleitplanung ist Inhalt und Ergebnis dieser schalltechnischen Beurteilung aufzuführen.

Bearbeitet:

**Wallenhorst, den 25. Mai 1998**

**I N G E N I E U R P L A N U N G**

Lubenow • Witschel + Partner GbR

Otto-Lilienthal-Str. 13, Telefon 05407 / 880-0

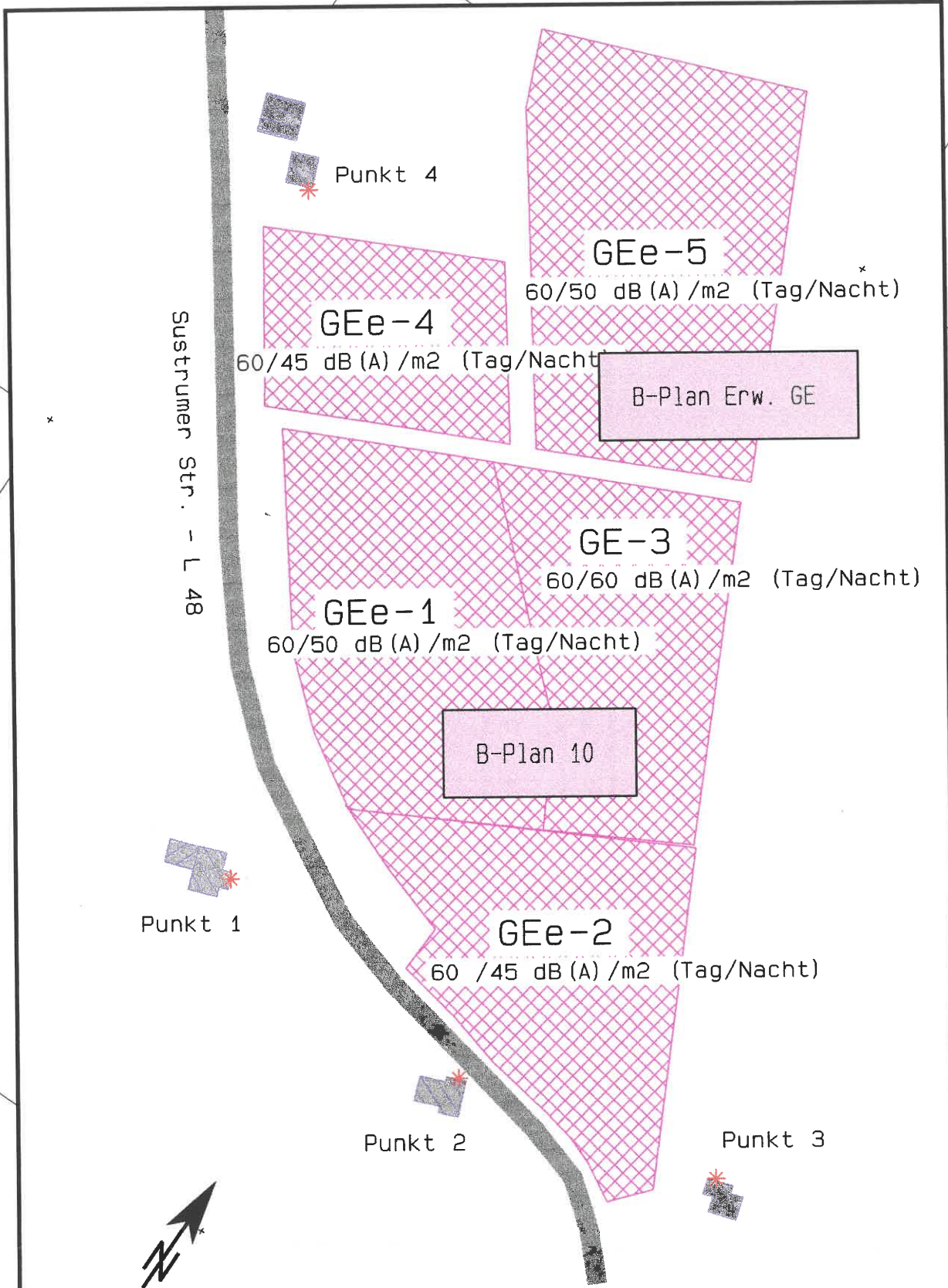
**4 9 1 3 4**

**W a l l e n h o r s t**





-----  
(Ramm, Dipl.-Ing.)

## Anhang

- Anlage 1      Lageplan Eingabedaten
- Anlage 2      Ergebnistabelle GEWERBELÄRM
- Anlage 3      Ergebnistabelle VERKEHRSLÄRM
- Anlage 4      Trendprognose Verkehrsdaten



### Legende

-  Flächenschallquelle
-  Immissionsort
-  Reflexflächen
-  Hauptgebäude

Maßstab 1: 2500

GEMEINDE NIEDERLANGEN  
B-Plan "Erw. GE Luddenfehn"  
Schalltechnische Beurteilung

### LAGEPLAN EINGABEDATEN

INGENIEURPLANUNG  
Ötto-Lilienthal-Str. 13  
4 9 1 3 4 Wallenhorst

Proj.: 8019  
Bearb.: Ra  
Stand: 05/98

Anlage  
1

Ergebnistabelle GEWERBE

Anlage 2

Eingangsdaten: Schalleistungspegel der Teilflächen

vorh. B-Pl. 10: GEE-1 (60/50); GEE-2 (60/45); GE-3 (60/60)

gepl. Erw.: GEE-4 (60/45); GEE-5 (60/50)

Punktname	HFront	SW	Nutz	OriW	Lm vor.B-Pl. 10		Lm geplErw. 10		Lm ges.Gewerbe		OW-Überschr.		Erh. v./gepl.		Ges.l. > OW ?	Bemerkung
					T	N	T	N	T	N	T	N	S26-14	S27-15		
					T/N dB(A)	T dB(A)	N dB(A)	T dB(A)	N dB(A)	T dB(A)	N dB(A)	T dB(A)	N dB(A)	dB(A)		
2	4	5	6	13	14	15	17	18	26	27	29	30	31	32	35	55

\*\*\* Ergebnisdatei K001 übertragen nach Spalten » Lm,A t/n/s« (S14-16).

\*\*\* Ergebnisdatei K004 übertragen nach Spalten »Lm,Pol t/n/s« (S17-19).

\*\*\* Ergebnisdatei K005 übertragen nach Spalten »Lm,PmL t/n/s« (S26-28).

\* Bewertet nach Richtlinie : "DIN 18005 Gewerbe".

Gebäude südwestl. Gewerbegebiet

Punkt 1	O	1	MI	60/45	52	45	42	31	52	45	-	-	0.4	0.1	nein
Punkt 1	O	2	MI	60/45	52	45	42	31	53	45	-	-	0.4	0.2	nein

Gebäude südlich Gewerbegebiet

Punkt 2	N	1	MI	60/45	57	46	41	30	57	46	-	0.6	0.1	0.1	ja	GW-Überschr nur
Punkt 2	N	2	MI	60/45	57	46	41	30	57	46	-	1.0	0.1	0.1	ja	aufgr. vorh. GE

Gebäude südöstlich Gewerbegebiet

Punkt 3	N	1	MI	60/45	52	43	40	29	53	43	-	-	0.2	0.1	nein
Punkt 3	N	2	MI	60/45	53	43	40	29	53	44	-	-	0.2	0.2	nein

Gebäude nordwestlich Gewerbegebiet

Punkt 4	S	1	MI	60/45	47	42	55	40	55	44	-	-	8.4	2.2	nein
Punkt 4	S	2	MI	60/45	47	43	55	41	56	45	-	-	8.6	2.3	nein

Projekt : Niederlangen

Datei : ETAB.002

20.05.98 16:34

INGENIEURPLANUNG Otto-Lilienthal-Str. 13 49134 Wallenhorst (0 54 07) 880-0

Seite  
1



**Ergebnistabelle GEWERBE**

Anlage 2

**Eingangsdaten: Schalleistungspegel der Teilflächen**

vorh. B-Pl. 10: GEE-1 (60/50); GEE-2 (60/45); GE-3 (60/60)

gepl. Erw.: GEE-4 (60/45); GEE-5 (60/50)

Legende der verwendeten Tabellenspalten

Nr	Name	Beschreibung
----	------	--------------

2	Punktname	Bezeichnung des Immissionsorts
4	HFront	Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk : 1=EG, 2=1.OG, 3=2.OG, u.s.w.
6	Nutz	Gebietsnutzung
13	OriW T/N	Orientierungswerte tags/nachts
14	Lm vor. T	Beurteilungspegel vorh. B-Pl. 10 tags
15	B-Pl.10 N	Beurteilungspegel vorh. B-Pl. 10 nachts
17	Lm gepl T	Beurteilungspegel gepl. Erw. B-Pl. 10 tags
18	Erw. 10 N	Beurteilungspegel gepl. Erw. B-Pl. 10 nachts
26	Lm ges. T	Beurteilungspegel Gesamtlärm tags
27	Gewerbe N	Beurteilungspegel Gesamtlärm nachts
29	OW-Über T	Überschreitung des Orientierungswertes bei Gesamtlärm tags
30	schr. N	Überschreitung des Orientierungswertes bei Gesamtlärm nachts
31	Erh. v. S26-14	Erhöhung des vorh. Lärms durch gepl. Erweiterung tags
32	/gepl. S27-15	Erhöhung des vorh. Lärms durch gepl. Erweiterung nachts
35	Ges.l. > OW ?	Orientierungswert bei Gesamtlärm überschritten ? : Ja/Nein
55	Bemerkung	Bemerkung

Pegelwerte aufgerundet durch Addition von 9.500 zur 1. Dezimalstelle.

Pegeldifferenzen aufgerundet durch Addition von 5.000 zur 2. Dezimalstelle.

Projekt : Niederlangen

Datei : ETAB.002

20.05.98 16:34

INGENIEURPLANUNG Otto-Lilienthal-Str. 13 49134 Wallenhorst (0 54 07) 880-0

Seite  
2

## Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen nach RLS-90

Berechnung und Protokoll für Mittelungspegel an langen, geraden Straßen

## Niederlangen

L 48

Straßenname : L 48

Immissionsort : Punkt 4

				Tags		Nachts	
Verkehrswerte	: 1000 Kfz/24h	20.0 %Lkw(t)					
	0.008 M nachts	24.0 %Lkw(n)	$L_m$ (25)	59.3	51.1	dB(A)	
Geschwindigkeiten	: Pkw 100 km/h	Lkw 80 km/h	$D_v$	-0.1	-0.1	dB(A)	
Straßenoberfläche	: Asphaltbeton 0/11 keine Splittung		$D_{StrO}$	-2.0	-2.0	dB(A)	
Steigung/Gefälle	: 0.0 %		$D_{Stg}$	0.0	0.0	dB(A)	

$L_{m,E}$  Tags 57.2 dB(A) Nachts 49.0 dB(A)

Höhe der Straße	: 20.00 m	Abstand der Fahrspuren:	3.25 m
Höhendifferenz in	: Prozent	Höhendifferenz	: 0.00
Fußpunkthöhe Beugung	: 0.00 m	Höhe über Fußpunkt	: 0.00 m
Entfernung Str.-Beug.	: 0.00 m	Kronenbreite	: 0.00 m
Wall/Wand Neigung	: 0.00 m	Korrektur Geländehöhe	: 0.00 m
Entfernung Straße-IO.	: 28.00 m	Höhe Immissionsort	: 26.00 m
Geländehöhe an Straße	: 20.00 m	Geländehöhe am IO.	: 20.00 m

Zwischenwerte	nahegelegene Fahrspur	entfernte Fahrspur
A	: 0.00 m	: 0.00 m
B	: 0.00 m	: 0.00 m
C	: 0.00 m	: 0.00 m
s	: 26.94 m	: 30.13 m
Entfernungskorrektur	: 1.22 dB(A)	: 0.71 dB(A)
z	: 0.0000 m	: 0.0000 m
Abschirmmaß	: 0.00 dB(A)	: 0.00 dB(A)
Überstandslänge	: 0.00 m	: 0.00 m
Bodendämpfung (ohne Lärmschutz)	: -0.92 dB(A)	: -1.22 dB(A)
hm (mittlere Höhe Immi-Emi)	: 3.25 m	: 3.25 m

Überstandslänge : 0 m Pegelminderung : 0.0 dB(A)

		Tags	Nachts
Beurteilungs- pegel $L_r$	ohne Lärmschutz	57.1	48.9
	mit Lärmschutz	57.1	48.9

L 48

**IST-Daten**

Bezugsjahr:	1995
Straßentyp:	Landesstraße
Dauerlinientyp:	E
Faktor f des Bezugsjahres:	1,334
DTV des Bezugsjahres [Kfz/24h]:	895
LKW-Anteil > 3,5t tags des Bezugsjahres [%]:	16,4
LKW-Anteil > 3,5t nachts des Bezugsjahres [%]:	20,5

**PROGNOSE-Daten**

Prognosejahr:	2010
Faktor f des Prognosejahres:	1,470
Quotient n (LKW-Zunahme/PKW-Zunahme):	1,69
DTV des Prognosejahres [Kfz/24h]:	1000
LKW-Anteil > 2,8t tags des Prognosejahres [%]:	20
LKW-Anteil > 2,8t nachts des Prognosejahres [%]:	24

Der LKW-Anteil > 2,8t zulässigem Gesamtgewicht wurde aus dem LKW-Anteil > 3,5t zulässigem Gesamtgewicht errechnet. Die für die Umrechnung angesetzten Daten lauten wie folgt:

Verwendete Zählstellennummer:	571
Anteil der Kräder am Gesamtverkehr [%]:	1,4
Anteil der PKW am Gesamtverkehr [%]:	81,8
Anteil der Busse am Gesamtverkehr [%]:	0,4
Anteil der Lieferwagen am Gesamtverkehr [%]:	7,5
Anteil der LKW ohne Anhänger am Gesamtverkehr [%]:	4,7
Anteil der Lastzüge am Gesamtverkehr [%]:	4,2
Umrechnungsfaktor:	1,12
LKW-Anteil > 2,8t tags des Bezugsjahres [%]:	18,4
LKW-Anteil > 2,8t nachts des Bezugsjahres [%]:	23,0

Bearbeiter :

20.05.98 16:34

Niederlangen

L.Quelle Datei : 011

Seite 1

---

 Nr.    X        Y        H        Gelände\_H
 

---

1	vorh. B-Plan 10			
2	GEe 1 (60/50)			
3	\Quelle GEe 1 (60/50)			
4	84.331	803.668	22.000	18.500
5	142.381	726.619	22.000	18.500
6	169.303	703.432	22.000	18.500
7	199.737	684.837	22.000	18.500
8	273.399	724.408	22.000	18.500
9	251.483	763.978	22.000	18.500
10	166.863	842.511	22.000	18.500
11	84.331	803.668	22.000	18.500
12	GEe 2 (60/45)			
13	\Quelle GEe 2 (60/45)			
14	197.871	685.470	22.000	18.500
15	229.083	672.976	22.000	18.500
16	259.437	663.229	22.000	18.500
17	258.583	642.175	22.000	18.500
18	288.086	636.668	22.000	18.500
19	311.604	630.320	22.000	18.500
20	342.605	625.304	22.000	18.500
21	357.541	622.113	22.000	18.500
22	370.476	617.313	22.000	18.500
23	385.881	608.388	22.000	18.500
24	399.167	623.897	22.000	18.500
25	331.422	755.072	22.000	18.500
26	201.485	685.576	22.000	18.500
27	197.871	685.470	22.000	18.500
28	GE 3 (60/60)			
29	\Quelle GE 3 (60/60)			
30	166.863	842.511	22.000	18.500
31	251.483	763.978	22.000	18.500
32	273.399	724.408	22.000	18.500
33	330.054	755.577	22.000	18.500
34	263.687	888.115	22.000	18.500
35	166.863	842.511	22.000	18.500

---

Bearbeiter :

20.05.98 16:34

Niederlangen

L.Quelle Datei : 013

Seite 1

Nr.    X    Y    H    Gelände\_H

1	gepl. Erw. B-Pl. 10 (60/45+60/50)			
2	GEe 4 (60/45)			
3	\Quelle GEe 4 (60/45)			
4	72.595	807.261	22.000	18.500
5	28.766	870.503	22.000	18.500
6	122.585	916.248	22.000	18.500
7	168.409	852.942	22.000	18.500
8	72.595	807.261	22.000	18.500
9	GE 5 (60/50)			
10	\Quelle GE 5 (60/50)			
11	178.689	857.581	22.000	18.500
12	92.444	976.469	22.000	18.500
13	79.251	1007.798	22.000	18.500
14	187.514	1049.816	22.000	18.500
15	262.249	897.835	22.000	18.500
16	178.689	857.581	22.000	18.500



Urschrift

---

---

## Gemeinde Niederlangen

Landschaftsökologischer Fachbeitrag

zum Bebauungsplan Nr. 16

“Gewerbegebiet Luddenfehn - Teil II”

und zur 3. Änderung des FNP der Samtgemeinde Lathen

---

---

Lathen, den 7. 12. 1998



Samtgemeinde Lathen  
Für Samtgemeindedirektor

Bearbeitet: Wallenhorst, den 07.12.1998

---

**INGENIEUR** Lubenow • Witschel + Partner GbR  
**PLANUNG** Otto-Lilienthal-Straße 13 - 49134 Wallenhorst  
Telefon: 05407 / 880-0 - Telefax: 05407 / 880-88

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1. Vorbemerkung</b> .....	1
<b>2. Abgrenzung des Untersuchungsgebietes</b> .....	1
<b>3. Ausgangssituation</b> .....	1
3.1 Charakterisierung von Natur und Landschaft .....	1
3.2 Beschreibung des Untersuchungsraumes und seiner Umgebung .....	2
3.3 Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege im betroffenen Raum .....	2
3.4 Bestandserfassung und -bewertung .....	3
<b>4. Auswirkungen der geplanten Bebauung</b> .....	6
4.1 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes .....	
4.2 Mögliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gemäß § 8 NNatG .....	6
4.3 Ermittlung des Flächenwertes (Ist-Zustand) .....	7
<b>5. Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 10 NNatG</b> .....	7
<b>6. Ermittlung des verbleibenden Ausgleichs- oder Ersatzbedarfes</b> .....	9
<b>7. Zulässigkeitsprüfung gemäß § 11 NNatG</b> .....	10
<b>8. Ersatz</b> .....	10
<b>9. Anhang:</b> .....	13
- Liste der potentiell natürlichen Vegetation .....	13
- Bestandsplan M 1 : 1.000	
- Maßnahmenplan M 1 : 5.000	

## 1. Vorbemerkung

Die Gemeinde Niederlangen plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr.16 "Gewerbegebiet Luddenfehn - Teil II".

Die Fläche des Bebauungsplans befindet sich nordwestlich des Ortskernes von Niederlangen, östlich der "Sustrumer Straße" (L 48).

Geplant ist die Ausweisung eines eingeschränkten Gewerbegebietes, um den Bedarf an Gewerbeflächen der Gemeinde Niederlangen zu decken. Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 33.600 m<sup>2</sup>. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 16 "Gewerbegebiet Luddenfehn - Teil II", wird die Bebauung und Erschließung des Gebietes planungsrechtlich abgesichert.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 wird ein Landschaftsökologischer Fachbeitrag (LÖF) erarbeitet, der hiermit zur Vorlage kommt.

## 2. Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das Plangebiet liegt nordwestlich des Ortsrandes der Gemeinde Niederlangen. Es wird wie folgt begrenzt:

Im Norden: durch ein landwirtschaftliches Gehöft, eine landw. Nutzfläche (Acker), einen Gehölzstreifen und ein Feldgehölz;

Im Osten: durch landw. Nutzflächen (Äcker);

Im Süden: durch eine Gehölzanpflanzung und daran angrenzende landw. Nutzflächen (Äcker);

Im Westen: durch die "Sustrumer Straße" (L 48) und nordwestlich durch eine landw. Nutzfläche (Acker).

## 3. Ausgangssituation

### 3.1 Charakterisierung von Natur und Landschaft

Das Bearbeitungsgebiet liegt nach "Meisel" in der naturräumlichen Haupteinheit 605. "Bourtanger Moor". Hier gehört es zur Untereinheit 605.10 "Sustrum-Altenberger Talsandgebiet".

Das Sustrum-Altenberger Talsandgebiet ist ein fast ebener, größtenteils grundwasserbeeinflusster Talsandstreifen, aus dem sich nur einige Flugsandfelder aus dem Einflußbereich des Grundwassers erheben. Die in diesem Gebiet vorhandenen Flachmoore dienen heute als Grünlandgebiete. Feuchte Podsolböden und Heidepodsole der Talsandflächen werden als Ackerflächen und Kiefernforste genutzt. Die potentielle natürliche Vegetation auf den Flachmooren sind Erlenbrüche, auf den Podsolböden sind es feuchte Stieleichen-Birkenwälder, von denen nur noch Reste vorhanden sind. Die wegen ihrer höheren Lage und somit Trockenheit für den Siedlungsbau bevorzugten Flugsandfelder am Rande des Emstales sind das Standortsgebiet der trockenen Stieleichen-Birkenwälder.



## **Boden und Geologie**

Das Gebiet liegt im Grenzbereich der grundwasserfernen, ebenen bis welligen Geest (mäßig trockene, sandige Böden: Podsol-Braunerden und Podsole) und der Böden der Talauen und Moore.

(Karte der bodenkundlichen Standorte in Niedersachsen 1978, M 1:500.000)

## **Klima und Luft**

Großklimatisch gesehen herrscht im Bearbeitungsgebiet ein maritim geprägtes Klima. Die vorherrschende Windrichtung ist Südwest, nur im Februar und März überwiegen östliche Richtungen. Kennzeichen dieses Klimas sind kühle, niederschlagsreiche Sommer, milde Winter, eine hohe relative Luftfeuchte und eine verhältnismäßig geringe Sonneneinstrahlung. Es handelt sich um einen Übergang vom atlantischen zum kontinentalen Klima. In den Niederungen und Mulden herrscht eine große Neigung zur Nebelbildung, mit hoher Spätfrostgefahr.

Die vorhandene Vegetationsdecke beeinflusst grundsätzlich das Mikro- und das Mesoklima. Die Ackerflächen dienen zumindest während der vegetationsführenden Zeit (ca. 7 - 8 Monate) als Kaltluft- und Frischluftproduktionsflächen.

### **3.2 Beschreibung des Bearbeitungsgebietes und seiner Umgebung**

Das Plangebiet liegt nordwestlich des Ortsrandes der Gemeinde Niederlangen und befindet sich ausschließlich auf unbebauten Flächen. Es ist durch große Ackerflächen gekennzeichnet. Die "Sustrumer Straße" begrenzt den Bereich im Westen und an den östlich im Plangebiet liegenden "Luddenfehnsweg" grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an. Nördlich grenzt ein landw. Gehöft, landw. Nutzflächen und ein Feldgehölz, südlich eine junge Gehölzpflanzung an die Fläche.

Von der südlichen Plangrenze verläuft ein Graben in Richtung Norden durch das Plangebiet und durchschneidet es. In der näheren Umgebung bestimmen landw. Nutzflächen das Landschaftsbild. Die nordöstlich gelegenen, sehr weitläufigen Flächen sind strukturarm, die westlich angrenzenden Bereiche sind eher kleinstrukturiert und werden durch Grünland und lineare Gehölzstrukturen geprägt.

### **3.3 Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege im betroffenen Raum**

Bei der Formulierung naturraumbezogener Ziele ist zunächst auf die übergeordneten Zielvorgaben des Landschaftsprogramms (Nieders. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 1989) abzustellen. Hiernach ist der untersuchte Landschaftsraum der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest zuzurechnen. Hier sind besonders die letzten naturnahen Wälder und Hochmoore, Wallhecken, Altwässer und nährstoffarmen Moorseen sowie feuchten Grünländer zu schützen. Der Anteil der schutzwürdigen Flächen liegt mit 2,2 % deutlich unter dem Landesdurchschnitt, so daß Maßnahmen zur Entwicklung von wertvollen Landschaftselementen besonders wichtig sind. Schwerpunkte sind die Entwicklung naturnaher Laubwälder (Eichenmischwälder, Bruchwälder) und die Regeneration von Hochmooren. Weitere notwendige Maßnahmen sind die Wiederherstellung naturnaher Fließ- und

Stillgewässer, extensiv genutzter Feuchtwiesen, Magerrasen und Heiden.

Abgeleitet aus den allgemeinen Zielen und Grundsätzen der §§ 1 und 2 NNatG sowie unter Berücksichtigung der v. g. Zielvorgaben des Landschaftsprogramms läßt sich ausgehend von den derzeitigen Standortverhältnissen und der Raumnutzung für die hier zu betrachtende naturräumliche Region folgendes Leitbild bestimmen:

- Sicherung und Entwicklung der vorhandenen Wiesenvogelpopulation
- Erhöhung der Waldfläche in Anlehnung an die potentielle natürliche Vegetation
- Schaffung eines ökologisch stabilen Verbundsystems durch lineare und kleinflächige Strukturen
- Verbesserung des Windschutzes
- Sicherung und Entwicklung vorhandener wertvoller Ökosystemtypen bzw. schutzwürdiger Restbestände
- Verbesserung des Landschaftsbildes

Diese Leitbilder sind für jede Landschaftseinheit zu entsprechenden Handlungskonzepten zu entwickeln.

Das vorrangige Entwicklungsziel für die hier vorherrschende Landschaftseinheit wird in dem in Bearbeitung befindlichen Landschaftsrahmenplan des Landkreises Emsland erarbeitet. Im Entwurf des Landschaftsrahmenplanes (1994) sind für die naturräumliche Region Bourtangener Moor (2.3) folgenden schutz- und entwicklungsbedürftigen Ökosystemtypen besondere Priorität beigemessen worden:

Vorrangiger Schutz und Entwicklung von naturnahem Hochmoor und Flächen mit Hochmoor-Heidestadien; besonderer Schutz von Hochmoor-Grünland und dystrophem Stillgewässer. Auch die vorrangige Entwicklung von Hochmoor-Grünland, Feuchtgrünland, Kleinseggen-Ried und Sandtrockenrasen werden als sehr wichtig angesehen.

Im Landschaftsplan der Samtgemeinde Lathen gibt das Zielkonzept zum Landschaftsraum des Plangebietes "Talsandgebiete und Dünenfelder westlich und östlich der Ems" im wesentlichen Anregungen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von dichten, zusammenhängenden Gehölzstrukturen, der möglichen Anlage von neuen Vernetzungsstrukturen im Bereich der ackerbaulich genutzten Flächen (Hecken, Feldgehölze, Baumreihen, kleinere Wälder, Ackerrandstreifen, Sukzessionsflächen, Windschutzhecken), die Anlage von Pufferzonen entlang von kleinflächigen Moorbereichen und die Eingrünung der Siedlungsbereiche:

### **3.4 Bestandserfassung und -bewertung**

Die Standorte der nachstehend kartierten Biotoptypen sind dem Bestandsplan zu entnehmen. Die Erfassung der vorhandenen Biotoptypen erfolgte auf der Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (Stand 1994).

### Bewertungsgrundlage:

Die Grundlage der Bewertung stellt die vom Niedersächsischen Städtetag in Abstimmung mit dem Niedersächsischen Umweltministerium und dem Niedersächsischen Sozialministerium herausgegebenen Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung (1996) dar.

Die Bewertung von Natur und Landschaft erfolgt durch eine Zuordnung von Wertfaktoren zu den einzelnen Biotoptypen und Flächen. Es wird davon ausgegangen, daß jeder Biotoptyp einen spezifischen Wert für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und für das Landschaftsbild aufweist, der zu der Fläche in Beziehung gesetzt werden kann.

Weiterhin weist jede Einzelfläche einen an andere Kriterien gebundenen Wert auf, der abhängig ist von Lage, Größe, Umgebung usw. Über den besonderen Schutzbedarf wird diesem Wert Rechnung getragen. Den Biotoptypen, bzw. den Teilen oder Komplexen von Biotoptypen **kann** im Hinblick auf das betroffene Schutzgut (Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser Klima/Luft und Landschaftsbild) ein besonderer Schutzbedarf zukommen. In diesem Fall sollte ein zusätzlich zum Wertfaktor des Biotoptypes vorhandener Schutzbedarf von Einzelfunktionen der Schutzgüter ermittelt werden.

#### **Nr. 10.1 Acker (A)**

Der größte Teil des Plangebietes ist durch den Biotoptyp *Acker* geprägt. Acker wird definiert als Anbaufläche von Feldfrüchten wie Getreide, Ölpflanzen, Hackfrüchten usw., einschließlich Zwischeneinsaaten (Gründüngung bzw. Grünbrache) und junger (ein- bis zweijähriger, je nach Ausprägung aber auch älter) Ackerbrachen. Äcker sind komplexe Offenlandssysteme. Ihre floristische und faunistische Diversität hängt stark von der Bodenart sowie der Art und Intensität der Bewirtschaftung ab. Durch intensive Landwirtschaft, ihre Emissionen, Bewirtschaftungseingriffe und deren Folgen für Boden, Wasser und Luft werden wesentliche Bereiche des Naturhaushaltes belastet. Besonders stark werden die Lebensräume wildlebender Pflanzen und Tiere als Regulatoren des Naturhaushaltes beeinträchtigt, geschädigt oder sogar vernichtet. Die klimatische Bedeutung von Ackerflächen ist gering, da sie lediglich während der Anbauzeit als Kaltluftproduzenten dienen.

Die Ackerflächen in dem Plangebiet werden durch einen von südost nach nordwest verlaufenden Graben voneinander getrennt.

Die östlichen Ackerflächen sind im Osten durch eine Feldhecke und im südlichen Bereich durch einen Lagerplatz für Boden und Baumaterial mit einer halbruderalen Gras- und Staudenflur begrenzt. Im Norden schließt ein Gehölzstreifen an den Biotoptyp an.

Die westliche Fläche wird im Westen durch die "Sustrumer Straße" und im Süden durch eine junge Gehölzpflanzung begrenzt. Im Norden befindet sich ein landwirtschaftliches Gehöft und Ackerflächen. Ackerlandstreifen sind nur sehr gering bis gar nicht vorhanden.

Die Fläche erhält den Wertfaktor 1

#### **Nr. 4.8.3 Nährstoffreicher Graben (FGR)**

Gräben sind künstlich angelegte Gewässer mit linienhaftem Verlauf und bis ca. 5m Breite. Sie sind überwiegend sehr langsam fließend, teilweise auch stehend oder schneller fließend.

Der Graben im Plangebiet hat ein trapezförmiges Regelprofil mit gepflegten, regelmäßig gemähten Böschungen. Das Wasser weist eine sehr geringe Fließgeschwindigkeit auf. Das Bodensubstrat besteht einheitlich aus Schlamm mit Eisenausfällungen.

Die Fläche des Grabens wird mit dem Wertfaktor 2 versehen.

#### **Nr. 2.10.2 Strauch - Baumhecke (HFM)**

Bei diesem Biotoptyp handelt es sich um Hecken aus Sträuchern und höherwüchsigen Bäumen, ohne Wälle, die Äcker und Grünlandgebiete gliedern.

Die im Plangebiet vorhandene Hecke ist ca. 5 m breit und zwischen zwei und sechs Meter hoch. Sie ist überwiegend gut strukturiert aber stellenweise auch lückig. In solchen Bereichen findet sich eine *Halbruderale Gras- und Staudenflur*, vorwiegend mit Brennesseln (*Urtica dioica*). Die Bäume sind z. T. schon älter und wachsen als Stockausschläge. Die häufigsten Baum- und Straucharten sind: Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Weide (*Salix spec.*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Brombeeren (*Rubus fruticosus*). Der Fläche wird der Wertfaktor 3 zugeordnet.

#### **Nr. 11.2. Halbruderale Gras- und Staudenflur (UH)**

*Halbruderale Gras- und Staudenfluren* sind vorwiegend ältere Brachestadien von feuchtem bis trockenem Grünland bzw. Magerrasen mit hohem Anteil von Ruderalarten bzw. Stickstoff- und Störungszeigern. Auch vergleichbare Brachen anderer Nutzungstypen (z. B. Äcker, Gärten) sowie Böschungen, Straßenränder u. ä. mit halbruderaler Vegetation. Teilweise sind noch Kulturpflanzen beigemischt (z. B. in Gartenbrachen).

Die südöstlich im Plangebiet gelegene Fläche wird als Lagerplatz zur Zwischenlagerung von Oberboden, Betonplatten und -steinen und Kanalrohren verwendet. Sie hat dadurch ein sehr bewegtes Relief und bietet sehr unterschiedliche Lebensräume für Fauna und Flora. An den Bodenhügeln gibt es offene, trockene Stellen auf denen erste Rohbodenpioniere wachsen und zwischen den Hügeln befinden sich abgesenkte, feuchte Bereiche, die von Binsen (*Juncus spec.*) bewachsen sind. Dieser hohe Struktur- und Blütenreichtum kommt vielen wirbellosen Tieren zugute.

Diese Fläche erhält den Wertfaktor 3

#### **Nr. 13.4 Befestigte Fläche/Unversiegelte Fläche (TF)**

An der östlichen Plangrenze verläuft in nordsüd - Richtung der "Luddenfehnsweg". Die Fahrspuren sind mit Betonplatten (1 m breit) befestigt, zwischen den Fahrspuren befinden sich Rasengittersteine, die mit Rasen angesät wurden. An den Seiten schließt je ein 1,5 m breiter Rasenstreifen an. Die Vegetation ist lückig und hat einen Deckungsgrad von ca. 60 %.

Obwohl befestigten Wegen an sich kein hoher ökologischer Wert beigemessen werden kann, trägt dieser nur teilweise befestigte Weg zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt in der Landschaft bei. Durch den Weg können Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Biotoptypen geringfügig verbessert werden, desweiteren ist eine Versickerung von Regenwasser möglich.

Die versiegelten Flächen (350 m<sup>2</sup>) erhalten den Wertfaktor 0, der übrige Bereich wird mit Wertfaktor 1 bewertet.

#### **Besonderer Schutzbedarf**

Den Schutzgütern, Arten und Lebensgemeinschaften, Wasser, Boden, Klima/Luft und Landschaftsbild wird aufgrund der Lage im Raum sowie der Ausprägung der Bodentypen (sh. Pkt. 3.2 + 3.4) kein besonderer Schutzbedarf zuerkannt.

#### 4. Auswirkungen der geplanten Bebauung

##### 4.1 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

Die Ausweisung des Untersuchungsgebietes als eingeschränktes Gewerbegebiet geht mit einer vollständigen Umnutzung der betroffenen Flächen einher.

Aus bisher vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen entstehen besiedelte Bereiche, was den Verlust freier Landschaft zur Folge hat. Damit geht Lebensraum für bestimmte an den Biotoptyp Feldflur gebundene Tier- und Pflanzenarten verloren.

Im Bebauungsplan werden folgende städtebaulichen Aussagen getroffen:

- eingeschränktes Gewerbegebiet (GRZ 0,8) .....	25.910 m <sup>2</sup>
- Verkehrsflächen .....	2.070 m <sup>2</sup>
- Pflanzstreifen mit Pflanzenbindung .....	3.410 m <sup>2</sup>
- Gewässer (Graben) .....	1.800 m <sup>2</sup>
- Unterhaltungstreifen .....	410 m <sup>2</sup>
<hr/>	
Gesamt .....	33.600 m <sup>2</sup>

Durch die geplante Bebauung ist im Planungsraum mit einer zusätzlichen Flächenversiegelung von ca. 22.798 m<sup>2</sup> zu rechnen. Diese ergibt sich rechnerisch aus der maximal zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) gem. § 19 (4) BauNVO und den Straßenverkehrsflächen im Plangebiet.

Die Versiegelung stellt einen starken Eingriff dar. Als negative Auswirkungen können folgende Beeinträchtigungen genannt werden:

- geringe Versickerung von Niederschlägen
- hohe Abflussmengen
- Belastung der Kanalisation und Gewässer
- geringe Grundwasserneubildung
- Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna
- Kleinklimaveränderung durch geringere Luftfeuchtigkeit, sommerliche Überhitzung und geringere Luftzirkulation

##### 4.2 Mögliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gemäß § 8 NNatG

Durch die Standortwahl wird dem Vermeidungsgrundsatz nach § 8 NNatG hinsichtlich der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und dem § 1 (5) BauGB -sparsamer Verbrauch von Boden- Rechnung getragen.

Der gewählte Bereich liegt am nordwestlichen Ortsrand der Gemeinde Niederlangen unmittelbar an einer vorhandenen, viel befahrenen Straße und grenzt nördlich an bereits erschlossene Bauflächen an, so daß es nicht zu einer Zersplitterung der freien Landschaft

kommt. Die Überplanung betrifft im wesentlichen landwirtschaftlich genutzte Flächen, wodurch weniger empfindliche Biotoptypen betroffen sind. Zu einer angrenzenden älteren Gehölzstruktur im Norden ist ein Schutzstreifen (Fläche mit Pflanzbindung) vorgesehen, um mögliche negative Auswirkungen auf empfindliche Bereiche zu vermeiden. Auf die Überplanung der Strauch-Baumhecke (Nr. 2.10.2) wird verzichtet, der Erhalt dieses Biotoptypes ist durch entsprechende Planzeichen im Bebauungsplan gesichert. Hier ist Wert auf eine gewachsene Landschaftsstruktur gelegt worden und die ökologischen Funktionen dieser Gehölzstruktur bleiben (eingeschränkt) erhalten.

#### 4.3 Ermittlung des Flächenwertes der Eingriffs- /Ausgleichsfläche (Ist-Zustand)

Um Ausgleichsmaßnahmen festlegen zu können, sind zuerst die Flächenwerte der Biotoptypen vor und nach dem Eingriff zu ermitteln.

Der Flächenwert der Eingriffs / Ausgleichsfläche (Ist-Zustand) wird durch Multiplikation der Biotopgröße mit dem spezifischen Wertfaktor ermittelt.

**Flächenwert = Flächengröße [m<sup>2</sup>] x Wertfaktor (Ist-Zustand)**

Biotop Nr.	Biotoptyp (Kürzel)	Größe [m <sup>2</sup> ]	Wertfaktor	Flächenwert
10.1	Acker (A)	24.400	1	24.400
4.8.3	Nährstoffreicher Graben (FGR)	1.870	2	3.740
2.10.2	Strauch-Baumhecke (HFM)	860	3	2.580
11.2	Halbruderale Gras- und Staudenflur (UH)	4.630	3	13.890
13.4	Befestigte Fläche (TF)	1.490	1	1.490
		350	0	0
		33.600		46.100

Insgesamt ergibt sich demnach ein Flächenwert (Ist-Zustand) von **46.100** Werteinheiten.

#### 5. Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 10 NNatG

Gemäß § 10 NNatG sind vermeidbare Beeinträchtigungen der Natur und Landschaft zu unterlassen, und unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Ein Eingriff gilt als ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts zurückbleiben und das Landschaftsbild wiederhergestellt bzw. neu gestaltet ist.

Der Ausgleich von Teilfunktionen ist möglich. Für nicht ausgeglichene Teile sind weitere Kompensationsmaßnahmen planerisch vorzusehen.

Wurde für den vom Eingriff betroffenen Biotoptyp kein besonderer Schutzbedarf ermittelt oder bei vorhandenem besonderem Schutzbedarf keine Beeinträchtigung des entsprechenden Schutzgutes festgestellt, so wird davon ausgegangen, daß die erheblich beeinträchtigten

Werte und Funktionen des vorhandenen Biotoptyps ausschließlich über die mit Hilfe des Wertfaktors ermittelte Fläche ausgeglichen werden können.

Zum Ausgleich des Eingriffes sind innerhalb des Gebietes nachfolgende Maßnahmen vorgesehen:

### **Randliche Eingrünung / Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Arten (12.3.1 HSE)**

Zur Einbindung des Gewerbegebietes in das vorhandene Landschaftsbild und zum Schutz der nördlich angrenzenden Gehölzstruktur, ist eine randliche Eingrünung vorgesehen. Laut Bebauungsplan ist das geplante, durch den Graben geteilte Gewerbegebiet an den Nord- und Westseiten durch Gehölze der potentiellen natürlichen Vegetation auf einer Fläche von insg. 2.550 m<sup>2</sup> einzugrünen (gem. § 9 (1) Nr. 25 a,b BauGB). Die Pflanzen sind anhand der potentiell natürlichen Vegetation des Gebietes auszuwählen (sh. Artenliste im Anhang). Es sind Bäume und Sträucher zu pflanzen. Die Bäume sollen z.T. als Hochstämme und z.T. als Heister gepflanzt werden, die Sträucher als leichte Sträucher. In den äußeren Pflanzreihen ist ein größerer Strauchanteil, in den inneren Pflanzreihen ein größerer Baumanteil zu verwenden, um so eine gute Vegetationsstruktur zu erhalten. Die Pflanzanordnung ist flächendeckend im Diagonalverband mit einem Pflanzabstand von 1,5 m x 1,5 m vorzunehmen. Zusätzlich soll die an der östlichen Plangebietsgrenze liegende Strauch-Baumhecke erhalten werden.

In den ersten drei Jahren nach der Begründung müssen die Jungpflanzen durch ein- bis zweimalige Mahd in den Sommermonaten von der Konkurrenz des Gras- und Krautbewuchses befreit werden. Nach einem Jahr sind möglicherweise entstandene Fehlstellen durch oben genanntes Pflanzenmaterial in gleicher Bepflanzungsweise neu zu bepflanzen.

Die Fläche mit Pflanzbindung bindet das Gewerbegebiet in das Landschaftsbild ein und nimmt im Laufe der Jahre weitere ökologische Funktionen wahr. Sie kann Grob- und Feinstäube aus der Luft filtern, gewährleistet eine Versickerung von Regen- und Oberflächenwasser und stellt einen Lebens- und Nahrungsraum für heimische Tiere dar, dessen ökologischer Wert mit zunehmendem Alter steigt.

Das neu entstehende Siedlungsgehölz erhält den Wertfaktor 3.

### **Unterhaltungsstreifen /Halbruderale Gras- und Staudenflur (11.2 UH)**

Innerhalb der Plangrenze ist westlich des Grabens ein Unterhaltungsstreifen (410 m<sup>2</sup>) geplant. Dieser Streifen muß von Bepflanzung freigehalten werden und dient zur Gewässerunterhaltung (Pflege). Er wird mit Gras angesät, welches jährlich ca. 2 x gemäht wird. Im Laufe der Jahre wird sich auf dieser Fläche aufgrund der geringen Nutzungsintensität eine halbruderale Gras- und Staudenflur entwickeln.

Der Unterhaltungsstreifen erhält den Wertfaktor 3.

### **Vegetationsflächen im Gewerbegebiet (12.6.4 PHZ)**

Ca. 20 % der Fläche des Gewerbegebietes wird nicht versiegelt, sondern als Freifläche bzw. als Grünanlagen gewerblicher Betriebe gestaltet. Der ökologische Wert dieser Grünanlagen hängt stark von ihrer Ausprägung ab.

Aufgrund der Tatsache, daß ökologische Aspekte im Bebauungsplan nur empfohlen und nicht

festgesetzt sind, ist davon auszugehen, daß deren Umsetzung nicht flächendeckend gesichert ist. Aus diesem Grund werden die Flächen als neuzeitlicher Hausgarten bewertet und erhalten den Wertfaktor 1.

**Ermittlung des Flächenwertes der Eingriffs- / Ausgleichsfläche (Planung / Ausgleich)**

Die zukünftigen Nutzungen und Ausgleichsmaßnahmen sind in nachfolgender Tabelle eingetragen. Der Ausgleichsflächenwert wird durch Multiplikation der Biotopgröße mit dem ihm zugeordneten spezifischen Wertfaktor ermittelt.

**Ermittlung des Flächenwertes (Planung/Ausgleich)**

Nutzungsart	Größe (m <sup>2</sup> )	Wertfaktor	Flächenwert
Randliche Eingrünung / Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Arten (HSE)	3.410	3	10.230
Nährstoffreicher Graben (FGR)	1.800	2	3.600
Unterhaltungstreifen / halbruderale Gras- und Staudenflur	410	3	1.230
Vegetationsflächen im Gewerbegebiet (PHZ)	5.182	1	5.182
Versiegelte Fläche (X)	22.798	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>33.600</b>		<b>20.242</b>

Insgesamt ergibt sich für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr.16 ein Flächenwert der Eingriffs- / Ausgleichsfläche (Planung / Ausgleich) von **20.242** Werteinheiten.

In oben stehender Tabelle wird der zukünftige Wert der von dem Eingriff betroffenen Fläche (Eingriffsfläche nach Planung) erfaßt und die Wertverschiebung (Verlust bzw. Verbesserung auf der Fläche) durch die Planung ermittelt

Ist im Plangebiet kein vollständiger Ausgleich zu erzielen, so ist zunächst zu prüfen, ob ein weiterer Ausgleich durch Aufwertung weiterer Flächen im Plangebiet möglich ist. Andernfalls ist das Defizit durch geeignete Ersatzmaßnahmen auszugleichen.

**6. Ermittlung des verbleibenden Ausgleichs- oder Ersatzbedarfes**

Zur Ermittlung des Defizits wird dem Flächenwert des Ist-Zustandes (Bestand) dem Flächenwert der Planung gegenübergestellt.



Bestand		Planung	
Biotoptyp	Flächenwert	Maßnahme	Flächenwert
Acker	24.400	Vegetationsflächen im Gewerbegebiet	5.182
Graben	3.740	Graben	3.600
Halbruderale Gras- und Staudenflur	13.890	Unterhaltungstreifen	1.230
Befestigte Fläche	1.490	Versiegelte Fläche	0
Strauch-Baumhecke	2.580	Randliche Eingrünung*	10.230
<b>Gesamt</b>	<b>46.100</b>	<b>Gesamt</b>	<b>20.242</b>

\*hier ist die zu erhaltende Strauch-Baumhecke enthalten

-	Flächenwert der Eingriffs- / Ausgleichsfläche (Planung / Ausgleich) . . . . .	<b>20.242</b>
-	Flächenwert der Eingriffs- / Ausgleichsfläche (Ist-Zustand) . . . . .	<b>46.100</b>

- = 0 (Flächenwert für Ausgleich erbracht) oder
- = < 0 (zusätzlich zu leistender Flächenwert für Ausgleich / Ersatz) . . . . . **-25.858**

Es bleibt demnach rein rechnerisch ein Flächenwert von -25.858 Werteinheiten bestehen.

**7. Zulässigkeitsprüfung gemäß § 11 NNatG**

Da ein vollständiger Ausgleich des Eingriffes innerhalb des Planungsraumes nicht möglich ist (vergl. 5 Ermittlung des Flächenwertes Planung/Ausgleich) hat der Gesetzgeber die Zulässigkeitsprüfung gemäß NNatG § 11 vorgesehen. Sind die Belange von Natur und Landschaft vorrangig, ist das Vorhaben unzulässig. Ergibt die Abwägung aller Anforderungen untereinander, daß die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege nicht vorgehen, sind entsprechende Ersatzmaßnahmen zur Kompensation der Funktionsverluste vorzusehen, soweit eine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zurückbleibt.

**8. Ersatz gemäß § 12 NNatG**

Im Zuge der FNP-Änderung der Gemeinde Niederlangen (Standort 7) sind zur Kompensation Flächen für Ersatzmaßnahmen abgegrenzt worden. Im Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 12 "Industriepark an der A 31" sind Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung dieser Ersatzflächen beschrieben worden. Da seinerzeit nur ein Bruchteil der abgegrenzten Flächen für notwendige Kompensationsmaßnahmen der Bebauungspläne Nr. 12 und Nr. 13 der Gemeinde Niederlangen in Anspruch genommen wurden, sollen die für den

B-Plan Nr. 16 erforderlichen Ersatzmaßnahmen ebenfalls im Geltungsbereich der Ersatzmaßnahme durchgeführt werden (siehe Maßnahmenplan).

Da im Rahmen der Flurbereinigung die Flächen parallel zum Kapellenmoorgraben in den Besitz der Gemeinde übergehen, ist die Verwirklichung der angestrebten Maßnahmen gewährleistet.

Die Bewertung der Flächen dieser Ersatzmaßnahme erfolgte nach dem seinerzeit angewendeten Osnabrücker Kompensationsmodell, so daß die Wertfaktoren sowohl für den Ausgangszustand als auch für den Zustand nach Durchführung der Maßnahme (Sollwert) auf das in vorliegendem landschaftsökologischen Fachbeitrag angewendete Kompensationsmodell (sh. 3.4) umgerechnet werden müssen. Mit Hilfe dieser Wertfaktoren kann dann die erforderliche anteilige Flächengröße der Ersatzmaßnahme für den Bebauungsplan Nr. 16 ermittelt und dargestellt werden.

Derzeit werden die Flächen angrenzend an den Kapellenmoorgraben intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es sind ausschließlich Ackerflächen zu finden, deren Bearbeitung bis dicht ans Gewässer erfolgt. Dadurch kommt es zu einer Beeinträchtigung des Kapellenmoorgrabens. Herbizid- und Düngereintrag wirken sich sowohl negativ auf die Fauna als auch auf die Flora aus.

Der Graben selbst ist im Trapezprofil ausgebaut. Stellenweise liegt er sehr tief im Gelände und weist steile Böschungen auf. Der Ausbauzustand kann als naturfern eingestuft werden. Es sind nur sehr geringe Strukturelemente an der Gewässersohle und/oder im Uferbereich vorhanden. Durch Nährstoffeintrag und eine fehlende Beschattung hat sich in der 0,5 bis 1,5 m breiten Sohle starker Algenwuchs eingestellt, der derzeit nur durch Pflegemaßnahmen reduziert wird.

Der Ist-Wert für die Ackerflächen wird mit 1 festgesetzt und der des Grabens mit 2.

Zur Aufwertung des Grabens und der angrenzenden Flächen soll der Kapellenmoorgraben naturnah gestaltet werden und die Ackerflächen der natürlichen Sukzession überlassen werden.

Mit der naturnahen Ausbildung des Kapellenmoorgrabens soll ein Ausbauzustand geschaffen werden, aus dem heraus sich das Gewässerbett von allein zu dem angestrebten Zustand hin entwickeln kann.

Zur naturnahen Ausbildung des Kapellenmoorgrabens wird dieser in Abschnitten verlegt, so daß er einen geschwungenen Verlauf (Mäander) mit unterschiedlichen Böschungsneigungen erhält. Der alte Gewässerverlauf ist stellenweise zu belassen um somit "Gewässeraltarme" zu schaffen, in denen das Wasser steht und die nur bei Hochwasser neuen Wasserzulauf erhalten.

In Bereichen, in denen der Gewässerlauf unverändert bleibt, sind die steilen Böschungen abzuschleifen und der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Zur Veränderung der Fließgeschwindigkeit sollen weiterhin Störsteine in die Sohle eingebracht werden, Sohlvertiefungen und Sohlgleiten angelegt werden.

Beidseitig des Gewässers ist ein 10 m breiter Gewässerrandstreifen geplant. Hier soll das Gewässer abschnittsweise bepflanzt werden, so daß es zu einer Verringerung der Winderosion und Erhöhung der Beschattung des Gewässers kommt. Geeignete Pflanzenarten sind Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Moor-Birke (*Betula pubescens*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Sand-Birke (*Betula pendula*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Grau-Weide (*Salix cinerea*) und Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*). Bereiche die nicht bepflanzt werden, sind der

natürlichen Sukzession zu überlassen.

Die an den Graben angrenzenden Bereiche sollen zunächst punktuell mit verschiedenen standortgerechten Gehölzen als Initialpflanzung bepflanzt werden oder mit einer Grünansaat versehen werden. Außerdem sind Drainagen aufzuheben und Blänken anzulegen. Anschließend sind die Flächen der natürlichen Sukzession zu überlassen. Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich.

Für die Gehölzanpflanzungen am Gewässer ist zu Beginn eine Jungwuchspflege durch Mahd der Krautschicht mit Abtransport des Mähgutes erforderlich. In späteren Jahren sind dann Auslichtungsschnitte und abschnittsweises "Auf-Stock-setzen" einzelner Gehölze (ca. alle 10 bis 15 Jahre) vorgesehen.

Mit den angeführten Maßnahmen wird eine große Biotopvielfalt geschaffen. Es entstehen verschiedene naturnahe lineare Strukturen sowie flächige Biotope. Dadurch wird Lebensraum für verschiedene Tier- und Pflanzenarten geschaffen, die jeweils auf die einzelnen Biotope spezialisiert sind sowie für Tiere und Pflanzen die sich den Gegebenheiten der Randzonen zwischen den einzelnen Biotopen angepaßt haben (Grenzlinieneffekt).

Aufgrund des Mosaiks verschiedener Biotoptypen und ihrer hohen Bedeutung für den Naturhaushalt können für die Ersatzmaßnahmen sehr hohe Aufwertungsfaktoren angenommen werden (sh. Stellungnahme UNB).

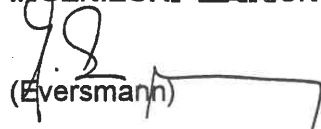
Der Sollwert für den Kapellenmoorgraben (Breite des Gewässers selbst + beidseitig 10 m Randstreifen) wird deshalb mit 4 (mäßig ausgebauter Bach/Gebüsch der Ufer) festgesetzt, d. h. der Graben erfährt eine Aufwertung von 2 und der Acker von 3 Werteeinheiten. Für die Sukzessionsflächen wird ein Sollwert von 3 (Halbruderale Gras- und Staudenflur) angenommen, so daß sich hier ein Aufwertungsfaktor von 2 ergibt.

Bei einem Kompensationsdefizit von 25.858 WE werden somit die oben beschriebenen Maßnahmen in folgendem Umfang erforderlich:

1. Graben (140 m) renaturieren	840 m <sup>2</sup> x 2 =	1.680 WE
2. Gewässerrandstreifen	2.800 m <sup>2</sup> x 3 =	8.400 WE
3. Sukzessionsflächen	7.890m <sup>2</sup> x 2 =	15.780 WE
Gesamt		<b>25.860 WE</b>

Mit der Durchführung oben beschriebener Ersatzmaßnahme ist eine Aufwertung der betroffenen Fläche um ca. 25.860 WE rein rechnerisch zu erreichen. Das ermittelte Kompensationsdefizit von ca. 25.858 WE kann hiermit vollständig ausgeräumt werden.

Aufgestellt:  
Wallenhorst, den 07.12.1998  
Mr/Pa  
**INGENIEURPLANUNG**

  
(Eversmann)

## ANHANG

### Liste der potentiellen natürlichen Vegetation

#### Stiel-Eichen-Birkenwald

(trocken: Bet. qu. rob. typicum; Feucht: mit viel Pfeifengras) In Sandgebieten des Tieflandes

##### Baumarten:

Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>

##### Straucharten:

Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Gemeiner Wacholder	<i>Juniperus communis</i>
Besenginster	<i>Cytisus scoparius</i>

#### Feuchter Eichen-Birkenwald:

(Böden: Gley-Podsol und Podsol-Gley, schwach basenhaltig)

##### Baumarten:

Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Moor-Birke	<i>Betula pubescens</i>
Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>
Zitter-Pappel	<i>Populus tremula</i>

##### Straucharten:

Ohr-Weide	<i>Salix aurita</i>
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>
Gemeiner Wacholder	<i>Juniperus communis</i>

#### Erlenbruchwald

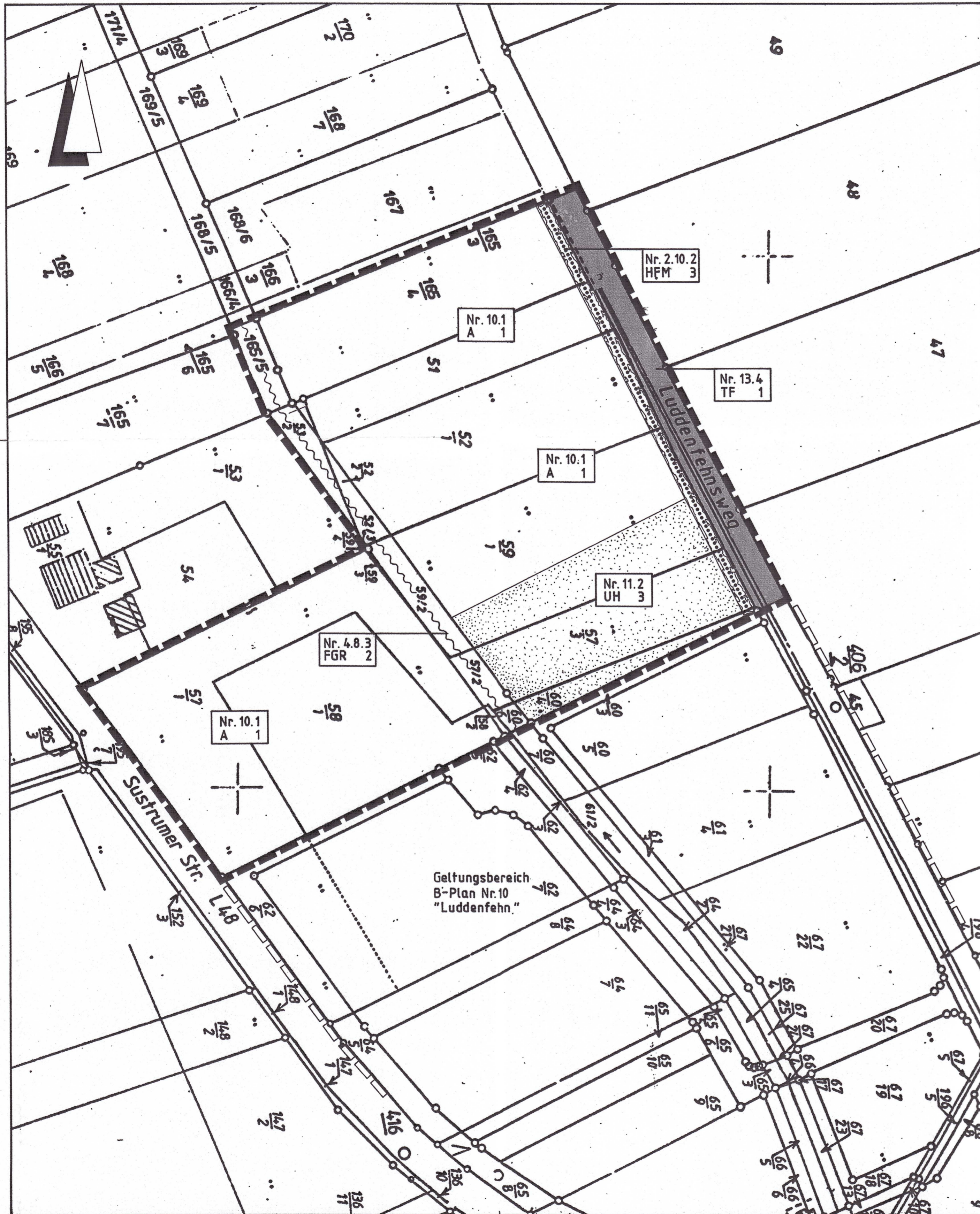
(auf Bruchwaldtorf und Anmoor mit mäßig basenhaltigem, meist bewegtem Grundwasser)

##### Baumarten:

Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Moor-Birke	<i>Betula pubescens</i>

##### Straucharten:

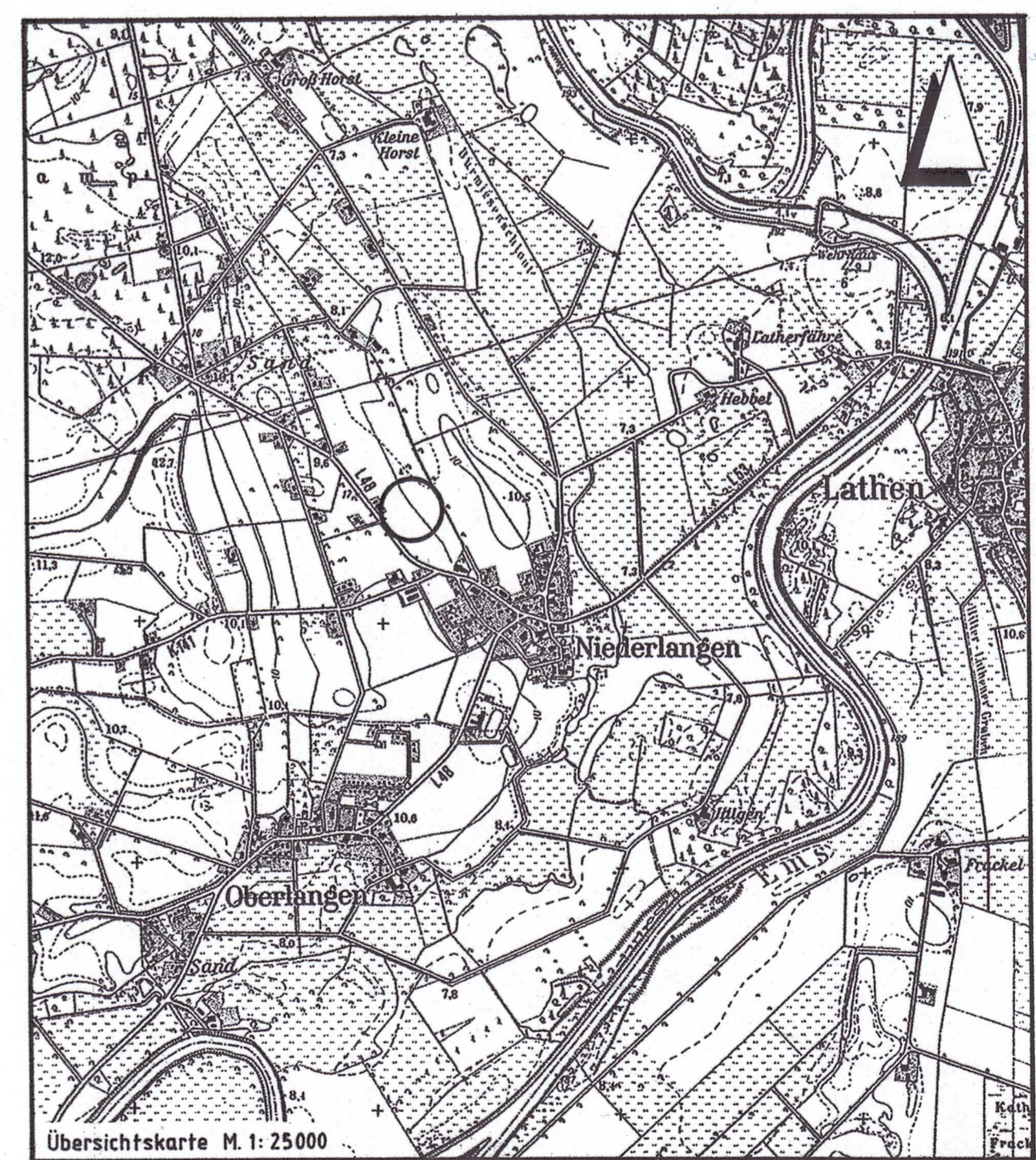
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Trauben-Kirsche	<i>Prunus padus</i>
Schwarze Johannisbeere	<i>Ribes nigrum</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Ohr-Weide	<i>Salix aurita</i>
Asch-Weide	<i>Salix cinerea</i>
Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>



**Legende**

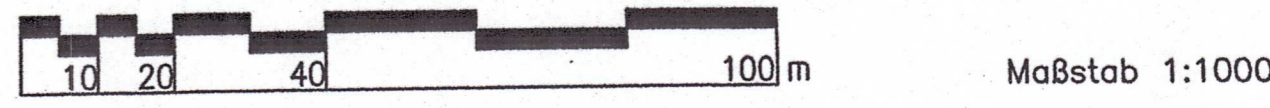
	Geltungsbereich				
	Erläuterung sh. Text				
	Wertfaktor				
	Code				
	<b>Biotoptyp</b>	<b>Code</b>		<b>Biotoptyp</b>	<b>Code</b>
	Acker	A		Befestigte Fläche	TF
	Nährstoffreicher Graben	FGR		Halbruderaler Gras- u. Staudenflur	UH
	Strauch-Baumhecke	HFM			

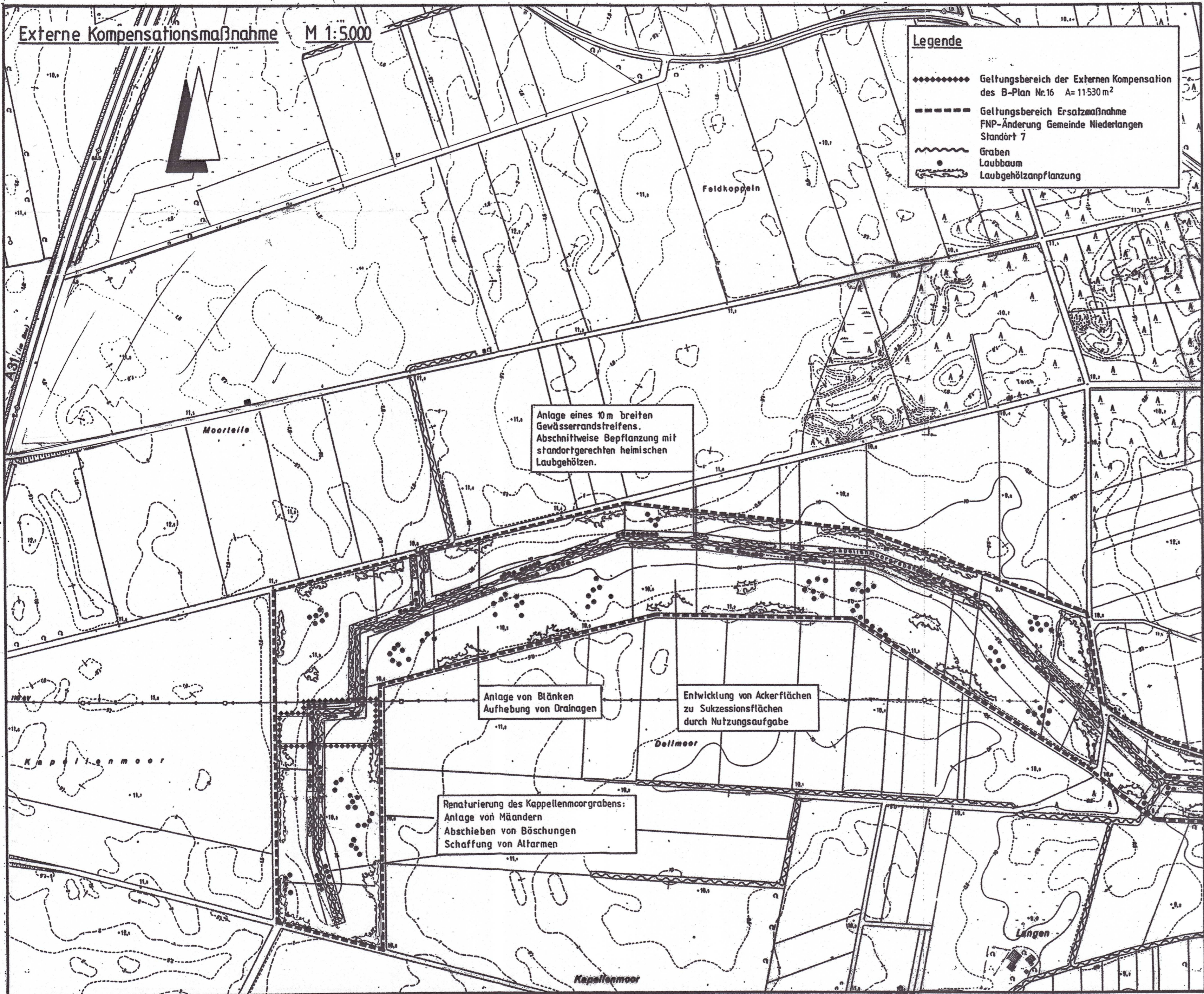
gehört zur:  
Urschrift



**GEMEINDE NIEDERLANGEN**  
**BEBAUUNGSPLAN NR. 16**  
**"GEWERBEGEBIET LUDDENFEHN - TEIL II"**  
**LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHER FACHBEITRAG**  
**BESTANDSAUFNAHME DER BIOTOPTYPEN**

Bearbeitet Wallenhorst, den 07.12.1998 	<b>INGENIEUR PLANUNG</b> Büro für Stadtbauwesen Otto-Lilienthal-Str. 13 49134 Wallenhorst Telefon 05407/8 80-0 Fax 8 80-88
---	---





gehört zur:  
Urschrift



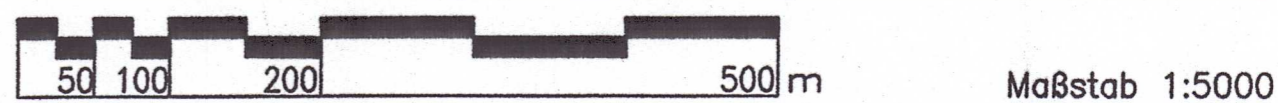
**GEMEINDE NIEDERTLANGEN**

**BEBAUUNGSPLAN NR. 16**  
**"GEWERBEGEBIET LUDDENFEHN - TEIL II"**

**LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHER FACHBEITRAG**  
**MASSNAHMENPLAN - EXTERNE KOMPENSATION**

Bearbeitet  
 Wallenhorst, den 07.12.1998  
*Witz*

**INGENIEUR  
 PLANUNG**  
 Büro für Stadtbauwesen  
 Otto-Lilienthal-Str. 13 49134 Wallenhorst  
 Telefon 05467/8 80-0 Fax 8 80-88



11



- Urschrift -

---

---

## Gemeinde Niederlangen

Landkreis Emsland

Bebauungsplan Nr. 16

"Erweiterung Gewerbegebiet Luddenfehn"

---

---

### Bodenuntersuchung

---

#### Inhaltsverzeichnis

---

Erläuterungen zur Bodenuntersuchung

Schichtenprofile

Kartenauszug DGK5

Lathen, den 7. 12. 1998



Samtgemeinde Lathen  
Der Samtgemeindedirektor

Bearbeitet: Wallenhorst, den 19.06.1998

---

**INGENIEUR  
PLANUNG**

Lubenow □ Witschel + Partner  
Otto-Lilienthal-Straße 13 - 49134 Wallenhorst  
Telefon: 05407 / 880-0 - Telefax: 05407 / 880-88



# Erläuterung zur Bodenuntersuchung

## Projekt: Gemeinde Niederlangen, B-Plan Nr.16 "Erweiterung Gewerbegebiet Luddenfehn"

### 1. Veranlassung

Die Gemeinde Niederlangen beabsichtigt das Gewerbegebiet Luddenfehn, nordwestlich der Ortslage Niederlangen, zwischen Luddenfehnsweg und L48, gemäß dem Bebauungsplan Nr. 16 "Erweiterung Gewerbegebiet Luddenfehn" zu erweitern.

Zur Planung sowie funktions- und rechtssicheren Realisierung von Konzepten zur naturnahen Regenwasserbewirtschaftung müssen die örtlichen Untergrundverhältnisse, insbesondere die Wasserdurchlässigkeit des Bodens sowie die Grundwasserverhältnisse bekannt sein.

### 2. Allgemeines

Die Ortslage Niederlangen und der angrenzende Untersuchungsbereich liegen in den Talauen der Ems, mit frischen bis feuchten, lehmig-sandigen bis schluffig-tonigen Böden. Zur Feststellung der allgemeinen Boden-, Versickerungs- und Grundwasserverhältnisse wurden 8 gestörte Sondierbohrungen bis zu 1,9 m Tiefe niedergebracht. Die Bohrpunkte sind im Kartenauszug, Maßstab 1 : 5.000, eingetragen und die Schichtprofile im Anhang dargestellt.

### 3. Bodenaufbau

Der Oberboden ist humos und im Mittel 0,3 m mächtig. Bei den Bohrungen wurden durchgehend schluffige Sande und enggestufte Fein- und Mittelsande in unterschiedlicher Mächtigkeit angetroffen.

Einzelheiten des Bodenaufbaus sind aus den Schichtprofilen zu ersehen.

### 4. Bodenklasse und Bodengruppe

Der Oberboden, der schluffige Sand und die anstehenden Sande sind nach DIN 18300 in die Bodenklasse 1 und 3 einzustufen. Nach DIN 18196 lassen sich die Bodengruppen OH (Oberboden), SE (enggestufte Sande), und SU (schluffiger Sand) ansprechen.

### 5. Grundwasser

Bei den Bohrarbeiten Anfang Juni 1998 wurde Grundwasser zwischen 1,2 m und 1,8 m unter der Geländeoberkante angetroffen. Für den westlichen Planungsbereich, mit den Bohrprofilen 1 bis 3, ergibt sich ein mittlerer Flurabstand von 1,6 m unter Geländeoberkante während für die Bohrprofile 4 bis 8 ein mittlerer Flurabstand von 1,3 m unter Geländeoberkante anzunehmen ist.

## 6. Versickerungsfähigkeit

Maßgebliche Kriterien für die Versickerung von Niederschlagswasser sind neben qualitativen Anforderungen an das Niederschlagswasser die hydrogeologische und qualitative Eignung des Untergrundes. Dazu zählen eine ausreichende Durchlässigkeit, eine ausreichende Mächtigkeit des Grundwasserleiters und ein ausreichender Grundwasserflurabstand

Nach ATV Arbeitsblatt A138 kommen zur Versickerung Durchlässigkeitsbeiwerte von  $k_f = 10^{-3}$  m/s bis  $10^{-6}$  m/s in Betracht.

Der Wasserdurchlässigkeitsbeiwert der vorherrschenden schluffigen Sande kann mit ausreichender Genauigkeit auf  $k_f = 10^{-6}$  m/s geschätzt, der Fein- und Mittelsande auf  $k_f = 10^{-4}$  m/s geschätzt werden. Bei einem Grundwasserspiegel von 1,2 m bis 1,8 m unter Geländeoberkante ist nur bedingt ausreichend vertikaler Versickerungsraum vorhanden.

Mit einem Wasserdurchlässigkeitsbeiwert von  $k_f = 10^{-5}$  m/s und einem mittlerem Flurabstand von 1,3 bis 1,6 m ergeben sich nur wenige probate Versickerungsverfahren, wie z.B. Flächen- und Muldenversickerung.

Aufgrund der vorgefundenen, nur gering durchlässigen, Bodenarten und des nur teilweise ausreichenden Grundwasserabstandes ist es sinnvoll, hier keine dezentrale Versickerung der Niederschlagsabflüsse vorzusehen. Sondern die Sammlung der Abflüsse in einer Regenwasserkanalisation mit Retention der Abflussmengen in einem zentralen Rückhaltebecken vorzunehmen und gedrosselt in die vorhandene Vorflut abzuleiten.

Detaillierte Untersuchungen und Lösungen können nur im Rahmen einer wasserwirtschaftlichen Planung erbracht werden.

Bearbeitet:  
Wallenhorst, den 19.06.1998  
Tm  
INGENIEURPLANUNG

# Schichtenprofil

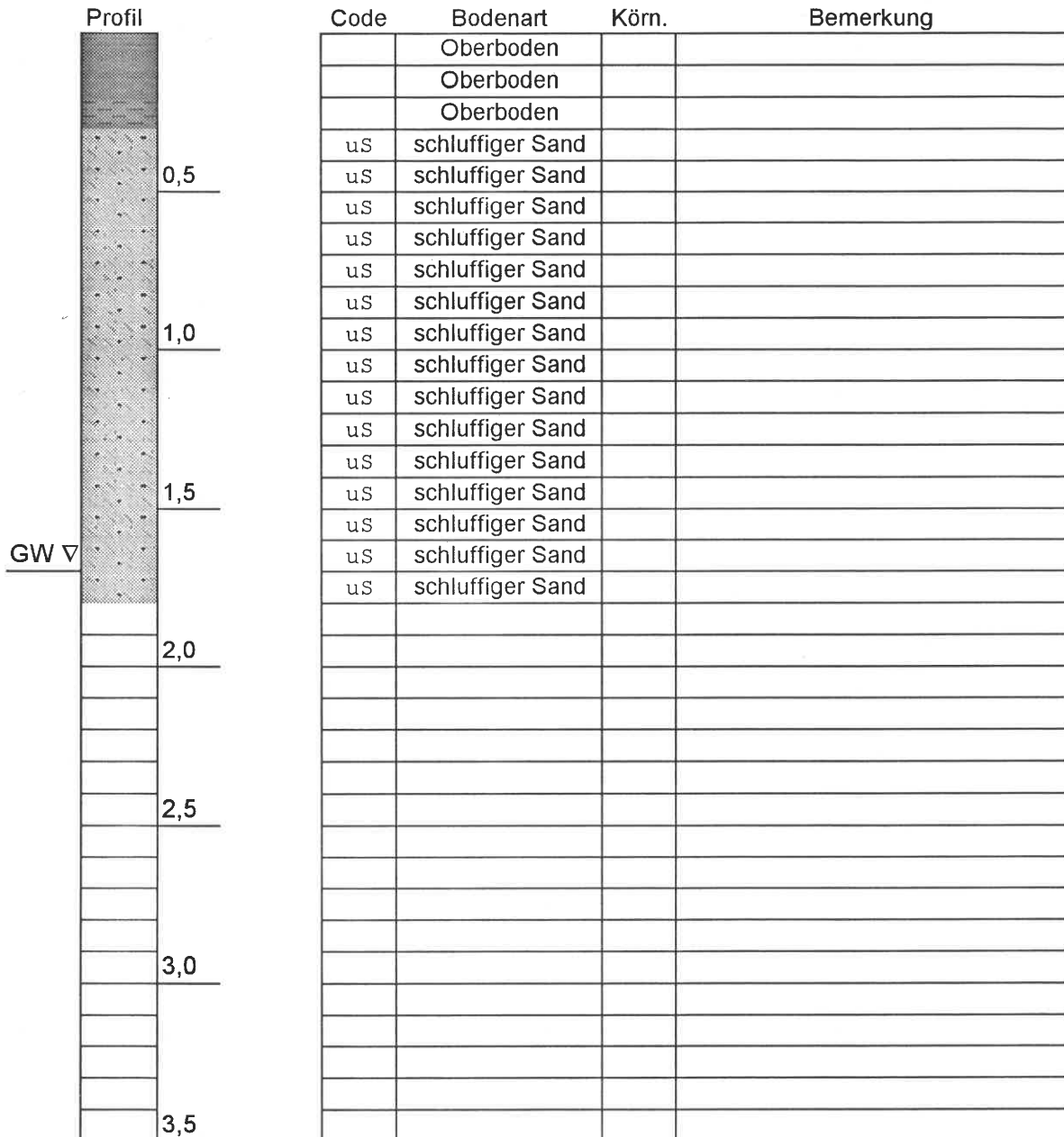
**Projekt:** Samtgemeinde Lathen, "Erweiterung des Gewerbegebiets Luddenfehn"

**Bohrpunkt - Nr.:** 1

**Datum:** 03.06.1998

**Foto:** -

**Geländehöhe:** \_\_\_\_\_ m über NN



**Grundwasserspiegel:** 0,00 m über NN

**Bemerkung:** \_\_\_\_\_

1. Messung: -1,60 m

# Schichtenprofil

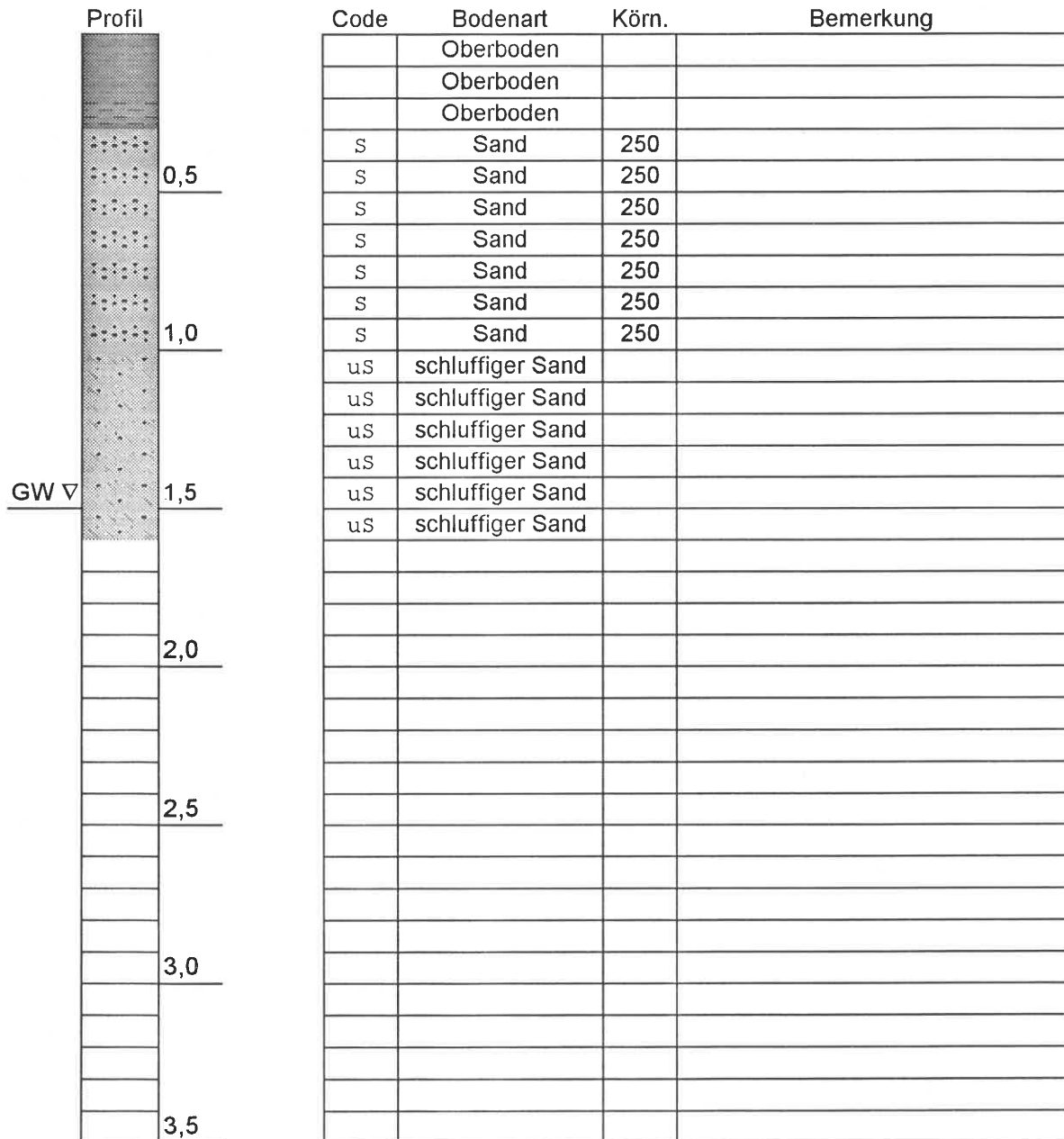
**Projekt:** Samtgemeinde Lathen, "Erweiterung des Gewerbegebiets Luddenfehn"

**Bohrpunkt - Nr.:** 2

**Datum:** 03.06.1998

**Foto:** -

**Geländehöhe:** \_\_\_\_\_ **m über NN**



**Grundwasserspiegel:** 0,00 m über NN

**Bemerkung:** \_\_\_\_\_

**1. Messung:** -1,50 m

# Schichtenprofil

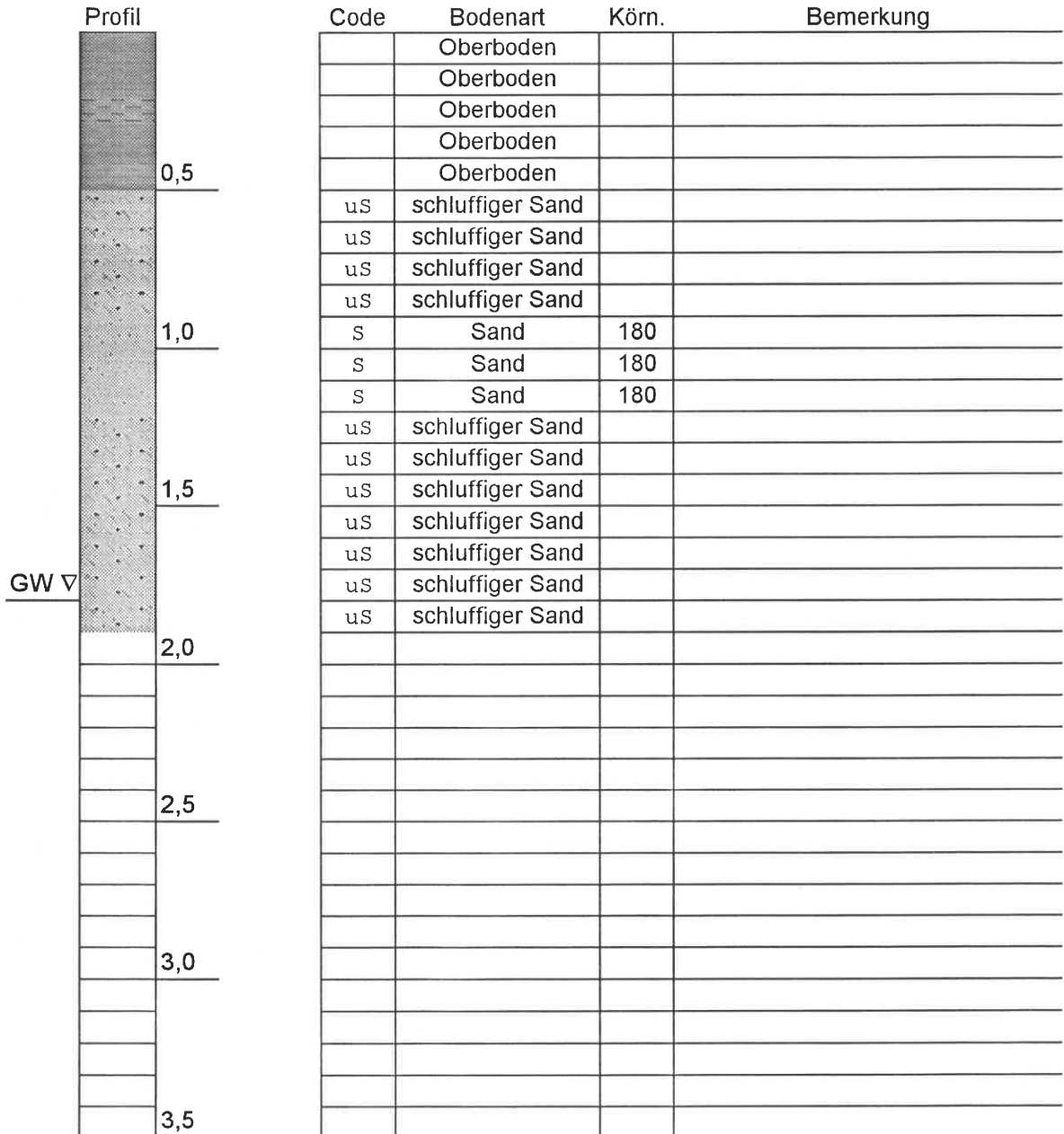
**Projekt:** Samtgemeinde Lathen, "Erweiterung des Gewerbegebiets Luddenfehn"

**Bohrpunkt - Nr.:** 3

**Datum:** 03.06.1998

**Foto:** -

**Geländehöhe:** \_\_\_\_\_ **m über NN**



**Grundwasserspiegel:** 0,00 m über NN

**Bemerkung:** \_\_\_\_\_

**1. Messung:** -1,80 m

# Schichtenprofil

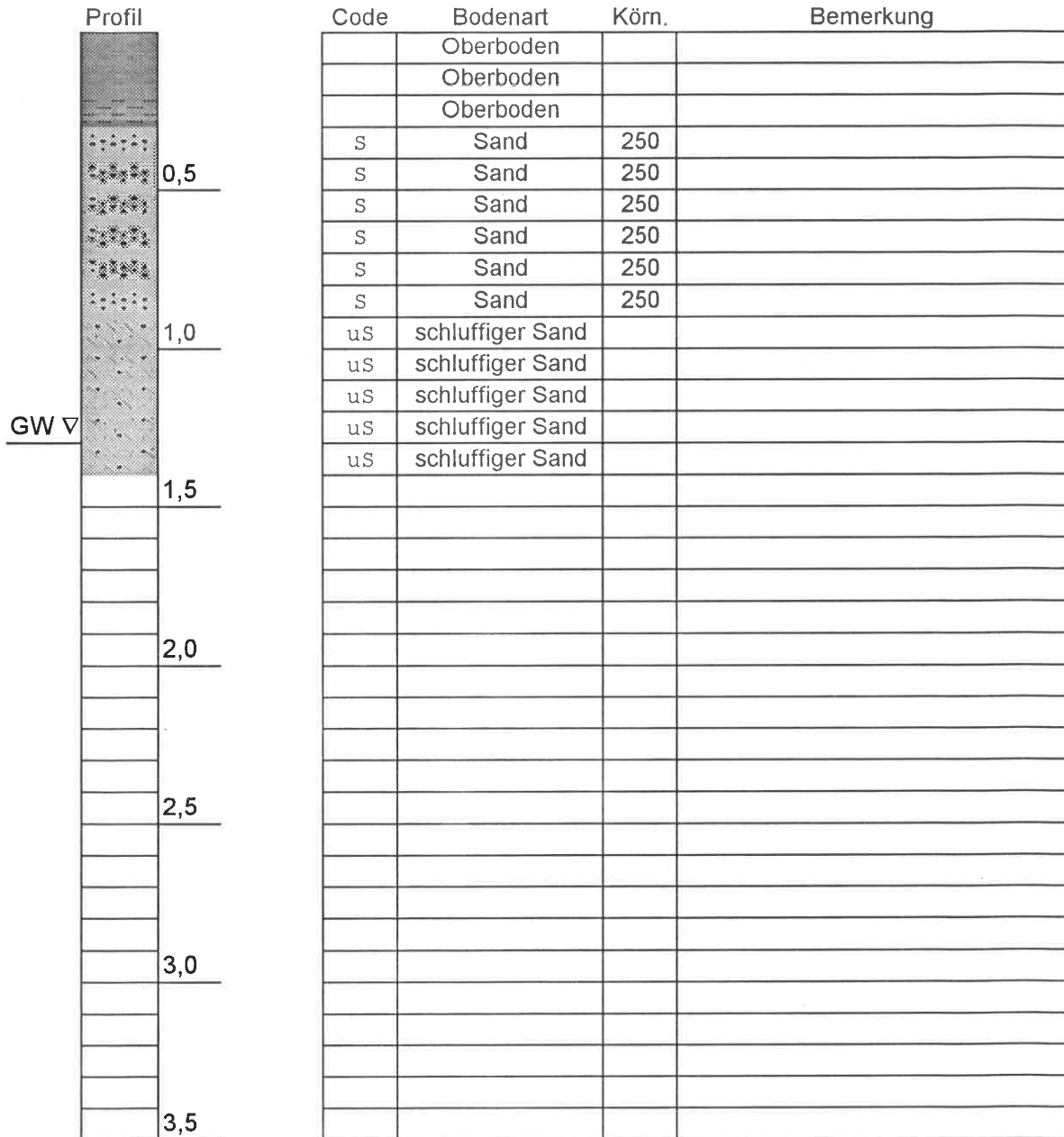
**Projekt:** Samtgemeinde Lathen, "Erweiterung des Gewerbegebiets Luddenfehn"

**Bohrpunkt - Nr.:** 4

**Datum:** 03.06.1998

**Foto:** -

**Geländehöhe:** \_\_\_\_\_ m über NN



**Grundwasserspiegel:** 0,00 m über NN

**Bemerkung:** \_\_\_\_\_

**1. Messung:** -1,30 m

# Schichtenprofil

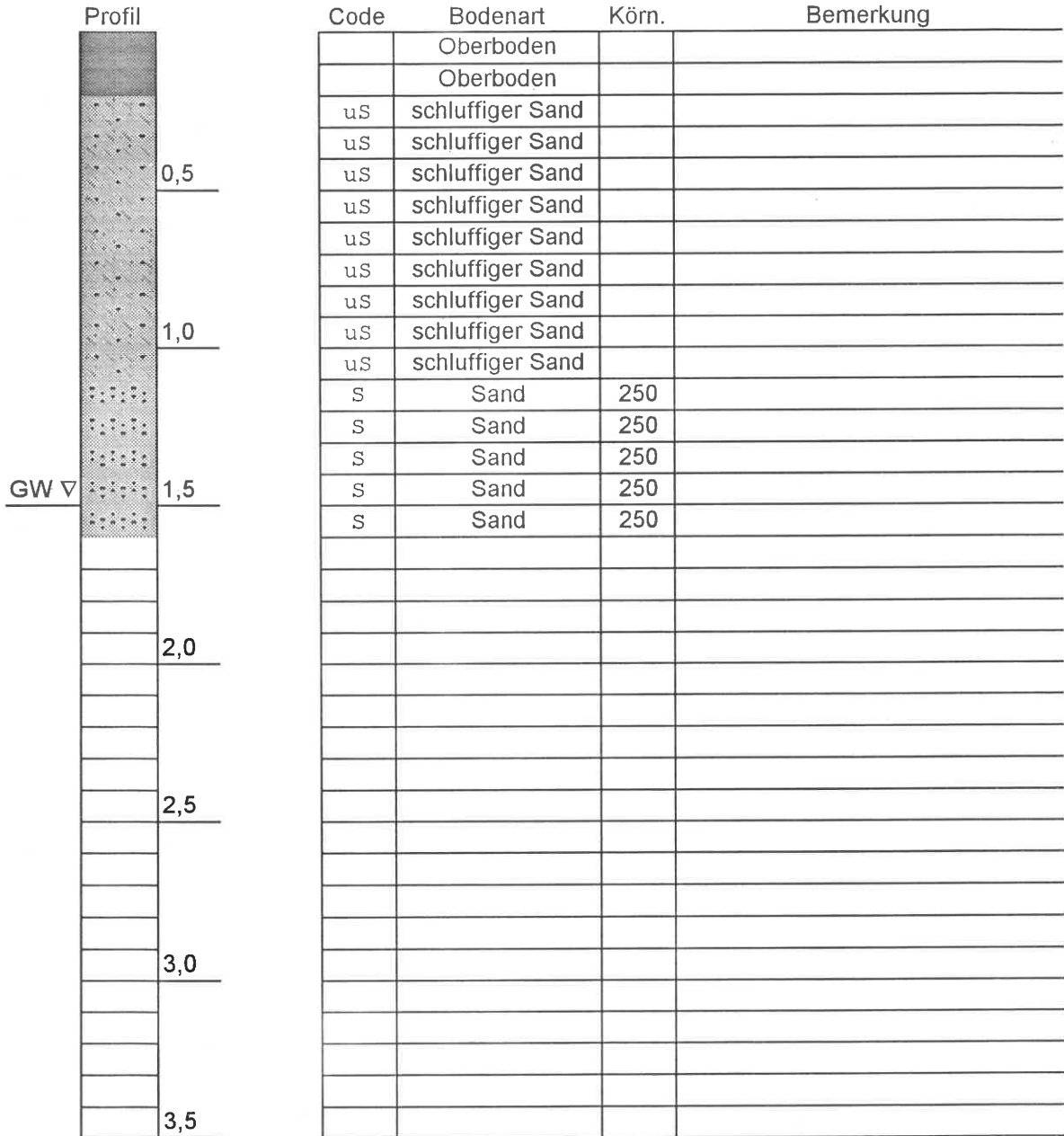
**Projekt:** Samtgemeinde Lathen, "Erweiterung des Gewerbegebiets Luddenfehn"

**Bohrpunkt - Nr.:** 5

**Datum:** 04.06.1998

**Foto:** -

**Geländehöhe:** \_\_\_\_\_ m über NN



**Grundwasserspiegel:** 0,00 m über NN

**Bemerkung:** \_\_\_\_\_

**1. Messung:** -1,50 m

# Schichtenprofil

Projekt: Samtgemeinde Lathen, "Erweiterung des Gewerbegebiets Luddenfehn"

Bohrpunkt - Nr.: 6

Datum: 04.06.1998

Foto: -

Geländehöhe: \_\_\_\_\_ m über NN

Profil	Code	Bodenart	Körn.	Bemerkung
		Oberboden		
	uS	schluffiger Sand		
	uS	schluffiger Sand		
	uS	schluffiger Sand		
0,5	uS	schluffiger Sand		
	uS	schluffiger Sand		
	uS	schluffiger Sand		
	uS	schluffiger Sand		
	uS	schluffiger Sand		
1,0	uS	schluffiger Sand		
	uS	schluffiger Sand		
	uS	schluffiger Sand		
	uS	schluffiger Sand		
1,5				
2,0				
2,5				
3,0				
3,5				

Grundwasserspiegel: 0,00 m über NN

Bemerkung: \_\_\_\_\_

1. Messung: -1,20 m



# Schichtenprofil

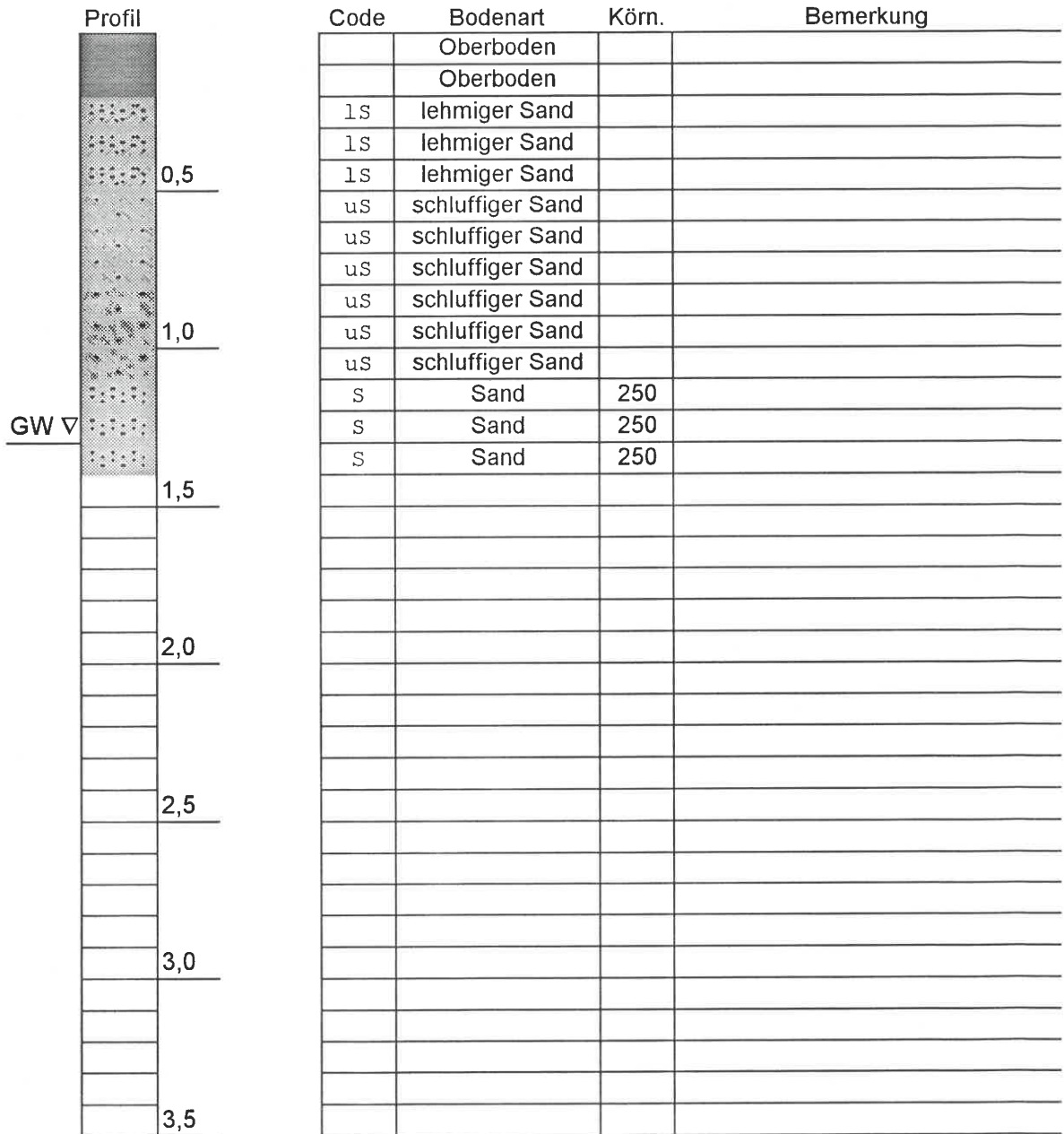
**Projekt:** Samtgemeinde Lathen, "Erweiterung des Gewerbegebiets Luddenfehn"

**Bohrpunkt - Nr.:** 7

**Datum:** 04.06.1998

**Foto:** -

**Geländehöhe:** \_\_\_\_\_ m über NN



**Grundwasserspiegel:** 0,00 m über NN

**Bemerkung:** \_\_\_\_\_

1. Messung: -1,30 m

# Schichtenprofil

**Projekt:** Samtgemeinde Lathen, "Erweiterung des Gewerbegebiets Luddenfehn"

**Bohrpunkt - Nr.:** 8

**Datum:** 04.06.1998

**Foto:** -

**Geländehöhe:** \_\_\_\_\_ **m über NN**

Profil	Code	Bodenart	Körn.	Bemerkung
0,0		Oberboden		
0,1		Oberboden		
0,2	s	Sand	250	
0,3	s	Sand	250	
0,4	s	Sand	250	
0,5	uS	schluffiger Sand		
0,6	uS	schluffiger Sand		
0,7	uS	schluffiger Sand		
0,8	s	Sand	355	
0,9	s	Sand	355	
1,0	s	Sand	355	
1,1	s	Sand	355	
1,2				
1,3				
1,4				
1,5				
1,6				
1,7				
1,8				
1,9				
2,0				
2,1				
2,2				
2,3				
2,4				
2,5				
2,6				
2,7				
2,8				
2,9				
3,0				
3,1				
3,2				
3,3				
3,4				
3,5				

**Grundwasserspiegel:** 0,00 m über NN

Bemerkung: \_\_\_\_\_

1. Messung: -1,25 m



**Nr. 4/1999:**

**78 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Lathen - Gewerbliche Baufläche in der Gemeinde Niederlangen (Erweiterung Luddenfehn) -**

Die Bezirksregierung Weser-Ems, Oldenburg, hat mit Verfügung vom 03.02.1999, Az.: 204.13-21101-54029, die vom Rat der Samtgemeinde Lathen am 03.12.1998 beschlossene 3. Änderung des Flächennutzungsplanes - Gewerbliche Baufläche in der Gemeinde Niederlangen (Erweiterung Luddenfehn) - nach § 6 Baugesetzbuch (BauGB) genehmigt.

Die Genehmigung dieser 3. Änderung des Flächennutzungsplanes - Gewerbliche Baufläche in der Gemeinde Niederlangen (Erweiterung Luddenfehn) - wird hiermit bekanntgemacht. Mit dieser Änderung wird nordwestlich der Ortslage von Niederlangen in Erweiterung des bestehenden gewerblichen Ansatzes eine zusätzliche gewerbliche Baufläche im Flächennutzungsplan dargestellt. Der räumliche Geltungsbereich dieser Flächennutzungsplanänderung ist im nachstehenden Planausschnitt schwarz umrandet dargestellt.



Die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes - Gewerbliche Baufläche in der Gemeinde Niederlangen (Erweiterung Luddenfehn) - nebst dem Erläuterungsbericht und die dazugehörigen Anlagen können gem. § 6 Abs. 5 BauGB ab sofort während der Dienststunden im Rathaus Lathen, Große Str. 3, 49762 Lathen (Zimmer Nr. 17), eingesehen werden.

Mit dieser Bekanntmachung tritt die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes in Kraft.

Gemäß § 215 Abs. 2 BauGB wird außerdem darauf hingewiesen, daß eine Verletzung der in § 214 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BauGB bezeichneten Verfahrens- und Formvorschriften unbeachtlich ist, wenn sie nicht schriftlich innerhalb eines Jahres seit dem Veröffentlichungsdatum dieser Bekanntmachung gegenüber der Samtgemeinde Lathen geltend gemacht wird.

Unbeachtlich sind auch Mängel der Abwägung, wenn sie nicht innerhalb von 7 Jahren seit dem Veröffentlichungsdatum dieser Bekanntmachung gegenüber der Samtgemeinde Lathen geltend gemacht werden. Der Sachverhalt, der die Verletzung oder den Mangel begründen soll, ist darzulegen.

Lathen, 15.02.1999

SAMTGEMEINDE LATHEN  
Der Samtgemeindedirektor