

Begründung

zum Bebauungsplan Nr. 17 der Gemeinde Nahe, Kreis Segeberg, für das Gewerbegebiet "Kronskamp"

Inhaltsübersicht:

- 1. Entwicklung des Planes**
- 2. Rechtsgrundlagen**
- 3. Lage und Umfang des Bebauungsplangebietes**
- 4. Anlaß und Inhalt der Planung**
 - Bebauung**
 - Verkehrsflächen**
 - Natur- und Landschaftspflege**
- 5. Ver- und Entsorgungseinrichtungen**
- 6. Altlasten**
- 7. Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden**
- 8. Kosten**

1. Entwicklung des Planes

Die Gemeindevertretung Nahe hat am 14.09.1995 den Aufstellbeschuß für den Bebauungsplan Nr. 17 für das Gewerbegebiet "Kronskamp" gefaßt.

Im Flächennutzungsplan war die Fläche als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Durch die zwischenzeitlich genehmigte 7. Änderung zum Flächennutzungsplan wird die Fläche nunmehr als Gewerbegebietsfläche (GE) ausgewiesen.

2. Rechtsgrundlagen

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgte zunächst auf der Grundlage der §§ 1 - 4 und 8 - 13 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08.12.1986 (BGBl. I. S. 2253) und der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990, zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I. S. 466).

Die Gemeindevertretung hat am 12.02.1998 beschlossen, in Anwendung der Überleitungsvorschrift § 233 BauGB (n.F.) das Planaufstellverfahren auf der Grundlage des neugefaßten Baugesetzbuches vom 27.08.1997 (BGBl. I. S. 2141), geändert durch Gesetz vom 15.12.1997 (BGBl. I. S. 2902), fortzuführen.

3. Lage und Umfang des Bebauungsplangebietes

Das Plangebiet mit einer Größe von 5,23 ha liegt im Nordosten des bebauten Gemeindegebietes. Im Süden grenzt es an das Gewerbegebiet "Am Kronsmoor" (Bebauungspläne Nr. 8 und 11), im Westen an die der B 432 vorgelagerten Bebauung, im Norden an den ehemaligen Bahndamm der EBOE und im Osten an das "Kronsmoor":

Die Nettobaufläche beträgt ca. 3,38 ha. Auf Verkehrsflächen entfallen 0,46 ha, auf das geplante Regenrückhaltebecken 0,46 ha und auf Ausgleichsflächen 0,93 ha. Die Verkehrsflächen beinhalten auch einen einseitigen unversiegelten Streifen, der für eine Baumbepflanzung vorgesehen ist. Die genaue Lage und der Umfang des Plangebietes ergeben sich aus der Planzeichnung M 1 : 1000 und dem Übersichtsplan M 1 : 25000.

4. Anlaß und Inhalt der Planung

4.1. Bebauung

Die Aufstellung des B-Planes Nr. 17 wird zur Deckung des örtlichen Bedarfes an Gewerbegrundstücken erforderlich. Mit der Erweiterung des Gewerbegebietes sollen hauptsächlich kleinere Gewerbebetriebe angesprochen werden, um eine größere Vielfalt an Betrieben zu erreichen.

Um eine größtmögliche Nutzung der Grundstücke zu gewährleisten, wird eine Bauhöhe bis 12,0 m zugelassen. Grund- und Geschoßflächenzahl orientieren sich an den oberen Grenzen. Gleichzeitig ist die Möglichkeit des Wohnens für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie für Betriebsinhaber und -leiter auf dem Grundstück zugelassen.

Aufgrund der Lage des Plangebietes im Grundwassererneuerungsgebiet des Wasserwerkes des Amtes Itzstedt und innerhalb der Schutzzonen II und III werden die nach § 8 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO zulässigen Tankstellen ausgeschlossen.

Eingeschränkt wird die Nutzung durch

- a) die Lärmschutzzone und
- b) die Brunnenschutzzonen.

Um die angrenzende Wohnbebauung vor unzulässigen Immissionen zu schützen wurden im Bereich der Grundstücke 1-5 des Gewerbegebietes Einschränkungen durch die textliche Festsetzung Ziff. 4 dahingehend vorgenommen, daß hier nur Betriebe zulässig sind, deren immissionswirksames flächenbezogenes Emissionsverhalten den immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (LWA) von 40 dB(A)/m² nachts (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) nicht überschreitet.

Entgegen den Feststellungen im lärmtechnischen Gutachten handelt es sich bei dem zwischen Plangebiet und der B 432 bereits bebauten Gebiet um ein Mischgebiet im Sinne der BauNVO und nicht um eine allgemeines Wohngebiet. Die Begutachtung ist der Begründung als Anlage beigefügt.

Zum Schutz des Grundwassers im engeren Schutzbereich eines Wasserversorgungsbrunnens des Wasserversorgungseigenbetriebes des Amtes Itzstedt sind im gekennzeichneten Bereich Schutzmaßnahmen entsprechend der Schutzzone II nach dem Arbeitsblatt W 101 - Feb. 1995 - des DVGW festgesetzt.

Der übrige Plangeltungsbereich liegt noch innerhalb der weiteren Schutzzone (Zone III), so daß auch hier Einschränkungen der Nutzung durch Festsetzungen im Text (Teil B) gegeben sind.

4.2 Verkehrsflächen

Die Erschließung des Gewerbegebietes erfolgt durch die Planstraße "A". Die Planstraße "A" bildet die Verlängerung der vorhandenen Erschließungsstraße "Am Kronsmoor", die die Anbindung zur B 432 herstellt. Die Erschließungsstraße wird durch eine einreihige Baumbepflanzung eingegrünt. Für den ruhenden Verkehr sind in der Planstraße "A" sowohl im Wendepunkt als auch in Längsaufstellung auf 2/3 der Länge der Planstraße Parkplätze vorgesehen. Fußläufige Wegverbindungen sind durch den "Weg 2" zum Bahndamm und Festplatz sowie durch den "Weg 3" zum Moor geschaffen. Der "Weg 1" stellt die Anbindung zum Regenrückhaltebecken und gleichzeitig zum "Weg 3" her. Die Wege werden, sobald sie nicht mehr zur Erschließung von Grundstücken dienen, nur wassergebunden hergestellt. Die 6,0 m breite Erschließungsstraße "A" ist in Asphalt geplant und erhält einen einseitigen 1,50 m breiten gepflasterten Gehweg .

Die Eckradien an den Einmündungen der Wege 1 und 2 in die Planstraße "A" werden aus Gründen des Brandschutzes mit $r = 11,0$ m eingepplant. Gleiches gilt für die Zufahrt des Grundstücks Nr. 4, dessen Erschließung über einen sog. privaten "Pfeifenstiel" erfolgt.

4.3 Naturschutz und Landschaftspflege

Der Landschaftsplan der Gemeinde Nahe befindet sich noch in der Aufstellung, die Planungsschritte "Bestandserfassung und -bewertung" sind jedoch bereits abgeschlossen. Bei der oberen Naturschutzbehörde ist Antrag auf Zulassung einer Ausnahme von der Verpflichtung zur vorherigen Aufstellung eines Landschaftsplanes gestellt.

Die Planung in diesem Bereich wurde im Vorwege vom Landschaftsplaner wie folgt beurteilt:

"Das geplante Gewerbegebiet ist im Süden, Westen und Norden von Baukörpern umgeben. Der vorhandene Ortsrand wird abgerundet. Die Lage der Ausgleichs- und Ersatzflächen begrenzen die bauliche Ausdehnung des Gewerbegebietes nach Osten.

Das Gewerbegebiet fügt sich insofern in den vorhandenen Gebietscharakter (gewerblich geprägter Ortsrand) ein. Begrenzende vorhandene Grünstrukturen werden nicht überschritten. Der Eingriff in das Landschaftsbild wirkt sich kaum in der weiteren Umgebung aus. Diese Planung steht nicht im Widerspruch zum Landschaftsplan-Vorentwurf."

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden durch den Grünordnungsplan ermittelt. Seine festsetzungsfähigen Ergebnisse sind als Festsetzungen in Planzeichnung und Text übernommen.

5. Ver- und Entsorgungseinrichtungen

5.1. Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt zentral über das Versorgungsnetz des Wasserversorgungseigenbetriebes des Amtes Itzstedt.

5.2 Abwasserbeseitigung

Die Abwasserbeseitigung erfolgt im Trennsystem.

a) Das Schmutzwasser wird der zentralen Kläranlage der Gemeinde Nahe zugeführt, die für 6.900 EGW ausgelegt ist. Der Bedarf dieses Plangebietes ist hierbei berücksichtigt. Die Gemeinde Nahe ist darüber hinaus mit der Planung des weiteren Ausbaues der Kläranlage und der Einrichtung einer Denitrifikationsstufe befaßt.

Der Anschluß des Plangebietes kann jedoch erst erfolgen, wenn die fehlende Denitrifikationsstufe nachgerüstet ist.

b) Oberflächenentwässerung

Aufgrund der Lage des Plangebietes zur Wassergewinnungsanlage des Amtes Itzstedt ist zum Schutz des Grundwassers das auf den Verkehrsflächen (Straßen und gewerblich genutzte Hofflächen) anfallende Niederschlagswasser zwingend dem Regenrückhaltebecken zur Sammlung und Reinigung zuzuleiten.

Das Regenrückhaltebecken ist gem. den Anforderungen der "Richtlinien zur Anlage von Straßen in Wassergewinnungsgebieten" (RiST-WaG) und den "Technischen Richtlinien zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalesation" zu planen und abzudichten.

Gering verschmutztes Niederschlagswasser (Dach- und Terrassenflächen) kann nach Maßgabe der ATV A 138 auf den Grundstücken versickern oder der Ersatzfläche 2 zur Versickerung zugeführt werden.

5.3 Abfallbeseitigung

Die Abfallbeseitigung erfolgt durch den Wege-Zweckverband der Gemeinden des Kreises Segeberg zur zentralen Deponie des Kreises Segeberg in Damsdorf.

5.4 Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt über das Netz und seitens der Schleswig-Holsteinischen Stromversorgungs-AG (SCHLESWAG).

5.5. Gasversorgung

Die Gasversorgung erfolgt über das Netz und seitens der Hamburger Gaswerke.

5.6 Telekommunikation

- a) Das Baugebiet wird an die Kommunikationsnetze der Telekom angeschlossen. Der Beginn der Erschließungsarbeiten ist der Telekom mindestens 6 Monate vorher anzuzeigen.

- b) Über den südlichen Planbereich verläuft eine Richtfunkverbindung der Deutschen Telekom AG für den Fernmeldeverkehr. Um das Funkfeld nicht zu beeinträchtigen, dürfen innerhalb eines Schutzbereiches von 35 m über Grund bzw. 62 m über NN im Verlaufsgebiet der Richtfunkverbindung bauliche Anlagen nicht errichtet werden.

5.7 Straßenbeleuchtung

Die Straßenbeleuchtung erfolgt über das gemeindliche Beleuchtungsnetz.

5.8 Löschwasserversorgung/Brandschutz

Eine ausreichende Löschwasserversorgung ist durch die Lage des Plangebietes zum Wasserwerk und Regenrückhaltebecken gegeben.

Für jedes Grundstück muß von der ungünstigst gelegenen bebauten Fläche in einer Entfernung von < 300 m eine Entnahmestelle angeordnet sein.

Die Aufstellung von Löschwasserentnahmestellen im Plangebiet erfolgt in Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr.

Auf den Grundstücken Nr. 4, 8 und 11 ist zwingend eine Wendemöglichkeit für Fahrzeuge des Brandschutzes vor - und freizuhalten, da in den Wegen 1 und 2 keine Wendepunkte vorgesehen sind bzw. das Grundstück Nr. 4 über einen sog. "Pfeifenstiel" erschlossen wird.

6. Altlasten

Für Altlasten aus Altstandorten oder Altablagerungen gibt es keine Hinweise.

7. Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden

Die Eigentümer der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegenden Grundstücke wurden nach dem Liegenschaftskataster und dem Grundbuch festgestellt. Sie sind im Eigentümerverzeichnis namentlich aufgeführt, das gleichzeitig auch die Kataster- und Grundbuchbezeichnungen, die Flächenangaben sowie die Maßnahmen nach dem Baugesetzbuch enthält.

Die Flächen wurden inzwischen zu gleichen Teilen durch die Gemeinde Nahe und die Wirtschaftsförderungsgesellschaft des Kreises Segeberg erworben.

8. Kosten

Für die erforderlichen Erschließungsmaßnahmen entstehen voraussichtlich folgende Kosten:

Straßenbau	290.000,00 DM
Regenwasserkanal	100.500,00 DM
Schmutzwasserkanal	108.000,00 DM
ant. Regenrückhaltebecken	90.000,00 DM
Begrünung	30.000,00 DM
Straßenbeleuchtung	19.500,00 DM
Wege	37.500,00 DM
Wasserversorgung	52.200,00 DM
Hausanschlüsse Regenwasser	22.000,00 DM
Hausanschlüsse Schmutzwasser	22.000,00 DM
Hausanschlüsse Wasser	14.500,00 DM
Zwischensumme (Netto)	786.200,00 DM
+ 15 % MWST	117.930,00 DM
Zwischensumme (Brutto)	904.130,00 DM
+ 5 % Unvorhergesehenes	45.206,50 DM
Zwischensumme	949.336,50 DM
+ 15 % Nebenkosten u. Rundung	141.663,50 DM
Gesamtkosten	1.091.000,00 DM
	=====

Gemäß § 129 Abs. 1 BauGB trägt die Gemeinde mindestens 10 % des beitragsfähigen Erschließungsaufwandes, sofern die Erschließung nicht nach § 124 BauGB einem Dritten übertragen wird.

Gebilligt mit Beschluß der Gemeindevertretung vom 09. Juli 1998.

Gemeinde Nahe, den 20.07.1998



O. Peters

- Bürgermeister -

Amt Itzstedt

Bebauungsplan Nr. 17 der Gemeinde Nahe

Gutachterliche Stellungnahme zum Schallschutz

Oktober 1996

(ergänzt: Februar 1997)

URBAN-INGENIEURTEAM

BERATENDE INGENIEURE FÜR BAUWESEN

Rothenbaumchaussee 17, 20148 Hamburg

☎ 040 / 45 01 71-0 Fax: 040 / 410 68 13

Amt Itzstedt

Bebauungsplan Nr. 17 der Gemeinde Nahe Gutachterliche Stellungnahme zum Schallschutz

Inhaltsverzeichnis

- A) Erläuterungsbericht**

- B) Anlagen**
 - 1 Übersichtsskizze M. 1 : 1000**
 - 2 Beurteilungspegellisten**

Gutachterliche Stellungnahme zum Schallschutz

Bebauungsplan Nr. 17 der Gemeinde Nahe Gewerbegebiet „Kronskamp“

Erläuterungsbericht

Gliederung:

1. Aufgabenstellung
2. Rechtliche Grundlagen
3. Datengrundlagen
4. Vorgehensweise
5. Ergebnisse und Empfehlung

1. Aufgabenstellung

Die Gemeinde Nahe hat die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 17 „Kronskamp“ beschlossen. Der räumliche Geltungsbereich wird durch Segeberger Straße, Alter Bahnhof, Kronsmoor und Gewerbegebiet Kronsmoor begrenzt. Die Planung soll der Erweiterung des vorhandenen Gewerbegebietes „Am Kronsmoor“ dienen und die Ansiedlung mittelständisch orientierter Betriebe ermöglichen.

Die Gesamtfläche des geplanten Gewerbegebietes umfaßt ca. 3,8 ha und soll nach dem vorliegenden Planungsvorschlag in 16 Gewerbegrundstücke mit Größen zwischen 1.400 und 4.500 m² geteilt werden.

Im Westen und Süden grenzt das geplante Gewerbegebiet an bestehende Wohnbebauung. Während sich die südlich des räumlichen Geltungsbereiches gelegenen Wohngebäude (Flurstücke 25/53 und 25/38) in rechtskräftig ausgewiesenen Gewerbegebieten befinden (B-Plan Nr. 8, 1. Änderung und B-Plan Nr. 11), liegen die Wohngebäude im Westen in einem nicht überplanten Gebiet, welches entsprechend der vorhandenen Nutzung als allgemeines Wohngebiet betrachtet wird.

Mit vorliegendem Gutachten soll dargelegt werden, ob und ggf. welche Maßnahmen erforderlich werden, um die benachbarte Wohnbebauung entsprechend ihrer Schutzbedürftigkeit vor Lärmimmissionen aus dem Gewerbegebiet zu schützen bzw. Beeinträchtigungen zu minimieren.

Grundlage für die Bearbeitung ist auftragsgemäß die DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau.

2. Rechtliche Grundlagen

Durch Schallquellen in Gewerbegebieten können Geräuschimmissionen verursacht werden, die eine schädliche Umwelteinwirkung in benachbarten Wohngebieten darstellen. In einem solchen Konfliktfall zwischen einem Gewerbegebiet und einem Wohngebiet werden zwei Fälle unterschieden:

- a) Neuplanung von Wohngebieten in der Nachbarschaft bereits vorhandener Gewerbenutzung (heranrückende Wohnbebauung)
- b) Neuplanung von Gewerbegebieten in der Nachbarschaft vorhandener Wohngebiete (heranrückende gewerbliche Bebauung)

Durch vorbeugende Bauleitplanung ist sicherzustellen, daß schädliche Umwelteinwirkungen soweit wie möglich vermieden werden, wobei die erforderlichen Maßnahmen auf seiten der heranrückenden Nutzung getroffen werden sollen.

Im vorliegenden Fall soll ein neues Gewerbegebiet in unmittelbarer Nachbarschaft zu einer bestehenden Wohnnutzung ausgewiesen werden. Demnach muß seitens der Bauleitplanung durch geeignete Maßnahmen auf seiten des Gewerbegebietes sichergestellt werden, daß für die vorhandene Wohnbebauung schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm soweit wie möglich vermieden werden.

Als Maßstab für die Beurteilung schädlicher Umwelteinwirkungen kann im Rahmen der Bauleitplanung die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ herangezogen werden. Die dort enthaltenen Orientierungswerte sind jedoch keine verbindlichen Grenzwerte für die städtebauliche Planung.

Weitere Anhaltspunkte für aus Immissionsschutzgründen ausreichende Schutzabstände zwischen Gewerbe- und Wohngebieten geben die etwa gleichlautenden Abstandserlasse einiger Länder, z. B. der Abstandserlaß des Landes Nordrhein-Westfalen von 1990.

Im Rahmen der Gestaltungsfreiheit ist eine große Zahl von Planungsgrundsätzen zu berücksichtigen, darunter sind auch die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung zu berücksichtigen. Ebenfalls von Bedeutung sind der Trennungsgrundsatz nach § 50 BImSchG sowie das Gebot, schädliche Umwelteinwirkungen nach Möglichkeit zu vermeiden. Alle diese Planungsgrundsätze können allerdings im Rahmen der planerischen Abwägung zugunsten anderer Grundsätze bei entsprechender Fallgestaltung und Rechtfertigung zurückgestellt werden.

Eine rechtliche Grenze der planerischen Gestaltungsfreiheit stellt allein das im Grundgesetz verankerte Gebot dar, Leben und Gesundheit der (Wohn-)Bevölkerung zu schützen. Dieses Gebot kann im Rahmen der planerischen Abwägung nicht überwunden werden.

Rechtssätze, Verwaltungsvorschriften oder Gerichtsentscheide über einen Grenzwert, bei dem der Gesundheitsschutz verletzt wird, gibt es nicht. Für den Regelfall als Leitlinie heranzuziehen ist aber ein Dauerschallpegel von 70 dB(A) im Außenbereich während der Nachtzeit (so OVG NW, Beschluß vom 10.12.1993, LTPR 1994, S 192). Beim Überschreiten dieser Grenzwerte ist in der Regel kein Raum mehr für ein planerisches Wollen und Abwägen.

DIN 18005, Teil 1, Schallschutz im Städtebau

4.5 Industrie und Gewerbe

Über die Geräuschentwicklung von Industrie- und Gewerbebetrieben sowie von vergleichbaren Einrichtungen lassen sich keine allgemeingültigen Angaben machen. Selbst gleichartige Betriebe können - z. B. nach Bauart der Gebäude, in denen ihre Anlagen untergebracht sind - sehr unterschiedlich Schall abstrahlen.

Bei Neubauten von Gewerbe- und Industrieanlagen ohne nächtlichen Ladeverkehr, bei denen sich Schallquellen nur in geschlossenen Gebäuden befinden, läßt sich die Schallimmission im allgemeinen hinreichend begrenzen. Eine solche Begrenzung ist jedoch nicht für alle Arten von Betrieben möglich, insbesondere nicht für Betriebe mit lautstarken Arbeiten oder Anlagen im Freien (z. B. Hochofenanlagen, petrochemische Anlagen und Erdölraffinerien, Verladeeinrichtungen, blechbearbeitende Betriebe, Betonwerke, Steinbrüche, Kies- und Schotterwerke, Fahrzeugprüfstrecken, Werften). Um die Ansiedlungen oder Erweiterung solcher Anlagen zu ermöglichen, müssen ausreichende Abstände zwischen Industriegebieten und zu schützenden Gebieten oder andere geeignete Maßnahmen vorgesehen werden (siehe z. B. VDI 2718 (z. Z. Entwurf)).

In allen Fällen ist bei der Planung das wegen der Industrie- und Gewerbebetrieben zusätzlich zu erwartende Verkehrsaufkommen auf den öffentlichen Verkehrswegen zu berücksichtigen.

4.5.1 Vorhandene Nutzungen

Bei bestehenden Anlagen ist in der Regel von Meßwerten auszugehen, wobei zulässige künftige Erweiterungen rechnerisch zu berücksichtigen sind.

4.5.2 Zukünftige Nutzungen

Wenn bei der Ausweisung eines Gewerbe- oder Industriegebietes oder eines Sondergebietes mit vergleichbarer Nutzung bekannt ist, welche Arten von Anlagen dort untergebracht werden sollen, kann die zu erwartende Schallemission durch Messungen an vergleichbaren Anlagen ermittelt werden, die schalltechnisch dem Stand der Technik entsprechen. Stattdessen könne auch Angaben aus einschlägigen VDI-Richtlinien zugrundegelegt werden, wobei gegebenenfalls Ton- und Impulszuschläge zu berücksichtigen sind.

Wenn die Art der in einem Gebiet unterzubringenden Anlagen nicht bekannt ist, kann für die Berechnung von Mindestabständen oder zur Feststellung der Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen von einem flächenbezogenen A-Schalleistungspegel - tags und nachts - von $L_{w''} = 65$ dB für Industriegebiete und $L_{w''} = 60$ dB für Gewerbegebiete ausgegangen werden (siehe Beispiele 7 und 8).

Nicht ausreichende Abstände zwischen neu auszuweisenden Industrie- und Gewerbegebieten und schutzbedürftigen Nutzungen können durch planungsrechtliche Festsetzungen (Nutzungseinschränkung) ausgeglichen werden.

Beiblatt 1 zur DIN 18 005, Teil 1, Schallschutz im Städtebau

1 Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung

1.1 Orientierungswerte

Bei der Bauleitplanung nach dem Baugesetzbuch und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind in der Regel den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen (z. B. Bauflächen, Baugebieten, sonstigen Flächen) folgende Orientierungswerte für den Beurteilungspegel zuzuordnen. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen:

- a) Bei reinen Wohngebieten (WR), Wochenendhausgebieten, Fereinhausgebieten
 - tags 50 dB
 - nachts 40 dB bzw. 35 dB
- b) Bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten
 - tags 55 dB
 - nachts 45 dB bzw. 40 dB
- c) Bei Friedhöfen, Kleingartenanlagen und Parkanlagen
 - tags und nachts 55 dB
- d) Bei besonderen Wohngebieten (WB)
 - tags 60 dB
 - nachts 45 dB bzw. 40 dB
- e) Bei Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)
 - tags 60 dB
 - nachts 50 dB bzw. 45 dB
- f) Bei Kerngebieten (MK) und Gewerbegebieten (GE)
 - tags 65 dB
 - nachts 55 dB bzw. 50 dB
- g) Bei sonstigen Sondergebieten, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart
 - tags 45 dB bis 65 dB
 - nachts 35 dB bis 65 dB
- h) Bei Industriegebieten (GI)⁵⁾.

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für

⁵⁾ Für Industriegebiete kann - soweit keine Gliederung nach § 1 Abs. 4 und 9 BauNVO erfolgt - kein Orientierungswert angegeben werden. Die Schallemission der Industriegebiete ist nach DIN 18 005 Teil 1/05.87, Abschnitt 4.5, zu bestimmen.

Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten.

Die Orientierungswerte sollten bereits auf den Rand der Bauflächen oder überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten oder der Flächen sonstiger Nutzung bezogen werden.

Anmerkung: Bei Beurteilungspegeln über 45 dB ist selbst bei nur teilweise geöffneten Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich.

1.2 Hinweise für die Anwendung der Orientierungswerte

Die in Abschnitt 1.1 genannten Orientierungswerte sind als eine sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen.

Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen - z. B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung überkommener Stadtstrukturen - zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.

3. Datengrundlagen

Als Datengrundlage für die lärmtechnischen Berechnungen wurde vom Amt Itzstedt ein Lageplan, M. 1:1.000 (DIN A3 Fotokopie), eines Planungsvorschlages zum B-Plan Nr. 17, Gewerbegebiet „Kronskamp“, zur Verfügung gestellt. Dieser Lageplan basiert auf einer Flurkarte und enthält als zusätzliche Eintragung den räumlichen Geltungsbereich, die vorgesehene Verkehrserschließung und Grundstücksteilung sowie Höhenschichtlinien.

4. Vorgehensweise

Die geometrischen Daten wie Lage und Höhe der Verkehrsachsen und Gewerbeflächen sowie der Schirmkanten, Reflexionsflächen und Höhenschichtlinien sind in digitaler Form aus der zur Verfügung gestellten Planunterlage entnommen worden.

Um aus diesen Daten ein digitales Berechnungsmodell für die durchzuführenden schalltechnischen Untersuchungen herzustellen, waren einige ergänzende Annahmen zu treffen.

Der zukünftige Besitz des Gewerbegebietes Kronskamp ist unbekannt, daher ist lt. DIN 18005 für die Berechnungen zur Feststellung der Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen bei uneingeschränkten Gewerbegebieten von einem flächenbezogenen Schalleistungspegel $L_{w''} = 60 \text{ dB(A)}$ auszugehen. Dies bedeutet, daß von jedem Quadratmeter Gewerbefläche eine Schalleistung von 60 dB(A) ausgeht.

Als zu erwartende durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke DTV wurden für Planstraße 'A' und Planstraße 'B' jeweils 500 Kfz/24h angenommen. Daraus folgt nach Tabelle 4, RLS-90, eine maßgebende stündliche Verkehrsstärke M von 30 Kfz/h tagsüber und 4 Kfz/h nachts auf dem gemeinsamen Abschnitt der Planstraßen 'A' und 'B'. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit wurde mit 30 km/h und der Lkw-Anteil mit 20/10 % Tag/Nacht angesetzt.

Die lärmtechnischen Berechnungen wurden mit dem EDV-Programm Schallplan 3.7 durchgeführt.

Zur Beurteilung der berechneten Schallimmissionen an der dem geplanten Gewerbegebiet benachbarten Wohnbebauung mit den Objektnummern 1 bis 5 wurden die Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1, herangezogen. Die Gebäude Nr. 1, 2 und 5 liegen in einem Gebiet, das als allgemeines Wohngebiet (WA-Gebiet) einzustufen ist. Die Gebäude Nr. 2 und 4 sind in einem förmlich festgesetzten Gewerbegebieten (B-Plan 11 und B-Plan 8, 1. Änderung) belegen.

5. Ergebnisse und Empfehlung

Allgemeines:

Bei den durchgeführten Berechnungen wurden die Abschirmungen, aber auch die möglichen Reflexionen der zukünftigen Gebäude im Gewerbegebiet nicht berücksichtigt, da es über die mögliche Bebauung z.Z. keine Angaben gibt. Sofern bei der Stellung der Gebäudekörper in Relation zu den Schallquellen folgende Grundsätze beachtet werden, sind erheblich geringere Lärmimmissionen zu erwarten. Die Schallquellen sollten sich, soweit möglich, innerhalb schalldämmter Hallen befinden. Ist dies aus betrieblichen Gründen nicht möglich, sollten sie ebenso wie Hallentore, Lüfter und Ladezonen auf der von der zu schützenden Nutzung abgewandten Hallenseite angeordnet werden.

Hinsichtlich der künftigen Bebauung des Gewerbegebietes sei an dieser Stelle auf den NRW Abstandserlaß von 1990 verwiesen, in dem für einzelne Betriebsarten die im Rahmen der Bauleitplanung einzuhaltenden Abstände zu schutzwürdiger Wohnbebauung aufgelistet sind. In Zweifelsfällen ist ein gesondertes schalltechnisches Gutachten einzuholen.

Berechnungszyklus 10:

Verkehrslärm des Gewerbegebietes (GE) ohne Nutzungseinschränkung

Die heranzuziehenden Orientierungswerte betragen:

für allgemeines Wohngebiet (WA),

Gebäude 1, 2 und 5:

55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts,

für Gewerbegebiet (GE), Gebäude 3 und 4:

65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts.

Berechnet wurden die zu erwartenden Lärmpegel an mehreren Gebäudeseiten (Immissionsorten) der zu untersuchenden nächstgelegenen Wohnbebauung. Die Immissionsorte sind in den beiliegenden Auflistungen der Berechnungsergebnisse mit zweistelligen Ziffern (z.B. 1.1, 1.2) bezeichnet, wobei unterschieden wird zwischen Erdgeschoßbereich und dem 1. Obergeschoß, da die vorhandene Bebauung 1 1/2- bis 2-stöckig ist.

Aus den Ergebnislisten ist ersichtlich, daß die zu erwartenden Lärmpegel vom Verkehrslärm des Gewerbegebietes an allen untersuchten Immissionsorten sowohl im Erdgeschoß als auch im Obergeschoß deutlich unterhalb der obengenannten Orientierungswerte liegen.

Eine Lärmbeeinträchtigung der Wohnbebauung durch den Verkehrslärm des Gewerbegebietes ist daher auszuschließen.

Berechnungszyklus 11:

Anlagebezogener Lärm bei uneingeschränkter Nutzung des Gewerbegebietes

Für anlagenbezogenen bzw. gewerblichen Lärm sind die folgenden Orientierungswerte heran zuziehen:

für allgemeines Wohngebiet (WA),

Gebäude 1, 2 und 5:

55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts,

für Gewerbegebiet (GE), Gebäude 3 und 4:

65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts.

Die berechneten Schallpegel an den untersuchten Immissionsorten, hervorgerufen durch den pauschal angesetzten anlagenbezogenen Lärm, liegen im Tagesbereich unterhalb der vorgenannten Orientierungswerte, im Nachtbereich jedoch zum Teil erheblich darüber. Betroffen hiervon sind die Gebäude 2, 4 und 5, wobei die höchste Überschreitung am Immissionsort 5.1 mit 14,9 dB(A) zu verzeichnen ist. Pegelwerte, die über den vorgenannten Orientierungswerten liegen, sind in den Ergebnislisten durch Fettdruck gekennzeichnet.

Um die Anforderungen an gesundes Wohnen und Schlafen zu erfüllen, sind daher planrechtliche Einschränkungen zur Reduzierung der anlagenbezogenen nächtlichen Schallimmissionen zumindest für einen Teilbereich erforderlich. In einem weiteren Untersuchungsschritt wurde daher angenommen, daß für die Flächen 2, 3 und 4 ein nächtliches Betriebsverbot für den Zeitraum von 22.00-6.00 Uhr im Bebauungsplan festgesetzt wird. Die Ergebnisse dieser Berechnung sind im folgenden Absatz erläutert.

Berechnungszyklus 15

Anlagenbezogener Lärm bei eingeschränkter gewerblicher Nutzung der Flächen 2, 3 und 4 des Gewerbegebietes (nächtliches Betriebsverbot)

Durch ein nächtliches Betriebsverbot auf den Flächen 2, 3 und 4 wird eine erhebliche Reduzierung der anlagenbezogenen Lärmpegel an den untersuchten Immissionsorten erreicht. Durch die Eigenabschirmung des Wohngebäudes wird der Lärmpegel am Immissionsort 2.4 sogar mit Null ausgewiesen, da die seitliche Schallbeugung um vertikale Kanten unberücksichtigt bleibt.

Trotzdem verbleiben noch Überschreitungen der nächtlichen Orientierungswerte an den Wohngebäuden Nr. 2, 4 und 5 (Immissionsorte 2.1, 2.2, 2.3, 4.1, 4.3, 5.1, 5.2 und 5.3) um bis zu 5 dB(A). Daher ist eine Ausdehnung des nächtlichen Betriebsverbotes auch auf die Flächen 1 und 5 schalltechnisch im Berechnungszyklus 16 untersucht worden.

Berechnungszyklus 16

Anlagenbezogener Lärm bei eingeschränkter gewerblicher Nutzung der Flächen 1-5 des Gewerbegebietes (nächtliches Betriebsverbot)

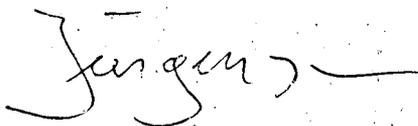
(zugleich Empfehlung für die textliche Festsetzung im B-Plan)

Durch die Ausweisung des nächtlichen Betriebsverbotes auf die Flächen 1-5 wird eine weitere Verringerung der nächtlichen Lärmpegel erzielt. Es verbleiben noch geringfügige Überschreitungen der Orientierungswerte an den Immissionsorten 2.1, 2.2, 2.3, 5.1, 5.3. An allen Immissionsorten im WA-Gebiet liegen die nächtlichen Lärmpegel unter 45 dB(A), dem Grenzwert, nach dem gemäß DIN 18005 die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet sind. Erst bei Lärmpegeln über 45 dB(A) ist bei teilweise geöffneten Fenstern (Spaltlüftung) ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich.

**Für die Ausweisung und die textliche Festsetzung im B-Plan Nr. 17 wird daher empfohlen:
Auf den Flächen 1-5 dürfen in der Zeit von 22.00-6.00 Uhr keine Betriebsgeräusche verursacht werden.**

Aufgestellt: Hamburg, den 21. Februar 1997

URBAN-INGENIEURTEAM



Jürgensen

**Gewerbegebiet Kronskamp
keine Einschränkungen
Nur Verkehrslärm**

Nr.	Punktname	HFront	SW	Nutz	IGW T/N dB(A)	Lm,A T dB(A)	Lm,A N dB(A)
1	2	4	5	6	13	14	15

1	IO 1.1	SO	1	W	55/45	30,4	19,5
1	IO 1.1	SO	2	W	55/45	30,7	19,8
2	IO 1.2	NO	1	W	55/45	26,8	15,9
2	IO 1.2	NO	2	W	55/45	27,1	16,2
3	IO 2.1	SO	1	W	55/45	19,2	8,3
3	IO 2.1	SO	2	W	55/45	20,6	9,6
4	IO 2.2	SO	1	W	55/45	20,7	9,7
4	IO 2.2	SO	2	W	55/45	22,1	11,2
5	IO 2.3	NO	1	W	55/45	22,0	11,1
5	IO 2.3	NO	2	W	55/45	23,4	12,4
6	IO 2.4	SW	1	W	55/45	10,0	0,0
6	IO 2.4	SW	2	W	55/45	11,2	0,0
7	IO 3.1	N	1	G	65/55	33,6	22,7
7	IO 3.1	N	2	G	65/55	34,6	23,7
8	IO 4.1	N	1	G	65/55	52,1	41,2
8	IO 4.1	N	2	G	65/55	52,7	41,8
9	IO 4.2	W	1	G	65/55	37,0	26,1
9	IO 4.2	W	2	G	65/55	37,7	26,8
10	IO 4.3	O	1	G	65/55	58,0	47,1
10	IO 4.3	O	2	G	65/55	57,9	47,0
11	IO 5.1	O	1	W	55/45	39,5	28,5
11	IO 5.1	O	2	W	55/45	40,0	29,1
12	IO 5.2	S	1	W	55/45	38,8	27,9
12	IO 5.2	S	2	W	55/45	39,4	28,5
13	IO 5.3	N	1	W	55/45	35,0	24,1
13	IO 5.3	N	2	W	55/45	35,6	24,7

Gewerbegebiet Krons Kamp
Lw" = 60 dB(A) Tag/Nacht
keine Einschränkungen
Nur anlagenbezogener Lärm

Nr.	Punktname	HFront	SW	Nütz	IGW T/N dB(A)	Lm,A T dB(A)	Lm,A N dB(A)
1	2	4	5	6	13	14	15

1	IO 1.1	SO	1	W	55/40	31,6	31,6
1	IO 1.1	SO	2	W	55/40	32,0	32,0
2	IO 1.2	NO	1	W	55/40	38,9	38,9
2	IO 1.2	NO	2	W	55/40	39,2	39,2
3	IO 2.1	SO	1	W	55/40	50,2	50,2
3	IO 2.1	SO	2	W	55/40	50,6	50,6
4	IO 2.2	SO	1	W	55/40	51,8	51,8
4	IO 2.2	SO	2	W	55/40	52,2	52,2
5	IO 2.3	NO	1	W	55/40	47,1	47,1
5	IO 2.3	NO	2	W	55/40	47,4	47,4
6	IO 2.4	SW	1	W	55/40	46,6	46,6
6	IO 2.4	SW	2	W	55/40	46,9	46,9
7	IO 3.1	N	1	G	65/50	47,0	47,0
7	IO 3.1	N	2	G	65/50	47,5	47,5
8	IO 4.1	N	1	G	65/50	54,4	54,4
8	IO 4.1	N	2	G	65/50	54,8	54,8
9	IO 4.2	W	1	G	65/50	51,5	51,5
9	IO 4.2	W	2	G	65/50	51,9	51,9
10	IO 4.3	O	1	G	65/50	50,2	50,2
10	IO 4.3	O	2	G	65/50	50,4	50,4
11	IO 5.1	O	1	W	55/40	54,4	54,4
11	IO 5.1	O	2	W	55/40	54,9	54,9
12	IO 5.2	S	1	W	55/40	51,6	51,6
12	IO 5.2	S	2	W	55/40	52,0	52,0
13	IO 5.3	N	1	W	55/40	50,7	50,7
13	IO 5.3	N	2	W	55/40	51,2	51,2

Gewerbegebiet Krons Kamp
Lw" = 60 dB(A) Tag/Nacht
Betriebseinschränkungen für
Flächen 2, 3 und 4
Nur anlagenbezogener Lärm

Nr.	Punktname	HFront	SW	Nutz	IGW T/N dB(A)	Lm,A T dB(A)	Lm,A N dB(A)
1	2	4	5	6	13	14	15

1	IO 1.1	SO	1	W	55/40	31,6	26,6
1	IO 1.1	SO	2	W	55/40	32,0	27,0
2	IO 1.2	NO	1	W	55/40	38,9	31,1
2	IO 1.2	NO	2	W	55/40	39,2	31,9
3	IO 2.1	SO	1	W	55/40	50,2	42,8
3	IO 2.1	SO	2	W	55/40	50,6	43,2
4	IO 2.2	SO	1	W	55/40	51,8	44,1
4	IO 2.2	SO	2	W	55/40	52,2	44,4
5	IO 2.3	NO	1	W	55/40	47,1	44,2
5	IO 2.3	NO	2	W	55/40	47,4	44,5
6	IO 2.4	SW	1	W	55/40	46,6	0,0
6	IO 2.4	SW	2	W	55/40	46,9	0,0
7	IO 3.1	N	1	G	65/50	47,0	41,1
7	IO 3.1	N	2	G	65/50	47,5	41,9
8	IO 4.1	N	1	G	65/50	54,4	52,6
8	IO 4.1	N	2	G	65/50	54,8	52,9
9	IO 4.2	W	1	G	65/50	51,5	44,9
9	IO 4.2	W	2	G	65/50	51,9	45,0
10	IO 4.3	O	1	G	65/50	50,2	50,2
10	IO 4.3	O	2	G	65/50	50,4	50,4
11	IO 5.1	O	1	W	55/40	54,4	45,0
11	IO 5.1	O	2	W	55/40	54,9	45,6
12	IO 5.2	S	1	W	55/40	51,6	39,6
12	IO 5.2	S	2	W	55/40	52,0	40,1
13	IO 5.3	N	1	W	55/40	50,7	43,5
13	IO 5.3	N	2	W	55/40	51,2	44,1

Gewerbegebiet Krons Kamp
Lw" = 60 dB(A) Tag/Nacht
Betriebseinschränkungen für
Flächen 1, 2, 3, 4 und 5
Nur anlagenbezogener Lärm

Nr.	Punktname	HFront	SW	Nutz	IGW T/N dB(A)	Lm,A T dB(A)	Lm,A N dB(A)
1	2	4	5	6	13	14	15

1	IO 1.1	SO	1	W	55/40	31,6	25,3
1	IO 1.1	SO	2	W	55/40	32,0	25,7
2	IO 1.2	NO	1	W	55/40	38,9	30,5
2	IO 1.2	NO	2	W	55/40	39,2	31,4
3	IO 2.1	SO	1	W	55/40	50,2	42,6
3	IO 2.1	SO	2	W	55/40	50,6	42,9
4	IO 2.2	SO	1	W	55/40	51,8	43,8
4	IO 2.2	SO	2	W	55/40	52,2	44,1
5	IO 2.3	NO	1	W	55/40	47,1	43,9
5	IO 2.3	NO	2	W	55/40	47,4	44,2
6	IO 2.4	SW	1	W	55/40	46,6	0,0
6	IO 2.4	SW	2	W	55/40	46,9	0,0
7	IO 3.1	N	1	G	65/50	47,0	39,9
7	IO 3.1	N	2	G	65/50	47,5	40,7
8	IO 4.1	N	1	G	65/50	54,4	49,4
8	IO 4.1	N	2	G	65/50	54,8	49,8
9	IO 4.2	W	1	G	65/50	51,5	32,5
9	IO 4.2	W	2	G	65/50	51,9	32,9
10	IO 4.3	O	1	G	65/50	50,2	49,7
10	IO 4.3	O	2	G	65/50	50,4	49,9
11	IO 5.1	O	1	W	55/40	54,4	43,5
11	IO 5.1	O	2	W	55/40	54,9	44,3
12	IO 5.2	S	1	W	55/40	51,6	37,5
12	IO 5.2	S	2	W	55/40	52,0	37,8
13	IO 5.3	N	1	W	55/40	50,7	42,4
13	IO 5.3	N	2	W	55/40	51,2	43,1

Gewerbegebiet Krons Kamp

Legende der verwendeten Tabellenspalten

Nr	Name	Beschreibung
1	Nr.	Nummer des Immissionsortes
2	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
4	HFront	Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk: 1=EG, 1=1.OG, 3=2.OG, u.s.w.
6	Nutz	Gebietsnutzung
13	IGW T/N	Immissionsgrenzwerte tags/nachts
14	Lm, A T	Beurteilungspegel Analyse tags
15	Lm, A T	Beurteilungspegel Analyse nachts

Pegelwerte aufgerundet durch Addition von 9.999 zur 2. Dezimalstelle.

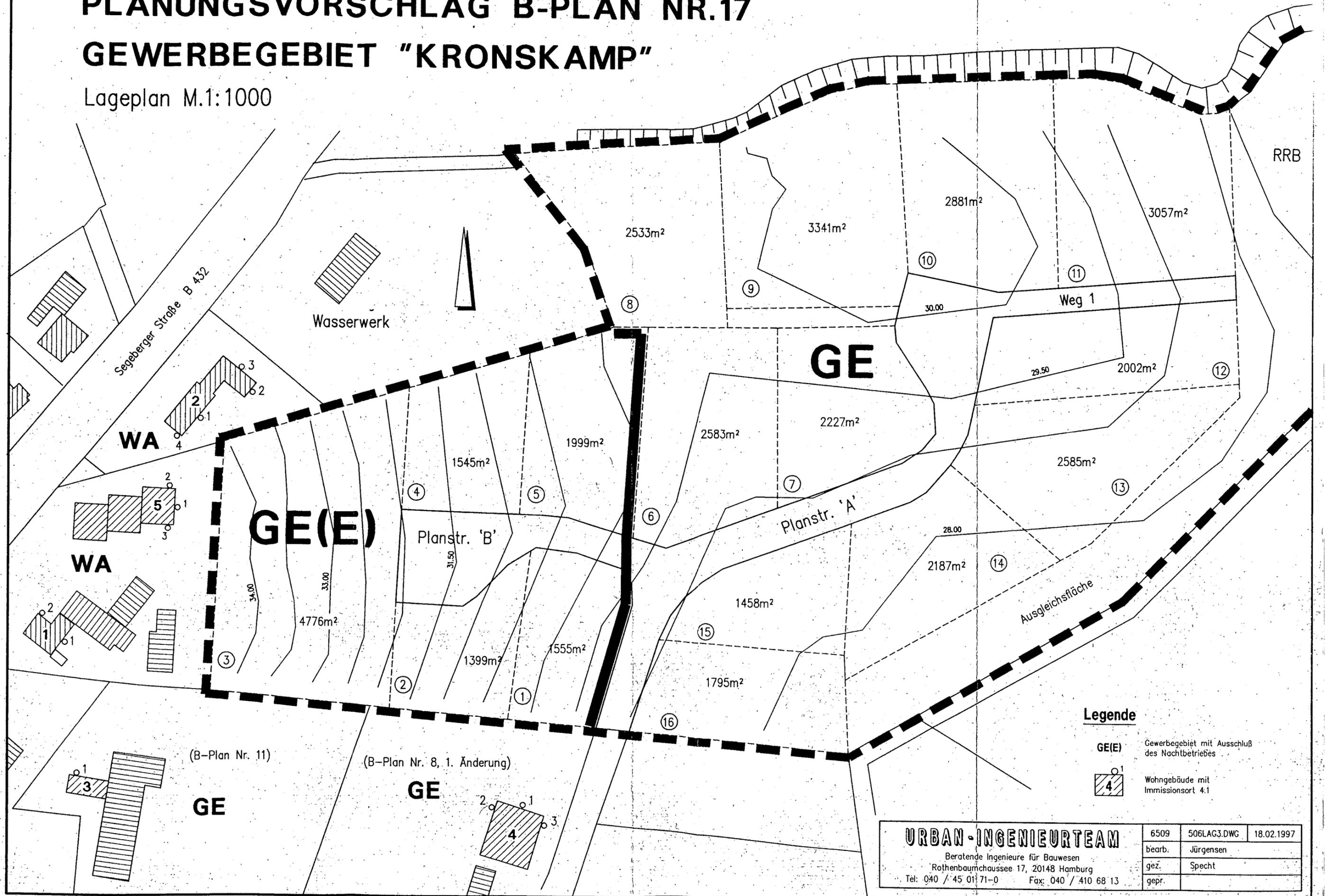
Pegeldifferenzen aufgerundet durch Addition von 5.000 zur 2. Dezimalstelle.

Projekt: Gewerbegebiet Krons Kamp

Urban-Ingenieurteam, Rothenbaumchaussee 17, 20148 Hamburg

PLANUNGSVORSCHLAG B-PLAN NR.17 GEWERBEGEBIET "KRONSKAMP"

Lageplan M.1:1000



Legende

- GE(E) Gewerbegebiet mit Ausschluß des Nachtbetriebes
-  Wohngebäude mit Immissionsort 4.1

URBAN-INGENIEURTEAM		
Beratende Ingenieure für Bauwesen		
Rothenbaumchaussee 17, 20148 Hamburg		
Tel: 040 / 45 01 71-0 Fax: 040 / 410 68 13		
6509	506LAG3.DWG	18.02.1997
bearb.	Jürgensen	
gez.	Specht	
gepr.		

V E R F A H R E N S V E R M E R K E :

1. Die von der Planung berührten Träger öffentlicher Belange und die nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes anerkannten Naturschutzverbände sind mit Schreiben vom 05.12.1996 beteiligt worden, mit dem Hinweis, daß Änderungs- und Ergänzungsvorschläge vorgebracht werden können.
Örtlich tätige Naturschutzverbände sind nicht bekannt.
2. Die Öffentlichkeit ist durch öffentliche Unterrichtung am 26.11.1996 beteiligt worden. Die Bekanntmachung des Termins, mit dem Hinweis, daß Gelegenheit zur Äußerung und zur Erörterung der Planung gegeben ist, ist am 15.11.1996 in der Segeberger Zeitung Nr. 268/170 erfolgt.
3. Die Gemeindevertretung hat über die eingegangenen Stellungnahmen am 17.10.1996 entschieden. Das Ergebnis ist mitgeteilt.
4. Die Gemeindevertretung hat den Grünordnungsplan am 13.03.1997 als Entwurf beschlossen.

Die Richtigkeit der Angaben zu den Verfahrensvermerken 1 bis 4 wird hiermit bescheinigt.

Itzstedt, den 09.04.1997

A M T I T Z S T E D T
- Der Amtsvorsteher -

Bron

5. Der Entwurf ist dem Landrat des Kreises Segeberg - untere Naturschutzbehörde - gemäß § 6 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) zur Stellungnahme vorgelegt.

Mit Verfügung vom 22.05.1997 Az.: 430330/434/13-3^{B17} hat die untere Naturschutzbehörde

- bestätigt, daß Änderungs- oder Ergänzungsvorschläge nicht gemacht werden.
- ~~Änderungs- oder Ergänzungsvorschläge gemacht.~~

Der Grünordnungsplan gilt damit gemäß § 6 Abs. 3 LNatSchG als festgestellt.

Itzstedt, den 28.05.1997

A M T I T Z S T E D T
- Der Amtsvorsteher -

Bron

6. Die Gemeindevertretung hat am über die Änderungs-/ Ergänzungsvorschläge entschieden. Der Grünordnungsplan ist der unteren Naturschutzbehörde am gemäß § 6 Abs. 3 LNatSchG angezeigt.

Itzstedt, den

A M T I T Z S T E D T
- Der Amtsvorsteher -

7. Die untere Naturschutzbehörde hat der Feststellung des Grünordnungsplanes innerhalb von 3 Monaten nicht widersprochen.
Die Feststellung ist damit wirksam geworden.

Itzstedt, den

A M T I T Z S T E D T
- Der Amtsvorsteher -

**Grünordnungsplan
zum
Bebauungsplan Nr. 17
der Gemeinde Nahe, Kreis Segeberg**

(Entwurf, Stand gem. § 6 Abs. 2 LNatSchG)

- Erläuterungsbericht -

Auftraggeber:

Gemeinde Nahe
-Der Bürgermeister-
Segeberger Str. 41

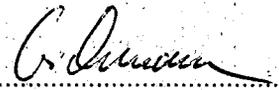
23845 Itzstedt

Auftragnehmer:

Planungsbüro Wichmann
Freier Landschaftsarchitekt
Dorfstraße 31

23815 Strukdorf

Tel.: 04553/1216
Fax: 04553/15274



Planungsbüro Wichmann
Dipl. Ing. Landschaftsarchitekt
Dorfstr. 31 · Tel. 0 45 53 - 12 16
23815 Strukdorf

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. M. Wichmann

Strukdorf im April 1997

Gliederung.....	Seite
1. Vorbemerkungen	
1.1 Planungsanlaß.....	3
1.2 Rechtliche Grundlagen.....	3
1.3 Vorgaben Landschaftsrahmenplan und Biotopverbundsystem.....	3
1.4 Lage des GOP - Gebietes.....	3
1.5 Aufgabe des GOP.....	3
2. Bestand und Bewertung von Natur und Landschaft	
2.1 Schutzgut Boden.....	4
2.2 Schutzgut Wasser.....	4
2.3 Schutzgut Klima/ Luft.....	5
2.4 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften.....	5
2.5 Schutzgut Landschaftsbild.....	7
3. Beeinträchtigung von Natur und Landschaft	
3.1 Schutzgüter Boden/ Wasser.....	8
3.2 Schutzgut Klima/ Luft.....	8
3.3 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften.....	8
3.4 Schutzgut Landschaftsbild und Erholungslandschaft.....	9
4. Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	
4.1 Grünplanerisches Konzept.....	9
4.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen.....	9
4.2.1 Schutzgut Boden/Wasser.....	9
4.2.2 Schutzgut Klima/Luft.....	10
4.2.3 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften.....	10
4.2.4 Schutzgut Landschaftsbild.....	10
4.3 Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen.....	10
4.3.1 Schutzgut Wasser.....	10
4.3.2 Schutzgut Boden.....	11
4.3.3 Schutzgut Klima/Luft.....	11
4.3.4 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften.....	11
4.3.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholungslandschaft.....	11
4.4 Maßnahmen zum Ersatz von Eingriffen.....	11
4.4.1 Schutzgut Boden.....	
5. Ausgleichs-/ Ersatzflächenberechnung	13
5.1 Bilanz.....	13
5.2 Ausführungszeiten, Pflegemaßnahmen.....	13
6. Vorschläge zur Übernahme in den Bauleitplan Text Teil B	14
7. Kosten- und Realisierungshinweise	15

Kartenverzeichnis

Blatt Nr. 1, Übersichtsplan M = 1:25000.....	Anhang
Blatt Nr. 2, Bestandsplan M = 1:1000.....	Anhang
Blatt Nr. 3, Maßnahmenplan M = 1:1000.....	Anhang

1. Vorbemerkungen

1.1 Planungsanlaß:

Zur Deckung des dringenden örtlichen Bedarfs an Gewerbegrundstücken in der Gemeinde Nahe ist die Aufstellung des B. - Planes Nr. 17 erforderlich geworden.

Die Gemeinde liegt gem. Regionalplan für den Planungsraum I, Stand 1987, in einem Siedlungsgebiet zentraler Orte außerhalb der Achsen im Hamburger Umland. Die Nachfrage nach weiteren Gewerbeflächen ist hier besonders groß.

Im Flächennutzungsplan ist der Planungsraum als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Ein Landschaftsplan wird z.Z. erarbeitet.

Um die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß den Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes und des Baugesetzbuches im Bauleitplanaufstellungsverfahren berücksichtigen zu können, ist die Aufstellung eines Grünordnungsplanes gem. § 6 LNatSchG notwendig.

1.2 Rechtliche Grundlagen:

Die Aufstellung des Grünordnungsplanes (GOP) erfolgt auf der Grundlage

- des Baugesetzbuches (BauGB), § 9
- des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), § 6, § 8a-c, § 8
- des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG), § 6, § 8a
- des Landschaftsrahmenplanentwurfes 1988 für das Gebiet des Kreises Segeberg
- des Gemeinsamen Runderlasses des Innenministers und der Ministerin für Natur und Umwelt vom 8. November 1994

1.3 Vorgaben aus dem Landschaftsrahmenplanentwurf/ Biotopverbundsystem:

- Der alte Bahndamm nördlich (außerhalb) der B.-Plan Fläche ist als lineares Trockengebiet dargestellt.
- Direkt östlich schließt ein Feuchtgebiet an den Planungsraum an.

Weitere Vorgaben, die Belange von Natur und Landschaft/Erholung darstellen, weist der LRP-Entwurf nicht aus.

- Der Planungsraum berührt östlich (Feuchtgebiet) einen Schwerpunktbereich des Naturschutzes (Gebiet von landesweiter und regionaler Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz, Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein, Landesamt für Naturschutz und Landschaftspfleg Schl.-H., 8.1992).
- Der nördliche Bahndamm ist als "sonstige Nebenverbundachse" dargestellt.

1.4 Lage des GOP- Gebietes:

Die Eingriffsfläche liegt am nordöstlichen Ortsrand von Nahe, östlich der B 432 direkt südlich des ehemaligen Bahnhofes, mit direkter Verbindung zur freien Landschaft.

Die genaue Lage ist im Übersichtsplan Karte Nr. 1 M = 1 : 25.000 dargestellt..

1.5 Aufgabe des GOP:

Der GOP soll mögliche negative Auswirkungen der Bauleitplanung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ermitteln, bewerten und daraus Maßnahmen und Planungen zur Vermeidung, Minimierung sowie zum Ausgleich oder Ersatz möglicher Beeinträchtigungen der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes entwickeln.

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können (§ 8 Abs.1 BNatSchG).

Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist (§ 8 Abs. 2 BNatSchG).

Darüber hinaus können gem. § 8 Abs. 9 BNatSchG Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren aber vorrangigen Eingriffen notwendig werden.

Eingriffe einerseits und Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen andererseits müssen in einem naturräumlichen Zusammenhang liegen; städtebauliche Zusammenhänge sind zu berücksichtigen (Gem. Runderlaß, Zif. 2.2.3).

Weiterhin soll der GOP Entscheidungsmaterial liefern, damit der Bebauungsplanaufsteller unter anderem folgende Aspekte der Bauleitplanung (§ 1(5) BauGB) berücksichtigen kann:

- die Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes,
- die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insb. des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen sowie das Klima.

2. Bestand und Bewertung von Natur und Landschaft

2.1. Schutzgut Boden

Geologie: Die Gemeinde Nahe liegt im Naturraum der Geest (Hauptlandschaft) und davon im Teillandschaftsraum der Barmstedt-Kisdorfer-Geest.

Der Untergrund des Planungsraumes besteht z.T. aus glazifluviatilen Ablagerungen mit Sand und untergeordnet Kies, die auch als Beckenablagerungen bezeichnet werden (Geologische Übersichtskarte 1:200000, 1987), z.T. zur Ortslage hin aus Grundmoränenmaterial (Geschiebelehm/Geschiebemergel) mit tonig, sandig, kiesigen Kornfraktionen.

In der Nacheiszeit bildeten sich in dem großen Becken östlich und südlich der Gemeinde Nieder- und Hochmoore, die östlich und südöstlich an den Planungsraum heranreichen.

Dieses heute größtenteils vermoorte Becken ist der nördliche Ausläufer der geomorphologisch schützenswerten Hohlform des "Kayhuder Zungenbeckens".

Relief

Das Gelände ist leicht bewegt und fällt insgesamt von Nordwest nach Südost zu den Moorflächen hin ab. Der Höhenunterschied beträgt ca. 6,5 m bei Höhen im Westen von 34,0 m über NN bis Höhen von 27,5 m über NN im Osten.

Boden:

Auf der Eingriffsfläche kommen aufgrund eiszeitlicher und nacheiszeitlicher Ablagerungen überwiegend grobkörnige, mineralische Materialien vor, so daß die Eingriffsfläche für die geplante Bebauung vom Untergrund her gut geeignet ist.

- Bodenart nach Reichsbodenschätzung: Sand (S).

Aufgrund der Bodenart ist die Regenwasserversickerung in den höheren Lagen auf der Eingriffsfläche möglich. Bisher wird diese Fläche größtenteils landwirtschaftlich als Ackerland genutzt (Maisanbau, Düngung, Herbizideinsatz).

2.2 Schutzgut Wasser:

Oberflächenwasser:

Stillgewässer befinden sich nicht im Planungsraum. Am nördlichen Planungsrand verläuft am Böschungsfuß des Bahndammes ein 0,5 bis 1,0 m breiter und ca. 1 m tiefer Verbands-Graben, der östlich der Planungsgrenze nach Süden abknickt. Der Graben führt Wasser mit relativ hoher

Strömungsgeschwindigkeit, trocknet aber auch zeitweise aus. Die Böschungen sind überwiegend gehölzfrei, aber größtenteils mit einem Schilfröhricht bewachsen.

Niederschläge versickern auf der Fläche.

Grundwasser:

Der mittlere Grundwasserstand liegt etwa bei 27,0 m über NN, im Osten bei etwa 26,4 m über NN. Insbesondere im Norden entlang des Grabens und im Osten (Standort eines geplanten RRB) grenzt ein Bereich mit hohem Grundwasserstand (0 - 1 m unter Flur) an. Im Südosten (ca. bis zur 28,5er Höhenlinie) steht Grundwasser zwischen 1,0 und 2,0 m unter Gelände an¹.

Grundwasserbelastungen durch z.B. Altlasten im Boden sind nicht bekannt. Westlich befindet sich ein Trinkwasserbrunnen und das gemeindliche Wasserwerk.

Aufgrund der gut versickerungsfähigen Bodenart und der bisher unversiegelten Geländeoberfläche hat der Planungsraum Bedeutung für die Grundwasserneubildung.

2.3 Schutzgut Klima/Luft:

Nahe liegt im Bereich der typisch atlantisch geprägten Großwetterlage mit ausgeglichenen Temperaturen, relativ hohen Niederschlagsmengen und vorwiegend westlichen Winden. Informationen von möglichen Luftbelastungen liegen für den Planbereich nicht vor und sind aufgrund der Lage des Plangebietes im Landschaftsraum mit Ausnahme der Schadstoff- und Lärmemissionen der B 432 nicht zu erwarten.

Die die Eingriffsfläche teilweise eingrenzenden Knicks mit Überhältern wirken positiv auf das örtliche Kleinklima durch Pufferung von Temperaturextremen, Staubbindung und Erhöhung der Luftfeuchtigkeit. Der Gehölzbestand wirkt der Luftaufheizung durch Bodenversiegelung und Hausbrandabgasen (CO₂ - Problem = Treibhauseffekt) entgegen und mildert allgemein die Windgeschwindigkeiten im geplanten Baugebiet.

Auswirkungen auf das Ortsklima sind durch Emissionen (Hausbrand und Kfz-Verkehr) aus dem Gewerbegebiet durch die Lage des Gebietes zum Ort und den vorherrschenden Westwinden nicht zu erwarten, jedoch wird die Summe aller neu geplanten Gebäude zusammen mit dem Gebäudebestand eine Zunahme der CO₂ Emissionen verursachen und damit zum globalen Treibhauseffekt beitragen.

Von ortsklimatischer Bedeutung sind die östlich/südöstlich anschließenden größtenteils baumbestandenen Moorflächen, die aufgrund des Grünvolumens frischluftfördernde und aufgrund des hohen Grundwasserstandes temperatenausgleichende Funktionen erfüllen.

2.4 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften:

Die Biotop-/Nutzungstypen im und in unmittelbarer Umgebung des Planungsraumes sind in der Karte Nr. 2 dargestellt.

Acker:

Die Eingriffsfläche besteht hauptsächlich aus dem Nutzungstyp "Ackerland". Der Acker wird aktuell zum Maisanbau genutzt.

Bewertung:

- Die Ackerfläche ist aufgrund ihrer intensiven Nutzung, Naturferne und vegetativen Artenarmut ein Lebensraum von geringer ökologischer Wertigkeit.

Schutzstatus:

- ohne

¹ Dipl.-Ing. Klaus Haase: Baugrundgutachten, Stockelsdorf 06.1996

Grünland:

Der nördliche Teil des Planungsraumes wird im Anschluß an die Ackerfläche als intensives Grünland genutzt. Die Grasnarbe ist kurz und strukturarm; das Grünland setzt sich aus wenigen schnitt- und fraßverträglichen Grasarten ohne bedeutsamen Krautanteil zusammen.

Bewertung:

- Durch die gleichförmige Struktur und intensive Nutzung hat diese Grünlandfläche nur geringe Bedeutung als Lebensraum für z.B. Vögel, Insekten, Heuschrecken oder Spinnen.
- Die ökologische Bewertung entspricht in etwa der Ackerfläche.

Schutzstatus:

- ohne

Obstwiese (Biotop Nr. 2; Fläche ca. 2.250 m²):

In der nordwestlichen Ecke des Planungsraumes stockt ein alter Obstbaumbestand (Halbstämme) aus hauptsächlich Apfel- und Birnensorten.

Der Unterwuchs besteht aus einer strukturreichen, nährstoffzeigenden Gras-/ Krautbrache mit der Ackerkratzdistel und der Brennessel in Sichtdominanz.

Bewertung:

- Aufgrund des hohen Strukturreichtums und der extensiven Nutzung ist dieser Lebensraum innerhalb des Planungsraumes ökologisch wertvoll und schützenswert und bietet Kleinsäugetern (z.B. Igel), Tagfaltern, Insekten, Käfern und Vögeln Lebensraum.
- Das dörfliche Ortsbild wird gefördert.

Schutzstatus:

- ohne

Knicks:

Im und am Planungsraum verlaufen an der westlichen Plangrenze Knicks.

Die Bewertung der Knicks erfolgte gem. dem ökologischen Knickbewertungsrahmen des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schl.-H. (Einteilung der Knicks in 3 Bewertungsklassen).

Knick (Biotop Nr. 1):

Länge: ca. 52 m.

Wallhöhe: ca. 0,5 m.

Strauchschicht: Hainbuche, Weißdorn, Hundsrose, Brombeere, Esche, Eiche, Holunder und Bergahorn.

Dominant: Hainbuche.

Bewertung: mittlere ökologische Wertigkeit (II).

Pflegezustand: Pflegebedürftig; Hainbuchen- und Eichen-Überhälter vorhanden, Kronendurchmesser bis ca. 12 m.

Knick (Biotop Nr. 3):

Länge im Planungsraum: ca. 125 m.

Wallhöhe: ca. 0,3 m.

Strauchschicht: Hasel, Vogelkirsche, Bergahorn, eine Pappelart, Stieleiche, Esche und Schlehe.

Dominant: Hasel

Bewertung: mittlere ökologische Wertigkeit (II).

Pflegezustand: überwiegend entsprechend den Bestimmungen des § 15 b LNatSchG; Überhälter sind nicht vorhanden; im Bereich des Hausgrundstückes mit Gartenziergehölzen ergänzt und als Hecke geschnitten.

Knick (Biotop Nr. 4):

Länge: 75 m.

Wallhöhe: ebenerdig.

Strauchschicht: Hasel

Dominant: Hasel

Bewertung: geringe ökologische Wertigkeit (III).

Pflegezustand: entsprechend den Bestimmungen des § 15 b LNatSchG; Überhälter sind nicht vorhanden

Schutzstatus:

- Knicks gehören zu den gesetzlich besonders geschützten Lebensräumen (§15b LNatSchG).
- Die Beseitigung von Knicks ist verboten. Das gleiche gilt für alle Maßnahmen, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung dieser Landschaftsbestandteile führen können.
- Die untere Naturschutzbehörde kann Ausnahmen zulassen.

Gebüsch/Hecke:

Der südwestliche Teil des Planungsraumes grenzt an das vorhandene Gewerbegebiet. Zwischen Acker und den Gewerbegrundstücken steht eine ca. 5 - 6 m hohe Gehölzreihe aus überwiegend Thuja mit vereinzelt Laubgehölzen des ehemaligen Knicks.

Bewertung:

- ökologisch geringwertig.

Schutzstatus:

- ohne.

Niedermoor/Hochmoor:

Im Osten und Südosten grenzen größtenteils ungenutzte trockene Nieder- und Hochmoorflächen im Gehölzstadium mit Birkendominanz an den Planungsraum. Zur Ackerfläche hin wird der Gehölzbestand lockerer.

Ein ehemaliger Feldweg zwischen Acker- und Moorfläche befindet sich in Sukzession, so daß hier ein lockerer Gehölzsaum mit Weißdorn, Holunder, Moorbirke, Sal-Weide, Vogelbeere, Spitzahorn und teilweise älteren bis ca. 10 m hohen Pappel- und Ahornbäumen entstanden ist.

Bewertung:

- ökologisch hochwertig mit bedeutendem Entwicklungspotential.

Schutzstatus:

- § 15a LNatSchG.

2.5 Schutzgut Landschaftsbild:

Landschaftsbildbestimmend ist

- die flache Ackerfläche, die nach Osten hin abfällt,
- die randlichen ca. 5 - 10 m hohen Gehölzstrukturen, insb. die im Osten liegende blickbegrenzende, waldartig erscheinende Moorfläche,
- die am nördlichen Planungsraum auf einem ca. 2 - 4 m hohen Damm verlaufende Trasse der ehemaligen Bahnstrecke, die als Wanderweg genutzt wird und
- der bauliche Ortsrand von Nahe mit überwiegend Gewerbebauten.

Bewertung:

- Für das Landschafts- und Ortsbild besonders wertvoll und erhaltenswert sind die randlichen Gehölzstrukturen im und am Planungsraumes, nämlich die Obstwiese, die Knicks und der Gehölzsaum vor den Moorbereichen.
- Insgesamt liegt das Plangebiet nicht frei in der Landschaft, sondern eher versteckt und nicht weit einsehbar am Ortsrand von Nahe.
- Durch den relativ kleinräumigen Wechsel von Kultur- und Naturbiotopen, die von der erholungssuchenden Allgemeinheit vom Wanderweg auf dem ehemaligen Bahndamm aus gut erlebt werden können, weist der Planungsraum insgesamt eine hohe Erholungsqualität auf.

3. Beeinträchtigung von Natur und Landschaft

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes werden folgende **Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes** vorbereitet:

3.1 Schutzgüter Boden/Wasser:

- Bodenversiegelung durch die Errichtung von Gewerbebauten inklusive Zufahrten, Plätzen und Nebenanlagen,
- Bodenauf- und -abtrag mit z.T. Bodenaustausch durch Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen, Bau der Planstraßen und Gründungsarbeiten für Gebäude auf einer

Nettobaufläche von ca. 34.500 m ² x 0,8 (GRZ ohne weitere Überschreitungen gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO) =	ca. 27.600 m ²
Neuversiegelung Verkehrsflächen =	ca. 3.000 m ²
Summe max. Bodenversiegelung =	ca. 30.600 m²

Eingriffsfolgen:

Durch die Bodenversiegelung kann die Erdoberfläche folgende Funktionen im Naturhaushalt nicht mehr erfüllen:

- mechanische Filterwirkung für versickerndes Oberflächenwasser (besonders bei sandigen Kornfraktionen im Boden),
- Lebensraum für die Bodenfruchtbarkeit fördernden Mikroorganismen und Kleinlebewesen der oberen Bodenhorizonte,
- Standortverlust für Wildpflanzen und Wildtiere, bzw. für Kulturpflanzen und -tiere,
- Reduzierung der oberflächennahen Grundwasserneubildung durch Ableiten der Oberflächenwässer von versierten Flächen, damit mögliche Gefahr einer mittelbaren Grundwasserabsenkung in den tieferliegenden, gesetzlich geschützten Moorflächen.

3.2 Schutzgut Klima/Luft

Durch den Betrieb im Gewerbegebiet entstehen neben den Emissionen aus dem Kfz-An- und Abfahrverkehr Emissionen (z.B. CO₂, SO₂) aus den Gebäuden insb. in den Wintermonaten während der Heizperiode sowie möglicherweise bei der Herstellung oder Bearbeitung von Produkten.

Die Heizabgase wirken je nach Wahl des Energieträgers (Heizöl EL, Gas, Holz) unterschiedlich luftbelastend.

Gas ist in der Regel als emissionsärmster Brennstoff einzustufen.²

Eingriffsfolgen:

- Globalklimatischer Beitrag zum Treibhauseffekt (Erwärmung der Erdatmosphäre).
- Ortsklimatisch relevante Beeinträchtigungen des Klimas sind durch das Gewerbegebiet aufgrund der Lage im ländlichen Raum sowie am östlichen Ortsrand von Nahe mit ständigem Luftmassenaustausch vorwiegend in östliche Richtungen nicht zu erwarten. Die baumbestandenen östlichen Moorflächen übernehmen hier klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen über die Blattmasse.

3.3 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften (Tiere/Pflanzen):

Durch die Errichtung des Gewerbegebietes wird freie Kulturlandschaft verbraucht und z.T. in erhaltenswerte Biotope eingegriffen.

Der Betrieb innerhalb des Gebietes (Licht-/ Lärmemissionen) hat Störauswirkungen in die angrenzende freie Moor-Landschaft sowie auch auf die westlich angrenzende Wohnbebauung.

Eingriffsfolgen:

- Reduzierung des Lebensraumes wildlebender, störempfindlicher Tierarten der Acker-Knicklandschaft (z.B. Feldhase, Rebhuhn).
- funktionale Biotopabwertung der Knickbiotope Nr. 1, 3 und 4 durch Heranlegung von Gewerbenutzungen (Lärm-, Lichtemission, bei möglicher Wohnnutzung Florenverfälschungsrisiko durch Einbringen von Gartenpflanzen oder Gartenabfällen auf dem Knickwall) wodurch die relative Ungestörtheit der Knickflora und -fauna reduziert wird. Damit verliert der Lebensraum "Knick" erheblich an Bedeutung für die heimische Pflanzen- und Tierwelt.

² Reuter, Baumüller, Hoffmann: Luft und Klima als Planungsfaktor im Umweltschutz, expert-Verlag, 1991

- Materieller Biotopverlust durch Rodung von Obstbäumen auf einer ca. 2.250 m² großen Obstwiese von (Biotop Nr. 2).

Für die Zufahrt (Erschließungsstraße) braucht nicht in ökologisch bedeutsame Biotope eingegriffen zu werden.

3.4 Schutzgut Landschaftsbild und Erholungslandschaft:

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes werden folgende Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes vorbereitet:

- Umwandlung von landwirtschaftlicher Nutzfläche in Gewerbegebiet mit überwiegend Funktionalbauten und Lagerplätzen, Abrundung des Ortsrandes zur freien Landschaft,
- Herstellung einer offenen Wasserfläche (RRB).

Eingriffsfolgen:

- Einschränkung erlebniswirksamer Kulturlandschaft mit Blickbeziehungen vom Wanderweg auf dem ehemaligen Bahndamm zum Moorrand (Störung der Erholungsnutzung).

Die Veränderung des Landschaftsbildes ist aufgrund vorhandener Grünstrukturen am Planungsraum (Moorgeholzflächen im Osten, z.T. mit Bäumen und Sträuchern bewachsener Bahndamm im Norden, Knicks im Westen) und vorhandener Gewerbebauten im Süden über den Planungsraum hinaus kaum erlebbar.

Das geplante Gewerbegebiet ist im Süden, Westen und Norden auch von Baukörpern umgeben. Der vorhandene Ortsrand wird abgerundet. Die Lage der Ausgleichs- und Ersatzflächen begrenzen die bauliche Ausdehnung des Gewerbegebietes nach Osten. Das Gewerbegebiet fügt sich insofern in den vorhandenen Gebietscharakter (gewerblich geprägter Ortsrand) ein. Begrenzende vorhandene Grünstrukturen werden nicht überschritten. Der Eingriff in das Landschaftsbild wirkt sich kaum in der weiteren Umgebung aus. Diese Planung steht nicht im Widerspruch zum Landschaftsplan-Vorentwurf.

4. Schutz-, Pflege- und Entwicklung von Natur und Landschaft

4.1 Grünplanerisches Konzept:

Unter der Vorgabe, mit Grund und Boden sparsam umzugehen (§ 1 Abs. 5 BauGB, § 10 LNatSchG), ist auf eine ökonomische Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Bauflächen zu achten. Der Zwang, weitere Bauflächen zu erschließen und damit weiter Landschaft zu verbrauchen, wird dadurch minimiert. Zur Sicherung bestimmter Funktionen des Schutzgutes Boden soll jedoch nicht mehr als maximal 80 % der Gewerbebaugrundstücke versiegelt werden.

Zur Sicherung des östlichen, im Randbereich noch grundwasserbestimmten Biototypes ist eine dauerhafte Grundwasserabsenkung im Gewerbegebiet zu vermeiden. Oberflächenwasser ist deshalb soweit möglich vor Ort möglichst in die randliche Ausgleichsfläche zu versickern, um einen hydrologischen Puffer zum Moor hin zu erhalten.

Aus diesem Grund und um die Biotop-Funktion der notwendigen Ausgleichs-/Ersatzflächen durch direkten Kontakt mit der freien Landschaft zu optimieren, werden grünplanerische Festsetzungen am Ost-Südostrand des Planungsraumes konzipiert.

Zur Schaffung neuer ortsnaher Wegeverbindungen und zur besseren Trennung der Eingriffs- und Ausgleichsflächen soll ein Wanderweg vom Bahndamm zu einem vorhandenen Weg am südlichen Gewerbegebiet angelegt werden.

4.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen (§ 8 Abs. 2 BNatSchG)

Um vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu unterlassen und um den Eingriff in Natur und Landschaft zu minimieren, werden folgende grünplanerische Vorschläge/Festsetzungen entwickelt:

4.2.1 Schutzgut Boden/Wasser:

- Begrenzung der maximalen Bodenversiegelung auf den Baugrundstücken entsprechend einer GRZ von 0,8. (Rechtsgrundlage § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO).
- Hinweis: Aufgrund der Lage des Plangebietes zur Wassergewinnungsanlage des Amtes Itzstedt ist zum Schutz des Grundwassers das auf den Verkehrsflächen (Straßen und gewerblich genutzte Hofflächen) anfallende Niederschlagswasser

zwingend dem Regenrückhaltebecken zur Sammlung und Reinigung zuzuleiten und kann nicht wie ursprünglich geplant in den Vegetationsstreifen an den öffentlichen Verkehrsflächen versickert werden..

- Behandlung von anfallendem normal verschmutzten Niederschlagswasser von den Baugrundstücken in einem naturnah gestalteten Regenrückhaltebecken mit Klärfunktion. Ableitung von Dachflächenwasser von den Grundstücken Nr. 12 - 16 (südlich der Planstraße A) in die Ersatzfläche am MOOR (Rechtsgrundlage § 8 (2) i.V.m. § 8 a (1) BNatSchG, Technische Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalisation i. V.m. ATV A 138).
- Befestigung von privat genutzten Fahrflächen und PKW-Stellplätzen auf den Grundstücken in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau, z.B. wassergebundene Decke, Recyclingschotter, breittufig verlegtes Pflaster (Rechtsgrundlage § 8 (2) i.V.m. § 8 a (1) BNatSchG).
- Verzicht auf Kellerbauten auf den Baugrundstücken südlich der Planstraße A, um ein dauerhaftes Grundwasserabsenkungsrisiko für die östlichen gesetzlich geschützten Moorbereiche zu minimieren (Rechtsgrundlage § 15 a Abs. 2 LNatSchG).

4.2.2 Schutzgut Klima/Luft:

- Reduzierung der Bodenversiegelung, Erhaltung und Neuanlage von Versickerungs- und Verdunstungsflächen - z.B. Baumpflanzungen im Straßenraum - zur Regulation von Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit (siehe vorstehende Schutzgüter 4.2.1).
- Größtmöglicher Erhalt und Förderung der lokalklimatisch bedeutsamen Strukturen (Knicks und Bäume, Fließgewässer und nasse Moorflächen).
- Förderung emissionsarmer Heizenergien (z.B. Erd-Gas).
- Zulassung von Solaranlagen auf den Dächern.

4.2.3 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften:

- Möglichst umfassender Erhalt der ökologisch besonders bedeutsamen Strukturen innerhalb des B. - Plan Gebietes (Knick mit Überhältereichen, Obstbäume, Gras-/Kraut-/Staudenflur, Fließgewässer) - § 9 (1) 25b BauGB.
- Festsetzung von Schutzzonen zwischen den Neubaugrundstücken und vorhandenen oder geplanten Gehölzbeständen (Knicks), die auch mit baugenehmigungsfreien Anlagen nicht bebaut werden dürfen - § 9 (1) 20 BauGB.
- Anordnung der Baugrenze in einem Abstand von mind. 8 m parallel zu vorhandenen Knicks mit Überhaltern, um Konflikte zwischen Gebäude und Bäumen (z.B. Verschattung, Totholz) zu vermeiden.

4.2.4. Schutzgut Landschaftsbild:

- Höhenbegrenzung der Gebäude auf maximal 12 m über Straßenniveau.

4.3 Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen (§ 8 Abs. 2 BNatSchG)

Um Beeinträchtigungen von Teilen des Naturhaushaltes zu kompensieren, werden folgende Vorschläge für Ausgleichsflächen und -maßnahmen entwickelt:

4.3.1 Schutzgut Wasser:

- ... keine Maßnahmen erforderlich, da Schmutzwasser über das vorhandene System zum Klärwerk entsorgt wird und Niederschlagswasser versickert oder über ein naturnahes Regenrückhaltebecken behandelt wird. Einzelheiten der naturnahen Planung des RRB kann ein Landschaftspflegerischer Begleitplan regeln.

4.3.2 Schutzgut Boden:

- Ausgleichsmaßnahmen in Form von Flächenentsiegelungen sind im Planungsraum nicht möglich. (Ersatzmaßnahmen notwendig).

4.3.3 Schutzgut Klima/Luft:

- Die geplanten Gehölzneuanpflanzungen (Knicksträucher und Straßenbäume) wirken kleinklimatisch und lufthygienisch positiv, so daß weitere Ausgleichsmaßnahmen für dieses Schutzgut nicht erforderlich sind.

4.3.4 Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften

- Als wertvoller Biotoptyp ist die bereits beseitigte Obstwiese (Biotop Nr. 2) kompensationsbedürftig. notwendige Ausgleichsflächengröße: **ca. 2.250 m²**.
Maßnahme: Festsetzung einer Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft als Sukzessionsfläche mit Anpflanzgebot für Halbstammobstbäume am südöstlichen B.-Planrand.
Maßnahmenflächengröße: mind. **ca. 2.250 m²**.
- Da "Landschaft" nicht vermehrbar ist, kann der Verbrauch und Verlust an freier Landschaft als Lebensraum störempfindlicher wildlebender Tierarten bzw. als Erholungsraum nicht im notwendigen Umfang ausgeglichen werden. Durch eine naturnahe Umgestaltung des nördlichen Grabens- und naturbetonter Entwicklung an den ökologisch bedeutsamen Landschaftsteilen gem Ziffer 1.3, Seite 3 können unvermeidbare Auswirkung der Bauleitplanung auf das Schutzgut Arten und Biotope ersatzweise kompensiert werden.

4.3.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholungslandschaft:

- Festsetzung zum Anpflanzen von 31 Einzelbäumen an den Verkehrsflächen (Beschreibung siehe Teil B Text).
- Ausgleichseffekt: Durchgrünung des Gewerbegebietes, orts- und landschaftsbildfördernd; Straßenraum gestaltend.
- Festsetzung von Knickneuanlagen am Nord-, Ost- und Südrand des Planungsraumes,
 - Neuplanung eines ortsnahen Wander- und Spazierweges.

Der Eingriff in den Naturhaushalt kann jedoch noch nicht als ausgeglichen betrachtet werden. Der Eingriff in den Naturhaushalt durch Bodenversiegelung (ca. **30.000 m²**) ist in diesem Fall nicht ausgleichbar, weil entsprechend große Flächen innerhalb des B. - Plangebietes nicht analog entsiegelt werden.

4.4 Maßnahmen zum Ersatz von Eingriffen (§ 8 Abs. 9 BNatSchG)**4.4.1 Schutzgut Boden:**

- Festsetzung von Flächen zum Anlegen von Knick an der nördlichen, östlichen und südlichen Plangrenze.
- Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Sukzession).

Ersatzeffekt:

Stoffliche Entlastung des Schutzgutes "Boden" und "Grundwasser" durch dauerhafte Aufgabe landwirtschaftlicher oder sonstiger Nutzungen.

Entwicklung einer natürlichen Vegetationsdecke zur Förderung bodenbildender Prozesse und des Bodenlebens.

Ersatzfläche Nr. 1: Südlicher Knick

neue Knickflächen: ca. 184 m x 6 m =

ca. 1.050 m²

Ersatzfläche Nr. 2: Sukzessionsfläche mit extensiver Obstwiese:

ca. 4.000 m²

Ersatzfläche Nr. 3: Sukzessionsfläche am Regenrückhaltebecken
neue Sukzessionsfläche ohne naturnahes RRB, mit naturnah umgebautem Grabenabschnitt ca 1.500 m²

Ersatzfläche Nr. 4: Sukzessionsfläche ehemaliger Lagerplatz
neue Sukzessionsfläche mit naturnah umgebautem Grabenabschnitt ca. 2.300 m²

Ersatzfläche Nr. 5: Sukzessionsfläche
neue Sukzessionsfläche mit naturnah umgebautem Grabenabschnitt ca. 480 m²

Summe Ersatzflächen ca. 9.300 m²
=====

5. Ausgleich / Ersatzflächenberechnung gem. "Gemeinsamer Runderlaß des Innenministers und der Ministerin für Natur und Umwelt vom 8. November 1994":

Vorbemerkung:

Die Eingriffsfläche liegt aus landschaftsplanerischer Sicht auf einer Fläche "mit *allgemeiner* Bedeutung für den Naturschutz", nördlich und insbesondere südöstlich jedoch an Flächen "mit *besonderer* Bedeutung für den Naturschutz".

Notwendige Ersatzflächengröße (Schutzgut Boden und Wasser):

neue Bodenversiegelung:

- Verkehrsflächen: ca. 3.000 m²
 - Nettobaufläche von ca. 34.500 m² x GRZ 0,8 (weitere Überschreitungen der GRZ sollen nicht zulässig sein gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO) = ca. 27.840 m²
- Summe Bodenversiegelung: ca. 30.840 m²

Notwendige Ersatzfläche: ca. 30.840 m² x Faktor 0,3 =

ca. 9.252 m²

5.1 Bilanz der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmenflächen

	vorher	nachher	Verlust(-)/Gewinn(+) an Natur
Schutzgut Boden/Wasser			
Bodennutzungsintensivierung (Versiegelung m ²)	0 m ²	30.840 m ²	- 9.252 m ²
Bodennutzungsextensivierung (Sukzession m ² /neue Knicks)	0 m ²	9.300 m ²	+ 9.300 m ²
			Bilanz: + 48 m ²
Schutzgut Arten-/Lebensgemeinschaften			
Obstwiese	2.250 m ²	2.250 m ²	Bilanz: 0 m ²
Schutzgut Klima/Luft			
Die Gehölzanpflanzungen (Knicks, 31 Straßenbäume, Obstbäume) im B.-Plangebiet wirken durch ihr wachsendes Grünvolumen kleinklimaausgleichend und luftreinigend.			
Schutzgut Landschaftsbild			
Der randlich neu anzulegenden Knicks und die 31 Stück Baumpflanzungen im Straßenraum sowie die neuen Obstbäume binden das Gewerbegebiet landschaftlich in die Umgebung ein, so daß der Eingriff ins Ortsbild/Landschaftsbild ausgeglichen ist.			

Ergebnis:

Die mit diesem Bauleitplan verbundenen Eingriffe in die Funktionsabläufe des Naturhaushalts (Boden, Wasser, Arten und Lebensgemeinschaften, Klima (Luft)) und in das Orts- / Landschaftsbild können aufgrund vorstehender Bilanz und des Gemeinsamen Runderlasses als ausgeglichen bzw. als ersetzt betrachtet werden.

Der Landschaftsverbrauch ist allerdings nicht ausgleichbar oder ersetzbar.

5.2 Ausführungszeiten, Pflegemaßnahmen:

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen in der folgenden Pflanzperiode (Frühjahr/Herbst) nach Beendigung der Erschließungsmaßnahmen ausgeführt werden.

Auf den Sukzessionsflächen sollen keine chemisch - synthetischen Pflanzenbehandlungsmitteln, keine mineralischen oder natürlichen Dünger aufgebracht werden. Entwicklungsziel soll eine

hochstaudenreiche, teils verbuschte Brache sein. Bei zu starker Verbuschung sollen einzelne Gehölze entnommen (auf den Stock gesetzt) werden, um eine strukturreiche Situation auf den Maßnahmenflächen langfristig zu erhalten.

Im Bereich der Obstwiese kann frühestens ab dem 1.6. gemäht werden, das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Die Obstgehölze sollen nur gelegentlich bei Bedarf alle paar Jahre geschnitten werden, Totholz ist zu belassen, eine Beweidung ist unzulässig.

6. Vorschläge zur Übernahme in den Bauleitplan Text Teil B

Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

1. Die gem. Pflanzgebot zu setzenden Straßenbäume müssen mind. 14 - 16 cm Stammumfang in 3x verschulter Baumschulqualität haben. Es dürfen nur heimische Baumarten (z.B. Winterlinde) verwendet werden.

Der unversiegelte Wurzelraum der Neupflanzung muß mind. 12m² betragen.

2. Für die Knickbepflanzung sind heimische Sträucher der Arten Hasel (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Eiche (*Quercus robur*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Holunder (*Sambucus nigra*) und Feldahorn (*Acer campestre*) in verschulter Qualität und einer Höhe von 60 - 80 cm, zweireihig, Ersatzfläche Nr.1 dreireihig, Reihenabstand 0,8 - 1,0 m, Pflanzabstand 1,0 m, zu verwenden.

3. Die Obstgehölze sind als Kern- und Steinobstsorten, mind. als Halbstamm, Stammumfang mind. 10 - 12 cm, Pflanzabstand ca. 10 m, fachgerecht zu pflanzen.

Die Verwendung von chemisch-synthetischen Pflanzenbehandlungsmitteln, künstlichen oder natürlichen Düngern ist unzulässig.

Eine Mahd der Obstwiese ist frühestens ab dem 1.6. zulässig. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Eine Beweidung ist unzulässig.

Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

4. Auf der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (S) ist die landwirtschaftliche Nutzung einzustellen, bzw. eine gärtnerische Nutzung oder Gestaltung zu unterlassen.

Die Verwendung von chemisch-synthetischen Pflanzenbehandlungsmitteln, künstlichen oder natürlichen Düngern ist unzulässig.

5. Auf den Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (K) ist die Errichtung von Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO und baulichen Anlagen gemäß § 69 Abs. 1 LBO unzulässig.

Wasserhaushalt

6. Gering verschmutztes Niederschlagswasser (Dach- und Terrassenflächen) kann nach Maßgabe der ATV A 138 auf den Grundstücken versickern oder der Ersatzfläche Nr. 2 zur Versickerung zugeführt werden.

7. Normal verschmutztes Niederschlagswasser (Verkehrsflächen) ist zum Schutz des Grundwassers zwingend dem Regenrückhaltebecken zur Sammlung und Reinigung zuzuleiten.

8. Fahrflächen und PKW-Stellplätze auf den privaten Grundstücken sowie öffentliche Parkplatzflächen sind in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen (z.B. breittufig verlegtes Pflaster, Rasengitterstein auf wasser- und luftdurchlässigem Unterbau).

9. Fußwege sind in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen (z.B. wassergebundene Decke).

10. Kellerbauten sind auf den Baugrundstücken Nr. 11 - 16 unzulässig.

Sonstiges

13. Der Einbau von Solaranlagen auf den Dachflächen ist zulässig.

14. Die vom Bahndamm abgewandte Grabenböschung in den Ersatzflächen Nr. 3 - 5 ist so abzuflachen, daß eine Böschungsneigung von 1:2 bis 1:3 entsteht.

7. Kosten- und Realisierungshinweise

Um nicht nur eine planerische, sondern auch eine tatsächliche und dauerhafte Kompensation der Eingriffe in die Natur und in das Landschaftsbild der Gemeinde Nahe zu erreichen, werden

- die Ausgleichs- und Ersatzflächen zukünftig im öffentlichen Eigentum verbleiben und
- die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Zuge der B. - Plan Erschließung von der Gemeinde selbst durchgeführt werden (§ 8a Abs. 3 BNatSchG).

Hierdurch werden der Vollzug und die städtebaulichen und grünplanerischen Funktionen des Bebauungsplanes besser gesichert als wenn die Ausgleichs- und Ersatzflächen parzellenweise den Privatgrundstücken im Bebauungsplangebiet zugeordnet werden. Auf den privaten Baugrundstücken sind keine Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

Die Kosten für die Durchführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Flächenerwerb, Maßnahmenplanung, Herstellung, Fertigstellungspflege) können auf die zugeordneten Bau(Eingriffs)grundstücke verteilt werden und sind von den späteren Bauherrinnen und Bauherren an den Vorhabenträger oder an die Gemeinde zu erstatten (§ 8a Abs. 4. und 5 BNatSchG).

Kostenschätzung

Für die Bepflanzungsmaßnahmen (ohne Erdmassenbewegungen für die Herstellung der Grabenböschungsabflachung und der Knickwälle) des Grünordnungsplanes entstehen voraussichtlich folgende Kosten:

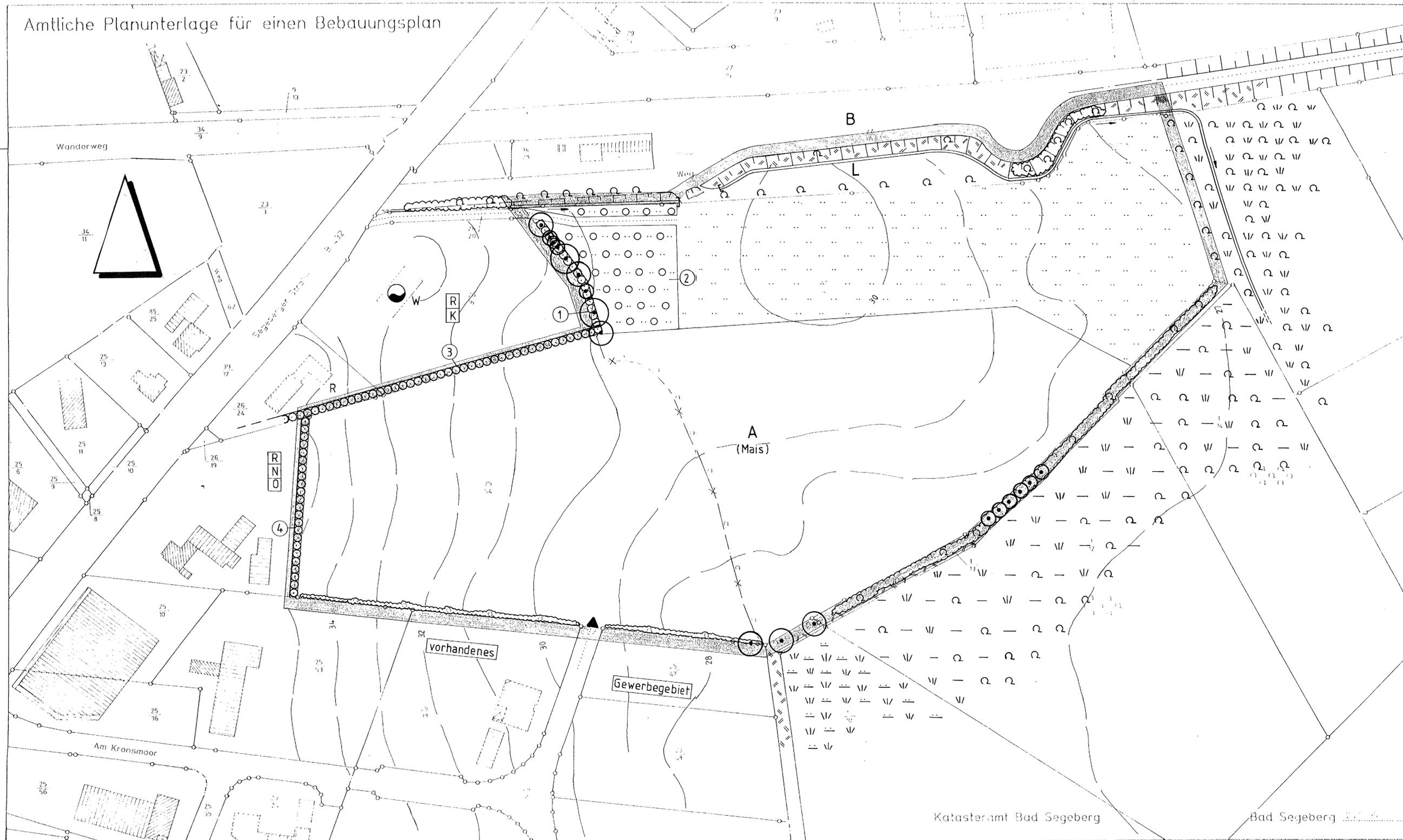
Position	Maßnahme	EP/DM	GP/DM
1.	Baustelleneinrichtung pauschal	1.000,00	1.000,00
2.	Sukzessionsfläche herstellen 8.280 m ²	0,00	0,00
5.	Knickwall bepflanzen und pflegen, Wildverbißschutz 420 lfd	80,00	33.600,00
6.	Hochstämme, StU 16 - 18 cm pflanzen und 2 Jahre pflegen 31 Stk.	500,00	15.500,00
5.	Streuobstwiese herstellen mit Fertigstellungspflege und Mahd über 2 Jahre (1 Baum, 10 - 12 cm StU auf 100 m ²) 2.250 m ²	5,00	11.250,00
6	Unvorhergesehenes		3.650,00
	Summe netto		65.000,00
	MWST 15%		9.750,00
	Summe brutto geschätzt		74.750,00



Übersichtskarte

M. 1 : 25000

Planungsbüro Wichmann
Dorfstraße 31, 23815 Strukdorf

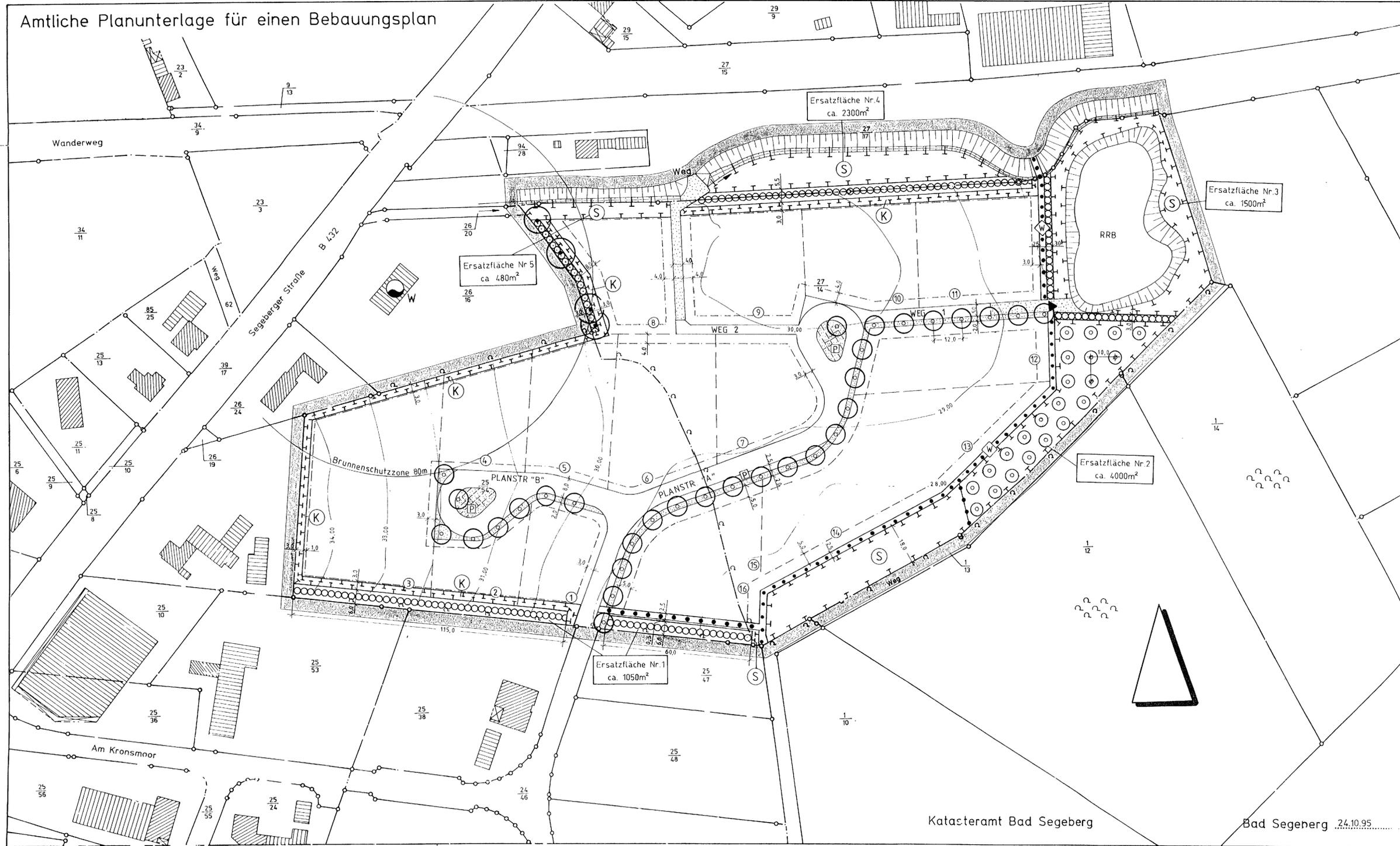


Zeichenerklärung

- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Grünordnungsplanes
- A** Acker
- Grünland, normal
- Obstwiese
- Knick
- Laubbaum mit Kronendurchmesser
- Laubbaum
- Gebüsch
- Graben mit Fließrichtung
- Hochmoor, Gehölzstadium
- Niedermoor
- Niedermoor, Gehölzstadium
- Niedermoor, Grünlandnutzung
- Gras-/ Kraut Saum Sukzessionsfläche
- Böschung (unmaßstäblich)
- Versorgungsanlage
- Wasserwerk
- Zufahrt
- Weg, unbefestigt
- Hausgrundstücke mit Rasen Koniferen Nutzbeeten Obstbäumen
- Lagerplatz
- B** ehemaliger Bahndamm
- Biotopnummer
- nicht mehr vorhanden

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr.17 Gemeinde Nahe

Auftraggeber:		Maßstab: 1 : 1000	
Gemeinde Nahe		Kartentitel:	
Planverfasser:	gez.	Datum	Bestandsplan
Planungsbüro Wichmann Dipl.-Ing. / Landschaftsarchitekt Dorfstr. 31, 23815 Strukdorf Tel.: 04553/1216 Fax: 04553/15274	Brede	Jan. 1996	
Datum: 8.1.1996	BL. Nr.: 2		



Zeichenerklärung

- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Grünordnungsplanes
- Verkehrsfläche, intensiv versiegelt
- Verkehrsfläche, extensiv versiegelt
- Bäume zu pflanzen
- Vegetationsstreifen, unversiegelt
- öffentliche Parkfläche
- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- Sukzessionsfläche
- Knickschutzstreifen
- Knick anzulegen
- Knick zu erhalten
- Bäume zu erhalten
- Baugrenze
- Wanderweg
- Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung
- Wasserwerk
- Regenrückhaltebecken
- Einfahrt

Katasteramt Bad Segeberg

Bad Segeberg 24.10.95

Grünordnungsplan			
zum Bebauungsplan Nr.17			
der Gemeinde Nahe			
Auftraggeber:		Maßstab:	
Gemeinde Nahe		1 : 1000	
Planverfasser:	gez.	Datum	Kartentitel:
Planungsbüro Wichmann Dipl.-Ing. / Landschaftsarchitekt Dorfstr. 31, 23815 Strukdorf Tel.: 04553/1216 Fax: 04553/15274	Brede	Sept. 96	Maßnahmenplan
	UW	Okt. 96	
	UW	Marz 97	
Datum: September 1996		Blatt Nr. 3	

Wichmann