



URSCHRIFT

BEGRÜNDUNG

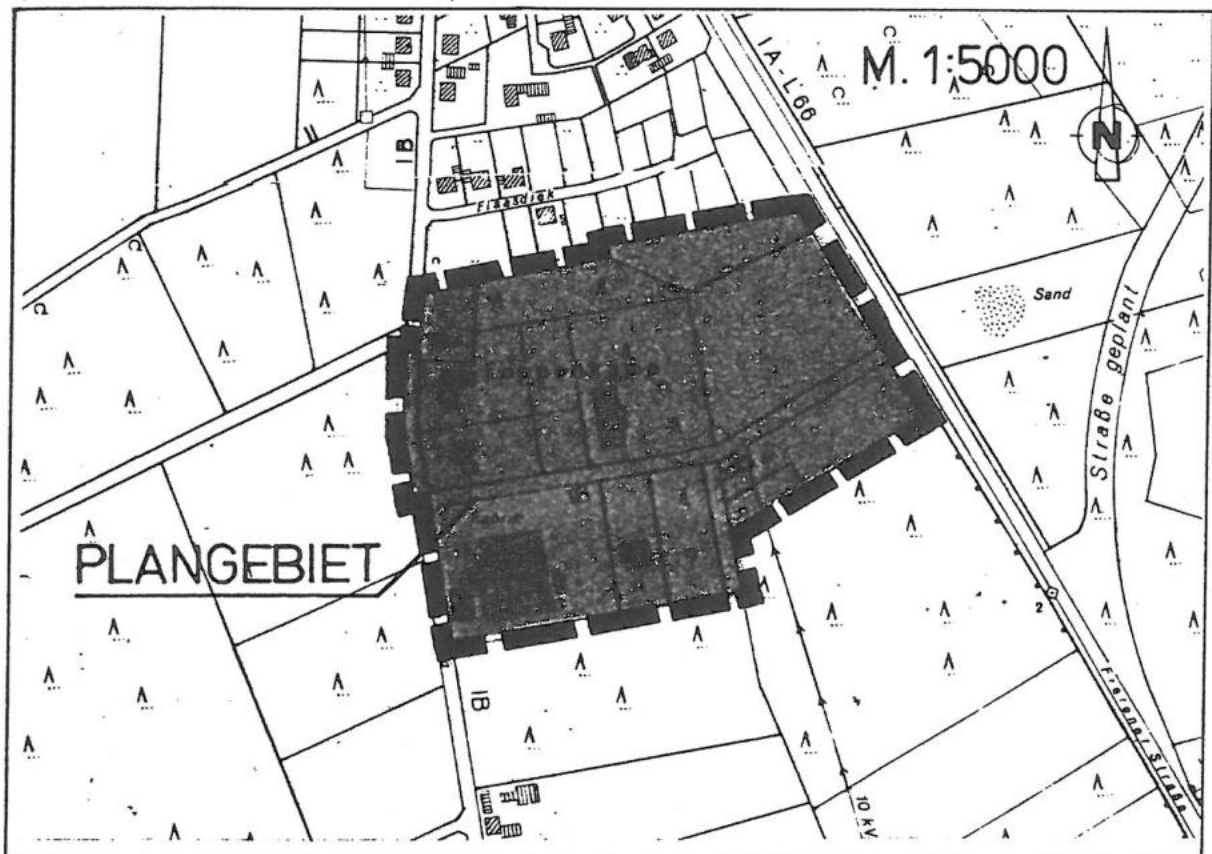
FÜR DEN

BEBAUUNGSPLAN NR.10

„FOPPENKAMP“

DER GEMEINDE LENGERICH

LANDKREIS EMSLAND



PLANUNGSBÜRO HÜTKER
STÄDTEBAU · BAULEITPLANUNG · LANDESPFLEGE · GRÜNPLANUNG



B e g r ü n d u n g

gemäß § 9 (8) BauGB

zum Bebauungsplan Nr. 10
Bezeichnung: 'Foppenkamp'

der Gemeinde **Lengerich**
Landkreis Emsland

4500 Osnabrück, im April 1993

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines
2. Planungserfordernis
3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan
4. Beschreibung des Zustandes
5. Planungsabsichten
6. Grünflächen
7. Verkehrliche Erschließung
8. Wasserwirtschaftliche Erschließung
9. Trink- und Brauchwasser und Brandschutz
10. Beseitigung der festen Abfallstoffe
11. Versorgung mit Elektrizität
12. Städtebauliche Werte
13. Kosten der Erschließung
14. Belange von Natur und Landschaft
 - 14.1 Beschreibung des Zustandes von Natur und Landschaft
 - 14.2 Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft
 - 14.3 Vermeidung, Ausgleichsmaßnahmen und Planungsabsichten
 - 14.4 Ersatzflächen und Ersatzmaßnahmen
15. Abwägung
16. Hinweise

1. Allgemeines

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 10 'Foppenkamp' liegt im Süden des Gemeindegebietes zwischen der 'Frerener Straße' (L 66) und dem 'Saller Weg'.

Der Geltungsbereich wird begrenzt

im Norden	durch die Nordgrenzen der Flurstücke 52, und 51,
im Osten	durch die westliche Parzellengrenze der Landesstraße 66 (Frerener Straße),
im Süden	durch die Südgrenzen der Flurstücke 75, 41, 42 und 43,
im Westen	durch die Ostgrenze des Saller Weges.

Alle vorgenannten Flurstücke gehören zur Flur 55 der Gemarkung Lengerich.

2. Planungserfordernis

Die Gemeinde Lengerich ist Grundzentrum. Ihr Einzugsbereich ist nahezu identisch mit dem Gebiet der Samtgemeinde Lengerich. Im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Emsland, das am 09.07.1990 gemäß § 8 (4) des Niedersächsischen Gesetzes über Raumordnung und Landesplanung (NROG) als Satzung beschlossen wurde, hat sie als Grundzentrum die besonderen Funktionen Wohnen und Gewerbe.

Das bedeutet in diesem Falle, daß neben der Entwicklung von Wohngebieten Flächen für Gewerbe- und Industriegebiete ausgewiesen werden müssen, die nicht nur den Eigenbedarf decken, sondern darüber hinaus auch weitere Flächen ausgewiesen werden müssen, um gezielt Grundstücke bereithalten zu können.

Dieser Gesamtforderung kann die Ausweisung im Bebauungsplan nicht gerecht werden, da diese zunächst der Sicherung und Entwicklung der vorhandenen Betriebe dient.

Östlich des Saller Weges befinden sich bereits einige Betriebe. Für diesen Bereich sollen in der verbindlichen Bauleitplanung konkrete Festsetzungen getroffen werden. Gleichzeitig soll das Gebiet bis zur Frerener Straße im Osten erweitert und direkt mit der Landesstraße verknüpft werden.

Die Schaffung einer eigenen Anbindung des Gewerbegebietes ist wichtig, da bisher der Zulieferungsverkehr über den Sallerweg entlang von Wohngebieten (WS) geführt wurde und erhebliche Störungen bewirkte. Eine Entflechtung der Verkehre war daher dringend notwendig.

Aus diesem Grunde ist die Aufstellung des Bebauungsplanes erforderlich.

Der Beginn der Planung erfolgte im Mai 1986. In der Ratssitzung vom 06.06.1986 wurden die Grundzüge der Planung bestätigt. Im Zuge der Planungszeit wurden die vorhandenen Bauwerke ergänzt bzw. erweitert.

Als wesentliches Planungselement wurde die HAUPTerschließungsstraße 'Foppenkamp' mit der Verknüpfung zur L 66 bereits hergestellt. Zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung ist weiterhin die Aufstellung dieses Bebauungsplanes erforderlich.

3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Das Gebiet ist im Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Lengerich als gewerbliche Baufläche dargestellt. Die Darstellungen werden durch Festsetzungen in diesem Bebauungsplan konkretisiert.

Es wird ein Gewerbegebiet (GE) ausgewiesen, da dieser Gebietstyp der vorhandenen und der geplanten Bebauung gerecht wird.

Im nördlichen Teilbereich wird angrenzend an das Siedlungsgebiet ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GE/E) ausgewiesen, um einen Übergangsbereich zu schaffen.

Eine Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan ist damit gemäß § 8 (2) BauGB gegeben.

4. Beschreibung des Zustandes

Das Gebiet liegt zwischen der Frererener Straße (L 66) im Osten und dem Saller Weg im Westen.

Während der Planungsphase wurde die HAUPTerschließungsstraße bereits erstellt.

Großräumig liegt das Gebiet in einem Bereich, der durch unterschiedliche Nutzungen geprägt wird. Im Norden liegt ein Siedlungsbereich, im Gebiet einzelne Gewerbebetriebe und weiter im Süden Einzelhöfe.

Dazwischen eingestreut sind Wald- und Ackerparzellen. Die Landschaft ist daher als kleingliedrig, stark strukturiert zu bezeichnen. Dabei fehlen größere topographische Erhebungen oder Talbereiche. Der Planbereich ist fast eben.

Im Ostteil ist, mit Ausnahme einer Trafostation, keine Bebauung vorhanden. Im Westen sind die Grundstücke durch Gewerbebetriebe besetzt. Vorhanden sind hier Notschlachtereien, Textilverarbeitung,

Fensterhersteller und Löschgerätebetreuer. Auf den Freiflächen stehen, soweit sie nicht für Verkehrs- oder Lagerflächen benötigt werden, Kiefern, Lärchen, Birken und Eichen.

Am Einmündungsbereich des Foppenkamps in die Frerener Straße steht eine Linde. Hier befand sich ursprünglich ein Kotten, der abgerissen wurde. Der wesentliche Baumbestand ist im Bebauungsplan entsprechend aufgenommen und festgesetzt worden.

5. Planungsabsichten

Die Gemeinde Lengerich plant mit der Ausweisung des Bebauungsplanes Nr. 10 den bereits vorhandenen gewerblichen Ansatz zwischen dem Saller Weg und der Frerener Straße durch konkrete Festsetzungen in der verbindlichen Bauleitplanung abzusichern und zu arrondieren. Dabei ist die grundlegende innere Erschließung im Ansatz durch das Flurstück 44 als Wegeparzelle des 'Foppenkamps' bereits vorhanden. Diese sollte nach Osten so verlängert werden, daß sie mit der Landesstraße 66 rechtwinklig verknüpft werden kann. Dieses ist in der Planungszeit bereits geschehen.

Beiderseits dieser inneren Erschließungsstraße sind Gewerbegebiete in unterschiedlicher Tiefe ausgewiesen. Diese unterschiedliche Tiefe ergibt sich aus den vorhandenen Grundstückszuschnitten und den beabsichtigten Nutzungen. Bei der Ausweisung wurde darauf geachtet, daß ausreichende Abstände zu den Verkehrsflächen sowie den abschirmenden Grünstreifen eingehalten werden.

Die Ausweisung von Gewerbegebieten entspricht den geplanten und vorhandenen Nutzungen.

Eine Ausweisung als Industriegebiet scheidet an dieser Stelle wegen der relativen Nähe von Wohngebäuden aus. Die vorhandenen Flächen sind auch für ein Industriegebiet wegen ihrer geringen Größe kaum verwendbar.

Nördlich des Geltungsbereiches dieses Planes liegt ein Siedlungsbereich, der nur teilweise mit Wohnhäusern bebaut ist. Um hier negative Einflüsse zu vermeiden, wird ein Gebietsstreifen als eingeschränktes Gewerbegebiet (GE/E) ausgewiesen. Die Emissionen entsprechen denen eines Mischgebietes. Er schafft damit einen Übergang zwischen dem Siedlungsbereich und dem uneingeschränkten Gewerbegebiet.

Die festgesetzte Tiefe ergibt sich aus dem Rechenergebnis entsprechend DIN 18005 und der vorhandenen Bebauung. Es wird bewußt ein eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt und nicht ein Mischgebiet, um einmal die Grundstruktur als Gewerbegebiet zu erhalten und zum anderen das 'sonstige Wohnen' auszuschließen. Wohngebäude sind nur für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie für Firmeninhaber zulässig.

Für alle Teilbereiche wird eine bis zu zweigeschossige Bebauung mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 und einer Geschößflächenzahl (GFZ) von 1,2 festgesetzt. Die (GRZ) entspricht den Höchstwerten des § 17 der BauNVO hinsichtlich der maximalen Überbauung. Damit soll eine gute Ausnutzung der Grundstücke auch bei notwendigen Teilungen gewährleistet werden. Die Zahl der Vollgeschosse zielt auf die Beibehaltung der Höhenentwicklung ab. Hier wird der festgesetzte Wert als ausreichend für die Struktur des Gebietes anzusehen.

Diese Höchstausnutzung wurde auch dort festgesetzt, wo aufgrund anderweitiger Einschränkungen, wie Bauverbotszone und Abstand zu Grünflächen, eine volle Ausnutzung nicht erreicht werden kann.

Als Bauweise wird eine abweichende Bauweise in den Plan aufgenommen. Damit soll berücksichtigt werden, daß hier Gebäude und Baukörper entstehen können, die eine Länge von 50 m überschreiten. Als maximale Länge werden 150 m festgesetzt. Damit können bauliche Anlagen errichtet werden, die produktionsgerecht gebaut werden können. Dabei sind allerdings die Abstände gem. §§ 7 ff der NBauO hinsichtlich des Grenzabstandes zu beachten, so daß vom Charakter her eine offene Bauweise eingehalten werden kann. Damit wird der grundlegende Gebietscharakter erhalten.

Im Nordwesten des Gebietes ist auf dem Flurstück 52 ein Mischgebiet gegebenenfalls bis zu zweigeschossig mit einer Grundflächenzahl von 0,4 und einer Geschößflächenzahl von 0,6 in offener Bauweise ausgewiesen. Dieses Grundstück stellt ein Bindeglied zwischen dem Gewerbegebiet im Süden und dem Wohngebiet beiderseits der Straße 'Flassdiek' dar. Er ist bereits bebaut. Eine Erweiterung der baulichen Substanz nach Norden ist möglich. Er paßt in den Zwischenbereich, da es an ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GE/E) angrenzt. Als Nachbar befindet sich hier ein Löschbehälterbetriebsunternehmen. Von ihm gehen keine Emissionen aus, die das Mischgebiet beeinträchtigen.

Gestalterische Festsetzungen werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht getroffen, da die Gewerbebauten reine Zweckbauten sind und im wesentlichen Nutzungskriterien vorherrschen.

6. Grünflächen

Um einen intensiven Schutz des Wohngebietes im Norden zu erreichen, sind die Flurstücke 51 und 48 weiterhin als Wald ausgewiesen. Damit wird gewährleistet, daß dieser Puffer langfristig erhalten bleibt und eine wirksame Abschirmung gewährleistet. Gleichzeitig wird damit das Landschaftsbild erhalten. Der östliche Teil des Flurstücks 51 ist noch aufzuforsten.

Bei der Ausweisung des Bebauungsplanes wurde darauf geachtet, daß vorhandene Gehölzstreifen östlich der Flurstücke 50 und 41 erhalten bleiben und das neue Schutzstreifen im Osten zur Frerener Straße, entlang der Sichtdreiecke, die freizuhalten sind, angelegt werden. Da sich im Süden weitere Waldparzellen anschließen, ist insgesamt eine Eingrünung gegeben. Sie wird allerdings noch verstärkt durch die vorhandene Durchgrünung auf den Einzelgrundstücken.

Relativ junge Anpflanzungen sind südlich des Foppenkampes auf den gewerblichen Grundstücken. Diese sollten nur für notwendige Zu- und Abfahrten durchbrochen werden.

Mit Ausnahme der Ausweisung entlang der Frerener Straße sind alle übrigen Grünflächen privater Art, da sie unmittelbar als Abschirmung einzelner Flächen anzulegen oder zu erhalten sind.

Der Begründung ist ein Grünordnungsplan beigelegt, in ihm werden die o.a. Planungen konkretisiert.

7. Verkehrliche Erschließung

Die überörtliche Erschließung ist durch die Landesstraße 66 im Osten gewährleistet. Diese Landesstraße stellt im Landkreis Emsland eine Hauptverbindung in Süd-Nord-Richtung dar.

Die innere Erschließung erfolgt über die Straße 'Foppenkamp', die im Osten mit der 'Frerener Straße' rechtwinklig verknüpft wird. Der Bebauungsplan nimmt dabei die notwendigen Sichtdreiecke mit einer Schenkellänge von 210 m auf der Landesstraße und 10 m auf der Gemeindestraße, gemessen vom Fahrbahnrand auf und setzt sie entsprechend fest. Auch die Ausrichtung der Schutzstreifen zur Landesstraße nimmt Rücksicht auf diese Sichtdreiecke, so daß eine sicherer Einmündung in die Landesstraße geschaffen werden kann.

Die Ausbaubreite des Foppenkampes von 10 m berücksichtigt eine Fahrbahn von 6,5 m mit einem 0,5 m breiten Radabweiser und einem 3,0 m kombinierten Fuß- und Radweg. Die Fahrbahn ist bereits fertiggestellt und mit der L 66 verknüpft.

Aufgrund der geringen Größe der einzelnen Parzellen und der Betriebe ist davon auszugehen, daß diese Erschließungsbreite ausreicht.

Private Stellplätze sind auf den privaten Grundstücken entsprechend ihrer Notwendigkeit zu schaffen.

Entlang der Frerener Straße und im Einmündungsbereich wird ein Zu- und Abfahrtsverbot festgesetzt. Erschließungen sind ausschließlich von der Gemeindestraße aus vorzunehmen.

8. Wasserwirtschaftliche Erschließung

Das Gebiet wird an die zentrale Schmutzwasserkanalisation der Samtgemeinde Lengerich angeschlossen, soweit dieses noch nicht bereits geschehen ist.

Die Kanalisation wird entsprechend nach Osten verlängert.

9. Trink- und Brauchwasser und Brandschutz

Das Gebiet ist an die Trinkwasserleitung des Wasserbeschaffungsverbandes 'Landkreis Lingen' angeschlossen. Die Leitung hat eine Nennweite 100. Die Versorgung mit Trink- und Brauchwasser kann durch den Verband sichergestellt werden.

Das Oberflächenwasser wird im Rahmen der Straßenentwässerung schadlos dem Vorfluter zugeleitet. Es ist davon auszugehen, daß ein großer Teil der Grundstücke trotz der gewerblichen Nutzung nicht befestigt wird, so daß eine hohe Versickerungsrate erhalten bleibt. Der Boden besteht aus Sanden, die eine hohe Durchlässigkeit aufweisen. Es muß aber darauf hingewiesen werden, daß das gesamte Plangebiet in einem Bereich mit besonderer Bedeutung für die Wassergewinnung liegt (Lengerich/Ohrte). Es dürfen daher keine Versickerungen von wassergefährdenden Stoffen erfolgen. Eine Verunreinigung des Grundwassers ist zu vermeiden.

Vorfluter für das Gebiet ist der Lengericher Dorfbach. Das Wasser wird diesem durch eine Rohrleitung zugeführt. Ein hydraulischer Nachweis sowie ein Einleitungsantrag nach § 10 NWG werden von der Gemeinde Lengerich gesondert erbracht.

Brandschutz

Zur Sicherung des Brandschutzes ist eine ausreichende Wassermenge in den Brauchwasserleitungen bereitzuhalten. Es können etwa 13 l/sec. entnommen werden.

Die Straßen sind bereits ausgebaut, so daß die Grundstücke von Rettungsfahrzeugen problemlos erreicht werden können. Bei dem Ausbau der Verkehrsflächen und der Löschwasserversorgung ist das Merkblatt 'Feuerwehrezufahrten - Löschwasserversorgung' zu beachten.

10. Beseitigung der festen Abfallstoffe

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.

11. Versorgung mit Elektrizität

Die vorhandenen Versorgungsleitungen - 10 kV-Erdkabel und 10 kV-Freileitung - sind im Plan dargestellt.

Innerhalb des Schutzstreifens der 10 kV-Freileitung sind bauliche Anlagen nur in einer Höhe von maximal 3 m zulässig im Einvernehmen mit dem Versorgungsunternehmen (VEW Bezirksdirektion Münster).

12. Städtebauliche Werte

Gesamtlfläche innerhalb des Geltungsbereiches			
Bruttobaufläche	6,635 ha	=	100 %
öffentliche Verkehrsfläche	0,461 ha	=	6,95 %
öffentliche Grünfläche	0,150 ha	=	2,26 %
private Grünfläche	0,268 ha	=	4,04 %
Wald	0,940 ha	=	14,16 %
Versorgungsflächen	0,018 ha	=	0,27 %
Nettobauland	4,798 ha	=	72,32 %

ausgewiesen als MI- und GE-Gebiet
GE/E-Gebiet

Gebiet Geschoß	Größe m ²	GRZ	max.überb. Fläche	GFZ	max. Geschoßfl.	erf. KSpP1-F1
MI	1.530	0,4	612	0,6	918	18,36
GE	30.430	0,8	24.344	1,2	36.516	
GE/E	16.020	0,8	12.816	1,2	19.224	
	47.980		37.772		56.658	18,36

Auf die Ausweisung eines Kinderspielplatzes wird wegen der besonderen Lage des Gebietes und der Struktur und Größe der Grundstücke verzichtet.

Versiegelungsbilanz

Im Baugebiet können maximal versiegelt werden

max. Überbauung	37.772 m ²
Verkehrsfläche	4.610 m ²
	<u>42.382 m²</u>

Versiegelungskoeffizient 0,63

13. Kosten der Erschließung

Nach überschläglicher Berechnung betragen die Kosten der Erschließungsanlagen, soweit sie noch hergestellt werden müssen

- | | | | |
|----|-----------------------------------|-------------------|--------------------|
| a) | für die Anlage der Straßen | ca. 130.000,-- DM | |
| | davon zu Lasten der Gemeinde 10% | | 13.000,-- DM |
| b) | Schmutzwasserkanalisation | | |
| | ca. 250 lfdm x 280,- DM | ca. 70.000,-- DM | |
| | Haushalt der Samtgemeinde | | |
| c) | Trinkwasserversorgung | | |
| | ca. 200 lfdm | | |
| | Haushalt des Wasserbeschaffungs- | | |
| | verbandes | | |
| d) | Oberflächenentwässerung | | |
| | ca. 300 lfdm x 220,- DM | ca. 66.000,-- DM | |
| | davon zu Lasten der Gemeinde 10 % | | <u>6.600,-- DM</u> |

Der Gemeinde Lengerich voraussichtlich entstehende
Gesamtkosten ca. =====

Die Straßen sind, mit Ausnahme der Umgestaltung des Sallerweges, bereits während der Planaufstellung ausgebaut worden. Für ergänzende Maßnahmen werden rechtzeitig Mittel im Haushalt bereitgestellt.

14. Belange von Natur und Landschaft

14.1 Beschreibung des Zustandes von Natur und Landschaft

Das Gewerbegebiet liegt in einem Landschaftsbereich, der durch den Wechsel von Wald und Ackerfläche geprägt ist. Die Wälder bestehen vorwiegend aus Kiefernforsten. Sie wachsen auf nährstoffarmen Sandboden.

Im Gebiet des Bebauungsplanes werden die vorhandenen Baumbestände weitestgehend erhalten. Sie sind entsprechend festgesetzt. Diese Gehölzstreifen bestehen aus Birken (*Betula pendula*), Eichen (*Quercus robur*) und Ebereschen (*Sorbus aucuparia*). In der Nähe der Einmündung der Erschließungsstraße in die L 66 steht eine Linde (*Tilia platyphyllos*). Die Einmündung wurde bewußt so gelegt, daß dieser Baum erhalten werden kann. Er liegt außerhalb des Geltungsbereiches. Der Wald auf den Parzellen 48 und 51 wird ebenfalls erhalten und als solcher festgesetzt.

Damit greift der Bebauungsplan lediglich auf einen Teil des Flurstücks 75 in eine kleine bestehende Waldfläche ein. Bei diesem Waldstück handelt es sich um einen Kiefernwald, der nach Südosten an einen Kiefernforst grenzt. Folgend Pflanzen wurden vorgefunden:

Betula pendula, Pinus sylvestris, Larix decidua und Sorbus aucuparia. Die Gemeinde Lengerich wird hier im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde und dem Forstamt eine Ersatzaufforstung mindestens im Verhältnis 1 : 1 vornehmen.

Die Parzelle 75 weist sonst im wesentlichen eine Ackerbrache auf. Die Parzelle 74 wird dagegen noch intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt. Im Norden dieses Ackers grenzt extensiv, als Weide, genutztes Grünland an. Die übrigen Grundstücke werden im wesentlichen als Gewerbegrundstücke bereits genutzt. Auch die Erschließungsstraße ist bereits vorhanden.

Die Lage der Flächen sind dem beigefügten Bestandsplan zu entnehmen.

14.2 Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft

Wie bereits erwähnt, wird ein großer Teil der Planfläche bereits gewerblich genutzt. Somit hat auf dieser Fläche bereits ein Eingriff in Natur und Landschaft stattgefunden. Wie hoch dieser Eingriff gewesen ist, kann nicht mehr nachvollzogen werden.

Die nicht bebauten Flächen werden fast ausschließlich landwirtschaftlich intensiv und extensiv genutzt und liegen in einer leicht strukturierten Landschaft. Die hohe Nutzungs- und Pflegeintensität läßt eine geringe Bewertung zu. Als Biotoptyp sind sie mit wenig empfindlich zu bewerten.

Der auf der Parzelle 75 befindliche kleine Waldbestand grenzt im Süden an Kiefernforst an. Damit übernimmt das Waldstück eine bedeutende Vernetzungsfunktion.

Die vorgefundenen Pflanzenarten (Lärche, Kiefer, Birke), wie auch die kleine Fläche lassen eine Bewertung mit wenig empfindlich zu.

14.3 Vermeidung, Ausgleichsmaßnahmen und Planungsabsichten

Nach § 7 NNatG sind Eingriffe, Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Ist ein Eingriff nicht vermeidbar, so ist er möglichst auf der Eingriffsfläche auszugleichen (§ 10 NNatG).

a) Vermeidung

Aus Sicht des Naturschutzes kann der Vermeidungsgrundsatz, wertvolle Biotoptypen zu erhalten, nicht berücksichtigt werden.

Nur die Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes kann mit entsprechenden Maßnahmen vermindert werden. Dazu gehört die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen und die Ableitung des Oberflächenwassers in angrenzende Grünflächen. Damit wird die Versiegelung im Gebiet möglichst gering gehalten.

b) Ausgleichsmaßnahmen und Planungsabsichten

Als Kompensationsmaßnahme sieht der Bebauungsplan öffentliche Grünflächen und Wald vor.

Planungsabsicht ist, das Baugebiet einzugrünen und in das Landschaftsbild einzubinden, sowie den Eingriff in Natur und Landschaft möglichst im Gebiet auszugleichen.

Zur Frerener Straße hin grenzt eine 5 m breite Heckenpflanzung das Gebiet ab. Im Bereich des Sichtdreiecks ist eine Kräuterwieseneinsaat vorzunehmen.

Bei der Anpflanzung der Hecken ist das Pflanzschema des Grünordnungsplanes zu berücksichtigen. Dieses hat zum Inhalt heimische, landschaftstypische Gehölze, die auch als Vogelschutz- bzw. Vogel-nährgehölze bezeichnet werden. Sie bildet gemeinsam mit den außerhalb liegenden Gehölzstreifen eine hochwertige lineare Gehölzstruktur, bestehend aus einer Krautschicht, einer Strauchschicht und einer Baumschicht aus hochstämmigen Stieleichen.

Nach Norden wird eine Waldfläche festgesetzt, auf der entsprechende Aufforstungen (Mischwald) vorgenommen werden.

Die vorgenannten Ausgleichsmaßnahmen können den zu erwartenden Eingriff nicht vollständig kompensieren. Das bedeutet, daß Ersatzflächen und Ersatzmaßnahmen erforderlich werden.

14.4 Ersatzflächen und Ersatzmaßnahmen

a)	Ermittlung der Ersatzflächen	
	Bruttobauland	6,635 ha
	./.. vorh. Bebauung und Grünflächen (bleiben erhalten)	<u>4,663 ha</u>
		1,972 ha
	./.. vorh. Straßen	<u>0,149 ha</u>
		1,823 ha

Eingriffsflächenwert

a)	Ackerbrache	
	0,499 ha x 1,2 =	0,5988 WE
b)	Birken, Lärchen, Kiefernwald	
	0,075 ha x 1,6 =	0,1200 WE
c)	Acker	
	1,039 ha x 0,7 =	0,7273 WE

d) Grünland (extensiv genutzt)
 0,359 ha x 1,2 = 0,4308 WE
 Eingriffswert 1,8769 WE

Kompensationswert

a) Hecke 5 m (öffentlich)
 0,066 ha x 1,2 = 0,0792 WE

b) Kräuterrasen
 0,0488 ha x 1,0 = 0,0488 WE

c) Waldaufforstung (Mischwald)
 0,359 ha x 2,0 = 0,7180 WE
0,8460 WE

Defizit = 1,0309 WE

b) Ersatzmaßnahme

Ersatzmaßnahme = Acker 0,7, Mischwald 2,0
 $1,0309 : 1,3 = 0,7930 \text{ ha}$
 rd. 0,8 ha

Nach der Bilanzierung (Eingriff - Ausgleich), bleibt ein Kompensationsdefizit von ca. 1,0309 WE.

Die Gemeinde Lengerich stellt dazu Ersatzflächen (siehe Anlage) zur Verfügung. Dabei handelt es sich um das Flurstück 18, welches in einer Entfernung von ca. 400 m südlich des Geltungsbereiches liegt. Diese Fläche wird derzeit landwirtschaftlich intensiv als Acker genutzt und hat eine Größe von 1,6413 ha. Die Gemeinde wird als Ersatzmaßnahme einen Mischwald aufforsten.

Auf einer Fläche von ca. 500 m² sollte eine Waldlichtung entstehen, die der natürlichen Sukzession überlassen wird.

Durch diese hochwertige Maßnahme auf einer gering zu bewertenden Fläche verringert sich die benötigte Ersatzfläche. Für den Bebauungsplan Nr. 10 wird somit eine Ersatzfläche von 0,7930 ha erforderlich.

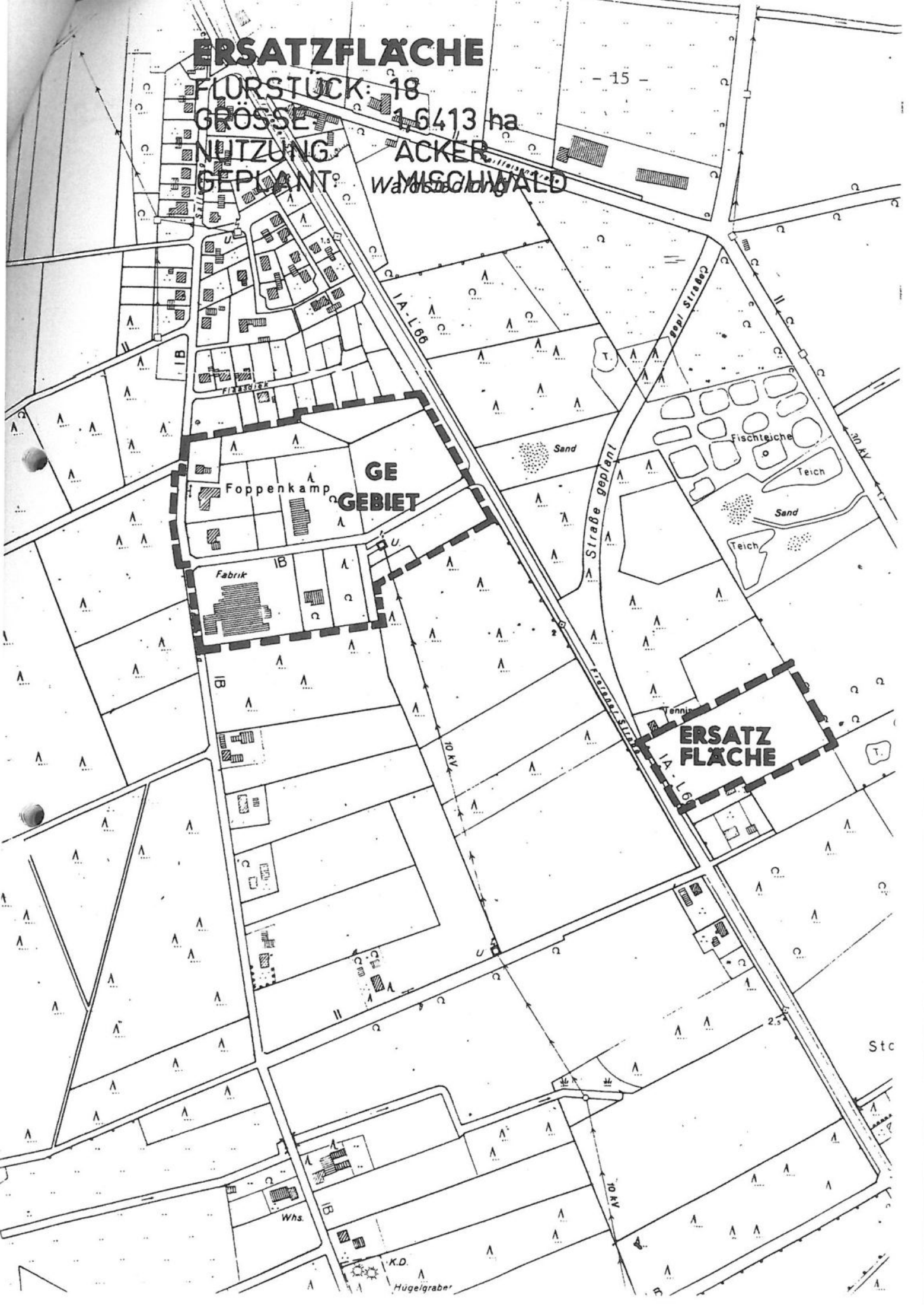
Eine Restfläche von 0,8483 ha steht somit für andere Bebauungspläne zur Verfügung.

ERSATZFLÄCHE

FLURSTÜCK: 18
GRÖSSE: 1,6413 ha

NUTZUNG: Acker
GEPLANT: Wäldschneidung

- 15 -



**GE
GEBIET**

Foppenkamp

Fabrik

**ERSATZ
FLÄCHE**

Fischteiche

Teich

Sand

Sand

Whs.

K.D.

Hügelgraber

Stc

15. Abwägung

a) Gewerbe

Das Gewerbegebiet 'Foppenkamp' liegt südlich eines Siedlungsbereiches. Die hier vorhandene Wohnbebauung liegt in einem Kleinsiedlungsgebiet (WS). Sie sind durch einen Waldstreifen voneinander getrennt.

Nach dem Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1 sind in einem Kleinsiedlungsgebiet (WS) folgende Orientierungswerte für Schallimmissionen einzuhalten:

tags	55 dB
nachts	40 dB

Zur Zeit wird in dem Gewerbegebiet nachts und an den Wochenenden nicht gearbeitet.

Der Erschließungsverkehr geht direkt auf die L 66 und berührt nicht das Siedlungsgebiet.

Der Bebauungsplan sieht eine Verengung auf dem Saller Weg vor, die durch entsprechende Beschilderung für den LKW-Verkehr gesperrt wird.

Die Schallemissionen des Gewerbegebietes werden gemäß DIN 18005 Teil 1 berechnet, dabei wird ein Tageswert von 65 dB und ein Nachtwert von 50 dB für das uneingeschränkte Gewerbegebiet (GE) zugrunde gelegt. In dem eingeschränkten Gewerbegebiet (GE/E) gelten die reduzierten Werte von 60 dB tags und 45 dB nachts. Bei der Berechnung wird nach Punkt 3.1 der DIN von einer Punktschallquelle ausgegangen; d.h. die Flächen werden in Teilflächen aufgegliedert, deren größte Längenausdehnung höchstens das 0,7-fache des Abstandes zum Immissionsort hat.

Als Immissionsort wird das vorhandene Gebäude auf der Parzelle 55 am 'Flassdiek' angenommen. Die im Gebiet liegenden Wohngebäude gehören zu Gewerbebetrieben und das Haus Saller Weg 21 ist als Mischgebiet ausgewiesen. Ihm benachbart sind die o.a. Wohngebäude.

Der geringste Abstand zwischen den Wohngebäuden am Flassdiek und dem überbaubaren Bereich des Gewerbegebietes beträgt 74 m, zum Rand des Gewerbegebietes 63 m.

Der Berechnung werden Abstände zu den Mittelpunkten der Teilflächen zugrunde gelegt. (Siehe Übersichtsplan)

B e r e c h n u n g :

Die abstandsbedingte Schallminderung wird gemäß 5.1 der DIN 18005 wie folgt berechnet. Dabei wird davon ausgegangen, daß entsprechend der Norm der Flächenschwerpunkt als Punktschallquelle in Erscheinung tritt.

Der Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:

$$L_{w1} = L_w + 10 \lg (S/S_0) \text{ dB}$$

$$\text{mit } S_0 = 1 \text{ m}^2$$

Teilfläche \bar{I}

$$\text{Größe } 600 \text{ m}^2$$

Der Abstand des Mittelpunktes 'Immissionsort' der emittierenden Fläche zur Grenze der Wohnbebauung beträgt 83 m .

$$s = 83 \text{ m}$$

$$L_w = 60 + 10 \lg \times 600 \text{ m}^2/\text{dB} = 60 + 27,8 = 87,8 \text{ dB}$$

Der Beurteilungspegel, der sich durch die Punktschallquelle an einem Immissionsort im Abstand s ergibt, wird nach Gleichung 14 wie folgt berechnet:

$$L_{w1} = L_w - \Delta L_S - \Delta L_Z - \Delta L_G - \Delta L_K$$

$$L_{w1} = 87,8 - 48 = 39,8 \text{ dB}$$

$$L_{w1} = 39,8 \text{ dB}$$

$$\text{nach Bild 9 beträgt } \Delta L_S = 48 \text{ dB}$$

B e r e c h n u n g :

Die abstandsbedingte Schallminderung wird gemäß 5.1 der DIN 18005 wie folgt berechnet. Dabei wird davon ausgegangen, daß entsprechend der Norm der Flächenschwerpunkt als Punktschallquelle in Erscheinung tritt.

Der Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:

$$L_{w1} = L_w + 10 \lg (S/S_0) \text{ dB}$$

$$\text{mit } S_0 = 1 \text{ m}^2$$

Teilfläche II

$$\text{Größe } 2457 \text{ m}^2$$

Der Abstand des Mittelpunktes 'Immissionsort' der emittierenden Fläche zur Grenze der Wohnbebauung beträgt 115 m.

$$s = 115 \text{ m}$$

$$L_w = 60 + 10 \lg \times 2457 \text{ m}^2/\text{dB} = 60 + 33,9 = 93,9 \text{ dB}$$

Der Beurteilungspegel, der sich durch die Punktschallquelle an einem Immissionsort im Abstand s ergibt, wird nach Gleichung 14 wie folgt berechnet:

$$L_{w1} = L_w - \Delta L_S - \Delta L_Z - \Delta L_G - \Delta L_K$$

$$L_{w1} = 93,9 - 51 = 42,9 \text{ dB}$$

$$L_{w1} = 42,9 \text{ dB}$$

$$\text{nach Bild 9 beträgt } \Delta L_S = 51 \text{ dB}$$

B e r e c h n u n g :

Die abstandsbedingte Schallminderung wird gemäß 5.1 der DIN 18005 wie folgt berechnet. Dabei wird davon ausgegangen, daß entsprechend der Norm der Flächenschwerpunkt als Punktschallquelle in Erscheinung tritt.

Der Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:

$$L_{w1} = L_w + 10 \lg (S/S_0) \text{ dB}$$

$$\text{mit } S_0 = 1 \text{ m}^2$$

Teilfläche III

$$\text{Größe } 2856 \text{ m}^2$$

Der Abstand des Mittelpunktes 'Immissionsort' der emittierenden Fläche zur Grenze der Wohnbebauung beträgt 149 m.

$$s = 149 \text{ m}$$

$$L_w = 60 + 10 \lg \times 2856 \text{ m}^2/\text{dB} = 60 + 34,5 = 94,5 \text{ dB}$$

Der Beurteilungspegel, der sich durch die Punktschallquelle an einem Immissionsort im Abstand s ergibt, wird nach Gleichung 14 wie folgt berechnet:

$$L_{w1} = L_w - \Delta L_S - \Delta L_Z - \Delta L_G - \Delta L_K$$

$$L_{w1} = 94,5 - 54 = 40,5 \text{ dB}$$

$$L_{w1} = 40,5 \text{ dB}$$

$$\text{nach Bild 9 beträgt } \Delta L_S = 54 \text{ dB}$$

B e r e c h n u n g :

Die abstandsbedingte Schallminderung wird gemäß 5.1 der DIN 18005 wie folgt berechnet. Dabei wird davon ausgegangen, daß entsprechend der Norm der Flächenschwerpunkt als Punktschallquelle in Erscheinung tritt.

Der Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:

$$L_{w1} = L_w + 10 \lg (S/S_0) \text{ dB}$$

$$\text{mit } S_0 = 1 \text{ m}^2$$

Teilfläche IV

$$\text{Größe } 1840 \text{ m}^2$$

Der Abstand des Mittelpunktes 'Immissionsort' der emittierenden Fläche zur Grenze der Wohnbebauung beträgt 89 m.

$$s = 89 \text{ m}$$

$$L_w = 60 + 10 \lg \times 1840 \text{ m}^2/\text{dB} = 60 + 32,6 = 92,6 \text{ dB}$$

Der Beurteilungspegel, der sich durch die Punktschallquelle an einem Immissionsort im Abstand s ergibt, wird nach Gleichung 14 wie folgt berechnet:

$$L_{w1} = L_w - \Delta L_S - \Delta L_Z - \Delta L_G - \Delta L_K$$

$$L_{w1} = 92,6 - 48,6 = 44,0 \text{ dB}$$

$$L_{w1} = 44,0 \text{ dB}$$

$$\text{nach Bild 9 beträgt } \Delta L_S = 48,6 \text{ dB}$$

B e r e c h n u n g :

Die abstandsbedingte Schallminderung wird gemäß 5.1 der DIN 18005 wie folgt berechnet. Dabei wird davon ausgegangen, daß entsprechend der Norm der Flächenschwerpunkt als Punktschallquelle in Erscheinung tritt.

Der Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:

$$L_{w1} = L_w + 10 \lg (S/S_0) \text{ dB}$$

$$\text{mit } S_0 = 1 \text{ m}^2$$

$$\begin{array}{l} \text{Teilfläche } V \\ \text{Größe } 1702 \text{ m}^2 \end{array}$$

Der Abstand des Mittelpunktes 'Immissionsort' der emittierenden Fläche zur Grenze der Wohnbebauung beträgt 104 m.

$$s = 104 \text{ m}$$

$$L_w = 60 + 10 \lg \times 1702 \text{ m}^2/\text{dB} = 60 + 32,3 = 92,3 \text{ dB}$$

Der Beurteilungspegel, der sich durch die Punktschallquelle an einem Immissionsort im Abstand s ergibt, wird nach Gleichung 14 wie folgt berechnet:

$$L_{w1} = L_w - \Delta L_S - \Delta L_Z - \Delta L_G - \Delta L_K$$

$$L_{w1} = 92,3 - 50 \text{ dB} = 42,3 \text{ dB}$$

$$L_{w1} = 42,3 \text{ dB}$$

$$\text{nach Bild 9 beträgt } \Delta L_S = 50 \text{ dB}$$

Berechnung:

Die abstandsbedingte Schallminderung wird gemäß 5.1 der DIN 18005 wie folgt berechnet. Dabei wird davon ausgegangen, daß entsprechend der Norm der Flächenschwerpunkt als Punktschallquelle in Erscheinung tritt.

Der Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:

$$L_{w1} = L_w + 10 \lg (S/S_0) \text{ dB}$$

$$\text{mit } S_0 = 1 \text{ m}^2$$

Teilfläche \sqrt{V}

$$\text{Größe } 2553 \text{ m}^2$$

Der Abstand des Mittelpunktes 'Immissionsort' der emittierenden Fläche zur Grenze der Wohnbebauung beträgt 132 m .

$$s = 132 \text{ m}$$

$$L_w = 60 + 10 \lg \times 2553 \text{ m}^2/\text{dB} = 60 + 34 = 94 \text{ dB}$$

Der Beurteilungspegel, der sich durch die Punktschallquelle an einem Immissionsort im Abstand s ergibt, wird nach Gleichung 14 wie folgt berechnet:

$$L_{w1} = L_w - \Delta L_S - \Delta L_Z - \Delta L_G - \Delta L_K$$

$$L_{w1} = 94 - 52 = 42 \text{ dB}$$

$$L_{w1} = 42 \text{ dB}$$

$$\text{nach Bild 9 beträgt } \Delta L_S = 52 \text{ dB}$$

B e r e c h n u n g :

Die abstandsbedingte Schallminderung wird gemäß 5.1 der DIN 18005 wie folgt berechnet. Dabei wird davon ausgegangen, daß entsprechend der Norm der Flächenschwerpunkt als Punktschallquelle in Erscheinung tritt.

Der Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:

$$L_{w1} = L_w + 10 \lg (S/S_0) \text{ dB}$$

$$\text{mit } S_0 = 1 \text{ m}^2$$

Teilfläche VII

$$\text{Größe } 2782 \text{ m}^2$$

Der Abstand des Mittelpunktes 'Immissionsort' der emittierenden Fläche zur Grenze der Wohnbebauung beträgt 164 m.

$$s = 164 \text{ m}$$

$$L_w = 60 + 10 \lg \times 2782 \text{ m}^2/\text{dB} = 60 + 34,4 = 94,4 \text{ dB}$$

Der Beurteilungspegel, der sich durch die Punktschallquelle an einem Immissionsort im Abstand s ergibt, wird nach Gleichung 14 wie folgt berechnet:

$$L_{w1} = L_w - \Delta L_S - \Delta L_Z - \Delta L_G - \Delta L_K$$

$$L_{w1} = 94,4 - 55,4 = 39 \text{ dB}$$

$$L_{w1} = 39,0 \text{ dB}$$

$$\text{nach Bild 9 beträgt } \Delta L_S = 55,4 \text{ dB}$$

Berechnung:

Die abstandsbedingte Schallminderung wird gemäß 5.1 der DIN 18005 wie folgt berechnet. Dabei wird davon ausgegangen, daß entsprechend der Norm der Flächenschwerpunkt als Punktschallquelle in Erscheinung tritt.

Der Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:

$$L_{w1} = L_w + 10 \lg (S/S_0) \text{ dB}$$

$$\text{mit } S_0 = 1 \text{ m}^2$$

Teilfläche VIII

Größe 4520 m²

Der Abstand des Mittelpunktes 'Immissionsort' der emittierenden Fläche zur Grenze der Wohnbebauung beträgt 183 m.

$$s = 183 \text{ m}$$

$$L_w = 65 + 10 \lg \times 4520 \text{ m}^2/\text{dB} = 65 + 36,6 = 101,6 \text{ dB}$$

Der Beurteilungspegel, der sich durch die Punktschallquelle an einem Immissionsort im Abstand s ergibt, wird nach Gleichung 14 wie folgt berechnet:

$$L_{w1} = L_w - \Delta L_S - \Delta L_Z - \Delta L_G - \Delta L_K$$

$$L_{w1} = 101,6 - 55,6 = 46,0 \text{ dB}$$

$$L_{w1} = 46,0 \text{ dB}$$

nach Bild 9 beträgt $\Delta L_S = 55,6 \text{ dB}$

Berechnung:

Die abstandsbedingte Schallminderung wird gemäß 5.1 der DIN 18005 wie folgt berechnet. Dabei wird davon ausgegangen, daß entsprechend der Norm der Flächenschwerpunkt als Punktschallquelle in Erscheinung tritt.

Der Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:

$$L_{w1} = L_w + 10 \lg (S/S_0) \text{ dB}$$

$$\text{mit } S_0 = 1 \text{ m}^2$$

Teilfläche IX

$$\text{Größe } 1344 \text{ m}^2$$

Der Abstand des Mittelpunktes 'Immissionsort' der emittierenden Fläche zur Grenze der Wohnbebauung beträgt 144 m.

$$s = 144 \text{ m}$$

$$L_w = 65 + 10 \lg \times 1344 \text{ m}^2/\text{dB} = 65 + 31,3 = 96,3 \text{ dB}$$

Der Beurteilungspegel, der sich durch die Punktschallquelle an einem Immissionsort im Abstand s ergibt, wird nach Gleichung 14 wie folgt berechnet:

$$L_{w1} = L_w - \Delta L_S - \Delta L_Z - \Delta L_G - \Delta L_K$$

$$L_{w1} = 96,3 - 53 = 43,3 \text{ dB}$$

$$L_{w1} = 43,3 \text{ dB}$$

$$\text{nach Bild 9 beträgt } \Delta L_S = 53 \text{ dB}$$

Berechnung:

Die abstandsbedingte Schallminderung wird gemäß 5.1 der DIN 18005 wie folgt berechnet. Dabei wird davon ausgegangen, daß entsprechend der Norm der Flächenschwerpunkt als Punktschallquelle in Erscheinung tritt.

Der Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:

$$L_{w1} = L_w + 10 \lg (S/S_0) \text{ dB}$$

$$\text{mit } S_0 = 1 \text{ m}^2$$

Teilfläche Σ
Größe 4.239 m^2

Der Abstand des Mittelpunktes 'Immissionsort' der emittierenden Fläche zur Grenze der Wohnbebauung beträgt 143 m .

$$s = 143 \text{ m}$$

$$L_w = 65 + 10 \lg \times 4239 \text{ m}^2/\text{dB} = 65 + 30,3 = 101,3 \text{ dB}$$

Der Beurteilungspegel, der sich durch die Punktschallquelle an einem Immissionsort im Abstand s ergibt, wird nach Gleichung 14 wie folgt berechnet:

$$L_{w1} = L_w - \Delta L_S - \Delta L_Z - \Delta L_G - \Delta L_K$$

$$L_{w1} = 101,3 - 53 = 48,3 \text{ dB}$$

$$L_{w1} = 48,3 \text{ dB}$$

nach Bild 9 beträgt $\Delta L_S = 53 \text{ dB}$

B e r e c h n u n g :

Die abstandsbedingte Schallminderung wird gemäß 5.1 der DIN 18005 wie folgt berechnet. Dabei wird davon ausgegangen, daß entsprechend der Norm der Flächenschwerpunkt als Punktschallquelle in Erscheinung tritt.

Der Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:

$$L_{w1} = L_w + 10 \lg (S/S_0) \text{ dB}$$

$$\text{mit } S_0 = 1 \text{ m}^2$$

$$\begin{array}{l} \text{Teilfläche } \overline{XI} \\ \text{Größe } 5056 \text{ m}^2 \end{array}$$

Der Abstand des Mittelpunktes 'Immissionsort' der emittierenden Fläche zur Grenze der Wohnbebauung beträgt 228 m.

$$s = 228 \text{ m}$$

$$L_w = 65 + 10 \lg \times 5056 \text{ m}^2/\text{dB} = 65 + 37,0 = 102,0 \text{ dB}$$

Der Beurteilungspegel, der sich durch die Punktschallquelle an einem Immissionsort im Abstand s ergibt, wird nach Gleichung 14 wie folgt berechnet:

$$L_{w1} = L_w - \Delta L_S - \Delta L_Z - \Delta L_G - \Delta L_K$$

$$L_{w1} = 102,0 - 58,5 = 43,5 \text{ dB}$$

$$L_{w1} = 43,5 \text{ dB}$$

$$\text{nach Bild 9 beträgt } \Delta L_S = 58,5 \text{ dB}$$

B e r e c h n u n g :

Die abstandsbedingte Schallminderung wird gemäß 5.1 der DIN 18005 wie folgt berechnet. Dabei wird davon ausgegangen, daß entsprechend der Norm der Flächenschwerpunkt als Punktschallquelle in Erscheinung tritt.

Der Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:

$$L_{w1} = L_w + 10 \lg (S/S_0) \text{ dB}$$

$$\text{mit } S_0 = 1 \text{ m}^2$$

Teilfläche XII

$$\text{Größe } 15,725 \text{ m}^2$$

Der Abstand des Mittelpunktes 'Immissionsort' der emittierenden Fläche zur Grenze der Wohnbebauung beträgt 221 m.

$$s = 221 \text{ m}$$

$$L_w = 65 + 10 \lg \times 15,725 \text{ m}^2/\text{dB} = 65 + 42 = 107,0 \text{ dB}$$

Der Beurteilungspegel, der sich durch die Punktschallquelle an einem Immissionsort im Abstand s ergibt, wird nach Gleichung 14 wie folgt berechnet:

$$L_{w1} = L_w - \Delta L_S - \Delta L_Z - \Delta L_G - \Delta L_K$$

$$L_{w1} = 107,0 - 58,3 = 48,7 \text{ dB}$$

$$L_{w1} = 48,7 \text{ dB}$$

$$\text{nach Bild 9 beträgt } \Delta L_S = 58,3 \text{ dB}$$

B e r e c h n u n g :

Die abstandsbedingte Schallminderung wird gemäß 5.1 der DIN 18005 wie folgt berechnet. Dabei wird davon ausgegangen, daß entsprechend der Norm der Flächenschwerpunkt als Punktschallquelle in Erscheinung tritt.

Der Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:

$$L_{w1} = L_w + 10 \lg (S/S_0) \text{ dB}$$

$$\text{mit } S_0 = 1 \text{ m}^2$$

Teilfläche XIII

$$\text{Größe } 2100 \text{ m}^2$$

Der Abstand des Mittelpunktes 'Immissionsort' der emittierenden Fläche zur Grenze der Wohnbebauung beträgt 290 m.

$$s = 290 \text{ m}$$

$$L_w = 65 + 10 \lg \times 2100 \text{ m}^2/\text{dB} = 65 + 33,2 = 98,2 \text{ dB}$$

Der Beurteilungspegel, der sich durch die Punktschallquelle an einem Immissionsort im Abstand s ergibt, wird nach Gleichung 14 wie folgt berechnet:

$$L_{w1} = L_w - \Delta L_S - \Delta L_Z - \Delta L_G - \Delta L_K$$

$$L_{w1} = 98,2 - 61,7 = 36,5 \text{ dB}$$

$$L_{w1} = 36,5 \text{ dB}$$

$$\text{nach Bild 9 beträgt } \Delta L_S = 61,7 \text{ dB}$$

B e r e c h n u n g :

Die abstandsbedingte Schallminderung wird gemäß 5.1 der DIN 18005 wie folgt berechnet. Dabei wird davon ausgegangen, daß entsprechend der Norm der Flächenschwerpunkt als Punktschallquelle in Erscheinung tritt.

Der Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:

$$L_{w1} = L_w + 10 \lg (S/S_0) \text{ dB}$$

$$\text{mit } S_0 = 1 \text{ m}^2$$

Teilfläche XIV

Größe 3000 m²

Der Abstand des Mittelpunktes 'Immissionsort' der emittierenden Fläche zur Grenze der Wohnbebauung beträgt 331 m.

$$s = \underline{331} \cdot \text{m}$$

$$L_w = \underline{60} + 10 \lg \times \underline{3000} \text{ m}^2/\text{dB} = \underline{60} + \underline{34,8} = \underline{94,8} \text{ dB}$$

Der Beurteilungspegel, der sich durch die Punktschallquelle an einem Immissionsort im Abstand s ergibt, wird nach Gleichung 14 wie folgt berechnet:

$$L_{w1} = L_w - \Delta L_S - \Delta L_Z - \Delta L_G - \Delta L_K$$

$$L_{w1} = \underline{94,8} - \underline{63,3} = \underline{31,5} \text{ dB}$$

$$L_{w1} = \underline{31,5} \text{ dB}$$

nach Bild 9 beträgt $\Delta L_S = \underline{63,3}$ dB

Berechnung:

Die abstandsbedingte Schallminderung wird gemäß 5.1 der DIN 18005 wie folgt berechnet. Dabei wird davon ausgegangen, daß entsprechend der Norm der Flächenschwerpunkt als Punktschallquelle in Erscheinung tritt.

Der Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:

$$L_{w1} = L_w + 10 \lg (S/S_0) \text{ dB}$$

$$\text{mit } S_0 = 1 \text{ m}^2$$

$$\begin{array}{l} \text{Teilfläche } \overline{XV} \\ \text{Größe } 9072 \text{ m}^2 \end{array}$$

Der Abstand des Mittelpunktes 'Immissionsort' der emittierenden Fläche zur Grenze der Wohnbebauung beträgt 307 m.

$$s = 307 \text{ m}$$

$$L_w = 65 + 10 \lg \times 9072 \text{ m}^2/\text{dB} = 65 + 39,6 = 104,6 \text{ dB}$$

Der Beurteilungspegel, der sich durch die Punktschallquelle an einem Immissionsort im Abstand s ergibt, wird nach Gleichung 14 wie folgt berechnet:

$$L_{w1} = L_w - \Delta L_S - \Delta L_Z - \Delta L_G - \Delta L_K$$

$$L_{w1} = 104,6 - 62,6 = 41,0 \text{ dB}$$

$$L_{w1} = 41,0 \text{ dB}$$

$$\text{nach Bild 9 beträgt } \Delta L_S = 62,6 \text{ dB}$$

Berechnung:

Die abstandsbedingte Schallminderung wird gemäß 5.1 der DIN 18005 wie folgt berechnet. Dabei wird davon ausgegangen, daß entsprechend der Norm der Flächenschwerpunkt als Punktschallquelle in Erscheinung tritt.

Der Schalleistungspegel wird wie folgt ermittelt:

$$L_{w1} = L_w + 10 \lg (S/S_0) \text{ dB}$$

$$\text{mit } S_0 = 1 \text{ m}^2$$

$$\begin{array}{l} \text{Teilfläche } \overline{XVI} \\ \text{Größe } 23975 \text{ m}^2 \end{array}$$

Der Abstand des Mittelpunktes 'Immissionsort' der emittierenden Fläche zur Grenze der Wohnbebauung beträgt 330 m.

$$s = 330 \text{ m}$$

$$L_w = 65 + 10 \lg \times 23975 \text{ m}^2 / \text{dB} = 65 + 43,8 = 108,8 \text{ dB}$$

Der Beurteilungspegel, der sich durch die Punktschallquelle an einem Immissionsort im Abstand s ergibt, wird nach Gleichung 14 wie folgt berechnet:

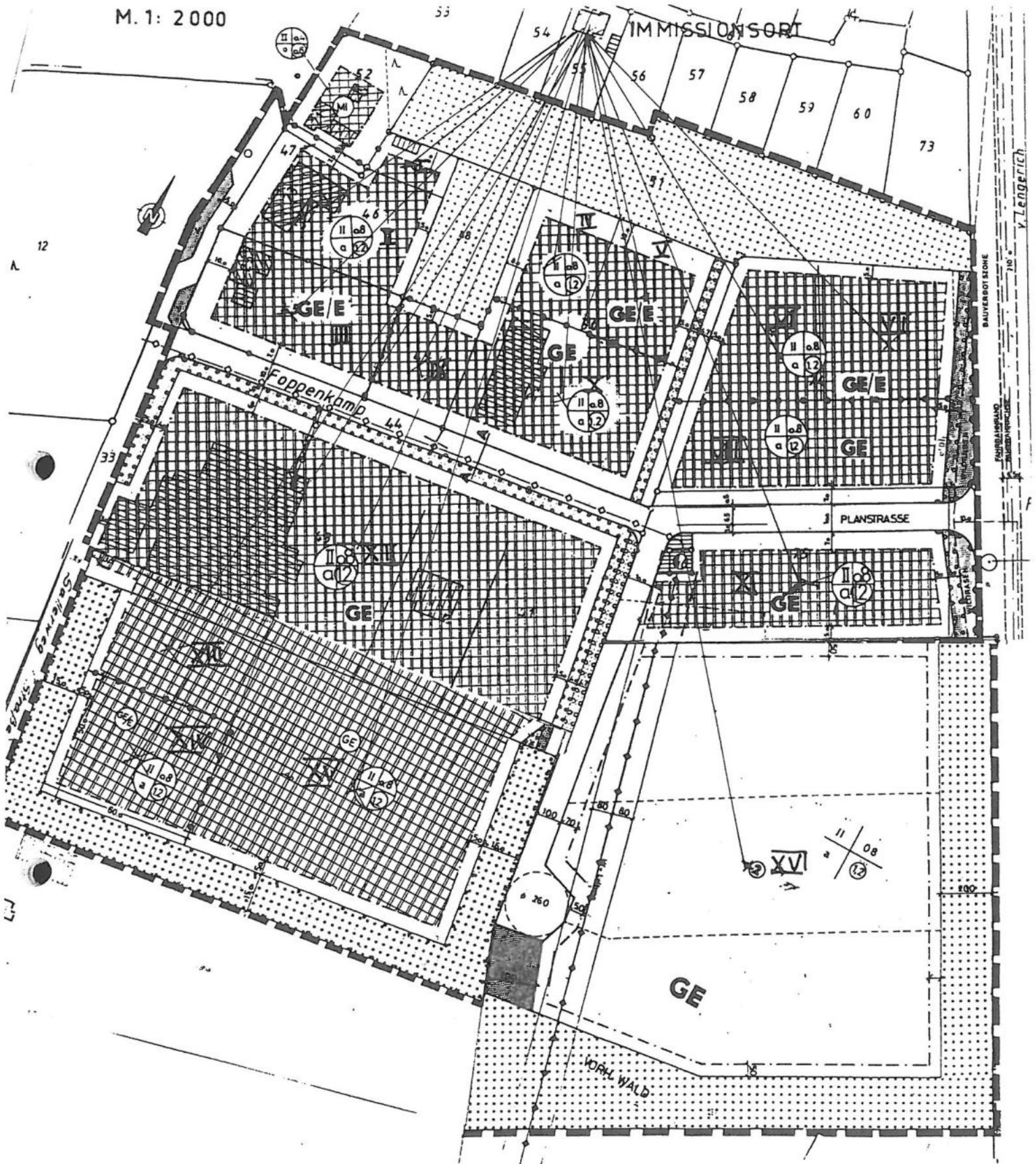
$$L_{w1} = L_w - \Delta L_S - \Delta L_Z - \Delta L_G - \Delta L_K$$

$$L_{w1} = 108,8 - 63,3 = 45,5 \text{ dB}$$

$$L_{w1} = 45,5 \text{ dB}$$

$$\text{nach Bild 9 beträgt } \Delta L_S = 63,3 \text{ dB}$$

M. 1: 2000



ÜBERSICHTSPLAN ZUR
 SCHALLIMMISSIONSBERECH-
 NUNG FÜR DEN
 BEBAUUNGSPLAN NR. 10
 GEMEINDE LENGGERICH



PLANUNGSBÜRO HÜTKER
 STÄDTEBAU - BAULEITPLANUNG
 LANDESPFLEGE - GRÜNPLANUNG
 4500 OSNABRÜCK - NOBBENBURGER STR. 11 TEL. 65096/97

Zusammenstellung der Teilflächen I - XII

I	39,8 dB
II	42,9 dB
III	40,5 dB
IV	44,0 dB
V	42,3 dB
VI	42,0 dB
VII	39,0 dB
VIII	46,0 dB
IX	43,3 dB
X	48,3 dB
XI	43,5 dB
XII	48,7 dB
XIII	36,5 dB
XIV	31,5 dB
XV	41,0 dB
XVI	45,5 dB

Zusammenstellung nach Emissionsgrößen

XIV	31,3 dB
XIII	36,5 dB
VII	39,0 dB
I	39,8 dB
III	40,5 dB
XV	41,0 dB
VI	42,0 dB
V	42,3 dB
II	42,9 dB
IX	43,3 dB
XI	43,5 dB
IV	44,0 dB
XVI	45,5 dB
VIII	46,0 dB
X	48,3 dB
XII	48,7 dB

Damit liegt jeder Einzelwert unter dem Tageswert eines WS-Gebietes.

Gemäß Bild 8 der DIN 18005 Teil 1 erhöht sich der Beurteilungspegel durch mehrere Schallquellen wie folgt:

31,3	-	36,5 dB	=	5,2	Erhöhung	1,1 dB
37,6	-	39,0 dB	=	1,4	"	2,3 dB
41,3	-	39,8 dB	=	1,5	"	2,3 dB
43,6	-	40,5 dB	=	3,1	"	1,7 dB
45,3	-	41,0 dB	=	4,3	"	1,4 dB
46,7	-	42,0 dB	=	4,7	"	1,3 dB
48,0	-	42,3 dB	=	5,3	"	1,2 dB
49,2	-	42,9 dB	=	6,3	"	0,9 dB
50,1	-	43,3 dB	=	6,8	"	0,8 dB
50,9	-	43,5 dB	=	7,4	"	0,7 dB
51,6	-	44,0 dB	=	7,6	"	0,7 dB
52,3	-	45,5 dB	=	6,8	"	0,8 dB
53,1	-	46,0 dB	=	7,1	"	0,7 dB
53,8	-	48,3 dB	=	5,5	"	1,1 dB
54,9	-	48,7 dB	=	6,2	"	0,9 dB
55,8	dB (A)					

Damit liegt der resultierende Wert aus allen drei Gewerbegebieten Nr. 10, 10 a und 10 b um 0,8 dB über dem städtebaulichen Orientierungswert des Beiblattes 1 der DIN 18005 Teil 1.

Das Gewerbegebiet ist aber vom Kleinsiedlungsgebiet durch einen 32 - 42 m breiten vorhandenen Waldstreifen getrennt (Parzelle 1), zusätzlich greift die Parzelle 48 als Waldbestand in das Gewerbegebiet hinein.

In der Fachliteratur wird davon ausgegangen, daß eine Waldtiefe von 100 m eine Schallpegelminderung von 6 dB (A) bewirkt. Das würde für die o.a. Waldtiefe bedeuten, daß rund 2 dB (A) Minderung erzielt würden und damit der Orientierungswert eingehalten wird.

Darüber hinaus stehen auf den Parzellen 46 und 45 auch Wohngebäude der Betriebe. Bei der Berechnung wurden die Gesamtflächen als GE zugrunde gelegt. Auf dem Flurstück 43 steht ein textilverarbeitender Betrieb. Von ihm gehen nur geringe Emissionen aus. Eine Lärminderung durch die Abschirmung bestehender Gebäude wurde ebenfalls nicht berücksichtigt.

Mit Ausnahme der Flurstücke 74 und 75 sind alle Grundstücke inzwischen bebaut. Die Art der Emissionen sind der Gemeinde und den Nachbarn bekannt. Beschwerden gegen Emissionen wurden bisher nicht erhoben, mit Ausnahme der Beschwerde gegen den ursprünglichen Fahrverkehr über den Saller Weg. Nach der direkten Anbindung des Foppenkamps an die L 66 sind diese entfallen.

Die Gemeinde Lengerich wird bei der Ansiedlung eines Betriebes auf der Parzelle 74 darauf achten, daß keine lärmintensiven Anlagen hier errichtet werden.

Da der Nachtwert im GE mit 50 dB angesetzt wird, ergeben sich als resultierenden Immissionswert 40,8 dB (A).

Die vorhandenen Betriebe arbeiten nicht nachts.

b) Landwirtschaft

Darüber hinaus muß darauf hingewiesen werden, daß der gesamte Bereich in einem landwirtschaftlich strukturiertem Gebiet liegt. Hier sind Immissionen, insbesondere durch Ausbringen von Gülle, durch Gerüche und Geräusche zu erwarten. Diese werden als Vorbelastung anerkannt.

Landwirtschaftliche Intensivbetriebe liegen allerdings nicht in unmittelbarer Nähe. Damit sind Abstände im Sinne der VDI-Richtlinien 3471 und 3472 nicht berücksichtigt.

c) Verkehr

Die verkehrliche Anbindung an die L 66 ist inzwischen erfolgt. Die geforderten Vereinbarungen mit dem Straßenbauamt Lingen sind getroffen worden.

Der Bebauungsplan setzt fest, daß zur Landesstraße und im Einmündungsbereich keine Zu- und Abfahrten angelegt werden dürfen. Hier sind die Grundstücke entsprechend lückenlos einzufrieden.

Das Sichtdreieck mit den Schenkellängen von 210 m auf der L 66 und 10 m auf der Erschließungsstraße Foppenkamp wurden im Plan aufgenommen. In diesem Sichtdreieck steht ein Einzelbaum (Linde), der erhalten bleiben soll. Als Einzelbaum stört er auch nicht die Einsicht.

Der überbaubare Bereich entlang der Landesstraße berücksichtigt nicht nur die 20 m Bauverbotszone, sondern auch den ausreichenden Abstand zur Eingrünung. Diese Bauverbotszone wird vorwiegend für die Schutzpflanzung genutzt. Die übrigen Bereiche sind gärtnerisch anzulegen. Nur im Nordosten ist davon ein kleiner Bereich betroffen.

Die Bauverbotszone ist außerhalb der Sichtfelder derart zu bepflanzen (dichte Bepflanzung, z.B. Hochstämme und Sträucher) und zu gestalten (evtl. mit Verwallung), daß ein wirksamer Sichtschutz zwischen Gewerbegebiet und L 66 entsteht (Sichtschutzfläche).

Da vom Gewerbegebiet störende Einflüsse auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der L 66 durch Betriebsabläufe, Werbeanlagen, Fahrzeugbewegungen, Blendeinwirkungen durch Scheinwerfer und werbende Anlagen ausgehen, die zu einer Ablenkung und Behinderung der Verkehrsteilnehmer führen, ist dieser Sichtschutz erforderlich. Gleichzeitig dient diese Schutzfläche auch der Eingrünung und damit der besseren Einbindung des Gewerbegebietes in die Landschaft sowie als Ausgleich und Ersatz für versiegelte Flächen. Bepflanzungen und Gestaltung sind in einem Grünordnungsplan oder landschaftspflegerischen Begleitplan angegeben.

Entlang der L 66 gilt die 40 m tiefe Baubeschränkungszone gemäß § 24 (2) NStrG (gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn der L 66). Die Baubeschränkungszone ist in den Plan eingetragen '40 m-Baubeschränkungszone gemäß § 24 (2) NStrG'.

Da von den Gewerbeflächen störende Einflüsse auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs durch werbende Anlagen - freistehende oder an Gebäuden - ausgehen, die den Verkehrsteilnehmer ablenken und seine Aufmerksamkeit beeinträchtigen (Farbgebung, Beleuchtung), ist bei der Errichtung von Werbeanlagen - freistehende oder an Gebäuden - innerhalb der 40 m-Baubeschränkungszone eine Beteiligung des Straßenbau- lastträgers der L 66 erforderlich.

Entlang der L 66 sind die neuen bzw. vorhandenen Gewerbe- grundstücke fest und lückenlos gegen die Landesstraße abzu- grenzen (Zaun, Wall, Hecke, Anpflanzung o.ä.). Diese Maßnahme soll verhindern, daß Zufahrten oder Zugänge zur L 66 herge- stellt werden, die Verkehrsteilnehmer dazu veranlassen wür- den, ihre Fahrzeuge an freier Strecke zu halten oder den Weg abzukürzen bzw. um aus Gründen der Verkehrssicherheit ein unmittelbares Auf- und Abfahren zwischen Gewerbegrund- stücken und L 66 zu vermeiden.

Der o.a. Schutzstreifen dient auch einer Einfriedigung oder Abgrenzung der Grundstücke zur L 66. Sofern aus betrieblichen Sicherheitsgründen feste künstliche Einfriedigungen erforder- lich sind, wie z.B. Maschendrahtzäune, Mauern, Holzwände o.ä., so sind diese außerhalb der Schutzfläche zu errichten oder in diese zu integrieren (mindestens 5 m Abstand von der Straßengrundstücksgrenze, außerhalb der Sichtfelder). Sie wirken dort weniger störend und sorgen somit für eine bessere Einbindung der Gewerbeflächen in die Landschaft (Ortsrandbegrünung, Gewerbepark). Gleichzeitig bleibt der Charakter der L 66 als freie Strecke erhalten.

- d) Raumordnung
im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Emland
liegt der Bebauungsplan
- a) in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Erholung
 - b) in einem Gebiet für die langfristige Sicherung der Wasser- versorgung.

zu a)
Das Erholungsgebiet konzentriert sich im wesentlichen um den Saller See. Er liegt rund 1,5 km südlich des Planbe- reiches.

Durch die vorhandene und geplante Eingrünung ist eine Ein- bindung in das Landschaftsbild gewährleistet.

Die Art der Betriebe bewirkt keine Beeinträchtigung des Erholungswertes am Saller See Bereich.

Der Saller See wird über eine gesonderte Zufahrt, die rund 1 km südlich der Einmündung 'Foppenkamp' in die L 66 liegt, angedient. Als Radwegverbindung zwischen Lengerich und dem Saller See dient zwar der Saller Weg, dennoch ist eine Beeinträchtigung nicht gegeben. Es besteht auch keine Sichtverbindung zwischen den beiden Gebieten.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, daß beide Gebiete zur gleichen Zeit entstanden sind und sich parallel entwickelt haben.

zu b)

Bei der Ansiedlung der Gewerbebetriebe wird darauf geachtet, daß keine Grundwasserschäden auftreten können.

Bei der Ansiedlung bestimmter Betriebe ist prüffähig nachzuweisen, daß im Betrieb keine grundwassergefährdenden Stoffe eingesetzt werden, oder entsprechende Vorkehrungen geschaffen werden, die eine Grundwassergefährdung ausschließen.

16. Hinweis

a) Bodenfunde

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, wird darauf hingewiesen, daß diese Funde meldepflichtig sind (Nds. Denkmalschutzgesetz vom 30.05.1978).

Es wird gebeten, die Funde unverzüglich der zuständigen Denkmalschutzbehörde der Kreis- oder Gemeindeverwaltung zu melden.

Zutage tretende archäologische Funde und die Fundstellen sind gegebenenfalls bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet (§ 14 Abs. 2 des Nds. Denkmalschutzgesetzes).

Es ist darauf hinzuweisen, daß südlich des Planbereiches archäologische Denkmale bekannt sind. Aus diesem Grunde ist jede Baumaßnahme rechtzeitig anzuzeigen.


b) Altlasten

Die Flächen wurden bisher land- bzw. forstwirtschaftlich genutzt. Abgrabungen und Auffüllungen wurden nur für Bauzwecke, aber nicht aus Sandabbaugründen vorgenommen.

Ablagerungen von Hausmüll oder sonstigem Deponiematerial wurden - soweit bekannt - nicht vorgenommen.

- c) Fernmeldewesen
Das Fernmeldeamt Osnabrück wird rechtzeitig vom Beginn der Erschließungsmaßnahmen informiert.

Bearbeitet:
Planungsbüro Hütker
4500 Osnabrück



- Hütker -

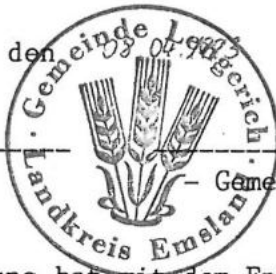
Gemeinde Lengerich, den 03.07.1992



- Bürgermeister -



- Gemeindedirektor -



Die Entwurfsbegründung hat mit dem Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 10 'Foppenkamp' in der Zeit vom 27.11.1992 bis 28.12.1992 gemäß § 3 (2) BauGB zu jedermanns Einsicht im Gemeindebüro öffentlich ausgelegen.

Gemeinde Lengerich, den 08.04.1993

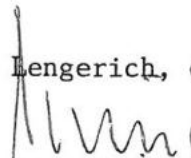


- Gemeindedirektor -



Die Begründung hat dem Satzungsbeschluß zum Bebauungsplan Nr. 10 'Foppenkamp' vom 31.03.1993 gemäß § 10 BauGB zugrunde gelegen.

Gemeinde Lengerich, den 08.04.1993



- Gemeindedirektor -



Hat vorgelegen
Meppen, den 08. Juni 1993
Landkreis Emsland
DER OBERKREISDIREKTOR
Im Auftrage



