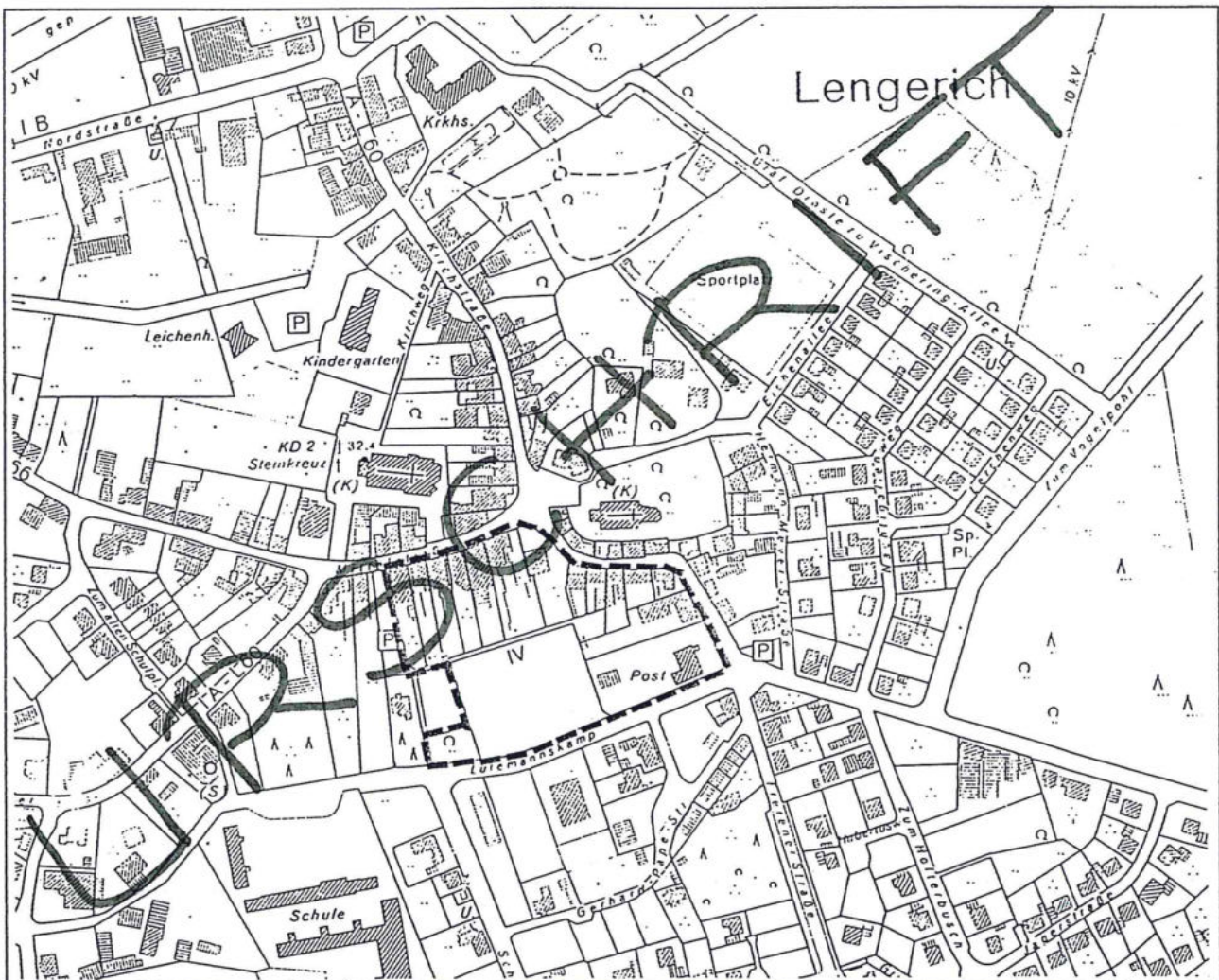


# Gemeinde Lengerich

Landkreis Emsland

## Begründung zum Bebauungsplan Nr. 15/ Teil B "Ortsmitte - Süd" mit örtlichen Bauvorschriften

Übersichtsplan M 1: 5.000



Datum: 11/96

Der Bebauungsplan Nr. 15/ Teil B wurde ausgearbeitet von der  
NWP Planungsgesellschaft mbH, Postfach 3867, 26028 Oldenburg

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.0</b>	<b>Rechtsgrundlagen</b>	<b>5</b>
<b>2.0</b>	<b>Anlaß und Ziele der Planung</b>	<b>5</b>
<b>3.0</b>	<b>Planungsrahmenbedingungen</b>	<b>6</b>
3.1	Planaufstellung	6
3.2	Geltungsbereich	6
3.3	Einfügen in die Bauleitplanung / bestehende Rechtsverhältnisse	7
3.3.1	Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 1994	7
3.3.2	Regionales Raumordnungsprogramm	7
3.3.3	Flächennutzungsplan	7
3.3.4	Angrenzende Bebauungspläne	7
<b>4.0</b>	<b>Bestandsaufnahme</b>	<b>8</b>
4.1	Nutzungsstruktur Lengerichs	8
4.2	Realnutzung	8
4.3	Räumliches Umfeld des Planungsgebietes	8
4.4	Erschließung	8
<b>5.0</b>	<b>Inhalte des Bebauungsplanes</b>	<b>9</b>
5.1	Art der baulichen Nutzung	9
5.2	Maß der baulichen Nutzung	9
5.3	Erschließung	10
5.4	Grünflächen/Grünordnungsmaßnahmen	10
5.5	Kinderspielplatz	11
5.6	Textliche Festsetzungen	11

5.7	Örtliche Bauvorschriften	11
5.8	Immissionsschutz	13
<b>6.0</b>	<b>Ver- und Entsorgung</b>	<b>13</b>
6.1	Wasserversorgung	13
6.2	Strom- und Gasversorgung	13
6.3	Telekommunikation	14
6.4	Oberflächenentwässerung	14
6.5	Abwasserbeseitigung	14
6.6	Abfallentsorgung	14
6.7	Schulversorgung	14
6.8	Kosten der Erschließung	14
<b>7.0</b>	<b>Altlasten</b>	<b>15</b>
<b>8.0</b>	<b>Städtebauliche Übersichtsdaten</b>	<b>15</b>
<b>9.0</b>	<b>Nachrichtliche Hinweise</b>	<b>16</b>
<b>10.0</b>	<b>Belange von Natur und Landschaft</b>	<b>17</b>
10.1	Eingriffsregelung	17
10.2	Vorgehensweise	17
<b>11.0</b>	<b>Bestandsaufnahme und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft</b>	<b>18</b>
11.1	Naturräumliche Gegebenheiten	18
11.2	Arten- und Lebensgemeinschaften	19
11.2.1	Biotoptypen und Lebensräume	19
11.2.2	Fauna	22
11.3	Landschaftsbild	23

11.4	Zusammenfassende Bewertung	23
<b>12.0</b>	<b>Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege</b>	<b>24</b>
<b>13.0</b>	<b>Auswirkungen der Planung</b>	<b>24</b>
13.1	Beseitigung und Veränderung von Lebensräumen	25
13.2	Beeinträchtigung des Bodens und des Wasserhaushaltes	25
13.3	Wirkungen im Kleinklima	26
13.4	Veränderungen im Landschaftsbild	26
<b>14.0</b>	<b>Maßnahmen zur Eingriffsregelung</b>	<b>26</b>
14.1	Vermeidung und Minimierung der Eingriffsfolgen	26
14.1.1	Standortwahl	26
14.1.2	Begrenzung des Versiegelungsgrades	26
14.1.3	Minimierung des Eingriffes in den Wasserhaushalt	27
14.1.4	Sicherung vorhandener Grünfläche	27
14.2	Ausgleichsmaßnahmen	27
14.2.1	Grünordnerische Maßnahmen	27
14.3	Bilanzierung und Umfang der Ersatzmaßnahmen	28
14.3.1	Bilanzierungsmodell	28
14.3.2	Verbleibende Defizite - Ersatzmaßnahmen	32

## Anhang

Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm

Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan

Abbildung 4: Bestandsplan

Abbildung 5 und 6: Immissionsermittlungen an der L 60 und L 66

Abbildung 7: Lage und Bestand der Ersatzfläche

## 1.0 Rechtsgrundlagen

Rechtliche Grundlagen dieses Bebauungsplanes sind:

- a) Baugesetzbuch (BauGB, 1. Teil),
- b) Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO),
- c) Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung),
- d) Niedersächsische Gemeindeordnung,
- e) Bundesnaturschutzgesetz,
- f) Niedersächsisches Naturschutzgesetz,
- g) Niedersächsische Bauordnung

in der zur Zeit gültigen Fassung.

## 2.0 Anlaß und Ziele der Planung

Mit den Planungen im Rahmen der Bebauungspläne 15 "Ortsmitte - Süd" Teil A und B werden zur Neuordnung der südlichen Ortsmitte von Lengerich allgemein folgende Ziele verfolgt:

- Stärkung der Zentrumsfunktion der Gemeinde Lengerich sowie des zentralen Bereiches,
- Konzentration der Dienstleistungen und Verwaltungseinrichtungen,
- Verbesserung der Situation der Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs und
- Sicherung und Förderung der gewerblich-geschäftlichen Entwicklung in Verbindung mit Wohnnutzung.

Bei dem hier vorliegenden Bebauungsplan Nr. 15 Teil B werden konkret folgende Ziele verfolgt:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für einen Verbrauchermarkt in einer Größe von weniger als 1.200 qm Geschoßfläche bzw. weniger als 700 qm Verkaufsfläche mit dem dazugehörigen Parkplatzangebot sowie für einen weiteren größeren Komplex mit einer augenärztliche Klinik, einer Zahnarztpraxis und evtl. weiteren kleineren Geschäfte
- Wohnnutzungen für beide Gebäudekomplexe in den oberen Geschossen
- Realisierung eines Platzes, welcher auch als Parkplatznachweis für den Verbrauchermarkt genutzt werden kann, auf dem aber auch temporär Veranstaltungen denkbar sind
- Sicherung des baulichen und nutzungsstrukturellen Bestandes im Plangebiet mit Erweiterungsmöglichkeiten.

Für die beiden größeren Komplexe sind bereits Investoren vorhanden, so daß von der zügigen Umsetzung der Planungen ausgegangen werden kann.

Die Fläche des Geltungsbereich dieses Bebauungsplans ist für die Umsetzung o.a. Planungen aus verschiedenen Gründen sinnvoll:

- Das Gebiet liegt zentral innerhalb der Gemeinde, so daß die geschäftlich - gewerblichen Angebote leicht erreichbar sind
- In der Nachbarschaft zum geplanten Komplex mit den medizinischen Einrichtungen befindet sich bereits ein Ärztehaus
- Durch das Nebeneinander von o.a. geplanten Nutzungen zum neuen Verwaltungsgebäude von Lengerich lassen sich mehrere "Gänge" sinnvoll kombinieren
- Der entstehende (Park-) Platz befindet sich im zentralen Bereich von Lengerich und kann auch für unterschiedliche kulturelle Aktivitäten genutzt werden
- Die Fläche ist kurzfristig verfügbar.

### 3.0 Planungsrahmenbedingungen

#### 3.1 Planaufstellung

Zur Realisierung der o.a. Planungen in Lengerich wurde am 20.03.96 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.15 "Ortsmitte-Süd", Teil B von der Gemeinde Lengerich gemäß § 2 BauGB beschlossen. Am 29.05.96 hat der Rat der Gemeinde Lengerich den Entwurfs- und Auslegungsbeschuß gefaßt.

#### 3.2 Geltungsbereich<sup>1</sup>

Das Plangebiet befindet sich in der Gemeinde Lengerich.

Die Begrenzung erfolgt:

- im Norden durch die Mittelstraße,
- im Westen durch die östliche Begrenzung der Flurstücke 13, die nördliche, östliche und südliche Begrenzung des Flurstücks 23 und die westliche Grenze des Flurstücks 24,
- im Süden durch die Straße "Lütemannskamp" und
- im Osten und Nordosten durch die Frerener Straße.

Die Grenze des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 15 Teil B ist in der Planzeichnung gekennzeichnet.

1

siehe Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplanes

### 3.3 Einfügen in die Bauleitplanung / bestehende Rechtsverhältnisse

#### 3.3.1 Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 1994

Das Plangebiet befindet sich lt. Aussage des Landes-Raumordnungsprogrammes Niedersachsen in einem Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung. Entsprechende Hinweise zum Schutz des Wassers sind zu beachten.

#### 3.3.2 Regionales Raumordnungsprogramm<sup>2</sup>

Das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Emsland weist Lengerich als Grundzentrum aus.

Weiterhin befindet sich die Gemeinde in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Wasserwirtschaft. Es sind Schutzvorkehrungen zu treffen, daß bei Unfällen oder Löscharbeiten keine wassergefährdenden Stoffe in ein Gewässer oder in das Grundwasser gelangen können.

#### 3.3.3 Flächennutzungsplan<sup>3</sup>

Die planungsrechtliche Situation im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird durch die Darstellungen im derzeit gültigen Flächennutzungsplan bestimmt.

Dieser stellt für den überwiegenden Bereich des Geltungsbereich des Bebauungsplans gemischte Bauflächen dar. Dazu ist im südöstlichen Bereich eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung "Post" dargestellt.

Zusammenfassend ist der innere Bereich von Lengerich durch Darstellungen von gemischten und Wohnbauflächen sowie von Grünflächen gekennzeichnet.

#### 3.3.4 Angrenzende Bebauungspläne

##### ***Bebauungsplan Nr. 15 "Ortsmitte Süd", Teil A***

Westlich des Plangebietes befindet sich der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 15, Teil A. Dieser sieht für seinen südwestlichen Teilbereich zwei Allgemeine Wohngebiete mit den Ausnutzungsziffern 0,4 als Grundflächenzahl und 0,5 bzw. 0,8 als Geschoßflächenzahl, abhängig von der maximal zulässigen Anzahl der Geschosse (zwei bzw. drei), vor.

Im nördlichen und östlichen Bereich sind zwei Mischgebiete mit einer Grundflächenzahl von 0,4 und einer Geschoßflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Auch hier sind maximal zwei bzw. drei Geschosse zulässig.

Weiterhin ist im nordöstlichen Bereich eine größere öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt, die insbesondere als Parkplatz für die Geschäfte im Ortskern und das entstehende Verwaltungsgebäude dient bzw. dienen wird.

##### ***Bebauungsplan Nr. 7 "Am Scheunenplatz"***

Südlich der Straße "Lütemannskamp" befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 7 "Am Scheunenplatz".

Dieser sieht auf den den Straßen "Lütemannskamp" und Schulstraße zugewandten Flächen gemischte Bauflächen in offener, maximal zweigeschossiger Bauweise vor.

Die Grundflächenzahl beträgt 0,4, die Geschoßflächenzahl 0,8.

Im Plangebietsinneren sowie in einem Teilbereich der Frererer Straße ist ein- bzw. zweigeschossige Bauweise vorgesehen. Zulässig sind Einzel- und Doppelhäuser. Als Ausnutzungsziffern wurde 0,4 für die Grundflächenzahl und 0,5 bzw. 0,8 (im Fall der Zweigeschossigkeit) als Geschoßflächenzahl festgesetzt.

<sup>2</sup>

siehe Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Emsland

<sup>3</sup>

siehe Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan

#### 4.0 Bestandsaufnahme

#### 4.1 Nutzungsstruktur Lengerichs<sup>4</sup>

Die Gemeinde Lengerich wird seit Jahrhunderten durch die Landwirtschaft dominiert. Mechanisierung und Zentralisierung haben jedoch zu einem strukturellen Umbruch geführt, der auch in Lengerich nicht zu übersehen ist. So befinden sich in der Gemeinde immer noch landwirtschaftliche Hofstellen, es hat jedoch auch eine geschäftlich-gewerbliche Entwicklung stattgefunden, die sich vor allem im Zentrum etabliert hat. Dennoch finden sich auch hier noch Reste landwirtschaftlicher Nutzungen an.

#### 4.2 Realnutzung

Im nordwestlichen Bereich des Plangebietes befinden sich an der Mittelstraße mehrere ein- und zweigeschossige Gebäude, jeweils mit ausgebautem Dachgeschoß. Als Nutzung hat sich in ihnen neben der Wohnnutzung in den oberen Geschossen auch gewerblich-geschäftliche Nutzung im Erdgeschoß etabliert. Bei den Angeboten handelt sich z. B. um Haushaltswaren, Elektroartikel, Bekleidung, Apotheke, Versicherungsbüro und Beherbergungsgewerbe.

Im nördlichen Teil des östlichen Bereiches befinden sich an der Frerener Straße Gebäude mit überwiegend Wohnnutzung, südlich davon eine Gaststätte mit Saalbetrieb und eine Dienststelle der Deutschen Post AG und der Telekom mit Betriebsgelände.

Im südwestlichen Plangebietsbereich befindet sich eine große Freifläche, die z. Zt. insbesondere als Zuwegung zur Baustelle für das entstehende Verwaltungsgebäude westlich des Plangebietes genutzt wird. Zudem existiert ein kleiner Weg am Rande dieser Freifläche, der eine Verbindung zwischen der Straße "Lütemannskamp" und dem Parkplatz nordwestlich des Plangebietes darstellt.

Zwischen der Freifläche an der Straße "Lütemannskamp" und dem Postgelände befindet sich derzeit eine Sammelstelle für Wertstoffe (Altglas, Altpapier etc.) Auffällig ist auch der Baum- und Strauchbestand im südöstlichen Plangebietsbereich gegenüber der Schulstraße.

#### 4.3 Räumliches Umfeld des Planungsgebietes

Nördlich des Plangebietes befinden sich vor allem Einzelhandelsgeschäfte und Dienstleistungsgebäude. Prägend für dieses Gebiet sind jedoch zwei Kirchengebäude.

Westlich des Plangebietes entstehen derzeit gemäß dem Bebauungsplan Nr. 15 "Ortsmitte - Süd", Teil A, unterschiedliche Nutzungen (Verwaltung, Wohnen, und Altenwohnen) in Ergänzung zu den vorhandenen Wohnnutzungen und gewerblich - geschäftlichen Entwicklungen.

Südlich der Straße "Lütemannskamp" befinden sich neben der dort dominierenden Wohnnutzung auch ein Verbrauchermarkt und ein Ärztehaus. Östlich des Plangebietes findet sich nahezu ausschließlich Wohnnutzung.

Zusammenfassend befindet sich das Plangebiet in einer zentralen Lage im Ortsbereich.

#### 4.4 Erschließung

Lengerich ist über zwei Landesstraßen an die umliegenden Gemeinden und die Stadt Lingen angebunden. Die wichtigste Straße stellt mit der L 60 die Verbindung zu der 16 km entfernten Stadt Lingen dar.

Die L 66 führt in südlicher Richtung zur B 214 und Richtung Norden nach Bawinkel zur B 213.

Insgesamt ist die Anbindung von Lengerich an die Nachbargemeinden und die Stadt Lingen als gut zu bezeichnen.

4

siehe Abbildung 4: Bestandsplan

## 5.0 Inhalte des Bebauungsplanes

### 5.1 Art der baulichen Nutzung

Im Plangebiet werden entsprechend der in Punkt 2 beschriebenen Ziele und mit Rücksicht auf die Nutzungen in der Nachbarschaft folgende Gebiete ausgewiesen:

1. Mischgebiete (MI) gemäß § 6 BauNVO,
2. Gemeinbedarfsfläche gemäß § 9 (1) Nr. 5 BauGB.

Für die Mischgebiete werden Vergnügungsstätten im Sinne des § 6 Abs. 2 Nr. 8 BauNVO ausgeschlossen, da die Gemeinde eine derartige Entwicklung in diesem Gemeindeteil ausschließen will. Im zentralen Bereich von Lengerich befinden sich vor allem Geschäfte des täglichen und periodischen Bedarfes, welche neben verwaltungs- und dienstleistungstechnischen Einrichtungen auch nur in die Nutzungsstruktur eines Zentrums passen. Durch den Ausschluß von Vergnügungsstätten sollen insbesondere Spielhallen verhindert werden, die auch wegen ihrer äußeren Erscheinungsform eine Herabsetzung des Ortsbildes mit sich bringen, was gerade für diesen zentralen und auch repräsentativen Bereich von Lengerich nicht gewünscht ist.

Von weiteren Einschränkungen in der Art der baulichen Nutzungen wird jedoch abgesehen, da die Gemeinde für die Teilflächen bereits klare Nutzungsvorstellungen besitzt. Es sind dies die Errichtung eines Verbrauchermarktes und eines weiteren Gebäudes mit medizinischen Einrichtungen, jeweils versehen mit Wohnnutzungsmöglichkeiten in den oberen Geschossen. Weiterhin soll der Bestand in den bereits bebauten Flächen baurechtlich gesichert werden. Dies gilt für die vorhandene gemischte Nutzungsstruktur von Wohnen und geschäftlich - gewerblicher Entwicklungen zum einen und die Sicherung der Betriebsfläche der Deutschen Post AG / Telekom zum anderen.

### 5.2 Maß der baulichen Nutzung

#### Mischgebiet (MI)

Für die Mischgebietsflächen wird die maximal zulässige Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt. Zusätzlich darf für Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO und Anlagen nach § 12 BauNVO bis zu der Obergrenze von 80 v. Hundert versiegelt werden. Mit diesen Festsetzungen, die die rechtlich möglichen Festsetzungen maximal ausnutzen, soll erreicht werden, daß diese Flächen baulich optimal ausgenutzt werden können und sich damit der Eindruck einer Ortsmitte verstärkt.

Als Geschoßflächenzahl wird gemäß § 17 BauNVO eine Höchstgrenze von 1,2 bei maximal zweigeschossiger bzw. dreigeschossiger Bauweise festgesetzt.

Die Mischgebietsfläche am südwestlichen Rand des Plangebietes darf nur maximal zweigeschossig bebaut werden. Damit wird verhindert, daß die Höhenentwicklung des neuen Verwaltungsgebäudes westlich des Mischgebietes überschritten wird. Eine Abstufung in der Höhe, die der Bedeutung des Verwaltungsgebäude gerecht wird, bleibt weiterhin gesichert.

Es gilt für die Mischgebietsflächen die geschlossene Bauweise. Die geschlossene Bauweise orientiert sich am Bestand an der Mittelstraße und bietet zudem entlang der Planstraße Baumöglichkeiten, da die derzeitige Parzellierung hier sehr schmal ist.

Die Grenzen der Bauteppiche orientieren sich vor allem am baulichen Bestand innerhalb des Plangebietes.

Dies gilt insbesondere für die Bauteppiche entlang der Mittelstraße und Frerener Straße, an deren Straßenbegrenzungslinien bereits jetzt Gebäude bzw. Gebäudeteile stehen. Entsprechend wird die Baugrenze direkt auf der Straßenbegrenzungslinie festgesetzt.

Im Bereich der Straße "Lütemannskamp" wird die Baugrenze im Abstand von 5 m zur Straßenbegrenzungslinie festgesetzt. Entlang der Planstraße werden die Baugrenzen in 3 bzw 2 m Abstand zur Straßenbegrenzungslinie festgesetzt. Der Abstand von 2 m zur Straßenbegrenzungslinie

nimmt die Festsetzungen aus dem Bebauungsplan Nr. 15 A im Bereich des Neubaus des Verwaltungsgebäudes wieder auf.

### **Gemeinbedarfsfläche**

Für die Gemeinbedarfsfläche wird eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt.

Als Geschoßflächenzahl wird gemäß § 17 BauNVO eine Höchstgrenze von 0,8 bei maximal dreigeschossiger, offener Bauweise festgesetzt.

Die Baugrenzen orientieren sich ebenso wie die jeweiligen Ausnutzungsziffern am Bestand. Das Betriebsgelände ist großzügig dimensioniert ist, Entwicklungsmöglichkeiten sind also ausreichend vorhanden.

### **5.3 Erschließung**

Die Erschließung der Mischgebietsflächen an der Mittelstraße und der Frerener Straße erfolgt auf der straßenzugewandten Seite direkt über die genannten Straßen, auf den straßenabgewandten Seiten jedoch über die Planstraße.

Die Mischgebietsflächen im südlichen Plangebietsbereich werden direkt über die Straße "Lütemannskamp" bzw. über die Planstraße erschlossen.

Mittels einer privaten Wegefläche, die von der Planstraße abzweigt, erfolgt die Erschließung für die Grundstücke auf der Flur 42, Flurstücke 26, 29, 30 und 32. Hierüber ist bereits eine Vereinbarung zwischen der politischen Gemeinde Lengerich und den betroffenen Grundstückseigentümern getroffen.

Die Gemeinbedarfsfläche wird weiterhin über die Frerener Straße erschlossen.

Die Planstraße ist in einer Breite von 6 m geplant und soll als verkehrsberuhigter Bereich gemäß den §§ 325 und 326 StVO ausgestaltet werden. Damit wird gesichert, daß sich alle Verkehrsteilnehmer gleichberechtigt in dem Raum bewegen können. Außerdem verhindert diese Regelung, daß KFZ - Benutzer die Planstraße als ein "Schleichweg" zur Umgehung der Mittelstraße und Frerener Straße nutzen.

### **5.4 Grünflächen/Grünordnungsmaßnahmen**

Mit der Realisierung der Planung sind durch die Bebauung, die Herstellung von Straßen, Zufahrten usw. im Gegensatz zum jetzigen Zustand großflächige Versiegelungen zu erwarten. Dieses bedeutet einen Eingriff in den Naturhaushalt und bedarf einer Kompensation im Sinne der Eingriffsregelung.

Die zur Kompensation notwendigen Grünordnerischen Maßnahmen und die Ersatzmaßnahmen sind den Punkten 14.2.1 "Grünordnerische Maßnahmen" und 14.3.2 "Verbleibende Defizite - Ersatzmaßnahmen" detailliert beschrieben.

## 5.5 Kinderspielplatz

Von der Notwendigkeit für die Einrichtung eines Kinderspielplatzes wurde abgesehen wird, weil

1. nur wenige Wohneinheiten entstehen können und
2. Spiel- und Freiflächen am Schul- und Sportzentrum in max. 350 m Entfernung zum B-Plangebiet in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen und
3. auf den Grundstücken größtenteils genügend Platz zum Spielen für die Kinder vorhanden ist.

## 5.6 Textliche Festsetzungen

1. In Mischgebieten sind gem. § 1 (5) BauNVO Vergnügungsstätten im Sinne des § 6 Abs. 2 Nr. 8 BauNVO nicht zulässig.
2. Die Traufhöhe darf bei Gebäuden mit zwei Vollgeschossen 3,80 m nicht überschreiten. Bei Gebäuden mit drei Vollgeschossen ist eine max. Traufhöhe von 7 m zulässig. Traufen von Dachaufbauten und Krüppelwalmen bleiben unberücksichtigt. Als Traufhöhe gilt das Maß zwischen Oberkante Erschließungsstraßenmitte und den äußeren Schnittlinien von Dachhaut und Außenwand, mittig von der Fassade und rechtwinklig zur Fahrbahn gemessen. Die Firsthöhe darf bei Gebäuden mit zwei Vollgeschossen 9,50 m, bei Gebäuden mit drei Vollgeschossen 12,00 m nicht überschreiten. Unterer Bezugspunkt ist jeweils die Oberkante der nächstgelegenen öffentlichen Verkehrsfläche.
3. Sockelhöhe  
Die Höhe des fertigen Erdgeschoßfußbodens darf, gemessen von der Oberkante der Erschließungsstraßenmitte bis Oberkante fertiger Erdgeschoßfußboden, 0,50 m nicht überschreiten.  
Als Erschließungsstraße für das südwestliche Mischgebiet gilt die Straße "Lütemannskamp", für die übrigen Mischgebiets- und Gemeinbedarfsflächen die jeweilige Erschließungsstraße.
4. Natur und Landschaft
  - (1) Für die Bepflanzung der Grundstücke sind standortgerechte, heimische Gehölze zu verwenden (vgl. Pflanzliste).
  - (2) Pro Grundstück ist ein hochstämmiger, standortgerechter und heimischer Laubbaum zu pflanzen (vgl. Pflanzliste).
  - (3) Pro 10 Stellplätze ist ein hochstämmiger, standortgerechter und heimischer Laubbaum zu pflanzen (vgl. Pflanzliste).
  - (4) Pro 100 qm neu entstehender öffentlicher Verkehrsfläche ist ein hochstämmiger, standortgerechter und heimischer Laubbaum zu pflanzen (vgl. Pflanzliste).

## 5.7 Örtliche Bauvorschriften

1. Außenwände  
Die Außenwände der Gebäude sind unter Verwendung von rotem bis rotbraunem Ziegel-, Sicht- oder Verblendmauerwerk zu errichten (gemäß RAL-Farben: 3000 - 3003, 3011, 3013, 3016, 8004, 8012)
2. Dacheindeckung  
Die Dacheindeckung der Dächer ist mit roten oder rotbraunen Dachziegeln oder Betondachsteinen vorzunehmen (gemäß RAL-Farben : 2001, 2002, 300 - 3003, 3009, 3011, 3013, 3016, 8004, 8012)  
Gemäß § 85 NBauO sind Ausnahmen von der Vorschrift zulässig, wenn zur Energiegewinnung neue Technologien eingesetzt werden sollen, die weniger als die Hälfte der Dachflächen eines Gebäudes in Anspruch nehmen (z. B. Sonnenkollektoren, Absorberanlagen). Die Anlagen können auch auf beiden Dachseiten eingebaut werden, wenn dabei von jeder Dachseite weniger als 50 % in Anspruch genommen wird.
3. Dachneigungen  
Es sind nur Satteldächer mit einer Dachneigungen von 38 - 45 Grad zulässig.  
Bei Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO und Garagen gem. § 12 BauNVO sind nur Satteldächer mit einer Dachneigung von mind. 25 Grad zulässig.

## Begründung

Durch die Neubebauung findet eine Arrondierung der Bebauung im zentralen Bereich der Gemeinde Lengerich statt.

Dabei soll beachtet werden, daß unter der Berücksichtigung der notwendigen und angemessenen positiven Weiterentwicklung des Ortsbildes die neu zu bebauenden Bereiche im Siedlungskern einige wichtige und grundsätzliche gemeinsame Erscheinungsmerkmale aufweisen.

Diese orientieren sich insbesondere an den historisch gewachsenen baulichen Erscheinungsformen innerhalb des zentralen Bereiches der Gemeinde Lengerich.

Neben den zwei beherrschenden Kirchbauten wird das Ortsbild im zentralen Bereich durch zwei- bis dreigeschossige Gebäude geprägt. Diese sind in der Regel mit rot bis rotbraune Ziegel-, Sicht- oder Verblendmauerwerk errichtet. Die Dacheindeckung besteht in der Regel aus rot bis rotbraunen Satteldächern.

Die neu entstehenden Gebäude sollen zur Verfestigung dieses beschriebenen Ortsbildes beitragen und nicht wie Fremdkörper eines an sich harmonisch wirkenden Ortsbild wirken.

Mit Hilfe der örtlichen Bauvorschriften kann erreicht werden, daß wichtige gestalterische Grundelemente umgesetzt werden müssen. Dabei lassen die hier getroffenen Festsetzungen den jeweiligen Eigentümern jedoch noch ausreichend gestalterischen und kreativen Spielraum.

Als wichtigste Gestaltungselemente werden die Außenwände und die Dachlandschaften betrachtet. Die folgenden Grundsätze sind, da es sich hier um grundlegende Gestaltungsmerkmale handelt, auch im gesamten Geltungsbereich für den Fall neu zu errichtenden Gebäude anzuwenden.

Der in der Gemeinde Lengerich und auch regionstypisch überwiegend vorzufindene Ziegelbau soll für die Außenwände wieder aufgenommen werden. Dabei ist auch die regionstypische Farbpalette zu verwenden.

Für die Dacheindeckung gelten folgende Grundsätze: die für die Region typischen Dachformen sind symmetrisch geneigte Dächer mit roter bis rotbrauner Dachziegeleindeckung. Diese Ausprägung findet sich auch überwiegend in Lengerich wieder.

Deshalb sind hier auch nur Satteldächer mit einer Dachneigung zwischen 38 und 45 Grad und roten bis rotbraunen Ziegeln gewollt. Nicht gewollt und deshalb nicht möglich sind flachgeneigte oder flache Dächer.

Ausnahmen sind nur bei der Dacheindeckung für den Fall möglich, daß Flächen zur Energiegewinnung verwendet werden sollen. Der Einsatz regenerativer Energiequellen wird hier ausdrücklich hervorgehoben und soll aufgrund der örtlichen Bauvorschriften nicht behindert werden.

## 5.8 Immissionsschutz

Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB forderte der Landkreis Emsland Berechnungen der Lärmsituation an den das Plangebiet tangierenden Landesstraßen L 60 (Mittelstraße) und L 66 (Frerener Straße) ein. Dabei konnte auf das Datenmaterial vom Straßenbauamt Lingen aus dem Jahr 1995 Bezug genommen werden. Diesen Berechnungen zufolge ergeben sich für die genannten Landesstraßen folgende Belastungszahlen (DTV-Werte):

L 60: 3.318 KFZ, davon 7% LKW-Anteil

L 66: 3.071 KFZ, davon 8,1% LKW-Anteil

Aufgrund der Berechnungen nach dem LIS (Lärm im Städtebau)-Programm<sup>5</sup> ergeben sich dabei leichte Überschreitungen der für Mischgebietsflächen nach DIN 18005 zulässigen Orientierungswerte für Straßenverkehrslärm (60 dB (A) / 50 dB (A), tags/nachts). Diese Überschreitungen betragen an der Mittelstraße (L 60) 5,5 dB(A) bzw. 7 dB(A) tags/nachts, jeweils gemessen an der vorderen Häuserfront. Da es sich an der Mittelstraße um eine quasi geschlossene Bebauung handelt, sind bereits auf der Rückseite der Gebäude die Orientierungswerte eingehalten, die Baukörper funktionieren wie geschlossene Wände und die Immissionswerte liegen um bis zu 10 dB(A) niedriger. Bei der vorhandenen Bebauung an der Mittelstraße ist davon auszugehen, daß die Räume zum dauernden Aufenthalt nicht straßenseitig angeordnet sind.

An der Vorderfront der Gebäude an der L 66 betragen die Überschreitungen der Orientierungswerte 2,1 dB(A) bzw. 3,2 dB(A) tags/nachts. Hier ist also eher eine geringfügige Überschreitung festzustellen, die auch im Rahmen einer Abwägung vernachlässigt werden kann. Bereits in einem Abstand von 25 m zur Emissionsquelle, also in Bereichen, wo u. U. neu gebaut werden könnte, werden die Orientierungswerte unterschritten (57,3 bzw. 48,5 dB(A) tags/nachts).

Aktive oder passive Lärmschutzmaßnahmen sind also nicht festzusetzen.

Die Immissionsbelastung löst auch gegenüber dem Straßenbaulastträger der genannten Straßen keinen Rechtsanspruch in irgendwelcher Form aus, da der Geltungsbereich des Bebauungsplans sich im Bereich vorhandener Straßen befindet und an diesen derzeit keine gravierenden Änderungen geplant sind.

## 6.0 Ver- und Entsorgung

### 6.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt durch den Wasserbeschaffungsverband "Lingener Land".

### 6.2 Strom- und Gasversorgung

Die Energieversorgung erfolgt durch die Vereinigte Elektrizitätswerke Energie AG. Es wird sichergestellt, daß eine Unterbringung der Versorgungseinrichtungen wie Leitungstrassen, Verteiler und Stationsplätze im Baugebiet möglich ist. Somit ist eine ausreichende und sichere Energieversorgung gewährleistet.

Die Einzelheiten werden mit dem Baulast- und Planungsträger abgestimmt.

5

siehe Abbildungen 5 und 6: Immissionsermittlungen an der L 60 und L 66

### 6.3 Telekommunikation

Die Versorgung mit Telekommunikationsleitungen erfolgt durch die Deutsche Telekom AG, Niederlassung Oldenburg.

Für die fernmeldetechnische Versorgung ist die Verlegung neuer Fernmeldeanlagen erforderlich. Vor Beginn der Erschließungsmaßnahmen wird eine Abstimmung mit der Telekom erfolgen.

### 6.4 Oberflächenentwässerung

Die Oberflächenentwässerung wird im Zuge der Straßenentwässerung in Rohrleitungen gesammelt und der Vorflut zugeführt. Für die Einleitung des zusammengefaßten Oberflächenwassers in ein Gewässer wird, sobald erforderlich, eine Erlaubnis gemäß § 10 des Nieders. Wassergesetzes beantragt.

Möglichkeiten zur Versickerung von Oberflächenwasser sollen im Einzelfall geprüft werden. Dabei wird das Arbeitsblatt A 138 der ATV, das auch die Abstände der Versickerungseinrichtungen zum Grundwasser regelt, berücksichtigt.

Das bestehende Netz der Kanalisation ist für die Flächen im Zentrum von Lengerich konzipiert und für diese ausreichend bemessen. Einzelheiten sind weiterhin im Rahmen der Erschließungsplanung zu klären, dies betrifft auch die mögliche Versickerungsfähigkeit des Bodens.

### 6.5 Abwasserbeseitigung

Die Abwasserbeseitigung erfolgt durch die Einleitung in die Schmutzwasserkanalisation der Samtgemeinde Lengerich.

### 6.6 Abfallentsorgung

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.

### 6.7 Schulversorgung

Neben der Grundschulversorgung befindet sich in Lengerich das südlich des Plangebietes gelegene Schulzentrum mit Hauptschule, Realschule und Orientierungsstufe. Das nächstgelegene Gymnasium befindet sich im ca. 3 km entfernten Handrup.

### 6.8 Kosten der Erschließung

Als Erschließungskosten treten folgende Posten auf:

- Planstraße (986 qm)
- Schmutzwasserkanalisation (150 lfm)
- Fuß- und Radweg (40 lfm)

In die Erschließungskosten für die Straße (175,- DM/qm) wurden folgende Werte einberechnet:

- Erd- und Straßenbauarbeiten
- Oberflächenentwässerung der Straßen und
- Straßenleuchten

Nicht eingerechnet wurden:

- "Verkehrsgrün"

Separat berechnet wurde die Schmutzwasserkanalisation mit einem Wert von 300,- DM/lfm.

Die Kosten für die Errichtung der Fuß- und Radwege (3 m breit) wurden mit 300,- DM/lfm veranschlagt.

Berechnung der Erschließungskosten:

Posten / Größe bzw. Länge	Preis pro qm/lfm	Gesamtpreis
Straßenverkehrsfläche / 986 qm	175 DM / qm	172.550 DM
Schmutzwasserkanalisation / 150 lfm	300 DM / lfm	45.000 DM
Fuß- und Radweg / 40 lfm	300 DM / lfm	12.000 DM
<b>Gesamt:</b>		<b>229.550 DM</b>

## 7.0 Altlasten

Nach dem derzeitigen Erkenntnisstand sind keine Altlasten bekannt.

## 8.0 Städtebauliche Übersichtsdaten

Gesamtfläche des Plangebietes	2,39 ha
Mischgebietsfläche	1,76 ha
Gemeinbedarfsfläche	0,36 ha
Private Grünfläche	0,14 ha
Öffentliche Verkehrsfläche	0,13 ha
davon:	
- Straßenfläche	0,10 ha
- Fuß- und Radweg	0,01 ha
- private Wegefläche	0,02 ha

## 9.0 Nachrichtliche Hinweise

### Bodenfunde

Sollten bei geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, wird darauf hingewiesen, daß diese Funde nach dem Nds. Denkmalschutzgesetz meldepflichtig sind. Es wird gebeten, die Funde unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde oder einem Beauftragten für die Archäologische Denkmalpflege zu melden.

Bodenfunde und Fundstellen sind bis zum Ablauf von vier 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 Nieders. Denkmalschutzgesetz).

### Sichtdreiecke

Die Fläche des Sichtdreieckes darf in mehr als 80 cm Höhe über den Oberkanten der angrenzenden Fahrbahn in der Sicht nicht versperrt werden (9 (1) BauGB / § 31 (2) NStrG).

Die Schenkellänge des Sichtdreieckes beträgt in der Fahrbahnachse der übergeordneten Straße 70 m, in der untergeordneten Straße 10 m vom Fahrbahnrand der übergeordneten Straße.

## 10. BELANGE VON NATUR UND LANDSCHAFT

### 10.1 Eingriffsregelung

Gesetzliche Vorgaben für die Regelung von Eingriffen in Natur und Landschaft und die damit verbundenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz liefern die Neufassung des § 8 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie die §§ 7 ff. Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG). Danach sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, Veränderungen im Sinne des Gesetzes.

Bei der Beurteilung des Eingriffstatbestandes geht sowohl das Bundesnaturschutzgesetz als auch das Niedersächsische Naturschutzgesetz in § 8 von dem Grundsatz aus, daß Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen dürfen.

Damit fordert das Gesetz zunächst die Vermeidung von beeinträchtigenden Veränderungen der Gestalt und Nutzung von Grundflächen.

Durch Ausgleichsmaßnahmen ist dafür Sorge zu tragen, daß keine erheblichen Beeinträchtigungen zurückbleiben. Können infolge eines Eingriffs erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nicht vermieden oder ausgeglichen werden, ist er unzulässig, wenn bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft untereinander die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorgehen.

Ist der Eingriff nach einer Abwägung zulässig, hat der Verursacher die durch den Eingriff zerstörten Funktionen oder Qualitäten des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes, die nicht vermieden oder ausgeglichen werden können, durch Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle des von dem Eingriff betroffenen Raumes in ähnlicher Art und Weise wiederherzustellen (§ 12 NNatG).

Grundsätzlich sollten im Sinne des Naturschutzgesetzes Eingriffe soweit wie möglich vermieden und Maßnahmen zum Ausgleich nicht vermeidbarer Eingriffe Ersatzmaßnahmen vorgezogen werden.

Bei der Festsetzung von Ersatzmaßnahmen ist bereits davon auszugehen, daß ein Verlust von Werten und Funktionen nicht zu verhindern und ein Ausgleich für die meisten Eingriffsbereiche nicht möglich sein wird.

Im Zuge der Neufassung des § 8 BNatSchG ist für die Eingriffsregelung zu beachten, daß nach § 8a BNatSchG die Prüfung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auf der Ebene der Bauleitplanung zu erfolgen hat. Zwar stellen Bauleitpläne keine Eingriffe im Sinne von Realakten dar, können aber als planungsrechtliche Grundlage Eingriffe vorbereiten.

### 10.2 Vorgehensweise

Daten zur potentiellen natürlichen Vegetation sowie zu Boden, Wasser und Klima stammen aus allgemein zugänglicher Literatur.

Auf der Grundlage der Erfassung von Natur und Landschaft werden in der Bestandsanalyse die Lebensräume mit einer charakteristischen Artenzusammensetzung zu Biotoptypen zusammengefaßt, beschrieben, bewertet und in der Bestandskarte dargestellt.

Die Auswirkungen der Planung auf den Naturhaushalt im Plangebiet werden erfaßt, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden aufgezeigt und erläutert.

Im folgenden werden Landschaftsbild und Naturhaushalt im Hinblick auf die städtebauliche Entwicklung und die Ansprüche der Eingriffsregelung beschrieben. Um mögliche Vernetzungsbeziehungen berücksichtigen zu können, werden die angrenzenden Flächen in die Betrachtungen einbezogen. Darauf basierend können die im Zuge der Eingriffsregelung vorzusehenden Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen abgeleitet werden.

Als Maß für den Umfang der zu leistenden Kompensationsmaßnahmen werden der Ist-Zustand und die Planung flächenbezogen gegenübergestellt und qualitativ bewertet (Bilanz).

## 11.0 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DES ZUSTANDES VON NATUR UND LANDSCHAFT

Zur Beschreibung und Bewertung der Fläche der geplanten Wohngebietserweiterung einschließlich der angrenzenden Strukturen werden die naturräumlichen Gegebenheiten sowie die ausgeprägten Biotoptypen erläutert.

Während die Daten zu den naturräumlichen Gegebenheiten der jeweils angegebenen Literatur bzw. Kartenwerken entnommen sind, beruht die Angabe zu den Biotoptypen auf Erhebungen, die im April 1995 und Juni 1996 durchgeführt wurden. Zudem erfolgten im Frühjahr 1995 faunistische Erhebungen. Die Darstellung der Biotoptypen erfolgt im Bestandsplan.

### 11.1 NATURRÄUMLICHE GEGEBENHEITEN

#### Naturräumliche Zuordnung

Das Plangebiet gehört zur naturräumlichen Haupteinheit Lingener Land und ist in der Einheit Backum-Fürstenaauer Endmoränenbogen der naturräumlichen Untereinheit Backumer Berge zugeordnet.<sup>6</sup>

Der aufgrund der Saale-Eiszeit entstandene Endmoränenzug wird vorwiegend von sandigen, mehr oder weniger stark podsolierten, trockeneren Böden gekennzeichnet. Randlich und in nördlicher Richtung sind auf Geschiebelehm anlehmige und lehmige Böden mit geringerem Podsolierungsgrad ausgebildet.

#### Potentiell natürliche Vegetation

Die potentiell natürliche Vegetation ist die Pflanzendecke, die sich in einem Gebiet einstellen würde, wenn Eingriffe des Menschen unterblieben. Im Untersuchungsgebiet würden sich dementsprechend auf den im Zentrum gelegenen Sandböden Stieleichen-Birken-Wälder ausbilden.

<sup>6</sup> Meisel S. (1959): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 70/71 Cloppenburg/Lingen, Institut für Landeskunde (Hg.), Bad Godesberg

Im 19. Jahrhundert wurden diese Flächen zu Heiden herabgewirtschaftet. Heute sind sie größtenteils mit Kiefern aufgeforstet.

Auf den randlichen Geschiebelehmbereichen würden sich hingegen Buchen-Traubeneichenwaldgebiete entwickeln. Diese werden heute vorwiegend ackerbaulich genutzt.<sup>7</sup>

## Boden

Das Bodenniveau liegt im Westen bei etwa 35 m über NN. Nach Nordosten fällt das Gelände leicht ab.<sup>8</sup>

Ausgangsmaterial der Bodenbildung im Plangebiet ist fluviatiler Sand, zum Teil Flugsand. Es handelt sich um frische Sandböden, auf denen sich Gley-Podsole, in tieferen Lagen Gleye entwickelt haben.

## Wasser

Die Grundwassergleichen liegen etwa bei 30 m über NN.

Die Grundwasserneubildungsrate ist mit 100 mm bis 200 mm/a im langjährigen Mittel vergleichsweise gering. Aufgrund der Beschaffenheit der Grundwasserüberdeckung und deren Mächtigkeit ist die Grundwassergefährdung von mittlerer Bedeutung. Das Bebauungsplangebiet liegt innerhalb eines Bereiches mit Bedeutung für die Wassergewinnung.<sup>9</sup>

## Klima

Das Klima wird vom mäßigenden Einfluß der Nordsee bestimmt. Der durchschnittliche Lufttemperaturunterschied zwischen Sommer und Winter liegt bei 16,0°C.

Die mittlere Jahresniederschlagsmenge liegt bei 650 mm bis 750 mm. Westliche und südwestliche Winde herrschen vor<sup>10</sup>.

Das Kleinklima im Plangebiet wird von den derzeitigen Nutzungen geprägt. Stark versiegelte Flächen weisen hohe Temperaturschwankungen auf. Vegetationsbedeckte Flächen, insbesondere flächige Gehölze, wirken aufgrund ständiger Verdunstung ausgleichend im Klima.

## 11.2 Arten- und Lebensgemeinschaften

### 11.2.1 Biototypen und Lebensräume

Lebensräume mit einer charakteristischen Artenzusammensetzung werden als Biototypen zusammengefaßt, im folgenden beschrieben und im Bestandsplan dargestellt.<sup>11</sup> Die Differen-

<sup>7</sup> Niedersächsischer Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (1978): Landschaftsprogramm Niedersachsen, Karte der potentiell natürlichen Pflanzendecke Niedersachsens (Maßstab: 1:500.000), Hannover

<sup>8</sup> Topographische Karte 1:50.000, Blatt L 3510 Freren

<sup>9</sup> Niedersächsischer Umweltminister: Wasserwirtschaftlicher Rahmenplan Hase, Entwurf, o.J.

<sup>10</sup> Landkreis Emsland (1994): Landschaftsrahmenplan - Entwurf -

<sup>11</sup> siehe Anhang, Bestandsplan des Grünordnungsplanes zum Bebauungsplan Nr. 15/Teil B

zierung der Biotoptypen orientiert sich an der 'Kartieranleitung zur Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen' (DRACHENFELS 1994)<sup>12</sup>  
Die angeführten Artenlisten können jeweils nur für den Moment der Aufnahmen (Frühjahr 1995) die Artenzusammensetzungen und -stetigkeiten wiedergeben, deuten dabei aber das Standort- und Entwicklungspotential der Biotoptypen an.

## Grünland

Die Bedeutung der Grünlandflächen für den Naturhaushalt ist abhängig von der Art und Intensität der Nutzung. Intensiv genutztes (Mahd mehr als dreimal pro Jahr, hohe Vieh-Besatzdichte) und/oder stark gedüngtes Grünland wird meist von wenigen Süßgrasarten dominiert, ist eher artenarm ausgeprägt und weist in der Regel einen hohen Anteil von stickstoffliebenden Arten auf. Demgegenüber sind extensiv genutzte Grünlandflächen aus der Sicht von Natur und Landschaft erhaltenswerter, da sie in der Regel artenreicher sind und einen relativ hohen Anteil an buntblühenden Kräutern sowie Unter- und Mittelgräsern aufweisen.

## Grünland intensiver Nutzung

Im allgemeinen sind die Grünlandflächen intensiver Nutzung sehr artenarm. Die Dominanz von Weidelgras (*Lolium perenne*) sowie die Strukturarmut weisen darauf hin, daß es sich bei der südlich im Plangebiet gelegenen Grünlandfläche um eine Grünland-Einsaat handelt, die im letzten Jahr als Schnittwiese intensiv genutzt wurde.

Vorkommende Pflanzenarten<sup>13</sup> (Grünland-Einsaat):

Deutsches Weidelgras	<i>Lolium perenne</i>	5
Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i>	1
Wiesen-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus pratensis</i>	+
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>	+
Gemeiner Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>	+
Spitzwegerich	<i>Plantago lanceolata</i>	r

Der Anteil der Gräser an der Vegetationsbedeckung beträgt nahezu 100 %. Nur vereinzelt sind Kräuter eingestreut.

Über der Grünlandparzelle verläuft diesjährig die Zufahrt zur Baustelle im Westen. Auf einer Teilfläche wurde Boden aufgeschüttet. Bei der Aufschüttung handelt es sich um Bodenaushub in Zusammenhang mit den Baumaßnahmen für das neue Rathaus. Die Aufschüttung wird im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen entweder nivelliert oder abtransportiert und ggfs. fachgerecht entsorgt. Beeinträchtigungen des Plangebietes sind hier nicht zu erwarten.

Aufgrund der Artenarmut einerseits und der Störungen, die von der Baustellenzufahrt ausgehen ist die Bedeutung dieser Flächen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes eingeschränkt.

<sup>12</sup> Drachenfels, O.v. (Bearb.) (1994): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28 a und § 28 b NNatG geschützten Biotope, Stand Sept. 1994, Hannover  
<sup>13</sup> Die Spalte 3 der folgenden Artenlisten bezieht auf den prozentualen Bedeckungsgrad einer Pflanzenart. Dabei bedeutet: r = Einzelexemplar, + = 1% bis 5%, 1 = 5% bis 10%, 2 = 10% bis 25%, 3 = 25% bis 50%, 4 = 50% bis 75%, 5 = 75% bis 100%.

### Grünland mittlerer Nutzung

Die bis vor einem Jahr als Kinderspielplatz genutzte kleinflächige Wiese weist einen artenreichen Pflanzenbestand auf. Auffällig ist der mit 60 % an der Gesamtbedeckung überwiegender Anteil der Kräuter gegenüber dem Gräseranteil von 40 %. Einzelne Pflanzenarten wie Wolliges Honiggras, Kriechender Hahnenfuß und Sumpf-Hornklee deuten auf feuchte Standortverhältnisse. Insgesamt vorkommende Pflanzenarten sind:

Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>	2
Deutsches Weidelgras	<i>Lolium perenne</i>	1
Wiesen-Rispengras	<i>Poa pratensis</i>	1
Einjähriges Rispengras	<i>Poa annua</i>	+
Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i>	+
Wiesen-Schwingel	<i>Festuca pratensis</i>	+
Kriechender Hahnenfuß	<i>Ranunculus repens</i>	3
Gemeine Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>	+
Gemeines Hornkraut	<i>Cerastium holosteoides</i>	+
Breitwegerich	<i>Plantago major</i>	+
Stumpfblättriger Ampfer	<i>Rumex obtusifolius</i>	1
Gemeiner Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>	+
Spitzwegerich	<i>Plantago lanceolata</i>	+
Wiesen-Sauerampfer	<i>Rumex acetosa</i>	+
Schmalblättrige Wicke	<i>Vicia angustifolia</i>	+
Große Brennessel	<i>Urtica dioica</i>	+
Vielstengeliges Schaumkraut	<i>Cardamine hirsuta</i>	+
Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>	+
Scharfer Hahnenfuß	<i>Ranunculus acris</i>	+
Vogelmiere	<i>Stellaria media</i>	+
Sumpf-Hornklee	<i>Lotus uliginosus</i>	+
Labkraut	<i>Galium spec.</i>	r
Rainfarn	<i>Tanacetum vulgare</i>	r
Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>	r

Aufgrund fehlender Nutzung kann sich der Blütenhorizont und damit ein bedeutendes Nahrungshabitat für Insekten, zum Beispiel als Bienenweide, ausbilden.

### Gehölze

Im südwestlichen Plangebiet ist ein kleinflächiger etwa 20 bis 30 Jahre alter Fichten- und Obstgehölzbestand vorhanden. Randlich stehen einzelne Sträucher aus Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) und Weiden (*Salix spec.*).

Diese Gehölzstrukturen nehmen zwar nur eine sehr geringe Fläche innerhalb des Untersuchungsgebietes ein, stellen jedoch ein wichtiges Refugium und eine ökologische Nische dar, indem sie:

- als Nistplatz, Singwarte oder Ansitzwarte für Vögel dienen,
- einen Schlafplatz für Säugetiere darstellen,
- als Refugium für das ungestörte Anlegen größerer Baue zur Verfügung stehen,
- als nichtgestörte Lebensräume für Regenwürmer und Springschwänze, die von dort aus die Kulturlandschaft immer wieder besiedeln können, dienen,

eine Nahrungsgrundlage für Schmetterlinge und Früchte verzehrenden Vögeln darstellen, von zahllosen Insekten besiedelt werden, die dann größeren Tieren wieder als Nahrungsgrundlage dienen.

### **Hausgärten**

Im Plangebiet sind mit Ein- und Zweifamilienhäuser bebaute Wohngrundstücke, ein Gastronomiebetrieb sowie ein Grundstück, das von der Deutschen Bundespost genutzt wird, vorhanden. Neben der Versiegelung als Folge von Bebauung, Stellplätzen, Zufahrten etc. sind Zier- und Nutzgartenflächen charakteristisch. Die Ziergärten umfassen Blumenbeete, Rasenflächen, die intensiv als Scherrasen gepflegt werden, sowie Ziergehölze (u. a. Fichten). Teilflächen der Gärten werden zum Anbau von Obst und Gemüse genutzt.

Einige überwiegend alte hochstämmige Obstbäume sowie Schnithecken aus Hainbuche und Weißdom strukturieren bzw. begrenzen die Hausgärten.

Die Bedeutung der Privatgrundstücke als Lebensraum für Flora und Fauna hängt in besonderem Maße von der Nutzungs- und Pflegeintensität ab. Aufgrund einerseits der vielfältigen Struktur mit hohem Anteil heimischer Arten, sowie andererseits aufgrund mittlerer bis hoher Pflegeintensität der Zier- und Nutzgärten sind diese von mittlerer Bedeutung als Lebensraum, zur Nahrungssuche oder Rückzugshabitat.

### **Weitere angrenzende Strukturen**

Das Plangebiet wird von alten Wohngrundstücken mit Zier- und Nutzgärten und von einzelnen hochgradig versiegelten Gewerbegrundstücken begrenzt. Im Süden sind neue gewerblich genutzte Grundstücke zu finden. Westlich befindet sich die Baustelle des neuen Verwaltungsgebäudes der Samtgemeinde Lengerich.

#### **11.2.2 Fauna**

Zur Erhebung zoologischer Daten erfolgten am 04.04., 15.05 und 12./13.06 1995 Begehungen des Plangebietes und der unmittelbaren Umgebung. An allen drei Erhebungstagen wurde der Vogelbestand erfasst. Während der letzten beiden Termine wurden zudem Fledermauskontrollen über verschiedene Nachtphasen durchgeführt.

#### **Avifauna**

Die Vogelwelt der Planfläche und ihrer unmittelbaren Umgebung kann als "ortstypisch" bezeichnet werden; es traten mithin allgemein weit verbreitete (nicht seltene) und weniger störungsempfindliche Arten auf, die üblicherweise in Siedlungsgebieten, Parks und Gärten angetroffen werden können. Zu nennende Arten sind: Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Ringeltaube, Star und Zilpzalp. In Niedersachsen bestandsgefährdete Vogelarten wurden nicht festgestellt und sind im Plangebiet als Brutvögel auch nicht zu erwarten.<sup>14</sup> In der Nacht vom

<sup>14</sup> Die Dohle, die auf und über der Planfläche festgestellt wurde (als Nahrungsgast, Überflieger/Schlafplatzflüge) war vormals in der "Roten Liste Niedersachsens" aufgeführt, ist jedoch in der Neufassung nicht mehr gelistet. Vgl. H.

12. auf den 13.06.1995 wurde mehrfach ein nahrungssuchender Waldkauz über den Gärten im Plangebiet angeleuchtet.

Als bevorzugte Siedlungsräume der festgestellten Vogelarten können festgehalten werden: Gärten, vor allem solche mit alten/älteren Baumbeständen. Zum Teil finden sich in den Gärten und an den Wohnhäusern und Schuppen/Lauben Nistkästen für höhlenbrütende Vogelarten (Vorkommen von Trauerschnäpper und Kohlmeise). Die Gebäude sind für Dohlen und Haussperlinge von Bedeutung; im Norden des Plangebietes ist hier auch der Hausrotschwanz Brutvogel. Die Bestände vom Haussperling wurden wahrscheinlich nicht vollständig erfaßt (geschätzt: mehr als 30 Brutpaare im Plangebiet).

### Fledermäuse

Aufgrund der Ortsstruktur, dem Vorkommen von Grenzhabitaten, dem Vorhandensein von größeren Freiflächen und Altbaumbeständen (vorwiegend: Obstbäume) wurden am 15.05. (erste Nachthälfte bis 01:00 Uhr) und 12./13.06.1995 (beide Nachthälften) sämtliche "fledermausgeeigneten" Örtlichkeiten der Planfläche kontinuierlich mit einem Bat-Detektor und durch Ableuchten auf Vorkommen abgesucht. Fledermäuse wurden dabei jedoch nicht nachgewiesen. Im Bereich der beiden Kirchgebäude wurden jedoch in der späten Dämmerung mehrere Fledermäuse (wahrscheinlich Breitflügelfledermäuse) konstatiert. Es ist wahrscheinlich, daß auch im Plangebiet gelegentlich Fledermäuse vorkommen (mögliche Arten: z.B. vorgenannte Art, Zwergfledermaus, Flughautfledermaus). Das Gebiet eignet sich in seiner derzeitigen Struktur - hervorragend als Nahrungssucheraum von "Hausfledermäusen".

### 11.3 Landschaftsbild/Ortsbild

Bei dem von der Planung betroffenen Gebiet handelt es sich um eine innerörtliche Freifläche. Die randlich gelegenen älteren Siedlungsbereiche werden durch Gehölze, insbesondere durch hochstämmige Obstbäume und Schnitthecken geprägt. Zusammen mit dem Gehölzbestand im Südwesten der Planungsfläche ergeben sich abwechslungsreiche Grünstrukturen, die das Ortsbild bereichern.

Die südlich angrenzende Straße und die neueren Gewerbebauflächen erscheinen aufgrund überwiegend junger Grünflächen (Straßenbegleitgrün und gärtnerisch genutzte Flächen mit Zierarten) wenig strukturiert.

### 11.4 Zusammenfassende Bewertung

Die Gärten und das Grünland bieten zusammen mit den Gehölzstrukturen Habitatpotential; sowohl als Gesamt- als auch Teillebensraum kann diesen Flächen eine Bedeutung zukommen. Durch die Lage innerhalb des Siedlungsbereiches und den damit verbundenen Störungen ist das Vorkommen von seltenen und/oder gefährdeten Arten allerdings eingeschränkt.

Strukturen bzw. Einzelelemente mit einer hervorzuhebenden Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sind die alten Obstbäume und die ehemals als Spielwiese genutzte Grünlandfläche mit dem angrenzenden Gehölzbestand.

## 12.0 ZIELE DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE

Der Landschaftsrahmenplan Emsland formuliert für die Siedlungsflächen folgende Anforderungen an die Nutzung:

- Für Arten- und Lebensgemeinschaften wertvolle und für diese entwicklungsfähige Bereiche sollten von einer Bebauung ausgeschlossen werden.
- Die Anlage von Siedlungsflächen und Gewerbegebieten soll möglichst räumlich konzentriert erfolgen.
- Grundsätzlich ist bei Bebauung der Versiegelungsgrad so gering wie möglich zu halten.
- Im menschlichen Siedlungsbereich sollte dem Schutz und der Förderung dorftypischer, naturnaher Lebensraumtypen und Nutzungsformen besondere Bedeutung eingeräumt werden. Beispielsweise sollten dörfliche Ruderalfluren, extensiv bewirtschaftete Obstwiesen in Hochstammkultur, alte Hofgehölze, Dorfteiche und ältere Gebäude mit Unterschlupfmöglichkeiten für Eulen und Fledermäuse erhalten und gefördert werden.
- Weitere beispielhafte Maßnahmen zur Zielerreichung sind: Schaffung künstlicher Nisthilfen für Vögel, Insekten und Fledermäuse, bevorzugter Einsatz von heimischen und standortgerechten Gehölzen in Gartenanlagen.
- Zur Schonung von Trinkwasserreserven sollte bei der Ausweisung von Siedlungs- und Gewerbegebieten der Einbau von Regenwassersammelanlagen vorgeschrieben werden.

Ein Landschaftsplan liegt nicht vor.

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den besiedelten Bereich sind in den *Leitlinien des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Bundesrepublik Deutschland*<sup>15</sup> formuliert. Danach gilt:

Reduzierung des Flächenverbrauchs,  
Einführung umweltschonender Technologien,  
Durchgrünung des besiedelten Bereiches,  
Extensivierung der Pflege von Freiflächen.

## 13.0 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

Mit der Realisierung des Wohn- und Mischgebietes und der Veränderung der Grundflächen sind Eingriffe in den Naturhaushalt und das Ortsbild verbunden.

Es können auftreten

- zeitweilige Beeinträchtigungen während der Baumaßnahmen
- Auswirkungen auf biotische und abiotische Faktoren (Klima, Boden, Wasserhaushalt, Flora und Fauna)
- Veränderungen im Ortsbild.

Inwieweit diese Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Ortsbild erheblich beeinträchtigen können, ist zum einen aufgrund der aktuellen Ausprägung bzw. Qualitäten, zum anderen unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung und dem Ausgleich von Eingriffen zu beschreiben und zu bewerten.

<sup>15</sup> Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (1989): Leitlinien des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Bundesrepublik Deutschland, Bonn

Das Plangebiet umfaßt eine Fläche von ca. 2,4 ha. Davon werden ca. 0,8 ha bereits als Siedlungsfläche mit Wohn- und Gewerbebebauung einschließlich Zier- und Nutzgärten genutzt. In diesem Bereich ergeben sich durch die Planung keine bzw. nur eine unwesentliche Änderung.

Die südwestliche Grünlandfläche mit dem angrenzenden Fichten- und Obstbaumbestand wird als private Grünfläche im Bebauungsplan ausgewiesen

Durch die Planung bzw. Realisierung des Vorhabens sind 1,6 ha direkt durch Bebauung betroffen. Nach Stand der bisherigen Planung (festgelegte Baugrenzen, Grundflächenzahl von maximal 0,8 mit Garagen und Zufahrten) können ca. 0,7 ha zusätzlich versiegelt werden.

### 13.1 Beseitigung und Veränderung von Lebensräumen

Der wesentliche Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes geht mit der Flächenversiegelung durch Gebäude, Nebenanlagen und Verkehrsflächen einher. Dies beinhaltet:

- Verlust von Vegetationsfläche und Beseitigung der darauf lebenden Arten und Lebensgemeinschaften sowie ihrer Entwicklungspotentiale
- Beseitigung bzw. Funktionsverlust belebten Oberbodens.

In der Regel tritt eine Beeinträchtigung der Biotopfunktion über die eigentlich versiegelten Flächen hinaus auf. Eine dichtere Umbauung führt zu zusätzlichen Störungen der Biotopqualitäten der Gehölzbestände, die nicht direkt mit Planrealisierung vernichtet werden.

Betroffen sind primär die Werte und Funktionen von Grünland durch Versiegelung. Funktionszusammenhänge zwischen Gehölzen und angrenzenden Freiflächen - zum Beispiel als Teillebensstätten von Tierarten - werden beeinträchtigt.

Durch die vorgesehenen Planmaßnahmen verschwinden potentielle Nahrungssucheflächen (vor allem Freiflächen) für Fledermäuse, doch ist vermutlich mit einer generellen Gefährdung ihrer örtlichen Bestände nicht zu rechnen. Mittel- bis langfristig können durch geeignete Maßnahmen wie z.B. Einbau von Dachziegeln und Wandsteinen mit Möglichkeiten des Einschlupfes, Aufhängung von Fledermauskästen in Randbereichen oder durch alleearartige Eingrünung von Wegen Ersatzlebensräume entstehen.

### 13.2 Beeinträchtigungen des Bodens und des Wasserhaushaltes

Bodenaustausch und Versiegelung (ca. 0,7 ha geht als Versickerungsfläche verloren) haben folgende Auswirkungen auf die Werte und Funktionen des Bodens:

- die Bodengenesse wird zerstört,
- versiegelter Boden verliert seine Bedeutung für die Grundwasserneubildungsrate, wobei diese aufgrund der natürlichen Gegebenheiten bisher ohnehin vergleichbar gering ist,
- versiegelter Boden verliert seine Bedeutung als Standort für Flora und Fauna.

Grundwasserabsenkungen auf der Fläche selbst oder in angrenzenden Bereichen sind nicht grundsätzlich zu befürchten.

Mögliche verkehrsbedingte Schadstoffeinträge können den Boden sowie das Oberflächen- und Grundwasser gefährden.

Bei umfangreicher Versiegelung der Flächen ist mit einer erhöhten Abflußspende zu rechnen.

### 13.3 Wirkungen im Kleinklima

Durch die zusätzliche Versiegelung ist mit einer Minderung der Verdunstungsrate und erhöhten Schwankungen im Kleinklima zu rechnen. Aufgrund der Kleinflächigkeit des Plangebietes, der Art der Nutzungsänderung sowie der damit verbundenen Auswirkungen sind die Beeinträchtigungen als eher unbedeutend einzustufen.

### 13.4 Veränderungen im Landschaftsbild

Mit der Verwirklichung der Planung wird der Charakter des Gebietes verändert. Durch die Bebauung gehen innerörtliche Grünflächen verloren.

## 14.0 MASSNAHMEN ZUR EINGRIFFSREGELUNG

### 14.1 Vermeidung und Minimierung der Eingriffsfolgen

Das NNatG geht von dem Grundsatz aus, daß Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als notwendig beeinträchtigen dürfen (§ 8 NNatG). Diesem Grundsatz entsprechend finden unterschiedliche Planungshinweise durch Aufnahme in die Bauleitplanung Berücksichtigung bzw. dienen darüber hinaus als weitere Anregung.

#### 14.1.1 Standortwahl

Für das geplante Mischgebiet wird ein isolierter Bereich gewählt.

Durch Erschließung des innerörtlichen Bereiches zwischen Mittelstraße und Lütemannskamp in Lengerich wird der Flächendruck auf die freie Landschaft reduziert.

#### 14.1.2 Begrenzung des Versiegelungsgrades

Zur Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft ist grundsätzlich auf allen Flächen der Versiegelungsgrad so gering wie möglich zu halten.

Einem möglichst geringen Versiegelungsgrad ist allerdings die auch aus Sicht von Natur und Landschaft bestehende Forderung eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie einer innerörtlichen Verdichtung gegenüberzustellen. Aus dieser Sicht ist die Fläche grundsätzlich für eine weitere Siedlungsentwicklung geeignet.

### 14.1.3 Minimierung des Eingriffs in den Wasserhaushalt

Es wird empfohlen zum Schutz des Wasserhaushaltes auf den Grundstücken, soweit möglich, eine schadlose Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers, insbesondere von den Dachflächen, auf der Fläche durchzuführen. Voraussetzung hierfür ist die Überprüfung der Versickerungsfähigkeit des Bodens.

### 14.1.4 Sicherung vorhandener Grünfläche

Durch Ausweisung als private Grünfläche werden der Gehölz- und der Grünlandbestand im südwestlichen Bereich des Plangebietes erhalten. Während der Baumaßnahmen ist dieser Gehölzbestand zu sichern.

## 14.2 Ausgleichsmaßnahmen

Die infolge der Versiegelung und des Landschaftsverbrauches verbliebenen Eingriffe in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild sind gemäß Eingriffsregelung des NNatG zu kompensieren.

Als Grundüberlegung wird vorangestellt, daß

die zerstörten Funktionen und Werte zumindest in ähnlicher Weise wiederherzustellen sind, die Maßnahmen sich an natur- und kulturhistorischen Vorbildern orientieren, insgesamt den *Leitbildern des Naturschutzes und der Landespflege in der Bundesrepublik Deutschland*<sup>16</sup> entsprechen wird.

### 14.2.1 Grünordnerische Maßnahmen

Durch eine landschaftsgerechte Durchgrünung mit dafür geeigneten Gehölzen können Beeinträchtigungen des Ortsbildes reduziert werden.

Auf der öffentlichen Straßenverkehrsfläche sollte je 100 qm dieser Verkehrsfläche ein hochstämmiger, standortgerechter und heimischer Laubbaum gepflanzt und unterhalten werden.

Innerhalb größerer Pkw-Stellplätze (ab zehn Stellplätzen) ist alle zehn Stellplätze ein hochstämmiger, standortgerechter und heimischer Laubbaum zu pflanzen und zu unterhalten.

Pro Grundstück ist mindestens ein standortgerechter, heimischer Baum zu pflanzen und zu unterhalten.

Derzeitige wohngebietsprägende heimische, standortgerechte und vitale Gehölzbestände (Einzelbäume, Laubgehölzbestände, Obstgehölze) sind nach Möglichkeit zu erhalten und während der Bauphase zu sichern, bei Nichterhalt entsprechend zu kompensieren.

Geeignete Gehölzarten und Kletterpflanzen sind im Anhang aufgeführt.

### 14.3 Bilanzierung und Umfang der Ersatzmaßnahmen

#### 14.3.1 Bilanzierungsmodell

Im Sinne des Gebotes nach sparsamen Flächenverbrauch und unter weitestgehender Berücksichtigung des Minimierungsprinzips der Eingriffsregelung (§ 8 NNatG) erfolgt die Bebauungsplanung.

Dabei wird innerhalb der Flächen des Bebauungsplanes eine Eingriffsintensität erreicht, die Ausgleichsmaßnahmen (§ 10 NNatG) nur begrenzt zuläßt (s.o).

Um Anhaltspunkte dafür zu erlangen, wie weit die vorgesehenen Maßnahmen den Ansprüchen der Eingriffsregelung gerecht werden, soll der Zustand vor dem Eingriff dem Zustand nach dem Eingriff gegenüber gestellt werden.

Die betroffenen Biotoptypen werden einer Bewertung von 0 bis 5 zugeordnet. Der Bewertungsansatz orientiert sich an den Bewertungsstufen von Kaule (1986)<sup>17</sup> und Haber (1988/92)<sup>18</sup>. Als Bewertungskriterien werden

- Bedeutung als Standort für seltene und gefährdete Arten,
- Artenvielfalt,
- Bedeutung im Biotopverbund,
- Regenerierbarkeit,
- Beeinträchtigungen,
- ggf. besondere Merkmale zu Boden, Wasser, Luft, Wasser

zugrunde gelegt.

Die Komplexität ökologischer Zusammenhänge läßt eine vollständige Erfassung und Bewertung des Naturhaushaltes nicht zu. Entsprechend können die vorgenommenen Wertstufen lediglich Orientierungswerte darstellen, an die das Bilanzierungsmodell anknüpft, um Anhaltspunkte für die Größenordnung der im Zuge der Eingriffsregelung vorzusehenden Kompensationsmaßnahmen zu erlangen.

Bei der Nachher-Betrachtung wird von dem Gedanken ausgegangen, daß ein Eingriff bis zur folgenden Generation kompensiert sein soll und prognostisch der Zustand nach einem Regenerationszeitraum von 20 bis 25 Jahren bewertet.

<sup>17</sup> Kaule, G.: Arten- und Biotopschutz, Stuttgart 1986

<sup>18</sup> Haber, W. et al.: Methode zur Bewertung von Eingriffen in Ökosysteme, Script an der Universität Weihenstephan 1988; Entwicklung von Methoden zur Beurteilung von Eingriffen nach § 8 Bundesnaturschutzgesetz, Baden-Baden 1992

Folgende Bewertungsabstufungen werden vorgenommen:

Wertstufe 5	<p>sehr hohe Bedeutung als Standort für seltene und gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften; besonders ausgeprägte standorttypische Artenvielfalt; sehr wertvoller Rückzugs- und Dauerlebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften sowie Ausbreitungsschwerpunkt im Biotopverbund, Regeneration aufgrund langer Entwicklungszeiten bzw. hohen Alters (&gt; 50 Jahre) nicht möglich, keine oder sehr geringe Beeinträchtigungen, ggf. besonders empfindliche Bereiche von Boden, Wasser und Klima</p> <p><b>Ausprägung im Plangebiet:</b> nicht vorhanden</p>
Wertstufe 4	<p>hohe Bedeutung als Standort für seltene und gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften; ausgeprägte standorttypische Artenvielfalt; wertvoller Rückzugs- und Dauerlebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften sowie Ausbreitungsschwerpunkt im Biotopverbund, Regeneration aufgrund langer Entwicklungszeiten bzw. hohen Alters (25 bis 50 Jahre) kaum möglich, keine oder sehr geringe Beeinträchtigungen, ggf. empfindliche Bereiche von Boden, Wasser und Klima</p> <p><b>Ausprägung im Plangebiet:</b> nicht vorhanden</p>
Wertstufe 3-4	<p>Lebensraumpotential für seltene und gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften vorhanden; standorttypische Artenvielfalt; Rückzugs- und Dauerlebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften sowie Ausbreitungsschwerpunkt im Biotopverbund; Regeneration in der Regel mittelfristig möglich (fünf bis 15 Jahre); Beeinträchtigungen möglich; ggf. bedingt empfindliche Bereiche von Boden, Wasser und Klima</p> <p><b>Ausprägung im Plangebiet:</b> nicht vorhanden</p>
Wertstufe 3	<p>Eingeschränktes Lebensraumpotential für seltene und gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften vorhanden; Artenvielfalt; Bedeutung als Rückzugs- und Dauerlebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften eingeschränkt; Bedeutung als Trittsteinbiotop vorhanden, Regeneration mittelfristig möglich (fünf bis 15 Jahre); Beeinträchtigungen vorhanden; in der Regel keine besonderen Merkmale zu Boden, Wasser und Klima;</p> <p><b>Ausprägung im Plangebiet:</b> nicht vorhanden</p>
Wertstufe 2-3	<p>Lebensraumpotential für seltene und gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften sehr gering; Artenvielfalt; Bedeutung als Rückzugs- und Dauerlebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften eingeschränkt vorhanden; Bedeutung als Trittsteinbiotop vorhanden, Regeneration kurzfristig möglich (&gt; fünf Jahre); Beeinträchtigungen vorhanden; in der Regel durch Nutzungen nivellierte Merkmale zu Boden, Wasser und Klima</p> <p><b>Ausprägung im Plangebiet:</b> nicht vorhanden</p>
Wertstufe 2	<p>Seltene und gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften nicht vorhanden; Dominanz konkurrenzstarker verbreiteter Arten/eingeschränktes Vorkommen standorttypischer Arten; ohne besondere Bedeutung im Biotopverbund, Regeneration kurzfristig möglich (&gt; fünf Jahre); deutliche Beeinträchtigungen vorhanden; in der Regel durch Nutzungen beeinträchtigte Merkmale zu Boden, Wasser und Klima</p> <p><b>Ausprägung im Plangebiet:</b> Grünland mittl. Nutzung (ehem. Spielwiese) u. angr. Gehölzbestand</p> <p><b>Ausprägung nach Verwirklichung der Planung:</b> nicht vorhanden</p>
Wertstufe 1-2	<p>Geringe Bedeutung als Lebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften/standorttypische Vegetation in der Regel nicht mehr vorhanden; Trennwirkungen gegeben, Störwirkungen auf Nachbargebiete möglich; kurzfristig regenerierbar (&gt; fünf Jahre); durch Nutzungen stark beeinträchtigte Funktionen für Boden, Wasser und Klima</p> <p><b>Ausprägung im Plangebiet:</b> Intensivgrünland.</p> <p><b>Ausprägung nach Verwirklichung der Planung:</b> private Grünfläche</p>
Wertstufe 1	<p>Floristisch und faunistisch sehr stark verarmte Standorte/standorttypische Vegetation nicht mehr vorhanden; starke Trennwirkungen in der Landschaft; Störwirkungen auf Nachbargebiete möglich; sehr deutliche Beeinträchtigungen der Funktionen für Boden, Wasser und Klima</p> <p><b>Ausprägung im Plangebiet:</b> Sandweg</p> <p><b>Ausprägung nach Verwirklichung der Planung:</b> gärtnerisch gestaltete Flächen.</p>
Wertstufe 0	<p>weitgehend unbelebte Fläche</p> <p><b>Ausprägung im Plangebiet:</b> Straßen und sonstige versiegelte Flächen</p> <p><b>Ausprägung nach Verwirklichung der Planung:</b> versiegelte Fläche</p>

## BEGRÜNDUNG FÜR DIE ZUORDNUNG DER PLANGEBIETSFLÄCHEN ZU DEN WERTSTUFEN

<b>Wertstufe 2</b>	In die Wertstufe 2 wurde die ehemalige Spielwiese (Grünland mittlerer Nutzung) mit dem angrenzenden Gehölzbestand eingeordnet. Gegenüber dem östlich angrenzendem Grünland weist diese Flächen eine höhere Artendiversität auf. Der Krautanteil ist deutlich erhöht, so daß diese Fläche auch für blütenbesuchende Insekten eine Bedeutung erlangt.
<b>Wertstufe 1-2</b>	In diese Wertstufe wurden das Intensivgrünland und die Hausgärten vor der Planrealisierung und der Grünland-Gehölzbestand nach der Planrealisierung eingeordnet. Hier ist die Artenvielfalt stark eingeschränkt. Aufgrund der intensiven Nutzung bzw. der Störungen wird auch die Fauna weitestgehend von diesen Standorten verdrängt. Im Gegensatz zum Sandweg und der Bodenaufschüttung, die der Wertstufe 1 zugeordnet wurden, ist hier der Boden ganzjährig mit Vegetation bedeckt und die Arten unterliegen insgesamt gesehen weniger Störungen.
<b>Wertstufe 1</b>	In die Wertstufe 1 wurden der Sandweg und die Bodenaufschüttung eingestuft. Diese offenen Flächen werden/sind so nachhaltig gestört, so daß sie als Lebensraum für Flora und Fauna stark eingeschränkt sind. Standorttypische, einheimische Arten können sich aufgrund der Störungen kaum entwickeln.
<b>Wertstufe 0-1</b>	Hier ist der geschotterte Weg eingeordnet. Aufgrund seiner wasserdurchlässigen Gestaltung übernimmt diese Fläche Funktionen im Wasserhaushalt.
<b>Wertstufe 0</b>	In die Wertstufe 0 werden alle versiegelten Flächen eingeordnet, da sie aufgrund der Bodenversiegelung für den Naturhaushalt jede Bedeutung verlieren. Auf diesen Flächen kann sich weder Flora noch Fauna entwickeln.

Die Abstufungen sind als lineare Abstufungen zu verstehen. In der folgenden Tabelle werden die Eingriffsfolgen und die sich durch Umnutzung ergebende Differenz nach dem Prinzip Fläche x Wertigkeit ermittelt.

### Wertigkeit der Fläche vor dem Eingriff

Nutzung/Biototyp	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Wertstufe	Wertpunkte
Intensivgrünland (einschl. Baustellenzufahrt)	5.040	1,5	7.560
Bodenaufschüttung	700	1	700
ehem. Spielwiese und angr. Gehölzbestand	1.390	2	2.780
Sandweg	160	1	160
geschotterter Weg	210	0,5	105
Wohn- und Gewerbeflächen			
davon: versiegelt	4.490	0	0
Hausgärten	3.940	1,5	5.910
Wohn- und Gewerbeflächen einschließlich Gärten (Bestand)*	7.930	k.B.	-
<b>Gesamt</b>	<b>23.860</b>		<b>17.215</b>
k.B. keine Bewertung			
* Dieser Bereich erfährt durch die Planung keine oder nur eine unwesentliche Änderung.			

**Wertigkeit der Fläche nach dem Eingriff**

Nutzung/Biotoptyp	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Wert- stufe	Wert- punkte
Siedlungsfläche einschließlich Verkehrsflächen (max. Versiegelungsgrad 80 %, priv. Verkehrsfläche 100 %)			
davon: bereits versiegelt	4.490	0	0
neue versiegelt	7.302	0	0
gärtnerisch gestaltet	2.908	1	2.908
Private Grünfläche	1.390	1,5	2.085
Wohn- und Gewerbeflächen einschließlich Gärten (Bestand)	7.770	k.B.	-
<b>Gesamt</b>	<b>23.860</b>		<b>4.993</b>
k.B. keine Bewertung			

Die Gegenüberstellung zeigt, daß sich eine Negativbilanz von 12.222 Wertpunkten als verbleibendes Defizit für den Naturhaushalt ergibt.

Die Beeinträchtigungen sind wie folgt gegeben:

**Boden- und Wasserhaushalt:**

Ca. 0,7 ha Fläche werden neu versiegelt, so daß ein völliger Funktionsverlust eintritt.

**Klima:**

Aufgrund der Kleinflächigkeit des Gebietes ist trotz der eintretenden Änderungen davon auszugehen, daß kein erheblicher Eingriff in den Naturhaushalt aufgrund der Beeinträchtigungen des Klimas verbleibt

**Arten- und Lebensgemeinschaften:**

Beeinträchtigungen erfolgen aufgrund der direkten Inanspruchnahme der Fläche. Die Versiegelung von Flächen führt dauerhaft zu fast vollständig eingeschränktem Funktionsverlust von Lebensraum; auf den übrigen Flächen erfolgt vermutlich kurzfristig während der Bauphase eine vollständige Vernichtung des Vegetationsbestandes; langfristig wird durch Neugestaltung der gärtnerisch zu nutzenden Flächen eine gewisse Entwicklung von Lebensraumfunktionen möglich, diese sind jedoch nicht gleichzusetzen mit den aktuellen Werten und Funktionen.

**Landschaftsbild:**

Aufgrund der Lage innerhalb des Siedlungsgebietes und aufgrund der Möglichkeiten der Grüngestaltung innerhalb des Gebietes verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

**Indirekte Beeinträchtigungen**

Aufgrund der Lage im Siedlungsbereich sind indirekte Auswirkungen in vergleichsweise geringem Ausmaß zu erwarten.

### 14.3.2 Verbleibende Defizite - Ersatzmaßnahmen

Trotz der dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich verbleiben mit Realisierung des Mischgebietes erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes bzw. des Landschaftsbildes. Nach § 11 NNatG sind entsprechende Eingriffe dann unzulässig, wenn nach Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft untereinander die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorgehen. Auf Seiten der Gemeinde als Verursacher bzw. "Vorbereiter" des Eingriffs ist hierzu eine Entscheidung erforderlich.

Der Verursacher des Eingriffs hat daher durch die Umsetzung von Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle des betroffenen Raumes die vom Eingriff zerstörten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes wiederherzustellen.

Entsprechend sind aufgrund der rechtlichen Gegebenheiten und der Art des Eingriffs an die Ersatzmaßnahme folgende Anforderungen zu stellen:

- Kompensation der Eingriffe in den Boden- und Wasser-Haushalt sowie in die Biotopfunktion,
- Schaffung von für den Naturraum charakteristischen Biotopstrukturen.

Von dem Eingriff sind innerörtliche Grünflächen und deren Funktion als Lebensraum betroffen, die nicht durch Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausreichend kompensiert werden können. Aufgrund des Nutzungsdruckes und der damit verbundenen Störungen sollten bei der Durchführung der Ersatzmaßnahmen allerdings in der freien Landschaft liegende Flächen berücksichtigt werden. Zum einen ist auf diesen Flächen - in Abhängigkeit vor allem von der Lage zu den aktuellen Störungen - ein höheres Entwicklungspotential gegeben, zum anderen wird damit den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege entsprochen.

Als geeignete Kompensationsmaßnahme bietet sich daher vorrangig die Extensivierung der Nutzung auf intensiv genutzten Flächen (z. B. Acker) an.

Dies kann mit dem Ziel der Schaffung von artenreichen Vegetationsstandorten geschehen. In jedem Fall ist vorrangig die Entwicklung naturraumtypischer, als Lebensraum hoch einzustufender Strukturen bzw. Flächen anzustreben.

Als Ersatzfläche wird die Gemeinde Lengerich eine Teilfläche des Flurstückes 36, Flur 49, Gemarkung Lengerich, zur Verfügung stellen (vgl. Abb. 5).

Diese als Ersatzfläche 17 A in der 17. Änderung des Flächennutzungsplanes dargestellte Fläche ist als Aufforstungsfläche festgelegt worden. Die Gesamtgröße beträgt 3,557 ha, wobei 2,6506 ha im Rahmen der 17. Flächennutzungsplanänderung veranschlagt worden sind. Eine bereits vorhandene Hecke, die in ihrer Wertigkeit erhalten bleibt, umfaßt eine Fläche von 0,166 ha. Somit verbleibt eine relevante Restfläche von 0,7404 ha, die als Ersatzfläche zum Tragen kommt.

Bei dieser Fläche handelt es sich um eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche (Acker), mit geringer Bedeutung für den Naturhaushalt (Wertstufe 1). Randlich sind Feldhecken vorhanden. Als Kompensationsmaßnahme soll diese Fläche nach Absprache mit dem Landkreis Emsland entsprechend der potentiell natürlichen Vegetation aufgeforstet werden. Die Anpflanzungen haben unter forstwirtschaftlicher Aufsicht zu erfolgen. Dabei soll eine Lichtung in der Mitte der Fläche verbleiben. Unter Berücksichtigung eines Zeitraumes von 20 bis 25 Jahren erlangt diese Gehölzfläche aufgrund sich unterschiedlich einstellenden

Vegetationsstrukturen (Gehölzstrukturen, Hochstauden) eine mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften (Wertstufe 3).

Zu dem Gewässer am Rande der Ersatzfläche ist ein Räumstreifen freizuhalten, dessen Breite und Ausgestaltung mit dem Unterhaltungspflichtigen zu klären ist.

Mit Unterlassung jeglicher Nutzung auf dieser bisher intensiv genutzten Fläche können neben der Beeinträchtigung der Biotopfunktion auch die verbleibenden Beeinträchtigungen in den Boden und den Wasserhaushalt kompensiert werden. Ein regelmäßiger Eingriff in den Boden unterbleibt, es kann eine ungestörte Bodenentwicklung einsetzen. Durch Verzicht auf Düngung, Pestizideinsatz etc. ist die Gefahr der Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes nicht mehr gegeben.

Nach Gegenüberstellung der Wertpunkte (Zustand der direkt betroffenen Flächen vor und nach dem Eingriff) verbleibt ein Gesamt-Defizit von rund 12.200 Wertpunkten. Entsprechend dem Aufwertungspotential von 2 Wertstufen auf der noch zur Verfügung stehenden Teilfläche der Ersatzfläche 17 A entsteht ein Flächenbedarf von 0,61 ha. Somit verbleibt eine Restfläche von 1.304 qm, die für andere Bauleitpläne der Gemeinde zur Verfügung steht.

# DATEN ZUM VERFAHRENSABLAUF

Aufstellungsbeschluß durch den Gemeinderat gemäß § 2 (1) BauGB: 20.03.1996

Beschluß durch den Gemeinderat über den Vorentwurf und die Bürgerbeteiligung: 02.05.1996

Beschluß durch den Gemeinderat über den Entwurf und die öffentliche Auslegung der Planung: 29.05.1996

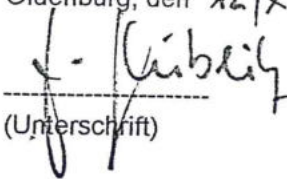
Bekanntmachung der Auslegung: 19.07.1996

Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 BauGB: mit Schreiben vom 29.07.1996

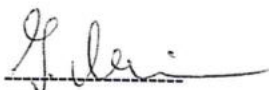
Öffentliche Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB: vom 29.07.1996 bis zum 29.08.1996

Satzungsbeschluß durch den Rat der Gemeinde Lengerich: 06.11.1996

Ausarbeitung des Entwurfs des Bebauungsplans Nr. 15 / Teil B:  
NWP Planungsgesellschaft mbH, Industriestraße 3, 26121 Oldenburg  
Oldenburg, den 12./XI./96

  
-----  
(Unterschrift)

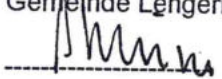
Gemeinde Lengerich, den 21.11.1996

  
-----  
Bürgermeister



  
-----  
Gemeindedirektor

Die Begründung hat den Satzungsbeschluß vom 06.11.1996 zum Bebauungsplan Nr. 15 Teil B "Ortsmitte-Süd" gemäß § 10 BauGB zu Grunde gelegen.  
Gemeinde Lengerich, den 21.11.1996

  
-----  
Gemeindedirektor

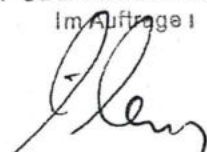


Hat vorgelegen

Meppen, den 30. Jan. 1997

Landkreis Emsland  
DER OBERKREISDIREKTOR

Im Auftrage





**ANHANG**

## Geeignete Gehölzarten

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Betula pendula</i>	Sandbirke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche/Vogelbeere

## Geeignete Kletter- und Schlingpflanzen

Art	Wuchsstärke, -höhe	Kletterform	Kletterhilfe	Laub	Standort	Anmerkungen	Bedeutung für Tiere
Strahlengriffel <i>Actinida arguta</i>	mittel bis 7 m	Sch	nötig	so	S	geschützt	Vogelfutter (eßbare Früchte)
Akebie <i>Akebie quinata</i>	schnell bis 8 m	Sch	nötig	so	S-H	nahrhafte Böden, geschützt	Insektenweide
Anemonenwaldrebe <i>Clematis montana</i>	schnell bis 8 m	R	nötig	so	S-H	guter Oberboden	Insektenweide
Waldrebe <i>Clematis vitalba</i>	schnell bis 10 m	R	nötig	so	S-H	keine besonderen Boden- ansprüche	Insektenweide
Efeu <i>Hedera helix</i>	langsam bis 25 m	Se	unnötig	wi	S-Sch	robust	Insektenweide, Vogelfutter, Vogelnester
Hopfen <i>Humulus lupulus</i>	schnell bis 8 m	Sch	nötig	so	H	langsam Anwachsen	Bienenweide, Futterpflanze für Schmetterlinge
Kletterhortensie <i>Hydrangea petiolaris</i>	langsam bis 8 m	Se	sinnvoll	so	S-H	kalkempfindlich	Insektenweide, Vogelfutter, Vogelnester
Winterjasmin <i>Jasminum nudiflorum</i>	langsam bis 4 m	Sp	nötig	so	S	geschützter Standort	
Geißblatt <i>Lonicera caprifolium</i>	mittel bis 7 m	Sch	nötig	so	S-H	guter Oberboden, feucht und nahrhaft	Insektenweide, Vogelfutter
Waldgeißblatt <i>Lonicera periclymenum</i>	mittel bis 5 m	Sch	nötig	so	S-H	robust	Schweffliegen- und Hummel- weide, Vogelfutter, Vogelnester, Nektarquelle für Nachtfalter
Wilder Wein; <i>Parthenocissus tricuspidata "Veitchi"</i>	schnell bis 15 m	Se	unnötig	so	S-H	guter Oberboden, neutral bis alkalisch, feucht und nahrhaft	Bienenweide, Laubheuschrecken
Knöterich <i>Polygonum aubertii</i>	schnell bis 15 m	Sch	nötig	so	S-Sch	keine besonderen Ansprüche	Insektenweide, Vogelfutter, Vogelnester
Kletterrosen <i>Rosa spec.</i>	mittel bis 15 m	Sp	nötig	so	S	guter Oberboden, neutral bis alkalisch	Hummel- und Bienenweide
Weinrebe <i>Vitis vinifera</i>	mittel bis 10 m	R	nötig	so	S-H	guter Oberboden, feucht und nahrhaft	Weinbeeren im Herbst Vogel- nahrung
Blauregen <i>Wisteria sinensis</i>	mittel bis 12 m	Sch	nötig	so	S	geschützter Standort	Bienenweide

Zur Begrünung von Hauswänden ist ebenfalls Spalierobst geeignet, das einen humosen, nährstoffreichen sowie ausreichend feuchten Standort benötigt und einen sonnigen Platz bevorzugt.

Zeichenerklärung					
SE	=	Selbstklimmer	R	=	Ranker
Sch	=	Schlinger	so	=	sommergrün
Sp	=	Spreizklimmer	wi	=	wintergrün
			S	=	sonniger Standort
			H	=	Halbschatten
			Sch	=	Schatten



NWP

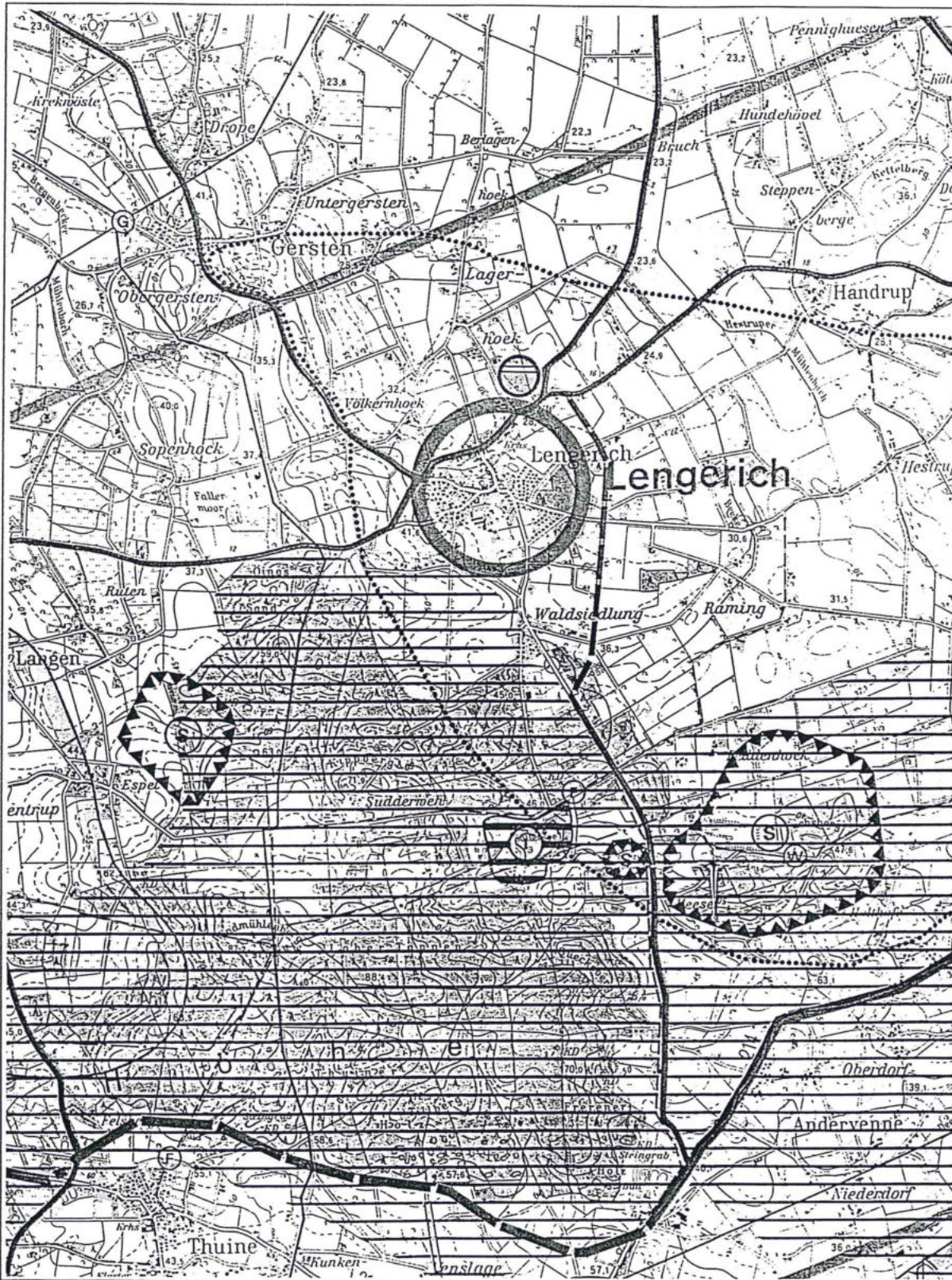


Abb. 2: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Emsland

NWP

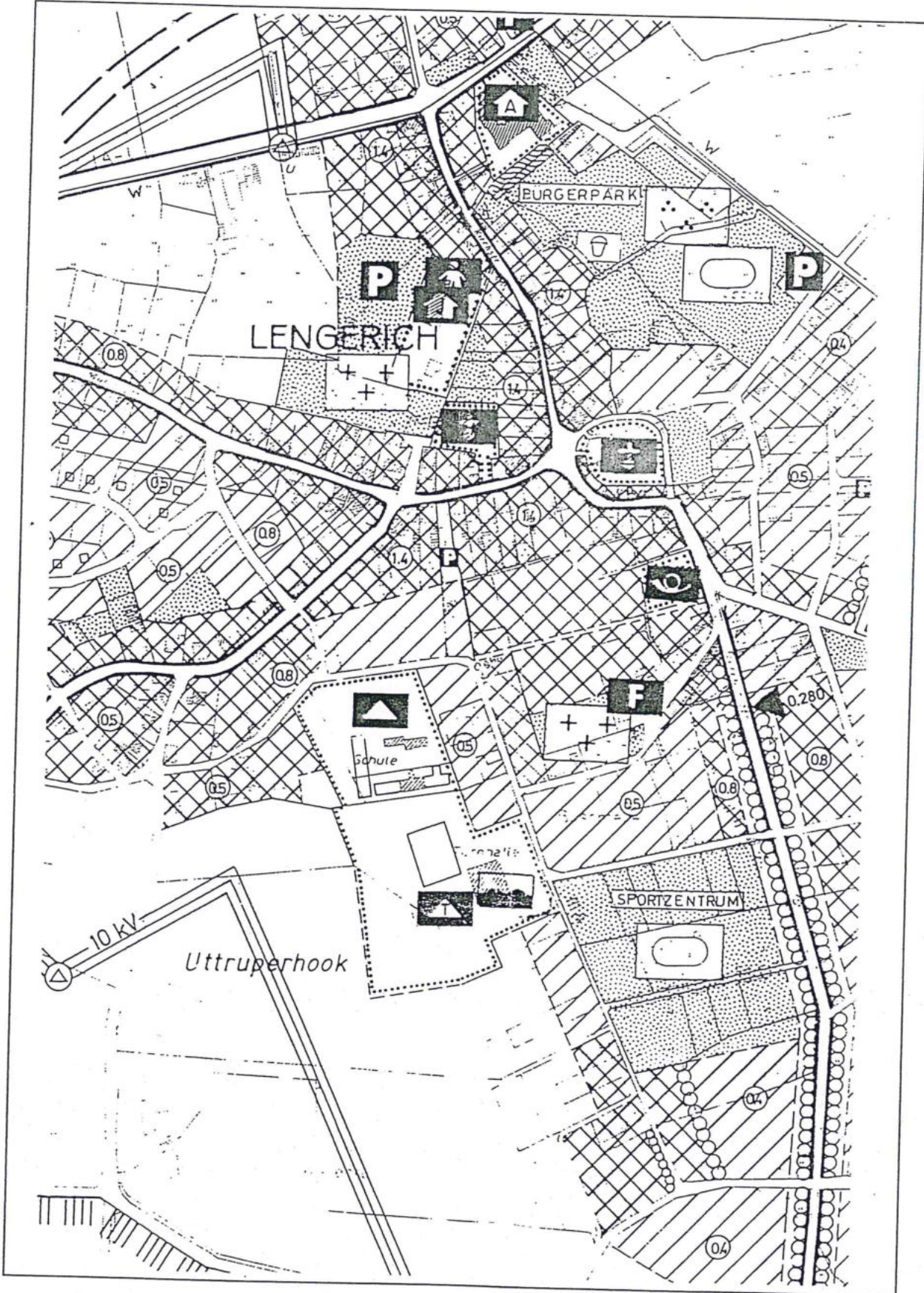


Abb. 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan

NWP

-----  
 I M M I S S I O N S - E R M I T T L U N G  
 -----

L 60 Mittelstraße  
 (Zählstelle 661, zwischen Langen und Lengerich)

-----  
 Grundlagen

KFZ - Aufkommen/24Std.	: 3318
LKW - Anteil (Tag)	: 7%
LKW - Anteil (Nacht)	: 7%
Strassenneigung	: 0 %
Strassenoberflaeche	: Asphaltbeton
zul. Geschwindigkeit	: 50 Km/h
Entfernung zur Ampel	: entfaellt
Strassenhaelfte	: nicht relevant
Entfernung	: 7 m
Hoehendifferenz	: 8 m
Tiefe des Bewuchses	: entfaellt
Bewuchsdichte	: entfaellt
Mehrfachreflexion	: liegt vor
Einfachreflexion	: liegt vor

-----  
 Korrekturwerte

Strassenneigung	: 0.0+ dB(A)
Geschwindigkeit (Tag)	: 4.6- dB(A)
Geschwindigkeit (Nacht)	: 4.6- dB(A)
Ampelzuschlag	: 0.0+ dB(A)
Strassenoberflaeche	: 0.5- dB(A)

-----  
 KFZ/Std.(dB/A) : 199 => 57.2/Tag # 27 => 48.5/Nacht  
 -----

Korrekturwerte

Ls	: 4.5+ dB(A)
L 1/2	: 0.0+ dB(A)
Lrefl	: 2.6+ dB(A)
Lrefl	: ohne Darstellung

-----  
 Mittelungspegel : 65.5 dB(A)/Tag # 57.0 dB(A)/Nacht  
 -----

NWP

---

 I M M I S S I O N S - E R M I T T L U N G
 

---

L 66 Frererer Straße  
 (Zählstelle 644, zwischen Freren und Lengerich)

---

## Grundlagen

KFZ - Aufkommen/24Std.	: 3071
LKW - Anteil (Tag)	: 8.1%
LKW - Anteil (Nacht)	: 8.1%
Strassenneigung	: 0 %
Strassenoberflaeche	: Asphaltbeton
zul. Geschwindigkeit	: 50 Km/h
Entfernung zur Ampel	: entfaellt
Strassenhaelfte	: nicht relevant
Entfernung	: 10 m
Hoehendifferenz	: 8 m
Tiefe des Bewuchses	: entfaellt
Bewuchsdichte	: entfaellt
Mehrfachreflexion	: liegt nicht vor
Einfachreflexion	: liegt vor

---

## Korrekturwerte

Strassenneigung	: 0.0+ dB(A)
Geschwindigkeit (Tag)	: 4.4- dB(A)
Geschwindigkeit (Nacht)	: 4.4- dB(A)
Ampelzuschlag	: 0.0+ dB(A)
Strassenoberflaeche	: 0.5- dB(A)

---

KFZ/Std.(dB/A) : 184 => 57.3/Tag # 25 => 48.5/Nacht

---

## Korrekturwerte

Ls	: 3.6+ dB(A)
L 1/2	: 0.0+ dB(A)
Lrefl	: ohne Darstellung

---

Mittelungspegel : 62.1 dB(A)/Tag # 53.2 dB(A)/Nacht

---