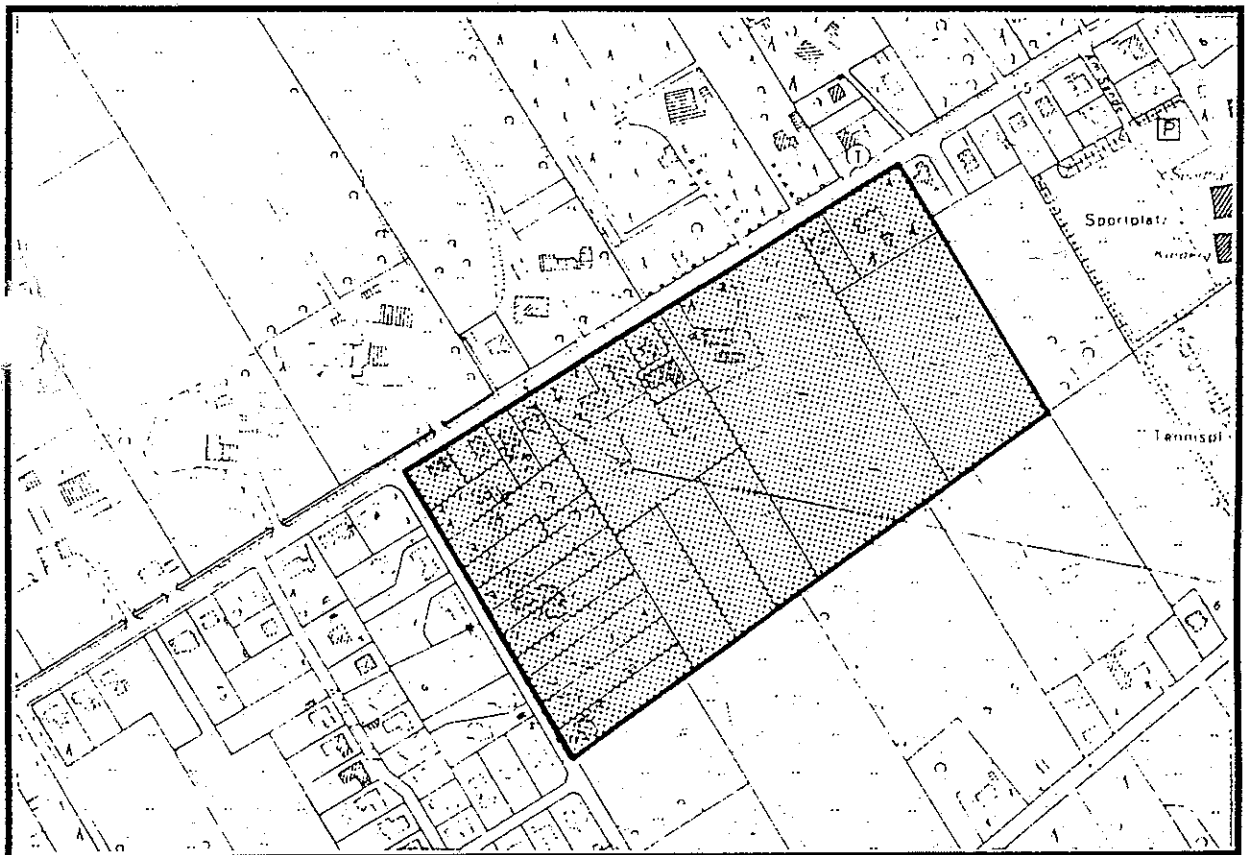




# Gemeinde Lilienthal

## Bebauungsplan Nr. 93 "Lüninghausen"

### BEGRÜNDUNG



Übersicht 1 : 5.000

Kartengrundlage: DGK 1:5.000, Vervielfältigungserlaubnis erteilt durch das Katasteramt Osterholz-Scharmbeck

**NILEG**



*Wir machen Lebensräume wahr.*

NILEG · Niedersächsische Gesellschaft für  
Landesentwicklung und Wohnungsbau mbH

**Abschrift**

# **BEGRÜNDUNG**

## **zum Bebauungsplan Nr.93 „Lüninghausen“ der Gemeinde Lilienthal**

### **Inhaltsverzeichnis**

<b>I. Allgemeines</b>	<b>3</b>
1. Allgemeine Ziele und Zwecke des Bebauungsplans, Erfordernis der Planaufstellung	3
2. Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs	5
3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	6
<b>II. Rahmenbedingungen für den Bebauungsplan</b>	<b>7</b>
1. Gesetzliche Grundlagen	7
2. Untersuchungsgebiet	7
2.1 Naturräumliche Gegebenheiten	7
2.2 Betroffener Raum	8
3. Bestandserfassung und Bewertung	8
3.1 Bestandserfassung	9
3.1.1 Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften	9
3.1.2 Schutzgut Boden	11
3.1.3 Schutzgut Wasser	12
3.1.4 Schutzgut Luft / Klima	13
3.1.5 Schutzgut Landschaftsbild	13
3.2 Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter	13
3.2.1 Naturhaushalt	13
3.2.2 Landschaftsbild	14
<b>III. Städtebauliche Ziele und Zwecke des Bebauungsplans</b>	<b>15</b>
1. Art und Maß der baulichen Nutzung	17
2. Verkehrsflächen	18
3. Grünflächen, Flächen für das Anpflanzen und für den Erhalt von Bäumen und Sträuchern, Artenliste	20
4. Auswirkungen auf Umweltbelange	24
4.1 Naturschutz und Landschaftspflege	24
4.2 Bewertung und Kompensation der Eingriffe	25
4.2.1 Betroffene Schutzgüter/Funktionen und Werte	26
4.2.2 Voraussichtliche Beeinträchtigungen	26
4.2.3 Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	28
4.2.4 Ausgleichsmaßnahmen	29

	Seite
5. Ver- und Entsorgung	31
6. Städtebauliche Werte	37
<b>IV. Maßnahmen</b>	<b>38</b>
<b>Hinweis, Verfahrensvermerke</b>	<b>39</b>

## BEGRÜNDUNG

### zum Bebauungsplan Nr.93 „Lüninghausen“ der Gemeinde Lilienthal

#### I. Allgemeines

Der Siedlungsbereich „Lüninghausen“ liegt im Westen der Gemarkung Worphausen. Die Lüninghauser Straße, die den Geltungsbereich des Bebauungsplans und angrenzende Siedlungsflächen erschließt, zweigt von der Worphauser Landstraße in südwestlicher Richtung ab.

Innerhalb dieses zentralen Bereiches der Gemarkung Worphausen hat sich in den vergangenen Jahrzehnten eine vielfältige und ungeordnete Entwicklung vollzogen, die im Ergebnis die Ausbildung einer diffusen und für die weitere Ortsentwicklung problematischen Siedlungsstruktur zur Folge hatte.

Um aber einen Beitrag dazu zu leisten, daß die Eigenart der Dörfer bewahrt bleibt und daß u.a. eine baulich und gestalterisch behutsame Fortentwicklung ermöglicht wird, hat die Gemeinde Lilienthal bis zum April 1991 einen Dorferneuerungsplan (DEP) für den Ortsteil Worphausen ausarbeiten lassen.

Die Aussagen dieses Planwerkes und der Mehrbedarf an Wohnbauland sind Veranlassung für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr.93 der Gemeinde Lilienthal in Worphausen.

#### 1. Allgemeine Ziele und Zwecke des Bebauungsplans, Erfordernis der Planaufstellung

Der Bebauungsplan greift die konzeptionellen Aussagen des DEP zur Entwicklung des Siedlungsbereiches „Lüninghausen“ auf und konkretisiert die Ergebnisse in rechtsverbindlichen Festsetzungen.

Allgemeines Ziel des Bebauungsplans ist einerseits die baulich und grünordnerisch gewachsene Grundstruktur in dem räumlichen Geltungsbereich zu wahren und die vorhandene Bebauung in ihrem Bestand planungsrechtlich zu sichern. Andererseits ist mit der verbindlichen Bauleitplanung die bedarfsgerechte städtebauliche Innenentwicklung in verträglichem Maße voranzutreiben. Besonderes Ziel ist dabei die Schaffung von günstigem Wohnbauland, um zur Deckung eines dringenden Wohnbedarfs der Bevölkerung beizutragen.

Zweck des Bebauungsplans ist somit die Herbeiführung der planungsrechtlichen Voraussetzungen

1. für die Einrichtung eines neuen Wohngebietes, um nachfragegerechte Baumöglichkeiten einzuräumen sowie
2. für die Erweiterungsmöglichkeiten der bestehenden Wohnanlagen unter gleichzeitiger Bestandssicherung der vorhandenen Nutzungen.

Damit soll der Bebauungsplan der Deckung eines dringenden Wohnbedarfs der Bevölkerung dienen.

Die Planungsziele sollen durch die Festsetzung von Art und Maß der baulichen Nutzung erreicht werden. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch Grundflächenzahlen sowie die Zahl der Vollgeschosse begrenzt, die weitestgehend der vorhandenen Bebauung entsprechen. Zur Erhaltung der Grundstruktur wird die überbaubare Grundstücksfläche eng um die vorhandenen Gebäude festgeschrieben, wobei im Sinne einer Angebotsplanung auf den bereits vorhandenen Baugrundstücken eine zweite Bautiefe ermöglicht wird. Auf den neu beplanten Flächen werden die Baugrenzen anhand eines städtebaulichen Konzeptes festgelegt.

Die Art der baulichen Nutzung ist in allen Teilen des Geltungsbereichs durch die Festsetzung als allgemeine Wohngebiete (WA) gemäß § 4 BauNVO eingegrenzt. In der festgesetzten offenen Bauweise sind auf den überbaubaren Flächen gemäß § 22 Absatz 2 BauNVO nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig.

Der derzeitig erhaltenswerte Grün- und Gehölzbestand soll gesichert werden. Zur Erfassung des Baumbestandes und der gliedernden Grünbereiche wurde eine detaillierte Bestandsaufnahme durchgeführt, die die ortsbildprägenden Gehölzbereiche mit Erhaltungsbindungen für Bäume und Sträucher aufnimmt. Das gilt sowohl für Einzelbäume als auch für Gehölzgruppen.

Zur Erfüllung der genannten Ziele und Zwecke hat der Rat der Gemeinde Lilienthal die Aufstellung des Bebauungsplans Nr.93 „Lüninghausen“ gemäß § 2 Abs. 6 BauGB - MaßnahmenG beschlossen.

## 2. Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs

Der Bebauungsplan liegt im Norden der Gemeinde Lilienthal, im Westen der Gemarkung Worphausen. Die genaue Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr.93 „Lüninghausen“ ergibt sich aus der Planzeichnung.

In der verbindlichen Bauleitplanung gilt der Grundsatz, daß von einem Bebauungsplan die Bewältigung der ihm anzurechnenden Konflikte verlangt werden muß.

Das Plangebiet liegt südlich der Lüninghauser Straße, die von der Worphausener Landstraße in südwestlicher Richtung abzweigt.

Auf der Nordseite der Lüninghauser Straße sind u.a. die Hofstellen der ehemaligen Moorkolonie Lüninghausen angeordnet. Derzeit ist hier reine Wohnnutzung untergebracht, die sich in die mittlerweile verstärkte Struktur des Siedlungsbereiches genauso einfügt wie eine Tankstelle im Norden des Plangebietes.

Im Westen begrenzt der Kiefernweg den Geltungsbereich. Er ist beidseitig mit Wohnbebauung strukturiert. In diesen Bereichen liegen somit jeweils Nutzungen, die keine Konflikte erwarten lassen.

Im Süden und Osten grenzen Grünlandflächen an das Plangebiet; erst 70 m östlich beginnt das Gelände des Sportzentrums Worphausen, das durch Lärmschutzwälle zum Plangebiet hin abgesichert ist und mit dem Bebauungsplan Nr.87 bauleitplanerisch erfaßt ist. Zwar stellt der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Lilienthal für den Bereich zwischen den Sportstätten und Plangebiet Wohngebiete dar, aber mit dem Entwicklungskonzept des Dorferneuerungsplans (DEP) hat die Gemeinde Lilienthal bereits dokumentiert, daß die hier ausgewiesenen Wohnbauflächen in Flächen für die Landwirtschaft umgewidmet werden sollen. Nachteilige Auswirkungen sind deshalb bei der geplanten Nutzung des Gebietes nicht zu erwarten.

Der Grundsatz der Konfliktbewältigung wird damit bei der Abgrenzung des Geltungsbereichs eingehalten.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans wird

- im Norden durch die „Lüninghauser Straße“,
- im Westen durch den „Kiefernweg“ und
- im Süden und Osten durch die Flurstücke 13/1, 12/1, 11/3, 9/5 sowie 156/22 und 156/10

begrenzt.

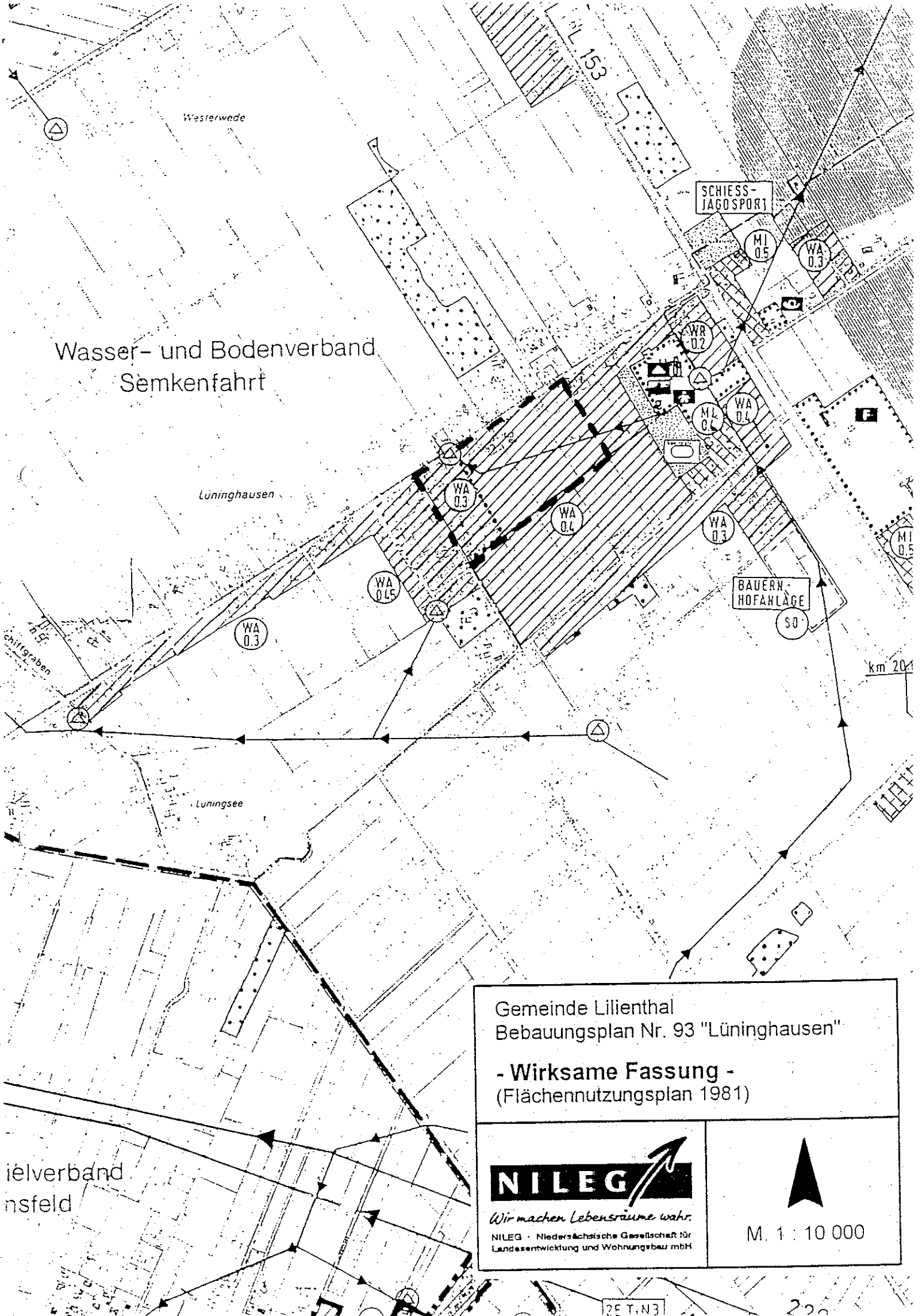
### 3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Lilienthal in der Fassung der 8. Änderung ist mit Bekanntmachung vom 17.11.1988 wirksam geworden. Zwischenzeitlich wurden die 9., 11. und 15. Änderung des Flächennutzungsplans rechtsverbindlich. Weitere Änderungen des Flächennutzungsplans befinden sich in Aufstellung, berühren aber nicht den räumlichen Geltungsbereich dieses Bebauungsplans.

Der Flächennutzungsplan stellt für das Plangebiet Wohnbauflächen dar. Entlang des Kiefernweges ist allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer Geschosflächenzahl (GFZ) von 0,3 bestimmt und südlich der Lüningshauser Straße ist allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer GFZ von 0,4 dargestellt. Damit ist ein „Entwickeln“ gemäß § 8 Abs.2 BauGB gewährleistet.

Soweit die Festsetzungen des Bebauungsplans nicht exakt mit den Darstellungen im Flächennutzungsplan übereinstimmen, sind sie das Ergebnis der Konkretisierung von Art und Maß der baulichen Nutzung bei den unterschiedlichen Maßstäben (Flächennutzungsplan im M. 1:10.000 (Teilplan 1), Bebauungsplan M. 1:1.000).

Wasser- und Bodenverband  
Semkenfahrt



Wasterwede

153

SCHIESS-  
JAGDSPORT

MI 0.5

WA 0.3

WBR 0.2

WA 0.4

WA 0.3

BAUERN-  
HOFANLAGE

SO

Lüningshausen

WA 0.5

WA 0.4

WA 0.3

km 204

Lüningssee

Wasser- und Bodenverband  
Semkenfahrt

Gemeinde Lillienthal  
Bebauungsplan Nr. 93 "Lüningshausen"  
**- Wirksame Fassung -**  
(Flächennutzungsplan 1981)

**NILEG**  
*Wir machen Lebensräume wahr.*  
NILEG - Niedersächsische Gesellschaft für  
Landesentwicklung und Wohnungsbau mbH

M. 1 : 10 000



## II. Rahmenbedingungen für den Bebauungsplan

### 1. Gesetzliche Grundlagen

Mit dem am 1. Mai 1993 in Kraft getretenen Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz ist das Städtebaurecht unter Gesichtspunkten der Erleichterung des Bauens und der Verfahrensbeschleunigung sowie der Fortentwicklung des Städtebaurechts novelliert worden. Den durch die Novellierungen bedingten Veränderungen des Verhältnisses der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zur Bauleitplanung und zur Zulässigkeit von Vorhaben wird durch die Einführung der §§ 8a bis 8c Bundes-Naturschutzgesetz Rechnung getragen.

Hier wird festgelegt, daß die Eingriffsbewältigung auf der Ebene der Bauleitplanung abschließend zu erfolgen hat. Das hat zur Folge, daß Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Bebauungsplan bzw. im Vorhaben- und Erschließungsplan mit der bisher für Baugenehmigungen üblichen Genauigkeit geplant und festgesetzt werden müssen.

Grundlage für die im Rahmen der Bauleitplanung anstehenden Planungsaufgaben sowie für die Bearbeitung der Eingriffssituation bildet eine detaillierte Biotopkartierung, die eine schutzgutbezogene Beurteilung der Bestandssituation ermöglicht.

### 2. Untersuchungsgebiet

#### 2.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Die Flächen im Plangebiet werden in Anlehnung an die von der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung veröffentlichte Naturräumliche Gliederung Deutschlands (1961) wie folgt eingeteilt:

- Naturräumliche Region: Stader Geest
- Naturräumliche Haupteinheit: Hamme-Oste-Niederung
- Naturräumliche Einheit: Worpweder Moore

Der Raum der Worpweder Moore ist eines der am intensivsten besiedelten und landwirtschaftlich genutzten Hochmoorgebiete Nordwestdeutschlands. Er erstreckt sich im Südosten der Hamme-Moore bis an die Zevener Geest und wird im Süden durch die Niederungen des Bremer Beckens und der Wümme begrenzt. Bis auf den schmalen Streifen der Wörpeniederung, die das Moorgebiet in zwei Teile teilt, besteht der ganze Raum aus Hochmoor. Die





# PLANZEICHENERKLÄRUNG

Gemeinde Lilienthal  
Bebauungsplan Nr.93  
"Lüninghausen"

Bestandsaufnahme Juni 1995

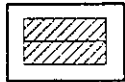
## NUTZUNGSSTRUKTUR

Wo Wohnen

Lawi Landwirtschaftlicher Betrieb

Ge Gewerbe

## BAULICHE ANLAGEN



Dachform, Firstrichtung

Ⓓ / D

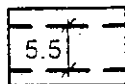
Dachgeschoss ausgebaut/ Dachgeschoss

I

Zahl der Vollgeschosse

St

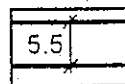
Stellplatz



unbefestigter Weg  
- Breite in Metern

Ga

Garage

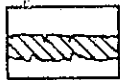


Straße - Breite in Metern

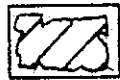
Schp

Schuppen

## VEGETATION



Linearer Gehölzbestand,  
Hecke



Flächiger Gehölzbestand,  
Feldgehölz

### Gehölzarten:

Ah	Ahorn
Bi	Birke
Bu	Rotbuche
Cham	Arten d. Fam. Chamaecyperaceae
Eb	Eberesche
Ei	Eiche
Ess	Essigbaum
Fi	Fichte
Hb	Hainbuche
Hol	Holunder
Hs	Hasel
Ka	Kastanie
Ki	Kiefer
Li	Liguster
Magn	Magnolie
REi	Rot-Eiche
Tk	Traubenkirsche
Wd	Weissdorn
Wei	Weide
Zg	Ziergehölz

### Einzelbäume (Laubbäume)/ Altersstrukturtypen



Altersstrukturtyp 4



Altersstrukturtyp 3



Altersstrukturtyp 2



Altersstrukturtyp 1

### Obstbäume/ Altersstrukturtypen



Kronendurchmesser > 3 m



Kronendurchmesser < 3 m

\* Altersstrukturtypen (gem. Kartieranleitung  
für Biotoptypen in Nds., NLÖ 1994):

- 4 = Stammdurchmesser in Brusthöhe > 80 cm
- 3 = Stammdurchmesser in Brusthöhe 50 - 80 cm
- 2 = Stammdurchmesser in Brusthöhe 20 - 50 cm
- 1 = Stammdurchmesser in Brusthöhe < 20 cm

## SONSTIGE PLANZEICHEN



Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes "Lüninghausen"



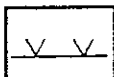
Zufahrt



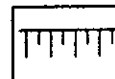
Flurstückübergreifende Nutzung



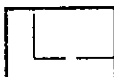
Fotostandort



Zaun



Böschung



Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen innerhalb eines Flurstückes

## BIOOPTYPEN

(nach dem Kartierschlüssel des NLÖ, 1994)

A

Acker

GIH

Intensivgrünland auf Hochmoor

GM

Mesophiles Grünland

GMw

Mesophiles Grünland (Weidenutzung)

HFB

Baumhecke

HFM

Strauch-Baumhecke

HFS

Strauchhecke

HN

Naturnahes Feldgehölz

HB

Einzelbaum/Baumbestand

BZH

Zierhecke

BZN

Ziergebüsch überwiegend nicht einheimischer Arten

PHZ

Neuzeitlicher Ziergarten

PHO

Obst- und Gemüsegarten

GR

Scherrasen

HO/GM

Obstwiese

OGG

Gewerbegebiet

EBB

Baumschule

OVS

Straße, asphaltiert

PSP

Sportplatz

OEL

Einzelhausgebiet

ODS

Verstädtertes Dorfgebiet

URF

Ruderalflur

Moorflächen sind zum größten Teil abgetorft und zu Ackerland umgewandelt. Im Zentrum des Moores bestehen Grünlandflächen und Restmoore mit Torfstichen.

## 2.2 Betroffener Raum

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr.93 liegt in der Gemeinde Lilienthal im Ort Worphausen.

Die Fläche des Bebauungsplans ist ca. 7,88 ha groß. Mit Ausnahme der Verkehrsflächen befinden sich alle Grundstücke im Plangebiet in Privatbesitz. Der Untersuchungsbereich für die Bestandsaufnahme schließt die angrenzenden Strukturen und Nutzungen mit ein.

Geprägt wird das Plangebiet durch eingeschossige Wohnbebauung entlang der den Geltungsbereich im Norden und Osten begrenzenden Straßen sowie durch große Grünlandflächen.

### Geländeverhältnisse

Das Plangebiet ist annähernd eben mit einer durchschnittlichen Geländehöhe von 6,5 m über NN. Der höchste Punkt liegt im südlichen Bereich bei 7,5 m über NN und der niedrigste Punkt liegt im Bereich der bebauten Flächen entlang der Lünghäuser Straße und dem Kiefernweg bei 5,5 m über NN.

## 3. Bestandserfassung und Bewertung

Die potentiell natürliche Vegetation (PNV) des Plangebietes wird als Hochmoor-Gebiet beschrieben. Die heute im Plangebiet anzutreffende Vegetation hat sich in Anpassung an die mit der Siedlungsentwicklung und Landnutzung einhergehenden anthropogenen Nutzungsansprüche sowie die größtenteils grundlegend veränderten Standortbedingungen herausgebildet und stellt sich gegenüber der PNV wesentlich verändert dar.

Bei den anthropogenen Ersatzgesellschaften im Untersuchungsbereich handelt es sich um siedlungsgeprägte Grünstrukturen und landwirtschaftliche Nutzflächen. Diese Vegetationsflächen sind mehr oder weniger instabil, d.h. ihre charakteristische Pflanzenausstattung bleibt nur bei fortdauernder menschlicher Einflußnahme erhalten.

### 3.1 Bestandserfassung

Die Bestandsaufnahme umfaßt die Erfassung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter des Naturhaushaltes: „Arten und Lebensgemeinschaften“, „Boden“, „Wasser“, „Luft“ und das „Landschaftsbild“.

Als Grundlage zur Charakterisierung des Zustandes von Natur und Landschaft wurde eine Biotopkartierung im Juni 1995 durchgeführt (vgl. Kartierschlüssel von Biotoptypen in Niedersachsen, NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE, 1994).

#### 3.1.1 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes wurden folgende Biotoptypen aufgenommen:

##### Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL):

Entlang der Straßen Lünghauser Straße und Kiefernweg sind moderne I-geschossige Wohnquartiere entstanden.

##### Verstädtertes Dorfgebiet (ODS):

An der Lünghauser Straße sind innerhalb des Geltungsbereiches zwei alte Gebäude mit landschaftstypischer Bauform vorhanden. Derzeit reine Wohnnutzung.

Im rückwärtigen Bereich des Hauses Kiefernweg Nr.12 sind landwirtschaftlich genutzte Gebäude (Schuppen) und landwirtschaftliches Gerät vorhanden bzw. gelagert.

Nördlich des Plangebietes (Lünghauser Straße Nr.25) ist ein altes Hofgebäude (Wohngrundstück) mit Nebengebäuden vorhanden (landwirtschaftliche Nutzung wahrscheinlich).

##### Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ):

Der Wohnbebauung sind Hausgärten mit nur wenigen Altbäumen, einem hohen Anteil nicht standortgemäßer Koniferen sowie mit intensiv gepflegten Rasenflächen und Beeten zugeordnet.

##### Obst- und Gemüsegarten (PHO):

Vereinzelte in den Hausgärten.

##### Zierhecke (BZH):

Regelmäßig beschnittene schmale Gehölzreihen im Bereich der Hausgärten.

##### Ziergebüsch aus überwiegend heimischen Gehölzen (BZE):

Im Übergangsbereich von bebauten Flächen zu Grünlandflächen.

Intensivgrünland auf Hochmoorstandorten (GIH):

Südlich an die Bebauung der Lünighauser Straße angrenzende Flächen auf abgetorften Hochmoorstandorten.

Mesophiles Grünland (GMw):

Wiesen und Weiden auf abgetorften Hochmoorflächen mit i.d.R. artenreicher Vegetation.

Einzelbaum /Baumgruppe (HB):

Über das Plangebiet verteilt.

Baumhecke (HFB):

Baumreihen ohne Strauchunterwuchs; verteilt im Plangebiet.

Strauch-Baumhecke (HFM):

Vereinzelt, an Grünland angrenzend.

Strauchhecke (HFS):

Im Osten an das Plangebiet angrenzend, als Sichtschutz zum Sportplatz.

Naturnahes Feldgehölz (HN):

Waldähnliche Gehölzbestände geringer Größe, weitgehend aus standortheimischen Baumarten wie Birke und Eiche sowie Holunder aber auch Vaccinium in der Strauchschicht.

Obstwiese (HO/GM):

Auf dem Grundstück Lünighauser Straße Nr.38 befindet sich ein alter extensiv gepflegter Obstbaumbestand.

An den Geltungsbereich angrenzend vorhandene Biotopstrukturen:

Acker (A):

Südlich an das Plangebiet angrenzend.

Gewerbeflächen (OGG):

Nördlich der Lünighauser Straße befindet sich eine Tankstelle (Flurstück 124/10).

Baumschule (EBB):

Auf dem der Tankstelle benachbarten Grundstück nördlich der Lünighauser Straße.

Straße (OVS):

Die öffentlichen Verkehrsflächen sind asphaltiert. Die Lünighauser Straße verfügt über einen einseitigen Fußweg. Nördlich der Fahrbahn sowie beidseitig des Kiefernweges ungepflasterte Seitenstreifen (teilweise mit Stellplatzfunktion sowie Entwässerungsfunktion).

Sportplatz (PSP):

Grenzt zusammen mit einer Sporthalle, Tennisplätzen und einem Kindergarten östlich an das Plangebiet.



## Bewertung

Die im Untersuchungsbereich vorhandenen Baumgruppen, Gehölzstreifen, Heckenstrukturen und Feldgehölze prägen in Verbindung mit den zusammenhängenden Grünlandbereichen den Lebensraum für eine Vielzahl angepaßter Tier- und Pflanzenarten.

Beeinträchtigungen der Lebensraumverhältnisse ergaben sich in den letzten Jahrzehnten im Anschluß an die Moorentwässerung und die systematische Abtorfung der Flächen im Untersuchungsbereich durch die einsetzende und fortschreitende Siedlungsentwicklung. Die im Plangebiet liegenden sowie südlich angrenzend vorhandenen Freiflächen werden heute fast vollständig von Bebauung eingeschlossen. Insbesondere die standortgemäßen älteren Gehölzbestände übernehmen wichtige Biotopvernetzungsfunktionen.

Im Bereich der Wohnbebauung werden große Flächen intensiv gärtnerisch genutzt. Sie besitzen lediglich geringe Bedeutung als Lebensraum für die heimische Flora und Fauna.

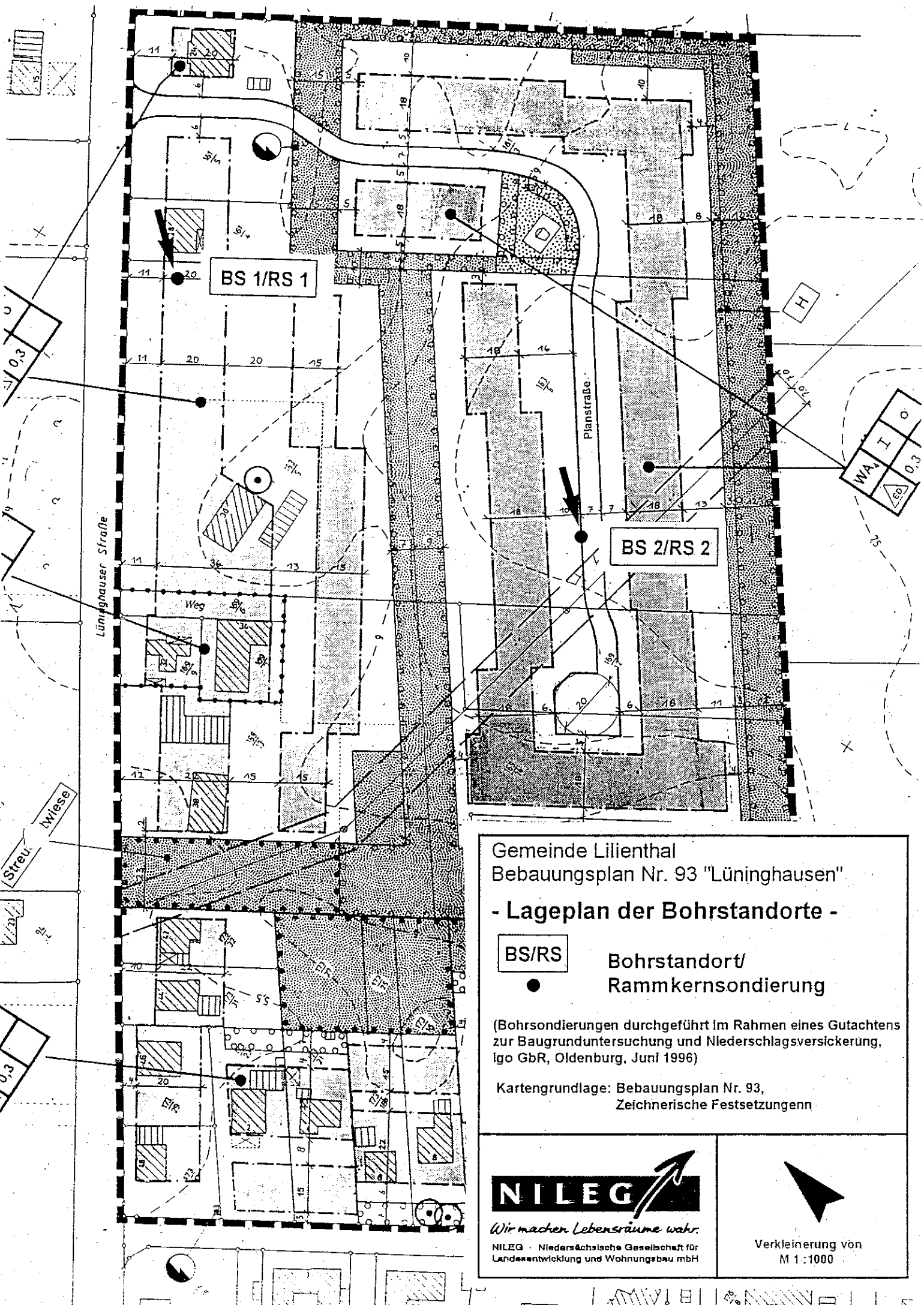
### 3.1.2 Schutzgut Boden

Das Plangebiet liegt in einem Hochmoorgebiet. Durch anthropogene Nutzung wurde der natürliche Zustand stark verändert.

Im Bereich des Plangebietes ist laut Bodengutachten der igo-Ingenieurgesellschaft vom 24.06.1996 mit fluvial abgelagerten Sedimenten zu rechnen. Diese bestehen hauptsächlich aus nichtbindigen gemischkörnigen Bodenarten mit variierenden Schluffanteilen. Örtlich können auch Feinsedimente in Form von Lehm oder Ton auftreten, an dessen Basis mit Bodenmaterial gröberer Körnungen (Grobsand/Kies) zu rechnen ist. In den Randbereichen stehen teilweise bindige Geschiebmaterialien (Geschiebelehm/Geschiebemergel) an.

Um ein genaues Bild über den Baugrund- bzw. Schichtaufbau des Planungsgeländes zu erhalten, wurden 2 Bohrsondierungen bis 0,5 m Teufe niedergebracht. Die Bohrstandorte wurden gemäß folgender Anlage positioniert. Nach Ansprache der erteuften Bohrkerne und anschließender Erstellung der Bohrprofile und Schichtverzeichnisse stellt sich der tatsächliche Bodenaufbau wie folgt dar:

Im Bereich aller Rammkernsondierungen wurde als oberster Bodenhorizont eine Mutterbodenauflage mit einer Schichtmächtigkeit zwischen 0,5 m (BS 2) und 0,8 m (BS 1) erteuft. An der Basis der Mutterbodenauflage lagert bis zur jeweiligen Endteufe von 5,0 m unter GOK Mittel-



Gemeinde Lilienthal  
 Bebauungsplan Nr. 93 "Lüninghausen"  
 - Lageplan der Bohrstandorte -

**BS/RS** Bohrstandort/  
 Rammkernsondierung

(Bohrsondierungen durchgeführt im Rahmen eines Gutachtens zur Baugrunduntersuchung und Niederschlagsversickerung, Igo GbR, Oldenburg, Juni 1996)

Kartengrundlage: Bebauungsplan Nr. 93,  
 Zeichnerische Festsetzungen

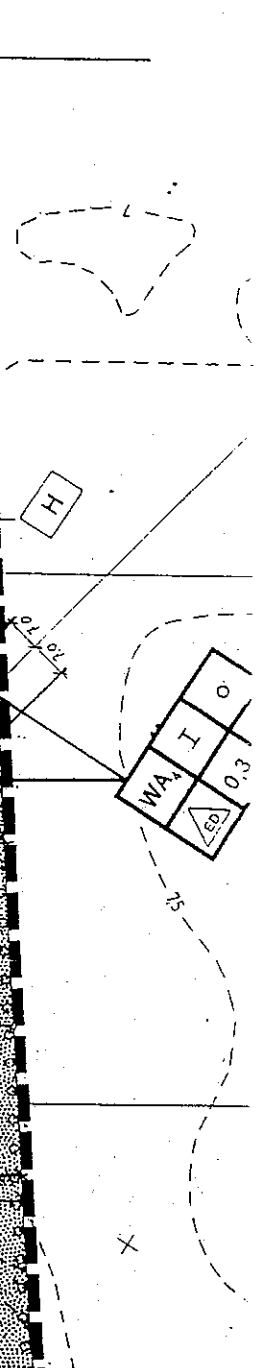
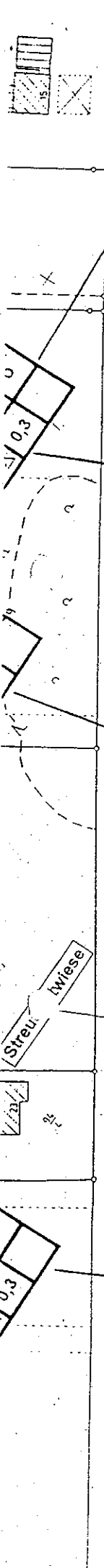
**NILEG** 

*Wir machen Lebensräume wahr.*

NILEG · Niedersächsische Gesellschaft für  
 Landesentwicklung und Wohnungsbau mbH



Verkleinerung von  
 M 1:1000



und Feinsand mit jeweils variierenden Anteilen. Die anstehenden Mittel- und Feinsande sind der Bodengruppe SE (Sand enggestuft) und der Bodenklasse 3 (leicht lösbare Bodenarten) zuzuordnen.

Grundwasser wurde bei der Rammkernsondierung BS 1 in einer Teufe von ca. 3,6 m und im Bereich der Sondierung BS 2 ca. 2,6 m unter GOK angetroffen (Stand 18.06.1996). Aufgrund des wasserdurchlässigen nichtbindigen Bodens ist hierbei von dem freien Grundwasserspiegel auszugehen.

Im Raum Lilienthal entnommene Grundwasserproben zeigen, daß das Fehlen stärkerer Deckschichten die Grundwasserverunreinigung begünstigt.

Nach den Erfahrungen auf den bebauten Grundstücken in der Nachbarschaft ist eine Bebaubarkeit hinreichend gegeben. Trotzdem sind sorgfältige Baugrunduntersuchungen vor der Durchführung von Bauvorhaben zweckmäßig.

Nach den Informationen, die die Gemeinde Lilienthal besitzt, sind im Plangebiet keine Altlasten bekannt. Laut Schreiben des Staatlichen Amtes für Wasser und Abfall (StAWA), Verden vom 10.04.1996 sind Altablagerungen und Altstandorte im betroffenen Gebiet nicht registriert bzw. angemeldet. Sollten bei Bauarbeiten dennoch unerwartet Abfälle oder Geländeauffüllungen unbekannter Herkunft vorgefunden werden, ist die Untere Abfallbehörde des Landkreises Osterholz unverzüglich zu benachrichtigen.

Entsprechend der Stellungnahme der Bezirksregierung Hannover, Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) vom 11.03.1996 sind die vorhandenen alliierten Luftbilder ausgewertet. Die Aufnahmen zeigen keine Bombardierung des Baugeländes. Gegen die vorgesehene Nutzung bestehen in bezug auf Abwurfkampfmittel (Bomben) keine Bedenken. Es wird aber darauf hingewiesen, daß, falls bei Erdarbeiten Landkampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen, etc.) gefunden werden, umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der KBD zu benachrichtigen ist.

### 3.1.3 Schutzgut Wasser

Die alten Hochmoorflächen im Untersuchungsgebiet sind stark entwässert und fast vollständig abgetorft.

Durch eine Bebauung wird die Flächenversiegelung und somit der Oberflächenwasserabfluß erhöht. Die Grundwasserneubildung wird stark eingeschränkt.

#### 3.1.4 Schutzgut Luft / Klima

Lilienthal liegt in einem von maritimen Klima geprägten Gebiet. Reizfaktoren wie Wind und intensive Sonnenstrahlung treten, verglichen mit dem Küstenbereich, nur in abgeschwächter Form auf. Die Windverhältnisse sind jedoch so stark, daß die Anzahl der schwülen Tage und die Konzentration luftverunreinigender Stoffe gering bleibt. Klimatisch gesehen ist eine allgemeine Eignung sowohl für Wohnbebauung als auch für die Erholung gegeben.

#### 3.1.5 Schutzgut Landschaftsbild

Der größte Teil des Plangebietes ist Grünland, welches für die Umgebung von Lilienthal typisch ist. Entlang den Straßen Lüningshauser Straße und Kiefernweg besteht ein lockeres Einzelhausgebiet mit großen Hausgärten. Im Süden schließt sich mesophiles Grünland bzw. Intensivgrünland an das Plangebiet an, welches wiederum an bebaute Flächen grenzt.

Die auf den entwässerten und abgetorften Flächen aufgewachsenen linearen Gehölzbestände und Feldgehölze gliedern den siedlungsnahen, durch landwirtschaftliche Flächen (insbesondere Grünland) geprägten Bereich.

Mit wenigen Ausnahmen läßt die vorhandene Bebauung landschaftstypische Bauformen vermissen. Die Architektur der Wohnbereiche wurde dem jeweiligen Zeitgeschmack angepaßt, so daß die Wohnquartiere inhomogen und deplaziert wirken. Die Hausgärten weisen überwiegend städtisch geprägte Nutzungsformen auf (Rasen, Koniferen, Rabatten).

### 3.2 Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter

#### 3.2.1 Naturhaushalt

Das Plangebiet ist durch die Siedlungsentwicklung nach dem II. Weltkrieg sowie landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Hierdurch werden die Lebensraumfunktionen für die heimische Flora und Fauna zunehmend verändert bzw. beeinträchtigt.

Auf den durch Torfabbau und Übersandung stark überprägten Böden hat sich mit der Zeit stellenweise eine relativ artenreiche Vegetation (Mesophiles Grünland, Feldgehölz, Hecken) entwickelt. Diese Strukturen sind in jedem Fall schützenswert, da in der näheren Umgebung (Siedlungsbereich) kaum noch standortgemäße bzw. landschaftstypische Vegetation anzutreffen ist.

Durch die vorhandene Grünlandnutzung besteht ein geringes Stoffeintragsrisiko sowie eine geringe Beeinträchtigung des Grundwasserzustandes.

### 3.2.2 Landschaftsbild

Landschaftstypisch auf den entwässerten und abgetorften Flächen im Untersuchungsbereich sind die vorhandenen Gehölzstrukturen (Feldgehölze, Hecken) sowie die zusammenhängenden Grünlandflächen.

Demgegenüber wird das Landschaftsbild durch die inhomogene moderne Bebauung sowie die neuzeitlich gestalteten und intensiv genutzten Ziergärten beeinträchtigt.

### III. Städtebauliche Ziele und Zwecke des Bebauungsplans

Die Festsetzungen des Bebauungsplans dienen dazu, die in Abschnitt I.1. dargelegten allgemeinen Ziele und Zwecke des Bebauungsplans zu erreichen. Sie sollen eine geordnete städtebauliche Entwicklung im Plangebiet gewährleisten. Welche städtebaulichen Ziele und Zwecke mit den Festsetzungen erreicht werden sollen und welche privaten und öffentlichen Belange bei der Verwirklichung der Festsetzungen zu berücksichtigen sind, wird für die wesentlichen Festsetzungen des Bebauungsplans im folgenden dargelegt.

#### 1. Art und Maß der baulichen Nutzung

##### a) Art der baulichen Nutzung

Der Siedlungsbereich „Lüninghausen“ ist einerseits noch durch überkommene Hofstellen der ehemaligen Moorkolonie gekennzeichnet; diese Hofstellen weisen zwar ein oder mehrere überwiegend ehemals landwirtschaftlich genutzte Gebäude mit ortsbildprägendem Charakter auf - der Veränderungsgrad der ortsbildprägenden Bausubstanz ist allerdings hoch.

Das Erscheinungsbild des Straßenraumes der Lüninghauser Straße entspricht daher auf der Nordseite durch den unbefestigten Seitenraum, den Baum- und Gehölzbestand sowie der angrenzenden Bausubstanz weitgehend einem dörflichen Straßenraum. In Annäherung an die Worphäuser Landstraße ist jedoch eine stärkere Überformung durch moderne Gestaltungsmaterialien (Tankstelle, weiß verputzte Gebäude u.ä.) ablesbar.

Das überwiegende Siedlungsgefüge „Lüninghausens“ ist fast vollständig nach 1945 entstanden. Daher entspricht das Erscheinungsbild auf der Südseite der Lüninghauser Straße aufgrund angrenzender neuer Wohngebäude, Ziergärten mit Nadelgehölzen und dem Radweg (durch Hochbord von der Fahrbahn getrennt) eher einer städtischen Erschließungsstraße. Hier hat in den vergangenen Jahrzehnten eine verstärkte Siedlungsentwicklung (insbesondere Wohnbau) stattgefunden.

Innerhalb der genannten Teilbereiche oder an sie angelehnt liegen zusätzlich noch einzelne landwirtschaftliche Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe.

In jedem Fall werden die bereits bebauten Bereiche des Plangebietes durch Wohnnutzung geprägt. Die damit zusammenhängenden Nutzungen haben sich entlang des „Kiefernweges“ und

der Lüningshauser Straße bereits etabliert. Dementsprechend sind hier gemäß § 4 BauNVO die allgemeinen Wohngebiete WA<sub>1</sub> bis WA<sub>3</sub> festgesetzt.

Darüber hinaus setzt der Bebauungsplan das allgemeine Wohngebiet WA<sub>4</sub> fest, welches von der Lüningshauser Straße über eine Planstraße erschlossen wird. Es dient der Deckung von in naher Zukunft benötigtem Wohnraum. In diesem Zusammenhang ist im Dorferneuerungsplan (DEP) der Bedarf an Wohneinheiten für einen Zeitraum von ca. 10 Jahren eingeschätzt worden:

- Bedarf aus abnehmender Belegungsdichte (Personen/Wohnung)

Im Jahr 1990 lebten die 2.200 Einwohner von Worphausen in 725 Haushalten, so daß die Belegungsdichte überschlägig 3,0 Personen/Wohnung beträgt. Ausgehend von einer dem Trend folgenden künftigen Reduzierung der Belegungsdichte ergibt sich aufgrund nachfolgender Berechnung ein Bedarf an zusätzlichen Wohneinheiten (WE) unterschiedlicher Größenordnung:

Jahr	Einwohner	Belegungsdichte (Pers./Wohnung)	Wohneinheiten (WE)	Bedarf
2000	2.200	2,9	759	mindestens 34 WE
2000	2.200	2,8	786	mittel 61 WE
2000	2.200	2,7	815	maximal 90 WE

- Bedarf aus Steigerung der Wohnfläche pro Person

Für jeden Quadratmeter, der im statistischen Durchschnitt von einer Person zusätzlich beansprucht wird, steigert sich die benötigte Wohnfläche in Worphausen um 2.200 m<sup>2</sup>. Wird eine Wohnungsgröße von 100 m<sup>2</sup> zugrunde gelegt, sind für die Steigerung der durchschnittlichen Wohnfläche pro Person um 1 m<sup>2</sup> 22 WE erforderlich. Bei 2 m<sup>2</sup>/Person entsprechend 44 WE, bei 3 m<sup>2</sup>/Person 66 WE und bei 4 m<sup>2</sup>/Person 88 WE. Hier wird davon ausgegangen, daß bis zum Jahr 2000 mindestens eine Steigerung von 2 m<sup>2</sup> Wohnfläche pro Person und höchstens von 4 m<sup>2</sup> Wohnfläche pro Person eintreten wird.

- Ersatzbedarf (für Abriß, Zweckentfremdung von Wohnraum etc.)

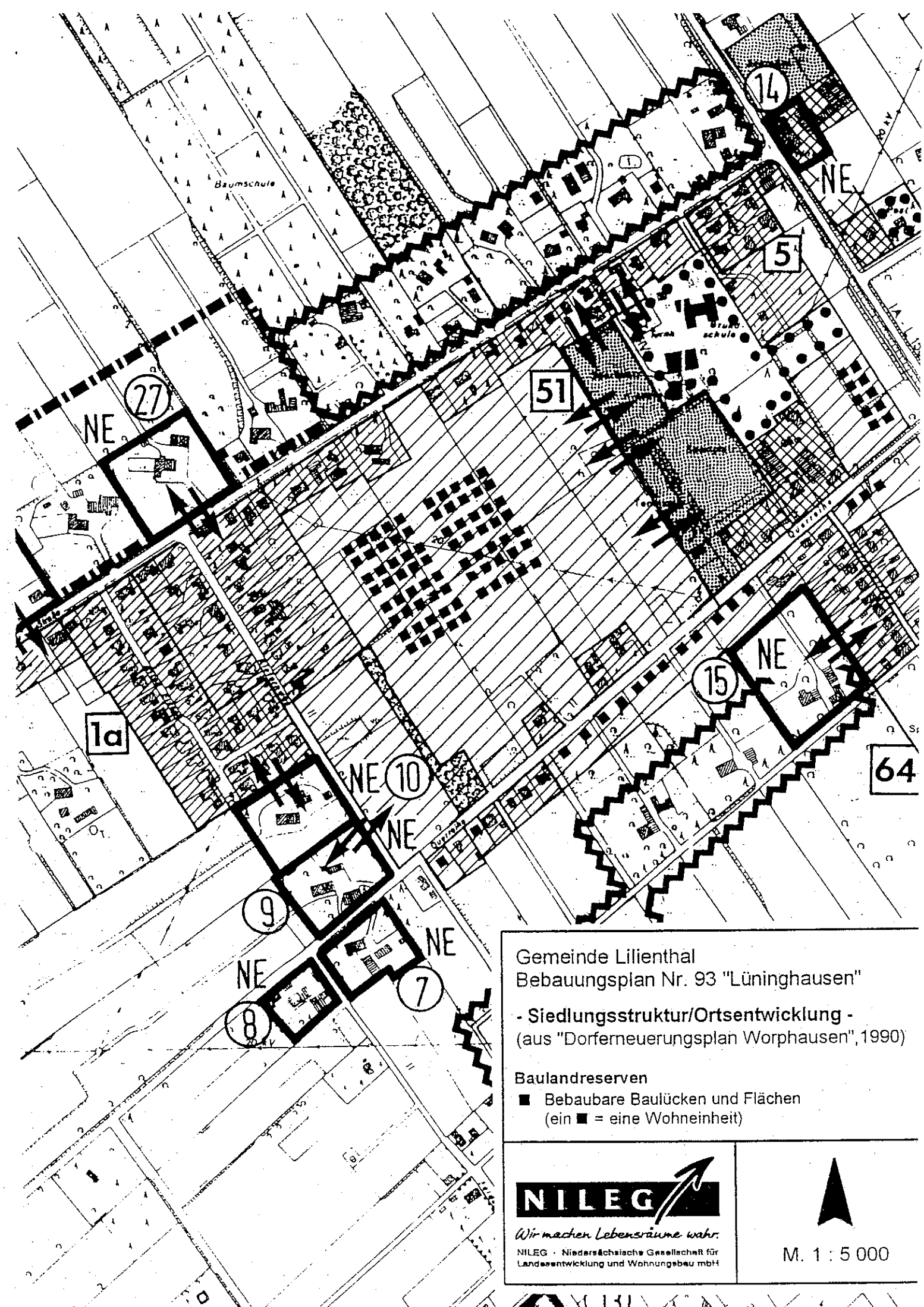
Ein Ersatzbedarf wird nicht in Anrechnung gebracht. Ziel im Ortsteil Worphausen ist gerade das Gegenteil, nämlich die Erhaltung und Umnutzung der vorhandenen Bausubstanz für Wohnzwecke. Darüber hinaus kann zusätzlicher Wohnraum z.T. durch die Erweiterung vorhandener Wohngebäude und/oder durch zusätzliche Gebäude auf bereits bebauten Grundstücken geschaffen werden. Der Umfang ist hier nicht quantifizierbar.

- Zuzug von außerhalb

Die Siedlungsentwicklung im Ortsteil Worphausen soll sich auf den eigenen, örtlichen Bedarf beschränken. Der Zuzug von Einwohnern soll sich auf den Hauptort Lillienthal konzentrieren, so daß für den Ortsteil Worphausen kein Bedarf an WE für Zuzug von außerhalb angenommen wird.

Werden die Mindestansätze in Anrechnung gebracht, ergibt sich mindestens ein Bedarf an Flächen für die Errichtung von zusätzlich 78 WE, für die im Flächennutzungsplan Bauflächen dargestellt sein sollten.

Unter Berücksichtigung der Maximalansätze kann dieser Bedarf auf 178 zusätzliche WE anwachsen.



Gemeinde Lilienthal  
 Bebauungsplan Nr. 93 "Lüninghausen"  
 - Siedlungsstruktur/Ortsentwicklung -  
 (aus "Dorferneuerungsplan Worphausen", 1990)

Baulandreserven  
 ■ Bebaubare Baulücken und Flächen  
 (ein ■ = eine Wohneinheit)



*Wir machen Lebensräume wahr.*  
 NILEG · Niedersächsische Gesellschaft für  
 Landesentwicklung und Wohnungsbau mbH



M. 1 : 5 000



Anstelle der oben beschriebenen detaillierten Bedarfsermittlung, die je nach gewähltem Ansatz zu ganz unterschiedlichen Ergebnissen führt, könnte auch eine vereinfachte, im folgenden beschriebene Berechnung treten:

Wird, bezogen auf einen Zeitraum von 10 Jahren, ein Bedarf von zusätzlichen WE für 1 % der Bevölkerung pro Jahr zugrunde gelegt, so ergibt sich für den Ortsteil Worphausen ein Bedarf von

ca. 73 WE*	bei Belegungsdichte 3,0 Personen/Wohnung
ca. 76 WE	bei Belegungsdichte 2,9 Personen/Wohnung
ca. 79 WE	bei Belegungsdichte 2,8 Personen/Wohnung
ca. 82 WE	bei Belegungsdichte 2,7 Personen/Wohnung

\*  $2.200 \text{ Einwohner} \times 0,01 = 22 \times 10 \text{ Jahre} = 220 : 3,0 = (\text{Belegungsdichte}) = 73 \text{ WE in 10 Jahren}$

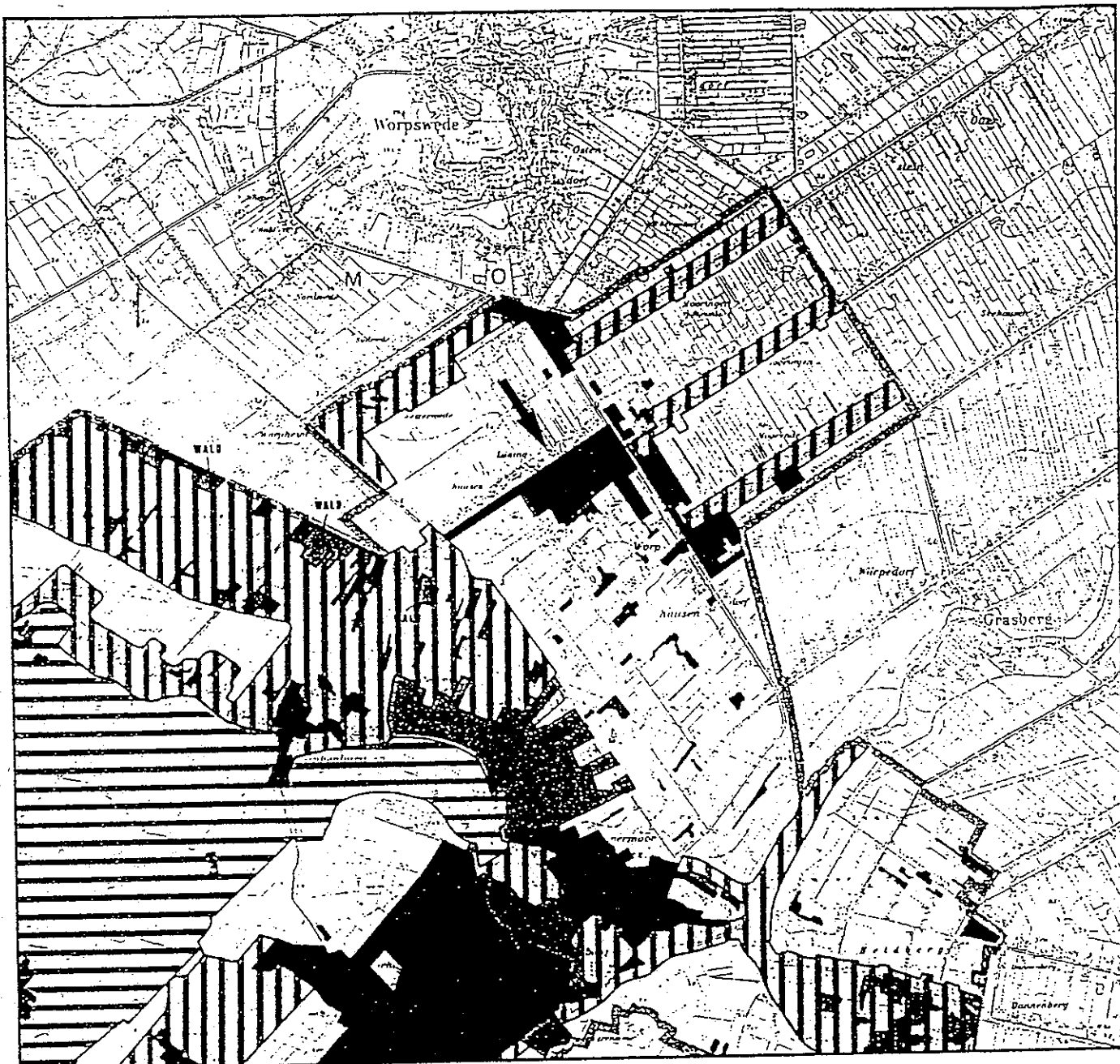
Diese überschlägige Ermittlung entspricht in der Größenordnung dem Mindestansatz der detaillierten Bedarfsermittlung.

Laut Aussagen aus dem Landschaftsplan der Gemeinde Lilienthal (1982) und dem Dorferneuerungsplan (DEP) Worphausen (1991) ist der Bereich südlich der Lünighauser Straße schwerpunktmäßig „mit vorrangiger Funktion als Siedlungsraum“ der Zone IA erfaßt. Hier wird innerhalb vorhandener Wohnbauflächen eine Baulandreserve für bis zu 80 Wohneinheiten nachgewiesen (zwischen Lünighauser Straße und Querreihe). Im Entwicklungskonzept des DEP wird der Teilbereich, der von Norden, d.h. von der Lünighauser Straße, zu erschließen ist, mit einem Baulandpotential von 30 beziffert (vgl. folgende Kartenausschnitte).









Danach wurden verschiedene städtebauliche Entwürfe erarbeitet und die Fassung vom 01.11.1995 (vgl. Anlage) weiterverfolgt. Auf Grundstücken von ca. 600-1.200 m<sup>2</sup> Größe können danach 31 Wohneinheiten entstehen. Dabei ist sowohl die Errichtung von Einzelhäusern als auch der Bau von Doppelhäusern vorgesehen.

Der Bebauungsplan greift diese Aussagen auf und setzt entsprechend für Neubauten zu Wohnzwecken das allgemeine Wohngebiet WA<sub>4</sub> fest.

In den allgemeinen Wohngebieten (WA) sind die gemäß § 4 BauNVO zulässigen Nutzungen entsprechend der bestehenden Wohnqualitäten in diesem Siedlungsgefüge bestimmt. Daher sind in den allgemeinen Wohngebieten (WA<sub>1</sub> bis WA<sub>4</sub>) Wohngebäude, die der Versorgung der Gebiete dienenden Einrichtungen und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke allgemein zulässig. Damit dienen die mit WA<sub>1</sub> bis WA<sub>4</sub> bestimmten Baugebiete einerseits der planungsrechtlichen Sicherung der baulichen Bestände als auch der Schaffung von zusätzlichem Wohnbauland.




### ZONIERUNG

-  ZONE IA : ZONE MIT VORRANGIGER FUNKTION ALS SIEDLUNGSRAUM (IM ZUSAMMENHANG BEBAUTE ORTSTEILE)
-  ZONE IB : ZONE MIT GLEICHRANGIGER FUNKTION ALS SIEDLUNGSRAUM U. FÜR LANDWIRT. (LOCKERE BESIEDLUNG)
-  ZONE II : ZONE MIT VORRANGIGER ERHOLUNGSFUNKTION (KERNZONE)
-  ZONE III : ZONE MIT GLEICHRANGIGER FUNKTION FÜR ERHOLUNG, LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT
-  ZONE IV : ZONE MIT VORRANGIGER FUNKTION FÜR DEN NATURSCHUTZ
-  ZONE V : ZONE MIT GLEICHRANGIGER FUNKTION FÜR LANDWIRTSCHAFT UND NATURSCHUTZ
-  ZONE VI : ZONE MIT VORRANGIGER FUNKTION FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT
-  WALD, BESTAND (..)

Gemeinde Lilienthal  
Bebauungsplan Nr. 93 "Lüninghausen"

- Empfehlungen zur Siedlungsentwicklung -  
(aus "Dorferneuerungsplan Worphausen", 1990)

 Hinweis auf Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr.93 "Lüninghausen"

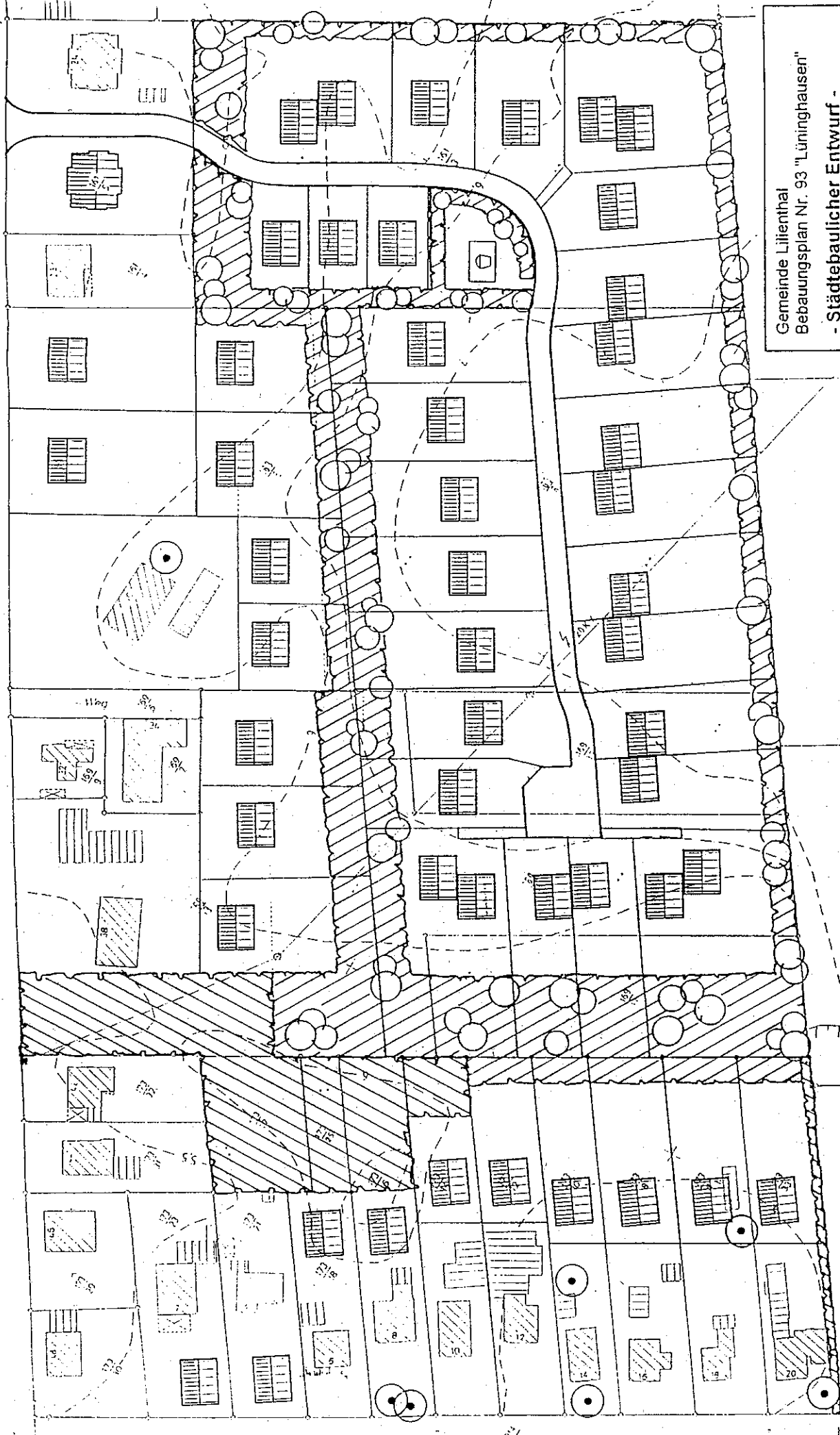
**NILEG**   
Wir machen Lebensräume wahr.  
NILEG - Niedersächsische Gesellschaft für  
Landschaftsentwicklung und Wohnungsbau mbH



M. 1 : 50 000



Lüninghauser Straße



Gemeinde Lilienthal  
Bebauungsplan Nr. 93 "Lüninghausen"  
- Städtebaulicher Entwurf -



Verkleinerung von  
M 1 : 1000

Stand: 01.11.95

Kiefernweg

## b) Maß der baulichen Nutzung

Das Dichtekonzept des Bebauungsplans ist so aufgebaut, daß das vorhandene Erscheinungsbild erhalten bleibt, der Bestand gesichert wird und daß ein ausreichender Entwicklungsrahmen für die privaten Eigentümer besteht. Das Maß der baulichen Nutzung entspricht der allgemein vorhandenen Bebauung. Dementsprechend sind die überbaubaren Flächen durch Baugrenzen bestimmt. In den allgemeinen Wohngebieten  $WA_1$  und  $WA_3$  wird so im Sinne der Angebotsplanung eine „zweite Bautiefe parallel zum Kiefernweg“ und, soweit räumlich möglich, südlicher der Lünighauser Straße ermöglicht. Das Maß der baulichen Nutzung entspricht der allgemein vorhandenen Bebauung und den Vorgaben aus dem Flächennutzungsplan.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans ist für sämtliche überbaubaren Grundstücke die Grundflächenzahl (GRZ) zugeordnet worden (vgl. Bestandskarte). Entsprechend der katastermäßigen Erfassung orientierten sich die überbaubaren Flächen sowie die Geschossigkeit am Bestand. In den Baugebieten sind durchweg Gebäude mit einem Vollgeschoß festgesetzt. In den allgemeinen Wohngebieten  $WA_1$ ,  $WA_3$  und  $WA_4$  ist eine GRZ von 0,3 festgesetzt und im  $WA_2$  ist die GRZ zur Sicherung über den Bestandsschutz hinaus mit 0,4 bestimmt.

Entsprechend dem in § 1 Abs.5 BauGB genannten Grundsatz der Bauleitplanung ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Daher ist gemäß § 19 Abs.4 BauNVO der maximale Anteil der Baugrundstücke, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf, durch die jeweilig festgesetzte Grundflächenzahl begrenzt. Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahlen (GRZ) ist nur für Anlagen im Sinne des § 19 Abs.4 Satz 1 BauNVO in den allgemeinen Wohngebieten ( $WA_1$ ,  $WA_3$  und  $WA_4$ ) zulässig.

Damit ist in den bestehenden Siedlungsbereichen ein ausreichender Entwicklungsrahmen, der sich in die gegebene städtebauliche Situation einpaßt, gewährleistet.

## 2. Verkehrsflächen

### a) Fließender Verkehr

Der äußeren Erschließung des Plangebietes dienen die Lünighauser Straße im Norden und der Kiefernweg im Westen. Ihre Erschließungsfunktionen gelten auch für die Bebauung in zweiter Reihe der allgemeinen Wohngebiete  $WA_1$  und  $WA_3$ .

Das Gebiet für Neubauten im  $WA_4$  wird durch eine Planstraße erschlossen. Sie ist als öffentliche Verkehrsfläche in einer Breite von 7,5 m festgesetzt und mündet in einen Wendepunkt von 20 m Durchmesser. Die Planstraße gewährleistet somit die Erreichbarkeit sämtlicher Baugrundstücke. Darüber hinaus ist es angestrebtes Ziel der Gemeinde Lilienthal die Planstraße als verkehrsberuhigten Bereich auszubauen.

Öffentliche Parkplätze können im Verlauf der Planstraße oder am Ende der Wendeanlage eingerichtet werden. Ihre Lage kann im Detail erst nach Festlegung der konkreten Grundstücks- und Bebauungsaufteilung erfolgen. Dies wird den Ausführungsbestimmungen überlassen.

Zur Gestaltung des Straßenraumes ist außerdem eine textliche Festsetzung aufgenommen. Die Bestimmung zum Anpflanzen von Straßenbäumen dient auch dem Vermeidungsgebot gemäß Naturschutzrecht.

Im Zusammenhang mit der Ableitung bzw. Entsorgung von Oberflächenwasser sind im Straßenraum ggfs. Versickerungsmulden aufzunehmen. Bei einem festgesetzten Straßenraum in einer Breite von 7,5 m kann dazu ein Flächenanteil berücksichtigt werden. Dies ist in der nachfolgenden Zeichnung möglicher Straßenquerschnitte dokumentiert.

Bezogen auf das untergeordnete Straßennetz im Planbereich sind keine Sichtfelder im Bebauungsplan berücksichtigt. Sie sind auch aus Gründen des geringen Verkehrsaufkommens nicht erforderlich und brauchen an Straßenknotenpunkten mit der Regelung nach § 10 STVO „Ausfahren aus einem Grundstück“ nicht vorgesehen werden.

#### b) Ruhender Verkehr

Der Flächenbedarf für den ruhenden Verkehr richtet sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung der Grundstücke. Er ist aus dem zu erwartenden Bedarf der Anlieger (Bewohner) und Besucher zu ermitteln und im Bebauungsplan durch eine angemessene Verteilung auf Stellplätze im öffentlichen Bereich und auf Stellplätze im privaten Bereich (Einstellplätze) zu berücksichtigen (vgl. § 47 NBauO und die Richtzahlen für Einstellplätze in der Fassung vom 25.02.1988).

Zur Errichtung und Gestaltung von Stellplatzflächen und deren Zufahrten ist eine textliche Festsetzung aufgenommen. Zusätzlich zu den Bestimmungen gemäß § 14 Abs.4 NBauO ist hier das Ausbringen einer Rasenansaat geregelt, womit eine optische Einbindung als Übergang

zwischen versiegelten Flächen und Gärten erreicht wird. Insgesamt wird der Versiegelungsgrad durch diese Maßnahmen minimiert und das Niederschlagswasser zur Versickerung gebracht.

### 3. Grünflächen, Flächen für das Anpflanzen und für den Erhalt von Bäumen und Sträuchern, Artenliste

#### a) Öffentliche Grünflächen - Spielplatz und private Grünflächen

Nach § 3 des Niedersächsischen Gesetzes über Spielplätze vom 06.02.1973 ist eine nutzbare Fläche für das Spielen im Freien von ca. 350 m<sup>2</sup> notwendig.

Berechnung des Spielplatzbedarfs:

$$\begin{array}{rcl} \text{WA. GFZ 0.3} & 56.300 \text{ m}^2 \times 0,3 & = 16.890 \text{ m}^2 \\ \text{WA. GFZ 0.4} & 1.600 \text{ m}^2 \times 0,4 & = \underline{640 \text{ m}^2} \\ & & 17.530 \text{ m}^2 \end{array}$$

$$2 \% \text{ von } 17.584 \text{ m}^2 = 350,6 \text{ m}^2$$

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans ist auf öffentlicher Grünfläche ein einzurichtender Spielplatz festgesetzt. Der Bedarf an Fläche für das Spielen der Kinder im Freien wird durch diesen Spielplatz abgedeckt. Der Spielplatz hat eine Größe von ca. 800 m<sup>2</sup> und liegt in dem Neubaugebiet WA<sub>1</sub>. Aufgrund der geringen Ausdehnung des Plangebietes ist eine kurze fußläufige Erreichbarkeit zu den umliegenden Wohngebieten gegeben.

Im Plangebiet sind darüber hinaus noch private Grünflächen festgesetzt. Sie dienen der grünordnerischen Einbindung der Wohngebiete und der Abschirmung gegenüber der „freien Landschaft“ im Süden und Osten. Außerdem soll damit deutlich gemacht werden, daß diese Flächen nicht einer weiteren baulichen Verdichtung zur Verfügung stehen und als begrünte Freiflächen erhalten bleiben sollen.

#### b) Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Zur Eingrünung des Plangebietes und des Ausgleichs für Eingriffe im Sinne der §§ 8a bis 8c BNatSchG sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans Flächen gemäß § 9 Abs.1 Nr.25a BauGB festgesetzt. Hier sind flächenhafte und dichte Anpflanzungen in Form einer Baumhecke

einzubringen. Dabei sind entsprechend der potentiell natürlichen Vegetation nur einheimische, standortgerechte Laubgehölzarten zu verwenden, die zweckmäßigerweise aus mindestens 6 verschiedenen Gehölzarten bestehen sollen. Die Anpflanzungen sind im Zusammenhang mit der Innutzungsnahme der Bauvorhaben auf den betroffenen Grundstücken vom jeweiligen Bauherrn spätestens in der darauffolgenden Pflanzperiode (Oktober bis April) durchzuführen.

Im Bebauungsplan sind die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzten Flächen so dimensioniert und angeordnet, daß die umzusetzenden Ausgleichsmaßnahmen den entsprechenden Baugebieten zugeordnet werden können. Dabei bleibt zu berücksichtigen, daß für Bautätigkeiten auf den überbaubaren Flächen, die der Bestandssicherung dienen, der § 34 BauGB anzuwenden ist. „Lediglich Eingriffen auf den überbaubaren Flächen des WA<sub>1</sub> und des WA<sub>3</sub> in zweiter Reihe“ und im WA<sub>4</sub> sind Kompensationsmaßnahmen zugeordnet (vgl. Kapitel III.4. „Auswirkungen auf Umweltbelange“).

#### c) Flächen mit Erhaltungsbindung

Innerhalb des Plangebietes ist eine gewisse Durchgrünung vorhanden. Es erfolgte eine detaillierte Bestandsaufnahme der Gehölze in der Örtlichkeit unter Auswertung von Luftbildern.

Die besonders ortsbildprägenden und festsetzungswürdigen Solitäräume sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB mit Bindung für die Erhaltung festgesetzt. In anderen Bereichen des Plangebietes sind auf der gleichen Rechtsgrundlage Flächen mit Erhaltungsbindungen aufgenommen. Dabei handelt es sich insbesondere um einen waldähnlichen Gehölzbestand aus Birken, Eichen und Holunder sowie um eine Obstwiese auf dem Grundstück Lünghauser Straße Nr. 38. Die Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB dienen insgesamt dem naturschutzrechtlichen Vermeidungsgebot und dazu, das heute vorhandene Erscheinungsbild mit dem vorhandenen Grünanteilen zu erhalten. Sie gliedern das Siedlungsgefüge und bewahren das überkommene Ortsbild.

#### d) Artenliste

Auf den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind nur einheimische, standortgerechte Laubgehölzarten zulässig. Anhand der potentiell natürlichen Vegetation wird im Dorfenerneuerungsplan Worphausen eine Auswahl der zu verwendenden Pflanzen empfohlen. Diese Pflanzliste wird im folgenden übernommen.



Danach kommen verschiedene Bäume, Obstgehölze, Sträucher, Hecken-, Rank- und Kletterpflanzen sowie Bodendecker, Stauden und Kräuter in Frage. Diese gewährleisten für die festgesetzten Flächen die gewünschte flächenhafte und dichte Bepflanzung.

Auch für den Ersatz abgängiger Gehölze auf den Flächen mit Erhaltungsbindungen ist aus dieser Pflanzempfehlung eine Auswahl zu treffen.

#### **Laubbäume:**

Stieleiche, Traubeneiche, Sandbirke, Moorbirke, Eberesche, Esche, Roterle,

daneben auch im Ort zu verwenden:

Winterlinde, Kastanie, Rotbuche, Ahorn.

#### **Sträucher:**

Schwarzer Holunder, Weißdorn, Schlehe, Wasserschneeball, Haselnuß, Ohrchenweide, Salweide, Korbweide, Brombeere, Hundsrose, Pfaffenhütchen, Roter Hartriegel.

#### **Zusätzliche Gartensträucher/Ziergehölze:**

Flieder, Hortensie, Forsythie, Weigelie, Sommerflieder, Deutzie, Falscher Jasmin, Seidelbast, Goldregen, Kornelkirsche, Ilex, Strauchrosen, Buxus.

#### **Beerensträucher:**

Rote und Schwarze Johannisbeere, Stachelbeere, Himbeere.

#### **Sträucher für Schnitthecken:**

Hainbuche, Rotbuche, Weißdorn, Liguster.

#### **Rank- und Kletterpflanzen:**

Wilder Wein (ohne Rankhilfe)

Clematis, Geißblatt, Echter Wein, Pfeifenwinde (Knöterich, Blauregen) (mit Rankhilfe).

**Bodendecker:**

Efeu, Immergrün, Johanniskraut, Schaumblüte, Storchenschnabel, Kriechender Günsel.

**Stauden/Blumen:**

Zwiebelgewächse (ungefüllt), Laucharten, Phlox, Maguerite, Mohn, Rittersporn, Eisenhut, Aster, Pfingstrose, Lungenkraut, Akelei, Blaukissen, Küchenschelle, Mauerpfeffer, Kokardenblume, Glockenblume, Taglichtnelke, Edeldistel, Kugeldistel, Aland, Schafgarbe, Schleifenblume, Glockenblume, Sonnenblume, Funkie.

**Gewürz- und Heilkräuter:**

Liebstockel, Baldrian, Wermut, Thymian, Salbei, Ysop, Bohnenkraut, Majoran, Brunnenkresse, Pfefferminze, Zitronenmelisse, Lavendel, Estragon.

Bei Neu- und Ergänzungspflanzungen von Obstbäumen sollte darauf geachtet werden, daß statt der häufig verwendeten kleinwüchsigen Obstbäume wieder die alten hoch- oder zumindest halbstämmigen Sorten gepflanzt werden:

**Apfelsorten:**

	Baumreife	Genußreife
Jakob Lebel	IX	X - I
James Grieve	IX	IX - XI
Geheimrat Oldenburg	IX - X	X - XIII
Kaiser Wilhelm	IX - X	II - III
Schöner aus Boskoop	X	I - II
Weißer Klarapfel	VII	bei Ernte
Goldparmäne	IX	IX - I
Graue Herbstrenette	IX	X - XII
Freiherr von Berlepsch	IX	XI - III
Baumann's Renette	X	XII - IV

Für Pflanzungen an Straßen sind die Sorten „Kaiser Wilhelm“ und besonders „Schöner aus Boskoop“ geeignet.

**Birnensorten:**

	Baumreife	Genußreife
Gute Graue	IX	IX - X
Rote Bergamotte	IX	IX - X
Köstliche aus Charneux (Bürgermeister Birne)	IX	X - IX
Neue Poiteau	IX	X - XI
Großer Katzenkopf	X	XII - VII
Gellerts Butterbirne	IX	IX - X
Clapps Liebling	VIII	VIII - X
Gute Luise	IX	IX - X
Pastoren Birne	X	X - I

Die Birnen sind bis auf die Sorte „Neue Poiteau“ alle für den Anbau an Straßen geeignet.

**Kirschsorten:**

Kassins Frühe  
 Büttners Rote Knorpelkirsche  
 Schattenmorelle (Blüte nicht frosthart)  
 Große schwarze Knorpelkirsche

**Sonstige geeignete Gartenbäume:**

Walnußbaum  
 Quittenbaum  
 Hauszwetschge  
 Gelbe Eierpflaume

## 4. Auswirkungen auf Umweltbelange

## 4.1 Naturschutz und Landschaftspflege

Für die Aufstellung des Bebauungsplans ist eine detaillierte Bestandsaufnahme (vgl. Bestandsplan) gemäß Kartierschlüssel für die Biotoptypen in Niedersachsen (Stand 1994) durchgeführt worden. Danach lassen sich die aufgenommenen Gehölze den festgesetzten gegenüberstellen; Artname und Altersklasse sind daraus ablesbar.

Die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß §§ 1 und 2 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes werden bei dieser Planung berücksichtigt. Für die vor-

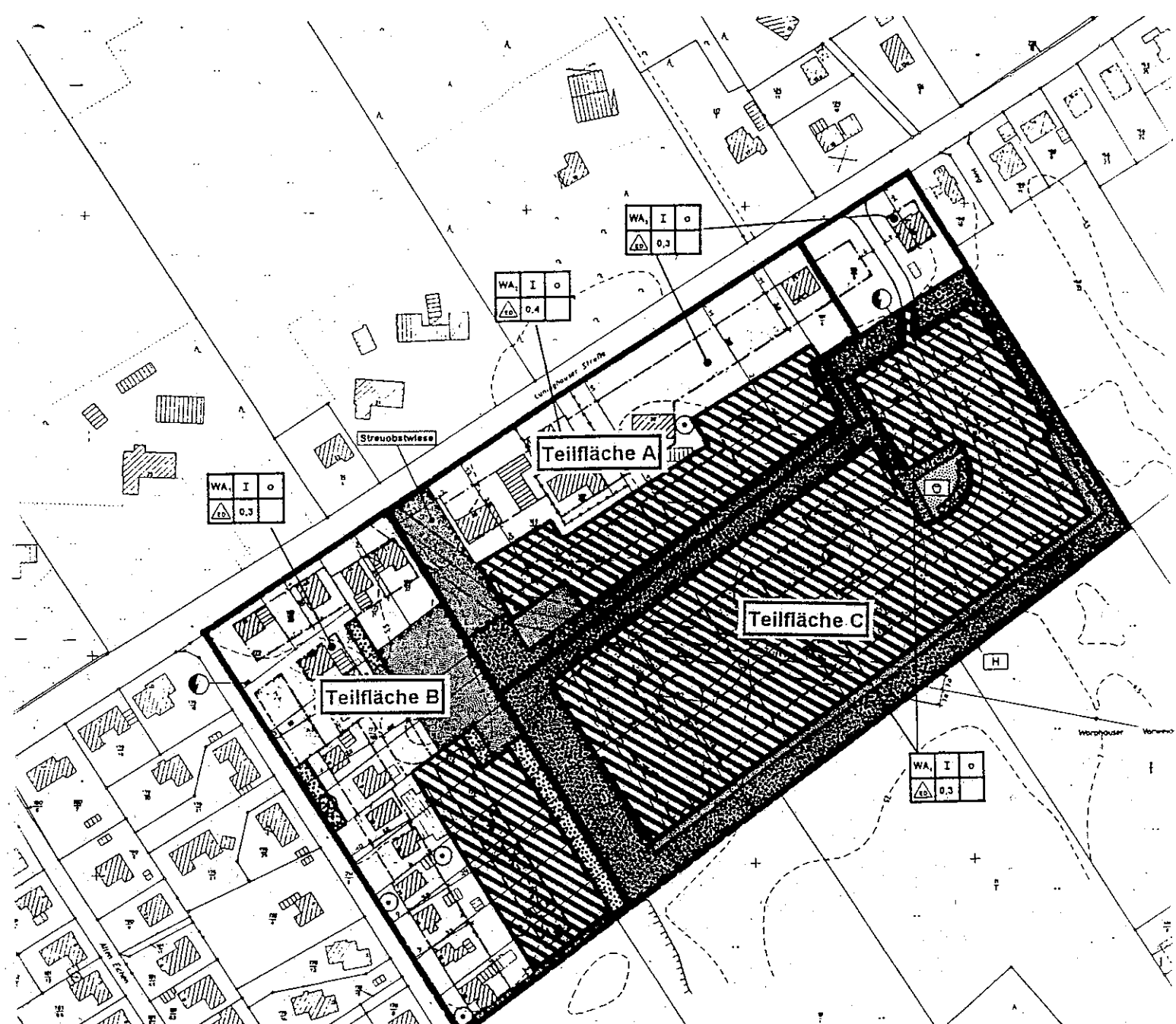
handenen Gehölze werden Erhaltungsbindungen festgesetzt und durch die breiten Pflanzstreifen wird das Plangebiet gegliedert und in die umgebende Landschaft eingebunden.

Die nicht baulich genutzten Flächen im Plangebiet werden überwiegend als Gärten genutzt. Diese Nutzungen lassen sich insbesondere durch die Festsetzung der Flächen mit Bindung für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern gemäß § 9 Abs.1 Ziffer 25 b BauGB mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbaren.

Gemäß den Neuregelungen des Investitionserleichterungs- und Wohnbauandgesetzes (IWG) vom 22.04.1993 ist die Eingriffsregelung im Sinne des § 8 a BNatSchG abschließend im Bauleitplanungsverfahren abzuhandeln. Eingriffe sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes erheblich beeinträchtigen können. Danach ist der Verursacher eines Eingriffs gemäß § 8 Abs.2 BNatSchG „zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen“. Alle künftigen Eingriffe in Natur und Landschaft, die mit der gegenständigen Planung ermöglicht werden, unterliegen daher der Eingriffsregelung.

#### 4.2 Bewertung und Kompensation der Eingriffe

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfaßt eine Fläche von 7,76 ha. Erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes bzw. des Landschaftsbildes entstehen durch die getroffenen Festsetzungen allgemeines Wohngebiet (WA) sowie die Erschließung (Verkehrsflächen) der Baugebiete. Die Eingriffsfläche beträgt insgesamt 3,37 ha. Hiervon entfallen auf das nördliche, der Lüninghauser Straße zugeordnete Baugebiet (Teilfläche A) 0,6 ha, auf das westliche, dem Kiefernweg zugeordnete Baugebiet (Teilfläche B) 0,46 ha und auf das Baugebiet beiderseits der Planstraße /Teilfläche C) 2,31 ha (siehe nachgeheftete Abb.). Für Bereiche gemäß § 34 BauGB muß keine Eingriffsregelung durchgeführt werden, da hier bereits eine Bebauung oder Erschließung vorhanden ist. Diese Flächen werden nicht als Eingriffsflächen gewertet. Ebenso bleiben Flächen, die wegen ihrer besonderen Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege von Eingriffen freizuhalten sind und aufgrund ihrer bereits hohen Wertigkeit auch nicht als Kompensationsflächen zur Verfügung stehen, z.B. HN = Feldgehölz, im Rahmen der Bilanzierung unberücksichtigt.



**LANDKREIS OSTERHOLZ**  
 Gemeinde Lilienthal  
 Gemarkung Worphausen  
 Flur 8 Maßstab 1:1000


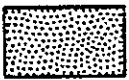
Grundlage: Legenschieferkarte 1:1000  
 Blatt: 1915 A.B.C.D.  
 Herausgegeben vom Katasteramt  
 Osterholz - Scharnebeck  
 Az.: Y 1027/95  
 Erlaubnisvermerk: Vertiefungen  
 nur für eigene, nicht gewerbliche Zwecke  
 gem. § 13 (6) BVermaßStG gestattet



Osterholz - Scharnebeck am 29.6.1995  
 Katasteramt  
 Auftrags:  
*Baum*  
 Das Recht für die Nutzung darf nur für  
 unveränderte Zwecke übertragen werden.  
 Osterholz-Scharnebeck am  
 Katasteramt  
 Im Auftrags:

Aktuellverf. am: Az:


**Legende**

	Eingriffsflächen
	Kompensationsflächen

**Gemeinde Lilienthal**  
 Bebauungsplan Nr. 93  
 "Lüninghausen"  
 - Eingriffs- und Kompensationsflächen -

**NILEG**  
 Wir machen Lebensräume wahr.  
 NILEG - Niedersächsische Gesellschaft für  
 Landschaftsplanung und Wohnortentwicklung mbH

M. = 1 : 1.000  
 im Original



#### 4.2.1 Betroffene Schutzgüter/Funktionen und Werte

Durch die geplante Bebauung sind folgende Schutzgüter/Funktionen und Werte des Naturhaushalts betroffen:

**Tab.1: Betroffene Schutzgüter/Funktionen und Werte**

<b>Arten und Lebensgemeinschaften</b>		
Verstädtertes Dorfgebiet (ODS)	0,11 ha	(Wertstufe 3)
Obstgarten (PHO)/Ziergarten (PHZ)	0,46 ha	(Wertstufe 3)
Intensivgrünland (GIH)	1,97 ha	(Wertstufe 3)
Mesophiles Grünland (GMw)	0,83 ha	(Wertstufe 2)
<b>Boden</b>		
stark überprägter Naturboden	3,37 ha	(Wertstufe 2)
<b>Wasser</b>		
beeinträchtigte Grundwassersituation	3,37 ha	(Wertstufe 2)
<b>Luft</b>		
wenig beeinträchtigte Bereiche	3,37 ha	(Wertstufe 2)
<b>Landschaftsbild</b>		
beeinträchtigte Landschaftsbildbereiche	3,37 ha	(Wertstufe 2)

#### 4.2.2 Voraussichtliche Beeinträchtigungen

Im folgenden werden die Auswirkungen der geplanten Festsetzungen auf die in Kap.2.1.1 aufgeführten und bewerteten Schutzgüter in Form von Wertstufenänderungen dargestellt. Die auftretenden Beeinträchtigungen werden aufgeteilt in „Keine erhebliche Beeinträchtigungen“ (**KEB**) und „Erhebliche Beeinträchtigungen“ (**EB**).

**Arten und Lebensgemeinschaften:** Der überwiegende Teil des Plangebietes wird von landwirtschaftlich genutzten Flächen (Grünland) eingenommen. Die Intensivgrünlandflächen (GIH) besitzen wegen ihrer relativen Artenarmut nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere (Wertstufe 3). Das gleiche gilt für das verstädterte Dorfgebiet (ODS). Strukturreicher sind die im Westen und Norden überplanten Obstgärten (PHO) und Ziergärten (PHZ). Aufgrund der häufigen, starken Pflegeeingriffe ist deren Lebensraumbedeutung trotzdem der Wertstufe 3 zuzuordnen. Demgegenüber läßt die extensive Weidenutzung im Bereich des mesophilen Grünlandes (GMw) eine größere Artenvielfalt der Vegetation zu (Wertstufe 2). Besondere Bedeutung im Hinblick auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften besitzt das alte Feldgehölz (HN) (Wertstufe 1). Zur Vermeidung weiterer erheblicher Beeinträchtigungen bleibt das Feldgehölz in seiner jetzigen Ausprägung erhalten und wird deshalb nicht in die Bilanzierung einbezogen.

**Boden:** Das Bodengefüge der Gartenflächen und Intensivgrünlandflächen (GIH) ist bis in den Untergrund durch kulturtechnische Maßnahmen tiefgreifend verändert. Demgegenüber weisen die Böden im Bereich des Biotoptypes mesophiles Grünland (GMw) einen etwas höheren Natürlichkeitsgrad auf. Diese relativ intensive Nutzung der betroffenen Biotope, Abtorfung und Entwässerung, haben tiefgreifende Veränderungen des Bodenprofils und der Bodeneigenschaften zur Folge, so daß die anstehenden Böden als stark überprägt (Wertstufe 2) einzustufen sind.

Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan werden die Voraussetzungen für die Errichtung baulicher Anlagen sowie großflächiger Versiegelungen geschaffen.

Entsprechend der Baunutzungsverordnung (BauNVO) von 1990 beträgt der maximale Versiegelungsgrad für allgemeine Wohngebiete (WA) 40 %. Um erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu minimieren, wird in den noch unbebauten Bereichen die maximale Versiegelung auf 30 % (zuzüglich 10 % Stellplätze, Garagen) eingeschränkt (s.a. unter Vermeidungsmaßnahmen, Tabelle 3). Bei der Berechnung des notwendigen Kompensationsumfanges kommen wertstufenabhängige Multiplikatoren zu Anwendung. Je naturnäher der Zustand des anstehenden Bodens ist, um so größer ist der Kompensationsbedarf.

Versiegelung von Böden der Wertstufe 1	→ Multiplikator	0,5 (Vollversiegelung) 0,3 (Teilversiegelung)
Versiegelung von Böden der Wertstufe 2	→ Multiplikator	0,3 (Vollversiegelung) 0,2 (Teilversiegelung)

Die Berechnung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden ist in Tab.2 dargestellt. Die Einteilung der im vom Eingriff betroffenen Raum anstehenden Böden in Wertstufenkategorien erfolgte unter Berücksichtigung der vorhandenen Nutzung. Es wurde davon ausgegangen, daß der Grad der Naturnähe der Vegetation mit dem Grad der Naturnähe der Böden korreliert.

Insgesamt kann maximal eine Fläche von 1,45 ha versiegelt werden. Hierfür sind Kompensationsmaßnahmen auf einer Fläche von 0,40 ha notwendig.

**Wasser:** Entsprechend der Bodenversiegelung ist auf einer Fläche von mindestens 1,45 ha eine erhebliche Beeinträchtigung der Grundwassersituation durch eine geringere Grundwasserneubildung bzw. einen erhöhten Oberflächenwasserabfluß zu erwarten.

**Luft:** Ebenso werden durch die geplanten baulichen Maßnahmen bzw. die Beseitigung vegetationsbestimmter Biotopstrukturen insbesondere kleinklimatische Veränderungen (z.B. Verringerung der Verdunstungsrate und Erhöhung der Lufttemperatur) verursacht. Diese verursachen erhebliche Beeinträchtigungen der Luftsituation.

**Landschaftsbild:** Die geplante Wohnbebauung überformt für den Landschaftsraum typische, die Kulturlandschaft prägende Biotopstrukturen (Grünland, Feldgehölz). Diesen Freiflächen, auch den überwiegend intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen, kommt für sich allein, aber besonders durch das Zusammenspiel mit südlich angrenzenden, extensiv genutzten Bereichen, für die regionaltypische Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes große Bedeutung zu (Wertstufe 2).

**Tab.2: Voraussichtliche Beeinträchtigungen**

<b>Arten und Lebensgemeinschaften:</b> Beseitigung und Umbau von Vegetation				
Verstädtertes Dorfgebiet (ODS)	0,11 ha	vorher WS 3	nachher WS 3	KEB
Obstgarten (PHO)/Ziergarten (PHZ)	0,46 ha	vorher WS 3	nachher WS 3	KEB
Intensivgrünland (GIH)	1,97 ha	vorher WS 3	nachher WS 3	KEB
Mesophiles Grünland (GMw)	0,83 ha	vorher WS 2	nachher WS 3	EB
<b>Boden:</b> Bodenversiegelung				
⊙ Wohngebiet (Versiegelung 30 %, 10 % Garagen, Stellplätze)				
stark überprägter Naturboden		vorher WS 2	nachher WS 3	EB
3,14 ha x 30 % = 0,94 ha;	0,94 ha x 0,3 = 0,28 ha			
3,14 ha x 10 % = 0,31 ha;	0,31 ha x 0,2 = 0,06 ha		⇒ 0,34 ha (= 0,28 + 0,06)	
⊙ Verkehrsflächen (Versiegelung 100 %) 0,23 ha abzüglich 0,03 ha (24 x 12 m <sup>2</sup> ) für Baumscheiben = 0,20 ha				
stark überprägter Naturboden		vorher WS 2	nachher WS 3	EB
0,20 ha x 100 % = 0,20 ha;	0,20 ha x 0,3 = 0,06 ha		⇒ 0,06 ha	
Summe Versiegelung:	1,45 ha		Kompensationsbedarf: 0,40 ha	
Versiegelungen auf einer Fläche von 1,45 ha (= 0,94 + 0,31 + 0,20) erfordern Kompensationsmaßnahmen auf einer Fläche von 0,40 ha (= 0,34 + 0,06).				
<b>Wasser-Grundwasser:</b> Bodenversiegelung				
beeinträchtigte Grundwassersituation	1,45 ha	vorher WS 2	nachher WS 3	EB
<b>Luft:</b> Beseitigung und Umbau von Vegetation, Bodenversiegelung, Bebauung				
wenig beeinträchtigte Bereiche	1,45 ha	vorher WS 2	nachher WS 3	EB
<b>Landschaftsbild:</b> Beseitigung und Umbau von Vegetation, Bebauung				
beeinträchtigte Bereiche	3,37 ha	vorher WS 2	nachher WS 3	EB

#### 4.2.3 Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Durch die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen können Vorkehrungen getroffen werden, die zur Vermeidung der in Tab.2 ermittelten erheblichen Beeinträchtigungen beitragen.



Tab.3: Vorkkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

<b>Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt von naturnahen Biotopstrukturen (Feldgehölz (HN), Obstwiese (HO/GM)) und allen Solitärgehölzen</li> <li>- Durchgrünung der geplanten Wohngebiete (vgl. Flächenpflanzgebote in textlichen Festsetzungen)</li> </ul>	
<b>Schutzgut „Boden“</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermeidung von Erdmassenbewegungen, flächensparende Bauweise</li> <li>- Entwicklung von Ruderalflora und Anpflanzung von Siedlungsgehölzen aus standortgemäßen, einheimischen Arten innerhalb des Baugebietes</li> <li>- Begrenzung der maximalen Versiegelung (GRZ) auf 0,3 in großen Teilen des Plangebietes</li> </ul>	
<b>Schutzgut „Wasser“</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rückhaltung des Niederschlagswassers in naturnah gestalteten Wasserrückhaltungen bzw. Versickerungsmulden</li> <li>- Verwendung wasserdurchlässiger Pflasterbeläge und Ausgestaltung von Stellplätzen, Terrassen usw.</li> <li>- Begrenzung der maximalen Versiegelung (GRZ) auf 0,3 in großen Teilen des Plangebietes</li> </ul>	
<b>Schutzgut „Luft“</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt von Bereichen (Feldgehölz (HN), Obstwiese (HO/GM)) und alten Solitärgehölzen</li> <li>- Durchgrünung der geplanten Wohngebiete (vgl. Flächenpflanzgebote in textlichen Festsetzungen)</li> <li>- Anpflanzung von Straßenbäumen</li> </ul>	
<b>Schutzgut „Landschaftsbild“</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begrenzung der Höhe der Gebäude</li> <li>- Anlagerung des Eingriffsvorhabens an bestehende Siedlungsbereiche ohne regional- und ortstypische Bauformen</li> <li>- Erhalt ortsbildprägender bzw. landschaftstypischer Biotopstrukturen (Feldgehölz (HN), Obstwiese (HO/GM), Solitärgehölze)</li> <li>- Durchgrünung der geplanten Wohngebiete (vgl. Flächenpflanzgebote in textlichen Festsetzungen)</li> <li>- Anpflanzung von Straßenbäumen</li> </ul>	

## 4.2.4 Ausgleichsmaßnahmen

Aufgrund des geplanten Eingriffs (vgl. Tab.2) entstehen für die Schutzgüter „Arten und Lebensgemeinschaften“, „Boden“, „Wasser-Grundwasser“, „Luft“ und „Landschaftsbild“ nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen, für die die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen erforderlich ist. Die für den Ausgleich erforderlichen Maßnahmen sind in Tab.4 aufgeführt.

Tab.4: Ausgleichsmaßnahmen

Erhebliche Beeinträchtigungen	Erforderlicher Ausgleich	Ausgleichsmaßnahme	Weitere Maßnahmen erforderlich (Ersatzmaßnahmen)
Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften Überbauung von: 0,83 ha Mesophiles Grünland (GMw) (Wertstufe 2)	0,83 ha Extensivierung intensiv genutzter Flächen, Anpflanzungen naturnaher Gehölzstrukturen	0,83 ha Anpflanzung standortgemäßer Gehölzbiotope (Hecken) *	
Schutzgut Boden 1,45 ha Bodenversiegelung	0,40 ha Entsiegelung, Anpflanzung	0,46 ha Anpflanzung standortgemäßer Gehölzbiotope (Hecken) *	

<b>Schutzgut Wasser/Grundwasser</b> 1,45 ha Bodenversiegelung	0,40 ha Entsiegelung, Anpflanzungen	Kompensation wird mit der Maßnahme für Schutzgut Boden erreicht.	
<b>Schutzgut Luft</b> 1,45 ha Veränderung des Lokalklimas durch versiegelte Oberflächen	0,40 ha Anlage von vegetationsbedeckten Flächen (insbesondere Gehölzen)	Kompensation wird mit der Maßnahme für Schutzgut Boden erreicht.	
<b>Schutzgut Landschaftsbild</b> 3,37 ha Überformung landschaftstypischer Strukturen	Landschaftsgerechte Ortsrandeingrünung bzw. Durchgrünung	Anpflanzung naturnaher Gehölzbiotope entlang des neuen Ortsrandes und zur Durchgrünung der neuen Baugebiete (insges. 1,29 ha). Kompensation wird durch Maßnahmen für Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften und Boden erreicht.	

\* Diese Ausgleichsmaßnahmen kompensieren aufgrund der Mehrfachwirkung - analog der Wirkungen des Eingriffs auf mehrere Schutzgüter - die erheblichen Beeinträchtigungen weiterer Schutzgüter

Diese in Tabelle 4 aufgeführten, innerhalb des Plangebietes festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen (Anpflanzung einer Baum-/Strauchhecke) können den ermittelten Eingriff vollständig kompensieren. Die Maßnahmen sind so konzipiert, daß die Kompensation innerhalb der jeweiligen Baugebiete (Teilflächen A, B und C) gegeben ist. Das heißt, die Kompensationsmaßnahmen in den Teilflächen kompensieren auch den hier ermöglichten Eingriff. Die erforderlichen Maßnahmen sind damit eindeutig den jeweiligen Eingriffsflächen zugeordnet.

Grundsätzlich ist ein streng funktionaler Ausgleich der verlorengegangenen Funktionen und Werte anzustreben. In diesem Fall entstehen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Überbauung/Versiegelung von derzeit vegetationsbedeckten bzw. teilversiegelten Flächen. Da Entsiegelungsmaßnahmen für den vorliegenden Eingriff nicht durchgeführt werden können, wird vorgeschlagen, im Bereich des Geltungsbereichs Maßnahmen durchzuführen, die einerseits u.a. Verbesserungen der physikalischen Oberflächenstruktur, des Retentionsvermögens, eine Verringerung des Schadstoffeintrags (Pestizide) sowie eine Vitalisierung der Böden bewirken, andererseits aber auch die Lebensraumbedeutung erhöhen, positiv das Kleinklima beeinflussen und landschaftstypische Strukturen schaffen. Hierzu ist die Festsetzung von privaten Grünflächen „Hausgärten“ (Herausnahme aus dem Baugebiet) besonders geeignet.

Ein Teil dieser privaten Grünflächen wird zusätzlich mit ausreichend großflächigen, standortgemäßen Gehölzpflanzungen aus einheimischen Bäumen und Sträuchern belegt. In diesem Sinne sind mit den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans Anpflanzungen als Ausgleichs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen bestimmt.

Dementsprechend ist zur Eingrünung der Baugebiete eine flächenhafte und dichte Bepflanzung einzubringen, die zweckmäßigerweise mit mindestens 6 verschiedenen Gehölzarten in Form

einer Baumhecke vorzunehmen ist und die jeweils in Gruppen von 5 bis 10 Pflanzen im Ein-Meter-Verband zu setzen sind. Zur besseren Absicherung der Maßnahme ist weiterhin bestimmt, daß die Anpflanzung zu pflegen ist und ggfs. nachzupflanzen bzw. bei Abgang zu ersetzen ist.

Dazu ist in einer weiteren textlichen Festsetzung bestimmt, welche Gehölzarten zu verwenden sind. Entsprechend der potentiell natürlichen Vegetation werden Stieleiche, Moorbirke, Vogelbeere, Esche, Roterle und andere Gehölzarten vorgegeben. Um mit den Anpflanzungsmaßnahmen möglichst frühzeitig den gewünschten Eingrünungseffekt zu erzielen, sind die vorgegebenen Eingrünungs- und Bepflanzungsmaßnahmen vom Verursacher des Eingriffs, d.h. vom jeweiligen Bauherrn spätestens in der auf die Innutzungsnahme des Bauvorhabens folgenden Pflanzperiode (Oktober bis April) auszuführen. Die Anpflanzungen übernehmen biotopvernetzende Funktionen und dienen der Einfügung der baulichen Anlagen in die Umgebung. Zur besseren Absicherung der Gehölzstreifen sind sie als private Grünflächen festgesetzt.

Zur Sicherstellung der Baumpflanzungs- und Erhaltungsmaßnahmen sind textliche Festsetzungen getroffen worden. Danach wird u.a. bestimmt, daß Versiegelungen jeglicher Art um die Bäume unzulässig sind und daß nur einheimische, standortgerechte Laubgehölzarten einzubringen sind.

Damit hat die Gemeinde Lilienthal mit dem Bebauungsplan in ausreichender Weise die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt.

##### 5. Ver- und Entsorgung, Oberflächenentwässerung

Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und an die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung erfordern den Anschluß des Plangebietes

- an zentrale Anlagen zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung,
- an eine zentrale Abfallbeseitigung,
- an die Elektrizitäts- und Gasversorgung und
- an das Fernmeldenetz.

Sie erfordern außerdem eine geordnete Oberflächenentwässerung und eine gesicherte Löschwasserversorgung.

## a) Ver- und Entsorgung

## Wasserversorgung:

Die Versorgung mit Trinkwasser für den Ortsteil Worphausen erfolgt durch den Wasser- und Abwasserverband Nord-Ost (WAV NORD-OST), Lilienthal. Das Plangebiet wird an die zentrale Wasserversorgung des Wasser- und Abwasserverbandes NORD-OST im Zuge des Straßenbaus mit erweitert.

Eine ausreichende Trinkwasserversorgung ist somit gewährleistet.

## Löschwasserversorgung:

Der o.g. Träger der Trinkwasserversorgung sorgt auch für die Löschwasserversorgung. Ergänzende Maßnahmen zur Löschwasserversorgung werden von der Gemeinde Lilienthal übernommen.

Anlagen für den Brandschutz, insbesondere die Bemessung des Feuerlöschwassers mit den notwendigen Behältern, Leitungen und Bohrbrunnen werden mit der zuständigen Stelle im einzelnen abgestimmt. Die dazugehörigen Leitungen werden mit Anschluß an das vorhandene Netz aufgrund des Trassenverlaufs innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen in der Kennzeichnung vernachlässigt. Falls der Löschwasserbedarf aus dem Wasserversorgungsnetz der Gemeindewerke Lilienthal nicht ausreichend gedeckt werden kann, wird die Gemeinde im Einvernehmen mit dem Brandschutzprüfer des Landkreises Osterholz nach Bedarf Löschwasserbrunnen erstellen.

## Elektrizitätsversorgung:

An die Versorgungsleitungen mit elektrischer Energie sind alle bereits vorhandenen Siedlungsbereiche angeschlossen; Träger des Netzes ist das Überlandwerk Nord-Hannover (ÜNH). Die Versorgung erfolgt durch 20 kV-Freileitungen und Niederspannungsfreileitungen. So wird das Plangebiet von einer 20 kV-Freileitung gekreuzt, die in den Bebauungsplan eingetragen ist. Bis zur Verkabelung der 20 kV-Freileitung ist diese Leitung in ihrer Trasse als gegeben hinzunehmen und es sind Schutzstreifen von 7,0 m beiderseits der Leitung, gemessen von der Leitungsachse, zu berücksichtigen. Bei einer Bebauung innerhalb des Schutzstreifens geben die VDE-Bestimmungen 0210 über die Schutzabstände genaue Auskunft.

Bezüglich der Verkabelung der 20 kV-Freileitung ist gemäß Schreiben des ÜNH vom 27.03.1993 geplant, diese Verkabelung im Zuge der Erschließung des Plangebietes vorzunehmen.

Hinsichtlich der Sicherstellung der Stromversorgung wird darauf hingewiesen, daß innerhalb des Plangebietes zwei Kabeltransformatorenstationen neu erstellt werden müssen.

Entsprechend den von den ÜNH eingetragenen Stationsstandorten (Grünfläche an der Planstraße und Flurstück 173/30) sind diese in den Bebauungsplan übernommen. Die Grundstücke sind zu gegebener Zeit auf der Basis einer eingetragenen Grunddienstbarkeit zur Verfügung zu stellen.

Die Trafostation auf dem Flurstück 173/30 ist als Ersatzstation für die vorhandene Gittermaststation an der Lünighauser Straße vorgesehen.

#### Gasversorgung:

Träger der Gasversorgung sind die Gemeindewerke Lilienthal. Sie planen für den Ortsteil Worphausen eine flächendeckende Erdgasversorgung. Gleichzeitig mit Bau der Schmutzwasserkanalisation wurden Erdgasleitungen verlegt, die aber noch nicht angeschlossen sind, und zwar im Verlauf der Worphauser Landstraße vom Kreuzungsbereich Moorende/Graspad bis zur Einmündung Lünighauser Straße, zur Grundschule und für das Wohngebiet Gartenstraße. Weitere Ausbauabschnitte sind beginnend ab 1991 in den nächsten Jahren vorgesehen. Derzeit sollen Leitungen in der Lünighauser Straße, in der Worphauser Landstraße Richtung Worpswede, in der Westerweder Straße und Zur Semkenfahrt verlegt werden. Das Plangebiet kann somit bedarfsorientiert an das Versorgungsnetz angeschlossen werden.

#### Fernmeldewesen:

Träger des Fernmeldenetzes ist die Deutsche Telekom. Bei Bedarf für einen Ausbau des Fernmeldenetzes und für die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist Voraussetzung, daß Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich so früh wie möglich, mindestens 9 Monate vor Baubeginn dem zuständigen Fernmeldeamt angezeigt werden.

#### Abwasserbeseitigung:

Träger der Abwasserbeseitigung ist die Gemeinde Lilienthal. Das Plangebiet ist an das Kanalnetz angeschlossen. Das Abwasser wird zur Kläranlage Seehausen nach Bremen geführt; neben den technischen Voraussetzungen für das Ableiten des Schmutzwassers sind auch ausreichende Kläranlagenkapazitäten gegeben.

Das Abwasserbeseitigungskonzept der Gemeinde Lilienthal sieht vor, alle Haushalte des Ortes Worphausen an die Schmutzwasserkanalisation anzuschließen. Ein Ausbau des Kanalnetzes erfolgte bisher im zentralen Bereich der Gemarkung an der Worphauser Landstraße (Freigefällekanal bis zur Einmündung Lünighauser Straße), an der Querreihe und in angrenzenden Bereichen. In 1991 wird der Ausbau des Kanalnetzes an der Worphauser Landstraße und der Lünighauser Straße jeweils einschließlich angrenzender Straßenräume fortgesetzt. In den Folgejahren sollen die restlichen Siedlungsbereiche angeschlossen werden.

#### Abfallbeseitigung:

Träger der Abfallbeseitigung ist der Landkreis Osterholz, durch den die Entsorgung von Hausmüll und hausmüllähnlichen Abfällen erfolgt. Laut Dorferneuerungsplan sind im Bereich Worphausen Container für die Sammlung von Altpapier und Altglas aufgestellt. Die Entsorgung des Plangebietes ist gewährleistet.

#### b) Oberflächenentwässerung

Die Oberflächenentwässerung ist gemäß § 149 Abs.3 NWG Aufgabe der Grundstückseigentümer bzw. der Träger öffentlicher Verkehrsanlagen und ist von ihnen sicherzustellen.

Nach dem „Wasserwirtschaftlichen Generalplan für die Oberflächenentwässerung der Gemeinde Lilienthal“ (aufgestellt vom Wasserwirtschaftsamt Verden, 20.12.1984) wird grundsätzlich empfohlen, soweit wie möglich eine Versickerung des Niederschlagswassers auf den Baugrundstücken vorzunehmen, damit die natürliche Grundwasserneubildung erhalten bleibt.

Soweit es im Geltungsbereich möglich ist, soll das anfallende Oberflächenwasser daher überwiegend auf den Grundstücken versickert werden. Maßnahmen zur Versickerung von Niederschlagswasser sind bodenrechtlich bedeutsam, da neben der Anreicherung des Grundwassers diese auch positive Auswirkungen auf den Naturhaushalt haben. Daher ist gemäß § 9 Abs.1

Nr.20 BauGB eine textliche Festsetzung aufgenommen, wonach das Regenwasser grundsätzlich auf den Grundstücken zu versickern ist. Dazu ist die Versickerungsfähigkeit der anstehenden Bodenarten im gegenständigen Bebauungsplanverfahren im Rahmen einer ordnungsgemäßen Erschließung nachzuweisen und auf den hierfür vorgesehenen Flächen zu gewährleisten. Der Nachweis erfolgt anhand der Auswertung von Baugrunduntersuchungen (Schichtenverzeichnisse, Grundwasserstände und Bestimmung der Durchlässigkeitsbeiwerte). Dazu hat die Gemeinde Lilienthal die Ingenieurgesellschaft igo, Oldenburg, beauftragt.

Seit dem 24.06.1996 liegen die erarbeiteten Fachaussagen als „Baugrunduntersuchungen und Ermittlung der Wasserdurchlässigkeit sowie der Grundwassersituation zur Niederschlagswasserversickerung im Baugebiet B-Plan Nr. 93 „Lüninghauser Straße“ in Lüninghausen“ vor.

Grundlage der Baugrundbeurteilung im Rahmen der o. g. Aspekte sind Feld- und Laborversuche mit anschließender Ermittlung der bodenspezifischen Kennwerte und Parameter.

Aufgrund des nichtbindigen Bodenmaterials an der Basis der Mutterbodenauflage konnte im Plangebiet der Wasserdurchlässigkeitsbeiwert ( $k_f$ -Wert [m/s]) anhand der Sieblinien nach *Hazen* ermittelt werden.

Tab.:5:  $k_f$ - Wert nach *Hazen*

Entnahmestelle	Bezeichnung der Probe	Entnahmetiefe [m]	$k_f$ - Wert [m/s]
BS 1	MP 1/2	1,5 - 2,0	$5,1 * 10^{-5}$
BS 2	MP 2/1	1,0 - 2,0	$1,1 * 10^{-4}$

Grundvoraussetzung für die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ist ein ausreichend wasserdurchlässiger Boden. Der Wasserdurchlässigkeitsbeiwert ( $k_f$ - Wert) des Bodens wurde ermittelt und als Ergebnisse in der Tabelle 5 dargestellt.

Der Wasserdurchlässigkeitsbeiwert des Mittel- und Feinsandes ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers aus den versiegelten Bereichen ausreichend. Für Versickerungsanlagen kommen gemäß ATV A 138 Lockergesteine in Frage, deren  $k_f$ - Werte im Bereich von  $5 * 10^{-3}$  bis  $5 * 10^{-6}$  m/s liegen.

Aufgrund des Grundwasserstandes von 2,6 m bis 3,6 m unter GOK ist der Einsatz von unterirdisch verlegten Versickerungsanlagen (z. B. Rohrversickerung) möglich. Gemäß ATV A 138 soll der Mindestabstand zwischen den Versickerungsanlagen und dem Grundwasserspiegel

nicht weniger als 1,0 m betragen. Gleichzeitig besteht die Forderung der frostfreien Verlegung (mind. 0,8 m unter GOK) der Versickerungsanlagen.

Zur Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers aus versiegelten Bereichen können auch Versickerungsanlagen in Form von Flächenversickerung oder Muldenversickerung eingesetzt werden.

Desweiteren besteht die Möglichkeit, die zu versickernde Wassermenge im Rahmen einer Brauchwassernutzung zu reduzieren. Auf diese Weise wird zum einen Trinkwasser eingespart und zum anderen können die Anlagen zur dezentralen und zentralen Niederschlagswasserversickerung kleiner dimensioniert werden.

Sollten die Bodenverhältnisse in Teilbereichen nicht für eine Versickerung geeignet sein, ist der Bau einer Regenwasserkanalisation mit Rückhaltebecken erforderlich. Der Bau eines Regenrückhaltebeckens bedarf einer Genehmigung nach § 154 NWG. Der maximal zulässige Abfluß aus dem Plangebiet beträgt 1 Liter pro Sekunde und Hektar. Für das Einleitungsbauwerk in den Vorfluter ist eine Genehmigung nach § 91 NWG erforderlich und für die Einleitung eine Erlaubnis nach § 10 NWG.

Hauptvorfluter für das Gebiet ist der Graben an der L 153, Gewässer III. Ordnung. Im westlichen Seitenraum der Lüninghauser Straße sind zur Ableitung des Oberflächenwassers von der Gemeinde Sickerschächte gebaut.

Bei der dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser ist das ATV Arbeitsblatt A 138 zu beachten. Die Versickerung von Niederschlagswasser auf den Grundstücken über Versickerungsanlagen und Sickerschächte bedarf gemäß § 10 NWG der Erlaubnis.



## 6. Städtebauliche Werte

Das Plangebiet hat eine Größe von insgesamt ca. 7,76 ha; davon sind im einzelnen festgesetzt:

- Allgemeines Wohngebiet (WA)		5,77 ha (74,4 %)
davon Flächen gemäß § 9 (1) 25a BauGB	0,11 ha	
- Verkehrsflächen		0,26 ha (3,3 %)
- Öffentliche Grünflächen (Spielplatz)		0,08 ha (1,0 %)
davon Flächen gemäß § 9 (1) 25a BauGB	0,04 ha	
- Private Grünflächen		1,65 ha (21,3 %)
davon Flächen gemäß § 9 (1) 25a BauGB	1,14 ha	
Flächen gemäß § 9 (1) 25b BauGB	0,37 ha	
- Gesamtfläche gemäß § 9 (1) 25a BauGB	1,29 ha	
- Gesamtfläche Plangebiet		7,76 ha (100 %)

#### **IV. Maßnahmen**

Bodenordnende und sonstige Maßnahmen sind von der Gemeinde Lilienthal nicht durchzuführen.

Durch die Realisierung des Bebauungsplans entstehen keine nachteiligen Auswirkungen auf die persönlichen Lebensumstände der in dem Gebiet wohnenden oder arbeitenden Menschen.



### Hinweis

Vorstehende Begründung gehört zum Inhalt des Bebauungsplanes, hat aber nicht den Charakter von Festsetzungen. Festsetzungen enthält nur der Plan; sie sind durch Zeichnung, Schrift und Text dargestellt.

Lilienthal, den 09.07.1997

gez. Stormer  
(Stormer)  
Gemeindedirektor

### Verfahrensvermerke

Der Entwurf des Bebauungsplanes und die Begründung dazu wurden ausgearbeitet von der

Hannover, im Januar 1997

NILEG · Niedersächsische Gesellschaft für  
Landesentwicklung und Wohnungsbau mbH

gez. i.V. Kreutz  
(i.V. Kreutz)

gez. i.A. Behncke  
(i.A. Behncke)

Die Begründung hat zusammen mit dem Bebauungsplan gemäß § 3 Abs.2 BauGB vom 01.04.1997 bis einschließlich 30.04.1997 öffentlich ausgelegen.

Lilienthal, den 09.07.1997

gez. Stormer  
(Stormer)  
Gemeindedirektor

Der Rat der Gemeinde Lilienthal hat den Bebauungsplan gemäß § 10 BauGB als Satzung und die Begründung am 19.06.1997 beschlossen.

Lilienthal, den 09.07.1997

gez. Röhr  
(Röhr)  
Bürgermeister

gez. Stormer  
(Stormer)  
Gemeindedirektor

Diese Abschrift stimmt mit der Urschrift überein.

Lilienthal 15. Sep. 1997

Der Gemeindedirektor  
im Auftrag:

Gemeindedirektor

