

Gemeinde Hiddenhausen

Bebauungsplan Ei 8 „Wohngebiet östlich der Gemeindestraße Neukölln zwischen Löhner Straße – L 782 – und Sternberger Straße“

Begründung

Inhalt	Seite
1. Allgemeine Planungsvorgaben	2
1.1 Aufstellungsbeschluß und räumlicher Geltungsbereich	2
1.2 Derzeitige Situation und Planungsziel	2
2. Festsetzungen im Bebauungsplan	2
2.1 Art der baulichen Nutzung	2
2.2 Maß der baulichen Nutzung	3
2.2.1 Geschossigkeit und Bauweise	3
2.2.2 Grund- und Geschoßflächenzahl	3
2.2.3 Überbaubare Fläche	4
2.3 Ortsbild und Belange des Denkmalschutzes	4
2.4 Erschließung	5
2.4.1 Straßenanbindung	5
2.4.2 Ruhender Verkehr	5
2.4.3 Öffentlicher Personennahverkehr	5
2.5 Freiraumgestaltung	6
2.5.1 Freiraumsituation und Festsetzungen zur Grüngestaltung	6
2.5.2 Sonstige Grün- und Freiflächen	6
3. Fragen der Durchführung	7
3.1 Ver- und Entsorgung	7
3.2 Altlasten	8
3.3 Immissionsschutz	8
3.4 Bodenordnung	8
3.5 Sonstige Belange	8
4. Auswirkungen der Planung	9
5. Flächenbilanz	9

1. Allgemeine Planungsvorgaben

1.1 Aufstellungsbeschluß und räumlicher Geltungsbereich

Der Planungsausschuß des Rates der Gemeinde Hiddenhausen hat am 29.09.1997 beschlossen, für das ca. 2 ha große Gebiet östlich der Gemeindestraße Neukölln zwischen Löhner Straße – L 782 – und Sternberger Straße am östlichen Ortsrand des Ortsteils Eilshausen einen Bebauungsplan gem. § 30 BauGB aufzustellen, um hier eine noch unbebaute Fläche in mitten bestehender Bebauung der wohnbaulichen Nutzung zuzuführen.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist im Aufstellungsbeschluß beschrieben und die Grenzen entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt.

1.2 Derzeitige Situation und Planungsziel

Das Plangebiet stellt derzeit eine inmitten von Wohnbebauung liegende landwirtschaftliche Restfläche (Ackernutzung) dar. Das Gelände steigt von Westen nach Osten innerhalb des Plangebietes um ca. 9,0 m an, von Süden nach Norden um ca. 5,0 m. Das Plangebiet ist von ein- und zweigeschossiger Wohnbebauung in offener Bauweise umgeben.

Planungsziel ist entsprechend der Darstellung im wirksamen Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche die Entwicklung eines Wohnquartiers. Das Gesamtkonzept soll insgesamt sowohl ein geringes Angebot an Mehrfamilienhäusern (max. 6 Wohneinheiten) als auch flächensparende Doppelhäuser, jedoch überwiegend Einfamilienhausgrundstücke beinhalten. Das Plangebiet ist als eine Parzelle im Eigentum eines Investors. Entsprechende Anfragen nach größeren Baugrundstücken liegen bereits vor.

2. Festsetzungen im Bebauungsplan

2.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der Darstellung im Flächennutzungsplan der Gemeinde Hiddenhausen wird das Plangebiet im Bebauungsplan als „Allgemeines Wohngebiet“ gem. § 4 (3) BauNVO festgesetzt.

Ausgeschlossen werden jedoch die gem. § 4 (3) BauNVO sonst ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltung und Gartenbaubetriebe, Tankstellen, etc.), um das städtebauliche Ziel zur Abrundung bzw. zur Auffüllung der hier noch angebotenen Wohnbaufläche sicherzustellen. Andererseits ist für die ausdrücklich ausgeschlossenen Nutzungen im inneren Verdichtungsbereich dieser Flächen ohnehin keine Standortgunst gegeben. Jedoch soll für mögliche wohnverträgliche sonstige Nutzungen, die im Allgemeinen Wohngebiet zulässig sind, z. B. auch Nahversorgung, Dienstleistung und freie Berufe, zumindest planungsrechtlich die Möglichkeit offengehalten werden.

2.2 Maß der baulichen Nutzung

2.2.1 Geschossigkeit und Bauweise

In Abwägung mit der voraussichtlichen Nachfrage im Ortsteil Eilshausen und der Hangsituation wird für das Plangebiet überwiegend eingeschossige Bauweise als Einzel- und/oder Doppelhausbebauung festgesetzt. Diese Bauweise ist vorwiegend in der südlichen Hälfte des Plangebietes vorgesehen.

In der nördlichen Hälfte soll ein Angebot für flächensparende zweigeschossige Doppelhäuser und einige Geschoßwohnungen (zwingend zweigeschossig) gemacht werden. Die gem. § 86 BauO NW festzusetzende Dachneigung erlaubt im jeweiligen Umfang gem. Landesbauordnung den Ausbau des Dachraumes bis zu 75 % der Grundfläche.

Um eine unangemessene Höhenentwicklung auszuschließen und die Baukörperhöhen aufeinander abzustimmen, werden die Firsthöhen für die eingeschossige Bauweise mit max. 9,50 m und für die zweigeschossige Bauweise mit max. 10,50 m begrenzt. Die Bezugshöhe ist das derzeitige Geländeniveau im geometrischen Mittelpunkt der überbaubaren Grundstücksfläche. Werden nach der Detailplanung der Erschließungsanlagen Niveauänderungen erforderlich, ändert sich die Bezugshöhe im gleichen Maße. Die Bezugshöhe wird von der Gemeinde Hiddenhausen angegeben.

Grundsätzlich werden in den für Einzel- und/oder Doppelhäuser festgesetzten Bereichen je Wohngebäude (Einzel- oder Doppelhaushälfte) nur max. 2 Wohneinheiten zugelassen, um eine nachträgliche Verdichtung mit Kleinstwohnungen und damit mögliche negative Auswirkungen durch erhöhten nachträglichen Stellplatzbedarf im öffentlichen, sparsam auszubauenden Straßenraum auszuschließen. Allerdings soll die Möglichkeit gegeben bleiben, in jedem Eigenheim eine Einliegerwohnung auszubauen.

Aus dem gleichen Grunde einer vorher abschätzbaren Verdichtung wird für die im nördlichen Bereich festgesetzte offene Bauweise (mit der Möglichkeit von Geschoßwohnungen) die Anzahl der Wohneinheiten pro Wohngebäude auf max. 6 Wohneinheiten begrenzt.

Im Plangebiet können somit angeboten werden:

- ca. 17 Baugrundstücke für eingeschossige Einzelhäuser (geschätzt max. 25 WE)
- ca. 12 Doppelhaushälften (geschätzt max. 18 WE)
- 3 Grundstücke für Mehrfamilienhäuser (Geschoßwohnungsbau, insgesamt 18 WE)

Die gesamte Anzahl der Wohneinheiten (geschätzt ca. 55 bis 60 WE) ist somit abhängig vom Anteil der Einliegerwohnungen.

2.2.2 Grund- und Geschoßflächenzahl

Die Grundflächenzahl wird mit 0,4 festgesetzt und entspricht damit der Obergrenze lt. BauNVO für Allgemeines Wohngebiet im Sinne des sparsamen Baulandverbrauches.

Die Festsetzung einer Geschoßflächenzahl erübrigt sich, da durch Kombination von Grund-

flächenzahl und festgesetzter Geschossigkeit die Überschreitung der lt. BauNVO zulässigen Obergrenze ausgeschlossen ist.

2.2.3 Überbaubare Fläche

Die überbaubare Fläche wird durch Baugrenzen großzügig festgesetzt, um eine flexible Nutzung der Grundstücke für die mögliche Bebauung offenzuhalten.

Darüber hinaus wird mit der Festsetzung einer rückwärtigen, gartenseitigen Baugrenze jedoch das Ziel der Freihaltung der Gartenzone und damit auch geringstmögliche nachbarschaftliche Beeinträchtigungen verfolgt.

Ein städtebauliches Erfordernis für die Festsetzung von Baulinien besteht nicht.

2.3 Ortsbild und Belange des Denkmalschutzes

Mit der Entwicklung des Wohngebietes soll die Chance genutzt werden, ein homogenes Wohnquartier mit gestalterischem Anspruch zu verwirklichen.

Daher werden Gestaltungsvorschriften gem. § 86 BauO NW getroffen. Diese Gestaltungsvorschriften sollen „nachbarschützenden“ Charakter haben, ein homogen gestaltetes Wohnquartier bieten und damit auch einen entsprechend hohen „Imagewert“ sichern.

Als wesentliche baugestalterische Festsetzung soll aus städtebaulicher Sicht die Dachform und Stellung der Gebäude (Hauptfirstrichtung) gesichert werden. Aus topographischen Gründen verläuft die Hauptfirstrichtung überwiegend in Nordsüdrichtung, so daß gantztägig in Ostwestrichtung durchsonnte Grundrisse entstehen. Die optimale passive solarenergetische Ausrichtung der Gebäude nach Süden ist damit aus topographischen Gründen nur bedingt möglich, wird aber nicht ausgeschlossen. Das Gleiche gilt für die Dachgestaltung aus energetischen Gründen.

Wichtige städtebauliche Elemente sind zudem im Straßenraum wirkende Faktoren wie z. B. Garagen, Vorgärten und Mülltonnenstandorte, für die Gestaltungsaussagen zu treffen sind. Auch aus ökologischen Gründen sollen Regelungen zur Gestaltung der Freiflächen hinsichtlich zu vermeidender Flächenversiegelung und Gestaltung der Einfriedigung im Vorgartenbereich erfolgen.

Außerdem werden mit der gleichen Begründung eines homogenen Quartieres Aussagen zur Material- und Farbwahl von Außenwand und Dacheindeckung getroffen. Die Gestaltungsvorschriften sollen ein weites Feld dessen, was orts- und regionaltypisch ist, zugestehen, jedoch eine uneingeschränkte individuelle Freiheit ausschließen, wo sie nach außen in öffentlich und private nachbarliche Belange einwirkt, indem sie das Ortsbild insbesondere an der hier vorhandenen Hanglage negativ prägt. Somit sollen Gestaltungssatzungen auch im Hinblick auf den Vertrauensschutz der Nachbarn untereinander wirken.

Belange des Denkmalschutzes sind nicht betroffen. Im Falle von kulturhistorischen Bodenfunden gelten die Vorschriften des Denkmalschutzgesetzes NW.

2.4 Erschließung

2.4.1 Straßenanbindung

Das Plangebiet wird von den bestehenden Straßen „Neukölln“ im Westen (mit Anbindung an die Löhner Straße L 782) und „Sternberger Straße“ im Süden erschlossen. Während für den nördlichen Bereich eine kurze Stichstraße von der Straße Neukölln in das Plangebiet hineinführt und die Wohngruppe der geplanten Doppelhäuser erschließt, ist für die ergänzende Erschließung des südlichen Quartiers eine längere Stichstraße von der Sternberger Straße aus vorgesehen, die hier den Höhenlinien folgt.

Beide Stichstraßen enden in platzartig gestalteten Wendehämmern und werden durch einen Fuß- und Radweg miteinander verbunden, um die Kommunikation zwischen den Wohnbereichen zu ermöglichen. Als verkehrsordnende Maßnahmen soll dieser Weg aber eine Überfahrtsmöglichkeit für Ver- und Entsorgungsfahrzeuge offenhalten.

Der nördliche Stichweg wird nach Osten mit einer privaten Verkehrsfläche (Geh-, Fahr- und Leitungsrecht für Anlieger bzw. Leitungsträger) verlängert, um die an das Plangebiet angrenzende noch unbebaute Parzelle zu erschließen.

Die Breite der neuen Erschließungsstraßen (8,0 m) ergibt sich aus der geplanten Regenwasserableitung (s. Pkt. 3.1) mit seitlichen Mulden.

2.4.2 Ruhender Verkehr

Es ist davon auszugehen, daß der private Anteil der erforderlichen Stellplätze auf den zukünftigen Baugrundstücken der einzelnen Doppelhausbebauung gedeckt wird.

Der öffentliche Anteil (ca. 20 % des privaten Bedarfs) beträgt bei geschätzten 55 neuen Wohneinheiten je nach Einzel- oder Doppelhausbebauung mind. 15 öffentliche Stellplätze. Diese können im öffentlichen Straßenraum mit den vorgesehenen Abmessungen im Rahmen der Ausbaugestaltung, insbesondere auch in den Wendepunkten, untergebracht werden.

2.4.3 Öffentlicher Personennahverkehr

Die Buslinie 650 der BVO Busverkehr Ostwestfalen GmbH hat eine Haltestelle im Bereich Löhner Straße / Schmalter Weg in unmittelbarer Nachbarschaft zum Planbereich. Zukünftig wird auch die Linie 648 über die Löhner Straße geführt.

2.5 Freiraumgestaltung

2.5.1 Freiraumsituation und Festsetzungen zur Grüngestaltung

Zum Bebauungsplan wird ein Grünordnungsplan erstellt, der die Freiraumsituation aufnimmt, bewertet und grünordnerische Maßnahmen zur Gestaltung und Einbindung des neuen Wohnquartiers entwickelt.

Im gesamten Plangebiet bestehen keine wertvollen erhaltenswerten Grünstrukturen.

Den folgenden textlichen Festsetzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB liegt der genannte Grünordnungsplan zugrunde. Die Festsetzungen sollen zur ökologischen Aufwertung und zur ortsbildgemäßen Grüngestaltung der privaten Grundstücke und des öffentlichen Verkehrsraumes beitragen:

- Im Verlauf der neuen Erschließungsstraßen ist mindestens alle 20 m ein großkroniger Laubbaum zu pflanzen. Die genauen Standorte sind nach Detailplanung auf die örtliche Situation (Grundstückszufahrten etc.) abzustimmen. Die Abstände sind danach geringfügig verschiebbar.
- Pro 250 qm private Grundstücksfläche ist mindestens ein mittel- bis hochstämmiger bodenständiger Laub- oder Obstbaum zu pflanzen.

Gemäß § 86 BauO NW wird zudem festgesetzt, daß als Grüneinfriedigung der Grundstücke nur geschnittene Hecken oder sonstige bodenständige Laubgehölze zulässig sind.

Die Realisierung der gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB getroffenen Maßnahmen wird durch Pflanzgebot gem. § 178 BauGB sichergestellt. Danach sind die Maßnahmen spätestens ein Jahr nach Baufertigstellung durchzuführen.

2.5.2 Sonstige Grün- und Freiflächen

Für das künftige Wohngebiet wird aufgrund der geplanten Wohnformen mit privaten Gärten keine Festsetzung von öffentlichen Grünflächen erforderlich.

Ein Kinderspielplatz wird im Planbereich nicht festgesetzt, da die Funktion von dem in der Nähe geplanten Spielplatz „Wasserfuhr“ wahrgenommen werden kann. Außerdem stehen in rd. 600 m Entfernung die Spielfläche an der Grundschule Eilshausen, in rd. 150 m die freie Landschaft (Außenbereich) und in rd. 450 m Entfernung der Sportplatz Eilshausen zur Verfügung. Ebenso werden die verkehrsberuhigt gestalteten Wohnstraßen als Aufenthaltsfläche zu nutzen sein.

3. Fragen der Durchführung

3.1 Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet wird durch die Erweiterung des Ver- und Entsorgungsnetzes der bereits vorhandenen Anlagen erschlossen.

- **Energie/Wasserversorgung**

Die Versorgung mit Strom erfolgt durch das Elektrizitätswerk Minden-Ravensberg GmbH.

Die Gas- und Wasserversorgung erfolgt durch die Gas- und Wasserversorgung Hiddenhausen GmbH.

- **Abwasser**

Für das anfallende Schmutzwasser sind neue Kanäle zu verlegen, die an die vorhandenen Mischwasserkanäle angeschlossen werden.

Für die gem. § 51 a LWG zu prüfende dezentrale Versickerung bzw. Verrieselung des Oberflächenwassers wurde ein entsprechendes Gutachten erarbeitet:

Das vorliegende Gutachten*) kommt zu dem Ergebnis, daß der Einsatz von Mulden-Rigolensystemen einen unzumutbar hohen Aufwand bedeutet, da der Boden eine Versickerung ohne Ableitung nicht zuläßt und bereits ausreichend leistungsfähige Mischwasserkanäle vorhanden sind. Da eine Erweiterung des vorhandenen Mischwassernetzes jedoch nicht mehr den gesetzlichen Vorgaben entspricht, wird aus rechtlichen, technischen und wirtschaftlichen Überlegungen die Anlage von Zisternen zur Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser auf den Grundstücken und damit kombinierbarer Brauchwassernutzung vorgeschlagen. Daher wird festgesetzt, daß das unbelastete Niederschlagswasser von Dachflächen mit einem maximal zulässigen Drosselabfluß von 10 l/s je ha angeschlossene Fläche der Kanalisation zuzuführen ist. Zur Rückhaltung des Wassers auf den Grundstücken ist ein Mindest-Speichervolumen (z. B. in Zisternen) von 40 l/qm befestigter Fläche sicherzustellen. Zur Ableitung von Niederschlagswasser bei gefülltem Speicher wird ein Überlauf in den öffentlichen Mischwasserkanal gestattet.

Für die Straßenentwässerung wird die zeitverzögerte Ableitung in grasbewachsenen Mulden empfohlen und festgesetzt, die neben einer kostengünstigen Ausführung gleichzeitig auch gestalterisches Element sind. Für die Straßenverkehrsfläche ist eine Verbreiterung von etwa 1,50 m für die Mulde vorgesehen.

- **Abfallbeseitigung**

Die Abfallbeseitigung erfolgt anhand der Bestimmungen des Kreises Herford.

*) *Gieselmann und Bockermann: Entwässerungskonzept für das Baugebiet Ei 8, Enger, August 1997*

3.2 Altlasten

Ein Verdacht auf Altlasten, Altablagerungen und Altstandorte besteht aufgrund der derzeitigen und früheren Nutzung im Plangebiet nicht.

3.3 Immissionsschutz

Gewerbliche Störungen oder landwirtschaftliche Immissionen sind für die geplante Wohnnutzung im Plangebiet nicht zu erwarten.

Aufgrund der bestehenden Lärmvorbelastung des Baugebietes durch die Löhner Straße – L 782 – erfolgte eine überschlägliche Lärmabschätzung auf Grundlage der RLS 90, mit dem Ergebnis, daß sowohl für die zulässigen Tagwerte als auch für die zulässigen Nachtwerte ein Immissionsabstand von ca. 40 m einzuhalten wäre. Demzufolge werden für das Eckgrundstück an der Löhner Straße / Neukölln ergänzende passive Lärmschutzmaßnahmen benötigt und für Fenster von Aufenthaltsräumen mit Sichtverbindung zur Löhner Straße die Schallschutzklasse 2 festgesetzt. Günstig wirkt sich hier die Himmelsrichtung aus, da nach Norden zur Löhner Straße ohnehin überwiegend die Nebenräume angeordnet werden und somit auch der Gartenfreibereich im Süden durch den Baukörper selbst geschützt wird. Auf eine Bebauung im Immissionsbereich an der Löhner Straße wird jedoch nicht verzichtet, da es sich hier um eine „Baulücke“ handelt und festzustellen ist, daß die Löhner Straße mit Wohnnutzung im gesamten Verlauf bebaut ist und somit in der Abwägung auch diese eine „Baulücke“ noch geschlossen werden kann.

3.4 Bodenordnung

Ein Umlegungsverfahren gemäß BauGB wird aufgrund derzeitiger Grundstücksverhältnisse (ein Eigentümer) nicht erforderlich.

3.5 Sonstige Belange

Das Plangebiet liegt in der Wasserschutzzone III des Wasserschutzgebietes Herford-Hiddenhausen.

4. Auswirkungen der Planung

Wenn gem. § 8 a BNatSchG bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft erwartet werden, sind die Gemeinden verpflichtet, die Eingriffsregelung in eigener Zuständigkeit mit Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen.

Die Eingriffsregelung wird als ein Bestandteil des Grünordnungsplanes mit behandelt.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes wird der unvermeidbare Eingriff so gering wie möglich gehalten. Dieses erfüllt den Vermeidungs- und Minimierungsgrundsatz.

Aus diesem Grunde sind folgende Aspekte durch die Planung berücksichtigt:

- **Boden- und Wasserhaushalt**
Um die Funktionsfähigkeit des Bodens zu erhalten und eine Grundwasserneubildung weiterhin zu ermöglichen, soll bei der Umsetzung des Bebauungsplanes die Flächenversiegelung so gering wie möglich gehalten werden. Auf die vorgesehene Oberflächenwasserbeseitigung wird hingewiesen.
- **Arten- und Biotopschutz**
Leitziel für den Arten- und Biotopschutz ist der Erhalt, die Entwicklung und die Wiederherstellung von Biotop-Systemen. Erhaltenswerte Grünstrukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Pflanzung von heimischen Bäumen im öffentlichen und privaten Bereich trägt zur Grünstrukturierung der Gesamtfläche bei.
- **Orts- und Landschaftsbild**
Die Einfügung der neuen Bebauung in das Ortsbild wird durch die Festsetzungen zur ortsgemäßen Baukörperhöhen-Entwicklung und den beabsichtigten Festsetzungen zur baulichen Gestaltung gesichert.

Das Ergebnis der Eingriffs- und Ausgleichsbilanz (siehe Grünordnungsplan) zeigt auf, daß durch die im Bebauungsplan getroffenen Maßnahmen keine Kompensation des zu erwartenden Eingriffs erreicht werden kann. Die notwendigen Ersatzmaßnahmen werden im Grünordnungsplan erarbeitet und beschrieben und im Zuge eines Erschließungsvertrages nach § 124 BauGB sichergestellt.

5. Flächenbilanz

Gesamtfläche	1,91 ha	-	100,00 %
davon:			
• Allgemeines Wohngebiet	1,69 ha	-	88,48 %
• Öffentliche Verkehrsfläche	0,22 ha	-	11,52 %

Aufgestellt im Auftrag der Gemeinde Hiddenhausen

Coesfeld, im Januar 1998

WOLTERS PARTNER

Architekten BDA · Stadtplaner

Daruper Straße 15, 48653 Coesfeld

Gemeinde Hiddenhausen

Grünordnungsplan

zum Bebauungsplan Ei 8 „Wohngebiet östlich der Gemein-
destraße Neukölln und Löhner Straße – L 782 – und Sternber-
ger Straße“ in Eilshausen

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Allgemeine Planungsvorgaben	2
2. Methode	2
3. Charakterisierung des Untersuchungsgebietes	2
4. Analyse und Bewertung des Bestandes	3
4.1 Eignung und Empfindlichkeit der verschiedenen Umweltfaktoren	3
4.1.1 Geologie / Boden	3
4.1.2 Wasser (Oberflächengewässer / Grundwasser)	3
4.1.3 Klima	4
4.1.4 Vegetation	5
potentielle natürliche Vegetation / Bestandsbeschreibung	
4.1.5 Fauna	5
4.1.6 Orts- und Landschaftsbild / Erholungsnutzung	6
4.1.7 Kultur und Sachgüter	6
4.2 Entwicklungsmöglichkeiten	6
4.3 Zusammenfassende Darstellung	6
5. Beschreibung und ökologische Bewertung der Planungsmaßnahme	7
5.1 Beschreibung der Planungsmaßnahme	7
5.2 Ökologische Bewertung der Planungsmaßnahme	7
6. Grünordnerische Festsetzungen	8
6.1 Regenwasserversickerung	9
6.2 Erschließung	9
6.3 Biotopvernetzung und -entwicklung	10
7. Ermittlung des Kompensationsbedarfs	11
Anhang	
Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	
Lageplan der Ersatzmaßnahme	
Kostenschätzung	
 Plandarstellungen	
Biotop- und Nutzungstypen	1 : 2.000
Lageplan der Ersatzmaßnahme	1 : 5.000

1. Allgemeine Planungsvorgaben

Die Gemeinde Hiddenhausen beabsichtigt eine innerörtliche Restfläche zwischen den Wohnbebauungen an den Straßen Neukölln, Sternberger Straße und Hochstraße in der Ortslage Eilshausen als Wohnbaufläche im Zuge eines Bebauungsplanverfahrens* vorzubereiten. Dazu wird ein Grünordnungsplan erarbeitet, der die gem. § 8a BNatSchG zu erwartenden Eingriffe in den Naturhaushalt ermittelt und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation erarbeitet.

Der Flächennutzungsplan stellt für den Untersuchungsraum Wohnbauflächen dar.

Der Planungsbereich liegt nicht im Geltungsbereiches des Landschaftsplanes Herford / Hiddenhausen.

2. Methode

Die Bestandserhebung erfolgte im Sommer 1997. Der Kartierungsschlüssel wurde in Anlehnung an die Biotopkartierung der LÖBF** erstellt.

Nach der Beschreibung der vorgefundenen Bestandsituation werden die verschiedenen Umweltfaktoren Boden, Wasser, Klima, Biotope und das Orts- und Landschaftsbild nach allgemeingültigen, naturwissenschaftlich anerkannten Kriterien analysiert und bewertet.

3. Charakterisierung des Untersuchungsgebietes

Lage im Raum, naturräumliche Einordnung

Das Ravensberger Hügelland prägt mit seinen sanften Hügeln das Landschaftsbild. Naturräumlich wird der Untersuchungsraum als „Herforder Hügelland“ bezeichnet. Im speziellen handelt es sich um eine Untereinheit – das Krumkum-Bünder Platten- und Hügelland. Die Untereinheit zeichnet sich als ein flachwelliges Hügelland aus, das z.T. aus ebenen erhöhten Platten aufgebaut und von zahlreichen zur Elbe entwässernden Flösschen geprägt ist.

* *Wolters Partner: Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. Ei 8 „Wohngebiet östlich der Gemeindestraße, Neukölln und Löhner Straße – L 782 – und Sternberger Straße“ in Eilshausen, 1997*

** *Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten / Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen (HRSG.): Biotopkartierung Nordrhein-Westfalen. 1991, Recklinghausen.*

4. Analyse und Bewertung des Bestandes

4.1 Eignung und Empfindlichkeit der verschiedenen Umweltfaktoren

4.1.1 Geologie / Boden

Der Untergrund wird durch oberflächennahe Lößlehme über sandigem Lehm der letzten Eiszeit und in tieferen Schichten durch mürben Mergel des mittleren Gipskeuper/Keuper/Trias gebildet.

Entsprechend der geologischen Gegebenheiten entwickelten sich unter dem Einfluß von Klima, Vegetation und Nutzung verschiedene Bodentypen. Im Untersuchungsgebiet sind Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerde anzusprechen, die sich aus schluffigem Lehm bis lehmigen Schluff zusammensetzen.*

Ein Bodengutachten** stellte übereinstimmend mit der Bodenkarte die Bodenartenzusammensetzung und Schichtenabfolge fest.

Leitziel für den Bodenschutz ist es, die Funktionfähigkeit der natürlichen Abläufe und Wirkungszusammenhänge in ihrer ungestörten naturraumspezifischen biotischen und abiotischen Vielfalt zu erhalten. Angestrebt werden biologisch funktionsfähige, unbelastete Böden. Der sorgsame Umgang ist also Voraussetzung für jeden Eingriff in diesen Umweltfaktor.

Kriterien für die Eignung / Bedeutung von Böden sind:

- Bestand an Böden ohne oder mit geringen anthropogenen Beeinträchtigungen
- natürliche Bodenfruchtbarkeit
- natürliche und physikalische Eigenschaften der Böden (Regelungsfunktion)
- Dokumentationswert (Seltenheit)

Die hohe Sorptionsfähigkeit (Fähigkeit von unterschiedlichen Stoffen z.B. Tonmineralen oder Huminstoffen an äußeren bzw. zugänglichen Ladungsplätzen Ionen zu fixieren) bedingt eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verunreinigungen des Bodens durch Einlagerungen.

Die Bodenzahl von 60 - 75 weist auf eine hohe Ertragsfähigkeit der Böden hin. Die Böden der Ackerflächen sind durch den maschinellen Einsatz in der Landwirtschaft beeinflusst. Weitere Vorbelastungen können durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Düngemitteln bestehen.

Die vorkommenden Bodentypen sind im Ravensberger Hügelland weit verbreitet und stellen somit keine seltenen Ausprägungen dar.

4.1.2 Wasser (Oberflächengewässer / Grundwasser)

Der Landschaftsfaktor Wasser wird im Untersuchungsgebiet durch das Grundwasser dargestellt. Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und im direkten Umfeld nicht vorhanden.

* *Geologisches Landesamt NRW (Hrsg.): Bodenkarte von NRW 1:50.000, Blatt L 3916 Bielefeld.*

** *Erdlabor und Ingenieurbüro Dipl. Ing. H.-P. Schemm: Bebauungsplan Ei 8 – Beurteilung der Möglichkeit einer Regenwasserversickerung, Borgholzhausen im Juli 1997.*

Das obengenannte Gutachten stellte im Juli 1997 keine Grund- oder Schichtwasserführung im Untersuchungsgebiet fest. Je nach Jahreszeit und Niederschlagsmengen ist aber in den oberen Lößlehmschichten mit einer starken Vernässung zu rechnen. Aufgrund der Topographie wird das Wasser langsam Richtung Süd - Südwest abfließen.

Das Leitziel für den Wasserhaushalt ist es, funktionsfähige Wasserkreisläufe sowie die Sicherung und Wiederherstellung von natürlichen Grund- und Oberflächengewässersystemen anzustreben.

Kriterien für die Bewertung sind:

- Bedeutung für die Grundwasserneubildung
- Ergiebigkeit und Nähe vorhandener Grundwasservorkommen
- Verschmutzungsempfindlichkeit von Grundwasservorkommen
- Naturnähe und Natürlichkeit des Fließgewässers

Die Bedeutung für die Grundwasserbildung ist unter den beschriebenen Bedingungen gering einzuordnen.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, daß aufgrund der sehr geringen Bodendurchlässigkeit praktisch keine Versickerung möglich ist, ohne daß zusätzliche Speichermöglichkeiten (z.B. Mulden/Rigolensysteme) geschaffen werden.

Der Untersuchungsbereich liegt in der Wasserschutzzone III des Wasserschutzgebietes Hiddenhausen*.

Die ordnungsbehördliche Verordnung des Regierungspräsidenten Detmold zu den Wasserschutzgebieten wird zur Zeit neu vorbereitet.

4.1.3 Klima

Die Klimadaten der Klimastation Herford (77 m über NN) zeigen einen jährlich durchschnittlichen Niederschlag von 813 mm. Dabei sind die Maxima in den Sommermonaten mit bis zu 90 mm im Monat zu erwarten. Mit einer durchschnittlichen Temperatur von 9 °C im Jahresdurchschnitt ist ein mildes bis mäßig warmes Klima verbunden.

Ziel für das Potential Klima/Luftqualität ist es, (bio-) klimatische Entlastungswirkungen anzustreben.

Die Bewertung des Klimafaktors für das Plangebiet orientiert sich an folgenden Aspekten:

- Kaltluftentstehungsgebiet
- Frischluftzufuhr

Die zu bebauende Fläche selbst liegt als Restfläche zwischen den umgebenden Wohnbauflächen.

Zwischen den heterogenen Strukturen aus Wohnnutzung, mit Gehölzen bepflanzten Gärten und den offenen landwirtschaftlichen Flächen mit Ackernutzung finden aufgrund zeitlich unterschiedlicher Erwärmung und Abkühlung Luftaustauschprozesse statt. Die Fläche hat aber

* *Regierungspräsident Detmold: Ordnungsbehördliche Verordnung zum Wasserschutzgebiet Hiddenhausen, Detmold 1992.*

keine nachhaltigen Funktionen für die klimatischen Bedingungen innerhalb der bebauten Flächen.

Gegenüber dem geplanten Bauvorhaben zeigt sich keine ausgeprägte Empfindlichkeit.

4.1.4 Vegetation

Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle Vegetation des Plangebietes, d. h. die Vegetation, die sich entwickelt, wenn menschlicher Einfluß unterbliebe, ist der Flattergras-Buchenwald und stellenweise Perlgras-Buchenwald.

Bestandsbeschreibung

Die für die Wohnbaunutzung vorgesehene Fläche wird durchgehend als Acker genutzt.

Biotope (Pflanzen- und Tierwelt)

(siehe Plan 1 Biotop- und Nutzungsstruktur)

Leitziel für den Arten- und Biotopschutz ist der Erhalt, die Entwicklung und Wiederherstellung von Biotopsystemen, die eine planungsraumspezifische Vielfalt an Lebensräumen und ihren Lebensgemeinschaften gewährleisten.

Als Eignungs- und Bewertungskriterien für den Arten- und Biotopschutz dienen:

- Bestand an seltenen oder gefährdeten Tier- und Pflanzenarten
- Bestand an speziellen Standortbedingungen
- Qualität der Lebensräume (Maturität–Entwicklungsstufen des Systems–, Natürlichkeit, Diversität, Arten- und Strukturvielfalt)
- Bedeutung für den Biotopverbund
- Wiederherstellbarkeit der Ökosysteme

Seltene oder gefährdete Tier- und Pflanzenarten sind im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt worden.

Die intensiv genutzte Ackerfläche ist durch temporäre Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsätze vorbelastet. Sie hat überwiegend Nahrungsfunktionen für die Vögel die, in den umliegenden Gärten leben. Insgesamt hat die Fläche in dem umgebenden Gefüge eine geringe ökologische Bedeutung.

4.1.5 Fauna

Spezielle Untersuchungen zur Fauna wurden nicht durchgeführt.

Auf Grund der vorhandenen Vegetationseinheiten und der Biotopstrukturen kann eine Ableitung auf den potentiellen Artenbestand vorgenommen werden*. Als Charakterarten der offenen Bebauung können die folgenden Vogelarten erwartet werden: Grünfink, Singdrossel, Ringeltaube, Stieglitz, Girlitz, Feldsperling, Klappergrasmücke, Heckenbraunelle.

* *Kreis Herford: Landschaftsplan Herford / Hiddenhausen; beschlossen und genehmigt 1995.*

** *Blab, J.: Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, 4. Auflage 1993.*

4.1.6 Orts- und Landschaftsbild / Erholungsnutzung

Unter Landschaftsbild wird die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft verstanden.

Leitziel für das Landschaftsbild ist die Erhaltung und Entwicklung einer raumspezifischen Vielfalt natur- und kulturbedingter Elemente, die den verschiedenen Anforderungen an die Erlebnis- und Erholungsqualitäten gerecht wird.

Kriterien zur Bewertung des Landschafts- bzw. des Ortsbildes sind:

- Vielfalt (Ausstattung mit abwechslungsreichen Landschaftselementen)
- Natürlichkeit (Ausstattung mit naturbestimmten Landschaftselementen)
- Eigenart (Beschreibung der charakteristischen und typischen Elemente)

Die offene Freifläche im Zusammenhang mit den umgebenden baulichen Nutzungen hat keine Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild. Die nach Südwesten gerichtete Hanglage ermöglicht vom östlichen Rand des Geltungsbereiches einen freien Blick über die Ortslage Eilshausen.

4.1.7 Sach- und Kulturgüter

Durch die Bebauungsplanung werden keine Kultur und Sachgüter betroffen.

4.2 Entwicklungsmöglichkeiten

Bei Beibehaltung der vorhandenen Nutzungen im Untersuchungsraum und seiner Umgebung ist abzusehen, daß langfristig durch die bestehenden Belastungen eine generelle Verschlechterung für alle Umweltfaktoren zu erwarten ist.

4.3 Zusammenfassende Darstellung

Die Potentiale Klima, Boden und Wasser haben im Untersuchungsraum nur eine geringe ökologische Bedeutung. Die Biotopstrukturen haben überwiegend geringe bis mittlere ökologische Funktionserfüllungen. Allein die alte Obstwiese weist aufgrund der Altersstruktur der Gehölze und der extensiven Nutzung ökologisch hochwertige Funktionen auf.

Somit sind im Plangebiet keine derart hochwertigen Strukturen vorhanden, daß ein Eingriff vermieden werden müßte.

5. Beschreibung und ökologische Bewertung der Planungsmaßnahmen

5.1 Beschreibung der Planungsmaßnahme

Der Bebauungsplan Ei 8 sieht eine Wohnbebauung mit Einzel- und Doppelhäusern vor. Im Norden ist eine Verdichtung auch mit Mehrfamilienhäusern vorgesehen. Die Erschließung erfolgt über zwei Stichstraßen von der Straße Neukölln und der Sternberger Straße.

Die Grünordnungsplanung sieht – wie im folgenden erläutert – für die Bereiche der wohnbaulichen Nutzung, Erschließung und der Entwässerung gestalterische und ordnende Maßnahmen vor, die auch gleichzeitig zum Ausgleich der durch die Bebauung zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft beitragen.

5.2 Ökologische Bewertung der Planungsmaßnahmen

Die geplante bauliche Erweiterung stellt einen Eingriff im Sinne des § 8a BNatSchG und § 4 LG NRW dar.

Die Eingriffe wirken sich auf die verschiedenen Umweltfaktoren in unterschiedlicher Weise aus. Die Intensität der zu erwartenden Beeinträchtigungen wird in nicht bemerkbare, bemerkbare und erhebliche Beeinträchtigungen unterteilt.

Naturraumpotentiale / Landschaftsbild	Konflikte
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Überbauung, Versiegelung: Aufnahme und Abgabe von Wasser (Verdunstung bzw. Versickerung) wird unterbunden/ eingeschränkt, dadurch quantitativ verstärkte Abführung der Niederschläge in die Kanalisation und Reduzierung der Grundwasserneubildung • Beseitigung von Oberboden / Bodenauftrag: Verlust als Lebensraum und Lebensgrundlage für Organismen der Fauna und Flora, damit einhergehend verringerte bzw. unterbundene Sauerstoffproduktion der Bodenorganismen; Verlust der Schadstoffadsorptionsfähigkeit
Beeinträchtigungsintensität	j V
Grund- und Oberflächengewässer	<ul style="list-style-type: none"> • Eingriff in den Wasserhaushalt durch Überbauung • Erhöhter Oberflächenabfluß durch Flächenbefestigung • Geringere Grundwasserneubildung durch Versiegelung • Zunahme von Schadstoffeintrag: Gefahr der Verschmutzung
Beeinträchtigungsintensität	j V
Klima	<ul style="list-style-type: none"> • Immissionen durch verstärkten Verkehr • Temperaturerhöhung durch versiegelte Flächen
Beeinträchtigungsintensität	j
Arten- und Biotopschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Lebensräumen • Veränderung und Neuschaffung von Lebensräumen • Eingriffe in ökologisch geringwertige Biotopstrukturen
Beeinträchtigungsintensität	j
Orts- und Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> • Schließung einer innerörtlichen unstrukturierten Freifläche
Beeinträchtigungsintensität	j

Beeinträchtigungsintensitäten : j = nachrangig/ j V = bemerkbar / VV = erheblich

6. Grünordnerische Festsetzungen

Für die Teilbereiche Regenwasserrückhaltung und -versickerung, Erschließung und zur Biotopvernetzung und -entwicklung im öffentlichen und privaten Bereich werden gestalterische und grünordnerische Maßnahmen erarbeitet.

Für die Durchführung der Baumaßnahme gilt generell während der Bauzeit:

- Um weitere Bodenverdichtungen zu vermeiden, erfolgt eine Beschränkung der erforderlichen Arbeitsräume auf das notwendige Maß.
- Der Oberboden ist während der Zwischenlagerung zu schützen und zu sichern. Verdichtete Flächen sind vor dem Auftrag zu lockern.
- Einzäunung der Arbeitsräume zu Beginn der Baumaßnahmen.

6.1 Regenwasserversickerung

Verminderungsmaßnahmen

Anzustrebende Ziele der Grünordnungsplanung bzgl. des Boden- und Wasserhaushaltes sind:

- verringerte quantitative und qualitative Belastung der Gewässer
- Verbesserung des Kleinklimas durch Verdunstung
- Regulierung des Abflusses, Vermeidung von Hochwasserspitzen
- Reduzierter Bau von Regenwasserkanalisation sowie Rückhalteinrichtungen
- Anreicherung des Grundwasserstandes
- Entlastung von Kläranlagen

Allgemeine Festsetzungen für bislang unbebaute Grundstücke

Die Gemeinde Hiddenhausen hat zur Klärung der mit dem Bebauungsplan anstehenden Entwässerungsfragen ein Gutachten in Auftrag gegeben, das die Möglichkeiten der Versickerung bzw. Ableitung von des Oberflächenwassers gem. den Vorgaben des Landeswassergesetzes prüft und ein Entwässerungskonzept mit unterschiedlichen Entwässerungsalternativen erarbeitet.*

In den anliegenden Straßen Neukölln und Sternberger Straße liegen Mischwasserkanäle, die nach den Vorgaben des Landeswassergesetzes nicht erweitert werden können.

Es wurden für das Plangebiet die folgenden Versickerungs-Alternativen geprüft:

- Dezentrales Mulden-Rigolen-System mit gedrosselter Ableitung
- Zentrales Mulden-Rigolen-System mit gedrosselter Ableitung
- Ableitung in einem konventionellen Mischwasserkanal
- Speicherung in Zisternen einschließlich Brauchwassernutzung

Nach Prüfung der Alternativen wurde die verzögerte Niederschlagsableitung von den privaten Grundstücken mit Speicherungsmöglichkeiten in Zisternen oder Mulden-Rigolen mit der Empfehlung zur Brauchwassernutzung als Vorzugvariante favorisiert.

Für die Straßenentwässerung schlägt das Gutachten eine zeitlich verzögerte Ableitung über seitlich angeordnete grasbewachsenen Mulden vor. Außer einer zeitlichen Verzögerung des Abflusses kann mit der Versickerung durch eine belebte Bodenzone auch eine Vorreinigung erreicht werden.

In beiden Fällen wird das Niederschlagswasser in die bestehenden Mischwasserkanäle geleitet. Für das anfallende Schmutzwasser werden neue Kanäle verlegt, die ebenfalls an die Mischwasserkanäle angeschlossen werden.

6.2 Erschließung

Die Breite der geplanten Erschließungsstraßen und die Straßengestaltung sind abhängig davon, welche der erläuterten Entwässerungsalternativen in welcher Kombinationsmöglichkeit gewählt werden.

*) *Gieselmann und Bockermann: Entwässerungskonzept für das Baugebiet E i 8, Enger, August 1997*

Grünordnerische Gestaltungsmaßnahmen:

- Einseitig entlang der Straßen wird alle 20 m eine Hainbuche – *Carpinus betulus* (3xv, mDB 14-16 StU) – gepflanzt, die zur Durchgrünung und Gliederung des Straßenbildes beiträgt. Die Standorte der Bäume sind je nach Einfahrtssituation zu den Wohngrundstücken zu verschieben. Die mit dem Baumstandort notwendige Fahrbahnverengung hat außer einer gestalterischen Wirkung gleichzeitig Auswirkungen auf die Verkehrsberuhigung.

Die Festsetzung zur Pflanzung von Straßenbäumen wird gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB in den Bebauungsplan übernommen.

- Im zentralen Bereich mit der Wendemöglichkeit im östlichen Stich wird zur Gliederung des Straßenraumes in der platzartigen Aufweitung eine Stieleiche – *Quercus robur* – (3xv, mDB 16-18 StU) gepflanzt.

6.3 Biotopvernetzung und -entwicklung

Zur Biotopvernetzung und -entwicklung werden folgende Maßnahmen im Plangebiet vorgesehen, die über entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert werden. Außer der Gestaltung des entstehenden Wohnquartiers dienen die Maßnahmen auch dem Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in die gering- bis hochwertigen Biotopstrukturen.

- Zur Gestaltung der privaten Grundstücke wird die Pflanzung von hochstämmigen, bodenständigen Laubbäumen oder Obstbäumen einer regionaltypischen Sorte pro 250 qm Grundstücksfläche vorgesehen. Geeignete hochstämmige, mittelgroße (bis ca. 20 m) Laubbäume sind z.B. *Acer campestre* (Feldahorn), *Sorbus aucuparia* (Eberesche) oder *Prunus avium* (Vogelkirsche).

Die Maßnahme dient der Grünstrukturierung des Wohnquartiers. Die Festsetzung erfolgt gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB im Bebauungsplan.

- Zur Gliederung und Durchgrünung des Wohnquartiers sind für die Einfriedigung nur Schnitthecken oder bodenständige Gehölze zulässig. Geeignete Sträucher zur Eingrünung sind Feldahorn, Roter Hartriegel, Hasel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Hundsrose, Roter und Schwarzer Holunder. Für Schnitthecken eignen sich insbesondere Hainbuche, Hasel, Weißdorn, Rotbuche, Liguster und Heckenrose.

Die Maßnahme wird als Gestaltungsmaßnahme für die nach Rechtskraft des Bebauungsplanes neu zu bebauenden Grundstücke gem. § 86 BauO NW planungsrechtlich abgesichert.

Über den Bebauungsplan wird ein Pflanzgebot erlassen. Gem. § 178 BauGB sind die Pflanzmaßnahmen spätestens ein Jahr nach Baufertigstellung durchzuführen.

7. Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die aufgeführten grünordnerischen Maßnahmen tragen gleichzeitig zur Verminderung und Kompensation der mit der Schaffung eines neuen Wohnquartieres zu erwartenden Eingriffe bei.

Der ermittelte Umfang des Eingriffs zeigt, daß aufgrund der räumlichen Begrenzung des Bebauungsplanes die funktionalen Beeinträchtigungen durch den Eingriff innerhalb des Plangebietes nicht vollständig kompensiert werden können, obwohl alle Möglichkeiten zum ökologischen Ausgleich ausgeschöpft wurden (Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung im Anhang). Ca. 78 % der Eingriffe können innerhalb des Geltungsbereiches umgesetzt werden.

Die Berechnung des Kompensationsdefizits ergibt, daß 2.265 qm extern aufgewertet werden müssen, um eine vollständige Kompensation zu erreichen. In der Gemarkung Eilshausen, Flur 11, Flurstück 104 ist die Aufforstung eines Buchenwaldes in der Breite von 16 m mit einem dreireihigen Waldrand nach Norden vorgesehen (siehe Lageplan).

In Abwägung mit den städtebaulichen Belangen und der Möglichkeit, eine vollständige Kompensation außerhalb des Plangebietes zu erzielen, ist der zu erwartende Eingriff in Natur und Landschaft durch die künftige Bebauung vertretbar.

Aufgestellt im Auftrag der Gemeinde Hiddenhausen

Coesfeld, im November 1997

WOLTERS PARTNER

Architekten und Stadtplaner

Daruper Straße 15, 48653 Coesfeld

EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZ

METHODENBESCHREIBUNG

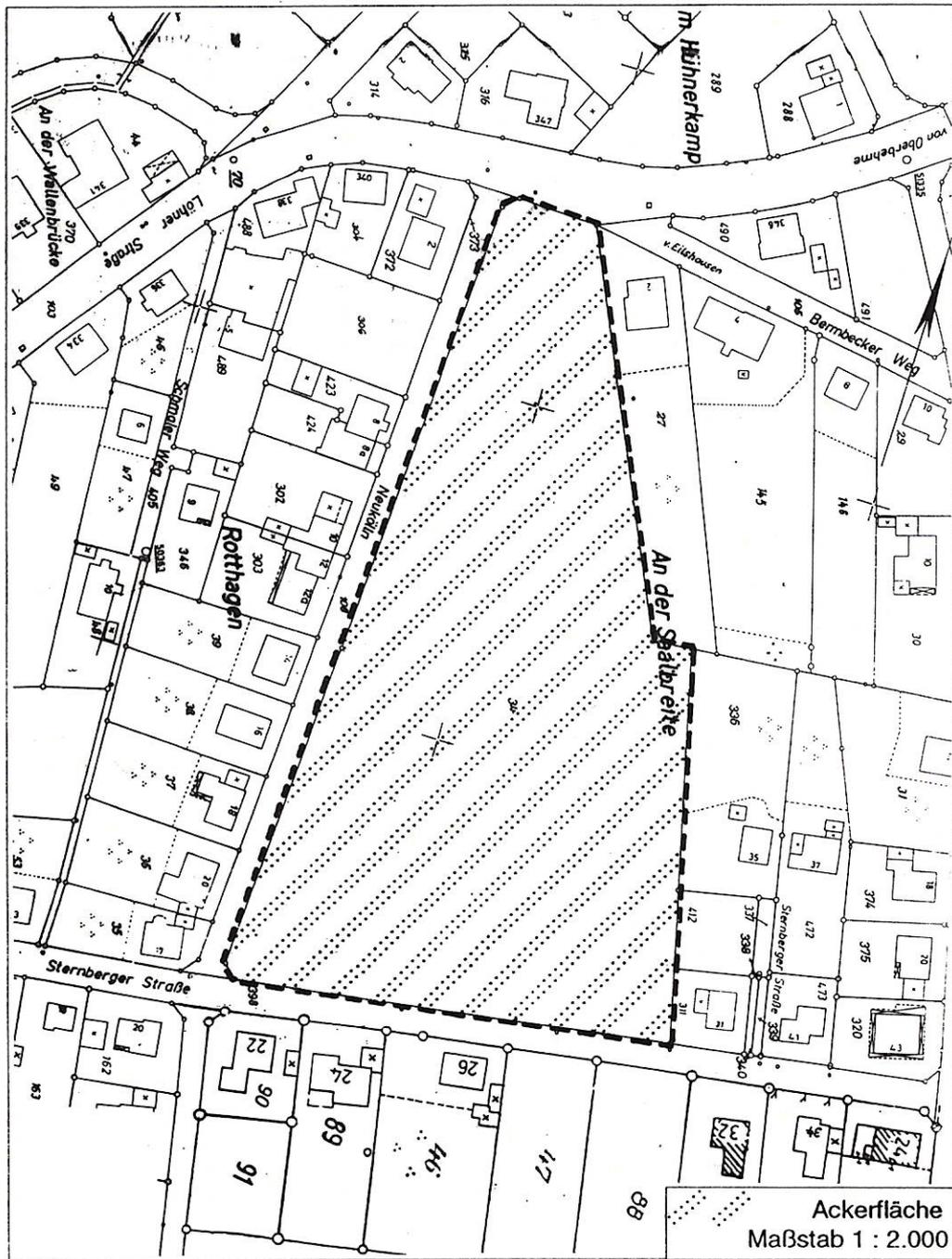
Stand Oktober 97 C.Th.

Gemäß § 8a BNatSchG sind bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen die Entscheidungen über Ausgleichs-, Ersatz- und Minderungsmaßnahmen im Planverfahren zu treffen, wenn Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Die Kompensationberechnung – nachfolgende Tabellen – erfolgt mit Hilfe der Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie von Kompensationsmaßnahmen bei Bebauungsplänen (vereinfachtes Verfahren).^{*} Bei der Berechnung wird jedem Biotop ein Wert zwischen 0 und 10 (0 geringe ökologische Wertigkeit des Biotops – 10 hohe ökologische Wertigkeit des Biotops) zugeordnet, der mit der betroffenen Flächengröße des Biotops und bei atypischer Ausbildung mit einem Korrekturfaktor multipliziert wird. Die Summe aller Einzelflächenwerte ergibt den Gesamtflächenwert. Dieses Verfahren wird für den Bestand vor dem Eingriff und den Zustand nach dem Eingriff durchgeführt. Die Gesamtwertdifferenz zeigt auf, ob ein Ausgleich der potentiellen Eingriffe innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes möglich ist.

Zur Bemessung der maximal möglichen Versiegelung im Plangebiet wird die Grundflächenzahl von 0,4 zugrundegelegt. Die Überschreitung bleibt zulässig. Im Plangebiet sind Teilbereiche mit Einzel- und Doppelhäusern und sowie Mehrfamilienhäuser festgesetzt. Die Erfahrung zeigt, daß bei Einzelhäusern mit der vorgesehenen Grundstücksgröße um 600 qm keine Überschreitung der Obergrenze GRZ notwendig wird. Bei Doppelhäusern auf kleineren Grundstücken kann dagegen eine Überschreitung erforderlich werden, die aber die GRZ 0,5 selten überschreitet. Unter Berücksichtigung dieser Vorgaben kann für das Plangebiet mit einer durchschnittlichen GRZ 0,45 gerechnet werden.

^{*} MURL (Hrsg.): Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie von Kompensationsmaßnahmen bei Bebauungsplänen (vereinfachtes Verfahren). Düsseldorf 1996.

Biotop- und Nutzungstypen



Gemeinde Hiddenhausen • Grünordnungsplan zum BP Nr. EI 8

Anhang

Flächenbilanz der Änderung des Biotoptypenwertes

Code-Nr.	Nutzungs-/Biotoptyp nach Biotoptypenwertliste	Fläche (qm)	Grundwert A	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
1		2	3	4	5	6
					3 x 4	2 x 5
Allgemeines Wohngebiet / Erschließung						
I. Bestand vor dem Eingriff						
3.1	Acker	19.100	2,00	1,00	2,00	38.200
Summe I		19.100				38.200
II. Endzustand nach Ausgleich						
Allgemeines Wohngebiet						
1.2	Wohngebiet max. 45 % Versiegelung	7.625	0,00	1,00	0,00	0
Flächen mit Verminderungswirkung						
4.2	Anlage von Gärten – Festsetzung zur Pflanzung bodenständiger Laubbäume und Einfriedigung mit bodenständigen Schnittgehölzen*	9.320	2,00	1,50	3,00	27.960
Öffentliche Verkehrsfläche						
1.2	versiegelte Fläche mit Anschluß an Mulden-Regolensystem	2.113	0,50	1,00	0,50	1.057
2.2	Einzelbäume im Straßenraum (6 Stck. á 4 qm)	42	3,00	1,00	3,00	126
Summe II		19.100				29.143
Biotoptypendifferenz (Summe I-II)						9.058

Es können ca. 76 % der zu erwartenden Eingriffe im Geltungsbereich des Bebauungsplanes kompensiert werden.

Code-Nr.	Nutzungs-/Biotoptyp nach Biotoptypenwertliste	Fläche (qm)	Grundwert A	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
1		2	3	4	5	6
					3 x 4	2 x 5
Externe Kompensation (siehe Lageplan der						
J. Bestand vor dem Eingriff						
3.1	Acker	2.265	2,00	1,00	2,00	4.530
Summe J						4.530
II. Endzustand nach Ausgleich						
6.6	Aufforstung eines Buchenwaldes mit dreireihiger Waldrandgestaltung	2.265	6,00	1,00	6,00	13.590
Summe II						13.590
Biotoptypsteigerung						9.060

Mit der Aufwertung von ca. 2.265 qm Fläche kann ein Ausgleich der Eingriffe erreicht werden.

Externe Kompensationsmaßnahme: Buchenwaldaufforstung

Lage:

Gemarkung Eilshausen

Flur 11

Flurstück 104

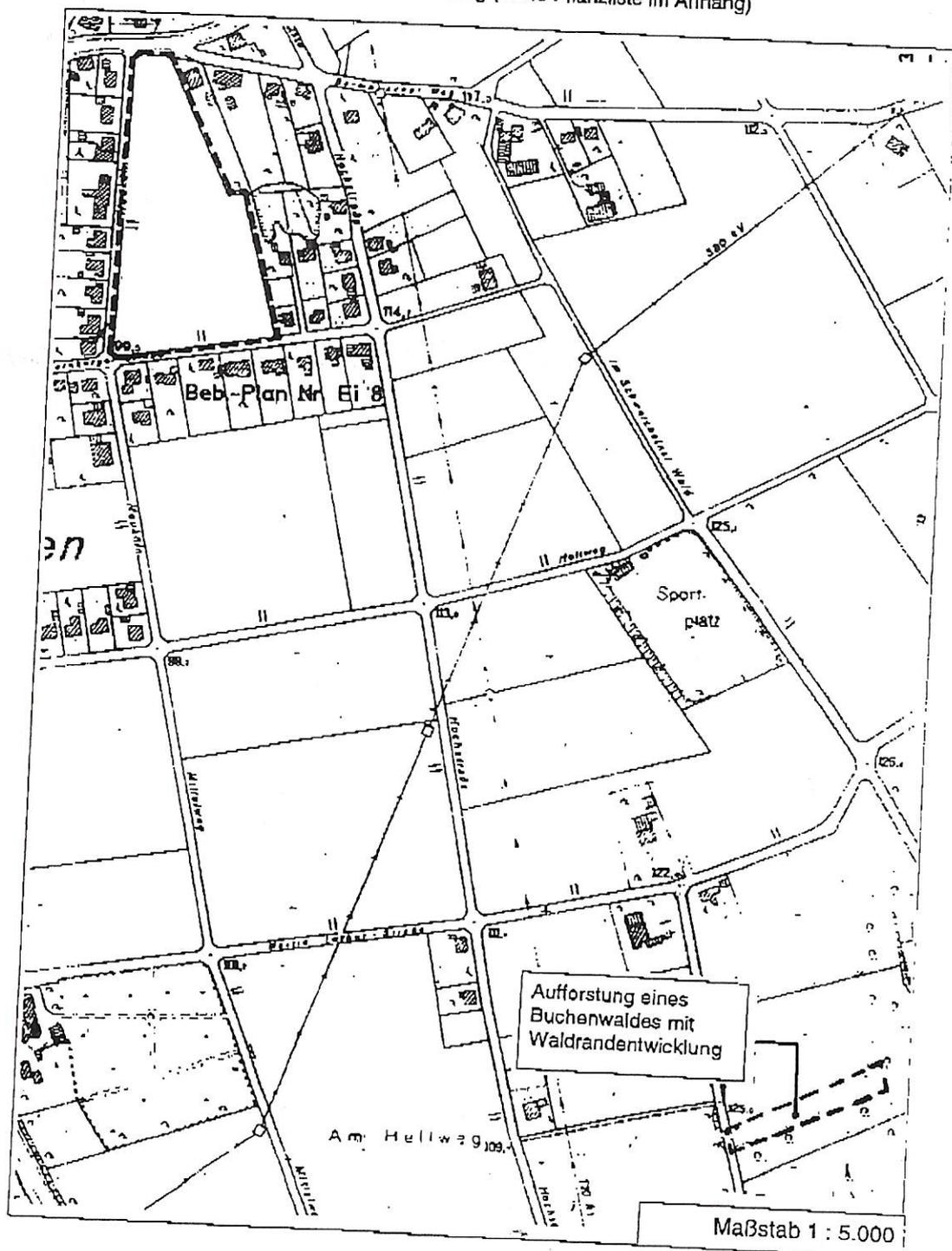
Nutzung:

Acker

Ausgleichsmaßnahme:

Aufforstung eines Buchenwaldes im Anschluß an den nördlich bestehenden Wald mit abschließenden Waldsaum

Aufforstung: Pflanzung von *Fagus sylvatica*, 2j, v, 1/1 50-80 h, im Verband 1 x 1,50 m auf 2.265 qm, Pflanzbedarf 990 Stück, Verwendung von Pflanzgut gem. des forstlichen Saat- und Pflanzgutgesetzes (Buche Herkunftsgebiet 810.09), Waldsaum: Anlage eines dreireihigen Waldrandes aus bodenständigen Sträuchern und Bäumen 2. Ordnung (siehe Pflanzliste im Anhang)



Pflanzliste

In Abstimmung mit dem zuständigen Forstamt werden die folgenden Gehölze im Verband 1x1,5 m die folgenden Gehölze gepflanzt:

Bäume: (ca. 81 Stck.)

Acer campestre	-	Feldahorn	Heister 2xv., o.B., 125 - 150 h
Prunus avium	-	Vogelkirsche	Heister 2xv., o.B., 125 - 150 h
Sorbus aucuparia	-	Eberesche	Heister 2xv., o.B., 125 - 150 h

Sträucher: (ca. 324 Stck.)

Corylus avellana	-	Hasel	Str, 1xv, 70-90 h
Crataegus monogyna	-	Weißdorn	Str, 1xv, 70-90 h
Prunus spinosa	-	Schlehe	Str, 2j, v, 1/1 50-80 h

Kostenschätzung

Pos.	Menge	Gegenstand	Einzelpreis	Gesamtpreis
1.		Pflanzung von Einzelbäumen im Straßenraum		
1.1	5 Stck	Carpinus betulus 3xv, mDB, 14 - 16 StU	360,00 DM	1.800,00 DM
1.2	1 Stck	Quercus robur 3xv, mDB, 16 - 18 StU	655,00 DM	655,00 DM
1.3	35 qm	Bodenvorbereitung	4,00 DM	140,00 DM
1.4	5 Stck	Zweibockverankerung	60,00 DM	300,00 DM
1.5	1 Stck	Dreibockverankerung	90,00 DM	90,00 DM
2.		Bodenvorbereitung		
2.1		Pflügen / Eggen	pauschal	500,00 DM
3.		Aufforstung eines Buchenwaldes		
3.1	990 Stck	Fagus sylvatica, 2j, v, 1/1 50-80 h Lieferung und Pflanzung	2,50 DM	2.475,00 DM
4.		Waldsaum		
4.1	324 Stck	Sträucher Lieferung und Pflanzung	5,00 DM	1.620,00 DM
4.2	81 Stck	Bäume Lieferung und Pflanzung	25,00 DM	2.025,00 DM
5.		Pflege der Aufforstung und des Waldsaums		
5.1	8 a	Pflegegänge 1x jährlich freischneiden für die Dauer von 5 Jahren 1.200 DM/ha pro Jahr	pauschal	2.500,00 DM
		Summe		12.105,00 DM
		16 % Mehrwertsteuer		1.936,80 DM
		Gesamtsumme		14.041,80 DM