

URSCHRIFT

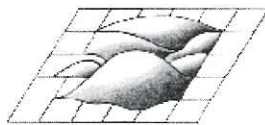


Grünordnungsplan

zum B-Plan

159 C 2 „Eichenbleek“

Stand 26.05.2000



ATELIER SCHRECKENBERG·PARTNER
STADTPLANER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
BREMEN·BERLIN·ROSTOCK·WARSCHAU

Impressum

AUFTRAGGEBER

Interhomes Niedersachsen
Gutenbergstraße 3 A
30966 Hemmingen

AUFTRAGNEHMER

ASP

Atelier Schreckenbergs und Partner
Stadtplaner und Landschaftsarchitekten
Bremen•Berlin•Rostock
Contrescarpe 8b
28203 Bremen

Tel.: 0421/369120

Fax.: 0421/3691236

Projektbearbeitung

PROJEKTLEITUNG, KONZEPTE, TEXTE

Andreas Warming

ZEICHNUNGEN

Andreas Warming, Marlene Wahlers

SEKRETARIAT

Gerlind Horenkohl

BVH.: 99.874

Stand: Entwurf 26.05.2000

Inhaltsverzeichnis

• 1. Einführung	1
1.1 Anlaß/Projektbeschreibung	1
1.2 Lage und Abgrenzung des Plangebietes	1
• 2. Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege im Planungsraum.....	1
2.1 Landschaftsrahmenplan 1990	1
2.2 Landschaftsplan, Entwurf 1994.....	2
• 3. Inhalt des Bebauungsplanes.....	2
• 4. Bestandsaufnahme und -bewertung des gegenwärtigen Zustandes von Natur und Landschaft.....	2
4.1 Naturräumliche Gliederung.....	3
4.2 Arten und Lebensgemeinschaften	3
4.3 Boden.....	7
4.4 Wasser	7
4.5 Klima/Luft	8
4.6 Landschaftsbild /Erholung	8
• 5. Darstellung und Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes.....	9
5.2 Arten und Lebensgemeinschaften	10
5.3 Boden.....	11
5.4 Wasser	11
5.5 Klima/Luft.....	11
5.6 Landschaftsbild /Erholung	12
• 6. Ziele der Grünordnungsplanung	12
6.1 Grünordnungsplanerische Ziele.....	12
6.2 Erläuterung der grünordnerischen Maßnahmen	13
6.3 Kompensationsmaßnahmen.....	14
6.3 Empfehlungen für planungsrechtliche Festsetzungen zur Übernahme in die Bebauungspläne	17
• 7. Gegenüberstellung der Eingriffswirkungen und Kompensationsmaßnahmen und abschließende Bewertung	19
• Quellen.....	26
• Anhang.....	27
Liste der zu verwendenden Gehölze	27

1. Einführung

1.1 Anlaß/Projektbeschreibung

Es ist die Aufstellung des Bebauungsplanes C 2 „Eichenbleek“ geplant, um die planungsrechtliche Voraussetzung für die städtebauliche Entwicklung eines neuen Wohngebietes zu schaffen.

Das Plangebiet (PG) ist Teil des Rahmenkonzeptes „Nordwest“, das die Entwicklung eines neuen Stadtteils im Nordwesten der Kernstadt Neustadt am Rübenberge insbesondere zur Deckung des Wohnbedarfs vorsieht.

Entsprechend § 6 Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG i.d.F. v. 01.11.1993) wird hiermit ein Grünordnungsplan vorgelegt, der auf den Zustand von Natur und Landschaft eingeht und darlegt, inwieweit die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Planung berücksichtigt worden sind. Insbesondere wird die Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 und Abs. 9 Bundesnaturschutzgesetz abgearbeitet.

1.2 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das PG liegt im Nordwesten des Stadtkerns von Neustadt am Rübenberge im Bereich von weitgehend landwirtschaftlich (i.w. Acker) genutzten Flächen. Westlich schließen sich ausgedehnte, z.T. abgetorfte Moorflächen an.

Das Plangebiet umfaßt den Geltungsbereich des B-Planes 159 C 2. Es wird im Norden durch die nördliche Grenze des Flurstücks 81 begrenzt. Dies ist gleichzeitig die südliche Grenze des angrenzenden Bebauungsplan 159 C3 „Am Pflingstgraben“. Im Osten verläuft die Plangebietsgrenze bis zur Einmündung der Otto-Hergt-Straße entlang der östliche Grenze des Flurstücks 328/2 (Am Kuhgraben“). Weiter südlich umfaßt das Plangebiet einen 4 m breiten Abschnitt der Straße „Am Kuhlager, die im Bebauungsplan als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt ist. Die südliche Grenze verläuft entlang der südlichen Flurstücksgrenze des Flurstücks 95. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 73.203 m².

2. Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege im Planungsraum

2.1 Landschaftsrahmenplan 1990

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Hannover (LKH, 1990) stellt das Plangebiet flächig als nicht wichtig bzw. bedeutsam für Natur und Landschaft dar.

Die Moorflächen westlich des Pfingstgrabens sind überwiegend als Naturschutzgebiet dargestellt oder als solches geplant.

2.2 Landschaftsplan, Entwurf 1994

Der Entwurf des Landschaftsplans der Stadt Neustadt am Rübenberge liegt seit 1994 vor. Die Karte „Flächen - und Biotopentwicklung“ stellt das Plangebiet als Vorrangfläche für die Landwirtschaft, zum überwiegenden Teil mit einer geringen Extensivierungseignung und einem geringen Biotopentwicklungspotential dar. Der Bereich entlang des Pfingstgrabens wird mit einer mittleren Extensivierungseignung und einem mittleren Biotopentwicklungspotential eingestuft. Er ist gleichzeitig Vorrangfläche für Natur und Landschaft mit extensiver landwirtschaftlicher Grünlandnutzung und bis zu 25% Sukzessionsflächen als Entwicklungsziel. Das Sichern bzw. Verbessern landschaftstypischer Ortsrandsituationen wird in der „Maßnahmen- und Festsetzungskarte“ als vordringliche Maßnahme genannt. Ein breites Band das Maßnahmen für Natur und Landschaft dienen soll, ist um den Pfingstgraben festgesetzt (Neustadt a. Rbge., 1994), dieses wurde ebenfalls in der 81. Änderung des Flächennutzungsplanes dargestellt.

3. Inhalt des Bebauungsplanes

In den 80er Jahren wurde in einer städtebaulichen Untersuchung der Entwicklungsbereich Nordwest als mögliche Erweiterungsfläche für die Stadt Neustadt vorgeschlagen. In den frühen 90er Jahren wurde dieser Vorschlag erneut aufgegriffen und unter dem Einfluß des zu diesem Zeitpunkt vorhandenen Wohnraummangels modifiziert. Die Modifikationen sahen vor allem eine dichtere Bebauung und die Errichtung eines zentralen Bereiches mit Infrastruktureinrichtungen (Schule und Kindergarten) vor.

Mit den Festsetzungen im Bebauungsplanes sollen folgende Ziele erreicht werden:

- Schaffen einer geordneten städtebaulichen Struktur
- sinnvolle Ausweisung/Zuordnung von Reinen- und Allgemeinen Wohngebieten mit Angaben zur Art und Maß der Nutzung
- Schaffen eines geordneten Straßensystems
- Sicherung und Entwicklung von Grünstrukturen und landschaftstypischen Elementen
- Verzahnung öffentlicher und privater Grünflächen innerhalb des Plangebietes.

4. Bestandsaufnahme und -bewertung des gegenwärtigen Zustandes von Natur und Landschaft

Die Bestandsaufnahme erfolgte im Dezember 1999 und wurde in Abstimmung mit der Stadt Neustadt a. Rbge. auf der Grundlage der Arbeitshilfe für die Bauleitplanung des Landes Nordrhein-Westfalen vorgenommen (Differenzierung der Biotoptypen und Bewertung hinsichtlich

ihrer Bedeutung und Schutzwürdigkeit) („Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“, NRW, 1996).

Das Bewertungsverfahren ist ein Modell für relativ einfache Bestands- und Planungssituationen, die keiner vertiefenden Einzelfallbetrachtung bedürfen. Diese Voraussetzungen sind im Plangebiet gegeben. Aussagen über den Wert der Flächen für den Arten- und Biotopschutz und das Landschaftsbild können damit getroffen werden, Aussagen über die anderen Schutzgüter (Boden, Wasser, Klima, Luft) müssen gesondert getroffen werden.

Ebenfalls als Bewertungsgrundlage für die Bewertung der abiotischen Schutzgüter wird die Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) herangezogen, die im Auftrag der Stadt 1996 im Zusammenhang mit dem seinerzeit geplanten Ausbau einer Umgehungsstraße erstellt wurde (ILF, 1996). Die Aussagen lassen sich auf das Plangebiet übertragen, da grundsätzlich dieselben Voraussetzungen vorliegen. Die Methodik der Bewertung der Bedeutung für Natur und Landschaft orientiert sich an der ökologischen Risikoanalyse.

4.1 Naturräumliche Gliederung

Das PG gehört zum Naturraum „Hannoversche Moorgeest“. Es liegt in der naturräumlichen Einheit der „Neustädter Ebene“, einer landwirtschaftlich genutzten schmalen Geestfläche zwischen der Moorniederung im Westen und dem Leinetal im Osten. Die Oberflächengestalt ist weitgehend eben.

Im PG ist die potentielle natürliche Vegetation (Bezeichnung des Vegetationsbestandes, der sich ohne menschlichen Einfluß natürlich einstellen würde) der Feuchte Eichen-Birkenwald mit Übergängen zum Feuchten Eichen-Hainbuchenwald (LKH, 1990 in Grün+Raum, 1999).

4.2 Arten und Lebensgemeinschaften

In der Grundlage der Arbeitshilfe für die Bauleitplanung des Landes Nordrhein-Westfalen (NRW, 1996) sind den Biotoptypen in einer Biotopwertliste Grundwerte auf einer Skala von 0-10 zugeordnet. Zur Bewertung des Ausgangszustandes ist der Grundwert A heranzuziehen. Dann können Abweichungen in Fällen die vom Regelfall stark abweichen durch Korrekturfaktoren (z.B. Störeinflüsse oder besondere Bedeutung für den Biotopverbund) berücksichtigt werden. Es ergibt sich ein Gesamtwertfaktor der mit der Fläche in qm multipliziert, den Einzelflächenwert des einzelnen Biotoptyps ergibt. Die addierten Einzelflächenwerte ergeben den Gesamtflächenwert A (Ausgangssituation).

Der größte Teil des PG wird durch eine ungegliederte **Ackerfläche** geprägt. Die Ackerfläche wurde z. Ztpkt. der Bestandsaufnahme nicht genutzt und lag brach. Im Norden, außerhalb des PG, führt ein Wirtschaftsweg entlang, der von **Strauch-/Baumhecken** gesäumt wird. Die Wegeparzelle liegt außerhalb des PG, die Vegetationsstrukturen ragen aber in das PG hinein. Die Ackerfläche wird in Ostwestrichtung von einem schmalen **Graben** gequert, dieser weist ein Regelprofil auf, ist nur gering eingeschnitten und führte z. Ztpkt der Bestandsaufnahme

kein Wasser. Im Süden des PG wird eine Parzelle als **Grünland** genutzt (Ponyweide). Das Grünland wird intensiv genutzt, die Gräser sind bis auf die Narbe abgeweidet. Im Osten des PG befindet sich ein unbefestigter **Weg**, der von Gräben und **Wegrainen** gesäumt wird. Die Gräben weisen ebenfalls z. Ztpkt. der Bestandsaufnahme kein Wasser auf.

Das PG weist kaum gliedernde Grünstrukturen auf, lediglich im Südwesten in Randlage befinden sich zwei **Einzelbäume** (Birken) und entlang des Weges am Kuhlager befinden sich vier weitere kleinere (Stammdurchmesser < 20 cm) Einzelbäume (Eiche, Weide).

Eine kleinere Fläche Am Kuhlager Ecke Otto Hergt Weg ist mit engfugigem Kleinsteinpflaster **versiegelt**. Südlich dieser Fläche ist ein Bereich überplant, der sich im Geltungsbereich eines angrenzenden B- Planes befindet und dort als Verkehrsfläche festgesetzt ist. Diese Fläche wird daher den versiegelten Flächen zugeordnet.

Im folgenden werden die Biotoptypen beschrieben und der Wertigkeit entsprechend dem o.g. Verfahren zugeordnet (NRW, 1996).

1. Versiegelte Flächen oder teilversiegelte Flächen, Rohboden

1.1. Versiegelte Flächen

Eine kleinere versiegelte Fläche stellt ein Abschnitt der Straße am Kuhlager Ecke Otto Hergt Straße, die in das PG hineinragt, dar. Der Bereich ist mit engfugig verlegtem Kleinsteinpflaster befestigt. Für den Natur- und Landschaftshaushalt ist sie ohne Bedeutung. Die Fläche südlich davon ist als Verkehrsfläche festgesetzt (s.o.) und wird daher ebenfalls dieser Kategorie zugeordnet.

Grundwert: 0 Korrekturwert: 1 Gesamtwert: 0

1.5 Feldweg

Bei dem in Nordsüd Richtung verlaufenden Weg entlang des Grabens Am Kuhlager handelt es sich um einen unbefestigten Feldweg, der in Teilbereichen durch die randliche Vegetation einwächst. Die Nutzung und Unterhaltung des Weges verhindert ein Zuwachsen des Weges. Für den Natur- und Landschaftshaushalt sind derartige Flächen von geringer Bedeutung.

Grundwert: 2 Korrekturwert: 1 Gesamtwert: 2

2. Begleitvegetation

2.3. Wegrain ohne Gehölze

Den Feldweg Am Kuhlager begleitend findet sich eine grasreiche Wegrainvegetation die sich zu geringen Anteilen aus Kräutern und ruderalen Vegetationselementen zusammensetzt.

Derartige Wegraine stellen in der intensiv bewirtschafteten Ackerlandschaft lineare Vernetzungsstrukturen dar, die im Biotopverbund, insbesondere in Begleitung mit Hecken und Ge-

hölzen wichtige Funktionen übernehmen können. Durch die intensive Unterhaltung und die Strukturarmut ist ihre Bedeutung jedoch als gering einzuschätzen.

Grundwert: 3 Korrekturwert: 1 Gesamtwert: 3

3 Landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzflächen

3.1 Acker

Die Ackerflächen im PG lagen z. Ztpkt. der Bestandsaufnahme brach. Im Norden befindet sich stellenweise bereits Birkenaufwuchs, so daß es sich zumindestens in diesem Bereich um eine ältere Brache, > 5 Jahre, handeln muß. Die südlichen Bereiche stellen jüngere Gräserbrachen dar, < 5 Jahre. In Abstimmung mit der Stadt Neustadt a.Rbge. fließen Ackerbrachen in die Bewertung als Ackerflächen ein, da sie jederzeit wieder zu bewirtschaften sind. Die Bedeutung von intensiv bewirtschafteten Ackerflächen für den Natur- und Landschaftshaushalt ist gering.

Grundwert: 2 Korrekturwert: 1 Gesamtwert 2

3.2 Intensivgrünland

Im Süden des PG wird eine Parzelle als Grünland genutzt (Ponyweide). Das Grünland wird intensiv genutzt, die Gräser sind bis auf die Narbe abgeweidet.

Die Bedeutung von Intensivgrünland im Naturhaushalt wird mit mittlerer Bedeutung eingestuft.

Grundwert: 4 Korrekturwert: 1 Gesamtwert 4

7. Gewässer

7.7 Gräben

Die Gräben im PG sind von geringer bis mittlerer Bedeutung. Durch Unterhaltungsmaßnahmen und Regelprofile ist ihre Bedeutung im Naturhaushalt eingeschränkt.

Grundwert: 4 Korrekturwert: 1 Gesamtwert 4

8. Gehölze

8.1 Hecken und Gehölze

Im Norden, außerhalb des PG, führt ein Wirtschaftsweg entlang des PG, der von Strauch-/Baumhecken gesäumt wird. Die Wegeparzelle liegt außerhalb des PG, die Vegetationsstruk-

turen ragen aber in das PG hinein. Als Gehölze finden sich Schlehen, Weiden, Holunder, Weißdorn aber z.T. auch Bäume (Zitterpappeln). Derartige Hecken sind wichtige Elemente im Biotopverbund, sie haben Lebensraum- und Vernetzungsfunktionen für unterschiedliche Tierarten.

Grundwert: 7 Korrekturwert: 1 Gesamtwert 7

8.2 Einzelbaum

Im Südwesten des PG, in Randlage, befinden sich zwei mehrstämmige Einzelbäume (Birken) (Stammdurchmesser 30-40 cm) und entlang des Weges am Kuhlager befinden sich vier weitere kleinere Einzelbäume (Stammdurchmesser < 20 cm) (Eiche, Weide). Es handelt sich um heimische standortgerechte Gehölze.

Grundwert: 8 Korrekturwert: 1 Gesamtwert 8

Zusammenfassende Bewertung der floristischen und faunistischen Bedeutung

Aufgrund der hohen Nutzungsintensität durch Landwirtschaft, Erholung etc. und den damit einhergehenden Belastungen ist die potentielle Bedeutung der Biotoptypen für wildlebende Pflanzen- und Tierarten als gering einzuschätzen. Besondere Tier- und Pflanzenarten z. B. Arten der Roten Listen sind nicht zu erwarten.

Bestand / C2									
Flächen Nr.	Cod e	Biotoptyp	Beschreibung	Korrekturgrund	m ² Fläche	Grw A	Kw	Gw A	Einzelflächenwert
1	1.1	Versiegelte Fläche	Am Kuhlager, Teilst. Straße und festg. Verkehrsfläche		663 m ²	0	1,0	0,00	0,00
2	1.3	Weg, , wassergeb. Decke	Am Kuhlager		420 m ²	1	1,0	1,00	420,00
3	2.3	Wegrain ohne Gehölze			2.228 m ²	3	1,0	3,00	6.684,00
4	3.1	Acker*			58.188 m ²	2	1,0	2,00	116.398,00
5	3.2	Intensivgrünland	Ponyweide		10.343 m ²	4	1,0	4,00	41.372,00
6	7.7	Gräben/	Acker, Kuhlager		1.060 m ²	4	1,0	4,00	4.240,00
7	8.1	Hecke/Gebüsch	verlängerte Memeler Str.		324 m ²	7	1,0	7,00	2.268,00
8	8.2	Einzelbaum	Eiche		40 m ²	8	1,0	8,00	320,00
9	8.2	Einzelbaum	Birke		78,50	8	1,0	8,00	628,00
10	8.2	Einzelbaum	Birke		78,50	8	1,0	8,00	628,00
		Gesamt			73.203 m²				172.958,00

4.3 Boden

Die Böden im Plangebiet sind Gleye bzw. Pseudo-Gleye und Podsol-Gleye, die auf Hochflutlehm bzw. kleinräumig Flugsanden über Niederterrassensanden unter Grundwassereinfluß entstanden sind (ILF, 1996 in Grün+Raum, 1999). Die Bodenarten sind lehmiger bzw. anlehmiger Sand.

Die Hauptfunktionen des Bodens für die Leistungsfähigkeit des Natur- und Landschaftshaushaltes sind:

- Lebensraumfunktion: Lebensraum für Bodenlebewesen, Standort für Pflanzen und Tiere
- Funktion im Wasserkreislauf (Grundwasserneubildung)
- Filter- und Pufferfunktion für Nähr- und Schadstoffe,
- Produktionsfunktion.

Die UVS (ILF, 1996 in Grün+Raum, 1999) beurteilt die Funktionen des Bodens im Natur- und Landschaftshaushalt wie folgt: Das Filtervermögen d.h. die Schutz- und Pufferfunktion des Bodens gegenüber Stoffeintrag, ist mittel bis hoch. Die Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung ist mittel, gegenüber Grundwasserabsenkung hoch.

Die Vorbelastungen durch die intensive Landwirtschaft (Bodenbearbeitung, Entwässerung, Dünger, Chemikalien) ist mittel bis hoch.

Das landwirtschaftliche Ertragspotential für Ackerbau und Grünlandnutzung ist mittel, nur im Bereich des Pflingstgrabens ist es gering -mittel.

4.4 Wasser

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im PG die Gräben. Diese wiesen z. Ztpkt. der Bestandsaufnahme keine Wasserführung auf. Lediglich der Pflingstgraben außerhalb des PG führte etwas Wasser.

Die Gräben werden intensiv unterhalten (Böschungsmahd, Sohlräumung).

Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand liegt zwischen 25 cm und 1 m unter Flur und tritt im Frühjahr bis an die Oberfläche (mündl. Auskunft Herr Spennes, Stadtplanungsamt am 18.02.99 auf der Grundlage des aktuellen Bodengutachtens, in Grün+Raum, 1999). Das Grundwasser fließt

großräumig in Richtung Nordosten / Leine. Für das Plangebiet liegt eine geringe Grundwasserneubildungsrate von weniger als 100 mm/a vor (ILF, 1996 in Grün und Raum, 1999).

Die Fließgewässer sind von geringer Bedeutung für die Funktionsfähigkeit des Natur und Landschaftshaushaltes, einschließlich der angrenzenden Uferbereiche. Die Vorbelastungen sind durch die Entwässerung der landwirtschaftlichen Flächen, (Schad-)Stoffeintrag (Ackerbau) und den naturfremden Ausbau hoch. Das natürliche Selbstreinigungsvermögen und das Retentionsvermögen sind durch den technischen Ausbau gering (ILF, 1996 in Grün + Raum, 1999).

Die Grundwasserneubildungsrate ist von geringer Bedeutung. Die Empfindlichkeit gegenüber Verunreinigungen ist wegen der geringen Grundwasserflurabstände hoch. Die Vorbelastungen des Grundwassers sind auf Grund der ackerbaulichen Nutzung mit Entwässerung hoch. Der hohe Grundwasserstand bedingt eine geringe Versickerungs- / Retentionsfähigkeit.

4.5 Klima/Luft

Der Neustädter Raum liegt im Übergangsbereich der maritimen und kontinentalen Klimazone. Der maritime Einfluß überwiegt mit einer mittleren Jahrestemperaturamplitude von 16 °C (Januar 1°C, Juli 16°C). Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt 8,5°C. (ILF, 1996 in Grün und Raum, 1999).

Das Plangebiet ist als überwiegende Ackerfläche als ein für das Klima und die Luft nicht besonders bedeutender Bereich zu beurteilen. Es weist für die Kaltluftbildung-/transport und als Klimaausgleichsraum in direkter Nachbarschaft zur Kernstadt mittlere Eignung und Empfindlichkeit auf. Die klimaökologischen Vorbelastungen sind gering (ILF, 1996 in Grün und Raum, 1999).

4.6 Landschaftsbild /Erholung

Gemäß Landschaftsrahmenplan der Stadt Hannover (LRP, 1990) handelt es sich um einen stadtteilbezogenen, öffentlich zugänglichen Freiraum, direkt angegliedert an Wohnquartiere. Eine überregionale oder über das Wohngebiet hinausgehende Bedeutung (z.B. für die Kernstadt Neustadt) hat das PG nicht. Das PG weist überwiegend eine Verbindungsfunktion für die landschaftsbezogene Erholung auf (von den Wohnquartieren in die freie Landschaft z.B. in Richtung Moor). Das Naturerleben ist aufgrund der Biotopausstattung als vergleichsweise gering zu beurteilen. Das PG ist für die landschaftsbezogene Erholung von mittlerer Bedeutung.

5. Darstellung und Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes

Die Eingriffsbeurteilung erfolgt anhand von zwei Verfahren. Die Beurteilung der Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Arten und Biotop und Landschaftsbild erfolgt anhand des Modells des Landes Nordrhein-Westfalen, durch die Gegenüberstellung der Biotopwerte vor (Ausgangssituation) und nach der Realisierung des Bebauungsplanes (Planungssituation).

Die Einschätzung der möglichen Beeinträchtigungen der abiotischen Faktoren (Boden Wasser, Klima / Luft, und Landschaftsbild / landschaftsbezogene Erholung) erfolgt durch eine qualitative argumentative Beurteilung und orientiert sich methodisch an der ökologischen Risikoanalyse.

Beeinträchtigungsfaktoren

Die Umsetzung des Bebauungsplanes ist als Eingriff nach Niedersächsischem Naturschutzgesetz zu werten, da durch die geplante

- ◆ Errichtung von Gebäuden
- ◆ Anlage von Erschließungseinrichtungen und durch den
- ◆ zunehmenden Nutzungsdruck

Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild erheblich und nachhaltig beeinträchtigen, zu erwarten sind.

Die Beeinträchtigungen werden unterschieden in bau -, anlage- und betriebsbedingt. Als Beeinträchtigungen wirken insbesondere:

baubedingte Beeinträchtigungen:

- ◆ Verdichtung des Bodens durch Baubetrieb, z.B. durch Zwischenlagerung des Bodens, Bodenauf- und abtrag
- ◆ Lärmentstehung während der Bauphase durch Baufahrzeuge und Maschinen

anlagebedingte Beeinträchtigungen:

- ◆ Versiegelung, Flächeninanspruchnahme durch die Bebauung mit Auswirkungen auf Boden, Klima, Pflanzen- und Tierwelt, Landschafts- und Stadtbild
- ◆ Beseitigung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen
- ◆ Wirkung der Baukörper auf das Landschaftsbild.

betriebsbedingte Beeinträchtigungen:

- Betriebsbedingte Beeinträchtigungen treten durch die Nutzung der Anlagen auf, zum Beispiel durch den Verkehr

Die baubedingten Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild/Erholung sind i.d.R. zeitlich begrenzt; sie treten während der Bauphase von Gebäuden und Verkehrsflä-

chen auf (z.B. Baustellenlärm, -emissionen). Im Gegensatz dazu stehen die anlagebedingten Auswirkungen, die dauerhafte Beeinträchtigungen verursachen (insbesondere Versiegelung).

5.2 Arten und Lebensgemeinschaften

Es sind anlagebedingte Beeinträchtigungen durch die geplanten Baumaßnahmen zu prognostizieren. Es werden die Acker-/Bracheflächen und die Grünlandparzelle d.h. Lebensräume von geringer bis mittlerer Wertigkeit in Anspruch genommen und überbaut.

Demgegenüber stehen geplante Maßnahmen auf den öffentlichen Grünflächen und der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft die eine Aufwertung darstellen und als Kompensation angerechnet werden.

Anhand des Bilanzierungsmodells des Landes Nordrhein-Westfalen werden die anlagebedingten Beeinträchtigungen ermittelt. Grundlage ist der Gesamtwert, der in dem Kapitel Bestandsaufnahme und Bewertung errechnet wurde. Für die Wertermittlung des Bebauungsplanes werden die Biotoptypen beurteilt, die unter dem Entwicklungsaspekt zu erwarten sind bzw. auftreten, werden. Zur Bewertung des Planungszustandes ist der Grundwert P (Wert eines Biotoptyps 30 Jahre nach Neuanlage) heranzuziehen und ggfls. durch Korrekturfaktoren bei vom Regelfall stark abweichende Fällen anzupassen. Daraus ergibt sich ein Gesamtwertfaktor, der mit der Fläche in m² multipliziert, den Einzelflächenwert des einzelnen Biotoptyps ergibt. Dieser addiert ergibt den Gesamtflächenwert P (Planung) (vgl. ausführliche Tabellen in Kap. 7).

Die auf den privaten Grundstücksflächen festgesetzten Maßnahmen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen werden insofern in der Kompensationsbilanz berücksichtigt, als daß die Hausgärten mit dem höheren Wert der zwei Bewertungsmöglichkeiten des Bilanzierungsmodelles NRW, 1996 angerechnet werden. Hausgärten mit einem Laubgehölzanteil an der Gartenfläche (einheimische Bäume und Gehölzhecken) werden nach dem Modell mit dem Planungsgrundwert 3 für strukturreich statt 2 für strukturarm bewertet.

Die tatsächliche Überschreitung der GRZ von 0,4 durch Nebenanlagen, um max. 25% bei Einzel- und Doppelhäusern sowie um max. 50% bei Hausgruppen, läßt sich im vorhinein nicht genau ermitteln und wird in der Bilanz entsprechend den vorgesehenen Festsetzungen im Bebauungsplan mit dem max. Versiegelungsanteil auf den privaten Grundstücken von 50% bei Einzelhäusern und Doppelhäuser bzw. 60% bei Hausgruppen auf den privaten Grundstücken als Eingriff berücksichtigt. Die Eingriffe gehen entsprechend als max. zulässige Versiegelung in die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den gesamten B-Plan ein. Die mit den o.g. Fällen zusammenhängenden Festsetzungen der Pflanzung von Bäumen auf den privaten Grundstücken sind somit bereits rechnerisch im Kompensationsbedarf pauschal enthalten und werden nicht als Einzelfall in die Berechnung eingestellt.

Im B - Plangebiet C 2 stellen ca. 172.958 Werteinheiten den Ausgangszustand dar. Bei Realisierung des Bebauungsplanes werden ca. 183.667,40 Werteinheiten erreicht. Die Eingriffe im Plangebiet sind damit im Gebiet zu kompensieren (vgl. Berechnungen in Kapitel 7)

5.3 Boden

Während der Bauphase kann es zu Bodenverdichtungen (z.B. durch das Befahren mit schweren Baumaschinen), Bodenumlagerungen (durch Erdmassenbewegungen und Erdumlagerungen) und zu Bodenvermischungen (Beimengungen von Baustoffen, etc.) kommen. Derartige Veränderungen der natürlichen Standorteigenschaften der Böden wirken sich negativ auf die Funktionsfähigkeit der Böden im Natur- und Landschaftshaushalt aus.

Durch die Überbauung und Versiegelung freier Böden werden anlagebedingt die natürlichen Funktionen und Austauschprozesse im Natur- und Landschaftshaushalt unterbrochen. Es handelt sich um eine irreversible Schädigung. In der Ausgangssituation liegen mit Ausnahme des als Verkehrsfläche festgesetzten Teils der Straße „Am Kuhlager“ im PG keine vollversiegelten Flächen vor. Die teilversiegelten Flächen beschränken sich auf wassergebundene Sandwegeflächen am Kuhlager (420 m²). Von den Bestandsflächen 73.203 m² werden bei Ausnutzung der GRZ und unter Berücksichtigung der Straßen und zulässigen Nebenanlagen max. 29.218,20 m² (ca. 40%) versiegelt bzw. teilversiegelt. Unter Einbeziehung der teilversiegelten Wege (wassergebundene Wegedecken) im Bereich der Grünanlagen werden max. 30.698,20 m² (ca. 42%) versiegelt bzw. als teilversiegelte Flächen angelegt.

Betriebsbedingt sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

5.4 Wasser

Durch Schadstoffeintrag sind während der Bauphase Beeinträchtigungen durch unsachgemäßen Umgang mit Maschinen und Stoffen möglich. Aufgrund der hohen Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeintrag wären diese erheblich und sind zu vermeiden.

Durch die Bodenversiegelung kommt es anlagebedingt zum Verlust bzw. zur Verminderung der Grundwasserneubildung und damit zur Veränderung des Gebietswasserhaushaltes, bei gleichzeitiger Verstärkung des Obeiflächenwasserabflusses.

Da im PG nur eine geringe Grundwasserneubildungsrate vorliegt, ist der Verlust der Grundwasserneubildung durch die Abführung des Oberflächenwassers als nicht erheblich zu beurteilen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht sind nicht zu erwarten.

5.5 Klima/Luft

Beeinträchtigungen sind temporär durch Emissionen der Baumaschinen (Gase und Stäube) während des Baubetriebes zu erwarten. Sie sind nicht erheblich.

Durch die Versiegelung und eine damit verbundene geringere Verdunstungsrate und höhere Lufttemperatur ergeben sich mikroklimatische Beeinträchtigungen. Die Beeinträchtigungen sind insgesamt nicht erheblich.

Durch den zunehmenden KFZ Verkehr und Hausbrand sind in geringen Umfang belastende Emissionen zu erwarten. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen sind insgesamt nicht erheblich.

5.6 Landschaftsbild /Erholung

Im PG sind während der Bauphase temporäre Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild und auf die landschaftsbezogene Erholung zu erwarten (Baukräne, Lärm, etc.). Das Beeinträchtigungsrisko wird als nicht erheblich eingeschätzt.

Visuelle Veränderungen des Landschaftsbildes sind durch die Bebauung und durch die Umnutzung der Flächen zu erwarten. Die freie Landschaft ist über eine größere Distanz von den bestehenden Wohngebieten aus zu erreichen. Das Beeinträchtigungsrisko ist nicht erheblich

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholung sind betriebsbedingt nicht zu erwarten.

6. Ziele der Grünordnungsplanung

6.1 Grünordnungsplanerische Ziele

Zielsetzung der Grünkonzeption ist es, gemäß den gesetzlichen Vorgaben die Beeinträchtigungen des präjudizierten Eingriffs durch die Verwirklichung des Bebauungsplanes auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie das Landschaftsbild soweit wie möglich zu vermeiden, zu minimieren bzw. auszugleichen sowie bei nicht ausgleichbaren Eingriffen Hinweise auf Ersatzmaßnahmen zu geben. Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe erfolgen dabei im Bereich des PG in den Grünflächen und Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sowie in den sonstigen Freiflächen des PG.

Im Einzelnen liegen dem Grünordnungsplan folgende Zielsetzungen zugrunde:

- intensive Begrünung vorhandener und geplanter Bau- und Verkehrsflächen unter stadtgestalterischen, klimatischen und ökologischen Gesichtspunkten
- Ausreichende Kompensation für Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild, vorrangig innerhalb des eigentlichen Plangebietes
- Sicherung und Entwicklung der Freiräume und Wegeverbindungen

- Erhaltung der vorhandenen Gehölzstrukturen in Randlage als Lebensräume für Flora und Fauna sowie aus klimatischen Gründen (im Norden im Bereich der verlängerten Memeler Straße sowie die zwei größeren Birken im Südwesten des PG)
- Sicherung/Entwicklung von Biotopverbundstrukturen durch Offenhaltung bedeutsamer Bereiche von Bebauung, im Westen (Pfungstgraben) und Norden (Strauchhecke an der verlängerten Memeler Straße).
- Rückhaltung des Niederschlagswassers im Plangebiet durch Anlage naturnaher Rückhaltenmulden.

6.2 Erläuterung der grünordnerischen Maßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen

Baumschutz

Für die zwei einzelstehenden Bäume im Südwesten und die lineare Gehölzstruktur im Norden, sind sowohl für den oberirdischen Teil der Gehölze als auch für den Wurzelbereich Absperrmaßnahmen entsprechend DIN 18920 durchzuführen. Bei Bodenversiegelung in der Nähe von Gehölzen ist darauf zu achten, daß eine ausreichend große Baumscheibe von der Versiegelung freigehalten wird (10m²).

Erhalt von Bäumen und Sträuchern

Die zwei einzelstehenden Bäume im Südwesten und die lineare Gehölzstruktur im Norden sind zu erhalten. Sie werden im B-Plan entsprechend festgesetzt.

Begrenzung der Baufläche und der zulässigen Nebenanlagen

Die Baufläche ist durch die verhältnismäßig kleinen Grundstückszuschnitte auf das in Reihenhäuser / Einfamilienhausgebieten übliche Mindestmaß begrenzt.

Daneben werden die zulässigen Nebenanlagen (in § 19, Abs. 4, Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen) – bei einer GRZ von 0.4 üblicherweise 50% des zulässigen Umfangs der Hauptanlagen - im Bereich der Einzel- und Doppelhäuser auf 25% begrenzt.

Hierdurch ergibt sich für Hausgruppen ein max. Versiegelungsgrad (teil- und vollversiegelte Flächen) von 60% und bei Einzel- und Doppelhäusern von 50% des Baugrundstücks.

Wasser

Im Bereich der Zufahrten zu den privaten Stellplätzen/ Garagen sind wasserdurchlässige Baumaterialien zu verwenden, damit das Oberflächenwasser in den Untergrund versickern kann. Als mögliche Materialien eignen sich Schotterrasen, Rasenpflaster, Rasengittersteine oder speziell für diese Erfordernisse entwickelte Materialien. Zudem sollte weiteres überschüssiges Oberflächenwasser in die angrenzende Bepflanzung geleitet werden.

Klima / Luft

Um mikroklimatische Extreme in den Wohngebieten und auf der Grundstücksfläche zu vermeiden ist die Versiegelung möglichst gering, d.h. der Grünanteil möglichst hoch zu halten. Zudem sind ausreichend Gehölzpflanzungen vorzunehmen.

6.3 Kompensationsmaßnahmen

Im folgenden werden Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen vorgeschlagen, die zum einen zur Aufwertung der Funktionsfähigkeit des Natur- und Landschaftshaushaltes führen und zum anderen aber auch zu einer gestalterischen Aufwertung. Diese Maßnahmen dienen dem Ausgleich der Beeinträchtigungen, die durch die Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwarten sind.

Anlage und Gestaltung der öffentlichen Grünflächen

Die Wohnbauflächen werden von 10-30m breiten öffentlichen Grünflächen (Grünverbindungen, -zügen), die auf den vorhandenen Ackerstandorten neu zu entwickeln sind, gerahmt bzw. abgeschlossen. Die vorhandene Wegetrasse entlang „Am Kuhlager“ bleibt in der östlichen Grünverbindung weitgehend erhalten.

Die Grünflächen übernehmen Erholungs- und Verbindungsfunktionen, verbessern das Mikroklima, gliedern die Baugebiete und stellen eine landschaftstypische Ortsrandsituation zur Landschaft her (westlicher Grünzug). Sie bieten Pflanzen und Tieren Lebensraum und dienen der Biotopvernetzung. Damit sie diese Funktionen übernehmen können, müssen die im folgenden genannten Anforderungen gewährleistet sein.

Die Grünzüge sind als extensiv gepflegte Wiesenflächen mit einheimischen standortgerechten Bäumen und partiell mit einheimischen Strauchpflanzungen anzulegen, um eine Einbindung des Siedlungsrandes und einen schonenden Übergang zur Landschaft zu gewährleisten (vgl. Pflanzliste im Anhang).

Die in den Grünzügen verlaufenden Fuß- und Radwege sind ca. 2m breit in wassergebundener Wegedecke auszuführen und an die öffentlichen und privaten Erschließungsstraßen /-wege der Wohngebiete anzubinden.

In die öffentlichen Grünflächen sind naturnah gestaltete Rückhalteteiche integriert (siehe unten unter „Naturnahe Gestaltung der Rückhalteteiche“).

Verzögerte Abführung des Oberflächenwassers

Auf eine Versickerung des in den Baugebieten anfallenden Regenwassers muß verzichtet werden, da die naturräumlichen Bedingungen (sehr hoher Grundwasserstand) ungeeignet sind.

Die Regenrückhalteteiche innerhalb der öffentlichen Grünflächen dienen der dezentralen verzögerten Ableitung des Regenwassers in die Vorflut.

Das Oberflächenwasser der Verkehrsflächen ist vor der Einleitung in das Rückhaltesystem durch Ölabscheider und Sandfänge vorzureinigen. Die verzögerte Ableitung reduziert die Belastung der Vorfluter und erhöht die Verdunstung im Gebiet und ist damit geeignet, Beeinträchtigungen von Klima / Luft und der Versiegelung des Bodens auszugleichen.

Naturnahe Gestaltung der Rückhalteteiche

Die Rückhalteteiche sind naturnah auszugestalten, um ihre Selbstreinigungskraft und Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zu steigern. Folgende Richtwerte sind dabei zu erfüllen:

- Anlage möglichst abwechslungsreicher Ufergestaltung mit sowohl flachen Böschungsnegungen (1:3) (Abflachung der Ufer), als auch steilere Uferabschnitte.
- Pflanzung von Gehölzen entlang der Mulden, so daß sowohl beschattete Ufer als auch besonnte Ufer entstehen.
- Verfestigung tieferer Teilbereiche durch mechanische Verdichtung, so daß zumindest in Teilbereichen eine ganzjährige Wasserführung erreicht wird, das Gewässer nicht trocken fällt und eine Entwässerung der Umgebung vermieden wird.
- Initialpflanzung von Röhrichten und sonstigen Wasserpflanzen, die zum einen die Selbstreinigungskraft des Gewässers erhöhen aber auch als Lebensraum für bestimmte Tierarten von Bedeutung sind.
- Die Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen haben sich an den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes zu orientieren.

Private Grünflächen

Auf den privaten Grünflächen sollen in den nicht überbauten Randbereichen Bäume und Strauchpflanzungen angelegt werden. Diese sollten 3 – 5 m breit sein und dienen einem strukturreichen und grünem Ortsbild, der Schaffung von Lebensräumen für Pflanzen und Tieren innerhalb der bebauten Gebiete und deren Vernetzung mit der Landschaft. Um Funktionen zum Ausgleich der Beeinträchtigungen von Arten und Biotopen, des Landschaftsbildes und der abiotischen Schutzgüter zu erreichen sollen Arten der Bäume und Sträucher gemäß der Artenlisten im Anhang angelegt werden (vgl. Artenlisten im Anhang).

Die Pflanzung der standortgerechten Laubbäume für die eventuelle Überschreitung der GRZ bzw. die Anlage von Stellplätzen/Garagen auf o.g. Fläche bedeutet z.B. die Pflanzung zweier Bäume für zwei Stellplätze auf den Einfamilienhausgrundstücken. Die Festsetzung klein- bis mittelkroniger Bäume berücksichtigt die kleinen Grundstücksverhältnisse und das Nachbarrecht, das die Pflanzung von 5 – 15 m hohen Gehölzen in 3m Abstand zur Grundstücksgrenze zulässt.

Zu den standortgerechten Bäumen zählen auch Obstbäume (vgl. Liste der zu verwendenden Gehölze im Anhang).

Einfriedungen sollten begrünt angelegt werden. Hierzu sind Hecken zu pflanzen. Alternativ können Zäune durch Kletterpflanzen oder Sträucher eingegrünt werden.

Die Flächen sollen nur auf max. 3,5m Länge für Zufahrten /Zugänge an den öffentlichen Verkehrsflächen unterbrochen werden.

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

Parallel zum Pflingstgraben wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft in einer Breite von 20 m bis 45 m dargestellt.

Entlang des Pflingstgrabens soll auf der bestehenden Ackerfläche / Brachfläche ein hochwertiger Raum für Natur und Landschaft entwickelt werden, der insbesondere dem Ausgleich der Beeinträchtigungen für Arten und Biotope und der Versiegelung des Bodens dient. Die Fläche wird zu Teilen der Sukzession überlassen, zu Teilen durch Initialpflanzung von Bäumen und Sträuchern aufgewertet und zu Teilen in der Nachbarschaft zu der öffentlichen Grünfläche dauerhaft als Gras-/Wildstaudenflur entwickelt. Die Gestaltung ist dem Gestaltungsplan, die Pflanzliste ist dem Anhang zu entnehmen.

Innerhalb der Fläche ist darüber hinaus eine naturnahe Überflutungsmulde für den Pflingstgraben geplant, die bei Hochwasserständen vollläuft und allmählich (insbesondere im Sommer) durch Verdunstung und Versickerung trocken fällt. Die Mulde übernimmt damit sowohl Funktionen für die Regenrückhaltung, als auch Funktionen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Anpflanzung von Bäumen bei einer Überschreitung der GRZ von 0,4 um bis zu 25% bei Einzel- und Doppelhäusern (WR 1,2,3 und WA 1)

Wenn die zulässige GRZ von 0,4 um bis zu 25% durch die Grundfläche der in § 19 Abs.4, Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen überschritten wird, ist je angefangene 20 m² Grundfläche ein standortgerechter Laubbaum auf dem privaten Grundstück zu pflanzen (vgl. Pflanzliste Grünordnungsplan).

Anpflanzung von Bäumen bei einer Überschreitung der GRZ von 0,4 um bis zu 50% bei Hausgruppen (WR 4,5,6,7 und WA 2)

Wenn die zulässige GRZ von 0,4 um bis zu 50% durch die Grundfläche der in § 19 Abs.4, Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen überschritten wird, ist je angefangene 50 m² Grundfläche ein standortgerechter Laubbaum auf dem privaten Grundstück zu pflanzen (vgl. Pflanzliste Grünordnungsplan).

Anpflanzung von Bäumen je privaten Stellplatz und Garage

Auf den für Einzelhausbebauung zulässigen privaten Grundstücken ist je privatem Stellplatz / Garage ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen (vgl. Pflanzliste Grünordnungsplan).

6.3 Empfehlungen für planungsrechtliche Festsetzungen zur Übernahme in die Bebauungspläne

Folgenden Empfehlungen sollten in den Bebauungsplan übernommen werden. Dies erfolgt während der Erarbeitung des Bebauungsplans in Abstimmung zwischen Stadtplaner und Grünordnungsplaner.

1. Die nicht überbaubaren und nicht durch andere zugelassene Nutzungen belegten Flächen sind als Vegetationsfläche auszubilden und zu unterhalten.
2. In den Baugebieten WR 1,2,3 und WA 1 darf gemäß § 19, Abs. 4 BauNVO die zulässige Grundfläche durch die zulässige Grundfläche der in § 19, Abs. 4, Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen um bis zu 25 % überschritten werden, wenn als Ausgleich je angefangene 20 m² Grundfläche ein standortgerechter Laubbaum auf dem privaten Grundstück gepflanzt wird.

In den Baugebieten WR 4,5,6,7 und WA 2 darf gemäß § 19, Abs. 4 BauNVO die zulässige Grundfläche durch die zulässige Grundfläche der in § 19, Abs. 4, Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen um bis zu 50 % überschritten werden, wenn als Ausgleich je angefangene 50 m² Grundfläche ein standortgerechter Laubbaum auf dem privaten Grundstück gepflanzt wird.

- 3 Je privatem Stellplatz und Garage ist in den Baugebieten, in denen Einzelhäuser zulässig sind, gemäß § 9, Abs. 1 Nr. 25 BauGB mindestens je ein standortgerechter Laubbaum auf dem privaten Grundstück zu pflanzen.
- 4 Gemäß § 9, Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind private, nicht überdachte Stellplätze sowie alle Zufahrten zu Stellplätzen und Garagen mit einem Ökoverbundpflaster oder Rasensteinen oder einem vergleichbaren, wasserdurchlässigen bzw. wasserspeicherfähigen Material zu befestigen.
- 5 Niederschlagswasser ist in den öffentlichen Grünflächen in naturnah angelegten Mulden und dem an der östlichen Grenze des Geltungsbereiches naturnah auszubauenden Graben zurück zu halten und verzögert dem Vorfluter zuzuführen (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB).
- 6 Die öffentlichen Grünflächen sind mit einheimischen standortgerechten Laubbäumen und Sträuchern zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB). Pflanzlisten der zu verwendenden Gehölze und Angaben zu den Rasensaaten und der Unterhaltungs- /Pflegeintensität vgl. Grünordnungsplan Textteil.
- 7 Auf Sammelstellplatzanlagen ist je sechs Stellplätze ein Baum zu pflanzen und zu unterhalten, wobei pro Stellplatzanlage nur eine Baumart zu verwenden ist.
- 8 Auf den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) sind die Bäume aus Nr. 2 und 3 (standortgerechter Laubbaum klein- bis mittelkronig) sowie eine geschlossene Pflanzung aus mindestens 70 % Sträuchern und 30% sonstigen Pflanzen anzulegen.
In den öffentlichen Grünflächen sind nur standortgerechte, einheimische Bäume und Sträucher zu verwenden.
Wenn unter den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen Ver- und Entsorgungsleitungen verlaufen, sind lediglich Sträucher und sonstige Pflanzen zulässig.
- 9 Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) sind in den gekennzeichneten Teilflächen der Sukzession zu überlassen. Vorhandene Gehölze sind auf Dauer zu erhalten. Auf gekennzeichneten Teilflächen sind Initialpflanzungen durch standortgerechte einheimische Gehölze vorzunehmen. Teile der Flächen sind dauerhaft als Gras- Wildstaudenflur zu entwickeln. Pflanzlisten der zu verwendenden Gehölze vgl. Grünordnungsplan Textteil.

7. Gegenüberstellung der Eingriffswirkungen und Kompensationsmaßnahmen und abschließende Bewertung

Die Bewertung der Eingriffswirkung erfolgt nach dem Verfahren „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ / Landesregierung NRW 1996. Die Bilanzierung stellt die Eingriffe in das Schutzgut Boden (Versiegelung) dar und stellt Eingriffe und Kompensation für Arten und Lebensgemeinschaften gegenüber. Dem Biotopwert der Bestandsflächen von 172.958,00 Wertpunkten steht ein Kompensationswert von 183.667,40 Wertpunkten gegenüber. Die Eingriffe sind daher im Gebiet kompensierbar.

Bilanz – Bewertung von Eingriffen für Boden (Versiegelung)

Bestand / C2						
Flächen Nr.	Code	Biototyp	Beschreibung	m ² Fläche	Versiegelung in %	versiegelte Fläche in m ²
1	1.1	Als Verkehrsfläche festges.	Am Kuhlager	432 m ²	100	432 m ²
2	1.3	Weg, Sandfläche, wassergeb.	Am Kuhlager	420 m ²	0.0	0 m ²
3	2.3	Wegrain ohne Gehölze		2.228 m ²	0.0	0 m ²
4	3.1	Acker*		58.199 m ²	0.0	0 m ²
5	3.2	Intensivgrünland	Ponyweide	10.343 m ²	0.0	0 m ²
6	7.7	Gräben/Versickerungsmulden	Acker, Kuhlager	1.060 m ²	0.0	0 m ²
7	8.1	Hecke/Strauchhecke/Gebüsch	verl. Memeler Str.	324 m ²	0.0	0 m ²
8	8.1	Einzelbaum	Eiche	40 m ²	0.0	0 m ²
9	8.1	Einzelbaum	Birke, mehrstämmig	78,50	0.0	0 m ²
10	8.1	Einzelbaum	Birke, mehrstämmig	78,50	0.0	0 m ²
		Gesamt		73.203 m²	0,6	432 m²

*z.Ztpkt der Bestandsaufnahme Brache, in Abstimmung mit der Stadt Neustadt a. Rbge als Acker zu werten

Planung / C2						
Flächen Nr.	Code	Biototyp	Beschreibung	m ² Fläche	Versiegelung in %	versiegelte Fläche in m ² *
Wohnbauflächen						
WA 1	1.1	Versiegelte Fläche	Gebäude, Neben anl. Garage	408,50	100	408,50
	4.2	Garten strukturreich		408,50	0	
WA 2	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	417,00	100	417,00
	4.2	Garten strukturreich		278,00	0	
WA 1-2 / Gesamt				1.512,00	55	825,50

*Incl. teilversiegelte Flächen der nicht überdachten Stellplätze gem. textliche Festsetzung des B- Plans C 2

Planung C 2

Planung / C2						
Flächen Nr.	Code	Biotoptyp	Beschreibung	m ² Fläche	Versiegelung in %	versiegelte Fläche in m ² *
Wohnbauflächen						
WR 1	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	1.612,00	100	1.612,00
	4.2	Garten strukturreich		1.612,00	0	
WR 2	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	4.745,50	100	4.745,50
	4.2	Garten strukturreich		4.745,50	0	
WR 3	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	4.102,00	100	4.102,00
	4.2	Garten strukturreich		4.102,00	0	
WR 4	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	1.849,20	100	1.849,20
	4.2	Garten strukturreich		1.232,80	0	
WR 5	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	2.082,00	100	2.082,00
	4.2	Garten strukturreich		1.388,00	0	
WR 6	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	3.383,00	100	3.383,00
	4.2	Garten strukturreich		2.255,00	0	
WR 7	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	3.178,00	100	3.178,00
	4.2	Garten strukturreich		2.114,00	0	
WR 1-7 / Gesamt				38.396,00	55	20.944,70

*incl. teilversiegelte Flächen der nicht überdachten Stellplätze gem. textliche Festsetzung des B- Plans C 2

Planung / C2						
Flächen Nr.	Code	Biotoptyp	Beschreibung	m ² Fläche	Versiegelung in %	versiegelte Fläche in m ²
Gemeinbedarf						
GEM	1.1	Versiegelte Fläche		874,00	100	874,00
	1.4	Rasengitterstein usw.			0.0	
	4.2	Garten strukturreich		874,00	0.0	
Gemeinbedarf / Gesamt				1.748,00	50	874,00

Planung / C2						
Flächen Nr.	Code	Biotoptyp	Beschreibung	m ² Fläche	Versiegelung in %	versiegelte Fläche in m ² *
Verkehrsflächen						
GEM	1.1	Versiegelte Fläche		6.482,00	100	6.482,00
	4.2	Garten strukturreich			0.0	
Verkehrsflächen / Gesamt				6.482,00	100	6.482,00

* incl. teilversiegelter Wegeflächen

Planung / C2						
Flächen Nr.	Code	Biotoptyp	Beschreibung	m ² Fläche	Versiegelung in %	versiegelte Fläche in m ² *
Grünflächen						
	1.3	Wassergebundene Fläche	Weg in öffentlicher Grünfläche	1.480,00	100	1.480,00
	4.2	Garten strukturreich		5.250,00	0	
	7.7	Versickerungsmulde		1.588,00	0	

	8.1	Gebüsch		1.015,00	0	
	8.2	Einzelbäume	Planung mittel / großkronig	1.120,0	0	
Grünflächen / Gesamt				10.453,00	14	1.480,00

* incl. teilversiegelter Wegeflächen

Planung / C2						
Flächen Nr.	Code	Biotoptyp	Beschreibung	m² Fläche	Versiegelung in %	versiegelte Fläche in m²*
Flächen für Maßnahmen						
	1.3	Wassergebundene Fläche	Weg	92,00	100	92,00
	8.2	Brache / älter 15 Jahre	Überflutungsmulde	13.443,00	0	
	8.2	Baumreihe	Erhaltung	920,00	0	
	8.2	Baumreihe	Erhaltung	157,00	0	
Flächen für Maßnahmen / Gesamt				14.612,00	0,6	92,00

* incl. teilversiegelter Wegeflächen

Bestand / Planung C2				m² Fläche	Versiegelung in %	versiegelte Fläche in m²*
Planung C 2				m² Fläche		
WA 1 - 2				1.512,00	55	825,50
WR 1 - 7				38.396,00	55	20.944,70
Wohnbaufläche n, gesamt				39.924,00	55	21.770,20
Fläche für Gemeinbedarf				1.748,00	50	874,00
Verkehrsflächen				6.482,00	100	6.028,00
Grünflächen				10.453,00	14	1.480,00
Flächen für Maßnahmen				14.612,00	0,6	92,00
insgesamt				73.203,00	42	30.698,20
Bestand C 2 insgesamt				73.203,00	0,9	663,00
Zulässige zusätzliche Versiegelung C 2						30.035,20

*Max. Versiegelung incl. der teilversiegelten Flächen der nicht überdachten Stellplätze gem. textliche Festsetzung und der teilversiegelter Wegeflächen der Grünflächen im B- Plan C 2

Bilanz – Bewertung von Eingriffen und Kompensation für Arten und Lebensgemeinschaften

Bestand / C2		Beschreibung	Korrekturgrund	Flächenbe- rechnung über CAD	m² Fläche	Grw A	Kw	Gw A	Einzelflächenwert
Flächen Nr.	Code								
1	1.1	Versiegelte Fläche Am Kuhlager, Teilst. Straße und im Bestand als Verkehrsfl. festgesetzter Teil (anгр. B-Plan)		über CAD	663	0	1,0	0,00	0,00
2	1.3	Weg, , wassergeb. Decke Am Kuhlager		über CAD	420 m²	1	1,0	1,00	420,00
3	2.3	Wegrain ohne Gehölze		über CAD	2.228 m²	3	1,0	3,00	6.684,00
4	3.1	Acker*		über CAD	58.199 m²	2	1,0	2,00	116.398,00
5	3.2	Intensivgrünland		über CAD	10.343 m²	4	1,0	4,00	41.372,00
6	7.7	Gräben/ Ponyweide		über CAD	1.060 m²	4	1,0	4,00	4.240,00
7	8.1	Hecke/Gebüsch Acker, Kuhlager		über CAD	324 m²	7	1,0	7,00	2.268,00
8	8.2	Einzelbaum verlängerte Memeler Str.		über CAD	40 m²	8	1,0	8,00	320,00
9	8.2	Einzelbaum Eiche		über CAD	78,50	8	1,0	8,00	628,00
10	8.2	Einzelbaum Birke		über CAD	78,50	8	1,0	8,00	628,00
		Bestand, Gesamt			73.203 m²				172.958,00

Planung / C2		Beschreibung	Korrekturgrund	Flächenbe- rechnung	m² Fläche	Grw A	Kw	Gw A	Einzelflächenwert
Flächen Nr.	Code								
Wohnbauflächen									
Wohngebiet Reihenhäuser, Einzelhäuser GRZ 0,4									
WR 1	1.1	Versiegelte Fläche Gebäude, Nebenanl. Garag.		über CAD	1.612,-	0	1,0	0,0	0,00
	1.4	Rasengitterstein usw offene Stellpl., Zufahrten		über CAD	-	1	1,0	1,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich mehr als 30 % der Fläche mit Laubgehölzen		über CAD	1.612,-	3	1,0	3,0	4.836,00
WR 2	1.1	Versiegelte Fläche s.o.		über CAD	4.745,5	0	1,0	0,0	0,00
	1.4	Rasengitterstein usw s.o.		über CAD		1	1,0	1,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich s.o.		über CAD	4.745,5	3	1,0	3,0	14.235,50
Zwischensumme					12.715,-				19.071,50

Planung / C2												
Zwischensumme								12.715,00				19.071,50
WR 3	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.		über CAD			4.102,00	0	1,0	0,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich	s.o.		über CAD			4.102,00	3	1,0	3,0	12.306,00
WR 4	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.		über CAD			1.849,20	0	1,0	0,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich	s.o.		über CAD			1.232,80	3	1,0	3,0	3.698,40
WR 5	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.		über CAD			2.082,00	0	1,0	0,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich	s.o.		über CAD			1.355,00	3	1,0	3,0	4.065,00
WR 6	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.		über CAD			3.383,00	0	1,0	0,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich	s.o.		über CAD			2.255,00	3	1,0	3,0	6.765,00
WR 7	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.		über CAD			3.171,00	0	1,0	0,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich	s.o.		über CAD			2.114,00	3	1,0	3,0	6.342,00
WR 1-7 / Gesamt								38.396,0				52.247,90

Planung / C2												
WA 1	1.1	Versiegelte Fläche	Gebäude, Nebenarl. Garag.		über CAD			408,50	0	1,0	0,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich	mehr als 30 % der Fläche mit Laubgehölzen		über CAD			408,50	3	1,0	3,0	1.225,50
WA 2	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.		über CAD			417,00	0	1,0	0,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich	s.o.		über CAD			278,00	3	1,0	3,0	834,00
WA 1-2 / Gesamt								1.512,00				2.059,50

Planung / C2												
Flächen Nr.	Code	Biotoptyp	Beschreibung	Korrekturgrund	Flächenbe- rechnung	m² Fläche	Grw A	Kw	Gw A	Einzelflächenwert		
Flächen für den Gemeinbedarf												
Kindertagesstätte, Kindergarten												
	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.		über CAD	874,0	0	1,0	0,0	0,00		
	4.2	Garten strukturreich	s.o.		über CAD	874,0	3	0,8	2,4	2.622,00		
Gesamt						1.748,0				2.622,00		

Planung / C2		Code	Biotoptyp	Beschreibung	Korrekturgrund	Flächenbe- rechnung	m² Fläche	Grw A	Kw	Gw A	Einzelflächenwert
Flächen Nr.											
Verkehrsflächen											
GEM		1.1	Versiegelte Fläche			über CAD	6.482,0	0	1,0	0,0	0,00
		4.2	Garten strukturreich			über CAD	-	3	1,0	3,0	
		8.2	Einzelbäume	15 Stück a 30 m²		über CAD	(450)	6	1,0	6	2.700,00
Verkehrsflächen / Gesamt							6.482,00				2.700,00

Planung / C2		Code	Biotoptyp	Beschreibung	Korrekturgrund	Flächenbe- rechnung	m² Fläche	Grw A	Kw	Gw A	Einzelflächenwert
Flächen Nr.											
Grünflächen											
GEM		1.1	Versiegelte Fläche			über CAD	-	0	1,0	0,0	0,00
		1.4	Wasserdurchl. Wege			über CAD	1.480,0	1	1,0	1,0	1.480,00
		4.5	Extensivrasen in Parkanlagen			über CAD	5.210,0	3	1,0	3,0	15.630,00
		7.7	Versickerungsmulde			über CAD	1.588,0	4	1,0	4,0	6.352,00
		8.1	Hecken, Gebüsch			über CAD	1.015,0	6	1,0	6,0	6.090,00
		8.2	Einzelbäume	29 Stück a 40 m²		über CAD	1.160,0	6	1,0	6,0	6.960,00
Grünflächen / Gesamt							10.453,0				36.512,00

Planung / C2		Code	Biotoptyp	Beschreibung	Korrekturgrund	Flächenbe- rechnung	m² Fläche	Grw A	Kw	Gw A	Einzelflächenwert
Flächen Nr.											
Flächen für Maßnahmen											
SPE		1.4	Wasserdurchl. Wege			über CAD	92,0	1	1,0	1,0	92,00
		5.3	Brache/älter 15 Jahre	.mit ca. 900 m² Flutmulde		über CAD	13.443,0	6	1,0	6,0	80.658,00
		8.2	Einzelbäume	23 Stück a 40 m²		über CAD	920 m²	6	1,0	6,0	5.520,00
		8.2	Einzelbäume	Erhaltung, Birken am Pf.Gra.		über CAD	157 m²	8	1,0	8,0	1.256,00
Flächen für Maßnahmen / Gesamt							14.612 m²				87.526,00

Bestand/Planung / C2	m ² Fläche	Einzelflächenwert
Bestand, Gesamt	73.203 m²	172.958,00
WR 1-7 / Gesamt	38.396 m²	52.247,90
WA 1-2 / Gesamt	1.512 m²	2.059,50
Fläche f. Gemeinbedarf / Gesamt	1.748 m²	2.622,00
Verkehrsflächen / Gesamt	6.482 m²	2.700,00
Grünflächen / Gesamt	10.453 m²	36.512,00
Flächen für Maßnahmen / Gesamt	14.612 m²	87.526,00
Gesamtsumme:	73.203,00 m²	183.667,40

Die im Bebauungsplan festgesetzten Befestigungen, aus wasserdurchlässigen bzw. wasserspeichernden Materialien, im Bereich von nicht überdachten Stellplatzanlagen wurden in der Bilanzierung nicht als teilversiegelte Flächen in Ansatz gebracht. Die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen wurden in der Bilanzierung nicht gesondert berücksichtigt. Vielmehr stellen diese Anpflanzungen zusammen mit den Bäumen, die abhängig von der Art der Bebauung als Kompensation für die Anlage von Nebenanlagen und für die Anlage von privaten Stellplatzanlagen anzupflanzen sind, den Begründungszusammenhang der Bewertung der Privaten Grünflächen als strukturreiche Gartenflächen dar. Dem Biotopwert der Bestandsflächen von 172.958,00 Wertpunkten steht ein Kompensationswert von 183.667,40 Wertpunkten gegenüber. Die Eingriffe sind daher im Gebiet kompensierbar.

Quellen

- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ
in der Fassung vom 21.09.98
- DIN 18920
Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen
- GRÜN+RAUM, 1999
Grünordnungsplan zu den Bebauungsplänen Nr. 159 C1 „Nördliches Kuhlager“
und 159 C3 „Am Pfingstgraben“, Atelier für Landschaftsarchitektur K. Lieseke,
J. Martins, im Auftrag der Neustädter Planungs-, Entwicklungs- und Er-
schließungsgesellschaft mbH
- ILF, INGENIEURBÜRO FÜR LANDSCHAFTS- UND
FREIRAUMENTWICKLUNG, 1996
Umweltverträglichkeitsstudie zur Nordwesttangente für die Stadt Neustadt am
Rübenberge, im Auftrag der Stadt Neustadt am Rübenberge, 1996
- LKH, LANDKREIS HANNOVER 1997
Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Hannover, 1990
- NAR, NEUSTADT AM RÜBENBERGE, 1999
Flächennutzungsplan, 81. Änderung, Stadtplanungsamt
- NAR, NEUSTADT AM RÜBENBERGE, 1994
Landschaftsplan der Stadt Neustadt am Rübenberge, Entwurf, Stadtplanungs-
amt, 1994
- NAR, NEUSTADT AM RÜBENBERGE, 1991
Satzung über den Schutz des Baum-, Hecken- und Feldgehölzbestandes in der
Kernstadt Neustadt am Rübenberge, 1991
- NAR, NEUSTADT AM RÜBENBERGE, 1996/97
Städtebauliches und planerisches Rahmenkonzept Nordwest, Beschlußdrucksache
088/97
- NIEDERSÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ
- NRW, LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN, 1996
Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft, Arbeitshilfe für die Bauleit-
planung, 1996

Anhang

Gehölzliste

Es handelt sich um einheimische standortgerechte Gehölze Die Auswahl basiert auf dem Landschaftsrahmenplan des Landkreises Hannover (LKH, 1990).

großkronige Bäume (in öffentlicher Grünfläche, an Straßen und Wegen, Parkplätzen und Maßnahmenflächen für Naturschutz)

Bergahorn	Acer pseudoplatanus	
Betula pendula	Sandbirke	
Fraxinus excelsior	Esche	
Populus alba	Silberpappel	(Maßnahmenflächen für Naturschutz)
Populus nigra	Schwarzpappel	(Maßnahmenflächen für Naturschutz)
Quercus petraea	Traubeneiche	
Quercus robur	Stieleiche	
Tilia cordata	Linde	
Aesculus castanea	Kastanie	

Mittel- und kleinkronige Bäume (in Privatgärten, öffentlicher Grünfläche, an Straßen und Wegen, Parkplätzen und Maßnahmenflächen für Naturschutz)

Acer campestre	Feldahorn	
Alnus glutinosa	Roterle	
Carpinus betulus	Hainbuche	
Ilex aquifolium	Stechpalme	
Malus sylvestris	Holzapfel	
Populus tremula	Zitterpappel	(Maßnahmenflächen für Naturschutz)
Prunus avium	Vogelkirsche	
Prunus padus	Traubenkirsche	
Pyrus communis	Holzbirne	
Salix caprea	Salweide	(Maßnahmenflächen für Naturschutz)
Salix viminalis	Korbweide	(Maßnahmenflächen für Naturschutz)
Sorbus aucuparia	Eberesche	

Weitere Vorschläge für in privaten Gärten geeignete kleinkronige Bäume

Crataegus crus-galli	Hahnendorn
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere
Obstbäume	

Sträucher (in Privatgärten, öffentlicher Grünfläche, an Fuß- und Radwegen, und Maßnahmenflächen für Naturschutz)

Corylus avellana	Haselnuß	
Crataegus monogyna	Weißdorn	
Lonicera caprifolium	Geißblatt	
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche	
Prunus spinosa	Schlehe	
Viburnum opulus	Gem. Schneeball	
Rhamnus frangula	Faulbaum	
Rubus fruticosus	Brombeere	(Maßnahmenflächen für Naturschutz)
Rubus ideaus	Himbeere	(Maßnahmenflächen für Naturschutz)
Salix aurita	Öhrchenweide	(Maßnahmenflächen für Naturschutz)
Salix cinerea	Aschweide	(Maßnahmenflächen für Naturschutz)
Salix incana	Lavendelweide	(Maßnahmenflächen für Naturschutz)
Salix repens	Kriechweide	(Maßnahmenflächen für Naturschutz)
Salix triandra	Mandelweide	(Maßnahmenflächen für Naturschutz)
Sambucus nigra	Holunder	(Maßnahmenflächen für Naturschutz)