

Grünordnungsplan
zu den Bebauungsplänen

Nr. 159 C1 „Nördliches Kuhlager“
+ Nr. 159 C3 „Am Pfingstgraben“

Grünordnungsplan zu den Bebauungsplänen

Nr.159 C1 „Nördliches Kuhlager“
+ Nr.159 C3 „Am Pfingstgraben“

Im Auftrag
der Neustädter Planungs-,Entwicklungs-
und Erschließungsgesellschaft mbH

Stand Mai 1999

**Projektleitung und
Bearbeitung:**

Kerstin Liesecke

Mitarbeit:

Jens Martins

grün + raum

atelier für landschaftsarchitektur

Kerstin Liesecke • Jens Martins
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekten

Siegesstr.5 • 30175 Hannover
Tel / Fax : 0511 / 85 80 66

1.	ANLAß UND AUFGABENSTELLUNG	4
2.	ÜBERSICHT ÜBER DAS PLANGEBIET	4
3.	AUSSAGEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN	6
3.1.	Regionales Raumordnungsprogramm 1996	6
3.2.	Flächennutzungsplan, 81. Änderung 1999	7
3.3.	Rahmenkonzept „Nordwest“ 1996/97	8
3.4.	Landschaftsrahmenplan 1990	10
3.5.	Landschaftsplan, Entwurf 1994	10
4.	BESCHREIBUNG DER BEBAUUNGSPLÄNE	11
4.1.	Wohnbauflächen	11
4.2.	Verkehrsflächen	12
4.3.	Grünflächen /Flächen für Maßnahmen für Natur und Landschaft	12
5.	GEGENWÄRTIGER ZUSTAND UND BEWERTUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT	16
5.1.	Naturräumliche Gliederung	16
5.2.	Arten und Lebensgemeinschaften	16
5.3.	Boden	23
5.4.	Wasser	23
5.5.	Klima / Luft	24
5.6.	Landschaftsbild / Landschaftsbezogene Erholung	25
6.	DARSTELLUNG UND BEURTEILUNG MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DURCH DAS VORHABEN	26
6.1.	Methodischer Ansatz	26
6.2.	Arten und Lebensgemeinschaften	28
6.3.	Boden	31
6.4.	Wasser	33
6.5.	Klima /Luft	33
6.6.	Landschaftsbild / landschaftbezogene Erholung	34

7.	STADTÖKOLOGISCHE UND GRÜNORDNUNGSPLANERISCHE ZIELE	35
7.1.	Stadtökologische Ziele übergeordneter Planungen	35
7.2.	Grünordnungsplanerische Ziele	35
8.	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND KOMPENSATION	36
8.1.	Allgemeine Grundlagen und Aufbau	36
8.2.	Vermeidungsmaßnahmen	36
8.3.	Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen	40
8.4.	Abschließende gutachterliche Einschätzung und Beurteilung der Bebauungspläne	46
9.	LITERATURVERZEICHNIS	49
10.	ANHANG	50
10.1.	Liste der zu verwendenden Gehölze	50
10.2.	Bilanz – Übersicht der Teilflächen	54
10.3.	Bilanz - Bewertung v. Eingriffen/Kompensation für Arten u. Lebensgemeinschaften	56
10.4.	Bilanz - Bewertung von Eingriffen für Boden (Versiegelung)	66
10.5.	Biotopwertliste der Arbeitshilfe NRW 1996	74
10.5.	Bestandsfotos	76

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Übersicht über das Plangebiet, M 1:5.000.....	5
Abbildung 2:	Regionales Raumordnungsprogramm 1996, Ausschnitt.....	6
Abbildung 3:	Regionales Raumordnungsprogramm 1996, Legende.....	7
Abbildung 4:	Rahmenkonzept „Nordwest“, ca. M 1:5.000.....	9
Abbildung 5:	Bebauungsplan Nr.159 C3, Stand März 1999, verkleinert.....	14
Abbildung 6:	Bebauungsplan Nr.159 C1, Stand Febr. 1999, verkleinert.....	15
Abbildung 7:	Bestandsaufnahme, M 1:1000, verkleinert.....	22
Abbildung 8:	Grünordnungsplan (Gestaltungsplan), M 1:1000, verkleinert.....	38
Abbildung 9:	Naturnahe Gestaltung von Regenrückhaltegewässern (RAS-Ew, 1987).....	42
Abbildung 10:	B-Plan C1 außerhalb zugeordnete Kompensationsfläche.....	48

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	B-Plan C1: Flächenbilanz.....	13
Tabelle 2:	B-Plan C3: Flächenbilanz.....	13
Tabelle 3:	Beschreibung der Biotoptypen u. Darstellung ihrer Wertigkeit (NRW, 1996).....	18
Tabelle 4:	B-Plan C1: Bewertung - Ausgangssituation (Modell NRW, 1996).....	21
Tabelle 5:	B-Plan C3: Bewertung - Ausgangssituation (Modell NRW, 1996).....	21
Tabelle 6:	Mögliche Beeinträchtigungen und betroffene Schutzgüter.....	27
Tabelle 7:	B-Plan C1: Bewertung von Eingriffen und Kompensation (Modell NRW, 1996).....	30
Tabelle 8:	B-Plan C3: Bewertung von Eingriffen und Kompensation (Modell NRW, 1996).....	30
Tabelle 9:	B-Plan C1: Übersicht Bodenversiegelung (Bilanzierung vgl. Anhang).....	32
Tabelle 10:	B-Plan C3: Übersicht Bodenversiegelung (Bilanzierung vgl. Anhang).....	32

1. Anlaß und Aufgabenstellung

Im Januar 1999 wurde das Büro **grün + raum - atelier für landschaftsarchitektur** als Subunternehmer der **Planungsgruppe Lärchenberg** von der Neustädter Planungs-, Entwicklungs- und Erschließungsgesellschaft mbH beauftragt einen Grünordnungsplan (GOP) parallel zu der Bearbeitung der Bebauungspläne Nr. 159 – C1 „Nördliches Kuhlager“ und Nr. 159 – C3 „Am Pfingstgraben“ zu erstellen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die städtebauliche Entwicklung neuer Wohngebiete zu schaffen.

Die Plangebiete C1 und C3 sind Teil der ersten Entwicklungsstufe des Rahmenkonzeptes „Nordwest“, das die Entwicklung eines neuen Stadtteiles im Nordwesten der Kernstadt Neustadt am Rübenberge insbesondere zur Deckung des Wohnbedarfes vorsieht.

Nach dem Baugesetzbuch sind im Bebauungsplanverfahren die unterschiedlichen Raumnutzungen und Raumansprüche gerecht untereinander abzuwägen. Hierzu gehören gleichberechtigt zu den städtebaulichen Belangen u.a. die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege. Der Grünordnungsplan ist sowohl der Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege als auch der grünplanerische Beitrag zum Bebauungsplan. Er dient der Verwirklichung und Berücksichtigung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie den Zielen der Bauleitplanung, der Freiflächenplanung, der Gestaltung von Grünflächen, Naturschutzflächen, Erholungsanlagen und anderer Freiräume sowie der Durchführung der Eingriffsregelung.

In Niedersachsen haben Grünordnungspläne keine Rechtswirkung. Sie bedürfen zur rechtlichen Durchsetzung ihrer Inhalte der Festsetzungen in den Bebauungsplänen in schriftlicher und plandarstellender Form oder der Übernahme in Verordnungen oder Satzungen des Naturschutzrechtes (z.B. Schutzgebietsausweisungen, etc.).

2. Übersicht über das Plangebiet

Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Nordwesten der Kernstadt Neustadt am Rübenberge am Rand eines fast ausschließlich ackerbaulich genutzten Landschaftsraumes. In wenigen Kilometer Entfernung schließen sich nach Westen der Naturpark Steinhuder Meer mit ausgedehnten, z.T. abgetorften Moorflächen und im Nordwesten ausgedehnte Waldflächen, u.a. mit dem Erholungsgebiet um den Quämberg, an.

Größe und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet umfaßt die Geltungsbereiche der B-Pläne Nr. 159 C1 mit ca. 43.000 qm und C3 mit ca. 82.000 qm. Das Plangebiet ist insgesamt ca. 125.000 qm groß. Das Gebiet wird im Süden von der Nordgrenze der Memeler Straße, bzw. der Südgrenze des sich anschließenden Wirtschaftsweges, im Osten von der West-, etwas weiter nördlich der Ostgrenze des Wirtschaftsweges Ahnsförth, im Norden von der Nordgrenze der Parzelle 138 bzw. der Parzelle 71/1 und im Westen durch die Ostgrenze des Pfingstgrabens, bzw. Waldes begrenzt.

Gestalt und Nutzung des Plangebietes

Das Plangebiet wird ausschließlich landwirtschaftlich durch Ackerbau genutzt und von heckenbegleiteten Wirtschaftswegen erschlossen. Die drei vorhandenen, technisch ausgebauten Gräben (Pfungstgraben, Graben „Am Kuhlager“, Ahnsförther Graben) dienen der Entwässerung (Drainage) der Ackerflächen und als Vorfluter für das Regenwasser der südlich anschließenden Wohnbebauung. Das Gelände ist fast eben und fällt nur geringfügig um einen halben Meter zum Pfungstgraben und nach Norden ab.



Abbildung 1: Übersicht über das Plangebiet, M 1:5.000

3. Aussagen übergeordneter Planungen

3.1. Regionales Raumordnungsprogramm 1996

Im Regionales Raumordnungsprogramm Großraum Hannover (KGH, 1996) wird das Plangebiet C1 im Zusammenhang mit dem geplanten Stadtgebiet „Nordwest“ als Vorranggebiet für die Siedlungsentwicklung mit Schwerpunktaufgabe für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten und das Plangebiet C3 als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft dargestellt. Westlich des Pflingstgrabens und etwas nördlich des Stadterweiterungsgebietes befindet sich die Grenze des Naturparkes Steinhuder Meer mit Vorranggebieten für Natur und Landschaft und Vorsorgegebieten für die Erholung.

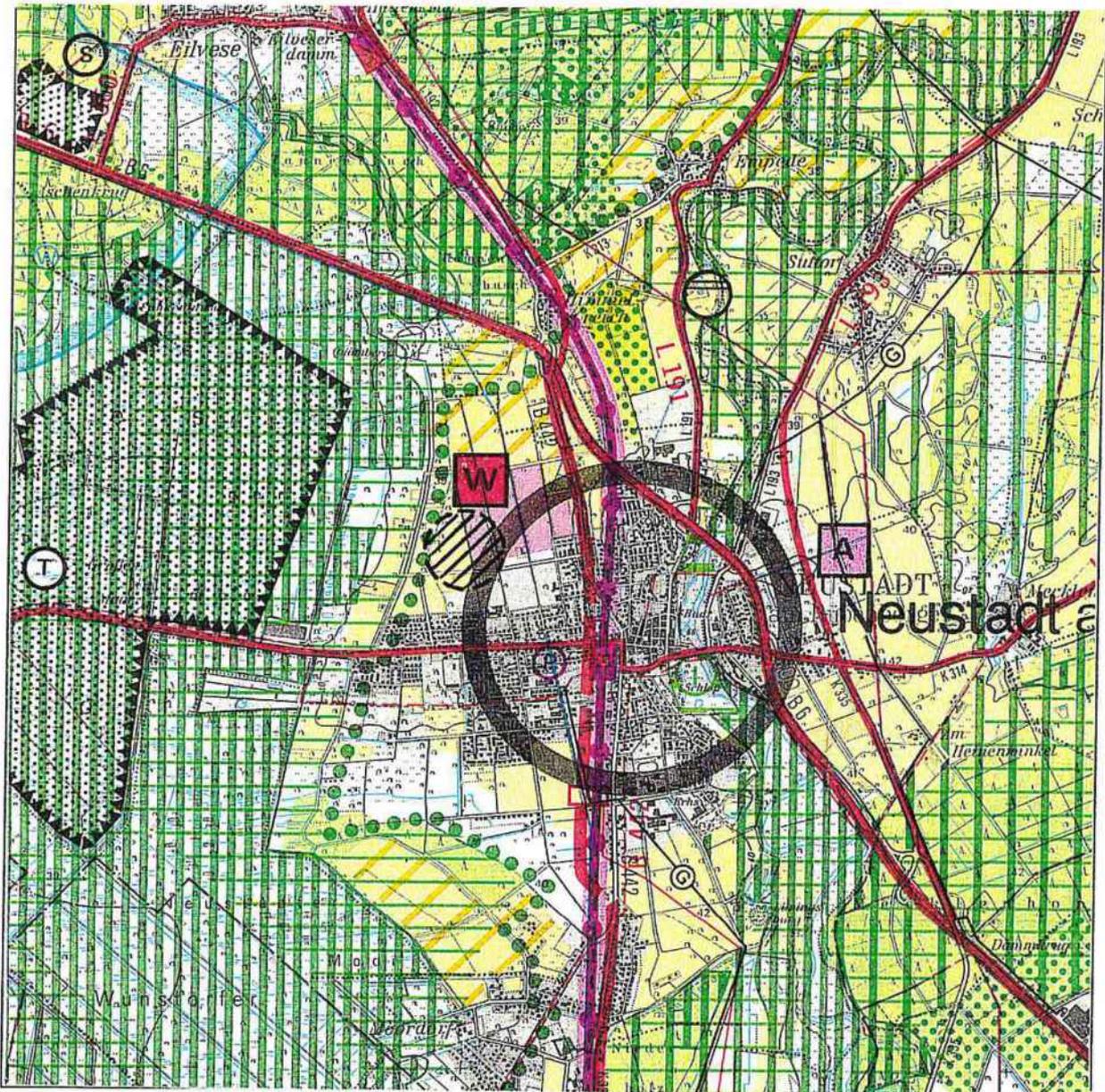


Abbildung 2: Regionales Raumordnungsprogramm 1996, Ausschnitt

3.2. Flächennutzungsplan, 81. Änderung 1999

Im Flächennutzungsplan der Stadt Neustadt am Rübenberge ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die 81. Änderung des Flächennutzungsplanes (Neustadt a. Rbge., 1999) wird voraussichtlich 1999 rechtsverbindlich und stellt für das Plangebiet Wohnbaufläche dar, die auf der Basis des Rahmenkonzeptes „Nordwest“ mit Grünverbindungen umgeben bzw. gegliedert ist. Begleitend zum Pflingstgraben ist unter Einbeziehung des Waldes ein 25-75m breiter Streifen als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen.

1. Raum- und Siedlungsstruktur

- Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten
- Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten
- Standortabgrenzung
- Ordnungsraum
- Vorranggebiet für Siedlungsentwicklung
- Vorranggebiet für Freiraumfunktionen

2. Natur und Landschaft

- Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft
- Vorranggebiet für Natur und Landschaft
- Gebiet zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes

3. Erholung

- Vorsorgegebiet für Erholung
- Vorranggebiet für
 - ruhige Erholung in Natur und Landschaft
- Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung
- Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung
- Regional bedeutsame Sportanlage
 - WS = Wassersport GS = Golfsport
 - FS = Flugsport
- Regional bedeutsamer Radwanderweg

4. Landwirtschaft

- Vorsorgegebiet für Landwirtschaft
 - auf Grund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotentials
 - auf Grund besonderer Funktionen der Landwirtschaft

5. Forstwirtschaft

- Vorsorgegebiet für Forstwirtschaft
- Gebiet zur Vergrößerung des Waldanteils

Abbildung 3: Regionales Raumordnungsprogramm 1996, Legende

3.3. Rahmenkonzept „Nordwest“ 1996/97

Die Stadt Neustadt a. Rbge. hat das Rahmenkonzept „Nordwest“ (Neustadt a. Rbge., 1996/97) mit dem städtebaulichen Entwurf als Grundlage für die vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung über mehrere Zwischenstufen entwickelt und 1997 beschlossen. Das Stadterweiterungsgebiet für voraussichtlich 3100 Einwohner umfaßt insgesamt ca. 66 ha einschließlich eines zentralen Bereiches mit Nahversorgungsfunktionen an der Königsberger Straße und mehreren Kindergärten. Das gesamte Gebiet soll in drei Entwicklungsstufen realisiert werden. Die Plangebiete C1 und C3 gehören mit dem zentralen Bereich zur ersten Entwicklungsstufe.

Der städtebauliche Entwurf sieht für C1 und C3 ein kammförmiges Erschließungsmuster mit Reihenhaus- und Einzelhausbebauung und einer zwei- bis dreigeschossigen Verdichtung an der Memeler Straße vor.

Die Haupteerschließung erfolgt über die Memeler Straße, die im Bereich der Baugebiete C1, C2 und C3 bogenförmig nach Süden ausgebaut und an die vorhandene Straße „Am Kuhlager“ angebunden wird. Das sich an den vorhandenen heckenbegleiteten Wege- und Grabenstrukturen orientierende orthogonale Grünverbindingssystem des neuen Stadtgebietes wird an dieser Stelle unterbrochen und über diagonale Verbindungen hergestellt.

Die vorhandene Wirtschaftswegtrasse Ahnsförth wird nördlich der Memeler Straße im Plangebiet C1 als Grünzug und gleichzeitig als Trasse für eine neue Buslinie dargestellt.

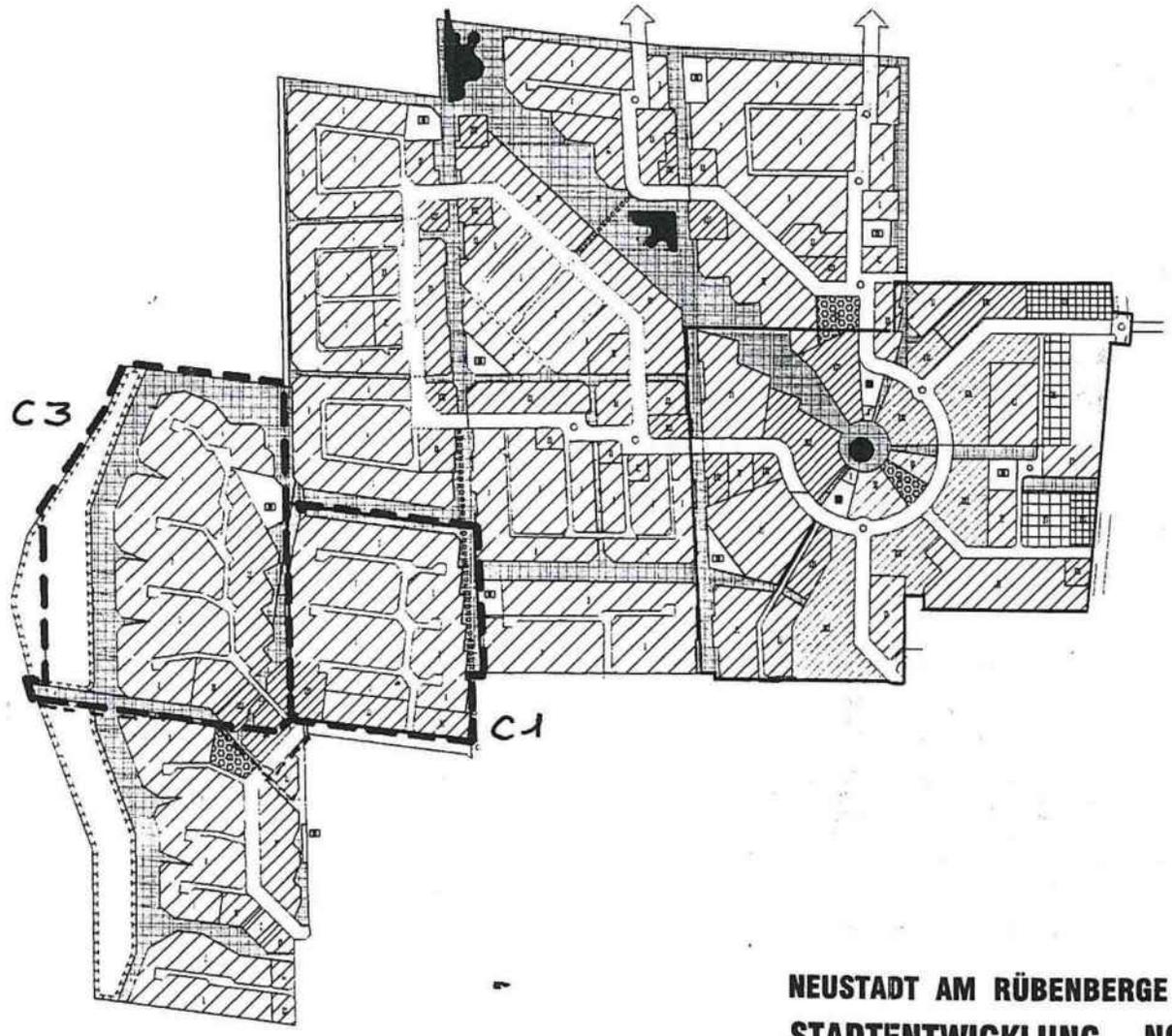
Das Städtebauliche Strukturkonzept 1996 sieht als Schwerpunkte des Freiflächenkonzeptes vor:

- Nutzung und Entwicklung der vorhandenen natürlichen Strukturen in „prägenden Grabengrünzonen“ (Gräben als Regenrückhaltesystem, Wirtschaftswege als Fuß- und Radwege)
- Schaffung „abschnittsgliedernder Grünflächen“, die verschiedene Bauabschnitte voneinander absetzen und die Verbindung zu den o.g. Grünzonen herstellen.
- Anlage „einfassender Grünflächen“, die den Übergang zur Landschaft herstellen.
- Einbeziehung der Spielplätze in die Grünzüge
- Kompensation der Wohnbebauung auf Ackerstandorten bei einer max. GRZ von 0,4 durch die Hausgärten.
- Zusätzliche Kompensation der Versiegelung durch die Verkehrsflächen am Pflingstgraben, auf einer im Landschaftsplan und F-Plan dargestellten und damit nicht für Bebauung verfügbaren Fläche.

- LEGENDE**
-  Wohnen, eingeschossig
 -  Wohnen, zweigeschossig
 -  Wohnen, dreigeschossig
 -  Gewerbe, zweigeschossig
 -  Gewerbe, dreigeschossig
 -  Mischgebiet, zweigeschossig
 -  Mischgebiet, dreigeschossig
 -  Gemeinbedarf, zweigeschossig
 -  Fläche zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft
 -  Grünfläche allgemein
 -  Wasserfläche (Regenrückhaltebecken)
 -  Spielplatz
 -  Verkehrsfläche
 -  Busschleuse/Buslinie

Planverfasser: Herr Wippermann
gezeichnet: 24.2.1997 Grote
geändert: 24.07.97

B159



**NEUSTADT AM RÜBENBERGE
STADTENTWICKLUNG **NORD-
WEST**
RAHMENPLANUNG 1997 - GESAMT**

--- PLANGEBIET

Abbildung 4: Rahmenkonzept „Nordwest“, ca. M 1:5.000

3.4. Landschaftsrahmenplan 1990

Im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Hannover (LKH, 1990) wird das Plangebiet flächig als nicht wichtig bzw. bedeutsam für Natur und Landschaft eingestuft.

Die westlich des Pfingstgrabens/Hauptvorfluters (alt) liegenden Moorflächen sind überwiegend als Naturschutzgebiet dargestellt oder geplant, die weiter nördlich liegenden Waldgebiete sind als Landschaftsschutzgebiete dargestellt oder geplant.

Ein wichtiger Bereich mit besonderer Bedeutung für den Tierschutz (< 3ha), hier Schmetterlinge, ist an der nordöstlichen Ecke des Plangebietes C3 angegeben (Beispielplan 3, LKH, 1990)

3.5. Landschaftsplan, Entwurf 1994

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

4. Beschreibung der Bebauungspläne

Der Bebauungsplan Nr.159 C1 wird von der Stadt Neustadt a. Rbge. (Stadtplanungsamt, Herr Wippermann) und der B-Plan Nr. 159 C3 im Auftrag der Neustädter Planungs-, Entwicklungs- und Erschließungsgesellschaft mbH von der Planungsgruppe Lärchenberg erstellt.

Die Städtebaulichen Konzepte und Festsetzungen basieren auf dem Rahmenkonzept „Nordwest“ und sind aufeinander abgestimmt (vgl. Abb.5+6).

4.1. Wohnbauflächen

Art und Maß der baulichen Nutzung

Das gesamte Plangebiet wird als Allgemeines und Reines Wohngebiet ausgewiesen.

Entlang der Memeler Straße wird überwiegend zweigeschossige (im Eckbereich bis dreigeschossige) Bebauung, z.T. als Reihenhausbau, z.T. als Geschößwohnungsbau vorgesehen. Die Sammelstraße in C3 wird von zweigeschossiger Reihenhausbauung begleitet. Die übrigen Bereiche sind eingeschossigen Einzelhäusern (z.kleinen Teil in C3 bis zweigeschossigen Doppelhäusern) vorbehalten. Damit stufen sich Dichte und Höhe der Bebauung zur freien Landschaft ab.

Die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 ist für das ganze Plangebiet festgesetzt. Im Bereich der zweigeschossigen Bebauung ergibt sich eine Geschößflächenzahl (GFZ) von 0,8.

Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundfläche der in §19, Abs.4, Satz1 BauNVO bezeichneten Anlagen (Nebenanlagen, Garagen, Stellplätze etc.) um bis zu 25% überschritten werden (gemäß §19 Abs.4 BauNVO kann bis zu 50% überschritten werden, wenn nichts anderes festgelegt wird). Als Ausgleich ist je angefangene 20qm Grundfläche ein standortgerechter Laubbaum auf dem privaten Grundstück zu pflanzen.

Bauweise, Grundstücksgrößen, Baugrenzen und überbaubare Flächen

Im Eckbereich der Memeler Straße wird geschlossene, ansonsten offene Bauweise mit Zulässigkeit von Hausgruppen/Reihenhäusern an der Memeler Straße und der Sammelstraße C3 festgesetzt.

Die Grundstücksgrößen ergeben sich aus der Erschließungstiefe. Die Reihenhaushausgrundstücke umfassen ca. 200 qm, die Einzelhausgrundstücke ca. 400-600 qm, mit bis zu 800qm Grundstücken am Rand zur Landschaft.

Die festgesetzten Baugrenzen halten mindestens 3m Abstand zur Verkehrsfläche. Die Tiefe der überbaubaren Fläche beträgt max. 15m.

In den örtlichen Bauvorschriften (ÖBV) ist festgesetzt, daß Flachdächer von (Gemeinschafts-) Garagen und Nebenanlagen mit 20-40 qm Grundfläche mindestens extensiv zu begrünen sind. Für die Wohngebäude werden geneigte Dächer festgesetzt.

Private Verkehrsflächen / fließender und ruhender Verkehr

Östlich der Sammelstraßen erschließen private Straßen (3,5m breit) bzw. Gehwege (3m breit) die Wohnbauflächen.

Im Bereich zweigeschossiger Bebauung werden Gemeinschaftsstellplätze bzw. –garagen GST / GGA festgesetzt oder die Unterbringung der privaten Einstellplätze auf dem Grundstück vorgesehen. Im Bereich eingeschossiger Einzel-/ Doppelhausbebauung sind die privaten Stellplätze auf dem Grundstück untergebracht.

Die ÖBV regeln, daß alle nicht überdachten Stellplätze, sowie alle Zufahrten zu Stellplätzen/ Garagen mit einem Ökoverbundpflaster, Rasensteinen oder einem vergleichbaren, wasserdurchlässigen bzw. wasserspeichernden Material zu befestigen sind.

Private Grünflächen

Auf den privaten Grünflächen werden zu den Rändern Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Sie sind 3m bis 5m breit.

Zu den öffentlichen Verkehrsflächen dürfen sie auf max. 3,5m Länge für Zufahrten /Zugänge unterbrochen werden.

4.2. Verkehrsflächen

Das kammförmige Erschließungsmuster mit jeweils einer Sammelstraße und mehreren Stichstraßen wird über die Memeler Straße angebunden.

Die Sammelstraßen haben eine Breite von 8m und nehmen die Fahrbahn, einen niveaugleichen Fußweg und die notwendigen öffentlichen Stellplätze (ca. 1 auf 3 WE) auf. Die Stichstraßen haben eine Breite von 4,50m und münden in Wendepunkte mit einem Baum und im Plangebiet C3 zusätzlich je einem öffentlichen Stellplatz. Von den Wendepunkten führen öffentliche Fußwege in die jeweils westlich, bei C3 auch nördlich, gelegenen öffentlichen Grünflächen. Zu dem jeweils östlich und bei C1 nördlich gelegenen Grünzug besteht kein öffentlicher Durchgang.

4.3. Grünflächen /Flächen für Maßnahmen für Natur und Landschaft

Die Wohnbauflächen werden von 10- 30m breiten Grünzügen gerahmt bzw. gegliedert. Der Grünzug östlich C1 nutzt die vorhandene Graben- und Wegetrasse Ahnsförth und dient gleichzeitig als Trasse für eine Buslinie (vgl. Rahmenkonzept „Nordwest“). Die vorhandene Graben- und Wegetrasse Am Kuhlager wird vom Wohngebiet C1 überbaut und der gliedernde Grünzug nach Westen verschoben. Im Westen und Norden werden die Wohngebiete von auf den jetzigen Ackerstandorten neu zu entwickelnden Grünzügen gerahmt. Sie stellen nördlich und westlich C3 den Übergang zur Landschaft her.

Die in den Grünzügen verlaufenden Fuß-/ Radwege werden ca. 2m breit in wassergebundener Wegedecke ausgeführt und an die Erschließungsstraßen /-wege der Wohngebiete mit Ausnahme der an der Nord- und Ostgrenze von C1 verlaufenden Grünzüge angebunden.

Im B-Plan C3 ist ein Kinderspielplatz in die öffentliche Grünfläche integriert, der beide Wohngebiete versorgt.

Parallel zum Pflingstgraben bzw. zu der Waldparzelle wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft in einer Breite von 15 bis 38m dargestellt.

In den Örtlichen Bauvorschriften zu B-Plan C3 wird die Rückhaltung des auf den privaten Grundstücken und auf den Verkehrsflächen anfallenden Regenwassers in der öffentlichen Grünfläche in naturnahen Rückhaltegewässern und dessen verzögerte Ableitung in die Vorfluter festgesetzt.

Tabelle 1: B-Plan C1: Flächenbilanz

Nutzungen	Flächengröße in qm
Wohnbaufläche insgesamt 34.767qm	
Baufläche / GRZ 0,4	13.907
zusätzl. Versiegelung / 0,1	3.477
Private Grünflächen / 0,5 (davon 8.825qm Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen)	17.383
Verkehrsfläche	3.622
Grünfläche	4.645
Insgesamt	43.034

Tabelle 2: B-Plan C3: Flächenbilanz

Nutzungen	Flächengröße in qm
Wohnbaufläche insgesamt 44.152qm	
Baufläche / GRZ 0,4	17.660
zusätzl. Versiegelung / 0,1	4.415
Private Grünflächen / 0,5 (davon ca. 10.000 qm Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen)	22.077
Verkehrsfläche	5.520
Grünfläche (inkl. Spielplatz)	22.550
Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	9.980
Insgesamt	82.202

Erläuterung der Planzeichen

Art der baulichen Nutzung (Paragraf (Pa.) § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauOB)

- Reines Wohngebiet
- Allgemeines Wohngebiet

Maß der baulichen Nutzung (Pa. 9 Abs. 1 Nr. 1 BauOB, Pa. 16 BauNVO)

- Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß
- Zahl der Vollgeschosse zwingend
- Grundflächenzahl
- Geschossflächenzahl

Bauweise, Bauteile, Baugrenzen (Pa. 9 Abs. 1 Br. 2 BauOB, Pa. 22 u. Pa. 23 BauNVO)

- Geschlossene Bauweise
- nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig
- nur Hauptgruppen zulässig
- Baugrenze

Verkehrsflächen (Pa. 9 Abs. 1 Nr. 11 BauOB)

- Straßenverkehrsflächen
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Fußweg
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Spielplatz
- Bereich ohne Ein- und Ausfahrt (§ 4 Textliche Festsetzungen)

Grünflächen

- Öffentliche Grünfläche
- Öffentlicher Spielplatz
- Verkehrsbegleitgrün

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Pa. 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 BauOB)

- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Anpflanzen: Bäume
- Einabung: Sträucher
- Einabung: Bäume
- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft

Benutzte Planzeichen

- Umgrenzung von Flächen für Hebeanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsflächen
- GST: Zweckbestimmung: Gemeinschaftsstellplätze
- GGA: Zweckbestimmung: Gemeinschaftsgaragen
- Mit Gab- und Leitungsanlagen zu belastende Flächen
- Begünstigte, Anlieger und Leitungsanlagen
- Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen
- Bauschutzbereich gem § 13 LufVG (vgl. Hinweise)
- Freistellung der Hauptgeschichten
- Richtfunktrasse Nr. 228 h= 65m (vgl. Hinweise)
- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

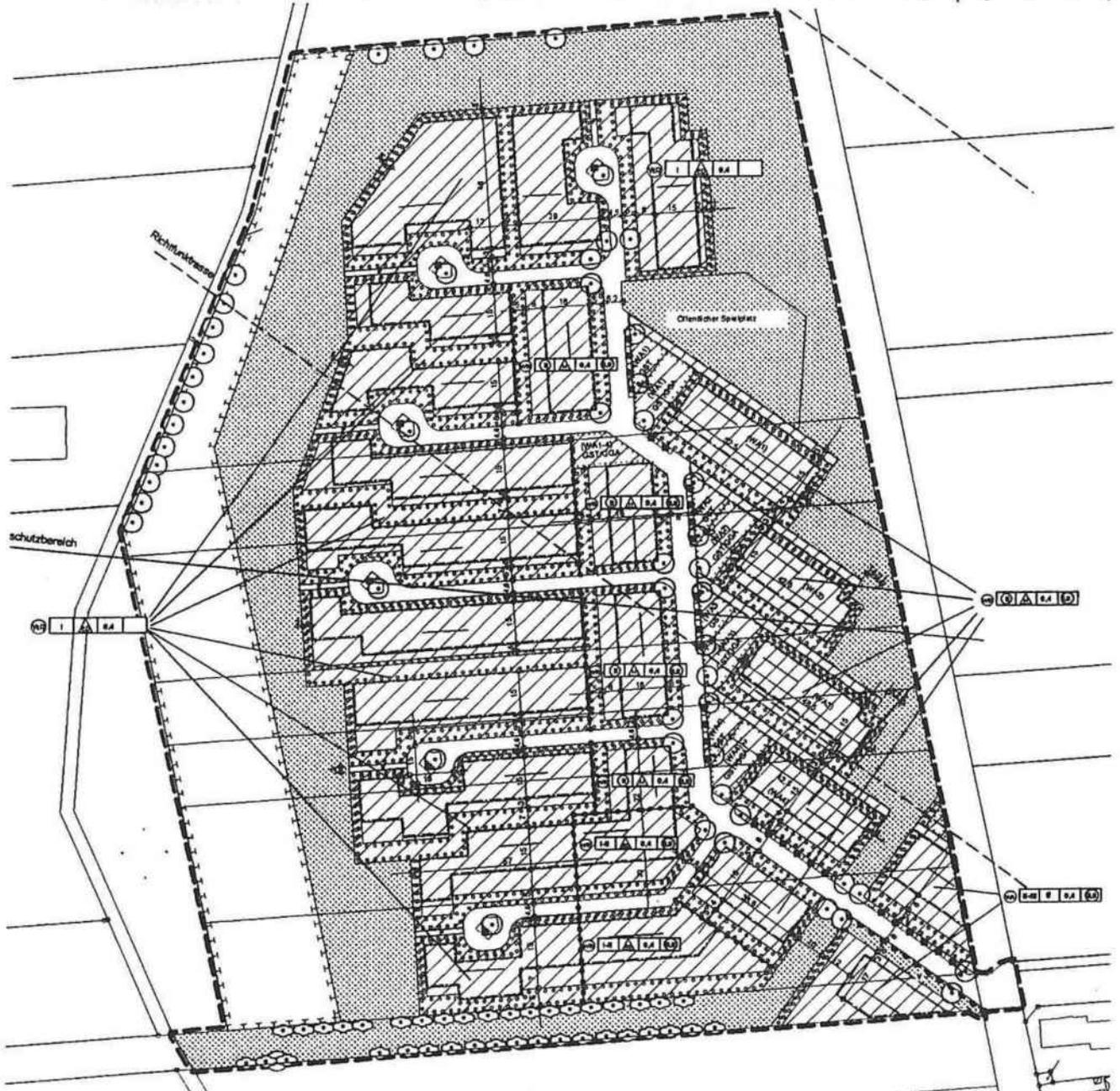


Abbildung 5: Bebauungsplan Nr. 159 C3, Stand März 1999, verkleinert

Erläuterung der Planzeichen

Art der baulichen Nutzung §9 Abs.1 Nr.1 BauGB)

WA Allgemeine Wohngebiete

Maß der baulichen Nutzung (§9 Abs.1 Nr.1 BauGB, §16 BauNVO)

- I : Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß
- II : Zahl der Vollgeschosse zwingend
- 0,4 Grundflächenzahl
- 0,8 Geschoßflächenzahl

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§9 Abs.1 Nr.2 BauGB, §22 und §23 BauNVO)

- g Geschlossene Bauweise
- ED nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig
- DA nur Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig
- Baugrenze

Verkehrsflächen (§9 Abs.1 Nr.11 BauGB)

- Straßenverkehrsflächen
- ▨ Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Fußweg
- Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

Grünflächen (§9 Abs.1 Nr.15 BauGB)

- ▨ Öffentliche Grünfläche

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§9 Abs.1 Nr.20, 25 BauGB)

- ▭ Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Anpflanzen: Bäume

Sonstige Planzeichen

- ▭ Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen
- Zweckbestimmung:
 - GSt Gemeinschaftsstellplätze
 - GGa Gemeinschaftsgaragen
- ▲ ■ Zuordnung von Gemeinschaftsanlagen zu bestimmten Wohnbauflächen gem. §9 Abs.1 Nr.22 BauGB
- ▭ Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen
Begünstigte: Anlieger und Leitungsträger
- ▭ Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen
Begünstigte: Allgemeinheit und Leitungsträger
- ▭ Mit Geh- und Leitungsrechten zu belastende Flächen
Begünstigte: Allgemeinheit und Leitungsträger
- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes
- Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung



Abbildung 6: Bebauungsplan Nr. 159 C1, Stand Februar 1999, verkleinert

5. Gegenwärtiger Zustand und Bewertung von Natur und Landschaft

Die Bestandsaufnahme mit den Kartierarbeiten erfolgte im Januar 1999. Die Differenzierung der einzelnen Biotoptypen wurde auf der Grundlage der u.g. Arbeitshilfe für die Bauleitplanung des Landes Nordrhein-Westfalen vorgenommen. Auf differenzierte Belegaufnahmen mußte aufgrund der winterlichen Jahreszeit verzichtet werden.

Die Bewertung der Biotoptypen hinsichtlich ihrer Bedeutung und Schutzwürdigkeit für den Natur- und Landschaftshaushalt orientiert sich in Abstimmung mit der Stadt Neustadt a. Rbge. an der Arbeitshilfe für die Bauleitplanung des Landes Nordrhein-Westfalen „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ (NRW, 1996). Das Bewertungsverfahren ist ein standardisiertes vereinfachtes Modell für relativ einfache Bestands- und Planungssituationen, die keiner vertiefenden fachwissenschaftlichen 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.

Als Grundlage 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). Sie umfaßt das Plangebiet in seiner westlichen Hälfte und läßt sich auf den nicht untersuchten Bereich des Plangebietes übertragen, da grundsätzlich dieselben Voraussetzungen vorliegen. Methodisch orientiert sich die Bewertung der Bedeutung für Natur und Landschaft an der ökologischen Risikoanalyse. Die Ergebnisse der UVS werden hier zusammengefaßt dargestellt.

5.1. Naturräumliche Gliederung

Das Planungsgebiet gehört zu dem Naturraum „Hannoversche Moorgeest“. Es liegt in der naturräumlichen Einheit der „Neustädter Ebene“, einer landwirtschaftlich genutzten schmalen Geestfläche zwischen der Moor-Niederung im Westen und dem Leinetal im Osten.

Die Oberflächengestalt ist weitgehend eben. Die Geländehöhen im Planungsgebiet liegen zwischen 38,00m und 39,00m üNN.

Im Planungsgebiet 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).

5.2. Arten und Lebensgemeinschaften

Die Differenzierung der einzelnen Biotoptypen wurde auf der Grundlage der Arbeitshilfe für die Bauleitplanung des Landes Nordrhein-Westfalen vorgenommen (NRW, 1996). Den Biotoptypen sind in einer Biotopwertliste Grundwerte auf einer Skala von 0-10 zugeordnet (vgl. Anhang). 0 ist der niedrigste und 10 der höchste Wert für Naturschutz und Landschaftspflege. Zur Bewertung des Ausgangszustandes ist der

Grundwert A heranzuziehen. Vom Regelfall stark abweichende Fälle können durch Korrekturfaktoren (z.B. atypische Ausprägung, Störeinflüsse, besondere Bedeutung für den Biotopverbund oder das Landschaftsbild) berücksichtigt werden. Daraus ergibt sich ein Gesamtwertfaktor, der mit der Fläche in qm multipliziert, den Einzelflächenwert des einzelnen Biotoptyps ergibt. Dieser addiert ergibt den Gesamtflächenwert A (Ausgangssituation).

Das Plangebiet wird großflächig von Ackerflächen eingenommen. Im Süden des Gebietes C3 liegt seit wenigen Jahren eine Brachfläche. Die Wirtschaftswege werden von Wegrainen ohne Gehölzaufwuchs und abschnittsweise von Hecken / Einzelsträuchern begleitet. Insbesondere der Wirtschaftsweg in Verlängerung der Memeler Straße wird beidseitig von Strauch-Baumhecken und Strauchhecken mit nur wenigen Lücken begleitet. Den Wirtschaftsweg Ahnsforth säumen einseitig in größeren Abständen Strauchhecken. Der Wirtschaftsweg Am Kuhlager wird im Plangebiet lediglich von einem markanten Einzelbaum und wenigen Einzelsträuchern begleitet. Er setzt sich nördlich des Plangebietes von Hecken und Bäumen gesäumt fort. Der Wald am Pfingstgraben setzt sich nördlich in einer Baumreihe fort. An der Nordgrenze von C3 stehen vier markante Einzelbäume. Die naturfremden Fließgewässer (Gräben) sind mit geradlinigem Regelprofil überwiegend befestigt und 2-3m tief eingeschnitten.



Tabelle 3: Beschreibung der Biotoptypen u. Darstellung ihrer Wertigkeit (NRW, 1996)

- 1. Versiegelte Flächen oder teilversiegelte Flächen, Rohboden**
 - 1.1. Versiegelte Flächen**

Als versiegelte Flächen treten lediglich die asphaltierten Wirtschaftswege (Verlängerung Memeler Straße, Ahnsförth) auf. Für den Natur- und Landschaftshaushalt sind sie ohne Bedeutung.

Grundwert: 0 Korrekturwert: 1 Gesamtwert: 0
 - 1.5. Feldweg**

Bei dem nach Norden führenden Feldweg entlang des Grabens Am Kuhlager handelt es sich um einen Schotter- bzw. unbefestigten Weg, der in Teilbereichen durch die randliche Vegetation einwächst. Die Nutzung und Unterhaltung des Weges verhindert ein Zuwachsen des Weges. Im nördlichen Abschnitt hat der Weg den Charakter eines breiten Trampelpfades. Für den Natur- und Landschaftshaushalt sind derartige Flächen von geringer Bedeutung.

Grundwert: 2 Korrekturwert: 1 Gesamtwert: 2
- 2. Begleitvegetation**
 - 2.3. Wegrain ohne Gehölze**

Sowohl den Feldweg als auch den asphaltierten Weg begleitend findet sich eine grasreiche Wegrainvegetation, die sich zu geringen Anteilen aus Kräuter und ruderalen Vegetationselementen zusammensetzt. Nach dem Erscheinungsbild zu urteilen werden diese Flächen regelmäßig gemäht. Derartige Wegraine stellen in der intensiv bewirtschafteten Ackerslandschaft lineare Vernetzungsstrukturen dar, die im Biotopverbund, insbesondere in Begleitung mit Hecken und Gehölzen 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 werden intensiv bewirtschaftet. Ihre Bedeutung für den Natur- und Landschaftshaushalt ist gering.

Grundwert: 2 Korrekturwert: 1 Gesamtwert: 2

5. Brachen**5.1. Brachen < 5 Jahre**

Ein ca. 1ha großes Flurstück im Süden des Gebietes C3 wird zur Zeit nicht mehr als Acker genutzt und liegt brach. Es hat sich eine grasreiche Hochstaudenflur eingestellt. Auf der Osthälfte hat sich ein nahezu flächiger Bestand von Binsen (*Juncus*) entwickelt, der die feuchten Standortverhältnisse verdeutlicht. Die Brache geht südlich in die Hecke und in die Wegraine über. Die noch junge Brache ist für den Natur- und Landschaftshaushalt von mittlerer Bedeutung.

Grundwert: 4 Korrekturwert: 1 Gesamtwert: 4

7. Gewässer**7.1. Naturfremde Gewässer**

Die Fließgewässer im Planungsgebiet sind von geringer Bedeutung. Intensive Unterhaltungsmaßnahmen, Regelprofile und eine ungenügende Beschattung verhindern naturnahe Entwicklungsprozesse und schränken die Lebensraumbedeutung für Tier- und Pflanzenarten in hohem Maße ein.

Grundwert: 3 Korrekturwert: 1 Gesamtwert: 3

8. Gehölze**8.1. Hecken und Gehölze**

Entlang der Wege finden sich unterschiedliche Gehölze wie Hecken und Gebüsche. Sie setzen sich zum Teil aus einer Kraut- und Grasschicht, einer Strauchschicht und einer Baumschicht zusammen. Als Gehölze finden sich Schlehen, Weiden, Holunder, Weißdorn, Brombeere und Hundsrose. In den Baumstrauchhecken zudem Eichen. Derartige Hecken sind für den Natur- und Landschaftshaushalt von hoher Bedeutung. Sie übernehmen wichtige Lebensraumfunktionen für unterschiedliche Tierarten und sind wichtige Elemente im Biotopverbund, beides abhängig von Struktur, Breite und Gehölzzusammensetzung. Strukturarme Hecken von geringer Breite und Einzelgebüsche erfahren eine Abwertung, entsprechend dem Bewertungsverfahren.

Grundwert: 7 Korrekturwert: 0,9 – 1 Gesamtwert: 6,3 – 7

8.2. Einzelbaum, Baumreihe

Im Planungsgebiet C1 und C3 finden sich mehrere Einzelbäume unterschiedlichen Alters und eine Baumreihe. Es handelt sich ausschließlich um einheimische und standortgerechte Gehölze wie Eichen, Birken und Weiden. Insbesondere in Verbindung mit den linearen Wegrainen und Hecken entlang der Wege und Fließgewässer kommt ihnen eine besondere Bedeutung im Hinblick auf den Biotopverbund zu.

Grundwert: 8,0 Korrekturwert: 1 – 1,3 Gesamtwert: 8,0 – 10,4

Floristische Bedeutung

Die potentielle Bedeutung der Biotoptypen für wildlebende Pflanzenarten (Arten der Rote Liste) ist aufgrund der intensiven Nutzung durch Landwirtschaft, Wasserwirtschaft, Erholung etc. und den damit einhergehenden Belastungen als gering einzustufen.

Faunistische Bedeutung

Die Biotoptypen sind gekennzeichnet durch eine hohe Nutzungsintensität (Acker) und durch ein hohes Maß an Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen (Wegraine und Fließgewässer). Zudem führt die Nähe zum Siedlungsrand der Kernstadt Neustadt zu einem hohen Erholungsdruck auf das Gebiet (s.a. landschaftsbezogene Erholung) und damit einhergehend zu diversen Störungen, z.B. durch frei laufende Hunde und durch die Erholungssuchenden. Da keine speziellen faunistischen Kartierungen vorliegen und auch nicht im Rahmen der Bestandserfassung durchgeführt werden konnten, kann eine Bewertung der faunistischen Bedeutung lediglich aus Analogieschlüssen getroffen werden. Danach läßt sich die potentielle Bedeutung der Biotoptypen für wildlebende Tierarten unter Berücksichtigung ihrer Vielfalt und Seltenheit sowie des Spezialisierungsgrades bzw. der Gebundenheit an entsprechende Vegetationstypen als gering einstufen.

Während der Kartierarbeiten im Gelände war die Beobachtung eines größeren Schwarmes von Schwanzmeisen, die in den Hecken und Gebüschern auf Nahrungssuche waren, besonders schön. Als Bruthabitate scheiden diese Biotoptypen jedoch durch die oben genannten Faktoren aus.

Die im Landschaftsrahmenplan eingetragene besondere Bedeutung für den Tierschutz (<3ha, Schmetterlinge) sollte von der Stadt Neustadt am Rbge. nach Rücksprache mit dem Landkreis und dem Niedersächsischen Landesamt für Ökologie entsprechend den Erfordernissen überprüft werden.

Tabelle 4: B-Plan C1: Bewertung - Ausgangssituation (Modell NRW, 1996)

Bestand / C1									
Flächen Nr.	Code	Biotoptyp	Beschreibung	Korrekturgrund	m ² Fläche	Grw A	Kw	Gw A	Einzelflächenwert
1	1.1	Versiegelte Fläche	Asphalt		580,00	0,0	1,0	0,0	0,00
2	1.5	Feldweg	Gras / Schotter		860,00	2,0	1,0	2,0	1.720,00
3	2.3	Wegrain ohne Gehölze			860,00	3,0	1,0	3,0	2.580,00
4	2.3	Wegrain ohne Gehölze			850,00	3,0	1,0	3,0	2.550,00
5	3.1	Acker			36.989,50	2,0	1,0	2,0	73.979,00
6	7.1	Naturfremdes Fließgew.	Graben Ahnsförth		1.290,00	3,0	1,0	3,0	3.870,00
7	7.1	Naturfremdes Fließgew.	Graben Am Kuhlager		1.015,00	3,0	1,0	3,0	3.045,00
8	8.1	Hecke	Holunder einzeln	Breite <5m	48,00	7,0	0,9	6,3	302,40
9	8.1	Hecke	Weißdorn einzeln	Breite <5m	12,00	7,0	0,9	6,3	75,60
10	8.1	Hecke	Schlehen, Weiden, Hol.	Breite <5m	75,00	7,0	0,9	6,3	472,50
11	8.1	Hecke	s.o.	Breite <5m	60,00	7,0	0,9	6,3	378,00
12	8.1	Hecke	Holunder einzeln	Breite <5m	15,00	7,0	0,9	6,3	94,50
13	8.1	Hecke	Schlehen, Weiden, Hol.	Breite <5m	45,00	7,0	0,9	6,3	283,50
14	8.1	Gebüsch	Schlehen,		256,00	7,0	0,9	6,3	1.612,80
15	8.2	Einzelbaum	Birke / Mehrstämmig	Durchm. 50-100	78,50	8,0	1,3	10,4	816,40
		Gesamt			43.034,00				91.779,70

Tabelle 5: B-Plan C3: Bewertung - Ausgangssituation (Modell NRW, 1996)

Bestand / C3									
Flächen Nr.	Code	Biotoptyp	Beschreibung	Korrekturgrund	m ² Fläche	Grw A	Kw	Gw A	Einzelflächenwert
1	1.1	Versiegelte Fläche	Asphalt		945,00	0,0	0,0	0,0	0,00
2	2.3	Wegrain ohne Gehölze			915,00	3,0	1,0	3,0	2.745,00
3	2.3	Wegrain ohne Gehölze			615,00	3,0	1,0	3,0	1.845,00
4	2.3	Wegrain ohne Gehölze	Rain am Pflingstgraben		240,00	3,0	1,0	3,0	720,00
5	3.1	Acker			67.374,31	2,0	1,0	2,0	134.748,62
6	5.1	Brache <5Jahre			9.875,00	4,0	1,0	4,0	39.500,00
7	8.1	Baumstrauchhecke	Eichen.....		60,00	7,0	1,0	7,0	420,00
8	8.1	Baumstrauchhecke	Eichen.....		450,00	7,0	1,0	7,0	3.150,00
9	8.1	Hecke / Strauchhecke	Weißd.		60,00	7,0	1,0	7,0	420,00
10	8.1	Baumstrauchhecke	Weiden.....	<5m Breite	150,00	7,0	0,9	6,3	945,00
11	8.1	Hecke / Strauchhecke	Schlehen, Hol., Weißd.	<5m Breite	195,00	7,0	0,9	6,3	1.228,50
12	8.1	Baumstrauchhecke	Weiden.....	<5m Breite	180,00	7,0	0,9	6,3	1.134,00
13	8.1	Hecke / Strauchhecke	Schlehen	<5m Breite	75,00	7,0	0,9	6,3	472,50
14	8.2	Einzelbaum	Eiche	50	38,47	8,0	1,1	8,8	338,49
15	8.2	Einzelbaum	Weide	35	28,26	8,0	1,0	8,0	226,08
16	8.2	Einzelbaum	Birke	100	50,24	8,0	1,3	10,4	522,50
17	8.2	Einzelbaum	Birke	100	50,24	8,0	1,3	10,4	522,50
18	8.2	Einzelbaum	Birke	100	50,24	8,0	1,3	10,4	522,50
19	8.2	Einzelbaum	Birke	100	50,24	8,0	1,3	10,4	522,50
20	8.2	Baumreihe	Eichen, Birken	100	800,00	8,0	1,1	8,8	7.040,00
21	2.3	Wegrain	Weg Ahnsförth		225,00	3,0	1,0	3,0	675,00
22	8.1	Gebüsch	Schlehen		120,00	8,0	1,0	8,0	960,00
		Gesamt			82.202,00				198.658,18

5.3. Boden

Bestandsaufnahme

Die Böden im Plangebiet sind Gleye bzw. Pseudo-Gleye und Podsol-Gleye, die auf Hochflutlehm bzw. kleinräumig Flugsand über Niederterrassensand unter Grundwassereinfluß entstanden sind (ILF, 1996). Die Bodenarten sind lehmiger bzw. anlehmiger Sand.

Bewertung

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

- Regelungsfunktionen für Wasser und das Klima
- Die Produktionsfunktionen für die Biomasse (auch im Hinblick auf die Lebensmittelproduktion für den Menschen)
- Und die Lebensraumfunktionen für die Bodenorganismen

Die UVS (ILF, 1996) 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 Empfindlichkeit gegenüber einem Bodenverlust durch die Versiegelung bzw. Überbauung einer offenen Bodenoberfläche ist grundsätzlich hoch. Sie führt zum Verlust sämtlicher Bodenfunktionen, was gleichbedeutend mit der vollständigen ökologischen Entwertung der betreffenden Flächen ist.

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

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

5.4. Wasser

Bestandsaufnahme Oberflächengewässer

Westlich angrenzend zum Plangebiet C3 fließt der Pflingstgraben, zwischen den B-plangebieten der Graben Am Kuhlager und an der Ostgrenze von C1 der Graben Ahnsförth. Die drei landwirtschaftlichen Entwässerungsgräben des Plangebietes fließen (sehr langsam) sämtlich nach Norden in den Hauptvorfluter Totes Moor und weiter über die Kläranlage Empede in die Leine. Die Gewässerführung verläuft überwiegend gerade, die Gräben sind mit Regelprofil und Rasen, der Ahnsförther Graben stark befestigt und mit Rasenböschungen ausgebaut. Die Sohle ist 2-3m tief eingeschnitten. Die Gräben werden intensiv unterhalten (Böschungsmahd, Sohlräumung). Gehölzvegetation weisen lediglich der Pflingstgraben in Abschnitten und der Graben Am Kuhlager nördlich des Plangebietes auf.

Bestandsaufnahme Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand liegt zwischen 25cm und 1m 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). Das Grundwasser fließt großräumig in Richtung Nordosten / Leine. Für das Plangebiet liegt eine geringe Grundwasserneubildungsrate von weniger als 100mm/a vor (ILF, 1996).

Bewertung

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).

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.

5.5. Klima / Luft

Bestandsaufnahme Makroklima

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. Die Vegetationsperiode umfaßt 220 Tage (30.03.-10.11.). Die Anzahl der Nebeltage schwankt zwischen 50-100 im Jahr. Der Wind weht vorwiegend aus südwestlichen bis nordwestlichen Richtungen mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 6m/s. Die mittleren jährlichen Niederschlagswerte liegen bei 677mm (ILF, 1996).

Bestandsaufnahme Mikroklima

Das Bebauungsplangebiet ist vor allem im Zusammenhang mit den angrenzenden Moorflächen ein Kaltluftentstehungsgebiet im Nordwesten der Kernstadt. Auf derartigen Flächen entsteht aufgrund der nächtlichen Ausstrahlung eine starke Abkühlung der bodennahen Luftschichten. Fließend saubere Kaltluftmassen in ein überwärmtes Stadtgebiet ein, so bringen sie Abkühlung und frische Luft, sie sind also thermisch und lufthygienisch als günstig zu beurteilen. Das Plangebiet liegt in der Hauptwindrichtung und auch durch Flurwinde sind bei austauscharmen Wetterlagen ausgleichende Wirkungen auf die nahegelegenen Kernstadtgebiete gegeben (ILF, 1996).

Bewertung der klimatischen Situation

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).

5.6. Landschaftsbild / Landschaftsbezogene Erholung

Bewertung Landschaftsbild

Die Bewertung des Landschaftsbildes innerhalb des Planungsgebietes findet ihren Ausdruck in der Bewertung der Biotoptypen (s.a. Kap. Arten und Lebensgemeinschaften). Ungeachtet dessen sei an dieser Stelle besonders darauf hingewiesen, daß die Gehölze (sowohl die Einzelbäume als auch die Hecken und Gebüsche) von Bedeutung für das Landschaftsbild sind. Sie tragen in hohem Maße zu Eigenart und Vielfalt des Raumes bei.

Bewertung Landschaftsbezogene Erholung

Unter landschaftsbezogener Erholung werden im Sinne des Naturschutzgesetzes nur solche Erholungsformen verstanden, die die Schönheit der Landschaft nicht beeinträchtigen und die nicht-naturgerechte Einflüsse wie Lärm und Gerüche u.ä. vermeiden. Es geht ausschließlich um die Erholung durch Natur und Landschaft und nicht um Erholungsaktivitäten in Natur und Landschaft. Landschaftsbezogene Erholungsformen sind z.B. Wandern und Radfahren.

Die Bewertung des Planungsgebietes hinsichtlich der Erholungseignung basiert auf der großräumigen Betrachtungsebene angrenzender Landschafts- und Siedlungsräume, der Ausstattung an erholungsrelevanter Infrastruktur (Bänke, Wegenetz, etc.) sowie den Beobachtungen von Besucherverhalten während der Kartierarbeiten im Gelände und den im Gelände festgestellten Nutzungsspuren.

In Anlehnung an den Landschaftsrahmenplan der Stadt Hannover (LRP, 1990) handelt es sich um einen stadtteilbezogenen Freiraum. Diese sind direkt angegliedert an die Wohnquartiere, ca. 1000m von ihnen entfernt (= ca. 15 Gehminuten) und öffentlich zugänglich. Eine über das Wohngebiet hinausgehende Bedeutung (z.B. für die Kernstadt Neustadt oder über die Region hinausgehend) hat das Planungsgebiet nicht. Die Beobachtungen im Gelände, die Nutzungsspuren und die Ausstattung der Räume zeigen, daß das Planungsgebiet überwiegend eine Verbindungsfunktion für die landschaftsbezogene Erholung aufweist (von den Wohnquartieren in die freie Landschaft). Das Naturerleben ist aufgrund der Biotopausstattung als gering zu beurteilen. Das Planungsgebiet ist für die landschaftsbezogene Erholung von mittlerer Bedeutung.

6. Darstellung und Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben (Konfliktanalyse)

6.1. Methodischer Ansatz

Für die Eingriffsbeurteilung werden zwei Verfahren zu Grunde gelegt. Für die Beurteilung der Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Arten und Biotope und Landschaftsbild wird das Modell des Landes Nordrhein-Westfalen herangezogen.

Prinzipiell erfolgt die Beurteilung der Schutzwürdigkeit durch die Gegenüberstellung der Biotopwerte (Ausgangssituation) mit den Biotopwerten, die nach der Realisierung des Bebauungsplanes erreicht werden (Planungssituation). Der Vergleich der Bilanz der Ausgangssituation mit der Planungssituation gibt Aufschluß über das Ausmaß der Beeinträchtigung oder die Verbesserung / Aufwertung der Leistungsfähigkeit des Natur- und Landschaftshaushaltes bzw. der Wertverluste oder Wertgewinne.

Die Beurteilung der potentiellen Beeinträchtigungen der abiotischen Faktoren (Boden Wasser, Klima / Luft, und Landschaftsbild / landschaftsbezogene Erholung) orientiert sich methodisch an der ökologischen Risikoanalyse. Es erfolgt eine qualitative argumentative Beurteilung durch die Projektion der Beeinträchtigungsfaktoren auf die Werte und Funktionen der Schutzgüter. Wesentlich für die Frage, ob ein Beeinträchtigungsfaktor auch eine Beeinträchtigung auslöst, ist die Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber dem jeweiligen Beeinträchtigungsfaktor. Besteht keine Empfindlichkeit, wird auch keine Beeinträchtigung ausgelöst. Ist die Empfindlichkeit vorhanden, so richtet sich die Intensität der Beeinträchtigung nach der Schutzwürdigkeit.

Beeinträchtigungsfaktoren

Mit der Veränderung von Flächen durch andersartige Nutzungen die im Bebauungsplan planungsrechtlich vorbereitet werden, sind bau-, anlage- und / oder betriebsbedingte Beeinträchtigungsfaktoren verbunden, die negative Auswirkungen auf den Natur- und Landschaftshaushalt und auf das Landschaftsbild haben können. So können zum Beispiel während des Baues von Wegen oder Gebäuden durch Baumaschinen, -fahrzeuge und Materiallager Bodenverdichtungen, -vermischungen und –umlagerungen oder auch Beschädigungen an Gehölzen auftreten. Schadstoffe (z.B. Betriebsstoffe von Baumaschinen) können austreten und zu Kontaminationen führen (baubedingte Beeinträchtigungsfaktoren). Die geplanten Gebäude und sonstigen Anlagen führen zu Bodenversiegelungen und baulichen Verdichtungen (anlagebedingte Beeinträchtigungsfaktoren). Durch die Nutzungen können Schadstoffemissionen durch Gewerbe und Verkehr auftreten. Auch durch eine verstärkte Erholungsnutzung können Beeinträchtigungen an der Vegetation entstehen (betriebsbedingte Beeinträchtigungen).

Beeinträchtigungen

Die Beeinträchtigungen werden analog zu den Beeinträchtigungsfaktoren in baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Beeinträchtigungen unterschieden. Baubedingte Beeinträchtigungen treten in der Bauphase temporär auf. Sie sind in der Regel von geringer Intensität und oft durch einfache Maßnahmen vermeidbar (z.B. können Schäden an Gehölzen durch den Baubetrieb durch einfache Holzabgrenzun-

gen vermieden werden). Über längere Zeiträume dagegen wirken anlagebedingte Beeinträchtigungen. Sie sind bedingt durch das Vorhandensein von Gebäuden oder die Versiegelung von Böden. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen treten durch die Nutzung der Anlagen auf, zum Beispiel durch den Verkehr. Die Beurteilung der Beeinträchtigungen erfolgt in zwei Stufen (erheblich, nicht erheblich).

In der Tabelle 6 sind mögliche Beeinträchtigungsfaktoren und die davon negativ betroffenen Schutzgüter des Natur- und Landschaftshaushaltes zusammengefaßt aufgeführt.

Tabelle 6: Mögliche Beeinträchtigungen und betroffene Schutzgüter

Beeinträchtigungsfaktoren	Schutzgüter				
	Boden	Wasser	Klima / Luft	Arten und Biotope	Landschaftsbild u. Erholung
Baubedingt					
• Schädigung von Gehölzen	■			■	■
• Befahren mit Baumaschinen und -fahrzeugen	■			■	
• Bodenvermischung	■	■		■	
• Temporäre Grundwasserabsenkungen		■		■	
• Lärm- und Schadstoffemissionen	■	■			■
Anlagebedingt					
• Anlagebedingte Bodenabgrabungen und -aufschüttungen	■	■		■	■
• Bodenversiegelung	■	■	■	■	■
• Baukörper			■		■
Betriebsbedingt					
• Lärm- und Schadstoffemissionen sind nicht zu erwarten					
• Verstärkter Nutzungsdruck auf angrenzende Bereiche, z.B. durch Erholungssuchende				■	

6.2. Arten und Lebensgemeinschaften

Baubedingte Beeinträchtigungen

Im Zuge der Realisierung des Bebauungsplanes sind Baumaßnahmen zu erwarten. Durch die Baumaschinen und durch den gesamten Bauablauf kann es zu Beeinträchtigungen auch angrenzender Biotope und Schutzgüter des Natur- und Landschaftshaushaltes kommen. Folgende Beeinträchtigungen können potentiell auftreten:

- Vitalitätsstörungen bis hin zur Vernichtung von Gehölzen durch mechanische Beschädigungen
- Zerstörung und Vernichtung schutzwürdiger Biotoptypen durch Materiallager, Baumaschinen und dergleichen
- Veränderungen natürlicher Standortverhältnisse durch mechanische und stoffliche Veränderungen des Bodens
- Schadstoffemissionen durch Abgase oder auch Kontaminationen durch den nicht fachgerechten Umgang mit Bau- und Betriebsstoffen.

Im Bereich der hochwertigen Biotoptypen (Gehölzbestände) handelt es sich um ein erhebliches Beeinträchtigungsrisiko.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

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.

Den Biotoptypen sind in einer Biotopwertliste Grundwerte auf einer Skala von 0-10 zugeordnet (vgl. Anhang). 0 ist der niedrigste und 10 der höchste Wert für Naturschutz und Landschaftspflege. Zur Bewertung des Planungszustandes ist der Grundwert P (Wert eines Biotoptyps 30 Jahre nach Neuanlage) heranzuziehen. Vom Regelfall stark abweichende Fälle können durch Korrekturfaktoren (z.B. atypische Ausprägung, Störeinflüsse, besondere Bedeutung für den Biotopverbund oder das Landschaftsbild) berücksichtigt werden. Daraus ergibt sich ein Gesamtwertfaktor, der mit der Fläche in qm multipliziert, den Einzelflächenwert des einzelnen Biotoptyps ergibt. Dieser addiert ergibt den Gesamtflächenwert P (Planung) (vgl. ausführliche Tabellen im Anhang).

Flächen für die Bebauung sind nach den Bebauungsplänen auf den geringwertigen Ackerflächen und der Brachfläche vorgesehen. Die besonders hochwertigen Gehölzbiotope entlang der Wege und Gewässer bleiben erhalten. Die Beeinträchtigungen sind daher insgesamt gering. Wegbegleitende Gehölze (Hecken) werden nur in der Südostecke des B-Planes C3 überbaut. Das städtebauliche Konzept erfordert hier gegenüber dem Bestand eine geänderte Führung der Grünverbindungen. Diese erhebliche Beeinträchtigung muß durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.

Die geplanten Maßnahmen auf den öffentlichen Grünflächen und der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft werden als Kompensation angerechnet (vgl. Kap. 8).

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 einem „Mittelwert“ zwischen den zwei Bewertungsmöglichkeiten des Bilanzierungsmodelles NRW, 1996 angerechnet werden. Hausgärten mit mehr als 30% Laubholzanteil an der Gartenfläche (einheimische Bäume und freiwachsende Gehölzhecken) sind nach dem Modell mit dem Planungsgrundwert 3 für strukturreich statt 2 für strukturarm zu bewerten. Da jedoch wegen fehlender Kontroll- und Durchsetzungsmöglichkeiten nur mit einer teilweisen Umsetzung der Maßnahmen zu rechnen ist, werden die Hausgärten über den Korrekturfaktor auf 2,4 abgewertet (vgl. Kap. 8, 10.3, 10.5).

Die mögliche Überschreitung der GRZ von 0,4 um bis zu 25% und die Anlage von Stellplätzen / Garagen lassen sich im vorhinein nicht genau ermitteln und werden in der Bilanz pauschal durch einen Versiegelungsanteil von 50% auf den privaten Grundstücken als Eingriff berücksichtigt. Die Eingriffe gehen folglich pauschal in den Kompensationsbedarf 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 (vgl. Kap. 8).

Im B-Plangebiet C1 stellen ca. 91.780 Werteinheiten den Ausgangszustand dar, im B-Plangebiet C3 ca. 198.660 Werteinheiten. Bei Realisierung des Bebauungsplanes C1 werden ca. 58.500 Werteinheiten, bei C3 ca. 198.450 Werteinheiten erreicht.

Somit verbleibt für den **B-Plan C1** ein Defizit von ca. 33.280 Werteinheiten, das durch geeignete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des B-Plangebietes zu kompensieren ist.

Die Eingriffe durch den **B-Plan C3** werden innerhalb des Plangebietes ausgeglichen. Das minimale rechnerische Defizit kann vernachlässigt werden.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Durch die steigende Einwohnerzahl ist mit einer Zunahme der Erholungsnutzung in den angrenzenden Landschaftsräumen zu rechnen. Die hiermit verbundenen zusätzlichen Beeinträchtigungen der Arten und Biotope sind nicht erheblich, da bereits Vorbelastungen bestehen und sich die Erholungsnutzung im wesentlichen auf die Wege beschränkt.

Tabelle 7: B-Plan C1: Bewertung v. Eingriffen u. Kompensation (Modell NRW, 1996)

Bestand / Planung C1		m2 Fläche	Einzelflächenwert
		m2 Fläche	Einzelflächenwert
Planung C 1			
WA 1 - 2		4.488,00	5.834,40
WA 3 - 6		28.237,00	34.512,40
WA 7		2.042,00	2.654,60
Wohnbauflächen		34.767,00	43.001,40
Verkehrsflächen			3.622,00
Grünflächen			4.645,00
insgesamt		43.034,00	58.502,90
Bestand C1 insgesamt		43.034,00	-91.779,70
Kompensation C1			-33.276,80

Tabelle 8: B-Plan C3: Bewertung v. Eingriffen u. Kompensation (Modell NRW, 1996)

Bestand / Planung C3		m2 Fläche	Einzelflächenwert
		m2 Fläche	Einzelflächenwert
Planung C 3			
WA 1 - 4		8.267,00	10.478,00
WA 5, 6 - 9		6.396,00	7.675,20
WA 10 - 16		24.513,00	29.415,60
WA 17, 18		2.696,00	3.235,20
WA 19, 20		2.280,00	2.964,00
Wohnbauflächen		44.152,00	53.768,00
Verkehrsflächen			5.520,00
Grünflächen			22.630,00
Flächen für Maßn.			9.980,00
insgesamt		82.282,00	198.451,70
Bestand C3 insgesamt		82.202,00	-198.658,18
Kompensation C3			-206,48

6.3. Boden

Baubedingte Beeinträchtigungen

Während der Bauphase kann es zu Bodenverdichtungen (z.B. durch das Befahren mit schweren Baumaschinen), Bodenumlagerungen (durch Erdmassenbewegungen und Erdumlagerungen) und zu Bodenvermischungen (Beimengen von Baustoffen, etc.) kommen. Derartige Veränderungen der natürlichen Standorteigenschaften der Böden wirken sich negativ auf die Funktionsfähigkeit der Böden im Natur- und Landschaftshaushalt aus. Erhebliche Beeinträchtigungen sind bei den im Plangebiet vorhandenen Böden mit einer mittleren Bedeutung / Vorbelastung zu erwarten.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Durch die Überbauung und Versiegelung freier Böden werden die natürlichen Funktionen und Austauschprozesse im Natur- und Landschaftshaushalt unterbrochen. Es handelt sich um eine irreversible Schädigung. Ein erhebliches ökologisches Risiko liegt somit vor.

In der Ausgangssituation sind im B-Plangebiet C1 insgesamt ca. 1500 qm (Asphalt-, z.T. Feldweg, z.T. befestigte Fließgewässer), im B-Plangebiet C3 ca. 900qm (Asphaltweg) versiegelt. In der Planungssituation sind in C1 ca. 21.500qm, in C3 ca. 29.800qm versiegelt.

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes C1 ist eine zusätzliche Versiegelung von ca. 20.000 qm, durch die Realisierung des Bebauungsplanes C3 von ca. 28.900 qm zu erwarten. Insgesamt werden ca. 48.200 qm Boden zusätzlich versiegelt.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Tabelle 9: B-Plan C1: Übersicht Bodenversiegelung (Bilanzierung vgl. Anhang)

Bestand / Planung C1		m2 Fläche	Versiegelung in %	versiegelte Fläche in qm
		m2 Fläche		
Planung C 1				
WA 1 - 2		4.488,00		
WA 3 - 6		28.237,00		
WA 7		2.042,00		
		<hr/>		
Wohnbauflächen		34.767,00	34.767,00	49,06%
Verkehrsflächen			3.622,00	98,12%
Grünflächen			4.645,00	18,82%
insgesamt			<hr/>	<hr/>
		43.034,00	49,93%	21.485,00
Bestand C1 insgesamt		43.034,00	3,42%	<hr/>
				1.471,00
Zusätzl. Versiegelung C1				20.014,00

Tabelle 10: B-Plan C3: Übersicht Bodenversiegelung (Bilanzierung vgl. Anhang)

Bestand / Planung C3		m2 Fläche	Versiegelung in %	versiegelte Fläche in qm
		m2 Fläche		
Planung C 3				
WA 1 - 4		8.267,00		
WA 5, 6 - 9		6.396,00		
WA 10 - 16		24.513,00		
WA 17, 18		2.696,00		
WA 19, 20		2.280,00		
		<hr/>		
Wohnbauflächen		44.152,00	44.152,00	49,04%
Verkehrsflächen			5.520,00	98,48%
Grünflächen			22.550,00	12,00%
Flächen f. Maßnahmen			9.980,00	0,00%
insgesamt			<hr/>	<hr/>
		82.202,00	36,25%	29.794,30
Bestand C3 insgesamt		82.202,00	1,15%	<hr/>
				945,00
Zusätzl. Versiegelung C3				28.849,30

6.4. Wasser

Baubedingte Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen durch (Schad-)Stoffeintrag sind während der Bauphase durch unsachgemäßen Umgang mit Maschinen und Stoffen möglich. Sie sind aufgrund der hohen Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeintrag erheblich.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Durch die Versiegelung des Bodens kommt es zum Verlust bzw. zur Verminderung der Grundwasserneubildung und damit zur Veränderung des Gebietswasserhaushaltes, bei gleichzeitiger Verstärkung des Oberflächenwasserabflusses, wenn das Regenwasser in die Kanalisation bzw. direkt in den Vorfluter geleitet wird.

An anderer Stelle können durch Überschwemmungen und durch die Überlastung der Kanalisation erhebliche Beeinträchtigungen auftreten.

Da im Plangebiet eine geringe Grundwasserneubildungsrate von unter 100mm im Jahr vorliegt, ist der Verlust der Grundwasserneubildung durch die Abführung des Oberflächenwassers als nicht erheblich zu beurteilen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Ökologische Risiken sind nicht zu erwarten.

6.5. Klima /Luft

Baubedingte Beeinträchtigungen

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

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Mikroklimatische Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Versiegelung und eine damit verbundene geringere Verdunstungsrate und höhere Lufttemperatur und die Bebauung, die zu einer höheren Temperatur beiträgt und den Luftaustausch/-transport reduziert. Die Beeinträchtigungen sind insgesamt nicht erheblich.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Durch den zunehmenden Kraftfahrverkehr und die Wärmeenergieversorgung (Hausbrand) sind in geringen Umfang belastende Emissionen zu erwarten. Emissionen können durch entsprechende technische Anlagen und energiesparende Bauweisen reduziert werden. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen sind insgesamt nicht erheblich.

6.6. Landschaftsbild / landschaftbezogene Erholung

Baubedingte Beeinträchtigungen

Während der Bauphase sind im Planungsgebiet lediglich temporäre Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild und auf die landschaftsbezogene Erholung zu erwarten (Baukräne, Gerüste, Lärm, Gerüche, etc.). Es liegt ein nicht erhebliches Beeinträchtigungsrisiko vor.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Durch die Bebauung und durch die Umnutzung der Flächen sind visuelle Veränderungen des Landschaftsbildes zu erwarten. Die für das Landschaftsbild hochwertigen Gehölze bleiben überwiegend erhalten. Die freie Landschaft ist über eine größere Distanz von den bestehenden Wohngebieten aus zu erreichen. Das Beeinträchtigungsrisiko ist insgesamt nicht erheblich.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholung sind nicht zu erwarten.

7. Stadtökologische und grünordnungsplanerische Ziele

7.1. Stadtökologische Ziele übergeordneter Planungen

Die in Kapitel 3 dargestellten Aussagen übergeordneter Planungen bilden das Grundgerüst für die Darstellung stadtökologischer Ziele und des grünordnerischen Handlungsrahmens. Die wesentlichen Ziele übergeordneter Planungen für das Plangebiet lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Nutzung und Entwicklung der vorhandenen natürlichen Strukturen in „prägenden Grabengrünzonen“ (Schutz von Bäumen und Gehölzen, Gräben als Regenrückhaltesystem, Wirtschaftswege als Fuß- und Radwege)
- Schaffung „abschnittsgliedernder Grünflächen“, die verschiedene Bauabschnitte voneinander absetzen und die Verbindung zu den o.g. Grünzonen herstellen.
- Anlage „einfassender Grünflächen“, die den Übergang zur Landschaft herstellen
- Schaffung einer landschaftstypischen Ortsrandeingrünung
- Einbeziehung der Spielplätze in die Grünzüge
- Aufwertung der ökologischen Funktionen des Pflingstgrabens, u.a. durch Aufwertung der begleitenden Flächen (Fläche für Maßnahmen für Natur und Landschaft)

7.2. Grünordnungsplanerische Ziele

Leitziele für das Planungsgebiet aus grünordnerischer Sicht sind:

- **Entwicklung eines städtebaulich/ landschaftsplanerisch in Gestalt und Funktionsfähigkeit anspruchsvollen Wohngebietes**
Gestalterische und funktionale Verbindung von Landschaft und Siedlungsraum, Gestaltung des Stadtraumes, z.B. der öffentlichen Verkehrsflächen mit Bäumen (z.T. auf privaten Grundstücken), der privaten Grundstücke mit Pflanzflächen, Anbindung des Spielplatzes.
- **Sicherung und Entwicklung von für den Arten- und Biotopschutz wertvollen Bereichen**
Biotoptypen, die eine hohe Bedeutung für den Natur- und Landschaftshaushalt besitzen sind vor Überbauung und sonstigen negativen Veränderungen langfristig zu sichern. Hierzu sind bestimmte Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen erforderlich, die zur Sicherung und zur Entwicklung der Biotope beitragen. Der Biotopvernetzung kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu.
- **Sicherung und Entwicklung attraktiver Freiräume und Wegeverbindungen**
Die bereits vorhandenen Fuß- und Radwegeverbindungen sind zu erhalten, zu ergänzen und hinsichtlich ihrer Funktionsfähigkeit und landschaftlichen Attraktivität weiter zu entwickeln.
- **Kompensation der Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt**
Die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt sind in dem erforderlichen Maße zu kompensieren. Dabei sind die Kompensationsmaßnahmen vorrangig auf der Fläche des Bebauungsplanes vorzusehen. Soweit die Flächen innerhalb des B-Plangebietes nicht ausreichen Vorschläge für Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes zu erarbeiten.

8. Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation

8.1. Allgemeine Grundlagen und Aufbau

Im folgenden Kapitel werden Maßnahmen aufgeführt, die auf die Kompensation der Beeinträchtigungen abzielen. Hierbei ist das Vermeidungsgebot nach dem Naturschutzgesetz ein wesentlicher Regelungsaspekt der Eingriffsregelung (Planungsleit-satz / Vermeidungsmaßnahmen). Nicht vermeidbare Eingriffe sind durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen). Diese sind darauf ausgerichtet eine Gleichwertigkeit bzw. eine Gleichartigkeit der Kompensation in Verbindung mit dem Eingriff zu erreichen. Dies schließt eine Wiederherstellung im gleichen Umfang ein. Größe und Maß der Kompensationsmaßnahmen richten sich somit nach der Art und dem Ausmaß der zu erwartenden Beeinträchtigung.

8.2. Vermeidungsmaßnahmen

Arten und Biotope / Landschaftsbild / Landschaftsbezogene Erholung

V1 Baumschutz- und Gebietsschutzmaßnahmen / Reduzierung der Baustellenbereiche

Zum Schutz der Gehölze und der für den Naturschutz wertvollen Flächen sind während des Baustellenbetriebes vorbeugende Maßnahmen zu treffen, die einen ausreichenden Schutz gewährleisten. Für einzelstehende Bäume, insbesondere die im Bebauungsplan als zu schützende dargestellte Bäume, sind sowohl für den oberirdischen Teil der Gehölze als auch für den Wurzelbereich Absperurmaßnahmen durchzuführen. Es handelt sich hierbei um verwaltungsrechtliche Auflagen, die im Rahmen der Baugenehmigung zu treffen sind. In Anlehnung an die DIN 18920 ist hierfür die Bodenoberfläche unter der Krone zuzüglich 1,5 m nach allen Seiten durch einen temporär errichteten Schutzzaun zu sichern. Bei Bodenversiegelung in der Nähe von Gehölzen ist darauf zu achten, daß eine ausreichend große Baumscheibe von der Versiegelung freigehalten wird (10m²). Werden Neupflanzungen vorgenommen, so sind bodenverbessernde Maßnahmen vorzunehmen, um eine möglichst hohe Vitalität langfristig zu sichern.

Die öffentlichen Grünflächen und die Fläche für Maßnahmen sind von dem Baustellenbetrieb freizuhalten. Auch hier müssen geeignete Absperrungen im Rahmen der Baustelleneinrichtung bereitgestellt werden, die eine Nutzung der Fläche verhindert.

V2 Erhalt von Bäumen und Sträuchern

Die geplante Wohnbebauung beschränkt sich im wesentlichen auf die Ackerflächen. Die vorhandenen Gehölzstrukturen bleiben in den öffentlichen Grünflächen und der Fläche für Maßnahmen erhalten. Lediglich im Südosten von C3 werden vorhandene Hecken aus städtebaulichen Gründen mit Bebauung überplant und sind auszugleichen.

Die Baumschutzsatzung der Neustadt am Rübenberge gilt nicht für das Stadterweiterungsgebiet „Nordwest“. Grundsätzlich sind die nicht überbauten Bäume und Sträucher zu erhalten. Sie werden im B-Plan festgesetzt.

Boden

V3 Bodenschonende Bauausführung

Durch die Durchführung der Vermeidungsmaßnahme V1 wird bereits auf mehreren Flächen der Schutz des Bodens, insbesondere in den hochwertigen Bereichen, erreicht. Im direkten Baubereich ist beim Bodenaushub eine Vermischung der einzelnen Bodenhorizonte zu vermeiden. Die Behandlung und Lagerung des Oberbodens ist gemäß DIN 18320 durchzuführen. Bauschutt und sonstige Abfälle sind sachgerecht zu entsorgen.

V4 Reduzierung der Baufläche

Die Baufläche ist durch die Minimierung der Verkehrsflächen und die kleinen Grundstückszuschnitte auf das in Reihenhaus-/Einfamilienhausgebieten mögliche Mindestmaß reduziert.

Die zulässige Grundfläche darf nach den ÖBV der B-Pläne durch die Grundfläche der in §19, Abs.4, Satz1 BauNVO bezeichneten Anlagen nur um bis zu 25% (statt 50%) überschritten werden.

Wasser

V5 Wartung der Baumaschinen und fachgerechter Umgang mit Bau- und Betriebsstoffen

Neben der regelmäßigen Wartung der Baumaschinen ist mit umweltgefährdenden Bau- und Betriebsstoffen sorgsam und fachgerecht umzugehen. Insbesondere im Bereich der Fließgewässer. Hierzu zählen die sorgsame Lagerung dieser Stoffe, Regenschutz / Wasserschutz und die Absperrung der Baustelle vor Unbefugten im Rahmen der Baustellensicherung.

V6 Verwendung durchlässiger Materialien und Ableitung in die angrenzenden Pflanzflächen

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.

Textliche Festsetzungsmöglichkeit im Bebauungsplan:

Stellplatzflächen sind mit einem versickerungsfähigen Belag auszuführen. Zulässig sind offenfugige Pflaster, Rasengittersteine und Schotterrasen. Das Überschußwasser ist in die angrenzenden Grünflächen abzuleiten.

Klima / Luft

V7 Reduzierung der Baufläche / Maximierung der Grünfläche

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.



Abbildung 8: Grünordnungsplan (Gestaltungsplan), M 1:1000, verkleinert

Legende

Bauflächen

-  Wohngebiete
-  Gemeinschaftsstellplätze / -garagen
-  Geh- und Leitungsrecht (in C1 auch Fahrrecht)

Verkehrs- / Wegeflächen

-  Straßenverkehrsflächen
-  Fuß- und Radweg

Grünflächen

-  Wald Bestand
-  Baum Bestand / Planung
-  Hecke oder Gebüsch Bestand / Planung
-  Hecke oder Gebüsch auf den Flächen für Maßnahmen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
-  Gras- und Staudenflur
-  Extensivrasen
-  Intensivrasen

Wasserflächen

-  Regenrückhaltegewässer und Gräben (mit Ufersaum)
-  Überflutungsmulde

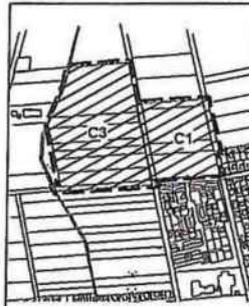
Abgrenzungen

-  Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft
-  Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

STADT NEUSTADT A. RBGE. KERNSTADT

GRÜNORDNUNGSPLAN ZU DEN BEBAUUNGSPLÄNEN NR.159 C1 "NÖRDLICHES KUHLAGER" UND NR. 159 C3 " AM PFINGSTGRABEN"

ÜBERSICHTSPLAN
M 1 : 10 000



GRÜN + RAUM
ATELIER FÜR LANDSCHAFTSARCHITEKTUR
LÖWENSTR. 5, 30157 HANNOVER, TEL. 0511 4300-2 FAX 0511 4300-3

PROJEKT GRÜNORDNUNGSPLAN ZU DEN BEBAUUNGSPLÄNEN 159 C1 + C3		
AUFTRAGGEBER IN NEUSTÄDTER PLANUNGS-, ENTWICKLUNGS- UND ERSCHLIESSUNGSGESELLSCHAFT mbH		
MAßSTAB 1 : 1000	BLATT-NR. 001	BLATT-NR. 1
DATUM / ANGEBOHEN 23.03.99 / 23.03.99		
LÖSUNG / ANGEBOHEN DPL. ING. KERSTIN LIESECKE		
VERGÄBERGEMEINSCHAFT GRÜN + RAUM - ARBEITSGEMEINSCHAFT UMWELT- UND STADTPLANUNG		

8.3. Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen

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

A1 Anlage und Gestaltung der öffentlichen Grünflächen

Die Wohnbauflächen werden von 10-30m breiten öffentliche Grünflächen (Grünverbindungen, -zügen), die auf den vorhandenen Ackerstandorten neu zu entwickeln sind, gerahmt bzw. abgeschlossen. Die vorhandene Wirtschaftswegetrasse in Verlängerung der Memeler Straße mit den begleitenden Hecken bleibt in der südlichen Grünverbindung weitgehend erhalten. Die vorhandene Graben- und Wegetrasse Am Kuhlager wird vom Wohngebiet C1 überbaut und die gliedernde Grünverbindung verschiebt sich nach Westen in den B-Plan C3. Die vorhandene Wirtschaftswege- und Grabentrasse Ahnsförth bleibt mit den begleitenden Hecken in der östlichen Grünverbindung erhalten.

Die Grünflächen übernehmen Erholungs- und Verbindungsfunktionen, verbessern das Mikroklima, gliedern die Baugebiete (östliche und südliche Grünzüge) und stellen eine landschaftstypische Ortsrandsituation zur Landschaft her (westlicher und nördlicher 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 zur Landschaft gelegenen Grünzüge sind extensiv gepflegte Wiesenflächen mit einheimischen standortgerechten Bäumen und am Rand des Wohngebietes partiell mit einheimischen Strauchpflanzungen angelegt, um eine Einbindung des Siedlungsrandes und einen schonenden Übergang zur Landschaft zu gewährleisten (Pflanzliste s. Anhang).

Als intensiver gepflegte Rasenflächen mit standortgerechten Einzelbäumen werden die zukünftigen innerörtlichen Grünzüge im Süden und Osten insbesondere Erholungs- und Verbindungsfunktionen gerecht und fügen sich in den Charakter des Siedlungsraumes ein.

Die Fläche für Verkehrsbegleitgrün am südöstlichen Ende der Sammelstraße gewährleistet die Anbindung der Grünverbindung Am Kuhlager. Sie wird als baumbestandene Rasenfläche mit einem mittigen straßenunabhängigen Fuß-/Radweg ausgestattet.

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

Im B-Plan C3 ist ein Kinderspielplatz in die östliche Grünfläche integriert, der die Wohngebiete C1 +C3 versorgt und von beiden gut erreichbar ist.

Grünordnungsplanerische Festsetzungsempfehlung für den Bebauungsplan:

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- und Pflegeintensität vgl. Grünordnungsplan.

A2 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 /-gräben innerhalb der öffentlichen Grünflächen dienen der dezentralen verzögerten Ableitung des Regenwassers in die Vorfluter. Westlich und nördlich des B-Plangebietes C3 werden neue Regenrückhalteteiche und -gräben angelegt. Der Graben Am Kuhlager wird mit dem östlichen Grünzug in das B - Plangebiet C3 verlegt und entsprechend ausgebaut. Im B-Plangebiet C1 ist ein Ausbau des vorhandenen Grabens Ahnsförth für größere Rückhaltung nicht möglich, da die Breite der öffentlichen Grünfläche nicht ausreicht. Er dient weiterhin als Vorfluter. Das Oberflächenwasser der Verkehrsflächen ist vor der Einleitung in das Rückhaltungssystem 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.

Grünordnungsplanerische Festsetzungsempfehlung für den Bebauungsplan:

Das auf den versiegelten Grundstücksflächen und auf den Verkehrsflächen anfallende Regenwasser ist in den öffentlichen Grünflächen in naturnah angelegten Teichen und Gräben rückzuhalten und verzögert an die Vorfluter zu übergeben.

A3 Naturnahe Gestaltung der Rückhalteteiche und -gräben

Die Rückhalteteiche und -gräben sind in einer landschaftsverträglichen naturnahen Bauweise zu realisieren, um ihre Selbstreinigungskraft und Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zu steigern. Folgende Richtwerte sind dabei zu erfüllen:

- Anlage sowohl seichter Böschungsneigungen (1:3) (Abflachung der Ufer), als auch steilerer Uferabschnitte um eine möglichst abwechslungsreiche Ufergestaltung zu erreichen.
- Pflanzung von Gehölzen entlang der Teiche/ Gräben, 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.
- Schüttung unterschiedlicher Materialien / Bodensubstrate an den Ufern (z.B. Sand, Kies).
- Initialpflanzung von Röhrichten und sonstigen Wasserpflanzen, die zum einen zur mikrobiellen Selbstreinigungskraft des Gewässers beitragen aber auch als Lebensraum für bestimmte Tierarten von Bedeutung sind.
- Die Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen haben sich im einzelnen an den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes zu orientieren.

Grünordnungsplanerische Festsetzungsempfehlung für den Bebauungsplan:

siehe oben

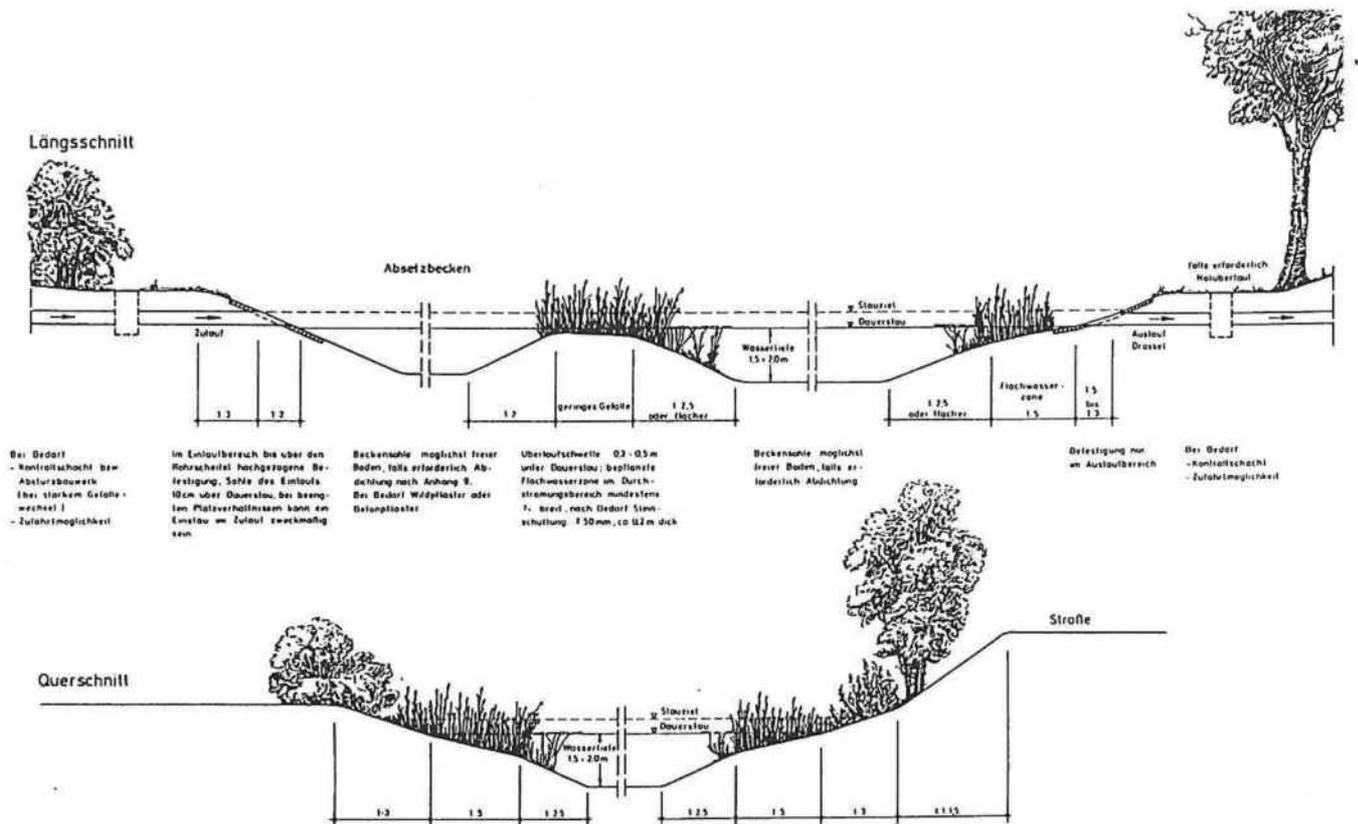


Abbildung 9: Naturnahe Gestaltung von Regenrückhaltegewässern (RAS-Ew, 1987)

A4 Private Grünflächen / Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Auf den privaten Grünflächen werden an den Rändern Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Sie sind 3m bis 5m breit und dienen einem strukturreichen und grünen Ortsbild, der Schaffung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere innerhalb der bebauten Gebiete und deren Vernetzung mit der Landschaft. Sie tragen damit zum Ausgleich der Beeinträchtigungen von Arten und Biotopen, des Landschaftsbildes und der abiotischen Schutzgüter bei. Um diese Funktionen zu gewährleisten werden Vorgaben für die Anteile der Bäume, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen (z.B. Stauden, Sommerblumen) an der Bepflanzung gemacht. Artenlisten werden im Anhang des Grünordnungsplanes aufgestellt.

Die Pflanzung der standortgerechten Laubbäume für die eventuelle Überschreitung der GRZ bzw. die Anlage von Stellplätzen/ Garagen (vgl. A6+A7) auf den 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 5 bis 15m hoch werdender Gehölze in mindestens 3m Abstand zum Nachbargrundstück erlaubt. Zu öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen bestehen keine Abstandsregeln.

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

In den zur Landschaft/ zu den Grünzügen im Westen und Norden gelegenen Flächen des B-Planes C3 sind für eine landschaftsgerechte Eingrünung lediglich einheimische Bäume und Sträucher und keine sonstigen Bepflanzungen zu verwenden.

Die Flächen dürfen nur auf max. 3,5m Länge für Zufahrten /Zugänge an den öffentlichen Verkehrsflächen unterbrochen werden. Auf den Flächen unter denen Versorgungsleitungen liegen sind lediglich Sträucher und sonstige Pflanzungen zulässig.

Grünordnungsplanerische Festsetzungsempfehlung für den Bebauungsplan:

Auf den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9, Abs. 1, Nr. 25a BauGB) sind mindestens die Bäume aus den Festsetzungen A6+A7 (standortgerechter Laubbaum, klein- mittelkronig) zu pflanzen. Die Pflanzung ist geschlossen aus 70% Sträuchern und 30% anderen Pflanzen herzustellen. In den zur Landschaft/ zu den Grünzügen im Westen und Norden gelegenen Flächen des B-Planes C3 sind für eine landschaftsgerechte Eingrünung lediglich einheimische Bäume und Sträucher und keine sonstigen Bepflanzungen zu verwenden. Auf den Flächen unter denen Versorgungsleitungen liegen sind nur Sträucher und sonstige Pflanzungen zulässig (Pflanzlisten vgl. Grünordnungsplan).

A5 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Parallel zum Pflingstgraben bzw. zu der Waldparzelle wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft in einer Breite von 15 bis 38m dargestellt.

Im Zusammenhang mit bestehenden wertvollen Gehölz-/ Waldstrukturen entlang des Pflingstgrabens soll auf der bestehenden Acker-/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 40% im waldnahen Bereich der Sukzession überlassen, zu 20% durch Initialpflanzung von Bäumen und Sträuchern aufgewertet und zu 40% in der Nachbarschaft zu der öffentlichen Grünfläche dauerhaft als Gras-Wildstaudenflur entwickelt. Die Gestaltung ist dem Gestaltungsplan, die Pflanzliste ist dem Anhang zu entnehmen.

Die Fläche nimmt darüber hinaus eine naturnahe Überflutungsmulde für den Pflingstgraben auf, 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.

Grünordnungsplanerische Festsetzungsempfehlung für den Bebauungsplan:

Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§9, Abs. 1, Nr. 20 BauGB) wird zu 40% der Sukzession überlassen, zu 20% durch Initialpflanzung von Bäumen und Sträuchern aufgewertet und zu 40% dauerhaft als Gras-Wildstaudenflur entwickelt. Pflanzliste vgl. Grünordnungsplan.

A6 Anpflanzung von Bäumen bei einer Überschreitung der GRZ von 0,4 um bis zu 25%

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 qm Grundfläche ein standortgerechter Laubbaum auf dem privaten Grundstück zu pflanzen (vgl. Pflanzliste Grünordnungsplan).

Grünordnungsplanerische Festsetzungsmöglichkeit im Bebauungsplan:

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

A7 Anpflanzung von Bäumen je privatem Stellplatz und Garage

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

Grünordnungsplanerische Festsetzungsmöglichkeit im Bebauungsplan:

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

A8 Dachbegrünung

Dachbegrünungen weisen im Gegensatz zu nicht begrünten Dächern eine Reihe sowohl positiver ästhetischer und ökologischer Funktionen als auch Schutzfunktionen für die Bauwerke auf:

- Verbesserung des Stadtklimas (Ausgleich von Temperaturextremen, Erhöhung der Luftfeuchtigkeit, Bindung von Staub, etc.)
- Rückhaltung von Niederschlägen
- Lebensraum für Pflanzen und Tiere
- Sommerlicher Wärmeschutz und winterliche Isolierung

Für Flachdächer mit einer Neigung von bis zu 20% wird eine extensive Dachbegrünung empfohlen. Bei der extensiven Dachbegrünung handelt es sich um die einfachste Form des Gründaches mit einer dünnen Substratschicht und einem niedrigen Bewuchs aus Gräsern, Moosen, Wildkräutern und niedrigen Stauden. Eine extensive Begrünung erträgt längere Trockenzeiten und Vernässungen und ist weniger pflegeaufwendig (LIESECKE ET AL. 1989, KRUPKA 1992). Bei frühzeitiger Einbeziehung einer Dachbegrünung in die Planung eines Gebäudes sind zudem keine erheblichen Mehrkosten zu erwarten. Ganz im Gegenteil: Durch die richtige Bauweise und die richtige Pflege können Folgekosten in hohem Maße vermieden werden (Energieeinsparungen, Reparaturen, die bei nicht geschützten Dächern anfallen können, etc.).

Grünordnungsplanerische Festsetzungsmöglichkeit im Bebauungsplan:

Auf Flachdächern von Garagen/ Nebenanlagen mit 20- 40qm Grundfläche ist mindestens eine extensive Dachbegrünung vorzunehmen.

Fassadenbegrünung

Für große ungegliederte Fassadenflächen sind Fassadenbegrünungen zu empfehlen. Unter Fassadenbegrünung ist die vollständige oder teilflächige Bedeckung überwiegend senkrechter Wandflächen mit ausdauernden Kletterpflanzen zu verstehen. Hierzu können bei bestimmten Pflanzenarten auch Rank- und Kletterhilfen notwendig sein. Je nach Exposition der Wandflächen sowie der Oberflächenrauigkeit der Wand ist die Pflanzenauswahl zu treffen.

In der Praxis haben sich unter bauphysikalischen Gesichtspunkten folgende Begrünungsformen bewährt:

- Südwände mit blattabwerfendem, sommergrünem Bewuchs, wodurch in der Sommerzeit Kühlung durch die Schattierung erreicht wird und in der Winterzeit sich die Wände bei Sonneneinstrahlung aufwärmen können.
- Ostwände je nach örtlicher Situation (sommergrün in geschützten Lagen und wintergrün, wenn Wärmegewinne und Einstrahlungsgewinne erzielt werden sollen.
- West- und Nordwände mit immergrünen Bewuchs als Wetterschutz und Wärmepolster.

(STICH ET AL. 1992)

Für die Dauerhaftigkeit der Fassadenbegrünung ist besonders auf ein ausreichend großes Pflanzbeet zu achten, damit die Pflanzen gute Wachstumsbedingungen haben.

8.4. Abschließende gutachterliche Einschätzung und Beurteilung des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan muß die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege beachten. Dazu ist es erforderlich,

- daß die mit der Durchführung des Bebauungsplanes verbundenen Veränderungen in Form der Gestalt und Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Natur- und Landschaftshaushaltes sowie des Landschaftsbildes und der landschaftsbezogenen Erholung erheblich beeinträchtigen können, soweit wie möglich vermieden werden, und
- daß für die Beeinträchtigungen, die nicht vermieden werden können Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden.

Durch die Bauvorhaben sind erhebliche Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt, in die Schutzgüter Boden (Versiegelung) und Arten und Lebensgemeinschaften (Überbauung grundsätzlich und insbesondere im Südosten von C3) zu erwarten.

Die Voraussetzungen für die landschaftsbezogene Erholung bzw. die Erreichbarkeit der östlich liegenden Wohngebiete, Spielplätze und Versorgungseinrichtungen sind durch fehlende (öffentliche) Wegeverbindungen aus den geplanten Wohngebieten C1 + C3 nach Osten in die angrenzenden Grünzüge insbesondere in C1 erschwert. Die Erschließungsverträge stehen hier nach Auskunft des Stadtplanungsamtes und des Erschließungsträgers einer grünordnungsplanerisch notwendigen Wegeverbindung entgegen. In C3 besteht eine öffentliche Durchgangsmöglichkeit über den Spielplatz, die bei der Ausführungsplanung zu berücksichtigen ist.

Folgende Kompensationsmaßnahmen führen insbesondere zu einer Aufwertung der Situation für Natur und Landschaft:

Bestehende Wegeverbindungen und Grabentrassen und für Arten und Biotope und das Landschaftsbild hochwertige Gehölzbestände bleiben bis auf die Ausnahmen im Südosten von C3 durch die Konzentration der Wohnbauflächen auf die derzeitigen Ackerflächen erhalten. Die Ausweisung von öffentlichen Grünflächen und der Fläche für Maßnahmen für Natur und Landschaft führt in Verbindung mit den o.g. Gestaltungsmaßnahmen zu einer Aufwertung der Funktionen für Natur und Landschaft.

Durch die Behandlung des Oberflächenwassers mit Rückhaltung und verzögerter Ableitung in die Vorfluter können zum einen negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und das Gebietsklima reduziert werden und zum anderen positive Bausteine im Biotopverbund und in der Verbesserung der Biotopausstattung erzielt werden.

Boden

Die erhebliche Beeinträchtigung durch die Versiegelung von Boden allgemeiner Bedeutung kann an sich nur durch die Entsiegelung einer entsprechend großen Fläche, mindestens im Verhältnis 1:0,3, ausgeglichen werden. Soweit (im Regelfall) keine entsprechenden Entsiegelungsmöglichkeiten bestehen, können im selben Verhältnis Flächen aus der intensiven agrarischen Nutzung genommen und zu naturbetonten Biotopen oder auch z.B. zu Brachflächen, Ruderalfluren oder standortheimischen Siedlungsgehölzen entwickelt werden (NLÖ, 1994).

Die im Plangebiet vorhandenen Ackerböden werden in der Fläche für Maßnahmen für Natur und Landschaft, in den öffentlichen Grünflächen und im Bereich der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen auf den privaten Grundstücksflächen aufgewertet. Die mit der landwirtschaftlichen Nutzung verbundenen Beeinträchtigungen durch Entwässerung, intensive Bodenbearbeitung und (Schad-)Stoffeintrag entfallen weitgehend, eine ganzjährige strukturreiche Vegetationsdecke wird dagegen erzielt.

Der Versiegelung von ca. 21.000 qm Ackerboden steht im **B-Plangebiet C1** eine Aufwertung von insgesamt ca. 8.500 qm Ackerboden in der öffentlichen Grünfläche (ca. 2.500 qm Rasen-/Baumfläche) und den privaten Flächen für die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern etc.(ca. 6.000 qm Strauch-/Baumpflanzungen) gegenüber. Damit ist die Versiegelung im Verhältnis 1:0,4 ausgeglichen und die geringere Wertigkeit von Rasenflächen gegenüber den vom NLO genannten Flächen ansatzweise berücksichtigt.

Der Versiegelung von ca. 29.000 qm Boden steht im **B-Plangebiet C3** eine Aufwertung von insgesamt ca. 33.000 qm Boden (überwiegend Ackerboden) in der öffentlichen Grünfläche (ca. 7.500 qm Wiese, 5000 qm Rasen, 3500 qm Baum-/Strauchpflanzungen), den privaten Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern etc.(ca. 7.000 qm Strauch-/Baumpflanzungen) und auf der Fläche für Maßnahmen für Natur und Landschaft (ca. 10.000qm) gegenüber. Damit ist die Versiegelung im Verhältnis 1:1,1 ausgeglichen.

Arten und Lebensgemeinschaften

Im **B-Plangebiet C1** stehen bei der Bewertung der Eingriffe/ Kompensation (Arten und Biotope/ Landschaftsbild) ca. 92.000 Werteinheiten im Bestand ca. 58.500 Werteinheiten der Planung gegenüber (s. Anhang).

Der Ausgleich kann durch die im Grünordnungsplan vorgeschlagenen und im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen für den Bebauungsplan C1 zum überwiegenden Teil innerhalb des Plangebietes geschaffen werden.

Das verbleibende Defizit von ca. 33.500 Wertpunkten kann in Abstimmung mit der Stadt außerhalb des Plangebietes in einem der festgelegten Suchräume für Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden. Zum Beispiel durch die

- Regeneration von Flächen in bestehenden Forstflächen (Kostenbeitrag)
- Aufforstung städtischer Flächen (Kostenbeitrag)
- Aufwertung einer zu erwerbenden geringwertigen Ackerfläche zu einer hochwertigen Brachfläche (z.B. ca.11.000 qm)

Die Stadt Neustadt a. Rbge. hat als Kompensationsmaßnahme auf der Grundlage ihres Landschaftsplanes (Entwurf) die Aufwertung bestehender Forstflächen von nicht standortheimischem Laub- oder Nadelwald (Ausgangsgrundwert 3) zu standortheimischem Laub- oder Nadelwald (Planungsgrundwert 6) vorgesehen. Rechnerisch ergibt sich daraus eine Fläche von ca. 16.500 qm, für deren entsprechende Aufwertung ein Kostenbeitrag erhoben wird. Die vorgesehene Fläche liegt südöstlich der Stadt in einem zusammenhängenden Forstgebiet und wird als sonstiger Geltungsbereich dem B-Plan Nr.159 C1 zugeordnet(vgl. Abb.).

Im **B-Plangebiet C3** stehen ca. 198.500 Werteinheiten im Bestand ca. 198.500 Werteinheiten in der Planungssituation gegenüber (s.Anhang).

Der Ausgleich kann durch die im Grünordnungsplan vorgeschlagenen und im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen für den Bebauungsplan C3 innerhalb des Plangebietes geschaffen werden.

Empfehlungen:

Für die Ausführungs- und Detailplanung der einzelnen Maßnahmen wird empfohlen, ein qualifiziertes Landschaftsplanungsbüro frühzeitig zu beauftragen. Insbesondere aufgrund der speziellen gestalterischen Erfordernisse (Flächen für Maßnahmen für Natur und Landschaft, Grünflächen, Spielplatz) und der sensiblen Situation im Bereich der Regenrückhaltegewässer ist eine fachlich kompetente Planung auf einer kleineren Maßstabsebene erforderlich.

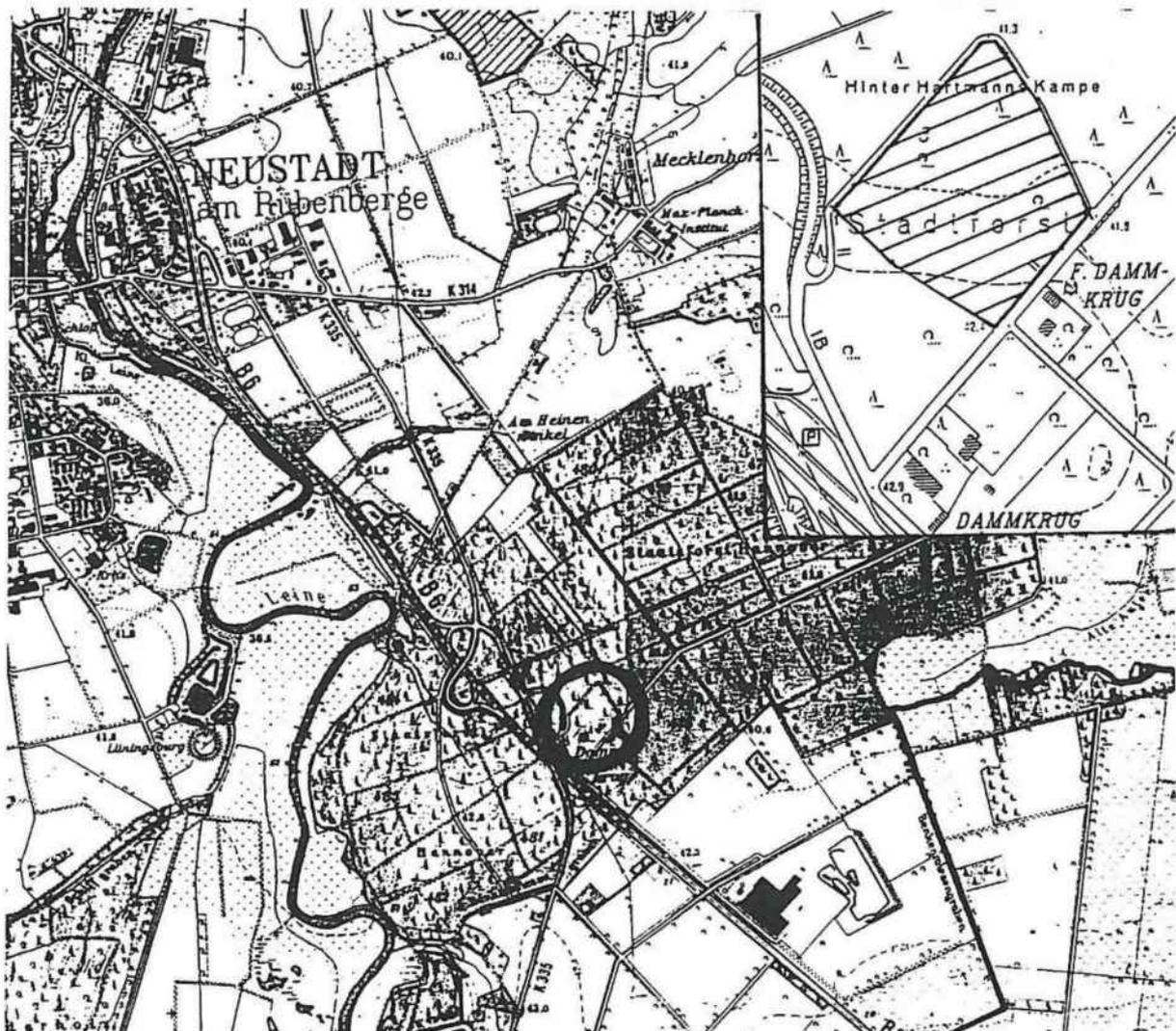


Abbildung 10: B-Plan C1 außerhalb zugeordnete Kompensationsfläche

9. Literaturverzeichnis

DIN 18320

Behandlung des Oberbodens

DIN 18920

Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen

EHLERT ET AL., 1995

Stadterweiterung Neustadt Nord-West, 2. Projekt am Institut für Landesplanung und Raumforschung, Fachbereich Landschafts- und Freiraumplanung, Universität Hannover, 1994/95

RAS-Ew, 1987

Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Entwässerung, 1987, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln

ILF, INGENIEURBÜRO FÜR LANDSCHAFTS- UND FREIRAUMENTWICKLUNG, 1996

Umweltverträglichkeitsstudie zur Nordwesttangente für die Stadt Neustadt am Rübenberge, im Auftrag der Stadt Neustadt am Rübenberge, 1996

KRUPKA 1992

Dachbegrünung – Pflanzen- und Vegetationsverwendung an Bauwerken, 1992

LIESECKE ET AL. 1989

Grundlagen der Dachbegrünung, 1989

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, Stadtplanungsamt, 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

NLÖ, NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE, 1994

Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Hannover, 1994

NRW, LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFAHLEN, 1996

Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft, Arbeitshilfe für die Bauleitplanung, 1996

STICH ET AL. 1992

Stadtökologie in Bebauungsplänen, Wiesbaden / Berlin

Bäume II.Ordnung = Mittel- und kleinkronige Bäume

Baumart		Eignung	
Acer campestre	Feldahorn	B, C, E,	
Alnus glutinosa	Roterle	B, C, (D)	
Carpinus betulus	Hainbuche	A, B, C, D, E,	
Ilex aquifolium	Stechpalme	B, C, E,	nicht Spielplatz
Malus sylvestris	Holzapfel	B, C, E,	
Populus tremula	Zitterpappel	C,	
Prunus avium	Vogelkirsche	A, B, C, E,	
Prunus padus	Traubenkirsche	A, B, C, E,	
Pyrus communis	Holzbirne	B, C, E,	
Salix caprea	Salweide	C, E,	
Salix viminalis	Korbweide	C, E,	
Sorbus aucuparia	Eberesche	(A), B, C, (D), E	
Sorbus domestica	Speierling	(A), B, C, (D), E	

Sträucher

Strauchart		Eignung	
Corylus avellana	Haselnuß	B, C, E,	
Crataegus monog.	Weißdorn	B, C, E,	
Lonicera caprifolium	Geißblatt	B, C, E,	
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche	B, C, E,	
Prunus spinosa	Schlehdorn	B, C, E,	
Rhamnus frangula	Faulbaum	B, C, E,	nicht Spielplatz
Rubus fruticosus	Brombeere	B, C,	
Rubus idaeus	Himbeere	B, C,	
Salix aurita	Öhrchenweide	B, C,	
Salix cinerea	Aschweide	B, C,	
Salix incana	Lavendelweide	B, C,	
Salix repens	Kriechweide	B, C,	
Salix triandra	Mandelweide	B, C,	
Sambucus nigra	Schw. Holunder	B, C,	
Viburnum opulus	gem. Schneeball	B, C, E,	

Kletterpflanzen

Art		Eignung	
Hedera helix	Efeu	B, C, E,	nicht Spielplatz
Clematis vitalba	Waldrebe	B, C,	

Weitere standortgerechte Gehölze – Vorschläge

Eignung	A	für Alleen und Wohnstraßen
	B	an Fuß- und Radwegen
	C	innerörtliche Grünflächen
	D	Straßenbaum / Parkplätze
	E	private Gärten

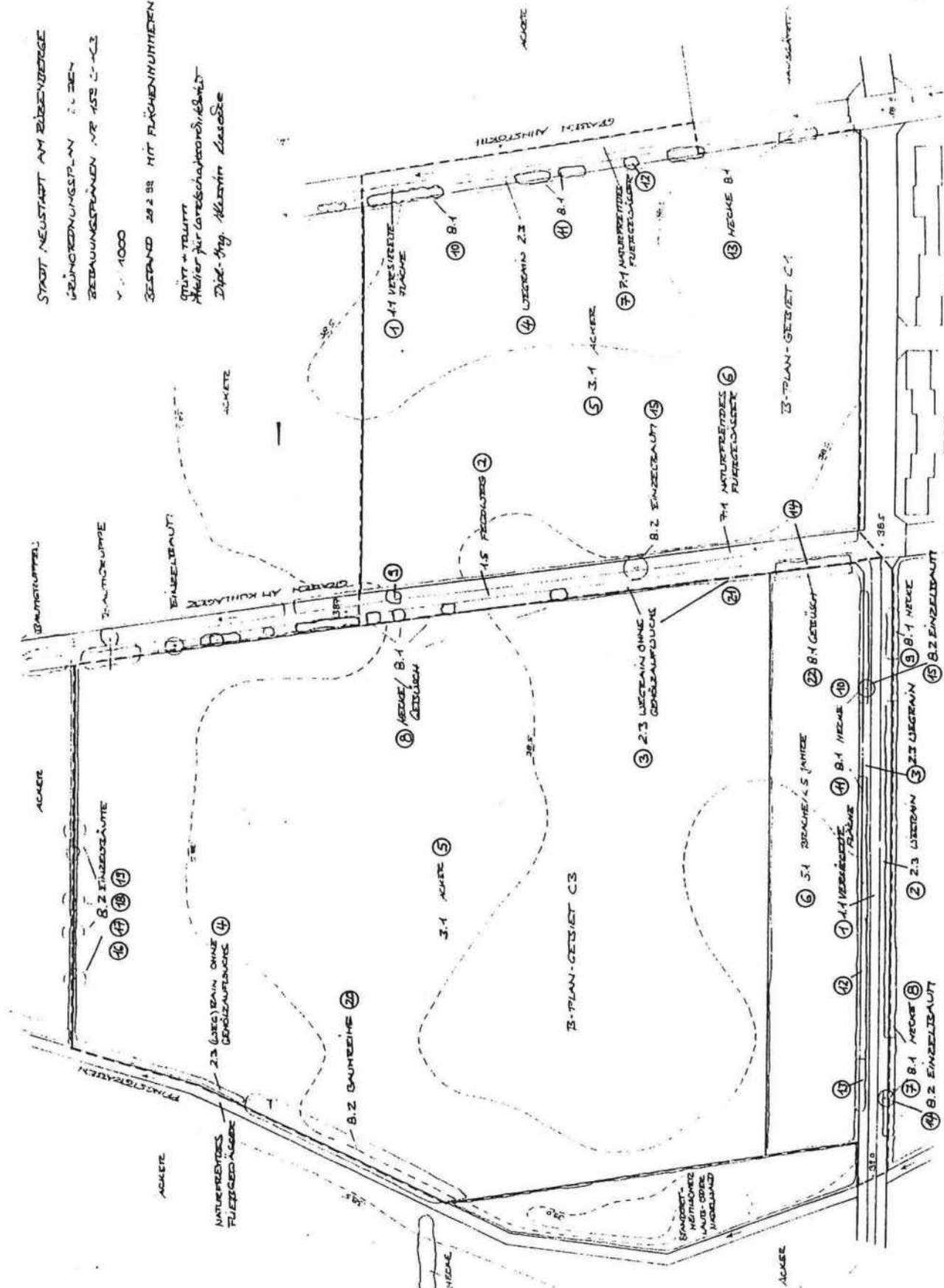
Bäume I.Ordnung			
Acer platanoides	Spitzahorn	A, B, C, D, E	
Bäume II.Ordnung			
Crataegus crus-galli		C, E	
Crataegus laevigata		C, E	
Sorbus aria		C, E	
Sorbus intermedia		C, E	
Obstbäume		C, E	
Sträucher			
Cornus mas	Kornelkirsche	C, E	
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	C, E	
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen	C, E	
Ligustrum vulgare	Gew. Liguster	C, E	nicht Spielplatz
Philadelphus coron.	Pfeifenstrauch	C, E	
Rosa canina	Hundsrose	C, E	
Syringa vulgaris	Flieder	C, E	
Viburnum lantana	Woll.Schneeball	C, E	

Einheimische standortgerechte Gehölze - Alphabetische Zusammenstellung

Acer campestre	Feldahorn	Strauch
Acer pseudoplatanus	Bergahorn	Baum I.Ordnung
Alnus glutinosa	Roterle	Baum II.Ordnung
Betula verrucosa	Sandbirke	Baum I.Ordnung
Carpinus betulus	Hainbuche	Baum II.Ordnung
Clematis vitalba	Waldrebe	Ranker
Corylus avellana	Haselnuß	Strauch
Crataegus monogyna	Weißdorn	Strauch
Fagus sylvatica	Rotbuche	Baum I.Ordnung
Fraxinus exelsior	Gemeine Esche	Baum I.Ordnung
Hedera helix	Efeu	Ranker
Ilex aquifolium	Stechpalme	Baum II.Ordnung
Lonicera caprifolium	Geißblatt	Strauch
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche	Strauch
Malus sylvestris	Holzapfel	Baum II.Ordnung
Populus alba	Silberpappel	Baum I.Ordnung
Populus nigra	Schwarzpappel	Baum I.Ordnung
Populus tremula	Zitterpappel	Baum II.Ordnung
Prunus avium	Vogelkirsche	Baum II.Ordnung
Prunus padus	Traubenkirsche	Baum II.Ordnung
Prunus spinosa	Schlehdorn	Strauch
Pyrus communis	Holzbirne	Baum II.Ordnung
Quercus petraea	Traubeneiche	Baum I.Ordnung
Quercus robur	Stieleiche	Baum I.Ordnung
Rhamnus frangula	Faulbaum	Baum II.Ordnung
Rubus fruticosus	Brombeere	Strauch
Rubus idaeus	Himbeere	Strauch
Salix aurita	Öhrchenweide	Strauch
Salix caprea	Salweide	Baum II.Ordnung
Salix cinerea	Aschweide	Strauch
Salix incana	Lavendelweide	Strauch
Salix repens	Kriechweide	Strauch
Salix triandra	Mandelweide	Strauch
Salix viminalis	Korbweide	Baum II.Ordnung
Sambucus nigra	Schw. Holunder	Strauch
Sorbus aucuparia	Eberesche	Baum II.Ordnung
Sorbus domestica	Speierling	Baum II.Ordnung
Ulmus effusa	Flatterulme	Baum I.Ordnung
Ulmus montana	Bergulme	Baum I.Ordnung
Viburnum opulus	Gew. Schneeball	Strauch

10.2. Bilanz – Übersicht der Teilflächen

STADT NEUSTADT AM ZÜBENZBERGE
 GRÜNORDNUNGSPLAN ZU DEN
 ZEBAUUNGSPLÄNEN NR 159 C1-C3
 V. 1:1000
 BESTAND 20.2.98 MIT FLÄCHENUMMERN
 GRÜNT + RAUM
 Heiter für Landschaftsarchitektur
 Dipl.-Ing. Alexander Lasseke



10.3. Bilanz - Bewertung von Eingriffen und Kompensation für Arten und Lebensgemeinschaften

Bestand / C1											
Flächen Nr.	Code	Biotoptyp	Beschreibung	Korrekturgrund	Flächenbe- rechnung		m ² Fläche	Grw A	Kw	Gw A	Einzelflächen- wert
1	1.1	Versiegelte Fläche	Asphalt		145,00	4,00	580,00	0,0	1,0	0,0	0,00
2	1.5	Feldweg	Gras / Schotter		215,00	4,00	860,00	2,0	1,0	2,0	1.720,00
3	2.3	Wegrain ohne Gehölze			215,00	4,00	860,00	3,0	1,0	3,0	2.580,00
4	2.3	Wegrain ohne Gehölze			170,00	5,00	850,00	3,0	1,0	3,0	2.550,00
5	3.1	Acker			Rest		36.989,50	2,0	1,0	2,0	73.979,00
6	7.1	Naturfremdes Fließgewässer	Graben Ahnsförth		215,00	6,00	1.290,00	3,0	1,0	3,0	3.870,00
7	7.1	Naturfremdes Fließgewässer	Graben Am Kuhlager		145,00	7,00	1.015,00	3,0	1,0	3,0	3.045,00
8	8.1	Hecke	Holunder einzeln	Breite <5m	4,00	12,00	48,00	7,0	0,9	6,3	302,40
9	8.1	Hecke	Weißdorn einzeln	Breite <5m	4,00	3,00	12,00	7,0	0,9	6,3	75,60
10	8.1	Hecke	Schlehen, Weiden, Holunder	Breite <5m	25,00	3,00	75,00	7,0	0,9	6,3	472,50
11	8.1	Hecke	s.o.	Breite <5m	20,00	3,00	60,00	7,0	0,9	6,3	378,00
12	8.1	Hecke	Holunder einzeln	Breite <5m	5,00	3,00	15,00	7,0	0,9	6,3	94,50
13	8.1	Hecke	Schlehen, Weiden, Holunder	Breite <5m	15,00	3,00	45,00	7,0	0,9	6,3	283,50
14	8.1	Gebüsch	Schlehen,		8,00	32,00	256,00	7,0	0,9	6,3	1.612,80
15	8.2	Einzelbaum	Birke / Mehrstämmig	Durchmesser 50-100	25,00	3,14	78,50	8,0	1,3	10,4	816,40
		Gesamt					43.034,00				91.779,70

Planung / C1											
Flächen Nr.	Code	Blototyp	Beschreibung	Korrekturgrund	Flächenbe- rechnung	%	m2 Fläche	Grw P	Kw	Gw P	Einzelflächen- wert
Wohnbauflächen											
Wohngebiet, II, DH, GRZ 0,4, Gemeinschaftstellplätze											
WA 1	1.1	Versiegelte Fläche	Gebäude, Nebenanlagen, Garagen		1612,0	0,4	644,80	0,0	1,0	0,0	0,00
	1.4	Rasengitterstein, usw.	offene Stellplätze, Zufahrten		1612,0	0,1	161,20	1,0	1,0	1,0	161,20
	4.2	Garten strukturreich	mehr als 30% der Fläche mit Laubgehölzen	nur teilw. Umsetzung der Festsetzungen	1612,0	0,5	806,00	3,0	0,8	2,4	1934,40
WA 2	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.		2876,0	0,4	1150,40	0,0	1,0	0,0	0,00
	1.4	Rasengitterstein, usw.	s.o.		2876,0	0,1	287,60	1,0	1,0	1,0	287,60
	4.2	Garten strukturreich	s.o.	s.o.	2876,0	0,5	1438,00	3,0	0,8	2,4	3451,20
WA 1, 2 / Gesamt							4488,00				5834,40

Wohngebiet, I, ED, GRZ 0,4,											
WA 3	1.1	Versiegelte Fläche	Gebäude, Nebenanlagen, Garagen		13732,00	0,50	6866,00	0,0	1,0	0,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich	s.o.	s.o.	13732,00	0,50	6866,00	3,0	0,8	2,4	16478,40
WA 4	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.		6075,00	0,50	3037,50	0,0	1,0	0,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich	s.o.	s.o.	6075,00	0,50	3037,50	3,0	0,8	2,4	7290,00
WA 5	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.		6256,00	0,50	3128,00	0,0	1,0	0,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich	s.o.	s.o.	6256,00	0,50	3049,50	3,0	0,8	2,4	7318,80
	8.2	Einzelbäume	Erhaltung Birke 15	50 - 100			78,50	8,0	1,3	10,4	816,40
WA 6	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.		2174,00	0,50	1087,00	0,0	1,0	0,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich	s.o.	s.o.	2174,00	0,50	1087,00	3,0	0,8	2,4	2608,80
WA 3 - 6 / Gesamt							28237,0				34512,4

Wohngebiet, II - III, G, GRZ 0,4, Gemeinschaftstellplätze											
WA 7	1.1	Versiegelte Fläche	Gebäude, Nebenanlagen, Garagen		2042,00	0,40	816,80	0,0	1,0	0,0	0,00
	1.4	Rasengitterstein, usw.	offene Stellplätze, Zufahrten		2042,00	0,10	204,20	1,0	1,0	1,0	204,20
	4.2	Garten strukturreich	s.o.	s.o.	2042,00	0,50	1021,00	3,0	0,8	2,4	2450,40
WA 7 / Gesamt							2042,00				2664,60

Wohnbaufläche gesamt

34767,00

43001,40

Planung C1											
Flächen Nr.	Code	Blotoptyp	Beschreibung	Korrekturgrund	Flächenbe- rechnung	m2 Fläche	Grw P	Kw	Gw P	Einzelflächen- wert	
Verkehrsflächen											
8	1.1	Versiegelte Fläche			3282,00	1,00	3282,00	0,0	1,0	0,0	0,00
	8.2	Einzelbäume	4St. / 40m ²		160,00	1,00	160,00	6,0	1,0	6,0	960,00
	8.2	Einzelbäume	6St. / 30m ²		180,00	1,00	180,00	6,0	1,0	6,0	1080,00
Verkehrsflächen / Gesamt						3622,0					2040,0
Grünflächen											
9	1.1	Versiegelte Fläche	Asphaltweg		435,00	1,00	435,00	0,0	1,0	0,0	0,00
10	1.3	Wassergebundene Fläche	Weg in öffentlicher Grünfläche		250,00	1,00	250,00	1,0	1,0	1,0	250,00
11	4.7	Intensivrasen			2090,00	1,00	2090,00	2,0	1,0	2,0	4180,00
12	7.1	Naturfremde Fließgew.	Erhaltung 7, Am Kuhlager		1015,00	1,00	1015,00	3,0	1,0	3,0	3045,00
13	7.1	Naturfremde Fließgew.	Verlegung Ahnsförth	naturnahe Ausbildung	180,00	1,00	180,00	3,0	1,7	5,1	918,00
14	8.1	Hecke	Erhaltung 10	Breite < 5m	75,00	1,00	75,00	7,0	0,9	6,3	472,50
15	8.1	Hecke	Erhaltung 11	Breite < 5m	60,00	1,00	60,00	7,0	0,9	6,3	378,00
16	8.1	Hecke	Erhaltung 12	Breite < 5m	15,00	1,00	15,00	7,0	0,9	6,3	94,50
17	8.1	Hecke	Erhaltung 13	Breite < 5m	45,00	1,00	45,00	7,0	0,9	6,3	283,50
18	8.2	Einzelbäume	Planung mittel / großkronig	20 - 35 / 12 x 40	480,00	1,00	480,00	8,0	1,0	8,0	3840,00
Grünflächen / Gesamt						4645,0					13461,5

Bestand / Planung C1		m2 Fläche	Einzelflächenwert
Planung C 1		m2 Fläche	Einzelflächenwert
WA 1 - 2		4.488,00	5.834,40
WA 3 - 6		28.237,00	34.512,40
WA 7		2.042,00	2.654,60
		<hr/>	
Wohnbauflächen		34.767,00	43.001,40
Verkehrsflächen			2.040,00
Grünflächen			13.461,50
		<hr/>	
insgesamt		43.034,00	58.502,90
Bestand C1 insgesamt		43.034,00	-91.779,70
Kompensation C1			-33.276,80

Bestand / C3											
Flächen Nr.	Code	Blototyp	Beschreibung	Korrekturgrund	Flächenbe- rechnung		m ² Fläche	Grw A	Kw	Gw A	Einzelflächen- wert
1	1.1	Versiegelte Fläche	Asphalt		270,00	3,50	945,00	0,0	0,0	0,0	0,00
2	2.3	Wegrain ohne Gehölze			675,00	240,00	915,00	3,0	1,0	3,0	2.745,00
3	2.3	Wegrain ohne Gehölze			210,00	405,00	615,00	3,0	1,0	3,0	1.845,00
4	2.3	Wegrain ohne Gehölze	Rain am Pflingstgraben		80,00	3,00	240,00	3,0	1,0	3,0	720,00
5	3.1	Acker			67.374,31	1,00	67.374,31	2,0	1,0	2,0	134.748,62
6	5.1	Brache <5Jahre			250,00	39,50	9.875,00	4,0	1,0	4,0	39.500,00
7	8.1	Hecke / Baumstrauchhecke	Eichen.....		20,00	3,00	60,00	7,0	1,0	7,0	420,00
8	8.1	Hecke / Baumstrauchhecke	Eichen.....		150,00	3,00	450,00	7,0	1,0	7,0	3.150,00
9	8.1	Hecke / Strauchhecke	Schlehen, Holunder, Weißdorn		20,00	3,00	60,00	7,0	1,0	7,0	420,00
10	8.1	Hecke / Baumstrauchhecke	Weiden.....	<5m Breite	50,00	3,00	150,00	7,0	0,9	6,3	945,00
11	8.1	Hecke / Strauchhecke	Schlehen, Holunder, Weißdorn	<5m Breite	65,00	3,00	195,00	7,0	0,9	6,3	1.228,50
12	8.1	Hecke / Baumstrauchhecke	Weiden.....	<5m Breite	60,00	3,00	180,00	7,0	0,9	6,3	1.134,00
13	8.1	Hecke / Strauchhecke	Schlehen	<5m Breite	25,00	3,00	75,00	7,0	0,9	6,3	472,50
14	8.2	Einzelbaum	Eiche	mehrstämmig 35-50	12,25	3,14	38,47	8,0	1,1	8,8	338,49
15	8.2	Einzelbaum	Weide	Durchmesser 20-35	9,00	3,14	28,26	8,0	1,0	8,0	226,08
16	8.2	Einzelbaum	Birke	Durchmesser 50-100	16,00	3,14	50,24	8,0	1,3	10,4	522,50
17	8.2	Einzelbaum	Birke	Durchmesser 50-100	16,00	3,14	50,24	8,0	1,3	10,4	522,50
18	8.2	Einzelbaum	Birke	Durchmesser 50-100	16,00	3,14	50,24	8,0	1,3	10,4	522,50
19	8.2	Einzelbaum	Birke	Durchmesser 50-100	16,00	3,14	50,24	8,0	1,3	10,4	522,50
20	8.2	Baumreihe	Eichen, Birken	Durchmesser 20-100	100,00	8,00	800,00	8,0	1,1	8,8	7.040,00
21	2.3	Wegrain	Weg Ahrisförth		150,00	1,50	225,00	3,0	1,0	3,0	675,00
22	8.1	Gebüsch	Schlehen		30,00	4,00	120,00	8,0	1,0	8,0	960,00
		Gesamt					82.202,00				198.658,18

Planung C3											
Flächen Nr.	Code	Biotoptyp	Beschreibung	Korrekturgrund	Flächenbe- rechnung	%	m2 Fläche	Grw P	Kw	Gw P	Einzelflächen- wert
Wohnbauflächen											
Wohngebiet, II, Reihenhäuser, GRZ 0,4, Gemeinschaftsstellplätze											
WA 1	1.1	Versiegelte Fläche	Gebäude, Nebenanlagen, Garagen		2106,0	0,4	842,4	0,0	1,0	0,0	0,0
	1.4	Rasengitterstein, usw.	offene Stellplätze, Zufahrten		2106,0	0,1	210,6	1,0	1,0	1,0	210,6
	4.2	Garten strukturreich	mehr als 30% der Fläche mit Laubgehölzen	nur teilw. Umsetzung der Festsetzungen	2106,0	0,5	1053,0	3,0	0,8	2,4	2527,2
WA 2	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.		1878,0	0,4	751,2	0,0	1,0	0,0	0,0
	1.4	Rasengitterstein, usw.	s.o.		1878,0	0,1	187,8	1,0	1,0	1,0	187,8
	4.2	Garten strukturreich	s.o.	s.o.	1878,0	0,5	939,0	3,0	0,8	2,4	2253,6
WA 3	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.		2058,0	0,4	823,2	0,0	1,0	0,0	0,0
	1.4	Rasengitterstein, usw.	s.o.		2058,0	0,1	205,8	1,0	1,0	1,0	205,8
	4.2	Garten strukturreich	s.o.	s.o.	2058,0	0,5	1029,0	3,0	0,8	2,4	2469,6
WA 4	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.		1926,0	0,4	770,4	0,0	1,0	0,0	0,0
	1.4	Rasengitterstein, usw.	s.o.		1926,0	0,1	192,6	1,0	1,0	1,0	192,6
	4.2	Garten strukturreich	s.o.	s.o.	1926,0	0,5	963,0	3,0	0,8	2,4	2311,2
WA 1-4	1.1	Versiegelte Fläche	Garagen / GGA		299,0	0,6	179,4	0,0	1,0	0,0	0,0
	1.4	Rasengitterstein, usw.	off. Stellplätze, Zufahrten / GST		299,0	0,4	119,6	1,0	1,0	1,0	119,6
WA 1 - 4 / Gesamt							8267,0				10478,0

Wohngebiet, II, Reihenhäuser, GRZ 0,4											
WA 5	1.1	Versiegelte Fläche	Gebäude, Nebenanlagen, Carports		1258,00	0,50	629,00	0,0	1,0	0,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich	s.o.	s.o.	1258,00	0,50	629,00	3,0	0,8	2,4	1509,60
WA 6	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.		1596,00	0,50	798,00	0,0	1,0	0,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich	s.o.	s.o.	1596,00	0,50	798,00	3,0	0,8	2,4	1915,20
WA 7	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.		1148,00	0,50	574,00	0,0	1,0	0,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich	s.o.	s.o.	1148,00	0,50	574,00	3,0	0,8	2,4	1377,60
WA 8	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.		1596,00	0,50	798,00	0,0	1,0	0,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich	s.o.	s.o.	1596,00	0,50	798,00	3,0	0,8	2,4	1915,20
WA 9	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.		798,00	0,50	399,00	0,0	1,0	0,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich	s.o.	s.o.	798,00	0,50	399,00	3,0	0,8	2,4	957,60
WA 5, 8 - 9 / Gesamt							6396,0				7675,2

Planung C3											
Flächen Nr.	Code	Blototyp	Beschreibung	Korrekturgrund	Flächenbe- rechnung	%	m2 Fläche	Grw P	Kw	Gw P	Einzefflächen- wert
Wohngebiet, I, E D, GRZ 0,4											
WA 10	1.1	Versiegelte Fläche	Gebäude, Nebenanlagen, Garagen		1480,00	0,50	740,00	0,0	1,0	0,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich	s.o.	s.o.	1480,00	0,50	740,00	3,0	0,8	2,4	1776,00
WA 11	1.1	Versiegelte Fläche			3868,00	0,50	1934,00	0,0	1,0	0,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich	s.o.	s.o.	3868,00	0,50	1934,00	3,0	0,8	2,4	4641,60
WA 12	1.1	Versiegelte Fläche			4884,00	0,50	2442,00	0,0	1,0	0,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich	s.o.	s.o.	4884,00	0,50	2442,00	3,0	0,8	2,4	5860,80
WA 13	1.1	Versiegelte Fläche			4974,00	0,50	2487,00	0,0	1,0	0,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich	s.o.	s.o.	4974,00	0,50	2487,00	3,0	0,8	2,4	5968,80
WA 14	1.1	Versiegelte Fläche			3080,00	0,50	1540,00	0,0	1,0	0,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich	s.o.	s.o.	3080,00	0,50	1540,00	3,0	0,8	2,4	3696,00
WA 15	1.1	Versiegelte Fläche			4101,00	0,50	2050,50	0,0	1,0	0,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich	s.o.	s.o.	4101,00	0,50	2050,50	3,0	0,8	2,4	4921,20
WA 16	1.1	Versiegelte Fläche			2126,00	0,50	1063,00	0,0	1,0	0,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich	s.o.	s.o.	2126,00	0,50	1063,00	3,0	0,8	2,4	2551,20
WA 10 - 16 / Gesamt							24513,0				29415,6
Wohngebiet I - II E D GRZ 0,4											
WA 17	1.1	Versiegelte Fläche	Gebäude, Nebenanlagen, Garagen		1043,00	0,50	521,50	0,0	1,0	0,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich	s.o.	s.o.	1043,00	0,50	521,50	3,0	0,8	2,4	1251,60
WA 18	1.1	Versiegelte Fläche			1653,00	0,50	826,50	0,0	1,0	0,0	0,00
	4.2	Garten strukturreich	s.o.	s.o.	1653,00	0,50	826,50	3,0	0,8	2,4	1983,60
WA 17 - 18 / Gesamt							2696,00				3235,20
Wohngebiet II - III E D GRZ 0,4											
WA 19	1.1	Versiegelte Fläche	Gebäude; Nebenanlagen		1272,00	0,40	508,80	0,0	1,0	0,0	0,00
	1.4	Rasengitterstein usw.			1272,00	0,10	127,20	1,0	1,0	1,0	127,20
	4.2	Garten strukturreich	s.o.	s.o.	1272,00	0,50	636,00	3,0	0,8	2,4	1526,40
WA 20	1.1	Versiegelte Fläche			1008,00	0,40	403,20	0,0	1,0	0,0	0,00
	1.4	Rasengitterstein usw.			1008,00	0,10	100,80	1,0	1,0	1,0	100,80
	4.2	Garten strukturreich	s.o.	s.o.	1008,00	0,50	504,00	3,0	0,8	2,4	1209,60
WA 19 - 20 / Gesamt							2.280,00				2.964,00
Wohnbauflächen gesamt							44.152,00				53.768,00

Planung / C3											
Flächen Nr.	Code	Biotoptyp	Beschreibung	Korrekturgrund	Flächenbe- rechnung	m2 Fläche	Grw P	Kw	Gw P	Einzelflächen- wert	
Verkehrsflächen											
21	1.1	Versiegelte Fläche			5100,00	1,00	5100,00	0,0	1,0	0,0	0,00
	8.2	Einzelbäume	6St. / 40m ²		240,00	1,00	240,00	6,0	1,0	6,0	1440,00
	8.2	Einzelbäume	6St. / 30m ²		180,00	1,00	180,00	6,0	1,0	6,0	1080,00
Verkehrsflächen / Gesamt						5.520,00					2.520,00
Grünflächen											
22	1.1	Versiegelte Fläche	Asphaltweg		665,00	1,00	665,00	0,0	1,0	0,0	0,00
23	1.3	Wassergebundene Fläche	Weg in öffentlicher Grünfläche		1600,00	1,00	1600,00	1,0	1,0	1,0	1600,00
24	4.7	Intensivrasen			5241,00	1,00	5241,00	2,0	1,0	2,0	10482,00
25	4.5	Extensivrasen		10% Gehölze (Gebüsch)	7661,00	1,00	7661,00	3,0	1,1	3,3	25281,30
26	7.1	naturfremde Fließgew.		naturnahes Profil	1600,00	1,00	1600,00	3,0	1,7	5,1	8160,00
27	7.1	naturfremde Fließgew.		s.o.	1000,00	1,00	1000,00	3,0	1,7	5,1	5100,00
28	7.1	naturfremde Fließgew.		s.o.	1200,00	1,00	1200,00	3,0	1,7	5,1	6120,00
29	8.1	Gebüsch	Erhaltung 7		60,00	1,00	60,00	7,0	1,0	7,0	420,00
30	8.1	Gebüsch	Erhaltung 8		450,00	1,00	450,00	7,0	1,0	7,0	3150,00
31	8.1	Gebüsch	Erhaltung 11, 12	Breite <5m	360,00	1,00	360,00	7,0	0,8	5,6	2016,00
32	8.1	Gebüsch	Erhaltung 13	Breite <5m	75,00	1,00	75,00	7,0	0,8	5,6	420,00
33	8.2	Einzelbaum	Erhaltung Eiche 14	35 - 50	38,00	1,00	38,00	8,0	1,1	8,8	334,40
34	8.2	Einzelbaum	Erhaltung Birke 16	50 - 100	50,00	1,00	50,00	8,0	1,3	10,4	520,00
35	8.2	Einzelbaum	Erhaltung Birke 17	50 - 100	50,00	1,00	50,00	8,0	1,3	10,4	520,00
36	8.2	Einzelbaum	Erhaltung Birke 18	50 - 100	50,00	1,00	50,00	8,0	1,3	10,4	520,00
37	8.2	Einzelbaum	Erhaltung Birke 19	50 - 100	50,00	1,00	50,00	8,0	1,3	10,4	520,00
38	8.2	Einzelbäume	Planung mittel / großkronig	20 - 35	62,00	40,00	2480,00	6,0	1,0	6,0	14880,00
Grünflächen / Gesamt						22.630,00					80.043,70
Flächen für Maßnahmen											
39	8.2	Brache / älter 15 Jahre	mit ca. 700m ² Überflutungsmulde		9180,00	1,00	9180,00	6,0	1,0	6,0	55080,00
40	8.2	Baumreihe	Erhaltung	20 - 100	800,00	1,00	800,00	8,0	1,1	8,8	7040,00
Flächen für Maßnahmen / Gesamt						9.980,00					62.120,00

Bestand / Planung C3		m2 Fläche	Einzelflächenwert
Planung C 3			
	m2 Fläche	Einzelflächenwert	
WA 1 - 4	8.267,00	10.478,00	
WA 5, 6 - 9	6.396,00	7.675,20	
WA 10 - 16	24.513,00	29.415,60	
WA 17, 18	2.696,00	3.235,20	
WA 19, 20	2.280,00	2.964,00	
Wohnbauflächen	44.152,00	53.768,00	44.152,00
Verkehrsflächen			5.520,00
Grünflächen			22.630,00
Flächen für Maßnahmen			9.980,00
insgesamt			82.282,00
Bestand C3 insgesamt			82.202,00
Kompensation C3			-198.658,18
			-206,48

10.4. Bilanz - Bewertung von Eingriffen für Boden (Versiegelung)

Bestand / C1						
Flächen Nr.	Code	Biotoptyp	Beschreibung	m² Fläche	Versiegelung in %	versiegelte Fläche in qm
1	1.1	Versiegelte Fläche	Asphalt	580,00	1,0	580,00
2	1.5	Feldweg	Gras / Schotter	860,00	0,5	430,00
3	2.3	Wegrain ohne Gehölze		860,00	0,0	0,00
4	2.3	Wegrain ohne Gehölze		850,00	0,0	0,00
5	3.1	Acker		36.989,50	0,0	0,00
6	7.1	Naturfremdes Fließgew.	Ahnsförth, teilw. befestigt	1.290,00	0,2	258,00
7	7.1	Naturfremdes Fließgew.	Am Kuhlager, teilw. befestigt	1.015,00	0,2	203,00
8	8.1	Hecke	Holunder einzeln	48,00	0,0	0,00
9	8.1	Hecke	Weißdorn einzeln	12,00	0,0	0,00
10	8.1	Hecke	Schlehen, Weiden, Holunder	75,00	0,0	0,00
11	8.1	Hecke	s.o.	60,00	0,0	0,00
12	8.1	Hecke	Holunder einzeln	15,00	0,0	0,00
13	8.1	Hecke	Schlehen, Weiden, Holunder	45,00	0,0	0,00
14	8.1	Gebüsch	Schlehen,	256,00	0,0	0,00
15	8.2	Einzelbaum	Birke / Mehrstämmig	78,50	0,0	0,00
		Gesamt		43.034,00		1.471,00

Planung / C1						
Flächen Nr.	Code	Biotoptyp	Beschreibung	m2 Fläche	Versiegelung in %	versiegelte Fläche in qm
Wohnbauflächen						
Wohngebiet, II, DH, GRZ 0,4, Gemeinschaftstellplätze						
WA 1	1.1	Versiegelte Fläche	Gebäude, Nebenanl., Garag.	644,80	1,0	644,80
	1.4	Rasengitterstein, usw.	offene Stellplätze, Zufahrten	161,20	0,5	80,60
	4.2	Garten strukturreich		806,00	0,0	0,00
WA 2	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	1150,40	1,0	1.150,40
	1.4	Rasengitterstein, usw.	s.o.	287,60	0,5	143,80
	4.2	Garten strukturreich		1438,00	0,0	0,00
WA 1, 2 / Gesamt				4488,00		2019,60

Wohngebiet, I, ED, GRZ 0,4,						
WA 3	1.1	Versiegelte Fläche	Gebäude, Nebenanl., Garag.	6866,00	1,0	6.866,00
	4.2	Garten strukturreich		6866,00	0,0	0,00
WA 4	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	3037,50	1,0	3.037,50
	4.2	Garten strukturreich		3037,50	0,0	0,00
WA 5	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	3128,00	1,0	3.128,00
	4.2	Garten strukturreich		3049,50	0,0	0,00
	8.2	Einzelbäume	Erhaltung Birke 15	78,50	0,0	0,00
WA 6	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	1087,00	1,0	1.087,00
	4.2	Garten strukturreich		1087,00	0,0	0,00
WA 3 - 6 / Gesamt				28237,0		14118,5

Wohngebiet, II - III, G, GRZ 0,4, Gemeinschaftsstellplätze						
WA 7	1.1	Versiegelte Fläche	Gebäude, Nebenanl., Garag.	816,80	1,0	816,80
	1.4	Rasengitterstein, usw.	offene Stellplätze, Zufahrten	204,20	0,5	102,10
	4.2	Garten strukturreich		1021,00	0,0	0,00
WA 7 / Gesamt				2042,00		918,90

Wohnbaufläche gesamt **34767,00** **17057,00**

Planung C1						
Flächen Nr.	Code	Biotoptyp	Beschreibung	m2 Fläche	Versiegelung in %	versiegelte Fläche in qm
Verkehrsflächen						
8	1.1	Versiegelte Fläche		3282,00	1,0	3.282,00
	8.2	Einzelbäume	4St. / 40m ²	160,00	0,8	128,00
	8.2	Einzelbäume	6St. / 30m ²	180,00	0,8	144,00
Verkehrsflächen / Gesamt				3622,0		3554,0

Grünflächen						
9	1.1	Versiegelte Fläche	Asphaltweg	435,00	1,0	435,00
10	1.3	Wassergeb. Fläche	Weg in öffentl. Grünfläche	250,00	0,8	200,00
11	4.7	Intensivrasen		2090,00	0,0	0,00
12	7.1	Naturfremde Fließgew.	Erhaltung 7, Am Kuhlager	1015,00	0,2	203,00
13	7.1	Naturfremde Fließgew.	Verlegung Ahnsforth	180,00	0,2	36,00
14	8.1	Hecke	Erhaltung 10	75,00	0,0	0,00
15	8.1	Hecke	Erhaltung 11	60,00	0,0	0,00
16	8.1	Hecke	Erhaltung 12	15,00	0,0	0,00
17	8.1	Hecke	Erhaltung 13	45,00	0,0	0,00
18	8.2	Einzelbäume	Planung mittel / großkronig	480,00	0,0	0,00
Grünflächen / Gesamt				4645,0		874,0

Bestand / Planung C1		m2 Fläche	Versiegelung in %	versiegelte Fläche in qm
		m2 Fläche		
Planung C 1				
	WA 1 - 2	4.488,00		
	WA 3 - 6	28.237,00		
	WA 7	2.042,00		
		34.767,00		
	Wohnbauflächen	34.767,00	49,06%	17.057,00
	Verkehrsflächen	3.622,00	98,12%	3.554,00
	Grünflächen	4.645,00	18,82%	874,00
	insgesamt	43.034,00	49,93%	21.485,00
Bestand C1	insgesamt	43.034,00	3,42%	1.471,00
	Zusätzl. Versiegelung C1			20.014,00

Bestand / C3						
Flächen Nr.	Code	Biotoptyp	Beschreibung	m² Fläche	Versiegelung in %	versiegelte Fläche in qm
1	1.1	Versiegelte Fläche	Asphalt	945,00	1,0	945,00
2	2.3	Wegrain ohne Gehölze		915,00	0,0	0,00
3	2.3	Wegrain ohne Gehölze		615,00	0,0	0,00
4	2.3	Wegrain ohne Gehölze	Rain am Pflingstgraben	240,00	0,0	0,00
5	3.1	Acker		67.374,31	0,0	0,00
6	5.1	Brache <5Jahre		9.875,00	0,0	0,00
7	8.1	Hecke / Baum-Strauch	Eichen.....	60,00	0,0	0,00
8	8.1	Hecke / Baum-Strauch	Eichen.....	450,00	0,0	0,00
9	8.1	Hecke / Strauchhecke	Schlehen, Holunder, Weißdorn	60,00	0,0	0,00
10	8.1	Hecke / Baum-Strauch	Weiden.....	150,00	0,0	0,00
11	8.1	Hecke / Strauchhecke	Schlehen,Holund.,Weißdorn	195,00	0,0	0,00
12	8.1	Hecke / Baum-Strauch	Weiden.....	180,00	0,0	0,00
13	8.1	Hecke / Strauchhecke	Schlehen	75,00	0,0	0,00
14	8.2	Einzelbaum	Eiche	38,47	0,0	0,00
15	8.2	Einzelbaum	Weide	28,26	0,0	0,00
16	8.2	Einzelbaum	Birke	50,24	0,0	0,00
17	8.2	Einzelbaum	Birke	50,24	0,0	0,00
18	8.2	Einzelbaum	Birke	50,24	0,0	0,00
19	8.2	Einzelbaum	Birke	50,24	0,0	0,00
20	8.2	Baumreihe	Eichen, Birken	800,00	0,0	0,00
21	2.3	Wegrain	Weg Ahrisföth	225,00	0,0	0,00
22	8.1	Gebüsch	Schlehen	120,00	0,0	0,00
		Gesamt		82.202,00		945,00

Planung C3						
Flächen Nr.	Code	Biotoptyp	Beschreibung	m2 Fläche	Versiegelung in %	versiegelte Fläche in qm
Wohnbauflächen						
Wohngebiet, II, Reihenhäuser, GRZ 0,4, Gemeinschaftsstellplätze						
WA 1	1.1	Versiegelte Fläche	Gebäude, Nebenanl., Garag.	842,4	1,0	842,40
	1.4	Rasengitterstein, usw.	offene Stellplätze, Zufahrten	210,6	0,5	105,30
	4.2	Garten strukturreich		1053,0	0,0	0,00
WA 2	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	751,2	1,0	751,20
	1.4	Rasengitterstein, usw.	s.o.	187,8	0,5	93,90
	4.2	Garten strukturreich		939,0	0,0	0,00
WA 3	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	823,2	1,0	823,20
	1.4	Rasengitterstein, usw.	s.o.	205,8	0,5	102,90
	4.2	Garten strukturreich		1029,0	0,0	0,00
WA 4	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	770,4	1,0	770,40
	1.4	Rasengitterstein, usw.	s.o.	192,6	0,5	96,30
	4.2	Garten strukturreich		963,0	0,0	0,00
WA 1-4	1.1	Versiegelte Fläche	Garagen / GGA	179,4	1,0	179,40
	1.4	Rasengitterstein, usw.	offene Stellpl., Zufahrten	119,6	0,5	59,80
WA 1 - 4 / Gesamt				8267,0		3824,8

Wohngebiet, II, Reihenhäuser, GRZ 0,4						
WA 5	1.1	Versiegelte Fläche	Gebäude, Nebenanl., Garag.	629,00	1,0	629,00
	4.2	Garten strukturreich		629,00	0,0	0,00
WA 6	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	798,00	1,0	798,00
	4.2	Garten strukturreich		798,00	0,0	0,00
WA 7	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	574,00	1,0	574,00
	4.2	Garten strukturreich		574,00	0,0	0,00
WA 8	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	798,00	1,0	798,00
	4.2	Garten strukturreich		798,00	0,0	0,00
WA 9	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	399,00	1,0	399,00
	4.2	Garten strukturreich		399,00	0,0	0,00
WA 5, 8 - 9 / Gesamt				6396,0		3198,0

Wohngebiet, I, E D, GRZ 0,4						
WA 10	1.1	Versiegelte Fläche	Gebäude, Nebenanl., Garag.	740,00	1,0	740,00
	4.2	Garten strukturreich		740,00	0,0	0,00
WA 11	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	1934,00	1,0	1.934,00
	4.2	Garten strukturreich		1934,00	0,0	0,00
WA 12	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	2442,00	1,0	2.442,00
	4.2	Garten strukturreich		2442,00	0,0	0,00
WA 13	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	2487,00	1,0	2.487,00
	4.2	Garten strukturreich		2487,00	0,0	0,00
WA 14	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	1540,00	1,0	1.540,00
	4.2	Garten strukturreich		1540,00	0,0	0,00
WA 15	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	2050,50	1,0	2.050,50
	4.2	Garten strukturreich		2050,50	0,0	0,00
WA 16	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	1063,00	1,0	1.063,00
	4.2	Garten strukturreich		1063,00	0,0	0,00
WA 10 - 16 / Gesamt				24513,0		12256,5

Planung C3						
Flächen Nr.	Code	Biotoptyp	Beschreibung	m2 Fläche	Versiegelung in %	versiegelte Fläche in qm
Wohngebiet I - II E D GRZ 0,4						
WA 17	1.1	Versiegelte Fläche	Gebäude, Nebenanl., Garag.	521,50	1,0	521,50
	4.2	Garten strukturreich		521,50	0,0	0,00
WA 18	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	826,50	1,0	826,50
	4.2	Garten strukturreich		826,50	0,0	0,00
WA 17 - 18 / Gesamt				2696,00		1348,00
Wohngebiet II - III E D GRZ 0,4						
WA 19	1.1	Versiegelte Fläche	Gebäude, Nebenanl., Garag.	508,80	1,0	508,80
	1.4	Rasengitterstein usw.		127,20	0,5	63,60
	4.2	Garten strukturreich		636,00	0,0	0,00
WA 20	1.1	Versiegelte Fläche	s.o.	403,20	1,0	403,20
	1.4	Rasengitterstein usw.		100,80	0,5	50,40
	4.2	Garten strukturreich		504,00	0,0	0,00
WA 19 - 20 / Gesamt				2.280,00		1.026,00
Wohnbauflächen gesamt				44.152,00		21.653,30
Verkehrsflächen						
21	1.1	Versiegelte Fläche		5100,00	1,0	5.100,00
	8.2	Einzelbäume	6St. / 40m ²	240,00	0,8	192,00
	8.2	Einzelbäume	6St. / 30m ²	180,00	0,8	144,00
Verkehrsflächen / Gesamt				5.520,00		5.436,00
Grünflächen						
22	1.1	Versiegelte Fläche	Asphaltweg	665,00	1,0	665,00
23	1.3	Wassergeb. Fläche	Weg in öffentl. Grünfläche	1600,00	0,8	1.280,00
24	4.7	Intensivrasen		5241,00	0,0	0,00
25	4.5	Extensivrasen		7661,00	0,0	0,00
26	7.1	naturfremde Fließgew.		1600,00	0,2	320,00
27	7.1	naturfremde Fließgew.		1000,00	0,2	200,00
28	7.1	naturfremde Fließgew.		1200,00	0,2	240,00
29	8.1	Gebüsch	Erhaltung 7	60,00	0,0	0,00
30	8.1	Gebüsch	Erhaltung 8	450,00	0,0	0,00
31	8.1	Gebüsch	Erhaltung 11, 12	360,00	0,0	0,00
32	8.1	Gebüsch	Erhaltung 13	75,00	0,0	0,00
33	8.2	Einzelbaum	Erhaltung Eiche 14	38,00	0,0	0,00
34	8.2	Einzelbaum	Erhaltung Birke 16	50,00	0,0	0,00
35	8.2	Einzelbaum	Erhaltung Birke 17	50,00	0,0	0,00
36	8.2	Einzelbaum	Erhaltung Birke 18	50,00	0,0	0,00
37	8.2	Einzelbaum	Erhaltung Birke 19	50,00	0,0	0,00
38	8.2	Einzelbäume	Planung mittel / großkronig	2400,00	0,0	0,00
Grünflächen / Gesamt				22.550,00		2.705,00
Flächen für Maßnahmen						
39	8.2	Brache / älter 15 Jahre	mit ca.700m ² Überflutungsm.	9180,00	0,0	0,00
40	8.2	Baumreihe	Erhaltung	800,00	0,0	0,00
Flächen für Maßnahmen / Gesamt				9.980,00		0,00

Bestand / Planung C3		m2 Fläche	Versiegelung in %	versiegelte Fläche in qm
		m2 Fläche		
Planung C 3				
WA 1 - 4		8.267,00		
WA 5, 6 - 9		6.396,00		
WA 10 - 16		24.513,00		
WA 17, 18		2.696,00		
WA 19, 20		2.280,00		
		<hr/>		
Wohnbauflächen		44.152,00	49,04%	21.653,30
Verkehrsflächen		5.520,00	98,48%	5.436,00
Grünflächen		22.550,00	12,00%	2.705,00
Flächen f. Maßnahmen		9.980,00	0,00%	0,00
insgesamt		<hr/>		
		82.202,00	36,25%	29.794,30
Bestand C3 insgesamt		<hr/>		
		82.202,00	1,15%	945,00
Zusätzl. Versiegelung C3				<hr/>
				28.849,30

10.4. Biotopwertliste der Arbeitshilfe NRW 1996

Code	Biotoptyp	Grundwert A*	Grundwert P** 30 Jahre nach Neuanlage
1	Versiegelte oder teilversiegelte Flächen, Rohböden		
1.1	versiegelte Fläche (Gebäude, Asphalt, Beton, engfügiges Pflaster, Mauern)	0	0
1.2	versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers oder baumbestandene versiegelte Fläche	0,5	0,5
1.3	Schotter-, Kies-, Sandflächen, wassergebundene Decken, Rohböden, Gleisbereiche in Betrieb	1	1
1.4	Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster	1	1
1.5	Feldwege, Waldwege	2	2
1.6	Trockenmauern, Gleisbereiche außer Betrieb, aufgelassene Steinbrüche und Abgrabungsflächen	7 (10***)	6
1.7	Hohlwege	7	6
1.8	natürliche Felsbildungen, natürliche und naturnahe Blockschutt- und Geröllhalden, Höhlen und Stollen	10****	-
2	Begleitvegetation		
2.1	Straßenränder, Bankette, Mittelstreifen (regelmäßige Mahd)	2	2
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen	3	3
2.3	Wegraine ohne Gehölzaufwuchs	3	3
3	Landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzfläche		
3.1	Acker	2	2
3.2	Intensivgrünland (Fettwiese, Fettweide)	4	4
3.3	Magerwiese, Magerweide	10****	7
3.4	Naß- und Feuchtgrünland (Naßwiese, Naßweide), Riede	10****	7
3.5	Heide, Trockenrasen, Halbtrockenrasen, Schwermetallrasen, Borstgrasrasen, Binnensalzstelle	10****	7
3.6	Obstwiese jung	7	7
3.7	Obstwiese alt	9	
4	Grünflächen		
4.1	Zier- und Nutzgarten, strukturarm	2	2
4.2	Zier- und Nutzgarten, strukturreich	4	3
4.3	Grünflächen in Industrie- und Gewerbegebieten	2	2
4.4	Intensivrasen (z.B. Sportanlagen)	2	2
4.5	Extensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker (z.B. in Grün- und Parkanlagen)	3	3
4.6	extensive Dachbegrünung	0,5	0,5
4.7	intensive Dachbegrünung, übererdete Anlage (z.B. Garage)	1	1
4.8	Baumschulen, Erwerbsgartenbau, Obstplantagen	2	2
5	Brachen		
5.1	Brachen < 5 Jahre	4	6
5.2	Brachen, zwischen 5 - 15 Jahren	5 (10***)	
5.3	Brachen > 15 Jahre	6 (10***)	

6	Wald		
6.1	Weihnachtsbaumkulturen, Schmuckreisigkulturen	3	3
6.2	Nicht standortheimischer Laub- oder Nadelwald	5	4
6.3	Aufforstungen mit nicht standortheimischen Laub- oder Nadelgehölzen	3	
6.4	Teilweise nicht standortheimischer Laub- oder Nadelwald	7	5
6.5	Aufforstungen mit teilweise standortheimischen Laub- oder Nadelgehölzen	4	
6.6	Standortheimischer Laub- oder Nadelwald	9 (10****)	6
6.7	Aufforstungen mit standortheimischen Laub- oder Nadelgehölzen	5	
6.8	Bruch-, Sumpf- und Auewälder	10****	7
6.9	naturnahe Waldränder, gestuft mit Krautsaum	9 (10****)	7
7	Gewässer		
7.1	naturfremde Fließ- und Stillgewässer, ausgebaut u. begradigt	3	3
7.2	nur geringfügig verbaute Fließ- und Stillgewässer	7 (10****)	7
7.3	natürliche und naturnahe unverbaute oder langjährig renaturierte Fließ- und Stillgewässer	10****	7
7.4	Röhrichte, Sümpfe	10****	7
7.5	Moore	10****	–
7.6	ungefaßte Quellbereiche	10****	–
7.7	Wegeseitengräben, Rigolen, Versickerungsmulden	4	4
8	Gehölze		
8.1	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze	7	6
8.2	Baumgruppen, Alleen, Baumreihen, Einzelbäume	8	6

*: Zur Bewertung des Ausgangszustandes des Untersuchungsraumes ist der Grundwert A zugrunde zu legen.

** : Führen die Festsetzungen (Flächen und Maßnahmen) eines Bebauungsplanes zu einem anderen Biototyp, wird die Fläche bei der Bewertung des Zustandes des Untersuchungsraumes gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes mit dem Grundwert P des zu erwartenden Biototyps bewertet. Der Grundwert P stellt den Wert eines Biotops 30 Jahre nach Neuanlage dar. Eine solche Differenzierung zwischen den Grundwerten A und P ist erforderlich, da die Entwicklung höherwertiger Biototypen unterschiedlich lange Zeiträume erfordert und teilweise nicht innerhalb von 30 Jahren erreicht werden kann. (Dieser einer Menschengeneration entsprechende Betrachtungszeitraum wird im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung generell als Zeitfaktor zugrundegelegt.)

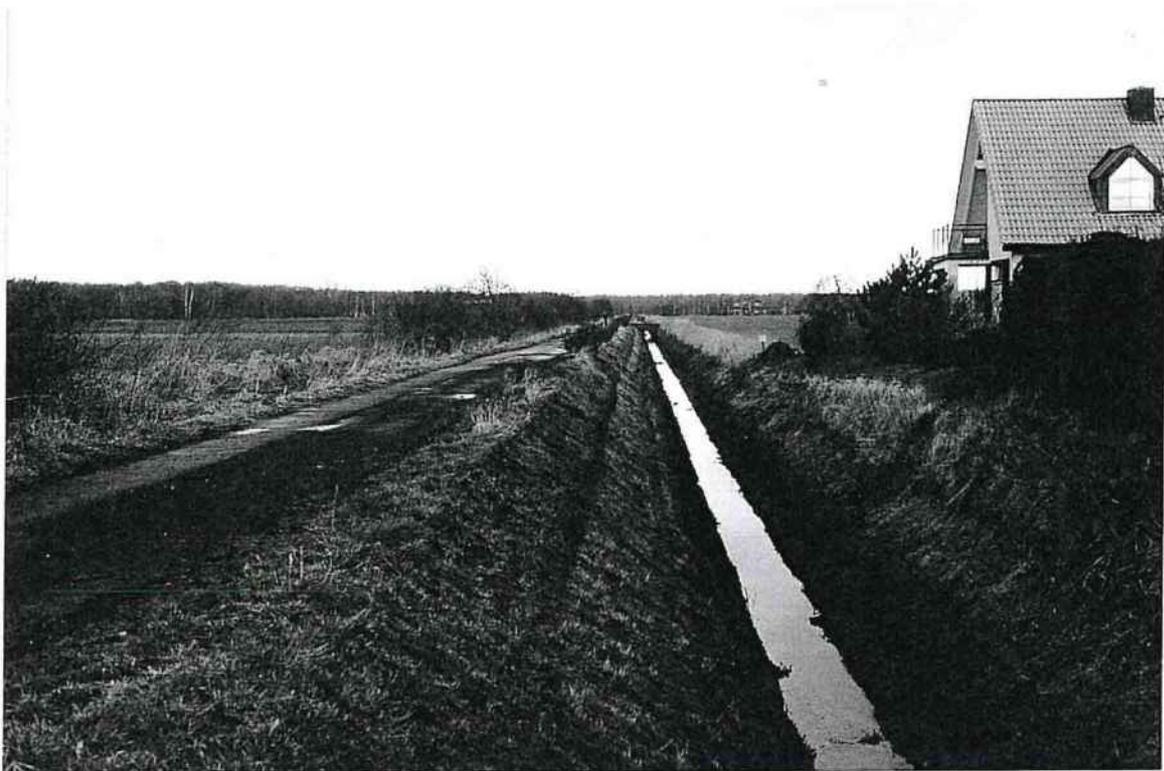
*** 10, soweit nach § 62 LG geschützt (s. Nr. 2 dieses Bewertungsverfahrens)

**** grundsätzlich nach § 62 LG geschützt (s. Nr. 2 dieses Bewertungsverfahrens)

–: i.d.R. nicht wiederherstellbar

10.5. Bestandsfotos

Wege- und Grabentrasse Ahnsförth (von der Memeler Straße nach Norden)



Wege- und Grabentrasse Am Kuhlager (von der Memeler Straße nach Norden)



Wegetrasse in Verlängerung der Memeler Straße (von Am Kuhlager nach Westen)



Plangebiet C3 (von der Wegetrasse in Verlängerung der Memeler Straße nach Norden)





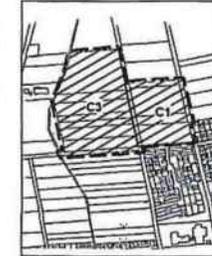
Legende

- Bauflächen**
- Wohngebiete
 - Gemeinschaftsflächen / -garagen
 - Geh- und Leistungsräume (in C1 auch Fahrrecht)
- Verkehrs- / Wegeflächen**
- Straßenverkehrsflächen
 - Fuß- und Radweg
- Grünflächen**
- Wald Bestand
 - Baum Bestand / Planung
 - Hecke oder Gehölz Bestand / Planung
 - Hecke oder Gehölz auf den Flächen für Maßnahmen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
 - Gras- und Staudenflur
 - Extensivrasen
 - Intensivrasen
- Wasserflächen**
- Regenerationsgewässer und Gräben (mit Uferzonen)
 - Überflutungsmulde
- Abgrenzungen**
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft
 - Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

**STADT NEUSTADT A. RBGE.
KERNSTADT**

**GRÜNORDNUNGSPLAN
ZU DEN BEBAUUNGSPLÄNEN
NR.159 C1 "NÖRDLICHES KUHLAGER"
UND
NR. 159 C3 "AM PFINGSTGRABEN"**

ÜBERSICHTSPLAN
M 1 : 10 000



GRÜN + RAUM ATELIER FÜR LANDSCHAFTSARCHITEKTUR UND URBAN DESIGN		
GRÜNORDNUNGSPLAN ZU DEN BEBAUUNGSPLÄNEN 159 C1 + C3		
NEUSTÄDTER PLANUNGS-, ENTWICKLUNGS- UND ERSCHLIESSUNGSGESELLSCHAFT mbH		
MAßSTAB	BLATT GRÖßE	BLATT NR.
1 : 1000		1
DATUM / ANGEBOHRN		
23.03.99 / 20.03.99		
UND VERANTWORTLICHER		
DIPL.-ING. KERSTIN LIESCHKE		
VERANLASSER		
ARUM - ARBEITSGEMEINSCHAFT UMWELT- UND STADTPLANUNG		