

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE

ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 20

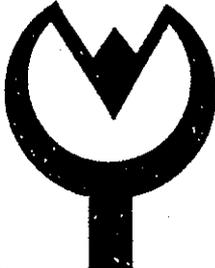
'FONTANESTRASSE'

DER STADT BECKUM

AUFTRAGGEBER:

STADTPLANUNGSAMT BECKUM

ERLÄUTERUNGSBERICHT

<p>Landschaftsökologie + Freiraumplanung</p> <p>Dipl.-Ing. W. Valentin AK NW</p> <p>Franz-Bracht-Str. 33 · 4350 Recklinghausen Telefon (0 23 61) 1 65 04 · Fax (0 23 61) 2 22 67</p>	
--	---

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Veranlassung und gesetzliche Rahmenbedingungen	1
2. Natürliche Standortfaktoren	3
3. Reale Vegetation / Biotoptypen	7
4. Ökologische Bewertung	9
5. Konfliktdarstellung	15
5.1. Vorgehensweise	15
5.2. Beschreibung der Konfliktbereiche	16
6. Planungsempfehlungen	21
 Quellenverzeichnis	 28

KARTENVERZEICHNIS

Übersichtskarte	6
Karte 1: Reale Vegetation / Biotoptypen	
M. 1 : 1.000	(gesonderte Beilage)
Karte 2: Ökologische Bewertung	
M. 1 : 1.000	(gesonderte Beilage)
Karte 3: Konfliktdarstellung	
M. 1 : 1.000	(gesonderte Beilage)
Karte 4: Planungsempfehlungen	
M. 1 : 1.000	(gesonderte Beilage)



Projektleitung:	Dipl.-Ing. Wolfram Valentin
Projektbearbeitung:	Dipl.-Ing. Karin Krebs
Kartographie:	Dipl.-Ing. Wiltrud Walz
 Bearbeitungsstand:	 August 1990

1. VERANLASSUNG UND GESETZLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

Die Stadt Beckum beabsichtigt die Aufstellung eines rechtsverbindlichen Bebauungsplanes für einen an den südwestlichen Stadtrand angrenzenden Bereich.

Für das betreffende Gebiet liegt ein Entwurf zum 'Bebauungsplan Nr. 20 "Fontanestraße" 'vom 27.05.1990, gefertigt durch das Stadtplanungsamt Beckum, vor.

Der Geltungsbereich wird durch die 'Hammer Straße' (B 61), die 'Fontanestraße', die Verlängerung der Straße 'Auf dem Völker' und durch den die Fortsetzung des 'Weidenweges' bildenden Fuß- und Radweg begrenzt. Die Flächengröße beträgt etwa 3,2 ha.

Das Büro für Landschaftsökologie und Freiraumplanung wurde am 13.06.1990 von der Stadt Beckum beauftragt, eine Umweltverträglichkeitsstudie zum Bebauungsplan Nr. 20 "Fontanestraße" zu erarbeiten.

Den rechtlichen Rahmen für die Umweltverträglichkeitsstudie bildet die im Baugesetzbuch enthaltene Forderung der Beachtung von Umweltbelangen im Zuge des Bauleitverfahrens.

In § 1 (5) Nr. 7 BauGB werden die Gemeinden verpflichtet, bei ihren Planungen "die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushalts, des Wassers, der Luft und des Bodens ..., sowie das Klima" zu berücksichtigen.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bildet eine weitere rahmenrechtliche Grundlage.

So schreibt das BNatSchG vom 20. Dezember 1976 in § 1 (1) vor, Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich "so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, daß

- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,
- die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Pflanzen- und Tierwelt sowie

- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für eine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind."

In der Regel sind während und nach Beendigung einer Baumaßnahme sowohl nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushalts, als auch eine Veränderung des Landschaftsbildes zu erwarten.

Die Umweltverträglichkeitsstudie soll vor o. g. Hintergrund dazu beitragen, vermeidbare Beeinträchtigungen auszuschließen sowie Maßnahmen aufzuzeigen, wie unvermeidbare Beeinträchtigungen zu minimieren sind.

Der im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie gewählte Untersuchungsraum umfaßt zusätzlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes angrenzende Flächen (siehe z. B. Karte 1).

Dadurch wird die Lage des Geltungsbereiches innerhalb anderer Nutzungen verdeutlicht. Zudem sind in der Konfliktdarstellung auch Vegetationsstrukturen und Nutzungen außerhalb des Bebauungsplangebietes zu berücksichtigen, wenn eine Beeinträchtigung im Zuge der Realisierung der geplanten Wohnbebauung möglich oder zu erwarten ist.

2. NATÜRLICHE STANDORTFAKTOREN

o Naturräumliche Gliederung, Morphologie und Geologie

Der Untersuchungsraum liegt in der naturräumlichen Haupteinheit 'Kernmünsterland' (541.) und bei weiterer Differenzierung in der Untereinheit 'Beckumer Mulde' (541.33).

Die 'Beckumer Mulde' befindet sich im Zentrum der Schichtstufen der 'Beckumer Berge' (541.3) und ist vorwiegend flachwellig ausgebildet. Sie stellt eine durch die Werse und mehrere kleine Nebenbäche geschaffene Ausraummulde dar.

Der Untersuchungsraum ist leicht nach Nordwesten geneigt.

Der Übersichtsplan am Ende des Kapitels (Seite 6) zeigt die räumliche Lage des Untersuchungsraumes. Neben morphologischen Strukturen und dem Ortsrand sind Graben- bzw. Bachläufe und Gehölzelemente gekennzeichnet (Grundlage: Luftbildauswertung; schematisiert).

Im Bereich des Untersuchungsraumes sind zusätzlich Vegetationsrandeffekte hervorgehoben.

Den geologischen Untergrund bilden die von einer Grundmoräne überlagerten 'Beckumer Schichten' aus dem Campan (Oberkreide). Die Grundmoräne ist in der Saale-Kaltzeit (Pleistozän) entstanden. Sie setzt sich aus sandig-steinigen Mergeln oder Lehmen in Mächtigkeiten von bis zu 2 Metern zusammen.

Hingegen bestehen die 'Beckumer Schichten' aus grauen Mergelsteinen mit Kalkmergel-, Mergelkalk- und Kalksteinen.

o Klima

Der Untersuchungsraum ist dem Klimabezirk 'Münsterland' zugehörig. In der nachfolgenden Übersicht sind die wesentlichsten Klimadaten für den Bereich Beckum aufgeführt:

o Mittlere Lufttemperatur (°C):

- Januar: 0° - 1°C

- Juli: 17° - 17,5°C
- Jahr: 8° - 9°C
- o Mittlere Niederschlagshöhen (mm/Jahr): 750 - 800
- o Häufigste Windrichtung: Süd-West (West)
- o Dauer des produktiven Pflanzenwachstums: ca. 230 Tage/Jahr
- o Mittlere Zahl der Nebeltage/Jahr: 15 - 30
- o Bioklimatische Belastungs-, Schon- und Reizstufe: schonend

o Boden und Bodenwasserhaushalt

Der Bereich zwischen 'Fontanestraße' und dem die Fortsetzung des 'Weidenweges' bildenden Fuß- und Radweg wird im wesentlichen von Braunerde mit mittlerer, z. T. großer Entwicklungstiefe eingenommen.

Die prägende Bodenart ist stlw. schwach sandiger, in tieferen Lagen auch schwach steiniger, z. T. toniger Lehm. Der Boden ist empfindlich gegen Bodendruck und leicht verschlämmbar. Die Bearbeitbarkeit ist in Abhängigkeit von der Bodenfeuchte eingeschränkt. Die Bodenwertzahlen bewegen sich im mittleren Bereich (zwischen 47 und 49).

Die südwestlich anschließenden Flächen werden von Braunerden im Übergang zum Pseudogley und von Pseudogley eingenommen. Bei der Bodenart handelt es sich ebenfalls um Lehm, der stlw. sandig und schwach steinig, z. T. auch tonig ist. Bereichsweise ist eine starke Staunässe bis in den Oberboden festzustellen, wodurch ein deutlicher Wechsel von Vernässungs- und Austrocknungsphasen bedingt ist. Hierdurch ist die Bearbeitbarkeit zeitweilig erschwert. Die Bodenwertzahlen liegen im mittleren Bereich.

o Potentiell natürliche Vegetation

Die potentiell natürliche Vegetation bezeichnet die Pflanzengesellschaften, die ausschließlich aufgrund des jeweiligen Standortpotentials, d. h. ohne anthropogene Einwirkungen, den Landschaftsraum besiedeln würden.

Im Untersuchungsraum würde sich ein Waldmeister-Buchenwald ausbilden, der im Bereich stark staunasser Flächen durch Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald ersetzt würde.

3. REALE VEGETATION / BIOTOPTYPEN (KARTE 1)

Die Fläche zwischen 'Fontanestraße' und der Verlängerung vom 'Weidenweg' unterliegt der Ackernutzung. In den Randbereichen sind Raine mit Gras- und Krautvegetation ausgebildet.

In dem die 'Fontanestraße' und die Straße 'Auf dem Völker' begleitenden Rain finden sich u. a. folgende Pflanzenarten:

- Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*)
- Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*)
- Gemeine Wegrauke (*Sysimbrium officinale*)
- Klatschmohn (*Papaver rhoeas*)
- Kletten-Labkraut (*Galium aparine*)
- Glatthafer (*Arrhenatherum elatior*)
- Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*)
- Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*)
- Weinbergs-Lauch (*Allium vineale*)

In Teilbereichen wurde Grasschnitt abgelagert.

Im nördlichen Abschnitt befindet sich eine Pflaumenbaumreihe mit einzelnen, wenigen Ziersträuchern im Unterwuchs. Die neun Bäume weisen einen Stammdurchmesser von ca. 30 cm auf.

Im Südwesten wird die Ackerfläche durch einen landwirtschaftlich genutzten Weg begrenzt, wobei nur die Fahrspuren mit einem wasser- gebundenen Belag (Splitt) versehen sind. In der in der Mitte und randlich ausgebildeten Vegetation sind Gräser wie Glatthafer, Wiesen-Knäuelgras, Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*) u. a. weitgehend aspektbildend.

Parallel hierzu verläuft ein ca. 1,5 m breiter, wassergebundener Fuß- und Fahrradweg. Dieser wird auf der südwestlichen Seite durch eine Pflaumenbaumreihe, die nordwestlich des landwirtschaftlich genutzten Gebäudes einen dichten Strauchunterwuchs aus Pflaumenwildlingen, Schlehen und untergeordnet Schwarzem Holunder aufweist, begleitet. Der Stammdurchmesser der 62 Pflaumenbäume bewegt sich zwischen ca. 20 - 30 cm. In den Randbereichen der Gehölzreihe

hat sich ein schmaler, nitrophiler Gras- und Krautsaum ausgebildet.

Südwestlich der Pflaumenbaumreihe schließt im südöstlichen Abschnitt Grünland, im nordwestlichen Verlauf Acker an.

Bei dem Grünland handelt es sich um intensiv genutzte Weidelgras-Weißklee-Weiden (Lolio-Cynosuretum).

Die Ackerfläche wird im Südwesten von einem Grabenlauf begrenzt. In einzelnen Abschnitten befinden sich begleitende Gehölzreihen (Pflaume, Hybrid-Pappel, Schwarzer Holunder).

Der Graben führte zur Zeit der Kartierung kein Wasser. Nach Angaben der Stadt handelt es sich um ein natürliches Gewässer, das in die Werse einmündet. Der Bach führt nur in längeren Trockenperioden kein Wasser.

Im nordöstlichen Endabschnitt sind einige Feuchtezeiger, z. B. der Flutende Schwaden (*Glyceria fluitans*), vorzufinden. In der Topographischen Karte (M. 1 : 25.000) ist in diesem Bereich ein Teich eingetragen. Dieser ist zur Zeit nur noch morphologisch und durch das Auftreten von Feuchtezeigern gekennzeichnet.

Ebenso war die Quelle, die sich am südöstlichen Ende des Grabens entsprechend der Topographischen Karte befinden soll, zur Zeit der Kartierung versiegt.

Die Flächen südwestlich des Grabens werden von Grünland eingenommen. Im nordwestlichen Bereich befinden sich einzelne Obstbäume.

Die in den Untersuchungsraum einbezogenen Hausgärten weisen überwiegend ein nur geringes Alter und einen hohen bzw. sehr hohen Anteil an Nadelgehölzen auf. Eine ökologisch günstige Struktur besitzen nur ein Garten im Norden und drei Gärten im Südosten des Plangebietes.

4. ÖKOLOGISCHE BEWERTUNG (KARTE 2)

Die Bewertung der ökologischen Bedeutung der im Untersuchungsraum vorhandenen Vegetationsstrukturen erfolgte anhand ausgewählter Kriterien (in Anlehnung an: Forschungsprojekt Adam / Nohl / Valentin, 1987).

Die einzelnen Kriterien, die je nach Eigenschaftsausprägung anzusetzenden Punktzahlen und die Beurteilungsmerkmale sind nachfolgend wiedergegeben:

ÖKOLOGISCHE BEWERTUNGSKRITERIEN

KRITERIEN	EIGENSCHAFTEN	WERTSTUFE	BEURTEILUNGSMERKMALE
Naturnähe	nicht standortgerecht / überforst	1	gemessen an der Stärke des menschlichen Einflusses
	standortgerecht		
	bodenständig / natürlich	10	
Vollkommenheitsgrad	funktionsuntüchtig / abgängig	1	Artenzusammensetzung
	Funktion beeinträchtigt / tlw. beschädigt/ krank		Störungsgrad
	voll funktionsfähig / fehlerfrei	10	Vitalität
Repräsentanz	im Landschaftsraum atypisch	1	Häufigkeit normaler, den Landschaftsraum aufgrund der Standortverhältnisse charakterisierender Biotoptypen
	den Landschaftsraum repräsentierend	10	
Artenvielfalt	gering	1	geringe Artenzahl der Pflanzen und Tiere bei hoher Individuenzahl von Allverleitsarten hohe Artenzahl ausgesprochener Spezialisten mit ausgevogener Individuenzahl
	mittel		
	hoch	10	
Strukturvielfalt	Monokultur, einschichtig	1	gemessen an Schichten- und Struktur-reichtum der Vegetationsbestände, an Vorhandensein und an der Ausbildung von Saumbiotopen sowie an Anteil von Extrembiotopen und Sonderhabitaten
	Mehrschichtig, jede Vegetationsschicht differenziert strukturiert, hoher Anteil an Sonderhabitaten und gut ausgebildeten Biotopübergängen	10	

Seltenheit/ Gefährdung	gering	1	gemessen an der Bedeutung seltener Pflanzenformationen und gefährdeter Pflanzen- und Tierarten
	mittel		
	groß	10	
Ersetzbarkeit	leicht möglich	1	Entwicklungsdauer der Biotoprealisierungsmöglichkeit, gemessen an der Sukzessionsstufe, Empfindlichkeit von Biotopen
	bedingt möglich		
	unmöglich	10	
Synökologische Bedeutung im Biotopverbund	geringer Vernetzungsgrad	1	Abstände der ökol. bedeutsamen Biotope zueinander, Bedeutung als Teillebensraum, Potential als Vermehrungsbiotop. Erreichbarkeit für Tiere u. Pflanzen benachbarter Biotope, Genaustausch, Flächen- bzw. Bestandsgröße
	hoher Vernetzungsgrad	10	
Übernahme ökologischer Schutzfunktionen	geringe Zahl und Bedeutung	1	Bedeutung und Erfüllungsgrad für folgende Schutzfunktionen: Bodenschutz, Windschutz, Gewässerschutz, Grundwasserschutz, Klimaausgleichs-, Immissionsschutzfunktion, Biotopschutzfunktion
	hohe Zahl und hohe Bedeutung	10	

Für die zuvor genannten Kriterien erfolgt eine gleiche Gewichtung. Aufgrund der Eigenschaftsausprägung der Einzelkriterien läßt sich ein Biotop bzw. Biotoptyp im Untersuchungsraum in seiner ökologischen Wertigkeit einstufen.

Je besser sich die Eigenschaftsausprägung der Einzelkriterien eines Biotopes darstellt, desto höher wird der Grad der ökologischen Funktionserfüllung ausfallen.

In Karte 2 'Bewertung' sind die ökologischen Funktionserfüllungsgrade der einzelnen Biototypen im Landschaftsraum in den Wertstufen 1 = äußerst gering bis 7 = bedeutend dargestellt (die Wertstufen 8 - 10 kommen im Untersuchungsraum nicht vor.).

Der Bezeichnung der Wertstufe sind beispielhaft die Biototypen des jeweiligen Funktionserfüllungsgrades zugeordnet.

In der rechten Spalte sind die hierfür gebräuchlichen Schutzkategorien wie NSG (Naturschutzgebiet), LB (schutzwürdiger Landschaftsbestandteil) und LSG (Landschaftsschutzgebiet) angegeben.

Ebenfalls dargestellt ist die Ausgleichbarkeit von Eingriffen in die Biotoptypen unterschiedlicher ökologischer Wertigkeit.

Eingriffe sollten aufgrund geringer oder fehlender Ausgleichsfähigkeit ausgeschlossen werden bei Biotoptypen, die ökologisch schutzwürdig sind (im Untersuchungsraum nicht gegeben). Bei Biotoptypen mit geringem Sukzessionsstadium und mittlerer Schutzwürdigkeit ist über den Eingriff nach gesonderter Beurteilung zu entscheiden.

209

GRAD DER ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSERFÜLLUNG

(WERTSTUFEN 1 = ÄUSSERST GERING BIS 10 = ÄUSSERST HOCH)

- 12 -

10	ÄUSSERST HOCH
9	SEHR HOCH
8	HOCH
7	BEDEUTEND
6	RELATIV BEDEUTEND
5	MITTEL
4	MÄSSIG
3	GERING
2	SEHR GERING
1	ÄUSSERST GERING
0	NICHT VORHANDEN

≈ NSG
≈ LBND
≈ LB
≈ LSG
(≈ LSG)

- A -

- IM UNTERSUCHUNGSRAUM NICHT VORHANDEN
- Z. B. DIE PFLAUMENBAUMREIHE MIT STRAUCHUNTERWUCHS UND NITROPHILEM STAUDENSAUM
 - Z. B. DIE PFLAUMENBAUMREIHE MIT EINZELNEN STRÄUCHERN IM UNTERWUCHS
 - Z. B. DER GRABENLAUF (PERIODISCHE WASSERFÜHRUNG) MIT RELATIV ARTENREICHER GRAS- UND KRAUTVEGETATION
 - Z. B. FETTWEIDE
 - Z. B. ACKERFLÄCHEN RELATIV GERINGER GRÖSSE, STLW. MIT RANDLICHEN GEHÖLZSTRUKTUREN
 - Z. B. SCHOTTERWEGE, STLW. MIT TRITTRASENVEGETATION
 - Z. B. WEGE MIT WASSERDURCHLÄSSIGEM BELAG
 - Z. B. VERSIEGELTE BODENFLÄCHEN

A	AUSGLEICH MÖGLICH
(≈ LSG)	AUSGLEICH BEDINGT MÖGLICH
NSG / LSG LB / ND	AUSGLEICH I. D. R. UNMÖGLICH

Die ökologischen Wertstufen 8 - 10 sind im Untersuchungsraum nicht anzutreffen, da Biotoptypen entsprechender Eigenschaftsausprägung nicht vorhanden sind.

Nachfolgend sind die wichtigsten Biotoptypen, den ökologischen Wertstufen jeweils zugeordnet, aufgeführt:

o Bedeutende ökologische Funktionen (Stufe 7)

erfüllen:

- strukturreiche Obstbaumreihen mit Strauchunterwuchs und begleitendem Gras- und Krautsaum und
- eine Pappelreihe hohen Alters mit nitrophiler Hochstaudenflur im Unterwuchs.

o Relativ bedeutende Biotoptypen (Stufe 6)

sind:

- eine Pflaumenbaumreihe mit vereinzelt Ziergehölzen (Flieder, rotlaubige Hasel) im Unterwuchs und
- ein Baumbestand aus überwiegend bodenständigen Gehölzarten (geringes, untergeordnet auch mittleres Baumholz) und Strauchunterwuchs.

o Eine mittlere ökologische Bedeutung (Stufe 5)

kommt zu:

- dem Grabenlauf im Südwesten des Untersuchungsraumes (episodische Wasserführung) mit relativ artenreicher Gras- und Krautvegetation,
- dem Graben parallel zur B 61 mit periodischer Wasserführung und verschiedenen feuchtezeigenden Pflanzenarten,
- der Fettweide mit stark lückigem Obstbaumbestand,
- der Wiese mit Ruderalisierungstendenz an der 'Fontanestraße' und
- den strukturreichen Hausgärten.

o Über eine mäßige ökologische Bedeutung (Stufe 4)

verfügen:

- der die 'Fontanestraße' und die Verlängerung der Straße 'Auf dem Völker' begleitende Rain mit artenreicher Gras- und Krautvegetation, der jedoch einen hohen Störungsgrad (Ablagerung von Gartenabfällen u. a.) aufweist,
- die intensiv genutzten Fettwiesen und -weiden und
- die Hausgärten geringen Alters mit Obst- und Laubbaumbestand.

o Eine geringe ökologische Bedeutung (Stufe 3)

haben inne:

- ein landwirtschaftlich genutzter Weg (nur Fahrspuren mit wassergebundenem Belag) mit relativ artenarmer Gras- und Krautvegetation im Bereich des Mittelstreifens und der begleitenden Raine,
- die Ackerflächen relativ geringer Größe, stlw. mit randlichen Gehölzstrukturen und
- die Hausgärten geringen Alters mit dominierendem Nadelholzbestand (häufig kleinwüchsige Ziergehölze).

o Sehr geringe ökologische Funktion (Stufe 2)

übernimmt:

- ein Schotterweg, stlw. mit Trittrasenvegetation.

o Keine oder nur äußerst geringe ökologische Funktionen (Stufen 0 und 1)

können wahrgenommen werden von:

- Wegen und Straßen.

5. KONFLIKTDARSTELLUNG (KARTE 3)

5.1. Vorgehensweise

Die Konfliktsituation resultiert aus:

- der Empfindlichkeit des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes gegenüber Veränderungen und
- der Beeinträchtigung durch die geplante Eingriffsmaßnahme.

Von daher wird die:

- ökologische Wertigkeit der Biotoptypen (siehe Karte 2) dem
- Bebauungsplan-Entwurf Nr. 20 "Fontanestraße" gegenübergestellt, wobei nachfolgende mögliche Beeinträchtigungen berücksichtigt werden:
- Verlust von Gehölzen
- Verlust und Verfremdung ortstypischer Kraut- und Grasvegetation
- Störung der ortstypischen Tierwelt
- Entzug von Nahrungs-, Deckungs- und Vermehrungshabitaten
- Veränderung der Landschaftscharakteristik
- Minderung der ökologischen Schutzfunktionen
- Bodenversiegelung durch Bauten und Verkehrsflächen

In der Konfliktdarstellung werden auch Vegetationsstrukturen berücksichtigt, die sich im Geltungsbereich angrenzender Bebauungspläne befinden, wenn eine Beeinträchtigung im Zuge der Realisierung der Inhalte des vorliegenden Bebauungsplanes möglich oder zu erwarten ist.

Die in Karte 3 vorgenommene Darstellung der einzelnen Konfliktbereiche mit unterschiedlicher Konfliktintensität ist nach folgendem Schema erfolgt:

KONFLIKTBESCHREIBUNG

BEEINTRÄCHTIGUNGSBEREICH	
KONFLIKTSTÄRKE	
●	ART DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN
▶	AUSWIRKUNG AUF DEN NATURHAUSHALT
■	PLANUNGSEMPFEHLUNGEN

KONFLIKTINTENSITÄT

- GERING
- ◐ MITTEL
- ◑ HOCH
- ◒ GERING - MITTEL
- ◓ MITTEL - HOCH

Zusätzlich wurde in Karte 3 eine Einstufung des jeweiligen potentiellen ökologischen Wertverlustes durchgeführt. Dieser resultiert aus einem Vergleich der einzelnen, zur Zeit im Geltungsbereich des Bebauungsplanes (ggfs. unter Berücksichtigung angrenzender Flächen, s. o.) vorzufindenden Biototypen mit jenen, die nach Fertigstellung der Wohnbebauung zu erwarten sind.

Hierbei wird in folgende Kategorien unterschieden:

- o Aufwertung der ökologischen Situation bei entsprechender Gestaltung,
- o keine Wertverluste (bei Berücksichtigung der Planungsempfehlungen)
- o geringe Wertverluste und
- o geringe bis mittlere Wertverluste.

5.2. Beschreibung der Konfliktbereiche

(In Karte 3 im Nordwesten beginnend - in Uhrzeigerrichtung im Südwesten endend.)

POT. BEEINTRÄCHTIGUNG DES
als landwirtschaftlicher Weg ge-
nutzten Feldrains

KONFLIKTSTÄRKE: gering ⊙

- durch Bautätigkeit
- mit der Folge:
 - des Verlustes der Gras- und Krautvegetation (Regenerationsmöglichkeit nach Abschluß der Bauarbeiten)
 - des Verlustes von Nahrungs- und Deckungshabitaten für die Fauna während der Bauarbeiten
- Planungsempfehlung:

Anpflanzung von Baum- und Strauchgruppen. Im Bereich der dazwischen liegenden Flächen Neuansaat mit standortgerechten Wiesengrasmischungen nach Beendigung der Bauarbeiten; Verzicht auf Düngung, Mahd 1 x jährlich im Herbst.

POT. BEEINTRÄCHTIGUNG DER
Klimaverhältnisse

KONFLIKTSTÄRKE: gering-mittel (1)

- durch Flächenversiegelung, Energieverbrauch und Verkehr

▶ mit der Folge:

- der Veränderung des Mikroklimas
- eines tlw. Verlustes der ausgleichenden Funktion der Ackerfläche in Bezug auf den Temperaturhaushalt der angrenzenden Siedlungsflächen
- der Verringerung der Durchlüftung der nordöstlich angrenzenden Siedlungsbereiche
- der Erhöhung der Emissionen

■ Planungsempfehlung:

Festsetzung von 1-geschossiger Einzelhausbebauung im südwestlichen Randbereich. Festsetzung von Pflanzgeboten.

POT. BEEINTRÄCHTIGUNG DER
Pflaumenbaumreihe

KONFLIKTSTÄRKE: mittel (1)

- durch Bautätigkeit

▶ mit der Folge:

- einer möglichen Schädigung der Bäume bei unsachgemäßer Bauausführung, dadurch Vitalitätsverlust

■ Planungsempfehlung:

Sorgfältige Durchführung von Baumschutzmaßnahmen (ggf. Kontrolle durch die Stadt).

**POT. BEEINTRÄCHTIGUNG DER
Ackerfläche**

KONFLIKTSTÄRKE: mittel Ⓛ

- durch Flächenversiegelung, bedingt durch die Anlage von Verkehrsflächen und von Wohnbebauung
- ▶ mit der Folge:
 - des Verlustes der natürlichen Bodenfunktionen (Filterwirkung hinsichtlich Schadstoffeintrag, Stoffumsatz, Regulierung des Wasserabflusses, Lebensraum der Bodenflora und -fauna)
 - des Standortverlustes für Pflanzen
 - des Habitatverlustes für die Fauna
 - der Veränderung des Mikroklimas
- Planungsempfehlung:
Sammlung des auf den befestigten Flächen anfallenden Niederschlagswassers entsprechend der Festsetzung im Entwurf zum Bebauungsplan, Anlage der Fußwege mit wassergebundenem Belag. Festsetzung des Laubholzanteils in den Hausgärten auf 50 %.

**POT. BEEINTRÄCHTIGUNG DES
Feldrains**

KONFLIKTSTÄRKE: mittel Ⓛ

- durch Bautätigkeit und Flächenversiegelung
- ▶ mit der Folge:
 - des Verlustes der natürlichen Bodenfunktionen
 - des Verlustes der Gras- und Krautvegetation
 - des Habitatverlustes für die Fauna
- Planungsempfehlung:
Festsetzung von Pflanzgeboten.

POT. BEEINTRÄCHTIGUNG DER
Pflaumenbaumreihe

KONFLIKTSTÄRKE: gering - mittel ①

- durch Anlage einer Zufahrt für die landwirtschaftliche Fläche
- mit der Folge:
 - des Verlustes eines Pflaumenbaumes
 - des Verlustes der Gras- und Krautvegetation
 - des Habitatverlustes für die Fauna
- Planungsempfehlung:
Anlage der Zufahrt mit wassergebundenem Belag.

POT. BEEINTRÄCHTIGUNG DER
derzeitigen Wohnqualität und der Erholungsfunktion

KONFLIKTSTÄRKE: gering ②

- durch den Verlust von siedlungsnahem Freiraum
- mit der Folge:
 - einer geringeren Eignung für die Feierabenderholung (Spaziergänge u. ä.)
 - des Verlustes der Siedlungsrandlage für die bisherigen Anwohner
- Planungsempfehlung:
Realisierung der im Entwurf des B.-Planes vorgesehenen Wegeverbindungen. Festsetzung von Pflanzgeboten. Gestaltungsvorschriften hinsichtlich der Einzäunung von Grundstücken.

Den jeweiligen potentiellen ökologischen Wertverlust zeigt Karte 3.

Im Bereich der Ackerfläche bedingt eine Überbauung einen geringen - mittleren ökologischen Wertverlust. Dies trifft ebenfalls für den die 'Fontanestraße' begleitenden Rain zu.

Durch die Umwandlung des Ackers in Hausgärten zunächst geringer Entwicklungsstufe mit einem Laubholzanteil von 50 % erfolgt kein Wertverlust.

Innerhalb der für die Anlage eines Spielplatzes vorgesehenen Fläche ist der potentielle ökologische Wertverlust als gering einzustufen.

Im Bereich des landwirtschaftlichen Weges im Südwesten des Baugebietes ist eine Aufwertung der ökologischen Situation durch Wegfall der Nutzung und durch extensive Pflege zu erwarten.

Im Nordwesten des Baugebietes ist die Anlage einer Wasserfläche vorgesehen. Für diese ist unter Einbeziehung angrenzender Flächen die Ausweisung als öffentliche Grünfläche geplant. Eine entsprechende Gestaltung und ein weitgehender Verzicht auf Pflegemaßnahmen werden eine deutliche Verbesserung des ökologischen Funktionserfüllungsgrades der Fläche bewirken.

Bezüglich der Pflaumenbaumreihe im Nordosten des Baugebietes wird bei sorgfältiger Durchführung von Baumschutzmaßnahmen während der Bauarbeiten kein Wertverlust eintreten.

6. PLANUNGSEMPFEHLUNGEN (KARTE 4)

Die Planungsempfehlungen resultieren aus der Konfliktdarstellung, die auf der Grundlage des Entwurfes zum Bebauungsplan Nr. 20 "Fontanestraße" der Stadt Beckum erfolgt ist. Sie haben die Zielsetzung, zu erwartende Beeinträchtigungen durch die Bebauung zu vermeiden bzw. zu minimieren.

Hieraus ergeben sich folgende Anforderungen:

- o Beschränkung des Versiegelungsgrades
- o Reduzierung des Eingriffs in den Wasserhaushalt durch Sammlung des auf den befestigten Flächen anfallenden Niederschlagswassers und Verwendung als Brauchwasser oder Versickerung auf dem Grundstück
- o Bindungen für die Erhaltung von Gehölzen
- o Festsetzung von Pflanzgeboten (ökologische Funktion, visuell wirksame Gliederungsfunktion)
- o Festsetzung eines Laubholzanteils im Bereich privater Hausgärten
- o Schaffung und Erhaltung von Wegebeziehungen
- o Festsetzung von Gestaltungsvorschriften (z. B. bezüglich der zulässigen Höhe von Einfriedigungen)

Eine Beschränkung des Versiegelungsgrades ist von Seiten der Stadt Beckum in folgender Form vorgesehen:

"Um den Landschaftsverbrauch und die Belastung der Böden, des Grundwassers sowie der Oberflächenwässer so gering wie möglich zu halten, ist ein Versiegelungsgrad von max. 50 % einzuhalten, wobei die für eine Versiegelung vorgesehenen Flächen beim Bauantrag in einem Lageplan im Maßstab 1 : 500 darzustellen sind."

Fuß- und Radwege sollten mit einem wassergebundenen Belag versehen werden.

Eine Regelung bezüglich der Sammlung von Niederschlagswasser ist ebenfalls getroffen worden:

"Das gesamte auf den befestigten Flächen der Baugrundstücke anfallende Niederschlagswasser ist aufzufangen. Das Niederschlagswasser von den Dachflächen ist als Brauchwasser zu verwenden. Das restliche Niederschlagswasser ist entweder als Brauchwasser zu verwenden oder ist durch Versickerung auf dem Grundstück dem Grundwasser zuzuführen."

Die Tiefe der überbaubaren Flächen sollte reduziert werden, so daß größere zusammenhängende Gartenbereiche entstehen.

Die Pflaumenbaumreihe, die den die Verlängerung des 'Weidenweges' bildenden Fuß- und Radweg begleitet, ist mit einem Erhaltungsgebot belegt. Im Bereich des landwirtschaftlich genutzten Gebäudes sollte eine Ergänzungspflanzung mit Pflaumenbäumen vorgenommen werden. Der nordöstlich angrenzende "Durchführungsplan Nr. 1 Hammer Straße - Mühlenweg" enthält für die Pflaumenbaumreihe im Nordosten des Gebietes (Verlängerung 'Fontanestraße') die Festsetzung als Grünfläche. Hier sollten ebenfalls Pflaumenbäume gesetzt werden (siehe Karte 4).

Beeinträchtigungen der genannten Baumreihen sollten während der Bautätigkeit durch eine sorgfältige Durchführung von geeigneten Baumschutzmaßnahmen ausgeschlossen werden. Im Rahmen der langfristigen Unterhaltung der Flächen sollten Nachpflanzungen vorgesehen werden, wenn einzelne Bäume ausfallen.

Für mehrere Straßenabschnitte und die öffentlichen Fuß- und Radwege, die im Entwurf der Stadt Beckum enthalten sind, wird die Festsetzung von Pflanzgeboten empfohlen. Hierbei wurde auch die an das geplante Baugebiet anschließende Seite der 'Fontanestraße' berücksichtigt. Sie ist Teil des Geltungsbereiches des "Durchführungsplanes Nr. 1 Hammer Straße - Mühlenweg", d. h. sie liegt außerhalb des Geltungsbereiches des hier zu untersuchenden Bebauungsplanentwurfes.

Dennoch sollte - wenn möglich - die Pflanzung einer Baumreihe im Straßenraum realisiert werden.

Die in Karte 4 enthaltenen Empfehlungen bezüglich der Festsetzung von Pflanzgeboten sind wie folgt differenziert:

- o Ergänzungspflanzung im Bereich einer öffentlichen Grünfläche. Außerhalb und innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans
- o Bäume 2. Ordnung oder Großsträucher in Form von Hochstämmen innerhalb von Verkehrsflächen. Standort variabel. Innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans
- o Baumreihen aus Großsträuchern in Form von Hochstämmen oder Bäumen 2. Ordnung, öffentliche Fuß- und Radwege begleitend. Unterwuchs: Ansaat von Wiesengrasmischungen. Breite jeweils 1 m. Ausweisung als öffentliches Grün
- o Abpflanzungen aus Bäumen und Sträuchern im Bereich öffentlicher Grünflächen
- o Baum- und Strauchpflanzungen mit einer Tiefe von mind. 1,5 m im Bereich privater Grünflächen
- o Baum- und Strauchgruppen im Bereich öffentlicher Grünflächen; auf den dazwischenliegenden Flächen sollte eine Wiesenansaat erfolgen
- o Strauchpflanzungen mit einer Tiefe von mind. 1,0 m im Bereich privater Grünflächen.

Die jeweilige Lage ist Karte 4 zu entnehmen.

Hierbei sollten im Übergang zur freien Landschaft, d. h. in den Außenbereichen des geplanten Baugebietes, ausschließlich bodenständige Gehölzarten (Arten der potentiell natürlichen Vegetation bzw. der Pionier- und Ersatzgesellschaften des Waldmeister-Buchenwaldes und des Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwaldes) verwendet werden. Die wichtigsten, in Frage kommenden Gehölze sind nachfolgend aufgeführt:

- Rotbuche (*Fagus sylvatica*) - Baum 1. Größenordnung
- Stieleiche (*Quercus robur*) - Baum 1. Größenordnung
- Hainbuche (*Carpinus betulus*) - Baum 1./2. Größenordnung
- Vogelkirsche (*Prunus avium*) - Baum 2. Größenordnung
- Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) - Baum 1. Größenordnung
- Feldahorn (*Acer campestre*) - Baum 2. Größenordnung
- Esche (*Fraxinus excelsior*) - Baum 1. Größenordnung
- Eberesche (*Sorbus aucuparia*) - Baum 2. Größenordnung
- Zitterpappel (*Populus tremula*) - Baum 2. Größenordnung
- Sandbirke (*Betula pendula*) - Baum 2. Größenordnung
- Salweide (*Salix caprea*)
- Hundsrose (*Rosa canina*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Schneeball (*Viburnum opulus*)
- Kreuzdorn (*Rhamnus carthartica*)
- Weißdorn (*Crataegus monogyna* und *Crataegus oxyacantha*)
- Hasel (*Corylus avellana*)
- Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)
- Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)
- Blut-Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
- Faulbaum (*Frangula alnus*)

Zusätzlich sollte auch die Pflaume verwendet werden, da sie ein regionaltypisches Gehölz darstellt.

Bäume 1. Größenordnung sollten höchstens punktuell eingebracht werden. Dies gilt insbesondere für die Rotbuche, die ein mächtiges Kronenvolumen entwickelt und sehr stark verschattet. Innerhalb des Baugebiets sollten im Rahmen der Pflanzgebote ebenfalls ausschließlich Laubgehölze gepflanzt werden, wobei auch nicht bodenständige Arten möglich sind.

Die Wiesenansaat, die im Bereich einzelner Gehölzpflanzungen empfohlen werden, sollten mit standortgerechten, regionaltypischen Wiesengrasmischungen mit Kräuteranteil vorgenommen werden. Eine Herbizidanwendung und Düngung sollte nicht erfolgen. Eine Mahd sollte nur einmal jährlich frühestens ab August durchgeführt werden.

Für die privaten Hausgärten sollte eine Regelung getroffen werden, die einen Laubholzanteil von 50 % vorschreibt. Dies ist im Hinblick auf die ökologischen Funktionen von Gärten von Bedeutung, da hierdurch eine Erhöhung der Strukturvielfalt und eine Verbesserung des Habitat- und Nahrungsangebotes für die Tierwelt erzielt werden kann. Hierbei sollte einheimischen Gehölzen und Obstbäumen der Vorzug gegeben werden.

Das geplante Regenrückhaltebecken an der B 61 sollte durch Schaffung einer unregelmäßig verlaufenden Uferlinie (Einbuchtungen) und Anlage von Flachwasser- und Röhrichtzonen naturnah gestaltet werden. Das Rückhaltebecken soll das im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Regenwasser sammeln und verzögert an die natürliche Vorflut abgeben (Regulierung des durch die Flächenversiegelung beschleunigten oberflächigen Abflusses). Die Wasserfläche soll nach Angaben der Stadt Beckum eine Größe von ca. 500 m² aufweisen. Die Tiefe soll maximal 1,3 m betragen, wobei ein Dauerstau vorgesehen ist. Der Wasserstand kann um 0,3 m variieren.

Die angrenzenden Flächen sollten der natürlichen Sukzession (bis zum Stadium einer Hochstaudenflur) überlassen werden oder es kann eine Initialansaat von standortgerechten, regionaltypischen Gräsern und Kräutern vorgenommen werden. Nach Entwicklung einer Hochstaudenflur sollte alle 2 - 3 Jahre zur Unterdrückung von Gehölzaufwuchs eine Mahd durchgeführt werden. Im Rahmen der Unterhaltung eventuell notwendige Zuwegungen können nach Bedarf häufiger gemäht werden. Die Fläche sollte - mit Ausnahme eines Zugangsbereichs - mit einer dichten Strauch- und Baumhecke aus bodenständigen Gehölzarten abgepflanzt werden. Dies ist neben der ökologischen Funktion besonders auch im Hinblick auf den Lärmschutz (B 61) von Bedeutung.

Der geplante Spielplatz sollte ebenfalls mit einer dichten Abpflanzung versehen werden, wobei giftige Gehölze wie z. B. Pfaffenhütchen, Schneeball, Kreuzdorn und Faulbaum nicht gepflanzt werden dürfen.

Die Ausstattung des Baugebietes mit Wegebeziehungen entsprechend dem Entwurf zum Bebauungsplan der Stadt Beckum ist als günstig zu beurteilen.

Die zulässige Höhe von Einfriedigungen im seitlichen und rückwärtigen Bereich der privaten Grundstücke sollte aus ästhetischen Gründen auf 0,7 m beschränkt werden. Hierbei sollten nur offene Zäune Verwendung finden. Die Bewohner haben entsprechend ihres Sicherheitsinteresses die Möglichkeit, entlang der Einzäunung eine dichte Abpflanzung mit Dornensträuchern (z. B. Weißdorn, Buschrosen, Schlehe) vorzunehmen, so daß eine solche Beschränkung der Zaunhöhe auch unter dem Aspekt der Absicherung akzeptabel erscheint.

Die Abgrenzung zwischen Vorgarten und öffentlicher Verkehrsfläche sollte nur in Form eines Rasenkantensteins erfolgen (im Entwurf der Stadt Beckum z. T. bereits als Festsetzung enthalten).

Die den zukünftigen Ortsrand bildenden Gebäude sollten als eingeschossige Einzelhausbebauung errichtet werden (geringerer Windwiderstand, günstige Abstufung des Ortsrandes zur offenen Landschaft).

Des weiteren sollten in den Bebauungsplan entsprechend des Entwurfes der Stadt Beckum folgende Festsetzungen, die in stadtgestalterischer Hinsicht von Bedeutung sind, aufgenommen werden:

o "Garagen und überdachte Stellplätze sind nur innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig und mindestens 5,0 m von der Straßengrenzungsline zu errichten."

o "Garagen sind in Art und Material dem Baukörper anzupassen."

QUELLENVERZEICHNIS

AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG (Hrsg.): Deutscher Planungsatlas, Band I: Nordrhein-Westfalen. - Lieferung 7: Klimadaten. - Hannover, 1976

BURRICHTER, E.: Die potentielle natürliche Vegetation in der westfälischen Bucht . - Münster, 1973

DEUTSCHER WETTERDIENST: Klimaatlas von Nordrhein-Westfalen. - Offenbach a. M., 1960

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.):

- Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000, Blatt L 4314 Beckum. - Krefeld, 1985
- Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 100.000, Blatt C 4314 Gütersloh. - Krefeld, 1976

LANDESVERMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.):

- Deutsche Grundkarte 1 : 5.000
 - o Blatt Beckum Süd, 1979
- Deutsche Grundkarte 1 : 5.000 als Luftbildkarte
 - o Blatt Beckum Süd, 1981; Bildflug August, September 1980
- Bodenkarte auf der Grundlage der Bodenschätzung, Deutsche Grundkarte 1 : 5.000
 - o Blatt Beckum Süd, 1979

MINISTER FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT NRW (Hrsg.):

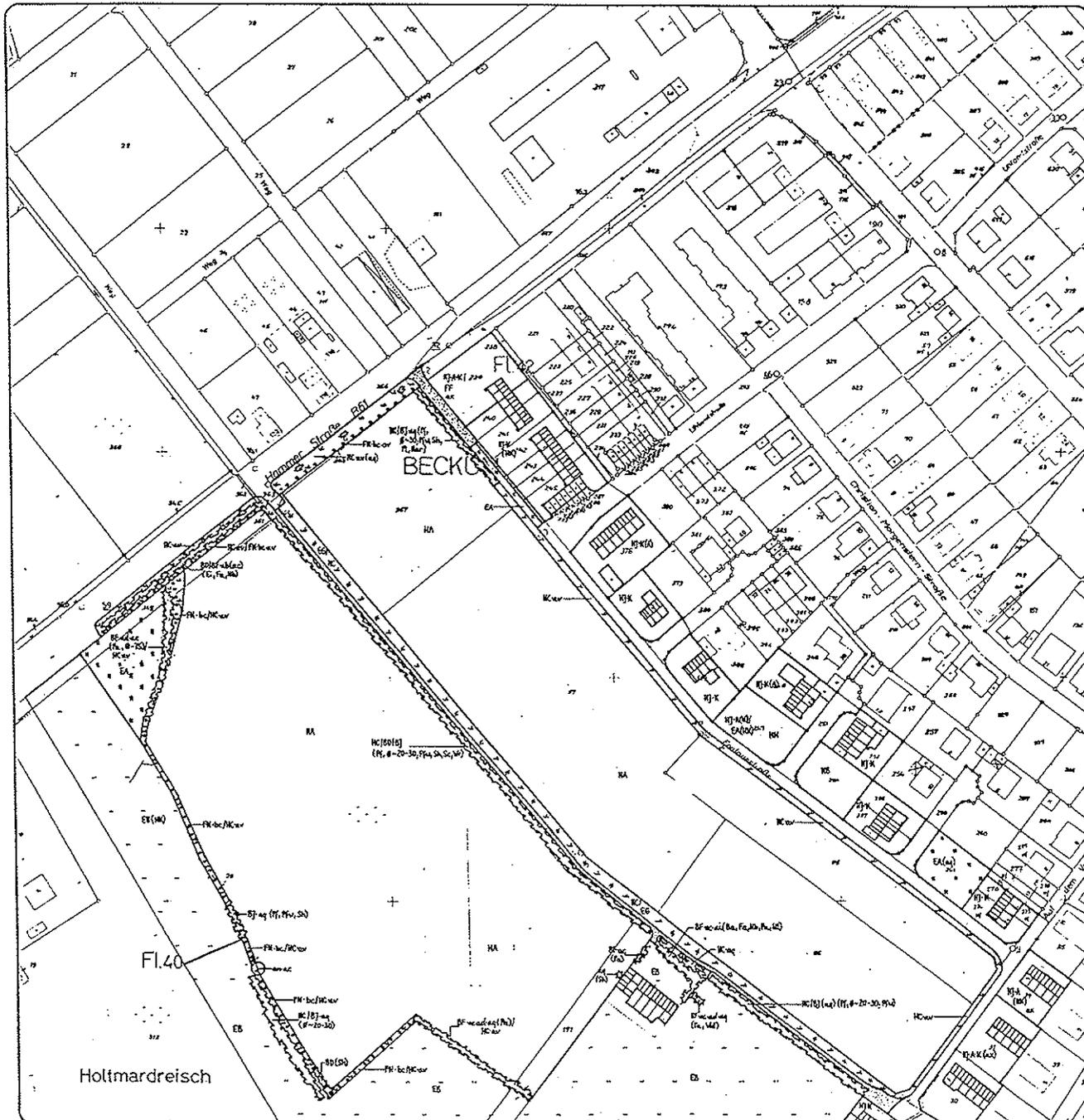
Schriftenreihe Naturschutz und Landschaftspflege in NRW

o Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft - Forschungsauftrag (Bearbeiter: Arbeitsgemeinschaft Adam / Nohl / Valentin). - Düsseldorf, 1987

STADT BECKUM, PLANUNGSAMT: Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 20 'Fontanestraße' im M. 1 : 1.000. - Beckum, 27.05.1990

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE BEBAUUNGSPLAN NR. 20 'FONTANESTRASSE'

230



KARTE 1:

REALE VEGETATION / BIOTOPTYPEN

KLEINGEHÖLZE UND SAUMBIOTOPE

BF	BAUMREIHE	HC	RAIN
BJ	OBSTBAUMREIHE	HC/EG	LANDWIRTSCHAFTL. GENUTZTER WEG MIT WASSER- GEBUNDENEM FAHRSTREIFEN, TRITTRASEN UND BEIDEREITIGEM RAIN
BD	HECKE		

FLÄCHIGE NUTZUNGSSTRUKTUREN

EA	WIESE	HD	WEIDELGRAS- (LOLIUM-) ANSAAT
EB	FETTWEIDE	HJ	HAUSGARTEN (GEHÖLZPFLANZUNGEN, RASEN)
HA	ACKER	HK	OBSTBAUMBESTAND

GEWÄSSER

FF	GARTENTEICH	FH	GRABEN
----	-------------	----	--------

ZUSATZCODE STRUKTURMERKMALE

a	STAMMDURCHMESSER IN cm / - - - CIRCA	o	EINZELBAUM
ab	STANGENHÖLZ (φ 7 - 14 cm)	aa(aa)	STRAUCHGRUPPEN / EINZELSTRÄUCHER
ac	GERINGES, MITTLERES BAUMHÖLZ (φ - 50 cm)	ox	GUT STRUKTURIERT
ad	STARKES BAUMHÖLZ (φ > 50 cm)	bc	TEMPORÄR WASSERFÜHREND
ae	ALTHÖLZ	ih(i)	BSP. BIOTOPTYP ODER MERKMAL NUR UNTERGEORDET AUSGEBILDET
ai	HOHER DECKUNGSGRAD DER STRAUCHSCHICHT		

ANGABE DER GEHÖLZARTEN

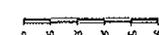
ANGABE IM BEREICH LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTER FLÄCHEN		ÜBERSETZUNG NUMER IN KLAMMERN	
Ba	BERGAHORN	Ha	HASEL, ROTLAUBIG
Ei	EICHE	Pa	PAPPEL
Fa	FELDAHORN	Pf	PELAUPE
Fl	FLIEDER	Pw	PFLAUMENWILDLING
Hb	HAINBUCHSE	Sc	SCHLEHE
		Sh	SCHWARZER HOLLUNDER
		Ul	ULME
		Wd	WEISSDOORN
		Wf	WALDREBE
ANGABE IM BEREICH VON GÄRTEN			
A	EINHEIMISCHE LAUBGEHÖLZE (OBSTBÄUME AUSGENOMMEN, SIEHE HK)		
K	ZIER- UND NADELGEHÖLZE		

ÜBERBAUTE FLÄCHEN / SONSTIGES

HB	GEBÄUDE / GEBÄUDE, GENAUE LAGE NICHT ERFASST	W1	WASSERGEBUNDENE FLÄCHE / WASSERGE- BUNDENE FLÄCHE MIT TRITTRASEN
HN	STRASSENRAUM, ASPHALTIERT	W2	UNTERSUCHUNGSRAUM: COLORIERTE BEREICHE



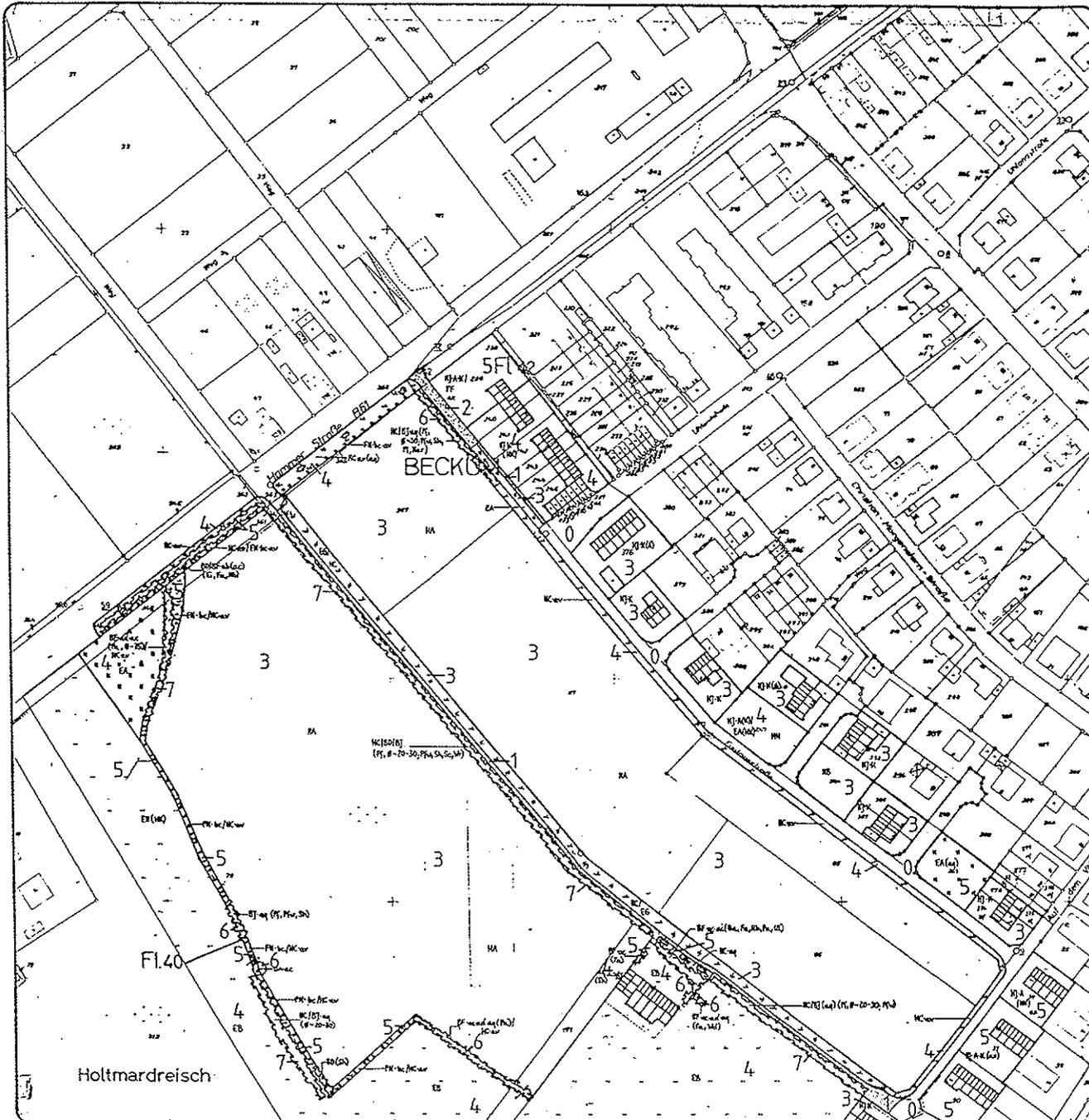
M 1: 1000



Landschaftsökologie + Freiraumplanung Dipl.-Ing. W. Vasek Frenz Bracht Straße 33 4350 Recklinghausen Tel. (0291) 4594		
UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE BEBAUUNGSPLAN NR. 20 'FONTANESTRASSE' AUFTRAGGEBER: STADT BECKUM	PROJEKTLEITER: DPL.-ING. V. VALDERT BEARBEITEN: DPL. ING. K. KREBS	
KARTE 1: REALE VEGETATION / BIOTOPTYPEN		JULI 1999

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE BEBAUUNGSPLAN NR. 20 'FONTANESTRASSE'

224



KARTE 2: ÖKOLOGISCHE BEWERTUNG

DER ÖKOLOGISCHEN BEWERTUNG ZUGRUNDELIEGENDE KRITERIEN:

- NATURNAHE / VOLLKOMMENHEITSGRAD / REPRÄSENTANZ
- ARTENVIELFALT / STRUKTURVIELFALT
- SELTENHEIT / GEFÄHRDUNG / ERSETZBARKEIT
- SYNÖKOLOGISCHE BEDEUTUNG IM BIOTOPVERBUND
- ÜBERNAHME ÖKOLOGISCHER SCHUTZFUNKTIONEN

GRAD DER ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONSERFÜLLUNG
(WERTSTUFEN 1 = ÄUSSERST GERING BIS 10 = ÄUSSERST HOCH)

10	ÄUSSERST HOCH	NSG	IN UNTERSUCHUNGSRaum NICHT VORHANDEN
9	SEHR HOCH	LB	
8	HOCH	LB	
7	BEDEUTEND	LSG	
6	RELATIV BEDEUTEND	LSG	
5	MITTEL	LSG	
4	MÄSSIG	A	
3	GERING	A	
2	SEHR GERING	A	
1	ÄUSSERST GERING	A	
0	NICHT VORHANDEN	A	

2. B. DIE PFLANZENBAUREIHE MIT STRAUCHUNTERWUCHS UND NITROPHILEM STAUBSAHM
 2. B. DIE PFLANZENBAUREIHE MIT EINZELNEN STRÄUCHERN IN UNTERWUCHS
 2. B. DER GRABENLAUF (PERIODISCHE WASSERFÜHRUNG) MIT RELATIV ARTENREICHER GRAS- UND KRAUTVEGETATION
 2. B. FECTWEIDE
 2. B. ACKERFLÄCHEN RELATIV GERINGER GRÖSSE, STILM. MIT RAROLISCHEN GEHÖLZSTRUKTUREN
 2. B. SCHNITTEWEIDE, STILM. MIT TRITTRANDVEGETATION
 2. B. WEIDE MIT WASSERDURCHLÄSSIGEM BÜSAG
 2. B. VERSIEGELTE BODENFLÄCHEN

A AUSGLEICH MÖGLICH
 LSG AUSGLEICH BEDINGT MÖGLICH
 NSG/LSG/LB/0/10 AUSGLEICH I. D. R. UNMÖGLICH

SONSTIGES

- GEBÄUDE
- UNTERSUCHUNGSRaum: COLORIERTE BEREICHE
- SONSTIGE SIGNATUREN UND ABKÜRZUNGEN SIEHE KARTE 1, REALE VEGETATION / BIOTOPTYPEN



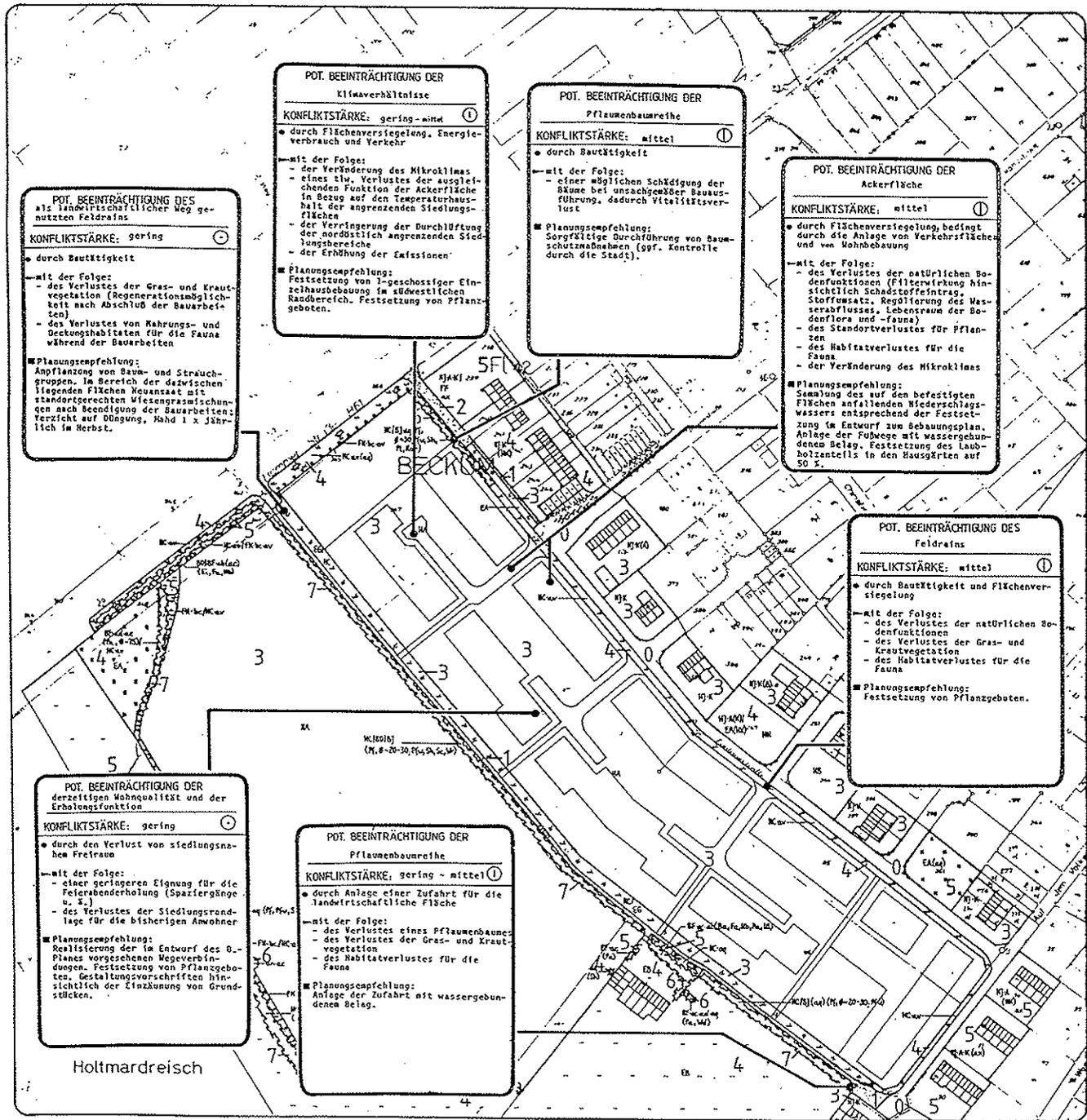
M 1:1000



Landschaftsökologie + Freiraumplanung Dipl.-Ing. W. Valentin AK NW Föhren-Busch-Strasse 33 4350 Recklinghausen Tel. (02361) 65504		
UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE BEBAUUNGSPLAN NR. 20 'FONTANESTRASSE'		
AUFTRAGGEBER: STADT BECKUM		PROJEKTLEITUNG: DIPL.-ING. W. VALENTIN GEARBEITUNG: DIPL.-ING. K. KREBS
KARTE 2: ÖKOLOGISCHE BEWERTUNG		ALL 1998

Holtmardreisch

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE BEBAUUNGSPLAN NR. 20 'FONTANESTRASSE'



KARTE 3: KONFLIKTDARSTELLUNG

VORBEMERKUNG
 DIE KONFLIKTSITUATION RESULTIERT AUS:
 ○ DER EMPFINDLICHKEIT DES NATURHAUSHALTES UND LANDSCHAFTSBILDES GEGENÜBER VERÄNDERUNGEN UND
 ○ DER BEEINTRÄCHTIGUNG DURCH DIE GEPLANTE BÄUWERKMASSNAHME

VON DAHER WURDE DIE
 ○ ÖKOLOGISCHE WERTIGKEIT DER BIOTYPEN (SIEHE KARTE 2) DEM
 ○ BEBAUUNGSPLAN-ENTWURF NR. 20 'FONTANESTRASSE'
 GEGENÜBERGESTELLT, WOBEI NACHFOLGENDE MÖGLICHE BEEINTRÄCHTIGUNGEN BERÜCKSICHTIGT WERDEN:
 - VERLUST VON HÖLZERN
 - VERLUST UND VERFREMUNG ORTSTYPISCHER KRAUT- UND GRASVEGETATION
 - STÖRUNG DER ORTSTYPISCHEN TIERWELT
 - ENTZUG VON NAHRUNGS-, DECKUNGS- UND VERMEHRUNGSHABITATEN
 - VERÄNDERUNG DER LANDSCHAFTSCHARAKTERISTIK
 - MINDERUNG DER ÖKOLOGISCHEN SCHUTZFUNKTIONEN
 - BODENVERSIEGELUNG DURCH BAUTEN UND VERKEHRSFLÄCHEN

IN DER KONFLIKTDARSTELLUNG WURDEN AUCH VEGETATIONSSTRUKTUREN BERÜCKSICHTIGT, DIE SICH IM GELTUNGSBEREICH ANGRÄNZENDER BEBAUUNGSPLÄNE BEFINDEN, WENN EINE BEEINTRÄCHTIGUNG IM ZUGE DER REALISIERUNG DER INHALTE DES VORLIEGENDEN BEBAUUNGSPLANES MÖGLICH ODER ZU ERWARTEN IST.

KONFLIKTBESCHREIBUNG

BEEINTRÄCHTIGUNGSBEREICH
KONFLIKTSTÄRKE
● ART DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN
— AUSWIRKUNG AUF- DER NATURHAUSHALT
■ PLANUNGSEMPFEHLUNGEN

KONFLIKTINTENSITÄT

○	GERING	Ⓛ	GERING - MITTEL
Ⓛ	MITTEL	Ⓜ	MITTEL - HOCH
Ⓜ	HOCH		

POTENTIELLER ÖKOLOGISCHER WERTVERLUST

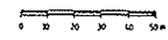
DER POTENTIELLE ÖKOLOGISCHE WERTVERLUST RESULTIERT AUS EINEM VERGLEICH DER EINZELNEN, ZUR ZEIT IM GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES (GGF. UNTER BERÜCKSICHTIGUNG ANGRÄNZENDER FLÄCHEN, S. O.) VORZUFINDENDEN BIOTYPEN MIT JENEN, DIE NACH FERTIGSTELLUNG DER WOHNBÄUWERKE ZU ERWARTEN SIND.

- BEREICHE, IN DENEN BEI ENTSPRECHENDER GESTALTUNG EINE AUFWERTUNG DER ÖKOLOGISCHEN SITUATION ERFOLGT
- BEREICHE OHNE WERTVERLUSTE (BEI BERÜCKSICHTIGUNG DER PLANUNGSEMPFEHLUNGEN)
- BEREICHE GERINGER WERTVERLUSTE
- BEREICHE GERINGER - MITTLERER WERTVERLUSTE

SONSTIGE SIGNATUREN UND ABKÜRZUNGEN SIEHE KARTEN 1 'REALE VEGETATION / BIOTYPEN' UND 2 'ÖKOLOGISCHE BEWERTUNG'.



M. 1:1000



Landchaftsökologie + Freiraumplanung

Dipl.-Ing. W. Valentin AK RW
 Franz-Bracht-Strasse 33
 4350 Recklinghausen
 Tel. (02361) 14504

**UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
 BEBAUUNGSPLAN NR. 20
 'FONTANESTRASSE'**

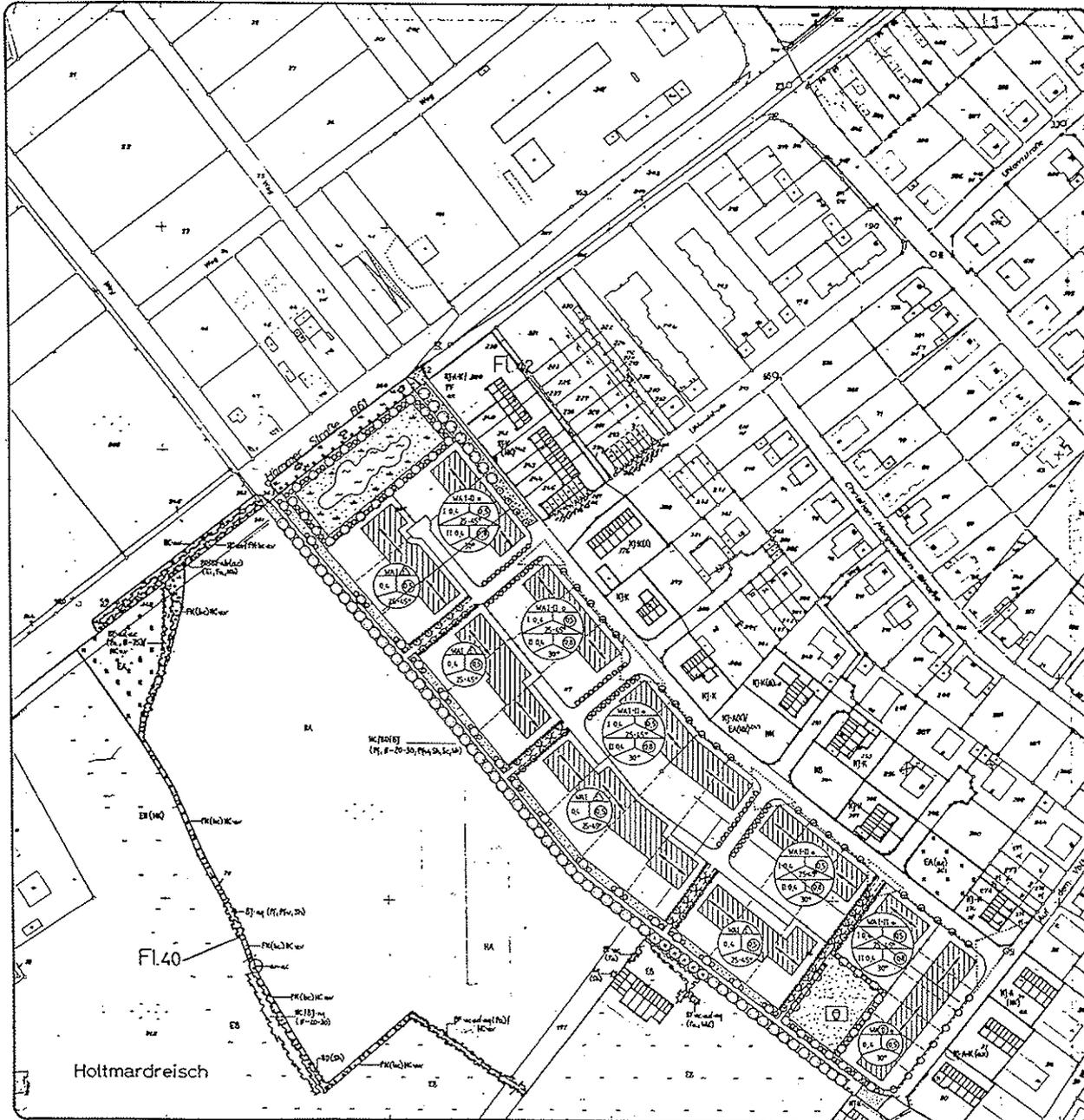
AUFTRAGGEBER:
 STADT RECKLINGHAUSEN

PROJEKTLEITUNG:
 Dipl.-Ing. W. VALENTIN

BEARBEITUNG:
 Dipl.-Ing. K. KREBS

KARTE 3: KONFLIKTDARSTELLUNG 28.1.1990

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE BEBAUUNGSPLAN NR. 20 „FONTANESTRASSE“



KARTE 4: PLANUNGSEMPFEHLUNGEN AUF DER GRUNDLAGE DES ENTWURFS ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 20 „FONTANESTRASSE“ DER STADT BECKUM (AUFGESTELLT AM 27.05.1990)

ÜBERBAUTE / ÜBERBAUBARE BEREICHE

- STRASSEN - GEPLANT / SCHIEDEREICH (WERTEN AUF REINE UND WECHSELN VON STRASSENPLÄNZEN INNERHALB DES STRASSENREIFES)
- FUSS- UND RADWEGE MIT WASSERBEHÄLTENDEM BELAG - VORHANDEN UND GEPLANT
- WOHNGEBÄUDE - VORHANDEN
- ÜBERBAUBARE FLÄCHEN MIT ANGABE DER HAUFERSTRECKUNG

INFORMATIONEN ZUR GEPLANTEN BEBAUUNG:
 MIT DER BAULICHEN NUTZUNG: VOLLE SCHOSSE
 GRUNDLAGEPLAN: RAUMWEISE
 GÄNGERGANG: GESCHÜTTELTES ZEICHEN

- WA - ALLEGENDES WOHNGEBIET
- 1-1 - ZAHL DER MAXIMAL ZULÄSSIGEN VOLLESGESOSSE
- ⊙ - ZAHL DER VOLLESGESOSSE, ZWANGEND
- - OFFENE BAUWEISE
- △ - NUR EINZELHÄUSER ZULÄSSIG
- - ABGRENZUNG UNTERSCHIEDLICHER NUTZUNG

IN DEN BEBAUUNGSPLAN SOLLTEN ENTSPRECHEND DES ENTWURFS DER STADT BECKUM FOLGENDE FESTSETZUNGEN AUFGENOMMEN WERDEN:

- IN DEN LANDSCHAFTSBEZIRKEN UND DIE BELASTUNG DER BODEN DES GRUNDSTÜCKES SOWIE DER ÖKOLOGISCHEN VERHÄLTNISSE SIND BEZÜGLICH DER BAUFLÄCHEN, DIE EIN VERKEHRSPLAN VON MAX. 50% ENTWICKELN WIRD, DIE DIE VERKEHRSPFLÄCHEN BEIM BAUENTRAG IN EINEM LAGEPLAN IM MAßSTAB 1:500 DARZUSTELLEN SIND
- DAS GEMISCHTE AUF DEN BESTEHENDEN FLÄCHEN DER BAUGRUNDSTÜCKE ANLIEGENDE NUTZUNGSWASSER IST AUFZUFÄHREN, DAS NUTZUNGSWASSER VON DEN BAUFLÄCHEN IST ALS GRUNDWASSER ZU VERFÜHREN, DAS RESTLICHE NUTZUNGSWASSER IST ENTWEDER ALS GRUNDWASSER ZU VERFÜHREN ODER IST DURCH VERBODUNG AUF DEM GRUNDSTÜCK BEIM GRUNDWASSER ZULÄSSIG

VEGETATION

- BÄUME - VORHANDEN, MIT BEMERKUNG FÜR DIE ERHALTUNG (S 911) NR. 250 (BauGB)
- ERGÄNZUNGSPLANTZUNG IM BEREICH EINER ÖFFENTLICHEN GRÜNFLÄCHE - VORSCHLAG, AUßERHALB / INNERHALB DES GELTUNGSBEREICHES DES BEBAUUNGSPLANES
- BÄUME 2. DRÜHUNG ODER GROSZSTRÄUCHER IN FORM VON HOCHSTÄMMEN INNERHALB VON VERKEHRSPFLÄCHEN, STANDORT VARIABEL - GEPLANT (PFLANZGERIET NACH S 911) NR. 250 (BauGB), INNERHALB / AUßERHALB DES GELTUNGSBEREICHES DES BEBAUUNGSPLANES
- BAUMREIHEN AUS GROSZSTRÄUCHERN IN FORM VON HOCHSTÄMMEN ODER BÄUMEN 2. DRÜHUNG, ÖFFENTLICHE FUSS- UND RADWEGE BEGLEITEND, UNTERWUCHS; ANSATZ VON WESSENKRÄUSCHEN BREITE JEWEILS 1m, AUSWEISUNG ALS ÖFFENTLICHES GRÜN (PFLANZGERIET NACH S 911) NR. 250 (BauGB)
- ABPFLANZUNGEN AUS BÄUMEN UND STRÄUCHERN IM BEREICH ÖFFENTLICHER GRÜNFLÄCHEN - GEPLANT (PFLANZGERIET NACH S 911) NR. 250 (BauGB)
- BAUM- UND STRÄUCHERGRUPPEN IM BEREICH ÖFFENTLICHER GRÜNFLÄCHEN - GEPLANT (PFLANZGERIET NACH S 911) NR. 250 (BauGB), AUF DEN DAZWISCHEN LIEGENDEN FLÄCHEN SOLLTE EINE WESSENKRÄUSCHEN ERFOLGEN
- BAUM- UND STRÄUCHERPFLANZUNGEN MIT EINER TIEFE VON MIN. 1,5 m IM BEREICH PRIVATER GRÜNFLÄCHEN - GEPLANT (PFLANZGERIET NACH S 911) NR. 250 (BauGB)
- STRÄUCHERPFLANZUNGEN MIT EINER TIEFE VON MIN. 1,0 m IM BEREICH PRIVATER GRÜNFLÄCHEN - GEPLANT (PFLANZGERIET NACH S 911) NR. 250 (BauGB)
- HOCHSTÄMMENFLUR - GEPLANT

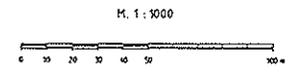
IM RAHMEN DER PFLANZGERIET SOLLTEN AUSSCHLIEßLICH LAUBHOLZ VERWENDET WERDEN, IM BESONDEREN ZUM FREIEN LAUBHOLZ SOLLTEN NUR BROTSTÄMMIGE LAUBHOLZ ERNÄHRT WERDEN, DIE WESSENKRÄUSCHEN SOLLTEN MIT STANDORTSGERECHTEN, REGIONALTYPISCHEN WESSENKRÄUSCHEN MIT KRÄUTERREICHEN VORGRÜNDEN WERDEN.

PRIVATE GRÜNFLÄCHEN (HAUSGÄRTEN) - GEPLANT DIE ABGRENZUNG ZWISCHEN VORGRÜNDEN UND ÖFFENTLICHER VERKEHRSPFLÄCHE SOLLT NUR IN FORM EINES KANTENSTREIFENS ERFOLGEN, DIE ANFORDERUNGEN DER ANORDNUNG SOLLTEN DEN BAUGRUNDSTÜCKEN SOLLTEN ENCH REISE VON 0,7 m HOCHT ÜBERSCHREITEN ES SIND NUR OFFENE GRÜN ZULÄSSIG, DER LAUBHOLZREICH IM BEREICH DER BAUGRUNDSTÜCK SOLLT AUF 50% FESTZUSZIELT WERDEN.

SONSTIGES

- WASSERFLÄCHE - GEPLANT (S 911) NR. 250 (BauGB), DAS GEMISCHTE SOLLTE EINEN UNREGELMÄßIGEN QUERSCHNITT (AUSBÜCHTUNGEN) AUFWEISEN
- ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHE
- ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHE GEMÄß DURCHFÜHRUNGSPLAN NR. 1 „HAMMERSTR. - MÜHLENWEG“ DER STADT BECKUM
- KINDERSPIELPLATZ
- ZU UND AUSFAHRT

SONSTIGE SCHRIFTUREN UND ABGRENZUNGEN SIEHE KARTE 1 „REALE VEGETATION / BIOTOPSTYPEN“



Landschaftsökologie + Freiraumplanung Dipl.-Ing. W. Valentin AK HW Franz-Bracht-Str. 33 4350 Recklinghausen Tel. (02361) 4524		
UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE BEBAUUNGSPLAN NR. 20 „FONTANESTRASSE“ AUFTRAGGEBER: STADT BECKUM		
KARTE 4: PLANUNGSEMPFEHLUNGEN		

Holtmardreisch

AUGUST 1990