EINGRIFFSBEWERTUNG
UND LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN

B-Plan 214
Südlich Wackenbrucher Straße

Im zukünftigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes 214 wird ein Wohngebiet ausgewiesen.
Aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen (Bundesnaturschutzgesetz) ist eine Eingriffsbewertung und bei Bedarf ein Landschaftspflegerischer Begleitplan aufzustellen.

Lage des Gebietes
Das Gebiet liegt im Stadtgebiet von Wesel im Ortsteil Wackenbruch. Im Norden wird es von der Wackenbrucher Straße, im Osten durch die vorhandene Bebauung an der Wackenbrucher Straße und an der Walter-Heimig-Stege, im Süden durch die Straße Am Lilienveen bzw. der Bebauung an der Notteboom- und der Bergstege, im Westen durch die Kurt-Kräcker-Straße begrenzt.

Geologisch liegt das Gebiet auf der Niederterrasse des Rheins im Mündungsgebiet der Lippe. Die Böden sind sandig, z.T. kommen auch Flugsande vor.

Derzeitige Nutzung
Im Nordosten liegt eine Gemeinbedarfsfläche mit einem Kirchengebäude und einem angeschlossenen Kindergarten. Südlich angrenzend befindet sich ein ausgebauter Kinderspielplatz. Im Südosten liegen einzelne Wohnhäuser und eine Gärtnerei mit Gewächshäusern. Dazu gehört auch eine mit meist standortfremden Gehölzen baumschulartig bepflanzte Parzelle. Südlich des Kinderspielplatzes liegt eine Kleingartenparzelle mit Ligusterhecke. Südlich davon sowie im Westen längs der Kurt-Kräcker-Straße liegen ältere Ackerbrachen.

Aktuelle ökologische Situation
1) Gemeinbedarfsfläche: Nichtversiegelte Flächen gärtnerisch gestaltet.
2) Spielplatz: Wurde unter Erhalt des alten Bewuchses behutsam eingefügt und zusätzlich eingegrünt.
3) Gärtnerei: Fläche wird intensiv gartenbaulich genutzt.
4) Wohngebäude und Gärten: Nichtversiegelte Flächen gärtnerisch gestaltet, intensiv genutztes, exotenreiches Wohngrün.
5) Kleingarten südlich Spielplatz: gärtnerisch normal genutzte Fläche, mäßig intensiv genutzt.
6) Brache südlich und östlich der Kleingartenparzelle: weitgehend einheitliche mit Gräsern und Kräutern bestandene Fläche. Auffallend starke Ansamung von Ailanthus.
7) Brache an der Kurt-Kräcker-Straße: hauptsächlich mit Gräsern und Kräutern bewachsene Fläche ohne Gehölzanflug.

Siehe Aufnahmelisten und pflanzensoziologische Bewertung im Anhang.

Potentielle ökologische Situation
Die natürliche Entwicklung würde im Plangebiet zur Ausbildung eines Fago - Quercetums führen. Diese Entwicklung wäre auch unter den heutigen Bedingungen noch möglich.

Klimatische Bedeutung

Das Gebiet ist fast vollständig von bebauten Flächen umgeben, nur im Nordwesten ist das Gebiet offen. Für diese offene Fläche besteht ein rechtskräfiger Bebauungsplan der eine mehrgeschossige Wohnbebauung vorsieht. Aufgrund dieser Insellage ist die klimatische Bedeutung gering.

Landschaftsästhetische Auswirkung

Wegen der schon unter dem vorigen Punkt aufgeführten Insellage ist auch diese Auswirkung gering einzustufen.

Beschreibung der Eingriffe im einzelnen

Für das gesamte Gebiet des Bebauungsplanes 214 bestehen rechtskräfige Bebauungspläne (Teilbereiche der BPL 52, 53, 54 und 55). Bei einer unterstellten Ausführung sähe die Eingriffssituation folgendermaßen aus:

1) Gemeinbedarfsfläche: Kirche und Kindergarten = unverändert
2) Kinderspielplatz = unverändert
3) Private Grünfläche (jetzt Gärtnerei, Kleingarten und südliche Brache): intensive gartenbauliche (Erwerbsgartenbau) Nutzung.
4) Reines Wohngebiet an der Straße Am Lilienveen (jetzt vorhandene Gebäude plus Schließung der Baulücke
5) Brache an der Kurt-Kräcker-Straße: Fläche für Gemeinbedarf (Schule)

Die jetzt vorgestellte Planung sieht vor:

1 + 2) wie oben = unverändert
3) Umwandlung in reines Wohngebiet (für die Gärtnerei besteht Bestandesschutz)
4) wie oben = unverändert
5) Umwandlung in allgemeines Wohngebiet mit ein- bis dreigeschossiger Bebauung (im Norden kleine Teilfläche öffentliches Grün.

Wie aus den im Anhang begefügten Aufnahmelisten und der pflanzensoziologischen Bewertung hervorgeht hat sich auf den Flächen keine Entwicklung eingestellt die erkennbar zu besonders wertvollen Biotopen führen würde. Daher wird bei der Kompensationsberechnung nur der zu erwartende Unterschied zwischen den rechtskräftigen Bebauungsplänen und der zukünftigen Planung zu Grunde gelegt.

Maßnahmen zur Minderung der Eingriffswirkung

Allgemeine Maßnahmen:

1) Schutz und Sicherung des belebten Oberbodens im Bereich der Baumaßnahme. Der Oberboden ist in Mieten fachgerecht bis zur Wiederverwendung zu lagern. Der Boden ist gegen Verunkrautung und sonstige Verunreingungen zu schützen. Bei den Bodenarbeiten sind die einschlägigen Bestimmungen (z.B. DIN) zu beachten.

2) Zum Erhalt der Versickerungsflächen ist festzusetzen, daß die nicht mit Gebäuden bebauten Flächen (Gärten) nicht versiegelt werden dürfen. Für Wege und Freisitzflächen sind wasserdurchlässige, grundwasserverträgliche Materialien zu verwenden. Eine Versiegelung ist nur zulässig wenn durch entsprechendes Gefälle sichergestellt ist, daß das ablaufende Niederschlagswasser in angrenzenden Vegetationsflächen versickern kann.

*) Die Dachflächen sind an ein wirksames Versickerungssystem anzuschließen, so daß die anfallenden Niederschläge an Ort und Stelle dem Grundwasserkörper zugeführt werden. Die Dachflächen müssen so erstellt werden, daß eine Verunreinigung durch die verwendeten Materialien ausgeschlossen ist.

Ein Teil des Niederschlagwassers kann auch zur Speisung von Gartenteichen verwendet werden, wodurch es zu einer Verbesserung des Kleinklimas kommt.

Hinweis: Die für diese Maßnahmen erforderlichen Genehmigungen sind einzuholen.

3) Zur Minderung der Aufheizung des Lokalklimas sind folgende Maßnahmen zu empfehlen:
a: Fassadenbegrünung entweder mit Selbstklimmer und/oder mit Schlingpflanzen an Kletterhilfen. (siehe Liste E)
b: Extensive Dachbegrünung mit mind. 10 cm starker Vegetationsschicht auf allen Garagen.

Empfohlen wird die Anlage von Gartenteichen (Siehe auch unter Punkt 2)

Die Flächen im Einzelnen: Bewertung und spezielle Festsetzungen (Wert = Biotoperfüllungswert)

1) Gemeinbedarfsfläche (Kirche und Kindergarten): Wert der Gebäudeflächen = 0, Wert der Gartenflächen 1. Da die Fläche weitgehend unverändert bleibt, wird der Mittelwert 0,5 in die Berechnung eingebracht.
2) Spielplatz: Aufgrund des Erhalts und der Ergänzung der vorhandenen Gehölzstrukturen mit 4 bewertet. Auch diese Fläche bleibt durch die neue Planung weitgehend erhalten.
3) Straßenflächen: Wert = 0
4) Private Gartenflächen: Wert 1 (ohne Festsetzungsauflagen)
5) Öffentlich Parkfläche: bei Erhalt des vorhandenen Aufwuches + einer Ergänzung mit Gehölzen der Liste A ist der Wert mit 3 anzusetzten (isolierte Neuanlage)
FESTSETZUNG: Erhalt des vorhandenen Aufwuchses, zusätzlich sind 7 Bäume StU mindestens 18 - 20 cm zu pflanzen, Arten gemäß Liste F.
6) Private Grünfläche (Gärtnerei, intensive Nutzung). Wert = 1
7) Private Grünfläche: bei Gestaltung gemäß Festsetzung Bewertung mit 2 möglich.
FESTSETZUNG: mindestens 25 % der Fläche sind mit Gehölzen der Liste A zu bepflanzen (Str./Hei, 2 x verpflanzt in artgerechter Größe, Pflanzabstand 1,5 x 1,5 m), je 100 qm Fläche ein Baum (Art gemäß Liste F, StU mind. 18 - 20 cm). Zusätzlich sind entlang des Fußweges gegenüber der öffentlichen Grünanlage an der Gnadenkirche 10 Stk. Quercus robur (Stieleiche) StU 18 - 20 cm zu pflanzen.
9) Schulfläche (geplant): Gebäudeflächen Wert = 0
10) Schulfläche(geplant): Grünflächen Wert = 1
11) Grünstreifen entlang des Fußweges südlich Gnadenkirche
FESTSETZUNG: 16 Stk. Quercus petraea StU 18 - 20 cm sind zu pflanzen

*) Lt. hydrogeologischem Gutachten des Büros Müller vom 15.7.96 ist eine Regenwasserversickerung aufgrund der Bodenverhältnisse nicht möglich (siehe auch Begründung zum Bebauungsplan Nr. 214).

Wie aus den anliegenden Berechnungsbögen ersichtlich ist, kann unter Einhaltung der obengenannten Festsetzungen bezüglich Eingriffsminderung und Eingriffsausgleich eine vollständige Kompensation erreicht werden.

KOSTENSCHÄTZUNG (nur städt. Flächen)

Pos. 1	23 Stk. Bäume pflanzen	für das Stk.	2000,00	46.000,00
Pos. 2	ca. 1700 qm Grünfläche anlegen	für den qm	35,00	59.500,00
				105.500,00

Bearbeitung: Grünflächenamt Stadt Wesel

Bearbeiter: Jürgen Illmer
Reiner Helbig

Stand: 03.01.1996

8/1.96

Anhang Pflanzenlisten

Liste A	Waldsaum
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus monogyna	Weißdorn
Crataegus oxyacantha	Rotdorn
Ilex aquifolium	Stechpalme
Lonicera periclymenum	Waldgeißblatt
Rhamnus frangula	Faulbaum
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rubus fruticosus	Brombeere
Rubus idaeus	Himbeere
Salix caprea	Salweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Taxus baccata	Eibe
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

Liste B	Gartenhecken
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Ligustrum vulgare	Rainweide
Ligustrum ovalifolium	Rainweide
Crataegus monogyna	Weißdorn
Crataegus oxyacantha	Rotdorn
Prunus spinosa	Schlehe
Taxus baccata	Eibe

Liste C	Obstgehölze
Malus in Sorten	Apfel
Prunus in Sorten	Kirschen, Pflaumen
Pyrus in Sorten	Birne
Cydonia in Sorten	Quitte
Juglans regia	Walnuß

Liste D	Ergänzungsliste für Gartenbepflanzung
Acer	Ahorn
Betula	Birken
Castanea	Eßkastanie
Euonymus	Spindelstrauch (sommergrüne Arten)
Fagus	Buchen
Fraxinus	Eschen
Prunus	Kirschen (sommergrüne Arten)
Quercus	Eichen
Ribes	Johannis- und Stachelbeeren
Salix	Weiden

Sorbus	Ebereschen
Tilia	Linden
Ulmus	Ulmen
Viburnum	Schneeball (sommergrüne Arten)

Liste E — Kletterpflanzen

Actinidia	Strahlengriffel
Aristolochia	Pfeifenwinde
Celastrus	Baumwürger
Clematis	Waldrebe
Hedera	Efeu
Lonicera	Geißblatt
Parthenocissus	Wilder Wein
Polygonum	Knöterich
Vitis	Wein
Wisteria	Blauregen

Liste F — Einzelbäume (auch Straßenbäume)

Carpinus betulus	Hainbuche
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Quercus robur	Stieleiche
Quercus petraea	Traubeneiche
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde

Anhang B
Pflanzenlisten
und planzensoziologische Bewertung

1) Brachfläche zwischen Kurt-Kräcker-Straße und Kindergarten/Kinderspielplatz

Rubus armeniacus
Urtica dioica
Artemisia vulgaris
Capsella bursa-pastoris
Trifolium repens
Trifolium pratense
Plantago major
Conyza canadensis
Poa annua
Poa pratensis
Poa nemoralis
Lolium perenne
Arrhentherium elatius
Chenopodium album
Festuca rubra
Festuca pratensis
Agropyron repens
Taraxacum officinale
Rumex obtusifolius
Crepis capillaris
Polygonum aviculare s.l.
Stellaria media
Galinsoga parviflora
Geranium molle
Sonchus oleraceus
Tanacetum vulgare
Malva neglecta
Holcus lanatus

Die gesamte Fläche zeichnet sich durch die Dominanz der Gräser aus, Brombeeren und Stauden finden sich vor allem an den Rändern. Am Rand entlang des Kindergartens und des Kinderspielplatzes führt ein Fußweg zur Bergstege, dort wie auch auf dem unbefestigen Weg von der Einmündung Wackenbrucher Str./Kurt-Kräcker-Str. kommt es zur Ausbildung eines weitgehend typischen Lolio perennis - Plantaginetum majoris. Die eigentliche Brache ist schwer zuzuordnen. Sicher erscheint nur die Einordnung in die Klasse Molinio-Arrhentheretea, doch hat sich keine der typischen Assoziationen ausgebildet (was sicher auch mit der Herkunft als Ackerbrache zusammenhängt). Auffallend ist das Fehlen von Gehölzanflug.

Die vorstehende Bewertung gilt grundsätzlich auch für die folgenden 2 Teilflächen. Die Arten der Fläche 1 erscheinen dort auch wieder, werden aber durch die folgenden ergänzt.

2) Brachfläche südlich Kinderspielplatz

Ailanthus altissima (Sämlinge, zahlreich)
Senecio inaequidens
Vicia spec.
Agrostis tenuis
Solidago canadensis

In dieser Fläche nimmt der Anteil der Kräuter im Verhältnis zu den Gräsern zu. Auffallend ist das Vorkommen fremder Arten (Ailanthus, Senecio inaequidens, Solidago canadensis) Besonders fällt dabei das Vorkommen von Ailanthus-Sämlingen auf der ganzen Fläche auf.

3) Brachfläche an der Straße Am Liienveen

zu den Arten der Fläche 1 kommen hinzu

Silene nutans
Cichorium intybus
Foeniculum vugare

Achillea millefolium
Centaurea jacea
Plantago lanceolata
Sanguisorba minor

Fläche vormals gärtnerisch genutzt. Das Vorkommen von Foeniculum und Sanguisorba gehen wohl auf die gartenbauliche Nutzung zurück (Küchenkräuter)

Die Flächen 2 und 3 sind pflanzensoziologisch noch schlechter einzuordnen, gehören doch wohl alle in die Klasse Molinio-Arrhentheretea, bilden aber noch keine typischen Assoziationen aus.

Bearbeiter: Jürgen Illmer
Reiner Helbig

7.10 BERECHNUNGSBOGEN KOMPENSATIONSFLÄCHE / KOMPENSATIONSWERT

Bioökologischer Flächenvergleich vorher / nachher zum Bebauungsplan 214

Blatt -Nr. 1

NUTZUNGS- / BIOTOPTYP (nach Biotopwertliste)	WERTFAKTOR (incl. Auf- und Abwertung)	FLÄCHE VORHER		FLÄCHE NACHHER	
		GRÖßE (m^2)	BIOTOPWERT	GRÖßE (m^2)	BIOTOPWERT
1) Kirche und Kindergarten	0,5	6725,00	3362,50	7010,00	3505,00
2) Spielplatz	4,0	2475,00	9900,00	2401,00	9604,00
3) Straßenflächen	0,0	2220,00	0,00	3673,00	0,00
4) Private Gartenflächen	1,0	1860,00	1860,00	9687,00	9687,00
5) Öffentliche Parkfläche	3,0			991,00	2973,00
6) Priv. Grünfläche (Gärtnerei)	1,0	7400,00	7400,00		
7) Private Grünfläche	2,0			1600,00	3200,00
Summe / Übertrag		20680,00	22522,50	25362,00	28969,00

Wertstufen 0 bis 10 (0 = ohne Lök-Wert / 10 = max. Lök-Wert)
Lök = Landschaftsökologischer Wert

Gesamtwert

Biotop - Wertdifferenz = Kompensationswert

Kompensationsfläche

$$\text{Kompensationsfläche (K)} = \frac{\text{Kompensationswert}}{\text{anzustrebender Wertfaktor}}$$

$$\text{Anzustrebender Wertfaktor} = \frac{\text{Kompensationswert}}{\text{Kompensationsfläche (K)}}$$

87-3-94

7.10 BERECHNUNGSBOGEN KOMPENSATIO[illegible]FLÄCHE / KOMPENSATIONSWERT

Bioökologischer Flächenvergleich vorher / nachher zum Bebauungsplan 214

Blatt -Nr. 2

NUTZUNGS- / BIOTOPTYP (nach Biotopwertliste)	WERTFAKTOR (incl. Auf- und Abwertung)	FLÄCHE VORHER		FLÄCHE NACHHER	
		GRÖßE (m^2)	BIOTOPWERT	GRÖßE (m^2)	BIOTOPWERT
Übertrag		20680,00	22522,50	25362,00	28969,00
9) Schule: Gebäudefläche	0,0	3960,00	0,00		
10) Schule: Grünflächen	1,0	5940,00	5940,00		
11) Gebäudeflächen	0,0	1240,00	0,00	6458,00	0,00
Summe / Übertrag		31820,00	28462,00	31820,00	28969,00
			Gesamtwert	28462,50	28969,00
			Kompensationsfläche	- 506,50	

Wertstufen 0 bis 10 (0 = ohne Lök-Wert / 10 = max. Lök-Wert)
Lök = Landschaftsökologischer Wert

Biotop - Wertdifferenz = Kompensationswert

$$\text{Kompensationsfläche (K)} = \frac{\text{Kompensationswert}}{\text{anzustrebender Wertfaktor}}$$

$$\text{Anzustrebender Wertfaktor} = \frac{\text{Kompensationswert}}{\text{Kompensationsfläche (K)}}$$

67-3-94

Verzeichnisse:

A. Literatur

AICHELE, D.; SCHWEGLER H.W.: Unsere Gräser. Franckh'sche Verlagshandlung. Stuttgart. 1965

ADAM K., NOHL W., VALENTIN W.: Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft. Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft, Düsseldorf 1986

BLAB, J.: Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere 2. Aufl. Kilda-Verlag. Greven. 1986.

DINTER, W.: Waldgesellschaften der Niederrheinischen Sandplatten. Dissertationes Botanicae Bd. 64. J. Cramer. Vaduz. 1982.

EHLERS, M.: Baum und Strauch in der Gestaltung der deutschen Landschaft. Verlag Parey. Berlin und Hamburg. 1960

ELLENBERG, H.: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht. Ulmer Verlag, 4. verb. Aufl., Stuttgart, 1986

FOERSTER, E.; W. LOHMEYER, W. SCHUMACHER, R. WOLFF-STRAUB: Florenliste von Nordrhein-Westfalen. Schriftenreihe der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung Nordrhein-Westfalen. Bd. 7. Recklinghausen. 1982

KLAPP, E.: Taschenbuch der Gräser 11. Aufl. Verlag Parey, Berlin Hamburg. 1983

ILLMER, J.: Vorläufige Florenliste von Wesel. Wesel 1986

ILLMER, J.: Florenliste des Kreises Wesel. Wesel 1988

KREIS RECKLINGHAUSEN, Amt für Planung und Naturschutz (Hrsg.): Naturschutzrechtlihce Eingriffsregelung. Arbeitshilfe. 1994

KREIS WESEL, Oberkreisdirektor (Hrsg.): Landschaftsplan Raum Wesel, Textlixhe Darstellungen und Festsetzungen sowie Erläuterungen sowie Erläuterungen. 1989

LANDSCHAFTSGESETZ NORDRHEIN-WESTFALEN: Gesetz zur Sicherung des Naturhaushaltes und zur Entwicklung der Landschaft in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.6.1980, zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.3.1985.

LÖLF (Hrsg.): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Pflanzen und Tiere. Schriftenreihe der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung Nordrhein-Westfalen. Bd. 4. Recklinghausen. 1979.

RUBNER, K.; F. REINHOLD: Das natürliche Waldbild Europas als Grundlage für einen europäischen Waldbau. Verlag Parey. Hamburg und Berlin. 1953

ROTHMALER, W: Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD. Niedere Pflanzen. Berlin. 1983.

RUNGE, F.: Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas 8/9. Aufl. Aschendorf Münster. 1986

SCHUMACHER, W.: (Hrsg). Atlas der Farn- und Blütenpflanzen des Rheinlandes. Bonn. September 1995.

STRESEMANN, E. (Hrsg.). Exkursionsfauna für die Gebiete der DDR und der BRD. 3 Bde. in 4. Berlin. 1981.1983.1984.1985.