Eingriffsbewertung

und landschaftspflegerischer

Begleitplan

Bebauungsplan 163 1. Änderung

Kirchturmstraße

Für die vorgesehene 1. Änderung des Bebauungsplanes 163 in Wesel-Obrighoven "Kirchturmstraße" ist aufgrund des BNatG Paragraph 8 eine Eingriffsbewertung vorzunehmen und bei Bedarf ein Landschaftspflegerischer Begleitplan aufzustellen.

Lage des Gebietes: Im Süden grenzt das Gebiet an die Schermbecker Landstraße (Bundesstraße B 58), im Westen an die Neubaufläche des Fernmeldeamtes, im Norden an die Wohnbebauung des Orchideenweges, im Osten wird die Grenze durch die Kirchturmstraße mit ihrer Bebauung (Wohnhäuser, ehem. Schulgebäude) gebildet. Südlich der Schermbecker Landstr. (B 58) liegt das Evangelische Krankenhaus.

Das gesamte Gebiet liegt auf der Niederterrasse. Die Böden sind sandig bis lehmig-sandig.

Derzeitige Nutzung: Zur Zeit ungenutzte ehemalige ca. 3 Jahre alte, stark gestörte Ackerbrache. Die Störungen gehen hauptsächlich von den angrenzenden Neubaugebieten aus (Lagerung von Aushub, Oberboden, Nutzung als Baustellenzufahrt). Diese Störungen sind z.T. dauerhaft (Bodenmieten), z.T. vorübergehend (Baustellenzufahrt).

Aktuelle ökologische Situation: Aufgrund der im vorigen beschriebenen Störungen und der geringen Flächengröße ist der ökologische Gesamtwert eher gering. Hinzu kommt noch die vollständige Isolation der Fläche durch die umgebende Bebauung. Auch als "Trittsteinbiotop" kommt diese Fläche kaum zur Wirkung, da sie zu klein ist und keine vergleichbaren Biotope in für die meisten Organismen einigermaßen erreichbaren Entfernung liegen. Im 1. Sukzessionsstadium traten im B-Plangebiet Bestände von Chrysanthemum segetum (RL 3) auf, die jetzt durch die folgenden Sukzessionsstadien und in Folge der Störungen wieder weitgehend abgelöst wurden. Ein künstlicher Erhalt dieses Sukzessionsstadiums (bzw. die künstliche Wiederherstellung) ohne die Möglichkeit eine entsprechende ackerbauliche Nutzung sicherstellen zu können hat jedoch keinen großen ökologischen Sinn.

(RL = Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen NRW, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet)

Potentieller ökologischer Wert: Die natürliche Bestockung wäre ein Querceto - Fagetum. Diese natürliche Bestockung könnte zwar bei heutiger Ausgangslage erreicht werden, doch wäre die Fläche durch die isolierte Lage nur für relativ wenige Tierarten erreichbar. Zudem wäre die Fläche wegen der geringen Größe immer starken Störungen ausgesetzt.

Landschaftsästhetische Auswirkung: Bei einer Gebäudehöhe bis 10 m und aufgrund der Tatsache, daß das Gebiet von gleich hoher bzw. höherer Bebauung umgeben ist, muß die Beieinträchtigung als sehr gering eingestuft werden.

Klimatische Auswirkung: Auch diese ist aufgrund der geringen Größe der betroffenen Fläche gering. Hinzu kommt das die Fläche insgesamt von Bebauung umgeben ist. Daher ist die Windwirkung (Frischluftzufuhr) ohnehin gebremst.

Tabellarische Übersicht der Auswirkungen des Bauvorhabens:

1) Verlust von Biotopfläche
2) Verlust von Versickerungsflächen
3) Aufheizung durch Strahlungsflächen des Gebäude

Maßnahmen zur Minderung der Eingriffsfolgen

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

2) Erhalt der Versickerungsflächen

a) In den Baugebieten dürfen maximal 15% der nicht überbaubaren Fläche dauerhaft versiegelt werden. Es ist anzustreben, auch diese Flächen ganz oder teilweise durch wasserdurchlässige Beläge bzw. durch Seitengefälle in Vegetationsflächen zu entwässern.

b) Die Dachflächen im Wohngebiet sollten an ein wirksames Versickerungssystem angeschlossen werden, so daß die anfallenden Niederschläge an Ort und Stelle dem Grundwasserkörper zugeführt werden. Die Dachflächen müssen so erstellt werden, daß eine Verunreinigung des Niederschlagswassers durch die verwendeten Materialien ausgeschlossen ist. Ein Teil des Niederschlagswassers kann auch zur Speisung von Gartenteichen verwendet werden, wodurch es zu einer Verbesserung des Kleinklimas kommt (Kühlwirkung)

3) Zur Minderung der Aufheizung des Lokalklimas sind folgende Maßnahmen zu empfehlen:

a) Anlage von Gartenteichen

b) Fassadenbegrünung entweder mit Selbstklimmer und/oder mit
Schlingpflanzen an Kletterhilfen

c) Extensive Dachbegrünung mit mind. 10 cm starker Vegetationsschicht.

4) Zur Einbindung und als Emissionsschutz wird ein 5 m breiter Streifen zum Fernmeldeamt hin, ein 15 m breiter Streifen zur Schermbecker Landstr. hin mit einem Bepflanzungsgebot belegt. Bepflanzung gemäß Artenliste A im Anhang, Str./Hei. 2 x verpflanzt in artgerechter Größe, Abstand 1,5 x 1,5 m, je angefangene 10 m Streifenlänge ein Obstbaum Hochstamm StU. mind. 8 - 10 cm. Im Streifen zur B 58 (15 m breit) je an gefangene 10 m zwei Stammbüsche Quercus robur (Stieleiche) Stammumfang mind. 16 - 18 cm. Die Pflanzungen sind fachgerecht durchzuführen und dauerhaft zu pflegen und zu sichern. Diese Flächen sind den einzelnen Grundstücken zu zuschlagen und die Maßnahmen durch die jeweiligen Eigentümer durchzuführen und zu unterhalten.

Bewertung der Flächen für die Kompensationsflächen.

1) Aktuelle Brachfläche. Stark gestörte kleinflächige Ackerbrache. Wert = 3
Die ursprüngliche Planung sah für diese Fläche die Anlage einer Grünfläche mit natürlicher Vegetation vor. Bei Ausführung der ursprünglichen Planung wäre eine Flächenbewertung ebenfalls nur mit 3 möglich gewesen wegen der oben beschriebenen Faktoren Isolation, geringe Größe, Störungen durch Emissionen.
2) Straßenflächen. Wert = 0. Flächenansatzbleib unverändert.

3) Überbaubare Fläche (Gebäudeflächen): Wegen Versiegelung Wert = 0.
4) Gartenflächen: Exotenreiches, intensiv genutztes Grün. Wert = 2.
5) Festgesetzte Schutzstreifen: Bei Verwendung von bodenständigen Gehölzen Bewertung mit 3. Wegen Lage, Größe und Störungen nicht höher zu bewerten.

RESÜMEE

Wie aus beiliegendem Formblatt ersichtlich ist eine vollständige Kompensation am Ort nicht möglich. Unter der Voraussetzung daß eine Steigerung des Biotopwertes um 5 Punkte möglich ist ergibt eine rechnerische (theoretische) Kompensationsfläche von 1578,00 qm.

Es wird daher vorgeschlagen eine entsprechende Fläche von 1578,00 qm (rechnerischer Wert, möglichst Acker- bzw. intensiv genutzte Grünlandfläche) für die Kompensation zur Verfügung zu stellen.

Da in der Nähe der Eingriffsfläche keine geeigneten und dauerhaft zu sichernden Flächen zur Verfügung stehen, wird vorgeschlagen, die Kompensation durch die Anlage einer Obstwiese in der Aue bei Wesel durchzuführen. Dort steht das Grundstück Gemarkung Wesel, Flur 73 Parzelle 94 zur Verfügung.

Es handelt sich um eine Ackerfläche (zuletzt Maisanbau) in der Grünlandfläche der Aue. Die Parzelle ist an 3 Seiten von den Kompensationsflächen für den B Plan 107 "Tichelkuhl" umgeben. Die 4. Seite grenzt an eine Grünlandfläche.

Die Parzelle umfaßt 11.250,00 qm. Sie wird insgesamt als Obstwiese gestaltet und ergänzt damit sinnvoll die auf der südlich angrenzenden Ausgleichsfläche angelegte Obstwiese. Nach Osten zur Grünlandfläche hin wird eine 3 m breite Schutzhecke gemäß beiliegendem Pflanzschemata angepflanzt.
Die Obstbäume werden als Hochstämme StU. mindestens 10 - 12 cm, Stammhöhe mindestens 1,60 - 1,80 m im Abstand 10 x 10 m gepflanzt. Insgesamt werden 100 Stk. Obstbäume gepflanzt. Zusammensetzung: 50 Stk. Äpfel in mind. 10 versch. Sorten, 25 Stk. Birnen in mind. 5 versch. Sorten, 20 Stk. Pflaumen in mind. 4 versch. Sorten, 5 Stk. Kirschen in mind. 3 versch. Sorten.

Eine 1600 qm große Teilfläche der Gesamtparzelle wird zur Kompensation für die Bebauung gemäß B-Plan 163 1. Änd. festgesetzt. Die festgesetzte Fläche ist in anliegenden Plan ausgewiesen.

Kostenschätzung für die Kompensationsmaßnahmen:

Pos. 1	1600,00 qm Anlage einer Obstwiese	für den qm	35,00	56.000,00

Bearbeitung: Grünflächenamt Stadt Wesel

Bearbeiter: Jürgen Illmer
Reiner Helbig

Stand: 19.03.1996

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.

Anhang Pflanzenlisten

Liste A

Schutzstreifen (Str./Hei. 2 x v., Pflanzabstand 1,5 x 1,5 m)

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

Obstgehölze

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

Liste B

Kletterpflanzen

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

Aufnahmenliste: Aktuelle Vegetation

Arctium lappa
Agropyron repens
Lolium perenne
Agrostis tenuis
Chrysanthemum segetum (einzeln RL 3)
Sisymbrium officinalis
Plantago lanceolata
Potentilla anseriana
Polygonum aviculare s.l.
Conyza canadensis
Capsella bursa-pastoris
Matricaria chamomilla
Rumex obtusifolium
Heracleum sphodylium
Geranium molle
Barbarea vulgaris
Solidago canadensis
Lamium purpureum
Stellaria media
Erysium cheiranthoides
Tanacetum vulgare
Erodium cicutarium
Senecio jacobaea

Hypericum perforatum
Festuca rubra
Festuca pratensis
Carduus nutans
Echinochloa crus-galli
Carduus crispus
Trifolium repens
Matricaria suaveolens
Matricaria inodora
Poa annua
Urtica dioica
Plantago major
Urtica urens
Cirsium arvense
Taraxacum officinale
Artemisia vulgaris
Vicia cracca
Galinsoga parviflora
Sonchus asper
Sonchus oleraceum
Euphorbia helioscopia
Senecio vulgaris

Erläuterung zum Berechnungsbogen

Für jede Einzelflächen wird der Wertfaktor festgestellt (Grundlagen: ADAM,NOHL,VALENTIN 1986, KREIS RECKLINGHAUSEN 1994). Wertfaktor = Landschaftsökologischer Wert (Wertstufen 0 = kein Wert bis 10 = höchstwertiges Biotop mit überregionaler Bedeutung).

Die Flächengröße wird mit dem Wertfaktor multipliziert = Biotopwert der Fläche.

Die Biotopwerte aller Flächen werden addiert. Hierbei ergeben sich zwei Werte. Der erste Wert gibt den aktuellen Biotopwert der gesamten betroffenen Fläche an, der zweite den prognostizierten Wert nach Abschluß des Eingriffes. Anschließend wird der Wert 2 (zukünftiger Wert) vom Wert 1 (aktueller Wert) subtrahiert. Im Falle eines positiven Ergebnisses ist eine entsprechende zusätzliche Kompensation notwendig, bei einem negativen Ergebnis ist der Eingriff an Ort und Stelle ausgeglichen.

Die Biotopwertdifferenz wird nun durch die Biotopwertsteigerungskonstante 5 dividert.Es wird vorausgesetzt, daß durch die Kompensationsmaßnahme die für die Kompensation vorgesehene Fläche in ihrem Wert um 5 Punkte gesteigert werden kann. Diese Steigerung muß in 25 Jahren erreicht sein. Anderenfalls ist die Kompensationsmaßnahme nicht ausreichend. Die besten Voraussetzungen für eine solche Werterhöhung bieten intensiv genutzte Ackerflächen auf ertragsarmen Standorten sowie intensiv genutzte Grünlandflächen auf ebensolchen Böden.

Sollten die für die Kompensation zur Verfügung gestellten Flächen eine Biotopwertsteigerung von weniger als 5 Punkten zulassen, so ist die Biotopwertdifferenz durch die tatsächlich zu erreichende Steigerungsrate zu dividieren. Dies führt zu einem höheren Flächenbedarf.

Berechnungsbogen Kompensationsfläche und Kompensationswert					
Bauvorhaben/Bebauungsplan:	Bebauungsplan Nr. 163 1. Änd. Wesel-Obrighoven "Kirchturmstr.				
Blatt-Nr. 1					
Nutzungs-/Biotoptyp	Wertfaktor	Fläche vorher		Fläche nachher	
		Größe qm	Biotopwert	Größe qm	Biotopwert
Straßenflächen	0	1400,00	0,00	1400,00	0,00
Brachfläche	3	4850,00	14550,00	0,00	0,00
Gartenflächen	2		0,00	1230,00	2460,00
Überbaubare Flächen	0		0,00	2220,00	0,00
Festgesetzter Schutzstreifen	3		0,00	1400,00	4200,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
Summe /Übertrag		6250,00	14550,00	6250,00	6660,00
Biotopwertdifferenz			7890,00		
Kompensationsfläche				1578	
Wertsteigerungskonstante	5				

Berechnungsbogen Kompensationsfläche und Kompensationswert					
Bauvorhaben/Bebauungsplan:	Bebauungsplan Nr. 163 1. Änd. Wesel-Obrighoven "Kirchturmstr.				
Blatt-Nr. 1 - 1	Berechnung bei ausgeführter Kompensation				
Nutzungs-/Biotoptyp	Wertfaktor	Fläche vorher		Fläche nachher	
		Größe qm	Biotopwert	Größe qm	Biotopwert
Straßenflächen	0	1400,00	0,00	1400,00	0,00
Brachfläche	3	4850,00	14550,00	0,00	0,00
Gartenflächen	2		0,00	1230,00	2460,00
Überbaubare Flächen	0		0,00	2220,00	0,00
Festgesetzter Schutzstreifen	3		0,00	1400,00	4200,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
Kompfl.: Obstwiese Aue	1	1600,00	1600,00		0,00
Kompfl.: Obstwiese Aue	6		0,00	1600,00	9600,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
			0,00		0,00
Summe /Übertrag		7850,00	16150,00	7850,00	16260,00
Biotopwertdifferenz			-110,00		
Kompensationsfläche				-22	
Wertsteigerungskonstante	5				