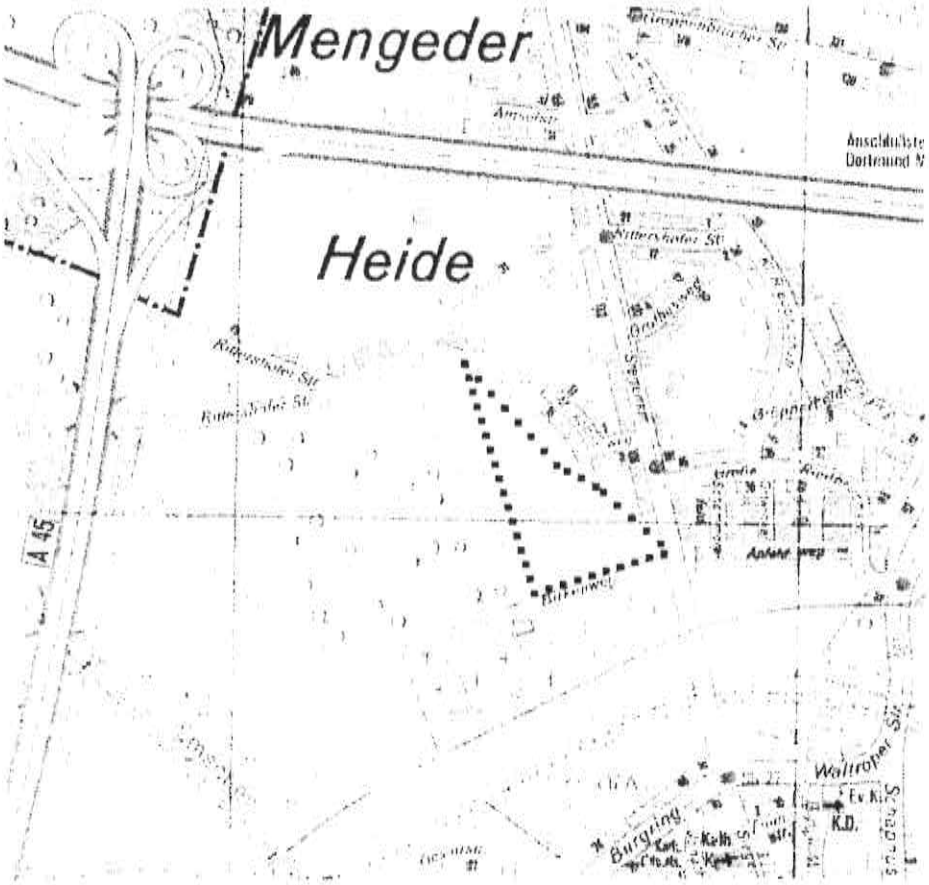
Mg 148

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag und Grünordnungsplan zum Bebauungsplan "Birkenweg"



Auftraggeber

GAGFAH
Essen

VON SCHWERIN
Ing. Büro für Ökologie und Planung
Gneisenaustraße 73 Tel. 0231 / 7282314
44147 Dortmund Fax. 0231 / 7282313

Inhaltsangabe

Seite

1 Allgemeine Vorbemerkungen 2
2 Gesetzliche Grundlagen 2
3 Beschreibung des Plangebiets 3
3.1 Topographie und Lage 3
3.2 Boden und Altlasten, Bodenfunktion 3
3.3 Grund- und Oberflächenwasser 4
3.4 Klima und Lufthygiene 4
3.5 Vegetation und derzeitige Nutzung 4
3.6 Erholungsfunktionen und Landschaftsbild 5
3.7 Lärmsituation und Luftgüte 5
4 Darstellung der Bewertungsmethode 5
5 Bewertung des Bestandes 6
6 Beschreibung und Bewertung des Eingriffs 7
7 Eingriffsvermeidung 8
8 Eingriffsmindernde Maßnahmen (EM) 8
9 Ausgleichsmaßnahmen (AM) 9
10 Ersatzmaßnahmen / Ersatzgeld 11
11 Pflanzenliste 12
12 Gesamteinschätzung / Schlußwort 15
13 Quellenverzeichnis 16
14 Anhang 17

Tabelle 1	Wertigkeit der Biotoptypen
Tabelle 2	Gegenüberstellung Bestand und Eingriff
Tabelle 3	Bilanzierung
Kostenschätzung der Maßnahme	
Bestandsplan	M 1 : 1.000
Maßnahmenplan	M 1 : 1.000

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan MG 148 „Birkenweg" in Dortmund-Mengede

Erläuterungsbericht

1 Allgemeine Vorbemerkungen

Für den Stadtteil Mengede wird der Bebauungsplan MG 148 „Birkenweg" nach den Bestimmungen des Baugesetzbuches und den Vorschriften des Maßnahmegesetztes zum Baugesetzbuch vom 6.5.'93 aufgestellt. Für das Bebauungsplanverfahren wird der folgende Landschaftspflegerische Fachbeitrag bearbeitet.

Inhalt des Bebauungsplans ist die Ausweisung von Wohnbauflächen und deren Erschließung. Die Zufahrt zur Kleinsiedlung erfolgt über die Birkenstraße. Das in einer Senke liegende Gelände soll auf der überbauten Teilfläche um ca. 2m aufgeschüttet werden.

2 Gesetzliche Grundlagen

Nach § 1 Abs. 5 Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB) sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, vor allem des Wassers, der Luft und des Klimas, sowie des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen zu berücksichtigen.

Gemäß § 8 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und § 4 Abs. 4 Landschaftsgesetz von Nordrhein-Westfalen (LG NW) sind Eingriffe in Natur und Landschaft Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (Vermeidungsgebot), sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichspflicht).

Gemäß Rundschreiben 218/94 vom 28.6.94 des Landkreistags Nordrhein-Westfalens hat der Landtag am 16.6.94 beschlossen, daß „eine Privilegierung bestimmter Bauvorhaben bzw. des Wohnungsbaus nicht mehr statt[findet]". Hierzu zählt auch der Miet- und Eigentumswohnungsbau.

So stellt das im Bebauungsplan MG 148 „Birkenweg" geplante Wohnquartier einschließlich der Flächen für Nebenanlagen, Erschließungsanlagen und Verkehrsflächen einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des Gesetzes dar.

Nach § 8a BNatSchG ist über Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung eines Bauleitplans zu erwarten sind, nach den Vorschriften des Baugesetzbuches und des Maßnahmegesetzes zum Baugesetzbuchs in der Abwägung nach § 1 BauGB zu entscheiden. Dementsprechend sind geeignete Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung, zum Ausgleich und Ersatz und zur Eingriffsminimierung im jeweiligen Bauleitplan festzulegen (vergl. auch § 4 Abs.4 LG NW).

Die Größenordnung für die durchzuführenden Maßnahmen wird bestimmt anhand der verbleibenden Entwicklungsfähigkeit des betroffenen Freiraums. Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachteilige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Die allgemeinen Bestimmungen über Ersatzmaßnahmen und Ersatzgeld (§ 5 Abs. LG NW) verlangen, den Eingriff im jeweiligen betroffenen Raum auszugleichen. Kann der Eingriff nicht ausgeglichen werden, so hat der Verursacher Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege an anderer Stelle in dem durch den Eingriff betroffenen Raum durchzuführen (Ersatzmaßnahme), die nach Art und Umfang geeignet sind, den Eingriff auszugleichen. Die Maßnahmen zur Minderung vorübergehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind auf die Ersatzmaßnahme anzurechnen, wenn sie auf Dauer angelegt sind.

Gem. § 5 (3) LG NW hat der Verursacher dann für verbleibende Beeinträchtigungen ein Ersatzgeld an den Kreis oder die kreisfreie Stadt zu entrichten, wenn die erforderlichen Ersatzmaßnahmen nicht oder nicht ihrem Zweck entsprechend durchgeführt werden können. Das Ersatzgeld kann auch für die Erweiterung der Maßnahmen eines Landschaftsplans verwendet werden.

Der rechtsgültige FNP der Stadt Dortmund vom 27.6.'85 trifft für den Geltungsbereich die Festsetzung „Fläche für die Land- und/oder Forstwirtschaft". Planungsrechtlich ist das Grundstück dem Außenbereich zuzuordnen.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Landschaftsplanes Dortmund-Nord, der ebenfalls für die Fläche Aufforstungen vorsieht.

Der Kommunalverband Ruhrgebiet stuft nach seinem regionalen Freiraumsystem das Gebiet als „Wohngebiet im regionalen Grünzug" ein.

3 Beschreibung des Plangebiets

3.1 Topographie und Lage

Das Plangebiet befindet sich im Norden der Stadt Dortmund im Stadtteil Mengede.

Das Plangebiet liegt nördlich des Ortskerns Mengede zwischen dem Birkenweg im Süden und einem Fußweg, der entlang der vorhandenen Bebauung im Nordosten des Planbereichs verläuft. Im Südosten wird der Planbereich von der Siegenstraße begrenzt; im Westen grenzt ein Landschaftsschutzgebiet mit einer Fichtenschonung und einem entlang der Grenze zum Plangebiet verlaufenden, unbefestigten Pfad an. Ungefähr 100m westlich der Plangrenze beginnt das Naturschutzgebiet „Mengeder Heide".

Das Gelände liegt bis zu 4 m unter der angrenzenden nordöstlichen und südlichen Umgebung. Die Planungsfläche wird von einer dicht bewachsenen Böschung im Nordosten und dem Straßendamm des Birkenwegs im Süden eingefaßt. Der Planbereich fällt von Osten nach Westen um weniger als 1 % ab.

Naturräumlich liegt das Plangebiet im Emschergebiet der Westfälischen Bucht und gehört zu den Niederterrassen des Emschertals.

3.2 Boden und Altlasten, Bodenfunktion

Im Untersuchungsbereich stehen Braunerde bzw. Gley-Braunerde und Pseudogley-Braunerde an. Der Boden wird kennzeichnet durch Flugsand aus dem Holozän und Pleistozän über Löß und Sandlöß in Wechsellagerungen, und über Geschiebelehm aus dem Pleistozän.

Durch die ehemalige Nutzung des Geländes als Gärtnerei und die derzeitige Nutzung als akkerbauliche Fläche kann von einer Vorbelastung des Bodens durch Insektizide und Pestizide ausgegangen werden. Im Bereich des ehemaligen Gärtnereigebäudes werden Fundamentreste im Boden vermutet.

Im Südwesten des Plangebiets liegt zusammengeschobener Abbruchschutt auf einer Fläche von ca. 100 qm.

Im Übersichtsplan der Altstandorte und Altablagerungen ist das Grundstück teilweise als Aufschüttungsfläche gekennzeichnet. Eine 1989 vom Umweltamt durchgeführte Begutachtung ergibt, daß keine großflächigen Aufschüttungen im Planbereich vorgenommen worden sind. Im Bereich der ehemaligen Bebauung und ehemals befestigter Flächen wurden geringe Aufschüttungen ermittelt, die u.a. auch Beimengungen mit Bauschutt, Aschen, und Schlacken bis zu 50cm Schichtdicke enthalten.

3.3 Grund- und Oberflächenwasser

Im Plangebiet ist der mittlere Grundwasserstand nach der Bodenkarte NW in 13 - 20dm Tiefe - bei den Untergrunduntersuchungen wurde jedoch im Abgrabungsbereich bei 3m Tiefe noch nicht auf Grundwasser gestoßen. Der Untergrund der Braunerde gilt als stark wasserdurchlässig ist.

Auf dem Plangelände befindet sich kein oberirdisches Gewässer

Der natürliche Vorfluter für den Untersuchungsbereich ist die südlich des Grundstücks im Abstand von ca. 100 m verlaufende Emscher, die derzeit noch im technischen Bauwerk geführt wird.

In der unmittelbaren Nähe nordwestlich zum Plangelände befindet sich ein kaum abgedeckter Deponiekörper von dem aus Auswaschungen in den stark wasserdurchlässigen Untergrund der Umgebung erfolgen können.

3.4 Klima und Lufthygiene

Der Planbereich wird durch das Freilandklima bestimmt. Dieser Klimatyp hat einen ungestörten Temperatur- und Feuchteverlauf. Das Freilandklima wird charakterisiert durch Windoffenheit und normalen Strahlungsverlauf. Die Fläche gilt daher klimatisch als Frischluftentstehungsgebiet für den angrenzenden besiedelten Bereich.

Die gesamte Tallage der Emscher übernimmt eine wichtige klimatische Funktion für den Luftaustausch. Die Planungshinweise der Klimaanalyse sagen aus, daß die westlich vorhandenen Waldstrukturen bioklimatisch besonders wertvoll sind und weiter ausgebaut werden sollten. Auch für die Planungsfläche gilt, die Bebauung nicht weiter auszudehnen, keine Schadstoffemittenten anzusiedeln und besonders auf Freiflächen in Niederungen, zu denen auch der Planbereich gehört, Wald- und Grünflächen auszudehnen.

3.5 Vegetation und derzeitige Nutzung

(vergl. Bestandsplan im Anhang)

Die Vegetation im Planbereich besteht im wesentlichen aus ausgeräumter Feldflur. Vor dem Umbruch der Fläche handelte es sich bei der Planungsfläche um eine sumpfige Wiese im östlichen Bereich, die an der Siegenstraße auf Sandboden in heideartiges Gelände übergegangen ist (vergl. Bioökologischer Grundlagen und Bewertungskatalog, Blana u.a., 1984.) Dieser ehemalige Bestand läßt den Rückschluß zu, daß die Fläche heute drainiert ist. Der Planbereich befindet sich im mittleren Sommeraktivitätsraum der Frosch- und Schwanzlurche; die Böschung im Nordosten ist ein Reptilienrevier. Beide Lebensräume sind bereits durch die vorhandenen Verkehrswege in Ihrer Ausdehnung begrenzt.

Im westlichen Planbereich grenzt eine locker Bepflanzung aus Birken und Eichen an, die in eine Fichtenaufforstung übergeht. Im Süden wird der Straßendamm des „Birkenwegs von einer Birkenallee gesäumt. Die umgebenden Böschungen im Osten und Norden sind mit einem dichten Bewuchs einer freiwachsenden Baumhecke aus vorwiegend Eichen, Weiden, Holunder und Vogelbeeren bestanden. In der südlichen Mitte des Planbereichs befindet sich eine Gehölzinsel aus Birken und Weiden auf einer Ruderalfläche, die den Standort und Abbruchreste des ehemaligen Gärtnereigebäudes anzeigen.

Das Gelände ist wichtige Pufferfläche für das benachbarte Naturschutzgebiet „Mengeder Heide", das in seiner Ausdehnung durch die Autobahnen A45 und A2 und die Bebauung Mengedes begrenzt ist und durch Belastungen, wie der nordwestlich an das Plangebiet anschließenden Mülldeponie und der artenarmen Nutzungen (Umwandlung von Grünland in Acker, Umwandlung von Feuchtwiesen in Fichtenmonokulturen) in seiner Funktion als Lebensraum eingeschränkt wird.

Das Planungsgelände ist potentieller Lebensraum für Lurche und Amphibien sowie der Avifauna. Das Gelände gehört zum potentiellen Einzugsbereich der Emscherrenaturierung.

Der Landschaftsplan Dortmund-Nord sieht für die Planungsfläche eine Aufforstung vor.

3.6 Erholungsfunktionen und Landschaftsbild

Die Eingriffsfläche befindet sich im Übergangsbereich zwischen Siedlungsfläche und freier Landschaft. Trotz anthropogener Verfremdungen gehört - morphologisch gesehen - das Planungsgelände jedoch noch zum Landschaftsraum. Dies wird besonders durch die Barrierewirkung der zur Siedlung hin umgebenden Böschungen deutlich.

Die Sichtbeziehungen sind bislang vom Planbereich aus landschaftlich geprägt.

Der bisherige Erholungswert ist von hoher Bedeutung. Die Ackerfläche wird zwar nicht aktiv genutzt, die Erschließung der Fläche erfolgt jedoch extensiv und landschaftsschonend auf einem unbefestigten Pfad entlang der Planungsfläche und stellt eine attraktive Wegeverbindung zwischen Birkenweg und der Siedlung im Norden dar. Der Verkehr auf dem Birkenweg bezieht sich lediglich auf den westlich gelegenen Friedhof. Die Lärmbeeinträchtigung der Autobahnen wird durch die tiefere Lage der Fläche und die intensive Bepflanzung der Umgebung abgemildert.

3.7 Lärmsituation und Luftgüte

Über die Lärmbelastung des Planungsgebiets liegen keine gesonderten Untersuchungen vor. Der Verkehrslärm der Autobahn A2 ist jedoch auf der Fläche gut wahrzunehmen. Das Gelände liegt im Bereich hoher Immissionsbelastung; der Luftgüteindex beträgt 0,9.

4 Darstellung der Bewertungsmethode

Für den vorliegenden Beitrag wurde die Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen von Dankwart Ludwig mit Beiträgen von Holger Meinig (Bochum 1991, Froelich und Sporbeck) in modifizierter Fassung verwendet.

Grundlage der verwendeten Bewertungsmethode ist die Zuordnung der Biotoptypen zum Biotoptypenschlüssel der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung NRW (LÖLF, jetzt: LÖBF) und des Programmes zur Erfassung von Pflanzenarten in Niedersachsen (Haeupler und Garve, 1983).

Zur Bewertung werden ökologisch bedeutsame Kriterien herangezogen, die die ökologischen Verhältnisse eines Lebensraumes wiedergeben.

Es sind dies:

- Natürlichkeit	N
- Wiederherstellbarkeit	W
- Gefährdungsgrad	G
- Maturität (Reife)	M
- Struktur- und Artenvielfalt	SAV
- Häufigkeit	H
- Vollkommenheit (hier: ohne Belang)	V

Die Wertzahlen der o.g. Einzelkriterien werden additiv verknüpft und können maximal den Wert 35 (bzw. 30 ohne das Kriterium Vollkommenheit) erreichen. Den Bewertungsstufen innerhalb der Kriterien werden Wertzahlen von 0 bis 5 zugewiesen. Funktionsverlust oder -zuwachs können zu einer geringeren oder höheren Werteinstufung führen. Diesbezügliche Änderungen werden im Text und in den Tabellen mit dem Symbol * dargestellt (vergl. Anhang, Tabelle 1).

Die Wertsumme wird mit der flächenmäßigen Ausdehnung der beanspruchten oder geplanten Biotoptypen multipliziert. Diese so ermittelten Flächen-Wert-Zahlen der verschiedenen Biotoptypen werden aufsummiert und getrennt nach Bestand und Eingriff berechnet. Aus der Differenz der Gesamtwerte (Fläche x Biotopwert) ergibt sich der Soll-Biotopwert (siehe Tab. 2a-c und Tab. 3).

Für die Berechnung der Kompensationsmaßnahmen wird der Soll-Biotopwert durch die Differenz des Biotopwerts des Bestands und des geplanten Eingriffs auf der Ausgleichs- oder Ersatzfläche geteilt. Daraus errechnet sich die Fläche der geplanten Kompensationsmaßnahmen.

Zusätzlich zu den Eingriffen in Natur und Landschaft ist auch der Eingriff in das Landschaftsbild zu berücksichtigen.

Er wird in Anlehnung an die "Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft" (K. Adam, W. Nohl, W. Valentin, MURL 1986) als zusätzliche Funktionsbeeinträchtigung der Eingriffsfläche gewertet und kann - da er im vorliegenden Fall gegenüber dem Eingriff in Natur und Landschaft von untergeordneter Bedeutung ist - durch eingriffsmindernde Maßnahmen kompensiert werden.

Da im rechtsgültigen FNP der Stadt Dortmund vom 27.6.'85 für den Geltungsbereich die Festsetzung „Fläche für die Land- und/oder Forstwirtschaft getroffen ist und damit das Grundstück dem Außenbereich zuzuordnen ist, wird auf Grund der stadtpolitischen Vereinbarung eine Kompensation des Eingriffs verlangt, die über das o.g. Maß hinausgeht. Zusätzlich wird eine Flächenkompensation von 1:1, also im vorliegenden Fall eine Fläche von 1,86 ha zur ökologischen Aufwertung vom Verursacher bereitgestellt werden müssen. Diese Forderung wird im Fachbeitrag nachrichtlich erwähnt, vertraglich vereinbart und erhoben wird sie vom Umweltamt der Stadt Dortmund, unabhängig vom Bauleitplanverfahren.

5 Bewertung des Bestandes

Bei der Eingriffsfläche handelt es sich im Wesentlichen um eine intensive Ackerflur von geringer Wertigkeit die jedoch auf Grund der Bedingungen des Naturhaushaltes eine potentielle Trockenrasen und Feuchtwiese darstellt.

Besondere Bedeutung kommt der Fläche jedoch aufgrund der Zugehörigkeit des stark eingeengten und wertvollen Freiraumbereiches zu. Dieser Freiraumbereich ist besonders wertvoll hinsichtlich seiner Pufferfunktionen zwischen dem Siedlungsgebiet und dem Naturschutzgebiet „Mengeder Heide".

Die Wertigkeit der Fläche für den Arten- und Biotopschutz resultiert aus dem hohen Entwicklungspotential im Zusammenhang mit der Emscherumgestaltung und der Erweiterung der benachbarten geschützten Flächen. Stellenweise wird die Wertigkeit der Fläche durch die Aufschüttungen, Abgrabungen und Fundamentreste im Boden eingeschränkt.

6 Beschreibung und Bewertung des Eingriffs

Im Planbereich ist die Errichtung einer kleinen Wohnsiedlung mit 47 Wohneinheiten geplant. Die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild stellen sich zusammengefaßt wie folgt dar:

1. Dauerhafte Versiegelung und Überdeckung bislang offener Bodenflächen
2. Aufschüttungen der gesamten Siedlungsfläche auf ca. 2m, Abgrabungen, Verdichtungen, Verschlämmungen - besonders während der Bauphase
3. Entnahme der fruchtbaren Oberbodenschicht - Störung des natürlichen Krümelgefüges als Voraussetzung der Bodenfruchtbarkeit
4. Erhöhte Lärm- und Staubemmission - besonders während der Bauphase
5. Teilweiser Verlust / teilweise Einschränkung des bisherigen Lebensraums für Fauna und Flora
6. Verlust und starke Einschränkung des Entwicklungspotentials für Fauna und Flora
7. Eingeschränkte Anreicherung des Grundwassers durch Voll- und Teilversiegelung (abhäng. von der Möglichkeit der Versickerung vor Ort)
8. Teilweise Zerstörung der Pufferfläche zwischen NSG und dem besiedelten Raum
9. Beeinträchtigung der klimatischen Ausgleichsfunktion der offenen Fläche, Verschlechterung des insgesamt noch positiven Bestandsklimas, Verstärkung der Immissionsbelastungen durch Verkehr und Heizung
10. Weitere Einengung des bereits stark eingeschnürten Schutzgebietes
11. Zunahme des Erholungsdrucks auf die Naturschutz- und Landschaftsschutzfläche und damit stärkere Beeinträchtigung empfindlicher benachbarter Biotope.
12. Beeinträchtigung der bislang relativ ungestörten, landschaftsbezogenen Erholungsnutzung
13. Dauerhafte Verbauung des regionalen Biotopverbundsystems entlang des Emscherlaufs

Auf den Ausgleichsflächen im Planbereich bleiben die natürlichen Bodenfunktionen erhalten und stellen im Vergleich zur intensiv genutzten Ackerfläche bei entsprechend extensiver Pflege eine Verbesserung zur heutigen Ackerfläche dar bezüglich der Erosions- und Verdichtungsgefahr des Bodens, des Austrags von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln und der Biotopvielfalt.

Durch die Minimierungsmaßnahme der Versickerung der Oberflächenwässer von versiegelten und teilversiegelten Flächen wird der Eingriff vermindert.

Der Biotoptyp Acker gilt gem. LÖLB-Kataster grundsätzlich als ausgleichbar.

7 Eingriffsvermeidung

Mit der Planung der reinen und allgemeinen Wohngebiete wird der Nachfrage nach Wohnraum im Stadtgebiet Dortmunds Rechnung getragen. Aus diesem Grund und da im Abwägungsverfahren eine Vermeidung des Vorhabens behandelt wird, wird sie im Fachbeitrag zum Bebauungsplans nicht mehr diskutiert.

Der Eingriff durch das Gebäude und der Nebenanlage ist aufgrund der oben beschriebenen Bewertungsmethodik auf dem Biotoptyp Acker grundsätzlich ausgleichbar, dem Eingriff in das Freiraumsystem und die Zerstörung eines potentiellen Feuchtbiotops auf der gesamten Fläche als Pufferfunktion zwischen Siedlungsraum und Naturschutzgebiet muß jedoch erschwerend Rechnung getragen werden . Die naturnahe Vegetation (Feldgehölze) auf der Böschung bleibt erhalten.

Sollte gem. §4 Abs. 4 LG NRW der Eingriff nicht vermeidbar sein, so ist rechtlich und rechnerisch der Gesamteingriff wie folgt zu kompensieren:

8 Eingriffsmindernde Maßnahmen (EM)

EM1 Bestandserhaltung

Die Böschungsbepflanzung und die Gehölze in den Randbereichen sind zu schützen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten.

§ 9 Abs.- 1 Nr. 25 b BauGB

EM2 Teilversiegelung / Wasserdurchlässigkeit von privaten Stellplätzen und privaten Zufahrten

Die privaten Stellplätze und die Zufahrten zu den Häusern sind als Rasenpflaster oder mit Rasengittersteinen oder als Schotterrasenflächen auszubauen. Die Funktion der Wasserdurchlässigkeit auf o.g. Flächen ist auf Dauer zu erhalten.

§9 (1) Nr. 20 und 24 BauGB

EM3 Regenwasserversickerung auf Privatflächen (vorbehaltlich den Ergebnissen eines hydrogeologischen Gutachtens)

Das gesamte auf den befestigten Flächen der Baugrundstücke anfallende Niederschlagswasser ist auf Privatgrund ordnungsgemäß zu versickern oder aufzufangen und als Nutzwasser zu verwenden.

§9 (1) Nr. 16, 20 und 24 BauGB, satzungsrechtl. Festlegung der Gemeinde gem. §9 (4) BauGB und § 51a LWG NW.

EM4 Regenwasserversickerung aus öffentlichen Verkehrsflächen (vorbehaltlich den Ergebnissen eines hydrogeologischen Gutachtens)

Das Niederschlagswasser der öffentlichen Flächen ist aufzufangen und der im Plan gekennzeichneten Versickerungsfläche zuzuführen. Die Größe der Fläche wird dadurch das hydrogeologische Gutachten ermittelt. Die Versickerungsfläche ist als Mulde mit belebter Abdeckschicht naturnah auszugestalten, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten.

§9 (1) Nr. 16, 20 und 24 BauGB, satzungsrechtl. Festlegung der Gemeinde gem. §9 (4) BauGB und § 51a LWG NW.

9 Ausgleichsmaßnahmen (AM)

AM5 Abpflanzung mit geschnittener Hecke

Falls auf den Privatgrundstücken Begrenzungen vorgenommen werden, so sind dafür ausschließlich durchgehende, einreihige Hecken aus standortgerechten, einheimischen Laubgehölzen zu pflanzen. Sie sind zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Zur Ausbreitung der Hekke ist ein mindestens 1m breiter Streifen freizuhalten und zu sichern. Die Hecke darf geschnitten werden. Es sind Sträucher je nach Art der Sortierung von 60/80, 60/100 oder 100/125 cm Größe und mindestens zwei mal verpflanzt zu verwenden; die Pflanzdichte beträgt mindestens 3 Stück / laufender Meter. Eine Entwicklungspflege von mindestens 3 Jahren ist zu gewährleisten.

§9 (1) Nr. 25 ab BauGB

Es können z.B. gepflanzt werden: Cornus mas - Kornelkirsche, Ligustrum vulgare - Liguster, Lonicera xylosteum - Rote Heckenkirsche, Crataegus monogyna - Eingriffliger Weißdorn

AM6 Bepflanzung von Stellplatzanlagen

Die Stellplatzanlagen sind durch Pflanzflächen so zu gliedern daß mindestens pro 5 Stellplätze 1 Pflanzfläche (Baumscheibe) mindestens in der Größe eines Stellplatzes entsteht. Diese Pflanzflächen sind mit je einem standortgerechten, einheimischen, großkronigen Laubbaum z.B. Spitzahorn, Bergahorn, Eiche, (Anpflanzstammumfang mind. 18 cm gemessen in 1 m Höhe über dem Erdreich; Anpflanzhöhe mind. 2.50 m) zu bepflanzen. Es ist für die gesamte Siedlung eine Laubbaumgattung auszuwählen. Die jeweiligen Pflanzflächen (Baumscheiben) sind ferner mit standortgerechten, einheimischen Laubgehölzen oder Stauden vollständig dicht zu bepflanzen. Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege beträgt 4 Jahre. Die Anlage ist auf Dauer zu Erhalten. (Baumstandorte nachrichtlich)

Alternativ können auf jeweils alle Stellplätze einer zusammenhängenden Stellplatzfläche Carports errichtet werden. Die Carports sind mit Fassadenbegrünung auszustatten. Dabei sind je Stellplatz 6 Pflanzen (z.B. Efeu, Wilder Wein, Geißblatt, Kletterhortensie) auf mind. 4 Pflanzflächen an den Pfosten verteilt auszubringen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Die Pflanzflächen von mind. 15x20cm sind vollständig mit standortgerechten, einheimischen Bodendeckern zu begrünen. Eine Entwicklungspflege von 4 Jahren ist zu gewährleisten. Die Anlage ist auf Dauer zu erhalten.

§9 (1) Nr. 25 a+b BauGB

AM7 Abpflanzung mit ungeschnittener Hecke

Entlang der nördlichen Siedlungsgrenze und auf den östlich an die Siedlung angrenzenden Restflächen ist eine freiwachsende Baumhecke aus standortgerechten, einheimischen Laubgehölzen anzulegen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Es ist ein mindestens 5m breiter Streifen für die Hecke im Norden freizuhalten und zu sichern. Es sind mindestens 5 verschiedene Pflanzenarten auszuwählen. Die Güte der Pflanzen beträgt für Bäume 1.Ordnung einen Stammumfang der Sortierung 16/18, für Bäume 2. Ordnung einen Stammumfang der Sortierung 14/16, für Heister 150/175 cm Höhe, für Sträucher zweimalige Verpflanzung je nach Art der Sortierung 60/80, 80/100 oder 100/150 cm Höhe. Es sind je 100qm 1 Baum I. Ordnung, 2 Bäume II. Ordnung, 5 Heister und 40 Sträucher zu pflanzen. Die Gehölze sind zu verankern und die Pflanzung mit Schutzeinrichtungen zu versehen. Eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege von 3 Jahren ist zu gewährleisten. Die Pflanzung ist auf Dauer zu erhalten.

§9 (1) Nr. 25 ab BauGB

AM8 Anpflanzung eines Birken-Weiden-Gebüschs

Im Norden des Planbereichs ist ein Birken-Weiden-Gebüsch anzulegen, der Sukzession zu überlassen und auf Dauer zu sichern. Dazu sind 200 einheimische, standortgerechte Strauch- und Baumweiden mind. 3 verschiedener Arten in Gruppen zu mind. 10 Stück zu pflanzen. Sie sind je nach Art der Sortierung in den Größen für Heister 150/175 cm Höhe, für Sträucher zweimalige Verpflanzung je nach Art der Sortierung 60/80, 80/100 oder 100/150 cm Höhe zu pflanzen. Die Birken entwickeln sich als Sämlinge auf den freien Flächen. Eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege von mindestens 5 Jahren ist zu gewährleisten.

§9 Abs.1 Nr.20 BauGB

10 Ersatzmaßnahmen / Ersatzgeld

Die oben beschriebenen Maßnahmen reichen zur Kompensation des geplanten Eingriffs aus. Ersatzmaßnahmen oder Ersatzgeldzahlungen können aufgrund der Bilanzierung nicht gefordert werden.

Die Ermittlung des Ausgleichs auf Grund des Planungsstandortes im Außenbereich erfolgt durch das Umweltamt der Stadt und ist unabhängig vom vorliegenden Verfahren.

11 Pflanzenliste

Auswahlliste einheimischer Pflanzen für Kompensationsmaßnahmen

Bäume		Standort
Schwarzerle	Alnus glutinosa	so-hs
Feldahorn	Acer campestre	so-hs
Spitzahorn	Acer platanoides	so-hs
Roßkastanie	Aesculus hippocastanum	so-hs
Sandbirke	Betula pendula	so-hs
Hainbuche	Carpinus betulus	so-hs
Rotbuche	Fagus silvatica	so-hs
Gewöhnliche Esche	Fraxinus excelsior	so-hs
Wildapfel	Malus sylvestris	so-hs
Zitterpappel	Populus tremula	so-hs
Schwarzpappel	Populus nigra	so-hs
Vogelkirsche	Prunus avium	so-hs
Traubenkirsche	Prunus padus	so-hs
Wildbirne	Pyrus communis	so-hs
Traubeneiche	Quercus petraea	so-hs
Stieleiche	Quercus robur	so-hs
Silberweide	Salix alba	so-hs
Bruchweide	Salix fragilis	so-hs
Eberesche	Sorbus aucuparia	so-hs
Winterlinde	Tilia cordata	so-hs
Sommerlinde	Tilia platyphyllos	so-hs
Feldulme	Ulmus carpinifolia	so-hs

Sträucher		Standort
Hasel	Corylus avellana	so-s
Rotdorn	Crataegus oxyacantha	so-hs
Eingriffliger Weißdorn (H)	Crataegus monogyna	so-hs
Feldahorn (H)	Acer campestre	so-s
Faulbaum	Rhamnus frangula	hs
Brombeere	Rubus fruticosus	hs
Hainbuche (H)	Carpinus betulus	so-hs
Vogelkirsche	Prunus avium	hs
Gewöhnlicher Schneeball	Viburnum opulus	hs
Schlehe	Prunus spinosa	so
Hundsrose	Rosa canina	so
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea	so-s
Rote Heckenkirsche (H)	Lonicera xylosteum	so-s
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus	so-ss
Gewöhnliche Waldrebe	Clematis vitalba	so-hs
Brombeere	Rubus spec.	so-hs
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra	so-hs
Stechhülse	Ilex aquifolium	hs-s
Kornelkirsche	Cornus mas	so-s
Berberitze (H)	Berberis vulgaris	so-hs

(H) = auch als Schnitthecke zu verwenden
so = sonnig; hs = halbschattig; s = schattig

Gräser

Gemsenschwingel	Festuca rupicaprina
Schafschwingel	Festuca ovina
Wimper-Perlgras	Melica ciliata
Zittergras	Briza media
Fingersegge	Carex digitata
Blaugrüne Segge	Carex flacca
Vogelfußsegge	Carex ornithopoda
Bergsegge	Carex montana
Blaugraues Schillergras	Koeleria glauca

Zäune und Mauern		Standort
Gewöhnliche Waldrebe	Clematis vitalba	so-hs
Efeu	Hedera helix	hs-s
Hopfen	Humulus lupulus	so-hs
Brombeere	Rubus fruticosus	so
Zaunwinde	Calystegia sepium	so-hs
Ackerwinde	Convolvulus arvensis	so-hs

Fassaden- und Wandbegrünung		Standort
Gewöhnliche Waldrebe	Clematis vitalba	so-hs
Efeu	Hedera helix	hs-s
Hopfen	Humulus lupulus	so-hs
Brombeere	Rubus fruticosus	so
Echtes Geißblatt	Lonicera caprifolium	so-hs
Wald-Geißblatt	Lonicera periclymenum	hs
Wilder Wein	Parthenocissus quinquefolia	so

so = sonnig; hs = halbschattig; s = schattig

Extensive Dachbegrünung

Lauch	Allium Arten
Glockenblumen	Campanula Arten
Große Eberwurz	Carlina Arten
Steinbrech	Sedum Arten
Mauerpfeffer	Sempervivum Arten
Filzige Schafgarbe	Achillea tomentosa
Kissenaster	Aster dumosus
Karthäusernelke	Dianthus carthusianorum
Gewöhnlicher Natternkopf	Echium vulgare
Knackbeere	Fragaria viridis
Blut-Storchschnabel	Geranium sanguineum
Thymian	Thymus praecox

Wegepflanzen (bedornt)		Standort
Berberitze	Berberis vulgaris	so-hs
Rotdorn	Crataegus monogyna	so-hs
Eingriffliger Weißdorn	Crataegus oxyacantha	so-hs
Schlehe	Prunus spinosa	so
Kreuzdorn	Rhamnus catharticus	so
Himbeere	Rubus fruticosus	hs
Kratzbeere	Rubus caesius	so-hs
Hundsrose	Rosa canina	so

so = sonnig; hs = halbschattig; s = schattig

Vogelschutzgehölze

		Standort
Hasel	Corylus avellana	so-s
Eingriffliger Weißdorn	Crataegus monogyna	so-hs
Faulbaum	Rhamnus frangula	hs
Brombeere	Rubus fruticosus	hs
Hainbuche	Carpinus betulus	so-hs
Vogelkirsche	Prunus avium	hs
Gewöhnlicher Schneeball	Viburnum opulus	hs
Schlehe	Prunus spinosa	so
Hundsrose	Rosa canina	so
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea	so-s
Kornelkirsche	Cornus mas	so-s
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus	so-ss
Gewöhnliche Waldrebe	Clematis vitalba	so-hs
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra	so-hs
Salweide	Salix caprea	so-hs
Purpurweide	Salix purpurea	so-hs
Efeu	Hedera helix	hs-s

so = sonnig; hs = halbschattig; s = schattig

Pflanzungen an Straßen

		Standort
Stieleiche	Quercus robur	so-hs
Hainbuche	Carpinus betulus	so-hs
Gewöhnliche Esche	Fraxinus excelsior	so-hs
Feldahorn	Acer campestre	so-hs
Spitzahorn	Acer platanoides	so-hs
Feldulme	Ulmus carpinifolia	so-hs
Winterlinde	Tilia cordata	so-hs
Sommerlinde	Tilia platyphyllos	so-hs
Sandbirke	Betula pendula	so-hs
Kornelkirsche	Cornus mas	so-s
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus	so-ss
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra	so-hs
Heckenkirsche (H)	Lonicera xylosteum	so-s
Berberitze (H)	Berberis vulgaris	so-hs
Feldahorn (H)	Acer campestre	so-s
Linguster (H)	Ligustrum vulgare	hs

(H) = auch als Schnitthecke zu verwenden

so = sonnig; hs = halbschattig; s = schattig

Wasserpflanzen

Sumpfzone (Wasserstand ca. 0-15cm)

Froschlöffel	Alisma plantago-aquat.
Sumpfkalla	Calla palustris
Sumpfdotterblume	Caltha palustris
Wollgras	Eriophorum angustifolium
Sumpfwolfsmilch	Euphorbia palustris
Wasserschwaden	Glyceria max.
Wasserschwertlilie	Iris pseudacorus
Zwergbinse	Juncus ensifolius
Pfennigkraut	Lysimachia nummularia
Igelkolben	Sparganium emersum

Flachwasserzone (Wasserstand ca. 10-15cm)

Kalmus	Acorus calamus
Blumenbinse	Butomus umbellatus
Tannenwedel	Hippuris vulgaris
Pfeilkraut	Sagittaria sagittifolia
Rohrkolben	Typha latifolia

Tiefwasserzone (Wasserstand ca. 50-150cm)

Hornblatt	Ceratophyllum demersum
Wasserpest	Elodea canadensis
Seerose	Nymphaea alba
Teichrose	Nuphar lutea

12 Gesamteinschätzung / Schlußwort

Im Bebauungsplanbereich MG 148 „Birkenweg" soll eine kleine Wohnsiedlung mit Erschließung und Nebenanlagen festgesetzt werden.

Nach Gesetzeslage (§ 8a BNatSchG u. a.) handelt es sich bei der geplanten Veränderung um einen Eingriff in Natur, Landschaft und das Landschaftsbild.

Der wesentliche Eingriff besteht im Verlust der Pufferfläche zwischen dem derzeitigen Siedlungsbereich und dem Naturschutzgebiet „Mengeder Heide" und der Überbauung einer idealen möglichen Ausgleichsfläche, die als potentielle Feuchtwiese und Amphibienbiotop zurückgestaltet werden könnte.

Der geplante Eingriff gilt nach der vorgegebenen Berechnungsart und im Biotoptypenschlüssel der LÖLB als kompensierbar.

Im vorliegenden Fachbeitrag wird die Bilanzierung für den Eingriff unter der Voraussetzung aufgestellt, daß andere Belange den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Range vorgehen (vergl. § 5 (1) LG NRW).

Neben der grundsätzlichen Erhaltung des Baum- und Heckenbestands entlang der Plangrenzen, werden Maßnahmen im Bebauungsplangebiet dargestellt und als Kompensation zum Eingriff angerechnet. Sie dienen der Eingriffsminimierung und der Eingrünung der Wohngebiete im Sinne einer umweltschonenden städtebaulichen Entwicklung. Die Ausgleichsmaßnahmen im nördlichen Planbereich erweitern die naturnahen Landschaftsstrukturen und Lebensräume des Naturschutzgebietes.

Die im Plangebiet zur Verfügung stehenden Ausgleichsflächen sind ausreichend. Weitere Maßnahmen oder Ersatzgeldzahlungen für den ökologischen Eingriff sind im Rahmen des B-Plans nicht erforderlich.

Die Kompensationsmaßnahmen sind spätestens zeitgleich mit dem Eingriff zu realisieren.

Der Eingriff in Natur, Landschaft und Landschaftsbild kann dem Gesetz nach als ausgeglichen betrachtet werden, wenn die eingriffsminimierenden Maßnahmen und die Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt worden sind.

13 Quellenverzeichnis

Bebauungsplan AP 197„Gevelsbergstraße"

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), VIII. 1993
aus: Naturschutz, Landschaftspflege und einschlägige Regelungen des Jagd- und Forstrechts
Hrsg. Erich Schmidt Verlag, Kolodziejcok/Recken, Stand 1994

Das Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht nach dem Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz (Unterlagen zum Vortrag zum Lehrgang 850c des Landesverbandes NW des vhw am 1.7. 1993 in Bochum)
Hrsg. Ministerialrat Dr. Peter Runkel, Bundesminister für
Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bonn, 1993

DIN 18916: Vegetationstechnik im Landschaftsbau. Pflanzen und Pflanzarbeiten
Hrsg. Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Gesetz zur Änderung des Landschaftsgesetzes
Hrsg. Landtag Nordrhein Westfalen, Düsseldorf
Drucksache 11/5485, 1993

Hydrogeologisches Gutachten
Baugrunduntersuchung und Beurteilung der Versickerungsmöglichkeit von nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswässern in den Untergrund im Zuge der Erstellung eines Bebauungsplanes
Rummel & Knüfermann Sept. 1995

Rundschreiben 218/94 zum Gesetz zur Änderung des Landschaftsgesetzes vom 16.06.1994
Hrsg. Landkreistag Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, 28.06.1994

Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen
Hrsg. Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (MURL), Düsseldorf
Februar 1990

Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen
Hrsg. Froelich + Sporbeck, Dankwart Ludwig mit Beiträgen von Holger Meinig, Bochum, Januar 1991

Mustersatzung der Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände zur Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen nach §8 a BNatSchG
Anlage zu §2 Abs. 3 der Mustersatzung
Erläuterung zur Mustersatzung
Hrsg. Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände, 20. Oktober 1993

Naturschutz und Landschaftspflege in Nordrhein-Westfalen, Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft
Hrsg. MURL, Arbeitsgemeinschaft Dr. K. Adam, Dr. W. Nohl, Dipl.-Ing. W. Valentin, Düsseldorf, 1986

Stadtökologie in Bebauungsplänen: Fachgrundlagen, Rechtsvorschriften, Festsetzungen.
Hrsg. Rudolf Stich, Karl-Wilhelm Porger, Gerhard Steinebach, Andreas Jacob
Wiesbaden, Berlin, 1992

Stellungnahme des Umweltamtes zur Aufstellung des Bebauungsplanes Mg 148 Birkenweg im Stadtbezirk Dortmund Mengede
Stadt Dortmund, Umweltamt (StA 60), 5.2.'96

Verfahren zur Überprüfung des Mindestumfangs von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in die Biotopfunktion
Hrsg. Froelich + Sporbeck, Dankwart Ludwig, Bochum, Januar 1991

Satzung der Stadt Dortmund zu Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen nach §8a BNatSchG für landschaftspflegerische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vom 24.2.'95
Stadt Dortmund, StA 30 10 05 - 60

14 Anhang

Nr	Benennung	Menge	Dim.	EP	GP	Preis	Dim	Fläche / Menge	Gesamtpreis
EM1	Bestandserhaltung				Keine zusätzlichen Kosten				
EM2	Teilversiegelung privater Stellplätze und privater Zufahrten				veränderter Belag / Keine zusätzlichen Kosten				
EM3	Regenwasserversickerung auf Privatflächen				Kosten private Umlage				
z.B:	Sickergräben								
	Pflanzendecke entfernen	0,23	qm	0,32	0,07				
	Oberbodenabtrag u. seitl. lagern	1,6	qm	1,60	2,56				
	Grabenaushub 0,5x0,5m u. seitl. lagern	0,25	cbm	7,00	1,75				
	Grabensohle formen	0,5	qm	0,45	0,23				
	Filterstrang Kiessand 30cm h. liefern u. einbauen	1	lm	16,20	16,20				
	randl. Oberboden andecken	0,5	qm	1,80	0,90				
	Ansaat Landschaftsrasen	0,5	qm	0,94	0,47				
	Pflege / Anwuchsgarantie 2x Mahd /Jahr	0,5	qm	0,26	0,13	22,31	qm		0,00
EM4	Regenwasserversickerung auf öffentlichen Flächen								
	Sickergräben								
	Pflanzendecke entfernen	0,23	qm	0,32	0,07				
	Oberbodenabtrag u. seitl. lagern	1,6	qm	1,60	2,56				
	Grabenaushub 0,5x0,5m u. seitl. lagern	0,25	cbm	7,00	1,75				
	Grabensohle formen	0,5	qm	0,45	0,23				
	Filterstrang Kiessand 30cm h. liefern u. einbauen	1	lm	16,20	16,20				
	randl. Oberboden andecken	0,5	qm	1,80	0,90				
	Ansaat Landschaftsrasen	0,5	qm	0,94	0,47				
	Pflege / Anwuchsgarantie 2x Mahd /Jahr	0,5	qm	0,26	0,13	22,31	qm	600	13.385,16
AM5	Abpflanzung mit geschnittener Hecke				Kosten private Umlage				
nach Bedarf	Geschnittene Hecke								
	Flächen planieren	1	qm	1,20	1,20				
	Vegetationstechnische Oberbodenbearbeitung	1	qm	0,65	0,65				
	Bodenverbesserungsstoffe liefern/verwenden	1	qm	0,45	0,45				
	Heckenpflanzen liefern/verwenden	3	St	15,50	46,50				
	Pflanzlohn	35	%		16,28				
	Pflege/Anwuchsgarantie 1Jahr	1	qm	3,80	3,80				
	Pflege 3 Jahre	1	St	11,40	11,40	80,28			0,00

Nr	Benennung	Menge	Dim.	EP	GP	Preis	Dim	Fläche / Menge	Gesamtpreis
AM6	**Bepflanzung von Stellplatzanlagen**								
	Baumpflanzung								
	Belag aufstemmen/entfernen	0	qm	48,00	0,00				
	Bodenaustausch/Pflanzgrube	4,5	cbm	55,00	247,50				
	Substrat liefern/einbauen	4,5	cbm	120,00	540,00				
	Laubbaum StU 16-18 liefern	1	St	380,00	380,00	je qm			
	Baumverankerung Dreibock	1	St	85,00	85,00	644,22			0,00
	Bodendecker/Stauden/Zwiebeln 6-12 je qm	102	St	6,80	693,60				
	Pflanzlohn	35	%		375,76				
	Pflege/Anwuchsgarantie 1Jahr	0	St	85,00	0,00	je St			
	Pflege 3 Jahre	1	St	255,00	255,00	2.576,86		26	66.998,36
AM7	**Abpflanzung mit ungeschnittener Hecke**								
	Baumhecken, ungeschnitten								
	Flächen planieren	100	qm	1,20	120,00				
	Vegetationstechnische Oberbodenbearbeitung	100	qm	0,65	65,00				
	Bodenverbesserungsstoffe liefern/verwenden	100	qm	0,45	45,00				
	Laubbaum 1. Ordnung StU 16-18 liefern	1	St	575,00	575,00				
	Laubbaum 2. Ordnung StU 16-18 liefern	2	St	575,00	1.150,00				
	Heister 150-175cm Höhe	5	St	25,00	125,00				
	Sträucher 2xv.,80-100cm Höhe	40	St	8,00	320,00				
	Pflanzlohn	30	%		651,00				
	Pflege/Anwuchsgarantie 1Jahr	30	%		673,80				
	Pflege 2 Jahre	2	St	700,00	1.400,00	5.124,80	100qm	14	71.747,20
AM8	**Anpflanzung eines Birken- Weiden-Gebüschs**								
	Aufforstung								
	Bodenvorbereitung gem. DIN 18915: Pflugsohlen aufbrechen und tiefenlockern (Furchenhublockerung)	1	ha	600,00	600,00				
	Fläche masch. in Planum legen	1	ha	480,00	480,00				
	Forstware 3jährig liefern	870	St	1,20	1.044,00				
	Pflanzlohn	70	%		730,80				
	Pflege/Anwuchsgarantie 5 Jahre	70	%		730,80	3.585,60	ha	0,23	824,69
						Gesamtsumme der Maßnahmen			**152.955,41**

Tabelle1: Wertigkeit der Biotoptypen

LÖLF-Code	Bezeichnung (Biotoptyp)	N	W	G	M	SAV	H	GW	AUSGL
HA0	Äcker, Gemüse- und Beerstaudenkulturen und sonstige Sonderkulturen ohne Wildkrautfluren	1	1	1	1	1	1	6	J
HN6	Siedlungs- und Industrieflächen außerhalb von Ortschaften,hier: armierte Betonabfälle	1	0	0	0	2	0	3	J
HP7	Ausdauernde Ruderalfluren	3	1	2	3	3	1	13	J
AV4	Birken-Vorwälder trockener bis frischer Standorte	4	2	3	3	3	3	18	J
HN21	Blockbebauung, mehrgeschos. Zeilenbebauung, Einfamilien- und Reihenhausgebiete, intensiv genutz	1	0	0	1	1	0	3	J
HY1	Fahrstraßen, Wege und Landebahnen von Flugplätzen, versiegelt	0	0	0	0	0	0	0	J
EE3	Grünlandbrachen im Krautstadium und halbruderale Queckentrockenfluren, feucht	3	3	3	3	3	3	18	N
BD3	Intensiv beschnittene Hecke mit überwiegend standorttyp. Gehölzen	2	2	1	3	2	1	11	J
BD52	Baumhecken und Waldränder - mit überwiegend standorttyp. Gehölzen, mit mittlerem Baumholz	3	3	3	3	2	2	16*	N
BA12	Feldgehölze - mit überwiegend standorttyp. Gehölzen, mit mittlerem Baumholz	4	3	3	3	4	3	20	N
HY2	Fahrstraßen, Wege und Landebahnen von Flugplätzen, unbefestigt oder geschottert	1	0	0	0	1	1	3	J

N: Natürlichkeit
W: Wiederherstellbarkeit
G: Gefährdungsgrad
M: Maturität (Reife)
SAV: Struktur- und Artenvielfalt
H: Häufigkeit
GW: Gesamtwert
AUSGL: Ausgleichbarkeit ja/nein

*verminderter Wert wegen geringer Tiefe der Bepflanzung und Nähe zur Siedlungsfläche

Tabelle 2: Gegenüberstellung Bestand und Planung

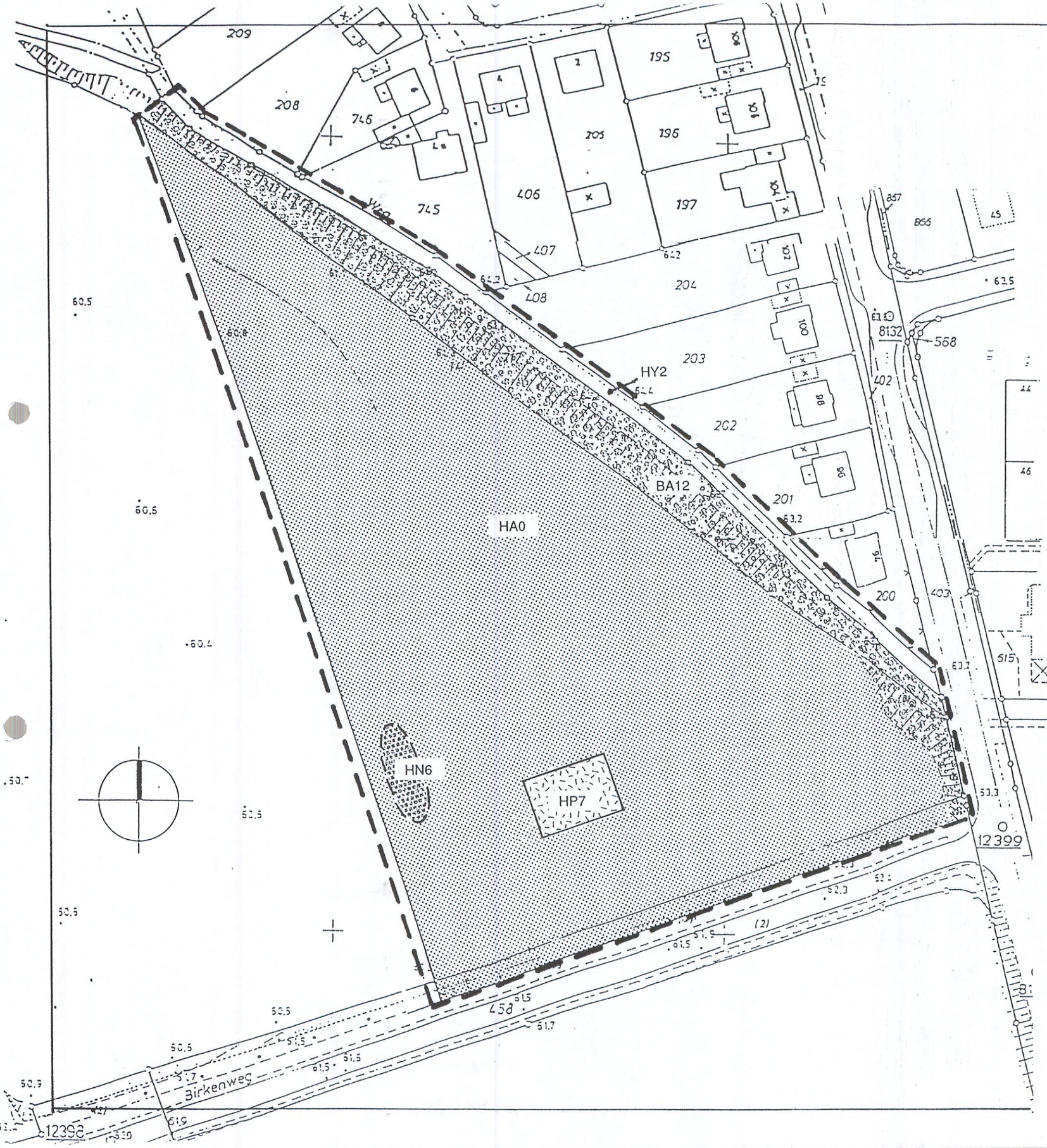
Bestand				
Biotoptyp (LÖLF-Code)	Kurzbezeichnung	Fläche [ha]	Wertzahl W1	Biotop-gesamtwert
HA0	Äcker ohne Wildkrautfluren	1,81	6	10,84
HN6	Siedlungs- und Industrieflächen	0,01	3	0,03
BA12	Feldgehölze	0,26	20	5,20
HY2	Fahrstraßen, Wege, teilversiegelt	0,10	3	0,30
HP7	Ausdauernde Ruderalfluren	0,04	13	0,52
	gesamt	2,22	G1 =	16,89

Planung				
Biotoptyp (LÖLF-Code)	Kurzbezeichnung	Fläche [ha]	Wertzahl W2	Biotop-gesamtwert G2
HN21	Wohngebiete, intensiv genutzt	1,19	3	3,56
HY1	Fahrstraßen, Wege, versiegelt	0,22	0	0,00
BD3	Intensiv beschnittene Hecke	0,03	11	0,30
BD52	Baumhecken und Waldränder	0,14	16	2,22
AV4	Birken-Vorwälder	0,23	18	4,14
EE3	Grünlandbrachen im Krautstadium	0,06	18	1,08
BA12	Feldgehölze	0,26	20	5,20
HY2	Fahrstraßen, Wege, teilversiegelt	0,10	3	0,30
	gesamt	2,22	G2 =	16,80

Tabelle 3: Bilanzierung

Soll-Biotopwert (S) der Ersatzfläche			
S = G1 - G2	G1 =	16,89	
	G2 =	16,80	
	S =	0,09	

Der ökologische Ausgleich gem. §8a BNatschG ist mit 0,0 Biotopwertpunkten erfüllt. Damit entfallen die Ersatzmaßnahmen und die Ermittlung zusätzlicher Ausgleichskosten nach D. Ludwig, Froelich & Sporbeck.



Bestand

Biotoptyp (LÖLF-Code)	Kurzbezeichnung	Fläche [ha]	Wertzahl W1	Biotop-gesamtwert
HA0	Äcker ohne Wildkrautfluren	1,81	6	10,84
HN6	Siedlungs- und Industrieflächen	0,01	3	0,03
BA12	Feldgehölze	0,26	20	5,20
HY2	Fahrstraßen, Wege, teilversiegelt	0,10	3	0,30
HP7	Ausdauernde Ruderalfluren	0,04	13	0,52
	gesamt	2,22	G1 =	16,89

Bebauungsplan MG148 "Birkenweg"

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

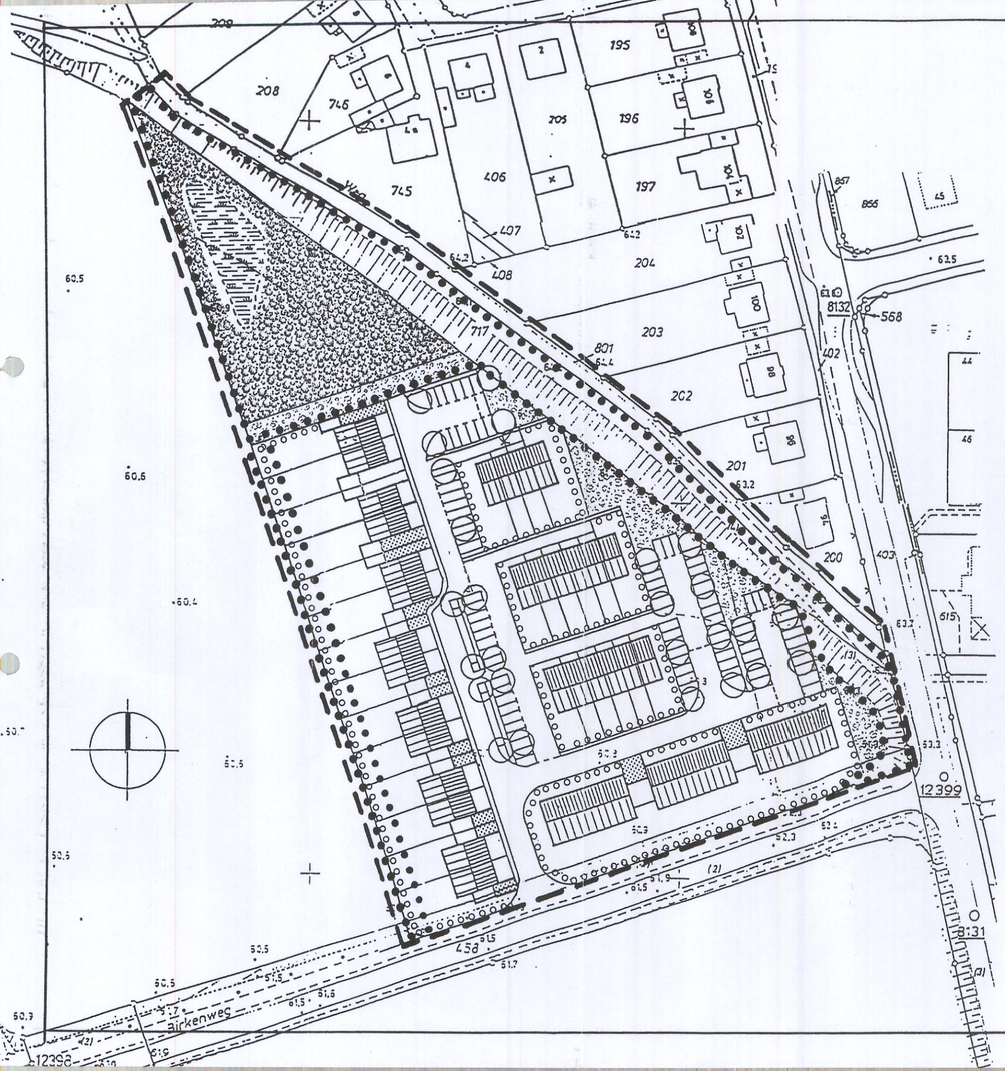
Bestandsplan

32 / 96

M 1:1.000 November 1996

Auftraggeber:
GAGFAH
Rüttenscheider Straße 30-34
45128 Essen

VON SCHWERIN
Ing. Büro für Ökologie und Planung
Gneisenaustraße 73 Tel. 0231 / 7282314
44147 Dortmund Fax. 0231 / 7282313



EM1 Bestandserhaltung

Die Böschungsbepflanzung und die Gehölze in den Randbereichen sind zu schützen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten.

§ 9 Abs.- 1 Nr. 25 b BauGB

EM2 Teilversiegelung / Wasserdurchlässigkeit von privaten Stellplätzen und privaten Zufahrten

Die privaten Stellplätze und die Zufahrten zu den Häusern sind als Rasenpflaster oder mit Rasengittersteinen oder als Schotterrasenflächen auszubauen. Die Funktion der Wasserdurchlässigkeit auf o.g. Flächen ist auf Dauer zu erhalten.

§9 (1) Nr. 20 und 24 BauGB

EM3 Regenwasserversickerung auf Privatflächen (vorbehaltlich den Ergebnissen eines hydrogeologischen Gutachtens)

Das gesamte auf den befestigten Flächen der Baugrundstücke anfallende Niederschlagswasser ist auf Privatgrund ordnungsgemäß zu versickern oder aufzufangen und als Nutzwasser zu verwenden.

§9 (1) Nr. 16, 20 und 24 BauGB, satzungsrechtl. Festlegung der Gemeinde gem. §9 (4) BauGB und § 51a LWG NW.

EM4 Regenwasserversickerung aus öffentlichen Verkehrsflächen (vorbehaltlich den Ergebnissen eines hydrogeologischen Gutachtens)

Das Niederschlagswasser der öffentlichen Flächen ist aufzufangen und der im Plan gekennzeichneten Versickerungsfläche zuzuführen. Die Größe der Fläche wird dadurch das hydrogeologische Gutachten ermittelt. Die Versickerungsfläche ist als Mulde mit belebter Abdeckschicht naturnah auszugestalten, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten.

§9 (1) Nr. 16, 20 und 24 BauGB, satzungsrechtl. Festlegung der Gemeinde gem. §9 (4) BauGB und § 51a LWG NW.

AM5 Abpflanzung mit geschnittener Hecke

Falls auf den Privatgrundstücken Begrenzungen vorgenommen werden, so sind dafür ausschließlich durchgehende, einreihige Hecken aus standortgerechten, einheimischen Laubgehölzen zu pflanzen. Sie sind zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Zur Ausbreitung der Hecke ist ein mindestens 1m breiter Streifen freizuhalten und zu sichern. Die Hecke darf geschnitten werden. Es sind Sträucher je nach Art der Sortierung von 60/80, 60/100 oder 100/125 cm Größe und mindestens zwei mal verpflanzt zu verwenden; die Pflanzdichte beträgt mindestens 3 Stück / laufender Meter. Eine Entwicklungspflege von mindestens 3 Jahren ist zu gewährleisten.

§9 (1) Nr. 25 ab BauGB

Es können z.B. gepflanzt werden: Cornus mas - Kornelkirsche, Ligustrum vulgare - Liguster, Lonicera xylosteum - Rote Heckenkirsche, Crataegus monogyna - Eingriffliger Weißdorn

AM6 Bepflanzung von Stellplatzanlagen

Die Stellplatzanlagen sind durch Pflanzflächen so zu gliedern,daß mindestens pro 5 Stellplätze 1 Pflanzfläche (Baumscheibe) mindestens in der Größe eines Stellplatzes entsteht. Diese Pflanzflächen sind mit je einem standortgerechten, einheimischen, großkronigen Laubbaum z.B. Spitzahorn, Bergahorn, Eiche, (Anpflanzstammumfang mind. 18 cm gemessen in 1 m Höhe über dem Erdreich; Anpflanzhöhe mind. 2.50 m) zu bepflanzen. Es ist für die gesamte Siedlung eine Laubbaumgattung auszuwählen. Die jeweiligen Pflanzflächen (Baumscheiben) sind ferner mit standortgerechten, einheimischen Laubgehölzen oder Stauden vollständig dicht zu bepflanzen. Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege beträgt 4 Jahre. Die Anlage ist auf Dauer zu Erhalten. (Baumstandorte nachrichtlich)

Alternativ können auf jeweils alle Stellplätze einer zusammenhängenden Stellplatzfläche Carports errichtet werden. Die Carports sind mit Fassadenbegrünung auszustatten. Dabei sind je Stellplatz 6 Pflanzen (z.B. Efeu, Wilder Wein, Geißblatt, Kletterhortensie) auf mind. 4 Pflanzflächen an den Pfosten verteilt auszubringen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Die Pflanzflächen von mind. 15x20cm sind vollständig mit standortgerechten, einheimischen Bodendeckern zu begrünen. Eine Entwicklungspflege von 4 Jahren ist zu gewährleisten. Die Anlage ist auf Dauer zu erhalten.

§9 (1) Nr. 25 a+b BauGB

AM7 Abpflanzung mit ungeschnittener Hecke

Entlang der nördlichen Siedlungsgrenze und auf den östlich an die Siedlung angrenzenden Restflächen ist eine freiwachsende Baumhecke aus standortgerechten, einheimischen Laubgehölzen anzulegen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Es ist ein mindestens 5m breiter Streifen für die Hecke im Norden freizuhalten und zu sichern. Es sind mindestens 5 verschiedene Pflanzenarten auszuwählen. Die Güte der Pflanzen beträgt für Bäume 1.Ordnung einen Stammumfang der Sortierung 16/18, für Bäume 2. Ordnung einen Stammumfang der Sortierung 14/16, für Heister 150/175 cm Höhe, für Sträucher zweimalige Verpflanzung je nach Art der Sortierung 60/80, 80/100 oder 100/150 cm Höhe. Es sind je 100qm 1 Baum I. Ordnung, 2 Bäume II. Ordnung, 5 Heister und 40 Sträucher zu pflanzen. Die Gehölze sind zu verankern und die Pflanzung mit Schutzeinrichtungen zu versehen. Eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege von 3 Jahren ist zu gewährleisten. Die Pflanzung ist auf Dauer zu erhalten.

§9 (1) Nr. 25 ab BauGB

AM8 Anpflanzung eines Birken-Weiden-Gebüschs

Im Norden des Planbereichs ist ein Birken-Weiden-Gebüsch anzulegen, der Sukzession zu überlassen und auf Dauer zu sichern. Dazu sind 200 einheimische, standortgerechte Strauch- und Baumweiden mind. 3 verschiedener Arten in Gruppen zu mind. 10 Stück zu pflanzen. Sie sind je nach Art der Sortierung in den Größen für Heister 150/175 cm Höhe, für Sträucher zweimalige Verpflanzung je nach Art der Sortierung 60/80, 80/100 oder 100/150 cm Höhe zu pflanzen. Die Birken entwickeln sich als Sämlinge auf den freien Flächen. Eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege von mindestens 5 Jahren ist zu gewährleisten.

§9 Abs.1 Nr.20 BauGB

Bebauungsplan MG148 "Birkenweg"

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Grünordnungsplan

32 / 96

M 1:1.000 November 1996

Auftraggeber:
GAGFAH
Rüttenscheider Straße 30-34
45128 Essen

VON SCHWERIN
Ing. Büro für Ökologie und Planung
Gneisenaustraße 73 Tel. 0231 / 7282314
44147 Dortmund Fax. 0231 / 7282313

Inhaltsangabe

Seite

1 Grünordnerische und landschaftspflegerische Belange 2
1.1 Gesetzliche Grundlagen 2
1.2 Bestandssituation (Naturhaushalt u. Landschaftsbild) 2
1.2.1 Boden / Altlasten 2
1.2.2 Klima und Lufthygiene 3
1.2.3 Vegetation, Fauna und derzeitige Nutzung 3
1.2.4 Erholungsfunktionen und Landschaftsbild 3
1.2.5 Landschaftsplan Dortmund 4
1.3 Bewertung 4
1.4 Eingriffssituation (Auswirkungen der Planung auf den Bestand) 4
1.5 Landschaftspflegerische Maßnahmen 5
1.5.1 Minimierungsmaßnahmen 6
1.5.1.1 § 9 Abs.- 1 Nr. 25 b BauGB 7
1.5.1.2 §9 (1) Nr. 20 und 24 BauGB 7
1.5.1.3 §9 (1) Nr. 16, 20 und 24 BauGB, satzungsrechtl. Festlegung der Gemeinde gem. §9 (4) BauGB und § 51a LWG NW 7
1.5.2 Ausgleichsmaßnahmen 7
1.5.2.1 §9 (1) Nr. 25 ab BauGB 7
1.5.2.2 §9 Abs.1 Nr.20 BauGB 7
1.5.3 Ersatzmaßnahmen / Ersatzgeld 8
1.5.4 Hinweise zu Begrünungsmaßnahmen 8
1.6 Eingriff- /Ausgleichsbilanz 9
1.7 Kostenverteilung für die Ausgleichsfläche 9
2 Anhang 10
2.1 Bestandskarte 11
2.2 Eingriffs-Ausgleichsbilanz 11
2.2.1 Methodik 12
2.2.2 Tabellarische Bewertung 12
2.2.3 Auswertung 13
3 Pflanzenlisten 14
..... 15

Begründung zum Bebauungsplan MG 148 „Birkenweg" in Dortmund-Mengede

(Teilbereich der Umweltbelange)

1 Grünordnerische und landschaftspflegerische Belange

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Nach §1 Abs. 5 Nr.7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u.a. die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen, sowie das Klima zu berücksichtigen.

Konkretere Regelungen zu Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege treffen die entsprechenden Fachgesetze wie das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Landschaftsgesetz von Nordrhein-Westfalen (LG NW).

Nach §8 Abs.1 BNatSchG bzw. §4Abs.1 LG NW gelten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können als Eingriff in Natur und Landschaft. Das BNatSchG - zuletzt geändert durch Artikel 5 des Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz vom 22.04.1993 gibt den weiteren gesetzlichen Rahmen für die Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist gemäß §8a Abs.1 BNatSchG über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu entscheiden. Geeignete Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung, zum Ausgleich und Ersatz sowie zur Eingriffsminimierung sind festzulegen.

Der Verursacher ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (Vermeidungsgebot) sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichspflicht) - § 8 Abs. 2 BNatSchG bzw. §4 Abs.4 LG NW. Die „erheblichen Bedenken" des Umweltamtes gegenüber dem Vorhaben stehen somit im Abwägungsprozeß mit den anderen Belangen. Die Abwägungskriterien sind im folgenden Text aufgeführt.

- Die geplante Bebauung „Birkenweg" , für die der Bebauungsplan MG 148 die planungsrechtliche Grundlage schafft, gilt als Eingriff im Sinne der Gesetzgebung. Eine völlige Unterlassung des Eingriffs, d.h. ein Verzicht auf die geplante zusätzlich Wohnbebauung kann u.a. nicht erfolgen, da mit der geplanten Wohnbebauung der gesteigerten Nachfrage nach Wohnbauflächen Rechnung getragen werden soll.

1.2 Bestandssituation (Naturhaushalt u. Landschaftsbild)

Lage im Raum / Topographie

Das Plangebiet befindet sich im Norden der Stadt Dortmund im Stadtteil Mengede.

Das Plangebiet liegt nördlich des Ortskerns Mengede zwischen dem Birkenweg im Süden und einem Fußweg, der entlang der vorhandenen Bebauung im Nordosten des Planbereichs verläuft. Im Südosten wird der Planbereich von der Siegenstraße begrenzt; im Westen grenzt ein Landschaftsschutzgebiet mit einer Fichtenschonung und einem entlang der Grenze zum Plangebiet verlaufenden, unbefestigten Pfad an. Ungefähr 100m westlich der Plangrenze beginnt das Naturschutzgebiet „Mengeder Heide".

Das Gelände liegt bis zu 4 m unter der angrenzenden nordöstlichen und südlichen Umgebung. Die Planungsfläche wird von einer dicht bewachsenen Böschung im Nordosten und dem Straßendamm des Birkenwegs im Süden eingefaßt. Der Planbereich fällt von Osten nach Westen um weniger als 1 % ab.

Naturräumlich liegt das Plangebiet im Emschergebiet der Westfälischen Bucht und gehört zu den Niederterrassen des Emschertals.

1.2.1 Boden / Altlasten

Im Untersuchungsbereich stehen Braunerde bzw. Gley-Braunerde und Pseudogley-Braunerde an. Der Boden wird kennzeichnet durch Flugsand aus dem Holozän und Pleistozän über Löß und Sandlöß in Wechsellagerungen, und über Geschiebelehm aus dem Pleistozän.

Durch die ehemalige Nutzung des Geländes als Gärtnerei und die derzeitige Nutzung als ackerbauliche Fläche kann von einer Vorbelastung des Bodens durch Insektizide und Pestizide ausgegangen werden. Im Bereich des ehemaligen Gärtnereigebäudes werden Fundamentreste im Boden vermutet.

Im Südwesten des Plangebiets liegt zusammengeschobener Abbruchschutt auf einer Fläche von ca. 100 qm.

Im Übersichtsplan der Altstandorte und Altablagerungen ist das Grundstück teilweise als Aufschüttungsfläche gekennzeichnet. Eine 1989 vom Umweltamt durchgeführte Begutachtung ergibt, daß keine großflächigen Aufschüttungen im Planbereich vorgenommen worden sind. Im Bereich der ehemaligen Bebauung und ehemals befestigter Flächen wurden geringe Aufschüttungen ermittelt, die u.a. auch Beimengungen mit Bauschutt, Aschen, und Schlacken bis zu 50cm Schichtdicke enthalten.

1.2.2 Klima und Lufthygiene

Der Planbereich wird durch das Freilandklima bestimmt. Dieser Klimatyp hat einen ungestörten Temperatur- und Feuchteverlauf. Das Freilandklima wird charakterisiert durch Windoffenheit und normalen Strahlungsverlauf. Die Fläche gilt daher klimatisch als Frischluftentstehungsgebiet für den angrenzenden besiedelten Bereich.

Die gesamte Tallage der Emscher übernimmt eine wichtige klimatische Funktion für den Luftaustausch. Die Planungshinweise der Klimaanalyse sagen aus, daß die westlich vorhandenen Waldstrukturen bioklimatisch besonders wertvoll sind und weiter ausgebaut werden sollten. Auch für die Planungsfläche gilt, die Bebauung nicht weiter auszudehnen, keine Schadstoffemittenten anzusiedeln und besonders auf Freiflächen in Niederungen, zu denen auch der Planbereich gehört, Wald- und Grünflächen auszudehnen.

1.2.3 Vegetation, Fauna und derzeitige Nutzung

(vergl. Bestandsplan im Anhang)

Die Vegetation im Planbereich besteht im wesentlichen aus ausgeräumter Feldflur. Vor dem Umbruch der Fläche handelte es sich bei der Planungsfläche um eine sumpfige Wiese im östlichen Bereich, die an der Siegenstraße auf Sandboden in heideartiges Gelände übergegangen ist (vergl. Bioökologischer Grundlagen und Bewertungskatalog, Blana u.a., 1984.) Dieser ehemalige Bestand läßt den Rückschluß zu, daß die Fläche heute drainiert ist. Der Planbereich befindet sich im mittleren Sommeraktivitätsraum der Frosch- und Schwanzlurche; die Böschung im Nordosten ist ein Reptilienrevier. Beide Lebensräume sind bereits durch die vorhandenen Verkehrswege in Ihrer Ausdehnung begrenzt.

Im westlichen Planbereich grenzt eine locker Bepflanzung aus Birken und Eichen an, die in eine Fichtenaufforstung übergeht. Im Süden wird der Straßendamm des „Birkenwegs von einer Birkenallee gesäumt. Die umgebenden Böschungen im Osten und Norden sind mit einem dichten Bewuchs einer freiwachsenden Baumhecke aus vorwiegend Eichen, Weiden, Holunder und Vogelbeeren bestanden. In der südlichen Mitte des Planbereichs befindet sich eine Gehölzinsel aus Birken und Weiden auf einer Ruderalfläche, die den Standort und Abbruchreste des ehemaligen Gärtnereigebäudes anzeigen.

Das Gelände ist wichtige Pufferfläche für das benachbarte Naturschutzgebiet „Mengeder Heide", das in seiner Ausdehnung durch die Autobahnen A45 und A2 und die Bebauung Mengedes begrenzt ist und durch Belastungen, wie der nordwestlich an das Plangebiet anschließenden Mülldeponie und der artenarmen Nutzungen (Umwandlung von Grünland in Acker, Umwandlung von Feuchtwiesen in Fichtenmonokulturen) in seiner Funktion als Lebensraum eingeschränkt wird.

Das Planungsgelände ist potentieller Lebensraum für Lurche und Amphibien sowie der Avifauna. Das Gelände gehört zum potentiellen Einzugsbereich der Emscherrenaturierung.

Der Landschaftsplan Dortmund-Nord sieht für die Planungsfläche eine Aufforstung vor.

1.2.4 Erholungsfunktionen und Landschaftsbild

Die Eingriffsfläche befindet sich im Übergangsbereich zwischen Siedlungsfläche und freier Landschaft. Trotz anthropogener Verfremdungen gehört - morphologisch gesehen - das Planungsgelände jedoch noch zum Landschaftsraum. Dies wird besonders durch die Barrierewirkung der zur Siedlung hin umgebenden Böschungen deutlich.

Die Sichtbeziehungen sind bislang vom Planbereich aus landschaftlich geprägt.

Der bisherige Erholungswert ist von hoher Bedeutung. Die Ackerfläche wird zwar nicht aktiv genutzt, die Erschließung der Fläche erfolgt jedoch extensiv und landschaftsschonend auf einem unbefestigten Pfad entlang der Planungsfläche und stellt eine attraktive Wegeverbindung zwischen Birkenweg und der Siedlung im Norden dar. Der Verkehr auf dem Birkenweg bezieht sich lediglich auf den westlich gelegenen Friedhof. Die Lärmbeeinträchtigung der Autobahnen wird durch die tiefere Lage der Fläche und die intensive Bepflanzung der Umgebung abgemildert.

1.2.5 Landschaftsplan Dortmund

Der Landschaftsplan Dortmund-Nord setzt für das Plangebiet das Entwicklungsziel 3 - Wiederherstellung fest.. Die baulichen Anlagen sind zu beseitigen; das sonstige Gelände zu renaturieren. Gemäß §24 LG setzt der Landschaftsplan fest, daß die Fläche der natürlichen Entwicklung zu überlassen ist..

Die geplante Bebauung ermöglicht nur im nördlichen Teilbereich die Realisierung der o.g. Ziele und Festsetzungen.

1.3 Bewertung

Bei der Eingriffsfläche handelt es sich im Wesentlichen um eine intensive Ackerflur von geringer Wertigkeit die jedoch auf Grund der Bedingungen des Naturhaushaltes eine potentielle Trockenrasen und Feuchtwiese darstellt.

Besondere Bedeutung kommt der Fläche jedoch aufgrund der Zugehörigkeit des stark eingeengten und wertvollen Freiraumbereiches zu. Dieser Freiraumbereich ist besonders wertvoll hinsichtlich seiner Pufferfunktionen zwischen dem Siedlungsgebiet und dem Naturschutzgebiet „Mengeder Heide".

Die Wertigkeit der Fläche für den Arten- und Biotopschutz resultiert aus dem hohen Entwicklungspotential im Zusammenhang mit der Emscherumgestaltung und der Erweiterung der benachbarten geschützten Flächen. Stellenweise wird die Wertigkeit der Fläche durch die Aufschüttungen, Abgrabungen und Fundamentreste im Boden eingeschränkt.

1.4 Eingriffssituation (Auswirkungen der Planung auf den Bestand)

Im Planbereich ist die Errichtung einer kleinen Wohnsiedlung mit 47 Wohneinheiten geplant. Die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild stellen sich zusammengefaßt wie folgt dar:

1. Dauerhafte Versiegelung und Überdeckung bislang offener Bodenflächen
2. Aufschüttungen der gesamten Siedlungsfläche auf ca. 2m, Abgrabungen, Verdichtungen, Verschlämmungen - besonders während der Bauphase
3. Entnahme der fruchtbaren Oberbodenschicht - Störung des natürlichen Krümelgefüges als Voraussetzung der Bodenfruchtbarkeit
4. Erhöhte Lärm- und Staubemmission - besonders während der Bauphase
5. Teilweiser Verlust / teilweise Einschränkung des bisherigen Lebensraums für Fauna und Flora
6. Verlust und starke Einschränkung des Entwicklungspotentials für Fauna und Flora
7. Eingeschränkte Anreicherung des Grundwassers durch Voll- und Teilversiegelung (abhäng. von der Möglichkeit der Versickerung vor Ort)
8. Teilweise Zerstörung der Pufferfläche zwischen NSG und dem besiedelten Raum
9. Beeinträchtigung der klimatischen Ausgleichsfunktion der offenen Fläche, Verschlechterung des insgesamt noch positiven Bestandsklimas, Verstärkung der Immissionsbelastungen durch Verkehr und Heizung
10. Weitere Einengung des bereits stark eingeschnürten Schutzgebietes
11. Zunahme des Erholungsdrucks auf die Naturschutz- und Landschaftsschutzfläche und damit stärkere Beeinträchtigung empfindlicher benachbarter Biotope.
12. Beeinträchtigung der bislang relativ ungestörten, landschaftsbezogenen Erholungsnutzung
13. Dauerhafte Verbauung des regionalen Biotopverbundsystems entlang des Emscherlaufs

Auf den Ausgleichsflächen im Planbereich bleiben die natürlichen Bodenfunktionen erhalten und stellen im Vergleich zur intensiv genutzten Ackerfläche bei entsprechend extensiver Pflege eine Verbesserung zur heutigen Ackerfläche dar bezüglich der Erosions- und Verdichtungsgefahr des Bodens, des Austrags von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln und der Biotopvielfalt.

Durch die Minimierungsmaßnahme der Versickerung der Oberflächenwässer von versiegelten und teilversiegelten Flächen wird der Eingriff vermindert.

Der Biotoptyp Acker gilt gem. LÖLB-Kataster grundsätzlich als ausgleichbar.

Die Veränderung des Bebauungsplans schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ca 60 zusätzliche Wohneinheiten. Angrenzend an die vorhandene Bebauung ist die Errichtung eines dreigeschossigen Gebäuderiegels geplant. Die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild stellen sich zusammengefaßt wie folgt dar:

1. Dauerhafte Versiegelung und Überdeckung bislang offener Bodenflächen
2. Abgrabungen, Verdichtungen, Verschlämmungen - besonders während der Bauphase
3. Entnahme der fruchtbaren Oberbodenschicht - Störung des natürlichen Krümelgefüges als Voraussetzung der Bodenfruchtbarkeit
4. Erhöhte Lärm- und Staubemmission - besonders während der Bauphase
5. Teilweiser Verlust / teilweise Einschränkung des bisherigen Lebensraums für Fauna und Flora
6. Verlust und starke Einschränkung des Entwicklungspotentials für Fauna und Flora
7. Eingeschränkte Anreicherung des Grundwassers durch Voll- und Teilversiegelung
8. Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate u.a. durch erhöhte Verdunstung
9. Beeinträchtigung der klimatischen Ausgleichsfunktion der offenen Hangfläche, Einschränkung des Kaltluftabflusses und möglicherweise der Kaltluftentstehung, Verschlechterung des insgesamt noch positiven Bestandsklimas, Verstärkung der Immissionsbelastungen durch Verkehr und Heizung
10. Weitere Einengung des bereits stark eingeschnürten Freiraumbereichs auf eine Restgrünfläche von ca. 50 m Breite
11. Zunahme des Erholungsdrucks auf die Restfläche und damit stärkere Beeinträchtigung empfindlicher Biotope
12. Partielle Zerstörung des offenen Landschaftscharakters
13. Einengung des potentiellen Landlebensraum für Amphibien

Auf den Ausgleichsflächen im Planbereich bleiben die natürlichen Bodenfunktionen erhalten und stellen im Vergleich zur intensiv genutzten Ackerfläche bei entsprechend extensiver Pflege eine Verbesserung dar bezüglich der Erosions- und Verdichtungsgefahr des Bodens sowie des Austrags von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln.

Es kann auf diesen Teilflächen / Ausgleichsflächen dadurch langfristig von einer Verbesserung des Biotopwerts für Fauna und Flora gegenüber der ausgeräumten Feldflur ausgegangen werden.

Mit der engen Begrenzung der Terrassenflächen, der Abpflanzung nach Westen hin und der Einhaltung der nördlich benachbarten Bebauungstiefe wird der Eingriff minimiert. Ebenfalls durch die Versickerung der Oberflächenwässer von versiegelten und teilversiegelten Flächen wird der Eingriff vermindert.

Der Biotoptyp Acker gilt grundsätzlich als ausgleichbar jedoch wird die Einengung des verbleibenden Freiraums mit seiner Bedeutung als Frischluftschneise und Retentionsraum zur Archenbecke als erheblich bewertet.

1.5 Landschaftspflegerische Maßnahmen

1.5.1 Minimierungsmaßnahmen

1.5.1.1 § 9 Abs.- 1 Nr. 25 b BauGB

EM1 Bestandserhaltung

Die Böschungsbepflanzung und die Gehölze in den Randbereichen sind zu schützen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten.

1.5.1.2 §9 (1) Nr. 20 und 24 BauGB

EM2 Teilversiegelung / Wasserdurchlässigkeit von privaten Stellplätzen und privaten Zufahrten

Die privaten Stellplätze und die Zufahrten zu den Häusern sind als Rasenpflaster oder mit Rasengittersteinen oder als Schotterrasenflächen auszubauen. Die Funktion der Wasserdurchlässigkeit auf o.g. Flächen ist auf Dauer zu erhalten.

1.5.1.3 §9 (1) Nr. 16, 20 und 24 BauGB, satzungsrechtl. Festlegung der Gemeinde gem. §9 (4) BauGB und § 51a LWG NW.

EM3 Regenwasserversickerung auf Privatflächen (vorbehaltlich den Ergebnissen eines hydrogeologischen Gutachtens)

Das gesamte auf den befestigten Flächen der Baugrundstücke anfallende Niederschlagswasser ist auf Privatgrund ordnungsgemäß zu versickern oder aufzufangen und als Nutzwasser zu verwenden.

EM4 Regenwasserversickerung aus öffentlichen Verkehrsflächen
(vorbehaltlich den Ergebnissen eines hydrogeologischen Gutachtens)

Das Niederschlagswasser der öffentlichen Flächen ist aufzufangen und der im Plan gekennzeichneten Versickerungsfläche zuzuführen. Die Größe der Fläche wird dadurch das hydrogeologische Gutachten ermittelt. Die Versickerungsfläche ist als Mulde mit belebter Abdeckschicht naturnah auszugestalten, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten.

1.5.2 Ausgleichsmaßnahmen

1.5.2.1 §9 (1) Nr. 25 ab BauGB

AM5 Abpflanzung mit geschnittener Hecke

Falls auf den Privatgrundstücken Begrenzungen vorgenommen werden, so sind dafür ausschließlich durchgehende, einreihige Hecken aus standortgerechten, einheimischen Laubgehölzen zu pflanzen. Sie sind zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Zur Ausbreitung der Hecke ist ein mindestens 1m breiter Streifen freizuhalten und zu sichern. Die Hecke darf geschnitten werden. Es sind Sträucher je nach Art der Sortierung von 60/80, 60/100 oder 100/125 cm Größe und mindestens zwei mal verpflanzt zu verwenden; die Pflanzdichte beträgt mindestens 3 Stück / laufender Meter. Eine Entwicklungspflege von mindestens 3 Jahren ist zu gewährleisten.

Es können z.B. gepflanzt werden: Cornus mas - Kornelkirsche, Ligustrum vulgare - Liguster, Lonicera xylosteum - Rote Heckenkirsche, Crataegus monogyna - Eingriffliger Weißdorn

AM6 Bepflanzung von Stellplatzanlagen

Die Stellplatzanlagen sind durch Pflanzflächen so zu gliedern daß mindestens pro 5 Stellplätze 1 Pflanzfläche (Baumscheibe) mindestens in der Größe eines Stellplatzes entsteht. Diese Pflanzflächen sind mit je einem standortgerechten, einheimischen, großkronigen Laubbaum z.B. Spitzahorn, Bergahorn, Eiche, (Anpflanzstammumfang mind. 18 cm gemessen in 1 m Höhe über dem Erdreich; Anpflanzhöhe mind. 2.50 m) zu bepflanzen. Es ist für die gesamte Siedlung eine Laubbaumgattung auszuwählen. Die jeweiligen Pflanzflächen (Baumscheiben) sind ferner mit standortgerechten, einheimischen Laubgehölzen oder Stauden vollständig dicht zu bepflanzen. Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege beträgt 4 Jahre. Die Anlage ist auf Dauer zu Erhalten. (Baumstandorte nachrichtlich)

Alternativ können auf jeweils alle Stellplätze einer zusammenhängenden Stellplatzfläche Carports errichtet werden. Die Carports sind mit Fassadenbegrünung auszustatten. Dabei sind je Stellplatz 6 Pflanzen (z.B. Efeu, Wilder Wein, Geißblatt, Kletterhortensie) auf mind. 4 Pflanzflächen an den Pfosten verteilt auszubringen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Die Pflanzflächen von mind. 15x20cm sind vollständig mit standortgerechten, einheimischen Bodendeckern zu begrünen. Eine Entwicklungspflege von 4 Jahren ist zu gewährleisten. Die Anlage ist auf Dauer zu erhalten.

AM7 Abpflanzung mit ungeschnittener Hecke

Entlang der nördlichen Siedlungsgrenze und auf den östlich an die Siedlung angrenzenden Restflächen ist eine freiwachsende Baumhecke aus standortgerechten, einheimischen Laubgehölzen anzulegen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Es ist ein mindestens 5m breiter Streifen für die Hecke im Norden freizuhalten und zu sichern. Es sind mindestens 5 verschiedene Pflanzenarten auszuwählen. Die Güte der Pflanzen beträgt für Bäume 1.Ordnung einen Stammumfang der Sortierung 16/18, für Bäume 2. Ordnung einen Stammumfang der Sortierung 14/16, für Heister 150/175 cm Höhe, für Sträucher zweimalige Verpflanzung je nach Art der Sortierung 60/80, 80/100 oder 100/150 cm Höhe. Es sind je 100qm 1 Baum I. Ordnung, 2 Bäume II. Ordnung, 5 Heister und 40 Sträucher zu pflanzen. Die Gehölze sind zu verankern und die Pflanzung mit Schutzeinrichtungen zu versehen. Eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege von 3 Jahren ist zu gewährleisten. Die Pflanzung ist auf Dauer zu erhalten.

1.5.2.2 §9 Abs.1 Nr.20 BauGB

AM8 Anpflanzung eines Birken-Weidengebüsches

Im Norden des Planbereichs ist ein Birken-Weidengebüsches anzulegen, der Sukzession zu überlassen und auf Dauer zu sichern. Dazu sind 200 einheimische, standortgerechte Strauch- und Baumweiden mind. 3 verschiedener Arten in Gruppen zu mind. 10 Stück zu pflanzen. Sie sind je nach Art der Sortierung in den Größen für Heister 150/175 cm Höhe, für Sträucher zweimalige Verpflanzung je nach Art der Sortierung 60/80, 80/100 oder 100/150 cm Höhe zu pflanzen. Die Birken entwickeln sich als Sämlinge auf den freien Flächen. Eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege von mindestens 5 Jahren ist zu gewährleisten.

1.5.3 Ersatzmaßnahmen / Ersatzgeld

Die oben beschriebenen Maßnahmen reichen zur Kompensation des geplanten Eingriffs aus. Es werden keine Ersatzmaßnahmen auf einer Fläche außerhalb der Bebauungsplangrenzen notwendig (vergl. Bilanzierung im Anhang). Auch Ersatzgeldzahlungen werden nicht erhoben. (Die Ermittlung des Ausgleichs auf Grund des Planungsstandortes im Außenbereich erfolgt durch das Umweltamt der Stadt und ist unabhängig vom vorliegenden Verfahren.)

1.5.4 Hinweise zu Begrünungsmaßnahmen

Soweit in diesem Bebauungsplan keine anderen Regelungen getroffen werden, gelten für die Gestaltung und Realisierung der grünordnerischen Maßnahmen die Ausführungsgrundsätze der „Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen" der Stadt Dortmund in der jeweils gültigen Fassung.

Im Anhang zur Begründung dieses Bebauungsplans sind beispielhaft Pflanzenlisten zur Durchführung der Begrünungsmaßnahmen aufgeführt.

1.6 Eingriffs- /Ausgleichsbilanz

Nach Gesetzeslage (§ 8a BNatSchG u. a.) handelt es sich bei der geplanten Veränderung um einen Eingriff in Natur, Landschaft und das Landschaftsbild.

Der wesentliche Eingriff besteht im Verlust der Pufferfläche zwischen dem derzeitigen Siedlungsbereich und dem Naturschutzgebiet „Mengeder Heide" und der Überbauung einer idealen möglichen Ausgleichsfläche, die als potentielle Feuchtwiese und Amphibienbiotop zurückgestaltet werden könnte.

Der geplante Eingriff gilt nach der vorgegebenen Berechnungsart und im Biotoptypenschlüssel der LÖLB als kompensierbar.

Neben der grundsätzlichen Erhaltung des Baum- und Heckenbestands entlang der Plangrenzen, werden Maßnahmen im Bebauungsplangebiet dargestellt und als Kompensation zum Eingriff angerechnet. Sie dienen der Eingriffsminimierung und der Eingrünung der Wohngebiete im Sinne einer umweltschonenden städtebaulichen Entwicklung. Die Ausgleichsmaßnahmen im nördlichen Planbereich erweitern die naturnahen Landschaftsstrukturen und Lebensräume des Naturschutzgebietes.

Die im Plangebiet zur Verfügung stehenden Ausgleichsflächen sind ausreichend. Weitere Maßnahmen oder Ersatzgeldzahlungen für den ökologischen Eingriff sind im Rahmen des B-Plans nicht erforderlich.

Die Kompensationsmaßnahmen sind spätestens zeitgleich mit dem Eingriff zu realisieren.

Der Eingriff in Natur, Landschaft und Landschaftsbild kann dem Gesetz nach als ausgeglichen betrachtet werden, wenn die eingriffsminimierenden Maßnahmen und die Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt worden sind.

2.2 Eingriffs-Ausgleichsbilanz

2.2.1 Methodik

Für den vorliegenden Beitrag wurde die Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen von Dankwart Ludwig mit Beiträgen von Holger Meinig (Bochum 1991, Froelich und Sporbeck) in modifizierter Fassung verwendet.

Grundlage der verwendeten Bewertungsmethode ist die Zuordnung der Biotoptypen zum Biotoptypenschlüssel der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung NRW (LÖLF, jetzt: LÖBF) und des Programmes zur Erfassung von Pflanzenarten in Niedersachsen (Haeupler und Garve, 1983).

Zur Bewertung werden ökologisch bedeutsame Kriterien herangezogen, die die ökologischen Verhältnisse eines Lebensraumes wiedergeben.

Es sind dies:

- Natürlichkeit	N
- Wiederherstellbarkeit	W
- Gefährdungsgrad	G
- Maturität (Reife)	M
- Struktur- und Artenvielfalt	SAV
- Häufigkeit	H
- Vollkommenheit (hier: ohne Belang)	V

Die Wertzahlen der o.g. Einzelkriterien werden additiv verknüpft und können maximal den Wert 35 (bzw. 30 ohne das Kriterium Vollkommenheit) erreichen. Den Bewertungsstufen innerhalb der Kriterien werden Wertzahlen von 0 bis 5 zugewiesen. Funktionsverlust oder -zuwachs können zu einer geringeren oder höheren Werteinstufung führen. Diesbezügliche Änderungen werden im Text und in den Tabellen mit dem Symbol * dargestellt (vergl. Anhang, Tabelle 1).

Die Wertsumme wird mit der flächenmäßigen Ausdehnung der beanspruchten oder geplanten Biotoptypen multipliziert. Diese so ermittelten Flächen-Wert-Zahlen der verschiedenen Biotoptypen werden aufsummiert und getrennt nach Bestand und Eingriff berechnet. Aus der Differenz der Gesamtwerte (Fläche x Biotopwert) ergibt sich der Soll-Biotopwert (siehe Tabellen).

Für die Berechnung der Kompensationsmaßnahmen wird der Soll-Biotopwert durch die Differenz des Biotopwerts des Bestands und des geplanten Eingriffs auf der Ausgleichs- oder Ersatzfläche geteilt. Daraus errechnet sich die Fläche der geplanten Kompensationsmaßnahmen.

Zusätzlich zu den Eingriffen in Natur und Landschaft ist auch der Eingriff in das Landschaftsbild zu berücksichtigen.

Er wird in Anlehnung an die "Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft" (K. Adam, W. Nohl, W. Valentin, MURL 1986) als zusätzliche Funktionsbeeinträchtigung der Eingriffsfläche gewertet und kann - da er im vorliegenden Fall gegenüber dem Eingriff in Natur und Landschaft von untergeordneter Bedeutung ist - durch eingriffsmindernde Maßnahmen kompensiert werden.

2.2.2 Tabellarische Bewertung

Tabelle 1 Wertigkeit der Biotoptypen

Tabelle 2 Gegenüberstellung Bestand und Eingriff

Tabelle 3 Bilanzierung

Tabelle 1: Wertigkeit der Biotoptypen

LÖLF-Code	Bezeichnung (Biotoptyp)	N	W	G	M	SAV	H	GW	AUSGL
HA0	Äcker, Gemüse- und Beerstaudenkulturen und sonstige Sonderkulturen ohne Wildkrautfluren	1	1	1	1	1	1	6	J
HN6	Siedlungs- und Industrieflächen außerhalb von Ortschaften,hier: armierte Betonabfälle	1	0	0	0	2	0	3	J
HP7	Ausdauernde Ruderalfluren	3	1	2	3	3	1	13	J
AV4	Birken-Vorwälder trockener bis frischer Standorte	4	2	3	3	3	3	18	J
HN21	Blockbebauung, mehrgeschos. Zeilenbebauung, Einfamilien- und Reihenhausgebiete, intensiv genutz	1	0	0	1	1	0	3	J
HY1	Fahrstraßen, Wege und Landebahnen von Flugplätzen, versiegelt	0	0	0	0	0	0	0	J
EE3	Grünlandbrachen im Krautstadium und halbruderale Queckentrockenfluren, feucht	3	3	3	3	3	3	18	N
BD3	Intensiv beschnittene Hecke mit überwiegend standorttyp. Gehölzen	2	2	1	3	2	1	11	J
BD52	Baumhecken und Waldränder - mit überwiegend standorttyp. Gehölzen, mit mittlerem Baumholz	3	3	3	3	2	2	16*	N
BA12	Feldgehölze - mit überwiegend standorttyp. Gehölzen, mit mittlerem Baumholz	4	3	3	3	4	3	20	N
HY2	Fahrstraßen, Wege und Landebahnen von Flugplätzen, unbefestigt oder geschottert	1	0	0	0	1	1	3	J

N: Natürlichkeit
W: Wiederherstellbarkeit
G: Gefährdungsgrad
M: Maturität (Reife)
SAV: Struktur- und Artenvielfalt
H: Häufigkeit
GW: Gesamtwert
AUSGL: Ausgleichbarkeit ja/nein

*verminderter Wert wegen geringer Tiefe der Bepflanzung und Nähe zur Siedlungsfläche

Tabelle 2: Gegenüberstellung Bestand und Planung

Bestand				
Biotoptyp (LÖLF-Code)	Kurzbezeichnung	Fläche [ha]	Wertzahl W1	Biotop-gesamtwert
HA0	Acker ohne Wildkrautfluren	1,81	6	10,84
HN6	Siedlungs- und Industrieflächen	0,01	3	0,03
BA12	Feldgehölze	0,26	20	5,20
HY2	Fahrstraßen, Wege, teilversiegelt	0,10	3	0,30
HP7	Ausdauernde Ruderalfluren	0,04	13	0,52
	gesamt	2,22	G1 =	16,89

Planung				
Biotoptyp (LÖLF-Code)	Kurzbezeichnung	Fläche [ha]	Wertzahl W2	Biotop-gesamtwert G2
HN21	Wohngebiete, intensiv genutzt	1,19	3	3,56
HY1	Fahrstraßen, Wege, versiegelt	0,22	0	0,00
BD3	Intensiv beschnittene Hecke	0,03	11	0,30
BD52	Baumhecken und Waldränder	0,14	16	2,22
AV4	Birken-Vorwälder	0,23	18	4,14
EE3	Grünlandbrachen im Krautstadium	0,06	18	1,08
BA12	Feldgehölze	0,26	20	5,20
HY2	Fahrstraßen, Wege, teilversiegelt	0,10	3	0,30
	gesamt	2,22	G2 =	16,80

Tabelle 3: Bilanzierung

Soll-Biotopwert (S) der Ersatzfläche			
S = G1 - G2	G1 =	16,89	
	G2 =	16,80	
	S =	0,09	

Der ökologische Ausgleich gem. §8a BNatschG ist mit 0,0 Biotopwertpunkten erfüllt. Damit entfallen die Ersatzmaßnahmen und die Ermittlung zusätzlicher Ausgleichskosten nach D. Ludwig, Froelich & Sporbeck.

2.2.3 Auswertung

Die Überprüfung des Kompensationsumfangs hat gezeigt, daß die festgesetzten landschaftspflegerischen Maßnahmen ausreichend sind, um die mit dem Planungsvorhaben verbundenen Eingriffe vollständig zu kompensieren.

Folgende Flächen werden für Kompensationsmaßnahmen im Planbereich beansprucht:

Einzelbäume mit bepflanzten Baumscheiben	0,01 ha
Hecken geschnitten	0,03 ha
Grünlandbrachen, im Krautstadium	0,06 ha
Baumhecken und Waldränder	0,14 ha
Sukzessionsfläche Birken-Vorwald	0,23 ha
Summe	0,51 ha

(von 2,22 ha Planungsfläche und 1,41 Eingriffsfläche)

3 Pflanzenlisten

Auswahlliste einheimischer Pflanzen für Kompensationsmaßnahmen

Bäume

		Standort
Schwarzerle	Alnus glutinosa	so-hs
Feldahorn	Acer campestre	so-hs
Spitzahorn	Acer platanoides	so-hs
Roßkastanie	Aesculus hippocastanum	so-hs
Sandbirke	Betula pendula	so-hs
Hainbuche	Carpinus betulus	so-hs
Rotbuche	Fagus silvatica	so-hs
Gewöhnliche Esche	Fraxinus excelsior	so-hs
Wildapfel	Malus sylvestris	so-hs
Zittelpappel	Populus tremula	so-hs
Schwarzpappel	Populus nigra	so-hs
Vogelkirsche	Prunus avium	so-hs
Traubenkirsche	Prunus padus	so-hs
Wildbirne	Pyrus communis	so-hs
Traubeneiche	Quercus petraea	so-hs
Stieleiche	Quercus robur	so-hs
Silberweide	Salix alba	so-hs
Bruchweide	Salix fragilis	so-hs
Eberesche	Sorbus aucuparia	so-hs
Winterlinde	Tilia cordata	so-hs
Sommerlinde	Tilia platyphyllos	so-hs
Feldulme	Ulmus carpinifolia	so-hs

Sträucher

		Standort
Hasel	Corylus avellana	so-s
Rotdorn	Crataegus oxyacantha	so-hs
Eingriffliger Weißdorn (H)	Crataegus monogyna	so-hs
Feldahorn (H)	Acer campestre	so-s
Faulbaum	Rhamnus frangula	hs
Brombeere	Rubus fruticosus	hs
Hainbuche (H)	Carpinus betulus	so-hs
Vogelkirsche	Prunus avium	hs
Gewöhnlicher Schneeball	Viburnum opulus	hs
Schlehe	Prunus spinosa	so
Hundsrose	Rosa canina	so
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea	so-s
Rote Heckenkirsche (H)	Lonicera xylosteum	so-s
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus	so-ss
Gewöhnliche Waldrebe	Clematis vitalba	so-hs
Brombeere	Rubus spec.	so-hs
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra	so-hs
Stechhülse	Ilex aquifolium	hs-s
Kornelkirsche	Cornus mas	so-s
Berberitze (H)	Berberis vulgaris	so-hs

(H) = auch als Schnitthecke zu verwenden
so = sonnig; hs = halbschattig; s = schattig

Gräser

Gemsenschwingel	Festuca rupicaprina
Schafschwingel	Festuca ovina
Wimper-Perlgras	Melica ciliata
Zittergras	Briza media
Fingersegge	Carex digitata
Blaugrüne Segge	Carex flacca
Vogelfußsegge	Carex ornithopoda
Bergsegge	Carex montana
Blaugraues Schillergras	Koeleria glauca

Zäune und Mauern

		Standort
Gewöhnliche Waldrebe	Clematis vitalba	so-hs
Efeu	Hedera helix	hs-s
Hopfen	Humulus lupulus	so-hs
Brombeere	Rubus fruticosus	so
Zaunwinde	Calystegia sepium	so-hs
Ackerwinde	Convolvulus arvensis	so-hs

Fassaden- und Wandbegrünung

		Standort
Gewöhnliche Waldrebe	Clematis vitalba	so-hs
Efeu	Hedera helix	hs-s
Hopfen	Humulus lupulus	so-hs
Brombeere	Rubus fruticosus	so
Echtes Geißblatt	Lonicera caprifolium	so-hs
Wald-Geißblatt	Lonicera periclymenum	hs
Wilder Wein	Parthenocissus quinquefolia	so

so = sonnig; hs = halbschattig; s = schattig

Extensive Dachbegrünung

Lauch	Allium Arten
Glockenblumen	Campanula Arten
Große Eberwurz	Carlina Arten
Steinbrech	Sedum Arten
Mauerpfeffer	Sempervivum Arten
Filzige Schafgarbe	Achillea tomentosa
Kissenaster	Aster dumosus
Karthäusernelke	Dianthus carthusianorum
Gewöhnlicher Natternkopf	Echium vulgare
Knackbeere	Fragaria viridis
Blut-Storchschnabel	Geranium sanguineum
Thymian	Thymus praecox

Wegepflanzen (bedornt)

		Standort
Berberitze	Berberis vulgaris	so-hs
Rotdorn	Crataegus monogyna	so-hs
Eingriffliger Weißdorn	Crataegus oxyacantha	so-hs
Schlehe	Prunus spinosa	so
Kreuzdorn	Rhamnus catharticus	so
Himbeere	Rubus fruticosus	hs
Kratzbeere	Rubus caesius	so-hs
Hundsrose	Rosa canina	so

so = sonnig; hs = halbschattig; s = schattig

Vogelschutzgehölze

		Standort
Hasel	Corylus avellana	so-s
Eingriffliger Weißdorn	Crataegus monogyna	so-hs
Faulbaum	Rhamnus frangula	hs
Brombeere	Rubus fruticosus	hs
Hainbuche	Carpinus betulus	so-hs
Vogelkirsche	Prunus avium	hs
Gewöhnlicher Schneeball	Viburnum opulus	hs
Schlehe	Prunus spinosa	so
Hundsrose	Rosa canina	so
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea	so-s
Kornelkirsche	Cornus mas	so-s
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus	so-ss
Gewöhnliche Waldrebe	Clematis vitalba	so-hs
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra	so-hs
Salweide	Salix caprea	so-hs
Purpurweide	Salix purpurea	so-hs
Efeu	Hedera helix	hs-s

so = sonnig; hs = halbschattig; s = schattig

Pflanzungen an Straßen

		Standort
Stieleiche	Quercus robur	so-hs
Hainbuche	Carpinus betulus	so-hs
Gewöhnliche Esche	Fraxinus excelsior	so-hs
Feldahorn	Acer campestre	so-hs
Spitzahorn	Acer platanoides	so-hs
Feldulme	Ulmus carpinifolia	so-hs
Winterlinde	Tilia cordata	so-hs
Sommerlinde	Tilia platyphyllos	so-hs
Sandbirke	Betula pendula	so-hs
Kornelkirsche	Cornus mas	so-s
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus	so-ss
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra	so-hs
Heckenkirsche (H)	Lonicera xylosteum	so-s
Berberitze (H)	Berberis vulgaris	so-hs
Feldahorn (H)	Acer campestre	so-s
Liguster (H)	Ligustrum vulgare	hs

(H) = auch als Schnitthecke zu verwenden

so = sonnig; hs = halbschattig; s = schattig

Wasserpflanzen

Sumpfzone (Wasserstand ca. 0-15cm)

Froschlöffel	Alisma plantago-aquat.
Sumpfkalla	Calla palustris
Sumpfdotterblume	Caltha palustr.
Wollgras	Eriophorum angustifolium
Sumpfwolfsmilch	Euphorbia palustris
Wasserschwaden	Glyceria max.
Wasserschwertlilie	Iris pseudacorus
Zwergbinse	Juncus ensifolius
Pfennigkraut	Lysimachia nummularia
Igelkolben	Sparganium emersum

Flachwasserzone (Wasserstand ca. 10-15cm)

Kalmus	Acorus calamus
Blumenbinse	Butomus umbellatus
Tannenwedel	Hippuris vulgaris
Pfeilkraut	Sagittaria sagittifolia
Rohrkolben	Typha latifolia

Tiefwasserzone (Wasserstand ca. 50-150cm)

Hornblatt	Ceratophyllum demersum
Wasserpest	Elodea canadensis
Seerose	Nymphaea alba
Teichrose	Nuphar lutea