

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

(mit integrierter Artenschutzvorprüfung)
zum Bebauungsplan Nr. 676
„Baustraße/Freiligrathstraße“
der Stadt Oberhausen



Auftraggeber:

**Deutsche
Reihenhäuser AG**
Deutsche Reihenhäuser Köln

Auftragnehmer:

 **umweltbüro essen**
Bolle und Partner GbR

Bearbeitung:
Andreas Bolle
Silke Haarnagell
Sabine Hurck

Essen, 05.11.2013



umweltbüro essen

Rellinghauser Straße 334f • 45 136 Essen
fon 0201/860 61-0 • fax 0201/860 61 - 29
e-mail: info@umweltbuero-essen.de
www.umweltbuero-essen.de



Gliederung

1	Einleitung	5
2	Grundlagen	6
2.1	Lage im Raum, derzeitige Nutzung, Siedlungsstruktur	6
2.2	Planungsrechtliche Vorgaben	6
2.3	Boden	7
2.4	Grund- und Oberflächenwasser	10
2.5	Klima und Lufthygiene	11
2.6	Flora, Fauna, Habitate	13
2.7	Orts- und Landschaftsbild sowie Erholungspotenzial	26
3	Planvorhaben und Konfliktanalyse	28
3.1	Städtebauliches Konzept	28
3.2	Eingriffscharakteristik und Minderungsmaßnahmen	29
4	Kompensationsmaßnahmen	31
4.1	Methodik der Biotopbeurteilung und Kompensationsberechnung	31
4.2	Berechnung des Kompensationsdefizits im Plangebiet	32
4.3	Externe Kompensationsmaßnahmen	33
5	Literatur	33
Abbildungen		
	Abbildung 1: Lageplan	5
	Abbildung 2: Luftbild	6
	Abbildung 3: Regionalplan (GEP 99)	7
	Abbildung 4: Luftbild von 1992	9
	Abbildung 5: Bebauungsentwurf	28
Tabellen		
	Tabelle 1: Baumliste der Bäume im Plangebiet und im unmittelbaren Umfeld (Lage siehe Karte)	16
	Tabelle 2: Ermittelte Pflanzenarten im Plangebiet	19
	Tabelle 3: Beurteilung der biotischen Funktionen	23
	Tabelle 4: Mögliche Planungsrelevante Arten im Messtischblatt	24
	Tabelle 4: Eingriffsbilanzierung Plangebiet	33



Tabellen im Anhang

- A1 Beurteilung der Kaltluftproduktion in Abhängigkeit von Bewuchs und Boden
- A2 Beurteilung der Seltenheit von Biotoptypen
- A3 Beurteilung der Naturnähe von Freiflächen
- A4 Beurteilung der Reife (Maturität) von Biozönosen
- A5 Beurteilung der strukturellen Gliederung von Siedlungsflächen hinsichtlich ihrer Lebensraumqualität
- A6 Beurteilung der zeitlichen Ersetzbarkeit von Biotoptypen
- A7 Beurteilung der Intensität der Landnutzung
- A8 Beurteilung des Naturnähepotenzials
- A9 Beurteilung des Naturschutzpotenzials



1 Einleitung

Auf einer westlich der Freiligrathstraße gelegenen Fläche in Oberhausen soll der Bebauungsplan Nr. 676 eine Wohnbebauung ermöglichen. Der für die Fläche vorliegende Vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 19 „Baustraße/Freiligrathstraße“ wurde bereits aufgehoben, die Planungsziele des VBB Nr. 19 werden im Wesentlichen weiterverfolgt. Auf den vorliegenden landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum VB Nr. 19 wird nachfolgend, soweit erforderlich, Bezug genommen wird.

Die Fläche ist weit überwiegend als Siedlungsbrache ausgebildet, die teilweise auch alten Gehölzbestand umfasst.

Das Plangebiet wird von der östlichen Seite der Rheinischen Straße, der östlichen Seite der Freiligrathstraße und der nördlichen Seite der Baustraße begrenzt. Von den insgesamt etwa 1,7 ha sind ca. 1.350 m² die Bestandsflächen einer Kindertagesstätte und ca. 2.200 m² die Bestandsfläche der Freiligrathstraße.

Das Verfahren wird als reguläres Bebauungsplanverfahren durchgeführt.

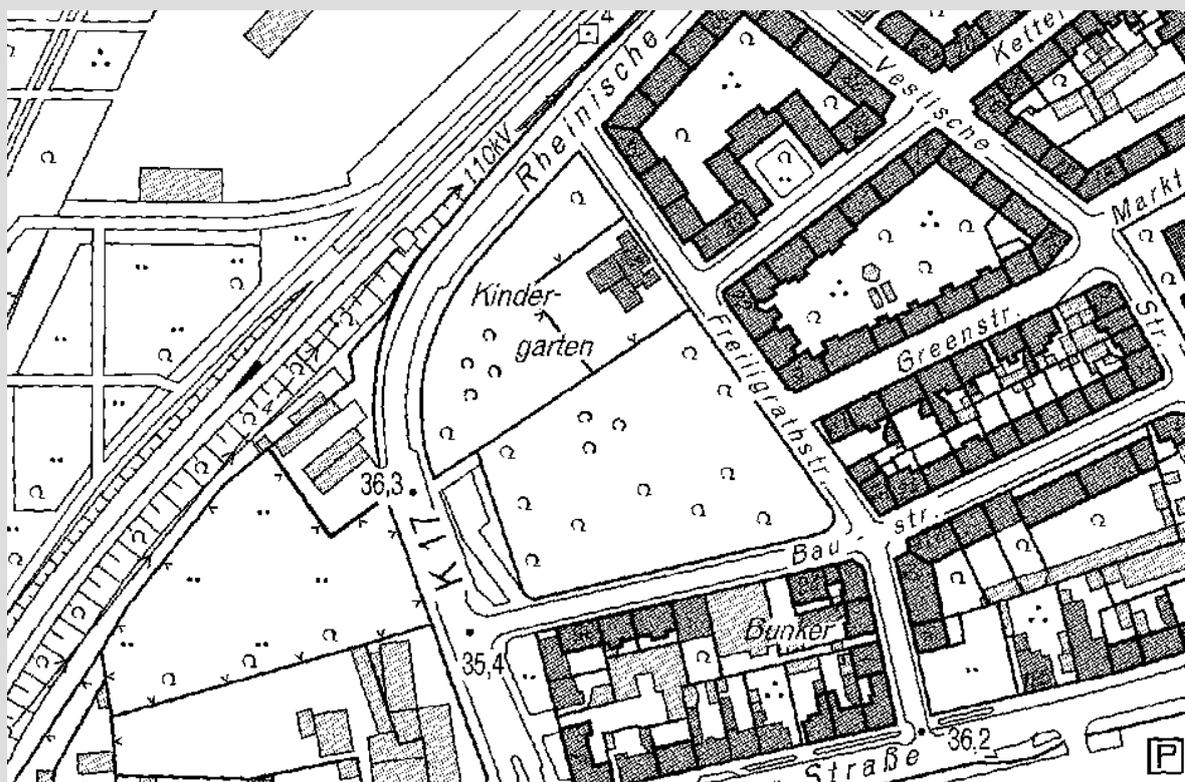


Abbildung 1: Lageplan



2 Grundlagen

2.1 Lage im Raum, derzeitige Nutzung, Siedlungsstruktur

Das Plangebiet liegt am westlichen Rand des Stadtteils Osterfeld. Östlich der Freiligrathstraße entwickelt sich die gewachsene Blockstruktur des Stadtteilzentrums Osterfeld mit bis zu 4-geschossigen Wohngebäuden, südlich der Baustraße eine teils lückige Wohnbebauung. Westlich der Rheinischen Straße schließen sich zunächst kleinere gewerblich genutzte Flächen, jenseits einer in Hochlage geführten Güterbahnstrecke dann die ausgedehnten Freiflächen der ehemaligen Landesgartenschau OLGA an. Etwa 130 m südlich liegt eine Bahnstrecke für den Güter- und Personenverkehr

Das Plangebiet steigt nach Norden leicht an.



Abbildung 2: Luftbild

2.2 Planungsrechtliche Vorgaben

Der **Regionale Flächennutzungsplan** stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 676 „Baustraße / Freiligrathstraße“ auf flächennutzungsplanerischer Ebene „Wohnbaufläche“ und auf regionalplanerischer Ebene „Allgemeinen Siedlungsbereich“ (ASB) dar. Die südlich der Baustra-



Bei angrenzende Wohnbebauung ist als „Gemischte Baufläche“ und ASB dargestellt (vgl. Abbildung 3).



Abbildung 3: Regionalplan (GEP 99)

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches des **Landschaftsplanes der Stadt Oberhausen**.

2.3 Boden

Beurteilungsgrundlagen

Dem Boden kommt sowohl wegen seiner zentralen Stellung im Naturhaushalt wie auch als Grundlage vielfältiger Nutzungen durch den Menschen eine wichtige Rolle bei der Beurteilung der Umweltverträglichkeit von flächenbeanspruchenden Vorhaben zu.

Die im Rahmen landschaftspflegerischer Planungen zu berücksichtigenden Funktionen und Potenziale gibt Schema 1 wieder.

Regel-, Speicher- und Pufferfunktion

Böden haben vielfältige regulierende Funktionen für den Material- und Energieumsatz im Naturhaushalt. Durch Niederschläge, über die Luft und durch Flächennutzung kommt es zu Schadstoffeinträgen in den Boden. Physikalische, chemische und biologische Prozesse können die Fil-

terung, Bindung und Umwandlung sowohl von außen eingetragener wie auch natürlich im Boden vorhandener Substanzen bewirken. Aus dem Boden können Substanzen ins Grundwasser weitergeleitet, in die Luft freigesetzt oder in Biomasse (z.B. in die Vegetation) eingelagert und weiträumig verfrachtet werden.

Diese Vorgänge sind über Regelkreise sowohl untereinander als auch mit anderen - z.B. klimatischen oder geologischen - Faktoren verknüpft, so dass für die Landschaftsplanung eine Beschränkung auf die wichtigsten Aspekte erfolgen muss.

Dies sind in der Regel:

- bestehende Schadstoffbelastungen des Bodens
- Schutz der Gewässer (Grund- u. Oberflächenwasser) vor Schadstoffeinträgen

Boden

Lebensraumfunktion

Regel-Speicher-Pufferfunktion

biotisches Ertragspotenzial

Schema 1: Bodenfunktionen und -potenziale



- Möglichkeit dezentraler Niederschlagswasserversickerung.

Lebensraumfunktion

Böden stellen den Lebensraum einer potentiell reichhaltigen Flora und Fauna dar. Sie sind mitentscheidend dafür, welche natürliche Vegetation und damit auch welche Tierwelt sich in einem Gebiet ausgebildet hat oder sich nach Ende menschlicher Eingriffe potentiell einstellen würde. Für das Kriterium Lebensraumfunktion sind daher sowohl die tatsächliche aktuelle Bedeutung zu berücksichtigen als auch ihre potentielle - auf den natürlichen Entwicklungsmöglichkeiten beruhende - Bedeutung für die Ausbildung einer mehr oder weniger schützenswerten Tier- und Pflanzenwelt. Als besonders hoch zu bewerten für die Existenz vieler seltener Tier- und Pflanzenarten sind generell solche Böden, die "extreme" Eigenschaften (sehr trocken, sehr feucht, nährstoffarm) aufweisen. Wegen der geringen Flächengröße erfolgen entsprechende Aussagen im Kapitel 2.7.

An dieser Stelle entscheidende Beurteilungskriterien sind die Naturnähe der Böden sowie die Intensität der vorgenommenen Eingriffe und - damit verbunden - die Möglichkeit, na-

turne Verhältnisse wiederherzustellen.

Biotisches Ertragspotenzial

Das biotische Ertragspotenzial - also die landwirtschaftliche Nutzungseignung einer Fläche - hängt von einer Vielzahl natürlicher Faktoren sowie von Art und Intensität der Bewirtschaftung ab.

Zur Beurteilung wird im Weiteren auf die Boden- und die Grünlandgrundzahl zurückgegriffen, die als integrierende Messgrößen verschiedene Einzelfaktoren berücksichtigten. Diese Zahlen machen Angaben zur landwirtschaftlichen Nutzungseignung unter Außerachtlassung der tatsächlichen landwirtschaftlichen Nutzung (also z.B. der Bewirtschaftungsintensität).

Die natürliche Nutzungseignung einer Fläche für die landwirtschaftliche Produktion kann durch Schadstoffbelastungen des Bodens in Frage gestellt werden. Zur Beurteilung liegen eine Vielzahl von Grenz- und Richtwerten vor, auf deren Darstellung an dieser Stelle verzichtet wird, da eine nennenswerte Schadstoffbelastung im Entwicklungsgebiet nicht bekannt ist.

Zustand im Untersuchungsgebiet

Im Plangebiet herrschen nach Angaben in der Bodenkarte 1: 50.000 *natürlicherweise* Podsol-Braunerden vor, die aus Flugsandablagerungen entstanden sind. Bereits in wenigen Metern Tiefe ist der Boden vom Geschiebelehm einer Grundmoräne unterlagert, die als stauende Schicht in Erscheinung tritt.

Tatsächlich ist der Boden aufgrund der langjährigen Nutzung vollständig überformt. Verschiedene Untersuchungen (zusammengefasst in BUI, 2004) belegen, dass im südlichen Teil des Plangebietes überwiegend Auffüllungen vorliegen, die bis in Tiefen zwischen 0,7 und 2,2 m reichen und aus sandig-kiesigem Material mit Beimengungen von Ziegel- und Betonbruch, Bergematerial, Schlacke, Glas, Metallteilen und Kunststoffresten besteht. Im nördlichen, ehemals als Kleingartenanlage genutzten, Teil des Plangebietes, sind die Auffüllungen nur punktuell vorhanden und erreichen auch nur geringere Tiefen. Versiegelungen liegen im Bereich des Kindergartens und der Straßen, massive Verdichtungen zudem in großen Teilen des gesamten Plangebietes (Wege, ehemalige Gebäudeflächen bei denen die Packlagen unter den Kellerböden erhalten blieben etc.) vor.



Abbildung 4: Luftbild von 1992

In Hinblick auf Schadstoffe wurde der Boden in mehreren Messprogrammen untersucht. Organoleptisch sind alle Bodenansprachen ohne Befund geblieben. Die Schadstoffanalysen belegen aber Belastungen mit Blei, Zink und Cadmium sowie Chrom, Nickel und Kupfer. Die Ursachen für die Metallbelastungen sind nicht bekannt. Insgesamt zeigten die Untersuchungen in 8 von 10 untersuchten auffällige Belastungen bei den Metallgehalten, die entsprechenden Handlungsbedarf in Hinblick auf die zukünftige Nutzung des Geländes (Wohnen) erzeugen. Der Gutachter empfiehlt einen Bodenaustausch, um die Nutzung „Wohnen“ (einschließlich Gartennutzung und Kinderspiel) gefahrlos zu ermöglichen. Für den Fall, dass belastete Auffüllungsböden vor Ort verbleiben sollten, werden Grabesperrn für erforderlich erachtet, die so gestaltet sein müssen, dass sie mit üblichen Gartengeräten und Kinderspielgeräten nicht durchdrungen werden können.

Beurteilung

Es sind keine nach § 1 Abs. 1 LBodSchG besonders schutzwürdigen Böden vorhanden.

Hinsichtlich der im Verfahren wesentlichen Fragestellung, der Gefahr von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser infolge einer Planrealisierung, ist eine generelle Beurteilung etwa der Filter- und Pufferkapazität aufgrund des sehr heterogenen Untergrundes nicht möglich.

Für eine Versickerung von Niederschlagswasser kommen nur die unterhalb der Auffüllungen anstehenden Flugsanddecken in Betracht soweit diese ausreichend mächtig ausgebildet sind. Eine Versickerung in den belasteten Anfüllungen ist ebenso auszuschließen, wie eine Versickerung in der wenig wasserdurchlässigen Lehmschicht der Grundmoräne. Für den größten Teil der Vorhabensfläche ist eine Versickerung von Regenwasser laut gutachterlicher Einschätzung nicht realisierbar.



Hinweise für die weitere Planung:

- Die Analyse der Bodenverhältnisse lässt keine Aspekte erkennen, die die geplante Nutzung prinzipiell in Frage stellen.



2.4 Grund- und Oberflächenwasser

Beurteilungsgrundlagen

Die im Rahmen der Planung zu untersuchenden Funktionen und Potenziale von Gewässern gibt Schema 2 wieder.

Die Grundwasserschutzfunktion weist einen engen Zusammenhang zum Umweltmedium Boden, die Grundwasserneubildungsfunktion einen engen Zusammenhang zu Boden und Klima auf. In beiden Fällen ist daher nicht von Funktionen des Wassers zu sprechen, sondern von Funktionen einer Fläche, auf die verschiedene Medien Einfluss ausüben.

Grundwasserschutzfunktion

Der Schutz des Grundwassers vor Schadstoffeinträgen hängt von vielen Einzelfaktoren ab:

- Bodenverhältnisse (Filter-, Speicher-, Puffervermögen, Wasserdurchlässigkeit; Schadstoffbelastungen)
- Grundwasserflurabstand
- sonstige geologische Verhältnisse (u. a. hydraulische Durchlässigkeit)

Ausgewiesene und geplante Wasserschutz-zonen geben vor allem dann wertvolle Hinweise auf mögliche Konflikte, wenn ansonsten nur unzureichende Grundlagen für die Beurteilung der Grundwasserschutzfunktion vorliegen.

Grundwasserneubildungsfunktion

Angesichts der normalerweise geringen Ausdehnung geplanter Baugebie-

te (in Relation zur Größe des gesamten Gebietes, welches zur Mächtigkeit des Grundwassers beiträgt), sind messbare Auswirkungen auf den Grundwasserstand auch bei einer vollständigen Flächenversiegelung in der Regel nicht zu erwarten. Da jedoch die Vielzahl „kleiner Flächenversiegelungen“ in ihrer Summe negative Auswirkungen haben kann, ist im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung eine Abschätzung vorzunehmen, inwieweit durch entsprechende Maßnahmen (u.a. Niederschlagswasserrückhaltung und -versickerung) die Grundwasserneubildung erhalten werden kann. Veränderungen in der Grundwasserneubildung, die zum Beispiel durch eine Veränderung des Bewuchses hervorgerufen werden, sind nicht Gegenstand des LBP.

Wasserdargebotspotenzial (Grund- und Oberflächenwasser)

Unter Wasserdargebotspotenzial ist die Menge und Qualität des wirtschaftlich nutzbaren Grundwassers zu verstehen. Zur Beurteilung ist zu berücksichtigen, ob tatsächlich eine wirtschaftliche Nutzung erfolgt bzw. geplant ist.

Da auf Menge und Qualität keine bzw. unwesentliche Einflüsse zu erwarten sind, wird eine Beurteilung dieses Potenzials für die vorliegende Fragestellung nicht für notwendig gehalten.

Wasser

Grundwasser-schutzfunktion

Grundwasserneubildungsfunktion

Wasserdargebotspotenzial

Schema 2: Wasserfunktionen und -potenziale

Zustand im Untersuchungsgebiet

Im Plangebiet gibt es keine **Oberflächengewässer**.



Grundwasser ist nach Angaben der Bodenkarte erst bei mehr als 2 m unter Flur zu erwarten. Bei den diversen Bodenuntersuchungen wurde nur in einem Fall in einer Tiefe von ca. 4 m Grundwasser angetroffen. Es ist allerdings bekannt, dass die unterhalb der Anfüllungen anzutreffenden Flugsanddecken (noch oberhalb der Geschiebelehme der Grundmoräne) saisonal Grundwasser führen können.

Eine Ausweisung als Trinkwasserschutzgebiet liegt nicht vor. Über eine Nutzung von Grundwasser liegen keine Informationen vor.

Beurteilung

Für das **Grundwasserdargebotspotenzial** (also die wirtschaftliche Nutzbarkeit) hat das Plangebiet keine planungserhebliche Bedeutung, da eine Grundwassernutzung nicht bekannt ist und ein Einfluss wegen der geringen Größe des Plangebietes auch ausgeschlossen wäre.

Die **Grundwasserschutzfunktion**, die eine Fläche durch die Filterleistung des Bodens haben kann, ist aufgrund des sehr heterogenen Bodenaufbaus nicht pauschal zu bewerten. Für das Planvorhaben ist dieser Aspekt allerdings insoweit zu vernachlässigen, als mit der Umsetzung des Vorhabens eine Sanierung der Flächen verbunden ist und die bekannten Belastungen unterhalb der Wert liegen, die einen unmittelbaren Handlungsbedarf hervorrufen würden.

Die **Grundwasserneubildung** ist bislang nur auf wenigen Teilflächen des Plangebietes eingeschränkt.

Hinweise für die weitere Planung:

- Die Analyse des Wasserhaushaltes lässt keine Aspekte erkennen, die grundsätzlich gegen das Vorhaben sprechen.



2.5 Klima und Lufthygiene

Beurteilungsgrundlagen

Für die Beurteilung der Funktionsfähigkeit des Plan- und Untersuchungsgebietes hinsichtlich der klimatischen und lufthygienischen Leistungen werden die klimatischen Kriterien (Schema 3) und die aktuelle Luftbelastung mit Schadstoffen (Schema 4) getrennt betrachtet.

Ausgleichspotenzial

Die Beurteilung einer Fläche hinsichtlich ihres klimatischen Ausgleichspotenzials ist daran festzumachen, ob sie klimatische Funktionen (s.u.) hat, die sich in solchen Gebieten auswirken, die als belastet anzusehen sind und somit einer Entlastung bedürfen. Als klimatisch belastet sind in der Re-

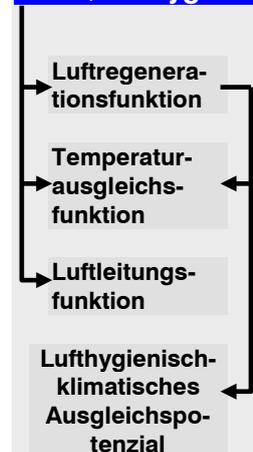
gel Stadt-, Innenstadt sowie Gewerbe- und Industriegebietsklimata anzusehen (vgl. Stock et al., 1986). Nur in diesen Fällen ist eine Beurteilung des klimatischen Ausgleichspotenzials notwendig.

Falls die durch ein Entwicklungsgebiet potenziell beeinflussten Flächen über ein ausgeglichenes Klima und lufthygienisch unbedenkliche Verhältnisse verfügen, kann in der Regel auf eine detaillierte Prüfung der lufthygienisch-klimatischen Funktionen verzichtet werden.

Luftregenerationsfunktion

Die Fähigkeit einer Fläche, zur Luftregeneration beizutragen (der Frischluf-

Klima/Lufthygiene



Schema 3: Klimafunktionen und -potenziale



tentstehung zu dienen), besteht in erster Linie in der Ausfilterung von Schadstoffen und der Erhöhung der Luftfeuchtigkeit durch die Vegetation, weniger in der oftmals vermuteten Produktion von Sauerstoff. Hinzu kommt der Temperatenausgleich durch die Produktion von kühlerer Luft. Der entscheidende Faktor für eine diesbezügliche Leistungsfähigkeit ist die Flächengröße. In der Regel ist erst ab 50 ha von einer Leistungsfähigkeit hinsichtlich der Luftregeneration zu sprechen.

Temperatenausgleichsfunktion

Besiedelte Gebiete weisen in der Regel eine gegenüber dem Umland deutlich höhere Temperatur sowie eine geringere relative Luftfeuchtigkeit auf. Da diese stadtklimatischen Effekte unter anderem auch negative gesundheitliche Auswirkungen haben können, ist ein Temperatenausgleich durch die Zuführung kühlerer Luft in belastete Gebiete von hoher stadtoökologischer Bedeutung. Entscheidendes Kriterium für die Bildung von Kaltluft ist die Dichte und Art des Bewuchses einer Fläche (Tab. A1).

Luftleitungsfunktion

Die äußere Gestalt und Lage einer Fläche (topografische Verhältnisse,

Bewuchs, Art und Größe sowie Ausrichtung von Baukörpern) ist entscheidend dafür, inwieweit sie selbst als auch weitere Flächen in ihrem Lee durchlüftet werden, die Fläche also Teil einer Ventilationsbahn ist. Die Funktion der Luftleitung kann bei einer Fläche nicht nur durch ihre Bebauung, sondern auch durch dichten Bewuchs (z.B. Waldgebiete) deutlich beeinträchtigt werden. Die Berücksichtigung einer Luftleitungsfunktion ist vor allem dann von Bedeutung, wenn durch eine Bebauung Auswirkungen auf Gebiete mit hoher Belastung und bereits schlechter Durchlüftung zu befürchten sind.

Schadpotenzial

Zur Ermittlung des Schadpotenzials von stofflichen Immissionen können sowohl Ermittlungen der Immissionskonzentrationen von Einzelschadstoffen wie auch die Erfassung von Immissionswirkungen an Bioindikatoren beitragen (Schema 4). Liegen entsprechende Untersuchungen nicht vor, ist mittels Hilfskriterien eine theoretische Ableitung der anzunehmenden Immissionsbelastung vorzunehmen.

Schadpotenzial von Immissionen



Schema 4: Beurteilung des Schadpotenzials von Immissionen

Zustand im Untersuchungsgebiet und Beurteilung

Der Bereich des Plangebietes ist in der Synthetischen Klimafunktionskarte (Klimaanalyse Stadt Oberhausen, 2004) dargestellt und dort dem Stadtklima zugeordnet. Dieser Klimatop wird charakterisiert insbesondere durch dichte Bebauung der angrenzenden Straßenzüge, in denen aufgrund der dichten Bebauung der Luftaustausch eingeschränkt wird.

Eine Luftleitungsfunktion kommt dem Plangebiet nicht zu. Eine besondere Bedeutung zur Luftregeneration ist wegen der geringen Größe und dem Fehlen größerer Emittenten im unmittelbaren Umfeld auszuschließen.

Eine besondere Leistungsfähigkeit des Plangebietes hinsichtlich eines klimatisch-lufthygienischen Ausgleiches in angrenzenden Siedlungsflächen ist somit nicht erkennbar.

Als *Emissionsquellen* sind allenfalls die Verkehrsstraßen zu nennen. Hinweise auf planungserhebliche Schadstoffbelastungen liegen nicht vor. Es ist davon auszugehen, dass die Immissionsbelastung im Wesentlichen der regionalen Hintergrundbelastung entspricht und die einschlägigen Grenz- und Richtwerte nicht erreicht werden. Insbesondere ist keine Grenzwertüberschreitung für Feinstaub (PM10) und Stickstoffdioxid (NO₂) zu erwarten.



Hinweise für die weitere Planung:

- Die Analyse der klimatisch-lufthygienischen Verhältnisse lässt keine Aspekte erkennen, die gegen eine Realisierung des Vorhabens sprechen.



2.6 Flora, Fauna, Habitate

Beurteilungsgrundlagen

Für eine Beschreibung und Beurteilung des Zustandes und der Leistungsfähigkeit einer Fläche für die Belange der belebten Umwelt (Flora und Fauna, Habitate) sind die in Schema 5 aufgeführten Potenziale und Funktionen zu berücksichtigen.

Lebensraumfunktion

Mit der Lebensraumfunktion einer Fläche ist ihre Eignung gemeint, die Rahmenbedingungen für das Vorkommen von Tieren und Pflanzen zu bieten. Dabei kann sich die Lebensraumfunktion gegebenenfalls auch auf die Eignung als saisonal oder "nutzungsbedingt" begrenzter Aufenthaltsraum (Winterquartier, Brutrevier, Nahrungshabitat) beschränken.

Für die durch die Planung direkt betroffene Fläche und ihre unmittelbaren Randbereiche wird eine möglichst detaillierte Beurteilung anhand der Kriterien Seltenheit und Gefährdung, Naturnähe, Vielfalt, Flächengröße und Ersetzbarkeit vorgenommen.

Seltenheit und Gefährdung von Biotopen

Die Beurteilung von **Gefährdung** und **Seltenheit** von Biotoptypen erfolgt in erster Linie auf Basis der "Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen von Nordrhein-Westfalen" (Schulte & Wolff-Straub, 1986) sowie der Arbeitsanleitung zur Biotopkartierung in Nordrhein-Westfalen (Brocksieper et al., 1982)(Tab. A2). Beide Veröffentlichungen konzentrieren sich auf die relativ naturnahen Biotope des Außenbereiches. Das heißt, innerhalb von besiedelten Gebieten können Flächen einen höheren ökologischen Stellenwert besitzen als in der freien Landschaft. Für die Beurteilung der Seltenheit und Gefährdung einzelner Tier- und Pflan-

zenarten werden die einschlägigen "Roten Listen" zugrunde gelegt.

Naturnähe

Für die Beurteilung des Kriteriums Naturnähe werden die Teilkriterien:

- Natürlichkeit (Anteile von Elementen der potentiellen natürlichen Vegetation, bzw. kulturbetonter oder künstlicher Strukturen) (Tab. A3) und
- Maturität (Reife der Biotopstrukturen, also ihr Entwicklungszustand innerhalb der natürlichen Sukzessionsabläufe (Tab. A4)

herangezogen. Darüber hinaus erlaubt die Klassifizierung der Siedlungsdichte (vgl. Tab A5) eine Beurteilung der Intensität anthropogener Einflüsse und die damit einhergehende Minderung der Naturnähe.

Vielfalt

Das Kriterium Vielfalt umfasst neben der Artenvielfalt vor allem den Reichtum einer Fläche an unterschiedlichen Biotopstrukturen. Eine vielfältige Lebensraumausstattung zieht oftmals auch eine hohe Vielfalt der auftretenden Tierarten nach sich.

Als Teilkriterien sind zu betrachten:

- Vegetationsschichtung (= vertikale Vegetationsstruktur)
- horizontale Vegetationsstruktur und Grenzliniendichte
- sonstige Strukturmerkmale (Totholz, Steine etc.).

Flächengröße

Die Größe einer unzerteilten Fläche ist als wertsteigerndes Merkmal bei der Beurteilung zu berücksichtigen. Mit zunehmender Größe steigt nämlich nicht nur die Leistungsfähigkeit der

Flora/Fauna

Kriterien:

- Seltenheit/Gefährdung
- Naturnähe
- Vielfalt
- Flächengröße
- Ersetzbarkeit
- Entwicklungsfähigkeit



Lebensraumfunktion

Biotopverbundfunktion



Kriterien:

- Wert der Einzelbiotope
- Entfernung der Biotope voneinander
- Zerschneidungseffekte
- Einbindung in Freifächensystem

Schema 5: Biotische Funktionen



Fläche, einer artenreichen Lebensgemeinschaft Lebensraum zu bieten, sondern nimmt gleichzeitig auch der Flächenanteil, auf den die Umgebungsnutzung negativ einwirkt (Störungszone), ab.

Eine allgemeine Angabe der vor allem für Tiergemeinschaften notwendigen minimalen Biotopgröße ist nicht möglich. Aufgrund von Untersuchungen zum Minimumareal einiger Tiergruppen wird ab einer Freiflächengröße von 5 ha ein erhöhter Biotopwert angenommen (vgl. Reidl & Rijpert, 1989; Fitger & Mahler, 1990; Kaule, 1991).

Im besiedelten Bereich ist die Bebauung größerer Freiflächen in der Regel mit einem nicht ersetzbaren Verlust an Lebensraum verbunden, da vergleichbar große Flächen nicht mehr existieren (vgl. räumliche Ersetzbarkeit).

Ersetzbarkeit

Die Ersetzbarkeit von Biotopen ist sowohl unter zeitlichen (Wiederherstellbarkeit) wie räumlichen Aspekten zu betrachten.

Die Wiederherstellbarkeit ist ein wichtiges Kriterium bei der Beurteilung, ob ein Eingriff gemäß Landschaftsgesetz ausgleichbar ist oder nicht. Da Alter weder herstellbar ist, noch der Alterungsprozess verkürzt werden kann, müssen alte Biotope als nicht ersetzbar beurteilt werden. Zur Abgrenzung wird ein Zeitraum von 30 Jahren gewählt, da dies der äußerste noch überschaubare Planungshorizont ist. Bei Biotopen mit Entstehungszeiträumen unterhalb von 30 Jahren wird eine größtmögliche Differenzierung angestrebt, wohingegen bei Entstehungszeiträumen über 150 Jahre auf eine weitere Differenzierung verzichtet wird (vgl. Tab. A6). Damit wird dem raschen Wandel der Agrarlandschaft und der Siedlungsgebiete Rechnung getragen, in denen auch solche Biotope zunehmend seltener werden, die unter bioökologischen Gesichtspunkten als jung zu bezeichnen sind. Gleichzeitig werden ältere Biotope *generell* als hochgradig schutzwürdig beurteilt.

Unter räumlichen Gesichtspunkten kann auch bei "jungen" Biotopen die Ersetzbarkeit dann eingeschränkt sein, wenn sie an bestimmte Randbe-

dingungen geknüpft sind, die ihrerseits selten sind. Das können beispielsweise besonders nährstoffarme oder feuchte Bodenverhältnisse, große Flächen oder aber besondere klimatische Verhältnisse sein.

Entwicklungsfähigkeit

Während für die Beurteilung des Kriteriums "Ersetzbarkeit" primär danach gefragt wird, ob sich das durch ein Vorhaben beeinträchtigte Biotop an *anderer* Stelle wieder in gleicher oder - unter Naturschutzgesichtspunkten - besserer Ausprägung entwickeln kann, soll unter "Entwicklungsfähigkeit" die theoretische Eignung des *Entwicklungsgebietes* verstanden werden, bei veränderten Nutzungsansprüchen wieder Standort schutzwürdiger Biotope zu werden. Zu unterscheiden ist nach Schlüpmann und Kerkhoff (1992) die Entwicklungsfähigkeit zu *naturnahen* Lebensräumen (z.B. entwässerte Wiese zu naturnaher Feuchtwiese oder Ackerfläche zum Standort der potentiellen natürlichen Vegetation) und die Entwicklung zu *naturschutzwürdigen* Primär- und Sekundärlebensräumen (z.B. aufgelassene Abgrabungsflächen). In beiden Fällen erfolgt eine **integrative Beurteilung verschiedener Faktoren**. Neben der Nachhaltigkeit bereits vorgenommener Eingriffe in den Boden und der Seltenheit der natürlichen Standorteigenschaften sind insbesondere die Störintensität von benachbarten Nutzungen und die Flächengröße von Bedeutung. Die Skalierungen in der Tabelle A8 und Tabelle A9 sollen die Einstufung der einzelnen Flächen erleichtern. Die Zuordnung zu Wertstufen ist im Einzelfall jedoch zusätzlich verbal zu begründen. Eine Beurteilung dieser Flächenfunktionen erfolgt nur **für flächig ausgebildete Biotope mit einer Größe von mindestens 5 ha**. Bei kleineren oder schmalen linear ausgebildeten Biotopen sind die Nachbarnutzungen sehr stark wertbestimmend, so dass eine schematisierte Beurteilung ausscheidet.

Biotopverbundfunktion

Einer Fläche kann - unabhängig von ihrer Lebensraumfunktion - eine Bedeutung für den Naturschutz zukommen, wenn sie Tieren ermöglicht, von



einem (Teil-) Lebensraum zu einem anderen zu gelangen und so dem Mobilitätsbedürfnis zum Zwecke der Nahrungssuche, der Vermehrung oder der Retention bzw. der (Wieder-) Verbreitung von Arten dient. Um diesen Zweck erfüllen zu können, müssen die Flächen zwar ein Mindestmaß an Lebensmöglichkeiten bieten, jedoch nicht die gleiche Qualität haben wie Dauerlebensräume. Die Funktionsweise von Biotopverbundflächen kann als **Korridor**, der zwei Flächen

direkt verbindet oder aber als **Trittsteinbiotop** gesehen werden, das ein "zeitlich und räumlich begrenztes Zwischenglied zwischen Hauptbiotopen darstellt (z.B. Rastplatz zwischen Sommer- und Winterquartier oder begrenzte Lebensmöglichkeit für Populationen, die sich von hier aus weiterverbreiten)" (Fitger und Mahler, 1990). Die Beurteilung kann zum Beispiel anhand der Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen erfolgen (Tab. A7).

Zustand im Entwicklungsgebiet

A Biotopstruktur

Die Abgrenzung der Biotoptypen in Karte 1 wurde auf Basis der Vermessungsunterlagen zum Bebauungsplan und der Deutschen Grundkarte 1: 5.000 sowie Luftbildern unterschiedlichen Alters vorgenommen, die Bestandserfassung vor Ort fand im September 2012 statt. Zusätzlich lag ein älteres Aufmaß von Einzelbäumen vor.

Es handelt sich beim Plangebiet im Wesentlichen um eine innerstädtische Brachfläche, die früher im Norden als Kleingartenfläche genutzt wurde und im Süden im wesentlichen Wohnzwecken diente. Die beiden Teilflächen werden durch einen Weg getrennt, der etwa in Fortsetzung der Ketteler Straße von Nordost nach Südwest verläuft. Der Weg existiert aktuell nur noch in Form eines Trampelpfades, auf dem ansonsten schwer zugänglichen, verwilderten Gelände.

Nicht als typische Brachflächen stellen sich zwei flächenmäßig untergeordnete Bereiche dar: der Kindergarten an der Freiligrathstraße und eine als PKW-Parkplatz benutzte, verdichtete Fläche (teilweise frühere Straßenparzelle) an der Ecke Baustraße/Rheinische Straße.

Die ganze Brachfläche ist stark verwildert und an vielen Stellen durch Ablagerungen von Müll, Schutt (u.a. Farbreste) beeinträchtigt. Stellenweise findet man im Kleingartenteil noch Gebäuderelikte (Betonboden, Fliesenboden). Während sich im früheren Kleingartenteil vor allem Hochstaudenfluren aus Brennnessel und Goldruten ausgebreitet haben, die durchsetzt sind von niedrigem Ziergehölzgebüsch und Brombeergestrüpp, gibt es im früheren Wohngebiet neben den Hochstaudenfluren und Gebüschern mehrere, höhere Einzelgehölze als Relikte der früheren Freiflächengestaltung.

Die ehemaligen Wohnhäuser aus den 50er Jahren waren vorwiegend von offenen Rasenflächen mit Wegen und wenigen Einzelbäumen umgeben. Im Süden (Baustraße) und Westen bildete eine Baumreihe aus Hybridpappeln die Eingrünung, die heute noch weitgehend erhalten ist. Auf der zentralen Rasenfläche im rückwärtigen Bereich der Wohngebäude gab es zwei Platanen als Solitäräume, die sich heute zu markanten großkronigen Exemplaren mit einem Stammdurchmesser von über 1,20 m entwickelt haben (Reste eines Baumhauses zeigen eine Nutzung zum Kinderspiel an). Die angrenzenden Flächen (früher Ränder der Wohngrundstücke), sind wiederum durch höhere Bäume bestimmt und fast flächig als Gehölzbereiche ausge-



bildet. Da es sich hier um keine Schuttstandorte sondern Grünanlagenreste mit tiefgründigen Böden handelt, ist Efeu stellenweise üppig entwickelt und klettert auch die Stämme hinauf. Auf früheren Gebäudestandorten setzte nach dem Abriss eine spontane Vegetationsentwicklung ein, bei der inzwischen neben ausdauernden Hochstauden auch Pioniergehölze wie Salweiden und Birken aufkommen konnten. Ein kleiner Schilfbestand mit junger Silberweide und anderen spontanen Arten stockt vermutlich auf einem Ruinenrest, in dem sich regelmäßig Wasser sammelt.

Eine niedrige, lückige Vegetation mit vielen auch kurzlebigen, ruderalen Arten, Trittpflanzen und Staunässezeigern ist im Bereich des Parkplatzes festzustellen.

Folgende Einzelbäume sind im Plangebiet und seinem unmittelbaren Umfeld (Baustraße, Rheinische Straße) hervorzuheben (vgl. auch Karte 1 und Tabelle 1¹):

Straßenbäume Baustraße: vor allem Hybridpappeln (*Populus x canadensis*), an früherer Zufahrt (Baustraße) auch Winterlinden (*Tilia cordata*) (3 Ex.)

Straßenbäume Freiligrathstraße: vor allem Spitzahorn (*Acer platanoides*), einzelne weitere Arten: Silberlinde (*Tilia tomentosa*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*)

Straßenbäume Rheinische Straße: Schnurbaum (*Sophora japonica*)

Ältere Einzelbäume im Bereich der ehemaligen Wohnnutzung: 2 Platanen (*Platanus x hispanica*) (Stammdurchmesser 1,20 m und mehr) und mehrere Hybridpappeln (*Populus x canadensis*, *Populus berolinensis*)

Weitere Einzelbäume geringeren und mittleren Umfangs:

Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), (mehrere Exemplare)

Birke (*Betula pendula*), (mehrere Exemplare)

Feldahorn (*Acer campestre*)

Walnuss (*Juglans regia*) – (ein Baum im ehem. Kleingartenbereich)

Tabelle 1: Baumliste der Bäume im Plangebiet und im unmittelbaren Umfeld (Lage siehe Karte)

Nr.	Lateinischer Artname	Deutscher Artname	Umfang in m	Zuordnung*	Baumschutzsatzung	Planung**
1	<i>Populus berolinensis</i>	Berliner Lorbeerpappel	2,10	PG	ja	entfällt
2	<i>Populus berolinensis</i>	Berliner Lorbeerpappel	2,10	PG	ja	entfällt
3	<i>Populus berolinensis</i>	Berliner Lorbeerpappel	2,10	PG	ja	entfällt
4	<i>Populus berolinensis</i>	Berliner Lorbeerpappel	1,60	PG (Baum 2002 als absterbend eingestuft; 2013 noch belaubt)	ja	entfällt
5	<i>Populus berolinensis</i>	Berliner Lorbeerpappel	3,00	PG	ja	entfällt
6	<i>Populus canadensis</i>	Bastardpappel	2,60	PG	ja	entfällt

¹ Die Stammumfänge der Bäume sind dem Gutachten der WBO zum VB Nr. 19 (2002) entnommen.



Nr.	Lateinischer Art-name	Deutscher Art-name	Umfang in m	Zuordnung*	Baumschutz-satzung	Planung**
7	Populus canadensis	Bastardpappel	3,70	PG	ja	entfällt
8	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	1,40	PG	ja	entfällt
9	Platanus hispanica	Platane	2,80	PG	ja	entfällt
10	Platanus hispanica	Platane	2,70	PG	ja	entfällt
11	Populus berolinensis	Berliner Pappel	2,60	PG	ja	entfällt
12	Populus berolinensis	Berliner Pappel	2,60	PG	ja	entfällt
13	Populus canadensis	Bastardpappel	3,50	PG	ja	entfällt
14	Betula pendula	Birke	0,90	PG	ja	entfällt
15	Tilia cordata	Winterlinde	1,30	PG, Eingriffsfläche (vormals Spielplatz)	ja	entfällt
16	Tilia cordata	Winterlinde	1,20	PG, Eingriffsfläche (vormals Spielplatz)	ja	entfällt
17	Tilia cordata	Winterlinde	1,20	PG, Eingriffsfläche (vormals Spielplatz)	ja	entfällt
18	Tilia tomentosa	Silberlinde	1,00	PG, Eingriffsfläche (vormals Spielplatz)	ja	entfällt
19	Tilia tomentosa	Silberlinde	1,30	PG, Eingriffsfläche (vormals Spielplatz)	ja	entfällt
20	Platanus hispanica	Platane	1,00	PG	ja	entfällt
21	Platanus hispanica	Platane	2,10	PG	ja	entfällt
22	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	1,10	PG	ja	entfällt
23	Betula pendula	Birke	1,20	PG	ja	entfällt
24	Betula pendula	Birke	1,10	PG	ja	entfällt
31	Populus canadensis	Bastardpappel	3,70	PG, Eingriffsfläche (vormals Kleingarten)	ja	entfällt
32	Juglans regia	Walnussbaum	1,30	PG, Eingriffsfläche (vormals Kleingarten)	ja	entfällt
33	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	1,00	PG, Eingriffsfläche (vormals Kleingarten)	ja	entfällt
34	Betula pendula	Birke	0,80	PG	ja	entfällt
35	Betula pendula	Birke	0,60	PG	nein	entfällt
36	Betula pendula	Birke	0,80	PG	ja	entfällt
37	Sophora japonica	Schnurbaum	1,00	PG	ja	entfällt
38	Sophora japonica	Schnurbaum	0,80	PG	ja	entfällt
39	Sophora japonica	Schnurbaum	0,80	PG	ja	entfällt
40	Acer pseudoplatanus	Kugelhorn	0,40	PG (Freiligrathstr.)	nein	bleibt
41	Acer platanoides 'Globosum'	Kugelhorn	0,50	PG (Freiligrathstr.)	nein	bleibt
42	Acer platanoides 'Globosum'	Kugelhorn	0,40	PG (Freiligrathstr.)	nein	entfällt
43	Acer platanoides 'Globosum'	Kugelhorn	0,30	PG (Freiligrathstr.)	nein	bleibt
44	Acer platanoides 'Globosum'	Kugelhorn	0,40	PG (Freiligrathstr.)	nein	bleibt



Nr.	Lateinischer Art-name	Deutscher Art-name	Umfang in m	Zuordnung*	Baumschutz-satzung	Planung**
45	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	0,60	PG (Freiligrathstr.)	nein	bleibt
46	Acer platanoides 'Globosum'	Kugelahorn	0,40	PG (Freiligrathstr.)	nein	bleibt
47	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	0,70	PG (Freiligrathstr.)	nein	bleibt
48	Acer platanoides 'Globosum'	Kugelahorn	0,40	PG (Freiligrathstr.)	nein	bleibt
49	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	0,70	PG (Freiligrathstr.)	nein	bleibt
50	Acer platanoides 'Globosum'	Kugelahorn	0,40	PG (Freiligrathstr.)	nein	bleibt
51	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	0,90	PG (Freiligrathstr.)	ja	bleibt
52	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	0,90	PG (Freiligrathstr.)	ja	bleibt
53	Acer platanoides 'Globosum'	Kugelahorn	0,40	PG (Freiligrathstr.)	nein	bleibt
54	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	1,10	PG (Freiligrathstr.)	ja	entfällt
55	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	1,00	PG (Freiligrathstr.)	ja	bleibt
56	Populus canadensis	Bastardpappel	2,50	außerhalb PG (Baustraße)	ja	bleibt
57	Populus canadensis	Bastardpappel	2,40	außerhalb PG (Baustraße)	ja	bleibt
58	Populus canadensis	Bastardpappel	2,50	außerhalb PG (Baustraße)	ja	bleibt
59	Populus canadensis	Bastardpappel	2,50	außerhalb PG (Baustraße)	ja	bleibt
60	Populus canadensis	Bastardpappel	2,70	außerhalb PG (Baustraße)	ja	bleibt
61	Tilia cordata	Winterlinde	1,20	außerhalb PG (Baustraße)	ja	bleibt
62	Populus canadensis	Bastardpappel	2,40	außerhalb PG (Baustraße)	ja	bleibt
63	Populus canadensis	Bastardpappel	2,10	außerhalb PG (Baustraße)	ja	bleibt
64	Populus canadensis	Bastardpappel	2,30	außerhalb PG (Baustraße)	ja	bleibt
65	Populus canadensis	Bastardpappel	2,60	außerhalb PG (Baustraße)	ja	bleibt
66	Tilia cordata	Winterlinde	1,30	außerhalb PG (Baustraße)	ja	bleibt
67	Sophora japonica	Schnurbaum	1,10	außerhalb PG (Rheinische Straße)	ja	bleibt
68	Sophora japonica	Schnurbaum	1,10	außerhalb PG (Rheinische Straße)	ja	bleibt
69	Sophora japonica	Schnurbaum	1,10	außerhalb PG (Rheinische Straße)	ja	bleibt
70	Sophora japonica	Schnurbaum	1,20	außerhalb PG (Rheinische Straße)	ja	bleibt
71	Sophora japonica	Schnurbaum	1,00	außerhalb PG (Rheinische Straße)	ja	bleibt
72	Sophora japonica	Schnurbaum	1,00	außerhalb PG (Rheinische Straße)	ja	bleibt



Nr.	Lateinischer Art-name	Deutscher Art-name	Umfang in m	Zuordnung*	Baumschutz-satzung	Planung**
73	Sophora japonica	Schnurbaum	0,30	außerhalb PG (Rheinische Straße)	ja	bleibt
74	Sophora japonica	Schnurbaum	1,00	außerhalb PG (Rheinische Straße)	ja	bleibt
75	Sophora japonica	Schnurbaum	1,30	außerhalb PG (Rheinische Straße)	ja	bleibt
76	Sophora japonica	Schnurbaum	1,10	außerhalb PG (Rheinische Straße)	ja	bleibt
77	Sophora japonica	Schnurbaum	1,00	außerhalb PG (Rheinische Straße)	ja	bleibt
78	Sophora japonica	Schnurbaum	1,30	außerhalb PG (Rheinische Straße)	ja	bleibt
79	Sophora japonica	Schnurbaum	1,00	außerhalb PG (Rheinische Straße)	ja	bleibt
80	Sophora japonica	Schnurbaum	1,20	außerhalb PG (Rheinische Straße)	ja	bleibt

* PG = Plangebiet

** Die Angaben zur Erhaltung von Bäumen sind nach Vorlage der Ausführungsplanungen zu überprüfen

Die nachfolgende Artenzusammenstellung von Ziergehölzen, jüngeren Gehölzen und krautigen Arten kann keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, verdeutlicht aber die Genese der Fläche und welche großen Anteile die anthropogenen Einflüsse hatten. Es handelt sich durchweg um weit verbreitete Arten, die keines speziellen Schutzes bedürfen oder sogar reine Zierarten. Auf eine kartographische Darstellung wurde wegen der teils sehr kleinteilig wechselnden Verhältnisse verzichtet.

Tabelle 2: Ermittelte Pflanzenarten im Plangebiet

Verwilderte Ziergehölze, Gebüsche und jüngere Bäume aus der Vornutzung (vor allem im früheren Kleingartenteil)	
Forsythie (<i>Forsythia x intermedia</i>)	Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>)
Sanddorn (<i>Hippophae rhamnoides</i>)	Späte Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>)
Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>)	Rose (<i>Rosa spec.</i>)
Scharlach-Dorn (<i>Crataegus coccinea</i>)	Johannisbeere (<i>Ribes spec.</i>)
Flieder (<i>Syringa vulgaris</i>)	Prachtspierstrauch (<i>Spiraea x vanhouttei</i>)
Feuerdorn (<i>Pyracantha coccinea</i>)	Korallenbeere (<i>Symphoricarpos chenaultii</i>)
Hecken-Stauchmispel (<i>Cotoneaster acutifolius</i>)	Wolliger Schneeball (<i>Viburnum lantana</i>)
Runzelblättriger Schneeball (<i>Viburnum rhytidophyllum</i>)	Schneebeere (<i>Symphoricarpos alba</i>)
Himbeere (<i>Rubus fruticosus</i>)	Weißer Hartriegel (<i>Cornus alba</i>)
Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>)	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)
Apfelbaum (<i>Malus domestica</i>)	Pyramidenpappel (<i>Populus nigra 'italica'</i>) (Wurzelbrut)
Gehölze, die sich spontan angesiedelt haben (falls Baumarten noch Jungwuchs)	
Götterbaum (<i>Ailanthus altissima</i>)	Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>)
Sommerflieder (<i>Buddleja davidii</i>)	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)
Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>)	Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)
Silberahorn (<i>Acer saccharinum</i>)	Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>)
Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Silberweide (<i>Salix alba</i>)
Eingrifflicher Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>)	Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>)
Brombeere (<i>Rubus fruticosus</i> agg.)	
Kletterpflanzen/Schleierpflanzen (Ausbreitung durch Brachfallen begünstigt)	
Jungfernebe (<i>Parthenocissus quinquefolia</i>)	Waldrebe (<i>Clematis vitalba</i>)



Hopfen (<i>Humulus lupulus</i>)	Efeu (<i>Hedera helix</i>), stellenweise flächig
Arten der ruderalen Hochstaudenfluren	
Kanadische Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>)	Riesen-Goldrute (<i>Solidago gigantea</i>)
Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>)	Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>)
Wasserdost (<i>Eupatorium cannabinum</i>)	Knautgras (<i>Dactylis glomerata</i>)
Quecke (<i>Agropyron repens</i>)	Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>)
Japanischer Staudenknöterich (<i>Fallopia japonica</i>)	
Weitere ruderale Arten	
Acker-Kratzdistel (<i>Cirsium arvense</i>)	Nachtkerze (<i>Oenothera biennis</i>)
Wilde Karde (<i>Dipsacus sylvestris</i>)	Schmalblättriges Greiskraut (<i>Senecio inaequidens</i>)
Schwarznessel (<i>Ballota nigra</i>)	Stechender Hohlzahn (<i>Galeopsis tetrahit</i>)
Acker-Gänsedistel (<i>Sonchus arvensis</i>)	Behaarte Segge (<i>Carex hirta</i>)
Einjähriges Berufskraut (<i>Erigeron annuus</i>)	Kanadisches Berufskraut (<i>Conyza canadensis</i>)
Nitrophile Saumarten (wo kein Schutt im Boden)	
Waldziest (<i>Stachys sylvatica</i>)	Echte Nelkenwurz (<i>Geum urbanum</i>)
Gundermann (<i>Glechoma hederacea</i>)	
Reste der Vegetation auf ehemaligen Rasenflächen	
Weißklee (<i>Trifolium repens</i>)	Rotklee (<i>Trifolium rubrum</i>)
Löwenzahn (<i>Taraxacum officinale</i>)	Kleine Braunelle (<i>Prunella vulgaris</i>)
Rotes Straußgras (<i>Agrostis tenuis</i>)	
Staubnässe anzeigende Arten (auf stark verdichtetem Boden, temporär überstaut = Pfützen auf dem Parkplatz)	
Blaugrüne Binse (<i>Juncus inflexus</i>)	Wasserpfeffer (<i>Polygonum hydropiper</i>)
Segge (<i>Carex spec.</i>)	
Trittbeeinflusste Vegetation (am Parkplatz, am Trampelpfad und in Randbereichen)	
Vogelknöterich (<i>Polygonum aviculare</i>)	Breitwegerich (<i>Plantago major</i>)
Einjähriges Rispengras (<i>Poa annua</i>)	
Zierrasen- und Blumenrelikte, Vogelfutterpflanzen (am Parkplatz)	
Rotschwinge-Reinbestand (<i>Festuca rubra</i>) (Relikt im Kleingartenteil)	Fetthenne (<i>Sedum telephium</i>)
Weizen (<i>Triticum spec.</i>)	Beifußblättrige Ambrosie (<i>Ambrosia artemisifolia</i>)
Schilf (<i>Phragmites australis</i>) (an Resten eines ehem. Wohngebäudes)	



Foto 1: Rheinische Straße mit Stellplätzen und Schnurbäume



Foto 2: Freiligrathstraße (rechts die Kindertagesstätte)



Foto 3: Markante Einzelbäume im Winteraspekt



Foto 4: dito



Foto 5: Pappeln an der Nordseite der Baustraße



Foto 6: befestigte Flächen an der südwestlichen
Plangebietsgrenze (im Hintergrund die Baustraße)



Foto 7:



Foto 8:



Foto 9:



Foto 10: Bereich des ehemaligen Spielplatzes
Freiligrathstraße/Baustraße



Foto 11: Müllablagerungen im Plangebiet



Foto 12: Freiflächen nördlich der Rheinischen Straße

Beurteilung der Lebensraumfunktionen

Eine Beurteilung der **Lebensraumfunktion** ergibt für die **Biotoptypen** des Plangebietes **eine geringe bis mittlere bioökologische Wertigkeit** (vgl. Tabelle 3).

Die **Ersetzbarkeit** bei Eingriffen ist als gut zu beurteilen, hiervon ausgenommen sind nur die alten Einzelbäume. Diesbezüglich ist allerdings für die Pappeln anzunehmen, dass diese wegen der gegenüber vielen anderen Baumarten erhöhten Bruchgefahr ohnehin das Alter erreicht haben, in dem ein langfristiger Erhalt aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht mehr möglich ist. Im Plangebiet ist bedingt durch die früheren Nutzungen eine relativ große **Strukturvielfalt** vorhanden. Unter **Biotopeverbundgesichtspunkten** kommt dem Plangebiet keine besondere Bedeutung in dem Sinne zu, dass **konkrete** Wanderungsbewegungen zu erkennen oder zu erwarten sind.

Eine Bewertung des **Naturnähe-** und **Naturschutzpotenzials** ist aufgrund der geringen Flächengröße nicht sinnvoll.



Tabelle 3: Beurteilung der biotischen Funktionen

Biotoptyp	Leistungsfähigkeit hinsichtlich der Lebensraumfunktion (Wertstufen*)						
	Seltenheit/ Gefährdung	Natürlichkeit	Reife	Wiederherstellbarkeit	Ersetzbarkeit	Naturnähepotenzial	Naturschutzpotenzial
Siedlungsbrache (gehölzarm) (ehem. Kleingärten)	II	III	II	II	s. Text		---
Siedlungsbrache (gehölzreich) (ehem. Wohnsiedlung)	II	III	III	II - III	s. Text		---
versiegelte Flächen	-	-	-I	-	s. Text		---

* sehr geringwertig (= I) bis sehr hochwertig (= V)

B Artenschutzrechtliche Belange gem. § 44 BNatSchG

Artenschutzrechtlich unterliegen die „besonders geschützten Arten“ und die „streng geschützten Arten“ dem besonderen Schutzregime des § 44 BNatSchG. Die aus den beiden im Bundesnaturschutzgesetz näher definierten Gruppen relevanter Tier- und Pflanzenarten sind in Nordrhein-Westfalen unter der Bezeichnung „planungsrelevante Arten“ zusammengefasst worden, die in der artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen sind.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es u.a. verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten zu fangen, zu verletzen und zu töten. Gleichfalls dürfen ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht beschädigt oder zerstört werden. Bei den streng geschützten Arten und den europäischen Vogelarten gilt zusätzlich, dass es verboten ist, diese Arten zu ihren Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eintritt.

Bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben wurde durch § 44 Abs. 5 BNatSchG ein Spielraum eingeführt, der es erlaubt, bei der Zulassung nunmehr eine auf die Aufrechterhaltung ökologischer Funktionen im räumlichen Zusammenhang abzielende Prüfung vorzunehmen. Demzufolge wird dann nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen, wenn die ökologischen Funktionen der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Diese Ausgleichsmaßnahmen sind allerdings im Unterschied zu Ausgleichsmaßnahmen gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung artspezifisch festzulegen. Zudem müssen sie zum Zeitpunkt des Eingriffes bereits vollständig funktionsfähig sein.

Weder aus der **Biotoptypenkartierung** im Plangebiet, noch aus dem **Fundortkataster** (FOK) des LANUV (LINFOS-System) bzw. bei der Unteren Landschaftsbehörde der Stadt Oberhausen liegen Hinweise auf das Auftreten von planungsrelevanten Arten im Plangebiet vor.

Ergänzend zu den räumlich konkreten Angaben im FOK wurde das **Fachinformationssystem** (FIS) des LANUV ausgewertet, das Angaben zum möglichen Auftreten planungsrelevanter Arten auf der Ebene des 25.000er Messischblattes (Fläche von ca. 100 km²) macht. Dabei ist zu beachten, dass das FIS wegen der geringen räumlichen Genauigkeit, allenfalls erste Hinweise liefert und weder genauere faunistische oder floristische Kartierungen er-



setzen kann, noch sich aus Angaben des FIS ergibt, dass Kartierungen zwingend erforderlich sind.

Das FIS verzeichnet im Plangebiet 37 Tierarten (s. folgende Tabelle), die potenziell auftreten könnten: es handelt sich um 25 Vogelarten (darunter zahlreiche Tag- und Nachtgreife), sieben Fledermausarten und vier Amphibienarten sowie eine Reptilienart.

Tabelle 4: Mögliche Planungsrelevante Arten im Messtischblatt

Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)
Wissensch. Name	Deutscher Name	(im MTB 4507*; gem. Angaben LANUV)	
Säugetiere			
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	Art vorhanden	G
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	Art vorhanden	G
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	Art vorhanden	U
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	Art vorhanden	G
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	Art vorhanden	G
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus	Art vorhanden	G
Vögel			
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	sicher brütend	G
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	sicher brütend	G
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	sicher brütend	G-
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	sicher brütend	G
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	sicher brütend	G-
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	sicher brütend	G
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	sicher brütend	G
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	sicher brütend	G
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	sicher brütend	G
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	sicher brütend	G
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	sicher brütend	G-
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	sicher brütend	G
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	sicher brütend	U+
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	sicher brütend	U
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	sicher brütend	G
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	sicher brütend	G-
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	sicher brütend	G
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	sicher brütend	U
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	sicher brütend	G-
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	sicher brütend	G
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	sicher brütend	U-
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	sicher brütend	G
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	Wintergast	G
<i>Tyto alba</i>	Schleihereule	sicher brütend	G



Art			Erhaltungszustand in NRW (KON)
Wissensch. Name	Deutscher Name	Status (im MTB 4507*; gem. Angaben LANUV)	
Vanellus vanellus	Kiebitz	sicher brütend	G
Amphibien			
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	Art vorhanden	U
Bufo calamita	Kreuzkröte	Art vorhanden	U
Rana lessonae	Kleiner Wasserfrosch	Art vorhanden	G
Triturus cristatus	Kammolch	Art vorhanden	G
Reptilien			
Lacerta agilis	Zauneidechse	Art vorhanden	G-

Erhaltungszustand: G = günstig, U = unzureichend, S = schlecht,
- = Tendenz verschlechternd, + = Tendenz verbessernd

*Internetabfrage vom 03.09.2013

Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange

Für die vier **Amphibienarten** gibt es im Plangebiet keine geeigneten Wasserlebensräume und die Biotopstruktur lässt auch eine Funktion als Landlebensraum in den geplanten Bauflächen nicht erwarten. Eine Betroffenheit im Sinne des § 44 BNatSchG ist daher generell auszuschließen.

Die Biotopstruktur lässt auch keine Bedeutung als Lebensraum für die **Zauneidechse** erwarten.

Da keine Gebäude vom Vorhaben tangiert werden, ist eine erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruheräume von **Fledermäusen** der gebäudebewohnenden Arten auszuschließen.

Ob in den älteren Bäumen (v.a. Pappeln) Stammhöhlen vorhanden sind, die von Fledermäusen besiedelt werden können, ist ohne detaillierte Untersuchungen nicht abschließend zu klären. Insbesondere das Vorkommen von Eintierern kann somit nicht generell ausgeschlossen werden, wenngleich dies aufgrund der innerstädtischen Lage das Vorkommen der „waldbewohnenden“ Arten eher unwahrscheinlich erscheint. Da sowohl in der Vorhabensfläche wie auch unmittelbar angrenzend in den nächsten Jahren Pappeln entfallen werden, jenseits der Rheinischen Straße jedoch vergleichbare Gehölzstrukturen vorhanden sind, erscheinen Auswirkungen auf Populationsebene weitgehend ausgeschlossen. Um Verluste oder Verletzungen von Eintierern zu vermeiden ist aber vor Fällmaßnahmen eine Untersuchung der betreffenden Bäume vorzusehen.

Bei den **Vögeln** ist eine *erhebliche* Beeinträchtigung durch das Vorhaben für die Arten der FIS-Liste auszuschließen: Zum einen betrifft dies Arten, die allenfalls die geplanten Bauflächen als Nahrungshabitat nutzen, hier aber kei-



ne geeigneten Bedingungen zur Fortpflanzung vorfinden. Hierzu zählen insbesondere die Taggreife, für die keine Horstbäume im Plangebiet sowie auf den unmittelbar angrenzenden Flächen ermittelt werden konnten. Zum anderen ist eine erhebliche Betroffenheit aller Arten auszuschließen, die zwingend auf das Vorhandensein größerer fließender oder stehender Gewässer bzw. ausgedehnter Feuchtgebiete angewiesen sind bzw. solche Lebensräume sogar nur als Wintergäste besuchen (z.B. Zwergtaucher, Eisvogel, Teichrohrsänger) und alle Offenlandarten (z.B. Kiebitz und Feldlerche). Höhlenbewohnende Waldarten (z.B. die Eulen und der Kleinspecht) sind aufgrund nicht hinreichender sonstiger Habitatvoraussetzungen (potentielle Höhlenbäume nur in einer relativ kleinen, zudem gestörten innerstädtischen Brachfläche) nicht zu erwarten. Alle anderen Arten scheiden aus, weil sie spezielle Habitatstrukturen bedürften, die sie im Plangebiet nicht vorfinden (z.B. Gebäude für Schwalben).

Vor dem Hintergrund **fehlender Habitatbestandteile bzw. schlechter Habitatqualität** im Plangebiet bzw. im Planungsraum ist daher eine erhebliche Beeinträchtigung der im FIS verzeichneten planungsrelevanten Arten nicht zu erwarten. Außerdem gilt, dass die im Plangebiet angetroffenen Biotopstrukturen und somit auch alle *theoretisch* vorhandenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten planungsrelevanter Arten im räumlichen Zusammenhang weiterhin vorhanden und ökologisch funktionsfähig wären. Hiervon ausgenommen ist eine theoretisch mögliche Beeinträchtigung von Einzeltieren in der Gruppe der Fledermäuse. Diesbezüglich ist vor Fällung der älteren Einzelbäume eine Untersuchung auf mögliche Baumhöhlen erforderlich ist.

Ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG liegt bei Beachtung des Hinweises zum Fledermausschutz somit nicht vor.

Hinweise für die Planung:

- Die Analyse der biotischen Ausstattung des Plangebietes lässt keine Aspekte erkennen, die prinzipiell gegen die Realisierung sprechen.



2.7 Orts- und Landschaftsbild sowie Erholungspotenzial

Beurteilungsgrundlagen

Zur Beurteilung des Landschafts- bzw. Ortsbildes sowie für die Bewertung von Eingriffen ist üblicherweise ein stark formalisiertes Verfahren zu wählen, da ansonsten die Gefahr besteht, dass die gutachterliche Stellungnahme lediglich die subjektive Meinung des Beurteilenden darstellt. Beispiele solcher Aggregationsverfahren mit festen Skalierungen für komplexere Beurteilungssituationen sind z.B. bei Adam, Nohl, Valentin (1986) sowie Schlüpmann und Kerckhoff (1992) zu finden. Vollständig lässt sich das sub-

jektive Empfinden jedoch auch bei solchen Verfahren nicht ausschließen.

Für die Zielsetzung des Fachbeitrages kann auf solch differenzierte Verfahren verzichtet und verbal-argumentativ geurteilt werden, ohne die Nachvollziehbarkeit unzulässig einzuschränken. Der Beurteilung des Landschaftsbildes werden die Kriterien Vielfalt, Natürlichkeit und Eigenart zugrunde gelegt. Beim Ortsbild wird der Begriff der Natürlichkeit durch den der Homogenität ersetzt (vgl. Schema 6).



Schemel et al. (1990) erläutern die Begriffe Vielfalt und Eigenart wie folgt:

Vielfalt: "Kleingliedrigkeit verschiedener Vegetationsflächen (Felder, Wiesen, Wald)"

Eigenart: "deutliche 'historische' Spuren (vorindustrielle, gepflegte Kulturlandschaft, "gewachsene" Ortsteile) oder Anklänge an 'Naturlandschaft' (Wildheit)"

Natürlichkeit meint besonders das Unterordnen und Einfügen technischer Elemente unter die "Ganzheit" der visuellen Wirkung eines Landschaftsausschnittes.

Für die projektbezogene Beurteilung des aktuellen Zustandes und der

durch das Vorhaben potenziell hervorgerufenen Veränderungen sind ggf. **Wirkungsbereiche** abzugrenzen. Zu unterscheiden sind:

- Nahbereich (bis 200 m)
- Mittelzone (200 bis 1500 m)
- Fernzone (über 1500 m)

Erholungspotenzial

Für eine projektbezogene Beurteilung des Erholungspotenziales ist sowohl der derzeitige Zustand zu ermitteln, als auch die Eignung der Fläche, erholungsrelevante Defizite an anderer Stelle (z.B. Spielplatzbedarf) zu beheben, zu berücksichtigen. Die Beurteilung erfolgt verbal-argumentativ.

Zustand im Untersuchungsgebiet/Beurteilung

Das **Ortsbild** wird durch die gebüsch- und hochstaudenreiche Brache mit einer geringen visuell wirksamer Binnendifferenzierung geprägt. Die Brache verleiht dem gesamten Plangebiet den Charakter einer Fläche im Übergang zu einer neuen Nutzung. Gestalterische Qualitäten die es zu erhalten oder zu qualifizieren gilt, sind auf der Fläche nicht zu erkennen. Demgegenüber sind die Straßenräume von Freiligrathstraße und Baustraße gut durch Bäume gegliedert. Diesbezüglich ist zu beachten, dass die außerhalb des Plangebietes, aber unmittelbar an dieses angrenzend, auf der Nordseite der Baustraße stockenden alten Hybridpappeln, erkennbar in die Bordsteine hineingewachsen sind. Diese Bäume sind zwar durchaus prägend für den Straßenraum, ihre Verkehrssicherheit ist jedoch schon im aktuellen Zustand zu hinterfragen.

Blickbeziehungen bestehen nur auf kurze (nach Westen) und sehr kurze Distanzen (nach Osten und Süden).

Eine **Erholungsnutzung** findet im Plangebiet nicht statt.

Hinweise für die Planung:

- Die Analyse lässt keine Aspekte erkennen, die gegen eine Realisierung des Vorhabens sprechen.

Orts- und Landschaftsbild

Vielfalt

Natürlichkeit

Eigenart



Land-
schaftsbild

Ortsbild



Vielfalt

Homogenität

Eigenart

Schema 6: Beurteilung
von Orts- und Land-
schaftsbild





3 Planvorhaben und Konfliktanalyse

3.1 Städtebauliches Konzept

Vorgesehen ist eine durchgängig zweigeschossige Reihenhausbauung mit einer GRZ von 0,4. Geplant sind etwa 60 Hauseinheiten (vgl. Abbildung 5).

Die äußeren Reihenhaushgruppen werden direkt von der Rheinischen Straße bzw. von der Freiligrathstraße aus erschlossen. Die Erschließung der inneren Teile des Plangebietes erfolgt über eine neue Erschließungsstraße die südlich des bestehenden Kindergartens an die Freiligrathstraße anschließt und zudem über eine Anbindung zur Baustraße verfügt. Parkmöglichkeiten sollen in zentralen Garagenhöfen und längs der Erschließungsstraße entstehen. Garagen und Stellplätze an den Häusern sind demgegenüber untergeordnet.

Die bestehende Kindertagesstätte wird planungsrechtlich bestätigt.



Abbildung 5: Bebauungsentwurf

Eine Versickerung von Regenwasser ist im Plangebiet nach gutachterlicher Einschätzung allenfalls in Teilbereichen möglich. Vorgesehen ist daher, im Plangebiet eine private Mischkanalisation zu errichten, die in das städtische Kanalnetz in den umliegenden Straßen einleitet.

Weitere Details sind dem Entwurf zum Bebauungsplan zu entnehmen.



3.2 Eingriffscharakteristik und Minderungsmaßnahmen

Die Realisierung des Planvorhabens ist mit zwei in ihren Auswirkungen zu differenzierenden Eingriffskomplexen verbunden:

- EK1: **Gebäude und Verkehrsflächen;**
- EK2: **Gartenflächen**

Mit den geplanten Eingriffen sind folgende **Auswirkungen auf Naturhaushalt und Ortsbild** verbunden, die sich in baubedingt (bb), anlagebedingt (ab) und nutzungsbedingt (nb) sowie in unterschiedliche Eingriffsintensitäten differenzieren lassen².

Boden: Durch die Errichtung neuer Gebäude und Verkehrsflächen erfolgt eine Versiegelung des Untergrundes, durch die alle Bodenfunktionen in diesem Bereich verloren gehen. Auf allen nicht überbauten Flächen ist zudem durch Umlagerungen und Bodenaustausch eine weitere Veränderung des Bodenaufbaus zu erwarten.

	EK1	EK2
bb	2	0
ab	2	0
nb	2	0

Betroffen ist ausschließlich Boden, der bereits massiv überformt ist und unter bodenschutzrechtlichen Gesichtspunkten keines *besonderen* Schutzes bedarf. Voraussetzung für die Umsetzung des Vorhabens ist die Sanierung der Flächen, wahrscheinlich in der Regel unter Beseitigung der belasteten Auffüllungen, was tendenziell zu einer Verbesserung der Verhältnisse führen wird.

Unter zusätzlicher Würdigung des Umstandes, dass im Plangebiet eine Entwicklung stattfinden soll, die einer Innenentwicklung unter Inanspruchnahme bereits früher für Siedlungszwecke genutzter Flächen entspricht, stehen bodenschützerische Aspekte der geplanten Entwicklung daher nicht entgegen.

Wasser: Durch die geplante Bebauung ist eine Verringerung der Grundwasserneubildung zu erwarten, die jedoch aufgrund der geringen Ausdehnung des Baugebietes keine Auswirkungen auf das zur Trinkwassergewinnung genutzte Grundwasserdargebot haben wird.

	EK1	EK2
bb	0	0
ab	1	0
nb	0	0

Die Gefahr von größeren vorhabenbedingten Schadstoffeinträgen besteht nicht. Es sind weder erhebliche Auswirkungen auf das Grundwasserdargebot noch Auswirkungen auf möglicherweise vom Grundwasser abhängige Biotope (insbesondere Quellen) zu erwarten.

Erhebliche Auswirkungen auf Gewässer, die durch Einleitungen von Regenwasser oder durch Abschlüge aus dem Mischsystem hervorgerufen werden können, sind durch das Vorhaben nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls nicht zu erwarten.

²Abkürzungen: - = keine Auswirkungen; 0 = unerhebliche Auswirkungen bzw. positive und negative Wirkungen heben sich auf; 1 = geringe negative Auswirkungen; 2 = starke negative Auswirkungen



Klima/Lufthygiene: Durch die Bebauung wird eine Verschiebung der siedlungsklimatischen Charakteristika dergestalt erfolgen, dass sich im gesamten Geltungsbereich der Klimatotyp "Stadtklima" einstellen wird. Nach Umsetzung der Planung wird zwar ein Großteil der Fläche versiegelt werden, es wird sich aber um ein durchgrüntes Baugebiet mit begrünten Garagen, Hausgärten und Straßenbäumen handeln, so dass nicht von einer Verschlechterung der stadtklimatischen Gegebenheiten ausgegangen werden kann.

	EK1	EK2
bb	0	0
ab	1	0
nb	0	0

Die Gefahr von bedenklichen Schadstoffanreicherungen besteht nicht.

Vegetation/Fauna: Durch die geplanten Baumaßnahmen werden ca. 1,4 ha Siedlungsbrache in Anspruch genommen innerhalb derer teilweise ältere Einzelbäume stocken. Dieser Biotoptyp ist unter Berücksichtigung der Struktur des konkreten Umfeldes als solcher von geringem bis mittlerem ökologischem Wert einzustufen. Es ist davon auszugehen, dass auf der geplanten neuen Wohnbaufläche (einschließlich Straßen und öffentlicher Grünfläche) die gesamte aktuelle Biotopstruktur ersetzt wird und auch alle Einzelbäume im Plangebiet verloren gehen.

	EK1	EK2
bb	2	0
ab	2	0
nb	2	0

Absehbar ist darüber hinaus, dass durch die heranrückende Bebauung auch die an der Grundstücksgrenze stockenden Pappeln beseitigt werden müssen, da diese schon aktuell ein potentiell Risiko für die Bestandsbebauung darstellen, sie in ihrer Standfestigkeit durch die Neubebauung weiter geschädigt werden.

Die durch das Vorhaben entfallenden Einzelbäume sind entsprechend der Baumschutzsatzung der Stadt Oberhausen zu kompensieren. Da auf Basis des städtebaulichen Konzeptes und des Rechtsplanes keine abschließende Beurteilung möglich ist, welche Bäume erhalten bleiben können und welche auch unmittelbar am Rande des Plangebietes entfallen werden, erfolgt die Ermittlung auf der Grundlage der später zu erstellenden konkreten Ausbauplanung. Der städtebauliche Vertrag regelt die Grundzüge des Ausgleiches und die Kostenträgerschaft.

Orts- und Landschaftsbild/Erholung: Das Ortsbild wird sich durch die geplante Bebauung vollkommen verändern, fügt sich aber als Wohnung in die Umgebungsbebauung ein aufgrund der geringen Höhe im Vergleich zur Umgebungsbebauung findet ein gewisser Übergang in die offenen Flächen westlich der Bahn statt, der jedoch auch keinen prägenden Charakter erlangen wird. Es ist davon auszugehen, dass sich durch die Fällung auch von Straßenbäumen das Erscheinungsbild auch in der Baustraße deutlich verändern wird. Von dem Vorhaben sind keine ausgewiesenen Erholungsflächen direkt betroffen.

	EK1	EK2
bb	1	1
ab	1	1
nb	1	1

Es sind folgende textliche Festsetzungen vorgesehen:



Festsetzungen

Gestaltung von Vorgartenflächen

Die Vorgärten und die Vorgartenflächen dürfen mit Ausnahme von Gartenwegen, Stellplatzzufahrten, Hauseingängen, Müllstandplätzen und Sitzplatzbereichen nicht versiegelt bzw. als Abstell- oder Lagerplatz hergerichtet werden und sind gärtnerisch zu gestalten (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 BauO NRW).

Begrünung von Stellplatzanlagen

Für je sechs Park- oder Stellplätze ist ein großkroniger, heimischer Laubbaum mit einem Stammumfang von 16 - 18 cm zu pflanzen. Zum Schutz der Bäume sind mindestens 2 m breite und mindestens 6 qm große Baumscheiben mit einem Volumen an durchwurzelbarem Boden von mind. 12 m³ anzulegen. Die Baumscheiben sind durch geeignete Maßnahmen, wie z. B. die Bepflanzung mit bodendeckendem Kleingehölz oder Stauden vor Oberflächenverdichtung zu schützen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB).

Begrünung von Flachdächern

Flachdächer von Garagen und Carports sowie von eingeschossigen Anbauten und Nebenanlagen mit einer Dachfläche von mindestens 12 qm sind zu mindestens 80% mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB).

Versickerungsfähige Beläge

Stellplätze und die privaten Zufahrten zu Garagen und Stellplätzen sowie die privaten Fußwege sind mit versickerungsfähigem Ober- und Unterbaumaterial zu versehen.

Einfriedungen

Einfriedungen, die an eine öffentliche oder private Verkehrsfläche angrenzen, sind nur als Hecken zulässig. Begleitend zu diesen Heckenpflanzungen sind auch Zäune und offene Geländer bis zu 1,20 m Höhe an der von der Verkehrsfläche abgewandten Seite zulässig. Bauliche Einfriedungen zum Zwecke des Sichtschutzes (z.B. Mauern, Flechtzäune) sind nur in Terrassenbereichen, die unmittelbar an das Gebäude anschließen, bis zu einer Tiefe von max. 5,0 m und einer Höhe von max. 2,0 m zulässig.

4 Kompensationsmaßnahmen

4.1 Methodik der Biotopbeurteilung und Kompensationsberechnung

Für die Ermittlung des für eine Vollkompensation notwendigen Umfangs von Kompensationsmaßnahmen wird das vereinfachte Verfahren gemäß "Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft" (MSKS et al., 1996) zugrunde gelegt.

Die Anwendbarkeit des vereinfachten Verfahrens ergibt sich daraus, dass keine "besonders hochwertigen Flächen und Objekte" (vgl. Arbeitshilfe S. 9) unmittelbar betroffen sind.



Für die Ermittlung der Größe notwendiger Kompensationsflächen werden folgende Bezugsgrößen ermittelt:

- Bewertung des Ausgangszustandes der betroffenen Flächen
- Bewertung des Zustandes der betroffenen Flächen gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanentwurfes.

Aus der Gegenüberstellung des aktuellen Wertes und des sich zukünftig ergebenden Wertes der Flächen wird in einer Gesamtbilanz das maximale Kompensationserfordernis - unter Berücksichtigung von Möglichkeiten zur Eingriffsreduzierung oder der Entwicklung weiterer Kompensationsmaßnahmen - errechnet.

4.2 Berechnung des Kompensationsdefizits im Plangebiet

Für die Erstellung der Eingriffs-Ausgleich-Bilanz sind zunächst die Flächen abzugrenzen, auf denen Eingriffe *im Sinne des BNatSchG* erfolgen. Entsprechend der Vorgehensweise im abgestimmten LBP für den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 19 ((plan b, 2005) wird zugrunde dabei gelegt, nur im Bereich der ehemalige Kleingartenanlage sowie der früheren Grünanlage Baustraße/Freiligrathstraße Eingriffe im Sinne des BNatSchG erfolgen. Da die Kindertagesstätte in ihrem Bestand lediglich bestätigt wird, die Eingriffsregelung aber im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens bereits abzuarbeiten war, wird auch deren Fläche nicht in die Bilanzierung aufgenommen.

Der **Gesamtflächenwert A** "Ausgangszustand des Untersuchungsraumes" wird durch die Brachen der Kleingartenanlage und der ehemaligen öffentlichen Grünfläche (Spielplatz) bestimmt (vgl. Tabelle 5 und Karten).

Bei **Gesamtflächenwert B** "Zustand des Entwicklungsgebietes gemäß Festsetzungen des Bebauungsplanes" (vgl. Karte 2) werden für die Eingriffsflächen folgende Annahmen getroffen:

- Unter Berücksichtigung möglicher Überschreitungen nach BauNV werden 60 % als versiegelte Flächen und 40 % als Ziergartenflächen bilanziert. Die neu angelegten Gartenflächen gehen als gering strukturierte Gärten mit 2 Punkten in die Bilanz ein.
- Die geplante öffentliche Verkehrsfläche wird vollständig als Verlust bewertet, da der Bebauungsplan keine verbindlichen Regelungen über Grünanteile treffen wird und wegen der hohen Verdichtung solche derzeit auch nicht mit Sicherheit abgegrenzt werden können. Die Straßenbäume werden als Gestaltungsmaßnahmen bewertet, die nicht Teil der Kompensation sind, sondern zu den allgemeinen Verursacherpflichten gehören.

Die zu erwartenden Eingriffe sind der Karte zu entnehmen. Daraus errechnet sich gemäß der Angaben in Tabelle 5 eine außerhalb des Plangebietes zu kompensierende Eingriffsintensität von **14.791 Punkten**.

Bei einer maximalen Wertsteigerung von 4 Punkten entspräche dies einem **theoretischen Kompensationsflächenbedarf von 3.698 m²**.



Tabelle 5: Eingriffsbilanzierung Plangebiet

Biototyp	Biotopwert	Vor Eingriff		Nach Eingriff	
		Flächen- größe [m ²]	Fläche x Biotopwert	Flächen- größe [m ²]	Fläche x Biotopwert
Kleingartenbrache (gehölz- arm)	3	4.741	14.223	0	0
Siedlungsbrache (ehem. Spielplatz mit Bäumen)	4	1.014	4.056	0	0
Wohnbauflächen (versiegel- ter Anteil 60 %)	0	0	0	2.616	0
Wohnbaufläche (Gartenan- teil 40 %)	2	0	0	1.744	3.488
Verkehrsfläche	0	0	0	1.395	0
Gesamt		5.755	18.279	5.755	3.488
Eingriffswert (Defizit)					14.791

4.3 Externe Kompensationsmaßnahmen

Eine vollständige Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft ist innerhalb des Plangebietes nicht möglich. Entsprechend der bereits für den VB Nr. 19 getroffenen Vereinbarungen ist vorgesehen, auf einem derzeit intensiv als Grünland genutzten städtischen Grundstück (Flurstück 766, Flur 13, Gemarkung Sterkrade) eine ökologische Aufwertung durch Pflanzung von Laubbäumen, Pflanzung einer Feldholzinsel und die Extensivierung der Nutzung einer vorhandenen Wiesenflächen herbeizuführen.

Die Details der Maßnahme werden im Rahmen des städtebaulichen Vertrages formuliert und die Umsetzung über den Vertrag vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes verbindlich gemacht.

5 Literatur

Adam, K.; Nohl, W.; Valentin, W. (1986): Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft. Hrsg.: Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.

Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)(1994): Leitbilder - Umweltqualitätsziele - Umweltstandards. Laufener Seminarbeiträge 4/94. Laufen.

Arbeitsgruppe Bodenkunde (1982): Bodenkundliche Kartieranleitung. 3. Aufl. Hrsg.: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe und Geologische Landesämter in der Bundesrepublik Deutschland. Hannover.



- Fitger, C. & Mahler G. (1990):** Ökologische Vorrangflächen in der Bauleitplanung. Westarp Wissenschaften. Essen.
- Jedicke, E. (1990):** Biotopverbund. Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie. Ulmer. Stuttgart.
- Jessel, B. (1996):** Leitbilder und Wertungsfragen in der Naturschutz- und Umweltplanung - Normen, Werte und Nachvollziehbarkeit von Planungen. In: Naturschutz und Landschaftsplanung H. 7.
- Kaule, G. (1991):** Arten und Biotopschutz. Ulmer (UTB Große Reihe). 2. Auflage. Stuttgart.
- Leser, H. & Klink H.J. (Hrsg.)(1988):** Handbuch und Kartieranleitung Geoökologische Karte 1: 25.000 (KA GÖK 25). Zentrallausschuss für deutsche Landeskunde. Forschungen zur Deutschen Landeskunde Band 228. Trier.
- Marks, R.; Müller, M.J.; Leser, H und Klink H.-J. (Hrsg.)(1992):** Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes (BA LVL). Selbstverlag des Zentrallausschuss für deutsche Landeskunde. Trier.
- Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (MURL)(1990):** Natur 2000 in Nordrhein-Westfalen. Leitlinien und Leitbilder für Natur und Landschaft im Jahr 2000. Düsseldorf.
- Ministerium für Städtebau, Wohnen, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen (MSWKS) - Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV)(2002):** Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft - Gemeindliches Ausgleichskonzept: Ausgleichsplanung, Ausgleichspool, Ökokonto - Arbeitshilfe für die Bauleitplanung.
- Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (MURL)(1990):** Natur 2000 in Nordrhein-Westfalen. Leitlinien und Leitbilder für Natur und Landschaft im Jahr 2000. Düsseldorf.
- Reidl, K. & Rijpert, J (1989):** Biotopkartierung Nordrhein-Westfalen. Methodik und Arbeitsanleitung zur Kartierung im besiedelten Bereich. Hrsg.: Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung Nordrhein-Westfalen. Beiträge zum Artenschutzprogramm NW. Grundlagen des Biotop- und Artenschutzes Nr. 31. Recklinghausen.
- Schemel, H.-J.; Langer, H.; Albert, G.; Baumann, J. (1990):** Handbuch zur Umweltbewertung. Konzept und Arbeitshilfe für die kommunale Umweltplanung und Umweltverträglichkeitsprüfung. In: Dortmunder Beiträge zur Umweltplanung. Hrsg. Stadt Dortmund - Umweltamt. Dortmund.

Landschaftspflegerischer Begleitplan
zum Bebauungsplan Nr. 676
„Baustraße/Freiligrathstraße“
der Stadt Oberhausen

umweltbüro essen



Schlüpmann, M. & Kerkhoff, C. (1992): Landschaftspflegerische Begleitplanung. Dortmunder Vertrieb für Bau und Planungsliteratur. Dortmund.

Stock, P. (1992): Synthetische Klimafunktionskarte Ruhrgebiet. Hrsg.: Kommunalverband Ruhrgebiet. Essen.



Anhang 1: Beurteilungstabellen

Tabelle A1: Beurteilung der Kaltluftproduktion in Abhängigkeit von Bewuchs und Boden

Bewuchs und Boden	Beurteilung der Kaltluftproduktion	Wertstufe
trockenes Moor, Hochwald	sehr gering	I
Niederwald	gering	II
feuchte Wiesen u. Weiden	mittel	III
Acker mit Hackfrüchten und Getreide, trockene Wiesen u. Weiden	hoch	IV
unbewachsener Boden, brachliegender Acker	sehr hoch	V

Tabelle A2: Beurteilung der Seltenheit von Biotoptypen (nach Schulte & Wolff-Straub, 1986;
Brocksieper et al., 1982)

Biotoptypen		Wertstufe
Fichtenwald (AJ)	sehr gering	I
Acker (HA)		
Straßenrand, Rain (HL)		
Garten (HJ)		
Tunnel (HO)		
Wald aus gebietsfremden Laubbaumarten (AH)	gering	II
Wald aus anderen Nadelbaumarten (AL)		
Baumreihe und -gruppe (BF)		
Fettweide (EB)		
Gleisanlage (HD)		
Halde, Aufschüttung (HF)		
Straßen- und Bahneinschnitt (HH)		
Schlagflur (HQ)		
Park, Friedhof (HM)		
Gebäude, Mauerwerk (Ausnahme, wenn Asplenion rutae murariae vorhanden) (HN)		
Biotoptypen, die weder unter VI-V noch unter I-II genannt werden	mittel	III
Großseggenried (ab 0,5 ha)(CD)	hoch	IV
Quellflur (CE)		
Kalktrockenrasen und -halbtrockenrasen (ab 0,5 ha)(DD)		
Schwermetallrasen (ab 0,5 ha)(DE)		
Borstgrasrasen (ab 0,5 ha) (DF)		
Nasswiese, Nassweide (ab 0,5 ha)(EC)		
Weiber (FB)		
Altwasser (FC)		
Quelle (FK)		
Felswand, Felsklippe (natürlich)(GA)		
Buchenwald (nur Cephalanthero-Fagion)(AA)	sehr hoch	V



Biotoptypen		Wertstufe
Eichenwald (nur Quercion pubescenti-petraeae (AB))		
Birkenwald (nur Betulion pubescentis) (AD)		
Weidenwald (nur Salicion albae) (AE)		
Hochmoor, Übergangsmoor (CA)		
Kleinseggenried (CC)		
Trockene Heide (DA)		
Feuchtheide (DB)		
Silikattrockenrasen (DC)		
Salzrasen (EF)		
See (FA)		
Heideweiher, Moorblänke (FE)		
Blockhalde, Schutthalde (GB)		

Die Abgrenzung der Wertstufen I und II erfolgte in Anlehnung an Schlüpmann & Kerkhoff (1992)

Tabelle A3: Beurteilung der Naturnähe von Freiflächen

Naturnähe (bezügl. potentieller natürlicher Vegetation)	Wertstufe
stark kulturbetont (z.B. Äcker, Unkrautgesellschaften, Neuaufforstungen, Gärten, Rasenflächen)	I
kulturbetont (Wiesen, Weiden, ausdauernde Ruderalfluren, Parkflächen mit jungem Baumbestand, Nadelholzforste)	II
naturbetont (Baumgruppen, Gebüsche, Hecken, Forste aus Laubholzarten; großflächige Parks mit altem Baumbestand)	III
naturnah (alte Laubwaldforste, Mittel- und Niederwälder, sonstige dauerhafte und natürliche Folge- und Ersatzgesellschaften der potentiellen natürlichen Vegetation)	IV
natürlich (alte naturbelassene Wälder, Hochmoore)	V

vegetationslose Flächen (Straßen, Gebäude) werden hinsichtlich der Naturnähe nicht bewertet

Tabelle A4: Beurteilung der Reife (Maturität) von Biozönosen (leicht verändert nach Schlüpmann und Kerkhoff, 1992)

Reife (Maturität) der Biozönose	Wertstufe
Initialstadien von Pioniergesellschaften (Acker, Anuellenfluren, Trittfuren, Flutrasen)	I
natürliche Pioniergesellschaften, kurzlebige Ersatzgesellschaften (Schlagfluren, Gärten, Parks, Weiden)	II
natürliche Folgegesellschaften u. Ersatzgesellschaften (Wiesen, ausdauernde Ruderalfluren, Heiden, Trockenrasen, junge Forste, Gebüsche, Hecken)	III
dauerhafte natürliche Folgegesellschaften und langlebige Ersatzgesellschaften (Forste, Niederwälder)	IV
Dauer- u. Klimaxgesellschaft (Wälder, Hochmoore)	V



Tabelle A5: Beurteilung der strukturellen Gliederung von Siedlungsflächen hinsichtlich ihrer Lebensraumqualität

Strukturelle Gliederung von Siedlungsfläche/Versiegelungsgrad	Wertstufe
80-100 % versiegelt/befestigt (Vegetation nur in Fragmenten)	I
70-90% versiegelt/befestigt (Vegetationsbestandene Flächen meist voneinander isoliert auf kleinen Restflächen)	II
45-75 % versiegelt/befestigt (Vegetationsbetonte Flächen zumindest teilweise als Grünverbindungen ausgebildet)	III
10-50 % versiegelt/befestigt (gut bis sehr gut und flächenhaft durchgrünte Siedlungsfläche)	IV
0-10 % versiegelt/befestigt (vegetationsbedecktes Gebiet)	V

Tabellen A 6: Beurteilung der zeitlichen Ersetzbarkeit von Biotoptypen (verändert nach Kaule, 1991)

Wiederherstellungszeitraum	Beispiele für Biotoptypen	Wertstufe
< 1 Jahr	Anuellenfluren; Ackerflächen	I
1 -15 Jahre	Ruderalfluren; Gräben z.T.; Schlagfluren; artenarme Mähwiesen; artenarme Weiden; Kleingewässer z.T.	II
15 - 50 Jahre	Hochstaudenfluren; eutrophe u. mesotrophe Stillgewässer, Ginsterheiden und Gebüsche auf Brachen	III
50 (80) - 150 Jahre	artenarme, wenig differenzierte Hecken; Weidengebüsche; artenreiche zweischürige Wiesen	IV
> 150 Jahre		V

vegetationslose Flächen werden nicht bewertet

Tab. A7: Beurteilung der Intensität der Landnutzung (modifiziert nach Schemel et al. 1990)

Strukturelle Gliederung landwirtschaftlicher Nutzfläche	Wertstufe
einheitlich genutzte Fläche über 3 ha ohne Gehölze	I
einheitlich genutzte Fläche über 3 ha mit oder 1-3 ha ohne Gehölze	II
einheitlich genutzte Fläche 1-3 ha mit Gehölzen	III
einheitlich genutzte Fläche unter 1 ha ohne Gehölze	IV
einheitlich genutzte Fläche unter 1 ha mit Gehölzen	V

"Einheitlich genutzt" heißt entweder Nutzung als Acker oder als Grünland

"Gehölze" meint beim Acker randständige Gehölze auf mind. 30 % der Grenzlinie, bei Grünland randständige oder eingestreute Gehölze mit gliedernder Funktion

Bei besonders wertvollen Gehölzen kann eine maximal zwei Stufen bessere Bewertung vorgenommen werden, die verbal zu begründen ist.

Besonders intensive Ackernutzung (v.a. Mais) wird generell eine Stufe schlechter, Grünland, je nach Intensität der Nutzung (Schnittfolge, Gülleeinsatz, Großviehbesatz) gegebenenfalls eine Stufe besser beurteilt.



Tab. A8: Beurteilung des Naturnähepotenzials (leicht verändert nach Schlüpmann und Kerckhoff, 1992)

Flächencharakteristika zum Naturnähepotenzial	Wertstufe
Flächen, bei denen eine naturnahe Entwicklung erheblich und nachhaltig behindert ist, z.B. Gewerbegebiete, Wohngebiete, Straßen, nicht rekultivierte giftige Schlackenhalde.	I
Flächen, bei denen eine naturnahe Entwicklung zwar erheblich behindert ist, aber doch in einem überschaubaren Zeitraum (20-30 Jahre) zu sichtbaren Erfolgen führen würde, z.B. Waldwege, Flächen mit Bodenverdichtungen.	II
Flächen, bei denen bereits nach 10-20 Jahren Sukzession sichtbare naturnahe Strukturen erkennbar sind, z.B. Abgrabungen, Halden, eutrophe Äcker, Wiesen und Weiden.	III
Flächen, bei denen eine naturnahe Entwicklung von der aktuellen Nutzung zwar behindert ist, die Bodeneigenschaften aber nicht nachhaltig verändert wurden und wo nach einer bloßen Aufgabe oder Umwandlung der Nutzung daher eine naturnahe Entwicklung einsetzen würde, z.B. Forstflächen, incl. Fichten- und Pappelforste.	IV
Flächen, allenfalls mit für den Kulturraum "typischen" Beeinträchtigungen (z.B. Luftverschmutzungen), z.B. naturnahe Forst- und Waldgebiete.	V

Tab. A9: Beurteilung des Naturschutzpotenzials (leicht verändert nach Schlüpmann und Kerckhoff, 1992)

Flächencharakteristika zum Naturschutzpotenzial	Wertstufe
Flächen, deren bio- und landschaftsökologische Entwicklung nachhaltig behindert ist, z.B. Gewerbe- und Wohngebiete, Straßen	I
Flächen, deren bio- und landschaftsökologische Entwicklung erheblich, aber nicht nachhaltig behindert ist, z.B. Gärten, Waldwege, Ackerflächen	II
Flächen, deren bio- und landschaftsökologische Entwicklung nur wenig behindert ist, die aber auch nach langer Entwicklungszeit mit großer Wahrscheinlichkeit nur von mäßigem Wert für den Naturschutz sind, z.B. bodensaure Wälder, Wiesen, eutrophe Ruderalfluren	III
Flächen, die aufgrund ihrer Standort- und Habitatvoraussetzungen relativ seltene, gefährdete oder besonders vielfältige Biozönosen entwickeln können, z.B. wenig beeinträchtigte Bachtäler, feuchte Wiesen, Hecken, Quellhorizonte	IV
Flächen, die solche Standortvoraussetzungen im besonderen Maße besitzen und so im Laufe der Sukzession für den Naturschutz besonders wertvolle Biozönosen entstehen würden, die vermutlich sogar den Wert eines Naturschutzgebietes erreichen würden, z.B. Kalksteinbrüche, Sandgruben.	V