



2.8 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 Schlüppmann und Kerkhoff (1992) zu finden. Vollständig lässt sich das subjektive 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 potentiell 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.

Orts- und Landschaftsbild

Vielfalt

Natürlichkeit

Eigenart



Land-
schafts-
bild

Orts-
bild



Vielfalt

Homogenität

Eigenart

Schema 6: Beurteilung von Orts- und Landschaftsbild

Zustand im Untersuchungsgebiet/Beurteilung

Orts- und Landschaftsbild werden im Wesentlichen durch drei Faktoren bestimmt:

- die Siedlungsrandlage nach Norden, Osten und Westen;
- das starke Gefälle nach Norden und Süden und die daraus resultierenden teilweise weitreichenden Blickbeziehungen;
- die zahlreichen Gehölzbestände mit landschaftsbildprägendem Charakter.

Während die westlich gelegene Wohnbebauung mit den großen Gartenflächen landschaftlich gut eingebunden und in ihrem Erscheinungsbild als



homogen zu beurteilen ist, tritt die östlich gelegene gewerbliche Bebauung, die dortige Wohnbebauung aber auch der ehemalige Sportplatz als wenig strukturiert und zumindest nach Süden schlecht eingebunden in Erscheinung.

Die verkehrsberuhigt ausgebaute und durch begleitende Bäume gegliederte Wimmersberger Straße hat trotz der Kuppenlage derzeit keine bestimmende Wirkung. Erst mit zunehmender Größe der Bäume könnte die Straße eine über ihr unmittelbares Umfeld hinaus wirkendes Potenzial zur Gestaltung der Landschaft entfalten.



ehem. Sportplatz (Blickrichtung Westen)



Wohnbebauung Rilkeweg



Blick auf Wohnbebauung Wülfrather Straße



Wimmersberger Straße von Süden

Aufgrund der Kuppenlage reichen die Blickbeziehungen weit über das Plangebiet hinaus. Nach Norden bestehen Blickbeziehungen auf durchgrünte Wohngebiete und auf den Eigenerbach-Schlammteich ebenso wie auf die gewerbliche Bebauung an der Milchstraße. In Blickrichtung Süden handelt es sich überwiegend um landwirtschaftlich genutzte Flächen, die allerdings durch einzelne großvolumige Baukörper deutlich überformt sind. Unter anderem ist das in seiner landschaftlichen Einbindung unbefriedigende Gewerbegebiet an der Dieselstraße in Wülfrath gut sichtbar. Aufgrund der Entfernung ist dieses Gebiet zwar nicht bestimmend für das Landschaftsbild, macht aber zusammen mit anderen großvolumigen Gebäuden das Entstehen eines ausgeprägt naturnahen Landschaftsbildes unmöglich.

Die unbebauten Flächen im Entwicklungsgebiet sind vergleichsweise gut gegliedert und zeichnen sich durch zahlreiche differenzierbare Nutzungen



(Acker, Grünland, Wald, Kleingehölze) mit vielfältigen Perspektiven aus. Durch Einzelgebäude an der Wülfrather Straße mit den ausgedehnten Gartenflächen und Gehölzbeständen lassen sich sogar Aspekte einer kleinteiligen historischen Kulturlandschaft erkennen.

Neben den teilweise nicht optimal eingebundenen Randlagen der Siedlungsnutzungen ist auch durch das private RRB eine Überformung des Landschaftsbildes zu verzeichnen, das durch einen weithin sichtbaren weißen Stahlmattenzaun und fehlende landschaftsästhetisch wirksame Durchgrünung auffällt.

Eine **Erschließung für die Erholung** besteht derzeit nur im nördlichen Teil des Entwicklungsgebietes. Von der Hochstraße kommend verläuft ein klassifizierter Wanderweg mit einem kurzen Abschnitt durch das Gebiet. Dieser ermöglicht sowohl einen Zugang zum Eigenerbach-Schlammteich als auch über einen Rundweg die Anbindung an das weiträumige Wanderwegenetz in Richtung Neviges. Südlich der Wohnbebauung Wülfrather Straße besteht ein Trampelpfad.

Die jungen Grünlandflächen nördlich der Wimmersberger Straße werden intensiv durch Erholungssuchende mit Hunden aufgesucht.



nördlich Wimmersberger (Blickrichtung Nord)



nördlich Wimmersberger (Blickrichtung Nord)



Gewerbegebiet Milchstraße



Wimmersberger Straße (nach Süden)



*Blick auf das Gewerbegebiet
an der Reuterstraße*



Regenrückhaltebecken

Hinweise für die Planung:

- Die Analyse lässt keine Aspekte erkennen, die prinzipiell gegen eine Realisierung des Vorhabens sprechen. Es bleibt jedoch zu berücksichtigen, dass wegen der weit reichenden Blickbeziehungen nicht nur der äußeren Eingrünung des Entwicklungsgebietes, sondern auch der inneren Gliederung eine große Bedeutung zukommt.



3 Planvorhaben und Konfliktanalyse

3.1 Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept sieht **nördlich der Wimmersberger Straße** eine *Wohnbebauung* im Westen und eine *gemischte Nutzung* auf dem ehemaligen Sportplatzgelände im Osten vor. Beide Baufelder sollen durch einen Grünstreifen westlich der Milchstraße getrennt werden, der einen *Lärmschutzwall* und einen *Bolzplatz* aufnimmt. Die Verkehrserschließung erfolgt durch mehrere Anbindungen an die Wimmersberger Straße und über die Theodor-Körner-Straße.

Südlich der Wimmersberger Straße ist ausschließlich Wohnbebauung vorgesehen, die, wie auch im Norden, durch einen zentralen Grünzug gegliedert wird. Innerhalb des Grünzugs soll in der Nähe der Wimmersberger Straße ein Spielplatz entstehen. Am südlichen Ende wird der Grünzug fast vollständig durch die Fläche des bestehenden RRB eingenommen. Da dieses nur für den ersten Bauabschnitt (B-Plan Nr. 539) und das Mischgebiet ausgelegt ist, besteht absehbar weiterer Bedarf an Rückhaltefläche. Dieser ist aber örtlich noch nicht bestimmt.

In Verlängerung der Kantstraße soll eine neue Erschließungsstraße mit Anbindung an die Reuterstraße/Wülfrather Straße gebaut werden, durch die der Ortsteil Wimmersberg eine zweite Anbindung an das überörtliche Straßennetz erhält.

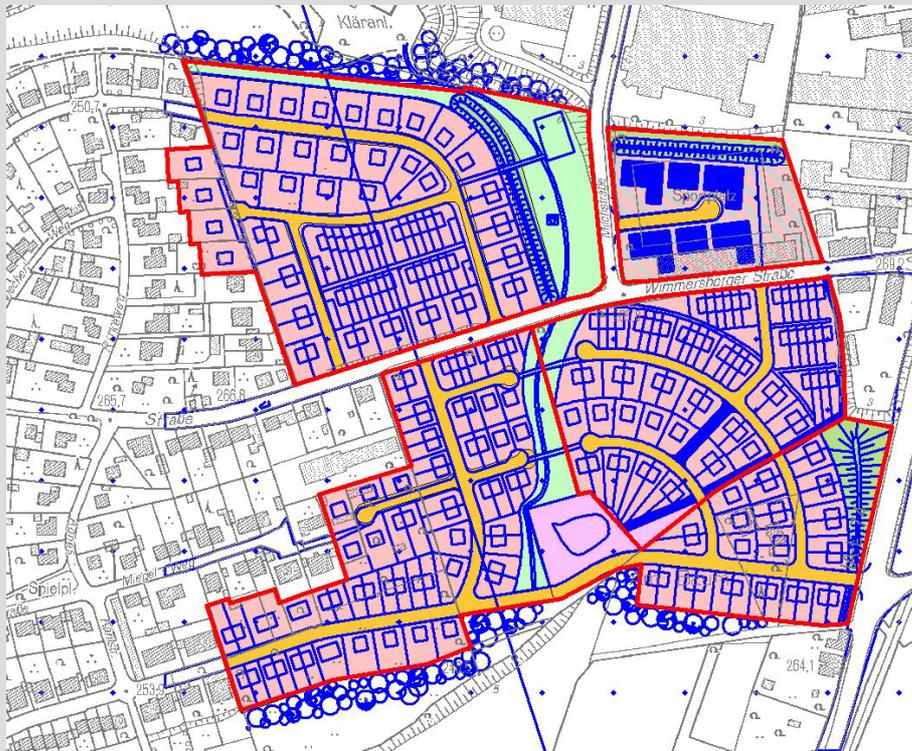


Abbildung 8: Rahmenplanung (Entwurf)

3.2 Bauungskonzept im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Der *Bebauungsplanentwurf* sieht die Errichtung eines **Wohngebietes** auf ausschließlich ackerbaulich genutzten Flächen vor. Die Bebauung orientiert sich am Verlauf der Höhenlinien und erweitert sich bogenförmig nach Nordwesten.

Das am südlichen Rand des Plangebietes bereits vorhandene private Regenrückhaltebecken ist überwiegend nicht in den Geltungsbereich aufgenommen. Durch eine entsprechende Festsetzung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten soll es in seiner Funktion gesichert werden. In geringem Umfang hat das Plangebiet Anteil an dem gemäß Rahmenplan vorgesehenen Grünzug. Auf der entsprechend als öffentliche Grünfläche festzusetzenden Fläche am nordwestlichen Rand des Plangebietes ist die Realisierung eines Spielplatzes vorgesehen.

Die **Verkehrerschließung** soll provisorisch nur von Norden über eine Anbindung an die Wimmersberger Straße erfolgen. Bei Realisierung des gesamten Konzeptes wird die Hauptschließung über die geplante neue Straße am südlichen Rand des Entwicklungsgebietes sichergestellt.

Die **Regenentwässerung** soll im Trennsystem erfolgen und überwiegend auf die vorhandenen siedlungswasserwirtschaftlichen Anlagen am südlichen Rand des Plangebietes ausgerichtet werden.



Weitere Details sind dem Entwurf zum Bebauungsplan zu entnehmen.

3.3 Eingriffscharakteristik und Minderungsmaßnahmen

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

- EK1: **Gebäude (Wohnbauflächen) und Verkehrsflächen;**
- EK2: **Gärten und Spielplatz**
- EK3: **Siedlungsrandeingrünung und Störungen durch zunehmende Frequentierung des Freiraumes**

Der Beurteilung der Auswirkungen und der Formulierung erforderlicher Maßnahmen liegt die Annahme zugrunde, dass absehbar alle Flächen entsprechend der Darstellungen des Rahmenplanes entwickelt werden.

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 lassen¹.

Boden: Durch die Errichtung neuer Gebäude und Verkehrsflächen erfolgt eine Versiegelung des Untergrundes, durch die alle Bodenfunktionen in diesem Bereich verloren gehen. Im Bereich der Grünflächen, der Gärten und des Spielplatzes erfolgt zudem durch Umlagerungen (Auftrag und Abtrag) eine grundlegende Veränderung des Bodenaufbaus. Betroffen sind zwar überwiegend Böden, die unter bodenschutzrechtlichen Gesichtspunkten nicht als *besonders* schutzwürdig gelten. Zum Teil sind jedoch auch Böden betroffen, die der Kreis Mettmann wegen ihrer Bedeutung für den Wasserhaushalt als Bodenvorranggebiet ausgewiesen hat. In Hinblick auf die planerische Abwägung ist zu berücksichtigen, dass ein erheblicher Teil dieser Böden tatsächlich massiv überformt ist (RRB, Wege- und Kanalbau, Überlagerung mit Aushub).

	EK1	EK2	EK3
bb	2	2	-
ab	2	1	-
nb	2	1	-

Festsetzungen nach § 9 (1) Nr. 20 BauGB (Vorschlag)

F1 Regenwasserversickerung
Soweit wasserrechtliche Belange nicht entgegenstehen, sind offene Stellplätze so herzustellen, dass eine Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet ist. Dabei darf ein Abflussbeiwert von 0,5 nicht überschritten werden.

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



Begründung: Die Maßnahme dient dazu, eine Beeinträchtigung des Naturhaushaltes (v.a. des Bodenwasserhaushaltes) zu vermeiden.

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

	EK1	EK2	EK3
bb	0	0	-
ab	1	0	-
nb	0	0	-

Eine abschließende Beurteilung der Auswirkungen einer Bebauung im Plangebiet auf die Quellschüttung des Hohdahlbaches ist anhand der zur Auswertung vorliegenden Unterlagen nicht möglich. Da die Entwässerung jedoch über ein erst vor wenigen Jahren amtlich genehmigtes RRB (mit Ableitung in den Untergrund) erfolgen soll, wird vorausgesetzt, dass diesbezüglich keine erheblichen Beeinträchtigungen zu befürchten sind.

Textliche Festsetzungen

s. oben (Nr. 1)

Klima/Lufthygiene: Durch die Bebauung wird eine Verschiebung der siedlungsklimatischen Charakteristika dergestalt erfolgen, dass sich auch im Geltungsbereich der Klimatoptyp "Stadtrandklima" einstellen wird. Dieser Klimatoptyp darf als für Wohnzwecke gut geeignet gelten.

	EK1	EK2	EK3
bb	0	0	-
ab	1	0	-
nb	0	0	-

Wesentliche klimatische oder lufthygienische Auswirkungen auf benachbarte Flächen sind nicht zu befürchten.

Die Gefahr von bedenklichen Schadstoffanreicherungen besteht nicht.

Während der Bauabwicklung kommt es außerdem zu einer Lärm- und Staubentwicklung, wogegen erforderlichenfalls Vorkehrungen im Rahmen der Baugenehmigung zu treffen sind.

Vegetation/Fauna: Durch die Baumaßnahmen im gesamten Entwicklungsgebiet werden weit überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Freiflächen in Anspruch genommen, die vergleichsweise gut gegliedert sind und daher auch für Tierarten der halboffenen Agrarfluren von Bedeutung sind.

	EK1	EK2	EK3
bb	2	2	0
ab	2	2	1
nb	2	2	1

Es ist davon auszugehen, dass die gesamte aktuelle Biotopstruktur ersetzt wird. Art und Umfang der durch die Baumaßnahmen betroffenen flächigen Biotoptypen sind den Bilanztabellen im folgenden Kapitel zu entnehmen.



Orts- und Landschaftsbild/Erholung: Das Ortsbild wird sich durch die geplante Bebauung vollständig verändern. Die Siedlungsgrenze wird sich weit nach Süden und Norden verschieben, der offene Landschaftscharakter beseitigt.

	EK1	EK2	EK3
bb	1	1	-
ab	2	1	-
nb	2	1	-

Es wird sich mit Umsetzung des Gesamtvorhabens im Entwicklungsgebiet ein völlig neues Orts- und Landschaftsbild einstellen.

Die Baugebiete sollen durch umlaufende Grünflächen landschaftsgerecht eingebunden werden. Die innere Gliederung mit Grünelementen entfaltet eine auch aus größerer Entfernung attraktive Wirkung und lässt keine nachhaltige und erhebliche Beeinträchtigung erwarten. Die Eingrünung des Gesamtgebietes wird jedoch erst über die folgenden Bebauungspläne gesichert. Der Zuschnitt des Plangebietes und die dort vorgesehene Nutzung lässt keine landschaftsästhetisch wirksame Eingrünung zu.

Erholungsflächen sind von dem Vorhaben nicht direkt betroffen. Eine mittelbare Auswirkung entsteht aber durch die Zugehörigkeit des Plangebietes zu einem für die Naherholung intensiv genutzten Landschaftsraum.

Es werden folgende textliche Festsetzungen empfohlen:

Festsetzungen nach § 9 (1) Nr. 25 BauGB (Vorschlag)

F2 Straßenraumbegrünung

Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen sind mindestens 30 standortgerechte und bodenständige, mittel- bis großkronige Laubbäume in der Pflanzgüte von mindestens Stammumfang 20 - 25 cm anzupflanzen. Die Baumbeete müssen mindestens 2 m x 3 m groß und begrünt sein. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und ausfallende Bäume sind entsprechend nachzupflanzen.

F3 Begrünung Garagen- und Carportdächer

Die Flachdächer von Garagen und Carports sind mindestens extensiv zu begrünen. Die Mindeststärke der Drän-, Filter- und Vegetationstragschicht beträgt 6 cm. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten.

Gestalterische Festsetzungen nach § 86 Abs. 4 BauO NRW (Vorschlag)

G1 Vorgartenbereiche

Vorgärten sind unversiegelt anzulegen und gärtnerisch zu gestalten. Davon ausgenommen sind die notwendigen Zuwegungen und Zufahrten. Befestigte Flächen dürfen insgesamt 50 % der Vorgartenbereiche nicht überschreiten.



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" (MSWKS et al., 2002) 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 Kompensationsbedarfes im Plangebiet

Der **Gesamtflächenwert A** "Ausgangszustand des Untersuchungsraumes" wird im Wesentlichen durch Ackerflächen bestimmt (vgl. Tabelle 2 und Karten).

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

- Da die geplanten Grundstückszuschnitte überwiegend nur kleine Gartenflächen zulassen, können die neu angelegten Gartenflächen nur als gering strukturierte Gärten in die Bilanz eingehen. Dementsprechend werden bei einer GRZ von 0,6 unter Berücksichtigung der Überschreitungsmöglichkeiten nach BauNV 40 % als versiegelte Flächen und 60 % als Ziergartenflächen bilanziert. Die neu angelegten Gartenflächen gehen als gering strukturierte Gärten mit 2 Punkten in die Bilanz ein.
- Der geplante Spielplatz wird aufgrund der voraussichtlichen vegetationsfreien Teilbereiche den strukturarmen Ziergärten gleichwertig als "öffentliche Grünflächen geringer Ausdehnung" mit zwei Punkten beurteilt.
- Die geplante öffentliche Grünfläche mit Spielplatz wird aufgrund der voraussichtlichen vegetationsfreien Teilbereiche den strukturarmen Ziergärten gleichwertig mit 2 Punkten bilanziert.



- Die im Plangebiet gelegenen Teile des bestehenden RRB werden nicht verändert und daher nicht in die Bilanz aufgenommen.

Die zu erwartenden Eingriffe sind Karte 2 zu entnehmen. Daraus errechnet sich gemäß der Angaben in Tabelle 2 eine außerhalb des Plangebietes zu kompensierende Eingriffsintensität von **40.364 Punkten**.

Die vollständige Kompensation der Eingriffe erfolgt durch verschiedene Maßnahmen aus dem Ökokonto der technischen Betriebe Velbert (TBV).

Tabelle 2: Eingriffsbilanzierung Plangebiet

Biotoptyp (vorher)	Größe (m ²)	Biotopwert	Wert vorher (Punkte)	Nutzung/Biotoptyp (nachher)	Größe (m ²)	Grundwert (Punkte)	Wert nachher (Punkte)	Kompensationsbedarf/ anrechenbare Kompensationsleistung
HA0 (Acker)	25.995	2	59.990	Wohnbaufläche (22.510 m ²)			0	
VB0 (Schotterweg)	925	0,5	462	davon versiegelt (60 %)	13.506	0	0	
				davon Garten (40 %)	9.004	2	18.008	
				öffentliche Grünfläche (mit Spielplatz)	1.040	2	2.080	
				Verkehrsflächen	3.370	0	0	
	26.920		60.452		26.920		20.088	40.364

4.3 Berechnung des Kompensationsbedarfes im sonstigen Entwicklungsgebiet

Auf Basis der Angaben im städtebaulichen Rahmenplan ist ein **Kompensationsdefizit von über 172.000 Punkten** für das weitere Entwicklungsgebiet zu erwarten.

Der Berechnung liegen die bereits zum Plangebiet getroffenen Annahmen ergänzt um folgende weiteren Voraussetzungen zugrunde:

- Für den als öffentliche Grünflächen mit einzelnen baulichen Anlagen (Lärmschutzwand, Bolzplatz, Spielplatz) festzusetzenden Grünzug wird ein pauschaler Mittelwert von 4 Punkten angesetzt.
- Auf der geplanten Mischgebietsfläche wird davon ausgegangen, dass keine Kompensationserfordernisse entstehen, da die Fläche in der Vergangenheit fast vollständig baulich genutzt war und auch bei einem Mischgebiet nicht mit einer höheren Ausnutzung zu rechnen ist.



Tabelle 3: Eingriffsbilanzierung sonstiges Entwicklungsgebiet

Biotoptyp (vorher)	Größe (m²)	Biotoptwert	Wert vorher (Punkte)	Nutzung/Biotoptyp (nachher)	Größe (m²)	Grundwert (Punkte)	Wert nachher (Punkte)	Kompensationsbedarf/ anrechenbare Kom- pensationsleistung
AI1 („Wald“ auf Straßenböschung)	400	5	2.000	Wohnbaufläche (69.320 m²)	0			
BD3	2.060	6	12.360	davon versiegelt (60 %)	41.592	0	0	
EA0 (Grünland) (ausdifferenziert)	45.020	3	135.060	davon Garten (40%)	27.728	2	55.456	
EA0 (Grünland) (junge Einsaat)	6.580	4	26.320	öffentliche Grünfläche (mit Lärmschutzwall und Bolzplatz)	16.375	4	65.500	
HA0 (Acker)	30.430	2	60.860					
FS0 (RRB)	3.675	3	11.025	Straße	13.470	0	0	
HJ1a (struktureicher Garten)	12.860	4	51.440	RRB	2.950	2	5.900	
HN1 (Gebäude)	550	0	0					
HT1 (versiegelte Fläche)	540	0	0					
	102.115		299.065		102.115		126.856	172.209

Das Defizit entspricht einem **Flächenbedarf von ca. 4,3 ha** bei einer mittleren Wertsteigerung um 4 Punkte.

Dabei ist zu beachten, dass die Bilanzierung nur einer ersten Orientierung dient. Abweichungen zu den detaillierten Bilanzierungen für die weiteren Bebauungspläne werden sich zum einen aus der Konkretisierung des städtebaulichen Konzeptes, zum anderen aus der Konkretisierung von einzelnen Flächennutzungen ergeben (z.B. hinsichtlich der tatsächlichen Betroffenheit von „Wald“ oder RRB-Fläche).

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. (1986):** Arten und Biotopschutz. Ulmer (UTB Große Reihe). Stuttgart.
- Leser, H. & Klink H.J. (Hrsg.)(1988):** Handbuch und Kartieranleitung Geoökologische Karte 1: 25.000 (KA GÖK 25). Zentralausschuss 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 Zentralausschuss 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 Fachbeitrag
zum Bebauungsplan Nr. 539.01
„Südliche Wimmersberger Straße“
der Stadt Velbert

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)		
Weiher (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, 1986)

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