

**Bebauungsplan Einzelhandelszentrum Hochemmerich  
Rheinhausen - Duisburg**

**Landschaftspflegerischer Begleitplan**



Auftraggeber:

Hellmich Unternehmensgruppe  
Lanterstraße 20  
46539 Dinslaken

**BAUVORHABEN:** Einzelhandelszentrum Hochemmerich  
Duisburg - Rheinhausen

**GEWERK:** Landschaftspflegerischer Begleitplan

Erläuterungsbericht Stand 28. Januar 2004

**Rheims + Partner**  
Landschaftsarchitekten und Ingenieure

---

Uerdinger Str. 321 · 47800 Krefeld  
Telefon: 0 21 51/ 58 17 -0 · Telefax: 0 21 51/ 59 49 05  
ISDN: 0 21 51/ 58 17 42 · eMail: [info@rheims-partner.de](mailto:info@rheims-partner.de)

<b>INHALTE:</b>	<b>1. Einleitung.....</b>	<b>1</b>
	1.1 Rechtsgrundlage/ Anlass der Planung.....	1
	1.2 Inhaltliche und räumliche Abgrenzung.....	1
	1.3 Methodisches Vorgehen.....	1
	1.4 Beschreibung des Baugebietes.....	2
	<b>2. Bestandsanalyse.....</b>	<b>3</b>
	2.1 Flora / Fauna.....	3
	2.2 Boden.....	3
	2.3 Wasser.....	3
	2.4 Klima und Luft.....	3
	2.5 Orts- und Landschaftsbild, Erholung.....	4
	2.6 Arten und Lebensgemeinschaften.....	4
	<i>Versiegelte Fläche</i>	
	<i>Baumbestandene versiegelte Fläche</i>	
	<i>Weg</i>	
	<i>Straßenbegleitgrün</i>	
	<i>Grünfläche</i>	
	<i>Gebüsch</i>	
	<i>Baumreihen / Baumgruppen</i>	
	<b>3. Geplantes Vorhaben.....</b>	<b>7</b>
	3.1 Beschreibung des Vorhabens.....	7
	3.2 Vermeidungsmaßnahmen.....	7
	3.3 Kompensationsmaßnahmen.....	7
	<b>4. Eingriffsbilanzierung.....</b>	<b>9</b>
	4.1 Ausgangszustand des Untersuchungsraumes.....	9
	4.2 Zustand des Untersuchungsraumes gem. Vorentwurf	10
	4.3 Kompensation.....	11
	<b>5. Quellen.....</b>	<b>12</b>

<b>PLÄNE:</b>	<b>Biotoptypenplan des Ausgangszustandes</b>
	<b>Biotoptypenplan gem. Vorentwurf</b>
	<b>Biotoptypenplan 1 der Kompensationsmaßnahme</b>
	<b>Biotoptypenplan 2 der Kompensationsmaßnahme</b>

## **1. Einleitung**

### **1.1 Rechtsgrundlage / Anlass der Planung**

Bei der Aufstellung eines Bauleitplanes sind gem. § 1a BauGB u.a. die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 5 Satz 2 Nr. 7 BauGB). Dadurch sollen nicht nur die natürlichen Lebensgrundlagen geschützt, sondern auch entwickelt werden (§ 1 Abs. 5 Satz 1 BauGB).

Generell ist nach § 4 Landschaftsgesetz Nordrhein - Westfalen die Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen ein Eingriff in Natur und Landschaft, der die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen könnte und somit die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfordert.

Die Stadt Duisburg plant in dem Ortsteil Rheinhausen die Ausweisung eines Baugebietes für die Errichtung eines Einkaufszentrums mit Parkhaus und einem nördlich daran anschließenden Marktplatz. Das Gebiet umfasst rd. 22390 ha. 13340 ha davon sind zur Zeit versiegelt und werden als Marktfläche, Parkplatz und Straße genutzt. Die restlichen 9050 ha sind eine öffentliche Grünfläche.

### **1.2 Inhaltliche und räumliche Abgrenzung**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes 1036 erstreckt sich in der Gemarkung Rheinhausen, Flur 5 über die Flurstücke 663, 232, 233, 675, 630, 258 und teilweise über die Flurstücke 878, 676.

### **1.3 Methodisches Vorgehen**

Zur Feststellung des Zustandes von Natur und Landschaft werden die naturräumliche Situation und das Baugebiet beschrieben. Der Bestand an Arten und Lebensgemeinschaften sowie die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild sind zu kartieren und zu beschreiben.

Die vorgefundenen Biotoptypen und ihre Empfindlichkeiten sind ebenso wie der voraussichtliche Zustand nach dem Eingriff zu bewerten. Dazu soll laut der Unteren Landschaftsbehörde das vereinfachte Bewertungsmodell von der Landesregierung Nordrhein-Westfalen verwendet werden, durch das die Höhe der Kompensation bestimmt werden kann.

Die Erfassung des Untersuchungsraumes erfolgte durch eine Biotoptypenkartierung im Herbst 2003.

Entsprechend der ermittelten Werte für die unterschiedlichen Konfliktstärken erfolgt die Festlegung der Maßnahmen für Vermeidungs-, Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen.

#### **1.4 Beschreibung des Baugebietes**

Die Ortschaft Rheinhausen liegt westlich von Duisburg im Rheintal. Das ca. 22390 ha große Gelände liegt auf einer Höhe von ungefähr +28m über NN und hat im Bereich der Grünfläche zu den höher gelegenen Wegen und Straßen hin ein Böschung.

Das Gebiet in der Ortslage Rheinhausen wird umgrenzt durch die Duisburger Straße im Nord-Westen, den Hochemmericher Markt im Nord-Osten, die vorhandene Bebauung im Osten und die Atroper Straße im Westen. Das Gebiet wird derzeit zum einen Teil als Marktfläche und zum anderen Teil als Erholungsfläche im städtischen Bereich genutzt.

## **2. BESTANDSANALYSE**

### **2.1 Flora / Fauna**

Besonders wertvolle Tier- oder Pflanzenarten sind aufgrund des urbanen Umfeldes, der Monotonie der Vegetation und der derzeitigen Nutzungsintensität der Fläche im Planungsgebiet nicht zu erwarten. Daher wurde auf eine faunistische und eine detaillierte floristische Kartierung verzichtet.

### **2.2 Boden**

Das Bearbeitungsgebiet befindet sich im Bereich der quartären Mittleren Niederrheinebene, die eine Großeinheit des Niederrheinischen Tieflandes ist. Die Mittlere Niederrheinebene liegt bei +24m ü.NN bis +35m ü.NN. Das Gebiet liegt in einem Bereich mit einem Ton- Schluffstein von sandfrei bis stark sandig. (Geologische Karten von Nordrhein-Westfalen 1:25 000, Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, 1991)

### **2.3 Wasser**

Das Bearbeitungsgebiet wird von keinem stehenden oder fließenden Gewässer tangiert oder durchquert. Der Untergrund in diesem Gebiet hat eine sehr gute bis gute Porendurchlässigkeit mit einem Durchlässigkeitsbeiwert von  $K_f$   $3-5 \times 10^{-3}$  (Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, 1991).

### **2.4 Klima und Luft**

Makroklimatisch liegt das Baugebiet im maritimen Klimabereich Nordwestdeutschlands. Im allgemeinen herrschen relativ milde, regenreiche Winter und meistens feuchtere Sommer (Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, 1991). Neben diesen makroklimatischen Angaben ist auch die Betrachtung des Mesoklimas von besonderer Relevanz.

Als empfindlich müssen alle Flächen mit einer bioklimatischen Bedeutung – dies sind alle Vegetationsflächen – angesehen werden. Die Beseitigung und Versiegelung solcher Flächen führt zum Verlust der Ausgleichsfunktion und erhöht den Wärmeinseleffekt in Siedlungsräumen lokal.

Auch hinsichtlich der lufthygienischen Funktion sind die Vegetationsstrukturen wegen der Filterwirkung und Akkumulation von Luftschadstoffen sowie der Sauerstoffproduktion positiv zu bewerten.

## 2.5 Orts- und Landschaftsbild, Erholung

Das Ortsbild ist im wesentlichen durch die angrenzende Wohnbebauung geprägt. Die öffentliche Grünfläche, die Marktfläche und der Parkplatz des Untersuchungsgebietes werden durch die Bebauung bzw. Verkehrsfläche von allen Seiten eingegrenzt.

Das Landschaftsbild, als die sinnlich wahrnehmbare Gestalt eines Landschaftsausschnittes, stellt die Grundlagen für Naturerleben und landschaftsbezogene Erholung dar (vgl. Schelsky 1970). Die öffentliche Grünfläche stellt keine für dieses Gebiet typische und das Gebiet prägende Landschaftsstruktur dar.

Die Erholungsfunktion der Grünfläche und ihre auflockernde Wirkung sind für das umgebende Bebauungsgebiet wertvoll. Die Grünfläche erhöht die Wohnqualität in dem umliegenden Baugebiet.

## 2.6 Arten und Lebensgemeinschaften

Grundlage für die Bestandsbewertung der Arten und Lebensgemeinschaften ist eine im Herbst 2003 durchgeführte flächendeckende Biotoptypenkartierung. Diese erfolgte auf Grundlage des Kartierschlüssels des ausgewählten Bilanzierungsmodells von der Landesregierung Nordrhein-Westfalen. Insgesamt wurden im Gebiet sieben unterschiedliche Biotoptypen ausdifferenziert. Diese werden im Folgenden kurz beschrieben:

Ein Großteil der Fläche wird von dem im Bereich der Grünfläche befindlichen Extensivrasen geprägt. Dieser Bereich von der Grünfläche wird durch eine mit Bäumen durchsetzte Gebüschstruktur vom Marktplatz abgegrenzt. Entlang des sich von Norden nach Süden erstreckenden Weges mit einer wassergebundenen Decke sind alte Baumreihen (siehe Plan 02/40/B-3.2), die zur östlichen Seite mit Gebüsch unterwachsen sind und so die Grünfläche von der sich unmittelbar dahinter befindenden Bebauung abgrenzen. Zur Gillhausenstraße hin befinden sich an den Enden der Wege auch zur westlichen Seite hin mit Bäumen bestandene Gebüschpflanzungen. Die Gillhausenstraße wird von alten Platanen gesäumt. Auf der sich südlich an die Grünfläche anschließenden Parkplatzfläche ist auf den Pflanzflächen alter Baumbestand mit dazwischen neugepflanzten Bäumen. Zur westlichen Seite ist der Parkplatz durch einen Grünstreifen mit Bäumen und Gebüsch von der Siedlung abgegrenzt.

### *Versiegelte Fläche (Marktplatz, Straßen, Parkplatz, Gebäude)*

Der nördliche versiegelte Bereich der Fläche prägt das Gesamtbild und wird für den Markt benutzt. Die asphaltierte Gillhausenstraße durchquert das Planungsgebiet von Osten nach Westen.

Auf dem gesamten Gebiet stehen sechs kleine Gebäude. Zwei davon sind Transformatorenhäuschen und stehen an der nordwestlichen Spitze des Gebietes an der Duisburger Straße und am östlichen Ende des Planungsgebietes, an der Atroper Straße. Zwei weitere Gebäude sind zum Verkauf von Getränken und Essen gedacht; die sogenannte Trinkhalle liegt an der Ecke Hochemmericher Markt, Duisburger Straße und in dem gegenüber der Hans-Böckler-Straße liegenden Gebäude befinden sich Geschäfte (Imbissbuden). Die beiden übrigen Gebäude liegen an dem Hochemmericher Markt und an der Ecke Gillhausenstraße.

### *Baumbestandene versiegelte Fläche mit teilweise begrünter Baumscheiben*

Auf den Gehwegen im Planungsgebiet stehen zum größten Teil alte Platanen und nur wenige jüngere Bäume. Auch ein kleiner mit Bäumen bestandene Bereich des Marktplatzes zählt zu diesem Biotoptyp. Er wird bestimmt durch die teilweise begrünter Baumscheiben und die Bäume (Kronendurchmesser < 6m), die nicht in die Einzelwertung für Bäume mit einbezogen wurden. Durch den großen Anteil an Baumscheiben und dem dadurch geringeren Versiegelungsgrad wird der Korrekturfaktor für die Fläche auf 1.1 gesetzt.

### *Weg*

Der sich von Norden nach Süden am Rande der Grünfläche erstreckende Fußweg ist mit einer wassergebundenen Wegedecke versehen. Der Weg wird von Bäumen gesäumt.

### *Straßenbegleitgrün*

Auf dem südlich gelegene Parkplatz befinden sich zwischen den Parkbuchten vereinzelt Sträucher mit Bodendeckern als Unterwuchs. Die jungen Bäume auf diesen Flächen, die nicht in die Einzelwertung für die älteren Bäume mit eingehen, werden diesem Biotoptyp zugerechnet.

### *Grünfläche*

Der andere prägende Bereich ist die mit Rasen bewachsene Grünfläche. Sie bedeckt rd. 5023 m<sup>2</sup>. Die Ausprägung des Biotoptyps entspricht dem vom Bewertungsmodell vorgesehen Grundwert.

### *Gebüsch*

Die Sträucher der Grünfläche grenzen sie sowohl von der nördlich gelegenen Marktfläche als auch von der westlich angrenzenden Wohnbebauung ab. An der Wegkreuzung zwischen der Gillhausenstraße und dem Fußweg sind auf der Seite zur Grünfläche hin größere Flächen mit Sträuchern. Zur westlichen Seite hin ist der Parkplatz wie die Grünfläche mit Bäumen und Gebüsch von der Siedlung abgegrenzt. Die Strauchstrukturen bestehen z.B. aus Eibe, Ilex, Hainbuche, Holunder und Johannisbeere und sind zum Teil sehr licht bestanden. Das Gebüsch ist mit einzelnen größeren Bäumen durchsetzt. Durch die sehr unterschiedliche Qualität der verschiedenen Gebüschflächen fand eine Unterteilung des Biotoptyps statt. Die sich von Westen nach Osten erstreckende Gebüschfläche mit ihrem hohen Anteil an großen Bäumen und dichter Strauchvegetation bekommt den Biototyp 8.1a (Korrekturfaktor 1.2) während die anderen Gebüschflächen als Biotoptyp 8.1b zusammengefasst werden und wegen ihrer geringen Dichte und dem hohen Anteil an nicht heimischen Sträuchern einen Korrekturfaktor von 0.9 bekommen.

### *Baumreihen / Baumgruppen*

Entlang der Wege und Straßen verlaufen ältere Baumreihen. Der Fußweg ist von Ahorn gesäumt, während die Duisburger Straße, die Atroper Straße und die Gillhausenstraße von Platanen gesäumt sind. Die oben beschriebenen Gebüschstrukturen sind mit Baumgruppen durchsetzt. Auf der sich südlich an den Park anschließenden Parkplatzfläche ist ein alter Baumbestand mit dazwischen neugepflanzten Bäumen. Von den beschriebenen Baumstrukturen der Fläche werden alle Bäume die einen



Kronendurchmesser von  $\geq 6\text{m}$  besitzen diesem Biotoptyp zugeordnet. Innerhalb der Platanenalleen und der Ahornallee werden auch Bäume in die Einzelbewertung mit einbezogen, die einen kleineren Kronendurchmesser als 6m haben, da sie innerhalb der Alleen einen wichtigen Teil des Biotoptyps darstellen. Die zum Teil sehr großen und alten Bäume all dieser Flächen stellen einen wichtigen Teil des Biotops Baumreihen und Baumgruppen dar und wurden in dieser Kategorie innerhalb der Bewertung besonders hervorgehoben. Anhand der ausgebildeten Strukturen der Bäume zu Baumreihen und Baumgruppen wurden innerhalb des Biotops verschiedene Kategorien gebildet. Auf der Basis der durchschnittlichen Stammdurchmesser der Bäume wird der Korrekturfaktor für die unterschiedlichen Biotopkategorien ermittelt. Da die Baumbiotope von großen, mächtigen Bäumen dominiert werden, ergab sich für alle Biotopkategorien durch den Korrekturfaktor eine Aufwertung. Die Größe des Biotoptyps ergibt sich aus dem Traufkronenbereich der Bäume. Es wurde dabei der Traufkronenbereich eines jeden Baumes für sich gewertet.

Bezogen auf das Schutzgut der Arten und Lebensgemeinschaften sind folgende Kriterien für die Wertermittlung herangezogen worden:

- Lebensraumfunktion der Biotoptypen
- Wiederherstellbarkeit der Biotoptypen
- Natürlichkeit der Biotoptypen.

Alle im Planungsgebiet vorkommenden Biotoptypen zeichnen sich, bezogen auf die Region, nicht durch besondere Seltenheit aus. Ihre Lage im geschlossenen Wohngebiet und die vorhandenen Pflanzenarten sind typisch für die Anlage solcher Parkanlagen in Städten und enthalten keine schützenswerten oder besonders seltene Spezies.

In der Tabelle „Ausgangszustand des Untersuchungsraumes“ werden den Biotoptypen Wertstufen zugeordnet.

### **3. Geplantes Vorhaben**

#### **3.1 Beschreibung des Vorhabens**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird der planungsrechtliche Rahmen für die Überbauung der öffentlichen Grünfläche am Hochemmericher Markt sowie die Neugestaltung der angrenzenden Marktfläche geschaffen.

In der Planung wird der Marktplatz gestalterisch aufgewertet. Die Funktion der Fläche als Marktfläche bleibt erhalten. Die südlich gelegene öffentliche Grünfläche wird bis auf die am Rand weiter bestehenden Grünstrukturen völlig überbaut. Auf dieser Fläche entsteht ein ca. 9000 m<sup>2</sup> überdeckendes Einkaufszentrum. Entlang der Atroper Straße und mittig auf der Fläche parallel zur Duisburger Straße entstehen höhere Gebäudeteile. Südlich und östlich größtenteils hinter den zwei höheren Gebäudeteilen wird das Gebäude niedriger. Auf dem niedrigeren Teil ist ein begrüntes Parkdeck auf dem Dach vorgesehen.

#### **3.2 Vermeidungsmaßnahmen**

Die Planung sieht weiterhin die Nutzung der Platzfläche als Markt vor. Die Grünfläche wird größtenteils von einem Einkaufszentrum überbaut. Dabei werden wesentliche Teile der alten Baumstrukturen erhalten, wie Teile der alten Platanenallee entlang der Atroper Straße, Teile der Ahornallee im Osten des Gebietes mit den sich darunter befindenden Baum- und Strauch und Wiesenstrukturen, sowie die Straßenbegrünung entlang der Duisburger Straße. Weiterhin wird die Baum- und Strauchstruktur, die im Osten an die Bebauung angrenzt aufgewertet. Der sie begrenzende Fußweg mit einer wassergebundenen Wegedecke wird erhalten (siehe Plan 02/40 B-3.2). Auf der Marktfläche entstehen zum Eingang des neuen Einkaufszentrums und den Parkplätzen an der Straße Hochemmericher Markt neue Baumreihen. Zu empfehlen wäre es auch die rückseitige Fassade des Gebäudes bei Wandflächen, die auf einer Länge von 3 m keine Fenster, Türen oder gliedernde Elemente aufweisen dauerhaft zu begrünen, sowie eine teilweise Begrünung des der als Parkdeck genutzten Dachflächen.

Die auf der Fläche erhaltenen Biotopstrukturen sind nach DIN 18920 im Verlauf der Baumaßnahmen zu schützen.

#### **3.3 Kompensationsmaßnahmen**

Die Kompensationsfläche liegen in einem räumlichen Zusammenhang zu der Eingriffsfläche. Sie liegt zwischen der Ursulastraße und den Bahngleisen. Zur Zeit ist die Fläche mit Wiese bestanden. Die Fläche wird durch Bepflanzung mit Hochstammbäume aufgewertet. Weiterhin ist eine neue Wegeverbindung geplant, die an das neu entstehende Gewerbegebiet im Westen der Fläche anschließt und es fußläufig mit der Ursulastraße verbindet. Bei der Auswahl der zu pflanzenden Bäume wurde darauf geachtet, möglichst Baumarten zu wählen, die zur Zeit auf der Eingriffsfläche stehen und die als Bienenweiden genutzt werden können. Es wurde davon ausgegangen, dass die Bäume auf dieser Fläche nach 30 Jahren Entwicklung einen Kronendurchmesser von 12 m haben werden.

Im Folgenden werden die vorgeschlagenen Maßnahmen tabellarisch mit gesetzlicher Grundlage aufgelistet.

<b>Maßn.-Nr.</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Gesetzesvorlage BauGB</b>
<b>Erhalt von Bäumen und Sträuchern</b>		
1	Schutz und Erhalt von Bäumen und Sträuchern	§ 9 Abs. 1 Nr. 25b i.V. §9 Abs. 1 Nr. 20
<b>Anpflanzung von Bäumen</b>		
2	Anzupflanzende Bäume auf öffentlichen Verkehrsflächen	§ 9 Abs. 1Nr. 11, i.V. Nr. 25a
<b>Entwicklung von flächenhaften Biotopen</b>		
3	Anlage externer Kompensationsflächen	§ 9Abs. 1 Nr. 20
<b>Maßnahmen ohne Festsetzungsvorschlag (Empfehlungen)</b>		
1	Teilweise Dachbegrünung auf der Parkplatzfläche	§ 9 Abs. 1 Nr. 25a
2	Fassadenbegrünung	§ 9 Abs. 1 Nr. 25a

## 4. EINGRIFFSBILANZIERUNG

### Zum Bebauungsplan 1036

#### 4.1 Ausgangszustand des Untersuchungsraumes

1	2	3	4	5	6	7
Code  (siehe Plan)	Biotoptyp  entsprechend Biotoptypenwertliste	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert  (Sp 4 x Sp 5)	Einzelflächenwert  (Sp 3 x Sp 6)
1.1	Versiegelte Fläche (Marktplatz, Straße, Parkplätze, Gebäude)	9416	0	1	0	0
1.2	Baumbestandene versiegelte Fläche mit teilweise begrünten Baumscheiben	3925	0,5	1,1	0,55	2158,75
1.3	wassergebundene Decke	711	1	1	1	711
2.2	Straßenbegleitgrün; Grünstreifen auf dem Parkplatz	1004	3	1	3	3012
4.5	Extensivrasen (z.B. in Grün- und Parkanlagen)	5023	3	1	3	15069
8.1a	Gebüsch (zwischen Markt- und Grünfläche)	1042	7	1,1	7,7	8023,4
8.1b	Gebüsch (Am Rande des Fußweges)	1267	7	0,9	6,3	7982,1
8.2a	Baumreihen (Platanen)	2372	8	1,3	10,4	24668,8
8.2b	Baumreihen (Ahorn)	843	8	1,1	8,8	7418,4
8.2c	Baumgruppen (Linde, Ahorn)	628	8	1,1	8,8	5526,4
8.2d	Baumgruppen (Platanen, Duisburger Straße)	479	8	1,1	8,8	4215,2
8.2e	Baumgruppen (Platanen, Marktplatz)	458	8	1,1	8,8	4030,4
8.2f	Baumgruppen (gemischt)	654	8	1,1	8,8	5755,2
8.2g	Einzelbaum	113	8	1,3	10,4	1175,2
Gesamtflächenwert 4.1: (Summe Spalte 7)						89745,85

## 4.2 Zustand des Untersuchungsraumes gemäß Vorentwurf

1	2	3		4	5	6	7
Code  (siehe Plan)	Biototyp  entsprechend Biotypenwertliste	Fläche		Grundwert	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert  (Sp 4 x Sp 5)	Einzelflächenwert  (Sp 3 x Sp 6)
		(%)	(m <sup>2</sup> )				
1.1	Versiegelte Fläche (Marktplatz, Parkplätze, Gebäude)		17942	0	1	0	0
1.2 a	Baumbestandene versiegelte Fläche mit teilweise begrünten Baumscheiben (alter Bestand)		1965	0,5	1,1	0,55	1080,75
1.2 b	Baumbestandene versiegelte Fläche mit begrünten Baumscheiben (Planung)		1070	0,5	1	0,5	535
1.3	wassergebundene Decke (alter Bestand)		427	1	1	1	427
4.5	Extensivrasen, Bodendecker		407	3	1	3	1221
8.1	Gebüsch (am Fußweg, alter Bestand)		557	7	0,9	6,3	3420,9
8.2a	Baumreihen (Platanen, alter Bestand)		1023	8	1,3	10,4	10639,2
8.2b	Baumreihen (Ahorn, alter Bestand)		569	8	1,1	8,8	5007,2
8.2a	Baumgruppen (Platanen, Duisburger Straße, alter Bestand)		479	8	1,1	8,8	4215,2
<b>Gesamtflächenwert 4.2:</b> (Summe Spalte 8)							<b>26546,25</b>

	Gesambilanz 1 (Gesamtflächenwert 4.2 – Gesamtflächenwert 4.1)	- 63199,6
--	--	-----------

#### 4.3 Kompensation

1	2	3		4	5	6	7
Code  (siehe Plan)	Biotoptyp  entsprechend Biotoptypenwertliste	Fläche		Grundwert	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert  (Sp 4 x Sp 5)	Einzelflächenwert  (Sp 3 x Sp 6)
		(%)	(m <sup>2</sup> )				
4.5	Extensivrasen, Bodendecker		6561	3	1	3	19683
8.1	Gebüsch		525	7	1	7	3675
Gesamtflächenwert 4.3: (Summe Spalte 8)							23358

#### 4.4 Kompensation

1	2	3		4	5	6	7
Code  (siehe Plan)	Biotoptyp  entsprechend Biotoptypenwertliste	Fläche		Grundwert	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert  (Sp 4 x Sp 5)	Einzelflächenwert  (Sp 3 x Sp 6)
		(%)	(m <sup>2</sup> )				
1.3	wassergebundene Decke		971	1	1	1	971
4.5	Extensivrasen, Bodendecker		5522	3	1	3	16566
8.1	Gebüsch		525	7	1	7	3675
8.2	Strassenbäume		1350	6	1	6	8100
8.2	Baumgruppen		7910	6	1	6	47460
Gesamtflächenwert 4.3: (Summe Spalte 8)							76772

Gesambilanz 2 (Gesamtflächenwert 4.3 – Gesamtflächenwert 4.4)	+ 53414
--	---------

Gesambilanz (Gesambilanz 2 + Gesamtbilanz2)	- 9785,6
--	----------

Für den nicht auf der Fläche an der Ursulastraße auszugleichende Kompensationsbedarf, wird eine Ausgleichszahlung an die Stadt Duisburg bezahlt. Umgerechnet handelt es sich hierbei um ca. 16 Bäume die durch eine Ausgleichszahlung ersetzt werden. Die Ausgleichszahlung sollte dazu genutzt werden die an der Ursulastraße begonnene Grünverbindung in Richtung Rhein weiter auszubauen.

## 5. Quellen

SCHELKY, HELMUT	(1970): Freizeit und Landschaft. –In: Gert Gröning; Ulfert Herlyn (Hrsg.) (1996): Landschaftswahrnehmung und Landschaftserfahrung – Arbeiten zur sozialwissenschaftlich orientierten Freiraumplanung, 10.	Münster
GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN- WESTFALEN	(1991): Geologische Karten von Nordrhein-Westfalen 1:25 000	Krefeld
LANDSCHAFTSGESETZ	i.d.F. vom 21.07.2003	
BAUGB	Baugesetzbuch – vom 23.07.2002	

