

**Landschaftspflegerischer
Fachbeitrag zum Bebauungsplan
Nr. 117 „Am Hellweg“ in Werl**

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 117 „Am Hellweg“ in Werl

Auftraggeber:



Büro für Kommunal- und Regionalplanung Essen

Propsteistraße 80, 45239 Essen

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Michael Happe

Bearbeiter:

Dipl.-Ökol. Dipl.-Ing. C. Bredemann

Dipl.-Geoökol. M. Palmer

ökoplan.

Bredemann, Fehrmann,
Hemmer und Kordges

Savignystraße 59
45147 Essen

Telefon 0201.62 30 37
Telefax 0201.64 30 11

info@oekoplan-essen.de
www.oekoplan-essen.de

Essen, März 2014

Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Lage und Abgrenzung des Plangebietes.....	1
1.3	Planerische Grundlagen	3
2	Charakterisierung und Bewertung des Plangebietes	5
2.1	Klima / Lufthygiene	5
2.2	Boden- und Wasserhaushalt	5
2.3	Vegetation / Biotoptypen	7
2.4	Fauna / planungsrelevante Arten	12
2.5	Landschaftsbild.....	13
3	Konfliktanalyse	15
3.1	Eingriffsdarstellung	15
3.2	Konfliktbewertung	15
3.2.1	Methodik	15
3.2.2	Abiotischer Naturhaushalt	15
3.2.3	Biotischer Naturhaushalt	16
3.2.4	Orts- und Landschaftsbild.....	17
3.3	Art und Umfang ausgleichspflichtiger Beeinträchtigungen	19
4	Landschaftspflegerische Maßnahmen	20
4.1	Allgemeine Maßnahmen zur Minderung bau-, anlage- und nutzungsbedingter Beeinträchtigungen	20
4.2	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	20
4.3	Anpflanzen von Bäumen auf Stellflächen.....	21
4.4	Artenschutzmaßnahmen	21
5	Bilanzierung	22
6	Externe Kompensation / Ersatzgeld	24
	Quellenverzeichnis	25

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Biotoptypen-Bewertung im Untersuchungsraum	12
Tab. 2:	Biopwerteeinheiten ausgleichspflichtiger Biotoptypen-Verluste	19
Tab. 3:	Gegenüberstellung von Vor- und Nacheingriffszustand	23

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Vorentwurf zum B-Plan Nr. 117 (Ausschnitt).....	2
Abb. 2: Luftbild mit Abgrenzung des Untersuchungsraums (schwarz) und des Vorentwurfs des B-Plans Nr. 117 (rot).....	3
Abb. 3: Flächennutzungsplan der Stadt Werl (Ausschnitt)	4
Abb. 4: Landschaftsplan (Ausschnitt) – Festsetzungskarte (links) und Entwicklungskarte (rechts)	4
Abb. 5: Bodentypen (Geologischer Dienst o. Jg.).....	6
Abb. 6: Zufahrt zu den Ackerflächen mit Einzelbäumen entlang des Weges	8
Abb. 7: Autobahnzufahrt und B 1 mit Parkplatz im Hintergrund	9
Abb. 8: Asphaltierter Weg zwischen den Ackerflächen mit Einzelbäumen und Saumflur	9
Abb. 9: Saumstruktur innerhalb des Gebietes mit einzelnen Gehölzen.....	10
Abb. 10: Straßenböschung an der B 1 mit Gehölzbestand	10
Abb. 11: Baumreihe und Saumstruktur im Süden des Untersuchungsraumes	11
Abb. 12: Blick aus Richtung Süd-Westen in Richtung Nord-Osten über das Plangebiet auf den eingegrünten Ortsrand von Werl	18
Abb. 13: Blick von der nördlich verlaufenden B 1 in Richtung Süden mit Sichtbeziehungen in die freie Landschaft.....	19

Kartenverzeichnis

Karte 1 - Biotoptypen

Karte 2 - Bewertung

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Südwestlich des Werler Stadtzentrums ist direkt an der Bundesstraße B 1 die Errichtung eines großflächigen Hersteller-Direktverkaufszentrums (Factory Outlet Center - FOC) mit einer Verkaufsfläche von maximal 13.800 m² geplant. Hierzu erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 117 „Am Hellweg“ sowie die 85. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) der Stadt Werl, bei der die aktuelle Darstellung als „landwirtschaftliche Fläche“ in ein „Sonstiges Sondergebiet“ (SO) nach § 11 Abs. 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit der Zweckbestimmung „Einkaufszentrum - Hersteller-Direktverkaufszentrum“ geändert werden soll.

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplans ist gemäß § 1a Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Vor diesem Hintergrund wurde das Büro Ökoplan - Bredemann, Fehrmann, Hemmer und Kordges - mit der Erstellung eines Landschaftspflegerischen Fachbeitrags beauftragt. Im Rahmen dieses Fachbeitrages werden die fachlichen Grundlagen zur Bewältigung der Abwägung hinsichtlich der Vermeidung und des Ausgleichs voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes erarbeitet. Wesentlicher Bestandteil ist eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung.

Basierend auf den Vorgaben des BNatSchG müssen Artenschutzbelange bei allen Bauleitplan- und baurechtlichen Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden. Als Grundlage einer von der Genehmigungsbehörde durchzuführenden Artenschutzprüfung dient ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, der als separates Gutachten erarbeitet wurde (s. LUDESCHER 2013).

1.2 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Naturräumlich liegt das Plangebiet innerhalb der Westfälischen Bucht (54¹) und gehört hier zu den „Hellwegbörden“ (542), die charakterisiert sind durch ihre mächtigen nacheiszeitlichen Lössböden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von etwa 14,3 ha und liegt südwestlich des Stadtzentrums von Werl. Er grenzt südlich an die Bundesstraße B 1 an, westlich verläuft parallel die Bundesautobahn A 445 mit der Anschlussstelle bzw. der Ausfahrt „Werl Zentrum“. Der geplante Ausbau der BAB-Anschlussstelle, die Erweiterung der B 1 sowie der Anschluss an die Unnaer Straße wurden in den Geltungsbereich integriert (s. Abb. 1).

¹ Ordnungsnummer der naturräumlichen Einheit



Abb. 2: Luftbild mit Abgrenzung des Untersuchungsraums (schwarz) und des Vorentwurfs des B-Plans Nr. 117 (rot)

1.3 Planerische Grundlagen

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Werl (STADT WERL 2010) stellt das Plangebiet selbst als „landwirtschaftliche Fläche“ dar. Der nördliche sowie der nordöstliche Teilbereich des Untersuchungsraumes an der Bundesstraße B 1 sind als „Grünflächen“ und der Siedlungsbereich der Stadt Werl als „Wohnbaufläche“, A 445 und die B 1 als „Autobahn“ bzw. „überörtliche / örtliche Hauptverkehrsstraße“ dargestellt (s. Abb. 3).



Abb. 3: Flächennutzungsplan der Stadt Werl (Ausschnitt)

Landschaftsplan

Das Plangebiet selbst liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans VI „Werl“ (KREIS SOEST 2012), der Siedlungsbereich der Stadt Werl liegt außerhalb. Die landwirtschaftlichen Flächen befinden sich im Festsetzungsraum D.2.0.8 „Landwirtschaftlich genutzte Flächen südlich von Werl zwischen der A 445 und der B 516“.

Der südöstliche Bereich des Untersuchungsraumes (außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes) ist Teil des „Besonders geschützten Teils von Natur und Landschaft“ C.4.14 LB „Hecken südlich Werl“ (s. Abb. 3). Die Heckenstruktur stellt innerhalb der strukturarmen und intensiv ackerbaulich genutzten Hellwegbörde ein belebendes Landschaftselement dar. Es dient zugleich als „Windschutz, Vernetzungsbiotop und Lebensraum für verschiedene Hecken- und Gehölzbewohner.“

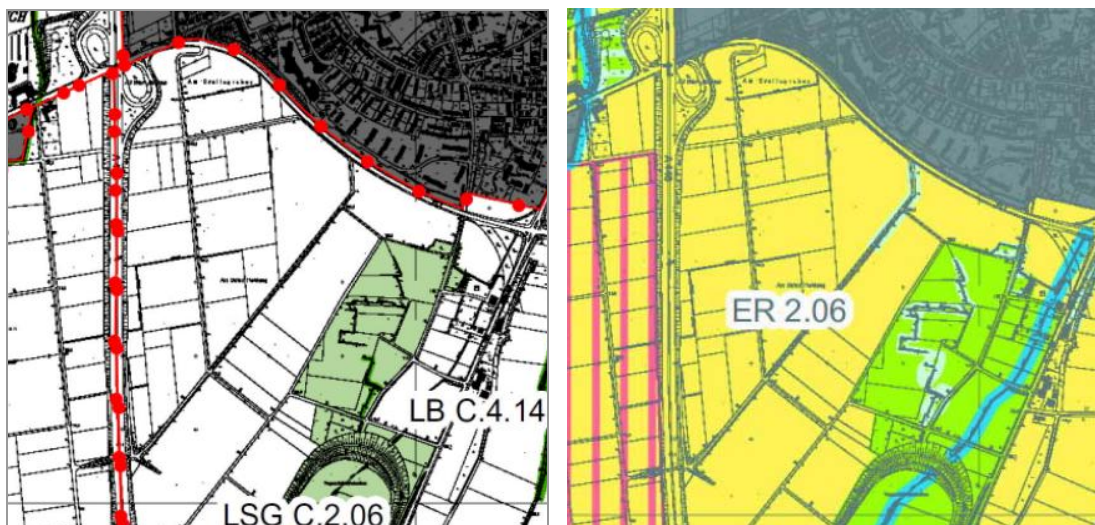


Abb. 4: Landschaftsplan (Ausschnitt) – Festsetzungskarte (links) und Entwicklungskarte (rechts)

2 Charakterisierung und Bewertung des Plangebietes

2.1 Klima / Lufthygiene

Das Plangebiet gehört zur klimatischen Großlandschaft "Münsterland" und ist somit dem nordwestdeutschen, warm-gemäßigten, atlantisch geprägten Klimabereich zuzuordnen, der sich durch mäßig warme Sommer und milde Winter auszeichnet. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 9 bis 9,5°C mit einer durchschnittlichen Monats-temperatur zwischen 1 und 2°C im Januar (kältester Monat) sowie zwischen 17 und 18°C im Juli (wärmster Monat). Die Niederschlagsmenge beträgt im Jahresmittel etwa 700 bis 750 mm, der Wind weht überwiegend aus dem Sektor Südwest bis West (MURL 1989).

Die Einflüsse des Klimas können mikroklimatisch mit dem Begriff „Klimatop“ charakterisiert werden. Dies ist möglich, sobald einheitliche Gegebenheiten zur Unterscheidung verschiedener Funktionseinheiten beitragen. Dies können natürliche Faktoren wie die Oberflächenbeschaffenheit (Relief, Hangneigung, Exposition, Vegetation etc.) oder auch anthropogene Einflussgrößen wie Bebauung oder Bewirtschaftung sein. Die Übergänge zwischen verschiedenen Klimatopen sind häufig fließend.

Aufgrund der Biotopstruktur (überwiegend Acker - s. Kap. 2.3 „Vegetation / Biotop-typen“) lässt sich das B-Plan-Gebiet mit seinem Umfeld dem Klimatop „Freiland-klima“ zuordnen. Der Temperatur- und Feuchteverlauf korreliert dabei weitgehend mit dem Tages- und Jahreszyklus der solaren Einstrahlung, und aufgrund der nahezu unveränderten Windströmungsbedingungen weisen diese Bereiche eine gute Durchlüftung auf.

Die großen, intensiv ackerbaulich genutzten Flächen, die nur während der Vegetationsperiode bedeckt sind, können im abgeernteten und vegetationsfreien Zustand klimabelastende Wirkungen aufweisen. Dazu gehören insbesondere eine starke Aufheizung, ausgeprägte Temperaturamplituden mit deutlicher nächtlicher Abkühlung, Windfeldveränderungen sowie erhöhter Staubabrieb. Während der Aufwuchsphase bis zur Ernte können sich diese Fläche - je nach Anbauart - jedoch als Kaltluftentstehungsgebiete temperaturnausgleichend auf das nördlich angrenzende Stadtgebiet auswirken; ihre Vegetationsdecke trägt dann zur Erhöhung der Luftfeuchtigkeit bei, der - wenn auch geringe - Gehölzflächenanteil führt zu einer gewissen Luftfilterung, u. a. gegenüber den vorhandenen, als Emittenten wirksamen Verkehrsstrassen.

2.2 Boden- und Wasserhaushalt

Den geologischen Untergrund bilden Ton- und Kalkmergelsteine der Oberkreide, die von äolischen überwiegend schluffigen und sandig bis tonigen quartären Lössablagerungen überdeckt werden. Hieraus haben sich insgesamt sehr ertragreiche Böden gebildet (GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW 1984).

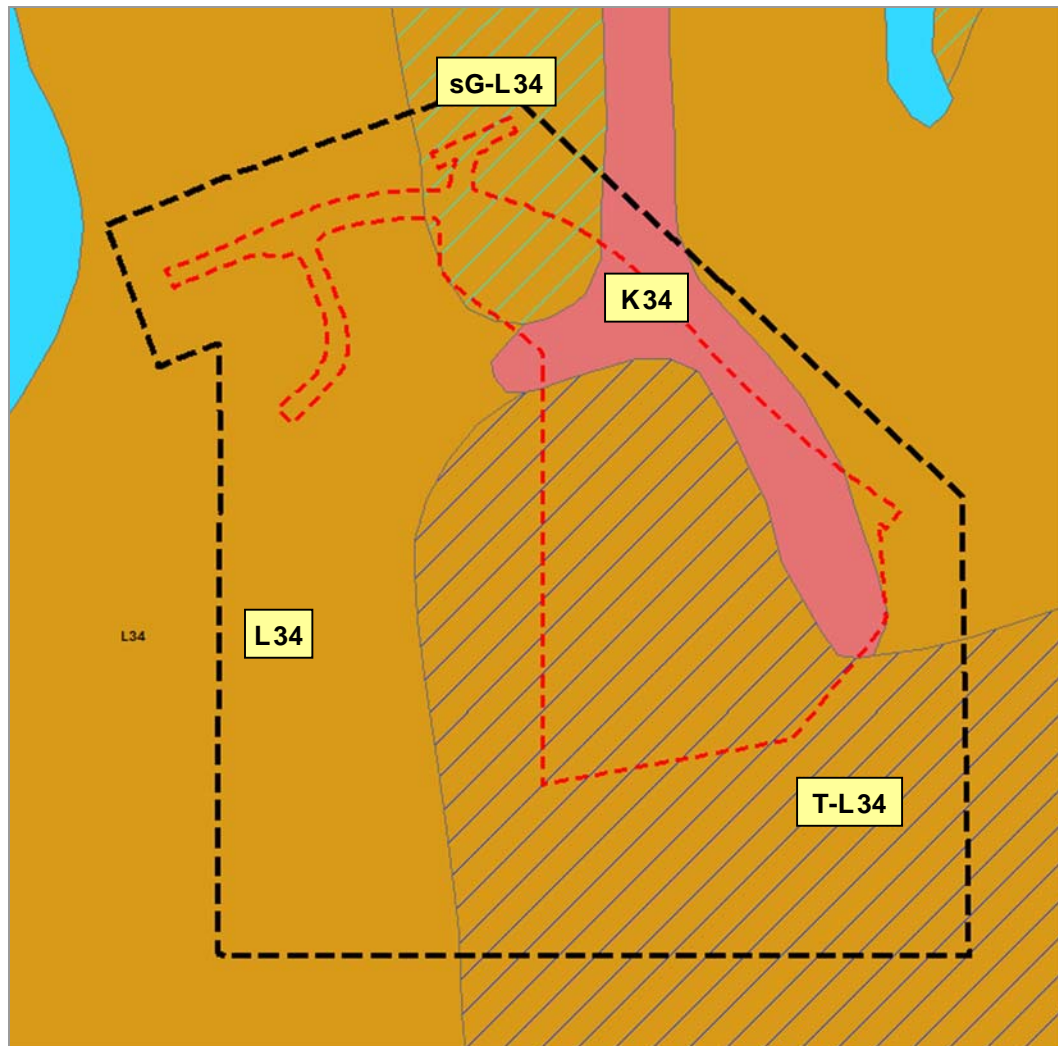


Abb. 5: Bodentypen (Geologischer Dienst o. Jg.)

Erläuterungen:

L 34 (braun)	Pseudogley-Parabraunerde
sG-L34 (braun / türkis schraffiert)	Gley-Parabraunerde und Pseudogley-Parabraunerde
T-L34 (braun / blau schraffiert)	Tschernosem-Parabraunerde und Parabraunerde mit Tschernosemrelikten
K34 (pink)	Kolluvium

Vorherrschende Bodenarten im westlichen und östlichen Untersuchungsraum sowie im Bereich des geplanten Autobahn-Anschlusses sind dabei Gley- und Pseudogley-Parabraunerden (s. Abb. 4: L 34) aus Löss, nördlich schließt ein Bereich mit Gley-Parabraunerde und Pseudogley-Parabraunerde an (sG-L34). Diese Bodentypen weisen hohe Bodenwertzahlen von 60 bis 75 auf und werden aufgrund ihrer Regulations- und Pufferfunktion sowie ihrer natürlichen Bodenfruchtbarkeit als „schutzwürdig“² eingestuft. Die Grundwasserflurabstände betragen hier 13 bis 20 dm.

² Bewertung gemäß der „Karte der schutzwürdigen Böden in NRW“ (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2004) in den Abstufungen "besonders schutzwürdig" (3), "sehr schutzwürdig" (2), "schutzwürdig" (1) und "keine Bewertung / Darstellung einer Schutzwürdigkeit" (0).

Im südlichen und mittleren Bereich und somit im Plangebiet selbst überwiegen Tschernosem-Parabraunerde und Parabraunerde mit Tschernosemrelikten, z. T. pseudovergleyt (T-L34), die bzgl. der Bodenschätzung mit 75 bis 85 sehr hohe Werte aufweisen.

Aufgrund ihrer Bedeutung als „Archiv der Naturgeschichte“ werden sie gemäß Geologischem Dienst als „sehr schutzwürdig“ eingestuft. Im (nord-) östlichen Plangebiet schließen kolluviale Böden (K34: Kolluvium, z. T. pseudovergleyt oder vergleyt) an, die mit Bodenwertzahlen von 60 bis 80 ebenfalls sehr ertragsreich sind und als „besonders schutzwürdig“ aufgrund ihrer Regelungs- und Pufferfunktionen sowie natürlichen Bodenfruchtbarkeit eingestuft werden. In beiden Bereichen werden niedrige Grundwasserflurabstände (Stufe 0) angegeben.

Oberflächengewässer existieren im Untersuchungsraum nicht. Im weiteren Umfeld befinden sich zwei Regenrückhaltebecken, eines nordwestlich der Anschlussstelle, ein zweites südöstlich des Geltungsbereiches; dieses wird von einem kleineren Fließgewässer durchflossen. Die Entfernung zum nächstgelegenen Trinkwasserschutzgebiet „Echthausen“ (Zone III) beträgt etwa 3,5 km in südlicher Richtung.

2.3 Vegetation / Biotoptypen

Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation bezeichnet nach KREEB (1983) einen konstruierten Zustand der Vegetation, der sich in einem Gebiet, das sich bezüglich der natürlichen Faktoren Standort und Klima im Gleichgewicht befindet, einstellen würde, wenn anthropogene Einflüsse ausblieben.

Nach TRAUTMANN (1972) würde sich im Plangebiet ein Flattergras-Buchenwald entwickeln. Standorte des Flattergras-Buchenwaldes sind mittel basenhaltige zum Teil pseudovergleyte Parabraun- und Braunerden, als bestandsbildende Bäume und Sträucher treten Hainbuche, Stieleiche, Zitterpappel, Salweide, Hasel, Weißdorn und Hundsrose auf.

Biotoptypen - Bestand

s. Karte 1: „Bestand / Biotoptypen“

Im Untersuchungsraum wurde im Juli 2013 eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Dabei wurden Lebensräume ähnlicher Struktur und biotischer Ausstattung zu einem Typus zusammengefasst, beschrieben und gegenüber andersartigen Biotoptypen abgegrenzt. Die Codierung richtet sich nach der Biotoptypenliste der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV 2008b).

Der Untersuchungsraum zeichnet sich durch einen hohen Anteil an landwirtschaftlichen Flächen (*HA0 - Acker*) aus. Die Ackerflächen werden in Nord-Süd-Richtung von einem asphaltierten Weg (*VF0 - versiegelte Fläche*) geteilt und von der Bundesautobahn A 445 und der Bundesstraße B 1 flankiert. Südlich schließen sich weitere Ackerflächen an. Entlang des östlichen Wegrandes befindet sich ein Gehölzbestand

mit Bäumen und einzelnen Sträuchern (*BF3 - Einzelbäume bzw. BB0 - Gebüsch*). Entlang der Feldränder (*K - Saumflur*) sind weitere Bäume (*BF1 - Baumreihe*) und teilweise zum Zeitpunkt der Kartierung trockene Gräben erkennbar. Im Südosten bilden u. a. Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) einen älteren Gehölzbestand (*BF2 - Baumgruppe*).

Ein weiterer, jüngerer Gehölzbestand befindet sich im Nordosten parallel zur Bundesstraße B 1. Der nordöstliche Randbereich des Untersuchungsraumes ist geprägt durch Siedlungsflächen und gewerblich genutzte Flächen (*VF0/1 - versiegelte / teilversiegelte Fläche*) mit Rasenflächen (*HM - Grünanlage*), einzelnen Bäumen sowie Gärten (*HJ*).

Die A 445 und B 1 werden flankiert von teilweise gehölzbestandenen Böschungen bzw. Randbereichen (*VA - Straßenbegleitgrün*). Nahe der Anschlussstelle bzw. der Ausfahrt Werl-Zentrum befindet sich eine als Parkplatz genutzte Fläche (s. Abb. 6), die u. a. mit Rasengittersteinen zum Teil versiegelt (*VF1*) und von Baumreihen (*BF1*) begleitet wird. Weitere teilversiegelte Bereiche bestehen als Parkflächen im Nordosten im Wohngebiet am Buchenweg. Die Fahrbahnen der A 445, der B 1 sowie der übrigen Straßen und Wege werden als versiegelte Flächen (*VF0*) dargestellt.



Abb. 6: Zufahrt zu den Ackerflächen mit Einzelbäumen entlang des Weges



Abb. 7: Autobahnzufahrt und B 1 mit Parkplatz im Hintergrund



Abb. 8: Asphaltierter Weg zwischen den Ackerflächen mit Einzelbäumen und Saumflur



Abb. 9: Saumstruktur innerhalb des Gebietes mit einzelnen Gehölzen



Abb. 10: Straßenböschung an der B 1 mit Gehölzbestand



Abb. 11: Baumreihe und Saumstruktur im Süden des Untersuchungsraumes

Biotoptypenbewertung

s. Karte 2: Bewertung

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV 2008b) auf einer Skala von 0 bis 10.

Der Gesamtwert wird in Anlehnung an LUDWIG (1991) anschließend folgenden Wertstufen zugeordnet:

- Biotoptypen mit sehr hoher ökologischer Bedeutung (10-9 Pkt.),
- Biotoptypen mit hoher ökologischer Bedeutung (8-7 Pkt.),
- Biotoptypen mit mittlerer ökologischer Bedeutung (6-4 Pkt.),
- Biotoptypen mit geringer ökologischer Bedeutung (3-2 Pkt.),
- Biotoptypen mit sehr geringer bzw. ohne ökologische Bedeutung (1-0 Pkt.).

Tab. 1: Biototypen-Bewertung im Untersuchungsraum

Code	Biototyp	Biotopwert
BB0	GEBÜSCH, STRAUCHGRUPPE	
... 100	mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen > 70 %	6
BF1, 2, 3	BAUMREIHE, BAUMGRUPPE, EINZELBAUM	
... 30	nicht lebensraumtyp. Arten > 70 %, Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch	
... ta1	mittleres Baumholz	4
... ta	starkes Baumholz	5
... 90	lebensraumtypische Baumarten > 70 %, Einzelbaum, lebensraumtypisch	
... ta3	Stangenholz (BHD ≤ 13 cm)	6
... ta2	geringes Baumholz (BHD ≥ 14-34 cm)	7
... ta1	mittleres Baumholz (BHD ≥ 35-49 cm)	7
... ta	starkes Baumholz (BHD ≥ 50-79 cm)	8
HA0	ACKER	
... aci	Acker, intensiv, Wildkrautfluren weitgehend fehlend	2
HJ	GARTEN	
... ka4	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen	2
HM	GRÜNANLAGE, PARK	
... mc1	Rasenfläche, intensiv genutzt	2
... xd4, ob1	Grünanlage, strukturarm, Baumbestand nahezu fehlend	3
K	SAUMFLUR	
... neo5	Saum-, Ruderalflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75 %	3
VA	STRASSENBEGLEITGRÜN	
... mr4	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	2
... mr9	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand	4
VF	VERSIEGELTE / TEILVERSIEGELTE FLÄCHEN	
... 0	versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen, Wege, etc.)	2
... 1	teilversiegelte Flächen (Rasengittersteine, Schotterwege, etc.)	4

2.4 Fauna / planungsrelevante Arten

Zur Berücksichtigung des Artenschutzes gemäß den Vorgaben des § 44 BNatSchG wurde eine Artenschutzprüfung durchgeführt (s. LUDSCHER 2013). Der Fachbeitrag ist der Begründung beigelegt.

Insgesamt wurde festgestellt, dass die „ausgeprägte hochstaudenreiche Gehölzreihe“ entlang des östlichen Randes des Plangebietes „für die Fledermausfauna eine hohe nahrungstechnische Bedeutung aufweist und eine wichtige Leitlinie für durchziehende Kleinvögel“ bietet. Diese Strukturen sind somit zu erhalten, zudem ist mit der Bebauung ein entsprechender Abstand einzuhalten. Zudem wird die zusätzliche Entwicklung krautiger Saumstrukturen empfohlen.

Bei Beachtung dieser Aspekte sind nach Artenschutzprüfung Verstöße gegen die in § 44 Abs. 1 BNatSchG genannten Verbote für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten nicht zu erwarten.

2.5 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird nicht als Wert an sich, sondern in seinem Wert auf den betrachtenden Menschen bezogen. Diese zwangsläufig subjektive gutachterliche Bewertung muss im Überprüfungsfall dem „Empfinden“ eines „Durchschnittsbetrachters“ entsprechen (JESSEL 1998).

Für die „freie Landschaft“ werden zur Bestimmung der visuellen Erlebnisqualität häufig die Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit (Naturnähe) herangezogen. Naturnähe wird dabei nicht als landschaftsökologisch definierter „Natürlichkeitsgrad“ verstanden, sondern wesentlich dadurch bestimmt, ob sich seine Vegetation (scheinbar) von selbst ohne lenkende Eingriffe des Menschen entwickeln konnte. Außer der Naturnähe ist die Strukturvielfalt auch bei relativ stark anthropogen beeinflussten Biotoptypen von Bedeutung. Zur Strukturvielfalt durch natürliche Elemente geprägter Räume trägt insbesondere das Vorhandensein unterschiedlicher Vegetationsschichten (Baum-, Strauch- und Krautschicht) und von Gewässern bei. Besonders vielfältige „Landschaftsbilder“ resultieren dabei aus einer kleinräumigen Kombination mehrerer Biotoptypen unterschiedlicher Formationen.

Die Eigenart einer Landschaft bezieht sich auf den übergreifenden Gestaltcharakter einer Landschaft und wird durch landschaftstypische Kulturelemente oder sonstige typische Strukturelemente bestimmt, die sich durch einen hohen Wiedererkennungswert (Identifikation / Heimatgefühl) auszeichnen und die Unverwechselbarkeit der Landschaft ausmachen (z. B. geomorphologische Elemente). Bewertet wird dabei der Grad des Eigenartserhalts, wobei berücksichtigt wird, ob in den letzten Jahrzehnten (Referenzzeitpunkt 1945) in der Raumeinheit z. B. durch großtechnisch-bauliche Maßnahmen Eigenartsverluste aufgetreten sind.

Das Plangebiet liegt südlich bzw. süd-westlich des Siedlungszentrums der Stadt Werl und wird von diesen getrennt durch die Bundesstraße B 1, die von einem jüngeren Gehölzstreifen begleitet wird, der hier Sichtschutzfunktion erfüllt (s. a. Abb. 10).

Nach Süden und Westen geht der Planungsraum, der von Ackerflächen geprägt ist, über in weitere Ackerflächen, die begrenzt werden durch die Trasse der Bundesautobahn A 44 im Süden sowie A 445 im Westen, jeweils mit begleitenden Gehölzen.

Der Geltungsbereich des B-Planes selbst ist bei intensiver Ackernutzung mit vereinzelt Saum- und Gehölzstrukturen von eher geringer Strukturvielfalt, wobei östlich des B-Plan-Gebietes bis zur begrenzenden Landesstraße L 795 die Gehölzstrukturen zunehmen und in Verbindung mit vereinzelt Grünlandparzellen die visuell wirksame Strukturvielfalt in diesem Bereich erhöht wird. Das Gelände weist nur eine geringe Reliefenergie auf und steigt von Norden in Richtung Süden leicht um etwa 20 m an. Insgesamt liegt die Vielfalt im geringen bis mittleren Bereich.

Hinsichtlich der Naturnähe wirken die Ackerflächen selbst auf den Betrachter weitgehend naturfern, eine dynamische Eigenentwicklung der Vegetation ist hier nicht möglich. Im Zusammenhang mit den Saum- und Gehölzstrukturen auch des Umfeldes bietet sich der Eindruck einer durch intensive Landwirtschaft kulturell geprägten

Landschaft ohne „Wildnis-Charakter“ und mit einem nur geringem Natürlichkeitsgrad. Die zwar auf den Betrachter durch sichtverschattende Anpflanzungen optisch nur in Teilbereichen wahrnehmbaren Straßentrassen wirken sich jedoch akustisch stark beeinträchtigend aus und verringern zusätzlich das Gefühl, sich in der „freien Natur“ zu befinden.

Hohe Eigenartsverluste haben sich im Umfeld des Plangebietes durch die Einrichtung der Hauptverkehrsstrassen und der zugehörigen Infrastruktur (Zufahrten, Parkplätze, Regenrückhaltebecken - s. z. B. Abb. 7) ergeben, die in dem ursprünglich rein landwirtschaftlich geprägten Raum zu einer weitgehenden anthropogenen Überformung führten.

Insgesamt wird der landschaftsästhetische Wert des Untersuchungsraumes als gering bewertet.

3 Konfliktanalyse

3.1 Eingriffsdarstellung

Im Planungsgebiet soll ein Herstellerdirektverkaufszentrum (Factory Outlet Center) auf etwa 12 ha mit maximal 13.800 m² Verkaufsfläche entstehen. Es ist geplant, das Verkaufszentrum parallel zur B 1 in ein- bis zweigeschossiger Bauweise zu errichten. Von der Hauptzufahrt erfolgt eine Erschließung des Geländes mit Pkw-Aufstellmöglichkeiten sowie Flächen für Ver- und Entsorgungsfahrzeuge. Der Ausbau der Straßenverkehrsflächen umfasst insgesamt eine Fläche von etwa 2,3 ha.

Ein geplanter, parallel zur B 1 verlaufender, etwa 40 bis 70 m breiter Grünstreifen umfasst auch einen Fuß- und Radweg sowie eine Wasserfläche von etwa 4.000 m².

3.2 Konfliktbewertung

3.2.1 Methodik

Das Vorhaben kann zu erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Ortsbildes führen. Grundsätzlich lassen sich dabei bau-, anlage- und nutzungsbedingte Belastungen temporärer und dauerhafter Art differenzieren.

Bei den baubedingten Belastungen handelt es sich in der Regel um zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen wie Lärm- und Schadstoffbelastung durch den Baubetrieb, Flächeninanspruchnahme durch die Lagerung von Material und Stellflächen Baugeräte und Fahrzeuge. Dauerhafte Schädigungen infolge des Baubetriebes entstehen z. B. bei Gehölzbeständen in Form von mechanischen Verletzungen.

Anlagebedingte Belastungen ergeben sich vor allem durch dauerhafte Flächenverluste infolge von Versiegelung und Überbauung bzw. die Vernichtung von Biotopen.

Nach Beendigung der Baumaßnahmen ergeben sich so genannte nutzungsbedingte Wirkungen, z. B. die Beeinträchtigung angrenzender Bereiche durch einen stärkeren Nutzungsdruck sowie Emissionen.

3.2.2 Abiotischer Naturhaushalt

Erhebliche Beeinträchtigungen von klimarelevanten Funktionen sind nicht zu erwarten. Die Steigerung von Emissionen während der Bauphase ist aufgrund des temporären Charakters nicht als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Für die Flächen der Baustelleneinrichtung und der Versiegelung von Flächen werden vor allem im Bereich der Saumstrukturen teilweise Vegetationsstrukturen beseitigt, die kleinräumig das Mikroklima günstig beeinflussen können. Da in der Fläche neue Vegetationsstrukturen wie Grünstreifen und Einzelbäume geschaffen werden, ist keine nachhaltige Beeinflussung der klimatischen Verhältnisse daraus abzuleiten. Anlagebedingt wird vorwiegend in nicht versiegelte Flächen eingegriffen, so dass sich teilweise eine Änderung der klimatischen Verhältnisse ergibt, die jedoch durch die neu geschaffenen Vegetationsstrukturen abgemildert werden. Insgesamt ergeben sich damit keine erheblichen Beeinträchtigungen von klimarelevanten Funktionen.

Einem Eintrag von Schadstoffen oder Schmiermitteln in den Boden bzw. das Grundwasser während der Bauphase kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (s. Kap. 4.1) vorgebeugt werden. Anlagebedingt werden durch die Errichtung von Gebäuden, Straßen und Stellplätzen sowie des geplanten Ausbaus der Anbindung an die A 445 bisher überwiegend landwirtschaftlich genutzte, unversiegelte Bodenflächen umfangreich versiegelt. Lediglich im Bereich der für Anpflanzungen vorgesehenen Flächen bleiben die natürlichen Bodenfunktionen erhalten bzw. werden durch die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung verbessert. Nutzungsbedingt können sich gewisse Beeinträchtigungen durch die Zunahme des PKW- und LKW-Verkehrs und den damit verbundenen potenziellen Schadstoffeinträgen ergeben.

Innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans selbst befinden sich keine Oberflächenengewässer. Eine Versickerung innerhalb des Plangebietes ist aufgrund der geologischen Verhältnisse voraussichtlich nicht möglich. Das unbelastete Niederschlagswasser soll in einen naheliegenden Vorfluter eingeleitet werden; Details werden im weiteren Verfahren im Rahmen eines Entwässerungsgutachtens geklärt (s. Kap. 4.2 der Begründung). Es ist davon auszugehen, dass die umfangreiche Flächenversiegelung anlagebedingt zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate innerhalb des Plangebietes führt. Zu möglichen Auswirkungen auf Oberflächengewässer des Umfeldes lassen sich nach aktuellem Planungsstand noch keine Aussagen treffen.

3.2.3 Biotischer Naturhaushalt

Anlagebedingte und dauerhafte Flächenbeanspruchungen von Biotopstrukturen bzw. Vegetation resultieren aus der Errichtung des Verkaufszentrums und der damit verbundenen Infrastruktur; sie betreffen vor allem Ackerflächen (etwa 120.000 m²) sowie in geringem Umfang Gehölzbestände bzw. Saumstrukturen an Feldrändern. Insgesamt kann es zur Neuversiegelung von mehr als 90.000 m² bisher unversiegelter Flächen kommen. Im Randbereich des B-Plan-Gebietes sowie insbesondere am Nordost-Rand entlang der B 1 entstehen Gehölzflächen unterschiedlicher Breite in einem Gesamtumfang von knapp 28.000 m², wodurch ein Teil des Eingriffs ausgeglichen werden kann (s. Kap. 5 „Bilanzierung“).

Baubedingte Beeinträchtigungen der verbleibenden Gehölzstrukturen entlang des östlichen Gebietsrandes können durch entsprechende Schutzmaßnahmen verhindert werden. Nutzungsbedingte Beeinträchtigungen können sich ggf. durch die Zunahme des PKW- und LKW-Verkehrs und des damit verbundenen Schadstoffausstoßes ergeben.

Mit der Projektumsetzung sind bau-, anlagen- und nutzungsbedingte Auswirkungen auf die vorkommende Fauna zu erwarten. Die bestehende Gehölzreihe entlang des östlichen Randes des Planungsgebietes ist innerhalb der ausgeräumten Agrarlandschaft für Fledermäuse (z. B. Zwerg-, Breitflügelfledermaus) als Nahrungshabitat und für durchziehende Kleinvögel als Leitlinie und Brutstandort (z. B. Goldammer, Dorngrasmücke) von höherer Bedeutung.

Auf den landwirtschaftlichen Flächen (Maisäcker) im bzw. in unmittelbarer Umgebung des Plangebietes erfolgten zwei Brutnachweise der planungsrelevanten Feldlerche (LUDESCHER 2013). Mit dem Höhenwachstum der Maispflanzen zu einem dichteren Pflanzenbestand verlassen die Feldlerchen diese Flächen und brüten ggf. an anderer Stelle erneut.

3.2.4 Orts- und Landschaftsbild

Strukturelle Landschaftsveränderungen und sinnliche Störungen können zu einem spürbaren Verlust der natur- und / oder kulturhistorischen Eigenart bzw. Identität eines Raumes und damit zu einer Minderung des Landschaftserlebens führen. Die folgende Prognose des Konfliktpotenzials bezieht sich auf das Landschaftsbild als sinnlich-wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft. Auswirkungen für die Erholungsnutzung bestehen vor allem bzgl. der Nutzung der Feldwege durch Spaziergänger und Radfahrer.

Als vorhabensbedingte Auswirkung, die das optische Erscheinungsbild maßgeblich verändert, ist die Überprägung der Landschaft bzw. Vegetation durch die Gebäude des FOC zu nennen. Diese zeigt sich vor allem in der Störung der landschaftstypischen Größenverhältnisse und einer Oberflächenverfremdung. Trotz der vorhandenen visuellen Vorbelastungen (z. B. Wohnbebauung, Verkehrswege) verändert die Anlage des FOC die Charakteristik und das optische Beziehungsgefüge des direkten Wirkraumes, auf die das Vorhaben durch seine physische Existenz einwirkt. Die bisherige Erlebnisqualität der betroffenen Landschaftseinheit verringert sich infolge der Naturnähe- und Eigenartsverluste. Zukünftig verstärken künstliche, anthropogen-technisch geformte Elemente und Nutzungsformen den visuellen Eindruck die mit landwirtschaftlichen Flächen, Verkehrswegen und Wohnbebauungen bereits anthropogen überprägte Kulturlandschaft.

Dem visuellen Wirkraum entspricht die Fläche, von der aus das Vorhaben sichtbar ist. Da die Wirkung mit der Entfernung zum Eingriffsobjekt überproportional abnimmt, kann nach NOHL (2001) der gesamte Wirkraum in Zonen abnehmender Beeinträchtigung unterteilt und diesen bestimmte Höhen beeinträchtigender Elemente zugeordnet werden:

- Nahzone (0-200 m), Höhe beeinträchtigender Elemente bis 20 m;
- Mittelzone (200-1.500 m), Höhe beeinträchtigender Elemente 20-40 m;
- Fernzone (1.500-5.000 m), Höhe beeinträchtigender Elemente > 40 m.

Der Gebäudekomplex des FOC ist in etwa zweigeschossiger Bauweise geplant, sodass von Gebäudehöhen von maximal 14 m auszugehen ist (bei maximal 5 % der überbaubaren Fläche Gebäudehöhen bis 18 m möglich), sodass sich eine Beeinträchtigung der Nahzone (bis 200 m) ergeben kann. Innerhalb der Stellplatzanlagen sind verteilt Gehölzpflanzungen vorgesehen; die Bepflanzungen der Randstreifen des Planungsgebietes wirken sichtverschattend nach außen und tragen zur Integration des FOC-Geländes in das Orts- und Landschaftsbild bei.

In der Nahzone sind die Sichtbeziehungen aus Richtung des Siedlungsbereiches im Nordosten - Stadtzentrum Werl - bzw. Nordwesten - Ortsteil Büberich - und aus westlicher Richtung - A 445 / landwirtschaftliche Flächen - aufgrund der bereits vorhandenen Gehölzstreifen entlang der B 1 und der A 445 sowie der Dammlage der A 445 eingeschränkt, eine Störung vorhandener Sichtbeziehungen aus den angrenzenden Wohngebieten ergibt sich somit nicht. In Richtung Süden mit dem Autobahnkreuz Werl (A 445 / A 44) und landwirtschaftlichen Flächen ist die Sicht nur begrenzt durch einzelne Gehölzstreifen und die Dammlage der A 44 eingeschränkt. Hier könnte sich ggf. für Passanten eine spürbare Veränderung der Sichtbeziehung zum Ortsrand ergeben, die jedoch aufgrund des bereits stark überprägten Umfeldes als nur geringe Beeinträchtigung angesehen wird.

Innerhalb des Plangebietes selbst ist die Errichtung eines Werbepylons mit einer Höhe von maximal 135 m NHN und damit etwa 35 m Gesamthöhe zulässig, der trotz der vorhandenen Gehölzstrukturen und Wohnbebauung in der Umgebung bis in die Mittelzone - vor allem in Richtung Westen und Süden - sichtbar sein wird. Visuelle Fernwirkungen sind mit dem Vorhaben nicht verbunden.

Aufgrund der anthropogenen Vorprägung Landschaftsbildes mit geringem ästhetischen Wert und unter Berücksichtigung vorgesehener Pflanzungen wird die Veränderung des Landschaftsbildes durch den Bau des FOC als nicht erheblich und hinnehmbar gewertet.



Abb. 12: Blick aus Richtung Süd-Westen in Richtung Nord-Osten über das Plangebiet auf den eingegrünten Ortsrand von Werl



Abb. 13: Blick von der nördlich verlaufenden B 1 in Richtung Süden mit Sichtbeziehungen in die freie Landschaft

3.3 Art und Umfang ausgleichspflichtiger Beeinträchtigungen

Die Art der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen sowie deren Biotopwerteinheiten (Biotopwert x Fläche) sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Tab. 2: Biotopwerteinheiten ausgleichspflichtiger Biotoptypen-Verluste

Code	Zusatz	Biotoptyp	Biotopwert (BW)	Fläche (m ²)	Wertverlust (BWxF)
HA0	aci	Acker, intensiv, Wildkrautfluren weitgehend fehlend	2	120.587	241.174
K	neo5	Saumflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75 %	3	1.461	4.383
BF1	90 ta2	lebensraumtypische Baumarten > 70 %, Baumreihe, geringes Baumholz	7	447	3.129
BF2	90 ta2	lebensraumtypische Baumarten > 70 %, Baumgruppe, geringes Baumholz	7	186	1.302
BF3	90 ta3	Einzelbaum lebensraumtypisch, Stangenholz	6	10	60
HJ	ka4	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. überwiegend fremdländischen Gehölzen	2	5	10
VA	mr4	Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand	2	4339	8.678
VA	mr9	Straßenbegleitgrün mit Gehölzbestand	4	2156	8.624
VF0		versiegelte Flächen (Straßenverkehrsfläche)	0	13.497	0
Summe				142.688	267.360

4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

4.1 Allgemeine Maßnahmen zur Minderung bau-, anlage- und nutzungsbedingter Beeinträchtigungen

Gemäß § 15 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Dem Vermeidungsgedanken liegen die Forderungen nach Schadensvorsorge und Schadensbegrenzung zu Grunde. Dabei hat die Verpflichtung zur Vermeidung und Minderung von Eingriffsfolgen Vorrang vor der Entwicklung von Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz.

Nachfolgend werden Maßnahmen empfohlen, die geeignet sind, Beeinträchtigungen zu mindern bzw. zu vermeiden, die sich aus dem Vorhaben für den Naturhaushalt und das Ortsbild ergeben:

- Verwendung schadstoffarmer Baumaschinen,
- fachgerechte und regelmäßige Wartung der eingesetzten Baumaschinen zur Vermeidung von Schadstoffeintrag in Boden und Grundwasser,
- Schutz und Sicherung von Gehölzen bei Durchführung der Baumaßnahmen gem. den einschlägigen Regelwerken (DIN 18920, RAS LP4, ZTV-Baumpflege),
- Begrenzung von Erdmassenbewegungen auf das unbedingt notwendige Maß,
- getrennte, sachgemäße Lagerung des Oberbodens zur weiteren Verwendung; Beachtung der Bearbeitungsgrenzen nach DIN 18.915 beim Bodenabtrag,
- bei einer Lagerung boden- und grundwassergefährdender Stoffe Abdeckung des Bodens mit wasserundurchlässiger und säurefester Plane zum Schutz vor Schadstoffeintrag,
- unverzügliche Wiederherstellung temporär in Anspruch genommener Arbeits- und Lagerflächen (Lockerung verdichteter Bereiche u. a.),

4.2 Anlage eines Teiches

Innerhalb der nördlichen Anpflanzungsfläche wird - u. a. zur Sammlung des anfallenden, unbelasteten Niederschlagswassers - ein Teich mit einem Flächenumfang von etwa 4.000 m² in naturnaher Bauweise angelegt. Die Uferbereiche werden mit einheimischen Gräsern, Uferstauden und Schilf bepflanzt.

4.3 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Im B-Plan Nr. 117 werden innerhalb des Sondergebietes gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 25a BauGB „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzt. Es handelt sich dabei um einen parallel zur B 1 geführten, etwa 40 bis 70 m breiten Grünstreifen entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze, in dem ein Geh- bzw. Radweg verlaufen soll, sowie um weitere Pflanzstreifen entlang der östlichen und südlichen (Breite etwa 10 m) sowie der westlichen (Breite etwa 5 m) Grenze des Geltungsbereiches.

Trotz der überformten Standortverhältnisse ist bezüglich des Gehölzartenspektrums eine Annäherung an die potenziell natürliche Vegetation anzustreben (hier: Flattergras-Buchenwald). Als bestandsbildende Bäume und Sträucher sind bevorzugt Hainbuche (*Carpinus betulus*), Stieleiche (*Quercus robur*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna* / *C. laevigata*) und Hundsrose (*Rosa canina*) anzupflanzen. Bei länger andauernder Trockenheit sind die Laubbäume im Rahmen der Anwuchspflege zu wässern. Abhängig von der Höhe des Pflanzsortiments und Entwicklung der Kraut- und Grasschicht kann, um den Konkurrenzdruck auf die Bäume und Sträucher zu mindern, in den ersten zwei Jahren nach der Bestandsbegründung eine jährliche Ausmähde erforderlich werden.

4.4 Anpflanzen von Bäumen auf Stellflächen

Ziel ist eine optisch ansprechende Begrünung der Stellplatzflächen. Für je 20 neu errichtete Stellplätze wird ein Laubbaum lebensraumtypischer Arten auf einer je mindestens 4 m² großen Pflanzfläche gepflanzt. Verwendung finden Hochstämme, Stammumfang 18/20, z. B. der Arten *Acer platanoides* (Spitzahorn), *Corylus colurna* (Baumhasel), *Fraxinus excelsior* (Gemeine Esche). Die Baumscheiben sind mit lebensraumtypischen, bodendeckenden Gehölzen und Stauden zu bepflanzen. Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Bei länger andauernder Trockenheit sind die Laubbäume im Rahmen der Anwuchspflege zu wässern. Abhängig von der Höhe des Pflanzsortiments und Entwicklung der Kraut- und Grasschicht kann, um den Konkurrenzdruck auf die Bäume zu mindern, in den ersten zwei Jahren nach der Bestandsbegründung eine jährliche Ausmähde erforderlich werden.

4.5 Artenschutzmaßnahmen

Entsprechend den Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG („Tötungsverbot“) muss die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel - insbesondere der planungsrelevanten Feldlerche (s. LUDSCHER 2013) - vor dem 1. März oder nach dem 30. September erfolgen. Sollte diese nicht möglich sein, sind die Flächen direkt vor Beginn der Bauarbeiten auf (Brut-)Vorkommen zu überprüfen. Zum Funktionserhalt als Brut- bzw. Nahrungshabitat (vgl. Abs. 3.2.3) ist an der östlichen Plangebietsgrenze ein 10 m breiter Grünstreifen als Pufferbereich zur bestehenden Gehölzreihe zu erhalten.

In unmittelbarer Nähe zum Plangebiet kann mit entsprechenden Maßnahmen eine Verbesserung der Brutmöglichkeiten für die Feldlerche erreicht werden - z. B. durch das Einsäen oder sich selbst begrünende Buntbrachen³ (vgl. JENNY (2000), zitiert in LANUV o. Jg.), die flächige bzw. streifenförmige Umwandlung in extensiv bewirtschaftete Ackerflächen mit Lerchenfenstern (Stellen ohne Ackereinsaat) und / oder Bereichen mit doppeltem Saatreihenabstand.

³ mehrjährige Streifen / Flächen im Acker-, Gemüse- oder Obstbau, auf denen nach Nutzungsaufgabe eine Mischung aus einheimischen Wildkräutern und Leguminosen angesät wurde; dürfen weder gedüngt noch mit Pestiziden behandelt werden (Ausnahme: Einzelstockbehandlungen)

5 Bilanzierung

Die Bilanzierung erfolgt gemäß der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008a).

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 117 wurde eine Gesamtfläche von 142.687 m² ermittelt, die in die Bilanzierung einbezogen wird.

Für den Nacheingriffszustand wird davon ausgegangen, dass auf den geplanten Flächen zum „Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ Baumreihen bzw. Gehölzstreifen und Gebüsche aus lebensraumtypischen Gehölzarten entstehen (Biotoptypen BF / BD3 / BB0 - s. Tab. 3), für die nach Biotopwertliste ein Biotopwert (BW) von 6 angesetzt wird. Für das geplante Gewässer („Teich, bedingt naturnah“) wird ebenfalls ein Biotopwert von 6 veranschlagt.

Innerhalb des Gehölzstreifens entlang der B 1 verläuft ein Geh-/Radweg. Zur Bilanzierung wurde ein 2,5 m breiter Weg mit wassergebundener Decke und einer Länge von ca. 485 m angenommen.

Im Bebauungsplan ist für das Sondergebiet eine Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,6 als Höchstmaß vorgesehen. Gemäß § 19 Abs. 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) darf die zulässige Grundfläche durch die Anlagen bis zu 50 % überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8. Somit wird für das Sondergebiet eine maximale Versiegelungsrate von 80 % berücksichtigt. Durch die im Bebauungsplan festgelegten Anpflanzungsflächen verbleiben ca. 24 % unversiegelte Fläche.

Auf den PKW-Stellflächen sind Baumpflanzungen vorgesehen, und zwar ein Baum je 20 Stellplätze; bei einer vorgesehenen Anzahl von 1.800 Stellplätzen werden somit 90 Bäume gepflanzt. Von der Stellplatzfläche wird somit eine Fläche von 2.520 m² von Baumkronen überdeckt (bei ca. 6 m Kronendurchmesser: 28 m² je Baum). Gemäß der o. g. Bewertungshilfe wird die von Bäumen überdeckte Stellplatzfläche als teilversiegelte Fläche (VF1) in der Bilanzierung berücksichtigt. Dadurch verringert sich das Gesamtdefizit (s. Tab. 3: 93.077 WP) um 2.520 Punkte auf 90.557 Punkte.

Tab. 3: Gegenüberstellung von Vor- und Nacheingriffszustand

				Voreingriffszustand		Nacheingriffszustand		
Code	ZC	Biotoptypen	BW	F (m²)	WP(BwxF)	F (m²)	WP (BwxF)	
HA0	aci	Acker, intensiv, Wildkrautfluren weitgehend fehlend	2	120.587	241.174	---	---	
K	neo5	Saumflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75 %	3	1.461	4.383	---	---	
BF1	90 ta2	lebensraumtypische Baumarten > 70 %, Baumreihe, geringes Baumholz	7	447	3.129	---	---	
BF2	90 ta2	lebensraumtypische Baumarten > 70 %, Baumgruppe, geringes Baumholz	7	186	1.302	---	---	
BF3	90 ta3	Einzelbaum lebensraumtypisch, Stangenholz	6	10	60	---	---	
HJ	ka4	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. überwiegend fremdländischen Gehölzen	2	5	10	---	---	
VA	mr4	Straßenbegleitgrün ohne Gehölzbestand	2	4339	8.678	---	---	
VA	mr9	Straßenbegleitgrün mit Gehölzbestand	4	2156	8.624	---	---	
BF / BD3 / BB0	90 ta3 / 100 ta3 / 100	Baumreihe / Gehölzstreifen / Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzarten	6	---	---	24.845	149.070	
FF	wf3	Teich, bedingt naturnah	6	---	---	4.000	24.000	
VF0		versiegelte Flächen (Stellplätze, Bebauungsbereich, Notzufahrt)	0	---	---	89.642	0	
VF0		versiegelte Flächen (Straßenverkehrsfläche)	0	13.497	0	22.987	0	
VF1		teilversiegelte Flächen (Rad-/Fußweg)	1	---	---	1.213	1.213	
Summe					142.687	267.360	142.687	174.283
Differenz								-93.077

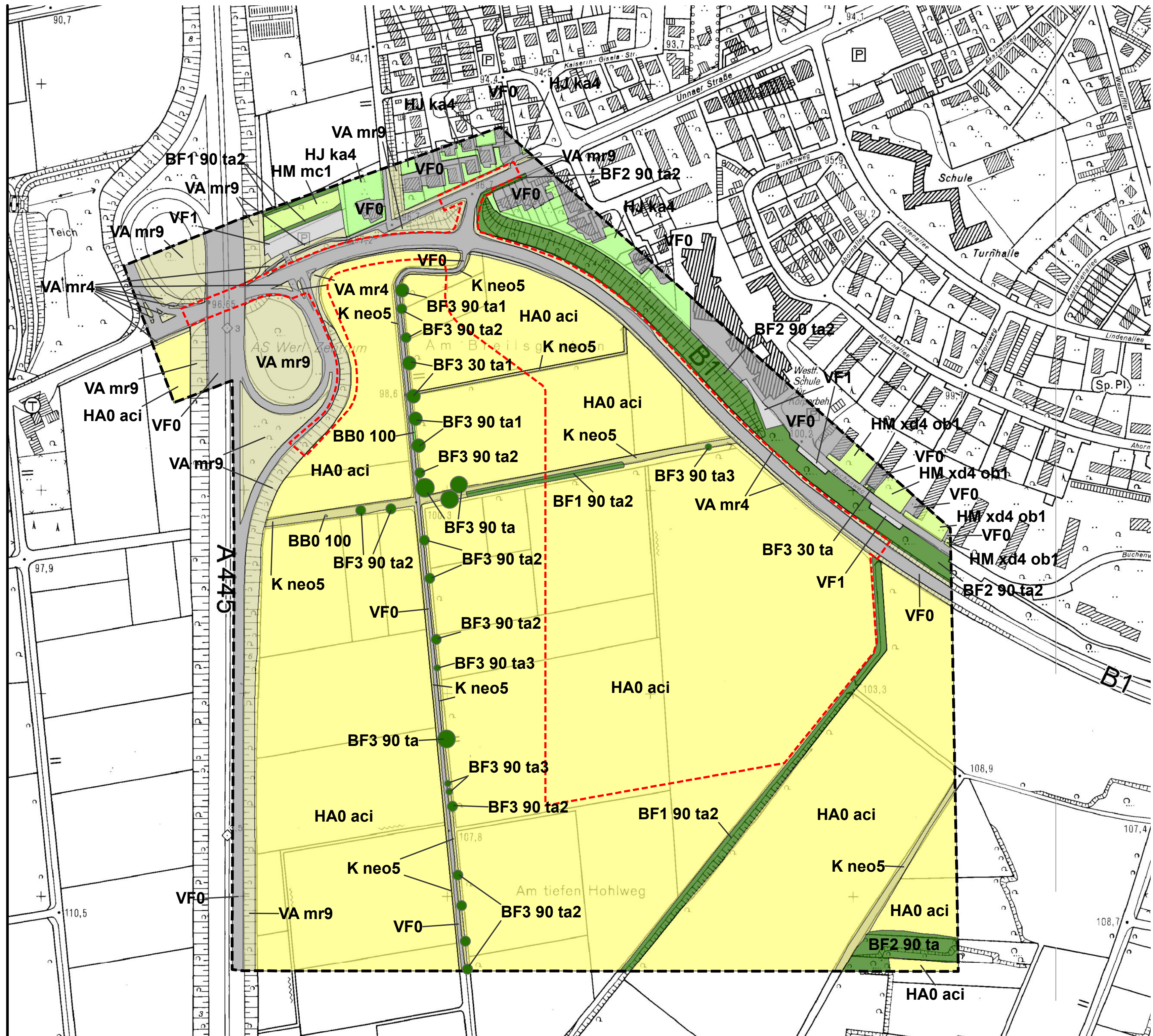
6 Externe Kompensation / Ersatzgeld

Erfolgt die externe Kompensation durch die ökologische Aufwertung einer Ackerfläche (BW 2) zu einer Fläche mit lebensraumtypischen Gehölzen (z. B. BD3 100 ta3 / BF 90 ta3 - BW 6), ist zum Ausgleich des Eingriffs die Bereitstellung einer Fläche im Umfang von aufgerundet 22.640 m² notwendig.

Sollte für die Kompensation des errechneten Defizits von 90.557 Wertpunkten eine entsprechende Ersatzgeldzahlung zugunsten des Ökokontos der Stadt Werl erfolgen, beläuft sich diese bei einer Ersatzgeldforderung der Stadt Werl von 1,61 Euro pro Wertpunkt ein Gesamtbetrag von 145.796,77 Euro.

Quellenverzeichnis

- GEOLOGISCHER DIENST (o. Jg.): Bodenkarte für den Geologischen Dienst.
<http://www.wms.nrw.de/gd/bk050> [22.08.2013]
- GEOLOGISCHER DIENST (2004): Karte der schutzwürdigen Böden Nordrhein-Westfalen. Auskunftssystem BK 50.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (1984) Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen
1 : 50.000, Blatt L 4512 - Unna.
- JENNY, M. (2000): Die Auswirkung von Buntbrachen auf Vögel. - In: NENTWIG, H. (Hrsg.): Streifenförmige ökologische Ausgleichsflächen in der Kulturlandschaft. Ackerkrautstreifen, Buntbrache, Feldränder. Vaö-Verlag Agrarökologie, 137-151, Bern.
- JESSEL, B. (1998): Das Landschaftsbild erfassen und bewerten. Vorschläge für ein praktisches Vorgehen. - Naturschutz und Landschaftsplanung 30 (11), 356-361, Stuttgart.
- KREEB (1983): Vegetationskunde: Methoden und Vegetationsformen unter Berücksichtigung ökosystemischer Aspekte, Ulmer Verlag Stuttgart.
- KREIS SOEST (2011): Integriertes Klimaschutzkonzept für den Kreis Soest unter Einbeziehung der Kommunen.
- KREIS SOEST (2012): Landschaftsplan VI „Werl“. Abt. Umwelt, Sachgebiet Natur- und Landschaftsschutz.
- LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2008a): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW.
- LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2008b): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW.
- LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ Nordrhein-Westfalen (o. Jg.): Infosysteme und Datenbanken.
<http://www.lanuv.nrw.de/service/infosysteme.htm> [22.08.2013]
- LUDESCHER (2013): Artenschutzprüfung zum geplanten FOC Werl. Unveröff. Gutachten.
- LUDWIG, D. (1991): Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen. - Bochum
- NOHL, W. (2001): Landschaftsplanung. Ästhetische und rekreative Aspekte. – 248 S., Berlin / Hannover.
- STADT WERL (2010): Flächennutzungsplan Stadt Werl mit allen rechtskräftigen Änderungen. FB III, Stadtplanung, Straßen und Umwelt.
- TRAUTMANN, W. (1972): Vegetation (Potentielle natürliche Vegetation). Deutscher Planungsatlas Bd. 1: Nordrhein-Westfalen, Lieferung 3. Hrsg.: Akademie für Raumforschung und Landesplanung in Zusammenarbeit mit dem Ministerpräsidenten des Landes NW - Landesplanungsbehörde, Hannover.



Biotypen
nach LANUV 2008

- BF Baumreihe, -gruppe, Einzelbaum
- BB0 Gebüsch
- HA0 Acker
- HM Grünanlage
- HJ Garten
- K Saumflur
- VA Straßenbegleitgrün
- VF1 teilversiegelte Fläche
- VF0 versiegelte Fläche

- Bebauungspiangrenze
- Untersuchungsraum

Zusatzcodes

- 30 mit nicht lebensraumtyp. Gehölzartenanteil >70%
- 90/100 mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteil >70%
- ta starkes Baumholz
- ta1 mittleres Baumholz
- ta2 geringes Baumholz
- ta3 Stangenholz
- aci intensiv genutzt, kaum Wildkrautarten
- ka4 mit überwiegend fremdländischen Gehölzen
- neo5 mit Anteilen an Neo-, Nitrophyten >75%
- mr4 Straßenbegleitgrün, -böschung ohne Gehölzbestand
- mr9 Straßenbegleitgrün, -böschung mit Gehölzbestand

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 117 "Am Hellweg" in Werl

Projekt

Biotypen
Thema

ökoplan.
Savignystraße 59
45147 Essen
Telefon 0201.623037
Telefax 0201.643011
info@oekoplan-essen.de
www.oekoplan-essen.de

Bredemann, Fehrmann,
Hemmer und Kordges

BR
E S S E N Büro für Kommunal- und Regionalplanung Essen

Maßstab	1:2.500	Bearbeiter	pal
Projekt-Nr.	931	Datum	März 2014
Karten-Nr.	1	Unterschrift	



Biotypenbewertung

- sehr geringer/ohne ökolog. Wert (1-0 Pkt.)
- geringer ökologischer Wert (3-2 Pkt.)
- mittlerer ökologischer Wert (6-4 Pkt.)
- hoher ökologischer Wert (8-7 Pkt.)
- Bebauungsplangrenze
- Untersuchungsraum

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 117 "Am Hellweg" in Werl

Projekt

Bewertung

Thema

ökoplan. Savignystraße 59
45147 Essen
Telefon 0201.623037
Telefax 0201.643011
info@oekoplan-essen.de
www.oekoplan-essen.de

Bredemann, Fehrmann,
Hemmer und Kordges

BR Büro für Kommunal- und Regionalplanung Essen

Auftraggeber

Maßstab	1:2.500	Bearbeiter	pal
Projekt-Nr.	931	Datum	März 2014
Karten-Nr.	2	Unterschrift	