



Weil • Winterkamp • Knopp

Landschaftsarchitektin • Geographen
Partnerschaft für Umweltplanung



Stadt Delbrück

Landschaftspflegerischer Begleitplan zum B-Plan Nr. 88 „Weststadt“

Bearbeiterin: Dipl.- Ing. Landschaftsarchitektin Hildegard Weil-Suntrup

21.09.2010

1 Auftrag und Aufgabenstellung

Die Stadt Delbrück beabsichtigt zwischen Westenholzer Straße im Süden und Rietberger Straße (B 64) im Osten auf einer Fläche von ca. 13,6 ha neue Bauflächen auszuweisen. Im Süden ist eine gewerbliche Nutzung vorgesehen, die mit dem Artega-Autohaus ein bereits bestehendes Firmengelände einbindet. Im Norden ist auf den heute überwiegend ackerbaulich genutzten Flächen Wohnbebauung geplant.

Durch den geplanten Bebauungsplan werden Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne von § 14 Abs. 1 BNatSchG vorbereitet. Zur Beurteilung der Eingriffserheblichkeit ist daher nach § 18 BNatSchG i. V. mit § 1a BauGB ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) erforderlich. Der hiermit vorgelegte LBP beschreibt und bewertet zunächst die Bestandssituation, um dann das Planvorhaben darzustellen. Auf dieser Grundlage werden die vorhabensbedingten Eingriffe beschrieben und die erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmen ermittelt. Der LBP schließt mit einer Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation ab.

2 Bestandsaufnahme

Das Plangebiet liegt westlich von Delbrück und wird über die Westenholzer Straße im Süden und den Lerchenweg bzw. die Artegastraße im Nordwesten an das übergeordnete Straßennetz angebunden. Östlich grenzt die Rietberger Straße (B 64), die in Dammlage verläuft, an.



Abb. 1 Lage im Raum (Stadtplanausschnitt, M 1 : 25.000)

Das Plangebiet gehört zu der naturräumlichen Einheit „Delbrücker Rücken“, ein sanft gewölbter Grundmoränenrücken, der sich als bevorzugter Acker- und Siedlungsraum aus den umliegenden Niederungen heraushebt. Der Flattergras-Buchenwald z. T. mit Übergängen zum Eichen-Hainbuchen- oder Buchen-Eichenwald bildet die potentiell natürliche Vegetation dieses Standortes.

Als Bodentyp kommt im Untersuchungsraum nach der Bodenkarte von NRW (Maßstab 1 : 25.000, Blatt 4217 Delbrück) **Braunerde** aus fluviatilen Schluffen und Sanden, mit einer tief reichenden humosen Auflage und Übersandung aus Plaggendüngung, Rigolen und Bodenauftrag vor.

Die Braunerde mit Überlagerungen ist ein gewachsener Boden der typischen Bodenvergesellschaftung der og. Landschaftseinheit, der unter anthropogener Einwirkung und dem Einfluss eines kühlen, relativ feuchten Klimas entstanden ist. Unter Berücksichtigung der Bildungsbedingungen, Ausprägungsgrade und Bodenfunktionen wird dem vorkommenden Bodentyp eine **mittlere ökologische Bedeutung** zugeordnet.

Biotop- und Nutzungstypen

Die vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen wurden für das Plangebiet und das nähere Umfeld flächendeckend nach dem Kartierschlüssel des LANUV aufgenommen und sind in Abb. 2 zeichnerisch dargestellt. Für wertbestimmende Biotope wurden zudem kennzeichnende Pflanzenarten erfasst und – soweit projekterheblich – vegetationskundlich typisiert.

Bestandsbeschreibung

Das nördliche und westliche Untersuchungsgebiet wird großflächig durch ackerbauliche Nutzung geprägt. Im Norden grenzt ein Teilstück einer Hecke, die sich in nördliche Richtung fortsetzt und sich heute vorwiegend aus *strauchartigen Gehölzen* wie *Weißdorn* (*Crataegus monogyna*), *Schlehe* (*Prunus spinosa*), *Holunder* (*Sambucus nigra*), *Hainbuche* (*Carpinus betulus*) und *Brombeere* (*Rubus fruticosus*) zusammensetzt, an das Plangebiet. Einzelne alte Überhälter (*Eiche* – *Quercus robur*) wurden gefällt. Östlich schließt sich eine Fettwiese an.

Im Osten grenzt der mit einer Feldhecke u. a. aus *Stieleiche* (*Quercus robur*), *Feldahorn* (*Acer campestre*), *Spitzahorn* (*Acer platanoides*), *Hainbuche* (*Carpinus betulus*), *Esche* (*Fraxinus excelsior*), *Hundsrose* (*Rosa canina*), *Weißdorn* (*Crataegus monogyna*), *Heckenkirsche* (*Lonicera xylosteum*) und *Schneeball* (*Viburnum opulus*) bewachsene Damm der B 64 an den Planbereich. Die Krautschicht wird von *Efeu* (*Heder helix*) und *Gundermann* (*Glechoma hederacea*) dominiert. Am Dammfuß fließt ein naturferner Graben in einer Betonschale. Dieses Gewässer quert im Südosten die Westenholzer Straße und verläuft dann straßenparallel als Graben mit Trapezregelpprofil. An dem Graben liegt im Südosten eine kleinflächige Grünlandbrache; die von nitrophilen Hochstaudenfluren wie z. B. *Giersch* (*Aegopodium podagraria*) und *Brennnessel* (*Urtica dioica*) gekennzeichnet wird.

Die Westenholzer Straße wird abschnittsweise von Straßenbäumen (überwiegend *Spitzahorn* und *Stieleiche*) und im Nordwesten von einer Feldhecke begleitet. Süd-

lich dieser Landstraße befindet sich ein Gewerbegebiet mit einem OBI-Markt, an das im Osten der strukturreiche Park des Tegethofes anschließt. Im Westen grenzen mit einer Weidelgras-Weißklee-Weide und Acker landwirtschaftliche Nutzflächen an das Gewerbegebiet.

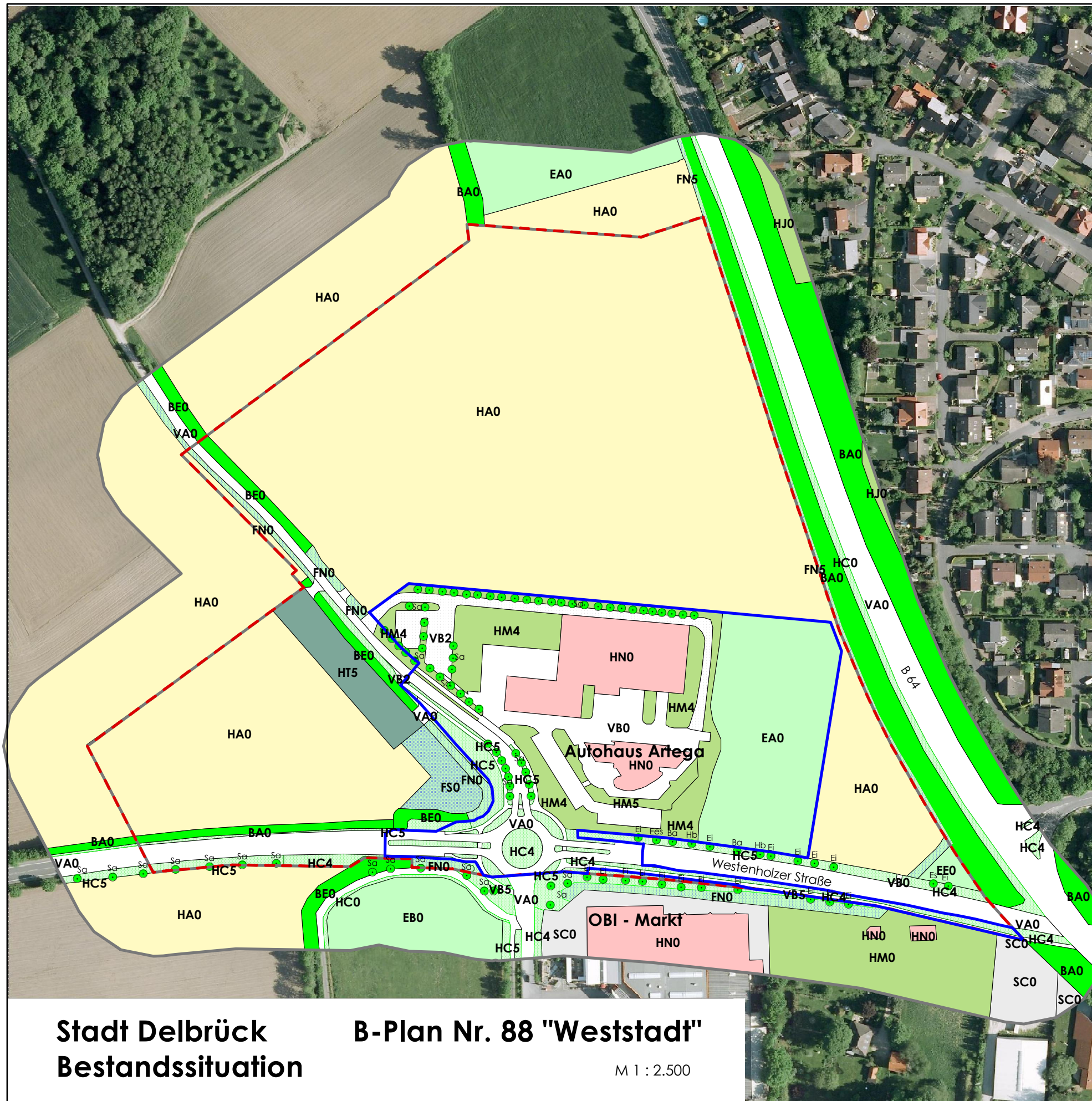
Parallel zum Lerchenweg bzw. der Artegastraße verläuft ein Graben, der ebenfalls die Westenholzer Straße unterquert und in südliche Richtung weiter fließt. Dieser Graben wird teilweise von Ufergehölzen begleitet, in denen besonders südlich der Westenholzer Straße die Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) dominiert. Westlich des Lerchenweges liegt ein Lagerplatz für Boden und ein weitgehend naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken, das der Niederschlagsentwässerung des Artega-Geländes dient. Hieran schließen sich in westliche Richtung Ackerflächen an.

Der Kreuzungsbereich Artegastraße / Westenholzer Straße ist als Kreisverkehr ausgebildet, das Straßenbegleitgrün wird hier durch Bodendecker und Rasenflächen geprägt. An der Artegastraße befinden sich Spitzahorne als junge Straßenbäume.

Das Artega-Gelände wird durch die modernen rot-schwarzen Büro- und Produktionsgebäude der Firma geprägt. Die gebäudenahen Grünflächen sind als Scherrasen und Bodendeckerflächen ausgebildet. Im Westen liegt ein Schotterparkplatz, der von jungen Bäumen (Spitzahorn) umstellt ist. Nördlich der Gebäude wurde auf einer Böschungsfläche eine Baumreihe – ebenfalls aus Spitzahorn – angelegt. Östlich umfasst das Betriebsgelände eine extensiv genutzte Fettwiese, die als Ausgleichsfläche für den Autohausbau dient.

Bestandsbewertung

Das B-Plangebiet des B-Planes Nr. 88 „Weststadt“ bezieht sich insgesamt auf eine Fläche von 135.815 m². Hierin sind mit dem Artega-Gelände (29.650 m²) und dem Ausbaubereich der Westenholzer Straße (7.570 m²) bereits Flächen enthalten, die schon in anderen Planverfahren einer Eingriffsbewertung unterlagen und somit als in sich ausgeglichen gelten (s. auch Abb. 2). Diese Bereiche werden daher aus der Bestandsbewertung, die die Grundlage der späteren Eingriffsbilanzierung bildet, ausgeklammert, so dass sich die Bestandsbewertung auf eine Fläche von insgesamt 98.595 m² bezieht. Die Bewertung erfolgt auf Grundlage der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV, 2008). In Tabelle 1 sind die innerhalb des Eingriffsraumes vorkommenden Biotoptypen mit ihrer Flächengröße, ihrer ökologischen Wertzahl und dem ökologischen Gesamtwert, der sich aus Multiplikation der Flächengröße mit dem ökologischen Wert ergibt, aufgeführt.



Biotop- und Nutzungstypen

BA0	7.2	Feldhecke
BE0	7.2	Ufergehölz
EA0	3.4	Fettwiese
EB0	3.4	Fettweide
EE0	5.1	Grünlandbrache
FN0	8.2	Graben, bedingt naturfern
FN5	8.1	Graben, naturfern
FS0	9.3	Regenrückhaltebecken, bedingt naturnah
HA0	3.1	Acker
HC0	2.4	Wegrain
HC4	2.2	Straßenbegleitgrün ohne Bäume
HC5	2.3	Straßenbegleitgrün mit Bäumen
HJ0	4.4	Garten
HM0	4.8	Park, strukturreich
HM4	4.5	Rasen
HM5	4.5	Bodendecker
HNO	1.1	Gebäude
HT5	1.3	Lagerplatz
SC0	1.3	Gewerbegebiet
VA0	1.1	Straße
VB0	1.1	Weg, versiegelt
VB2	1.3	Schotterweg
VB5	1.5	Geh- und Radweg

Bäume

Ba	Bergahorn
Ees	Eberesche
Ei	Stieleiche
Es	Esche
Hb	Hainbuche
Sa	Spitzahorn

Sonstiges

- Plangebiet (135.815 m²)
- davon bereits kompensierter Bereich (37.220 m²) (BV Autohaus Artega und Ausbau Westenholzer Straße)
- Untersuchungsgebiet

Abb. 1 Biotop- und Nutzungstypen

Tab. 1 Bestandsbewertung innerhalb des Eingriffraumes

Code	Kürzel	Biotoptyp	Fläche	Wertzahl	okoi. Gesamt- wert
7.2	BA0	Feldhecke	710	5	3.550
7.3	BE0	Ufergehölz	1.390	5	6.950
3.4	EA0	Fettwiese	20	3	60
5.1	EE0	Grünlandbrache	440	4	1.760
8.2	FN0	Graben, bedingt naturfern	1.225	5	6.125
8.1	FN5	Graben, naturfern	160	2	320
9.3	FS0	Regenrückhaltebecken	1.380	4	5.520
3.1	HA0	Acker	81.890	2	163.780
2.4	HC0	Wegrain	285	4	1.140
2.2	HC4	Straßenbegleitgrün ohne Bäume	660	2	1.320
2.3	HC5	Straßenbegleitgrün mit Bäumen	2.010	4	8.040
4.5	HM4	Intensivrasen	235	2	470
1,3	HT5	Lagerfläche, gering versiegelt	2.450	1	2.450
1.1	VB0 / VA0, VB5	Straßen, Wege	5.645	0	0
1.3	VB2	Schotterweg	95	1	95
gesamt			98.595		201.580

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden im Untersuchungsgebiet keine nach der Roten Liste seltenen oder gefährdeten Pflanzenarten festgestellt.

Auch kommen im Plangebiet keine Schutzgebiete (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Wasserschutzgebiete) und keine nach § 62 LG NW geschützten Biotope vor. Weiterhin fehlen Flächen, die im Biotopkataster des LANUV als schutzwürdige Biotope dargestellt sind.

Landschaftsbild

Im Norden und Westen wird das Landschaftsbild durch die landwirtschaftliche Nutzung mit überwiegendem Ackerbau gekennzeichnet. Als gliedernde und belebende Landschaftselemente treten entlang der Straßen und Gewässer abschnittsweise Baumreihen, Feldhecken und Ufergehölze auf. Im Süden wird das Landschaftsbild von den modernen, rot-schwarzen Verwaltungs- und Produktionsgebäuden des Artega-Autohauses sowie von dem großvolumigen OBI-Markt geprägt.

3 Planvorhaben

Das Planvorhaben ist in Abb. 3 zeichnerisch dargestellt; die nachfolgenden Ausführungen bilden die Beurteilungsgrundlage für die Eingriffsbilanzierung.

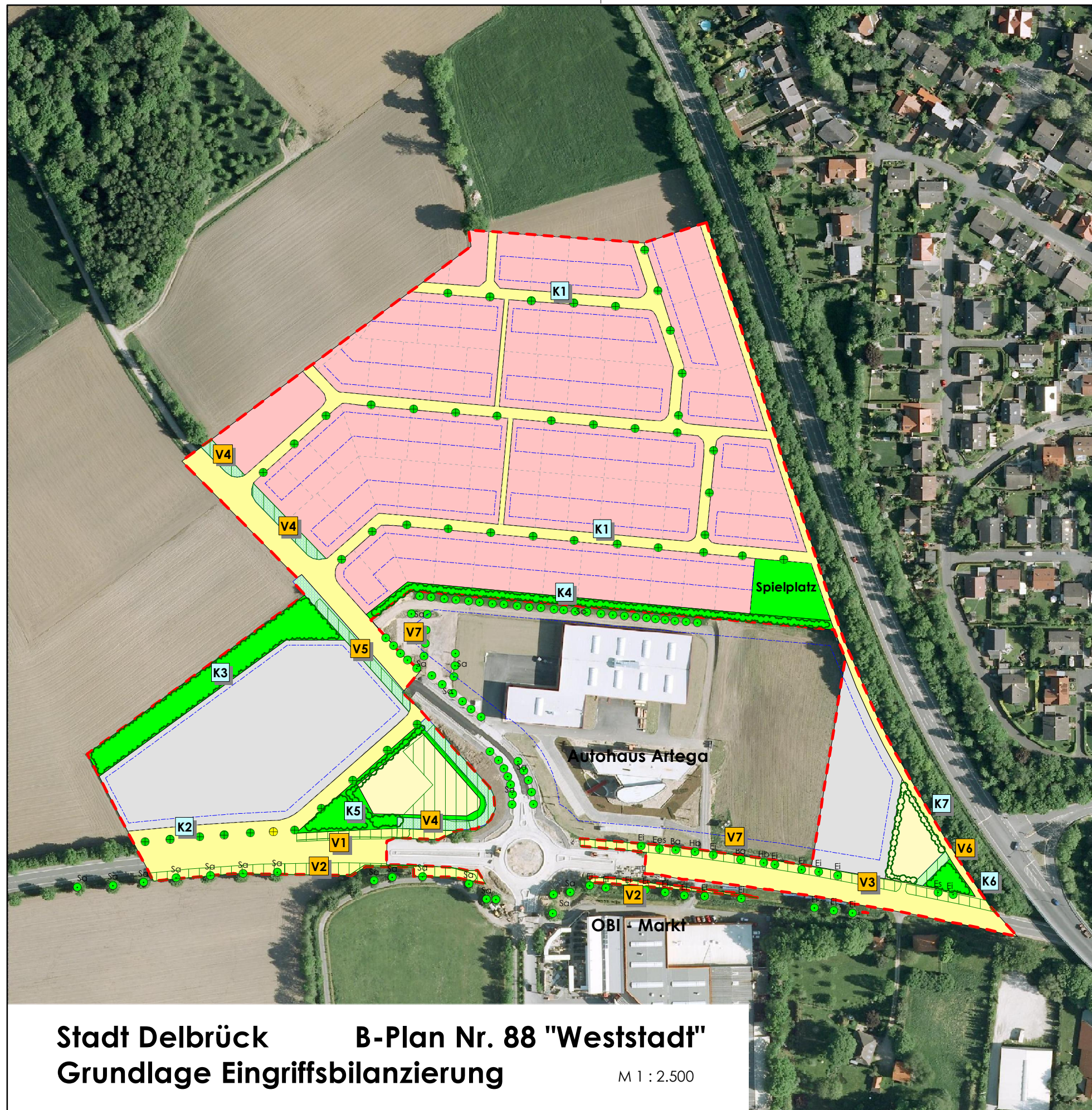
- Die **Eingriffsfläche** hat eine Flächengröße von **98.595 m²** und umfasst das B-Plangebiet abzüglich des Artega-Geländes und des Ausbaubereiches der Westenholzer Straße, die in anderen Planverfahren bereits der Eingriffsregelung unterlagen.
- Westlich und östlich des Artega-Geländes sind 16.240 m² Gewerbeflächen mit einer GRZ von 0,6 ausgewiesen. Demzufolge sind 60 % der Fläche = 9.745 m² versiegelt und 40 % = 6.495 m² unversiegelte Grünflächen.
- Das im Norden dargestellte Wohngebiet umfasst eine Fläche von insgesamt 48.850 m². Bei einer GRZ von 0,3 können hiervon 30 % = 14.655 m² bebaut werden und 70 % der Fläche = 34.195 m² entfallen auf Gartenflächen.
- An den Straßen innerhalb des Wohngebietes werden insgesamt 36 kleinkronige Laubbäume (z. B. Zierbirne - *Pyrus calleriana* „Chanticleer“, Zierapfel - *Malus tschonoskii*) gepflanzt. Die Baumscheiben haben eine Mindestgröße von 6 m².
- An der Erschließungsstraße für das geplante westliche Gewerbegebiet werden 11 großkronige Laubgehölze z. B. Eiche (*Quercus robur*), Winterlinde (*Tilia cordata* „Rancho“), Spitzahorn (*Acer platanoides*) gepflanzt.
- Als Verkehrsflächen werden die Erschließungsstraßen innerhalb der Wohnbauflächen, der Lerchenweg bzw. Artegastraße, die Erschließungsstraßen für das westlich gelegene Gewerbegebiet und die Westenholzer Straße sowie der Fuß- und Radweg parallel zur B 64 ausgewiesen. Hierin sind 3.235 m² Verkehrsgrün enthalten; 17.745 m² werden max. versiegelt.
- Der Graben am Lerchenweg bzw. an der Artegastraße bleibt erhalten (2.100 m²).
- Die Entwässerungskonzeption sieht aufgrund des Reliefs im Westen und Osten jeweils ein Regenrückhaltebecken vor, die von dornigen Hecken (Laubrechen) umgeben sind. In das westliche RRB wird das bestehende RRB integriert.
- Im Osten wird ein 1.345 m² großer Spielplatz eingerichtet.
- Weiterhin werden 5.730 m² als Grünfläche ausgewiesen. Hier werden überwiegend Feldhecken zur Einbindung der geplanten Bauflächen in den umgebenden Landschaftsraum angelegt.
- 17 Einzelbäume innerhalb des Eingriffsraumes an der Westenholzer Straße bleiben erhalten.
- Die Neuversiegelung beträgt 36.405 m² (42.145 m² geplante Versiegelung abzüglich 5.740 m² bestehende Versiegelung = 36.405 m² Neuversiegelung).

Es ergeben sich somit folgende Flächenansätze für das Plangebiet:

Wohnbauflächen gesamt	48.850 m²
versiegelt bei GRZ 0,3	14.655 m²
unversiegelt (Gartenflächen)	34.195 m²
<i>Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO</i>	
Öffentliche Verkehrsflächen	20.980 m²
versiegelt	17.745 m²
unversiegelt (Verkehrsgrün)	3.235 m²
<i>Festsetzung als Verkehrsfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB</i>	
Regenrückhaltebecken	3.350 m²
<i>Festsetzung als Fläche für Abwasserbeseitigung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB</i>	
Grünflächen	7.075 m²
davon öffentliche Grünfläche	5.685 m²
davon private Grünfläche (nördliche Artega)	1.390 m²
<i>Festsetzung als Flächen zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB</i>	

Hinweis

Innerhalb des Artega-Geländes und damit außerhalb des hier betrachteten Eingriffsraums sind im B-Plan die Grünflächen dargestellt, die in dem damaligen Genehmigungsverfahren als Ausgleichsflächen in die Eingriffsbilanzierung eingestellt wurden. Diese Ausweisung erfolgte um eine Ausgleichsverpflichtung seitens der Stadt Delbrück für die Umwandlung einer privaten Kompensationsfläche in gewerblich genutzte Fläche zu vermeiden. Da insgesamt eine gewerbliche Nutzung an der Westenholzer Straße der städtischen Entwicklungsplanung entspricht, kann einer Umwandlung dieser Grünfläche in Gewerbefläche zugestimmt werden, sofern der potentielle Interessent für den dann erforderlichen ökologischen Ausgleich aufkommt.



Geplante Nutzungen

- Gewerbefläche GRZ 0,6 (16.240 m²)
Versiegelt: 9.745 m², Grünfläche: 6.495 m²
- Wohnbaufläche GRZ 0,3 (48.850 m²)
Versiegelt: 14.655 m², Garten: 34.195 m²
- Verkehrsfläche (20.980 m²)
Versiegelt: 17.745 m², Verkehrsgrün: 3.235 m²
Erhalt Feldhecke, Ufergehölz, Saum 490 m²,
Erhalt Straßenbegleitgrün mit Bäumen 1.570 m²,
Erhalt Straßenbegleitgrün ohne Bäume 655 m²,
Erhalt Graben 240 m²,
Baumscheiben neu 280 m²
- Entwässerungsgraben (2.100 m²)
Erhalt Graben mit Ufergehölz 1.330 m²,
Erhalt Graben 455 m²,
Erhalt und ökol. Aufwertung 125 m²,
Graben neu 190 m²
- Regenrückhaltebecken (3.350 m²)
RRB West 2.185 m², davon 1.380 m² Bestand
RRB Ost 1.165 m², davon 320 m² Strauchhecke
- Grünfläche (7.075 m²)
Spielplatz 1.345 m²,
Anlage Feldgehölz im Nordwesten 2.650 m²,
Feldhecke am RRB West 760 m²,
Saumbiotop am RRB West 630 m²,
Anlage Feldhecke nördlich Artega 1.390 m²,
Feldgehölz im Südosten 300 m²
- Baum, vorhanden (18 Stück im Eingriffsraum)
- Baum, geplant (Pflanzgebot 47 Stück)
- Erhalt bestehender Biotop- und Nutzungstypen

Sonstiges

- Baugrenze
- Grundstücksgrenzen, geplant
- Eingriffsraum (98.595 m²)

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- V1 Erhalt Feldhecke und Ufergehölz mit vorgelagertem Saum (490 m²)
- V2 Erhalt der straßenbegleitenden Grünstrukturen südlich der Westenholzer Straße (1.220 m²)
- V3 Erhalt der straßenbegleitenden Grünstrukturen nördlich der Westenholzer Straße (1.250 m²)
- V4 Erhalt von Gräben mit Ufergehölz (1.330 m²)
- V5 Erhalt eines offenen Grabens (460 m²)
- V6 Erhalt und ökologische Aufwertung eines Grabenabschnitts (125 m²)
- V7 Erhalt von Einzelbäumen (17 Stück)

Kompensationsmaßnahmen

- K1 Pflanzung von 36 kleinkronigen Laubbäumen
- K2 Pflanzung von 11 großkronigen Laubbäumen
- K3 Anlage einer 8 - 10reihigen Feldhecke (2.650 m²)
- K4 Anlage einer 2 - 3reihigen Feldhecke (1.390 m²)
- K5 Pflanzung einer Feldhecke aus dornigen Laubsträuchern (760 m²) am RRB-West
- K6 Anlage eines Feldgehölzes (300 m²)
- K7 Pflanzung einer Feldhecke aus dornigen Laubsträuchern (320 m²) am RRB-Ost

Abb. 3 Grundlage Eingriffsbilanzierung

4 Eingriffsbewertung

Flächenversiegelung

Mit der Ausweisung neuer Bau- und Verkehrsflächen können zukünftig 36.405 m² neu versiegelt werden. Als Kompensation für die Versiegelung sind Anpflanzungen von standortheimischen Laubgehölzen geeignet.

Inanspruchnahme / Beeinträchtigung von Vegetations- und Nutzungsstrukturen

In der nachfolgenden Tabelle 2 sind die beanspruchten und zu erhaltenden Biotoptypen aufgeführt

Tab. 2: Beanspruchte Biotope und ihr naturschutzfachlicher Biotopwert

Code	Kürzel	Biotoptyp	Fläche	Erhalt	Verlust
7.2	BA0	Feldhecke	710	490	220
7.3	BE0	Ufergehölz	1.390	1.330	60
3.4	EA0	Fettwiese	20	0	20
5.1	EE0	Grünlandbrache	440	0	440
8.2	FN0	Graben, bedingt naturfern	1.225	685	540
8.1	FN5	Graben, naturfern	160	125	35
9.3	FS0	Regenrückhaltebecken	1.380	1.380	0
3.1	HA0	Acker	81.890	0	81.890
2.4	HC0	Wegrain	285	0	285
2.2	HC4	Straßenbegleitgrün ohne Bäume	660	655	5
2.3	HC5	Straßenbegleitgrün mit Bäumen	2.010	1.570	440
4.5	HM4	Intensivrasen	235	0	235
1,3	HT5	Lagerfläche, gering versiegelt	2.450	0	2.450
	VB0 / VA0,				
1.1	VB5	Straßen, Wege	5.645	0	5.645
1.3	VB2	Schotterweg	95	0	95
gesamt			98.595	6.235	92.360

Es zeigt sich, dass ganz überwiegend Biotoptypen mit einer geringen ökologischen Wertigkeit (Acker) beansprucht werden.

Veränderung des Landschaftsbildes

Mit der Realisierung der Planung ändert sich das heutige Orts- bzw. Landschaftsbild im Bereich der geplanten Wohnbauflächen von einer weitgehend offenen landwirtschaftlichen Nutzfläche zu einer von Wohnbauflächen geprägten Stadtrandbebauung. Mit der Ausweisung der neuen gewerblichen Fläche wird die vorhandene gewerbliche Nutzung (Artega-Autohaus) nördlich der Westenholzer Straße ergänzt und passt sich an die südlich vorhandenen Gewerbeflächen an. Mit den beschriebenen Hecken- und Baumpflanzungen erfolgt eine Neugestaltung des Landschaftsbildes. Im Norden sollen sich nach dem Flächennutzungsplan die Wohnbauflächen weiter fortsetzen, so dass eine Ortsrandbegrünung zu einem späteren Zeitpunkt erfolgt.

5 Landschaftspflegerische Maßnahmen

In Abb. 3 sind die geplanten Landschaftspflegerischen Maßnahmen dargestellt und werden im Folgenden beschrieben, wobei die Nummerierung der Darstellung in der Abbildung 3 entspricht:

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

V1 Erhalt Feldhecke und Ufergehölz mit vorgelagertem Saum (490 m²)

Westlich des Kreisels werden nördlich der Westenholzer Straße insgesamt 490 m² Feldhecke und Ufergehölz mit vorgelagertem Saum erhalten. Diese Flächen liegen innerhalb der geplanten Verkehrsflächen und zählen zukünftig zum Verkehrsgrün.

V2 Erhalt der straßenbegleitenden Grünstrukturen südlich der Westenholzer Straße (1.220 m²)

Das Straßenbegleitgrün mit und ohne Bäume (980 m²) sowie der vorhandene Graben (240 m²) bleiben in ihrer heutigen Ausprägung erhalten.

V3 Erhalt der straßenbegleitenden Grünstrukturen nördlich der Westenholzer Straße (1.250 m²)

Auch das Straßenbegleitgrün nördlich der Westenholzer Straße bleibt bestehen.

V4 Erhalt von Gräben mit Ufergehölz (1.330 m²)

Am Lerchenweg bzw. an der Artegastraße wird der von Ufergehölzen begleitete Graben auf einer Fläche von 1.330 m² erhalten.

V5 Erhalt eines offenen Grabens (460 m²)

Nordwestlich des Kreisels bleibt der offene Graben, der straßenparallel verläuft, erhalten.

V6 Erhalt und ökologische Aufwertung (125 m²)

Der in einer Betonschale fließende Graben im Südosten des Plangebietes bleibt erhalten und wird durch Entfernen der Betonsohle ökologisch aufgewertet.

V7 Erhalt von Einzelbäumen (17 St)

An der Westenholzer Straße werden 17 Einzelbäume, durch Ausweisung als zu erhaltende Bäume, in ihrem Bestand gesichert.

Kompensationsmaßnahmen

K1 Pflanzung von 36 kleinkronigen Laubbäumen

Innerhalb des geplanten Wohngebietes werden mindestens 36 kleinkronige Bäume (z. B. Zierbirne (*Pyrus calleriana* „Chanticleer“), Zierapfel (*Malus tschonoskii*) innerhalb der Verkehrsfläche gesetzt. Die Baumscheibe hat eine Mindestgröße von 6 m² und wird mit Bodendeckern bepflanzt. Die genaue Lage der Baumscheiben / Bäume wird im Rahmen der Straßenausbauplanung unter Berücksichtigung der Grundstückszufahrten festgelegt. Es werden Hochstämme mit einem Stammumfang von 14-16 cm verwendet.

K2 Pflanzung von 11 großkronigen Laubbäumen

An der Erschließungsstraße zum westlichen Gewerbegebiet werden 11 großkronige Laubbäume (Winterlinde (*Tilia cordata* „Rancho“), Stieleiche (*Quercus robur*) oder Spitzahorn (*Acer platanoides*)) gesetzt. Auch hier werden Hoch-

stämme verwendet, der Stammumfang beträgt 18-20 cm. Die Baumscheiben haben ebenfalls eine Mindestgröße von 6 m².

K3 Anlage einer 8 – 10 reihigen Feldhecke (2.650 m²)

Nordwestlich des Gewerbegebietes wird zu dessen landschaftlicher Einbindung eine 8 – 10 reihige Feldhecke aus höhen- und altersstrukturierten Laubgehölzen mit jahreszeitlich unterschiedlichen Blüh- und Fruchtaspekten gesetzt. Es werden 1.770 standortheimische Laubgehölze der Pflanzliste im Anhang gepflanzt. Es wird in der Reihe im Abstand von 1,50 m gepflanzt. Der Reihenabstand beträgt 1,00 m.

K4 Anlage einer 2 – 3 reihigen Feldhecke (1.390 m²)

Zwischen Gewerbegebiet im Süden und dem nördlich angrenzenden Wohngebiet wird eine 2 – 3 reihige Feldhecke aus höhen- und altersstrukturierten Laubgehölzen mit jahreszeitlich unterschiedlichen Blüh- und Fruchtaspekten gesetzt. Es werden 930 standortheimische Laubgehölze der Pflanzliste (Anhang) gepflanzt. Auch hier wird in der Reihe im Abstand von 1,50 m gepflanzt. Der Reihenabstand beträgt 1,00 m.

K5 Pflanzung einer Feldhecke aus dornigen Laubsträuchern (760 m²)

An dem RRB West werden im Norden und auf der Dreiecksfläche im Westen auf einer Gesamtfläche von insgesamt 760 m² überwiegend dornige Laubsträucher gesetzt, die die Funktion eines „Laubrechens“ für das dahinter liegende RRB übernehmen. Es werden 500 standortheimische Sträucher (Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Kreuzdorn (*Rhamnus carthatica*) und Hundsrose (*Rosa canina*) gepflanzt. Auch hier wird in der Reihe im Abstand von 1,50 m gepflanzt. Der Reihenabstand beträgt 1,00 m.

K6 Anlage eines Feldgehölzes (300 m²)

Im Südosten des Plangebietes wird auf einer Fläche von 300 m² ein Feldgehölz angelegt. Auch hier wird in der Reihe im Abstand von 1,50 m gepflanzt. Der Reihenabstand beträgt 1,00 m.

K7 Pflanzung einer Feldhecke aus dornigen Laubsträuchern (320 m²)

Um das RRB Ost wird eine Feldhecke aus Dornensträuchern (Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Kreuzdorn (*Rhamnus carthatica*) und Hundsrose (*Rosa canina*)) gepflanzt, die die Funktion eines „Laubrechens“ für das dahinter liegende RRB übernehmen. Es werden 215 standortheimische Sträucher gepflanzt. Auch hier wird in der Reihe im Abstand von 1,50 m gepflanzt. Der Reihenabstand beträgt 1,00 m.

6 Eingriffsbilanzierung

Im Rahmen der Eingriffsbilanzierung wird für den 98.595 m² großen Eingriffsraum die Bestandssituation der Planungssituation gegenübergestellt. Die Bewertung der Bestandssituation erfolgte bereits in Kap. 2 und schließt mit einem ökologischen Gesamtwert von 201.580 Wertpunkten (s. auch Tab. 1, Seite 6) für den Eingriffsraum ab.

Tabelle 3 stellt die Planungssituation und deren ökologische Wertigkeit innerhalb des Eingriffsraumes dar und schließt mit einem ökologischen Gesamtwert von 181.985 ökologischen Werteinheiten ab.

Tab. 3: Bewertung der Planungssituation im Eingriffsraum

Code	Kürzel	Biotoptyp	Fläche	Wertzahl	ökol. Gesamtwert
1.1	HN0	versiegelte Fläche im GE bei GRZ 0,6	9.745	0	0
1.1	HN0	versiegelte Fläche im WA bei GRZ 0,3	14.655	0	0
1.1	VA0	versiegelte Verkehrsfläche	17.745	0	0
2.2	HC4	Straßenbegleitgrün ohne Bäume	655	2	1.310
2.3	HC5	Straßenbegleitgrün mit Bäumen	1.570	4	6.280
4.4	HJ0	Gartenfläche im WA bei GRZ 0,3	34.195	3	102.585
4.5	HW8	Grünfläche im GE bei GRZ 0,6	6.495	2	12.990
4.5	HM5	Baumscheiben	280	2	560
4.5	SP3	Spielplatz	1.345	2	2.690
4.6	CF0	Saum am RRB	630	4	2.520
7.2	BE0 / BA0	Erhalt Feldhecke / Ufergehölz	1.820	5	9.100
7.2	BA0	Feldhecke neu	5.100	5	25.500
8.2	FN0	Graben, bedingt naturfern	1.010	5	5.050
9.3	FS0	Regenrückhaltebecken	3.350	4	13.400
gesamt			98.595		181.985

Es ergibt sich somit ein rechnerisches Defizit von 19.595 ökologischen Werteinheiten. Insofern ist zur Kompensation der vorhabensbedingten Eingriffe eine externe Ausgleichsfläche erforderlich.

In der Gemarkung Westenholz, Flur 23, Flurstücke 40 und 42 hat die Stadt Delbrück im Rahmen ihres Ökopools bereits Kompensationsflächen hergestellt, von denen noch ca. 10.000 m² verfügbar sind. Hier wurde auf einer ehemaligen Ackerfläche eine Obstwiese angelegt, so dass auf dieser Fläche eine ökologische Wertsteigerung von 4 Wertpunkten/m² erreicht wird. Bezogen auf das Kompensationsbedürfnis von 19.595 ökologischen Werteinheiten werden daher für die vorhabensbedingten Eingriffe durch den B-Plan Nr. 88 „Weststadt“ hiervon 4.900 m² dem B-Plan Nr. 88 als Ausgleichsfläche zugeordnet.

Es zeigt sich, dass mit den beschriebenen landschaftspflegerischen Maßnahmen innerhalb des Plangebietes und der 4.900 m² großen Kompensationsfläche in Westenholz (Flur 23, Flurstücke 40 und 42) die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowohl quantitativ als auch funktional gut kompensiert werden.

Warendorf, 21.09.2010

H. Weil-Suntrup

Hildegard Weil-Suntrup
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin
WWK Weil • Winterkamp • Knopp
Partnerschaft für Umweltplanung

Anhang Pflanzliste

Bäume 1. Ordnung

Fagus silvatica
Fraxinus excelsior
Quercus robur
Tilia cordata

Pflanzqualität

Heckenpfl., 2xv, oB, 125-150
Hei, 2xv, oB, 150-200
Hei, 2xv, mB, 150-200
Hei, 2xv, mB, 150-200

Bäume 2. Ordnung

Acer campestre
Carpinus betulus
Prunus avium
Betula pendula

Pflanzqualität

Hei, 2xv, oB, 150-200
3 j. v. Sämlinge
Hei, 2xv, oB, 125-150
Hei, 2xv, mB, 150-200

Großsträucher / Kleinbäume

Acer campestre
Crataegus laevigata
Crataegus monogyna
Populus tremula
Sambucus nigra

Pflanzqualität

Heckenpfl., 2xv, oB, 125-150
v. Str., 60-100
v. Str., 60-100
v. Str., 60-100
l. Str., 2 Tr. 70-90

Sträucher

Cornus sanguinea
Euonymus europaeus
Ilex aquifolium
Lonicera xylosteum
Malus sylvestris
Mespilus germanica
Prunus spinosa
Rhamnus cathartica
Rhamnus frangula
Rosa canina
Viburnum opulus

Pflanzqualität

v. Str., 4 Tr., 60-100
l. Str., 70-90
2xv, mB, 40-60
v. Str., 4 Tr., 40-60
3 Tr., 60-100
l. Str., 70-90
l. Str., 2 Tr., 70-90
l. Str., 70-90
l. Str., 70-90
l. Str., 2 Tr., 70-90
l. Str., 2 Tr., 70-90

Pflanzabstand in der Reihe: 1,50 m
Reihenabstand: 1,00 m