



Landschaftspflegerische Maßnahmen

- Flächen oder Maßnahmen zum Anpflanzen von Bäumen, Strüchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß §9(1) Nr. 25a Baugesetzbuch (BauGB)**
- Maßnahmen zum Anpflanzen (MA)**
- Zur Orts- und landschaftsrechtlichen Neugestaltung und Ergrünung des Baugebietes werden Begrünungs- und Gestaltungsmaßnahmen festgesetzt. Sie vermeiden die Beeinträchtigungen der Landschaftsqualität am Eingriffsort und übernehmen wichtige Funktionen der Freiraum- und Aufenthaltsqualität.
- MA1: Pflanzung von großkronigen Laubbäumen entlang der Erschließungsstraße (symbolische Darstellung)**
Zur landschaftlichen Aufwertung und inneren Durchgrünung werden entlang der Haupterschließungsstraße im Bereich der Straßflächen Bepflanzungen festgesetzt. Es ist je angefangene 30 m ein großkroniger Laubbau gemäß der Pflanzauswahlhilfe 1 in der Qualität "Hochstamm" mit einem Stammumfang von mindestens 16-18 cm, gemessen in 1 m über Grund, zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Um eine gesunde Entwicklung der Straßbäume zu gewährleisten, sind die Baumstämme der Bäume mit einer offenen Fläche von mindestens 6 m zu umgebenen. Sie sind dauerhaft vor Überfahren und Betreten zu schützen. Die Straßbäume sind durch einen Erziehungsschnitt (Kronenbildung, Aufastung zur Erhaltung des Straßbaumcharakters) als straßenbezogene Bäume zu entwickeln.
 - MA2: Flächendeckende Bepflanzung mit lebensraumtypischen Gehölzen innerhalb der Bauverbotszone 20 m**
Zur landschaftlichen Einbindung der Gewerbeflächen werden die neu entstehenden Böschungen entlang der B237 und L68 gemäß Planertrag flächendeckend mit lebensraumtypischen Gehölzen der Pflanzauswahlhilfe 3 bepflanzt. Die Liste bietet Auswahlmöglichkeiten, es müssen jedoch mindestens fünf verschiedene Arten gepflanzt werden. Der Pflanzabstand darf 1,20 m x 1,50 m nicht überschreiten. Der Anteil der Bäume wird auf mindestens 20% festgesetzt.
 - MA3: Pflanzung von lebensraumtypischen Strüchern innerhalb der Bauverbotszone 20 m (symbolische Darstellung)**
Die Flächen innerhalb der Bauverbotszone werden zu 50% mit lebensraumtypischen Strüchern der Pflanzauswahlhilfe 2 in den vorgegebenen Mindestgrößen bepflanzt. Die Liste bietet Auswahlmöglichkeiten, es darf aber nicht nur eine Art gepflanzt werden. Der Pflanzabstand von Strauch zu Strauch darf 1,20 m Abstand nicht überschreiten. Die Pflanzung dient der landschaftlichen Einbindung und als Sichtschutz. Sie übernimmt auch allgemeine Artenschutzfunktionen.
 - MA4: "Kampartige" Bepflanzung mit lebensraumtypischen Gehölzen**
Die in der Karte gekennzeichneten Flächen zwischen Wohnbebauung und Gewerbe werden sich "kampartig" mit Laubbäumen bepflanzt. Der Pflanzabstand von Baum zu Baum darf 5,0 m Abstand nicht überschreiten. Die Flächen werden mit lebensraumtypischen Strüchern flächendeckend unterpflanzt. Der Pflanzabstand von Strauch zu Strauch darf 1,50 m Abstand nicht überschreiten. Verwendet werden nur Pflanzen der Pflanzauswahlhilfe 3 in den vorgegebenen Mindestgrößen. Die Liste bietet Auswahlmöglichkeiten, es müssen jedoch mindestens fünf verschiedene Arten gepflanzt werden. Die Maßnahme führt zu einer optischen Trennung von Wohnen und Gewerbe und dient der Sichtverschattung. Sie erhöht die Freiraum- und Aufenthaltsqualität und übernimmt allgemeine Artenschutzfunktionen.
 - MA5: Pflanzung großkroniger Einzelbäume**
Zur landschaftlichen Gestaltung und ökologischen Aufwertung werden gemäß Planertrag im Bereich des Grünlandes großkronige Laubbäume gemäß der Pflanzauswahlhilfe 1 in der Qualität "Hochstamm" mit einem Stammumfang von mindestens 16-18 cm, gemessen in 1 m über Grund, gepflanzt und dauerhaft erhalten. Die Bäume sind mit einem Dreieck anzupflanzen und gegen Verbes Schäden zu sichern. Der Anteil der Bäume wird auf mindestens 20% festgesetzt.

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß §9(1) Nr. 20 Baugesetzbuch (BauGB)

- Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft (MS)**
- Entsprechend der gesetzlichen Verpflichtungen (vgl. § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB) ist es ein primäres Ziel, verbleibende Eingriffe in Natur und Landschaft zu unterbinden. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen werden nachfolgende Schutz- und Minderungsmaßnahmen vorgeschrieben.
- MS1: Schutz von Einzelbäumen**
Die im Plan gekennzeichneten Einzelbäume sind zu erhalten und dauerhaft zu pflegen. Die bestehenden topographischen Höhen im Bereich der Trassen sind zu erhalten.
Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Bäume ist während der Bauphase die strikte Einhaltung der DIN 18260 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" geboten. Es sind insbesondere folgende Maßnahmen durchzuführen:
- Der Wurzelbereich (Traufkante) der Einzelbäume der in der Karte gekennzeichneten Bäume ist mit einem mobilen Bauzaun abzugrenzen. Vor Beginn der Arbeiten sind die Bäume mit Schutzfolie zu versehen, so sind die Stämme der Einzelbäume durch gepolsterte Baumschutzelemente zu schützen.
- Vor Beginn der Baumaßnahme sind Äste und Zweige, die sich möglicherweise im Arbeits- / Schwenkbereich der Baumaschinen befinden, fachgerecht zurück zu schneiden.
- Mobiler Bauzaun / Baumschutzelemente
 - MS2: Flächenschutz (ohne Pflanzdarstellung)**
Für baubedingte Einrichtungen und Materiallagerplätze sind ausschließlich Flächen außerhalb der Flächen, die für Maßnahmen zur Anpflanzung von Gehölzen oder zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen sind, zu nutzen (Auflage an die ausführende Baufirma).
 - MS3: Schutz des Bodens (ohne Pflanzdarstellung)**
Während der Bauarbeiten ist schonend mit dem Oberboden zu verfahren (vgl. Gesetz zum Schutz des Bodens vom 17. März 1998, DIN 18300 vom Oktober 1979, Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen vom 09. Mai 2000). Insbesondere darf die Verwertung bzw. Verwendung der Böden nur unter Berücksichtigung der Vorgaben des Bodenschutzgesetzes durchgeführt werden.
Des Weiteren sollen folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:
- Gezielte Lagerung des Oberbodens und Wiederanbau im Bereich der Grünflächen
- Sachgerechte Entsorgung des nicht mehr benötigten Aushubs
 - MS4: Maßnahmen zur Verminderung des Versiegelungsgrades (ohne Pflanzdarstellung)**
Zur Verminderung des Versiegelungsgrades und der hierdurch bedingten Beeinträchtigungen des Bodens und Wasserhaushalts sollen Splittsteine, Zufahrten und Laufflächen mit infiltrationsfähigen Oberflächenbelägen versehen werden, z.B. Betonsteinpflaster mit breiter Splitt- oder Rasenfuge, Rasenkammersteine, Schotterrasen. Dadurch würde sich der Anteil der vollständig versiegelten Flächen vermindern und der Luft- und Wasseraustausch mit dem Boden bliebe hier weitgehend erhalten.
 - MS5: Wasserschutzmaßnahmen (ohne Pflanzdarstellung)**
Während der Bauarbeiten sind besondere Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen festzuschreiben. Die Lagerung von Kraftstoffen und Ölen sowie das Betanken der eingesetzten Baufahrzeuge und Maschinen haben so zu erfolgen, dass keine Leckagen im Erdreich auftreten. Mögliche Beeinträchtigungen des Grundwassers und des Siefens während der Bauphase sind durch Schutzmaßnahmen zu vermeiden.
 - MS6: Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen (ohne Pflanzdarstellung)**
Gemäß der Vogelschutzrichtlinie sind grundsätzlich die Brut- oder winterliche Vogelarten vor Zerstörung zu schützen. Grundsätzlich sind notwendige Baumaßnahmen und Gehörschneidungen nur außerhalb der Brutzeit vorzunehmen, also ab der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. (29.) Februar, da sich eine Springlegezeit bis August hinziehen können. Dies entspricht auch den gesetzlichen Vorgaben gemäß § 39 Abs. 3, Satz 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).
Bei einem Abbruch von bestehenden Gebäuden im Plangebiet können potenzielle Fledermausquartiere betroffen sein. Um vorsorglich etwaige Tötung von Fledermäusen (insbesondere Zwergfledermaus) in potenziellen Sommer- oder Winterquartieren zu vermeiden, sind vor Beginn der Bauarbeiten ein bis zwei Ein-Ausflugskontrollen für Fledermäuse durchzuführen. Lichtemissionen sollen auf ein notwendiges Maß beschränkt werden. Es sind Beleuchtungsmittel zu verwenden, die eine geringe Anziehungskraft auf Insekten haben.

Ausgleichsmaßnahmen (A)

- Die bei Umsetzung des Bebauungsplanes unvermeidbaren Eingriffe in die Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind durch geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen auszugleichen. Es werden dabei an dieser Stelle Maßnahmen festgesetzt, die im unmittelbaren Funktionsbereich des wesentlichen Plangebietes zu einer Aufwertung des Naturhaushalts und seiner Wirkfaktoren (Boden, Wasser, Klima, Luft, Tiere und Pflanzen) führen. Des Weiteren wird durch die vorgeschriebenen Maßnahmen die Qualität des Landschaftsbildes als Voraussetzung für die wohnumfeldbezogene Erholungsleistung aufgewertet.
- A1: Feldgehölzartige Pflanzung lebensraumtypischer Gehölze; Einbindung der Rückhaltebecken**
Zur landschaftlichen Einbindung der Regenrückhaltebecken und zum ökologischen Ausgleich werden die Flächen gemäß Planertrag flächendeckend mit lebensraumtypischen Gehölzen der Pflanzauswahlhilfe 3 in den vorgegebenen Mindestgrößen bepflanzt und dauerhaft erhalten. Die Liste bietet Auswahlmöglichkeiten, es müssen jedoch mindestens fünf verschiedene Arten gepflanzt werden. Der Anteil der Bäume wird auf mindestens 20% festgesetzt. Vorhandene, lebensraumtypische Gehölze sind in die Pflanzung einzubinden.
 - A2: Freilegung und Renaturierung des Junkernbuschbaches**
Der Junkernbuschbach soll im Zuge der Erschließung des Gewerbegebietes West III von der Quelle bis zum jetzigen Auslauf der Verrohrung auf einer Länge von ca. 310 m offengelegt und naturnah entwickelt werden. Der Trassenverlauf folgt dem ursprünglichen Verlauf gemäß der historischen Karte.
Die Quellrinne des Junkernbuschbaches im Bereich der beiden Teiche ist Bestandteil der Bachrenaturierung. Hier wird die Durchgängigkeit des Fließgewässers durch Entfernen der Dämme zwischen den Teichen wieder hergestellt. Für die Gestaltung findet die "Richtlinie für die Entwicklung naturnaher Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen" (Blaue Richtlinie) Anwendung. Die Ufer werden flächendeckend mit lebensraumtypischen Gehölzen der Pflanzauswahlhilfe 4 in den vorgegebenen Mindestgrößen bepflanzt und dauerhaft erhalten.
 - A3: Erhalt und Gliederung von Offenland**
Die typische Kulturlandschaft soll in dem Bereich des Offenlandes durch eine extensive Grünlandnutzung erhalten und entwickelt werden. Besondere landschaftsrelevante Elemente werden hierbei aufgenommen und ergänzt. Entlang der südlichen Hangkante wird ein ca. 1,0 m breiter und unbefestigter Trampelpfad angelegt. Ziel ist die Lenkung der Wohnumfeld bezogenen Erholung im Raum als Rundweg.
Es werden folgende Teilmaßnahmen festgesetzt:
- **A3.1: Entwicklung einer artenreichen Glattgraswiese**
Das Grünland westlich der Ortslage Junkernbusch wird relativ intensiv bewirtschaftet. Der Grünlandstandort besitzt ein hohes Aufwertungspotenzial. Die Wiese wird durch Bewirtschaftungsmaßnahmen gefördert, die die Entwicklung einer Glattgraswiese mit hoher Artenvielfalt und Kleinstlekturen (Bewirtschaftungsauflagen gemäß Rahmrichtlinien Vertragsnaturschutz siehe Bericht).
- **A3.2: Ergänzung vorhandener Strauch- und Krautsäume**
Die z.T. schon vorhandenen Strauch- und Krautsäume entlang der Hangkante werden gemäß Planertrag mit Blütensträußchen 5 in den vorgegebenen Mindestgrößen bepflanzt und dauerhaft erhalten.
Den Sträußchen vorgelagert gemäß Planertrag ein Gras- und Krautsaum. Dieser ist durch Traktat Mäh in Juni (bis 15. September) sowie Abransport und landwirtschaftliche Nutzung (z.B. als Einstreu) des Mahlgutes zu entwickeln.
- **A3.3: Relassen der natürlichen Sukzession**
Die Flächen südlich des vorhandenen Landschaftsschutzgebietes 2 (Siefen mit Feuchtwiese) werden aktuell bereits nicht mehr landwirtschaftlich genutzt. Sie werden weiterhin der natürlichen Sukzession und somit der Gehölzdeckung (Gebüsche vorwiegend) überlassen. Dies führt zu einer Abschirmung und Pufferung des geschützten Bachtals gegenüber dem Offenland.

- Städtebauliche Planung; Festsetzungen**
- GE 1.1** Gewerbegebiet, eingeschränkt; Grundflächenzahl 0,8
 - Baugrenze
 - Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung
 - WA 1** Allgemeines Wohngebiet, Grundflächenzahl 0,4
 - p [G]** Private Grünfläche; Hausgarten, Wohnungsbezogene Grünfläche
 - p [Gr]** Bestandssicherung Allgemeines Wohngebiet und private Grünfläche
 - Private Grünfläche; Grünland, extensive Bewirtschaftung
 - Öffentliche Straßenverkehrsfläche
 - Fläche Versorgungsanlagen; Niederschlagswasser
 - Fläche Versorgungsanlagen; Elektrizität / Trafostation

- Entwässerungsplanung**
- Fläche für Versorgungsanlagen - Niederschlagswasserbeseitigung
 - Retentionsbodenfilterbecken; Schilf
 - Regenrückhaltebecken (Gras- und Krautfluren)
 - Böschung RBF/FRB (Gras- und Krautfluren)
 - Betriebsweg mit Schotterrasen
 - Versickerungsmulden (Gras- und Krautfluren)

Landschaftsplan Nr. 8 "Hückeswagen"

- Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft**
- Landschaftsschutzgebiet "Hückeswagen - 2.2-2-10 Heidtbachtal und Nebensiefen"
- Flächennutzungen, Biotoptypen**
- Gehölzstreifen mit überwiegend lebensraumtypischen Gehölzen und mittlerem Baumholz
 - Einzelbaum, lebensraumtypisch mit mittlerem bis starkem Baumholz
 - Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch mit mittlerem bis starkem Baumholz
 - Siefen, schwach ausgebaut
 - Feuchte Hochstaudenwiese
 - Fettwiese, mäßig trocken bis frisch
 - Acker ohne Wildkrautfluren
 - Ausdauernde Ruderalfluren
 - Baumreihe, Alle mit lebensraumtypischen Gehölzen und mittlerem bis starkem Baumholz
 - Gärten ohne oder mit geringem Gehölzbestand
 - Straße, asphaltiert

- Sonstige Planzeichen**
- Geltungsbereich BP Nr. 76
 - Trampelpfad, geschottert, ca. 1,0 m

Pflanzenauswahlhilfe 3: Lebensraumtypische Gehölze

Bäume 1. + 2. Ordnung: Hochstamm, 2 x verpflanzt, 12-14 cm Stammumfang	
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Cornus sanguinea	Hainbuche
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde

Sträucher: verpflanzte Sträucher, 3-4 Triebe, 60-100 cm, ohne Ballen	
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	Weißdorn
Euonymus europaeus	Pflaflenhölchen
Malus communis	Wild-Äpfel
Prunus spinosa	Schlehe
Pyrus communis	Wild-Birne
Rhamnus frangula	Faulbaum
Rosa arvensis	Feld-Rose
Rosa canina	Hunds-Rose
Viburnum opulus	Schneeball

Pflanzenauswahlhilfe 4: Lebensraumtypische Gehölze entlang des Junkernbuschbaches

Bäume als Heister, 2 x verpflanzt, 150 - 200 cm ohne Ballen	
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Carpinus betulus	Hainbuche
Euonymus europaeus	Pflaflenhölchen
Rhamnus frangula	Faulbaum
Salix fragilis	Bruch-Weide
Salix purpurea	Purpur-Weide
Salix x rubens	Rötliche Weide
Viburnum opulus	Schneeball

Pflanzenauswahlhilfe 5: Blütensträucher

Sträucher: verpflanzte Sträucher, 3-4 Triebe, 60-100 cm, ohne Ballen	
Crataegus monogyna	Weißdorn
Euonymus europaeus	Pflaflenhölchen
Malus communis	Wild-Äpfel
Rosa arvensis	Feld-Rose
Rosa canina	Hunds-Rose

Pflanzenauswahlhilfe 1: Großkronige Laubbäume

Einzelbäume, Hochstamm, 3 x verpflanzt, 16-18 cm Stammumfang, mit Ballen	
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde

Pflanzenauswahlhilfe 2: Lebensraumtypische Sträucher

Sträucher: verpflanzte Sträucher, 3-4 Triebe, 60-100 cm, ohne Ballen	
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	Weißdorn
Euonymus europaeus	Pflaflenhölchen
Malus communis	Wild-Äpfel
Prunus spinosa	Schlehe
Pyrus communis	Wild-Birne
Rhamnus frangula	Faulbaum
Rosa arvensis	Feld-Rose
Rosa canina	Hunds-Rose
Viburnum opulus	Schneeball

Projekt: **Bebauungsplan Nr. 76 "Gewerbegebiet West III" Schloss-Stadt Hückeswagen**

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Auftraggeber: **Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH Neumarkt 49 50667 Köln**

Bearbeiter: **G. Kursawe Dipl.-Ing. Landschaftspflege Bund Deutscher Landschaftsarchitekten (BDLA)**

Geoinformation: **A. Detloff**

Planinhalt: **Karte 2: Planung; landschaftspflegerische Maßnahmen**

Maßstab: 1:1.000 Datum: 12. März 2018

30 0 30 60 Meter

Gebänd: []

Dipl.-Ing. Günter Kursawe Planungsgesellschaft mbH
 Alte Schule Grünwald 17
 51589 Nürten
 Tel. 02293 4694 Fax 02293 2928
 Email: Kursawe@guenterkursawe.de