

# Bebauungsplan Nr. 61 „Gizeh Nord“- Stadt Bergneustadt

## Landschaftspflegerischer Fachbeitrag



**Auftraggeber:** Der Bürgermeister  
Stadt Bergneustadt  
Kölner Straße 256  
51702 Bergneustadt

**Bearbeitung:** Günter Kursawe, Dipl.-Ing. Landschaftspflege  
Mitglied im Bund Deutscher Landschaftsarchitekten (BDLA)



**Dipl.-Ing. G. Kursawe**  
Planungsgruppe Grüner Winkel  
Alte Schule Grunewald 17  
51588 Nümbrecht  
Tel.: 02293-4694 Fax.: 02293-2928  
Email: Kursawe@Gruenerwinkel.de

Nümbrecht, den 04. Dezember 2018

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Planungsanlass und Aufgabenstellung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Planungsrechtliche Situation, Schutzgebiete</b> .....	<b>2</b>
2.1	Regionalplan .....	2
2.2	Flächennutzungsplan.....	2
2.3	Bebauungspläne.....	2
2.4	Gesetzliche Schutzausweisungen und Vorrangflächen.....	2
<b>3</b>	<b>Darstellung und Bewertung relevanter Schutzgüter und Landschaftspotenziale</b> .....	<b>4</b>
3.1	Biotoppotenzial, biologische Vielfalt .....	4
3.1.1	Reale Biotoptypen.....	4
3.1.2	Bewertung der Schutzwürdigkeit.....	7
3.2	Boden.....	9
3.3	Wasser .....	10
3.4	Klima, Luft .....	11
3.5	Kultur- und Sachgüter .....	11
3.6	Landschaftsbild; Erholungspotenzial .....	11
<b>4</b>	<b>Ermittlung von Art und Umfang der zu erwartenden Eingriffe</b> .....	<b>12</b>
4.1	Merkmale der Planung; Inhalte des Bebauungsplans.....	12
4.2	Eingriffsrelevanter Flächenbedarf .....	12
4.3	Baubedingte Eingriffe .....	13
4.4	Auswirkungen auf die Landschaftspotenziale und Schutzgüter.....	13
4.4.1	Verlust von Lebensräumen .....	13
4.4.2	Tierwelt; Artenschutzprüfung (ASP) .....	14
4.4.3	Versiegelung von Böden .....	14
4.4.4	Auswirkungen auf den Wasserhaushalt.....	14
4.4.5	Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung der Landschaft.....	14
4.4.6	Auswirkungen auf kleinklimatische Verhältnisse.....	15
<b>5</b>	<b>Landschaftspflegerische Maßnahmen</b> .....	<b>15</b>
5.1	Flächen oder Maßnahmen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen in Verbindung mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß §9(1) Nr. 25a und b Baugesetzbuch (BauGB) .....	15
5.2	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß §9(1) Nr. 20 Baugesetzbuch (BauGB).....	16
<b>6</b>	<b>Bilanzierung, notwendiger Umfang landschaftspflegerischer Maßnahmen</b> .....	<b>19</b>
6.1	Bilanzierung Biotoppotenzial.....	19

6.2	Bilanzierung Boden.....	22
7	<b>Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes; Ankauf von Ökopunkten.....</b>	<b>23</b>
8	<b>Kostenschätzung.....</b>	<b>23</b>

### **Verzeichnis der Tabellen**

Tabelle 1: Zuordnung der ökologischen Werte in Bewertungsklassen .....	8
Tabelle 2: Ökologische Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet.....	8
Tabelle 3: Ermittlung der ökologischen Wertigkeit gemäß Ausgangszustand.....	20
Tabelle 4: Ermittlung der ökologischen Wertigkeit gemäß Planung .....	21
Tabelle 5: Ausgleichsbedarf für Eingriffe in das Bodenpotenzial.....	22

### **Verzeichnis der Abbildungen**

Abbildung 1: Schutzausweisungen und Vorrangflächen im Umfeld des Plangebietes.....	3
Abbildung 2: Teich im April 2015 .....	6
Abbildung 3: Begradigter Siefen mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung .....	6
Abbildung 4: Erweiterungsfläche im Anschluss an den Stellplatz der Fa. GIZEH (2018) .....	7
Abbildung 5: Böden im Plangebiet.....	10

### **Anlagen**

Karte 1: Ausgangszustand; reale Flächennutzungen und Biotoptypen.....	M 1 : 500
Karte 2: Planung, landschaftspflegerische Maßnahmen.....	M 1 : 500

## 1 Planungsanlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Bergneustadt beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 61 „Gizeh Nord“. Anlass für die Planung ist der Bedarf der Fa. GIZEH Verpackungen GmbH & Co. KG an zusätzlichen Flächen zur Standortsicherung und Betriebserweiterung. Produktionszweiges. Vorgesehen sind zusätzliche gewerbliche Bauflächen für die Produktionsbereich „Druckerei/Digitaldruckanlage“. Die beabsichtigte Installation von Digitaldruckanlagen benötigt zur qualitativ hochwertigen Produktion ein weitgehend staub- und erschütterungsfreies sowie konstant temperiertes Umfeld. Innerhalb des vorhandenen Standortes stehen hierfür keine geeigneten Flächen zur Verfügung. Aufgrund der siedlungsräumlichen Strukturen ist eine Erweiterung des Betriebsgeländes nur nach Norden möglich. Hierfür wird der Bebauungsplan Nr. 61 „Gizeh Nord“ sowie im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB die 37. Flächennutzungsplanänderung „ Gizeh Nord“ aufgestellt. Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Fläche von 1,54 ha.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine nach Norden zu einem kleine Siefen hin schwach geneigt Fläche, die aktuell relativ intensiv als Wiese genutzt wird. Eine ehemalige Kleingartensiedlung im Westen wurde geschliffen und die Fläche in die Grünlandnutzung einbezogen.

Ein Teil des Planbereiches (im Süden) wird durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1 B überlagert, der im Plangebiet eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festsetzt.

Nördlich der geplanten Gewerbeflächenausweisung durchfließt ein Siefen das Plangebiet. Er wird beidseitig bis unmittelbar an das Gewässer als Grünland bewirtschaftet. Im weiteren Verlauf stehen Rot-Erlen beidseitig der Ufer. Hier befindet sich auch ein kleiner Tümpel, der im Sommer 2018 trocken gefallen war.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 61 „Gizeh Nord“ sind bei Realisierung Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden, die zu einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere der Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen sowie der Funktionen des Bodens, führen können. Nach § 18 BNatSchG ist die Eingriffsregelung für Bauleitpläne nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs (BauGB) zu entscheiden.<sup>1</sup> Dem entsprechend sind gemäß den Zielen und Grundsätzen der Bauleitplanung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a Baugesetzbuch die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Aufstellung des Planes angemessen zu berücksichtigen.

Diese Pflichten werden durch den vorliegenden landschaftspflegerischen Fachbeitrag wahrgenommen. Er beinhaltet alle Informationen, die zur Beurteilung des Eingriffes erforderlich sind. Diese sind Voraussetzung für eine sachgerechte Abwägung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen des Planverfahrens.

---

<sup>1</sup> Grundlage für die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung ist der § 1a, Absatz 3 BauGB: „Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes... (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung ... zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen. ... Soweit dies mit einer städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffes erfolgen. Die Eingriffsregelung ist Teil der städtebaulichen Gesamtabwägung (§1 Abs. 7 BauGB).

## 2 Planungsrechtliche Situation, Schutzgebiete

### 2.1 Regionalplan

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln ist das Plangebiet als Allgemeiner Siedlungsbereich – ASB dargestellt.

### 2.2 Flächennutzungsplan

Im seit dem 21. Januar 1982 gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Bergneustadt ist das Plangebiet im nördlichen Teilbereich als Sonderbaufläche und im südlichen Teilbereich als Verkehrsfläche ausgewiesen.

### 2.3 Bebauungspläne

Der südliche Planbereich wird durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1 B überlagert, der im Plangebiet eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festsetzt. Im geringen Flächenanteil wird im Grenzbereich zwischen der südlich gelegenen Verkehrsfläche „Breiter Weg“ und der östlichen Verkehrsfläche „Friedrich-Ebert-Straße“ ebenfalls Verkehrsfläche festgesetzt. Außerdem setzt der Bebauungsplan 1 B östlich des Plangebietes und östlich der Verkehrsfläche der „Friedrich-Ebert-Straße“ Mischgebiet fest.

Unmittelbar südlich des Plangebiets grenzt der Bebauungsplan Nr. 1 N an den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 61. Die unmittelbar südlich angrenzenden Flächen sind als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Betriebliche Stellplätze“ festgesetzt. Die nahegelegene Baufläche südwestlich des Plangebietes wird im Bebauungsplan Nr. 1 N als Mischgebiet und südöstlich, unmittelbar südlich der Mischgebietsfläche des BP Nr. 1 N, als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

### 2.4 Gesetzliche Schutzausweisungen und Vorrangflächen

Landschaftsplan Nr. 3 „Bergneustadt-Eckenhagen“;  
besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft

Im Landschaftsplan Nr. 3 „Bergneustadt-Eckenhagen“, **3. Änderung und Ergänzung**, ist eine vormals als Naturdenkmal ausgewiesene „Kalkwiese mit Vorkommen der Herbstzeitlose“ (2.3-9) als Geschützter Landschaftsbestandteil abgegrenzt (LB 2.4-163). Die Festsetzung ist bis zur rechtmäßigen baulichen Inanspruchnahme befristet. Die Herbstzeitlose konnte im Rahmen mehrerer Ortsbegehungen von 2015 bis 2018 nicht nachgewiesen werden. Die geplante Ausweisung gewerblicher Flächen nimmt nur einen kleinen Teilbereich in Anspruch. Die weitere sich im Plangebiet befindlichen

Flächen werden durch landschaftspflegerische Maßnahmen aufgewertet.

Die Landschaftsschutzgebietsausweisung grenzt nördlich an das Plangebiet an und wird nicht verändert.

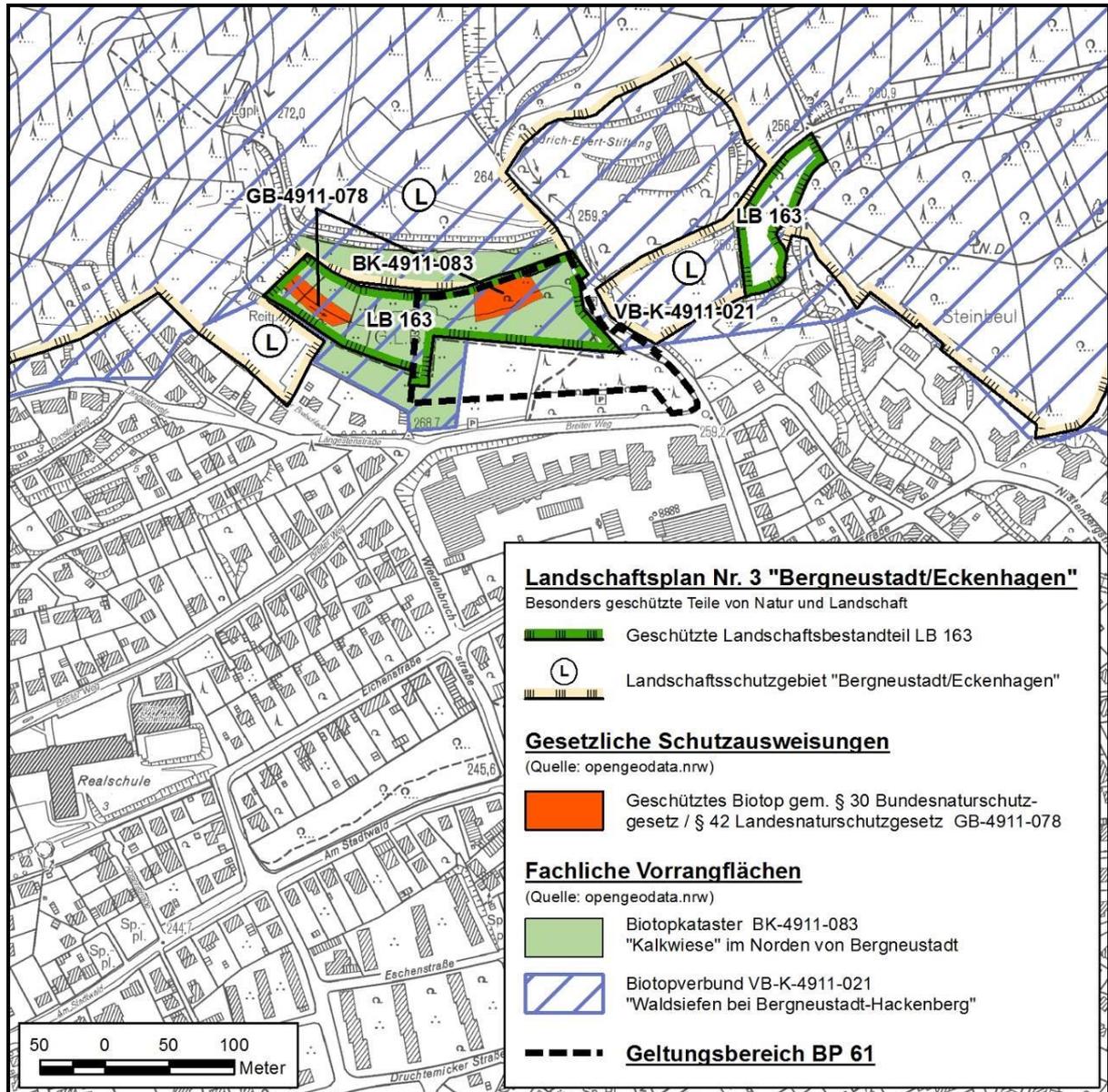


Abbildung 1: Schutzausweisungen und Vorrangflächen im Umfeld des Plangebietes

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 42 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)

In einer Kartierung von 1998 sind zwei Teilbereiche als „gesetzlich geschütztes Biotop gemäß“ § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 42 LNatSchG abgegrenzt worden (GB-4911-078). Kartiert wurden Seggen- und binsenreiche Nasswiesen. Diese Strukturen konnten im Rahmen mehrerer Begehungen von 2015 bis 2018 nicht mehr bestätigt werden. Ein Teilbereich befindet sich im Plangebiet und wird durch landschaftspflegerische Maßnahmen aufgewertet.

### Fachliche Vorrangflächen, Biotopkataster NRW

Im Biotopkataster NRW ist das Wiesental als „Kalkwiese“ (BK-4911-083) im Norden von Bergneustadt erfasst (Stand 1998). Schutzziel ist der Erhalt offener Wiesentäler mit Mager- und Feuchtgrünland. Diese Flächen überlagernd ist als Biotopverbundfläche „Waldsiefen bei Bergneustadt-Hackenberg“ (VB-K-4911-21) dargestellt. Die geplante Ausweisung gewerblicher Flächen nimmt nur einen kleinen Teilbereich der Vorrangflächen in Anspruch. Die weitere sich im Plangebiet befindlichen Flächen werden durch landschaftspflegerische Maßnahmen aufgewertet.

### Schutzgebiet gemäß Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und Vogelschutz-Richtlinie

Im Plangebiet selbst und im funktional-räumlichen Bezug befinden sich keine Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung (NATURA 2000-Gebiete). Konkrete Hinweise auf prioritäre Lebensräume und Arten gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie), der EG-Vogelschutzrichtlinie sowie auf potentielle FFH-Lebensräume (die ggf. in einer Schattenliste der Naturschutzverbände enthalten sind) liegen für das Plangebiet und die nähere Umgebung nicht vor.

## **3 Darstellung und Bewertung relevanter Schutzgüter und Landschaftspotenziale**

### 3.1 Biotoppotenzial, biologische Vielfalt

#### 3.1.1 Reale Biotoptypen

Die Bestandskartierungen wurden im Herbst 2014, im Frühjahr 2015 und im Sommer 2018 vorgenommen. Erfasst wurden die Nutzungs- und Biotoptypen im Bereich des Vorhabens (vgl. Karte 1). Die Zuordnung und Bezeichnung der Biotoptypen erfolgt in Anlehnung an die „Methode zur ökologischen Bewertung und Biotopfunktionen von Biotoptypen“ von LUDWIG und MEINIG 1991 (Büro FROELICH + SPORBECK) und unter Berücksichtigung des Biotopschlüssels des „Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz“ (LANUV 2009).

#### *Baumhecke mit lebensraumtypischen Gehölzen und mittlerem Baumholz (BD72)*

Im Nordosten des Plangebietes stockt eine Baumhecke aus Laubgehölzen. Typisch sind Rot-Erle (*Alnus glutinosa*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) mit mittlerem Baumholz. In der vorgelagerten Strauchschicht kommen Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Haselnuss (*Corylus avellana*) und Schlehe (*Prunus spinosa*) vor.

#### *Bachufergehölze, Erlensaum (BE3)*

Der kleine Siefen wird im Osten bis zur Friedrich-Ebert-Straße von einem Saum aus Bachufergehölzen, vorwiegend Rot-Erle (*Alnus glutinosa*) mit mittlerem Baumholz begleitet. Punktuell wachsen hier auch Weidengebüsche (*Salix caprea*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*).

Artenarme Intensiv-Fettwiese, mäßig trocken bis frisch (EA31)

Große Anteile des Plangebietes werden von Grünland eingenommen. Es handelt sich vorwiegend um relativ artenarme Intensiv-Fettwiesen. Aspekt bestimmend sind Rotklee (*Trifolium pratense*), Weißklee (*Trifolium pratense*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) sowie Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*). Im Hangbereich nördlich des kleinen Siefens wachsen Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) und vereinzelt Beinwell (*Symphytum officinale*) sowie Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*).

Artenarme Intensiv-Fettwiese, feucht (EA32)

Nördlich des Siefens und entlang des Ufers treten typische Feuchte zeigende Grünlandarten auf. Hierzu zählen Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Flatterbinse (*Juncus effusus*), Flammender Hahnenfuß (*Ranuncula flammula*), Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*) und Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*). Außerdem kommen Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) und Klettenlabkraut (*Galium aparine*) vor. Die Wiese wird bis an das Bachufer gemäht.

Grünlandbrache im Krautstadium (EE5)

Am nordöstlichen Rand des Plangebietes befindet sich eine kleine Brachfläche. Es kommen typische Arten wie Sinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Stumpfbblätteriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Gemeine Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Knäuel-Gras (*Dactylis glomerata*) und Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) vor.

Bach, stark ausgebaut (FR33)

Der das Plangebiet von West nach Ost durchfließende schmale Siefen ist begradigt. Er wird bis unmittelbar zum Ufer intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Teich mit randlichen Gehölzen und Gras- und Krautfluren (FB3)

Im Nordosten des Plangebietes befindet sich nördlich des Baches ein im Nebenschluss angebundener Teich. Im Teich selbst wächst im flachen Abschnitt Flutender Schwaden (*Glyceria maxima*), in den Randbereichen wachsen Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Hexenkraut (*Circaea spec.*), Milzkraut (*Chrysosplenium spec.*) und Waldbinse (*Scirpus sylvaticus*). Am Nordrand stockt Erlenaufwuchs. Im Sommer 2018 führte der Teich kein Wasser.

Weitere Strukturen

Die vorhandenen Stellplätze der Fa. GIZEH werden von einer beschnittenen Hecke umgeben. Am Ostrand des Plangebietes befindet sich neben der Friedrich-Ebert-Straße ein unbefestigter Parkplatz.



Abbildung 2: Teich im April 2015



Abbildung 3: Begradigter Siefen mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung



Abbildung 4: Erweiterungsfläche im Anschluss an den Stellplatz der Fa. GIZEH (2018)

### 3.1.2 Bewertung der Schutzwürdigkeit

Der Wertungsrahmen zur Einschätzung der Schutzwürdigkeit der Biotoptypen erfolgt in Anlehnung an die „Methode zur ökologischen Bewertung und Biotopfunktionen von Biotoptypen“ von LUDWIG und MEINIG 1991 (ebenda). Als Bewertungskriterien werden herangezogen:

- Natürlichkeit
- Wiederherstellbarkeit
- Gefährdungsgrad
- Reifegrad
- Diversität (Struktur- und Artenvielfalt)
- Häufigkeit
- Vollkommenheit

Bei FROELICH+ SPORBECK sind, unterschieden in sechs Naturraumgruppen, Bewertungstabellen für weitgehend alle Biotoptypen aufgeführt. Bei diesem Projekt ist der Naturraum 5 (Bergland, submontan) relevant.

Die angegebenen Wertzahlen stellen Anhaltswerte dar, die unter Berücksichtigung lokaler Besonderheiten überprüft und da, wo erforderlich, verändert werden können. Entsprechend der Ausprägung der Biotoptypen wird den Einzelkriterien eine Wertzahl von 0 bis 5 zugeteilt. Durch additive Verknüpfung der Wertzahlen der Einzelkriterien erhält man den gesamten ökologischen Wert.

Das Kriterium der Vollkommenheit im Bewertungsverfahren nach FROELICH + SPORBECK wird nicht bedacht, da dieser Wert nur bei gefährdeten oder naturnahen Biotopen von Bedeutung ist. Die ökologische Wertigkeit kann theoretisch den Minimalwert von 0 und den Maximalwert von 30 annehmen. Die Schutzwürdigkeit wird in 6 Schutzwürdigkeitsklassen unterteilt.

Schutzwürdigkeit; Bedeutung für die Biotopfunktion	---	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Ökologischer Wert	0-5	6-10	11-14	15-19	20-24	25-30

Tabelle 1: Zuordnung der ökologischen Werte in Bewertungsklassen

Code	Biotoptypen	Natürlichkeit	Wiederherstellbarkeit	Gefährdungsgrad	Reifegrad	Diversität	Häufigkeit	Summe (Biotopwert)	„30 er Biotop“ <sup>2</sup>
BD72	Baumhecke mit lebensraumtypischen Gehölzen und mittlerem Baumholz	3	3	2	3	3	2	16	nein
BE3	Bachufergehölze, Erlensaum	5	4	4	4	3	3	23	nein
BD3	Intensiv beschnittene Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen	2	2	1	3	2	1	11	nein
EA31	Artenarme Intensiv-Fettwiese, mäßig trocken bis frisch	2	1	1	3	2	1	10	nein
EA32	Artenarme Intensiv-Fettwiese, feucht	2	2	2	2	2	1	11	ja (tlw.)
EE5	Grünlandbrache im Krautstadium	3	2	2	3	2	2	14	nein
FR33	Bach, stark ausgebaut	3	3	2	3	3	2	16	nein
FB3	Teich mit randlichen Gehölzen und Gras- und Krautfluren	4	3	3	4	4	4	22	nein
HY2	Unbefestigte oder geschotterte Fläche	1	0	0	0	1	1	3	nein

Tabelle 2: Ökologische Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet

Das intensiv genutzte und relativ artenarme Grünland erfüllt aktuell nur geringe Biotopschutzfunktionen. Das Grünland hat ein relativ hohes Entwicklungspotenzial und ist bereits abschnittsweise als gesetzlich geschütztes Biotop erfasst. Durch landschaftspflegerische Maßnahmen soll hier im Rahmen der Planung eine ökologische Aufwertung festgesetzt werden. Der Bach ist trotz des starken

<sup>2</sup> Schutz bestimmter Biotope gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit §42 Landschaftsgesetz NRW

Ausbaugrades von hoher Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit. Dies gilt auch für den kleinen Teich.

### 3.2 Boden

Im Plangebiet sind Pseudogleye und Gleye vorherrschend. Die schluffigen Lehmböden der Pseudogleye sind meist schwach steinig und weisen eine nur mittlere Ertragsfähigkeit auf. Bei geringer bis mittlerer Wasserdurchlässigkeit kann meist schwache Staunässe über verdichtetem Untergrund auftreten. Bei den Gleyen handelt sich um 30-60 cm mächtige schluffige Lehmböden, z. T. sandig, tonig oder steinig, in den Tälern und Siefen des Berglandes. Die Bearbeitbarkeit wird z. T. durch den hohen Grundwasserstand erschwert.

#### **Schutzwürdigkeit/Empfindlichkeitsbewertung**

In Anlehnung an die Bewertung der schutzwürdigen Böden in NRW des Geologischen Landesamtes (Geologischer Dienst) werden zur Ermittlung der Eignung/Schutzwürdigkeit der örtlichen Böden folgende Kriterien herangezogen:

Ökologische Bodenfunktionen: Böden mit extremen Wasser- und Nährstoffangeboten als natürlicher Lebensraum; **hier:** nicht bewertet

Regionale Besonderheiten: seltene Böden oder Oberflächenausprägungen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte; **hier:** nicht bewertet

Sozioökonomische Bodenfunktionen: Böden mit besonders hoher natürlicher Ertragsfähigkeit als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft; **hier:** nicht bewertet

Gemäß des Bewertungsverfahrens Boden, Model „Oberberg“ (OBERBERGISCHEM KREIS Oktober 2018) werden die Pseudogleye der Kategorie I: „Böden mit allgemeiner Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes“ zugeordnet. Die Gley-Böden entsprechen der Kategorie II: „Böden mit extremen Wasser- und Nährstoffangeboten als natürlicher Lebensraum für seltene Vegetationsgesellschaften“.

Des Weiteren erfüllen alle un bebauten, unversiegelten Böden vielfältige Funktionen im Naturhaushalt, so u.a. als Puffer- und Filterkörper sowie als Lebensraum von Mikroorganismen und als Teil des Ökosystems mit seinen vielfältigen Stoffkreisläufen.

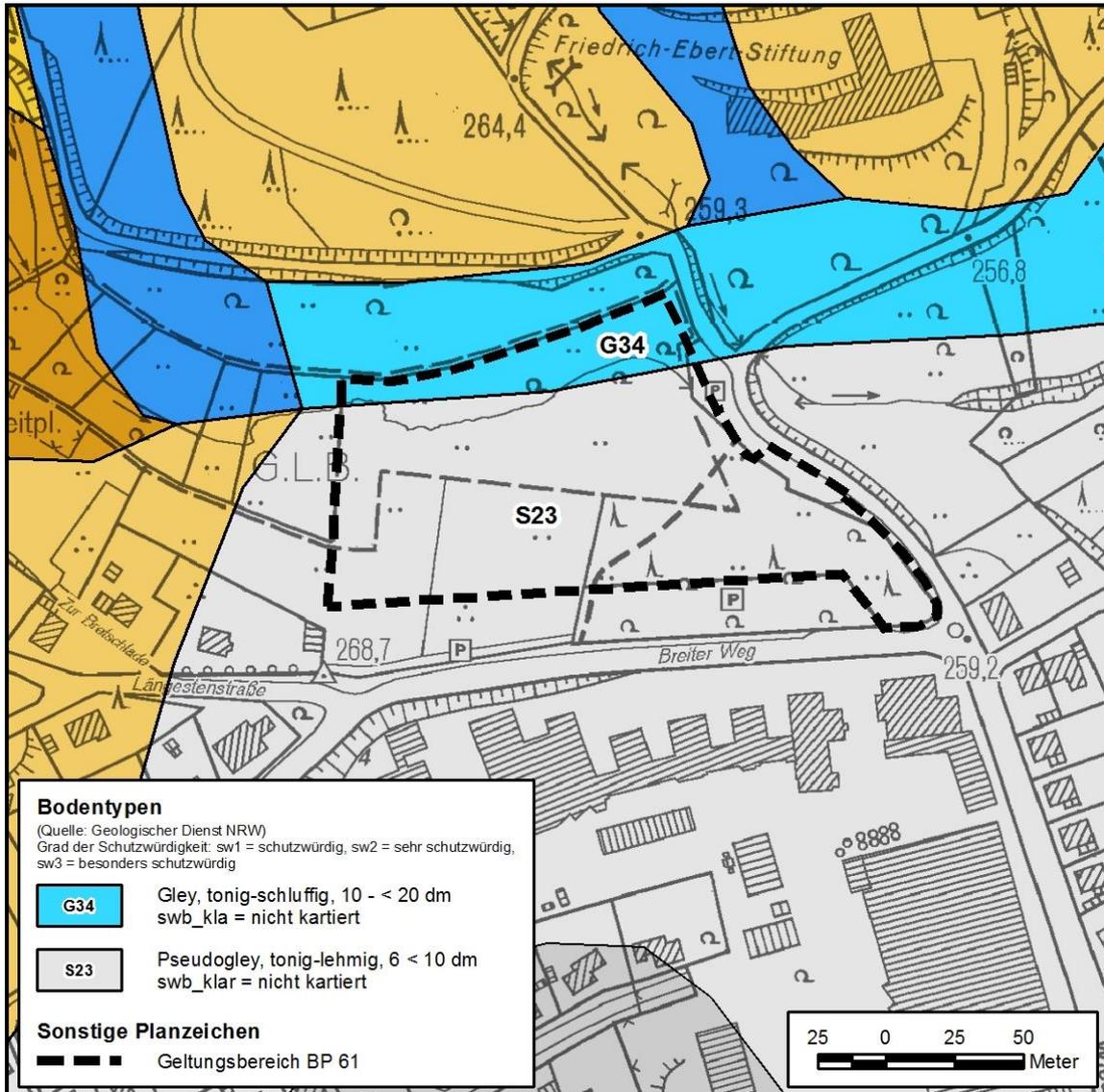


Abbildung 5: Böden im Plangebiet

### 3.3 Wasser

#### Oberflächengewässer

Ein kleiner Siefen durchfließt das Plangebiet von West nach Ost. Er wird bis unmittelbar an die Ufer landwirtschaftlich bewirtschaftet. Gehölzsäume fehlen hier vollständig. Im Unterlauf des Plangebietes stockt ein kleines Erlenwäldchen. Hier wurde auch ein Teich angelegt, der ebenso wie der Siefen periodisch Wasser führt. Im Frühjahr 2015 wurde Laich vom Grasfrosch kartiert.

#### Grundwasser

Besondere Grundwasservorkommen sind nicht zu erwarten. In der Nähe zum Bach steht das Grundwasser, in Abhängigkeit von der Wasserführung des Baches, relativ hoch an. Grundwasserschutzanweisungen bestehen nicht.

### 3.4 Klima, Luft

Geländeklimatische Besonderheiten sind in erster Linie durch das Relief und den Bewuchs bedingt. Auf den Grünlandflächen entsteht Frisch-/Kaltluft. Die Flächen haben jedoch keinen direkten Siedlungsbezug.

Klimatische Vorrangflächen oder Schutzgebiete sind im Plangebiet nicht bekannt.

### 3.5 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung und öffentlichem Interesse sind, sowie Bodendenkmäler gem. § 3 Denkmalschutzgesetz NRW sind im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes nicht bekannt.

### 3.6 Landschaftsbild; Erholungspotenzial

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Rand der Kernstadt von Bergneustadt. Es wird im Norden und Osten durch eine Grünland-Talniederung, im Osten zusätzlich durch Wohnbebauung an der „Friedrich-Ebert-Straße“, im Süden durch das Firmengelände und die PKW-Stellplatzanlage am „Breiten Weg“ sowie im Westen durch Grünland und die Grünland-Talniederung begrenzt.

Der Erweiterungsbereich liegt am südlichen Rand der Talniederung und wird ausschließlich durch Dauergrünland geprägt. Die mit einer Baum- und Strauchhecke eingegrünte PKW-Stellplatzanlage sowie die Baumreihe im westlichen Abschnitt des „Breiter Weges“ tragen zur landschaftsgerechten Einbindung den Betriebsstandorts im Übergangsbereich zur freien Landschaft bei.

Das Erweiterungsgelände fällt in nördlicher Richtung zur Talniederung von max. ca. 266 m ü. NN bis auf mind. 256 m ü. NN ab. Landschaftsbildprägend sind neben dem Grünland genutzten Talgrund u.a. die Bachufergehölze und die nördlich davon stockende Baumhecke mit lebensraumtypischen Gehölzen.

Die nördlich des Talgrundes angrenzenden Waldflächen begrenzen den Sichthorizont in nördlicher Richtung. Aufgrund der topographischen Lage und der angrenzenden Nutzungen (Wald, Siedlungen) bestehen weder vom Plangebiet noch aus dem umgebenden Landschaftsraum weiter reichende landschaftlich reizvolle Sichtbeziehungen.

Entlang der „Friedrich-Ebert-Straße“ befinden sich Stellflächen, die als Wanderparkplatz und Ausgangspunkt insbesondere für örtliche Wanderwege genutzt werden. Eine besondere Funktion und Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung erfüllen diese Wanderwege nicht. Markante kul-

turhistorisch bedeutsame Bauten oder besonders prägende Landschaftselemente, mit Ausnahme der Gehölzbestände am östlichen Rand des Talgrundes, und besondere Kulturlandschaftsbereiche sind im Umfeld nicht vorhanden.

#### **4 Ermittlung von Art und Umfang der zu erwartenden Eingriffe**

##### **4.1 Merkmale der Planung; Inhalte des Bebauungsplans**

###### Art und Maß der baulichen Nutzung

Es erfolgt für die von der Fa. GIZEH beabsichtigte Nutzung „Druckerei, Digitaldruckanlage und Kommissionierung“ die Darstellung als Gewerbegebiet. Es wird eine Baugrenze ausgewiesen und die Grundflächenzahl auf 0,8 festgelegt. Die Höhen der baulichen Anlagen werden auf 268 m ü NN der Geländehöhe begrenzt. Dies entspricht einer Gebäudehöhe von maximal bis 12 m über dem heutigen Gelände.

Im Bereich der gewerblichen Nutzung sind, im Anschluss an die vorhandenen Parkplätze, Stellflächen mit einem 50% Anteil an Begrünung vorgesehen.

Im westlichen Planbereich sollen Bereiche als Private Grünfläche von einer Bebauung freigehalten werden. Nördlich der Gewerbeausweisung ist im Bereich beidseitig des Siefens eine Fläche mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft geplant (Ausgleichsmaßnahme).

###### Erschließung

Das Plangebiet wird durch die im Osten vorhandene kommunale „Friedrich-Ebert-Straße“ erschlossen. Ausbaubreite und Qualität der Straße entsprechenden dem zusätzlichen Verkehr, der durch die Planung ausgelöst wird.

###### Entwässerung

Das anfallende Schmutz- und Regenwasser soll gemäß der Entwässerungssatzung der Stadt Bergneustadt an den vorhandenen Mischwasserkanal angeschlossen werden.

##### **4.2 Eingriffsrelevanter Flächenbedarf**

Der Umfang der Flächeninanspruchnahme wird anhand der Grundflächenzahl (GRZ) ermittelt. Die GRZ gibt das Maß der überbaubaren Grundfläche im Verhältnis zur Gesamtfläche des Baugrundstücks an und ist somit ein wichtiger Beurteilungsmaßstab für den Umfang der Neuversiegelung von Boden und dem nachhaltigen Verlust von Lebensräumen.

Es ergibt sich folgende Flächenaufteilung:

<b>Plangebiet gesamt</b>	<b>15.400 m<sup>2</sup></b>
Gewerbliche Fläche	7.880 m <sup>2</sup>
davon	
- überbaubare Flächen (GRZ 0,8)	6.304 m <sup>2</sup>
- Flächen zur Begrünung (20%)	1.576 m <sup>2</sup>
Private Grünfläche	1.970 m <sup>2</sup>
Flächen für Ausgleichmaßnahmen	5.550 m <sup>2</sup>

#### 4.3 Baubedingte Eingriffe

Während der Bauphase sind Beeinträchtigungen der Landschaftsfunktionen durch Erdbewegungen, Lagerung von Baumaterialien, Anlage von Baustraßen, Baustellenverkehr etc. auch außerhalb des B-Plangebietes möglich. Die Intensität und der Umfang dieser Beeinträchtigungen sind zum heutigen Zeitpunkt nur bedingt einzuschätzen. Sie sind vorübergehend und in der Regel auf die Bauphase beschränkt. Baubedingte Beeinträchtigungen sind durch gezielte Schutz- und Sicherungsmaßnahmen zu vermeiden bzw. zu vermindern.

##### Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub und sonstige baubedingte Emissionen

Die Wohn- und Erholungsfunktionen der angrenzenden Wohnnutzungen können in der Zeit der Erschließungsarbeiten durch erhöhten LKW-Verkehr und den Einsatz von großen Baumaschinen durch Lärm, Staub und eine erhöhte Abgasbelastung beeinträchtigt werden.

##### Inanspruchnahme von Flächen für Baustraßen, Lagerplätze und Baustellenbetrieb

Für Baustraßen und Lagerplätze werden ausschließlich Bereiche innerhalb der als Gewerbe dargestellten Flächen oder befestigte Flächen in Anspruch genommen.

##### Potenzielle Beeinträchtigung durch wassergefährdende Stoffe

Das Risiko des Austritts Wasser gefährdender Stoffe (Treib- und Schmierstoffe) durch Leckagen ist während der Bauzeit gegeben.

#### 4.4 Auswirkungen auf die Landschaftspotenziale und Schutzgüter

##### 4.4.1 Verlust von Lebensräumen

Mit der Realisierung der Planung ist der Verlust von Lebensräumen und deren Lebensgemeinschaften verbunden. Betroffen ist hier durch die Ausweisung von Gewerbeflächen Intensiv- Grünland im Umfang von 7.880 m<sup>2</sup>.

#### 4.4.2 Tierwelt; Artenschutzprüfung (ASP)

Aufgrund der Rechtslage gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), vom 01.03.2010 (§ 44) sowie der Vorgaben von FFH- und Vogelschutz-Richtlinie ergibt sich bei allen Planungen die Notwendigkeit einer „Artenschutzrechtlichen Prüfung“, sofern aufgrund ernst zu nehmender Hinweise sog. „planungsrelevante Arten“<sup>3</sup> eingriffsrelevant betroffen sein könnten.

Die Artenschutzprüfung, Stufe I-Vorprüfung, wurde 2015 erstellt und 2018 aktualisiert (Bericht und Prüfprotokoll sind als eigenständiger Bericht den Unterlagen beigelegt). Bei Umsetzung der in der Artenschutzprüfung aufgezeigten Hinweise zu Vermeidungsmaßnahmen (vgl. auch Punkt 5.2) ist von keinem Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG auszugehen.

#### 4.4.3 Versiegelung von Böden

Eine Flächenversiegelung bedeutet eine irreversible Schädigung des Bodens. Vollständig versiegelte Böden verlieren ihre Funktion als Pflanzenstandort, Lebensraum für Organismen, Grundwasserspender und -filter. Neben der mechanischen Veränderung des Gefüges wird durch die Vernichtung des Bodenlebens die Fähigkeit des Schadstoffabbaus eingebüßt.

Betroffen sind Böden der Kategorie I (Böden mit allgemeiner Bedeutung) im Umfang von 6.304 m<sup>2</sup>.

#### 4.4.4 Auswirkungen auf den Wasserhaushalt

Das anfallende Schmutz- und Regenwasser soll gemäß der Entwässerungssatzung der Stadt Bergneustadt an den vorhandenen Mischwasserkanal angeschlossen werden. Dies hat auch Auswirkungen auf den Wasserhaushalt. Es ist dies in erster Linie eine Erhöhung des Oberflächenabflusses. Durch die schnelle Abführung des Wassers werden Hochwasserspitzen, der Bau von Regenrückhaltebecken und eine stärkere Belastung der Kläranlagen gefördert. Eine weitere Auswirkung der Versiegelung ist die Verminderung der Grundwasserneubildungsrate.

#### 4.4.5 Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung der Landschaft

Das Landschaftsbild wird durch die Errichtung von Gebäuden und Stellflächen verändert. Die Ausdehnung der visuell beeinträchtigten Flächen ist abhängig von der Höhe der geplanten Gebäude und den Reliefverhältnissen. Die Höhen der baulichen Anlagen werden auf 268 m ü NN der Geländehöhe

---

<sup>3</sup> In NRW planungsrelevante Arten: FFH- Anhang IV-Arten der Richtlinie 92/43/ EWG: Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie und die europ. Vogelarten entsprechend der Auswahlbewertung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz

he begrenzt. Das Gebäude in der Talrandlage wird von der Friedrich-Ebert-Straße aus deutlich wahrnehmbar sein. Es bestehen hier Sichtbeziehungen zum offenen Talbereich in die umgebende Landschaft.

Markante kulturhistorisch bedeutsame Bauten oder besonders prägende Landschaftselemente und Kulturlandschaftsbereiche sind im Umfeld nicht vorhanden.

Besondere Bereiche für die landschaftsbezogene Erholung sind direkt nicht betroffen. Entlang der Friedrich-Ebert-Straße befinden sich Stellflächen, die als Wanderparkplatz als Ausgangspunkt insbesondere für örtliche Wanderwege genutzt werden.

#### 4.4.6 Auswirkungen auf kleinklimatische Verhältnisse

Der Verlust von Grünland führt hier zu einer geringen Veränderung der kleinklimatischen Gegebenheiten durch den Verlust von Vegetationsflächen und der Wärmerückstrahlung der Gebäude. Ein- und Abstrahlungsprozesse über asphaltierten und betonierten Flächen führen zu ausgeprägten Temperaturamplituden (intensivere Erwärmung und Abkühlung). Durch den hohen Anteil an Vegetationsflächen im Umfeld werden die Wirkungen als weniger erheblich gewertet.

## 5 Landschaftspflegerische Maßnahmen

5.1 Flächen oder Maßnahmen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen in Verbindung mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß §9(1) Nr. 25a und b Baugesetzbuch (BauGB)

### **Pflanzmaßnahme 1 (M1): Bepflanzung der Stellflächen mit lebensraumtypischen Gehölzen**

Zur landschaftlichen Einbindung werden 50% der Stellplatzflächen mit lebensraumtypischen Gehölzen der Pflanzenauswahlliste 1 bepflanzt und langfristig erhalten. Zur Friedrich-Ebert-Straße ist eine geschlossene Baumhecke in einer Mindestbreite von 5 m vorzusehen. Innerhalb der restlichen Fläche für Stellplätze sollten Pflanzungen von Einzelbäumen sowie von Strauchhecken vorgenommen werden

#### Pflanzenauswahlliste 1

<b><i>Bäume 1. + 2. Ordnung; Hochstamm, 2x verpflanzt, 12-14 cm Stammumfang</i></b>	
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Sorbus aucuparia	Eberesche

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

5.2 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, vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft zu unterlassen. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen werden nachfolgende Schutz- oder Minderungsmaßnahmen vorgesehen.

#### **MS1: Flächenschutz**

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 ausführenden Baufirmen)

#### **MS2: Schutz des Bodens**

Während der Bauarbeiten ist schonend mit dem Oberboden zu verfahren (vgl. Gesetz zum Schutz des Bodens vom 17. März 1998; DIN 18300 vom September 2016; Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen vom 09. Mai 2000).

Des Weiteren sollten folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- Getrennte Lagerung des Oberbodens
- Wiedereinbau im Bereich der Grünflächen der Stellplatzausweisung
- Sachgerechte Entsorgung des überschüssigen Oberbodens
- Sachgerechte Entsorgung des nicht mehr benötigten Bodenaushubs

Anschüttungen der Talniederung außerhalb der gewerblichen Flächen und Anschüttungen auf der Privaten Grünfläche sind nicht zulässig.

### **MS3: Wasserschutzmaßnahmen**

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 unbedingt zu vermeiden.

### **MS4: Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen**

Gemäß der Vogelschutzrichtlinie sind grundsätzlich die Bruten aller wildlebenden Vogelarten vor Zerstörung zu schützen. Grundsätzlich sind notwendige Baumfällungen und Gehölzrodungen nur außerhalb der Brutzeit vorzunehmen, also in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. (29.) Februar, da sich einige Singvogelbruten bis August hinziehen können. Dies entspricht auch den gesetzlichen Vorgaben gemäß § 39 Abs. 5, Satz 2 BNatSchG.

Lichtemissionen sollten auf ein notwendiges Maß beschränkt werden. Es ist auf Beleuchtungsmittel zurückzugreifen, die eine geringe Anziehungswirkung auf Insekten haben (z.B. warmweiße LED-Lampen).

### **Ausgleichsmaßnahmen (A)**

Die bei Umsetzung des Bebauungsplans unvermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind durch geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen auszugleichen. Es werden daher an dieser Stelle Maßnahmen festgelegt, die im unmittelbaren funktionalen Umfeld des westlichen Plangebietes zu einer Aufwertung des Naturhaushaltes und seiner Wirkfaktoren (Boden, Wasser, Klima, Luft, Tiere und Pflanzen) führen. Des Weiteren wird durch die vorgesehenen Maßnahmen die Qualität des Landschaftsbildes als Voraussetzung für die wohnumfeldbezogene Erholungsnutzung aufgewertet.

### **A1: Pflanzung lebensraumtypischer Gehölze; Einbindung der Gewerbefläche**

Zur landschaftlichen Einbindung der Gewerbefläche und zum ökologischen Ausgleich werden die Flächen entlang der gewerblichen Flächen zum Tal in einem ca. 5 m breiten Streifen flächendeckend mit lebensraumtypischen Gehölzen der Pflanzenauswahlliste 1 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.

### **A2: Abschnittsweise Bepflanzung der Ufer des Siefens**

Entlang der Ufer des Siefens werden abschnittsweise ca. 10 bis 15 m<sup>2</sup> Flächen mit lebensraumtypischen Gehölzen der Pflanzenauswahlliste 2 in den vorgegebenen Mindestgrößen bepflanzt und dauerhaft erhalten. Auf die Einbringung von Eschen (*Fraxinus excelsior*) wird aufgrund der aktuellen

Pilzkrankung bei Eschen verzichtet. Es sind gebietseigene Gehölze aus dem Herkunftsgebiet des Naturraumes Westdeutsches Bergland, Höhenlage unter 400 m, zu verwenden. Der Pflanzabstand darf 1,50 m Abstand nicht überschreiten. Die Liste bietet Auswahlmöglichkeiten, es müssen jedoch mindestens fünf verschiedene Arten gepflanzt werden.

#### **Pflanzenauswahlliste 2: Lebensraumtypische Gehölze entlang des Junkernbuschbachs**

<b>Bäume als Heister, 2 x verpflanzt, 150 - 200 cm ohne Ballen</b>	
<b>Sträucher: verpflanzte Sträucher, 3 - 4 Triebe, 60-100 cm, ohne Ballen</b>	
<b>Botanischer Name</b>	<b>Deutscher Name</b>
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Carpinus betulus	Hainbuche
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Salix fragilis	Bruch-Weide
Salix purpurea	Purpur-Weide
Salix x rubens	Rötliche Weide
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

#### **A3: Entwicklung einer artenreichen Glatthaferwiese**

Das Grünland beidseitig des Siefens wird intensiv bewirtschaftet. Der Grünlandstandort besitzt ein hohes Aufwertungspotenzial. Die Wiese wird daher zur ökologischen Aufwertung durch nachfolgend aufgeführte Bewirtschaftungsauflagen extensiviert. Ziel ist die Entwicklung einer **Glatthaferwiese** mit hoher Artenvielfalt und Kleinstrukturen.

**In die Grünlandextensivierungsmaßnahme wird auch die Private Grünfläche einbezogen.**

*Bewirtschaftungsauflagen gemäß Rahmenrichtlinien Vertragsnaturschutz<sup>4</sup> (naturschutzgerechte Bewirtschaftung (hier Mahdnutzung) von Grünland)*

- zweischürige Mahd pro Jahr<sup>5</sup>, die 1. Mahd muss jährlich in der Zeit vom 15.06. bis 01.09. erfolgen, danach ist eine weitere Mahd möglich
- das Mähgut ist zu entfernen bzw. möglichst zu nutzen
- keine Düngung mit chemisch-synthetischen Düngern, keine Gülle, Jauche oder Mist
- Pflegemaßnahmen (z. B. Abschleppen, Nachmahd) sind i. d. Zeit vom 01.04. bis 15.06. nicht erlaubt
- keine chemisch-synthetischen Pflanzenbehandlungsmittel
- kein Grünlandumbruch
- keine Ab- bzw. Zwischenlagerung von z. B. Düngemitteln (Mist, Kalk o.ä.) oder org. Abfall (Schnittgut, altes Heu/Silage o.ä.)

<sup>4</sup> Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW 2008

<sup>5</sup> Kann in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde auf eine einschürige Mahd reduziert werden, wenn die Fläche ausgemagert ist.

#### A4: Pflege und Entwicklung des Erlenwäldchens und des Teiches

Der Erlenwald wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Oberbergischen Kreises gepflegt und entwickelt. Insbesondere ist hierbei das Ziel, den angelegten Teich vor zu starker Beschattung zu bewahren. Einzelne Gehölze sind in Teichnähe „Auf den Stock“ zu setzen. Das bei der Pflege anfallende Schnittgut und Totholz wird innerhalb der Anpflanzung abgelagert.

#### Pflege der Gehölzflächen A1, A2

Die Gehölzpflanzungen sollten nach Abschluss der Fertigstellungspflege im zeitlichen Abstand von 15 Jahren abschnittsweise ausgelichtet und „Auf-den-Stock-gesetzt“ werden, damit sich Gehölzabschnitte unterschiedlicher Höhen- und Altersstruktur entwickeln können (Erhöhung der Strukturvielfalt). Das bei der Pflege anfallende Schnittgut und Totholz wird innerhalb der Anpflanzung abgelagert. In jedem Falle sollen morsches Totholz und Baumhöhlen mit zunehmendem Alter der Laubbäume als Lebensraum für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter sowie für Insektenarten unbedingt erhalten werden.

## **6 Bilanzierung, notwendiger Umfang landschaftspflegerischer Maßnahmen**

### 6.1 Bilanzierung Biotoppotenzial

Mit dem Bebauungsplan sind bei Realisierung Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden, die zu einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes führen können. Die Ermittlung des notwendigen Umfanges landschaftspflegerischer Maßnahmen für die unvermeidbaren Eingriffe in das Biotoppotenzial erfolgt auf Grundlage des Verfahrens zur Überprüfung des Mindestumfanges von Ausgleichsmaßnahmen in die Biotopfunktionen gemäß Froelich + Sporbeck<sup>6</sup>.

#### Ermittlung des Ausgangszustandes

Zur Ermittlung der ökologischen Wertigkeit des Ausgangszustandes wird der Biotopwert mit den jeweiligen Flächenanteilen multipliziert (vgl. Tabelle 2). Die Flächen, die vom rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1 B mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ überlagert werden, sind, in Abstimmung mit der UNB, in der ökologischen Wertigkeit wie Intensiv-Fettwiese zu behandeln.

---

<sup>6</sup> FROELICH + SPORBECK (1991): „Verfahren zur Überprüfung des Mindestumfanges von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in die Biotopfunktion“ im Auftrag des Landschaftsverbandes Rheinland

Code	Biotoptypen	Biotopwert	Fläche (m <sup>2</sup> )	Ökologischer Wert (Fläche x Wert)
BD72	Baumhecke mit lebensraumtypischen Gehölzen und mittlerem Baumholz	16	55	880
BE3	Bachufergehölze, Erlensaum	23	650	14.950
BD3	Intensiv beschnittene Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen	11	40	440
EA31	Artenarme Intensiv-Fettwiese, mäßig trocken bis frisch	10	11.640	116.400
EA32	Artenarme Intensiv-Fettwiese, feucht	11	2.280	25.080
EE5	Grünlandbrache im Krautstadium	17	220	3.740
FR33	Bach, stark ausgebaut	16	90	1.440
FB3	Teich mit randlichen Gehölzen und Gras- und Krautfluren	22	55	1.210
HY2	Unbefestigte oder geschotterte Fläche	3	370	1.110
Gesamt			15.400	165.250

**Tabelle 3: Ermittlung der ökologischen Wertigkeit gemäß Ausgangszustand**

Die ökologische Wertigkeit des Plangebietes im Ausgangszustand umfasst 165.250 ökologische Wertpunkte (ÖW).

Ermittlung der ökologischen Wertigkeit gemäß Planung

Dem Ausgangszustand/Eingriffswert gegenübergestellt wird die ökologische Wertigkeit der jeweiligen Biotoptypen/Nutzungen gemäß Planung. Zur Ermittlung der ökologischen Werte des geplanten Zustandes wird hierbei der Entwicklungszustand herangezogen, der sich nach 30 Jahren eingestellt haben wird. Zur Ermittlung der ökologischen Wertigkeit der geplanten Flächennutzungen/ Biotoptypen wird der Biotopwert mit den jeweiligen Flächenanteilen multipliziert.

Code	Biototypen	Natürlichkeit	Wiederherstellbarkeit	Gefährdungsgrad	Reifegrad	Diversität	Häufigkeit	Biotopwert	Fläche (m <sup>2</sup> )	Ökologischer Wert (Fläche x Wert)
<b>Gewerbegebiet</b>										
---	Gewerbefläche (GRZ 0,8)	0	0	0	0	0	0	0	6.304	0
BD72	Pflanzfläche/Baumhecke, lebensraumtypisch mit mittlerem Baumholz (M1)	3	3	2	3	3	2	16	210	3.360
HM51	Sonstige Grünflächen, Zierbeete	1	1	1	1	1	1	6	1.366	8.196
<b>Ausgleichsmaßnahmen</b>										
BD72	Flächendeckende Bepflanzung; Baumhecke, lebensraumtypisch mit mittlerem Baumholz (A1)	3	3	2	3	3	2	16	575	9.200
BE3	Bachauengehölze; lebensraumtypisch (A2)	3	3	3	3	3	3	18	60	1.080
EA1	Artenreiches Extensivgrünland mit Gras- und Krautsäumen und blütenreichen Saumgehölzen (A3)	3	2	3	3	3	3	17	6.035	102.595
<b>Vorhandene Biototypen (Erhalt und Pflege)</b>										
BD72	Baumhecke mit lebensraumtypischen Gehölzen	3	3	2	3	3	2	16	55	880
BE3	Bachufergehölze, Erlensaum	5	4	4	4	3	3	23	650	14.950
FR33	Bach, stark ausgebaut	3	3	2	3	3	2	16	90	1.440
FB3	Teich mit randlichen Gehölzen und Gras- und Krautfluren	4	3	3	4	4	4	22	55	1.210
<b>Gesamt</b>									15.400	142.911

**Tabelle 4: Ermittlung der ökologischen Wertigkeit gemäß Planung**

Die ökologische Wertigkeit des Plangebietes gemäß Planung umfasst 142.911 ökologische Wertpunkte (ÖW).

Ökologische Wertigkeit Planung	142.911 ÖW
Ökologische Wertigkeit Ausgangszustand	165.250 ÖW
Bilanz (Planung - Ausgangszustand)	- 22.339 ÖW

Die Bilanzierung zeigt, dass nach Umsetzung der Planung in der Bilanz für das Biotoppotenzial ein **negativer Wert von 22.339 ökologischen Wertpunkten (ÖW)** verbleibt.

## 6.2 Bilanzierung Boden

### Ermittlung des Eingriffswertes für Eingriffe in den Boden

Aufgrund der besonderen Bedeutung der Böden im Naturhaushalt werden für Eingriffe in das Bodenpotenzial besondere Ausgleichsforderungen notwendig. Grundlagen hierfür bilden das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 und das Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) für das Land Nordrhein-Westfalen vom 09. Mai 2000.

Die Bewertung und die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgen gemäß den Bewertungsgrundsätzen für Eingriffe in das Bodenpotenzial des Oberbergischen Kreises. Im Plangebiet sind Böden der Kategorie I (Böden mit allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt) gemäß der Einteilung des Oberbergischen Kreises betroffen.

### Ausgleichsforderungen

Betroffene Böden	Art des Eingriffs	Eingriffsrelevant (m <sup>2</sup> )	Ausgleichsverpflichtung
<u>Böden der Kategorie I</u>	Flächenneuversiegelung	6.306	1 : 0,5 = 3.153 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>			<b>3.153 m<sup>2</sup></b>

**Tabelle 5: Ausgleichsbedarf für Eingriffe in das Bodenpotenzial**

Es besteht ein Ausgleichsbedarf für Eingriffe in den Boden von 3.153 m<sup>2</sup>. Zur „Umrechnung“ der notwendigen Fläche (m<sup>2</sup>) für die Kompensation „Boden“ wird gemäß dem Bewertungsverfahren des Oberbergischen Kreises ein Faktor von 4 Werten angesetzt.

Bei einem Bedarf von 3.153 m<sup>2</sup> entspricht dies  $(3.153 \times 4) = - 12.612$  **Boden-Wertpunkten (BW)**.

### Ermittlung des Ausgleichswertes „Boden“

Gemäß des Bewertungsverfahrens Boden, Model „Oberberg“ (OBERBERGISCHER KREIS Oktober 2018) werden in der Regel Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in das Bodenpotenzial mit Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in das Biotoppotenzial verbunden (komplementäre Verknüpfung).

Bei den hier vorgesehenen Maßnahmen handelt es sich um

1. Verminderung stofflicher und nicht stofflicher Belastungen in Böden
  - Anlage von Wildhecken, Feldgehölzen, Wäldern auf intensiv genutztem Grün- oder Ackerland;
 Ausgleich = 100 % vom Ausgleichsbedarf
- 2) Verminderung stofflicher Belastungen in Böden
  - Extensivierung von Grünland gem. Richtlinien Mittelgebirgsprogramm.
 Ausgleich = 200 % vom Ausgleichsbedarf

Art der Maßnahme	Umfang (m <sup>2</sup> )	Verhältnis Eingriff : Ausgleich	Ausgleich (m <sup>2</sup> )
Anpflanzung von Gehölzen	635	1:1	635
Extensivierung von Grünland	6.035	1:0,5	3.018
<b>Gesamt</b>			<b>3.653</b>

Aufwertung Boden (Boden- Wertpunkte): 3.653 m <sup>2</sup> x 4 =	+ 14.612 BW
Ausgleichsbedarf	- 12.612 BW
Bilanz (Aufwertung – Bedarf)	+ 2.000 BW

Die Bilanzierung zeigt, dass nach Umsetzung der Planung in der Bilanz für das Schutzgut Boden ein **positiver Wert von 2.000 Boden- Wertpunkten (ÖW)** verbleibt.

## 7 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes; Ankauf von Ökopunkten

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 61 „Gizeh Nord“ sind bei Realisierung Eingriffe in Biotope verbunden. Die ökologische Bilanzierung zeigt, dass trotz landschaftspflegersicher Maßnahmen im Plangebiet ein rechnerisches Defizit von insgesamt 22.339 ökologischen Wertpunkten (ÖW) für Eingriffe in Biotope verbleiben.

Eingriffe in den Boden werden durch die landschaftspflegerischen Maßnahmen ausgeglichen

Die Kompensation der im Bebauungsplangebiet nicht ausgleichbaren Eingriffe erfolgt durch Ankauf von „Ökopunkten“ aus dem „Ökokonto“ der Stadt Bergneustadt, das von der Bergischen Agentur für Kulturlandschaft (BAK) geführt wird. Dieser Erwerb wird über eine vertragliche Regelung abgesichert.

## 8 Kostenschätzung

Die nachfolgende Kostenschätzung beruht auf den gängigen, marktüblichen Preisen der Region. Sie ist unter der Annahme kalkuliert, dass eine Fachfirma die Durchführung übernimmt. Der Ankauf von „Ökopunkten“ wird für das „Ökokonto“ der Stadt Bergneustadt berechnet.

Maßnahme	Menge	Leistung/Kurzbeschreibung	Einzel- preis €	Gesamt- preis €
<b>M1:</b> Pflanzung einer Baumhecke	210	m <sup>2</sup> Gehölzpflanzung, Pflanzen liefern, Pflanzgruben für Bäume herstellen, Gehölze pflanzen, Bäume anpfählen, Bestands- und Entwicklungspflege	10,00	2.100,00

Maßnahme	Menge	Leistung/Kurzbeschreibung	Einzel- preis €	Gesamt- preis €
A1: Pflanzung einer Baumhecke	575	m <sup>2</sup> Gehölzpflanzung, Pflanzen liefern, Pflanzgruben für Bäume herstellen, Ge- hölze pflanzen, Bäume anpfählen, Be- stands- und Entwicklungspflege	10,00	5.750,00
A2: Pflanzung von Bachau- engehölzen	60	m <sup>2</sup> Gehölzpflanzung, Pflanzen liefern, Pflanzgruben für Bäume herstellen, Ge- hölze pflanzen, Bäume anpfählen, Be- stands- und Entwicklungspflege	10,00	600,00
A3: Extensive Grünlandnut- zung	0,6035	ha extensive Grünlandnutzung, zweischü- rige Mahd gem. Rahmenrichtlinien Ver- tragsnaturschutz	450,00/ ha/Jahr	271,58 x 30 Jahre= 8.147,40
<b>Summe (brutto)</b>				16.597,40
<b>Kompensation außerhalb des Plangebietes</b>				
Bereitstellung von öko- logischen Wertpunkten	22.339	Durchführung und langfristige Pflege von Maßnahmen im Rahmen des „Ökokontos“ der Stadt Bergneustadt	1,50/ Öko- punkt	33.508,50
<b>Summe gesamt (brutto)</b>				50.105,90

Nümbrecht, den 04. Dezember 2018



Dipl.-Ing. Landespflege G. Kursawe  
Mitglied im Bund Deutscher Landschaftsarchitekten (BDLA)