



**BGS technic GmbH**  
Bandwirkerstr. 3  
42929 Wermelskirchen

---

**16. August 2016**

## **Landschaftspflegerischer Fachbeitrag**

zur 3. Änderung des Bebauungsplans 48 „Ostringhausen“  
der Stadt Wermelskirchen

Ingenieurbüro + Landschaftsarchitektur

**ILONA HAACKEN**

Dipl.-Ing. Ilona Haacken  
Landschaftsarchitektin AKNW  
Gertrudisstr. 18  
42651 Solingen

Fon 0212 – 254 35 06  
Fax 0212 – 254 35 02  
E-Mail: [ihaacken@t-online.de](mailto:ihaacken@t-online.de)  
[www.haacken-landschaftsarchitektur.de](http://www.haacken-landschaftsarchitektur.de)

<b>1 EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
<b>2 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DES PLANUNGSGEBIETES</b>	<b>2</b>
2.1 Lage und Flächennutzung	2
2.2 Landschafts- und Ortsbild	2
2.3 Naturräumliche Gliederung und Klima	3
2.4 Boden	4
2.5 Morphologie und Hydrologie	4
2.6 Vegetation	5
2.7 Fauna	7
2.8 Planerische Vorgaben (Bebauungsplan)	7
<b>3 AUSWIRKUNGEN DER GEPLANTEN BAUMASSNAHMEN (KONFLIKTE)</b>	<b>10</b>
<b>4 ERMITTLEMENT DER ÖKOLOGISCHEN WERTIGKEIT (NATURHAUSHALT)</b>	<b>10</b>
<b>5 BILANZIERUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH</b>	<b>13</b>
<b>6 KOMPENSATIONSMASSNAHMEN FÜR EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT</b>	<b>15</b>
Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	15
6.1 Wasserdurchlässige Ausgestaltung privater Stellplätze und	15
Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen	15
6.2 Allgemeine Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen auf Privatgrundstücken	15
6.2.1 Bodenaushub und Böschungen innerhalb der Gewerbegebiete	15
6.2.2 Bepflanzung der seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen	15
6.2.3 Innere Durchgrünung der Baugebiete	15
6.3 Zeichnerisch festgesetzte Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen	16
6.3.1 Flächen für Anpflanzungen "①"	16
6.3.2 Flächen für Anpflanzungen "②"	16
6.3.3 Flächen für Anpflanzungen "④"	16
6.3.4 Baumpflanzungen innerhalb der Straßenverkehrsflächen	16
6.3.5 Schutzstreifen der 110 kV-Freileitung	17
Ersatzmaßnahmen	17
6.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	17
Schutzmaßnahmen und Hinweise	17
6.5.1 Schutz von Gehölzen	17
6.5.2 Bauzeitenbeschränkung zum Artenschutz	17
6.5.3 Bodenschutz	18
6.5.4 Bodendenkmäler/Kampfmittel	18
<b>Pflanzenliste A, D</b>	<b>19</b>
<b>Literatur- und Quellenverzeichnis</b>	<b>21</b>

**Abbildungen**

Abb. 1 Zusätzliche Eingriffe durch Vergrößerung der Baufenster	1
Abb. 2: Übersichtskarte	2
Abb. 3-4Fotos	3
Abb. 5: Karte der schutzwürdigen Böden	4
Abb. 6: Zeichnerische Darstellung 2. Änderung	8
Abb. 7: Zeichnerische Darstellung 3. Änderung	8
Abb. 8: Mögliches Bebauungskonzept mit Grünordnung	12
Abb. 9: Zeichnerische Darstellung der heutigen Betriebsfläche	13

**Tabellen**

Tab. 1: Ökologische Bewertung des Bestandes	11
Tab. 2: Ökologische Bewertung der Planung	11
Tab. 3: Ökologische Bilanzierung für bestehende Betriebsfläche	14

**ANLAGEN:**

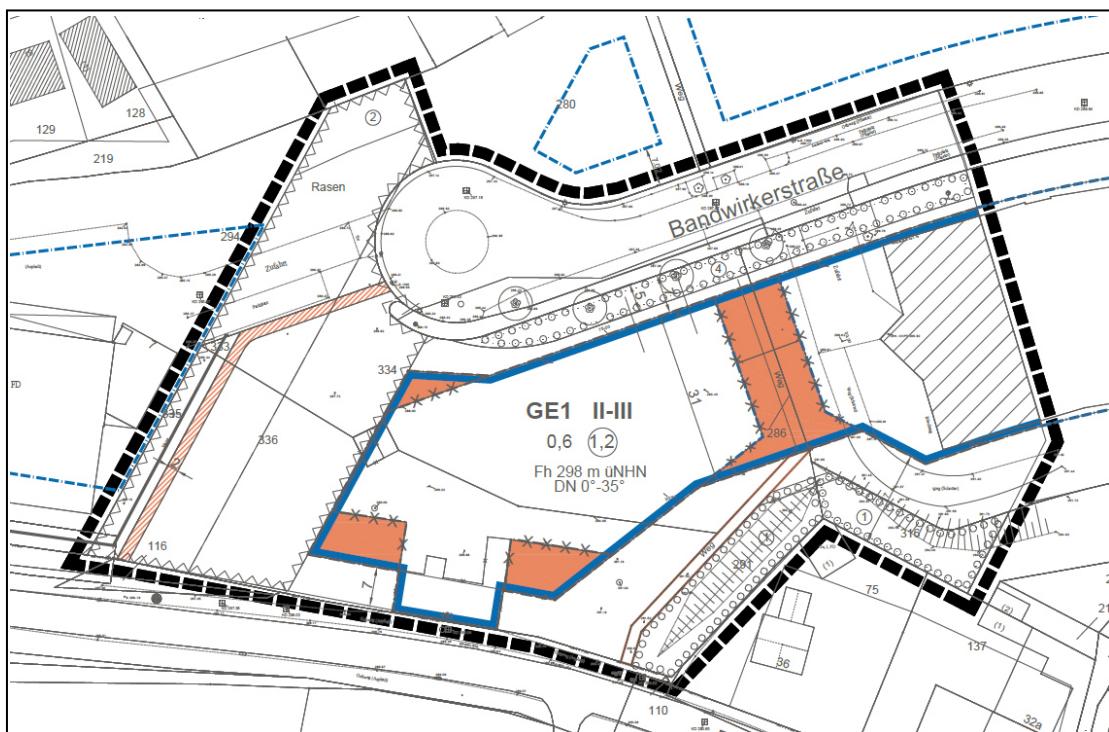
Bestandsplan - Rechtskräftige 2. Änderung (Ist-Zustand)	Stand 02.08.2016	M 1:500
Maßnahmenplan (zur 3. Änderung)	Stand 02.08.2016	M 1:500

## 1 EINLEITUNG

Bislang sind Teilflächen im Südwesten des Bebauungsplans 48 „Ostringhausen“ (2. Änderung, rechtskräftig seit 2006) noch nicht bebaut. Das im östlich angrenzenden Teilgebiet ansässige Unternehmen BGS technic GmbH beabsichtigt jetzt, seinen Betrieb hier in westlicher Richtung zu erweitern.

Zwischen dem eigentlichen Erweiterungsgrundstück und dem derzeitigen, östlich angrenzenden Betriebsgebäude liegt ein öffentlicher Fußweg, der die Burger Straße (L 157) und Bandwirkerstraße miteinander verbindet. Da es aus logistischen Gründen notwendig ist, den Erweiterungsbau unmittelbar an das vorhandene Betriebsgebäude anzuschließen, müssen der Fußweg und die darunter verlaufenden Versorgungsleitungen verlegt werden. Der Verlauf des neuen Fußwegs soll innerhalb der Anbauverbotszone (Hochbauten) der Stromfreileitung erfolgen.

Zur Verwirklichung des Bauvorhabens sollen mit einer 3. Bebauungsplanänderung die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden. Dazu sind insgesamt eine Vergrößerung der überbaubaren Fläche sowie teilweise eine Erhöhung der GRZ erforderlich.



**Abb. 1** Zusätzliche Eingriffe durch Vergrößerung der Baufenster (Ausschnitt unmaßstäblich)

Da die Baumaßnahmen infolge des Bebauungsplans mit höheren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden sind, wird gemäß §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. §§ 4 bis 6 des Landschaftsgesetzes NW (LG NW) der vorliegende Landschaftspflegerische Fachbeitrag (LFP) erstellt. Aufgabe des vorliegenden Fachbeitrages ist es, die jeweils nach der rechtskräftigen 2. Änderung und der geplanten 3. Änderung des Bebauungsplans möglichen Eingriffe gegenüberzustellen, im laufenden Planungsprozess Eingriffe möglichst zu vermeiden oder zu mindern und durch eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung die notwendigen Kompensationsmaßnahmen gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG festzulegen.

## 2 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DES PLANUNGSGEBIETES

### 2.1 Lage und Flächennutzung

Das Plangebiet des Bebauungsplans 48 „Ostringhausen“ mit der Teilfläche der 3. Änderung liegt im westlichen Stadtgebiet von Wermelskirchen südlich des Ortsteils Bollinghausen nahe der Autobahn A 1 im Westen und angrenzend an die L 157 Burger Straße im Süden.

Der 3. Änderungsbereich umfasst mit rund 11.700 m<sup>2</sup> im Wesentlichen ein zur Zeit noch unbebautes Grundstück (Wiese, Garten) zwischen vorhandenen bebauten Gewerbeblächen und Verkehrsflächen. Das dort an der L 157 bis vor kurzem noch vorhandene ältere Wohngebäude mit Nebenanlagen wurde abgerissen.

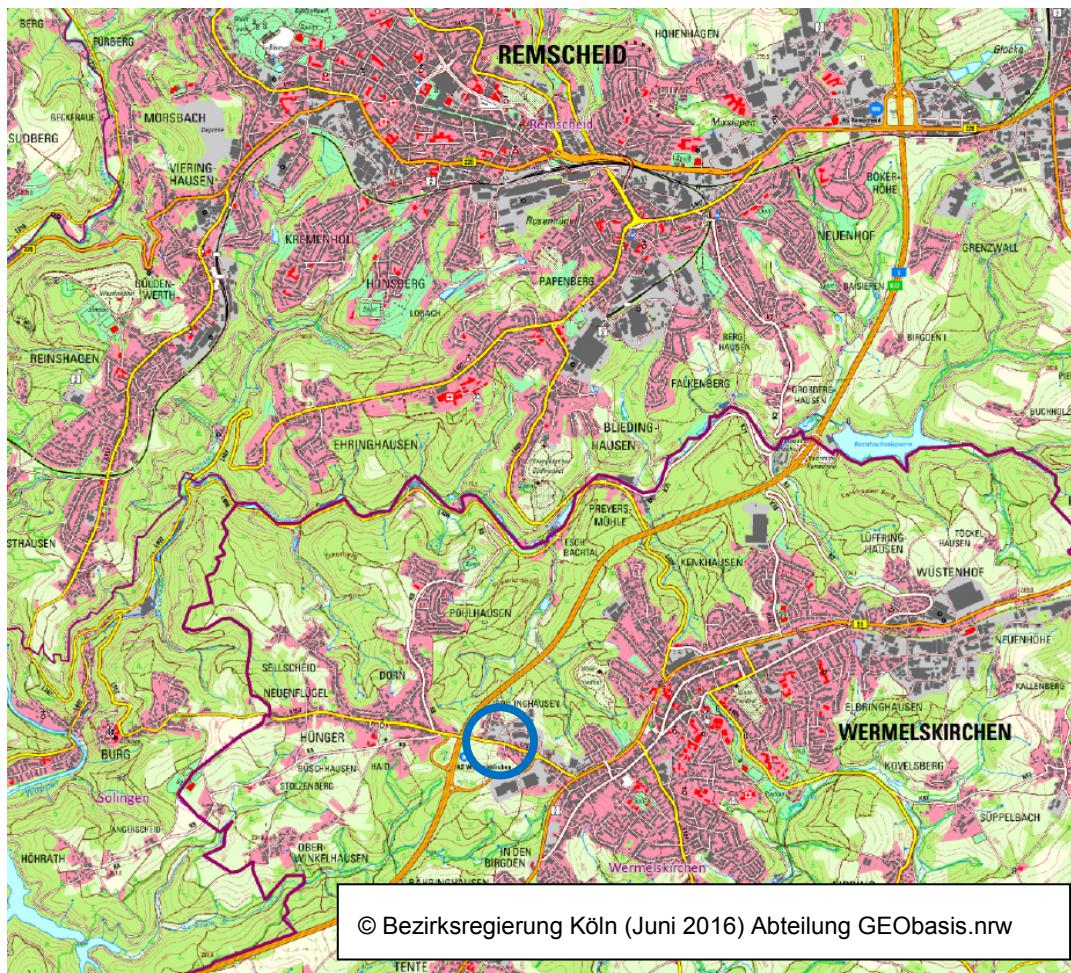


Abb. 2 Übersichtskarte mit Kennzeichnung der Lage des Plangebietes (ohne Maßstab)

### 2.2 Landschafts- und Ortsbild

Im Umfeld des Bebauungsplangebietes wird das Landschaftsbild stark geprägt von den weitgehend unstrukturierten landwirtschaftlich genutzten Freiflächen und bewaldeten Talbereichen. Darin liegt das Gewerbegebiet Ostringhausen im oberen Bereich eines nordexponierten Hangs. Durch umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen stellt sich das Gewerbegebiet als gut eingegründet dar.

Als Beeinträchtigung des offenen Landschaftsbildes kann die vorhandene 110 kV-Hochspannungsleitung gewertet werden, die das Bebauungsplangebiet auch im 3. Änderungsbereich überquert.



**Abb. 3:**

*Blick von der östlichen Grenze der 3. Planänderung aus in Richtung Westen (am östlichen Bildrand mit dem Bestandsgebäude der Firma BGS technic GmbH)*



**Abb. 4:**

*Östliche Grenze des Geltungsbereichs der 3. Planänderung im Schutzstreifen der 110 kV Hochspannungsfreileitung - vom Wendehammer der Bandwirkerstraße aus in nördlicher Blickrichtung*

## 2.3 Naturräumliche Gliederung und Klima

Das Plangebiet ist naturräumlich gesehen der Großeinheit des Süderberglandes zuzuordnen. Darin ist es Bestandteil der Haupteinheit der Bergischen Hochflächen.

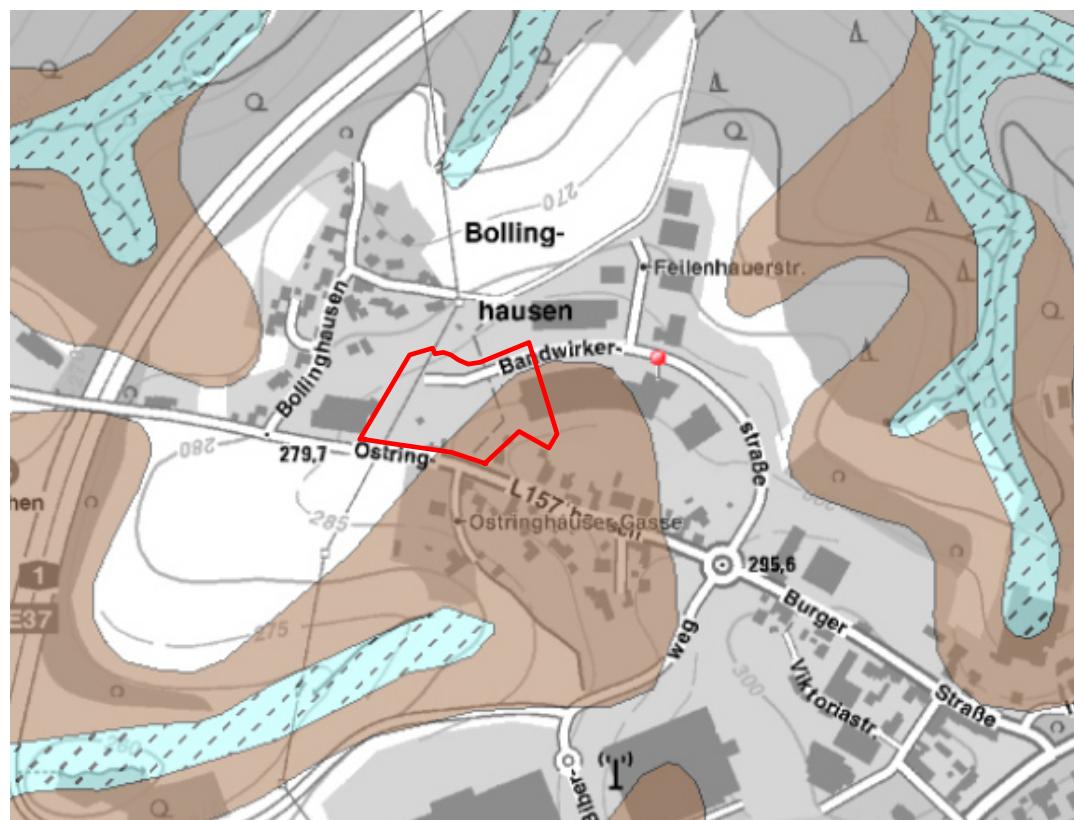
Die Bergischen Hochflächen liegen im Bereich subozeanischen Klimas mit milden, schneearmen Wintern mäßig warmen Sommern und relativ geringen Jahresschwankungen der Temperatur mit einem Durchschnitt von 9 oC. Wesentlich ist ihre Lage im Stau feuchter ozeanischer Luftmassen bei vorherrschendem Westwetter, mit dem Geländeanstieg anwachsenden Niederschlägen und sinkenden Temperaturen. Die jährlichen Niederschläge liegen ca. bei 1194 mm.

Im Vergleich der rechtskräftigen 2. Änderung mit der geplanten 3. Änderung des Bebauungsplans ergeben sich nur geringe geländeklimatisch relevante Unterschiede. Die kleinräumige Ventilationsbahn im Verlauf des heute vorhandenen Fußweges wird entfallen. Die

bedeutendere Ventilationsbahn im Verlauf des unbebauten Schutzstreifens der Hochspannungsfreileitung bleibt unverändert erhalten.

## 2.4 Boden

Nach der Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen hat sich als Bodenart überwiegend Braunerden und Parabraunerden mit Funktionen der natürlichen Bodenfruchtbarkeit sowie Regelungs- und Pufferfunktionen entwickelt. In der Karte der schutzwürdigen Böden in NRW (1:50.000) werden die Böden im südöstlichen Bereich des Plangebietes in der untersten von drei Stufen als schutzwürdig (Stufe 1) eingestuft.



**Abb. 5** Ausschnitt aus der Karte der schutzwürdigen Böden von NRW mit Kennzeichnung der Lage des Plangebietes (ohne Maßstab)

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass das Gelände im Rahmen der bisherigen Bautätigkeit bereits stark anthropogen überformt wurde und damit die Bodenfunktionen, die sich auf weitgehend ungestörte Böden beziehen, sehr stark beeinträchtigt sind.

## 2.5 Morphologie und Hydrologie

Das Bebauungsplangebiet liegt im oberen Bereich einer in nördlicher Richtung exponierten Hangfläche. Der dazugehörige Höhenzug wird durch den Verlauf der nach Osten ansteigenden L 157 (Burger Straße) an der südlichen Plangebietsgrenze markiert. Die Höhen liegen hier zwischen 286 und 290,5 m ü NN. Die im Plangebiet liegende Erschließungsstraße (Bandwirkerstraße) steigt in gleicher Richtung von 286,5 (Wendehammer) auf 289,5 m ü NN an. Der höchste Punkt liegt bei ca. 294,7 m ü NN an der südöstlichen Ecke des Plangebietes an der Oberkante der bepflanzten Böschung.

Innerhalb des Geltungsbereiches der 3. Änderung des Bebauungsplanes 48 „Ostringhausen“ befinden sich keine Fließ- oder Stillgewässer.

Detaillierte Angaben zur Grundwassersituation können gegenwärtig nicht getroffen werden. Im Rahmen der Erstellung des vorhandenen Betriebsgebäudes der BGS technic GmbH, das sich unmittelbar östlich an den aktuellen Planbereich anschließt, liegen jedoch aufgrund eines hydrogeologischen Gutachtens (Fülling Beratende Geologen GmbH, 2005) Kenntnisse über die dortigen Bodenverhältnisse vor. Danach werden die auf dem Grundstück anfallenden nicht klärflichtigen Niederschlagswasser zur Zeit in eine Versickerungsmulde eingeleitet, die parallel zum südlichen Straßenseitengraben der Bandwirkerstraße verläuft. Es ist davon auszugehen, dass auch für die weiteren Bauvorhaben im Zuge der 3. Planänderung ähnliche Maßnahmen zur Versickerung erforderlich werden und dazu ein weiteres hydrogeologisches Gutachten angefertigt werden muss.

## 2.6 Vegetation

### Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation wäre bei dem untersuchten Gebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit der Artenarme Hainsimsen-Buchenwald.

### Vorhandene Vegetation (Biotopstruktur)

Die aktuelle 3. Planänderung führt zur Bebauung eines bisher unbebauten Grundstückes. Der überwiegende Teil dieses Grundstückes wurde bisher als Wiesenfläche genutzt. Ein älteres Wohngebäude an der Burger Straße wurde bereits abgerissen und die zugehörige Gartenfläche geräumt. Im Schutzstreifen der Hochspannungsfreileitung hat sich zwischenzeitlich aus einer Wiese eine Hochstauden- und Gräserflur entwickelt.

Die Gehölzbestände, die auf den Flächen für Anpflanzungen gem. 2. Bebauungsplanänderung bereits angelegt wurden, werden von der 3. Änderung nicht berührt.

Die nach dem bisherigen Planrecht erfolgten Maßnahmen zur inneren Durchgrünung der gewerblichen Grundstücke sollen durch das neue Planrecht der 3. Änderung ersetzt werden. Die Durchgrünungsmaßnahmen werden entsprechend flächenmäßig bilanziert und ökologisch kompensiert (s. Kap. 4 und 5). Darin enthalten sind auch die nun entfallenden Vegetationselemente (z.B. vorhandene Strauchpflanzungen zur Grundstückseingrünung), die an anderer Stelle neu gepflanzt werden.

Festsetzungen zur Erhaltung von Vegetationselementen wurden in der rechtskräftigen 2. Änderung des Bebauungsplans nicht getroffen.

Im Sinne der Vermeidung und Minderung von Eingriffen und in Hinblick auf Begrünungsmaßnahmen im Rahmen der konkreten baulichen Umsetzung des Bauvorhabens ist es sinnvoll, die auf dem unbebauten Grundstück vorhandene Vegetation zu betrachten.

Folgende Biotopstrukturen sind heute vorhanden und besitzen aufgrund der geringen Wuchshöhe, des geringen Pflegeaufwandes und des vergleichsweise hohen ökologischen Wertes ein geeignetes Entwicklungspotential zur Begrünung des Schutzstreifens der 110 kV Hochspannungsfreileitung:

### Glatthaferwiese (Code A1, BF1)

#### Auszug aus der Artenliste:

Glatthafer	Arrhenatherum elatius
Wiesen-Fuchsschwanz	Alopecurus pratensis
Wolliges Honiggras	Holcus lanatus
Kriechender Hahnenfuß	Ranunculus repens
Löwenzahn	Taraxacum officinale
Spitz-Wegerich	Plantago lanceolata
Rot-Klee	Trifolium pratense

#### Pflanzensoziologische Zuordnung:

Glatthafer-Wiese (Arrhenatherion).

Ökologischer Wert: 17 Punkte/m<sup>2</sup>

### Grünlandbrache mit Gräser- und Hochstaudenflur (Code EE5)

#### Auszug aus der Artenliste (zzgl. Arten der o.g. Glatthaferwiese):

Brennnessel	Urtica dioica
Acker-Kratzdistel	Cirsium arvense
Distel	Cirsium spec.
Stumpfblättriger Ampfer	Rumex obtusifolium
Kletten-Labkraut	Galium aparine
Weidenröschen	Epilobium spec.

#### Pflanzensoziologische Zuordnung:

Brennnessel-Giersch-Gesellschaft (Urtico-Aegopodietum).

Ökologischer Wert: 17 Punkte/m<sup>2</sup>

Es wird vorgeschlagen, innerhalb des Schutzstreifens in Ergänzung von Gehölzpflanzungen, die hier nur in einer Endwuchshöhe bis max. 3 m zulässig sind, eine extensiv zu pflegende Wiesenfläche (Mahd 2 x jährlich) mit schmalen Hochstaudensäumen (Mahd im mehrjährigen Turnus) zu entwickeln.

Der örtlich vorhandene Oberboden sollte getrennt gelagert und an gleicher Stelle wieder eingebaut werden, um das im Boden vorhandene Genpotential nutzen zu können.

## 2.7 Fauna

Im Rahmen der parallel zum vorliegenden LFB durchgeföhrten 1. Stufe der Artenschutzprüfung (ASP 1) ergaben sich keine Erkenntnisse zum Vorkommen planungsrelevanter Arten im Plangebiet.

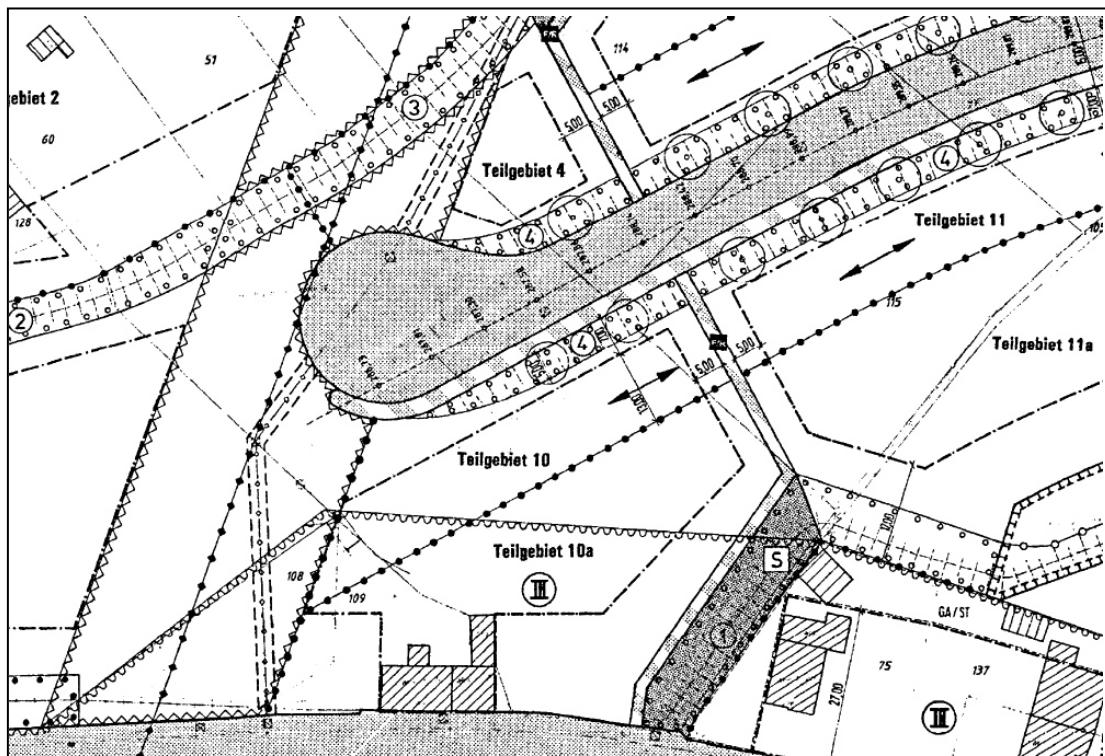
Lokale Populationen kommen nicht vor und somit ist die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht betroffen. Insgesamt sind somit artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch die Bebauungsplanung nicht erfüllt.

Zur Vermeidung einzelner Verluste ("Tötungsverbot" nach § 44 (1), Nr. 1 BNatSchG), der Zerstörung von Nestern (§ 44 (1), Nr. 3 BNatSchG) sowie der Störungen während der Fortpflanzungszeit (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG) im Rahmen der Bauarbeiten werden Planungshinweise etwa zu geeigneten Bauzeiten gegeben. Diese Planungshinweise fließen in die Hinweise zum Bebauungsplan (s. Kap. 6) ein.

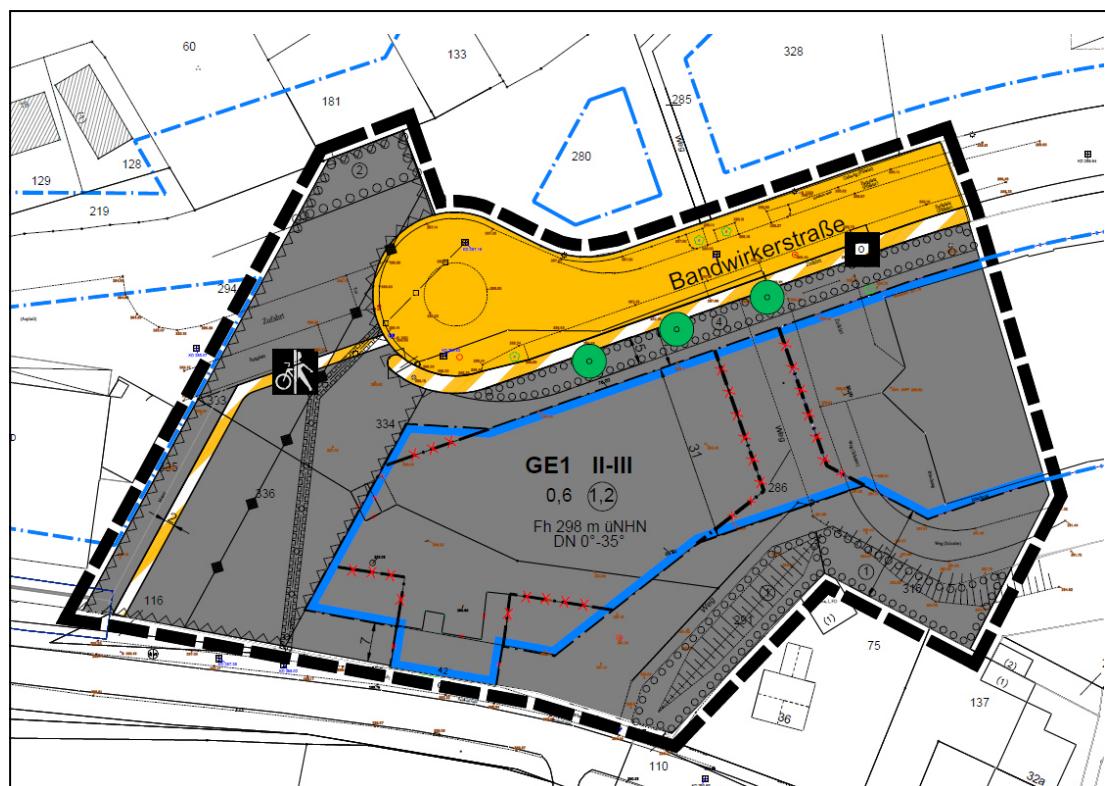
## 2.8 Planerische Vorgaben (Bebauungsplan)

Als planerische Vorgabe für die im Verfahren befindliche 3. Änderung des Bebauungsplans 48 „Ostringhausen“ wird an dieser Stelle die seit 2006 rechtskräftige 2. Änderung genannt.

Übergeordnete Planungen wie Regionalplan oder Flächennutzungsplan sowie Fachpläne wie der Landschaftsplan sind bei der vorgesehenen 3. Änderung nicht mehr relevant. Erwähnt und erläutert werden diese planerischen Vorgaben in der Artenschutzrechtlichen Prüfung und im Umweltbericht.



**Abb. 6** Zeichnerischen Darstellung der rechtsgültigen 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 48 „Ostringhausen (Ausschnitt ohne Maßstab)



**Abb. 7** Zeichnerischen Darstellung der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 48 „Ostringhausen (ohne Maßstab)

Die in Aufstellung befindliche 3. Änderung des Bebauungsplans 48 kann mit folgenden Änderungen aus der rechtskräftigen 2. Änderung entwickelt werden:

- Verbindung der Baufenster der Teilgebiete 10/11 (vorher GRZ 0,6) sowie 10a /11a (vorher GRZ 0,4) im Bereich des vorhandenen Fuß- und Radweges (wird verlegt)
- neue einheitliche GRZ von 0,6
- stellenweise Vergrößerung des neuen Baufensters (Ecken, Bereich Bebauung Burgstraße)
- Verlagerung des Fuß- und Radweges nach Westen
- für die im rechtskräftigen Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzten Fläche für Anpflanzungen "①" (östlich des bisherigen Fußweges) wird zukünftig keine öffentliche Grünfläche mehr festgesetzt.

Die sonstigen Festsetzungen für Grün, Verkehr und die nicht überbaubare Fläche im der Schutzstreifen der Hochspannungsfreileitung ändern sich nicht.

Für die 3. Änderung des Bebauungsplans besteht die folgende Flächenbilanz:

Nettobauland GE	5931 m <sup>2</sup>
Nicht überbaubare Fläche (ohne Weg)	2329 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche	1700 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung	430 m <sup>2</sup>
Fläche für Anpflanzungen	1300 m <sup>2</sup>
Plangebiet 3. Änderung gesamt	11690 m <sup>2</sup>

### **3 AUSWIRKUNGEN DER GEPLANTEN BAUMASSNAHMEN (KONFLIKTE)**

Durch die 3. Bebauungsplanänderung kommt es im Vergleich mit der rechtsgültigen 2. Änderung nicht zu erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter.

Der Umfang an versiegelten Flächen wird sich durch die Erweiterung der Baufenster um ca. 730 m<sup>2</sup> auf dann insgesamt 4.480 m<sup>2</sup> erhöhen. Der erhöhte Kompensationsbedarf wird durch Abbuchung vom Ökokonto der Stadt Wermelskirchen ausgeglichen (s. Kap. 5).

Im Vergleich mit der rechtsgültigen 2. Änderung des Bebauungsplans 48 „Ostringhausen“ führt die 3. Änderung zur Schließung einer rund 13 m breiten Baulücke im Verlauf des bisherigen Fußweges (geländeklimatische Funktion als Ventilationsbahn). Der Anteil versiegelter Flächen (mit Minderung von Transpiration und Kaltluftentstehung) erhöht sich dadurch marginal. Eine durch Fahrzeuge verursachte erhöhte Emission von Schadstoffen wird durch die 3. Bebauungsplanänderung nicht ausgelöst.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fauna sind nach Durchführung der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung nicht als erheblich einzuschätzen (s. Kap. 2.7).

### **4 ERMITTLEMENT DER ÖKOLOGISCHEN WERTIGKEIT (NATURHAUSHALT)**

Basierend auf der ökologischen Bewertung im Landschaftspflegerischen Begleitplan zum ursprünglichen Bebauungsplan, der auch bei den weiteren Änderungen einschließlich der aktuellen 3. Änderung nach wie vor als fachliche Grundlage dient (IFÖNA GmbH, Priv. Institut für Ökologie und Artenschutz, Büro Köln, v. 1.12.1993) wird nachfolgend der ökologische Gesamtwert für den Geltungsbereich der 3. Änderung ermittelt – und zwar einmal für das bestehende Planrecht gemäß der 2. Änderung des Bebauungsplans und danach für die im Verfahren befindliche 3. Änderung.

Beide Gesamtwerte werden abschließend bilanziert. Dabei wird die Bewertungsmethode nach LUDWIG angewandt, auf der auch das Ökokonto der Stadt Wermelskirchen basiert. Zur Ermittlung des ökologischen Gesamtwertes werden die Biotopwerte nach LUDWIG mit den geplanten Flächengrößen der einzelnen Biototypen multipliziert.

Nach Anregung durch die Untere Bodenschutzbehörde des Rheinisch Bergischen Kreises sollte auch berücksichtigt werden, dass der südöstliche Bereich des Plangebietes der 3. Änderung im Bereich schutzwürdiger Böden liegt. Diese Böden sind laut dem Bodeninformationssystem des geologischen Dienstes in der aktuellen Bodenkarte (BK 50) mit einer Schutzwürdigkeit Stufe 1 dargestellt.

Durch die 3. Änderung tatsächlich neu durch Versiegelung betroffen sind nur ca. 350 m<sup>2</sup> dieser schutzwürdigen Böden im Bereich der Vergrößerungsflächen der Baufenster (s. Abb. 1). Die Flächen wurden jedoch durch die bisherige Bautätigkeit schon stark anthropogen überformt. Der Neueingriff in die Funktionen von schutzwürdigen Böden ist daher als gering zu bewerten.

Im Sinne der Kompensation dieser Eingriffe in die Bodenfunktionen kann im Allgemeinen auch davon ausgegangen werden, dass die geplanten Maßnahmen (wasserdurchlässige Befestigung von Fahrläufen und Stellplätzen, Anlage von Grünflächen mit Wiese/Rasen, Anpflanzung von Gehölzen) auch positive Wirkungen auf die Bodenfunktionen haben werden. Eingriffe in den Boden werden darüberhinaus durch die Anwendung von Schutzmaßnahmen und die geltenden Regeln der Technik und Richtlinien (s. Kap. Schutzmaßnahmen und Hinweise) weitestgehend vermieden.

**Tab. 1: Ökologische Gesamtbewertung des Bestandes**

<b>Biototypen und ökologische Bewertung - 2. BP-Änderung</b>					
<b>Fläche / Biototyp</b>	<b>Biotoptwert</b>	<b>Fläche</b>			<b>Gesamt-Biotopwert</b>
		<b>m<sup>2</sup></b>	<b>von GE</b>	<b>von BP (%)</b>	
<b>Gewerbegebiet</b>		<b>9560</b>	<b>100%</b>		
davon überbaubare Fläche GRZ 0,6 (Baufenster)	0	1353	14%	12	0
davon überbaubare Fläche GRZ 0,4 (Baufenster)	0	2396	25%	20	0
davon Fläche mit Nebenanlagen (max. 20 %)	0	1912	20%	16	0
davon Hecken / Gehölzpflanzungen	19	1369	14%	12	26011
davon innere Durchgrünung / nicht überbaubare Freifläche	10	2530	26%	22	25300
<b>Verkehrsfläche</b>	0	<b>1700</b>		15	0
<b>Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung</b>		<b>460</b>			
davon versiegelter Fuß-/Radweg	0	180		2	0
davon Straßenseitengraben	8	280		2	2240
<b>Summen</b>		<b>11690</b>		100	<b>53551</b>

**Tab. 2: Ökologische Gesamtbewertung der Planung (3. Änderung BP)**

<b>Biototypen und ökologische Bewertung - 3. BP-Änderung</b>						
<b>Maßnahme</b>	<b>Biototyp</b>	<b>Biotoptwert</b>	<b>Fläche</b>			<b>Gesamt-Biotopwert</b>
			<b>m<sup>2</sup></b>	<b>von GE</b>	<b>von BP (%)</b>	
	<b>Gewerbegebiet GRZ 0,6</b>		<b>9560</b>	<b>100%</b>		
	davon überbaubare Fläche (Baufenster)	0	4480	47%	38	0
<b>6.1</b>	davon Flächen mit Nebenanlagen (max. 20 %)	0	1912	20%	16	0
<b>6.3.1 - 6.3.4</b>	davon Hecken/ Gehölzpflanzungen	19	1300	14%	11	24700
<b>6.2, 6.3.5</b>	davon innere Durchgrünung / nicht überbaubare Freifläche	10	1868	20%	16	18680
	<b>Verkehrsfläche</b>	0	<b>1700</b>		15	0
	<b>Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung</b>		<b>430</b>			
	davon wassergebundener Fuß-/Radweg	1	150		1	150
	davon Straßenseitengraben	8	280		2	2240
<b>Summen</b>			<b>11690</b>		100	<b>45770</b>

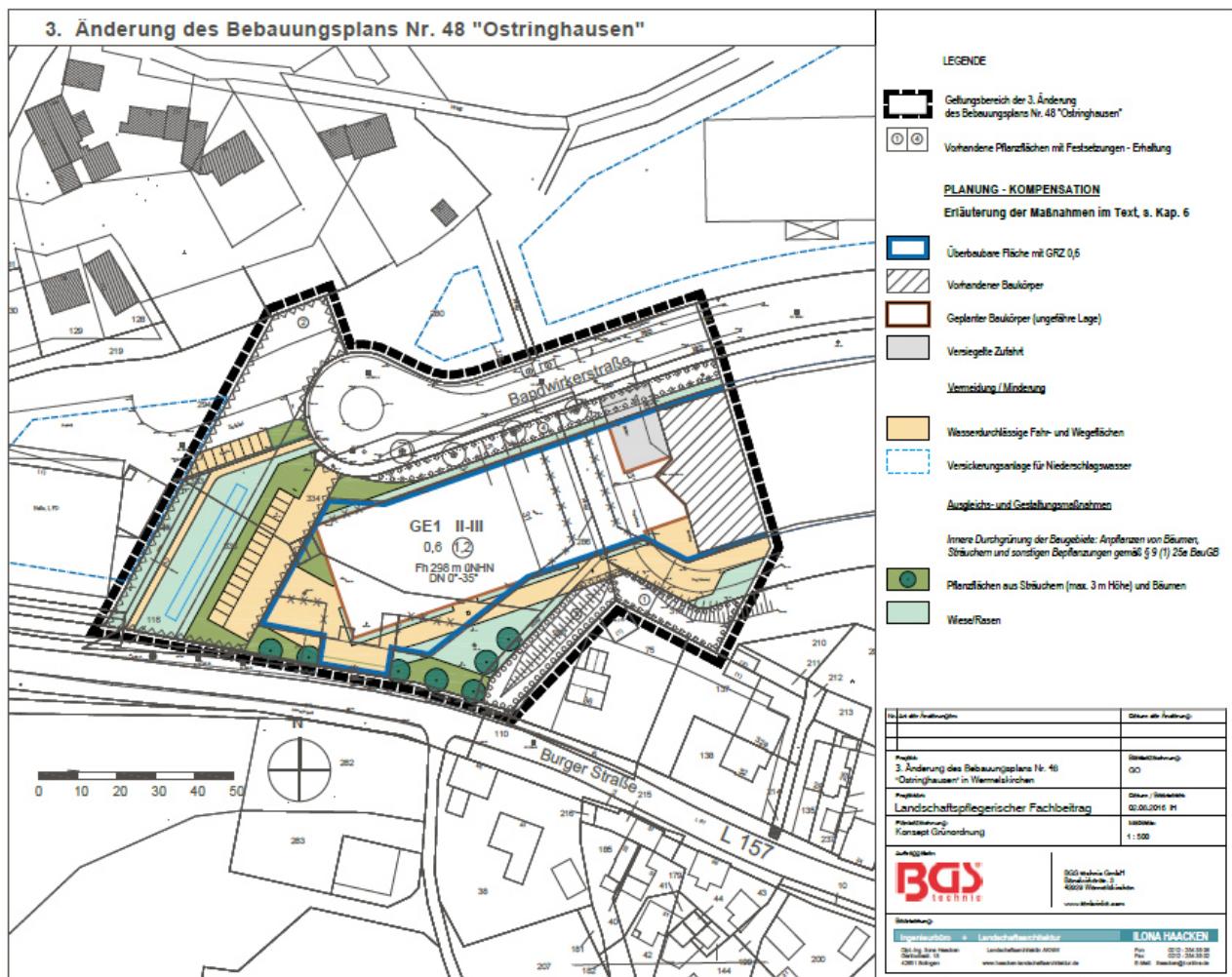
Es wird jeweils von der maximal möglichen kompletten Überbauung der dargestellten Baufenster ausgegangen.

Der überbaubare Flächenanteil an der als GE ausgewiesenen Fläche erhöht sich danach durch die 3. Änderung des Bebauungsplans um 730 m<sup>2</sup> von 41 % (3.749 m<sup>2</sup> für GRZ 0,6 + 0,4) auf 47 % (4.480 m<sup>2</sup> für GRZ 0,6).

Es wird in beiden Fällen berücksichtigt, dass 20 % der nicht überbaubaren Flächen des Gewerbegebietes gemäß § 19 BauNVO mit (versiegelten) Nebenanlagen überbaut werden können. Diese 20 % ergeben sich sowohl für die Teilfläche mit GRZ 0,6 (max. 0,8) als auch für die Teilfläche mit GRZ 0,4 (max. 0,6).

Die Nebenanlagen können bei Berücksichtigung der maximal zugelassenen Höhe auch auf der nicht überbaubaren Fläche unter der Hochspannungsleitung angeordnet werden. Dieser Flächenanteil ändert sich im Vergleich zwischen 2. und 3. Änderung nicht (vgl. Tab. 1 und 2).

Für die mögliche Gestaltung des Baugrundstückes wurde auf der Grundlage der 3. Änderung des Bebauungsplans bereits ein erstes Konzept entwickelt. **Ggf. ist die ökologische Bewertung noch einmal anhand der endgültigen Planung zu konkretisieren (z.B. Unterschreitung des möglichen Baufensters, Erreichen der erforderlichen Anzahl der Bäume/Einschränkung durch Schutzstreifen mit Pflanzverbot).**



**Abb. 8** Mögliches Bebauungskonzept mit Grünordnung (ohne Maßstab)

## 5 BILANZIERUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH

Im Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplans 48 „Ostringhausen“ ergibt sich bei Bilanzierung der ökologischen Gesamtwerte von Bestand (s. Tab. 1 / 2. Änderung) zu Planung (s. Tab. 2 / 3. Änderung) ein Defizit:

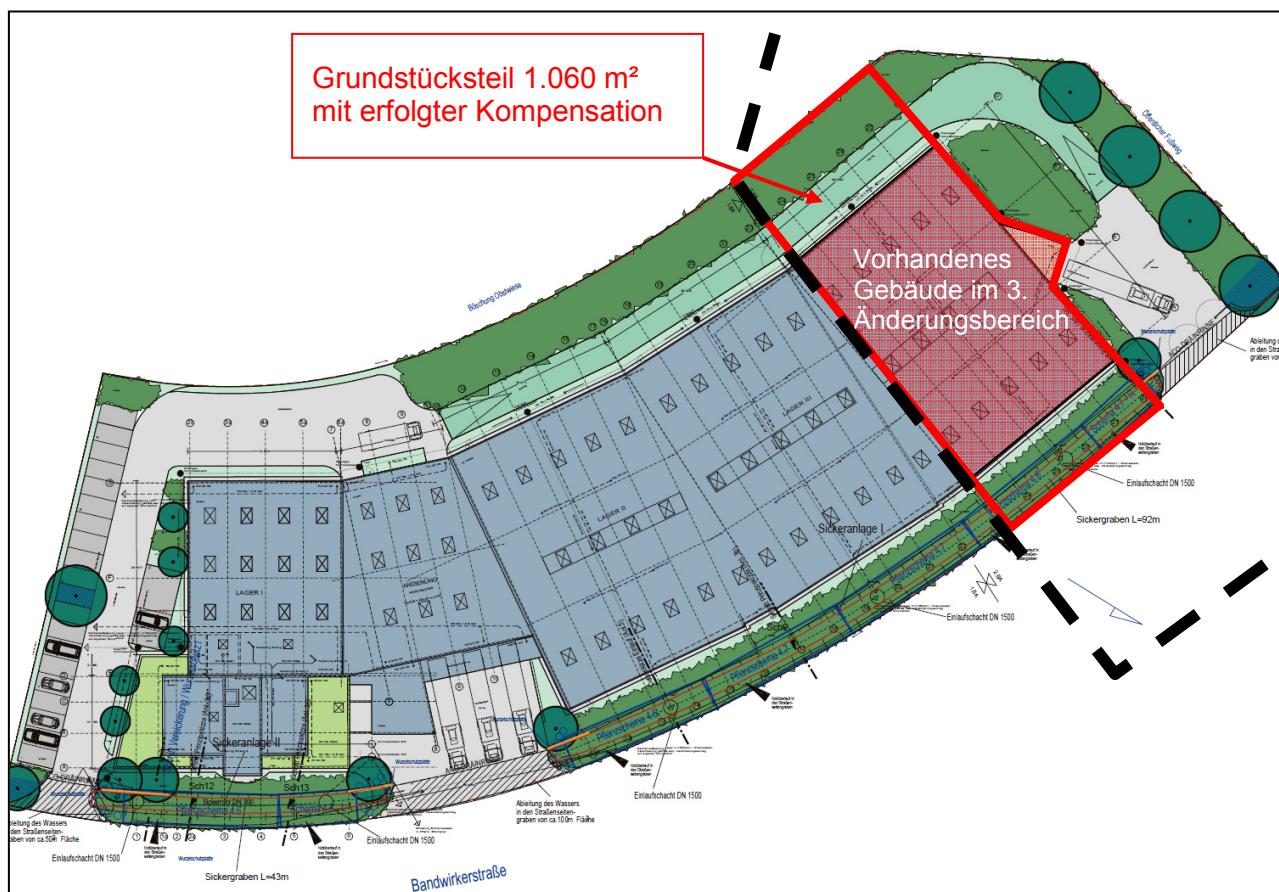
Bestand - 2. Änd. + 53.551 Punkte

Planung - 3. Änd. - 45.770 Punkte

**Defizit - 7.781 Punkte**

Dieses kann nur durch Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle kompensiert werden. Im vorliegenden Fall ist dazu eine Abbuchung der ermittelten Punktzahl vom Ökokonto der Stadt Wermelskirchen vorgesehen.

Östlich des Geltungsbereichs der 3. Änderung schließt sich das vorhandene Betriebsgelände der Firma BGS technic GmbH an, wobei der östliche Teil des Grundstücks einschließlich eines Gebäudeteils innerhalb des aktuellen 3. Änderungsbereiches liegt. Bereits im Jahre 2008 wurde dem Betrieb von der Stadt Wermelskirchen eine Überschreitung der gemäß dem bisher rechtsgültigen Bebauungsplan zulässigen Eingriffsintensität für das gesamte Betriebsgelände genehmigt.



**Abb. 9** Zeichnerischen Darstellung der heutigen Betriebsfläche der BGS technic GmbH  
(ohne Maßstab)

Damit verbunden war die Verpflichtung zur Kompensation dieser erhöhten Eingriffsintensität für das insgesamt 9.912 m<sup>2</sup> große Grundstück. Das ökologische Defizit wurde dafür durch eine ökologische Bilanzierung ermittelt und durch Abbuchung vom Ökokonto in Höhe von insgesamt 20.087 Punkten bereits ausgeglichen (s. nachfolgende Tabelle aus: Haacken + Hammermann, Freiflächenkonzept und ökologische Bilanzierung, Bauvorhaben BGS – Firma Schottke. Solingen, Januar 2008).

**Tab. 3: Ökologische Bilanzierung für bestehende Betriebsfläche**

	Forderungen des B-Planes textliche Festsetzungen unter Punkt II.1.Bepflanzungen	Gegenüberstellung Forderungen BP / Tatsächliche Maßnahme			Ergebnis/ Bilanz								
1	<b>Bepflanzung der seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen</b> Im Gewerbegebiet sind entlang der Grundstücksgrenzen, sofern diese NICHT gleichzeitig Straßenbegrenzung												
	<b>Innere Durchgrünung des Baugebietes (Festsetzung II.1.2)</b> Es wird festgesetzt, dass die Baugrundstücke des Gewerbegebietes zu mindestens 25 % flächendeckend zu begrünen sind												
		<i>gesamte Grundstücksfläche</i>											
		Mengen / Massen Forderung BP	tatsächliche Mengen/ Massen	Bewertung gemäß LUDWIG									
		Es ist pro angefangene 100 m <sup>2</sup> versiegelte Grundstücksfläche sind mindestens ein Baum der Pflanzliste A mit einem Stammumfang von mindestens 20 cm, gemessen in 1 m über dem Erdboden zu pflanzen.	von 9.912 m <sup>2</sup> Grundstücksfläche sind versiegelt, 25 % davon begrünen:		m <sup>2</sup>	Punkte/m <sup>2</sup>	P. gesamt	Punkte Bilanz Vorgaben BP / tatsächl. Maßnahmen					
		6.327 m <sup>2</sup> = Bäume 63 Stck. à 30 m <sup>2</sup> ergibt: 1890 m <sup>2</sup> Kronentrauflfläche ergibt: 1890 m <sup>2</sup> x 13 Punkte (Ludwig) Ergebnis: 24.570 Punkte	5 Stck. groß, je 80 m <sup>2</sup> 6 Stck. mittel je 30 m <sup>2</sup> 5 Stck. schmal je 15 m <sup>2</sup> Kronenflächen d. Bäume	400 180 75 655		13	8515	-16.055					
		Es sind mindestens 25 % des Baugrundstückes flächendeckend zu begrünen.	von 9.912 m <sup>2</sup> Grundstücksfläche sind zu bergrünern (25 %):	die folgenden Flächen beinhalten nicht die o.g. Kronentrauflächen der Bäume									
		ergibt: 2.478 m <sup>2</sup> ergibt: 2478 m <sup>2</sup> x 14 Punkte Ergebnis: 34.692 Punkte	Strauchpflanzung	1.708	14	23912	-10780						
			weitere anrechenbare Flächen:										
				Extensive Dachbegrünung Versiegelte Dachfläche Fahrfläche Wiese/ Rasen Bodendecker (unter Bäumen) Schotterrasen Wasserdröhligäße Fläche	175 4475 1.516 505 57 530 291	10,5 0 0 6 0 3 1	1838 0 0 3030 0 1590 291						
		Punkte:	Gesamtfl. ohne Bäume	9.257		6749	6749						
		<b>Gesamt</b>	<b>59.262</b>		<b>9.912</b>	<b>39176</b>	<b>-20.087</b>						

Eine erneute Kompensation für eine ca. 1.060 m<sup>2</sup> große Teilfläche ist daher nicht erforderlich. Die Teilfläche wird begrenzt durch die Bandwirkerstraße im Norden, der Grenze des 3. Änderungsbereichs im Osten, der Oberkante der Böschung mit Bepflanzung im Süden und der vorhandenen Gebäudekante im Westen

Auf diese Teilfläche entfallen danach rechnerisch 2.148 Punkte, die bereits kompensiert wurden und das Gesamtdefizit der 3. Änderung Defizit entsprechend reduzieren:

Defizit GE 3. Änderung gesamt	- 7.781 Punkte
Gutschrift für Teilfläche 1.060 m <sup>2</sup>	+ <u>2.148 Punkte</u>
<b>Verbleibendes Defizit</b>	<b>- 5.633 Punkte</b>

## 6 KOMPENSATIONSMASSNAHMEN FÜR EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT

Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen dienen der Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft und fließen in die Festsetzungen der 3. Änderung des Bebauungsplans ein. In wesentlichen Teilen handelt es sich um Festsetzungen, die aus der rechtskräftigen 2. Änderung des Bebauungsplans 48 „Ostringhausen“ übernommen werden.

### Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

#### 6.1 Wasserdurchlässige Ausgestaltung privater Stellplätze und

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Im gesamten Gewerbegebiet sind private Stellplätze in breitfugig verlegter Pflasterung (Fugenbreite mindestens 2 cm) auf wasserdurchlässigem Untergrund auszuführen. Alternativ sind wasserdurchlässige Pflasterungen, Rasengittersteine und Schotterrasen zulässig.

### Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen

#### 6.2 Allgemeine Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen auf Privatgrundstücken

##### 6.2.1 Bodenaushub und Böschungen innerhalb der Gewerbegebiete

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Bodenaushub ist wenn möglich zur Geländemodellierung auf den Grundstücken zu belassen, ansonsten ordnungsgemäß zu entsorgen. In den Gewerbegebieten sind nur Böschungen mit einem Steigungsverhältnis bis maximal 1:2 zulässig.

##### 6.2.2 Bepflanzung der seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Im Gewerbegebiet sind entlang der Grundstücksgrenzen, sofern diese nicht gleichzeitig Straßenbegrenzungslinie sind, Hecken und/oder Sträucher der Pflanzliste A zu pflanzen.

Diese Festsetzung gilt nicht für Bereiche, in denen sich grundstücksübergreifende Stellplatzanlagen bzw. deren Zufahrten befinden.

##### 6.2.3 Innere Durchgrünung der Baugebiete

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Es wird festgesetzt, dass die Baugrundstücke des Gewerbegebietes zu mindestens 25% flächendeckend zu begrünen sind. Dabei ist pro angefangene 100 m<sup>2</sup> versiegelte Grundstücksfläche mindestens ein Baum der Pflanzliste A (siehe Anhang 2 der textlichen Festsetzungen) mit einem Stammumfang von mindestens 20 cm, gemessen in 1 m über Erdboden, zu pflanzen. Bei der Anpflanzung von Sträuchern sind die in der Pflanzliste A genannten Arten zu verwenden.

Auf die zu bepflanzenden Flächen sind anrechenbar:

- extensiv begrünte Dächer zu 75 % der begrünten Fläche
- Fassadenbegrünung zu 25 % der entsprechenden Fassadenfläche
- Heckenpflanzungen gemäß der textlichen Festsetzung II.1.1 zu 100 %
- die im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB zeichnerisch festgesetzten Flächen für Anpflanzungen zu 100 % (siehe Maßnahmen Nr. 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3., 6.3.)

Bei der Anzahl der anzupflanzenden Bäume sind die innerhalb der "Flächen für Anpflanzungen "④" textlich und zeichnerisch festgesetzten Bäume anrechenbar (Vgl. 6.3.3). Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten, gegebenenfalls gleichwertig zu ersetzen.

## 6.3 Zeichnerisch festgesetzte Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen

### 6.3.1 Flächen für Anpflanzungen "①"

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)

Auf den im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzten Flächen für Anpflanzungen "①" sind vollflächig Bäume und Sträucher der Pflanzliste D zu pflanzen. Der Abstand zwischen den einzelnen Pflanzen soll durchschnittlich 1,00 m betragen. Die Pflanzen sind dauerhaft zu erhalten, gegebenenfalls gleichwertig zu ersetzen.

### 6.3.2 Flächen für Anpflanzungen "②"

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Auf der im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzten Fläche für Anpflanzungen "②" sind vollflächig Sträucher der Pflanzliste D mit einer Endwuchshöhe von maximal ca. 3 m zu pflanzen. Die entsprechenden Straucharten sind in der Pflanzliste mit \*) gekennzeichnet. Der Abstand zwischen den einzelnen Pflanzen soll durchschnittlich 1,00 m betragen. Die Pflanzen sind dauerhaft zu erhalten, gegebenenfalls gleichwertig zu ersetzen.

### 6.3.3 Flächen für Anpflanzungen "④"

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

- a) Die im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzten Flächen für Anpflanzungen "④" sind vollflächig zu begrünen. Die Pflanzen sind dauerhaft zu erhalten, gegebenenfalls gleichwertig zu ersetzen.

Von dieser Festsetzung ausgenommen sind Grundstückszuwegungen.

- b) An den innerhalb der Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen "④" zeichnerisch festgesetzten Stellen sind Bäume (Hochstämme) der Pflanzliste A mit einem Stammumfang von mindestens 20 cm, gemessen in 1 m über Erdboden, zu pflanzen. Die Bäume sind auf Dauer zu erhalten, gegebenenfalls gleichwertig zu ersetzen.

### 6.3.4 Baumpflanzungen innerhalb der Straßenverkehrsflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

An den im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzten Standorten innerhalb der Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sind Bäume (Hochstämme) der Pflanzliste A mit einem Mindeststammumfang von 20 cm, gemessen 1,00 m über dem Erdboden, zu pflanzen. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten, gegebenenfalls gleichwertig zu ersetzen.

### 6.3.5 Schutzstreifen der 110 kV-Freileitung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

Der im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzte, 35 m breite Schutzstreifen unterhalb der 110 kV-Hochspannungsfreileitung darf nur mit Gehölzen bepflanzt werden, deren Endwuchshöhen max. 3 m betragen (s. Pflanzenliste D).

#### Ersatzmaßnahmen

### 6.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Der Umfang der zusätzlichen Eingriffe in Natur und Landschaft, die infolge der 3. Änderung des Bebauungsplans im Vergleich mit der rechtskräftigen 2. Bebauungsplanänderung entstehen, wurde im vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrag ermittelt. Da eine Kompensation im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht möglich ist, wird der Ausgleich über eine Abbuchung vom Ökokonto der Stadt Wermelskirchen geregelt.

Insgesamt ist ein Defizit von 5.633 Punkten zu kompensieren.

#### Schutzmaßnahmen und Hinweise

##### 6.5.1 Schutz von Gehölzen

Die im Plangebiet vorhandenen und zeichnerisch festgesetzten Gehölz- und Baumpflanzungen dürfen nicht beeinträchtigt werden. Sollten sie bau- oder anlagebedingt entfallen, sind sie zeitnah und gleichwertig zu ersetzen.

##### 6.5.2 Bauzeitenbeschränkung zum Artenschutz (textliche Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen ist aufgrund des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes 'Verletzen oder Töten von Individuen' gemäß § 44 (1) 1 BNatSchG, der 'erheblichen Störung' gemäß § 44 (1) 2 BNatSchG und 'Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten' gemäß § 44 (1) 3 BNatSchG außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten vorzunehmen. Das Landschaftsgesetz sieht dafür den Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28.02. vor (§ 64 LG NRW) vor.

Sollte alternativ dazu eine Baufeldfreimachung sowie Rodung von Gehölzen im Zeitraum vom 01.03. bis 30.09. notwendig werden, sind betroffene Gehölze und Flächen maximal eine Woche zuvor gründlich auf direkte oder indirekte Hinweise von Vogelnestern/Vogelbruthöhlen durch einen Sackundigen zu überprüfen. Werden entsprechende Hinweise festgestellt, so ist das Vorhaben bis auf Weiteres abzubrechen und alle die Rodung betreffenden Arbeiten einzustellen. Zur Abstimmung des weiteren Vorgehens ist Kontakt mit dem Veterinäramt (Frau Wildenhues 02202-13 6814 oder Herrn Knickmeier 02202-13 6798) aufzunehmen.

Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass planungsrelevante Arten sowie sonstige Vogelarten durch Maßnahmen nicht getötet oder beim Fortpflanzungsgeschehen gestört werden.

### 6.5.3 Bodenschutz

Boden ist nicht vermehrbar. Außerdem enthält er ein zur späteren Wiederbegrünung wichtiges Genpotential. Der zur Wiederverwendung vorgesehene Oberboden ist in gesonderter Form innerhalb des Eingriffsbereichs zu lagern und am Leben zu erhalten, ohne dass Fäulnisprozesse einsetzen. Verunreinigungen des Bodens durch Öle und andere Stoffe sind zu unterlassen.

Die Bereiche zukünftiger Vegetationsflächen dürfen während der Baumaßnahmen nicht für Baufahrzeuge, zur Lagerung von Baumaterialien oder sonstigen Baustelleneinrichtungen genutzt werden. Die Baufahrzeuge müssen zur Vermeidung von Schäden durch Treib- oder Schmierstoffe dem aktuellen Stand der Technik entsprechen. Verdrängter Boden muss bei Feststellung einer Kontamination ordnungsgemäß entsorgt werden. Das Ein- oder Aufbringen von Bauschutt oder verunreinigtem Boden ist untersagt.

Bei Geländeaufschüttungen ist der Oberboden vorher abzutragen. Bei Geländeauffüllungen sind geeignete und tragfähige Böden zu verwenden, die die Versickerung des Niederschlagswassers gewährleisten, sowie die allgemein anzuwendenden Regeln der Technik zu beachten. Vor Auftrag von Oberboden ist der Untergrund tiefgründig zu lockern. Für alle Bodenarbeiten gilt die DIN 18 915, für bautechnische Bodenarbeiten gilt die DIN 18 300.

### 6.5.4 Bodendenkmäler/Kampfmittel

Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde und Befunde sind die Stadt Wermelskirchen (Denkmalpflegeamt) als Untere Denkmalbehörde oder das Denkmalpflegeamt des Rheinisch Bergischen Kreises, Am Rübezahlwald 7, 51469 Bergisch Gladbach, Telefon 02202-13 2748, unverzüglich zu informieren. Bodendenkmal und Entdeckungsstätte sind zunächst unverändert zu erhalten.

Sind bei der Durchführung des Bauvorhabens beim Erdaushub außergewöhnliche Verfärbungen festzustellen oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Stadt Wermelskirchen und / oder die Bezirksregierung Düsseldorf – Staatlicher Kampfmittelräumdienst zu verständigen.

Der Erlass des Innenministeriums vom 21.01.1998 VC 3-5.115 und der Erlass des Ministeriums für Bauen und Wohnen vom 29.10.1997 II A 3 – 100/85 zur Anwendung der Nr. 16.122 W BauO NW sind zu beachten.



Aufgestellt: Solingen, 16.08.2016

Dipl.-Ing. Ilona Haacken - Landschaftsarchitektin AKNW

Gertrudisstr. 18, 42651 Solingen

## **PFLANZLISTE A**

Gehölze für die Pflanzungen im Bereich der Straßenverkehrsflächen und auf den Grundstücken

**BAUMARTEN** (*als Hochstämme, Stammumfang 20-25 cm zu pflanzen*):

Acer campestre	Feld-Ahorn
Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Aesculus hippocastaneum	Kastanie
Fraxinus excelsior	Esche
Prunus avium	Kirsche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Tilia cordata	Winter-Linde
Ulmus carpinifolia	Feld-Ulme (evtl. als Heister pflanzen)

**STRAUCHARTEN** (*als verpflanzte Sträucher, Höhe ab 60-100 cm zu pflanzen*):

Cornus sanguinea	Blut-Hartriegel
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Trauben-Holunder
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

## **PFLANZLISTE D**

Baum- und Straucharten für die Anpflanzung von Gehölzstreifen und der Ausgleichsfläche F :

Acer campestre	Feldahorn
Alnus glutinosa	Erle
Betula pendula	Birke
Carpinus betulus	Hainbuche

Cornus sanguinea *)	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Fraxinus excelsior	Esche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Lonicera xylosteum *)	Heckenkirsche
Prunus spinosa *)	Schlehe
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Rosa canina *)	Hundsrose
Sorbus aucuparia	Eberesche
Viburnum opulus *)	Gemeiner Schneeball

\*) *Endwuchshöhe maximal ca. 3 m innerhalb des Schutzstreifens  
der 110 kV-Hochspannungsleitung*

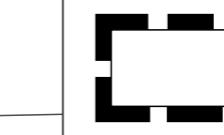
## LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

- 01 Baugesetzbuch (BauGB): In der Fassung der Bekanntmachung v. 23.9.2004 (BGBl IS. 2414, zuletzt geändert durch Art. 1 G v 11.7.2013 (BGBl. I S. 1548)
- 02 Bezirksregierung Köln:
  - Grafikdaten aus <http://www.tim-online.nrw.de/tim-online> (bis April 2016)
  - Geologischer Dienst in NRW – Bodenkarte 1:50.000, Karte der Schutzwürdigen Böden 1:50.000 (zweite Auflage)
- 03 Deutscher Planungsatlas, Band 1 NRW. Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Hrsg.: Minister für Landes- und Stadtentwicklung (Landesplanungsbehörde). Hannover, 1982.
- 04 FRINGS, Siegfried – Architekturbüro, 53560 Kretzhaus:
  - Unterlagen und Mitteilungen von April bis August 2016
- 05 FROELICH + SPORBECK: Verfahren zur Überprüfung des Mindestumfangs von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in die Biotopfunktion. Bochum, 1991.
- 06 Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 5 G v 6.2.2012
- 07 HAACKEN + HAMMERMANN: Freiflächenkonzept und ökologische Bilanzierung, Bauvorhaben BGS – Firma Schottke / Bebauungsplan Nr. 48 „Ostringhausen“. Solingen, Januar 2008.
- 08 HAACKEN, Ilona – Ingenieurbüro + Landschaftsarchitektur, Solingen:
  - Artenschutzrechtliche Vorprüfung (Stufe 1) zur 3. Änderung des Bebauungsplans 48 „Ostringhausen“, 10. Juni 2016
  - Umweltbericht zur 3. Änderung des Bebauungsplans 48 „Ostringhausen“, 10. Juni 2016
- 09 IFÖNA GmbH Priv. Institut für Ökologie und Artenschutz: Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan 48 „Ostringhausen“. Köln, 1.12.1993.
- 10 LANZERATH, Ursula – Büro für Stadtplanung, 53881 Euskirchen:
  - Planzeichnung der 3. Änderung des Bebauungsplans 48 „Ostringhausen“
- 11 Landschaftsgesetz von Nordrhein-Westfalen (LG NW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2000 (GV. NRW. S. 568), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16. März 2010
- 12 Rheinisch Bergischer Kreis:
  - Geoportal, Internetrecherche vom 04.06.2016 unter <https://rbk3.rbkdv.de/>
  - Stellungnahme v. 20.07.2016 zur 3. Änderung B-Plan 48 „Ostringhausen“
  - mündliche Mitteilungen bis August 2016
- 13 Stadt Wermelskirchen:
  - Internet: <http://www.wermelskirchen.de/leben/politik/textrecherche.php>
  - 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 48 „Ostringhausen“ (Planzeichnung, Begründung)
  - Mitteilungen von April bis Juni 2016 (Amt für Stadtentwicklung)
  - mündliche und schriftliche Mitteilungen bis August 2016 (Amt für Stadtentwicklung)
- 14 Schutzwürdige Böden und oberflächennahe Rohstoffe von Nordrhein-Westfalen – Digitale Karten; Hrsg. Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen. Krefeld, 1998.

## 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 48 "Ostringhausen"



## LEGENDE



## Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 48 "Ostringhausen"

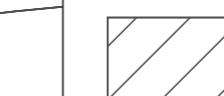
# **BESTAND / RECHTSKRÄFTIGE PLANUNG GEMÄSS 2. ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLAN 48**



## Überbaubare Fläche mit GRZ 0,6



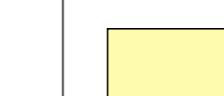
## Überbaubare Fläche mit GRZ 0,4



## Vorhandener Baukörper



## Verkehrsfläche



#### Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestim



#### Nicht überbaubare Fläche (mit Nebenplägen und Begrünung)

Nr.	Art der Änderungen:	Datum der Änderung:
Projekt:		Blattbezeichnung:
3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 48		B
"Ostringhausen" in Wermelskirchen		
Projektart:		Datum / Bearbeitet:
Landschaftspflegerischer Fachbeitrag		02.08.2016 IH
Planbezeichnung:		Maßstab:
Rechtskräftige 2. Änderung (Ist-Zustand)		1 : 500



BGS technic GmbH  
Bandwirkerstr. 3  
42929 Wermelskirchen  
[www.tenbrinke.com](http://www.tenbrinke.com)

Bearbeitung

Ingenieurbüro + Landschaftsarchitektur

Dipl.-Ing. Ilona  
Gertrudisstr.  
42651 Solingen

Haacken  
3  
n  
Landschaftsarchitektur  
[www.haacken-landschaftsarchitektur.de](http://www.haacken-landschaftsarchitektur.de)

## ILONA HAACKEN

Fon 0212 - 254 35 06  
Fax 0212 - 254 35 02  
E-Mail: ihaacken@t-online.de

### 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 48 "Ostringhausen"



### 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 48 "Ostringhausen"

