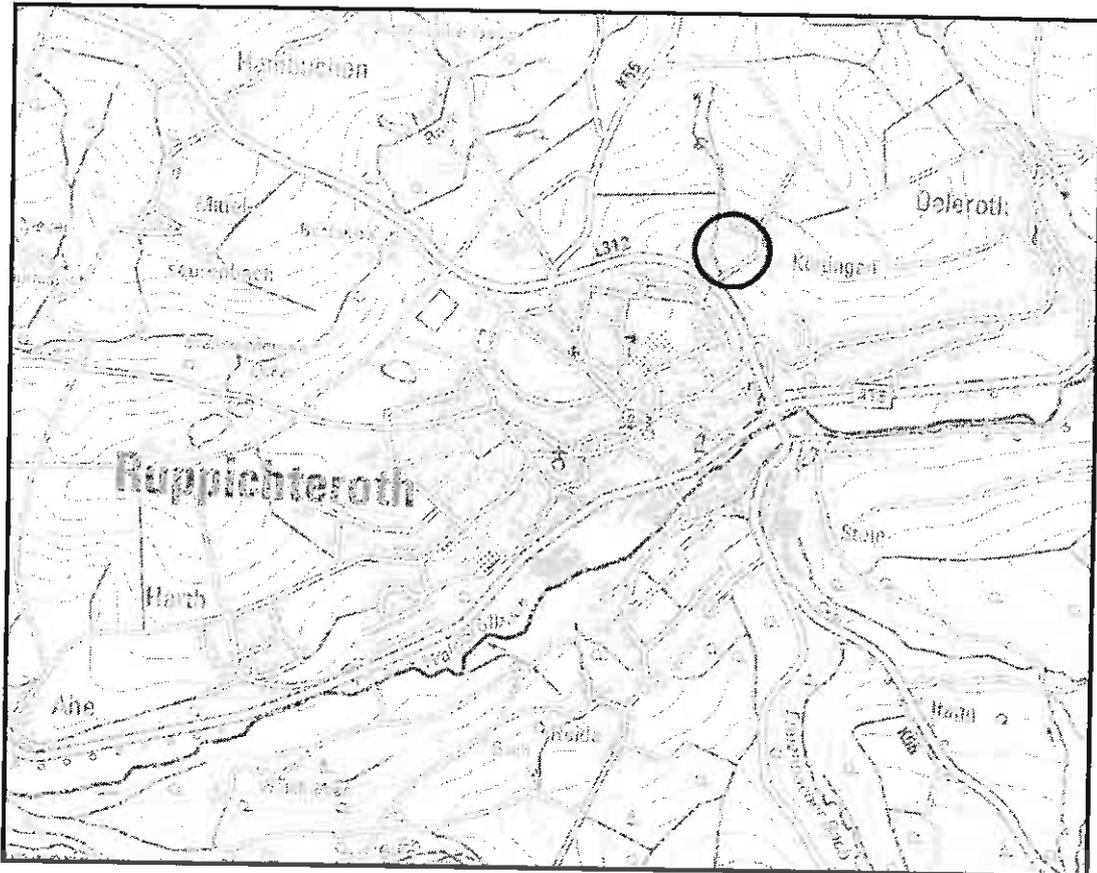


Gemeinde Ruppichteroth  
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 1.09  
„Bauzentrum Köttingen“

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag



**Auftraggeber:** Friedrich Mies GmbH & Co. KG  
Ziegeleiweg 2  
57627 Hachenburg

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

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

Nümbrecht, 02. November 2015

## Inhalt

1	Planungsanlass und Aufgabenstellung .....	1
2	Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft; Flächen mit Vorrangfunktionen .....	1
3	Ermittlung und Bewertung der planungsrelevanten Schutzgüter .....	3
3.1	Landschafts- und Naturraum; Landschaftsbild .....	3
3.2	Biotoppotenzial; Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	4
3.2.1	Reale Flächennutzung; Biotoptypen .....	4
3.2.2	Bewertung .....	6
3.3	Schutzgut Boden .....	7
3.4	Schutzgut Wasser .....	8
3.5	Schutzgut Klima/Luft .....	9
3.6	Kultur- und Sachgüter .....	9
4	Artenschutzprüfung (ASP) .....	9
5	Ermittlung von Art und Umfang der zu erwartenden Eingriffe; Auswirkungen der Planung auf die Landschaftspotenziale/ Schutzgüter .....	9
5.1	Merkmale der Planung; Inhalte des Bebauungsplans .....	9
5.2	Baubedingte Eingriffe .....	10
5.3	Anlagebedingte Eingriffe; Auswirkungen auf die Schutzgüter .....	10
6	Landschaftspflegerische Maßnahmen .....	12
6.1	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß §9(1) Nr. 20 Baugesetzbuch (BauGB) .....	12
6.2	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) .....	12
7	Bilanzierung, notwendiger Umfang landschaftspflegerischer Maßnahmen .....	14
7.1	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs und Bilanzierung für Eingriffe in das Biotoppotenzial .....	14
7.2	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs und Bilanzierung für Eingriffe in den Boden .....	16
7.3	Gesamtbedarf Kompensation .....	18
8	Kompensation außerhalb des Plangebietes über das Ökokonto des Aggerverbandes .....	18
9	Kostenschätzung .....	19

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: Zuordnung der ökologischen Werte in Bewertungsklassen.....	6
Tabelle 2: Ökologische Bewertung der eingriffsrelevanten Biotoptypen im Ausgangszustand.....	7
Tabelle 3: Ermittlung des Eingriffswertes.....	15
Tabelle 4: Ermittlung der ökologischen Aufwertung.....	16
Tabelle 5: Ausgleichsbedarf für Eingriffe in das Bodenpotenzial.....	17

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Schutzausweisungen und Vorrangflächen im Umfeld des Plangebietes.....	2
Abbildung 2: Bodentypen im Plangebiet.....	8
Abbildung 3: Lage der Maßnahme „Bodenausgleich“.....	17

Anlage:

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

Artenschutzprüfung Stufe I: Vorprüfung, Dezember 2014

## 1 Planungsanlass und Aufgabenstellung

Das Bauzentrum Mies plant zur Stärkung des Standortes in Ruppichteroth-Köttingen den Bau einer neuen Lagerhalle östlich der vorhandenen Stell- und Lagerflächen. Mit der Aufstellung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen hierfür geschaffen werden. Im Norden und Osten wird das angrenzende Wirtschaftsgrünland in den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes einbezogen. Der Bereich soll als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „landwirtschaftliche Grünlandnutzung“ festgesetzt werden. Dies dient der Abschirmung und deutlichen Trennung des geplanten Vorhabens zum angrenzenden Siedlungsbereich der Ortslage Köttingen.

Mit der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1.09 „Bauzentrum Köttingen“ sind bei Realisierung Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden, die zu einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes führen können. Entsprechend der Ziele und Grundsätze der Bauleitplanung gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a Baugesetzbuch sind 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.

Er beinhaltet insbesondere die:

- Erfassung und Bewertung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten
- Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffes und Prüfung der Möglichkeiten zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen
- Darstellung einer landschaftsgerechten Neugestaltung und landschaftlichen Einbindung
- Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf notwendiger Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen
- Überprüfung des Mindestumfanges notwendiger landschaftspflegerischer Maßnahmen

Des Weiteren werden die artenschutzrechtlichen Belange<sup>1</sup> durch eine Artenschutzprüfung Stufe I: Vorprüfung berücksichtigt. Sie ist als Anlage beigefügt.

## 2 Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft; Flächen mit Vorrangfunktionen

### Landschaftsplan

Die Gemeinde Ruppichteroth besitzt keinen rechtskräftigen Landschaftsplan.

<sup>1</sup> Siehe auch Verwaltungsvorschrift „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ (VV-Artenschutz).

### Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete)

Der Langer Siefen, der das Plangebiet quert, mündet ca. 430 m südlich in den Brölbach. Hier erstreckt sich das Natura 2000-Gebiet Nr. DE- 5110 – 301 „Brölbach“. Erhebliche Beeinträchtigungen der relevanten Schutz- und Erhaltungsziele durch das Vorhaben sind an dieser Stelle nicht erkennbar.

### Naturschutzgebiete

Das Naturschutzgebiet „Waldbrölbach“ setzt die FFH-Ausweisung (s.o.) in nationales Recht um.

### Landschaftsschutzgebiet

Der Langer Siefen ist mit seinen Uferbereichen nördlich des Plangebietes als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

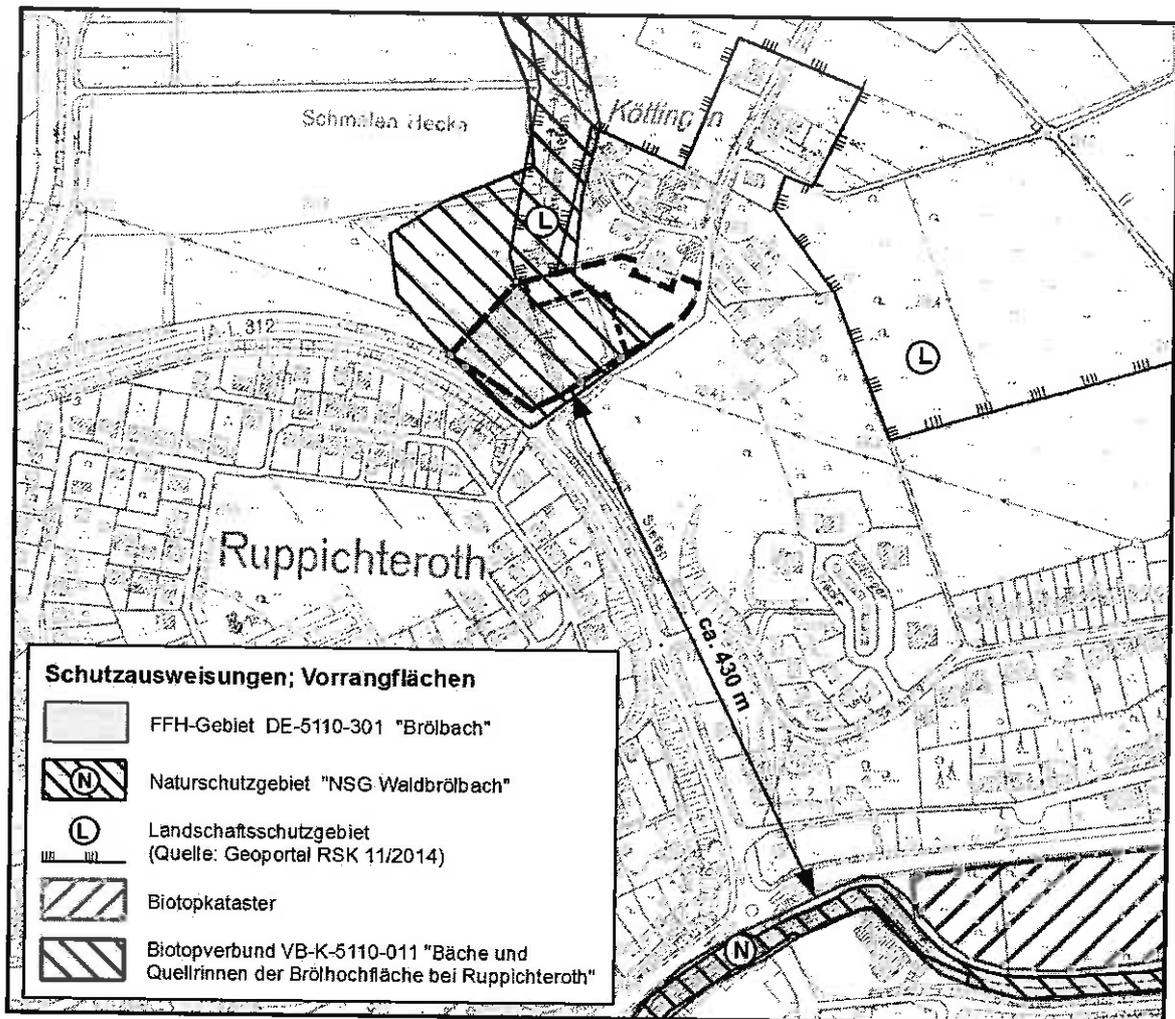


Abbildung 1: Schutzausweisungen und Vorrangflächen im Umfeld des Plangebietes

### Biotopverbund

In einem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege hat das Landesamt für Natur,

Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) landesweit Biotopverbundflächen ausgewiesen. Ziel ist der Aufbau eines landesweit durchgängigen Biotopverbundsystems gemäß § 2 b LG NW zur nachhaltigen Sicherung und Wiederherstellung der biologischen und genetischen Vielfalt heimischer Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen. Hierzu erfolgen im Fachbeitrag fachspezifische Hinweise und Empfehlungen.

Das Bauzentrum Köttingen befindet sich innerhalb des Biotopverbundes „Bäche und Quellrinnen der Bröhlhochfläche bei Ruppichteroth“ (VB-K-5110-011). Der hier relevante Langer Siefen und seine Ufer werden durch das Vorhaben in ihrer Ausdehnung und ihren Funktionen nicht beeinträchtigt. Ein Ausgleich durch den Flächenanspruch von Grünland am Rande des Biotopverbundes wird durch die Zuordnung von Maßnahmen des Aggerverbandes an Bächen im Funktions- und Naturraum kompensiert (Punkt 8).

### 3 Ermittlung und Bewertung der planungsrelevanten Schutzgüter

#### 3.1 Landschafts- und Naturraum; Landschaftsbild

Als Bestandteil der Großlandschaft „Bergische Hochflächen“ (338) befindet sich das Plangebiet am östlichen Rand der naturräumlichen Untereinheit der „Bröhlhochfläche“ (338.7). Es handelt sich um ein niederes Berg- und Hügelland mit Bergrücken, Hügelkuppen, Talanfangsmulden, kleineren Senken und Tälern. Das Relief ist eher hügelig und wellig als bergig.

Das Plangebiet selbst befindet sich südwestlich der Ortslage Köttingen im unteren Bereich der sanft gemuldeten Tallage des Langer Siefens. Die L312 bildet im Westen einen deutlichen Abschluss des Raumes. Das Bauzentrum besteht aus einem Verkaufsgebäude im Westen mit den dazugehörigen befestigten Stell- und Lagerflächen. Eine Baumreihe im Osten führt zu einer teilweisen Sichtverschattung und landschaftlichen Einbindung des Bauzentrums.

Die Hanglage nördlich und östlich des Bauzentrums wird landwirtschaftlich genutzt. Die Flächen sind relativ strukturarm, gliedernde oder belebende Elemente wie z.B. Feldgehölze und Baumgruppen fehlen weitgehend. Das schmale Tal und die steileren Hänge des Langer Siefens sind im Oberlauf bewaldet.

Von besonderer Bedeutung für eine hohe Qualität des Landschaftsbildes sind insbesondere:

- prägende Vegetations- und Strukturelemente, geomorphologische Erscheinungen
- historische Kulturlandschaften und Kulturlandschaftselemente
- bedeutsame Sichtbeziehungen zu und zwischen den Bestandteilen der Landschaft
- Wegeverbindungen oder Erholungsinfrastruktur mit regionaler und überregionaler Bedeutung

Solche für das Landschaftsbild bedeutsamen Elemente und visuell besonders wirksame Bestandteile der Landschaft sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

### 3.2 Biotoppotenzial; Schutzgut Tiere und Pflanzen

#### 3.2.1 Reale Flächennutzung; Biotoptypen

Begehungen des Plangebietes wurden im September 2013 und Oktober 2014 durchgeführt. 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).

#### Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

##### Rabatte/ Pflanzstreifen mit geringer Ausdehnung (HM52)

Die östlich gelegenen Stell- und Lagerflächen sind am Rande und im Übergang zum Grünland mit einem bis zu 5m breiten Pflanzstreifen umgeben. Dieser Streifen ist mit einer Baumreihe (s.u.) und Ziersträuchern bepflanzt, abschnittsweise ist er auch mit Scherrasen bewachsen oder mit Rindenmulch abgedeckt. Dieser Grünstreifen dient der landschaftlichen Einbindung und führt zu einer teilweisen Sichtverschattung des Bauzentrums.

##### Baumreihe, Baumgruppe und Einzelbaum mit lebensraumtypischen Gehölzen und geringem bis mittlerem Baumholz (BF31/32)

Entlang der östlichen Stell- und Lagerflächen stehen auf dem Pflanzstreifen Einzelbäume mit lebensraumtypischen Gehölzen, Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Linde (*Tilia*). Entlang des Langer Siefens sind Rot-Erlen (*Alnus glutinosa*) gepflanzt worden.

##### Baumreihe mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen und mittlerem Baumholz (BF42)

Entlang der Grundstücksgrenze im Norden stehen Fichten (*Picea abies*) mit mittlerem Baumholz.

##### Obstbäume mit mittlerem bis starkem Baumholz (BF52/53)

Auf dem Grünland wachsen einzelne Obstbäume (Kirsche, Apfel, Walnuss) mit mittlerem bis starkem Baumholz.

##### Langer Siefen, eutroph, stark ausgebaut (FR33) entlang der Uferböschungen mit überwiegend lebensraumtypischen Gehölzen und Rot-Erlen (BB1)

Der Langer Siefen verläuft im Plangebiet relativ naturfern. Er ist zwar unbefestigt, jedoch als „Rinne“ begradigt ausgebaut und beidseitig durch Böschungen eng begrenzt. Die beidseitigen Ufer-Regelböschungen sind mit überwiegend lebensraumtypischen Gebüsch und Rot-Erlen bepflanzt.

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

Der östliche Teil des Plangebietes wird bis zur Ortrandlage Köttingen als Grünland genutzt. Die Vegetation entspricht der des relativ artenarmen Wirtschaftsgrünlandes. Die Flächen sind typisch ausgebildet und im Naturraum sehr häufig. Sie werden regelmäßig gedüngt bzw. gegüllt.



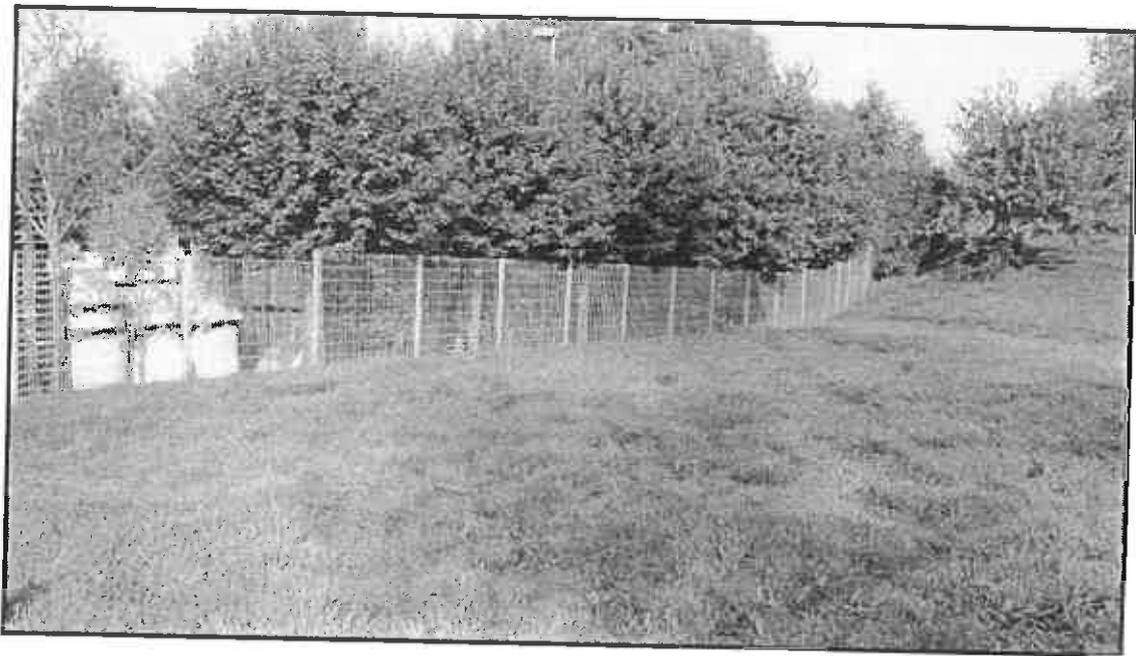
Blick auf den geplanten Erweiterungsbereich



Gemeindestraße und Bauzentrum, Blick von Köttingen

Stell- und Lagerflächen, befestigt (HY1)

Die Stell- und Lagerflächen des Bauzentrums sind asphaltiert bzw. gepflastert.



Der durch die Planung betroffene Pflanzstreifen mit Baumreihe und das Wirtschaftsgrünland

Angrenzende Biotoptypen/ Flächennutzungen

Südlich wird das Bauzentrum durch die Gemeindestraße mit Banketten und Seitenstreifen nach Köttingen, westlich durch die L312 begrenzt. Hier schirmt eine Baumhecke entlang der Straßenböschung das Gelände des Bauzentrums ab. Das Wirtschaftsgrünland im Osten trennt das Bauzentrum räumlich sehr deutlich von der Ortslage Köttingen. Nördlich des Plangebietes schließen ein Tümpel, der mit Rot-Erlen umgeben ist, und Grünlandflächen an.

### 3.2.2 Bewertung

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

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 ökologischen Gesamtwert. 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>
HM52	Rabatte/ Pflanzstreifen mit geringer Ausdehnung	1	2	1	2	2	1	9	nein
BF32	Baumreihe, Baumgruppe, Einzelbaum mit lebensraumtypischen Gehölzen und mittlerem Baumholz	2	3	2	3	2	1	13	nein
FR33	Langer Siefen, eutroph, stark ausgebaut	3	3	2	3	3	2	16	nein
BB1/ BF32	Gehölze entlang der Uferböschungen mit überwiegend lebensraumtypischen Gehölzen und Rot-Erlen	3	2	2	3	3	1	14	nein

<sup>2</sup> Schutz bestimmter Biotope gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit §62 Landschaftsgesetz NRW

Code	Biotoptypen	Natürlichkeit	Wiederherstellbarkeit	Gefährdungsgrad	Reifegrad	Diversität	Häufigkeit	Summe (Biotopwert)	„30 er Biotop“ <sup>62</sup>
BF52	Obstbäume mit mittlerem Baumholz	1	3	2	3	2	1	12	nein
EA31	Intensiv-Fettwiese, mäßig trocken bis frisch	2	1	1	3	2	1	10	nein
HY1	Stell- und Lagerflächen, befestigt	0	0	0	0	0	0	0	nein

Tabelle 2: Ökologische Bewertung der eingriffsrelevanten Biotoptypen im Ausgangszustand

Die Obstbäume sind typisch für den Naturraum und von allgemeiner Bedeutung für die Tierwelt. Die Pflanzstreifen und das Wirtschaftsgrünland erfüllen aktuell keine besonderen Biotopfunktionen.

### 3.3 Schutzgut Boden

Bei den Böden im Plangebiet handelt es sich um Gley im weiteren Talraum des Langer Siefens und angrenzend um Parabraunerden der Hanglagen. Beim Gley handelt es sich um 30-60 cm mächtige schluffige Lehm Böden, z. T. sandig, tonig oder steinig, in den Tälern und Siefen des Berglandes. Die Bearbeitbarkeit wird z. T. durch den hohen Grundwasserstand erschwert.

Parabraunerden sind schluffige Lehm Böden, die großflächig auf den Hochflächen verteilt sind, weisen eine mittlere bis hohe Ertragsfähigkeit auf. Sie besitzen eine hohe Speicherfähigkeit für Nährstoffe und eine hohe nutzbare Wasserkapazität. An den Hängen können sie stellenweise erosionsgefährdet sein.

#### Schutzwürdigkeit/Empfindlichkeitsbewertung

In Anlehnung an die „Bewertung der schutzwürdigen Böden in NRW“ des Geologischen Dienstes werden zur Ermittlung der Eignung/Schutzwürdigkeit der örtlichen Böden folgende Kriterien herangezogen:

Ökologische Bodenfunktionen: Böden mit extremen Wasser- und Nährstoffangeboten als natürlicher Lebensraum; hier: Gley=„schutzwürdig“-Stufe 1 (Stufe=1- schutzwürdig; Stufe=2- sehr schutzwürdig; Stufe=3- besonders schutzwürdig).

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

Natürliche Bodenfruchtbarkeit: Böden mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft; hier: Parabraunerden=„schutzwürdig“-Stufe 1 (Stufe=1-schutzwürdig; Stufe=2- sehr schutzwürdig; Stufe=3- besonders schutzwürdig).

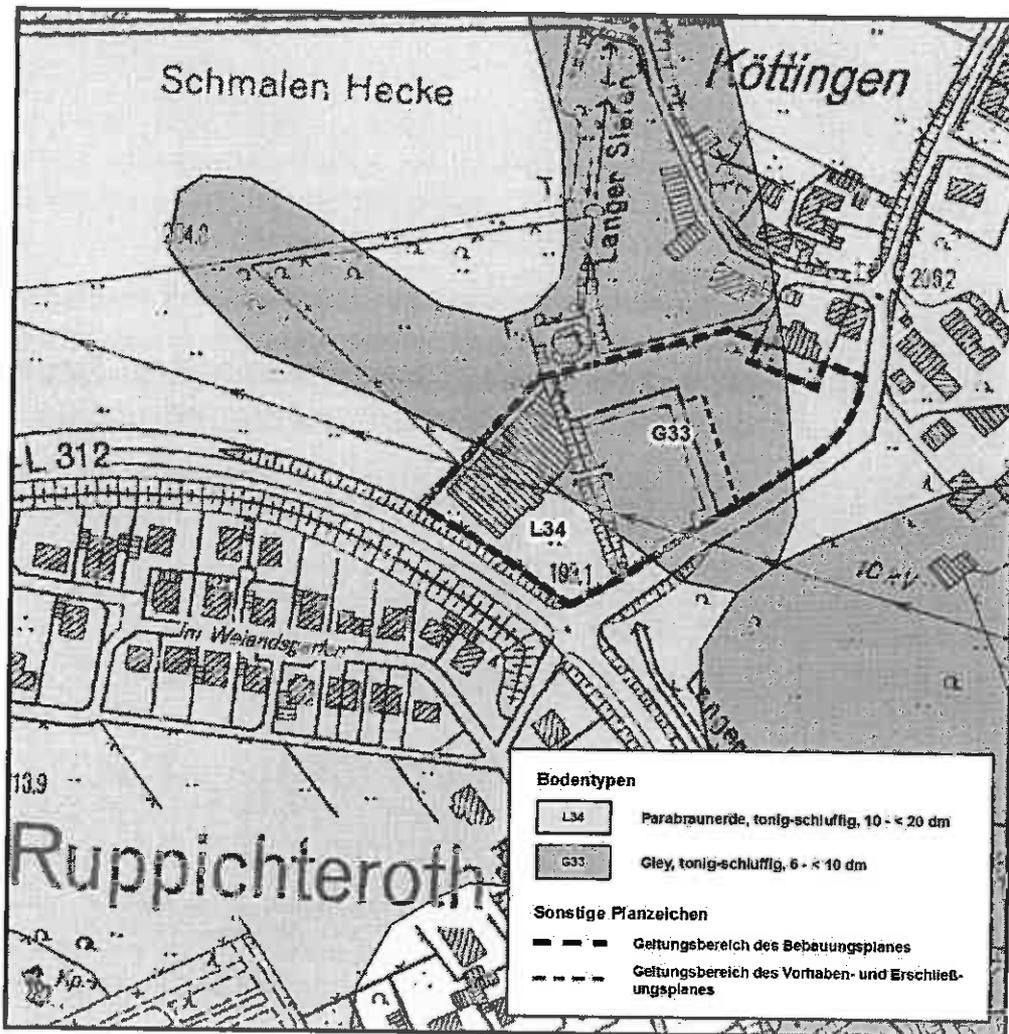


Abbildung 2: Bodentypen im Plangebiet

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

### 3.4 Schutzgut Wasser

Der Langer Siefen quert die Flächen des Bauzentrums von Nord nach Süd. Er verläuft im Plangebiet relativ naturfern, ist beidseitig durch Böschungen eng begrenzt und mit lebensraumtypischen Gehölzen bepflanzt.

Solche kleinen Fließgewässer reagieren sehr empfindlich gegenüber jeglicher Art von Beeinträchtigungen wie u.a. Abschwemmungen oder Eintrag von nährstoffreichem Oberflächenwasser.

Bedeutsame Grundwasservorkommen bzw. Grundwasserschutzgebiete sind nicht vorhanden.

### 3.5 Schutzgut Klima/Luft

Klimatische Vorrangflächen oder Schutzgebiete sind im Plangebiet nicht ausgewiesen. Frisch-/Kaltluft entsteht im Bereich des Grünlandes. Die Vegetationsflächen erfüllen allgemeine siedlungsklimatische Funktionen.

### 3.6 Kultur- und Sachgüter

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

## 4 Artenschutzprüfung (ASP)

Sofern „planungsrelevante Arten“<sup>3</sup> eingriffsrelevant betroffen sein können, ergibt sich gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (§ 44) die Notwendigkeit einer Artenschutzprüfung, Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren).

Durch das Vorhaben sind keine planungsrelevanten Arten betroffen. Verbotstatbestände entsprechend § 44 Abs. 1 BNatSchG sind durch die Planung nicht gegeben.

Die Artenschutzprüfung (Stufe I: Vorprüfung) und das Prüfprotokoll sind als Anlage beigefügt.

## 5 Ermittlung von Art und Umfang der zu erwartenden Eingriffe; Auswirkungen der Planung auf die Landschaftspotenziale/ Schutzgüter

### 5.1 Merkmale der Planung; Inhalte des Bebauungsplans

Als Art der baulichen Nutzung soll im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung "Bauzentrum" festgesetzt werden. Der städtebauliche Entwurf sieht eine maximale Höhe der geplanten Bebauung von 12 m über Gelände vor.

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

Zur Erweiterung der Kapazität soll eine Kaltlagerhalle am östlichen Rand der Stell- und Lagerflächen im Übergang zum Grünland errichtet werden. Die Lagerhalle soll mit einer Größe von 40 m x 22 m (inklusive Dachüberstände) sowie einer Höhe von circa 11-8 m (bedingt durch die Dachneigung) errichtet werden. Als Dachform ist ein flach geneigtes Dach mit circa 5° Dachneigung vorgesehen.

Im Norden und Osten wird das angrenzende Wirtschaftsgrünland in den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes einbezogen. Diese Fläche soll als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „landwirtschaftliche Grünlandnutzung“ festgesetzt werden. Dies dient der Abschirmung und deutlichen Trennung des geplanten Vorhabens zum angrenzenden Siedlungsbereich der Ortslage Köttingen.

## 5.2 Baubedingte Eingriffe

Während der Bauphase sind Beeinträchtigungen von Landschaftsfunktionen durch Erdbewegungen, Lagerung von Baumaterialien, Anlage von Baustraßen, Baustellenverkehr etc. 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.

Die an den Arbeitsbereich angrenzenden Gehölze sind während der Bauphase durch den Maschineneinsatz und das Arbeiten im unmittelbaren Stamm- und Kronenbereich gefährdet.

Die Beanspruchung der Böden während der Bauzeit durch Verdichtung, Entwässerung, Umschichtung, Erosion hat z.T. langfristige Wirkungen auf das Bodengefüge und die vielfältigen Funktionen des Bodens. Betroffen sind Gley-Böden und bereits befestigte Flächen.

Im gesamten Baustellenbereich besteht eine potenzielle Gefährdung des Grundwassers und des Langer Siefens durch Wasser gefährdende Stoffe wie Treibstoffe, Schmiermittel und Chemikalien. Es sind allgemeine Schutzmaßnahmen während der Bauphase vorzusehen.

## 5.3 Anlagebedingte Eingriffe; Auswirkungen auf die Schutzgüter

### Betroffene Biotoptypen

Die Ausweisung einer neuen Baugrenze hat bei Realisierung der Planung den Verlust von Biotopen und deren Lebensgemeinschaften zur Folge. Betroffen sind ein Pflanzstreifen mit lebensraumtypischen Einzelbäumen, Wirtschaftsgrünland und bereits befestigte Stell- und Lagerflächen.

• Rabatte/Pflanzstreifen mit Einzelbäumen (8 Stück) mit mittlerem Baumholz	200 m <sup>2</sup>
• Wirtschaftsgrünland	400 m <sup>2</sup>
• Befestigte Stell- und Lagerflächen (HY1)	<u>300 m<sup>2</sup></u>
Gesamtanspruch	900 m <sup>2</sup>

#### Landschaft/ Landschafts-/Ortsbild

Der Neubau der Lagerhalle ist auf bzw. unmittelbar an dem Gelände des Baumarktes vorgesehen. Er orientiert sich somit an bestehende, anthropogene Strukturen und passt sich in den Dimensionen der vorhandenen Landschaftsfixpunkte und Gebäude an. Die Planung bedingt allerdings den Verlust der bestehenden Eingrünung durch Gehölze und führt zu Veränderungen des visuellen Erscheinungsbildes in der Sichtachse vom Ortsrand von Köttingen zum Bauzentrum.

#### Schutzgut Boden

Die Planung führt zu einem Funktionsverlust von Böden durch Flächenbefestigung/-versiegelung. Eine Flächenversiegelung bedeutet eine irreversible Schädigung des Bodens. Vollständig versiegelte Böden verlieren ihre Funktionen als Pflanzenstandort, Lebensraum für Organismen, Grundwasser-spender und -filter.

Betroffen sind Gley-Böden im Bereich des Grünlandes (400 m<sup>2</sup>), die hinsichtlich ihrer ökologischen Bodenfunktionen mit als „schutzwürdig“ bewertet sind. Im Bereich des Pflanzstreifen sind die Gley-Böden anthropogen verändert, im Bereich der Stell- und Lagerflächen sind sie bereits überformt.

#### Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer und Grundwasser sind nicht direkt betroffen. Anfallendes Schmutz- und Niederschlagswasser wird ordnungsgemäß über die öffentliche Kanalisation entsorgt. Die o. g. Bodenversiegelung führt nur zu einer sehr geringfügigen Verminderung der Grundwasserneubildungsrate.

#### Lokalklima

Der Verlust von Vegetationsflächen bei gleichzeitiger Errichtung eines Baukörpers hat Einfluss auf die kleinklimatischen Gegebenheiten. Die relevanten Beeinträchtigungen sind bei der relativ geringen Flächenbefestigung/-versiegelung und einem hohen Grünanteil im Umfeld sehr gering.

#### Kultur- und sonstige Sachgüter

Es sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter betroffen.

## 6 Landschaftspflegerische Maßnahmen

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

#### Schutz angrenzender Gehölze

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sind angrenzende Gehölze während der Bauphase besonders zu schützen. Es ist nach DIN 18920 zu verfahren (DIN 18920: Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen). Vor Beginn der Baumaßnahme sind Äste und Zweige, die sich im Bereich der Bauarbeiten befinden, fachgerecht zurück zu schneiden.

#### Schutz des Wassers

Während der Bauarbeiten sind besondere Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Wasser gefährdenden 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. Jegliche Verschmutzungen des Langer Siefens sind auszuschließen.

#### 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 Oktober 1979; Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen vom 09. Mai 2000).

Es sollten insbesondere folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- Getrennte und sachgerechte Verwertung des Oberbodens
- Minimierung des Baufeldes außerhalb der bereits befestigten Flächen
- Beschränkung der Bautätigkeiten auf Zeiten geringer Bodenfeuchte
- Sachgerechte Entsorgung des Aushubs

#### M1: Schutz und Entwicklung des Langer Siefens und seiner bachbegleitenden Gehölze

Der Langer Siefen wird durch Festsetzung besonders geschützt. Die Gehölze entlang des Baches sind zu erhalten und durch differenzierte Pflegeschnitte (nicht im Sinne eines radikalen Rückschnittes) zu entwickeln. Pflanzenausfälle sind art- und funktionsgerecht zu ersetzen.

### 6.2 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)

#### M2a: Erhalt der Pflanzstreifen

Die Pflanzstreifen werden gemäß Planeintrag erhalten. Während der Baumaßnahmen sind Schutz-

und Sicherungsmaßnahmen gemäß der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) durchzuführen. Die bestehenden topografischen Höhen im Bereich der Traufkanten dürfen nicht verändert werden.

### M2b: Ergänzung der Pflanzstreifen

Die Pflanzstreifen werden gemäß Planeintrag durch Pflanzung lebensraumtypischer Bäume und Sträucher nachfolgender Pflanzenauswahlliste 1 ergänzt.

Pflanzenauswahlliste 1: Lebensraumtypische Gehölze (Bäume und Sträucher)

<i>Bäume 1. + 2. Ordnung; Hochstamm, 2x verpflanzt, 12-14 cm Stammumfang</i>	
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Acer campestre	Feld-Ahorn
Betula pendula	Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Quercus robur/petraea	Stiel-/Trauben-Eiche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Tilia cordata	Winter-Linde
Sträucher: verpflanzte Sträucher, 3-4 Triebe, 60-100 cm hoch, ohne Ballen	
Blutroter Hartriegel	Cornus sanguinea
Haselnuss	Corylus avellana
Eingrifflicher Weißdorn	Crataegus monogyna
Europ. Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Gem. Liguster	Ligustrum vulgare
Rote Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Schlehe = Schwarzdorn	Prunus spinosa
Kreuzdorn	Rhamnus cathartica
Faulbaum	Rhamnus frangula
Wein-Rose	Rosa rubiginosa
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana
Gemeiner Schneeball	Viburnum opulus
Wilde Berberitze	Berberis vulgaris

### M3: Gestaltung und Bepflanzung der Lagerhalle

Die Farbgebung der Lagerhalle sollte sand- oder erdfarben (gedeckte Mischfarben) gehalten werden, reflektierende Farben dürfen auf keinen Fall Verwendung finden. Eine Begrünung der Fassade, insbesondere in der Sichtachse zur Ortsrandlage Köttingen, ist durch Gerüstkletterpflanzen gemäß nachfolgender Pflanzenauswahlliste 2 vorzusehen.

Pflanzenauswahlliste 2: Gerüstkletterpflanzen:

Deutscher Name	Botanisch
Geißblatt	Lonicera periclymenum
Waldrebe	Clematis vitalba
Efeu	Hedera helix

Maßnahme 4 (M4): Neupflanzung großkroniger Laubbäume

Es werden ca. 120 m<sup>2</sup> befestigter Hof- und Lagerflächen gemäß Planeintrag der Karte 2 entlang der Stellflächen zur L 312 entsiegelt und rekultiviert. Zur landschaftlichen Aufwertung und Durchgrünung der Stell- und Lagerflächen sind hier vier lebensraumtypische, großkronige Laubbäume gemäß der Pflanzenauswahlliste 3 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Als Qualität ist zu wählen: Hochstamm, Stammumfang von mindestens 18- 20 cm, gemessen in 1 m über Grund. Um eine dauerhafte, gesunde Entwicklung der Bäume zu gewährleisten, sind die Pflanzflächen dauerhaft vor Überfahren und Betreten zu schützen. Ergänzend ist der Pflanzstreifen mit lebensraumtypischen Sträuchern der Pflanzenauswahlliste 3 zu bepflanzen.

Pflanzenauswahlliste 3: Großkronige Laubbäume

<i>Einzelbäume, Hochstamm, 3 x verpflanzt, 20 cm Stammumfang, mit Ballen.</i>	
Botanischer Name	Deutscher Name
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde
Ulmus hybrida	Ulme

**7 Bilanzierung, notwendiger Umfang landschaftspflegerischer Maßnahmen**

**7.1 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs und Bilanzierung für Eingriffe in das Biotoppotenzial**

Die Ermittlung des notwendigen Umfangs 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>4</sup>.

<sup>4</sup> FROELICH + SPORBECK (1991): „Verfahren zur Überprüfung des Mindestumfanges von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in die Biotopfunktion“ im Auftrag des Landschaftsverbandes Rheinland

### Ermittlung des Eingriffswertes

Der Eingriffswert wird ermittelt, indem die ökologische Wertigkeit der betroffenen Biotoptypen (hier: Flächen im Bereich der geplanten Lagerhalle, siehe auch Karte 1) ermittelt wird.

Zur Ermittlung des Eingriffswertes wird der ökologische Wert der vorhandenen Biotoptypen/Nutzungen mit den jeweiligen Flächenanteilen multipliziert.

Ökologischer Wert = Biotopwert x Fläche

Code	Betroffene Biotoptypen	Biotopwert	Fläche (m <sup>2</sup> )	Ökologischer Wert
BF32	Pflanzstreifen mit Baumreihe mit lebensraumtypischen Gehölzen und mittlerem Baumholz	13	200	2.600
EA31	Intensiv-Fettwiese, mäßig trocken bis frisch	10	400	4.000
HY1	Befestigte Lager- und Stellflächen	0	300	0
			900	6.600

Tabelle 3: Ermittlung des Eingriffswertes

Der Eingriffswert der betroffenen Biotoptypen umfasst 6.600 ökologische Wertpunkte.

Dem Eingriffswert gegenübergestellt wird die ökologische Aufwertung durch die vorgesehenen Pflanzmaßnahmen.

Zur Ermittlung des Ausgleichswertes wird der Wert der Biotoptypen gemäß Planung (abzüglich des Wertes der Biotoptypen im Ausgangszustand) bei einem Entwicklungszustand herangezogen, der sich nach 30 Jahren eingestellt haben wird.

Ausgleichswert = Biotopwert Planung x Fläche abzgl. Biotopwert Ausgangszustand x Fläche

Gemeinde Ruppichterath - Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 1.09 „Bauzentrum Köttingen“  
Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Code	Biotoptypen	Natürlichkeit	Wiederherstellbarkeit	Gefährdungsgrad	Reifegrad	Diversität	Häufigkeit	Summe (Biotopwert)	Fläche (m <sup>2</sup> )	Ökologischer Wert (Fläche x Wert)
<b>Biotoptypen im Ausgangszustand (M2b und M4)</b>										
HY1	Stell- und Lagerflächen, befestigt	0	0	0	0	0	0	0	120	0
EA31	Intensiv-Fettwiese, mäßig trocken bis frisch	2	1	1	3	2	1	10	10	100
Wert Ausgangszustand										100
<b>Biotoptypen gemäß Planung (M2b und M4)</b>										
BF32	Baumreihe, Baumgruppe, Einzelbaum mit lebensraumtypischen Gehölzen und mittlerem Baumholz	2	3	2	3	2	1	13	130	1.690
Ökologische Aufwertung: (Planung abzgl. Ausgangszustand (1.690 – 100))										1.590

Tabelle 4: Ermittlung der ökologischen Aufwertung

Eingriffswert	6.600
<u>Ausgleichswert</u>	<u>1.590</u>
Bilanz (Ausgleichswert-Eingriffswert)	-5.010

Die Bilanzierung zeigt, dass ein vollständiger Ausgleich für Eingriffe in das Biotoppotenzial und den Boden nicht erreicht wird. Es verbleibt ein negativer Wert von 5.010 ökologischen Wertpunkten.

## 7.2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs und Bilanzierung 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 erfolgt *in Abstimmung mit dem Rhein-Sieg Kreis* über das Bewertungsverfahren des Oberbergischen Kreises.<sup>5</sup>

### Ausgleichsforderungen

Die Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in das Bodenpotenzial wie folgt bewertet:

<sup>5</sup> Untere Landschafts- und Bodenschutzbehörde des Oberbergischen Kreises 2015: „Bewertungsgrundsätze und Ausgleichsverpflichtungen für Eingriffe in das Bodenpotenzial des Oberbergischen Kreises“

Betroffene Boden	Art des Eingriffs	Eingriffsrelevant (m <sup>2</sup> )	Ausgleichsverpflichtung
Gleyboden Böden der Kategorie II	Flächenneuversiegelung Grünland	400 m <sup>2</sup>	1 : 1,0 = 400 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>			<b>400 m<sup>2</sup></b>

Tabelle 5: Ausgleichsbedarf für Eingriffe in das Bodenpotenzial

Ein Ausgleich wird durch Entsiegelung von befestigten Lager- und Stellflächen angestrebt.

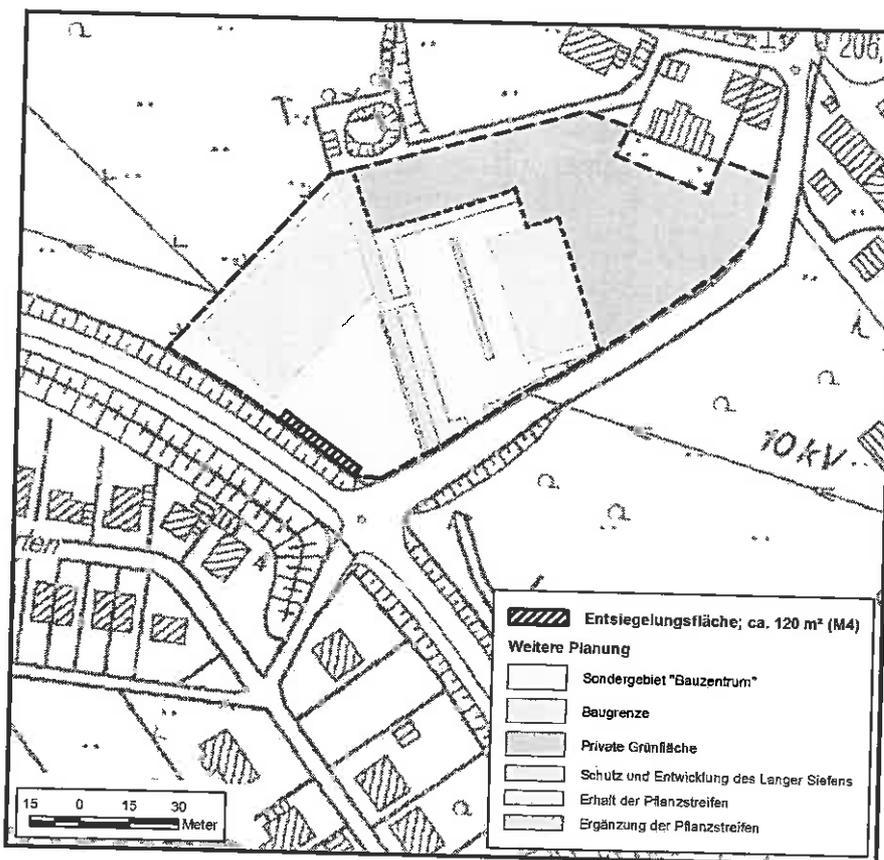


Abbildung 3: Lage der Maßnahme „Bodenausgleich“

Diese Maßnahme umfasst insgesamt 120 m<sup>2</sup>. Entsiegelungen werden im Verhältnis Eingriff/ Ausgleich von 1:2 anerkannt. Entsprechend umfasst der Ausgleich „Bodenfunktionen“ 240 m<sup>2</sup>.

Ausgleichsbedarf Boden	400 m <sup>2</sup>
<u>Ausgleichsfläche Boden (x2)</u>	<u>240 m<sup>2</sup></u>
Bedarf/Defizit	160 m <sup>2</sup>

Es besteht ein Ausgleichsbedarf für Eingriffe in den Boden von 160 m<sup>2</sup>.

Zur „Umrechnung“ der notwendigen Fläche (m<sup>2</sup>) für die Kompensation „Boden“ wird gemäß dem Bewertungsverfahren ein Faktor von 4 Biotopwerten angesetzt.

Bei einem Bedarf von 160 m<sup>2</sup> entspricht dies (160 x 4) = 640 ökologischen Wertpunkten.

7.3 Gesamtbedarf Kompensation

Kompensationsforderung Biotoppotenzial	5.010 Wertpunkte
<u>Kompensationsforderung Boden</u>	<u>640 Wertpunkte</u>
Gesamtforderung	5.650 Wertpunkte

8 Kompensation außerhalb des Plangebietes über das Ökokonto des Aggerverbandes

Es besteht innerhalb des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1.09 ein rechnerisches Defizit von 5.650 ökologischen Wertpunkten. Die Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Umsetzung der Planung zu erwarten sind, sind gemäß der §§ 13 ff des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 01. März 2010 durch geeignete Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.

**Der Ausgleich für die dargestellten Eingriffe in Natur und Landschaft und das rechnerisch ermittelte Ausgleichsdefizit werden wie folgt nachgewiesen:**

Die Kompensation erfolgt außerhalb des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1.09 durch Zuordnung zu Gewässerentwicklungsmaßnahmen des Aggerverbandes im „Hover Bachtal“ und im Bereich „Alefeld“. Die Maßnahme im „Hover Bachtal“ befindet sich innerhalb des Gemeindegebiets der Gemeinde Ruppichteroth. Es handelt sich hierbei um die Gewässerentwicklungsmaßnahme „Renaturierung einer Fischteichanlage im Hover Bachtal“. Im Bereich „Alefeld“ ist eine dynamische Gewässerentwicklung initiiert worden. Diese Maßnahmen sind zu 20% (nicht geförderter Anteil) in das „Ökokonto“ des Aggerverbandes eingeflossen.

Abbuchung:

1. Hover Bachtal	5.355 ökologische Wertpunkte
<u>2. Alefeld</u>	<u>295 ökologische Wertpunkte</u>
Gesamt	5.650 ökologische Wertpunkte

Die Firma F. Mies GmbH & Co. KG wird die benötigten 5.650 ökologischen Wertpunkte vom Aggerverband erwerben.

Der Aggerverband gewährleistet die ordnungsgemäße, auf Dauer von 30 Jahren angelegte Umsetzung sowie die Pflege, Entwicklung und Unterhaltung der Maßnahme und stellt somit den Wert der Ökopunkte und des flächigen Ausgleichs sicher.

9 Kostenschätzung

Bezeichnung der Maßnahme	Umfang	Einzelpreis in €	Gesamtpreis in €
m <sup>2</sup> Anpflanzung von lebensraumtypischen Gehölzen, Pflanzen liefern und pflanzen, dauerhafte Bestandspflege	130	8,00	1.040,00
Anbringen von Kletterhilfen für Kletterpflanzen, Pflanzung von Kletterpflanzen, dauerhafte Bestandspflege	pauschal	5.000,00	5.000,00
Ankauf von „Ökopunkten“ aus dem „Ökokonto“ des Aggerverbandes (Hover Bachtal)	5.650	1,20	6.780,00
Summe			12.820,00
zzgl. 19% MwSt.			<u>2.435,80</u>
Summe			15.255,80
Gerundet und zur Sicherheit			15.500,00



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

Nümbrecht, 02. November 2015