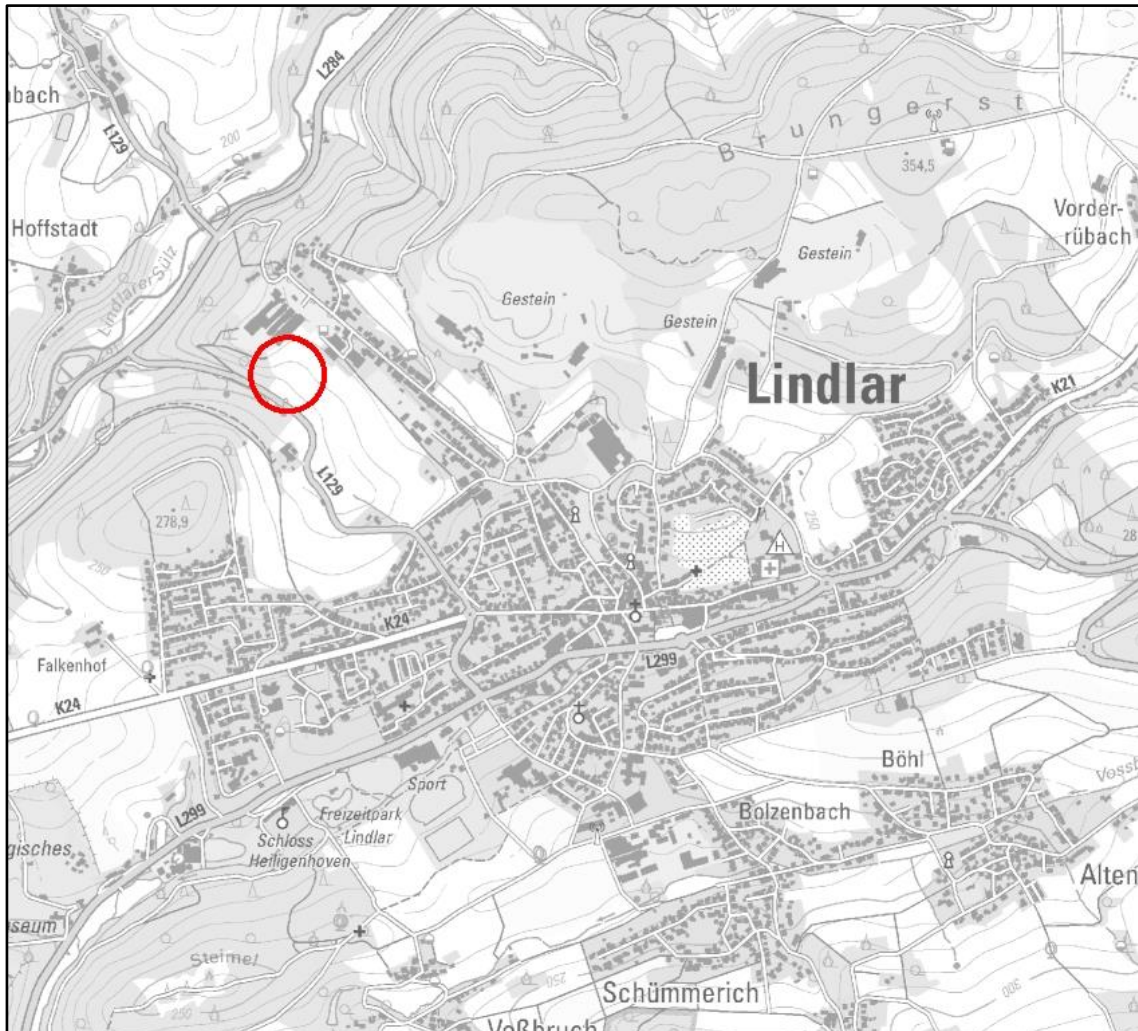


Verlegung eines Regenwasserkanals außerhalb des Bebauungsplans Nr. 19 „Am Altenlinder Feld“, Gemeinde Lindlar

Landschaftspflegerischer Begleitplan



Auftraggeber: Wilhelm H. Pickartz
KölnGrund Haus- und Grundbesitz GmbH
Sachsenring 2-4
50677 Köln

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
E-Mail: kursawe@gruenerwinkel.de

Nümbrecht, den 21. Oktober 2019

Inhalt

1	Planungsanlass und Aufgabenstellung	1
2	Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft, Vorrangflächen	1
3	Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Schutzgüter	3
3.1	Biotope, Schutzgüter Pflanzen und Tiere	3
3.1.1	Reale Vegetation.....	3
3.1.2	Bewertung der Schutzwürdigkeit der Biotoptypen	5
3.2	Bodenpotenzial	6
3.3	Schutzgut Wasser.....	7
4	Eingriffe in Natur und Landschaft	7
5	Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Maßnahmen zur Vermeidung, und zum Ausgleich der Eingriffsfolgen	9
5.1	Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase.....	9
5.2	Wiederherstellungsmaßnahmen	10
6	Ökologische Bilanzierung, Ermittlung des Mindestumfanges landschaftspflegerischer Maßnahmen	10
6.1	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für Eingriffe in das Biotoppotenzial	10
6.2	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs und Bilanzierung für Eingriffe in den Boden	11
6.3	Zuordnung des berechneten Ausgleichsdefizits	12

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1:	Schutzausweisungen; Vorrangflächen für Natur und Landschaft.....	2
Abb. 2:	Gebüsch entlang der Straßenböschung (eingriffsrelevanter Bereich).....	4
Abb. 3:	Japan-Knöterich als dominante Art im Trassenbereich.....	4
Abb. 4:	Böden im Bereich des Vorhabens	6

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1:	Zuordnung der ökologischen Werte in Bewertungsklassen	5
Tabelle 2:	Ökologische Bewertung	5
Tabelle 3:	Baubedingter Flächenanspruch, betroffene Biotoptypen.....	8
Tabelle 4:	Ermittlung des Eingriffswerts.....	11
Tabelle 5:	Ausgleichsbedarf für Eingriffe in das Bodenpotenzial.....	11

Anlage:

Karte 1:	Ausgangszustand; Planvorhaben; landschaftspflegerische Maßnahmen	M 1 : 500
----------	--	-----------

1 Planungsanlass und Aufgabenstellung

Für das im geplanten Wohngebiet des BP-Nr. 19 „Am Altenlinder Feld“ anfallende Niederschlagswasser ist im südöstlichen B-Plangebietes ein Regenrückhaltebecken (RRB) vorgesehen. Der Überlauf aus dem Becken soll, in Abstimmung mit dem Aggerverband und der Unteren Wasserbehörde gedrosselt, über eine Freispiegelleitung in den "Schwarzenbach" eingeleitet werden.

Der geplante Kanal hat einen Durchmesser von 30 cm (DN 300) und eine Gesamtlänge von ca. 170 Metern. Die Kanaltrasse verläuft weitgehend über eine Fett-Weide, quert die L 129 und die mit Gehölzen bestandene Straßenböschung und wird hier in den Schwarzenbach eingeleitet.

Die Planungsgruppe Grüner Winkel wurde beauftragt, zu diesem Vorhaben einen Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) zu erstellen. Dieser beinhaltet alle Informationen, die zur Beurteilung des Vorhabens und der Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlich sind (§§ 14 ff. Bundesnaturschutzgesetz). Sie sind Voraussetzung für eine sachgerechte Abwägung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gegenüber anderen Belangen und Grundlage zur Herstellung des Einvernehmens mit der Unteren Naturschutzbehörde des Oberbergischen Kreises.

2 Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft, Vorrangflächen

Besonders geschützte Bereiche von Natur und Landschaft, Landschaftsplan

Die geplante Wasserleitung verläuft auf einer Länge von ca. 60 Metern im südlichen Teilbereich des Landschaftsschutzgebietes „Lindlar/ Engelskirchen – L 2.2-1“. Das Gebiet ist schutzwürdig, insbesondere aufgrund der durch die kleinstrukturierte Nutzungsvielfalt von historischen, extensiv bis intensiven Nutzungsformen von Biotopstrukturen mit vielfältigen Saumbiotopen und hohem Biotopotential der Oberbergischen Kulturlandschaft, sowie der für das Mittelgebirge typischen vielfältigen, dynamischen Oberflächenformen u. a. wie: Kuppen, langgestreckten Bergrücken und -kämme, Hochebenen mit flachen Ursprungsmulden, Flach- bis Steilhängen, Hangkanten, Siefen und tief eingeschnittenen Tälern.

Vorrangflächen Biotop- und Artenschutz

Biotopkataster NRW, Biotopverbund NRW

Die in der Biotopkartierung NRW erfassten Bereiche sind aufgrund ihrer biologischen und strukturellen Vielfalt und ihren Funktionen als Trittsteine eines landesweiten Biotopverbundsystems Vorrangflächen des Naturschutzes. Unter Biotopverbund wird ein Fachkonzept des Naturschutzes verstanden, welches das Ziel hat, den für einen Betrachtungsraum charakteristischen Tier- und Pflanzenarten ausreichend große und standörtlich geeignete Lebensräume zu sichern bzw. zu schaffen.

Das Biotopkataster des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) weist den Schwarzenbach als Fläche Biotopkataster „Lindlarer Sülz zwischen Unterbrochhagen und Schätzmühle“ BK-4910-012 aus. Schutzziele sind die Erhaltung und Optimierung eines

Verlegung eines Regenwasserkanals außerhalb des Bebauungsplans Nr. 19 „Am Altenlinder Feld“, Gemeinde Lindlar
Landschaftspflegerischer Begleitplan

Grünlandtales mit unverbauten Flussabschnitten, naturnahem Seitenbach und naturnahen Auenwald- und Hangwaldresten.

Diese Flächen liegen auch innerhalb der Biotopverbundfläche „Lindlarer Sülz mit Nebenbächen“ VB-K-4909-031. Schutzziele sind der Erhalt eines offenen, siedlungsarmen Mittelgebirgstales/ Schutz eines komplexes Talsystems unter Einschluss naturnaher Feuchtbiotope und Hangwald-Lebensräume.

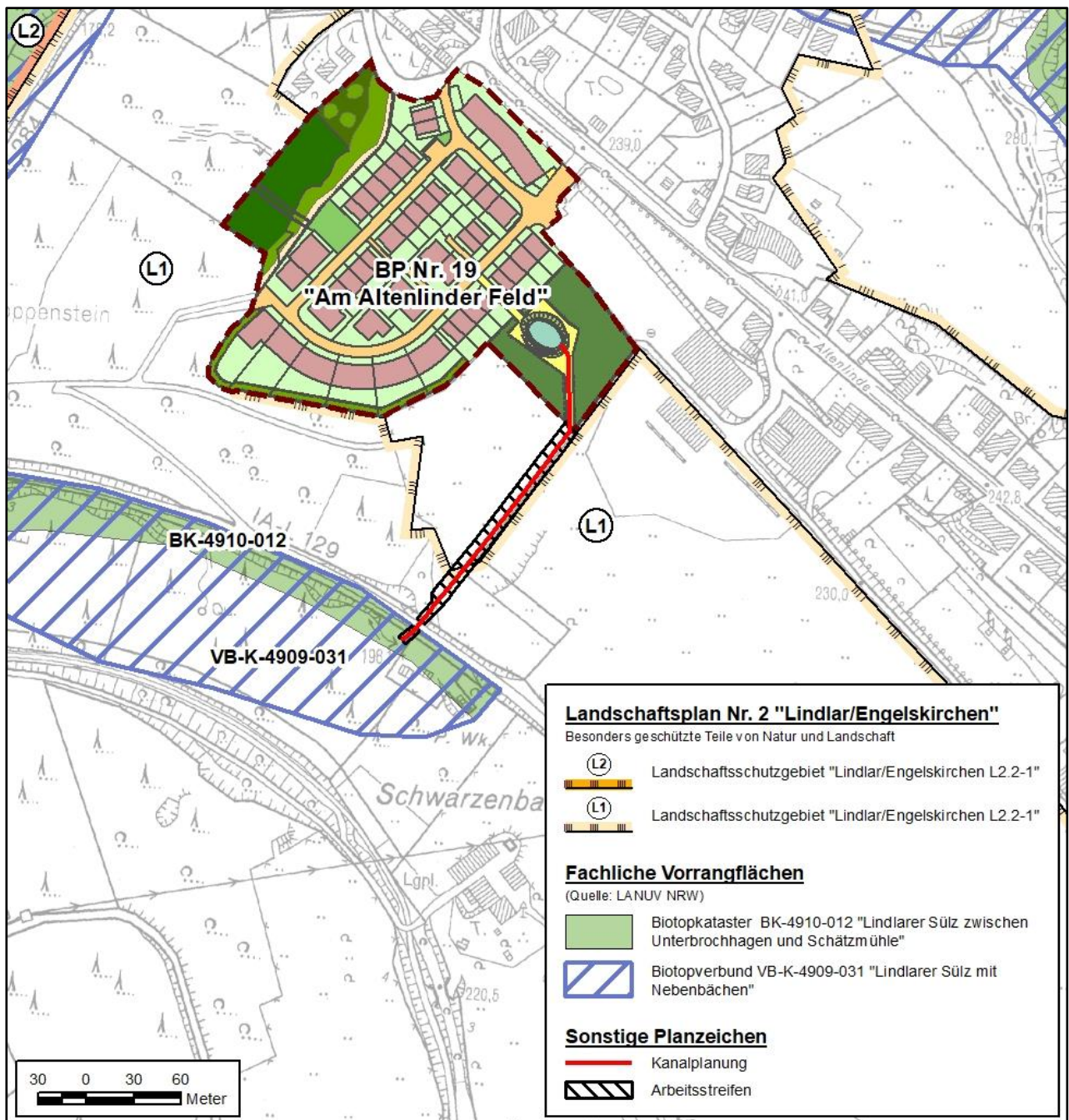


Abb. 1: Schutzausweisungen; Vorrangflächen für Natur und Landschaft

3 Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Schutzgüter

3.1 Biotope, Schutzgüter Pflanzen und Tiere

3.1.1 Reale Vegetation

Ortsbegehungen und Kartierungen der Biotoptypen/ Lebensraumtypen wurden im Oktober 2019 durchgeführt. Erfasst wurden die Nutzungs- und Biotoptypen im möglichen Einflussbereich des Vorhabens. 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).

Eingriffsrelevante Biotoptypen

Intensiv-Fettweide, mäßig trocken bis frisch (EB31)

Der Kanal wird überwiegend auf beweidetem Intensiv-Grünland verlegt. Diese Grünlandgesellschaften sind im Naturraum sehr häufig. Kennarten sind Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*), Kriechender Weißklee (*Trifolium repens*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und Gänseblümchen (*Bellis perennis*).

Gebüsch mit überwiegend lebensraumtypischen Gehölzen (BB1)

Auf dem Grünland steht eine kleine Gebüschgruppe mit typischen Arten wie Sal-Weide (*Salix caprea*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Haselnuss (*Corylus avellana*).

Gehölzstreifen an Straßen mit lebensraumtypischen Gehölzen und geringem Baumholz (BD71)

Entlang der Böschung der L 129 wächst ein Gehölzstreifen, der im eingriffsrelevanten Bereich aus Gebüschern wie Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hunds-Rose (*Rosa canina*) und Haselnuss (*Corylus avellana*) besteht.

Gras- und Krautflur entlang der L 129 (HH7)

Entlang der Straßenränder/des Banketts haben sich linienförmig Gras- und Krautfluren eingestellt.

Neophytenreiche Ruderalflur (HP6)

Auf der Böschungsoberkante zwischen Schwarzenbach und Landstraße hat sich der Japan-Knöterich (*Fallopia japonica*) als Neophyt ausgebreitet, der den Bereich dominiert.

Ausdauernde Ruderalflur und Erlen-Stangenholz (HP6)

Entlang der Böschungen des Schwarzenbach wachsen nitrophile Ruderalfluren mit typischen Arten wie die Brennnessel (*Urtica dioica*) und die Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*). Am Ufer des Siefens steht Erlen-Stangenholz.



Abb. 2: Gebüsch entlang der Straßenböschung (eingriffsrelevanter Bereich)



Abb. 3: Japan-Knöterich als dominante Art im Trassenbereich

Schwarzenbach, oligotroph, nicht ausgebaut (FR21)

Der Schwarzenbach ist im Bereich der geplanten Einleitung unbefestigt. Die Sohle ist abschnittsweise mit Bachbunze (*Veronica beccabunga*) bestanden.

3.1.2 Bewertung der Schutzwürdigkeit der Biotoptypen

Der Wertungsrahmen zur Einschätzung der Schutzwürdigkeit der Biotoptypen orientiert sich an der Bewertungsmethode zur ökologischen Bewertung von Biotoptypen von FROELICH + SPORBECK (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 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“ ¹
EB31	Intensiv-Fettweide, mäßig trocken bis frisch	2	1	1	3	2	1	10	nein
BB1	Gebüsch mit überwiegend lebensraumtypischen Gehölzen	3	2	2	3	3	1	14	nein
BD71	Gehölzstreifen an Straßen mit lebensraumtypischen Gehölzen und geringem Baumholz	3	2	1	3	3	1	13	nein
HH7	Gras- und Krautflur entlang der L 129	3	2	1	3	2	1	12	nein
HP6	Neophytenreiche Ruderalflur	2	1	1	2	1	1	8	nein
HP7	Ausd. Ruderalflur, Erlen-Stangenholz	3	1	2	3	3	1	13	nein
HY2	Parkstreifen, unbefestigt	1	0	0	0	1	1	3	nein
FR21	Schwarzenbach, oligotroph, nicht ausgebaut	5	5	5	4	5	4	28	nein

Tabelle 2: Ökologische Bewertung

¹ Schutz bestimmter Biotope gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 42 Landschaftsgesetz NRW

3.2 Bodenpotenzial

Im Bereich der Kanaltrasse befinden sich am Hang Braunerden. Es handelt sich um tonig-schluffige, 30 bis 100 cm mächtige, Lehmböden, die im Bergischen Land großflächig vorkommen. Im Tal des Schwarzenbaches herrschen Gleye vor. Es 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.

Im Bereich der Straße, der Straßenböschungen und der befestigten Seitenstreifen sind die Böden anthropogen überformt.

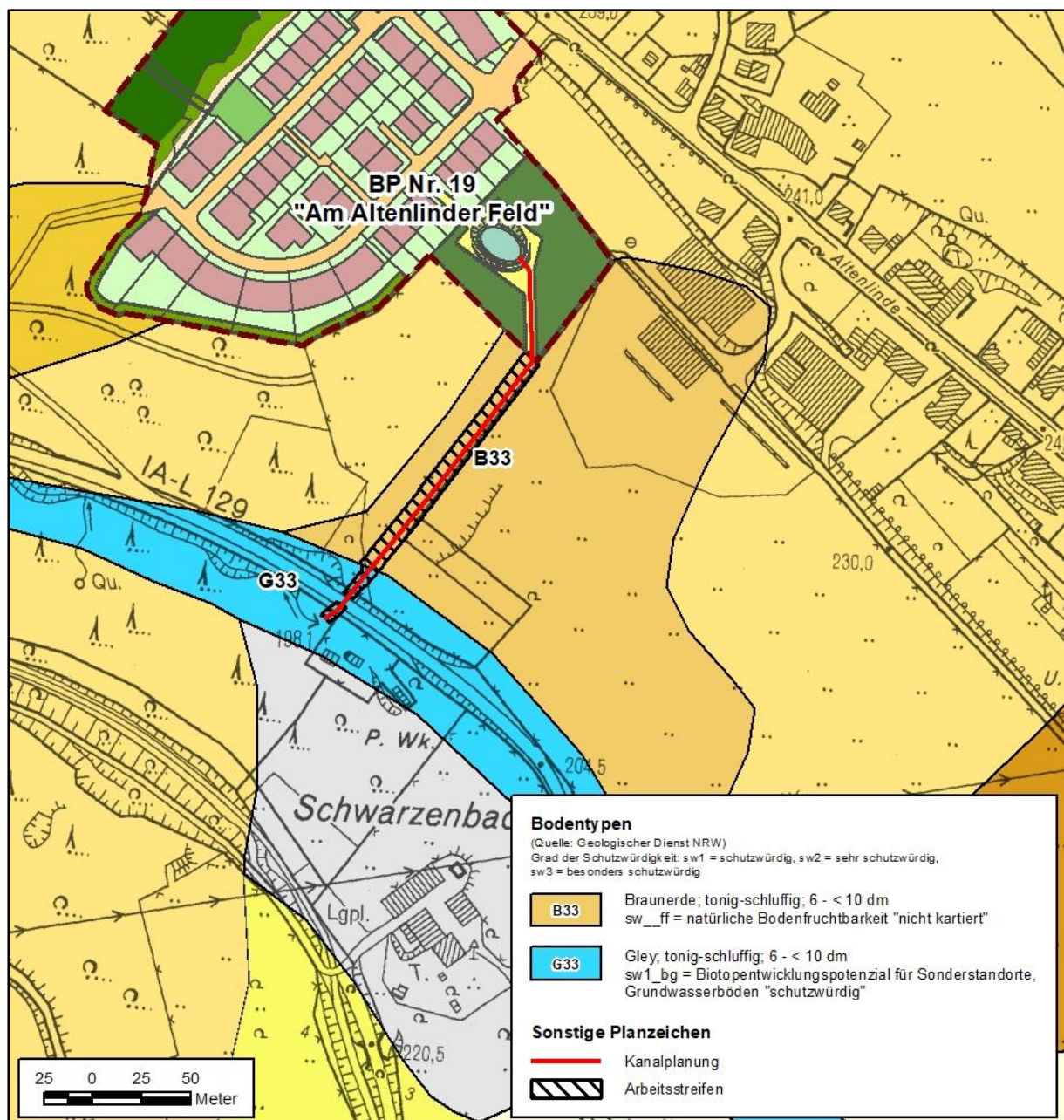


Abb. 4: Böden im Bereich des Vorhabens

Schutzwürdigkeit/Empfindlichkeitsbewertung

In Anlehnung an die „Bewertung der schutzwürdigen Böden in NRW“ des Geologischen Dienstes werden zur Ermittlung der Eignung/Schutzwürdigkeit (Stufe 1= schutzwürdig; Stufe 2= sehr schutzwürdig; Stufe 3= besonders schutzwürdig) der örtlichen Böden nachfolgende Kriterien herangezogen:

Ökologische Bodenfunktionen: Böden mit extremen Wasser- und Nährstoffangeboten als natürlicher Lebensraum, **hier: Gley (Stufe 1= schutzwürdig).**

Diese Böden sind gemäß des Bewertungsverfahrens des Oberbergischen Kreises² der **Kategorie II (besondere Biotopentwicklungsfunktionen)** zuzuordnen.

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: nicht relevant.**

Die Braunerden werden gemäß dem Bewertungsverfahren des Oberbergischen Kreises der **Kategorie I** (Böden mit allgemeiner Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes) zugeordnet. Die bereits anthropogen überformten Böden werden der **Kategorie 0** (anthropogen veränderte Böden) zugeordnet.

3.3 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Der Schwarzenbach ist im Bereich der geplanten Einleitung unbefestigt. Kleine Oberflächengewässer reagieren empfindlich gegenüber jeglicher Art stofflicher Belastungen und baulicher Veränderungen. Die optimale Erfüllung ihrer Funktionen setzt eine gute Gewässerqualität und Gewässerstrukturgüte voraus.

4 Eingriffe in Natur und Landschaft

Gegenstand der Planung ist der Neubau eines Regenwasserkanals für ein geplantes neues Wohnbaugebiet (Bebauungsplans Nr. 19 „Am Altenlinder Feld“) außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes.³ Der Kanal (DN300) hat eine Länge von ca. 170 m und verläuft als Freispiegelleitung weitgehend über Grünland. Die Einleitung erfolgt in den Schwarzenbach. Die Einleitungsstelle

² Bewertungsverfahren Boden-Modell „Oberberg“ vom November 2018

³ Für das im BP 19 anfallende Niederschlagswasser wird im ein Regenrückhaltebecken geplant. Der Überlauf aus dem Becken ist in diesen Regenwasserkanal vorgesehen.

wird mit Wasserbausteinen befestigt. Grundlage der Eingriffsermittlung ist der Antrag zur wasserrechtlichen Erlaubnis zur Einleitung von Niederschlagswasser in den Schwarzenbach des Ing.-Büros Osterhammel GmbH. vom Juni 2019.

Die Arbeitsstreifen zur Herstellung der Kanalleitung sind in der Karte 1 dargestellt. Sie wurden mit dem Ing.-Büro Osterhammel abgestimmt und auf die unbedingt notwendige Mindestbreite beschränkt.

Während der Bauphase sind Beeinträchtigungen der Landschaftspotentiale u. a. durch Erdbewegungen, Lagerung von Baumaterialien, Anlage von Baustraßen, Baustellenverkehr und Verlärmung zu erwarten.

Die Arbeiten in der Aue werden zum Schutz des Bodens und der Vegetation mit einem Kettenbagger durchgeführt. Die Baustraße/ Arbeitstrasse wird mit einem Fließ abgedeckt und mit einer Schotter-schüttung befestigt und nach Abschluss der Arbeiten wieder entfernt.

Vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen

Während der Bautätigkeiten werden Biotoptypen/ Flächen vorübergehend beansprucht.

Biotoptyp	Fläche (m²)
Intensiv-Fettweide, mäßig trocken bis frisch	1.370
Gebüsch mit überwiegend lebensraumtypischen Gehölzen	40
Gehölzstreifen an Straßen mit geringem Baumholz	60
Gras- und Krautflur entlang der L 129	5
Neophytenreiche Ruderalflur	30
Ausdauernde Ruderalflur, Erlen-Stangenholz	15
Parkstreifen, unbefestigt	25
Summe	1.545

Tabelle 3: Baubedingter Flächenanspruch, betroffene Biotoptypen

Die Einleitungsstelle in den Schwarzenbach wird mit Wasserbausteinen (ca. 2 m²) befestigt.

Potenzielle Gefährdung des Schwarzenbaches

Während der Arbeiten im Bereich des Schwarzbaches kann es potenziell zu Abschwemmungen von Boden und sonstigen stofflichen Einträgen in das Gewässer kommen. Des Weiteren besteht eine potenzielle Gefährdung durch Eintrag wassergefährdender Stoffe über Baumaschinen. Der Schwarzenbach ist aufgrund der Ausprägung und der nur geringen Wasserführung empfindlich gegenüber allen Arten von Beeinträchtigungen.

Potenzielle Schädigung des Bodens

Die Böden im Bereich der Kanaltrasse werden innerhalb eines ca. einen Meter breiten Streifens

nachhaltig überformt. Im Bereich der Arbeitsstreifen können sie baubedingt durch Auflagedruck und Verdichtung geschädigt werden. Hier ist zum Schutz des Bodens eine Abdeckung mit Fließ und mit einer Schotterschüttung vorgesehen. Nach Abschluss der Arbeiten wird dieser Schutz wieder entfernt (s.o.).

Potenzielle Schädigung des angrenzenden Gehölzbestandes

Die im Bereich der Straßenböschung an den Arbeitsbereich angrenzenden Gehölze sind während der Bauphase gefährdet.

5 Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Maßnahmen zur Vermeidung, und zum Ausgleich der Eingriffsfolgen

5.1 Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase

Beschränkung des Arbeitsstreifens

Der Arbeitsstreifen wird auf ein notwendiges Mindestmaß gemäß Planeintrag der Karte 2 beschränkt.

Schutz des Schwarzenbaches

Während der Bauarbeiten sind besondere Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen festzuschreiben.

Um einen Sedimenteintrag durch die Bautätigkeiten in den Schwarzenbach zu vermeiden bzw. zu vermindern, werden vor Beginn der Bauarbeiten an der neuen Einleitung mit Stroh gefüllte Drahtkörbe unterhalb der Baumaßnahme in das Gewässer eingebracht und ausreichend befestigt.

Schutz des Oberbodens

Während der Bauarbeiten ist schonend mit dem Oberboden zu verfahren (vgl. Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 und das Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) für das Land Nordrhein-Westfalen vom 09. Mai 2000 sowie die DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“). Der Arbeitsstreifen wird mit einem Fließ abgedeckt und mit einer Schotterschüttung befestigt und nach Abschluss der Arbeiten wieder entfernt (s.o.).

Des Weiteren sollten folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- Verminderung des spezifischen Bodendrucks durch Einsatz geeigneter Baufahrzeuge
- Begrenzung des Arbeitsstreifens
- Beschränkung der Bautätigkeiten auf Zeiten geringer Bodenfeuchte
- getrennte Lagerung des Oberbodens
- sachgerechte Entsorgung des nicht mehr benötigten Aushubs

Schutz der Tierwelt

Entsprechend der gesetzlichen Vorgaben gemäß § 39 Abs. 5, Satz 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind grundsätzlich die Brutstätten aller wildlebenden Vogelarten vor Zerstörung zu

schützen. Um diese Verbotstatbestände zu vermeiden, sind die notwendigen Baumfällungen und Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit (1. Oktober bis zum 28. (29.) Februar) vorzunehmen.

5.2 Wiederherstellungsmaßnahmen

Wiederherstellung von Grünland

Das beanspruchte landwirtschaftliche Grünland wird mit regionalem Saatgut eingesät.

Belassen der Sukzession

Die während der Bauphase beanspruchten Kraut- und Ruderalfluren sowie die Böschung entlang der L 129 werden nach Abschluss der Arbeiten der natürlichen Sukzession überlassen.

6 Ökologische Bilanzierung, Ermittlung des Mindestumfanges landschaftspflegerischer Maßnahmen

6.1 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für Eingriffe in das Biotoppotenzial

Die Ermittlung des notwendigen Umfangs der landschaftspflegerischen Maßnahmen für die nachhaltigen Eingriffe in das Biotoppotenzial erfolgt auf Grundlage des Verfahrens zur Überprüfung des Mindestumfanges von Ausgleichsmaßnahmen in die Biotopfunktionen (FROELICH + SPORBECK 1991, ebenda).

Zur Ermittlung des Eingriffswerts für die vorübergehenden, baubedingten Beeinträchtigungen wird ein Beeinträchtigungsfaktor während der Bauphase bis zur Rekultivierung/Wiederherstellung angesetzt. Der Eingriff in den Schwarzenbach ist nachhaltig.

Wiederherstellbarkeit und Beeinträchtigungsfaktor

Wiederherstellung Grünland über Ansaat bis 5 Jahre = Faktor 0,2

Entwicklung Ruderalflur über natürliche Sukzession bis 5 Jahre = Faktor 0,2

Gehölzstreifen, Gebüsch bis 15 Jahre = Faktor 0,5

Code	Betroffene Biotoptypen	Bio- topwert	Fläche (m ²)	Faktor	Eingriffs- wert
EB31	Intensiv-Fettweide, mäßig trocken bis frisch	10	1.370	0,2	2.740
BB1	Gebüsch	14	40	0,5	280
BD71	Gehölzstreifen mit geringem Baumholz	13	60	0,5	390
HH7	Gras- und Krautflur entlang der L 129	12	5	0,2	12
HP6	Neophytenreiche Ruderalflur	8	30	0,2	48

Code	Betroffene Biotoptypen	Bio- topwert	Fläche (m ²)	Faktor	Eingriffs- wert
HP7	Ausdauernde Ruderalflur, Erlen-Stangenholz	13	15	0,2	39
HY2	Parkstreifen, unbefestigt	3	25	0,2	15
FR21	Schwarzenbach	28	2	1	56
Eingriffswert			1.547		3.580

Tabelle 4: Ermittlung des Eingriffswerts

Der rechnerisch ermittelte Eingriffswert beträgt 3.580 ökologische Wertpunkte (ÖW).

6.2 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 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 und das Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) für das Land Nordrhein-Westfalen vom 09. Mai 2000. Im Plangebiet sind weitgehend Böden der Kategorie I (Einteilung Oberbergischer Kreis) betroffen. Direkt am Schwarzenbach befinden sich Gly-Böden der Kategorie II.

Ausgleichsforderungen

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

Eingriffswert Boden

Gemäß den Bewertungsgrundsätzen und Ausgleichsverpflichtungen des Oberbergischen Kreises werden die Eingriffe in das Bodenpotenzial wie folgt berechnet:

Betroffene Böden	Art des Eingriffs	Eingriffsre- levant (m ²)	Ausgleichsver- pflichtung
<u>Böden der Kategorie I:</u> Braunerde (B33)	Kanalbau: Veränderung der Bodenschichten	140 m ²	1:0,3 = 42 m ²
<u>Böden der Kategorie II:</u> Gley (G33)	Kanalbau: Veränderung der Bodenschichten Befestigung mit Wasserbausteinen	22 m ²	1:1 = 22 m ²
Summe			64 m²

Tabelle 5: Ausgleichsbedarf für Eingriffe in das Bodenpotenzial

Es besteht ein Ausgleichsbedarf für Eingriffe in den Boden von 64 m². Der Oberbergische Kreis hat zur „Umrechnung“ der notwendigen Fläche (64 m²) für die Kompensation „Boden“ einen Faktor von 4 Boden-Wertpunkten (BW) angesetzt.

Bei einem Bedarf von 64 m² entspricht dies $(64 \times 4) = 256$ Boden-Wertpunkten (BW).

6.3 Zuordnung des berechneten Ausgleichsdefizits

Biotoppotenzial

Durch die Kanalverlegung außerhalb des BP 19 verbleiben rechnerisch ermittelte Eingriffe in Biotope im Umfang von 3.580 ökologischen Wertpunkten (ÖW). Für das in der Umsetzung zeitgleich geplante neue Wohnbaugebiet wurde im Rahmen des „Landschaftspflegerischen Fachbeitrages, Planungsgruppe Grüner Winkel im Oktober 2019) bei der Bilanzierung hier ein positiver Wert von 32.527 ökologischen Wertpunkten ermittelt. Eine Kompensation ist somit deutlich gegeben.

Boden

Durch die Kanalverlegung außerhalb des BP 19 verbleiben rechnerisch ermittelte Eingriffe in den Boden im Umfang von 256 Boden-Wertpunkten (BW). Für das in der Umsetzung zeitgleich geplante neue Wohnbaugebiet wurde im Rahmen des „Landschaftspflegerischen Fachbeitrages, Planungsgruppe Grüner Winkel im Oktober 2019) bei der Bilanzierung hier ein positiver Wert von 20.252 Boden- Wertpunkten (BW) ermittelt. Eine Kompensation ist somit deutlich gegeben.



Nümbrecht, 21. Oktober 2019

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