dreher+sudhoff ingenieurplanung

Konzept zur Kompensation von Eingriffen in besonders schutzwürdige Böden

100. Änderung des Flächennutzungsplans
Bebauungsplan Nr. 142
westlich der Straße *In der Balgert*, Brilon

Fassung vom 15.12.2025

dreher + sudhoff ingenieurplanung gbr ● Salzufler Straße 1 ● 45896 Gelsenkirchen

fon: 0177 2855 847 ● email: sudhoff@ds-i.de

INHALTSVERZEICHNIS **Seite**

1	Einführung	1
2	Schutzgut Boden - Bestandsdarstellung und -bewertung	1
3	Schutzgut Boden - Erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben	2
4	Schutzgut Boden – Ermittlung des Kompensationsbedarfs	2
5	Schutzgut Boden – Darstellung der Kompensation	3
LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS		5

1 EINFÜHRUNG

Die Firma EGGER Holzwerkstoffe Brilon GmbH & Co. KG betreibt seit 1990 das Werk in Brilon. Ziel der Planung ist eine Betriebserweiterung nach Osten. Da es sich bauleitplanerisch um Außenbereichsflächen gemäß § 35 BauGB handelt, ist eine städtebaulich geordnete Entwicklung der Erweiterungsflächen durch die 100. Änderung des Flächennutzunsplans und die Aufstellung eines Bebauungsplanes (BP Nr. 142) geplant.

2 SCHUTZGUT BODEN - BESTANDSDARSTELLUNG UND -BEWERTUNG

Im Untersuchungsgebiet herrschen – wie in den Tälern des Briloner Massenkalkgebietes verbreitet - kolluviale Böden vor. Diese gehen regelmäßig an den umgebenden Hanglagen in Braunerden über. Letztere sind im nördlichen Drittel des Untersuchungsgebietes anzutreffen.

In der folgenden Tabelle werden die wichtigsten Bodenmerkmale/-funktionen und deren Einstufung aufgelistet /4/.

Eigenschaft	**Bodentyp**		
	Kolluvsiol (K32)	**Braunerde (11107)**	**Braunerde (s)B21**
Bodenart	tonig-schluffig	tonig-schluffig	tonig-lehmig
Ertragsfähigkeit/Bodenfruchtbarkeit (Bodenwertzahl)	mittel (45-65)	hoch (45-70)	mittel (30-50)
Nutzbare Feldkapazität (nFK, Wasserspeicherkapazität)	Sehr hoch	sehr hoch	mittel
Kationenaustauschkapazität (KAK)	hoch	hoch	hoch
Gesamtfiltereigenschaft	mittel	mittel	mittel
Verdichtungsempfindlichkeit	mittel	mittel	mittel
Grundflurabstand [dm]	>20	>20	>20
Besondere Schutzwürdigkeit	ja	ja	nein

Tab. 1: Bodeneigenschaften und - funktionen

Die Böden werden hinsichtlich ihrer Bedeutung und Empfindlichkeit nach den Bewertungsergebnissen des Geologischen Dienstes (GD) /4/ bewertet.

Aufgrund ihrer hohen Bodenfruchtbarkeit (fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit) werden die Kolluvien und die Braunerden (s)B21 als besonders schutzwürdige Böden eingestuft. Sie stellen Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung dar.

In Folge der Bodenumlagerungen, Versiegelungen und Befestigungen der Bodenoberfläche durch die Einrichtung eines Holzlagerplatzes ist zu erwarten, das wesentliche Merkmale und Funktionen des Bodens im betroffenen nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes soweit

beeinflusst wurden, dass eine hohe Bodenfruchtbarkeit aufgrund der beseitigten Oberböden nicht mehr gegeben ist.

3 SCHUTZGUT BODEN - ERHEBLICHE BEEINTRÄCHTIGUNGEN DURCH DAS VORHABEN

Durch die geplanten Bodenabtrags- und -auftragsprozesse, Bodenüberdeckungen und –versiegelungen kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodeneigenschaften und-funktionen im Geltungsbereich des B-Plans. Betroffen sind Böden mit aufgrund ihrer hohen Bodenfruchtbarkeit besonderen Wert- und Funktionselementen im südlichen Teil des Geltungsbereichs unter bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie in den westlichen und nordöstlichen Randbereichen unter landwirtschaftlichen Brachen und im Bereich der Gartenanlagen der Hoflage an der Ostgrenze. Die betroffenen Bodenbereich sind in der beiliegenden Karte gekennzeichnet. Der Gesamtumfang beträgt ca. 76.473 m².

Nicht berücksichtigt wurden bei der Eingriffsermittlung die bereits stark veränderten Bereiche des Holzlagerplatzes sowie die als Flächen mit Pflanzbindungen festgesetzten Bereiche, weil hier zukünftig keine Bodeneingriffe zu erwarten sind.

4 SCHUTZGUT BODEN – ERMITTLUNG DES KOMPENSATIONSBEDARFS

Von den insgesamt in einem Umfang von ca. 76.473 m² beeinträchtigten Böden werden ca. 63.357 m² durch eine geplante zukünftige Nutzung als Gewerbe- oder Industriefläche vollständig durch Überbauung/Versiegelung entwertet. Eine angemesssene Kompensation wird in der Verbesserung natürlicher Bodeneigenschaften bei Böden mit einer ebenfalls hohen Ertragsfähigkeit in gleichem Flächenumfang, d.h. im Verhältnis 1:1 mit einem Umfang von 63.357 m² gesehen.

Für den Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens (13.116 m²) wird aufgrund der Planung als Erdbecken mit Oberbodenandeckung aus dem anstehenden Bodenmaterial eine Beeinträchtigung durch Bodenumlagerung zu erwarten sein. Ein vollständiger Verlust der Bodeneigenschaften – insbesondere der Ertragsfähigkeit – ist im Gegensatz zur vollständigen Überbaung/Versiegelung nicht zu erwarten. Eine angemesssene Kompensation wird in der Verbesserung natürlicher Bodeneigenschaften bei Böden mit einer ebenfalls hohen Ertragsfähigkeit in halbem Flächenumfang, d.h. im Verhältnis 1:2 und somit mit einem Umfang von 6.558 m² gesehen.

Als Kompensationsbedarf ergibt sich somit eine Verbesserung natürlicher Bodeneigenschaften bei Böden mit einer ebenfalls hohen Ertragsfähigkeit auf einer Fläche von insgesamt 69.915 m².

5 SCHUTZGUT BODEN – DARSTELLUNG DER KOMPENSATION

Ökokonto Forstbetrieb von Ketteler-Boeselager

Durch die Maßnahme M5 aus den Ökokonten "Umwandlung einer intensiv genutzten Ackerfläche in extensiv bewirtschaftetes Dauergrünland" in der Gemarkung Voßwinkel, Flur 2, Flurstück 339 des Forstbetriebs von Ketteler-Boeselager, Arnsberg, werden ca. 47.000 m² auf dem Bodentyp Parabraunerde mit Bodenwertzahlen von 55 – 70 abgedeckt. (vgl. beiliegenden Lageplan)

Die Maßnahme M5 wird im Verhältnis 2:1 bzw. mit einem Faktor von 0,5 als Kompensation angerechnet.

Bodenverbesserungsmaßnahmen (BVM)

Nach § 202 Baugesetzbuch (Schutz des Mutterbodens) ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Dieser gesetzlichen Vorgabe folgend werden die im Geltungsbereich des BP 142 anfallenden Oberbodenmassen im Rahmen von Bodenverbesserungsmaßnahmen durch Aufbringen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen mit einer Bodenzahl zwischen 30 und 40 wiederverwendet. Der Bodenab- und auftrag hat unter bodenschonenden Witterungs- und Bodenverhältnissen bis zu einer Auftrgsstärke von 20 cm zu erfolgen. Der Boden ist sukzessive, gekoppelt an den Fortschritt des Bauvorhabens im Geltungsbereich des BP 142 abgetragen und zur BVM zu verbringen. Eine Zwischenlagerung ist nicht zulässig.

Die Bodenverbesserungsmaßnahmen (BVM) werden 1:1 bzw. mit dem Faktor 1 angerechnet.

Entsiegelungsmaßnahmen

Unmittelbar angrenzend an den Geltungsbereich des BP 142 befinden sich zwei ehemalige, ungenutzte Hofstandorte In der Balgert 4 (Gemarkung Brilon, Flur 27, Flurstück 229) und In der Balgert 6 (Gemarkung Brilon, Flur 12, Flurstück 156 und 157). Durch Rückbau der Gebäude und Flächenbefestigungen können insgesamt 9.800 m² entsiegelt werden. Die entstehenden Baugruben werden bis zur angrenzenden Höhe des Unterbodens mit Unterboden aus dem BP 142 und anschließend mit Oberboden aus dem BP 142 bis zur Geländeoberkante verfüllt.

Die Entsiegelungsmaßnahmen werden 2:1 bzw. mit dem Faktor 2 angerechnet.

Bilanzierung

Insgesamt ergibt sich folgende Bilanz:

Maßnahme	Fläche [m²]	Faktor	Kompensationsleistung [m²]
Ökokonto M5	47.000	0,5	23.500
Bodenverbesserungsmaßnahmen	26.815 / *46.415*[1]	1	26.815 / *46.415*[1]
Entsiegelungsmaßnahmen	9.800	2	19.600
Summe Kompensation			69.915
Kompensationsbedarf			-69.915
Bilanz			0

[1] *kursiv* gestellte Angaben gelten für den Fall, dass die Entsiegelungsmaßnahmen nicht realisiert werden.

Durch die Kompesationsmaßnahmen kann der Kompensationsbedarf erfüllt werden.

Gelsenkirchen, den 15.12.2025

Dipl.-Ing. Bernward Sudhoff • Landschaftsarchitekt

LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

/1/ Landwirtschaftliche Standorterkundung 1:5.000, Verfahren: Wasserschutzgebiet Briloner Kalkmassiv, Hochsauerlandkreis; Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen, Krefeld 2006

/2/ GLA - Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen (1998): Nordrhein-Westfalen. Schutzwürdige Böden. Oberflächennahe Rohstoffe. Digitale Karten; Krefeld

/3/ GD - Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (2004): Nordrhein-Westfalen. Informationssystem Bodenkarte, Auskunftssystem BK50, Karte der schutzwürdigen Böden; Krefeld

/4/ GD - Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (2002): Nordrhein-Westfalen. Informationssystem Bodenkarte, Auskunftssystem Mechanische Belastbarkeit der Böden in NRW; Krefeld

/5/ HOCHSAUERLANDKREIS (2006): Berücksichtigung qualitativer Aspekte bei der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen. Arbeitsanleitung des Fachbereiches 35 – Untere Landschaftsbehörde. Bearbeitungsstand: Januar 2006.