



Gemeinde Reichshof

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

zum

Bebauungsplan Nr. 74

"Brüchermühle- Fürkener Straße"

Stand: 18. November 2025

Auftraggeber: Gemeinde Reichshof
Hauptstraße 12
51580 Denkingen

Auftragnehmer: HKR Landschaftsarchitekten
Umwelt • Stadt • Land
Alte Rathausstraße 4
51540 Waldbröl

HKR

Stephan Müller
Landschaftsarchitekten

Tel.: 02291 927803-0
info@hkr-landschaftsarchitekten.de
www.hkr-landschaftsarchitekten.de

Bearbeitung: Paulina Benfer, B. Sc. Ökosystemmanagement
Dipl.-Ing. Stephan Müller, Landschaftsarchitekt BDLA AK NW

INHALTSVERZEICHNIS

1	PLANUNGSANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	4
2	DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER ÖKOLOGISCHEN UND LANDSCHAFTLICHEN GEGEBENHEITEN	5
2.1	Planungsvorgaben	5
2.2	Naturräumliche Situation / Realnutzung	6
2.3	Geologie / Boden	7
2.4	Wasser	8
2.5	Pflanzen- und Tierwelt, Biotope und faunistische Funktionsbeziehungen	9
2.5.1	Potentiell natürliche Vegetation	9
2.5.2	Bestand Biotoptypen	9
2.5.3	Fauna	14
2.6	Klima und Luft	15
2.7	Landschaft / Erholung	15
3	DARSTELLUNG VON ART, UMFANG UND ZEITLICHEM ABLAUF DES EINGRIFFS IN NATUR UND LANDSCHAFT	16
3.1	Wesentliche Merkmale des geplanten Vorhabens	16
3.2	Allgemeine Vermeidung und Verminderung des Eingriffs	17
3.3	Prognose der zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Landschaft bei Realisierung des Vorhabens (mögliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen)	18
3.4	Konflikte (Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigungen der Schutzgüter und Schutzgutfunktionen)	19
4	DARSTELLUNG VON ART, UMFANG UND ZEITLICHEM ABLAUF DER MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT	22
4.1	Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen	22
4.2	Ausgleichsmaßnahmen	25
4.3	Flächenverfügbarkeit / Maßnahmenträger / Zeitliche Umsetzung	26
4.4	Kostenschätzung	26
5	ERMITTLUNG DES AUSGLEICHSBEDARFS	27
5.1	Biotopfunktion	27
5.2	Bodenfunktion	28
6	FAZIT	29
7	LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	31

ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

Abb. 1: Lage des Geltungsbereiches; o.M., Quelle: Hintergrundkarte und Luftbild Geobasis NRW	7
Abb. 2: Bodenkarte o.M., Quelle: Bodenkarte NRW 1:50.000 ©Geologischer Dienst NRW, Hintergrundkarte ©Geobasis NRW	8
Abb. 3: Intensive Fettwiese, Blick Richtung Norden	10
Abb. 4: Straßenböschung mit Gras- und Krautflur am östlichen Rand des Geltungsbereiches	11
Abb. 5: Waldrandbereich.....	11
Abb. 6: Entwurf Bebauungsplan, Quelle: HKS, 2025.....	17
Tab. 1: Bewertungskriterien für die Ermittlung der Bedeutung der Biotopfunktion von Biotop- und Nutzungstypen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen	12
Tab. 2: Zuordnung der Biotoptypen zu Bewertungsklassen der Biotopfunktion aufgrund der ermittelten Biotopwerte	13
Tab. 3: Bewertung der Biotopfunktion der Biotop- und Nutzungstypen im Geltungsbereich.	13
Tab. 4: Flächenanteile der Biotoptypen im Ausgangszustand	14
Tab. 5: Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen sowie den Boden.....	20
Tab. 6: Kostenschätzung	26
Tab. 7: Ermittlung des ökologischen Wertes im Ausgangszustand	27
Tab. 8: Ermittlung des ökologischen Wertes im Planungszustand	27
Tab. 9: Ermittlung des Mindestumfanges der Kompensation für Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen	29

ANHANG

Karte 1: Bestand Biotoptypen und Konflikte

Karte 2: Planung und landschaftspflegerische Maßnahmen

1 PLANUNGSANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Der Bau-, Planungs-, Verkehrs- und Umweltausschuss der Gemeinde Reichshof hat in seiner Sitzung am 30.01.2023 die Aufstellung des Bebauungsplans 74 „Brüchermühle - Fürkener Straße“ beschlossen.

Der Rat der Gemeinde Reichshof hat am 29.10.2025 die Veröffentlichung der Planunterlagen beschlossen.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes misst ca. 9.495 m². Das Plangebiet umfasst die Grundstücke Gemarkung Heischeid, Flur 16, Flurstück Nr. 77, 291 tlw. („Fürkener Straße“) und 65 tlw. (Brüchermühler Straße).

Mit dem Bebauungsplan Nr. 74 „Brüchermühle - Fürkener Straße“ werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet, die zu einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere der Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen sowie der Bodenfunktionen führen können. Die Eingriffe unterliegen gemäß § 1a Abs. 3 BauGB der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. §§ 14ff Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

In dem vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (LFB) wird die planerische Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB dokumentiert. Der LFB beinhaltet folgende Angaben, die zur Beurteilung des Eingriffs in Natur und Landschaft erforderlich sind und die Voraussetzungen für eine sachgerechte Abwägung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gegenüber anderen Belangen schaffen:

- Erfassung und Bewertung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten unter besonderer Hervorhebung wertvoller Biotope (Naturhaushalt, Pflanzen- und Tierwelt, Landschaftsbild; differenziert nach Funktionen und Nutzungen),
- Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs (Prognose und Bewertung der Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, der Pflanzen- und Tierwelt sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft einschl. Darstellung der Möglichkeiten zur Vermeidung und/oder Minderung der Eingriffe in Natur und Landschaft),
- Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Maßnahmen zur Minderung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Eingriffsfolgen.

Der Eingriff ist zu untersagen, wenn die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft im Range vorgehen und die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht im erforderlichen Maße auszugleichen sind.

Gemäß § 13 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die nach Art und Umfang geeignet sind, die durch den Eingriff gestörten Funktionen des Naturhaushaltes oder der Landschaft gleichwertig wiederherzustellen, zu kompensieren. Ist auch die Durchführung von Ersatzmaßnahmen nicht möglich, ist der Eingriff durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

Das Planungsbüro HKR STEPHAN MÜLLER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN wurde im September 2024 mit der Erarbeitung der Umweltprüfung, des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags (LFB) beauftragt.

2 DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER ÖKOLOGISCHEN UND LANDSCHAFTLICHEN GEGEBENHEITEN

2.1 Planungsvorgaben

Landesentwicklungsplan (LEP)

Die 2. Änderung des Landesentwicklungsplans NRW ist am 01.05.2024 in Kraft getreten. Gemäß der zeichnerischen Darstellung liegt der Planbereich in einem „Freiraum“.

Regionalplan

Der Regionalplan stellt die Fläche des Plangebietes als „Freiraumbereich für zweckgebundene Nutzung, Wald“, im nördlichen Teil überlagert mit der Freiraumfestlegung „Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“ dar.

Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist der westliche Teil des Plangebietes als „Fläche für Wald“ dargestellt, der östliche Teil als „Fläche für Landwirtschaft“.

Das Verfahren der 99. Flächennutzungsplanänderung erfolgt im Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB zur Neuauflistung des Bebauungsplanes (B-Plan) Nr. 74 „Brüchermühle - Fürkener Straße“. Dabei wird der Großteil des Plangebietes als „Gemeinbedarfsfläche“ - Feuerwehr- und öffentliche Verwaltung- dargestellt. Der nordwestliche Teil des Plangebietes bleibt mit der Darstellung „Wald“ unverändert.

Landschaftsplan

Gemäß des Landschaftsplan 10 „Wiehltalsperre“ befindet sich das Gebiet innerhalb des Landschaftsschutzgebietes LSG 5011-0002 „LSG-Reichshof-Süd“.

Naturpark

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks „Bergisches Land“ (NTP-002).

Landschaftsschutzgebiet

Das Gebiet befindet sich im innerhalb des Landschaftsschutzgebietes LSG 5011-0002.

Biotopverbundflächen

Westlich des Geltungsbereiches in ca. 10 m Entfernung befindet sich die Biotopverbundfläche VB-K-5011-010 „Wiehl-Nebentäler (überwiegend) nördlich und nordöstlich Wiehl“. Die Verbundfläche hat eine besondere Bedeutung als Verbindungs-, Ergänzungs- und Entwicklungsbereich des Biotopverbundes NRW.

Schutzziele sind der Erhalt unverbauter Grünlandtäler und die Pflege von Feuchtgrünland-Biotopen. Im Nordwesten und Westen des Gebietes liegt die Biotopverbundfläche VB-K-5011-021 „Wiehltalsperre (mit Waldflächen) östlich Wiehl“. Dieser Verbundfläche wird eine herausragende Bedeutung zugemessen. Der Erhalt eines großflächigen und störungsarmen Stillgewässer-Wald-Biotopkomplexes ist das Schutzziel dieses Bereiches.

Biotopkataster Nordrhein-Westfalen

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalen (LANUV- bzw. ehem. LÖBF-Biotopkartierung schutzwürdiger Bereiche) weist im Plangebiet keine schutzwürdigen Biotope aus.

Geschützte Biotope gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz bzw. § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW

Es befinden sich keine gem. § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW geschützten Biotope im direkten Umfeld des Plangebietes.

Naturschutzgebiete

Im Nordwesten und Westen des Plangebietes befindet sich deckungsgleich mit der Biotopverbundfläche das Naturschutzgebiet GM-128 „Wiehltalsperre“.

FFH-Gebiete / Vogelschutzgebiete

Im Plangebiet und der näheren Umgebung finden sich keine FFH- Gebiete oder Vogelschutzgebiete.

Besonders oder streng geschützte Arten

Es liegen keine konkreten Hinweise bzw. Angaben über das Vorkommen „besonders / streng geschützter Arten“ gemäß Anlage 1 Sp. 2 und 3 BArtSchV, EU-ArtenschutzVO Anhang A und B, Arten der EU-VRL Anhang I und FFH-RL Anhang IV im Planbereich und näherer Umgebung, die ggf. durch das Planvorhaben gestört bzw. deren Wohn-, Nist-, Brut- oder Zufluchtsstätten durch das Vorhaben zerstört werden könnten, vor.

Aufgrund des geeigneten Habitatpotenzials wurde zwischen Mai und November 2025 eine Haselmaus-Erfassung gem. Methodenstandard durchgeführt.

Überschwemmungsgebiet

Innerhalb des Planbereiches befindet sich kein festgesetztes Überschwemmungsgebiet.

Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

Kulturdenkmale/Kulturlandschaftsbereiche

Das Plangebiet liegt innerhalb der Kulturlandschaft „Bergisches Land“. Innerhalb des Plangebietes oder in der unmittelbaren Umgebung liegen keine besonders bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche oder -elemente.

Altlasten

Es liegen für das Plangebiet keine Eintragungen im Altlastenregister vor.

2.2 Naturräumliche Situation / Realnutzung

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturraums Nr. 339 „Oberagger- und Wiehlbergland“. Die Mittelgebirgslandschaft weist Höhen zwischen 300 und 400 m ü. NN auf und ist geprägt von großen Wäldern und offenen Grünlandflächen.

Das Plangebiet befindet sich nordöstlich der Ortschaft Brüchermühle der Gemeinde Reichshof. Die östlichen und nördlichen Randbereiche des Plangebietes des Bebauungsplanes sind durch die „Brüchermühler Straße“ sowie die „Fürkener Straße“ mit angrenzenden Straßenböschungen und

darauf stehenden Einzelbäumen im mittleren Baumholzalter geprägt. Davon abgehend befindet sich von Nordosten nach Südwesten durch das Plangebiet verlaufend die Zuwegung zum Bauhof. Diese ist zu beiden Seiten von Fettwiese gesäumt. Der Bauhof der Gemeinde Reichshof selbst liegt direkt südlich angrenzend. Im südlichen Teil des Plangebietes befinden sich Lagerflächen des Bauhofes für Materialien und Astschnitt. In diesem Bereich sind auch Baumgruppen alter Eichen mit starkem Baumholz vorzufinden. Die Fläche darunter ist zudem mit Naturverjüngung bewachsen. Die Eichen weisen stellenweise tote Äste sowie abgeplatzte Rinde auf, welche als Sommerquartier einiger Fleckermausarten genutzt werden könnte. Der westliche Teil des Plangebietes ist geprägt durch Laubwald aus Vogel-Kirsche, Eiche, Berg-Ahorn, Weide mit Verjüngung und Unterholz von Hasel, Gemeiner Esche, Ilex, vereinzelt Rot-Fichten und Brombeeren. Bei der Begehung konnte im Waldrandbereich eine Weide mit Spechthöhle vorgefunden werden.

Unterhalb des überplanten Waldrands und Laubwaldbereiches befindet sich in der Talsohle ein Feuchtbiotop mit einem mäandrierenden Bachlauf und mehreren Teichen und Tümpeln. Der Bereich könnte ein potenzielles Habitat für den aufgrund der „Salamanderpest“ gefährdeten Feuersalamander sein.

Die Geländehöhe im Plangebiet fällt von ca. 275 m ü. NHN im Nordosten auf ca. 260 m ü. NHN im Westen und Süden.

Die Lage des Vorhabenbereichs ist in Abbildung 1 dargestellt.



Abb. 1: Lage des Geltungsbereiches; o.M., Quelle: Hintergrundkarte und Luftbild Geobasis NRW

2.3 Geologie / Boden

Gemäß der Bodenkarte NRW im Maßstab 1:50.000 liegt im Plangebiet der Bodentyp Braunerde in verschiedenen Bodeneinheiten vor.

Im Nordosten des Plangebietes liegt die Braunerde in der Bodeneinheit L5112-B321. Der Boden mit Bodenwertzahlen von 20 bis 45 hat der Bodentyp eine geringe Ertragsfähigkeit. Zudem weist er eine hohe Erodierbarkeit auf, eine mittlere nutzbare Feldkapazität sowie eine geringe gesättigte Wasserleitfähigkeit. Eine Beeinflussung durch Grundwasser oder Staunässe liegt nicht vor.

Von Nordwest nach Südost liegt in einem großen Teil des Plangebietes der Bodentyp Braunerde in der Bodeneinheit L5110-B341 vor. Die Bodenwertzahl reicht von 40 bis 55 und weist damit eine mittlere Ertragsfähigkeit auf. Die Erodierbarkeit ist hoch, die nutzbare Feldkapazität ist hoch die gesättigte Wasserleitfähigkeit liegt im mittleren Bereich.

In einem kleinen Teil des südlichen Plangebietes liegt die Braunerde in der Bodeneinheit L5110-B321 vor. Die Bodenwertzahl liegt hier zwischen 20 und 35, die Ertragsfähigkeit wird somit als gering eingestuft. Die Erodierbarkeit des Bodens ist dabei hoch, die nutzbare Feldkapazität wird als mittel eingestuft und die gesättigte Wasserleitfähigkeit als gering.

Die aufgeführten Bodeneinheiten sind in der Karte der schutzwürdigen Böden NRW in ihrer Schutzwürdigkeit nicht bewertet.

Anthropogen veränderte Bodenverhältnisse liegen bereits im Bereich der Straßenversiegelung vor, im übrigen Bereich ist auch unter Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Nutzung von natürlichen Bodenverhältnissen auszugehen.

Nach Auskunft der Unteren Bodenschutzbehörde des Oberbergischen Kreises sind für den Geltungsbereich keine Altlasten, Altlastenverdachtsflächen oder sonstige schädliche Bodenveränderungen erfasst.

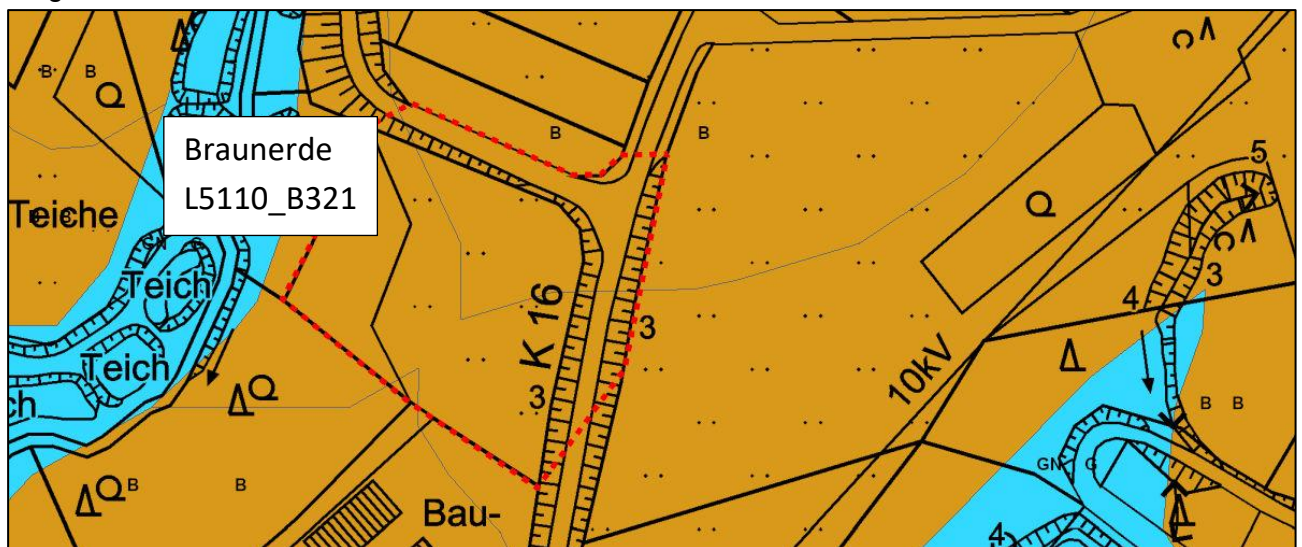


Abb. 2: Bodenkarte o.M., Quelle: Bodenkarte NRW 1:50.000 ©Geologischer Dienst NRW, Hintergrundkarte ©Geobasis NRW

2.4 Wasser

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers „Rechtsrheinisches Schiefergebirge- Wiehl“ (ID:272_16). Sowohl der mengenmäßige als auch der chemische Zustand für diesen Grundwasserkörper ist als „gut“ bewertet.

Die Gesteine des Rheinischen Schiefergebirges sind überwiegend Kluftwasserleiter mit einer sehr geringen bis geringen Durchlässigkeit. Das Grundwasser bewegt sich als Kluftgrundwasser. Der Karte der Grundwasserlandschaften NRW (1980) nach handelt es sich um ein Gebiet ohne nennenswerte Grundwasservorkommen.

Gemäß der Bodenkarte NRW im Maßstab 1: 50.000 sind die Bodentypen im Plangebiet als grundwasserfrei (Grundwasserstufe 0) eingestuft.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

2.5 Pflanzen- und Tierwelt, Biotope und faunistische Funktionsbeziehungen

2.5.1 Potenziell natürliche Vegetation

Die potenziell natürliche Vegetation (pnV) beschreibt den Zustand der Vegetation, der sich ohne anthropogenen Einfluss bei Nutzungsaufgabe unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen auf einem Standort einstellen würde. Sie liefert damit wichtige Hinweise auf das Standortpotenzial bzw. die Pflanzenverwendung bei Durchführung von Biotop- und Artenschutzmaßnahmen sowie bei ökologischen Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft.

Als potenzielle natürliche Vegetation wird für den Großteil des Plangebietes ein Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Hainmiere-Schwarzerlen-Auenwald angenommen. Im Nordwesten ist ein Typischer Hainsimsen Buchenwald im Komplex mit Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald als potenzielle natürliche Vegetation dargestellt.

Im Plangebiet sowie auf angrenzenden Flächen sind aktuell keine Vegetationsgesellschaften anzutreffen, die Bestandteile der pnV enthalten.

2.5.2 Bestand Biotoptypen

Die Erfassung der Nutzungs- und Biotopstrukturen im Bereich des Vorhabens erfolgte im Rahmen von einer Begehung des Gebietes im Januar 2025. Die Zuordnung und Bezeichnung der dabei vorgefundenen Biotoptypen erfolgt nach der „Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen“ (FROELICH + SPORBECK, 1991).

Das Plangebiet wird von folgenden Nutzungs- und Biotoptypen bestimmt:

Laubholzforste standorttypischer Baumarten, mit starkem Baumholz (AX13)

Im Westen des Plangebietes stockt ein Laubmischwald mit Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Eiche (*Quercus spec.*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Birke (*Betula spec.*) mit mittlerem bis starkem Baumholz. Der Boden ist zum Teil ohne Bewuchs, zum Teil mit Farnen, Sauerklee (*Oxalis*) und Naturverjüngung bestockt. Liegendes und stehendes Totholz ist vorhanden.

Waldrand mit reichem Baumholz mit überwiegend standorttypischen Gehölzen mit starkem Baumholz (BD53)

Den Übergang zwischen dem Laubholzforst im Westen und dem Grünland ist durch einen breiten Waldrand mit reichem Baumholz geprägt. In diesem Bereich stocken Laubbaumarten mit starkem, mittlerem und geringen Baumholz sowie eine dichte Strauchschicht mit Arten wie Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Hasel (*Corylus avellana*), Brombeere, Ilex und Naturverjüngung der

vorkommenden Arten. In einer Weide mit starkem Baumholz befindet sich eine Spechthöhle.

Baumreihe und Einzelbäume standorttypischer Gehölze, mittleren Baumholz (BF32)

Angrenzend an die Straße befinden sich Einzelbäume und Baumreihen aus Eichen (*Quercus spec.*) und Vogel-Kirschen (*Prunus avium*), Hainbuche (*Carpinus Betulus*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) mit mittlerem Baumholz.

Schwarzer Holunder-Vorwald stickstoffreicher Standorte (AV3)

Gemeiner Hasel, Schwarzer Holunder, Brombeere (dominant), Brennnessel, Fingerhut, Naturverjüngung der umliegenden Bäume (Gemeine Esche, Berg-Ahorn, Hainbuche, ...)

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

Zentral im Plangebiet befinden sich zwei Intensiv-Fettwiesen. Dominant vorkommende Arten sind das Gewöhnliche Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Sitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*). In kleineren Bereichen ist ein vermehrtes Vorkommen von Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*) und Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) deutlich zu erkennen. Weitere Arten sind Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Gewöhnlicher Frauenmantel (*Alchemilla xanthochlora*), Gamander Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Wiesen Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*) und Zaun-Wicke (*Vicia sepium*) zu nennen.



Abb. 3: Intensive Fettwiese, Blick Richtung Norden

Grasfluren an Straßenrändern (HH7)

Angrenzend an die Straßenbereiche der K 16 im Osten des Plangebietes und der Fürkener Straße im Norden befinden sich Straßenböschungen, welche mit ausgeprägter Naturverjüngung, Brombeeren (*Rubus sect. Rubus*), Gräsern und Kräutern bewachsen sind. Zum Zeitpunkt der Begehung sind Teile dieser Bereiche gemulcht. Teilweise stockt Besenginster (*Cytisus scoparius*) innerhalb dieser Bereiche. Als Vorkommen Arten der Krautschicht sind Weißklee (*Trifolium repens*), Rotklee (*Trifolium pratense*), Wolfsmilch (*Euphorbia spec.*) und Labkraut (*Gallium spec.*) zu nennen.



Abb. 4: Straßenböschung mit Gras- und Krautflur am östlichen Rand des Geltungsbereiches

Versiegelte Fläche (HY1)

Im Nordosten des Plangebietes befindet sich eine Straßenkreuzung, von der aus die K16 zweispurig am östlichen Rand des Plangebietes nach Süden verläuft und die Fürkener Straße am nördlichen Rand des Plangebietes nach Nordwesten abzweigt. Von dem Kreuzungsbereich in südwestliche Richtung quert die geteerte Zufahrt zum Bauhof das Plangebiet.

Unbefestigte und geschotterte Fläche (HY2)

Im Süden des Plangebietes befinden sich geschotterte Lagerflächen des Bauhofes. Zum Zeitpunkt der Begehung werden hier Baustoffe sowie Baumschnitt gelagert.



Abb. 5: Waldrandbereich

Bewertung der Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen

Grundlage der ökologischen Beurteilung und Einstufung der Biotop- und Nutzungstypen bezüglich ihrer Lebensraumfunktion ist die „Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen“ (FROELICH + SPORBECK, 1991). Zur Beurteilung werden sieben Bewertungskriterien herangezogen:

Tab. 1: Bewertungskriterien für die Ermittlung der Bedeutung der Biotopfunktion von Biotop- und Nutzungstypen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen

Bewertungskriterien (FROELICH + SPORBECK 1991)	
Hauptkriterien	Teilkriterien
1. Natürlichkeit (N)	
2. Wiederherstellbarkeit (W)	a. Entwicklungsdauer
	b. Räumliche und standörtliche Wiederherstellbarkeit
	b.a. abiotische Standortfaktoren
	b.b. Vorkommen stenöker Arten (Indikatorarten)
3. Gefährungsgrad (G)	a. Entwicklungstendenz
	b. Vorkommen von Arten der Roten Listen
	c. Empfindlichkeit gegenüber Eutrophierung
4. Maturität (M)	
5. Struktur- und Artenvielfalt (SAV)	a. Strukturvielfalt
	b. Artenvielfalt
6. Häufigkeit (H)	
7. Vollkommenheit (V)	a. Vollkommenheit des Artenbestandes
	b. Ausbildung von Synusien-Komplexen oder Zonierungen

Die Bewertungseinstufung der „Vollkommenheit“ wird nur bei Biotoptypen mit Natürlichkeits- oder Gefährungsgraden 4 oder 5 herangezogen.

Bei FROELICH + SPORBECK (1991) sind, unterschieden in sechs Naturraumgruppen, Bewertungstabellen für nahezu alle Biotoptypen in NRW aufgeführt. Die angegebenen Wertzahlen sind Anhaltswerte, die unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten überprüft und, wenn erforderlich, angepasst werden.

Der Planbereich liegt in der Naturraumgruppe 5 - Paläozoisches Bergland. Dieser naturräumlichen Einteilung liegt die regionalisierte Rote Liste der Pflanzengesellschaften in Nordrhein-Westfalen (VERBÜCHELN, G. *et al.*, 1998) zugrunde, somit können die Entwicklungstendenz und der Gefährungsgrad der betroffenen Biotoptypen für den Naturraum abgeschätzt werden. Die Ausprägung der vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen wird vom Kartierer vor Ort erfasst. Jedem der Einzelkriterien wird eine Wertzahl von 0 bis 5 zugeordnet. Die Wertzahlen der insgesamt 7 berücksichtigten Kriterien werden additiv zum ökologischen Gesamtwert (ÖWB) verknüpft (siehe Tabelle 2). Der ÖWB kann daher maximal den Wert 35 erreichen.

Je nach Höhe des ermittelten ÖWB werden insgesamt 6 Wertstufen (0-V) unterschieden. Die römischen Zahlen geben die Bedeutung der Biotopfunktion der Biotoptypen bzw. ihre Schutzwürdigkeit an.

Tab. 2: Zuordnung der Biotoptypen zu Bewertungsklassen der Biotopfunktion aufgrund der ermittelten Biotopwerte

(Wertstufe)	0	I	II	III	IV	V
Bedeutung Biotopfunktion	sehr gering bis unbed.	gering	mittel	hoch	sehr hoch	außerord. hoch
Ökologischer Gesamtwert (ÖWB)	0-6	7-12	13-18	19-23	24-28	29-35

Tab. 3: Bewertung der Biotopfunktion der Biotop- und Nutzungstypen im Geltungsbereich.

Code	Biotoptypen	Natürlichkeit	Wiederherstellbarkeit	Gefährungsgrad	Reifegrad	Struktur- u. Artenvielfalt	Häufigkeit	Vollkommenheit	Summe (Biotopwert)/ Wertstufe	„§30 Biotop“ ¹
AX13	Laubholzforste, standorttypisch, starkes Baumholz	3	4	4	3	3	3	-	20/III	nein
BD53	Waldrand mit reichem Baumholz	4	4	4	3	3	3	-	21/III	nein
BF32	Baumreihe und Einzelbäume, standorttypisch, mittleres Baumholz	2	3	2	3	2	1	-	13/II	nein
AV3	Schwarzer Holunder-Vorwald, stickstoffreicher Standorte	4	2	1	3	2	1		13/II	nein
EA31	Artenarme Intensiv-Fettwiese, mäßig trocken bis frisch	2	1	1	3	3**	1	-	11/I	nein
HH7	Grasfluren an Straßenrändern	3	2	1	3	3*	1	-	12/I	nein
HY1	Versiegelte Fläche	0	0	0	0	0	0	-	0/0	nein
HY2	Unbefestigte oder geschotterte Flächen	1	0	0	0	1	1	-	3/0	nein

*+1Pkt. aufgrund von hoher Artenvielfalt

**+1Pkt aufgrund von hohem Anteil von Naturverjüngung von Bäumen und Sträuchern

¹ Schutz bestimmter Biotope gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz und § 42 Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen
Hier wird angegeben, ob ein Biotoptyp dem besonderen Schutz gemäß § 30 BNatSchG/§ 42 LNatSchG NRW unterliegt.

Die folgende Tabelle zeigt die Flächenanteile der Biotoptypen im Ausgangszustand.

Tab. 4: Flächenanteile der Biotoptypen im Ausgangszustand

Biotoptyp	Flächenanteile (m²)
Laubholzforste, standorttypisch, starkes Baumholz (AX13)	1.585
Waldrand mit reichem Baumholz (BD53)	1.020
Baumreihe und Einzelbäume, standorttypisch, mittleres Baumholz (BF32)	390
Schwarzer Holunder-Vorwald, stickstoffreicher Standorte (AV3)	260
Artenarme Intensiv-Fettwiese, mäßig trocken bis frisch (EA31)	2.760
Grasfluren am Straßenrand (HH7)	990
Versiegelte Fläche (HY1)	1.715
Unbefestigt oder geschotterte Flächen (HY2)	775
Gesamtfläche:	9.495

Die Biotoptypen des Änderungsbereiches unterscheiden sich stark in ihrer ökologischen Wertigkeit. Die versiegelten und teilversiegelten Flächen des Lagerplatzes und der Straßenbereiche werden in ihrer ökologischen Wertigkeit als gering bis unbedeutend eingestuft. Eine geringe bis mittlere Bedeutung wird der Intensiv-Fettwiese sowie dem Schwarzen Holunder-Vorwald und den Bäumen im Straßenbereich beigemessen. Der Waldrand im Westen des Plangebietes und der daran angrenzende Laubwald mit starkem Baumholz werden in ihrer ökologischen Wertigkeit als hoch eingestuft.

Die Biotope bieten vor allem Nahrungshabitate für die lokale Fauna. Eine Weide im Bereich des Waldrandes wird potenziell von Höhlenbrütern genutzt. Um die Betroffenheit potenzieller Höhlenbrüter (Kleinspecht, Gartenrotschwanz, Feldsperling, Star) innerhalb der Baumhöhle in einer Weide im Bereich des Waldrandes zu vermeiden, soll diese als Stammabschnitt aus dem betroffenen Baum herausgetrennt werden und an anderer Stelle im näheren Umfeld als Nisthöhle angebracht werden.

2.5.3 Fauna

Die Einschätzung der faunistischen Bedeutung der erfassten Biotop- und Nutzungstypen basiert auf Grundlage der Sichtbeobachtung während der Begehung, der vorkommenden Habitatstrukturen, ihrer möglichen Vernetzung mit angrenzenden Biotopen und der bestehenden Vorbelastung durch Nutzungen und sonstige Störeinflüsse. Die artenschutzfachliche Bedeutung und Betroffenheit der potenziellen Artvorkommen im geplanten Eingriffsbereich werden ausführlich in der Artenschutzprüfung Stufe I dargestellt.

Es liegen keine konkreten Hinweise bzw. Angaben über das Vorkommen „besonders / streng geschützter Arten“ gemäß Anlage 1 Sp. 2 und 3 BArtSchV, EU-ArtenschutzVO Anhang A und B, Arten der EU-VRL Anhang I und FFH-RL Anhang IV im Planbereich und näherer Umgebung, die ggf. durch das Planvorhaben gestört bzw. deren Wohn-, Nist-, Brut- oder Zufluchtsstätten durch das Vorhaben zerstört werden könnten, vor.

Bei der zwischen Mai und November 2025 durchgeführten Haselmausuntersuchung konnten weder direkte noch indirekte Nachweise zum Vorkommen der Art erbracht werden.

2.6 Klima und Luft

Der ozeanisch bestimmte Klimaeinfluss prägt auch die lokalklimatischen Verhältnisse im Vorhabensbereich. Kennzeichnend ist ein regenreiches und mäßig kühles Mittelgebirgsklima, mit ca. 1.100 - 1.200 mm Jahresniederschlag, einer mittleren Temperatur von >1 bis 2° C im Januar und einer Julitemperatur von >18 - 19° C. Die durchschnittliche jährliche Lufttemperatur liegt bei ca. 11 bis 12 C. Das Wettergeschehen wird überwiegend durch die vorherrschende Westwindströmung geprägt. Im Plangebiet sind daher West-Südwest-Windlagen mit mittleren Windgeschwindigkeiten bestimmend.

Laut dem Fachinformationssystem Klimaanpassung des LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) gehört der Planbereich den Klimatopen „Freilandklima“ im Nordosten, „Waldklima“ im Westen und „Gewerbe und Industrieklima“ im Süden an. Unter Klimatopen versteht man räumliche Einheiten, die mikroklimatisch einheitliche Gegebenheiten bzgl. der Parameter Flächennutzung, Bebauungsdichte, Versiegelungsgrad, Oberflächenstruktur, Relief und Vegetationsart aufweisen.

Das Fachinformationssystem gibt außerdem Auskunft über die thermische Situation bzw. Ausgleichsfunktion. Demnach verläuft nachts ein als mittel eingestuftes Kaltluftvolumenstrom von Nordosten nach Südwesten durch das Plangebiet. Die südlich des Plangebietes gelegene bereits bebaute Ortslage von Brüchermühle, wird nachts nicht kalt durchströmt.

In der Gesamtbetrachtung handelt es sich dem Fachinformationssystem nach bei der Freifläche des Plangebietes um eine Fläche mit „geringer thermischer Ausgleichsfunktion“. Der Waldbereich im Westen weist eine hohe thermische Ausgleichsfunktion auf. Der im südlichen Teil des Plangebietes gelegene Teil des Bauhofes wird in der Gesamtbetrachtung als Siedlungsfläche mit „günstiger thermischer Situation“ eingestuft.

Das Plangebiet selbst liegt nicht innerhalb eines Klimawandel-Vorsorgebereichs.

Für das Plangebiet liegen keine Angaben zu lufthygienischen Belastungen durch regionale und lokale Emittenten vor, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit und des Wohlbefindens sowie der Tier- und Pflanzenwelt führen könnten.

Bezüglich der Luftqualität sind keine nennenswerten Beeinträchtigungen über die normale Wohnnutzung und landwirtschaftliche Nutzung hinaus erkennbar.

2.7 Landschaft / Erholung

Das zum Naturpark „Bergisches Land“ zählende Plangebiet ist naturräumlich dem Nördlichen Mittelsiebergland (330.02) zuzuordnen. Der Bereich liegt innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes (LSG-50121-0002).

Das Untersuchungsgebiet liegt in leichter Hanglage und fällt vom höchst gelegenen Punkt im Nordosten von ca. 276 m ü. NHN auf ca. 258 m ü. NHN im Südwesten ab. Der Großteil des planungsrelevanten Bereiches wird aktuell als Intensiv-Fettwiese genutzt. Am nördlichen und östlichen Rand bestehen die Fürkener Straße, die K16 sowie die daran angrenzende Baumgruppen und Einzelbäume. Die Intensiv-Fettwiese wird von der asphaltierten Zufahrt zum südlich gelegen Bauhof gequert. Im Bereich des Bauhofes befinden sich geschotterte Lagerflächen für Baustoffe und Baumschnitt. Im Westen stockt ein Laubmischwald mit ausgeprägtem Waldrandbereich.

Im Süden des Geltungsbereiches befindet sich die bestehende Bebauung der Ortschaft Brüchermühle. Im Osten und Norden grenzen weitere Grünlandflächen sowie kleinere und größere Waldbereiche an.

Es bestehen vor allem Blickbeziehungen zu den angrenzenden Straßen sowie den angrenzenden Flächen des Bauhofs.

Der an die Ortslage angrenzende Landschaftsraum mit Grün- und Ackerland sowie die nahegelegenen Waldbereiche können von den Anwohnern zur lokalen Wochenend- und Feierabenderholung genutzt werden.

3 DARSTELLUNG VON ART, UMFANG UND ZEITLICHEM ABLAUF DES EINGRIFFS IN NATUR UND LANDSCHAFT

3.1 Wesentliche Merkmale des geplanten Vorhabens

Die Gemeinde Reichshof plant den Neubau eines Feuerwehr-Gerätehauses in Brüchermühle.

Nordöstlich der Ortschaft Brüchermühle, angrenzend an die bereits bebauten Gewerbegrundstücke des Bauhofes steht ein ausreichend großes Areal für die Errichtung eines Feuerwehr-Gerätehauses zur Verfügung. Die verkehrliche Erschließung soll über die vorhandene Zufahrt zur „Fürkener Straße“ erfolgen.

Der Bebauungsplan dient der Ausweisung einer Fläche für „Gemeinbedarf“ im nordöstlichen Plangebiet mit Zweckbestimmung „Feuerwehr“ mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8. Die Erschließung Schmutzwasser erfolgt durch Anschluss an die Leitung im Bereich des Bauhofs. Die Trinkwasserversorgung ist über das vorhandene Netz im Umfeld des Plangebietes gesichert. Die Löschwasserversorgung von 1.600 l/min ist über einen Zeitraum von 2 h in einem Radius von 300 m sichergestellt.

Im weiteren Bebauungsplanverfahren wird ein Entwässerungskonzept auf Grundlage eines noch zu erstellenden Hydrogeologischen Gutachtens erarbeitet.

Aus der Beschreibung des Vorhabens ergeben sich für die verschiedenen Nutzungen folgende Flächenanteile bei der Planung:

Gesamtgröße:		9.495 m²
davon:	Gemeinbedarfsflächen	ca. 5.067 m ²
	Straßenflächen	ca. 2.705 m ²
	Flächen für Wald	ca. 1.723 m ²

Die Planzeichnung des Bebauungsplans ist nachfolgend dargestellt.

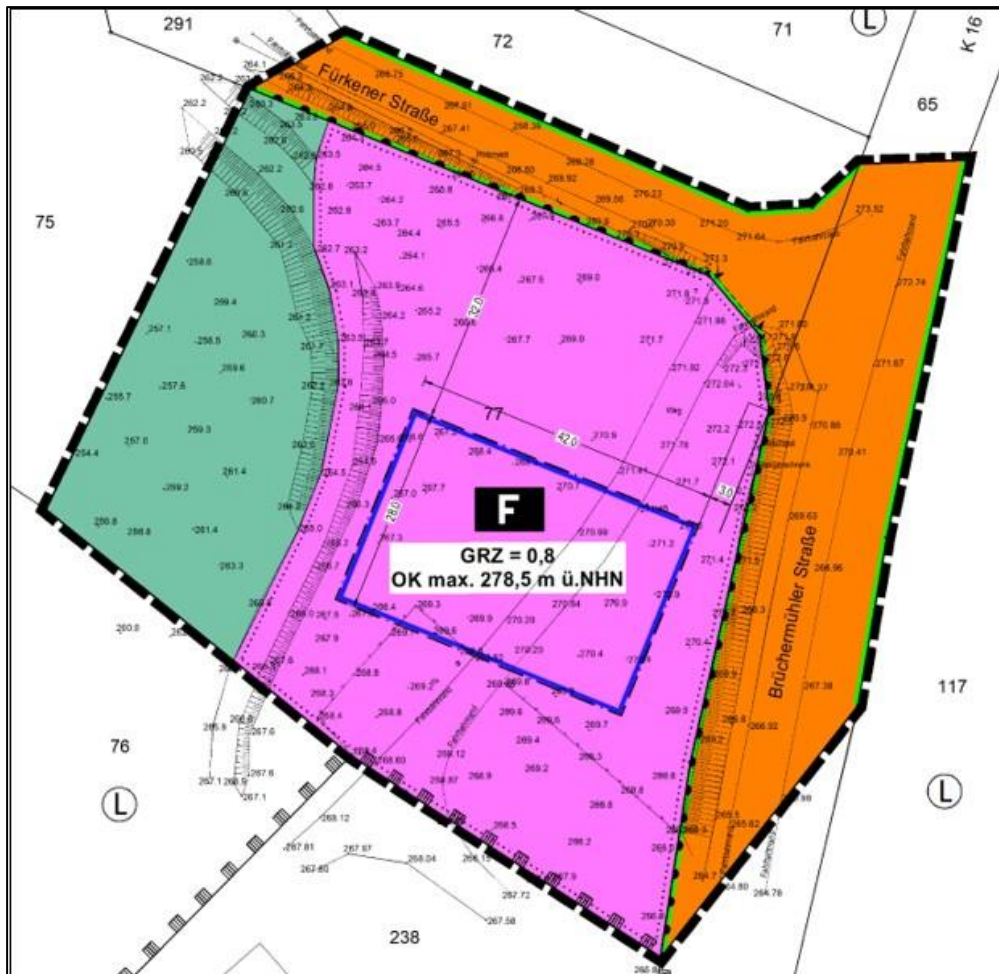


Abb. 6: Entwurf Bebauungsplan, Quelle: HKS, 2025

Die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 74 bereiten die dauerhafte Flächeninanspruchnahme von Biotop- und Nutzungstypen und die Neuversiegelung von Bodenflächen infolge Erschließung und Bebauung vor. Hierbei handelt es sich um Eingriffe in Natur und Landschaft, die gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit § 14ff BNatSchG der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung unterliegen.

Das Eingriffsfolgenprogramm ist gemäß §§ 14 und 15 sowie § 18 BNatSchG (Verhältnis zum Bau-recht) abzuarbeiten. Im Rahmen der Bauleitplanung ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB über die Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die Vermeidung und den Ausgleich abschließend zu entscheiden.

3.2 Allgemeine Vermeidung und Verminderung des Eingriffs

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Erschließung und Bebauung des Plangebietes sind gem. § 13 BNatSchG vorrangig zu vermeiden. Durch folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung können die Auswirkungen des Planvorhabens in ihrer Intensität minimiert werden. Weitere konkrete, planspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden in Kapitel 4.1 erläutert.

Bodenschutz

Der im Rahmen von Baumaßnahmen abgeschobene und ausgehobene humose Oberboden sollte im Plangebiet verbleiben. Der bei den Bautätigkeiten anfallende Oberboden (Mutterboden) ist zu sichern und fachgerecht zwischenzulagern. Im Plangebiet ist ein Massenausgleich des Bodens anzustreben. Überschüssiger Boden ist in Verantwortung des Vorhabenträgers bzw. der zukünftigen Grundstückseigentümer zu übernehmen und fachgerecht zu entsorgen.

Bei Umlagerungen des Bodens ist ein fachgerechter Umgang des Bodens gemäß der DIN 19731 zu berücksichtigen.

Vor und 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). Die unnötige Verdichtung, Umlagerung oder Überschüttung von Boden führt zu Störungen des Bodengefüges, mindert die ökologische Stabilität und verändert die Standorteigenschaften in Bezug auf Wasserhaushalt, Bodenleben und Vegetation. Diese Störungen sind möglichst zu vermeiden. Der Oberboden ist, soweit noch vorhanden, abzutragen, sachgerecht zu lagern und im Bereich der Böschungen und Freiflächen später so wieder aufzubringen, dass kulturfähiges Bodenmaterial nicht in untere Bodenschichten eingebaut wird.

Wasserschutz

Während der Bauarbeiten sind Schutz- und Sicherungsmaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu treffen. Die Lagerung von Kraftstoffen, Ölen sowie das Betanken von Baufahrzeugen und Maschinen erfolgt auf versiegelten Flächen oder sonstigen gegen Leckagen im Erdreich gesicherten Flächen.

Artenschutz (Empfehlung)

Es wird empfohlen, die Beleuchtung von Grundstücken und Zufahrten / Straßenbeleuchtung gemäß der Prämisse „so wenig Licht wie möglich und so viel wie nötig“ auszurichten und auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Beleuchtung sollte so gestaltet werden, dass sich die Lichtbelastung außerhalb des Plangebietes nicht signifikant erhöht. Dementsprechend soll nur gerichtetes Licht verwendet werden, z.B. LEDs oder abgeschirmte Leuchten, die das Licht nur dorthin strahlen, wo es dringend benötigt wird, also nach unten bzw. in das Plangebiet hinein. Es sollte eine bedarfsgerechte Beleuchtung mit Bewegungsmeldern und / oder tageszeitlich begrenzter Beleuchtung mit bodennahen Lampen gewählt werden. Die Beleuchtungsstärke sollte so niedrig wie möglich sein, also nicht über die EU-Standards erforderliche Mindestbeleuchtungsstärke hinaus gehen. Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) und mit einer korrelierten Farbtemperatur > 2.400 K sollten nicht eingesetzt werden.

Die Verringerung von Lichtemissionen kommt sowohl den Fledermausarten sowie Insektenarten in angrenzenden Habitaten zugute.

3.3 Prognose der zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Landschaft bei Realisierung des Vorhabens (mögliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen)

Die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 74 „Brüchermühle - Fürkener Straße“ führen bei dessen Realisierung zur Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen.

Intensität und Umfang der **baubedingten Beeinträchtigungen** (u. a. Lärm, Emissionen, Bodenverdichtungen etc.) sind zum heutigen Zeitpunkt nur schwer einzuschätzen. Die Beeinträchtigungen sind i.d.R. vorübergehend, da nach Abschluss der Bauarbeiten die nicht beanspruchten Flächen entweder wiederhergestellt oder vegetationstechnisch entsprechend neu gestaltet werden.

Folgende **baubedingte Auswirkungen** sind zu erwarten:

- Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Baustraße, Bodenentnahme und -deponierung, Erdbewegung und -verdichtung etc..
- Lärm- und Schadstoffbelastungen durch den allgemeinen Baubetrieb, d. h. durch Einsatz von LKWs, Grabungs- und Gründungsgeräten, ggf. auch Einsatz von Bauchemikalien. Erschütterungen durch Einsatz von Baumaschinen

Diese potenziell möglichen Beeinträchtigungen können durch sorgfältige Bauausführung so weit wie möglich vermieden und bis unterhalb der Erheblichkeitsschwelle gemindert werden. Die zu erwartenden baubedingten Beeinträchtigungen werden bei Realisierung des Vorhabens insgesamt als gering eingestuft. Für das Vorhaben wurde ein Fachbeitrag Artenschutz erstellt, um eventuelle Konflikte mit dem Artenschutz, die u.a. durch die Baumaßnahmen auftreten könnten, zu ermitteln.

Folgende **anlagebedingte Beeinträchtigungen** sind zu erwarten:

- Inanspruchnahme von vorhandenen Biotopstrukturen (artenarme Intensiv-Fettwiese, Waldrand, Grasfluren sowie Einzelbäume) infolge von Versiegelung und Überbauung. Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes wird dadurch dauerhaft eingeschränkt, bzw. entfällt vollständig.
- Neuversiegelung von max. 4.054 m² durch die Errichtung eines Feuerwehrhauses mit Nebenanlagen, interne Erschließungswege und Zufahrten und Stellplätze
- Verlust von Laubbäumen mit mittlerem Baumholz
- Bodenumlagerung durch die Modellierung des Geländes
- Erhöhung des Oberflächenabflusses und Veränderung des Wasserhaushaltes
- Veränderung des Klimatops
- Veränderung des Landschaftsbildes durch die Bebauung.

Folgende **betriebsbedingte Beeinträchtigungen** sind zu erwarten:

- Erhöhung von Emissionen in Verbindung mit einem geringfügig erhöhten Verkehrsaufkommen, mit Beheizung von Gebäuden, mit Außenbeleuchtung als auch mit Lärmbelastung

3.4 Konflikte (Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigungen der Schutzgüter und Schutzgutfunktionen)

Die Konfliktbereiche sind in der Tabelle 5 differenziert nach Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigungen (Konflikthöhe, Wiederherstellbarkeit, Erheblichkeit und / oder Nachhaltigkeit) aufgeführt und erläutert. Die Konfliktbereiche K 1 bis K 3 sind in Karte Nr. 1 - Bestand Biotoptypen und Konflikte - dargestellt.

Bei der Einschätzung der Beeinträchtigungen sind die in Kapitel 4 beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung / Minderung der Eingriffe berücksichtigt. Bewertet werden daher nur die nach Berücksichtigung der Vermeidungs- / Minderungsmaßnahmen verbleibenden und zu kompensierenden Eingriffe.

BFB:	Beeinträchtigung der Biotopfunktion	n., n.n.:	nachhaltig, nicht nachhaltig
BFV:	Verlust der Biotopfunktion	e., n.e.:	erheblich, nicht erheblich
BoFB:	Beeinträchtigung der Bodenfunktion		
BoFV:	Verlust der Bodenfunktion		
W:	Wiederherstellbarkeit:		
	ja.....	im Zeitraum bis 30 Jahren	
	nein.....	im Zeitraum über 30 Jahren nicht wiederherstellbar	

Tab. 5: Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen sowie den Boden

Konfliktnummer / -bereich	Art und Umfang der Beeinträchtigung / Betroffene Nutzungs- und Biotoptypen	W	BFB; BFV; BoFB, BoFV
K 1	Anlagebedingter, dauerhafter Verlust der Biotopfunktion - Waldrand mit reichem Baumholz (BD53) - Baumreihe und Einzelbäume (BF32) - Schwarzer Holunder Vorwald (AV3) - Artenarme Intensiv-Fettwiese (EA31) - Grasfluren am Straßenrand (HH7) - Versiegelte Flächen (HY1) - Unbefestigte oder geschotterte Fläche (HY2)	nein nein ja ja ja ja ja	BFV, e.; n. BFV, e.; n. BFV, n.e.; n. BFV, n.e.; n. BFV, n.e.; n. BFV, n.e.; n. BFV, n.e.; n.
K2	Anlagebedingte, dauerhafte Beeinträchtigung/Verlust der Bodenfunktionen durch Vollversiegelung / Überbauung / Überplanung Braunerde (L5112-B321, L5110-B341, L5110-B321) infolge Versiegelung, Überbauung und Überplanung	nein	BoFV, e.; n.
K 3	Baubedingte Beeinträchtigung von Boden Braunerde (L5112-B321, L5110-B341, L5110-B321) Bodenumlagerung durch die Geländemodellierung	ja	BoFB, n.e.; n.n.

Für die in Tabelle 5 aufgeführten unvermeidbaren dauerhaften Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion von Tieren und Pflanzen (Biotopfunktion) sowie der Bodenfunktion sind Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.

Boden

Im Zuge der Umsetzung der Planung kommt es zur Neuversiegelung von ca. 4.054 m² Bodenfläche. Bei den betroffenen Bodentypen handelt es sich um Typische Braunerde, diese liegt in verschiedenen Bodeneinheiten vor (L5112-B321, L5110-B341, L5110-B321).

Die Bodeneigenschaften werden durch den Eingriff nachhaltig und in der Regel irreversibel

geschädigt werden.

Des Weiteren kommt es zu einer Bodenumlagerung auf ca. 1.013 m² und dadurch zu einer Veränderung der Bodenschichten aufgrund der Bodenmodellierungen zum Angleichen des Geländeni-
veaus. Dieser Eingriff betrifft ebenfalls alle im Geltungsbereich vorkommenden Bodentypen.

Wasser

Im Plangebiet sind keine nennenswerten Grundwasservorkommen verzeichnet. Die Grundwasser-
verhältnisse werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Die Erschließung Schmutzwasser erfolgt durch Anschluss an die Leitung im Bereich des Bauhofs.

Im weiteren Bebauungsplanverfahren wird ein Entwässerungskonzept auf Grundlage eines noch zu
erstellenden Hydrogeologischen Gutachtens erarbeitet.

Gemäß der Karte in RIO-Starkregen des Oberbergischen Kreises sind für den maximalen Wasser-
stand -90 mm pro Stunde- keine Eintragungen vorhanden. Die maximale Geschwindigkeit -90 mm
pro Stunde- liegt in Teilbereichen zwischen < 0,20 m/sec bis 2,0 m/sec.

Für die angrenzende „Fürkener Straße“ beträgt die maximale Wasserstand -90 mm pro Stunde- in
Teilbereichen zwischen < 0,10 bis 0,5 m. Die maximale Geschwindigkeit -90 mm pro Stunde- liegt
in Teilbereichen zwischen < 0,20 m/sec bis 2,0 m/sec.

Es ist zu erwarten, dass diese Werte durch die baulichen Erweiterungsmöglichkeiten nicht beein-
flusst werden. Für die überbaubaren Flächen liegen keine Eintragungen zum Starkregen vor. Für
die nicht überbaubaren Flächen sind lediglich im Norden Eintragungen zu verzeichnen.

Gemäß der Karten in RIO-Klima-Natur-Umwelt des Oberbergischen Kreises befinden sich keine
Darstellungen für Überschwemmungsgebiete, in der Hochwasser-Gefahrenkarte und in der Hoch-
wasser-Risikokarte (HKS 2025).

Klima/Luft

Die Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels besteht generell u.a. in
steigenden Durchschnittstemperaturen, stärkeren Klimaschwankungen oder häufigeren Extremwet-
tereignissen.

Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Klimawandel-Vorsorgebereichen gem. der Klimaanaly-
sekarte des LANUV.

Es ist davon auszugehen, dass der Teil des eingriffsrelevanten Bereichs sich mit der Umsetzung der
Planung vom „Freilandklima“ und „Waldklima“ in das Klimatop „Gewerbe und Industrieklima“, wie es
auf den südlich angrenzenden bebauten Flächen vorhanden ist, übergehen wird.

Landschaftsbild/Erholung

Das Landschaftsbild wird durch den Bau des neuen Feuergerätehauses verändert. Die geplante
Bebauung fügt sich an die südlich bestehende Bebauung an. Die Auswirkungen auf die Erholungs-
funktion ist aufgrund fehlender Feldwege in unmittelbarer Umgebung zur Wochenend- und Feier-
abenderholung als gering einzustufen.

Mit Realisierung der Planung kommt es baubedingt zu zusätzlichen Belastungen durch
Baustellenverkehr in Form von Geräuschemissionen sowie verstärkter Staubentwicklung bei
anhaltend trockener Witterung. Diese Beeinträchtigungen können durch die Festlegung von

Arbeitszeiten, den Einsatz geräuscharmer Maschinen und Geräte sowie bei Bedarf die Benetzung von Bauflächen mit Wasser bis unter die Erheblichkeitsschwelle minimiert werden.

Das Verkehrsvorkommen wird sich nach Umsetzung der Planung gegenüber dem genehmigten Bestand nicht erheblich verändern.

Somit ist von keiner zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion auszugehen.

4 DARSTELLUNG VON ART, UMFANG UND ZEITLICHEM ABLAUF DER MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUGLEICH DER EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT

4.1 Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen

Gemäß den gesetzlichen Verpflichtungen (§ 1a BauGB in Verbindung mit § 15 Abs. 1 BNatSchG) ist vorrangig die Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft anzustreben. Allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sind in Kap. 3.2 erläutert. Weitere konkrete, planspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden im Folgenden erläutert. Die einzelnen Maßnahmen sind in Karte Nr. 2 dargestellt.

Vermeidungsmaßnahmen

V 1 Fällzeitbeschränkung Gehölze (Vögel, Fledermäuse)

Die Fällung von Gehölzen darf nur in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar, außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit von Vögeln und der Aktivitätszeit von Fledermäusen, durchgeführt werden, so dass der Verlust von möglicherweise belegten Brut- oder Niststätten vermieden wird.

V 2 Zeitliche Beschränkung für das Freiräumen der Fläche

Zum Zeitpunkt der Begehungen befanden sich Äste, Gehölzreste und hoher Bewuchs im Eingriffsbereich. Außerdem befindet sich am Rande des Gebietes ein Brombeergebüsch. Um Beeinträchtigungen von potenziell belegten Fortpflanzungsstätten von Brutvögeln und Kleinsäugetieren zu vermeiden, ist der Eingriffsbereich außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeiten von September bis Februar abzuräumen.

V 3 Beleuchtung

Die Beleuchtung von Grundstücken und Zufahrten ist gemäß der Prämisse „so wenig Licht wie möglich und so viel wie nötig“ auszurichten und auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Beleuchtung ist so zu gestalten, dass sich die Lichtbelastung außerhalb des Plangebietes nicht signifikant erhöht. Dementsprechend soll nur gerichtetes Licht verwendet werden, z.B. LEDs oder abgeschirmte Leuchten, die das Licht nur dorthin strahlen, wo es dringend benötigt wird, also nach unten bzw. in das Plangebiet hinein. Es ist eine bedarfsgerechte Beleuchtung mit Bewegungsmeldern und / oder tageszeitlich begrenzter Beleuchtung mit bodennahen Lampen zu wählen. Die Beleuchtungsstärke sollte so niedrig wie möglich sein, also nicht über die EU-Standards erforderliche Mindestbeleuchtungsstärke hinaus gehen. Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) und mit einer korrelierten Farbtemperatur > 3.000 K sollten nicht eingesetzt werden.

V 4 Erhalt der Baumhöhle im Weidenstamm

Um die Betroffenheit potenzieller Höhlenbrüter (Kleinspecht, Gartenrotschwanz, Feldsperling, Star) innerhalb der Baumhöhle in einer Weide im Bereich des Waldrandes zu vermeiden, soll diese als Stammabschnitt aus dem betroffenen Baum herausgetrennt werden und an anderer Stelle im näheren Umfeld als Nisthöhle angebracht werden.

V 5 Infiltrationsfähige Oberflächenbefestigungen der Stellplätze

Stellplätze auf dem Gemeinbedarfsgrundstück sind als infiltrationsfähige Oberflächenbefestigung herzustellen, wie z.B. als breitfugiges Pflaster, Ökopflaster, Schotterrassen, Rasenkammersteine.

CEF- Maßnahmen

CEF-Maßnahmen (CEF = continuous ecological functionality) sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen des Artenschutzes, deren Funktion gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG vor Beginn des Eingriffs gegeben sein muss.

CEF 1 Schaffung von Fledermausquartieren an vorgesehener Bebauung und im Wald

Da Tagesverstecke von Fledermäusen durch die Rodung des Höhlenbaumes verloren gehen, sind neue Quartiere zu schaffen.

Daher wird für die Planung des Feuerwehrgerätehauses auf das Baubuch Fledermäuse (Arbeitskreis Wildbiologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen e.V., 2000) verwiesen. Dabei handelt es sich um eine Ideensammlung für fledermausgerechtes Bauen, welche eine Vielzahl von Konstruktionsvorschlägen und detailgenauen Bauzeichnungen zur Schaffung von Fledermausquartieren an Gebäuden beinhaltet. Alternativ kann ein geeigneter Einbaustein (z.B. der Fa. Schwegler oder Hasselfeld) eingebaut werden.

Es ist ein Fledermausquartier am Neubau anzubringen. Ein weiteres Quartier in Form einer Fledermaushöhle (z.B. Fa. Schwegler oder Hasselfeld) ist im angrenzenden bestehenden Laubwald anzubringen. Die Quartiere sind vor der Gehölzentfernung anzubringen und regelmäßig zu säubern.

Begrünungsmaßnahmen

B 1 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gemäß § 9 (1) Nr. 25 a BauGB

Die nicht überbauten Grundstücksflächen auf dem Baugrundstück sollen, soweit sie nicht für zulässige Stellplätze und Garagen gemäß § 12 sowie Nebenanlagen gemäß § 14 Baunutzungsverordnung in Anspruch genommen werden, als Vegetationsflächen (Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern, Rasenflächen) gestaltet werden. Auf den nicht überbauten Grundstücksflächen sind mindestens zwei hochstämmige Laubbäume 1. oder 2. Ordnung sowie zwei hochstämmige Obstbäume anzupflanzen. Die Verwendung von Nadelgehölzen ist auf höchstens 10 % der gesamt zu begrünenden Fläche zu beschränken. Die jeweiligen Anpflanzungen auf dem Baugrundstück werden fachgerecht gepflegt und dauerhaft erhalten werden. Pflanzenausfälle werden im Rahmen der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege funktionsgerecht mit einheimischen bodenständigen Arten ersetzt. Bei der Anpflanzung

werden folgende Arten aus der Pflanzenauswahlliste gewählt:

Laubbäume: Winterlinde (*Tilia cordata*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Stieleiche (*Quercus robur*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*), Walnuss (*Juglans regia*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Eberesche bzw. Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Weiß- bzw. Sandbirke (*Betula pendula*)

Pflanzgröße: Bäume 1. Ordnung: Hochstamm, mind. 3 x verpflanzt, StU 14-16
Bäume 2. Ordnung: Heister, 2-3 x verpflanzt, 150-200 h

Pflege: Sicherung durch Holzdreibock mit 3-facher Anbindung,
Anwuchskontrolle, Unterhaltungspflege

Obstgehölze:

Apfelsorten: Großer Rheinischer Bohnapfel, Riesen Boikenapfel, Roter Boskoop, Jakob Leibel, Danziger Kantapfel, Doppelte Luxemburger Renette, Rheinischer Winterrambour, Rheinische Schafsnase, Ontarioapfel

Birnensorten: Gute Luise, Gute Graue, Katzenkopf,

Kirschsorten: Rote Knorpelkirsche, Büttners Gelbe Knorpelkirsche, Geisepitter,

Pflaumen: Deutsche Hauszwetschge, Bühler Frühzwetschge sowie diverse oberbergische Lokalsorten

Pflanzgröße: Hochstamm, Stammumfang mind. 10 cm, Kronenansatz in 1,8-2,0 m Höhe

Schutzmaßnahmen

S 1 Schutz von Bäumen

Zum Schutz der östlich angrenzenden Straßenbäume sowie der Randbäume im angrenzenden Waldbereich, sind diese durch entsprechende Maßnahmen zu schützen.

Während der Bauarbeiten sind alle bestehenden Bäume vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Schutzzaun (ca. 155 lfm): Während der Bauphase ist um den Kronentraufbereich der Straßenbäume im östlichen Plangebiet sowie der Randbäume des Waldbereichs ein temporärer Schutzzaun zu ziehen (s. Karte 2), damit der Wurzelbereich nicht genutzt und verdichtet wird. Der Zaun ist mit mobilen Stahlrahmenelementen in einer Höhe von 2 m zu bauen.

Aufasten: Stammverletzungen durch Astabriss bzw. -beeinträchtigungen durch Rangieren / Befahren im Arbeitsbereich durch Großgeräte sind zu vermeiden. Ragen Äste über den Schutzzaun in den Arbeitsbereich, sind Beeinträchtigungen des Baumes durch fachgerechtes Aufasten vorzubeugen.

Wurzelschutz: Bei Bauarbeiten kann es zu Beeinträchtigungen der Wurzelbereiche der Straßenbäume sowie der Bäume der angrenzenden Waldfläche kommen, da voraussichtlich auch im Bereich des Schutzzaunes Arbeiten umgesetzt werden. Bei einem Bodenabtrag sind möglichst wenige Wurzeln zu durchtrennen.

Sie sind mit einem scharfen Werkzeug durchzuschneiden, sodass ein glatter Schnitt entsteht. Für längere Zeit freigelegte Wurzeln müssen vor dem Austrocknen durch Abdecken, z.B. mit einem Geotextil (angefeuchtet), geschützt werden. Beim Rückfüllen des Bodens ist darauf zu achten, dass alle Wurzeln wieder mit Erde bedeckt und der Boden in dem Bereich nicht durch Maschineneinsatz verdichtet wird.

Zudem ist eine Beeinträchtigung der Wurzelbereiche durch Überfahren, Abstellen von Maschinen und Lagern von Baumaterialien zu vermeiden.

Es sind die Anforderungen der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und der RAS-LP 4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen; Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen) zu berücksichtigen.

4.2 Ausgleichsmaßnahmen

Der geplante Eingriff wird über das Ökokonto der Gemeinde Reichshof ausgeglichen. Für die Anrechenbarkeit der ökologischen Werteinheiten im Ökokonto Reichshof muss der Ausgleichsbedarf in das Vereinfachte Verfahren (Arbeitshilfe für die Bauleitplanung in NRW entwickelte "Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft", Ministerium für Stadtentwicklung, Kultur und Sport; Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft; Ministerium für Bauen und Wohnen, Düsseldorf 1996) umgerechnet werden. Somit sind **15.556 ÖW** aus dem Ökokonto der Gemeinde Reichshof abzulösen (vgl. Kap. 5.1), die den folgenden Maßnahmen zugeordnet werden.

	Maßnahme	Gemarkung, Flur Flurstück	Öko- punkte
1.7	Müllerheide/Oberagger, Extensivierung	Agger 36 224	1.314
3.5	Obersteimel, Waldumbau	Sinspert 70 7,9	1.131
3.6	Heisheid, Waldumbau	Heisheid 14 88 teilw.	11.962
3.11	Brüchermühle-Eulen, Waldumbau	Denklingen 11 37 teilw.	1.149
		Gesamt	15.556

Es besteht ein Kompensationsbedarf von 2.331 m² für Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen.

Der Ausgleich soll komplementär mit dem Ausgleichsbedarf für die Biotopfunktion über das Ökokonto der Gemeinde Reichshof verrechnet werden.

Die Maßnahmen, über welche die Punkte generiert wurden, können laut Bodenbewertungsverfahren Oberberg als geeignete Maßnahmen für Eingriffe in das Bodenpotential dem Maßnahmenpaket 3) „Verminderung stofflicher Belastung in Böden zugeordnet werden. Dieses Maßnahmenpaket erfordert einen Ausgleich welcher 200 % vom Ausgleichsbedarf entspricht.

Es ergibt sich somit ein Ausgleichsbedarf von **4.662 m²**, welcher im Rahmen der obenstehenden Maßnahmen abgedeckt werden kann.

4.3 Flächenverfügbarkeit / Maßnahmenträger / Zeitliche Umsetzung

Die Umsetzung der im Rahmen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags festgelegten Maßnahmen obliegt der Kommune, die mit dem Vorhabenträger eine Vereinbarung trifft, in der die Umsetzung der Maßnahmen geregelt wird (Städtebaulicher Vertrag). Diese Vereinbarung enthält auch Regelungen zur Übernahme von Kosten, die ggf. im Rahmen von Ökokontomaßnahmen anfallen. Die dauerhafte grundbuchliche Sicherung von Kompensationsmaßnahmen zugunsten der planenden Kommune ist Voraussetzung für den Satzungsbeschluss.

Die Durchführung der beschriebenen landschaftspflegerischen Maßnahmen ist zur Erzielung der ökologischen und landschaftsgestalterischen Funktionsfähigkeit der Flächen unbedingt notwendig. Die einschlägigen Normen, Richtlinien und Vorschriften für die Durchführung der vegetationstechnischen Arbeiten sowie zur Sicherung des Oberbodens und Schutz von Bäumen, Pflanzen- und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (DIN 18915, DIN 18916, DIN 18920) sind zu beachten.

Die Pflanzmaßnahmen sind in einer zeitlich angemessenen Frist umzusetzen. Sie sind in der auf den Bauabschluss folgenden Pflanzperiode zu beginnen. Alle Pflanzmaßnahmen sind spätestens zwei Jahre nach Baubeginn abzuschließen. Die Durchführung der Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen ist zur Erzielung der ökologischen und landschaftsgestalterischen Funktionsfähigkeit der Maßnahmen unbedingt notwendig.

4.4 Kostenschätzung

Tab. 6: Kostenschätzung

Beschreibung der zu erwartenden Kosten	Kosten
S 1 Schutz von Straßenbäumen (155 m)	
Schutzzaun (Mobile Stahlrahmenelemente, Zaunhöhe: 2,00 m) 10,00 € / lfm	1.550,00 €
Ausgleich über Ökopunkte (15.556 ÖW)	
Über das Ökokonto der Gemeinde Reichshof 2,56 € / Ökopunkt	39.823,36
Gesamtkosten, netto:	41.373,36€

5 ERMITTLUNG DES AUSGLEICHSBEDARFS

5.1 Biotopfunktion

Die Ermittlung des notwendigen Umfanges der landschaftspflegerischen Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren Eingriffe in die Biotop- und Lebensraumfunktion erfolgt auf Grundlage der ökologischen Bewertung in Anlehnung an das Biotopwertverfahren von FROELICH + SPORBECK (1991).

Zunächst wird der Biotopwert des Plangebietes im Ausgangszustand vor dem Eingriff ermittelt.

Tab. 7: Ermittlung des ökologischen Wertes im Ausgangszustand

Betroffener Biotoptyp Code	Fläche (m²)	Biotopwert ÖWB	Fläche (m²) x Biotopwert
Laubholzforst, standorttypisch, starkes Baumholz (AX13)	1.585	20	31.700
Waldrand mit reichem Baumholz (BD53)	1.020	21	21.420
Baumreihe, standorttypischer Gehölze, mit mittlerem Baumholz (BF32)	390	13	5.070
Schwarzer Holunder-Vorwald (AV3)	260	13	3.380
Artenarme Intensiv-Fettwiese, mäßig trocken bis frisch (EA31)	2.760	11	30.360
Grasfluren an Straßen- und Wegrändern (HH7)	990	12	11.880
Versiegelte Fläche (HY1)	1.715	0	0
Unbefestigte oder geschotterte Fläche (HY2)	775	3	2.325
Gesamt	9.495		106.135

Im nächsten Schritt wird der ökologische Wert des Geltungsbereichs im Planungszustand ermittelt. Hierbei wird gem. FROELICH + SPORBECK (1991) der Entwicklungszustand der Biotoptypen nach einer Entwicklungsdauer von 30 Jahren bewertet.

Zur Ermittlung des Eingriffswertes (Planungszustand) wird die im Bebauungsplan festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) herangezogen. Die GRZ gibt das Verhältnis von Grundstücksfläche zur überbaubaren Fläche (in Prozent) an. Im vorliegenden Bebauungsplan wird die GRZ mit 0,8 festgesetzt.

Biotopwert im Planungszustand:

Tab. 8: Ermittlung des ökologischen Wertes im Planungszustand

Biotoptyp - Planung (Code)	Fläche (m²)	Biotopwert (s. Tab. 3) ÖWB	Fläche (m²) x Biotopwert
Gemeinbedarfsfläche, GRZ 0,8	5.067		
Versiegelte Fläche (Gebäude, Verkehrsfläche) (HY1) 80%	4.054	0	0
Nichtüberbaubare Flächen 20%			

Gärten ohne oder mit geringem Gehölzbestand (HJ5)	1.014	6	6.084
Straßenverkehrsflächen	2.705		
Versiegelte Fläche (HY1)	1.715	0	0
Grasfluren an Straßen und Wegrändern (HH7)	990	12	11.880
Flächen für Wald			
Laubholzforst, standorttypisch, starkes Baumholz (AX13)	1.655	20	33.100
Waldrand mit reichem Baumholz (BD53)	68	21	1.428
Ökologischer Wert Planungszustand:	9.495 m²		52.492

Aus der Differenz zwischen Ausgangszustand und Planungszustand ergibt sich ein rechnerisches ökologisches Defizit:

Ökologischer Wert Ausgangszustand	106.135 ÖW
<u>Ökologischer Wert Planungszustand</u>	<u>52.492 ÖW</u>
Bilanz (Ausgleichbedarf)	53.643 ÖW

Die Bilanzierung der Lebensraumfunktion ergibt, dass durch das Planvorhaben ein Defizit von **53.643 ökologischen Werteinheiten** für den Eingriff in die Biotopfunktion entsteht.

Der Ausgleich kann nach Abstimmung mit der Gemeinde Reichshof über das Ökokonto der Gemeinde zu kompensiert werden. Für die Anrechenbarkeit der ökologischen Werteinheiten im Ökokonto Reichshof muss das Vereinfachte Verfahren (Arbeitshilfe für die Bauleitplanung in NRW entwickelte "Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft", Ministerium für Stadtentwicklung, Kultur und Sport; Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft; Ministerium für Bauen und Wohnen, Düsseldorf 1996) zugrunde gelegt werden. Die bisherige Berechnung erfolgte nach dem Biotopwertverfahren von FROELICH + SPORBECK.

Gemäß der Tabelle „Herleitung von Umrechnungsfaktoren/Bauleitplanung-LUDWIG-LANUV, 2009“, die von der Unteren Naturschutzbehörde des OBK angewendet wird, ist der Faktor 0,29 anzusetzen. Bei der Gesamtsumme von 53.643 ÖW nach FROELICH + SPORBECK ergibt sich ein Kompensationsbedarf von **15.556 ÖW** ($53.643 \times 0,29$) nach dem Vereinfachten Verfahren.

5.2 Bodenfunktion

Aufgrund der besonderen Bedeutung der Böden im Naturhaushalt werden für erhebliche Eingriffe in den Boden besondere und zusätzliche Ausgleichsforderungen gestellt. Für die Ermittlung des Eingriffs in das Bodenpotenzial wird das Bodenbewertungsverfahren Modell „Oberberg“ zugrunde gelegt (Untere Bodenschutzbehörde Oberbergischer Kreis, Amt für Planung, Mobilität und Regionale-Projekte, Oberbergischer Kreis 2018).

Bei dem betroffenen Boden handelt es sich um eine Braunerde in den Bodeneinheiten L5112-B321, L5110-B341 und L5110-B321, die im oben genannten Bewertungsverfahren der Kategorie I zugeordnet wird. Die Böden der Kategorie I sind bei Inanspruchnahme im Verhältnis 1:0,5 bei Versiegelung und Überbauung zu kompensieren. Hinsichtlich des Wirkfaktors „Bodenumlagerung“ ist der Faktor 0,3 zu berücksichtigen.

Für anthropogene Böden besteht keine Ausgleichsverpflichtung. Gemäß der o.a. Bewertungsgrundsätze für Eingriffe in Böden ergibt sich demnach folgende Eingriff-Ausgleichsermittlung:

Unter Berücksichtigung der GRZ von 0,8 ist im Plangebiet eine Versiegelung/Überbauung von Böden in einem Umfang von ca. 4.054 m² zulässig. Des Weiteren sind auf einer Fläche von ca. 1.013 m² im Bereich der nicht überbaubaren Flächen Veränderungen der Bodenschichten zu erwarten.

Bei der Berechnung des Ausgleichsbedarfs nach den o. a. Kriterien ergibt sich zunächst ein Flächenwert. Daraus ergibt sich folgende Eingriffs-/Ausgleichsermittlung:

Tab. 9: Ermittlung des Mindestumfanges der Kompensation für Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen

Betroffener Boden	Art der Beeinträchtigung	Umfang	Ausgleichsbedarf
Boden der Kategorie I: Braunerde	Versiegelung oder Teilversiegelung	4.054 m ²	4.054 m ² x 0,5 = 2.027 m ²
	Veränderung von Bodenschichten	1.013 m ²	1.013 m ² x 0,3 = 304 m ²
Gesamt:		5.067 m ²	2.331 m ²

Es besteht ein Kompensationsbedarf von 2.331 m² für Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen.

Der Ausgleich soll komplementär mit dem Ausgleichsbedarf für die Biotopfunktion über das Ökokonto der Gemeinde Reichshof verrechnet werden. Die Maßnahmen, über welche die Punkte generiert wurden, können laut Bodenbewertungsverfahren Oberberg als geeignete Maßnahmen für Eingriffe in das Bodenpotential dem Maßnahmenpaket 3) „Verminderung stofflicher Belastung in Böden zugeordnet werden. In diesem Maßnahmenpaket wird ein Ausgleichsbedarf von 200% angesetzt.

Es ergibt sich somit ein Ausgleichsbedarf von **4.662 m²**, welcher im Rahmen des Biotopausgleichs über das Ökokonto der Gemeinde Reichshof abgedeckt wird.

6 FAZIT

Aus gutachterlicher Sicht bestehen zusammenfassend keine Bedenken gegen das Planvorhaben, wenn die im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag aufgeführten Maßnahmen auf den vorgesehenen Flächen realisiert und dauerhaft erhalten werden.

Die dauerhafte Sicherstellung der Funktionsfähigkeit der landschaftspflegerischen Maßnahmen ist Voraussetzung für die Unbedenklichkeit des Eingriffs.

Auftragnehmer:

HKR Landschaftsarchitekten
Umwelt • Stadt • Land
Alte Rathausstraße 4
51545 Waldbröl

Auftraggeber:

Gemeinde Reichshof
Hauptstraße 12
51508 Reichshof

Aufgestellt:

Waldbröl, den 18. November 2025



Dipl.-Ing. Stephan Müller
Landschaftsarchitekt AK NW

7 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

BAUGESETZBUCH BAUGB, 2020: Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728).

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN, 2025: Regionalplan Köln, Blatt 6, Oberbergischer Kreis_01, Stand: 2025, textliche und zeichnerische Darstellung
https://www.bezreg-koeln.nrw.de/system/files/media/document/file/399_b_zeichnerische_festlegungen.zip, Zugriff 11.11.2025

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2010: Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands.

FROELICH + SPORBECK; 1991: Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen. Von Dankwart Ludwig mit Beiträgen von Holger Meinig. Bochum.

GEOLOGISCHER DIENST NRW (Hrsg.), 2017: Bodenkarte, M 1:50.000.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW, 1970: Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen, 2. Auflage 1980, M 1:500.000.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW, 1977: Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen, M 1:500.000.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, 2019: Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG vom 13. Mai 2019 in der aktuellen Fassung.

HKS GERHARD KUNZE, 2025: Begründung gemäß § 2 a Baugesetzbuch (BauGB) zum Bebauungsplan Nr. 74 Brüchermühle - Fürkener Straße - TEIL 1: ALLGEMEINER TEIL. – Siegen.

HKS GERHARD KUNZE, 2025: Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr.74 „Brüchermühle - Fürkener Straße – M 1:500. Siegen.

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INNOVATION, DIGITALISIERUNG UND ENERGIE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, 2017: Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), zeichnerische Darstellung
<https://maps.regioplaner.de/?activateLayers=LEP,GrenzenKreise,GrenzenStaedte>, Zugriff: 14.07.2025

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INNOVATION, DIGITALISIERUNG UND ENERGIE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, 2019: Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), https://www.wirtschaft.nrw/sites/default/files/asset/document/aend_lep_nrw_-_fassung_fuer_niederl.pdf, Zugriff 14.07.2025

REGION KÖLN/BONN E.V., Hrsg., 2019: Klimawandelvorsorgestrategie für die Region Köln/Bonn – Praxishilfe. Köln.

RHEIN-SIEG-KREIS – AMT FÜR UMWELT- UND NATURSCHUTZ: Quantifizierende Bewertung von Eingriffen in Böden im Rahmen der Bauleitplanung, November 2018.

UNTERE BODENSCHUTZBEHÖRDE OBERBERGISCHER KREIS & AMT FÜR PLANUNG, MOBILITÄT UND REGIONALE-PROJEKTE OBERBERGISCHER KREIS, 2018: Bewertungsverfahren Boden Modell „Oberberg“.

Verwendete Internetseiten:

Internetseite	Abfragedatum
http://www.tim-online.nrw.de	18.08.2025
http://linfos.api.naturschutzhinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos	14.07.2025
http://www.elwasweb.nrw.de	18.08.2025
https://www.klimaatlas.nrw.de/	19.08.2025
https://www.klimaanpassung-karte.nrw.de	19.08.2025