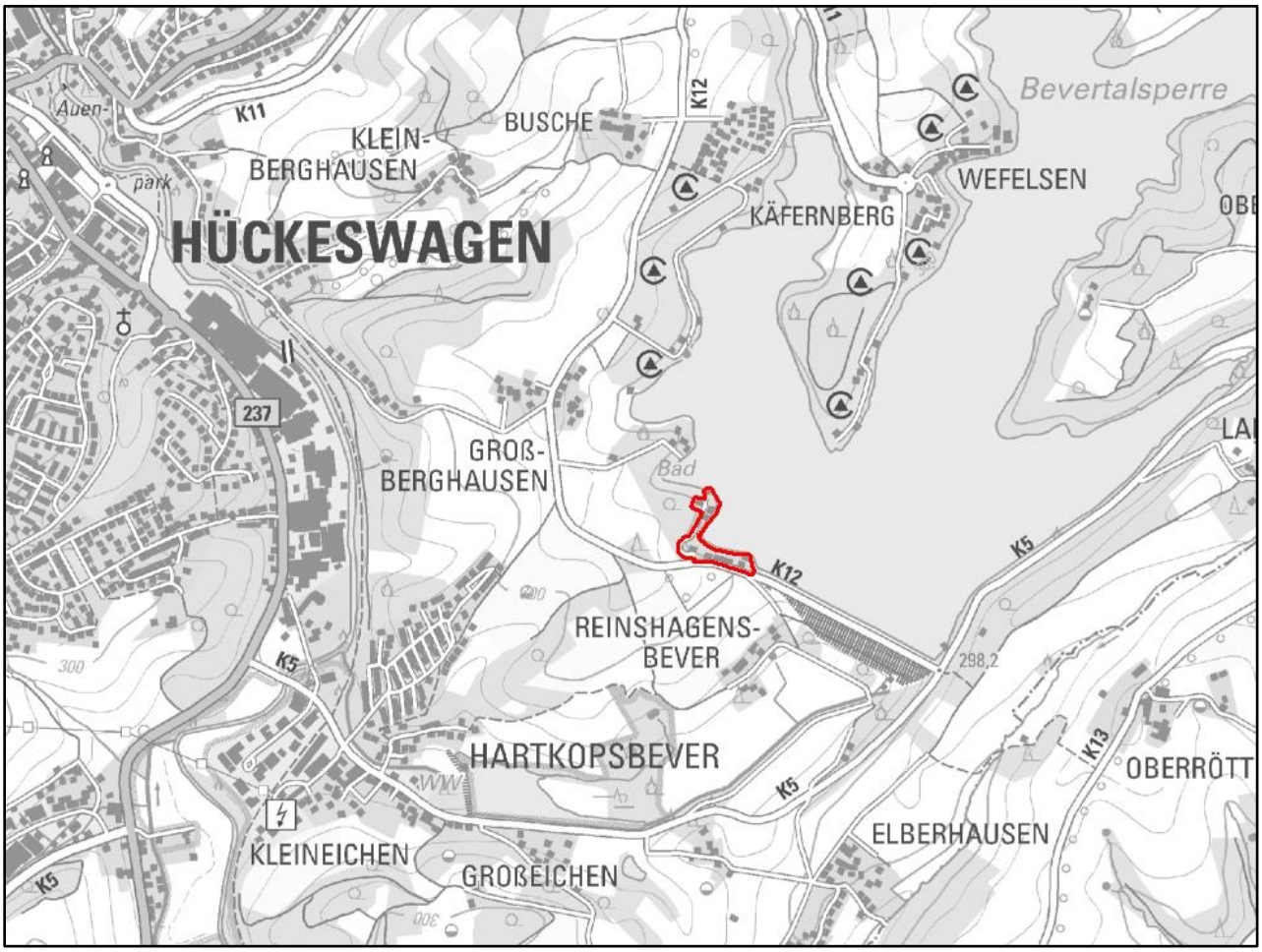
Bebauungsplan Nr. 44B, 6. Änderung
„Großberghauser Bucht“-Schloss-Stadt Hückeswagen

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag



Auftraggeber: Stadt- und Regionalplanung
Dr. Jansen GmbH
Neumarkt 49
50667 Köln

Bearbeitung: Günter Kursawe, Dipl.-Ing. Landespflege
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
Email: Kursawe@Gruenerwinkel.de

Nümbrecht, 06. Januar 2021

Inhalt

1 Planungsanlass und Aufgabenstellung 1

2 Planungsrechtliche Situation, Schutzgebiete 2

2.1 Regionalplan 2

2.2 Flächennutzungsplan 2

2.3 Landschaftsplan 2

2.4 Vorrangflächen Biotop- und Artenschutz 3

3 Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Schutzgüter 4

3.1 Reale Vegetation; Biotoptypen 4

3.2 Bewertung der Schutzwürdigkeit der Biotoptypen 8

3.3 Bodenpotenzial 9

3.4 Wasserpotenzial 10

3.5 Landschaftsbild; Erholungspotenzial 11

3.6 Klima; Luft 11

4 Tierwelt; Artenschutzprüfung 11

5 Ermittlung von Art und Umfang der zu erwartenden Eingriffe; Auswirkungen auf die Landschaftspotenziale/ Schutzgüter 12

5.1 Merkmale der Planung; Inhalte des Bebauungsplans 12

5.2 Bestehendes Planungsrecht 13

5.3 Eingriffsrelevanter Flächenbedarf 13

5.4 Baubedingte Eingriffe 14

5.5 Auswirkungen auf die Landschaftspotenziale und Schutzgüter 14

5.5.1 Verlust von Lebensräumen 15

5.5.2 Wirkungen auf Tiere 15

5.5.3 Versiegelung und Veränderung von Böden 15

5.5.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser 16

5.5.5 Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung der Landschaft 16

5.5.6 Auswirkungen auf kleinklimatische Verhältnisse 16

6 Landschaftspflegerische Maßnahmen 17

6.1 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß §9(1) Nr. 20 Baugesetzbuch (BauGB) 17

6.2 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes 18

7 Bilanzierung, notwendiger Umfang landschaftspflegerischer Maßnahmen 21

7.1 Ermittlung des Eingriffswertes für Eingriffe in das Biotoppotenzial 21

7.2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs und Bilanzierung für Eingriffe in den Boden 23

8 Ökologische Aufwertung durch Ausgleichsmaßnahme 24
8.1 Ermittlung des Ausgleichswertes Biotope 24
8.2 Ermittlung des Ausgleichswertes Boden 25
8.3 Ergebnis der Bilanzierung 26

Verzeichnis der Abbildugen

Abb. 1: Auszug aus dem Landschaftsplan 8 „Hückeswagen“ 3
Abb. 2: Schutzausweisungen und Vorrangflächen im Umfeld des Plangebietes 4
Abb. 3: Betriebsgelände des Wupperverbandes 5
Abb. 4: Gebäude und Umlage DLRG 5
Abb. 5: Buchenaufforstung mit geringem bis mittlerem Baumholz 6
Abb. 6: Vorwald zwischen Erschließungsweg und Talsperre 7
Abb. 7: Böden im Planungsraum 10
Abb. 8: Lage und Abgrenzung der Ausgleichsfläche A1 19
Abb. 9: Lage und Abgrenzung der Ausgleichsfläche A2 20

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1: Zuordnung der ökologischen Werte in Bewertungsklassen 8
Tab. 2: Ökologische Bewertung der Biotoptypen im räumlichen Geltungsbereich 9
Tab. 3: Eingriffsrelevante Inanspruchnahme von Biotoptypen 15
Tab. 4: Betroffenheit natürlicher Böden 16
Tab. 5: Ökologische Wertigkeit der eingriffsrelevanten Planflächen im Ausgangszustand 22
Tab. 6: Ökologische Wertigkeit der eingriffsrelevanten Flächen gemäß Planung 22
Tab. 7: Ausgleichsbedarf für Eingriffe in das Bodenpotenzial 23
Tab. 8: Ermittlung der ökologischen Aufwertung durch die Ausgleichsmaßnahme 25
Tab. 9: Ermittlung der Aufwertung der Bodenfunktionen durch die Ausgleichsmaßnahme 26

Anlage

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

1 Planungsanlass und Aufgabenstellung

Die Wasserrettungsstation an der Bevertalsperre soll modernisiert und erweitert werden. Der Ausbau des Standortes an der Bevertalsperre wird perspektivisch erforderlich, da die DLRG einen anhaltenden Mitgliederschwund verzeichnet und andere Ortsgruppen schließen werden. Daher soll eine Konzentration der DLRG-Tätigkeiten am Standort Bevertalsperre erfolgen. Vorgesehen ist, die bestehende Wachstation zu erneuern und auf zwei Geschosse aufzustocken. Zudem soll eine Lagerhalle errichtet werden und weitere Unterstellmöglichkeiten und Überdachungen für Fahrzeuge und anderen Gerätschaften geschaffen werden.
Nördlich des DLRG-Geländes befindet sich ein Gebäude im Eigentum der Schloss-Stadt Hückeswagen, das von ihr regelmäßig als Gästehaus ausschließlich für Besucher der französischen Partnerstadt Étaples-Sur-Mer genutzt wird. Dieses Gebäude soll in Stand gesetzt und renoviert werden, der Standort soll ebenfalls langfristig erhalten bleiben.
Der Wupperverband unterhält an der Bevertalsperre einen Betriebshof, der zwischenzeitlich baulich und technisch nicht mehr einem zeitgemäßen Standard entspricht. Es ist vorgesehen, die in die Jahre gekommenen bestehenden Gebäude abzubrechen und durch Neubauten zu ersetzen. Da die geplante Bebauung nicht mit den bisher festgesetzten Baugrenzen des Bebauungsplans Nr. 44B umgesetzt werden kann, ist auch hier die Änderung des bestehenden Planungsrechts erforderlich geworden. Daher wird das Grundstück in den Geltungsbereich der 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. 44B mit einbezogen. Der Geltungsbereich umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 1,17 ha.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 44B, 6. Änderung „Großberghauser Bucht“ sind bei Realisierung Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden, die zu einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere der Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen sowie der Funktionen des Bodens, führen können. Nach § 18 BNatSchG ist die Eingriffsregelung für Bauleitpläne nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs (BauGB) zu entscheiden.[1] Dem entsprechend sind gemäß den Zielen und Grundsätzen der Bauleitplanung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a Baugesetzbuch die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Aufstellung des Planes angemessen zu berücksichtigen.

Diese Pflichten werden durch den vorliegenden landschaftspflegerischen Fachbeitrag wahrgenommen. Er beinhaltet alle Informationen, die zur Beurteilung des Eingriffes erforderlich sind. Diese sind Voraussetzung für eine sachgerechte Abwägung der Belange des Naturschutzes und der Landespflege im Rahmen des Planverfahrens.

[1] Grundlage für die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung ist der § 1a, Absatz 3 BauGB: „Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes… (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung … zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen. … Soweit dies mit einer städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen.“ Die Eingriffsregelung ist Teil der städtebaulichen Gesamtabwägung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§1 Abs. 7 BauGB).

Er beinhaltet insbesondere die:

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

2 Planungsrechtliche Situation, Schutzgebiete

2.1 Regionalplan

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln, ist das Plangebiet als „Allgemeiner Siedlungsbereich für zweckgebundene Nutzungen“, hier: Ferieneinrichtungen und Freizeitanlagen dargestellt.

2.2 Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Schloss-Stadt Hückeswagen ist für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 44B im Bereich des Wupperverbandes Sondergebiet Zweckbestimmung: „Betriebshof“ dargestellt. Die westlich der Bevertalsperre gelegene Teilfläche mit den Gebäuden des DLRG ist als Grünfläche Zweckbestimmung: „Parkanlage“ gekennzeichnet. Für die angestrebte Nutzung widerspricht diese Darstellung des FNP der künftigen städtebaulichen Zielsetzung. Der Flächennutzungsplan wird daher im Parallelverfahren (9. Änderung) geändert.

2.3 Landschaftsplan

Der Bebauungsplan Nr. 44B befindet **außerhalb des Geltungsbereichs** des Landschaftsplans Nr. 8 „Hückeswagen“.

Die Bevertalsperre ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

Das Naturschutzgebiet Nr. 6 „Beverteich“ ist nicht betroffen.

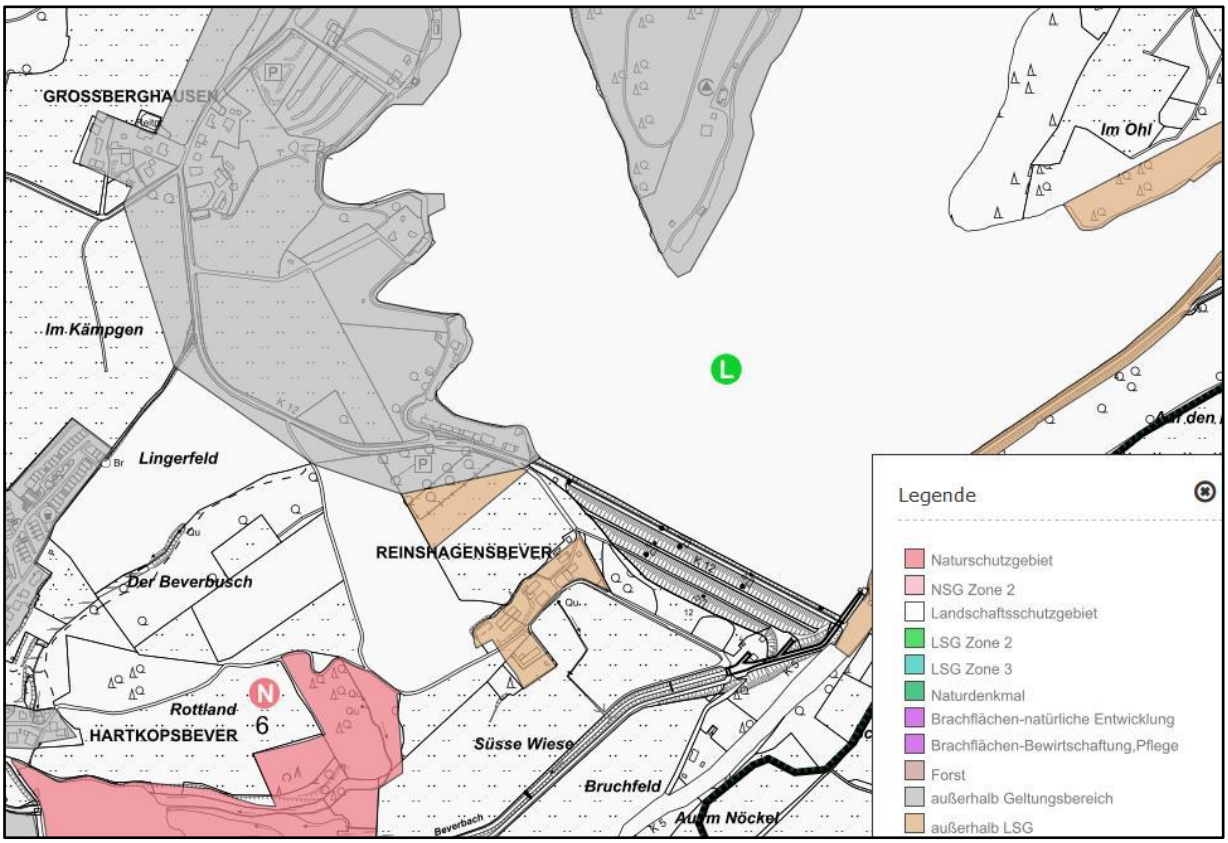


Abb. 1: Auszug aus dem Landschaftsplan 8 „Hückeswagen“

Sonstige besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft

Es befinden sich keine Natura 2000-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Nationalparke oder Naturmonumente oder Biosphärenreservate im Umfeld des Plangebietes.

2.4 Vorrangflächen Biotop- und Artenschutz

Biotopkataster 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. Solche Flächen sind nicht betroffen.

Biotopverbund NRW

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) stellt die „Bevertalsperre mit Zuflüssen“ (VB-K-4710-007) als Biotopverbundfläche dar. Schutzziele sind der Erhalt eines strukturreichen Biotopverbundes aus Talsperre und differenzierten Wiesentälern mit bodenständigen Laubwäldern als naturnahe Kontakt-Lebensräume.

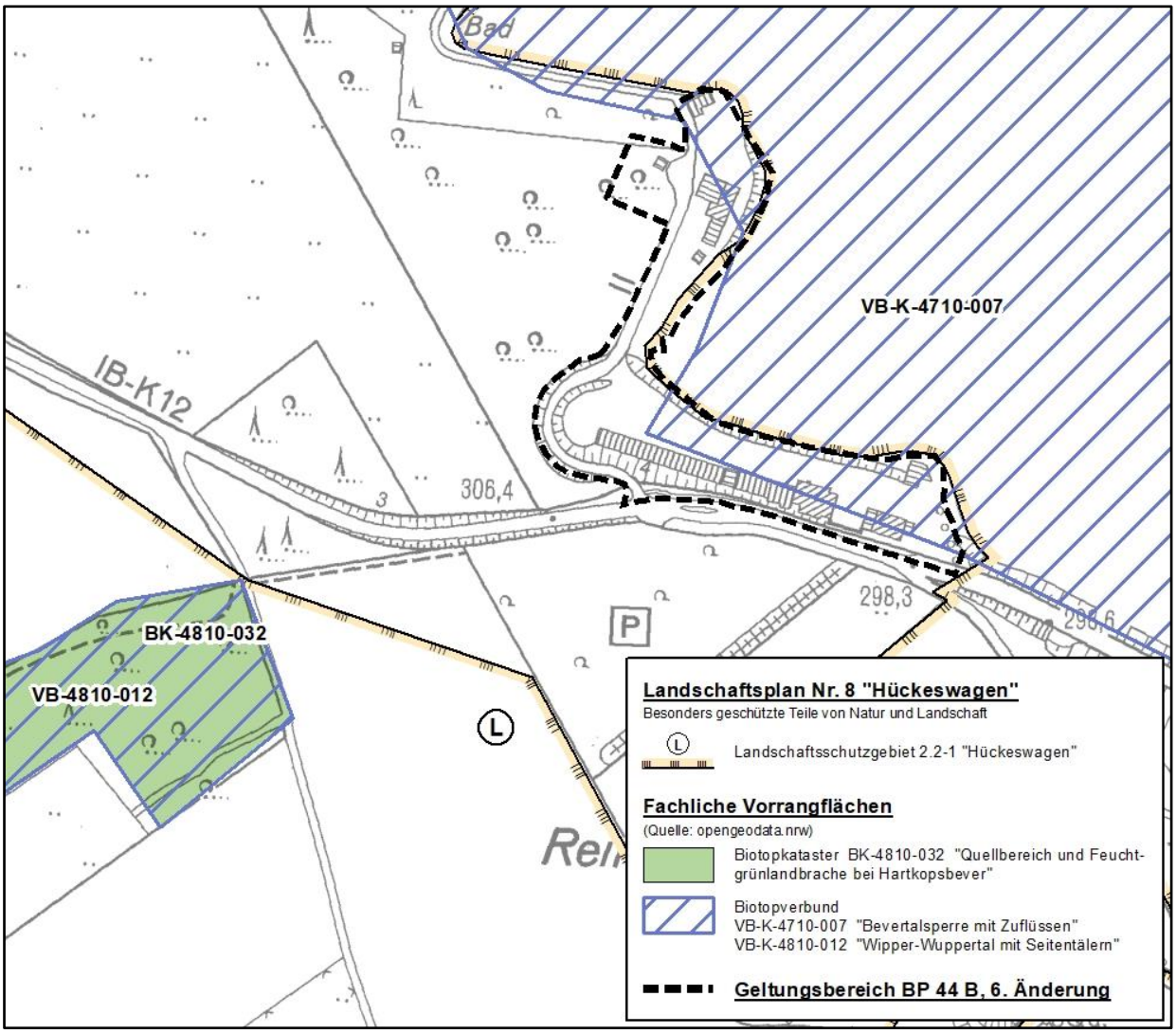


Abb. 2: Schutzausweisungen und Vorrangflächen im Umfeld des Plangebietes

3 Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Schutzgüter

3.1 Reale Vegetation; Biotoptypen

Erfasst wurden die Nutzungs- und Biotoptypen innerhalb des Plangebietes und im unmittelbaren Einflussbereich des Vorhabens im Juli und September 2019. Die Zuordnung und Bezeichnung der Biotoptypen erfolgt in Anlehnung an die „Methode zur ökologischen Bewertung und Biotopfunktionen von Biotoptypen“ von LUDWIG und MEINIG (Büro FROELICH + SPORBECK, 1991) und unter Berücksichtigung des Biotopschlüssels des „Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz“ (LANUV, 2009).

Der Planbereich wird einerseits geprägt durch den weitgehend befestigten und bebauten Betriebshof des Wupperverbandes. Hier erstrecken sich zur Talsperre und entlang von Böschungen kleine Grünflächen mit Scherrasen, Gebüschen und einzelnen Bäumen. Der geschotterte Erschließungsweg an der Wuppertalsperre führt zu den vorhandenen Gebäuden der DLRG und dem Gästehaus der Schloss-Stadt Hückeswagen. Die Grünanlage westlich des Weges ist aufgeforstet worden.

Abb. 3: Betriebsgelände des Wupperverbandes

Abb. 4: Gebäude und Umlage DLRG

Abb. 5: Buchenaufforstung mit geringem bis mittlerem Baumholz

Buchen-Aufforstung mit geringem bis mittlerem Baumholz (AX12)

Die Grünfläche westlich des Erschließungsweges ist mit Buchen aufgeforstet worden. Die Baumschicht wird von der Rot-Buche (Fagus sylvatica) mit geringem bis mittlerem Baumholz beherrscht. Vorwiegend am Waldrand kommen lebensraumtypische Gehölze wie Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus), Sal-Weide (Salix caprea), Haselnuss (Corylus avellana), Schwarzer Holunder (Sambucus nigra) und Weißdorn (Crataegus monogyna) vor. Die Strauch- und Krautschicht ist im Buchenbestand selbst typischerweise nur spärlich ausgebildet.

Vorwald mit lebensraumtypischen Gehölzen (VA)

Südlich der Gebäude und Umlage der DLRG befindet sich zwischen Weg und Talsperre eine kleine, vorwaldartig mit Gehölzen bewachsene Fläche. Der heterogene Bestand setzt sich in erster Linie aus Baumarten wie Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus), Robinie ((Robinia pseudoacacia), Eberesche (Sorbus aucuparia), Pappel (Populus), Sal-Weide (Salix caprea) und Hänge-Birke (Betula pendula) zusammen.

Schlagflur (AT)

Die Gehölze auf dieser Fläche im direkten Umfeld der Gebäude der DLRG wurden kürzlich „Auf den Stock gesetzt“. Als Strauchschicht stehen hier Rot-Erle (Alnus glutinosa), Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus), Haselnuss (Corylus avellana), Brombeere (Rubus fruticosus agg.) und Schwarzer Holunder (Sambucus nigra). Auf der lichten Fläche kommen auch Kräuter wie Weidenröschen (Epilobium angustifolium), Salbei-Gamander (Teucrium scorodonia) und Gewöhnlicher Hohlzahn (Galeopsis tetrahit) auf.

Abb. 6: Vorwald zwischen Erschließungsweg und Talsperre

Grünfläche mit Rasen, Ziersträuchern und Hecken (HM52)

Die kleinen Grünflächen im Umfeld der Anlagen des Wupperverbandes und der Gebäude der DLRG bestehen aus Scherrasen, Gebüschen und Hecken. Die Rasenflächen reichen bis zum Wasserspiegel der Talsperre, der jahreszeitlichen Schwankungen unterworfen ist.
Der Zaun um das Gelände des Wupperverbandes ist mit Rankern bewachsen. Im Bereich des Gästehauses der Schloss-Stadt Hückeswagen (Birke, Zitterpappel) und auf der Grünfläche des Wupperverbandes entlang der Talsperre stehen einige *lebensraumtypische Einzelbäume mit mittlerem Baumholz (BF32)*

Gras- und Krautflur entlang von Böschungen, Straßen- und Wegrändern (HH7)

Entlang der Wegeböschung wachsen Gras- und Krautfluren. Typisch sind u. a.: Wiesen-Fuchsschwanz (Alopecurus pratensis), Wiesen-Kerbel (Anthriscus sylvestris), Glatthafer (Arrhenatherum elatius), Wiesen-Bärenklau (Heracleum sphondylium), Honiggras (Holcus mollis), Johanniskraut (Hypericum maculatum), Margerite (Leucanthemum ircutianum) und Kriechender Günsel (Ajuga reptans).

Weg, Straße, Platz befestigt (HY1)

Die Betriebsflächen des Wupperverbandes, die Zufahrt bis zum Gelände des Wupperverbandes und Teilbereiche um die Gebäude des DLRG sind befestigt (Asphalt, Pflaster).

Weg, unbefestigt, geschottert (HY2)

Der Erschließungsweg entlang der Bevertalsperre ist geschottert.

3.2 Bewertung der Schutzwürdigkeit der Biotoptypen

Der Wertungsrahmen zur Einschätzung der Schutzwürdigkeit der Biotoptypen erfolgt in Anlehnung an die „Methode zur ökologischen Bewertung und Biotopfunktionen von Biotoptypen“ von LUDWIG und MEINIG 1991 (ebenda). Als Bewertungskriterien werden herangezogen:

- Natürlichkeit
- Wiederherstellbarkeit
- Gefährdungsgrad
- Reifegrad
- Diversität (Struktur- und Artenvielfalt)
- Häufigkeit
- Vollkommenheit

Dem Bewertungsverfahren sind, unterschieden in sechs Naturraumgruppen, Bewertungstabellen für weitgehend alle vorkommenden Biotoptypen aufgeführt. Bei diesem Projekt wird der Naturraum 5 (Bergland, submontan) herangezogen.

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

Tab. 1: Zuordnung der ökologischen Werte in Bewertungsklassen

Code	Biotoptypen	Natürlichkeit	Wiederherstellbarkeit	Gefährdungsgrad	Reifegrad	Diversität	Häufigkeit	Summe (Biotopwert)	“ 30 er Biotop“ [2]
AX12	Buchen-Aufforstung mit geringem bis mittlerem Baumholz	3	3	3	3	3	2	17	nein
AV	Vorwald mit überwiegend lebensraumtypischen Gehölzen	3	2	2	3	3	2	15	nein
AT	Schlagflur	3	1	2	2	2	2	12	nein
BF32	Einzelbaum, lebensraumtypisch mit mittlerem Baumholz	2	3	2	3	2	1	13	nein

[2] Schutz bestimmter Biotope gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit §42 Landschaftsgesetz NRW

Code	Biotoptypen	Natürlichkeit	Wiederherstellbarkeit	Gefährdungsgrad	Reifegrad	Diversität	Häufigkeit	Summe (Biotopwert)	“ 30 er Biotop“ ²
HM52	Grünfläche mit Rasen, Sträuchern und Hecken	1	2	1	2	2	1	9	nein
HH7	Gras- und Krautflur entlang von Böschungen, Straßen- und Wegrändern	3	2	1	3	2	1	12	nein
HY1	Weg, Straße, Platz, befestigt	0	0	0	0	0	0	0	nein
HY2	Weg, unbefestigt, geschottert	1	0	0	0	1	1	3	nein

Tab. 2: Ökologische Bewertung der Biotoptypen im räumlichen Geltungsbereich

3.3 Bodenpotenzial

Im gesamten Plangebiet herrschten ursprünglich tonig-schluffige Braunerden vor. Zum Teil handelt es sich um trockene Felsböden (B32) mit hohem Biotopentwicklungspotenzial und Braunerden (B33) ohne besondere Schutzfunktionen. Diese natürlichen Böden sind im Plangebiet im Bereich des Betriebshofes des Wupperverbandes und der vorhandenen Gebäude und Umlagen der DLRG anthropogen verändert und überprägt. Ein Vorkommen von Altlasten im Plangebiet ist nicht bekannt.

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

Ökologische Bodenfunktionen: Böden mit extremen Wasser- und Nährstoffangeboten als natürlicher Lebensraum:
Braunerde ($B3_2$): Biotopentwicklungspotenzial für Sonderstandorte, trockene Felsböden „besonders schutzwürdig“ - Stufe 2 - sehr schutzwürdig

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

Natürliche Bodenfruchtbarkeit: Böden mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft, **hier**: nicht relevant.

Die anthropogen nicht veränderten Bereiche mit Braunerde ($B3_2$) werden gemäß dem

Bewertungsverfahren des Oberbergischen Kreises[3] der **Kategorie II** (Böden mit besonderer Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes), die Braunerden (B33) der **Kategorie I** (Böden mit allgemeiner Bedeutung) zugeordnet.

Die übrigen Böden sind durch Überbauung, Versiegelung, Aufschüttung bereits anthropogen beeinträchtigt und werden der **Kategorie 0** (Anthropogen veränderte Böden) zugeordnet.

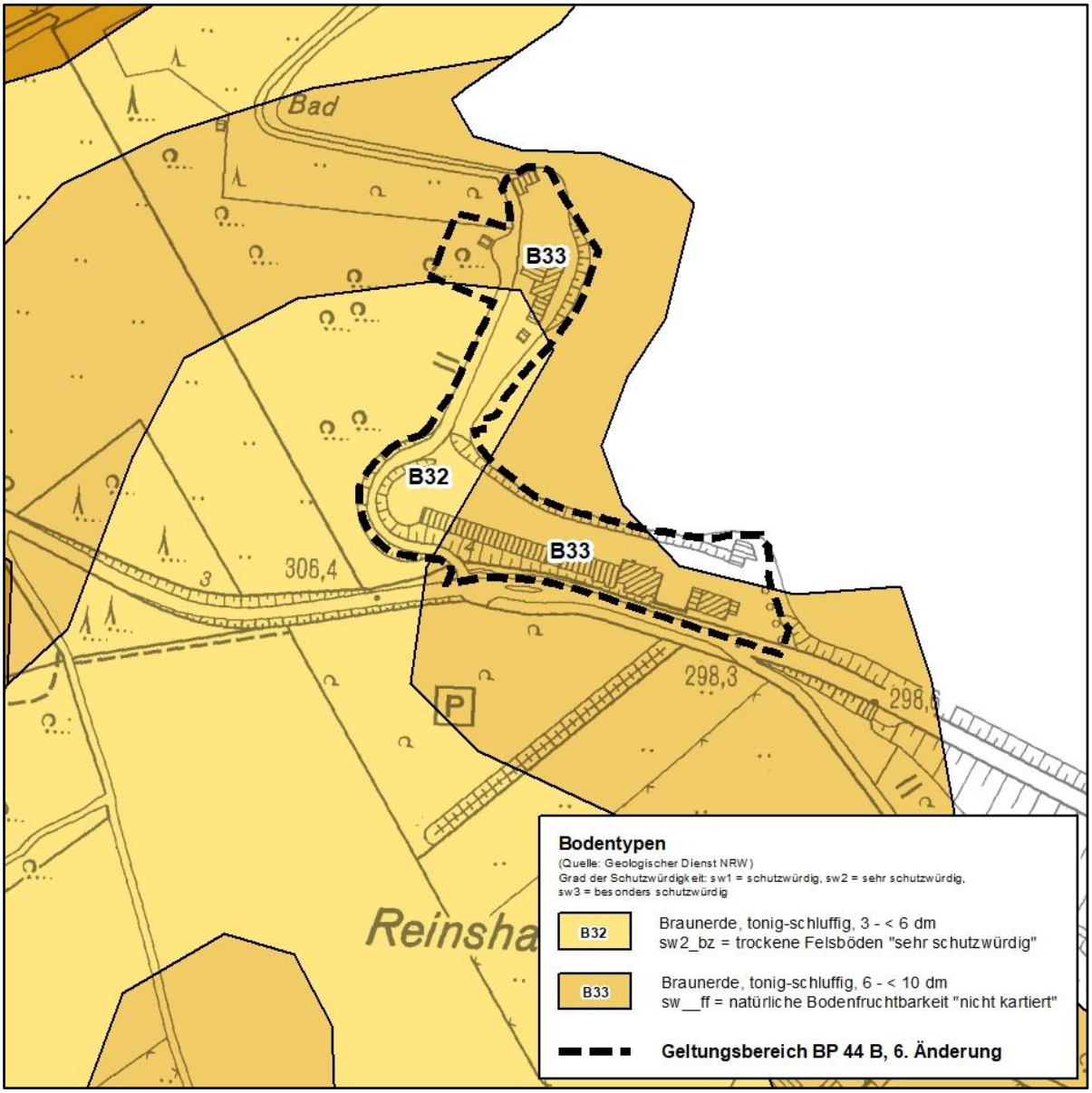


Abb. 7: Böden im Planungsraum

3.4 Wasserpotenzial

Das Plangebiet befindet sich unmittelbar im Uferbereich der Bevertalsperre. Typische Pflanzengesellschaften der Ufer sowie Schwimm- und Tauchblattgürtel fehlen im Plangebiet durchgängig.

[3] Bewertungsgrundsätze und Ausgleichsverpflichtungen für Eingriffe in das Bodenpotenzial des Oberbergisches Kreises.

Empfindlichkeiten bestehen insbesondere gegenüber Nährstoffeinträgen, sonstigen stofflichen Einträgen und Verschmutzungen jeglicher Art.

Die Bevertalsperre wird vom Beverbach durchflossen, der unterhalb der Talsperrenmauer wieder als Fließgewässer in Erscheinung tritt. Grund- und Trinkwasserschutzausweisungen bestehen nicht.

3.5 Landschaftsbild; Erholungspotenzial

Das Plangebiet ist Teil der Erholungslandschaft des Naturparkes Bergisches Land und erfüllt besondere Erholungsfunktionen. Die Talsperre wird vom Menschen für Freizeitaktivitäten und die Erholung genutzt. Dies trifft insbesondere für den Talsperrenbereich entlang der K12 und den Raum um die Ortslagen Käfernberg und Wefelsen zu.
Der Planbereich selbst unmittelbar westlich der Talsperrenmauer wird geprägt durch den Betriebshof und die Betriebsgebäude des Wupperverbandes sowie Gebäude und Umlage der DLRG und das Gästehaus der Schloss-Stadt Hückeswagen. Der Bereich wird vom Erschließungsweg entlang der Talsperre begrenzt. Die Grünfläche westlich des Weges ist mit lebensraumtypischen Gehölzen bepflanzt worden.

3.6 Klima; Luft

Das Plangebiet liegt in einer ozeanisch geprägten Klimazone mit relativ geringen jährlichen Temperaturunterschieden zwischen wärmstem und kältestem Monat. Das Wettergeschehen wird überwiegend durch die vorherrschende Westwindströmung bestimmt. Das Plangebiet liegt in einer Zone hohen Niederschlags, im Jahresmittel fallen etwa 1.000 mm. Die mittlere jährliche Lufttemperatur liegt aufgrund der Höhenlage knapp über 8°C. Klimatische Vorrangflächen oder Schutzgebiete sind im Plangebiet nicht ausgewiesen. Der Einfluss der Bevertalsperre mit ihrem Wasserkörper auf das Kleinklima wird nicht verändert.

4 Tierwelt; Artenschutzprüfung

Aufgrund der Rechtslage und den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie der Vorgaben von FFH- und Vogelschutz-Richtlinie, ergibt sich bei allen Planungen die Notwendigkeit einer „Artenschutzrechtlichen Prüfung“, sofern aufgrund ernst zu nehmender Hinweise sog. „planungsrelevante Arten“[4] eingriffsrelevant betroffen sein könnten. Die Maßstäbe für die Prüfung der Artenschutzbelange ergeben sich aus den in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverboten.

[4] In NRW planungsrelevante Arten: FFH-Anhang IV-Arten der Richtlinie 92/43/ EWG: Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie und die europäischen Vogelarten entsprechend der Auswahlbewertung (planungsrelevante Arten) des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz – LANUV

Aufgrund dieser Vorgaben wurde eine Artenschutzprüfung vorgenommen. Es ist von keinem Eintreten von Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG auszugehen. Dies gilt auch für die nicht planungsrelevanten europäischen Vogelarten.

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

5.1 Merkmale der Planung; Inhalte des Bebauungsplans

Gemeinbedarfsfläche „Wasserrettung“

Die Wasserrettungsstation an der Bevertalsperre soll modernisiert und erweitert werden. Der Ausbau des Standortes an der Bevertalsperre wird perspektivisch erforderlich, da die DLRG einen anhaltenden Mitgliederschwund verzeichnet und andere Ortsgruppen schließen werden. Daher soll zukünftig eine Konzentration der DLRG-Tätigkeiten am Standort Bevertalsperre erfolgen.
Der Umfang der Flächeninanspruchnahme wird anhand der Grundflächenzahl (GRZ) ermittelt. Die GRZ gibt das Maß der überbaubaren Grundfläche im Verhältnis zur Gesamtfläche des Baugrundstücks an und ist somit ein wichtiger Beurteilungsmaßstab für den Umfang der Neuversiegelung von Boden und dem nachhaltigen Verlust von Lebensräumen. Es wird eine GRZ von 0,6 festgesetzt.

Gemeinbedarfsfläche „Gästehaus“

Das Wochenendhaus an der Bevertalsperre im Eigentum der Schloss-Stadt Hückeswagen wird ausschließlich als Gästehaus für Besucher der französischen Partnerstadt Étaples-Sur-Mer genutzt. Ziel der Stadt Hückeswagen ist es, das in die Jahre gekommene Ferienhaus zu renovieren und auch langfristig als Gästehaus an diesem Standort zu erhalten. Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB wird entsprechend Plandarstellung eine Fläche für den Gemeinbedarf, Zweckbestimmung „Gästehaus“ festgesetzt. Zulässig sind Gebäude und Einrichtungen für kulturell-soziale Zwecke sowie die in diesem Zusammenhang erforderlichen baulichen Anlagen. Es wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt.

Sondergebiet „Betriebshof“

Der Bereich für den Wupperverband soll entsprechend seiner Nutzung als sonstiges Sondergebiet „Betriebshof“ ausgewiesen werden. Als allgemeine Zweckbestimmung wird festgesetzt, dass das Gebiet vorwiegend als Betriebshof für die Gewässerunterhaltung dient. Der Bereich des Betriebshofs ist im bisher gültigen Bebauungsplan Nr. 44B, 5. Änderung bereits als Sondergebiet festgesetzt. Wie bereits im rechtkräftigen Bebauungsplan wird eine GRZ von 0,8 festgesetzt.

Höhen baulicher Anlagen

Die Festsetzung der zulässigen baulichen Höhe von Gebäuden und baulichen Anlagen werden über Normalhöhennull (ü. NHN) festgesetzt. Die zulässigen Höhen orientieren sich dabei an den im Plangebiet und Umgebung bereits vorhandenen Gebäudehöhen und an den Nutzungsanforderungen, die für die neu zu errichtenden Gebäude und Anlagen zu stellen sind. Die notwendige städtebauliche und landschaftliche Eingliederung der Gebäude und Anlagen wird somit planungsrechtlich gewährleistet.

Die Höhenfestsetzungen gelten nicht für dem Aussichtsturm der Wasserrettung auf dem Gelände der DLRG.

Erschließung; Verkehrsflächen

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes ist über eine private Straße, die an die Straße Reinshagenbever (K 12) angebunden ist, sichergestellt.

Schmutz und Niederschlagswasserbeseitigung

Die Siedlungslagen (Gästehaus, DLRG und Betriebshof Wupperverband) sind an die bestehende Ver- und Entsorgungsinfrastruktur angeschlossen. Die Schmutzwässer werden mit privaten Pumpstationen in die öffentliche Druckleitung (Schmutzwasserkanal) eingeleitet. Das unbelastete Niederschlagswasser wird „über die Schulter“ bzw. über die belebte Bodenschicht in die Bevertalsperre abgeleitet.

5.2 Bestehendes Planungsrecht

Der Bebauungsplan Nr. 44B (rechtskräftig seit Oktober 1992) und seine Änderungen weisen für den Planbereich ein Sondergebiet SO „DLRG Hückeswagen“ ein Sondergebiet SO „Betriebshof Wupperverband“ sowie Grünflächen aus.
Für den Bereich SO DLRG ist im BP 44B (Urplan) festgesetzt, dass in dem SO-Gebiet ein Vereinsclubhaus, Bootshaus und Aussichtsturm zulässig sind, wobei die überbaubare Grundstücksfläche maximal 200 m² betragen darf. Der Aussichtsturm, max. 3,0 x 3,0 m im Grundriss, darf bis zu 10 m über die ausgewiesene Geschosshöhe gebaut werden.
In der 5. Änderung des BP Nr. 44B ist die Sondergebietsfläche „Betriebshof Talsperre“ rechtlich gesichert. Die GRZ beträgt 0,8.

5.3 Eingriffsrelevanter Flächenbedarf

Der Umfang der Flächeninanspruchnahme wird anhand der Grundflächenzahl (GRZ) ermittelt. Die GRZ gibt das Maß der überbaubaren Grundfläche im Verhältnis zur Gesamtfläche des Baugrundstücks an und ist somit ein wichtiger Beurteilungsmaßstab für den Umfang der Neuversiegelung von Boden und dem nachhaltigen Verlust von Lebensräumen.
Es ergibt sich demnach folgende Flächenaufteilung:

Plangebiet gesamt		11.720 m²
davon:		
Gemeinbedarfsfläche „Wasserrettung“		3.310 m²
davon		
- überbaubare Flächen GRZ 0,6 (60%)	*1.986 m²*	
- nicht überbaubare Flächen, Grün (40%)	*1.324 m²*	

Gemeinbedarfsfläche „Gästehaus“		255 m²
davon		
- überbaubare Flächen GRZ 0,4 (40%)	*102 m²*	
- nicht überbaubare Flächen, Grün (60%)	*153 m²*	
Sondergebiet „Betriebshof“		6.288 m²
davon		
- überbaubare Flächen GRZ 0,8 (80%)	*5.030 m²*	
- nicht überbaubare Flächen, Grün (20%)	*1.258 m²*	
Verkehrsflächen		1.845 m²
Versorgungsanlage		22 m²

5.4 Baubedingte Eingriffe

Während der Bauphase sind Beeinträchtigungen der Landschaftsfunktionen u.a. durch Erdbewegungen, Lagerung von Baumaterialien, Anlage von Baustraßen, Baustellenverkehr möglich. Sie sind vorübergehend und in der Regel auf die Bauphase beschränkt. Baubedingte Beeinträchtigungen sind durch gezielte Schutz- und Sicherungsmaßnahmen zu vermeiden bzw. zu vermindern.

Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub und sonstige baubedingte Emissionen
Die Erholungsfunktionen im relevanten Bereich der Bevertalsperre können in der Zeit der Bauarbeiten durch erhöhten LKW-Verkehr und den Einsatz von großen Baumaschinen durch Lärm, Staub und eine erhöhte Abgasbelastung beeinträchtigt werden.

Inanspruchnahme von Flächen für Baustraßen, Lagerplätze und Baustellenbetrieb
Für Baustraßen und Lagerplätze werden Bereiche innerhalb der bereits befestigten Flächen des Betriebshofes des Wupperverbandes sowie die befestigte Umlage der DLRG in Anspruch genommen.

Potenzielle Beeinträchtigung der Bevertalsperre durch wassergefährdende Stoffe
Das Risiko des Austritts Wasser gefährdender Stoffe (Treib- und Schmierstoffe) durch Leckagen und eine potenzielle Beeinträchtigung der Bevertalsperre ist während der Bauzeit gegeben.

Potenzielle Schädigung angrenzender Gehölze
Die Gehölze im Plangebiet sind während der Bauzeit durch Arbeiten im Stamm- und Kronenbereich gefährdet. Die Beeinträchtigungen entstehen in erster Linie durch Schädigungen im Wurzelbereich sowie durch mechanische Verletzungen.

5.5 Auswirkungen auf die Landschaftspotenziale und Schutzgüter

Die geplanten Festsetzungen führen bei Realisierung zur Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten

Bestandteilen. Bedingt durch die Flächeninanspruchnahme und Neuversiegelung von Bodenflächen infolge Erschließung und Bebauung im Plangebiet finden Eingriffe in Natur und Landschaft statt, die gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit §§ 13ff BNatSchG der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und dem damit verbundenen planerischen Folgenbewältigungsprogramm (Vermeidung, Minderung, Ausgleich bzw. Ersatz) unterliegen.

5.5.1 Verlust von Lebensräumen

Verlust von Lebensräumen

Mit der Realisierung der Planung ist der nachhaltige Verlust von Lebensräumen verbunden. Der Anteil der betroffenen Biotoptypen ist nachfolgend aufgeführt.

Biotoptyp/betroffene Biotoptypen	Fläche
Gemeinbedarfsfläche „Wasserrettung“	
Gebäude und versiegelte Flächen	780 m²
Geschotterte Flächen	25 m²
Grünfläche mit Rasen, Sträuchern und Hecken	860 m²
Gras- und Krautflur entlang von Böschungen, Straßen- und Wegrändern	30 m²
Buchen-Aufforstung mit geringem bis mittlerem Baumholz	730 m²
Vorwald mit überwiegend lebensraumtypischen Gehölzen	500 m²
Schlagflur	385 m²
Gemeinbedarfsfläche „Gästehaus“	
Gebäude	70 m²
Grünfläche mit Rasen, Sträuchern und Hecken	185 m²

Tab. 3: Eingriffsrelevante Inanspruchnahme von Biotoptypen

5.5.2 Wirkungen auf Tiere

Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Belange ist davon auszugehen, dass bei fachgerechter Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen nicht vom Eintreten von Verbotstatbeständen nach §44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG auszugehen ist.

5.5.3 Versiegelung und Veränderung von Böden

Insgesamt werden bei Umsetzung der Planung ca. 783 m² natürliche Böden durch neue bauliche Anlagen und Befestigung nachhaltig verändert bzw. überbaut/versiegelt. Eine Flächenversiegelung bedeutet eine irreversible Schädigung des Bodens. Vollständig versiegelte Böden verlieren ihre Funktion

als Pflanzenstandort, Lebensraum für Organismen, Grundwasserspender und -filter. Neben der mechanischen Veränderung des Gefüges wird durch die Vernichtung des Bodenlebens die Fähigkeit des Schadstoffabbaus eingebüßt. Bei den betroffenen, noch natürlichen Böden handelt sich um trockene Felsböden (B32) mit hohem Biotopentwicklungspotenzial und Braunerden (B33) ohne besondere Schutzfunktionen.

Nicht erfasst werden die bereits anthropogen veränderten Böden.

Bodentyp	Fläche
Braunerden, trockene Felsböden (B32)	345 m²
Braunerden (B33) ohne besondere Schutzfunktionen	438 m²

Tab. 4: Betroffenheit natürlicher Böden

5.5.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Die Bevertalsperre ist direkt nicht betroffen. Die zusätzlich über eine erhöhte Bebauung/Versiegelung anfallenden unbelasteten Niederschlagswasser werden über die belebte Bodenzone vor Ort versickert und der Bevertalsperre zugeführt.

Die Schmutzwässer werden mit privaten Pumpstationen in die öffentliche Druckleitung (Schmutzwasserkanal) eingeleitet.

5.5.5 Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung der Landschaft

Das Landschaftsbild wird durch ein neues Gebäude der DLRG im Bereich einer ausgewiesenen Grünfläche westlich des Erschließungsweges und den damit verbundenen Verlust von Teilflächen einer Buchenaufforstung mit geringem bis mittlerem Baumholz beeinträchtigt. Die Ausdehnung der visuell beeinträchtigten Flächen ist durch Sichtverschattung hier sehr begrenzt. Markante kulturhistorisch bedeutsame Bauten oder besonders prägende Landschaftselemente und Kulturlandschaftsbereiche sind nicht betroffen. Eine Erweiterung des Gästehauses der Stadt Hückeswagen bedingt den Verlust von unmittelbar angrenzenden Einzelbäumen. Im Bereich des Betriebshofes des Wupperverbandes sind die Flächen bereits bebaut. Neue Bauflächen werden nicht ausgewiesen.
Eine erhebliche und/oder nachhaltige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist nicht gegeben. Die landschaftsbezogene Erholungseignung im unmittelbaren Umfeld der Bevertalsperre wird nur während der Bauphase beeinträchtigt (s.o.).

5.5.6 Auswirkungen auf kleinklimatische Verhältnisse

Die Veränderung der mikro- und lokalklimatischen Verhältnisse infolge Erhöhung des

Versiegelungsanteils und hierdurch bedingter Erwärmung der Umgebung in Teilbereichen wird aufgrund der relativ geringen Flächenneuinanspruchnahme von Vegetationsstrukturen mit nur lokaler Regulations- und Regenerationsfunktion nicht als erheblich eingestuft.

6 Landschaftspflegerische Maßnahmen

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

Bodenschutz

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 sowie die DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“).

Des Weiteren sollten folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- Getrennte Lagerung des Oberbodens und Wiedereinbau im Bereich der Grünflächen
- Sachgerechte Entsorgung des nicht mehr benötigten Aushubs

Verminderung des Versiegelungsgrades

Zur Verminderung des Versiegelungsgrades und der hierdurch bedingten Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserhaushaltes sollten befestigte Nebenanlagen mit infiltrationsfähigen Oberflächenbefestigungen versehen werden, z.B. breitfugige Pflaster, Schotterrasen, Rasenkammersteine. Dadurch vermindert sich die versiegelte Fläche und der Luft- und Gasaustausch mit dem Boden bleibt erhalten.

Wasserschutzmaßnahmen

Es besteht baubedingt eine potenzielle Gefährdung der unmittelbar angrenzenden Bevertalsperre durch Verschmutzung. Während der Erschließungs- und Bauarbeiten sind besondere Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen zu berücksichtigen. Die Lagerung von Kraftstoffen und Ölen sowie das Betanken der eingesetzten Baufahrzeuge und Maschinen haben so zu erfolgen, dass keine Leckagen auftreten.

Vermeidung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen

Gemäß der Vogelschutzrichtlinie sind grundsätzlich die Bruten aller wildlebenden Vogelarten vor Zerstörung zu schützen. Grundsätzlich sind notwendige Baumfällungen und Gehölzrodungen nur außerhalb der Brutzeit vorzunehmen, also in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. (29.) Februar, da sich einige Singvogelbruten bis August hinziehen können. Dies entspricht auch den gesetzlichen Vorgaben gemäß § 39 Abs. 5, Satz 2 BNatSchG.
Als Vermeidungsmaßnahme weiterer Brutversuche durch Schwalben im Plangebiet wird empfohlen, in den betroffenen Gebäuden auf dem Gelände des Wupperverbands im Winter die Sparren zu verhängen und damit für Schwalben unzugänglich zu machen.

Lichtemissionen sollten auf ein notwendiges Maß beschränkt werden. Es ist auf Beleuchtungsmittel zurückzugreifen, die eine geringe Anziehungswirkung auf Insekten haben (z.B. warmweiße LED-Lampen).

Planungsempfehlung für Maßnahmen außerhalb des Plangebietes
Zur Wahrung der Sicherheit von Menschen und Gebäuden aber auch zum Schutz des Waldes sollte zwischen Waldrand und der Baugrenze ein Sicherheitsabstand von mindestens 20 m eingehalten werden. Es wird empfohlen, als Schutzmaßnahme die angrenzenden Waldflächen als Waldrandsaum mit Gebüschen und Bäumen 2. Ordnung zu entwickeln. Diese Maßnahme ist über einen städtebaulichen Vertrag verbindlich zu regeln.

6.2 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Als Ausgleich für die unvermeidbaren Beeinträchtigungen werden in Abstimmung mit dem Wupperverband Maßnahmen festgelegt, die die beeinträchtigten Waldfunktionen im Naturraum gleichwertig kompensieren und eine Aufwertung des Naturhaushaltes herbeiführen. Sie erfüllen folgende Kriterien:

Funktionaler/räumlicher Aspekt
Es besteht ein funktionaler und räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich. Die Maßnahmen werden im gleichen Naturraum durchgesetzt und führen zu einer Aufwertung des Naturhaushaltes im Wald. Die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen ist gewährleistet.

Zeitlicher Aspekt
Die Ausgleichsmaßnahmen erfolgen in einer zeitlich angemessenen Frist, d.h. zur nächsten Pflanzperiode nach erteilter Baugenehmigung für das DLRG-Gebäude.

Organisatorischer Aspekt
Die Durchführung und langfristige Funktionserfüllung der Maßnahmen ist durch die Stadt Hückeswagen sichergestellt. Die Maßnahmen berühren keine sonstigen landschaftspflegerischen Festsetzungen.

Ausgleichsmaßnahme 1 und 2: Umbau von Fichtenwald, naturnahe Laubwaldentwicklung
An der Bevertalsperre werden zwei stadteigene Flächen in naturnahen Laubwald entwickelt (Gemarkung Neuhückeswagen, Flur 14, Flurstück 227, 190 (tlw)). Auf den beiden mit abgängigen Fichten, Schlagfluren und einer kleinen Eichen-Buchenparzelle bestandenen Flächen (Abb. 8) werden die Fichten entnommen. Diese Flächen und die Schlagflur werden flächendeckend mit lebensraumtypischen Gehölzen aufgeforstet.
An der Wuppertal-Vorsperre ist die stadteigene Fläche (Gemarkung Neuhückeswagen, Flur 27, Flurstück 889) mit noch vitalen Fichten und teilweise mit einer Buchen-Aufforstung bestanden. Auch hier werden die Fichten entnommen und diese Flächen flächendeckend mit lebensraumtypischen Gehölzen aufgeforstet.

Bestandsziel ist ein naturnaher Laubwald mit der Rot-Buche (Fagus sylvatica), Stiel-Eiche (Quercus robur) und Hainbuche (Carpinus betulus) als bestandsbildende Arten. Verwendet werden wuchskräftige, frische und homogene Pflanzen, die nachweislich entsprechend dem „Gesetz über forstliches Saat- und Pflanzgut“ aus Saatgut des Naturraumes (hier: Westdeutsches Bergland, Höhenlage unter 400 m) gezogen wurden.

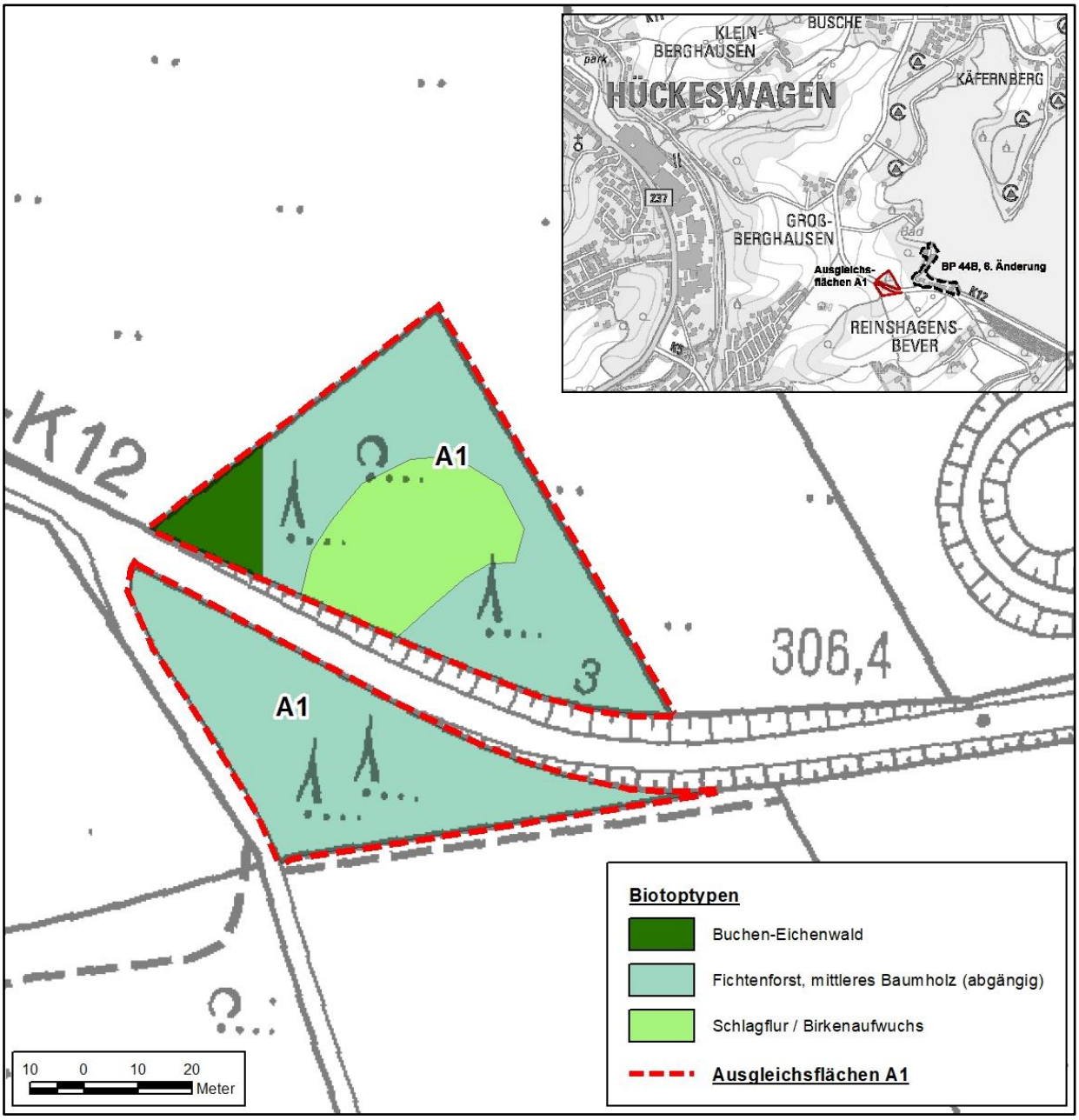


Abb. 8: Lage und Abgrenzung der Ausgleichsfläche A1

Zur Erreichung der **Zielvorgabe „naturnaher Laubwald“** sind bei der Bewirtschaftung folgende naturschutzfachliche Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Selektive Durchforstung zur Entwicklung vielfältig strukturierter, plenterartiger Waldbestände, keine Räumungshiebe

- Bewirtschaftung als Dauerwald durch einzelstamm- oder truppweise[5] Entnahme
- Entwicklung von Habitatbäumen und Belassen von stehendem Totholz (Horst- und Höhlenbäume) im Umfang von 10 Stück/ha
- Belassen von ca. 20 m³/ha liegendem Totholz (unzerschnittenes Holz, Mindestdurchmesser von ca. 15 cm)

Abb. 9: Lage und Abgrenzung der Ausgleichsfläche A2

Im Übergang zu landwirtschaftlichen Flächen und entlang von Wegen werden reich gegliederte und stufig aufgebauten Waldränder entwickelt. Naturnahe Waldränder erlangen große Bedeutung als Vernetzungslinien im Biotopverbund und für den Biotop- und Artenschutz. Neben den Artenschutzfunktionen solcher Pflanzungen wird durch den vielfältigen Charakter (Blüh-, Farb- und Fruchtaspekte) das Landschaftsbild aufgewertet.

[5] Trupp= forstliches Flächenmaß, 2 bis 5 Bäume entspricht bis ca. 300 m²

7 Bilanzierung, notwendiger Umfang landschaftspflegerischer Maßnahmen

7.1 Ermittlung des Eingriffswertes für Eingriffe in das Biotoppotenzial

Mit dem Bebauungsplan sind bei Realisierung Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden, die zu einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes führen können. Die Ermittlung des notwendigen Umfanges landschaftspflegerischer Maßnahmen für die unvermeidbaren Eingriffe in das Biotoppotenzial erfolgt auf Grundlage des Verfahrens zur Überprüfung des Mindestumfanges von Ausgleichsmaßnahmen in die Biotopfunktionen gemäß Froelich + Sporbeck[6].

Ermittlung des Ausgangszustandes

Zur Ermittlung der ökologischen Wertigkeit des Ausgangszustandes wird der Biotopwert mit den jeweiligen Flächenanteilen multipliziert (vgl. Tabelle 2).

Hierbei werden die planungsrechtlich genehmigten Festsetzungen des BP`s 44B (Ursprungsplan bis incl. 5. Änderung) berücksichtigt.

Für das Sondergebiet „Betriebshof“ sind keine über das bestehende Planungsrecht hinausgehende Eingriffe zu verzeichnen.

Die Gemeinbedarfsfläche „Wasserrettung“ ist mit 1.000 m² und einer GRZ von 0,2 planungsrechtlich gesichert. Das Haus der Gemeinbedarfsfläche „Gästehaus“ hat mit ca. 70 m² Bestandschutz.

Code	Biotoptypen	Biotopwert	Fläche (m²)	Ökologischer Wert (Fläche x Wert)
Gemeinbedarfsfläche „Wasserrettung“				
HY1	Gebäude und versiegelte Flächen	0	580	0
HY2	Geschotterte Flächen	3	25	75
HM52	Grünfläche mit Rasen, Sträuchern und Hecken	9	60	540
HH7	Gras- und Krautflur entlang von Böschungen, Straßen- und Wegrändern	12	30	360
AX12	Buchen-Aufforstung mit geringem bis mittlerem Baumholz	17	730	12.410
AV	Vorwald mit überwiegend lebensraumtypischen Gehölzen	15	500	7.500
AT	Schlagflur	12	385	4.6200
Zwischensumme			2.310	25.505

[6] FROELICH + SPORBECK (1991): „Verfahren zur Überprüfung des Mindestumfanges von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in die Biotopfunktion“ im Auftrag des Landschaftsverbandes Rheinland

Code	Biotoptypen	Biotopwert	Fläche (m²)	Ökologischer Wert (Fläche x Wert)
Gemeinbedarfsfläche „Gästehaus“				
HY1	Gebäude	0	70	0
HM52	Grünfläche mit Rasen, Sträuchern und Hecken	9	185	1.665
Zwischensumme			255	1.665
Gesamt			**2.565**	**27.170**

Tab. 5: Ökologische Wertigkeit der eingriffsrelevanten Planflächen im Ausgangszustand

Die ökologische Wertigkeit der eingriffsrelevanten Biotoptypen im Ausgangszustand umfasst insgesamt 27.170 ökologische Wertpunkte (ÖW).

Ermittlung der ökologischen Wertigkeit gemäß Planung

Dem Ausgangszustand/Eingriffswert gegenübergestellt wird die ökologische Wertigkeit der jeweiligen Biotoptypen/Nutzungen gemäß Planung.

Code	Biotoptypen	Natürlichkeit	Wiederherstellbarkeit	Gefährdungsgrad	Reifegrad	Diversität	Häufigkeit	Summe (Biotopwert)	Fläche (m²)	Ökologischer Wert (Fläche x Wert)
Gemeinbedarfsfläche „Wasserrettung“										
HY1	Gebäude und versiegelte Flächen	0	0	0	0	0	0	0	1.386	0
HM52	Grünfläche mit Rasen, Sträuchern und Hecken	1	2	1	2	2	1	9	924	8.316
Zwischensumme									2.310	8.316
Gemeinbedarfsfläche „Gästehaus“										
HY1	Gebäude und versiegelte Flächen	0	0	0	0	0	0	0	102	0
HM52	Grünfläche mit Rasen, Sträuchern und Hecken	1	2	1	2	2	1	9	153	1.377
Zwischensumme									255	1.377
Gesamt									**2.565**	**9.693**

Tab. 6: Ökologische Wertigkeit der eingriffsrelevanten Flächen gemäß Planung

Die ökologische Wertigkeit des Plangebietes gemäß Planung umfasst 9.693 ökologische Wertpunkte (ÖW).

Ökologische Wertigkeit Planung	+ 9.693 ÖW
Ökologische Wertigkeit Ausgangszustand	- 27.170 ÖW
Bilanz (Planung - Ausgangszustand)	-17.477 ÖW

Die Bilanzierung zeigt, dass nach Umsetzung der Planung in der Bilanz für das Biotoppotenzial ein negativer Wert von 17.477 ökologischen Wertpunkten (ÖW) verbleibt.

7.2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs und Bilanzierung für Eingriffe in den Boden

Aufgrund der besonderen Bedeutung der Böden im Naturhaushalt werden für Eingriffe in das Bodenpotenzial besondere Ausgleichsforderungen notwendig. Grundlagen hierfür bilden das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 und das Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) für das Land Nordrhein-Westfalen vom 09. Mai 2000. Im Plangebiet sind Böden der Kategorie I und II (Einteilung Oberbergischer Kreis) betroffen.

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

Betroffene Böden	Art des Eingriffs	Eingriffsrelevant (m²)	Ausgleichsverpflichtung
Böden der Kategorie II:		345 m²	1:1 = 345 m²
Böden der Kategorie I:		438m²	1:0,5 = 219 m²
Summe			**564 m²**

Tab. 7: Ausgleichsbedarf für Eingriffe in das Bodenpotenzial

Es besteht ein Ausgleichsbedarf für Eingriffe in den Boden von 564 m². Der Oberbergische Kreis hat zur „Umrechnung“ der notwendigen Fläche (564 m²) für die Kompensation „Boden“ einen Faktor von 4 Boden-Wertpunkten (BW) angesetzt.

Bei einem Bedarf von 564 m² entspricht dies (564 x 4) = **2.256 Boden-Wertpunkten (BW).**

8 Ökologische Aufwertung durch Ausgleichsmaßnahme

8.1 Ermittlung des Ausgleichswertes Biotope

Die Überprüfung des notwendigen Umfanges der landschaftspflegerischen Maßnahmen für das Biotoppotenzial wird auf der Grundlage einer ökologischen Bewertung gem. FROELICH + SPORBECK 1991 nachvollzogen und überprüft. Das ökologische Defizit (Eingriffswert) im B-Plangebiet umfasst -17.477 ökologische Wertpunkte (s.o.).

Dem ökologischen Defizit/Eingriffswert gegenübergestellt wird die ökologische Wertigkeit der Maßnahmen im Bereich der Ausgleichsfläche (ökologische Aufwertung/Ausgleichswert). Zur Ermittlung der ökologischen Werte des geplanten Zustandes wird hierbei der Entwicklungszustand herangezogen, der sich nach 30 Jahren eingestellt haben wird.

Zur Ermittlung der ökologischen Aufwertung der geplanten Flächennutzungen/ Biotoptypen wird der geplante Biotopwert mit den jeweiligen Flächenanteilen multipliziert. Hiervon abgezogen wird der ökologische Wert der Biotoptypen im Ausgangszustand.

Ausgleichswert= Geplanter Biotopwert x Fläche abzüglich vorhandener Biotopwert

Code	Biotoptypen	Natürlichkeit	Wiederherstellbarkeit	Gefährdungsgrad	Reifegrad	Diversität	Häufigkeit	Summe (Biotopwert)	Fläche (m²)	Fläche x Wert
Ausgleichsfläche 1										
Biotoptypen im Ausgangszustand										
AJ42	Fichtenforst mit mittlerem Baumholz	2	3	1	3	2	1	12	4.135	49.620
AT	Schlagflur, Birkenaufwuchs	3	1	2	2	2	2	12	860	10.320
AB1	Buchen-Eichenwald	5	5	3	5	3	4	25	265	6.625
Summe									5.260	66.565
Biotoptypen gemäß Planung										
AX11	Laubholzforst mit Stangenholz	3	2	3	3	2	2	15	4.995	90.000
AB1	Buchen-Eichenwald	5	5	3	5	3	4	25	265	6.625
Summe A1									5.260	81.550
Bilanz/Aufwertung A1 (Planung – Ausgangszustand: 81.550 – 66.565 = 14.985)										**14.985**
Ausgleichsfläche 2										
Biotoptypen im Ausgangszustand										
AJ42	Fichtenforst mit mittlerem Baumholz	2	3	1	3	2	1	12	1.090	13.080

Code	Biotoptypen	Natürlichkeit	Wiederherstellbarkeit	Gefährdungsgrad	Reifegrad	Diversität	Häufigkeit	Summe (Biotopwert)	Fläche (m²)	Fläche x Wert
AX11	Buchen-Aufforstung	3	2	3	3	2	2	15	455	6.825
Summe									1.545	19.905
Biotoptypen gemäß Planung										
AX11	Laubholzforst mit Stangenholz	3	2	3	3	2	2	15	1.090	16.350
AX12	Buchen-Eichenwald mit geringem bis mittlerem Baumholz	3	3	3	3	3	2	17	455	7.735
Summe									1.545	24.085
Bilanz/Aufwertung A2 (Planung – Ausgangszustand: 24.085 – 19.905 = 4.180)										**4.180**

Tab. 8: Ermittlung der ökologischen Aufwertung durch die Ausgleichsmaßnahme

Defizit BP; Eingriffswert	-17.477	ökologische Werteinheiten (ÖW)
Aufwertung; Ausgleichswert A1	+14.985	ökologische Werteinheiten (ÖW)
Aufwertung; Ausgleichswert	+4.180	ökologische Werteinheiten (ÖW)
Bilanz	+1.688	ökologische Werteinheiten (ÖW)

Die Bilanzierung zeigt, dass eine Kompensation für die durch den Bebauungsplan Nr. 44B, 6. Änderung „Großberghauser Bucht“ hervorgerufenen Eingriffe in das Biotoppotenzial durch die vorgesehenen Ausgleichmaßnahmen A1 und A2 erreicht wird. Es verbleibt ein positiver Wert von 1.688 ökologischen Wertpunkten.

8.2 Ermittlung des Ausgleichswertes 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 Böden der Kategorie I betroffen.

Ausgleichsforderungen

Gemäß den Bewertungsgrundsätzen und Ausgleichsverpflichtungen für Eingriffe in Böden besteht ein Ausgleichsbedarf von 2.256 Boden-Wertpunkten (BW).

Ermittlung des Ausgleichswertes Boden

Gemäß des Bewertungsverfahren „Boden“ werden in der Regel Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in das Bodenpotenzial mit Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in das Biotoppotenzial verbunden (komplementäre Verknüpfung).

Bei den hier vorgesehenen Maßnahmen handelt es sich um Verminderung stofflicher Belastungen in Böden: Umbau von Fichtenforst in naturnahen Laubwald; Ausgleich = 200 % vom Ausgleichsbedarf

Art der Maßnahme	Umfang (m^2)	Verhältnis Eingriff: Ausgleich	Ausgleich (m^2)
Umbau von Fichtenforst in naturnahen Laubwald	5.225	1:0,5	2.613
Gesamt			**2.613**

Tab. 9: Ermittlung der Aufwertung der Bodenfunktionen durch die Ausgleichsmaßnahme

Aufwertung Boden (Boden- Wertpunkte): 2.613 m^2 x 4 =	+ 10.452 BW
Ausgleichsbedarf	- 2.256 BW
Bilanz (Aufwertung – Bedarf)	+ 8.196 BW

Die Bilanzierung zeigt, dass nach Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme in der Bilanz für das Schutzgut Boden ein **positiver Wert von 8.196 Boden- Wertpunkten (ÖW)** verbleibt.

8.3 Ergebnis der Bilanzierung

Die unvermeidbaren Eingriffe bei Realisierung des Bebauungsplans in Biotope und den Boden werden durch die vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen vollständig ausgeglichen. Der rechnerische Nachweis zeigt sowohl beim Schutzgut Biotope/ biologische Vielfalt als auch bei Schutzgut Boden eine positive Bilanz.

Nümbrecht, den 06. Januar 2021

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