

Inhalt

1. Beschreibung des Vorhabens	3
1.1 Das aktuelle Vorhaben.....	3
1.2 Frühere Planungen	4
2. Darstellung des Plangebietes.....	5
2.1 Lage und Abgrenzung.....	5
2.2 Lage in Naturräumlicher Hinsicht.....	7
3. Übergeordnete Planungen.....	8
3.1 Regionalplan	8
3.2 Landschaftsplan.....	8
3.3. Flächennutzungsplan.....	11
3.4. Schutzkulisse	11
4. Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Prüfung	12
5. Eingriff / Ausgleich.....	12
5.1 Ökologische Bewertung des Ausgangszustands	13
5.2 Ökologische Bewertung nach Umsetzung der Planung	16
5.3 Bilanz der Biotopwerte	19
5.4 Auswirkungen auf Natur und Landschaft.....	19
5.4.1 Boden Wasser und Luft	19
5.4.2 Landschaftsbild	20
6. Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen.....	21
6.1 innerhalb des Plangebietes	21
6.1.1 Hausgärten	21
6.1.2 Begrünung der Flachdächer	21
6.1.3 Mulden-Rigolen.....	21
6.1.4 Bepflanzung der Wälle / Dämme	22
6.2 außerhalb des Plangebietes	23
7. Anhang.....	24
8. Fotodokumentation	25

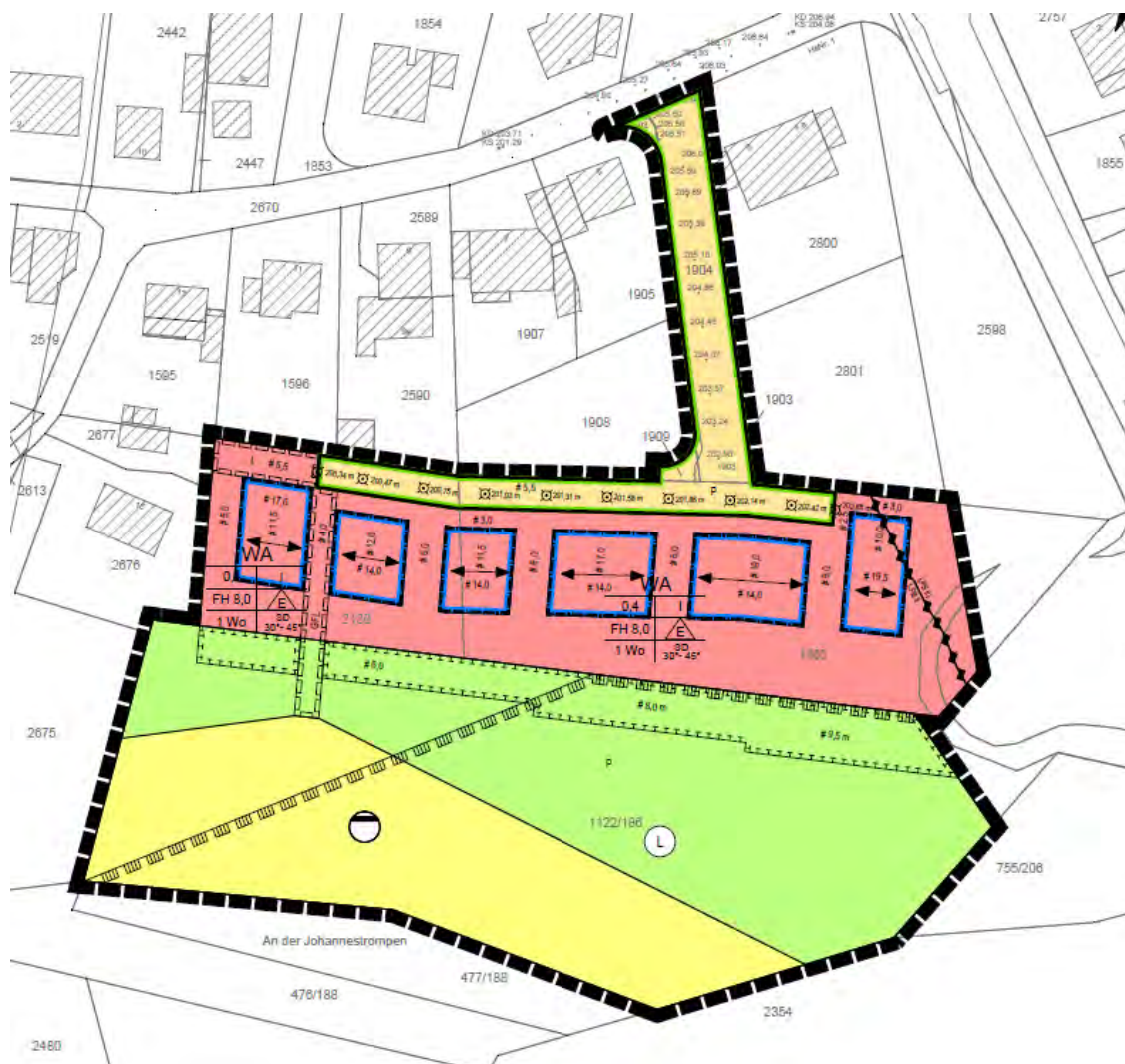
1. Beschreibung des Vorhabens

1.1 Das aktuelle Vorhaben

Aufgrund der anhaltenden Nachfrage nach Baugrundstücken plant die Gemeinde Kürten, im Ortsteil Dürscheid (Dorpe / Spitze) den rechtskräftigen Bebauungsplan 99 zu erweitern, so dass Bauplätze für eine Wohnnutzung entstehen.

Die Grundstücke für die eigentliche Bebauung und eine Fläche für die Versickerung des Niederschlagswasser befinden sich im Eigentum eines Erschließungsträgers, der die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans im Frühjahr 2019 beantragte.

Sollte die geplante 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplan Rechtskraft erlangen, soll mit dem Erschließungsträger ein städtebaulichen Vertrag geschlossen werden.



Karte 1: Bebauungsplan Nr. 99 (Dorpe-Südost), 1. Änderung und Erweiterung (Stand 24.11.2022) – ohne Maßstab, genordet, © H + B Stadtplanung, Köln

Die Entwurfsplanung sieht ein Allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer GRZ von 0,4 sowie eine Bebauung mit Einzelhäusern vor. Die Anbindung erfolgt über die Straße „Dorpe“ mittels einer Stichstraße. Im Süden erstreckt sich eine Fläche mit der Festsetzung private Grünfläche, Fläche für die Versickerung von Niederschlagswasser sowie Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, für die anteilig Landschaftsschutz besteht. Das zu versickernde Niederschlagswasser der Verkehrsflächen wird der ausgewiesenen Fläche zugeleitet. Das zu versickernde Niederschlagswasser, welches innerhalb der Baugebiete auf den Dachflächen sowie sonstigen versiegelten Flächen anfällt, wird der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zugeführt und dort mit Hilfe von Muldenrigolen versickert.

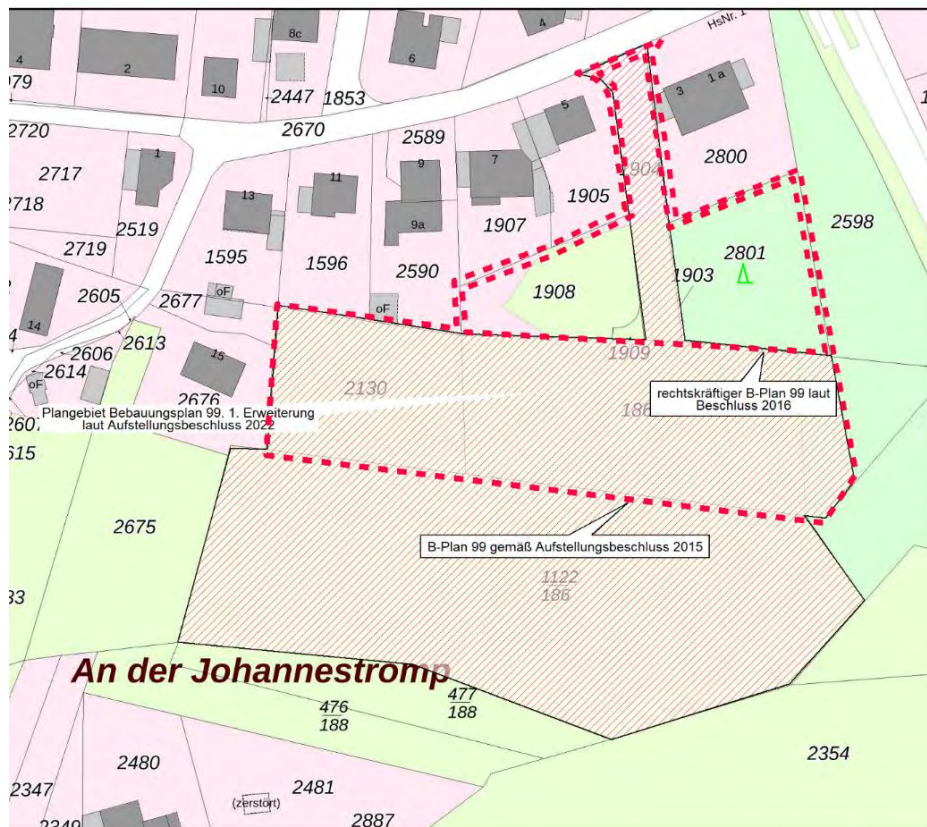
Die private Grünfläche darf gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans nicht mit baulichen Anlagen bzw. Nebenanlagen bebaut und nicht eingefriedet werden.

1.2 Frühere Planungen

In der Sitzung vom 16.04.2015 wurde durch den Bau-, Planungs- und Umweltausschuss der Gemeinde Kürten ein Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan 99 (Dorpe-Südost), der weite Teile der jetzt geplanten Erweiterungsfläche inkludierte, gefasst. Aufgrund der Anregungen und Bedenken, die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung im damaligen Verfahren geäußert wurden, wurde das Plangebiet so verkleinert, dass nur die beiden nördlichen Baugrundstücke innerhalb des Geltungsbereichs verblieben (Beschluss des Bau-, Planungs- und Umweltausschusses vom 17.03.2016).

Ein wesentlicher Grund war, dass wegen der hydrogeologischen Gegebenheiten eine gezielte Versickerung von Niederschlagswasser nur auf diesen beiden Grundstücken möglich war. Nachdem eine Lösung für die Entwässerungsproblematik gefunden wurde, steht nun die Umsetzung der wohnbaulichen Nutzung durch die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans 99 (Dorpe-Südost) an.

Im Rahmen des früheren Verfahrens wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt sowie ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag und ein Umweltbericht erstellt, die der Verfasserin vorliegen.



Karte 2: Planungen zum Bebauungsplan 99 seit 2015, Hintergrund: © GeoBasis-DE / BKG 2022 / EuroGraphics, Bezirksregierung Köln Geobasis NRW, ohne Maßstab, genordet

2. Darstellung des Plangebietes

2.1 Lage und Abgrenzung

Das Plangebiet erstreckt sich im westlichen Teil der Gemeinde Kürten in der Ortschaft Dorpe, und zwar in der Gemarkung Dürscheid, Flur 002. Es umfasst die Flurstücke 1122, 1860, 1903, 1904, und 2130 und hat eine Fläche von rund 10.440 m².



Abbildung 1: Das Plangebiet im Schrägluftbild, ohne Maßstab, genordet

© Geodatenmanagement Rheinisch-Bergischer Kreis

Die Abbildung 1 stellt das Plangebiet in einem aktuellen Schrägluftbild (Aufnahme 2020) dar. Am oberen Bildrand ist die Straße Dorpe zu sehen. Die Fichtenkultur rechts ist mittlerweile größtenteils abgeräumt, wie beim Ortstermin am 09. Mai 2022 festgestellt wurde.

2.2 Lage in Naturräumlicher Hinsicht

Naturräumlich gehört das Untersuchungsgebiet zum Bereich der Südbergischen Hochfläche (Naturräumliche Einheit 338.2 in der Systematik der Naturräumlichen Gliederung Deutschlands) und liegt in der „Paffrather Kalkmulde“, einer durch devonische Massenkalk im Untergrund geprägten Landschaft. Bei den im Untersuchungsgebiet vorkommenden Böden handelt es sich vorwiegend um pseudo-vergleyte Braunerden. Das Plangebiet liegt zwischen 190 und 205 Metern über NN und fällt von Norden nach Süden hin ab. Die Paffrather Kalkmulde ist klimatisch gekennzeichnet durch einen mittleren Jahresniederschlag von 900 bis 1000 mm und ein mittleres jährliches Tagesmittel der Lufttemperatur von rund 8,5 bis 9°C. Die potenzielle natürliche Vegetation des Naturraumes ist der Waldmeister-Buchenwald.

3. Übergeordnete Planungen

3.1 Regionalplan

Der Gebietsentwicklungsplan -GEP Region Köln- (Regionalplan Köln, Teilabschnitt Köln) in der Fassung von 2001 weist das Untersuchungsgebiet und seine Umgebung als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ (ASB) aus. Der GEP befindet sich derzeit in der Neuaufstellung. Änderungen der Darstellung für das Plangebiet werden nicht erwartet.



Karte 5: Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln, ohne Maßstab, genordet, © Bezirksregierung Köln

3.2 Landschaftsplan

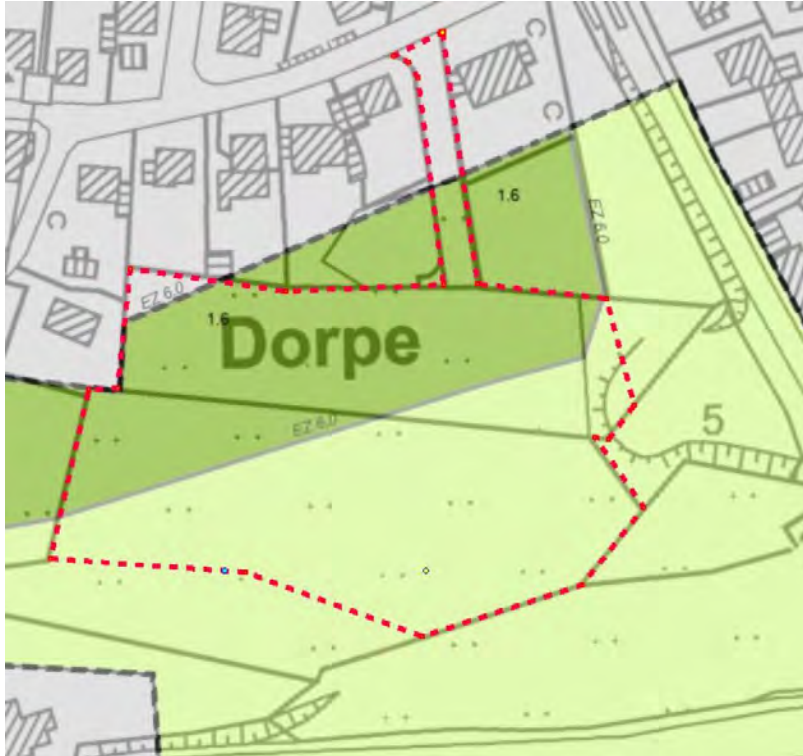
Der aktuelle Landschaftsplan des Rheinisch-Bergischen Kreises (Landschaftsplan Kürten, rechtskräftig seit 09.10.2012) weist für das Plangebiet Flächen mit zwei unterschiedlichen Entwicklungszielen aus:

Der nördliche Bereich (dunkelgrüne Signatur in Karte 6) weist der Fläche eine *„temporäre Erhaltung bis zur Umsetzung der Bauleitplanung“* zu. Diese Darstellung tritt mit der Rechtsverbindlichkeit eines nachfolgenden Bebauungsplanes oder einer gleichwertigen Satzung außer Kraft.

Für dieses Entwicklungsziel gilt weiter, dass die erforderlichen Erhaltungs- und Pflanzmaßnahmen zur Gliederung der Baugebiete und deren Einbindung in die Landschaft sowie die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in den aufzustellenden Bebauungsplänen festzusetzen sind.

Für den südlichen Bereich (hellgrüne Signatur in Karte 6) ist das Entwicklungsziel *„1.3 Erhaltung und Entwicklung der typischen bergischen Landschaft mit grünlandreichen Hochflächen, bewaldeten Siefen*

mit naturnahen Bächen, mit landschaftsraumtypischen Ortschaften mit Vorkommen seltener und gefährdeter naturraumtypischer Pflanzen- und Tierarten und deren Lebensräumen und als *Biotopverbundraum*“ formuliert. Dieses Entwicklungsziel gilt für den größten Teil des Gemeindegebietes.



Karte 6: Landschaftsplan Rheinisch-Bergischer Kreis -Entwicklungsziele-, Ausschnitt für das Plangebiet (rot gestrichelt), ohne Maßstab, genordet, © Geodatenmanagement Rheinisch-Bergischer Kreis

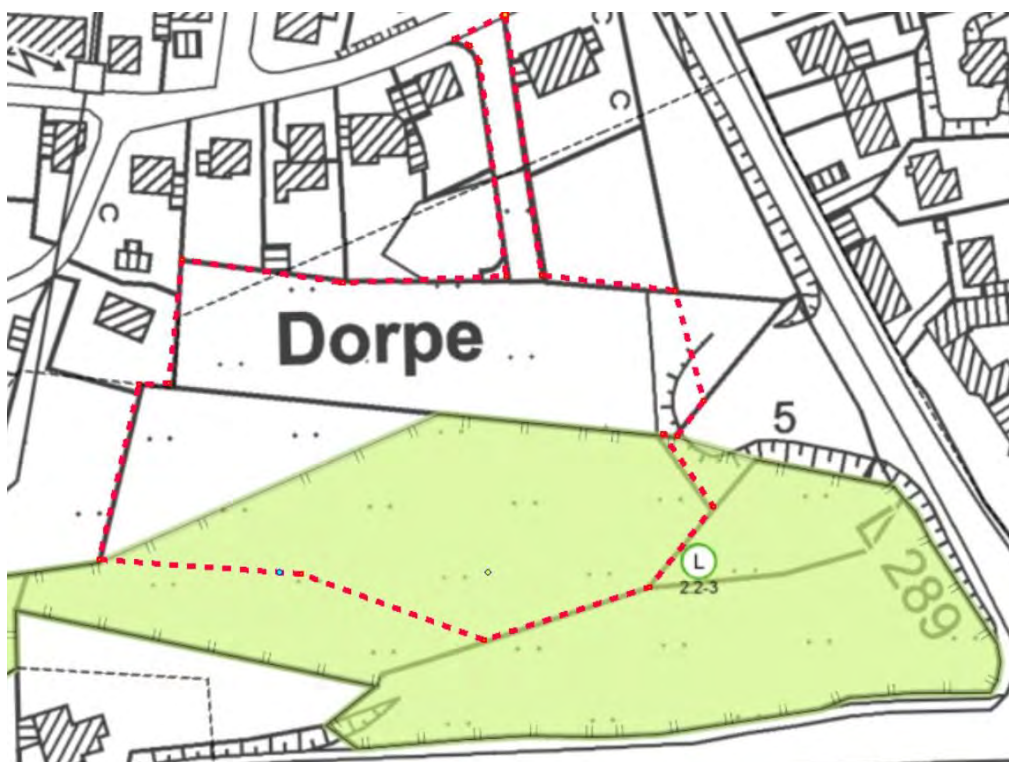
Weiterhin weist der Landschaftsplan Kürten für Teile des Plangebietes den Status als Landschaftsschutzgebiet aus.

Bei dem im Süden des Plangebiets bezeichneten Landschaftsschutzgebiet handelt es sich um das Gebiet *Landschaftsschutzgebiet „Östliche Paffrather Kalkmulde um Dürscheid“* (KU_2.2-3). Als Schutzziel wurde formuliert: „zur *Erhaltung und der Entwicklung einer reichhaltig gegliederten Kulturlandschaft mit Vorkommen von arten- und geophytenreichen Kalkbuchenwäldern und selteneren Böden auf kalkhaltigem Ausgangsgestein*“.

Als Schutzzwecke sind festgesetzt:

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wildlebender Tierarten

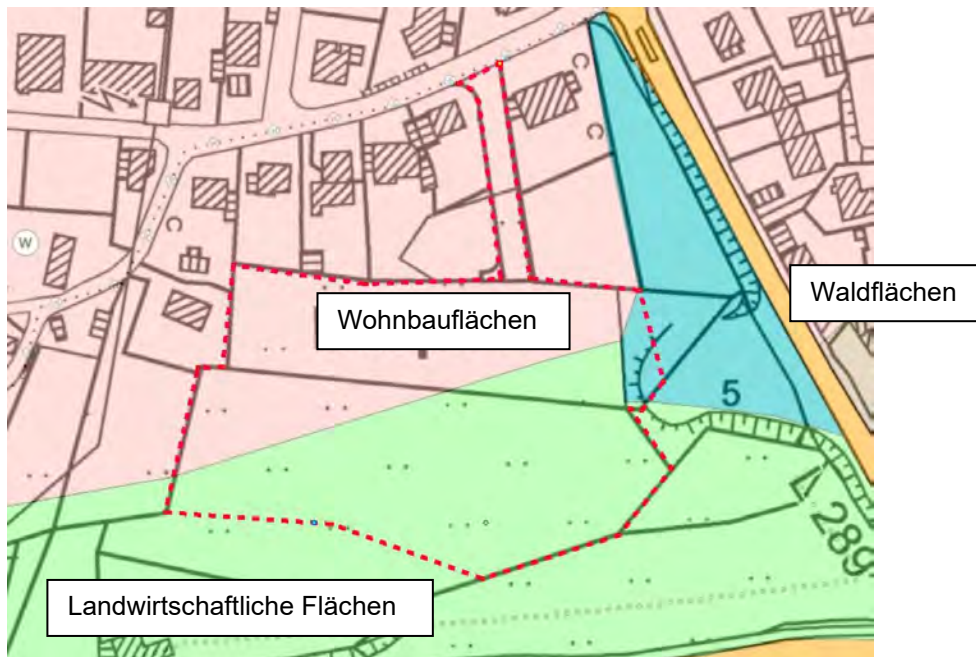
- Erhaltung und Entwicklung der typischen und vielgestaltigen land- und forstwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft
- Erhaltung und Entwicklung selten gewordener und für den Landschaftsraum der Paffrather Kalkmulde typischen Waldgesellschaften, insbesondere der Perlgras- und Waldmeister-Buchenwälder und ihrer art- und geopythenreichen Vegetation.
- wegen der auf kalkhaltigem Ausgangsgestein (Devonische Kalke) hervorgehenden Bodenbildungen bzw. geomorphologischen Sonderstandorte.
- wegen der besonderen Bedeutung für die Erholung in Natur und Landschaft sowie als ländlicher Erlebnisraum.



Karte 7: Landschaftsplan Rheinisch-Bergischer Kreis -Festsetzungen-, Ausschnitt für das Plangebiet (rot gestrichelt), ohne Maßstab, genordet, © Geodatenmanagement Rheinisch-Bergischer Kreis

3.3. Flächennutzungsplan

Der aktuelle Flächennutzungsplan der Gemeinde Kürten (rechtskräftig seit 21.10.2009) weist für das Plangebiet Waldflächen, landwirtschaftliche Flächen und Wohnbauflächen auf:



Karte 8: Flächennutzungsplan der Gemeinde Kürten -, Ausschnitt für das Plangebiet (rot gestrichelt), ohne Maßstab, genordet, über: © Geodatenmanagement Rheinisch-Bergischer Kreis (zuletzt abgerufen am 31.05.2022)

3.4. Schutzkulisse

Die Recherche in der Landschaftsinformationssammlung NRW @LINFOS des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (zuletzt abgerufen am 31.05.2022) ergibt folgende Betroffenheiten des Planungsgebietes:

Das Plangebiet liegt mit ganzer Fläche im

- Naturpark Bergisches Land NTP002

Das Plangebiet liegt mit der südlichen Teilfläche im

- Landschaftsschutzgebiet „Östliche Paffrather Kalkmulde um Dürscheid“ LSG-4909-0005

4. Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Prüfung

Eine Beeinträchtigungen der planungsrelevanten Arten der LANUV im Sinne des § 44 BNatSchG wird durch den Bebauungsplan Nr. 99 (Dorpe-Südost) 1. Änderung und Erweiterung nicht ausgelöst. Eine Beeinträchtigung im Sinne des allgemeinen Artenschutzes besteht, da im Plangebiet potenzielle Nistplätze für die Frei- und Bodenbrüter vorhanden sind.

Durch eine Beschränkung der Baufeldräumung und -bereitstellung auf die Zeit vom 01.10. bis zum 28.02. des Folgejahres werden Schädigungen und Beeinträchtigungen der Allerweltsarten vermieden.

Als Minderungsmaßnahme wird die Bepflanzung der Hausgärten mit standortheimischen Gehölzen, die vorgesehene Begrünung der Flachdächer, das Mulden-Rigolen-System bzw. die Straßenentwässerungs-Muldenrigolen, die bepflanzten Wälle / Dämme und die extensive Pflege der Grünfläche gewertet.

5. Eingriff / Ausgleich

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG und Landesnaturschutzgesetz NRW sind Eingriffe, im Sinne von erheblichen und langandauernden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, zu vermeiden oder zu kompensieren.

Um eine mögliche Kompensation zu quantifizieren, muss der Eingriff bilanziert werden. Dies geschieht, indem der aktuelle Zustand der zu untersuchenden Fläche mit dem Zustand nach Ausführung des Vorhabens verglichen wird.

Die Bewertung und Bilanzierung des Vorhabens in ökologischer Hinsicht erfolgt in der vorliegenden Arbeit auf der Basis des Verfahrens von Froelich und Sporbeck 1991 (zitiert als LUDWIG, MEINIG, 1991, Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen).

Dabei werden jedem Biotop Wert-Punkte zugewiesen, die auf folgenden Kriterien beruhen:

- Natürlichkeit (Natürlichkeitsgrad des Biotops bezogen auf die unberührte Natur)
- Wiederherstellbarkeit des Biotops (aus zeitlicher Sicht entsprechend der Verfügbarkeit der benötigten Standorte)
- Gefährdungsgrad des Biotops im betrachteten Großraum
- Maturität (Reifegrad eines Ökosystems; die Ersetzbarkeit sinkt mit steigender Reife / Stabilität)
- Struktur- und Artenvielfalt (vielfältige Lebensraumausstattung entspricht der Diversität eines Ökosystems)
- Häufigkeit des Biotops innerhalb einer Naturraumgruppe
- Vollkommenheit

Die Wert-Punkte multipliziert mit der Flächengröße ergibt eine Gesamtpunktzahl für jedes Biotop, welche in die Bilanz (vorher – nachher) einfließen.

Der erste Schritt dieses Bewertungsverfahrens ist die Auswahl des zugrundeliegenden Naturraums. In diesem Fall ist der Naturraum 5 -Paläozoisches Bergland, submontan- zu wählen.

5.1 Ökologische Bewertung des Ausgangszustands

Ein Großteil des Plangebietes wird von einer beweideten Wiese eingenommen. An der Bechener Straße standen auf rund 2.000 m² Fichten, die zwischenzeitlich wegen Borkenkäferbefall fast vollständig abgeräumt wurden. Ein Teil des Einschlags wurde gehäckselt und auf einer angrenzenden Fläche, die nicht mehr zum Plangebiet gehört, ausgebracht. Ein anderer Teil des Einschlag ist liegengeblieben (vergl. Abb. 2+3). Auf die Abraumfläche folgen einige noch nicht abgeräumte, aber abgestorbene Fichten.

Im angewendeten Bewertungsverfahren nach LUDWIG sind diese Biotoptypen nicht als solche aufgeführt. Deswegen wurde, sowohl für den zwischengelagerten Einschlag als auch für die stehenden, abgestorbenen Fichten der Biotoptyp Schlagflur (Wertigkeit 12 Punkte) ausgewählt und gemäß der Biotopausprägung in der Bewertung angepasst.

Für den stehenden, abgestorbenen Bestand wurden alle Kriterien um jeweils 1 Punkt abgewertet. Der Biotoptyp AT- Schlagflur; Ausprägung-1 hat dann die Wertigkeit von 6 Punkten.

Zur Bewertung des Fichteneinschlags wurde das Kriterium Natürlichkeit mit 0 angesetzt und die Kriterien Wiederherstellbarkeit, Gefährdung, Maturität, Struktur- und Artenvielfalt sowie Häufigkeit um jeweils 1 Punkt abgewertet. Der Biotoptyp AT- Schlagflur; Ausprägung-2 hat dann die Wertigkeit von 4 Punkten.

Auf der Wiese stehen vereinzelt Gehölze, und zwar eine vitale Fichte, zwei angesamte kleinere Obstbäume, ein Obstbaum mit mittlerem Baumholz, eine lückige Schnitthecke sowie dem ehemaligen Fichtenbestand vorgelagert ein kleinerer Gehölzbestand. Das Plangebiet ist von der Straße Dorpe über einen Weg, größtenteils unversiegelt ist zu erreichen.

Code	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche (m ²)	Gesamtbiotopwert
EA 31	Artenarme Intensiv-Fettweide, mäßig trocken bis frisch	10	9.030	90.300
BF 51	Obstbaum mit höchstens geringem Baumholz	11	16	176
BF 52	Obstbaum mit mittlerem Baumholz	12	65	780
BF 42	Einzelbaum standortfremd, mittleres Baumholz	12	120	1.440
HY 2	Wege, unversiegelt	3	290	870
BB 1	Gebüsche, Einzelsträucher, Strauchhecken und Waldränder	14	293	4.102
BD 3	Gebüsche, Einzelsträucher, Strauchhecken und Waldränder, intensiv geschnitten	11	60	660
HY 1	Fahrstraßen, Wege versiegelt	0	16	0
AT-1	Schlagflur Ausprägung-1 ¹	6	250	1.500
AT-2	Schlagflur Ausprägung-2 ²	4	300	1.200
	Summe		10.440	101.028

Tabelle 1: ökologische Bewertung des Ist-Zustandes gemäß „Verfahren nach Sporbeck / Ludwig“, Naturraum 5

¹ der Biotoptyp erfährt bei allen Kriterium Natürlichkeit, Wiederherstellbarkeit, Gefährdung, Maturität, Struktur- und Artenvielfalt sowie Häufigkeit eine Abwertung um jeweils 1 Punkt

² der Biotoptyp erfährt bei dem Kriterium Natürlichkeit eine Abwertung von 3 Punkten (3 auf 0) und bei den Kriterium Wiederherstellbarkeit, Gefährdung, Maturität, Struktur- und Artenvielfalt sowie Häufigkeit eine Abwertung um jeweils 1 Punkt



Bebauungsplan 99 (Dorpe-Südost)
 1. Änderung und Erweiterung
 -
 Ist-Zustand

Legende

-  Grenze Plangebiet
-  Artenarme Intensiv-Fettweide [EA 31]
-  Gebüsch, Strauchhecken und Waldränder [BB 1]
-  Gebüsch, Strauchhecken, intensiv geschnitten [BD 3]
-  Schlagflur (Ausprägung 1) [AT]
-  Schlagflur (Ausprägung 2) [AT]
-  Einzelbaum, standortfremd [BF 42]
-  Obstbaum mit geringem Baumholz [BF 51]
-  Obstbaum mit mittlerem Baumholz [BF 52]
-  Wege, unversiegelt [HY 2]

0 50m
 1:1000

5.2 Ökologische Bewertung nach Umsetzung der Planung

Nach Umsetzung der Planung wird rund die Hälfte der Fläche zu Wohnzwecken genutzt. Die Restfläche wird als Fläche für die Versickerung nebst Wällen / Dämmen und als private Grünfläche dienen. In der privaten Grünfläche wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft für zusätzliche Mulden-Rigolen, die das Niederschlagswassers aus dem Baugebiet versickern, liegen. Neben den Gebäuden und Nebengebäuden wird die Anbindung an die Straße Dorpe errichtet.

In der zeichnerischen Darstellung sind die Mulden-Rigolen für die Versickerung des Niederschlagswassers aus dem Baugebiet und für die Straße nicht eingezeichnet, da deren konkrete Lage erst mit der Umsetzung des Vorhabens feststehen wird. Im Versickerungsgutachten³ wurde die Lage der jeweiligen Systeme sowie die Wälle / Dämme beispielhaft dargestellt sowie die Dimensionierung der Mulden-Rigolen für das Baugebiet festgelegt und mit insgesamt 194 m², für die Versickerung des Niederschlagswassers der Straße mit 380 m² berechnet. Die bepflanzten Wälle / Dämme wurden mit 340 m² aus der Zeichnung des Versickerungsgutachtens abgegriffen.

Die Berechnungen wurden als Flächengrößen für die jeweiligen Biotoptypen übernommen und der Gesamtbiotopwert errechnet.

Wie bereits bei der Bewertung des Ausgangszustands sind im Bewertungssystem nach LUDWIG nicht alle im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen aufgeführt, so auch der technische Biotoptyp Mulden-Rigolen-System. Um diesen zu erfassen, wurde der Biotoptyp FJ 2 Absetz-, Klärbecken herangezogen und dessen Wertigkeit modifiziert. Der Biotoptyp FJ 2 erfährt bei den Kriterien Natürlichkeit und Maturität eine Aufwertung von jeweils 1 Punkt von 0 auf 1.

Die bepflanzten Wälle / Dämme wurden mit dem Biotoptyp BD 12 Wallhecken; bepflanzte Wälle / Dämme, geringes bis mittleres Baumholz angesprochen. Der Biotoptyp wurde wegen seiner abzusehenden atypischen Ausprägung in allen Kategorien um einen Punkt abgewertet.

³ Versickerung von Niederschlagswasser Dorpe-Südost in 51515 Kürten, Dipl.-Geologin Katja Sommer, TerraSystem GmbH, Bonnersüng 24, 51789 Lindlar, Stand 05.0.2022 (Umplanung)

Code	Biototyp	Biotopwert	Fläche (m ²)	Gesamtbiotopwert
HY1	WA-Gebiet (GRZ 0,6 incl. 50 % Überschreitung)	0	2.040	0
HY1	Verkehrsflächen, versiegelt	0	1.011	0
FJ2	Mulden-Rigolen-Systeme ⁴	5	194	970
HJ 5	Gärten ohne oder mit geringem Gehölzbestand im WA-Gebiet	6	1.360	8.160
FJ2	Straßenentwässerungs-Muldenrigolen ²	5	380	1.900
BD12	Wallhecken (bepflanzte Wälle / Dämme), geringes bis mittleres Baumholz ⁵	14	340	4.760
HJ 5	Gärten ohne oder mit geringem Gehölzbestand in der Fläche zur Versickerung des Niederschlagswassers und der privaten Grünfläche	6	4.822	28.932
BB 1	Gebüsche, Einzelsträucher, Strauchhecken und Waldränder	14	293	4.102
	Summe		10.440	48.824

Tabelle 2: ökologische Bewertung gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 99 Dorpe-SO, 1. Änderung und Erweiterung, Gemeinde Kürten gemäß „Verfahren nach Sporbeck / Ludwig“, Naturraum 5

⁴ Der Biototyp Mulden-Rigole wird in Anlehnung an den Biototyp FJ2 (Absetz-, Klärbecken) bewertet und erfährt bei den Kriterien Natürlichkeit und Maturität eine Aufwertung von jeweils 1 Punkt von 0 auf 1.

⁵ Der Biototyp erfährt aufgrund der atypischen Ausprägung in allen Kategorien eine Abwertung um jeweils 1 Punkt.



Bebauungsplan 99 (Dorpe-Südost) 1. Änderung und Erweiterung

Zustand nach Umsetzung der Planung

Legende

-  Grenze Plangebiet
-  Gebüsch, Strauchhecken und Waldränder [BB 1]
-  Wallhecke [BD 12]
-  Mischfläche WA Gebiet und Gärten [HY1 u. HJ 5]
-  Versiegelte Flächen, Gebäude, Strassen etc. [HY 1]
-  Mischfläche Gärten und Muldenrigolen für das WA-Gebiet [FJ 2 u. HJ 5]
-  Mischfläche Gärten und Muldenrigolen für Strassen [FJ 2 u. HJ 5]



5.3 Bilanz der Biotopwerte

Die ökologische Wertigkeit vor dem baulichen Eingriff beträgt **101.028** ökologische Wertpunkte (öWP) und nach der Realisierung **48.824** öWP. Daraus ergibt sich ein Defizit von **52.204** öWP ($48.824 - 101.028 = - 52.204$).

5.4 Auswirkungen auf Natur und Landschaft

5.4.1 Boden Wasser und Luft

Die Bodenkarte des Geologischen Dienstes NRW weist zwei Bodenhaupttypen im Plangebiet aus. Den größten Anteil des Plangebietes nimmt eine Pseudogley-Braunerde ein, während ein Abschnitt im Süden dem Bodentyp Kolluvisol zugeordnet wird.

Die Pseudogley-Braunerde wird als schluffiger Lehm⁴ (3 – tonig-schluffig) beschrieben, die grundwasserfrei ist und schwache Staunässe aufweist. Die Bewertung und Auswertung zum Bodenschutz (3. Auflage) beschreibt den Bodentyp als fruchtbaren Boden mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion und natürlicher Bodenfruchtbarkeit. Die Verdichtungsempfindlichkeit, die Erodierbarkeit des Oberbodens und die nutzbare Feldkapazität wird als hoch angegeben. Die Wertzahl der Bodenschätzung liegt mit 45 bis 65 im mittleren Bereich. Der Boden kann als Weide oder Acker genutzt werden.

Das Kolluvisol wird als stark toniger Schluff⁶ (3 - tonig-schluffig) angesprochen. Das Kolluvisol zeigt kein Grundwasser und keine Staunässe. Die Bewertung und Auswertung zum Bodenschutz (3. Auflage) beschreibt den Bodentyp als fruchtbaren Boden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion und natürlicher Bodenfruchtbarkeit. Die Erodierbarkeit des Oberbodens sowie die nutzbare Feldkapazität werden als sehr hoch ausgewiesen. Dies spiegelt sich in der Wertzahl der Bodenschätzung mit 65 bis 85 -hoch- wider. Die Verdichtungsempfindlichkeit wird als mittel angegeben. Die Fläche ist als Weide oder Acker landwirtschaftlich nutzbar.

Die Wohnnutzung führt zu einer teilweisen Versiegelung der Wiese sowie dem Abräumen der Fichte, der Schnitthecke und der angesamten Obstbäume. In der privaten Grünfläche und der Fläche für die Versickerung des Niederschlagswassers (Straße) bleiben die Gehölze erhalten. Die Restflächen des Allgemeinen Wohngebietes werden als Hausgärten gärtnerisch angelegt und gepflegt.

Die Auswirkungen der vorliegenden Planung betreffen vornehmlich das Schutzgut Boden. Die daraus resultierenden Beeinträchtigungen der Bodenfunktion werden durch zwei Maßnahmen gemindert, die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers aus dem Baugebiet und der Straße über Mulden-Rigolen und durch Anpflanzungen (Hausgärten, Wälle / Dämme). Die Mulden-Rigolen-Systeme modifizieren die hydrologischen Verhältnisse am Standort, wirken aber durch die Zuführung des

⁶ Bodenart nach Kartieranleitung (und Gruppe nach GD NRW)

Niederschlagswassers einer Verringerung der Bodenfeuchte am Standort der Mulden-Rigolen-Systeme und darüber hinaus entgegen. Die Bodenverhältnisse der privaten Grünfläche werden durch die Nutzungsaufgabe als Wiese / Weide, die mit Dünung, Verwendung von Pflanzenschutzmittel, Bodenverdichtung, selektivem Gräser- bzw. Kräuterwachstum (durch die spezifische Auswahl der jeweiligen Weidetiere) sowie Trittschäden verbunden war, verbessert. Die Bepflanzung im Bereich der Wälle / Dämme führt zusätzlich zu einer Lockerung des Bodens (Durchwurzelung) und einer Erhöhung der humosen Auflage durch das Laubstreu.

Konkret wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Bebauungsplan festgesetzt, auf der die Muldenrigolen zur Versickerung des anfallenden Niederschlagswasser des Baugebietes, errichtet werden. Die Größe der Muldenrigolen ist unterschiedlich, insgesamt werden für alle Baugrundstücke in Summe rund 194 m² benötigt⁷. Die nicht direkt für die Muldenrigolen benötigten Bereiche werden im Sinne der Versickerung gestaltet. Die restliche private Grünfläche, die nicht mit der Ausweisung Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft belegt ist, darf gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplan nicht mit baulichen Anlagen bzw. Nebenanlagen bebaut und nicht eingefriedet werden.

Das anfallende Niederschlagswasser der Straße wird ebenfalls in ein Muldenrigolen-System geleitet, wofür insgesamt rund 380 m² berechnet wurden. Dies geschieht auf der dafür festgesetzten Fläche im Anschluss an die private Grünfläche. Als Vorsorge bei einem Versagen der geplanten Versickerungsanlagen wurde die Anlage von Wällen/Dämmen hinter den Straßenentwässerungs-Muldenrigolen angeregt, wobei die Wälle/Dämme zur Stabilisierung bepflanzt werden

Die Planung führt zu einer Erhöhung der Störungen auf der Fläche durch Bewegungen, Lärm, Licht, Staub sowie Schadstoffen. Die moderate Baudichte und die grünordnerischen Festsetzungen bedingen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen. Die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers über Muldenrigolen-System, die bepflanzten Wälle/Dämme, die gärtnerische Gestaltung der Restflächen, die Anlage von Hausgärten, die Verwendung von versickerungsfähigem Pflaster sowie die Begrünung der Flachdächer (wo möglich) können den baulichen Eingriff reduzieren.

5.4.2 Landschaftsbild

Das Bergische Land ist geprägt von bewaldeten Kuppenlagen sowie tief eingeschnittenen Tälern und Siefen mit landwirtschaftlicher Nutzung der Hang- und Tallagen. Eingestreut sind Hecken, markante Einzelbäume sowie teilweise noch intakte Obstwiesenbestände. Die vorgesehene Bebauung in Dorpe-Südost nimmt über die Festsetzungen des Bebauungsplans die vorherrschende Bestandsdichte auf und regelt die Gestaltung der privaten Grünfläche bzw. der Fläche für die Versickerung des

⁷ Versickerung von Niederschlagswasser Dorpe-Südost in 51515 Kürten, Dipl.-Geologin Katja Sommer, TerraSystem GmbH, Bonnersüng 24, 51789 Lindlar, Stand 05.0.2022 (Umplanung)

Niederschlagswassers. Weitreichende negative Auswirkungen auf das vorherrschende Landschaftsbild werden nicht prognostiziert.

6. Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen

6.1 innerhalb des Plangebietes

Als Minderungsmaßnahme wird die Bepflanzung der Hausgärten mit standortheimischen Gehölzen, die vorgesehene Begrünung der Flachdächer, das Mulden-Rigolen-System bzw. die Straßentwässerungs-Muldenrigolen, die bepflanzten Wälle / Dämme und die Verwendung von versickerungsfähigem Pflaster gewertet.

6.1.1 Hausgärten

Die nicht überbauten oder befestigten Grundstücksflächen sind gärtnerisch zu gestalten und dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Die verwendeten Gehölze für die Bepflanzung sollen sich an der Gehölzliste des Landschaftsplans Kürten orientieren. Auf Koniferen, Kirschlorbeer und die Anlage von Schottergärten ist wegen der negativen Auswirkungen auf die belebte Sphäre, also auch den Menschen, zu verzichten.

6.1.2 Begrünung der Flachdächer

Die Begrünung⁸ der Flachdächer sollte entweder aus 50 % Blumen und 50 % Gräsern oder aus Sedumsprossen aufgebaut werden.

6.1.3 Mulden-Rigolen

Die Gestaltung der Mulden-Rigolen-System kann sowohl aus Raseneinsaaten, blütenreichen ein- oder mehrjährigen Ansaaten, Stauden, Gräsern und / oder Gehölzen⁹ (vergl. Versickerung von Niederschlagswasser, Terrasystem, S. 10) aufgebaut sein. Der technische Aufbau, die Instandhaltung bzw. Pflege erfolgt gemäß dem Versickerungsgutachten, um eine optimale Funktionsfähigkeit zu gewährleisten.

⁸Rieger-Hofmann GmbH, Begrünungen für den Stadt- und Siedlungsbereich – Dachbegrünung,
(<http://www.rieger-hofmann.de>)

⁹ Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Pflanzen für Versickerung und Retention, Angelika Eppel-Hotz, Sonderdruck aus Veitshöchheimer Berichte 186, 2019, S. 73-85,
<http://www.lwg.bayern.de>

6.1.4 Bepflanzung der Wälle / Dämme

Die Bepflanzung der Wälle ist überwiegend aus heimische Arten in Anlehnung an die Gehölzliste des Landschaftsplans Kürten (siehe S. 23) und den technisch notwendigen Vorgaben zu gestalten. Die Gehölze sind von einem Fachbetrieb zu pflanzen und ggf. mit einem Pflanzschnitt zu versehen. Pflanzausfälle sind zu ersetzen. Die Pflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Je Wall / Damm sind 3 -5 Bäume in der Mindestqualität 2 x verschult, Kronenansatz bei 180 cm im Pflanzverband 3 m x 3 m zu pflanzen. Die verbleibende Fläche ist mit Sträucher, Gruppen gleicher Art, in der Mindestpflanzqualität 2 x verschult und 80 - 120 cm Höhe aus bestücken. Es ist darauf zu achten, dass die Gehölze später eine lockere, gestufte Struktur zeigen, welche die offenen Landschaft nicht abriegeln.

Die ideale Pflanzzeit ist der Herbst. Eine ausreichende Bewässerung ist in jedem Fall notwendig, um eine Anwachsen zu gewährleisten sowie Nachpflanzungen zu vermeiden.

Auszug aus der Gehölzliste des LP Kürten

Auf frischen bis mäßig trockenen Standorten sowie in lichten Hangbereichen und an Waldrändern:

Bäume:

Acer campestre - Feldahorn
Acer pseudoplatanus - Bergahorn
Betula pendula - Sandbirke
Carpinus betulus - Hainbuche
Fagus sylvatica - Rotbuche
Fraxinus excelsior - Esche
Malus sylvestris- Wildapfel
Populus tremula - Espe
Prunus avium - Vogelkirsche
Prunus padus - Traubenkirsche
Pyrus communis - Wildbirne
Quercus petraea - Traubeneiche
Quercus robur - Stieleiche
Sorbus aucuparia - Eberesche
Tilia cordata - Winterlinde
Sträucher:
Cornus sanguinea - Hartriegel
Crataegus spec. - Weißdorn
Euonymus europaeus - Pfaffenhütchen
Ilex aquifolium - Stechpalme
Prunus spinosa - Schlehe
Ribes uva-crispa - Wilde Stachelbeere
Rosa canina - Hundsrose
Salix caprea - Salweide
Sambucus racemosa - Roter Holunder
Sorbus aria - Mehlbeere

An Straßenrändern (Bäume):

Acer platanoides - Spitzahorn
Acer pseudoplatanus - Bergahorn
Betula pendula - Sandbirke
Carpinus betulus - Hainbuche
Quercus petraea - Traubeneiche
Quercus robur - Stieleiche
Sorbus aucuparia - Eberesche
Tilia cordata - Winterlinde

Auf Obstweiden und -wiesen (altbewährte Sorten für den Hochstammobstbau):

Apfelsorten:

Bäumchesapfel (Lokalsorte)
Baumanns Renette
Champagner Renette
Danziger Renette
Doppelte Luxemburger Renette
Goldparmäne
Große Kasseler Renette
Jakob Lebel
Kaiser Wilhelm
Krügers Dickstiel
Ontarioapfel
Prinzenapfel
Riesenboikenapfel
Rheinischer Bohnapfel
Rheinischer Krummstiel
Rheinischer Winterrambur
Roter Boskoop

Schöner aus Boskoop
Schöner aus Nordhausen
Seidenhemdchen (Lokalsorte)
Weißer Klarapfel
Zuccalmaglio Renette
Birnensorten:
Frühe aus Trevoux
Gellerts Butterbirne
Gute Graue
Gräfin aus Paris
Köstliche von Charneu
Neue Poiteau
Pastorenbirne
Silbermotte
Steinobst:
Schwarze Knorpelkirsche
Bühler Frühzwetsche
Hauszwetsche
Wangenheims Frühzwetsche

Zusätzlich zu genannten Sträuchern des LP Kürten können Brombeere (*Rubus fruticosus*) und Wald-Himbeere (*Rubus idaeus*) gepflanzt werden.

6.2 außerhalb des Plangebietes

Die Möglichkeit das restliche Defizit artgleich auf Grünland auszugleichen, besteht nicht. Auf geeignete Flächen kann nicht zugegriffen werden. Deswegen wird der baulichen Eingriff gemäß § 15 Abs. 2, Satz 1 ff. BNatSchG wertgleich ersetzt. Die Kompensation des Defizits von **52.204** öWP erfolgt über das Ökokonto der Gemeinde Kürten. Zur Kompensation der Eingriffe auf den Grundstücken Gemarkung Dürscheid, Flur 2, Flurstücke 2130, 1860, 1909, 1904 und 1122/186 werden 10.232 m² des Flurstückes der bereits umgesetzten Sammelausgleichsmaßnahme „An der Borner Steinbreche“ (Gemarkung Kürten, Flur 17, Flurstück 151, tlw.) zugeordnet und entsprechen bei einer Aufwertung von 5,1 öWP/m² rund **10.236 m²**.

Bei der vorgezogenen Kompensationsmaßnahme „An der Borner Steinbreche“ wurden die nicht standortgerechten Fichtenforste gefällt und flächige Aufforstungen mit standortgemäßen Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) und Winterlinden (*Tilia cordata*) durchgeführt. Als Waldrandbepflanzung wurden Esskastanien (*Castanea sativa*), Roterle (*Alnus glutinosa*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Roter Holunder (*Sambucus racemosa*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*) und Vogelkirsche (*Prunus avium*) verwendet.

Bonn, 04.05.2023

Ute Lomb

7. Anhang

Kontoauszug der Sammelausgleichsmaßnahme

Entfichtung 'An der Borner Steinbreche'

Stand: 02.12.2022

Maßnahmengröße, gesamt [m²]: 28.450
 Eigentümer: Brochhaus Immobilien GmbH
 Gemarkung / Flur / Flurstück: Kürten/ 17/ 151
 Bewertungsmethode: LUDWIG (1991) im Naturraum 5
 Zeitpunkt der Durchführung: 2012

Biotoptyp	Wert/m ²	Größe [m ²]	Gesamtwert
<i>Biotoptyp vor der Maßnahme</i>			
AJ42 (Fichtenforst, mittleres Baumholz)	12,0	28.450	341.400
<i>Biotoptyp nach der Maßnahme</i>			
AX12 (Laubholzforst, Baumholz gering-mittel)	17,0	26.950	458.150
BD 52 (Waldmantel, mittleres Baumholz)	18,0	1.500	27.000
Biotopaufwertung gesamt			143.750,0
Aufwertung/ m² AX12			5,1

Angerechnete Eingriffsvorhaben der Bauleitplanung

Eingriff	Verfahrens- stand	Größe [m ²]	Biotopwertpunkte	Biotoptyp
BP 109 (Auf der Brache) 2021	im Verfahren	18.218	92.051	AX12/ BD52
BP 99 (Dorpe-Südost) 2022	im Verfahren	10.232	51.699	AX12/ BD52
Summe:		28.450	143.750	
		Summe Abbuchungen	18.218 [m²]	
		verbleibender Rest	0 [m²]	
		Summe Abbuchungen	143.750 [BWP]	
		verbleibender Rest	0 [BWP]	

8. Fotodokumentation

Abbildung 1: Blick von der Straße „Dorpe“ über die zukünftige Erschließung zum Plangebiet



Abbildung 2 + 3: Blick zum abgeräumten Fichtenbestand im Osten



Abbildung 4 + 5: Blick nach Norden über das Plangebiet



Abbildung 6: Blick nach Westen über das Plangebiet

