

Teil B

Umweltbericht Bebauungsplan 99
(Dorpe-Südost), 3. Änderung und
Erweiterung, Gemeinde Kürten

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	4
2. Einleitung: Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost), 3. Änderung und Erweiterung	4
2.1 Kurzdarstellung des Plans und seiner Festsetzungen und des Flächenbedarf	4
2.2 Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen sowie deren Umsetzung im konkreten Vorhaben.....	5
3. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltaus-wirkungen	7
3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustand („Basisszenario“) und Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	7
3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustand bei Durchführung der Planung.....	7
3.2.1 Tiere (§ 1 Abs. 6 Ziffer 7a BauGB)	7
3.2.2 Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Ziffer 7a BauGB)	8
3.2.3 Fläche (§ 1 Abs. 6 Ziffer 7a BauGB).....	8
3.2.4 Boden (§ 1 Abs. 6 Ziffer 7a BauGB).....	9
3.2.5 Oberflächenwasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	10
3.2.6 Luft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	12
3.2.7 Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	13
3.2.8 Wirkungsgefüge (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) zwischen Tieren, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima14	
3.2.9 Landschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	14
3.2.10 Biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	14
3.2.11 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/europäische Vogelschutzgebiete) (§ 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB).....	15
3.2.12 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB).....	15
3.2.13 Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Absatz 6 Nummer 7d BauGB).....	17
3.2.14 Vermeidung von Emissionen (insbesondere Licht, Gerüche, Strahlung, Wärme), und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Absatz 6 Nummer 7e BauGB).....	18
3.2.15 Nutzung erneuerbarer Energien und sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Absatz 6 Nummer 7f BauGB)	18
3.2.16 Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Abfall-, Wasser-, Immissionsschutzrechtes (§ 1 Absatz 6 Nummer 7g BauGB)	19
3.2.17 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsver-ordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festge-legten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 Absatz 6 Nummer 7h BauGB).....	19
3.2.18 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB - Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit und Bevölkerung, Kultur- und Sachgüter (§ 1 Absatz 6 Nummer 7 i BauGB)	19
3.3 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen) und die Angabe für die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl (Anlage 1 BauGB, 2d).....	20

3.4 Anfälligkeit für die Auswirkungen schwerer Unfälle und Katastrophen (§ 1 Absatz 6 Nummer 7j BauGB) auf die Belange des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d und i des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB - Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit und Bevölkerung, Kultur- und Sachgüter, Wechselwirkungen, z. B. Seveso-III-RL, 12. BImSchV, KAS 18.....	20
3.5. Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB)	20
3.6 Sonstige Sachverhalte.....	21
3.6.1 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (Anlage 1 zum BauGB, 2b) ff).....	21
3.6.2 eingesetzte Stoffe und Techniken (Anlage 1 zum BauGB, 2. b) hh)	22
4. Zusätzliche Angaben.....	22
4.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung beziehungsweise Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	22
4.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)	22
4.3 Zusammenfassung	22
4.4 Referenzliste der Quellen	23

1. Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch in Verbindung mit § 1 Abs. 6 und 7 und § 1a BauGB¹ ist zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes im Bebauungsplanverfahren eine Umweltprüfung durchzuführen. Deren Ergebnisse werden in einem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB und der Anlage 1 zum BauGB dargestellt.

Im Umweltbericht werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie gemäß Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise bearbeitet werden kann.

2. Einleitung: Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost), 3. Änderung und Erweiterung

2.1 Kurzdarstellung des Plans und seiner Festsetzungen und des Flächenbedarf

Der hier vorliegenden Umweltbericht behandelt die 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost) der Gemeinde Kürten.

Da sich das Grundstück nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder einer Innenbereichssatzung befindet, aber unmittelbar an den Geltungsbereich des Bebauungsplans 99 (Dorpe-Südost) grenzt, soll dieser erweitert werden.

Die 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost) setzt ein Allgemeines Wohngebiet (WA-Gebiet) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 fest. Daneben sind im Süden des Erweiterungsgebietes eine private Grünfläche sowie im Norden eine private Verkehrsfläche festgesetzt. Die Niederschlagswasserbeseitigung kann auf den Grundstücken erfolgen, so dass keine Versickerungsfläche festgesetzt wird.

Die 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost) erfolgt im Regelverfahren gemäß § 2 BauGB.

Das Plangebiet befindet sich in der Ortslage von Dorpe, konkret in der Gemarkung Dürscheid, Flur 2, Flurstück 2675. Das Flurstück besitzt eine Größe von rund 1.600 m². Die östliche Begrenzung bildet der Geltungsbereich des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost) 1. Änderung und Erweiterung. Im Norden grenzt die Bestandsbebauung, im Süden und Westen Grünflächen an das Plangebiet.

Der neue seit 29.10.2025 gültige **Regionalplan** des Regierungsbezirks Köln legt für das Plangebiet „*Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB)*“ fest. Ein Großteil des Erweiterungsbereich ist im rechtskräftigen **Flächennutzungsplan** der Gemeinde Kürten als Wohnbaufläche und ein kleiner Abschnitt im Süden als landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

Ein kleiner Teilbereich des Plangebietes liegt im Geltungsbereich der Innenbereichssatzung nach §34 Baugesetzbuch (BauGB). Im Osten erstreckt sich der Bebauungsplan Nr. 99 Dorpe (Südost) 1. Änderung und Erweiterung.

¹ Baugesetzbuch

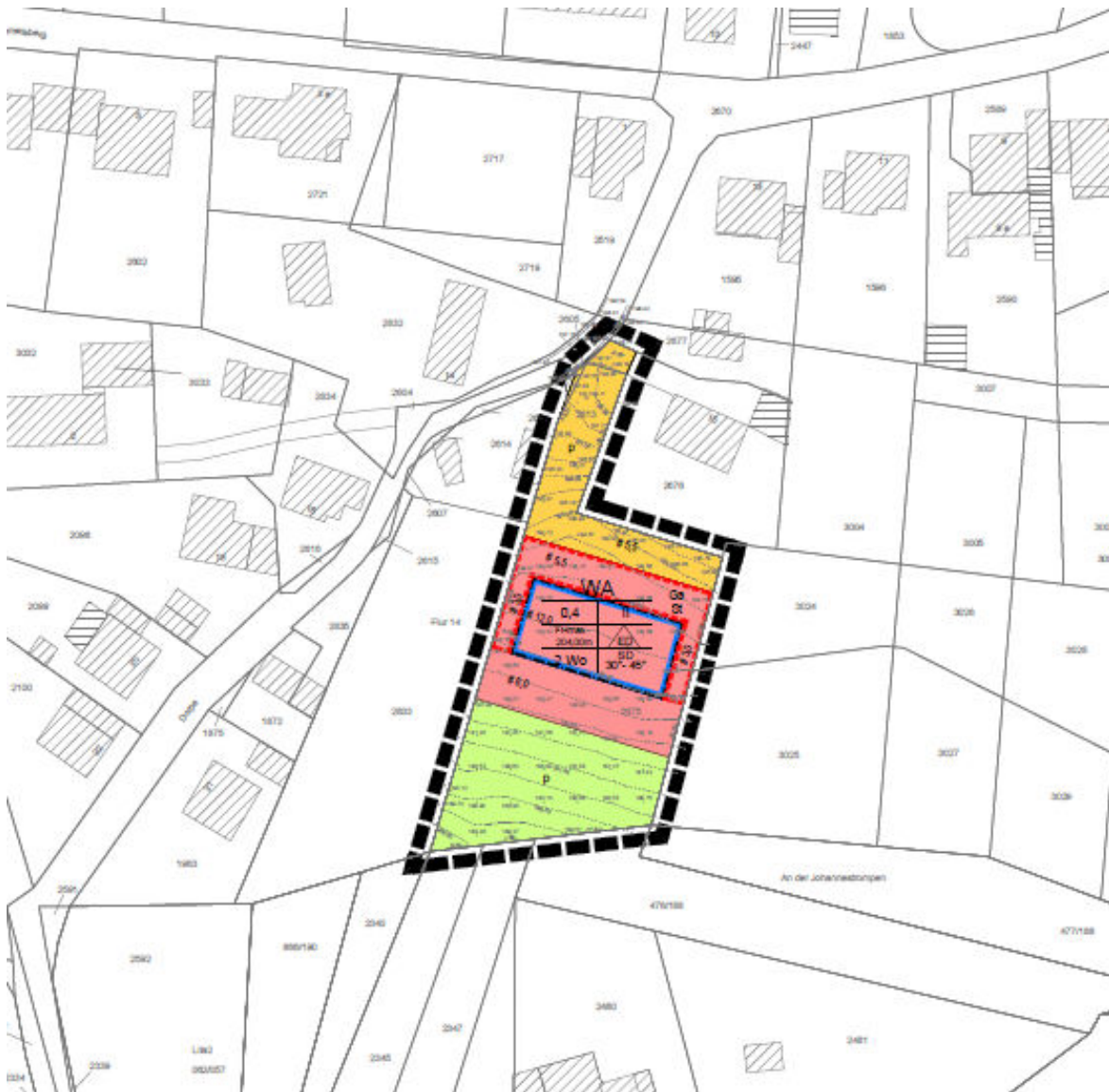


Abbildung1: Vorentwurf Bebauungsplan 99 Dorpe (Südost), 3. Änderung, genordet, ohne Maßstab (Quelle: H+B Stadtplanung, Köln, Stand Januar2026)

2.2 Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und deren Umsetzung im konkreten Vorhaben

Folgende Fachgesetze und Fachpläne sind für das Bebauungsplanverfahren relevant:

Fachgesetz bzw. Fachplan	Berücksichtigung im konkreten Verfahren
<p>Baugesetzbuch (BauGB): Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern. Die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind bei der Aufstellung bzw. Änderung der Bauleitpläne zu berücksichtigen.</p>	<p>Festsetzungen im Bebauungsplan zum Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise und zur Ausgestaltung der Bebauung, des Hausgartens und sonstigen Freiflächen, Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung, Hinweise zum Umgang mit Kampfmitteln, zur Erdbebenzone und zur Versickerung des anfallenden Niederschlagswasser auf dem Grundstück</p>
<p>Baugesetzbuch: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden</p>	<p>Festsetzung einer moderaten Versiegelung und Anwendung der maßgeblichen DIN-Normen,</p>

Fachgesetz bzw. Fachplan	Berücksichtigung im konkreten Verfahren
<p>Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG): Boden und Grundwasser sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen.</p>	<p>Geologisches bzw. hydrogeologische Gutachten, sachgemäße Lagerung, Wiederverwendung des Oberbodens, ordnungsgemäße Verwendung des Bodenaushubs, Versickerung des anfallenden Niederschlagswasser auf dem Grundstück, Bepflanzung des Hausgartens und der Freiflächen, Verwendung von versickerungsfähigem Pflaster für Stellplätze und Zufahrten, Begrünung der Flachdächer von Garagen und Carports, externe Ausgleichsmaßnahme</p>
<p>Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Landeswassergesetz (LWG): Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen</p>	<p>Das Schmutzwasser wird in den Mischwasserkanal der Straße Dorpe abgeleitet. Das anfallende Niederschlagswasser wird auf dem Grundstück versickert.</p>
<p>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) bzw. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) sowie DIN 18005 (Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau): Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen, außerdem zur Vorbeugung gegenüber dem Entstehen von Immissionen</p>	<p>Vergl. Ausführungen unter BauGB (Keine zusätzlichen Maßnahmen notwendig)</p>
<p>Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG: Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass 1. Die biologische Vielfalt, 2. Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz)</p>	<p>Bilanzierung und Ausgleich des baulichen Eingriffs, Pflanz- und Pflegevorgaben für die nicht überplanten Flächen des Grundstücks, artenschutzrechtliche Prüfung Stufe 1 zum Bebauungsplan 99 (Dorpe-Südost), 3. Änderung und Erweiterung</p>
<p>Bundeswaldgesetz (BWaldG): Erhaltung des Waldes, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, des Klimas, des Wasserhaushalts, der Reinhaltung der Luft, der Bodenfruchtbarkeit, des Landschaftsbilds</p>	<p>Nicht betroffen</p>
<p>Denkmalschutzgesetz DSchG NRW: Denkmäler sind im Rahmen des Zumutbaren denkmalgerecht zu erhalten, instand zu setzen, sachgemäß zu behandeln und vor Gefährdung zu schützen.</p>	<p>Hinweise auf Bodendenkmäler liegen nicht vor.</p>

Auf Landesebene greifen weitere Regelungen wie die Geruchsrichtlinie Nordrhein-Westfalen (GIRL – Beurteilung von Gerüchen), das Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG NRW – Schutz des Grundwasserdargebotes) sowie Verordnungen auf Ebene der Bezirksregierungen wie Wasserschutzzonen-Verordnungen und der Luftreinhalteplan.

Auf kommunaler Ebene wird der Landschaftsplan des Rheinisch-Bergischen Kreises (Landschaftsplan Kürten), der Flächennutzungsplan der Gemeinde Kürten und der für das Vorhaben erarbeitete Fachbeitrag Naturschutz (ASP 1, LFB) berücksichtigt.

3. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich in Übereinstimmung entsprechend der Formulierung in § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB sowie den Festsetzungen des Bebauungsplan 99 (Dorpe-Südost) 3. Änderung und Erweiterung. Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die Umsetzung des Bebauungsplans auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen auf die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich aus der Umgebung erheblich einwirken können. Hierzu werden vernünftigerweise regelmäßig bzw. dauerhaft erhebliche anzunehmende Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustand („Basisszenario“) und Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes im Plangebiet erfolgt jeweils themenbezogen in den Kapiteln 3.2.1 bis 3.2.18. Ein Verzicht auf die Umsetzung der Planung bedeutet, dass sich die Gestalt des Gebietes bei gleichbleibender Nutzung nicht verändern würde.

3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustand bei Durchführung der Planung

3.2.1 Tiere (§ 1 Abs. 6 Ziffer 7a BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Die Biotopausstattung des Plangebietes bildet die Basis für das Arteninventar. Der Änderungs- und Erweiterungsbereich stellt sich als Garten mit heimischen Gehölzen im südlichen Abschnitt dar.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Für das Bebauungsplanverfahren wurde eine Artenschutzprüfung der Stufe 1 erstellt. Abgefragt wurden die allgemein zugängigen Datenbanken und Informationssysteme, und zwar das Fachinformationssystem (FIS), die Landschaftsinformationssammlung (@LINFOS) des Landesamtes für Natur, Umwelt und Klima (LANUK) NRW sowie die Rote Liste der Brutvogelarten NRW, 7. Fassung. Das FIS nennt für den 3. Quadranten des Messtischblattes 4909 Kürten, indem das Plangebiet liegt, 20 zu erwartende Vogelarten. Säugetiere, Amphibien, Reptilien und Schmetterlinge sind in der Liste nicht aufgeführt. In der Plausibilitätsprüfung wurde theoretisch beleuchtet, ob die zu erwartenden planungsrelevanten Arten im Eingriffsgebiet (Radius von 100 Metern um das Plangebiet) vorkommen können, und ob das Vorhaben mit seinen Wirkfaktoren für diese Arten zu artenschutzrechtlichen Konflikten führen könnte.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass im Eingriffsgebiet planungsrelevante Arten der LANUK Liste auftreten können. Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG bezogen auf die planungsrelevanten Arten der LANUK Liste werden nicht ausgelöst, da die entsprechenden Lebensräume außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz zum Vorhaben liegen, keine geeigneten Strukturen zerstört oder beschädigt werden und während der Bauphase kein schweres Gerät eingesetzt wird, das Störungen in einem größeren Wirkkreis verursachen könnte.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umwelteinwirkungen

Minderungsmaßnahmen stellen die Bepflanzung des Hausgartens und der anderen Freiflächen, die vorgesehene Begrünung der Flachdächer und der Garagen und Carports, die Verwendung von versickerungsfähigem Pflaster für die Stellplätze und Zuwegungen, die Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer auf dem Grundstück und die Festsetzung einer privaten Grünfläche dar.

Bewertung

Die genannten Maßnahmen verringern die Auswirkungen auf das angestammte Artenspektrum, indem die neu geschaffenen Strukturen eingeschränkt Lebensraumfunktionen übernehmen können, so dass keine erheblichen nachteilige Umweltauswirkungen entstehen.

3.2.2 Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Ziffer 7a BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Im Kapitel 3.2.1 wurde die Fläche beschrieben. Der Garten zeigt ein eingeschränktes Florenreich, das sich aufgrund der gärtnerischen Bearbeitung bzw. Nutzung eingestellt hat.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Die Bebauung beansprucht Freiflächen mit der entsprechenden Vegetation und das Schutzgut Boden. Der Boden stellt die Basis für Flora und Fauna dar und kann diese Funktion auf den versiegelten Flächen nicht mehr erfüllen. Die verbleibenden Freiflächen werden tlw. oder ergänzend bepflanzt.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich

Die Bepflanzungen im Geltungsbereich, die über die Festsetzungen des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost) 3. Änderung und Erweiterung definiert sind, bilden sinnvolle Minderungsmaßnahmen im Plangebiet. Das restliche Defizit des baulichen Eingriffs wird extern über ein privates Ökokonto ausgeglichen. Herangezogen wird eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme, und zwar die Überführung eines Nadelwalds in einen standortheimischen Laubwald im Kollenbachtal.

Bewertung

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen werden durch die Planung nicht verursacht.

3.2.3 Fläche (§ 1 Abs. 6 Ziffer 7a BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Das Plangebiet wird als Garten genutzt. Im südlichen Abschnitt stehen vermehrt standortheimische Gehölze.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Der Erweiterungsbereich hat eine Größe von rund 1.600 m². Die Wohnbauflächen werden bei einer GRZ2 von 0,6 (GRZ1 0,4) maximal 460 m², der Hausgarten minimal 305 m² groß sein. Auf die öffentliche Verkehrsfläche entfallen 340 m² und auf die private Grünfläche 525 m².

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich

Der Verlust von Freifläche kann strenggenommen nur durch die Schaffung neuer Freifläche ausgeglichen werden, da Fläche endlich und nicht beliebig vermehrbar ist. Das ist ein Grund, warum der Gesetzgeber darauf hinweist mit Grund und Boden sparsam umzugehen. Die 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost) mindert mit den Festsetzungen die Auswirkungen auf die Fläche und indirekt auf den Boden und führt zu einer externen Ausgleichmaßnahme im Kollenbachtal. Ein „echter“ Ausgleich für den Flächenverlust wäre z. B. die Entsiegelung von Flächen. Diese Maßnahme kann wegen fehlender Verfügbarkeit nicht angewendet werden.

Bewertung

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen können durch die Festsetzungen des Bebauungsplans gelindert werden.

3.2.4 Boden (§ 1 Abs. 6 Ziffer 7a BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Die Bodenkarte des Geologischen Dienstes NRW weist für das Plangebiet den Bodentyp Pseudogley-Braunerde (Bodeneinheit L5108_S-B341SW2) mit der Kennung sB31² aus. Die Bodenartengruppe des Oberbodens wird als schluffiger Lehm beschrieben. Der Boden besitzt keinen Grundwassereinfluss und zeigt schwache Staunässe. Es handelt sich um einen fruchtbaren Boden mit einer sehr hohen Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion sowie einer natürlichen Bodenfruchtbarkeit. Die Wertzahl der Bodenschätzung ist mit 45 bis 65 im mittleren Bereich angesiedelt. Die Erodierbarkeit des Oberbodens, die Verdichtungsempfindlichkeit und die nutzbare Feldkapazität werden als hoch eingestuft. Aus bodenkundlicher Sicht wird eine landwirtschaftliche Nutzung als Weide oder Acker empfohlen, wobei eine Melioration bei der Ackernutzung ratsam ist. Der Boden ist für eine Versickerung (V), eine Speicherung (S) und eine Ableitung (A) im 2-Meter-Raum ungeeignet. Mulden-Rigolen-Systeme können mit einer gedrosselten Ableitung eingesetzt werden.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Die Versiegelung beträgt insgesamt maximal 800 m² und die nicht versiegelten Flächen nehmen minimal 830 m² ein. Durch die Versiegelung werden die chemischen, hydrologischen, biotischen, physikalischen und mikrobiologischen Eigenschaften des Bodens überformt, konkret wo der Boden noch unverändert vorliegt. Dadurch wird das Bodenleben, die Bodenfruchtbarkeit, der Wasser-, Wärme-, Luft- und Nährstoffhaushalt beeinträchtigt bis unterbunden.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich

Ein tatsächlicher Ausgleich für das Schutzgut Boden besteht in der Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen wie z. B. Gewerbebrachen, Altstandorte oder ehemaligen Bahnflächen. Die Gemeinde Kürten verfügt aktuell über keine dieser Flächen bzw. hat keinen Zugriff darauf. Damit entfällt eine bodenfunktionsbezogene wirksame Kompensation.

² Analoge Kennung der Bodeneinheit auf der gedruckten Karte

Die angestrebte Wohnnutzung mindert die Effekte auf den Boden durch die festgesetzte GRZ von 0,4 (GRZ2; 06) und durch die grünordnerischen Festsetzungen. Der externe Ausgleich im Kollenbachtal ist geeignet den Boden zu befördern, u. a. erhöht die Laubstreu im Gegensatz zum vorherigen Nadelwald den humosen Anteil und die Beschattung verringert und begünstigt die Kraut- und Strauchschicht.

Nach § 202 BauGB in Verbindung mit DIN 18915 ist der Oberboden (Mutterboden) bei Errichtung oder Änderung von baulichen Anlagen in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung zu schützen. Er ist vordringlich im Plangebiet zu sichern, zur Wiederverwendung zu lagern und später wieder einzubauen. Die Bestimmungen des vom Deutschen Institut für Normung herausgegebenen DIN 18915 Ausgabe 2018-06³, DIN 18917 Ausgabe 2018-07⁴, DIN 18300⁵ Ausgabe 2016-09 und DIN 19731 Ausgabe 1998-05⁶ sind zu beachten.

Bewertung

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen können durch die Festsetzungen des Bebauungsplans gemindert werden.

3.2.5 Oberflächenwasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Bestand

Die 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost) liegt außerhalb einer bestehenden oder zukünftigen Wasserschutzzone, eines Überschwemmungsgebiets oder eines Heilquellenschutzgebiets. Stehende oder fließende Gewässer verlaufen nicht im Plangebiet. Im Süden fließt ein namenloses Gewässer in die Strunde. Das Gewässer wird von der Planung nicht berührt. Derzeit versickert das Oberflächenwasser des Plangebietes ungehindert auf der Freifläche.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Die Wohnnutzung versiegelt Freiflächen von maximal 460 m², die öffentliche Verkehrsfläche beansprucht 340 m². Die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers geschieht auf dem Grundstück. Daneben wird versickerungsfähiges Pflaster im Bereich der Stellplätze sowie der Zuwegungen verbaut. Im Bereich der unbebauten Flächen, kann das Oberflächenwasser weiterhin ungehindert im Boden versickern. Die Versiegelung führt zu einer Veränderung des Oberflächenwasserabfluss, der Grundwasserneubildungsrate und der Verdunstungsrate. Dem entgegen steht die Versickerung des Niederschlags auf dem Grundstück, der gefiltert wieder dem Grundwasserkörper zufließt.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich

Gemäß § 44 LWG ist Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, vor Ort zu verrieseln, zu versickern oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist.

³ DIN 18915 Ausgabe 2018-06, Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten

⁴ DIN 18917 Ausgabe 2018-07, Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Rasen- und Saatarbeiten

⁵ DIN 18300, VOB Ausgabe 2016-09, VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - Erdarbeiten

⁶ DIN 19731 Ausgabe 1998-05, Bodenbeschaffenheit – Verwendung von Bodenmaterial

Zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost) wurde ein Versickerungsgutachten⁷ erarbeitet. Die Versickerungsfähigkeit am Standort wurde über zwei Kleinrammbohrungen (KRB 1, KRB 2) bis in eine maximale Teufe von 3 Metern unter die bestehende Geländeoberkante (GOK) niedergebracht. Die Versickerungsversuche wurden im verrohrten Bohrloch von KRB 1 und KRB 2 ausgeführt. Die Schichtabfolge stellt sich für die KRB 1 und KRB 2 als feinsandiger und humoser Schluff im Oberbodenbereich von 0,2 bis 0,25 Metern, unterlagert von lehmigen Abfolgen der tertiären Grafenberg-Schichten bis 2,4 m bzw. 2,6 m unter GOK dar. Darunter folgen ebenfalls für beide Bohrungen Kiessande mit geringen Schluff- und Ton-Anteilen der Grafenberg-Schichten. Für die Versickerungsanlage sind die jeweiligen spezifischen Rahmenbedingungen des Bauvorhabens nebst der stofflichen Belastung zu berücksichtigen. Das Niederschlagswasser aus den Zufahrten muss zuerst über einen Reinigungsschacht mit den im Gutachten angegebenen Wirkungsgraden geleitet werden, bevor es in die Versickerungsanlage abgeführt wird. Die Dach- und Pflasterfläche, die entwässert werden, sind maximal ca. 800 m² groß. Unter den zu beachtenden Bemessungs- und Überflutungshäufigkeiten ergibt sich eine Rigolenmächtigkeit von 1,0 m, eine Rigolenbreite von 2,5 m, eine gewählte Rigolenlänge von 12,5 m und ein effektives Rigolenspeichervolumen von 10,8 m³. Im Gutachten wird für ein extremes Starkregenereignis, mit einem Aufstau des Niederschlags vor dem Straßendammbereich der Straße Dorpe empfohlen, die Rigolengröße darauf abzustellen. Das erforderliche Speichervolumen beträgt dabei 19 m³ mit einer gewählten Rigolenbreite von 2,5 m, einer gewählten Rigolenmächtigkeit von 1,8 m, einer gewählten Rigolenlänge von 12,5 m und einer Rigolentiefe von 3,5 m unter derzeitiger GOK. Das Rigolenrohr ist in ein Kiesbett (z.B. Körnung 8/16) einzubetten, das 1,7 m bis 3,5 m unter die derzeitige GOK reicht. Die Abdeckung des Kieskörpers mit einem Geotextil wird angeraten, damit die Feinsedimente das Porenvolumen nicht vorschnell zusetzen. Der restliche Graben kann mit lockerem Aushubmaterial verfüllt werden, das nicht verdichtet wird. Generell wird empfohlen nicht nur das Niederschlagswasser der Zufahrten vorzureinigen, sondern das gesamte Niederschlagswasser in einen Absetzschacht zu leiten, damit die Rigole nicht schnell verschmutzt. Die Spülung der Rigole über einen entsprechenden Schacht, wird ebenso angeraten. Die im Lageplan eingezeichnete Rigolenposition (siehe Abb. 2) ist nicht verbindlich und kann unter Beachtung der jeweiligen Bauanforderungen variieren. Im Bebauungsplan wird keine gesonderte Versickerungsfläche innerhalb einer festgesetzten Versorgungsfläche festgesetzt, weil die Niederschlagswasserbeseitigung komplett auf dem Grundstück erfolgen kann.

⁷ Hydrologischer Bericht Versickerung von Niederschlagswasser Dorpe in 51515 Kürten (Gemarkung Dürscheid, Flur 2, Flurstück 2675, Dipl. Geologin Katja Sommer, TERRASYSTEM GmbH, 51789 Lindlar, 12.03. 2025

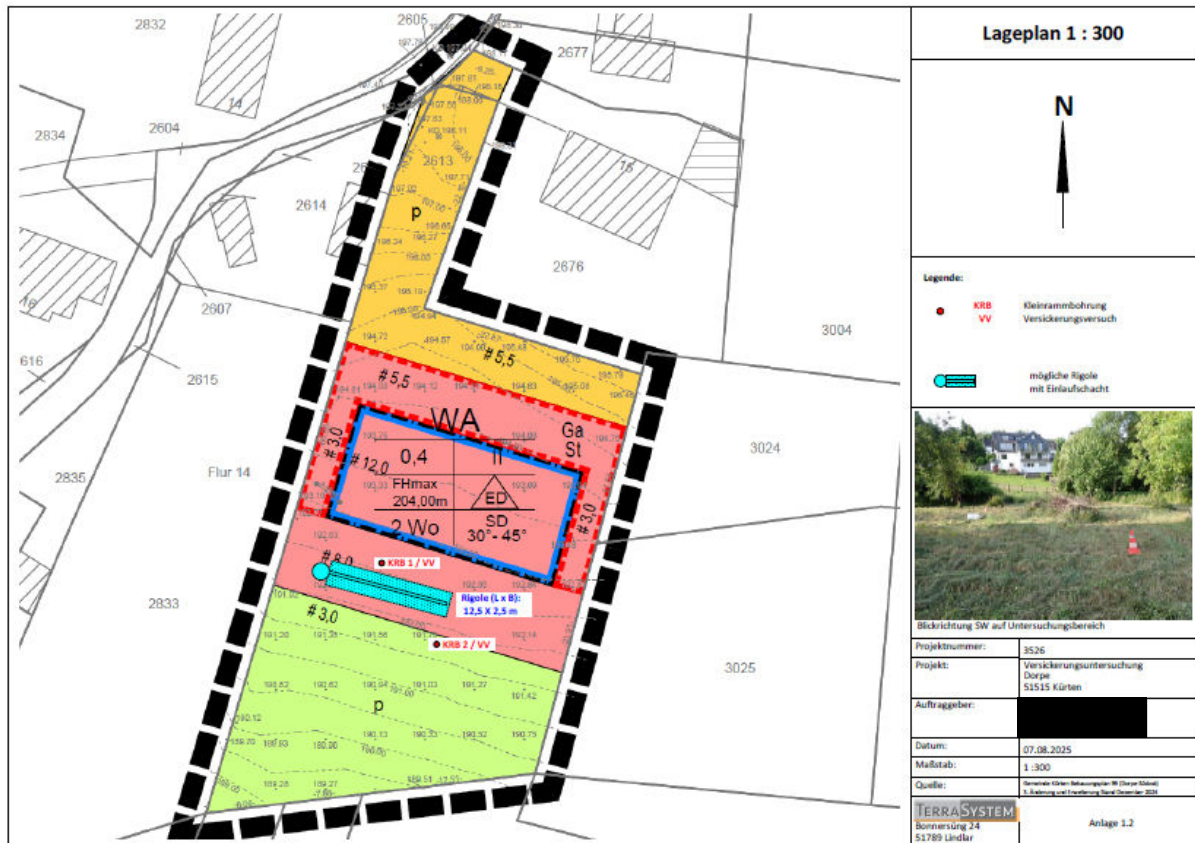


Abbildung 2: Lageplan, genordet, ohne Maßstab (Quelle: TERRASYSTEM GmbH, 07.08.2025)

Bewertung

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst. In der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost) wird eine angemessene Versiegelung über die GRZ von 0,4 festgesetzt. Das anfallende Niederschlagswasser wird auf dem Grundstück versickert und fließt dann dem Grundwasserkörper zu.

3.2.6 Luft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

3.2.6.1 Luftschadstoffe – Emissionen, auch Treibhausgase Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Das Plangebiet emittiert keine Luftschadstoffe sowie Treibhausgase.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Die Umsetzung der Planung geht mit einer leichten Erhöhung der Emissionen durch die Wohnnutzung und zusätzlichen Verkehren einher. Realistisch betrachtet bedingt die gesamte Umsetzung des Vorhabens bereits im Vorfeld Emissionen durch die Herstellung und den Verbrauch von Materialien.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich

Die geltenden gesetzlichen Bestimmungen, welche die Emissionen betreffen, werden eingehalten.

Bewertung

Die Realisierung des Vorhabens geht mit zusätzlichen Emissionen einher, die wegen der geringen Größe des Vorhabens im unteren Bereich angesiedelt sind. Erhebliche nachteilige Umwelteffekte sind nicht zu erwarten.

3.2.6.2 Luftschadstoffe – Immissionen Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Die Immissionen basieren auf der unterschiedlichen Nutzung umliegender Flächen. In der Nähe des Erweiterungsgebietes sind keine geruchsemittierenden Betriebe bzw. Gewerbe angesiedelt, von denen eine Geruchsbelastung ausgeht. Durch das ländlich geprägte Umfeld kann es zu Immissionen durch die landwirtschaftliche Nutzung kommen. Die Verkehre auf der Bechener Straße (L 289) im Westen führen zu Lärm- Schadstoffimmissionen.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Die Planung modifiziert die Immissionen aus den umgebenden Flächen nicht. Die Realisierung des Vorhabens schafft jedoch selbst Immissionen im Plangebiet und im unmittelbaren Umfeld.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben wird die Reduzierung der plangebietseigenen Immissionen im Baugenehmigungsverfahren geprüft und umgesetzt.

Bewertung

Erhebliche nachteilige Immissionen werden durch die Planung nicht erwartet.

3.2.7 Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

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. Das Plangebiet liegt zwischen 190 und 205 m über Normalnull (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 durch ein mittleres jährliches Tagesmittel der Lufttemperatur von ca. 8,5 bis 9°C. Die potenzielle natürliche Vegetation des Naturraumes ist der Waldmeister-Buchenwald.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Die kleinklimatischen Verhältnisse am Standort werden durch den Bau des Wohnhauses und den mit dem Verkehr verbundenen Emissionen leicht erhöht. Generell bedeuten versiegelte Flächen eine Erhöhung der Lufttrockenheit, eine Beschleunigung der Aufheizung am Tage sowie eine Reduzierung der nächtlichen Abkühlung und eine Verringerung der Verdunstungsrate.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich

Die Festsetzungen des Bebauungsplans 99 (Dorpe Südost), 3. Änderung und Erweiterung gestatten eine angemessene Versiegelung im WA-Gebiet. Sie machen Aussagen zur Gestaltung der Freiflächen, der Begrünung der Flachdächer von Garagen und Carports und zur Verwendung von versickerungsfähigem Pflaster bei den Stellplätzen und den Zuwegungen.

Bewertung

Erhebliche, nachteilige Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima, besonders des Großklimas, werden nicht erwartet. Ein Teil der Beeinträchtigungen wird durch die Festsetzungen gemildert. Es wird aber

darauf hingewiesen, dass es in Folge von zunehmender Flächeninanspruchnahme zu unerwünschten, nicht vorhersehbaren Synergieeffekten kommen kann.

3.2.8 Wirkungsgefüge (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) zwischen Tieren, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima

Die Thematik überlappt mit den Wechselwirkungen, die unter Punkt 3.2.18 behandelt werden. Es wird auf diesen Punkt des Umweltberichtes verwiesen.

3.2.9 Landschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Das Plangebiet befindet sich im eher ländlich geprägten Raum des Bergischen Landes. Die Region ist gekennzeichnet von einem kleinteiligen Wechsel unterschiedlicher Landschaftselemente mit meist bewaldeten Kuppen und Grünlandflächen in den Ebenen. Dorpe selbst charakterisiert eine lockere Bebauung entlang der Straßen. Teilweise stehen um die Ortslage Reste der ehemaligen Ortseingrünung. Eine Sichtbeziehung zum Plangebiet besteht aufgrund der Topografie von Süden.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Die 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans 99 (Dorpe-Südost) schafft die baurechtlichen Bedingungen, um ein Wohnhaus mit Stellplätzen am Standort zu bauen. Das Wohnhaus nimmt in der Ausgestaltung die angrenzende bzw. nahe Bestandsbebauung der Umgebung auf.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich

Die optische Wirkung des Wohnhauses wird durch die leichte Hanglage und durch die Festsetzung der privaten Grünfläche im Süden gemildert.

Bewertung:

Erhebliche negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden nicht erwartet.

3.2.10 Biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Bestand

Das Plangebiet zeigt den Biotoptyp Garten mit mehr als 50 % heimischen Gehölzen im südlichen Teilabschnitt.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Die Planung verursacht insofern Effekte, da sich durch die Überplanung die Fläche für Flora und Fauna in der standortspezifischen Zusammensetzung verkleinert.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich

Die Umsetzung des Vorhabens bedingt eine Beanspruchung jetziger Freiflächen, die zukünftig versiegelt sein werden. Dies betrifft einen Teilabschnitt des Plangebietes. Die bepflanzten Restflächen, begrünte Flachdächer von Garagen und Carports, Hausgarten und private Grünfläche können eingeschränkt die Artenvielfalt befördern, insbesondere bei der Verwendung standortheimischer Pflanzen. Die externe Kompensation im Kollenbachtal, wo ein standortheimischer Laubwald anstelle eines standortfremden Nadelwaldes etabliert wurde, kann dort die biologische Vielfalt fördern.

Bewertung

Eine erhebliche Auswirkung der Planung auf die Biodiversität wird nicht erwartet. Ein angestammtes Arteninventar reagiert immer auf Modifikationen des Lebensraums. Das sensible Wirkungsgeflecht der belebten Sphäre erschwert konkrete Aussagen in Bezug auf eintretende Veränderungen. Letztendlich werden Teilräume betrachtet und Aussagen zu einzelnen, abgegrenzten Vorhaben formuliert. Der summarische Effekt der Planungen und die daraus resultierenden Auswirkungen sowie deren wechselseitige Beeinflussung sind oft nur unzureichend bekannt bzw. werden sehr langsam in ihrer Komplexität verstanden, um dann berücksichtigt zu werden.

3.2.11 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/europäische Vogelschutzgebiete) (§ 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB) Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Das Erweiterungsgebiet liegt nicht in der Schutzkulisse eines NATURA 2000 Gebiets. Die nächstgelegenen Natura 2000 Gebiet liegen in großer Entfernung (DE-4809-301 Dhünn und Eifgenbach im Norden rund 6 km, DE-5008-301 Thielenbruch rund 8 km, DE-5009-301 Tongrube Weiss, DE-5009-302 Tongrube/Steinbruch Oberauel, DE-5008-302 Königsforst im Süden rund 5 bis 6.5 km, DE-5109-302 Agger im Osten rund 10 km) zum Plangebiet.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Es bestehen aufgrund der Entfernung zum nächsten NATURA 2000 Gebiet keine erheblichen Auswirkungen durch die Planung.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich müssen nicht festgelegt werden.

Bewertung

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebiete werden aufgrund der großen Distanzen der Planung zu den Natura 2000 Gebieten nicht ausgelöst.

3.2.12 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

Den Menschen betrifft eine Planung indirekt, weil die Planung die für den Menschen relevanten Schutzgüter, Klima, Luft, Boden, Wasser modifiziert oder gar zerstört. Damit und im Wechselspiel der Schutzgüter können sich für den Menschen Veränderungen ergeben.

3.2.12.1 Lärm und Verkehrsaufkommen

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Identifizierte Lärmemissionen bestehen im Gebiet durch die bestehende Wohn- und Gartennutzung, deren Pflege sowie durch die Verkehrsbewegungen. Gewerbliche Nutzungen befinden sich nicht in der Nähe zum Bebauungsplangebiet. Im Osten verläuft die Bechener Straße (L 289) und im Süden, abgeschirmt durch die dort befindliche Bebauung, die Wipperfürther Straße (L286).

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Für die Bechener Straße (L 289) wurde im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 99 (Dorpe-Südost) ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Für die L 289 wurden 6.963 Kfz / 24 h bei einem LKW-Anteil von 5,4 % ermittelt. Daraus resultierte für die damals geplante östliche Bebauung eine Lärmbelastung am Gebäude von max. 56 dB (A) am Tag in 2 m Höhe und von 52 dB (A) in der Nacht in 6 m Höhe (1. OG). Aufgrund der größeren Distanz des Plangebietes der 3. Änderung und Erweiterung

des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost) zur Landesstraße ist im Plangebiet von spürbar niedrigeren Außenlärmpegeln auszugehen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich sind nicht notwendig.

Bewertung

Erhebliche nachteilige Immissionen sind aufgrund der Entfernung zu den umliegenden Landesstraßen und der bestehenden abschirmenden Bebauung nicht zu erwarten

3.2.12.2 Altlasten, Kampfmittel, Bergbau

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Altlasten: Altlasten sind nicht für das Plangebiet dokumentiert

Kampfmittel: Hinweise auf vorhandene Kampfmittel im Plangebiet sind nicht bekannt.

Bergbau: Im Umfeld des Plangebietes ist gemäß dem Bergbau Alt- und Verdachtsflächen-Katalog die Verdachtsfläche 4909-A-003 Luther, Grubenfeld Elisabeth-Margarethenglück verzeichnet.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung:

Zu *Altlasten* und *Kampfmittel* werden keine erheblichen Auswirkungen durch die Planung erwartet. Für das Themenfeld *Bergbau* sind Auswirkungen auf die genannte Verdachtsfläche 4909-A-003 Grube Luther, Grubenfeld Elisabeth-Margarethenglück durch die Planung theoretisch möglich.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich

Altlasten: Es sind keine Maßnahmen zu veranlassen.

Kampfmittel: Obwohl keine Hinweise auf vorhandene Kampfmittel im Plangebiet vorliegen, ist im Zuge des Bauvorhabens auf Bodenverfärbungen oder auf verdächtige Objekte zu achten. Beim Auffinden von Bombenblindgängern/Kampfmitteln während der Erd-, Bauarbeiten sind aus Sicherheitsgründen die Arbeiten sofort einzustellen und die nächstgelegene Polizeidienststelle, die zuständige Ordnungsbehörde oder direkt der KBD (Kampfmittelbeseitigungsdienst, Bezirksregierung Köln) zu verständigen. Erfolgen zusätzliche Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen etc. wird eine Sicherheitsdetektion empfohlen.

Bergbau: Im Rahmen der Genehmigungsfreistellung bzw. des Bauantragverfahrens ist die Auswirkung der Planung auf die genannte Verdachtsfläche mittels eines Baugrundgutachtens, das erarbeitet wird, zu untersuchen.

Bewertung

Nachteilige Auswirkungen durch die Planung, bezogen auf Altlasten, Kampfmittel und Bergbau bestehen, bei Einhaltung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen, nicht.

3.2.12.3 Erschütterungen, Erdbeben

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Im jetzigen Zustand gehen keine Erschütterungen vom Plangebiet aus, die unter die Regelungen des Abstandserlasses oder die DIN 4150 Teil 1 und 2 fallen.

Die Erdbebengefährdung wird in DIN EN 1998-01/NA:2011-01 (vormals DIN 4149:2005) durch die Zuordnung zu Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen eingestuft. Die Karte der

Erdbebenzone des Geologischen Dienstes NRW⁸ weist dem Plangebiet die geologische Untergrundklasse R⁹, und die Erdbebenzone¹⁰ 0 zu. Die Erdbebenzone 0 bezeichnet Gebiete, denen entsprechend dem zugrunde liegenden Gefährdungsniveau ein Intensitätsintervall von 6,0 bis > 6,5 zugeordnet ist.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Erhebliche negative Umweltauswirkungen werden durch die Planung nicht initiiert.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich

Die Anwendung der DIN 4150, die dem Erschütterungsschutz im Bauwesen dient und die DIN 4149:2005¹¹, die erdbebengerechte Baunorm finden Anwendung. Anwendungsteile, die nicht durch DIN 4149 abgedeckt werden, sind als Stand der Technik zu berücksichtigen. Dies betrifft hier insbesondere DIN EN 1998, Teil 5¹².

Bewertung

Die Einhaltung der gesetzlichen Regelungen zur Vermeidung von Erschütterungen finden Anwendung und verhindern negative Auswirkungen des Planvorhabens.

3.2.12.4 sonstige Gesundheitsbelange / Risiken

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Das Geoportal NRW und das Landesamt für Natur, Umwelt- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen machen für das Plangebiet keine bzw. keine negativen Aussagen zu weiteren für den Menschen bedeutsamen Gesundheitsrisiken.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Es werden keine erheblichen Auswirkungen durch die Planung erwartet.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich

Maßnahmen zur Vermeidung-, Minderung- und zum Ausgleich sind nicht erforderlich.

Bewertung

Erhebliche negative Beeinträchtigungen der Gesundheit bzw. der Erhöhung gesundheitsschädlicher Risiken werden nicht erwartet.

3.2.13 Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Absatz 6 Nummer 7d BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Es liegen keine Kenntnisse zu einem Bodendenkmal im Plangebiet vor.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

⁸ Die Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen für Nordrhein-Westfalen bezieht sich auf die DIN 4149:2005-04 Bauten in deutschen Erdbebengebieten-Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten, herausgegeben vom DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Burggrafenstr. 6, D-10787 Berlin

⁹ Gebiete mit felsartigem Gesteinsuntergrund

¹⁰ Die Zuordnung der Erdbebenzonen richtet sich nach den Intensitätsintervallen der Europäischen Makroseismischen Skala (EMS) und den Bemessungswerten der Bodenbeschleunigung a_g . Der zugrunde liegenden Referenz-Wiederkehrperiode entspricht eine Wahrscheinlichkeit des Auftretens oder Überschreitens von 10% innerhalb von 50 Jahren.

¹¹ Erdbebengerechte Baunorm DIN EN 1998-1/Na:2011-01 (vormals DIN 4159:2005-04)

¹² DIN EN 1998-5, Eurocode 8: Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben – Teil 5: Gründungen, Stützbauwerke und geotechnische Aspekte; Deutsche Fassung EN 1998:5:2004

Die Planung verursacht nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen Effekte, die Sach- und sonstige Kulturgüter betreffen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich

Bei Bodenbewegungen auftretende Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalschutzbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Overath, Gut Eichthal, 51491 Overath, Tel.: 02206/9030-0, Fax: 02206/9030-22, unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Den Weisungen des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist zu folgen.

Bewertung

Erhebliche Beeinträchtigungen werden nicht erwartet.

3.2.14 Vermeidung von Emissionen (insbesondere Licht, Gerüche, Strahlung, Wärme), und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Absatz 6 Nummer 7e BauGB) Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Das Plangebiet emittiert keine umweltrelevanten Substanzen.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Es werden keine erheblichen Auswirkungen durch die Planung erwartet.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben wird die Vermeidung bzw. Verringerung ungewünschter Emissionen, insbesondere von Licht, durch den Bauträger geprüft und umgesetzt.

Bewertung

Es werden keine erheblichen, nachteiligen Beeinträchtigungen erwartet.

3.2.15 Nutzung erneuerbarer Energien und sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Absatz 6 Nummer 7f BauGB) Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Der Einsatz erneuerbarer Energien wird vom Projektentwickler bzw. Investor geprüft. Die Maßgaben des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) werden berücksichtigt.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Durch die Nutzung von erneuerbaren Energien werden keine erheblichen Auswirkungen durch die Planung erwartet.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich

Nachteilige Umweltauswirkungen werden durch den Einsatz energiesparender Maßnahmen bzw. erneuerbarer Energie nicht erwartet.

Bewertung

Die Prüfung, Umsetzung der gesetzlichen Regelungen werden bei der Realisierung der Bauvorhaben aufgenommen. Negative Auswirkungen werden nicht erwartet.

3.2.16 Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Abfall-, Wasser-, Immissionschutzrechtes (§ 1 Absatz 6 Nummer 7g BauGB)

Die bestehenden Pläne, die maßgebliche Angaben zum Plangebiet machen und zu beachten sind, wurden berücksichtigt und wurden in den jeweiligen Fachgutachten angewendet. Der aktuelle Landschaftsplan des Rheinisch-Bergischen Kreises macht für das Plangebiet keine Aussage. Beim dem im Süden liegenden Landschaftsschutzgebiet handelt es sich um das *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*“.

3.2.17 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 Absatz 6 Nummer 7h BauGB)

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben wird die Reduzierung der plangebietseigenen Immission im Hinblick auf die Luftqualität durch den Bauträger geprüft und umgesetzt.

3.2.18 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB - Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit und Bevölkerung, Kultur- und Sachgüter (§ 1 Absatz 6 Nummer 7 i BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig und in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Diese führen über die bereits geschilderten Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter nicht zu erheblichen Schäden.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Die Wechselwirkungen, die durch die Planung eintreten können, beziehen sich im Wesentlichen auf die Überplanung der Freifläche und in der Folge der Vegetation und des Bodens. Die Inanspruchnahme der Fläche für Wohnzwecke besitzt Effekte auf den Wasserhaushalt, auf potenzielle Lebensräume von Pflanzen und Tieren, auf das lokale Mikroklima sowie auf die Landschaft und letztlich auch auf den Menschen. Aufgrund der geringen Größe des Vorhabens führen diese, neben den beschriebenen Effekten auf die Schutzgüter, nicht zu weiteren erheblichen Auswirkungen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich

Die grünordnerischen Festsetzungen mildern die Auswirkungen. Die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf dem Grundstück vermeidet erhebliche negative Auswirkungen auf das Grundwasser und den Oberflächenabfluss. Die externe Ausgleichsmaßnahme im Kollenbachtal kommt der Natur zugute.

Bewertung:

Zu den geschilderten Auswirkungen des Vorhabens addieren sich keine weiteren erheblichen negativen Wechselwirkungen.

3.3 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen) und die Angabe für die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl (Anlage 1 BauGB, 2d)

Die 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost) ermöglicht die Errichtung eines Wohnhauses, was derzeit baurechtlich nicht gestattet ist. Die versiegelten Flächen, betreffen vornehmlich den nördlichen Abschnitt des Erweiterungsbereich. Der südliche Teil mit den Gehölzen bleibt weitgehend als private Grünfläche erhalten. Die angestrebte Wohnnutzung wird in der Ortslage von Dorpe umgesetzt. Die Festsetzungen des Bebauungsplans nehmen die städtebaulich vorherrschende Gestaltung auf. Daneben wird notwendiger Wohnraum unter Nutzung vorhandener Infrastruktur geschaffen. Eine Fläche mit ähnlichen Standortvorteilen, die verfügbar ist, steht nicht zur Verfügung.

3.4 Anfälligkeit für die Auswirkungen schwerer Unfälle und Katastrophen (§ 1 Absatz 6 Nummer 7j BauGB) auf die Belange des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d und i des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB - Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit und Bevölkerung, Kultur- und Sachgüter, Wechselwirkungen, z. B. Seveso-III-RL, 12. BImSchV, KAS 18

Das Planvorhaben besitzt in der derzeitigen Ausführung keine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen.

3.5. Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Die ökologische Bewertung des Ausgangszustand wurde anhand der am Ortstermin festgestellten Biotoptypen im Erweiterungsbereich vorgenommen. Die Bewertung zeigt Tabelle 3, wegen der Klarheit und Einfachheit des Eingriffs wird auf eine kartographische Darstellung verzichtet.

Code	Biototyp	Biotopwert A	Fläche (m ²)	Gesamtbiotopwert
HJ6	Gärten mit größerem Gehölzbestand	11	1.630	17.930
			Summe	Gesamtflächenwert
			1.603	17.930

Tabelle 1: ökologische Bewertung des Ausgangszustands des Geltungsbereichs Bebauungsplan Nr. 99 Dorpe (Südost)³. Änderung und Erweiterung, Gemeinde Kürten nach LUDWIG (1991)¹³, Naturraum 5

Der Gesamtbiotopwert beträgt **17.930** Ökopunkte (ÖP).

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Die 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost) gestattet eine GRZ von 0,4, unter Berücksichtigung der maximal gesetzlich erlaubten Überschreitung von 50 %, eine GRZ2 von 0,6. Auf die versiegelten Flächen entfallen insgesamt rund 800 m², wobei die Verkehrsfläche rund 340 m² und die versiegelten Flächen im WA rund 460 m² einnehmen. Die private Grünfläche ist rund 525 m² und die gärtnerisch zu gestaltenden Restflächen sind 305 m² groß.

¹³ Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen von Dankwart Ludwig mit Beiträgen von Holger Meinig, Bochum, 1991

Die Bewertung findet sich in Tabelle 2, auf eine Kartendarstellung wird wiederum verzichtet.

Code	Biotoptyp	Biotopwert P	Fläche (m ²)	Gesamtbiotopwert
HJ21	Versiegelte Flächen, GRZ2 mit 0,6	3	460	1.380
HJ1	Öffentliche Verkehrsfläche	0	340	0
HJ5	Private Gärten ohne Gehölze oder mit geringem Gehölzbestand	6	305	1.830
HJ6	Gärten mit größerem Gehölzbestand	11	525	5.775
			Summe	Gesamtflächenwert
			1.630	8985

Tabelle 2: ökologische Bewertung gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost) 3. Änderung und Erweiterung, Gemeinde Kürten nach LUDWIG (1991)¹⁴, Naturraum 5

Der Gesamtbiotopwert nach der Umsetzung der Planung beträgt **8.985** Ökopunkte.

Die ökologische Wertigkeit vor dem baulichen Eingriff beträgt **17.930** ÖP und nach der Realisierung **8.985** ÖP. Daraus ergibt sich ein Defizit von **8.945** ÖP (8.985 – 17.930 = - 8.945).

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich

Die Vermeidungsmaßnahmen bestehen in den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zur Bauweise. Die Minderungsmaßnahmen im Plangebiet umfassen die gärtnerische Gestaltung, Pflege und Erhalt der Freiflächen, die Begrünung der Flachdächer der Garagen sowie der Carports, die Verwendung von versickerungsfähigem Pflaster für die Zuwegungen zu den Garagen und für die Stellplätze und der Festsetzung der privaten Grünfläche. Die Minderungsmaßnahmen im Plangebiet schließen mit einem ökologischen Defizit von 8.945 ÖP ab. Der Ausgleich des Defizites erfolgt über eine vorgezogene Kompensationsmaßnahme zugunsten eines privaten Ökokontos - Umwandlung eines Fichtenforstes in einen standortgerechten Laubwald – Kollenbachtal (Gemarkung Engeldorf, Flur 4, Flurstücke 2170, 2174, 2175 und 2176. Gefällt wurde ein Fichten-, Lärchenforst mit mittlerem Stammholz und Stieleiche, Roterle, Flatterulme, Elsbeere, Winterlinde und Esche gepflanzt. Der externe Ausgleich wird über einen Vertrag abgesichert.

Bewertung

Dem Eingriff stehen Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen gegenüber, die rein rechnerisch die ökologischen Wertigkeiten vor und nach der Realisierung kompensieren. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen werden nicht erwartet.

3.6 Sonstige Sachverhalte

3.6.1 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (Anlage 1 zum BauGB, 2b) ff)

Kenntnisse über weitere Planungen, welche im vorliegenden Umweltbericht nicht erwähnt sind, liegen zum derzeitigen Zeitpunkt nicht vor.

¹⁴ Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen von Dankwart Ludwig mit Beiträgen von Holger Meinig, Bochum, 1991

3.6.2 eingesetzte Stoffe und Techniken (Anlage 1 zum BauGB, 2. b) hh)

Es werden durch die Umsetzung der Planung keine Techniken oder Stoffe eingesetzt und verwendet, die zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen werden.

4. Zusätzliche Angaben

4.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung beziehungsweise Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die benutzten technischen Verfahren werden in den Fachgutachten erwähnt. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben gab es nicht.

4.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Ein Monitoring dient der Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen, die durch die Realisierung der Planung entstehen können. Die Überwachung der Schutzgüter und die Abwendung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen infolge der Umsetzung des Planvorhabens obliegen der Gemeinde Kürten. Besondere Monitoring Maßnahmen sind jedoch nicht erforderlich.

4.3 Zusammenfassung

Die gegenwärtige Situation der Umwelt im Bebauungsplangebiet 99 Dorpe (Südost) 3. Änderung und Erweiterung der Gemeinde Kürten wurde auf Grundlage vorliegender Daten, Informationen und sonstiger Erkenntnisse untersucht und die Umweltauswirkungen der Planung wurden gemäß dem Planungsstand beurteilt.

Mit der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost) wird der Bau eines Wohnhauses ermöglicht. Die Fläche befindet sich in der Ortslage von Dorpe und kann über eine private Verkehrsfläche, die an die Straße Dorpe anbindet, erschlossen werden. Festgesetzt wird ein Allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer GRZ von 0,4. Zusätzlich werden Festsetzungen für eine private Grünfläche, eine private Verkehrsfläche, die Verwendung von versickerungsfähigem Pflaster für Stellplätze und Zuwegungen und die Begrünung von Flachdächern von Garagen bzw. Carports getroffen. Die Umsetzung der Planung stimmt mit den gültigen Aussagen des Regionalplans und des Flächennutzungsplans überein. Schutzgebiete werden durch die Planung nicht berührt. Die Inanspruchnahme hat Auswirkungen auf die Umwelt, die im Umweltbericht thematisiert, werden. Zu den von der Planung ausgelösten Beeinträchtigungen zählen:

- Beanspruchung einer Freifläche als potenzieller Lebensraum von Tieren sowie Pflanzen
- Modifizierung des Bodens als Basis des Naturhaushaltes
- Dadurch Auswirkungen auf das Bodenprofil, die physikalischen, chemischen und hydrologischen Bodeneigenschaften
- Veränderung des Oberflächenabflusses sowie der Grundwasserneubildungsrate
- Erhöhung der Emissionen (Lärm, Schadstoffe)

Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen können durch geeignete Maßnahmen vermieden, gemildert oder ausgeglichen werden. Folgende Anweisungen sind vorgesehen:

- Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sowie zur Bauweise
- Festsetzungen zur Ausgestaltung der Bebauung sowie des Hausgartens und Freiflächen
- Festsetzung der privaten Grünfläche

- Festsetzungen zur Begrünung von Flachdächern von Garagen und Carports
- Festsetzung zur Verwendung von versickerungsfähigem Pflaster
- Gezielte Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet
- Zusätzlicher externer Ausgleich des baulichen Eingriffs mit Hilfe einer vorgezogenen Kompensationsmaßnahme im Kollenbachtal.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich die 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost) keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auslöst.

4.4 Referenzliste der Quellen

Anhand einer Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes wurde eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung erstellt. Dabei wurde im Wesentlichen auf die Unterlagen zurückgegriffen, die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 99 (Dorpe-Südost) 2. Änderung der Gemeinde Kürten erarbeitet wurden.

- Hydrologischer Bericht Versickerung von Niederschlagswasser Dorpe in 51515 Kürten (Gemarkung Dürscheid, Flur 2, Flurstück 2675, Dipl. Geologin Katja Sommer, TERRASYSTEM GmbH, 51789 Lindlar, 12.03. 2025
- Fachbeitrag Naturschutz (ASP 1, LFB), Bebauungsplan 99 Dorpe (Südost) 3. Änderung und Erweiterung, Gemeinde Kürten, Dipl. Geogr. Ute Lomb, Bonn, März 2026
- Bebauungsplan 99 (Dorpe-Südost), 3. Änderung und Erweiterung, H + B Stadtplanung, Beele und Haase PartG mbH, Köln, Januar 2026

Bonn, 23.03.2026

Ute Lomb