

GEMEINDE KÜRTEN



Bebauungsplan 99 (Dorpe-Südost), 2. Änderung

Begründung gemäß § 2a Satz 2 Nr. 1 BauGB
-Entwurf-

Begründung

zum Bebauungsplan 99, 2. Änderung der Gemeinde Kürten gemäß § 9 Abs. 8 BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBI. I S. 3634)

TEIL A: STÄDTEBAULICHE BEGRÜNDUNG

1 Ausgangssituation

1.1 Lage und Geltungsbereich

Das ca. 1.000 m² große Plangebiet liegt am östlichen Rand der Ortslage Dorpe. Der Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung umfasst in der Gemarkung Dürscheid, Flur 2 das Flurstück 2801. Die genaue Grenze des Änderungsbereiches ist der Planzeichnung zu entnehmen. Die Fläche des Änderungsbereichs ist aktuell unbebaut. Es wurden jedoch bauvorbereitend bereits erste Erd- und Rodungsarbeiten durchgeführt. Das Grundstück selbst ist relativ eben. Südlich des Plangebiets ist das Gelände in Richtung Süden hingegen stark abschüssig.

Die Erschließung des Grundstücks erfolgt über eine geplante, noch nicht ausgebauten Stichstraße zur nördlich verlaufenden Straße „Dorpe“, die wiederum an die Bechener Straße (L 289) und Wipperfürther Straße (L 286) anbindet.

Der Geltungsbereich liegt unmittelbar südlich des mit einem Doppelhaus bebauten Wohngrundstücks Dorpe Nrn. 1a und 3. Südlich des Plangebiets erstreckt sich ein mit freistehenden Einfamilienhäusern geplantes Neubaugebiet, das über die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans 99 planungsrechtlich ermöglicht wurde. Östlich des Plangebiets verläuft in einem Abstand von ca. 20 m bis 30 m die Bechener Straße (L 289). Die Grundstücke entlang der Straße „Dorpe“ sowie westlich des Plangebiets sind durch aufgelockerte Wohnbebauung mit überwiegend Einfamilienhäusern geprägt.

1.2 Planungsanlass

Der Eigentümer des Flurstücks 2801 beabsichtigt die Errichtung eines Doppelhauses mit Senkrechtkellplätzen in ausreichender Anzahl vor dem Gebäude. Das Flurstück liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans 99 (Dorpe-Südost), welcher hier ein Allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ von 0,3 und einer 14,0 m tiefen überbaubaren Grundstücksfläche, die in einem Abstand von 3,0 m zur Erschließungsstraße festgesetzt ist, festsetzt. Die festgesetzte GRZ sowie die Lage der überbaubaren Grundstücksfläche lassen das von Eigentümer geplante Vorhaben nicht zu. Daher soll im Zuge der 2. Änderung des Bebauungsplans die GRZ auf 0,4 erhöht werden und die überbaubare Grundstücksfläche um 4,0 m nach Osten verschoben werden.

1.3 Verfahren

Die 2. Änderung des Bebauungsplans 99 (Dorpe-Südost) wird im Regelverfahren gemäß § 2 BauGB durchgeführt.

Der Bau- und Planungsausschuss des Rates der Gemeinde Kürten hat in seiner Sitzung am 25.04.2024 den Aufstellungsbeschluss zur 2. Änderung des Bebauungsplans 99 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB gefasst.

Im Zuge des Aufstellungsbeschlusses wurde auch die Durchführung der frühzeitigen Beteiligungen gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB beschlossen.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte im Zeitraum vom 29.01.2025 bis einschließlich 03.03.2025.

1.4 Landes- und Regionalplanung

Das Plangebiet ist im geltenden Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln als Allgemeiner Siedlungsbereichs (ASB) dargestellt. Die Planung eines Wohngebiets entspricht dieser Darstellung. Die Änderung des Bebauungsplans entspricht somit den Zielen der Raumordnung. Somit wird § 1 Abs. 4 BauGB erfüllt, wonach Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen sind.

1.5 Flächennutzungsplan

Der gesamte Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Kürten als Wohnbaufläche dargestellt. Da das im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzte Allgemeine Wohngebiet flächenmäßig nicht geändert wird, entspricht die Änderung des Bebauungsplans somit den Darstellungen des FNP. Der Bebauungsplan ist daher gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem FNP entwickelt.

1.6 Natur- und Landschaftsschutz

Der Änderungsbereich liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans Kürten. Der Landschaftsplan Kürten stellt allerdings für den Änderungsbereich kein Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, temporäres Landschaftsschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet Wasserfläche, Naturdenkmal oder geschützten Landschaftsbestandteil dar.

Circa 35 m südlich des Änderungsbereichs besteht das im Landschaftsplan Kürten festgesetzte Landschaftsschutzgebiet (LSG) „LSG-Oestliche Paffrather Kalkmulde um Dürscheid“. Auswirkungen auf dieses LSG sind durch die Änderung des Bebauungsplans aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten.

Im Plangebiet oder der näheren Umgebung wurden bei der Erstellung der nationalen Gebietsliste des Landes Nordrhein-Westfalen keine FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete ausgewiesen.

1.7 Bestehendes Planungsrecht

Der gesamte Änderungsbereich ist im rechtskräftigen Bebauungsplan 99 (Dorpe-Südost) als Allgemeines Wohngebiet mit einer 14,0 m tiefen überbaubaren Grundstücksfläche festgesetzt. Die überbaubare Grundstücksfläche ist in einem Abstand von 3,0 m zur westlich geplanten Erschließungsstraße festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung ist mit einer

Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 und einer maximalen Firsthöhe von 8,0 m über dem vorhandenen natürlichen Gelände vorgegeben. Es sind lediglich Einzel- und Doppelhäuser sowie maximal zwei Wohneinheiten je Wohngebäude zulässig. Garagen und überdachte Stellplätze sind nur innerhalb der Baugrenzen und außerhalb der Baugrenzen nur im seitlichen Grenzabstand zulässig. Unmittelbar westlich des Änderungsbereichs setzt der Ursprungsbebauungsplan für die Flurstücke 1903 und 1904 eine Fläche, die mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (GFL-Fläche) zugunsten der Anlieger und Versorgungsträger zu belasten ist, fest, um die Anbindung des Plangebiets sowie des westlich der GFL-Fläche festgesetzten weiteren Baugrundstücks an die Straße „Dorpe“ zu sichern.

Mit der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans 99 wurde die GFL-Fläche in eine private Verkehrsfläche geändert und nach Süden verlängert, um hier ein weiteres Allgemeines Wohngebiet für sechs freistehende Einfamilienhäuser zu erschließen. Das Maß der baulichen Nutzung wurde hier mit einer GRZ von 0,4, einem Vollgeschoss sowie einer Firsthöhe von 8,0 m begrenzt. Der Satzungsbeschluss der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans wurde vom Rat der Gemeinde Kürten am 08.11.2023 gefasst.

2 Städtebauliches Konzept

Auf dem Flurstück 2801 ist die Errichtung eines Doppelhauses mit zwei Geschossen geplant. Das Doppelhaus soll ca. 7,0 m von der westlich verlaufenden Erschließungsstraße abgerückt und zentral auf dem Grundstück errichtet werden, um vor dem Haus, unmittelbar an der Erschließungsstraße insgesamt sechs Stellplätze errichten zu können. Nach Osten hin sind die privaten Außenbereiche vorgesehen.

3 Planinhalt und Begründung der Festsetzungen

3.1 Art der baulichen Nutzung

Das gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 4 BauNVO festgesetzte Allgemeine Wohngebiet bleibt bestehen. Allerdings werden neben den bereits im Ursprungsbebauungsplan unter Anwendung des § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO ausgeschlossenen Gartenbaubetriebe und Tankstellen auch die weiteren in einem Allgemeinen Wohngebieten gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewebes (Nr. 1), sonstigen nicht störende Gewerbebetriebe (Nr. 2) und Anlagen für Verwaltungen (Nr. 3) ausgeschlossen, da diese Nutzungen aufgrund ihres i. d. R. vergleichsweise hohen Verkehrsaufkommens durch Besucher und Mitarbeitende nicht für die rückwärtige Lage des Grundstücke abseits der Hauptstraße geeignet sind und diese Nutzungen möglicherweise Immissionskonflikte mit der geplanten und bestehenden Wohnnutzung erwarten lassen.

Mit der Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets wird trotz der Nutzungsausschlüsse ein beschränktes Maß an Nutzungsmischung auch nach Beginn der Umsetzung des Bebauungsplans grundsätzlich ermöglicht, die mit der Festsetzung von reinen Wohngebieten gemäß § 3 BauNVO nicht gegeben wäre. Eine gewisse Durchmischung der Wohnnutzung mit nicht störenden anderen Nutzungen, die in einem Allgemeinen Wohngebiet allgemein zulassungsfähig

sind, soll demnach auch mit der Änderung des Bebauungsplans grundsätzlich für die Zukunft ermöglicht bleiben.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

3.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

Die innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets im Ursprungsbebauung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 19 BauNVO festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 wird mit der 2. Änderung des Bebauungsplans auf 0,4 erhöht. Eine GRZ von 0,4 entspricht dem Orientierungswert für die Obergrenze für Allgemeine Wohngebiete des § 17 BauNVO sowie der Festsetzung für das südlich angrenzende Allgemeine Wohngebiet (1. Änderung und Erweiterung) und ermöglicht eine aufgelockerte Bebauung mit der vorgesehenen Doppelhausbebauung. Die Erhöhung der GRZ ist erforderlich, um das vom Grundstückseigentümer geplante Doppelhaus sowie die notwendigen Stellplatzflächen auf dem Baugrundstück, das eine vergleichsweise geringe Flächengröße aufweist, zu ermöglichen. Die im Ursprungsbebauungsplan festgesetzte geringe GRZ von 0,3 resultierte insbesondere aus der Lage des Baugrundstücks am damaligen Ortsrand. Durch die mit der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans ermöglichte Erweiterung der Wohnbebauung nach Süden, liegt das Plangebiet jedoch nicht mehr am Ortsrand, so dass eine Anpassung der GRZ an den Orientierungswert gemäß BauNVO städtebaulich vertretbar ist.

Durch die Festsetzung einer GRZ von 0,4 wird dennoch dem Ziel eines schonenden und sparsamen Umgangs mit Grund und Boden im Sinne des § 1a Abs. 2 BauGB Rechnung getragen, da die Ausnutzung einer bereits erschlossenen sowie planungsrechtlich als Baugrundstück ausgewiesenen Grundstücksfläche optimiert wird. Eine ausreichende Belichtung, Belüftung und Besonnung werden weiterhin gewährleistet. Es ist insgesamt ein planerisches Ziel, eine gute Ausnutzbarkeit der Grundstücke in Bezug auf die geplante Nutzung zu ermöglichen und gleichzeitig die Inanspruchnahme der Flächen zu reglementieren.

Zusammen mit der gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO allgemein zulässigen Überschreitungsmöglichkeit der festgesetzten GRZ um 50 % durch die Grundflächen von Stellplätzen, Garagen und Nebenanlagen wird der Versiegelungsgrad der Baugrundstücke im Allgemeinen Wohngebiet auf maximal 60 % fixiert. Die im Ursprungsbebauungsplan festgesetzte GRZ von 0,3 ermöglichte einen Versiegelungsgrad von 45 %. Demnach wird durch die Änderung des Bebauungsplans bezogen auf die Grundstücksflächengröße von 990 m² eine zusätzliche Versiegelung von 148,5 m² ermöglicht. In einem landschaftspflegerischen Fachbeitrag wird dieser planungsrechtlich ermöglichte zusätzliche Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes entsprechend berücksichtigt.

3.2.2 Geschossigkeit

Zur städtebaulichen Steuerung der Höhenentwicklung der Gebäude im Gebietszusammenhang werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 20 Abs. 1 BauNVO zwei Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt. Die Erhöhung der zulässigen Zahl der Vollgeschosse im Vergleich zum Ursprungsplan, welcher lediglich ein Vollgeschoss zulässt, begründet sich insbesondere dadurch, dass noch unklar ist, ob das geplante Ober-/ Dachgeschoss als Vollgeschoss i. S. d. § 2 Abs. 6 BauO NRW errichtet wird. Auf das Orts- und Landschaftsbild hat die Erhöhung der

Zahl der Vollgeschosse nur geringe Auswirkungen, da die zulässige Höhe des Gebäudes (vgl. Kapitel 3.2.3) nicht geändert wird.

3.2.3 Höhe baulicher Anlagen

Zur städtebaulichen Steuerung der Höhenentwicklung der Gebäude wird wie im Ursprungsbebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 18 BauNVO eine maximale Höhe baulicher Anlagen festgesetzt. Da die Wohngebäude in Anlehnung an die Umgebungsbebauung mit einem geneigten Dach hergestellt werden sollen, wird die Höhe baulicher Anlagen als Firsthöhe definiert. Die maximale Firsthöhe wird mit 213,0 m über Normalhöhennull (NHN) fixiert, die in der Mitte des Firstes an der obersten Dachbegrenzungskante (Oberkante Firststein) zu messen ist. Diese ermöglicht gemäß der bestehenden Gelände höhe eine Firsthöhe von ca. 8,0 m und entspricht damit der im Ursprungsbebauung festgesetzten Höhe. Die zulässige Firsthöhe ermöglicht die geplante zweigeschossige Bebauung inkl. einem ausgebauten Dachgeschoss.

Die Umstellung des für die Firsthöhe geltenden unteren Bezugspunktes gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO ist erforderlich, da sich nach geltender Rechtsprechung ein bloßer Bezug auf das vorhandene natürliche Gelände als nicht eindeutig genug erwiesen hat.

Um einen gewissen Gestaltungsspielraum bei der Bauausführung zu ermöglichen, wird eine Überschreitung der maximalen Firsthöhe durch die dem Dach untergeordnete technische Anlagen (wie Schornsteine, Be- und Entlüftungsanlagen, Satellitenschüsseln, Antennen oder Anlagen zur Nutzung der Solarenergie) um bis zu 1,0 m zugelassen. Da diese Anlagen von untergeordneter städtebaulicher Bedeutung sind und das Erscheinungsbild der Gebäude nicht maßgeblich beeinträchtigen, sind solche geringfügigen Überschreitungen der maximalen Firsthöhe städtebaulich vertretbar.

Durch die Festsetzung der maximalen Firsthöhe wird sichergestellt, dass sich die Neubebauung in ihrer Höhenentwicklung der nördlich sowie westlich des Neubaugebiets bestehenden Wohnbebauung anpasst.

3.3 Bauweise

Die im Ursprungsbebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzte Beschränkung der Bauweise auf Einzel- und Doppelhäuser wird übernommen, um die weiterhin vorgesehene aufgelockerte Bebauung, die auch in der bereits bebauten Ortslage prägend ist, zu gewährleisten.

3.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Die im Ursprungsbebauung durch die Festsetzung von Baugrenzen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets definierte überbaubare Grundstücksfläche wird in ihrer Tiefe von 14,0 m beibehalten, jedoch um 4,0 m nach Osten verschoben, um die geplante Errichtung von Senkrechttstellplätzen vor dem neuen Gebäude zu ermöglichen. Der Abstand der überbaubaren Grundstücksfläche zur Erschließungsstraße beträgt nach der Änderung des Bebauungsplans somit 7,0 m statt 3,0 m. Das Verschieben der überbaubaren Grundstücksfläche ist städtebaulich vertretbar, da die östliche (hintere) Baugrenze nicht über die gedachte Flucht zwischen der östlichsten Gebäudekante des nördlich angrenzenden Wohnhauses Dorpe Nr. 1a und der östlichen Baugrenze des südlich angrenzenden

Neubaugebiets (1. Änderung des Bebauungsplans 99) hinausragen wird. Durch das Heranrücken der Neubebauung an die östlich verlaufene Bechener Straße (L 289) nimmt hingegen die Emissionsbelastung an der Ostseite der Neubebauung zu. Allerdings sind in diesem Bereich lediglich die Schallschutzanforderungen des Lärmpegelbereichs III zu berücksichtigen (vgl. Kapitel 3.9). Diese werden bereits größtenteils durch den unabhängig von der akustischen Situation vorgeschriebenen Einbau von doppelschaligen Fenstern erreicht. Daher ist ein Heranrücken der Bebauung an die Bechener Straße auch in schalltechnischer Hinsicht vertretbar.

Um die Gestaltungsfreiheit bei der Bauausführung nicht zu stark einzuschränken, ist gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO ein Überschreiten der Baugrenzen durch untergeordnete Bauteile (wie Erker, Vordächer oder Dachüberstände) und Balkone um bis zu 1,0 m zulässig. Um die Wirkung durch solche Bauteile zu beschränken, darf ihr Anteil an der Breite der jeweiligen Außenwand insgesamt 1/3 nicht überschreiten.

Des Weiteren wird festgesetzt, dass nicht überdachte Terrassen die Baugrenze um bis zu 3,0 m überschreiten dürfen. Diese Festsetzung ist notwendig geworden, da höchstrichterlich festgestellt wurde, dass Terrassen in der Regel keine Nebenanlagen sind, sondern als Teil des Hauptbaukörpers gelten und damit grundsätzlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche untergebracht werden müssten.

Untergeordnete Bauteile sowie nicht überdachte Terrassen üben nur eine untergeordnete Bedeutung für das örtliche Erscheinungsbild der Hauptbaukörper aus. Daher sind solche geringfügigen Überschreitungen der überbaubaren Grundstücksfläche städtebaulich vertretbar.

3.5 Stellplätze, Carports und Garagen

Zur Sicherung einer kompakten Bauweise, der privaten Außenbereiche sowie eines städtebaulich geordneten Siedlungsbildes wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 12 Abs. 6 BauNVO festgesetzt, dass Stellplätze, Carports und Garagen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche, deren geradlinigen Verlängerung zur seitlichen Grundstücksgrenze sowie zwischen dem Straßenrand und der vorderen Baugrenze zulässig sind. Zur visuellen Verdeutlichung wird im Bereich zwischen der vorderen Baugrenze und der Erschließungsstraße sowie in den beiden seitlichen Grenzbereichen eine entsprechende Fläche zeichnerisch festgesetzt. Durch diese Festsetzung wird der Bau von Stellplätzen in den rückwärtigen Grundstücksbereichen zur Vermeidung möglicher nachbarschaftlicher Konflikte aufgrund von Emissionen sowie visuellen Beeinträchtigungen verhindert.

Aus Gründen der Verkehrssicherheit wird festgesetzt, dass Garagen zu Verkehrsflächen hin einen Abstand von mindestens 5,0 m einhalten müssen. Überdachte Stellplätze (Carports) müssen einen Abstand von mindestens 1,50 m einhalten.

3.6 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Die im Ursprungsbebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB festgesetzte Beschränkung der Zahl der Wohneinheiten von zwei Wohneinheiten je Wohngebäude (zur Klarstellung: ein Doppelhaus besteht aus zwei Wohngebäuden) wird unverändert übernommen, um die Besiedlungsdichte und damit verbunden die zusätzliche Verkehrsmenge in diesem rückwärtigen Bereich der Ortslage weiterhin auf ein verträgliches Maß zu beschränken. Dadurch kann der

Charakter sowie der Eigenart der angrenzenden Wohnbebauung gewahrt bleiben und mögliche Probleme bei der Unterbringung des ruhenden Verkehrs vermieden werden.

3.7 Entwässerung des Niederschlagswassers

Der Bebauungsplan setzt gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB festgesetzt, dass das innerhalb des Baugebiets auf den Dachflächen und sonstigen versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser zu sammeln und auf dem Grundstück zu versickern ist. Die genaue Lage sowie Art der Versickerungsanlage werden mit Blick auf die gewünschte Gewährleistung eines größtmöglichen Handlungsspielraum im Zuge der Bauausführung nicht festgesetzt. Damit wird dem Grundsatz für die Beseitigung von Niederschlagswasser gemäß § 44 des Landeswassergesetzes NW (LWG) entsprochen, wonach das Niederschlagswasser von neu erschlossenen Gebieten zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Oberflächengewässer einzuleiten ist. Das Entwässerungskonzept ist im Kapitel 4.4 beschrieben.

3.8 Grünordnerische Maßnahmen

Zur Reduzierung der abzuleitenden Niederschlagswassermenge wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt, dass die Stellplätze inkl. Zufahrten sowie Zufahrten zu Garagen und Carports in einer wasserdurchlässigen Bauweise (Ökopflaster/ Sickerpflaster) herzustellen sind. Zudem wird zur Rückhaltung von Niederschlagswasser und Vermeidung von Abflussspitzen eine mindestens extensive Begrünung der Flachdächer von Garagen und Carports mit einer Aufbauhöhe von mindestens 10 cm festgesetzt. Dabei sind v.a. Gräser, Sedum-Arten (Sedum-Sprossenansaat) und heimische Wildkräuter zu verwenden. Neben den wasserwirtschaftlichen Vorteilen kann diese Festsetzung auch zur Verbesserung des Mikroklimas vor Ort (geringere Aufheizung, Abkühlung durch Verdunstung) sowie zur optischen Aufwertung des Ortsbildes beitragen.

Zur Gewährleistung einer Mindestbegrünung der Wohngrundstücke und Sicherstellung eines ansprechenden Ortsbildes wird ebenfalls gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt, dass nicht überbaute und nicht befestigte Grundstücksflächen nach Abschluss der Bauarbeiten gärtnerisch zu gestalten und dauerhaft als Grünflächen zu unterhalten sind. Eine ähnliche Festsetzung ist bereits im Ursprungsbebauungsplan enthalten. Um eine standortgerechte und in der Gemeinde einheitliche Bepflanzung zu sichern, ist lediglich die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern gemäß der Pflanzliste des Landschaftsplans Kürten zulässig. Ein für die Lage des Plangebiets relevanter Auszug aus der Pflanzliste des Landschaftsplans wird textlich festgesetzt.

3.9 Passiver Schallschutz

Aufgrund der Lage des Plangebiets im Einwirkungsbereich der Bechener Straße (L 289) und zu einem untergeordneten Teil auch der Wipperfürther Straße (L 286) wurde im Rahmen der Aufstellung des Ursprungsbebauungsplans durch das Ingenieurbüro ACCON KÖLN GMBH eine schalltechnische Untersuchung erstellt (Stand Juni 2015). Da sich die Verkehrsmengen auf den untersuchten Straßen nicht wesentlich geändert haben, kann davon ausgegangen werden, dass die damaligen gutachterlichen Aussagen weiterhin Bestand haben.

Demnach werden die im Ursprungsbebauungsplan zum Schutz der Wohnruhe und zur Gewährleistung von gesunden Wohnverhältnissen i. S. d. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen nach den Vorgaben der

schalltechnischen Untersuchung in Form von Lärmpegelbereichen mit der 2. Änderung des Bebauungsplans übernommen. Die festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen regeln das Schalldämmmaß der Außenbauteile (Wände, Fenster, Türen, Dächer etc.) gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau). Es wird festgelegt, dass innerhalb des Baugebiets durch den Verkehrslärm der Lärmpegelbereich II bzw. III zu berücksichtigen ist. Des Weiteren sind Schlafräume mit fensteröffnungsunabhängigen Lüftungssystemen auszustatten, wenn nachts der Orientierungswert von 45 dB(A) überschritten wird, um die Nachtruhe zu gewährleisten. Dies ist ggf. an der Ostseite der Neubebauung zu erwarten.

Die im Bebauungsplan zeichnerisch festgelegten Lärmpegelbereiche beziehen sich laut der höchstrichterlichen Rechtsprechung auf eine freie Schallausbreitung. Schallabschirmende Neubebauungen wurden also nicht berücksichtigt. Die Festlegung der Anforderungen an die einzelnen Bauteile setzt zudem die Kenntnis der Bauausführung voraus, da Raummaße und Fensteranteile mit in die Berechnung eingehen und erfolgt üblicherweise erst im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens. Daher wird festgesetzt, dass auch ein geringerer maßgeblicher Außenlärmpegel ausreichenden Schallschutz gewährleisten kann, wenn dies im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren durch einen Sachverständigen nachgewiesen wird. Dadurch erhält die Festsetzung zum Schallschutz eine gewisse Flexibilisierung, da auf der lärmabgewandten Seite der Neubebauung nach Westen durchaus geringere Anforderungen an den Schallschutz erwartet werden können.

Aufgrund der Entfernung zu den o.g. Lärmquellen und daraus resultierenden vergleichsweise geringen Lärmbelastung im Neubaugebiet sowie aus städtebaulich gestalterischen Gründen wird von aktiven Schallschutzmaßnahmen in Form von Wällen oder Wänden, die das Plangebiet auch optisch abschirmen würden, abgesehen.

3.10 Örtliche Bauvorschriften

Gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 89 BauO NRW werden zur langfristigen Sicherung eines städtebaulich ansprechenden Ortsbildes baugestalterische Festsetzungen bzgl. der Dach-, Fassadengestaltung, zu Einfriedungen und Müllstandorten sowie zur Anzahl an Stellplätzen getroffen. Die gestalterischen Festsetzungen tragen dazu bei, dass die Auswirkungen des Vorhabens auf das Orts- und Landschaftsbild gemindert werden und sich die Neubebauung in die vorhandene Umgebung einfügt. Bereits im Ursprungsbebauungsplan wurden örtliche Bauvorschriften zur Dachgestaltung, zu Einfriedungen und Sichtschutzwänden, Geländemodellierungen sowie Müllstandplätzen festsetzt. Diese werden mit der Änderung des Bebauungsplans im Wesentlichen übernommen, jedoch geringfügig modifiziert und ergänzt.

3.10.1 Dachgestaltung

Da die Dachgestaltung maßgeblichen Einfluss auf die städtebauliche Wirkung einer Wohnbebauung ausübt, werden Regelungen zur Dachneigung sowie zur Anordnung von Dachaufbauten bzw. Zwerchhäusern in den Bebauungsplan aufgenommen. Zur Berücksichtigung der eher dörflich geprägten Bebauung des Ortsteils werden wie im Ursprungsbebauungsplan ausschließlich Dächer mit einer Dachneigung zwischen 30° und 45° vorgeschrieben. Dadurch sind auch die grundsätzlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen gegeben.

Um gestalterische Fehlentwicklungen in Form von unproportionierten oder optisch zu stark hervortretenden Dächern zu vermeiden, wird festgesetzt, dass Dachaufbauten und Dacheinschnitte insgesamt 50 % der jeweiligen Dachbreite nicht überschreiten dürfen und von dem Ortsgang mindestens 1,50 m sowie dem Dachfirst mindestens 1,0 m einhalten müssen.

3.10.2 Fassadengestaltung

Die Fassadengestaltung übt ebenfalls erheblichen Einfluss auf das Erscheinungsbild des Neubaugebiets aus. Daher werden mit der Änderung des Bebauungsplans entsprechende Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen. Um ein einheitliches Erscheinungsbild langfristig zu sichern, werden zum einen zu stark hervortretende bzw. auffallende Oberflächen und Materialien ausgeschlossen (grell, reflektierend). Zum anderen werden nur regional gängige Materialien wie Putz, Holz, Schiefer und unglasierte Klinker bzw. Ziegel zugelassen. Gleichwohl soll ein gewisser Anteil der Flächen von bis zu 20 % auch mit anderen Materialien gestaltet werden können, um den individuellen Bedürfnissen der Bauherren gerecht zu werden.

3.10.3 Einfriedungen

Um optische Barrieren, u.a. im Sinne der städtebaulichen Kriminalprävention (Einsehbarkeit der (Vor-)Gärten zum Schutz gegen Einbrüche) zu vermeiden, wird die maximale Höhe der Einfriedungen entlang der Erschließungsstraße auf 1,0 m beschränkt. Ein ausreichender Schutz der Privatsphäre bleibt durch diese Höhenbeschränkung dennoch gewahrt. Entlang der anderen Grundstücksgrenzen sind Einfriedungen bis zu einer Höhe von 2,0 m zulässig. Die Höhenbeschränkung verhindert einerseits eine zu starke optische Barrierefunktion zwischen den einzelnen Grundstücken oder sogar Verschattungen der Nachbargrundstücke, gewährleistet andererseits aber einen ausreichenden Schutz der Privatsphäre.

Um eine Gefährdung der Verkehrsteilnehmer durch entlang des Fahrbahnrandes errichtete Einfriedungen zu vermeiden, wird festgesetzt, dass Einfriedungen zur Erschließungsstraße einen Abstand von mindestens 0,50 m einhalten müssen.

Die Höhenbeschränkungen von Einfriedungen sind bereits im Ursprungsbebauungsplan enthalten.

Mit der 2. Änderung des Bebauungsplans wird zur Sicherstellung eines positiven und grünen Erscheinungsbildes der Neubebauung zusätzlich festgesetzt, dass Zäune nur als offene Zäune, das heißt ohne Sichtschutzbänder u.ä., und nur durch hinterpflanzte Hecken zulässig sind.

3.10.4 Müllstandorte

Es wird festgesetzt, dass die Standplätze für Abfall- und Müllbehälter baulich oder durch Be pflanzungen gegen Einsicht an drei Seiten abzuschirmen sind. Dadurch werden Beeinträchtigungen des Ortsbildes, die von solchen Anlagen ausgehen können, bereits im Vorfeld ausgeschlossen.

Eine ähnlich lautende Festsetzung mit demselben Ziel ist bereits im Ursprungsbebauungsplan enthalten.

3.10.5 Anzahl Stellplätze

Zur Sicherung einer ausreichenden Anzahl privater Stellplätze und Vermeidung einer Belastung der angrenzenden Verkehrsflächen durch zusätzliche private Pkw-Stellplätze wird mit der 2. Änderung des Bebauungsplans festgesetzt, dass pro Wohneinheit im Baugebiet mindestens zwei voneinander unabhängige Stellplätze für Pkw vorzusehen sind.

3.10.6 Geländemodellierungen

Aufgrund der bestehenden Geländetopographie sind auf dem Grundstück bauvorbereitende Geländemodellierungen zu erwarten. Daher werden die im Ursprungsbebauungsplan enthaltenden Festsetzungen zu geplanten Anschüttungen und Abgrabungen sowie zur Errichtung von Stützmauern zum Auffangen von Geländeversprüngen mit der 2. Änderung des Bebauungsplans übernommen, um ein einheitliches Siedlungsbild zu erwirken und um negative Auswirkungen auf das Ortsbild zu vermeiden.

Demnach werden Anschüttungen und Abgrabungen lediglich bis zu einer Höhe von 1,0 m gegenüber dem natürlichen Gelände zugelassen. Darüber hinaus gehende Anschüttungen außerhalb der überbaubaren Flächen, die im baulichen Zusammenhang mit der Hauptnutzung stehen, z.B. Anschüttungen für Terrassen, können auch außerhalb der Baugrenze mit einer Fläche von höchstens 30 m² und einer maximalen Höhe von 2,50 m zugelassen werden. Es wird klarstellen festgelegt, dass sich die Zulässigkeit von Anschüttungen innerhalb der überbaubaren Flächen nach den Vorgaben der Bauordnung richtet. Zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf das Ortsbild durch zu hohe Stützmauern wird deren zulässige Höhe auf 1,0 m beschränkt. Außerdem muss der Abstand zur Erschließungsstraße aus demselben Grund wie bei den Einfriedungen ebenfalls mindestens 0,5 m betragen.

3.11 Hinweise

Neben den verbindlichen zeichnerischen und textlichen Festsetzungen nimmt der Bebauungsplan Hinweise auf, auf die u.a. im Hinblick auf zukünftige Bauantragsverfahren eingegangen werden soll und die im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes zu beachten sind. Einige dieser Hinweise sind bereits im Ursprungsbebauungsplan enthalten.

Die Hinweise sind den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan beigelegt, um Bauherren und Vorhabenträger bei den ersten Planungen ihres Vorhabens auf grundlegende Gegebenheiten, die nicht im Bebauungsplan festgesetzt sind, aufmerksam zu machen. Die Hinweise sind selbsterklärend und bedürfen keiner ergänzenden Begründung.

Dabei handelt es sich um Hinweise

- zum Umgang mit möglichen archäologischen Funden und Befunden,
- zum Umgang mit möglichen Kampfmittelfunden,
- auf die bestehende Erdbebengefährdung,
- auf das Erfordernis eines Baugrundgutachtens,
- zum gesetzlich festgelegten Zeitraum, in dem Gehölzrodungen verboten sind,
- zum Schutz von Gehölzen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans,
- auf den vorsorgenden Bodenschutz,

- auf das Erfordernis einer wasserrechtlichen Erlaubnis bei der Verwendung von Recyclingmaterial,
- auf das Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) – Ausgabe 1989
- auf Maßnahmen für die Anpassung an den Klimawandel
- auf eine tier- und menschenfreundliche Außenbeleuchtung
- zur Einsichtnahme in technische Regelwerke, auf die im Bebauungsplan Bezug genommen wird.

Die Auflistung ist nicht abschließend und entbindet die Bauherren und Vorhabenträger nicht von der Verpflichtung, alle Vorschriften und Gesetze, die im Rahmen des Vorhabens beachtet werden müssen, zu berücksichtigen.

4 Auswirkungen der Planung

4.1 Umweltpflege

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist für die Ermittlung der abwägungsrelevanten Belange des Umweltschutzes eine Umweltpflege durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Umweltparameter sowie die umweltbezogenen Belange (Schutzgüter) gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB i. V. m. § 1a BauGB dargestellt, beschrieben und bewertet werden. Diese werden in einem Umweltbericht zusammengetragen. Im Umweltbericht sind auch die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen darzustellen. Die Anforderungen an den Umweltbericht sind in der Anlage 1 des BauGB formuliert.

Im Planverfahren wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB zu den vorliegenden Vorentwurfsunterlagen um Stellungnahme gebeten. Dabei wurden sie auch um Angaben zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltpflege gebeten (Scoping).

Zum Entwurf des Bauleitplans wurde der Umweltbericht auf der Grundlage des nach § 4 Abs. 1 BauGB festgestellten Prüfungsumfangs unter Einbeziehung der umweltbezogenen Stellungnahmen sowie der für die Umweltpflege gefertigten Gutachten durch die DIPL. GEOGR. UTE LOMB erstellt. Der Umweltbericht bildet als eigenständiges Dokument einen gesonderten Teil der Planbegründung (vgl. TEIL B) und ist somit Bestandteil des Bebauungsplans.

4.2 Eingriffe in Natur und Landschaft

Durch die Erhöhung der GRZ von 0,3 auf 0,4 wird mit der 2. Änderung des Bebauungsplans im Vergleich zur aktuellen planungsrechtlichen Situation ein zusätzlicher Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 14 BNatSchG vorbereitet. Dieser ist durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen. Um den Ausgleichsbedarf zu ermitteln, wurde eine entsprechende Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung erstellt (DIPL. GEOGR. UTE LOMB: Fachbeitrag Naturschutz mit integriertem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag. Bonn, Juli 2024). Diese kommt zu dem Ergebnis, dass gemäß der „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung NRW, LANUV NRW, Recklinghausen März 2008“ die 2. Änderung des Bebauungsplans 99 einen Kompensationsbedarf von 297 Biotopwertpunkten verursacht. Dieser

wird durch die Pflanzung einer Hecke mit einer Flächengröße von 300 m² auf dem unmittelbar östlich des Geltungsbereichs der Bebauungsplanänderung angrenzenden Wiesengrundstück, das sich ebenfalls im Eigentum des Vorhabenträgers befindet, vollständig ausgeglichen. In den textlichen Festsetzungen werden die konkreten Pflanzarten und Mindestpflanzqualitäten festgesetzt, um die erforderliche ökologische Wertigkeit zu erzielen.

4.3 Artenschutz

Zur Prüfung, ob mit der Baugebietsentwicklung bzw. Umsetzung des Vorhabens sogenannte planungsrelevante, also besonders bzw. streng geschützte Tier- und Pflanzenarten betroffen sind und ggf. Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden, wurde durch die Gemeinde Kürten bereits im Zuge der Aufstellung des Ursprungsplans im Jahr 2015 eine artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe 1 durchgeführt. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass durch die damalige Bebauungsplanaufstellung nicht mit der Tötung von planungsrelevanten Arten oder von europäischen Vogelarten und mit der Zerstörung von deren Niststätten oder Quartieren zu rechnen ist, wenn die Einzelgehölze im Plangebiet in der Zeit zwischen dem 1.10. und dem 28.2. sowie der angrenzende Fichtenbestand in der Zeit zwischen dem 1.10. und dem 31.12 eines Jahres gerodet werden. Der Baumbestand innerhalb des Plangebiets der 2. Bebauungsplanänderung sowie die angrenzenden Fichten wurden mittlerweile ordnungsgemäß entfernt. Bezuglich der Wirkfaktoren Lebensraumverlust, bau- und betriebsbedingte Emissionen gab es in der vorliegenden Artenschutzprüfung ebenfalls keine Hinweise darauf, dass planungsrelevante Arten erheblich betroffen sein könnten. Eine vertiefende Untersuchung im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung der Stufe 2 wurde damals als nicht erforderlich angesehen.

Da die vorliegende Artenschutzprüfung bereits acht Jahre zurückliegt, wurden die damaligen gutachterlichen Aussagen im Zuge des Änderungsverfahrens auf ihre Aktualität überprüft (DIPL. GEOGR. UTE LOMB: Fachbeitrag Naturschutz mit integrierter Artenschutzrechtlicher Prüfung Stufe 1. Bonn, Juli 2024). Zudem wurden die geänderten anlagebedingten Wirkfaktoren durch die mit der Bebauungsplanänderung vorgesehene Erhöhung der GRZ auf die Tier- und Pflanzenwelt überprüft. Die Artenschutzprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass das Untersuchungsgebiet keine Bedeutung als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte für die planungsrelevanten Arten oder die Allerweltsarten aufweist.

4.4 Ver- und Entsorgung

Beseitigung Niederschlagswasser

Gemäß § 44 des Landeswassergesetzes NW (LWG) ist das Niederschlagswasser von neu erschlossenen Gebieten zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Oberflächengewässer einzuleiten. Dies ist bei der vorliegenden Planung zu berücksichtigen.

Daher wurde im Rahmen der Aufstellung des Ursprungsbauungsplans durch das Ingenieurbüro SLACH & PARTNER MBB BERATENDE INGENIEUR gutachterlich untersucht, ob das Niederschlagswasser dem Untergrund vor Ort über geeignete Versickerungsanlagen zugeführt werden kann. Dazu wurden auf dem Grundstück zwei Kleinrammbohrungen, in denen je ein Versickerungsversuch durchgeführt wurde. Der am nordöstlichen Bohrstandort im Kalkstein ermittelte Durchlässigkeitsbeiwert ist nach dem Regelwerk für eine Versickerung mit Einzel- und kombinierten Anlagen grundsätzlich geeignet. Der Durchlässigkeitsbeiwert, der am südlichen Bohrstandort im kiesig-schluffigen Sand ermittelt wurde, lässt hingegen keine

Versickerung zu. Es ist geplant, das auf den Dachflächen und sonstigen versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser über eine Rigole östlich des geplanten Wohngebäudes zur Versickerung zu bringen. In diesem Bereich des Grundstücks hat das Versickerungsgutachten eine Versickerungsfähigkeit bestätigt. Zudem sind auf dem Baugrundstück zwei Regenwasserzisternen zum Sammeln des Niederschlagswassers vorgesehen. Die entsprechende wasserrechtliche Erlaubnis hierfür wurde am 07.03.2023 vom Rheinisch-Bergischen Kreises erteilt. Durch die Versickerung des Niederschlagswassers auf dem Grundstück und entsprechende Gelände-modellierungen soll ein unkontrollierter Abfluss i. V. m. Überschwemmungen der südlich des Plangebiets bzw. im Tal liegenden bestehenden sowie geplanten Wohngrundstücke verhindert werden.

Entsorgung häusliches Abwasser

Die häuslichen Abwässer werden über einen neu herzustellenden Schmutzwasserkanal innerhalb der westlich des Plangebiets geplanten Privatstraße dem bestehenden Kanal innerhalb der Straße „Dorpe“ zugeführt.

Strom-, Wasser-, Wärme-, Telekommunikationsversorgung

Die Versorgung mit Strom, Wasser, Wärme und Telekommunikation kann über einen Anschluss an die bestehenden Leitungen innerhalb der Straße „Dorpe“ erfolgen.

Löschwasserversorgung

Aus dem öffentlichen Wasserversorgungsnetz des Gemeindewasserwerks Kürten kann über den Unterflurhydranten Nr. 22 eine Löschwasserentnahmemenge von rund 61,2 m³ pro Stunde (= ca. 1.020 Liter pro Minute) für die Dauer von zwei Stunden vorgehalten werden, wenn im vorgesetzten Versorgungsnetz ein störungsfreier Betrieb gegeben ist und eine Gleichzeitigkeit von weiteren Löschwasserentnahmen/ Großentnahmen nicht vorliegt. Damit ist die Löschwasserversorgung des Baugrundstücks sichergestellt.

5 Fachgutachten

ACCON KÖLN GMBH: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 99 der Gemeinde Kürten. Köln, Juni 2015.

SLACH & PARTNER MBB BERATENDE INGENIEURE: Gutachten über die Möglichkeit zur Versickerung von Niederschlagsabflüssen für das BV: B-Plan Dorpe 99 (hier: Flurstück 2801) in 51515 Kürten-Spitze. Wipperfürth, Januar 2016.

DIPL. GEOGR. UTE LOMB: Fachbeitrag Naturschutz mit integrierter Artenschutzrechtlicher Prüfung Stufe 1 sowie integriertem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag. Bonn, Juli 2024)

Teil B

Umweltbericht Bebauungsplan 99 (Dorpe-Südost),
2. Änderung, Gemeinde Kürten



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	4
2. Einleitung: Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost), 2. Änderung.....	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.....	6
3. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltaus-wirkungen	8
3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustand („Basisszenario“) und Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	8
3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustand bei Durchführung der Planung.....	8
3.2.1 Tiere (§ 1 Abs. 6 Ziffer 7a BauGB).....	8
3.2.2 Pflanzen (§ 1 Absatz 6 Ziffer 7 a BauGB).....	9
3.2.3 Fläche (§ 1 Abs. 6 Ziffer 7 a BauGB).....	9
3.2.4 Boden (§ 1 Abs. 6 Ziffer 7a BauGB).....	10
3.2.5 Oberflächenwasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	11
3.2.6 Luft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	15
3.2.7 Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	16
3.2.8 Wirkungsgefüge (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) zwischen Tieren, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima16	
3.2.9 Landschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	17
3.2.10 Biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	17
3.2.11 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (Gebiete von gemeinschaft-licher Bedeutung/europäische Vogelschutzgebiete) (§ 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB).....	18
3.2.12 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB).....	18
3.2.13 Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Absatz 6 Nummer 7 d BauGB).....	21
3.2.14 Vermeidung von Emissionen (insbesondere Licht, Gerüche, Strahlung, Wärme), und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Absatz 6 Nummer 7 e BauGB).....	22
3.2.15 Nutzung erneuerbarer Energien und sparsame und effiziente Nutzung von Energie	22
(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 f BauGB)	22
3.2.16 Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrechtes (§ 1 Absatz 6 Nummer 7 g BauGB).....	23
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 7 h BauGB).....	23
3.2.18 Wechselwirkungen	23
3.3 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen) und die Angabe für die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl (Anlage 1 BauGB, 2. d)	24
3.4 Anfälligkeit für die Auswirkungen schwerer Unfälle und Katastrophen (§ 1 Absatz 6 Nummer 7 j 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.....	24
3.5. Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB)	25
3.6 Sonstige Sachverhalte	27
3.6.1 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (Anlage 1 zum BauGB, 2. b) ff).....	27
3.6.2 eingesetzte Stoffe und Techniken (Anlage 1 zum BauGB, 2. b) hh)	27
4. Zusätzliche Angaben.....	27
4.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung beziehungsweise Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	27
4.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)	27
4.3 Zusammenfassung	27
4.4 Referenzliste der Quellen	28

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), 2. Änderung

2.1 Kurzdarstellung des Plans und seiner Festsetzungen und des Flächenbedarf

Der hier vorliegenden Umweltbericht behandelt die 2. Änderung des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost) der Gemeinde Kürten.

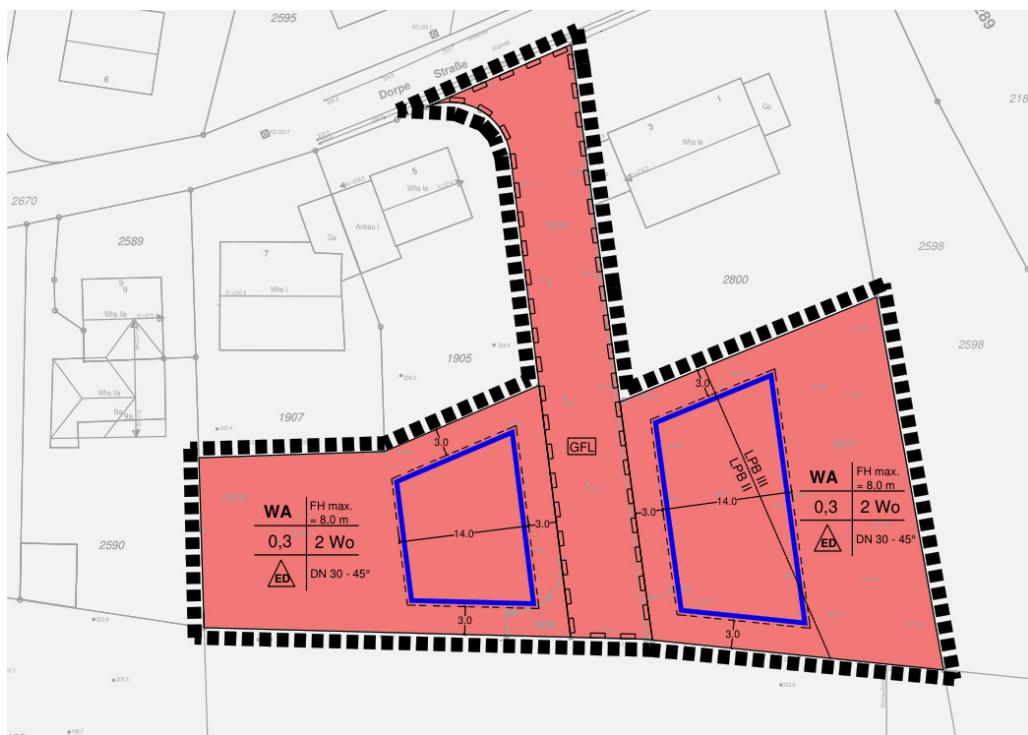
Begründet ist die 2. Änderung des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost) mit dem Anliegen des Eigentümers des Grundstücks, dort ein Doppelhaus mit dem Doppelhaus vorgelagerten Stellplätzen zu errichten. Das besagte Grundstück liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans 99 (Dorpe-Südost). Dieser setzt am ausgewählten Standort ein Allgemeines Wohngebiet (WA-Gebiet) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 sowie eine 14,0 Meter tiefe überbaubare Grundstücksfläche fest. Der Abstand zur Erschließungsstraße beträgt 3,0 Meter. Die Festsetzungen des geltenden Bebauungsplans erlauben die angestrebte Wohnbebauung nicht. Das Vorhaben soll deswegen über die 2. Änderung des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost) realisiert werden. Inhalt der 2. Änderung ist die Erhöhung der GRZ auf 0,4 sowie das Verschieben der überbaubaren Grundstücksfläche um 4,0 Meter gen Osten. Die Anbindung wird über die zu bauende Stichstraße, die zur Straße „Dorpe“ führt, geschehen. Zukünftig soll auf dem Flurstück 2801 mittig ein Doppelhaus mit zwei Vollgeschossen errichtet werden. Es wird rund 7,0 Meter von der westlich verlaufenen Erschließungsstraße abgerückt, so dass vor dem Haus die sechs Stellplätze nahe der Erschließungsstraße angelegt werden können. Darüber erfolgt auch die Ver- und Entsorgung. Das Änderungsgebiet umfasst das Grundstück in der Gemarkung Dürscheid, Flur 2, Flurstück 2801 mit einer Größe von rund 1.000 m². Die Fläche war ein Fichtenbestand, der vom Borkenkäfer befallen war und bereits abgeräumt wurde.

Das Plangebiet ist im **Regionalplan** für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ dargestellt. Damit ist eine Überplanung im Rahmen der Regionalplanung bereits grundsätzlich vorgesehen. Der Regionalplan befindet sich in der Neuaufstellung, wobei Änderungen in der Darstellung in der Entwurfsplanung (Stand 12/2021) nicht vorgenommen wurden.

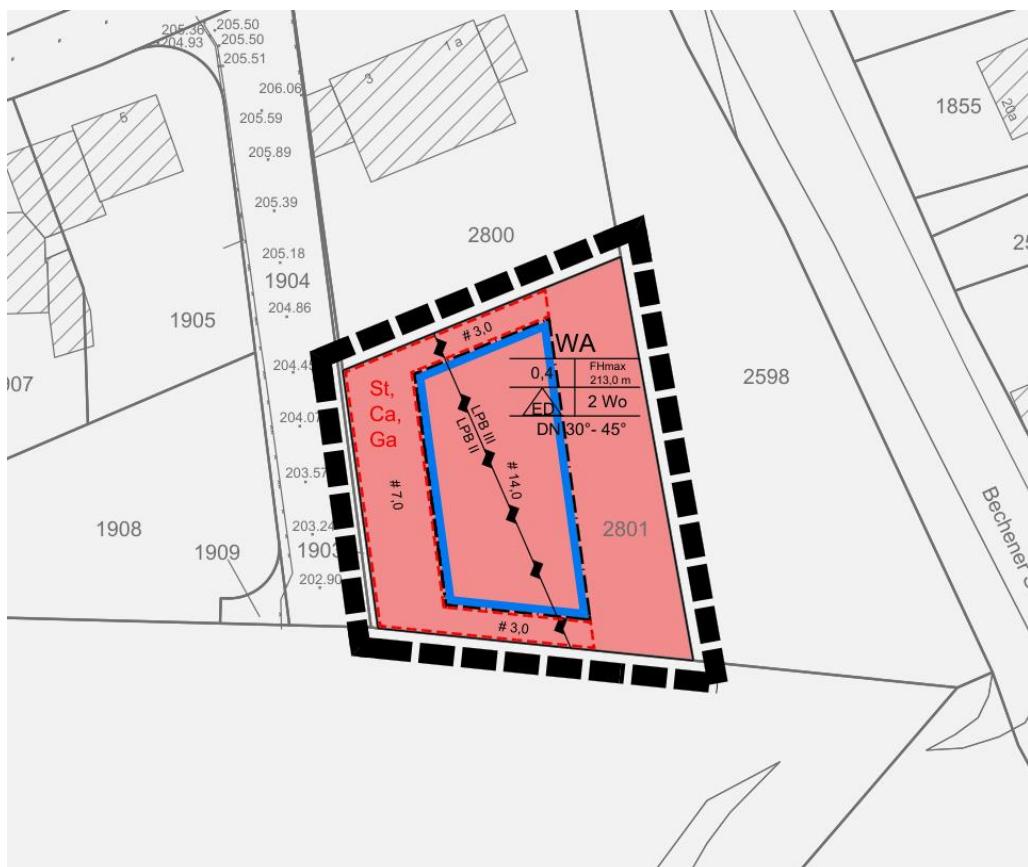
Gemäß dem rechtsgültigen **Flächennutzungsplan** der Gemeinde Kürten vom 21.10.2009 ist das Plangebiet als Wohnbaufläche -W- ausgewiesen.

Derzeit ist im Bebauungsplan 99 Dorpe (Südost) ein Allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ von 0,3 und zwei Wohneinheiten sowie Einzel- und Doppelhäusern festgesetzt.

¹ Baugesetzbuch



Karte 1: Auszug aus dem Bebauungsplan Nr. 99 (Dorpe-Südost), ohne Maßstab, genordet, © Gemeinde Kürten, Stand Februar 2016



Karte 1: Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 99 (Dorpe-Südost) 2. Änderung, ohne Maßstab, genordet, © H+B Stadtplanung, Köln, Stand Januar 2024

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

Folgende Fachgesetze und Fachpläne sind für das Bebauungsplanverfahren relevant:

Fachgesetz bzw. Fachplan	Berücksichtigung im konkreten Verfahren
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.	Festsetzungen im Bebauungsplan zum Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise und zur Ausgestaltung der Bebauung, der Hausgärten und sonstigen Freiflächen, Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung, Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen, Hinweise zum Umgang mit Kampfmitteln, zur Erdbebenzone und zum Untergrund (Baugrunduntersuchung), Versickerung der Niederschlagswässer des Grundstücks
Baugesetzbuch: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden	Festsetzung einer moderaten Versiegelung und Anwendung der maßgeblichen DIN-Normen,
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG): Boden und Grundwasser sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen.	Geologisches bzw. hydrogeologische Gutachten, sachgemäße Lagerung, Wiederverwendung des Oberbodens, ordnungsgemäße Verwendung des Bodenaushubs, Versickerung des anfallenden Niederschlagswasser auf dem Grundstück, Bepflanzung der Hausgärten und Freiflächen, Verwendung von versickerungsfähigem Pflaster für Stellplätze und Zufahrten, Begrünung der Flachdächer von Garagen und Carports, Ausgleichsmaßnahme nahe dem Eingriffsort
Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Landeswassergesetz (LWG): Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen	Das Schmutzwasser wird in den Mischwasserkanal der Straße Dorpe abgeleitet. Die anfallenden Niederschlagswässer werden gemäß den Angaben des Versickerungsgutachtens auf dem Grundstück über eine Rigole zu versickert.
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	Vergl. Ausführungen unter BauGB (Keine zusätzlichen Maßnahmen notwendig)

Fachgesetz bzw. Fachplan	Berücksichtigung im konkreten Verfahren
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)	Bilanzierung und Ausgleich des baulichen Eingriffs nahe dem Plangebiet, Pflanz- und Pflegevorgaben für die nicht überplanten Flächen des Grundstücks, artenschutzrechtliche Prüfung Stufe 1 zum Vorhaben
Bundeswaldgesetz (BWaldG): Erhaltung des Waldes, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild,	Der vom Borkenkäfer befallene Fichtenbestand wurde bereits abgeräumt. Weitere Vegetation ist nicht betroffen.
Denkmalschutzgesetz DSchG NRW: Denkmäler sind im Rahmen des Zumutbaren denkmalgerecht zu erhalten, instand zu setzen, sachgemäß zu behandeln und vor Gefährdung zu schützen.	Hinweise auf Bodendenkmäler liegen nicht vor.

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) und der Flächennutzungsplan der Gemeinde Kürten sowie der zum Vorhaben erstellte Fachbeitrag Naturschutz mit ASP 1 und 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) 1. 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 ohne jegliche Nutzung sukzessive natürlich entwickelt.

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. Im vorliegenden Fall war die Fläche vegetationsfrei und gemulcht, da die vom Borkenkäfer befallenen Fichten abgeräumt wurden.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ein Verzicht auf die Planung bedeutet, dass sich die Fläche entsprechend der natürlichen Sukzession entwickelt, wenn keine Nutzung erfolgt.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Zum 2. Änderungsverfahren wurde eine Artenschutzprüfung der Stufe 1 durchgeführt. Abgefragt wurden die zu erwartenden planungsrelevanten Arten der LANUV² für den 3. Quadranten des Messtischblattes 4909 Kürten und den Lebensraumtyp Nadelwälder mit dem Biotoptyp AT1 = Kahlschlagflur. Insgesamt sind 9 Vogelarten zu erwarten. Säugetiere, Amphibien, Reptilien, und Schmetterlinge sind in der Liste nicht aufgeführt. Von den 9 Vogelarten besitzt die Fläche für Waldohreule, Uhu, Wespenbussard und Waldkauz eine Bedeutung als Nahrungshabitat, aber nicht als Fortpflanzungs- sowie Ruhestätte. Habicht, Sperber, Mäusebussard, Schwarzstorch sowie Waldschnepfe, die verbleibenden 5 Arten, finden auf der abgeräumten Fläche keine Strukturen, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen könnten.

Eine Beeinträchtigung im Sinne des § 44 BNatSchG durch das Vorhaben für die planungsrelevanten Arten der LANUV-Liste besteht nicht.

² Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umwelteinwirkungen

Als Minderungsmaßnahme gelten die Bepflanzung der Hausgärten, die vorgesehene Begrünung der Flachdächer der Garagen und Carports, die Verwendung von versickerungsfähigem Pflaster für die Stellplätze und Zuwegungen sowie der Bau einer Rigole zur Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer des Areals.

Bewertung

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen werden durch Vermeidungs- sowie Minderungsmaßnahmen abgewendet.

3.2.2 Pflanzen (§ 1 Absatz 6 Ziffer 7 a BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Im Kapitel 3.2.1 wurde die Fläche beschrieben. Nach dem Abräumen der Fichten wurde der Boden mit Mulch abgedeckt, so dass keine Vegetation vorhanden ist.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ein Verzicht auf die Planung bedeutet, dass sich die Fläche im Rahmen der natürlichen Sukzession entwickelt, wenn sie nicht genutzt wird.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Die Errichtung eines Doppelhauses mit Stellplätzen beansprucht vornehmlich den Boden, der die Basis für Flora und Fauna bildet. Der Boden wird durch die Überplanung in Teilen versiegelt. Die restlichen Freiflächen werden als Hausgärten angelegt und für den Bau einer Rigole genutzt.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich

Als Minderungsmaßnahme gelten die Bepflanzung der Hausgärten, die vorgesehene Begrünung der Flachdächer der Garagen und Carports, die Verwendung von versickerungsfähigem Pflaster für die Stellplätze und Zuwegungen sowie der Bau einer Rigole zur Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer des Areals. Das Defizit des baulichen Eingriffs von 297 Ökopunkten wird auf dem unmittelbar angrenzenden Flurstück 2598 durch die Anlage einer Hecke aus standortheimischen Gehölzen auf rund 150 m² kompensiert. Die Ausgleichsmaßnahme bewirkt eine Erhöhung der ökologischen Wertigkeit am Standort in Verbindung mit einer Anreicherung des Florenreiches.

Bewertung

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen werden durch die Planung nicht verursacht.

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

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Wie bereits festgestellt war die Fläche ohne Vegetation und mit Mulch bedeckt.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ein Verzicht auf die Planung bedeutet, dass sich die Fläche, wenn keine Nutzung vorliegt, gemäß der natürlichen Sukzession entwickelt.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Der Änderungsbereich ist 990 m² groß. Die versiegelten Flächen werden bei einer GRZ von 0,4 zzgl. der maximal gesetzlich erlaubten Überschreitung von 50 % maximal 594 m² groß sein. Die Fläche der Rigole wird 4 m² und die der Hausgärten wird mindestens 392 m² einnehmen.

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 der Grund weswegen der Gesetzgeber darauf hinweist mit Grund und Boden sparsam umzugehen. Die 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 99 Dorpe (Südost) erhöht die derzeit geltende GRZ geringfügig von 0,3 auf 0,4. Damit und mit der Verschiebung der Baugrenzen nach Osten wird der Bau eines Doppelhauses realisierbar. Die gewählte GRZ garantiert eine sinnvolle Wohnnutzung der Fläche und orientiert sich dabei an der umliegenden Bestandsbebauung. Die Anlage von Hausgärten auf der jetzigen vegetationsfreien Fläche sowie die Versickerung des Niederschlagswassers verringern die Auswirkungen. Dazu addiert sich der externe Ausgleich von rund 150 m² unmittelbar angrenzend auf dem Flurstück 2598.

Bewertung

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen können durch die Festsetzungen des Bebauungsplans gemindert 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 sB31³ aus. Die Bodenartengruppe des Oberbodens wird als tonig-schluffig 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 werde als hoch bewertet. 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.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ein Verzicht auf die Planung bedeutet, dass sich die Fläche gemäß der natürlichen Sukzession entwickelt, wenn sie nicht genutzt wird.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Die Wohnnutzung führt zu einer Versiegelung von maximal 594 m². Auf die Hausgärten entfallen minimal 392 m² sowie auf die Rigole zur Versickerung des Niederschlagswassers 4 m². Die Planung tangiert vornehmlich den Boden, da keine Vegetation vorhanden ist. Wo der Boden unverändert vorliegt, werden seine chemischen, hydrologischen, biotischen, physikalischen und mikrobiologischen Eigenschaften verändert. Damit wird das Bodenleben stark beeinträchtigt bis unterbunden. Die

³ Analoge Kennung der Bodeneinheit auf der gedruckten Karte

Bodenfruchtbarkeit, der Wasser-, Luft-, Wärme- und Nährstoffhaushalt wird durch die Überplanung mit teilweiser Versiegelung beeinträchtigt.

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.

Die angestrebte Wohnnutzung lindert die Effekte auf den Boden durch die festgesetzte GRZ, die sich an der Umgebungsbebauung orientiert. Daneben mildern die bepflanzten, dauerhaft gepflegten Hausgärten den Eingriff in den Boden, indem dort der Boden gelockert wird und sich die bodenbildenden Prozesse entfalten können. Die negativen Aspekte der reinen Fichtenkultur durch die Nadelstreu, die Beschattung und in der Folge die fehlende Kraut- und Strauchschicht entfallen. Der externe Ausgleich auf rund 150 m² im Osten durch eine Heckenpflanzung befördert den Boden ebenfalls.

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 2018-06⁴, DIN 18917 Ausgabe 2018-07⁵, DIN 18300⁶ Ausgabe 2016-09 und DIN 19731 Ausgabe 1998-05⁷ 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 2. Änderung des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost) liegt außerhalb einer Wasserschutzzone, eines Überschwemmungsgebiets oder eines Heilquellschutzgebiets. 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 ungehindert auf der Freifläche.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ein Verzicht auf die Planung bedeutet, dass sich die Fläche, wenn sie nicht genutzt wird, gemäß der natürlichen Sukzession entwickeln würde, und das Oberflächenwasser weiter über den Boden versickern würde.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

⁴ DIN 18915 Ausgabe 2018-06, Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten

⁵ DIN 18917 Ausgabe 2018-07, Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Rasen- und Saatarbeiten

⁶ DIN 18300, VOB Ausgabe 2016-09, VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - Erdarbeiten

⁷ DIN 19731 Ausgabe 1998-05, Bodenbeschaffenheit – Verwendung von Bodenmaterial

Die Wohnnutzung versiegelt Freiflächen von maximal 594 m². Das anfallende Niederschlagswasser wird über eine rund 4 m² große Rigole versickert. Daneben kommt versickerungsfähiges Pflaster im Bereich der Stellplätze sowie Zuwegungen zum Einsatz. Im Bereich der unbebauten Flächen, meist Hausgärten, kann das Oberflächenwasser weiterhin ungehindert im Boden versickern. Die Versiegelung führt zu einer Veränderung des Oberflächenwasserabfluss, der Grundwasserneubildungsrate und der Verdunstungsrate, die durch den Bau der Rigole gering sind. Die Rigole nimmt den Niederschlag auf und gibt ihn gefiltert sowie verzögert in den Grundwasserkörper.

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.

Zum Bebauungsplan 99 Dorpe (Südost) wurde ein Versickerungsgutachten⁸ erarbeitet. Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass die Versickerung des gesamten Niederschlagswasser über eine Rigole möglich ist. Die Versickerungsfähigkeit am Standort wurde über zwei Kleinrammbohrungen (KRB 1, KRB 2) bis in eine maximale Teufe von 5,1 Metern unter die bestehende Geländeoberkante (GOK) niedergebracht. Die Schichtabfolge stellt sich als Mutterboden, Lößlehm, tertiären Schichten sowie Grundgebirge dar. Der Mutterboden ist zwischen 0,2 und 0,25 Meter mächtig. Der Lößlehm ist ein tonig-sandiger Schluff mit steifplastischer Konsistenz, der bis in eine maximale Teufe von 2,5 Meter unter GOK reicht. Die tertiären Schichten sind den Bergisch Gladbacher Schichten zuzuordnen. Sie treten im Liegenden des Lößlehms am KRB 1 bis zu einer Teufe von 4,5 Meter und am KRB 2 bis zu einer Teufe von 5,1 Meter auf. Es handelt sich um einen schwach kiesigen, schluffigen Ton steifer Konsistenz. Am talseitigen KRB 2 sind die tertiären Schichten die untersten erbohrten Bodenschichten, hier reicht der Ton nur bis in eine Teufe von 4,3 Metern und wird von einem kiesig-schluffigen Sand unterlagert. Am bergseitigen KRB 1 liegt unterhalb der tertiären Schichten bis zu einer Endteufe von 4,6 Metern das Grundgebirge als stark entfestigter Kalkstein an. In den abgeteuften Bohrungen war kein Untergrundwasser vorhanden, alle Schichten waren einheitlich feucht.

In den beiden Bohrlöchern wurde jeweils ein Versickerungsversuch (Open-End-Test) zur Bestimmung der hydraulischen Leitfähigkeit des Untergrunds angestellt.

⁸ Gutachten über die Möglichkeit zur Versickerung von Niederschlagsabflüssen für das BV: B-Plan Dorpe 99 (hier Flurstück 2801 in 51515 Kürten, Slach & Partner mbH Beratende Ingenieure, Felderweg 12, 51688 Wipperfürth, Januar 2016



Legende:



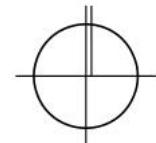
Ansatzpunkt

KRB 1

Kleinrammbohrung

OPT 1

Versickerungsversuch (Open-End-Test)



Auftraggeber:	Herr Carsten Reif Clarenbachstraße 168 in 50931 Köln		Slach & Partner mbB Beratende Ingenieure	
Projekt:	Versickerung von Niederschlagsabflüssen auf dem Flurstück 2801 in Spitz-Dorpe			
Planinhalt:	Lageplan mit Eintrag der Sondieransatzpunkte			
bear./Dat.	gepr./Datum	geändert/Datum		
Maßstab: ohne	Zeichnungsnr. 16-5083	Anlage Nummer 1	Felderweg 12 51688 Wipperfürth Tel.: 02268 / 901173 Fax: 02268 / 901174	

Quelle: Slach & Partner mbH Beratende Ingenieure

Die bei den Versickerungsversuchen ermittelten Durchlässigkeitswerte zeigt die Tabelle 1 aus dem Versickerungsgutachten von Slach & Partner mbH.

Tabelle 1: Ergebnisse der Durchlässigkeitsbestimmungen

Sondierung/Standort	Tiefe [m u. GOK]	Bodenschicht	K-Wert [m/s]
KRB 1 / bergseits	4,6	Kalkstein, stark entfestigt	$6,1 \times 10^{-5}$
KRB 2 / talseits	5,5	Sand, kiesig, schluffig	$7,1 \times 10^{-7}$

Der kf-Wert der KRB 1 liegt innerhalb der von der DWA⁹ empfohlenen Intervalle für Einzelanlagen sowie kombinierte Anlagen. Der kf-Wert wurde aber nur in der bergseits liegenden KRB 1 sowie ab einer Teufe von 4,5 Meter unter GOK erreicht. An der KRB 2 lag der kf-Wert unterhalb der empfohlenen Intervalle für Einzelanlagen sowie kombinierte Anlagen. Der Grundwasserflurabstand wurde deutlich unter 6 Metern angenommen, so dass ein ausreichender Sickerraum von mindestens 1 Meter unterhalb der Versickerungsanlage wahrscheinlich ist. Die Versickerung von Niederschlagswässern ist am KRB 1 (bergseits) unter Beachtung der folgenden Bedingungen möglich:

1. Die Versickerungsanlage ist so zu platzieren, dass im Fall eines überschreitbaren Lastfalls das anfallende Niederschlagswasser nicht in Richtung des geplanten Wohnhauses fließt. Das Wohnhaus darf deswegen nicht unmittelbar unterhalb des Versickerungsstandortes platziert werden.
2. Der notwendige Mindestabstand zum geplanten Gebäude (1,5-fache der Einbindetiefe) und der Mindestabstand von 2 Meter zu den Grundstücksgrenzen ist einzuhalten.
3. Die Sohle der geplanten Versickerungsanlage ist an das hydraulisch leitfähige Grundgebirge (Kalkstein) anzuschließen.

Unter Einhaltung der Bedingungen wird die Versickerung folgendermaßen eingeschätzt:

1. Das gesamte anfallende Wasser kann mit Ausnahmen des überschreitbaren Lastfalls vom Boden aufgenommen werden.
2. Eine schädliche Verunreinigung oder sonstige nachteilige Veränderungen des Grundwassers bzw. von Trinkwasser sowie eines oberirdischen Gewässers kann voraussichtlich ausgeschlossen werden.
3. Das Austreten von Wasser an der Erdoberfläche ist nicht zu befürchten.
4. Eine Gefährdung der Standsicherheit benachbarter baulicher Anlagen oder des Bodens aufgrund der Wassereinleitung ist bei ordnungsgemäßer Installation der Anlage nicht zu befürchten.
5. Die erforderlichen Grundwasserabstände werden voraussichtlich eingehalten.

Die Rigole sollte mindestens 5 Meter in den Untergrund einbinden und östlich der geplanten Wohnbebauung nahe des Sondierortes angelegt werden.

Die Maßnahmen werden mit der Unteren Wasserbehörde des Rheinisch-Bergischen-Kreis abgestimmt sowie die notwendigen Anträge bei der Behörde gestellt.

⁹ Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA)

Bewertung

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst. In der 2. Änderung des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost) wird eine angemessene Versiegelung über die GRZ von 0,4 festgesetzt. Dies garantiert den ausreichenden Zufluss von Niederschlag, der über die Rigole in den Grundwasserkörper geleitet wird.

3.2.6 Luft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

3.2.6.1 Luftschatdstoffe – Emissionen, auch Treibhausgase

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Das Plangebiet emittiert keine Luftschatdstoffe sowie Treibhausgase.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ein Verzicht auf die Planung bedeutet, dass sich bei ausbleibender Nutzung, die natürliche Sukzession auf der Fläche einstellt und diese entsprechend verändert.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Die Umsetzung der Planung geht mit einer leichten Erhöhung der Emissionen durch die Wohnnutzung und den zusätzlichen Verkehr einher. Realistisch betrachtet bedingt die 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 Luftschatdstoffe – Immissionen

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Die Immissionen basieren auf der unterschiedlichen Nutzung umliegender Flächen. In der Nähe des Bebauungsplangebietes 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.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Der Umweltzustand ändert sich nicht.

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 Massenkalke im Untergrund geprägten Landschaft. Das Plangebiet liegt zwischen 190 und 205 Metern 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.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ein Verzicht auf die Planung bedeutet, dass sich die Fläche ohne Nutzung gemäß der natürlichen Sukzession entwickeln würde.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Die kleinklimatischen Verhältnisse am Standort werden durch die leichte Erhöhung der GRZ von 0,3 auf zukünftig 0,4, die mit der Wohnnutzung und den Verkehren verbundenen Emissionen verändert. 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) 2. Änderung gestatten eine angemessene Versiegelung innerhalb des WA-Gebiets. Sie machen Aussagen zur Gestaltung der Freiflächen (Hausgärten), der Versickerung des Niederschlagswassers über eine Rigole, der Begrünung der Flachdächer von Garagen und Carports sowie zur Verwendung von versickerungsfähigem Pflaster bei den Stellplätzen und den Zuwegungen

Bewertung

Erhebliche, nachteilige Beeinträchtigungen des Schutzbuts Klima, besonders des Großklimas, werden nicht erwartet. Ein Teil der Beeinträchtigungen wird durch die Minderungsmaßnahmen im Plangebiet sowie durch die externe Ausgleichsmaßnahme (Heckenpflanzung) auf rund 150 m² angrenzend an das Plangebiet abgedeckt. 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 ländlich geprägten Raum des bergischen Landes. Die Region ist gekennzeichnet von einem kleinteiligen Wechsel unterschiedlicher Landschaftselemente. Die Kuppenlagen sind oftmals bewaldet und die weniger geneigten Lagen Grünlandflächen. 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 und mit dem Abräumen der Fichten auch von Osten.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ein Verzicht auf die Planung bedeutet, dass sich die Gestalt der Fläche bei unterlassener Nutzung im Rahmen der natürlichen Sukzession weiterentwickelt.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Bereits im Ursprungsbebauungsplan 99 Dorpe (Südost) sollte der Bau eines Wohnhauses erlaubt sein. Mit der 2. Änderung werden die baurechtlichen Bedingungen geschaffen, um ein Doppelhaus mit Stellplätzen am Standort zu bauen. Das Doppelhaus befindet sich gegenüber einem Neubau und wird zukünftig von der Wohnbebauung des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost) 1. Änderung und Erweiterung, die im Süden angrenzt, eingefasst.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich

Die optische Wirkung des Doppelhauses wird durch die Topografie und durch die Anlage einer Hecke an der östlichen Plangebietsgrenze 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 nur den Biotoptyp Kahlschlagflur, der für den Natur- und Landschaftshaushalt wenig Bedeutung besitzt. Die Fläche ist vegetationsfrei und würde im Zuge der natürlichen Sukzession wieder bedeutender, wenn die Nutzung ausbliebe.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ein Verzicht auf die Planung bedeutet, dass sich die Gestalt der Fläche bei unterlassener Nutzung im Rahmen der natürlichen Sukzession weiterentwickelt.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Die Planung verursacht keine erheblichen Auswirkungen auf die bereits geringe Biodiversität.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich

Der Bebauungsplan 99 (Dorpe-Südost) 2. Änderung führen zu versiegelten Flächen, Hausgärten und dem Bau einer Rigole. Die Hausgärten können eingeschränkt die Artenvielfalt auf der Fläche erhöhen. Die Verwendung standortheimischer Pflanzen fördert die Artenvielfalt. Auch die Hecke als externe Kompensation kann die Artenvielfalt am Standort erhöhen.

Bewertung

Eine erhebliche Auswirkung der Planung auf die Biodiversität ist unwahrscheinlich. 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.

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 Plangebiet 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 6.000 Metern, DE-5008-301 Thielenbruch rund 8.000 Metern, DE-5009-301 Tongrube Weiss, DE-5009-302 Tongrube/Steinbruch Oberael, DE-5008-302 Königsforst im Süden rund 5.600 bis 6.500 Meter, DE-5109-302 Agger im Osten rund 10.000 Meter) zum Plangebiet.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Es gibt keine Berührung zwischen der Planung und umliegenden Natura 2000 Gebieten, damit bleibt die vorherrschende Situation bestehen.

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).

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ein Verzicht auf die Planung bedeutet, dass sich die Gestalt der Fläche bei unterlassener Nutzung im Rahmen der natürlichen Sukzession weiterentwickelt.

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). Die festgestellten Lärmwerte liegen über den Orientierungswerten der DIN 18005 für ein WA-Gebiet. Die Überschreitung der Orientierungswerte um bis zu 5 dB (A) können gemäß der Rechtsprechung in der Abwägung rechtens sein, da die verbindlichen Richtwerte der 16. BImSchV nicht überschritten werden und eine nächtliche Nutzung der Gärten erfahrungsgemäß ausgeschlossen werden kann.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich

Im Bebauungsplan werden gemäß den Empfehlungen der schalltechnischen Untersuchung passive Schallschutzmaßnahmen in Form des zu berücksichtigenden Schalldämmmaßes der Außenbauteile (Wände, Fenster, Türen, Dächer etc.) gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) festgesetzt.

Die Außenbauteile, also Außenwände, Dächer sowie Fenster, sind demnach mit Ausnahme von Küchen, Bädern und Hausarbeitsräumen so anzufertigen, dass mindestens das in der Tabelle dargestellte Schalldämmmaß $R'_{w,res}^{10}$ erreicht wird.

Tabelle 1:

Lärmpegelbereich LPB	Maßgeblicher Außenlärmpegel dB(A)	Aufenthaltsräume in Wohnungen und vergleichbar schutzbedürftige Nutzungen	Büroräume und vergleichbar schutzbedürftige Nutzungen
		Erf. $R'_{w,res}$ des Außenbauteils in dB	
II	56 bis 60	30	30
III	61 bis 65	35	30

Räume, die der Schafnutzung dienen und an deren Fenster Beurteilungspegel der Straßenverkehrsgeräusche von 45 dB(A) oder mehr in der Nacht vorliegen, sind mit einem fensteröffnungsunabhängigen Lüftungssystem auszustatten. Wenn im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass die tatsächliche Geräuschbelastung einer Gebäudeseite bzw. eines Geschosses niedriger ausfällt, als dies der Lärmpegelbereich angibt, so kann vom festgesetzten Schalldämmmaß abgewichen und ein entsprechendes niedrigeres Maß zugelassen werden. Fensteröffnungsunabhängige Lüftungssysteme sind dann nicht mehr notwendig.

¹⁰ gemäß DIN 4109, Schallschutz im Hochbau)

Bewertung

Erhebliche nachteilige Immissionen werden durch die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen nicht erwartet.

3.2.12.2 Altlasten, Kampfmittel

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Altlasten: Altlasten sind nicht für das Plangebiet dokumentiert

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

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ein Verzicht auf die Planung bedeutet, dass sich die Gestalt der Fläche bei unterlassener Nutzung im Rahmen der natürlichen Sukzession weiterentwickelt.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung:

Entsprechend den Dokumentationen zu Altlasten und Kampfmittel werden keine erheblichen Auswirkungen durch die Planung erwartet.

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.

Bewertung

Nachteilige Auswirkungen durch die Planung, bezogen auf Altlasten und Kampfmittel 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 NRW¹¹ weist dem Plangebiet die geologische Untergrundklasse R¹², und die Erdbebenzone¹³ 0 zu. Die Erdbebenzone 0 bezeichnet Gebiete, denen

¹¹ 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

¹² Gebiete mit felsartigem Gesteinsuntergrund

¹³ 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.

entsprechend dem zugrunde liegenden Gefährdungsniveau ein Intensitätsintervall von 6,0 bis > 6,5 zugeordnet ist.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ein Verzicht auf die Planung bedeutet, dass sich die Gestalt der Fläche bei unterlassener Nutzung im Rahmen der natürlichen Sukzession weiterentwickelt.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Erhebliche negativen 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 4149:2005¹⁴, 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 5¹⁵.

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.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ein Verzicht auf die Planung bedeutet, dass sich die Fläche und deren Gestalt und gleichbleibender Nutzung nicht verändern.

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 7 d BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Es liegen keine Kenntnisse zu einem Bodendenkmal im Plangebiet vor.

¹⁴ Erdbebengerechte Baunorm DIN EN 1998-1/Na:2011-01 (vormals DIN 4159:2005-04)

¹⁵ DIN EN 1998-5, Eurocode 8: Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben – Teil 5: Gründungen, Stützbauwerke und geotechnische Aspekte; Deutsche Fassung EN 1998:5:2004

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ein Verzicht auf die Planung bedeutet, dass sich die Gestalt der Fläche bei unterlassener Nutzung im Rahmen der natürlichen Sukzession weiterentwickelt.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

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 7 e BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Das Plangebiet emittiert keine umweltrelevanten Substanzen.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ein Verzicht auf die Planung bedeutet, dass sich die Gestalt der Fläche bei unterlassener Nutzung im Rahmen der natürlichen Sukzession weiterentwickelt.

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 7 f BauGB)

Bestand (derzeitiger Umweltzustand)

Der Einsatz erneuerbarer Energien wird vom Projektentwickler bzw. Investor geprüft. Die Maßgaben der EnergieeinsparVO und des EEG werden berücksichtigt.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ein Verzicht auf die Planung bedeutet, dass sich die Gestalt der Fläche bei unterlassener Nutzung im Rahmen der natürlichen Sukzession weiterentwickelt.

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 Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrechtes (§ 1 Absatz 6 Nummer 7 g 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 7 h 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.

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ein Verzicht auf die Planung bedeutet, dass sich die Fläche, wenn sie keiner Nutzung unterliegt, gemäß der natürlichen Sukzession entfaltet.

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 des Bodens. Vegetation ist von dem Vorhaben nicht betroffen. 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 auf den Boden, der hauptsächlich betroffen ist. Die Einleitung des anfallenden Niederschlagswasser in eine Rigole vermeidet erhebliche negative Auswirkungen auf das Grundwasser und den Oberflächenabfluss. Die externe Ausgleichsmaßnahme einer Heckenanpflanzung auf 150 m² unmittelbar zum Eingriffsort kreiert einen neuen Biotoptyp, der positive Eigenschaft in Bezug auf die Schutzgüter besitzt und negative Effekte mindert

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, 2. d)

Der Bebauungsplan 99 Dorpe (Südost) 2. Änderung ermöglicht die Errichtung eines Doppelhauses, wo dies aufgrund der Festsetzungen des Ursprungsbebauungsplans nicht möglich war. Die Errichtung des Doppelhauses wird auf einer abgeräumten Fichtenkalamitätsfläche ohne nennenswerte Flora und Fauna durchgeführt. Die notwendige Infrastruktur ist vorhanden. Der bauliche Eingriff konzentriert sich auf den Siedlungsbereich mit seinen Gunstfaktoren. Die geringe Erhöhung der GRZ schafft effektvoll dringend benötigten Wohnraum und folgt dabei dem Gebot des BauGB mit Grund und Boden sparsam umzugehen.

3.4 Anfälligkeit für die Auswirkungen schwerer Unfälle und Katastrophen (§ 1 Absatz 6 Nummer 7 j 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.

BlmSchV, 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)

Grundlage für die ökologische Bewertung des Ausgangszustand bildet der gültige Bebauungsplan 99 Dorpe (Südost), der eine GRZ von 0,3 festsetzt. Die Versiegelung wird mit einer GRZ von 0,45 berechnet, was die maximale gesetzlich erlaubte Überschreitung von 50 % berücksichtigt. Die Bewertung zeigt Tabelle 3, wegen der Klarheit und Einfachheit des Eingriffs wird auf eine kartographische Darstellung verzichtet.

Tabelle 2: ökologische Bewertung des Ausgangszustands gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost), Gemeinde Kürten nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung NRW

Code	Biotoptyp	Biotoptwert A	Fläche (m ²)	Gesamtbiotoptwert
1.1	Versiegelte Flächen, GRZ 0,45	0	445,5	0
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen	2	544,5	1.089
			Summe	Gesamtflächenwert
			990	1.089

Der Gesamtbiotoptwert beträgt **1.089** Ökopunkte (ÖP).

Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ein Verzicht auf die Planung bedeutet, dass sich die Fläche, wenn sie keiner Nutzung unterliegt, gemäß der natürlichen Sukzession entfaltet.

Prognose Umweltzustand insbesondere erhebliche Auswirkungen nach Durchführung der Planung

Die 2. Änderung des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost) gestattet eine GRZ von 0,4, unter Berücksichtigung der maximal gesetzlich erlaubten Überschreitung von 50 %, wird mit einer GRZ von 0,6. gerechnet Die Bewertung findet sich in Tabelle 4, auf eine Kartendarstellung wird wiederum verzichtet.

Tabelle 3: ökologische Bewertung gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost) 2. Änderung, Gemeinde Kürten nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW

Code	Biotoptyp	Biotoptwert P	Fläche (m ²)	Gesamtbiotoptwert
1.1	Versiegelte Flächen, GRZ 0,6	0	594	0
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen	2	392	784
9.1	Rigole, naturfern	2	4	8
			Summe	Gesamtflächenwert
			990	792

Der Gesamtbiotoptwert beträgt **792** Ökopunkte.

Die ökologische Wertigkeit vor dem baulichen Eingriff beträgt **1.089** ÖP und nach der Realisierung **792** ÖP. Daraus ergibt sich ein Defizit von **297** ÖP ($792 - 1.089 = - 317$).

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich

Die Maßnahmen bestehen in der Anlage von Hausgärten, der vorgesehenen Begrünung der Flachdächer der Garagen sowie der Carports der Verwendung von versickerungsfähigem Pflaster für die Zuwegungen zu den Garagen und für die Stellplätze. Die Minderungsmaßnahmen im Plangebiet schließen mit einem ökologischen Defizit von 297 Ökopunkten ab. Das Defizit kann auf dem Flurstück 2598, Flur 2, Gemarkung Dürscheid unmittelbar im Osten an das Plangebiet angrenzt, erbracht werden. Auf der derzeitigen Wiese (Biotoptcode 3.4, Biotoptwert 3¹⁶) wird auf 150 m² (40 m Länge x 3,70 m Breite) eine Hecke (Biotoptcode 7.2, Biotoptwert 5) aus standortheimischen Gehölze gemäß dem LP Kürten gepflanzt. Die Heckenanpflanzung erhöht die ökologische Wertigkeit am Standort um 2 Punkte und führt zu einem Vollausgleich des Defizits von 297 Ökopunkten ($150 \times 2 = 300$), der durch die Erhöhung der GRZ entstanden ist.

Bewertung:

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

¹⁶ Biotoptypenwertliste, Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung NRW, LANUV NRW, Recklinghausen März 2008

3.6 Sonstige Sachverhalte

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

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

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 Schutzwerte 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) 2. Änderung 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 2. Änderung des Bebauungsplans 99 Dorpe (Südost) wird der Bau eines Doppelhauses ermöglicht. Die Fläche befindet sich in der Ortslage von Dorpe und kann über eine Stichstraße, die dann zur Straße Dorpe führt, erschlossen werden. Wie im Ursprungsplan 99 Dorpe (Südost) wird ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt, und die im Ursprungsplan mit 0,3 festgelegte GRZ auf 0,4 leicht erhöht. Zusätzlich wird das Baufenster nach Osten verschoben, um die Errichtung von straßenseitigen Stellplätzen zu gestatten. Die Realisierung ist konform mit den gültigen Aussagen des Regionalplans und des Flächennutzungsplans. 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 der Hausgärten und anderer Freiflächen
- Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen
- Festlegung von Ausgleichmaßnahmen für den baulichen Eingriff
 - Gärtnerische Anlage, Pflege und Erhalt der Hausgärten
- Gezielte Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet über eine Rigole
- Zusätzlicher externer Ausgleich des baulichen Eingriffs auf dem an das Plangebiet angrenzenden Flurstück 2598 durch eine Heckenpflanzung auf 150 m².

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich die 2. Änderung 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.

- Gutachten über die Möglichkeit zur Versickerung von Niederschlagsabflüssen für das BV: B-Plan 99 (hier Flurstück 2801) in 51515 Kürten-Spitze, Slach & Partner mbH Beratende Ingenieure, Felderweg 12, 51688 Wipperfürth, Januar 20162
- Fachbeitrag Naturschutz (ASP 1, LFB), Bebauungsplan 99 Dorpe (Südost) 2. Änderung, Gemeinde Kürten, Dipl. Geogr. Ute Lomb, Bonn, 05.07.2024
- Textliche Festsetzungen Bebauungsplan 99 Dorpe (Südost) 2. Änderung, H + B Stadtplanung, Beele und Haase PartG mbH, Köln, 12.01.2024
- Gemeinde Kürten, Bebauungsplan Nr. 99 (Dorpe-Südost) 2. Änderung, Begründung gemäß § 2a Satz 2 Nr. 1 BauGB -Vorentwurf-, H + B Stadtplanung, Beele und Haase PartG mbH, Köln, Januar 2024

Bonn, 12.07.2024

Ute Lomb