

Aufhebung der Außenbereichs- satzung „Deichweg“ in der Burggemeinde Brüggen

Umweltbericht

Auftraggeber **Burggemeinde Brüggen**

Datum **Januar 2023**

Verfasser

Uwedo - Umweltplanung Dortmund
Wandweg 1
44149 Dortmund

Telefon 0231 : 799 26 25 - 7
Fax 0231 : 799 26 25 - 9
E-Mail info@uwedo.de
Internet www.uwedo.de

Projektnummer **2211207**

Bearbeitung **Dipl.-Ing. Nina Karras, Stadtplanerin AKNW**
Dipl.-Ing. Ole Nettig, Stadtplaner AKNW

Datum **12. Januar 2023**

Inhalt

1. Einleitung	1
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Aufhebung der Außenbereichssatzung	1
1.2 Beschreibung der Planungsinhalte	2
1.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	2
2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	10
2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung sowie Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (insb. erhebliche Umweltauswirkungen)	10
2.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen sowie Überwachungsmaßnahmen	17
2.3 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Gründe für die getroffene Wahl	17
2.4 Zusammenfassende Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Krisenfälle	18
3. Zusätzliche Angaben	18
3.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	18
3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	18
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung	18
4. Literatur- und Quellenverzeichnis	20

Abbildungen

Abbildung 1: Räumlicher Geltungsbereich der Aufhebung	1
Abbildung 2: Biotopkataster-, Biotopverbundflächen des LANUV, gesetzlich geschützte Biotope und FFH-Gebiet (Aufhebungsbereich schwarz gestr.)	10

Tabellen

Tabelle 1: In Fachgesetzen festgelegte schutzgutbezogene Ziele des Umweltschutzes	4
Tabelle 2: Biotopkataster-, Biotopverbundflächen, gesetzlich geschützte Biotope und FFH-Gebiet des LANUV	8
Tabelle 3: Bestandsaufnahme, Bewertung, Auswirkungsprognose	12

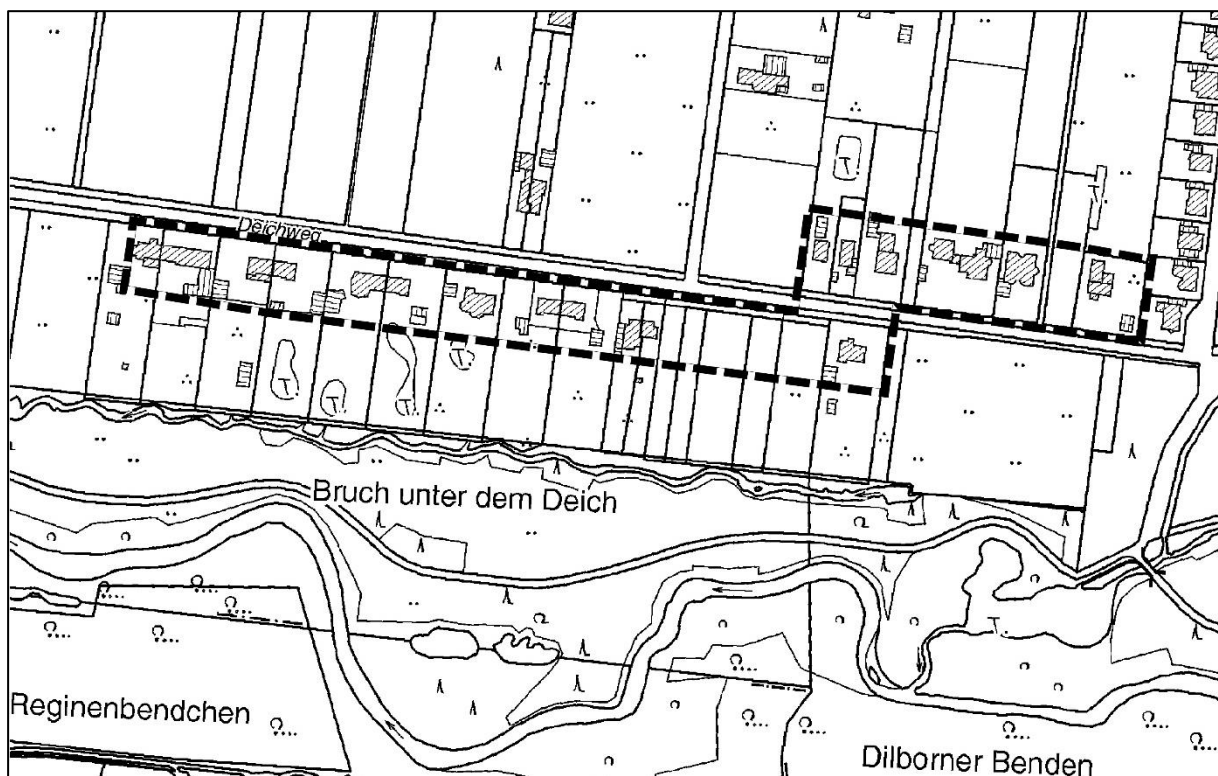
1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Aufhebung der Außenbereichssatzung

Die Burggemeinde Brüggen plant die Aufhebung der Außenbereichssatzung „Deichweg“ im Grundstücksbereich Gemarkung Brüggen, Flur 12, 14, im Ortsteil Brüggen. Der Grund für die Aufhebung ist, dass in einem verwaltungsgerichtlichen Verfahren festgestellt wurde, dass die Außenbereichssatzung „Deichweg“ nicht den gesetzlichen Aufstellungsvoraussetzungen entspricht und mit hoher Wahrscheinlichkeit nichtig sei. Durch das aus dem Landschaftsplan und dessen Festsetzungen resultierende absolute Bauverbot sowie weiteren gegen die Satzung vorgetragenen Bedenken wurde daher angeregt, die Satzung aufzuheben. Der Aufhebungsbereich erstreckt sich entlang der Straße „Deichweg“ und umfasst eine Größe von ca. 2 ha. (s. Abb. 1).

Das Baugesetzbuch (BauGB) (in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017, zuletzt geändert am 08. Oktober 2022) stellt die Grundlage für die Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes dar. Darin enthalten sind die Vorgaben zu den so genannten Belangen des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).

Der Umweltbericht stellt die umweltrelevanten Aspekte der Planung umfassend und systematisch dar, so dass die Belange des Umweltschutzes in der Abwägung berücksichtigt werden können. Der Umweltbericht berücksichtigt die nach Anlage 1 BauGB zu erfassenden Inhalte zur Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen. Neben den anlagebedingten Auswirkungen sind insbesondere auch die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen zu ermitteln.



(Quelle: Geoportal.NRW 2022, eigene Darstellung)

Abbildung 1: Räumlicher Geltungsbereich der Aufhebung

1.2 Beschreibung der Planungsinhalte

Die Außenbereichssatzung „Deichweg“ wurde am 25.02.2003 als Satzung beschlossen und ist am 26.09.2003 in Kraft getreten. Ziel der Satzung „Deichweg“ war es, eine angemessene aber maßvolle bauliche Entwicklung in Form einer Lückenschließung zuzulassen. Die Außenbereichssatzung kann nicht umgesetzt werden, weil die betroffenen Grundstücke innerhalb des im Landschaftsplan „Elmpter Wald“ ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiets liegen. Außerdem grenzt ein FFH-Gebiet (Flora Fauna Habitat) an. Eine landschaftsschutzrechtliche Befreiung, die zwingende Voraussetzung für eine Baugenehmigung ist, wird durch die Untere Naturschutzbehörde nicht erteilt.

Die Planung umfasst daher die Aufhebung der Außenbereichssatzung „Deichweg“.

1.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Rechtliche Grundlage für die Umweltprüfung bildet das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017, zuletzt geändert am 08. Oktober 2022. Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB im Rahmen einer Umweltprüfung zu berücksichtigen. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Die Anlage 1 des BauGB ist anzuwenden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die erforderlichen Bestandteile des Umweltberichtes richten sich nach § 2 Abs. 4, § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a sowie Anlage 1 des BauGB. Der Umweltbericht umfasst demnach eine Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, eine Darstellung der Ziele des Umweltschutzes und einschlägiger Fachplanungen, eine Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung, sowie eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere der möglichen erheblichen Auswirkungen. Geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie zum Ausgleich werden dargestellt und anderweitige Planungsmöglichkeiten betrachtet. Die Bestandsanalyse und -bewertung sowie die Auswirkungsprognose erfolgen getrennt für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit / Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt / Fläche / Boden / Wasser / Luft, Klima, Klimaschutz und Klimaanpassung / Landschaft sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter. Hierzu findet eine Auswertung frei verfügbarer Daten (z. B. Bodenkarten, Schutzgebietsausweisungen, Fachinformationssysteme im Internet) sowie von der Burggemeinde Brüggem zur Verfügung gestellter Unterlagen statt.

Im § 1a BauGB sind die ergänzenden und anzuwendenden Vorschriften zum Umweltschutz enthalten. Gemäß Abs. 2 soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (*Bodenschutzklausel*). Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden und die Notwendigkeit der Umwandlung ist zu begründen (*Umwidmungssperklausel*).

Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden (§ 18 BNatSchG). Diese werden im § 1a BauGB geregelt. Gemäß Abs. 3 Satz 1 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen in der Abwägung zu berücksichtigen. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (Satz 6). Gemäß Abs. 4 sind bei Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes anzuwenden. Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (*Klimaschutzklausel*).

Im Folgenden werden die **Belange des Umweltschutzes**, einschließlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Punkt a - j BauGB aufgelistet. Sofern eine Relevanz einzelner Belange im Hinblick auf die Aufhebung der Außenbereichssatzung „Deichweg“ von vornherein ausgeschlossen werden kann, wird dies entsprechend begründet. Eine vertiefende Betrachtung ist dann im weiteren Ablauf der Umweltprüfung nicht mehr erforderlich.

Belange des Umweltschutzes:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

In einer Entfernung von ca. 150 m zur Außenbereichssatzung liegt das FFH-Gebiet „Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue“ (DE-4703-301). Da im Rahmen der Aufhebung der Außenbereichssatzung eine weitere Bebauung entlang des Deichweges verhindert wird, können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgegenstandes, der relevanten geschützten Tierarten und der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes von vornherein ausgeschlossen werden. Eine FFH-Verträglichkeitsstudie ist nicht erforderlich.

- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,

Die Entsorgung der Abfälle und Abwässer der aktuellen Bebauung am Deichweg ist über die kommunale Entsorgung und den Anschluss an das Kanalnetz sichergestellt. Durch die Aufhebung der Außenbereichssatzung ergeben sich keine wesentlichen Veränderungen des Ist-Zustandes. Weiterhin sind keine zusätzlichen Emissionen zu erwarten.

- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,

Durch die Aufhebung wird dieser Belang nicht berührt.

- g) die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insb. des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes. Abfall- und Immissionsschutzpläne sind nicht bekannt.

- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,

Angaben zur Luftqualität liegen nicht vor.

- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes [Störfälle / Gefahrstoffe], die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i

Im Plangebiet werden keine Industrie- und Gewerbebetriebe geplant, die mit gefährlichen Stoffen umgehen und unter die Störfallverordnung fallen. Ebenso sind im Umfeld des Vorhabens keine Betriebe nach Störfallverordnung oder entsprechend der Seveso III-Richtlinie bekannt, von denen erhebliche Gefahren auf das Plangebiet ausgehen.

Gemäß der Anlage 1 (Nr. 1 b) sind im Umweltbericht die in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, darzulegen. In Fachgesetzen wird ein inhaltlicher Bewertungsrahmen gesetzt. Aus Fachplänen können darüber hinaus ggf. konkrete räumliche Zielsetzungen für das jeweilige Plangebiet entnommen werden. Die nachfolgende Zusammenstellung enthält eine Zusammenfassung der aus **Fachgesetzen** stammenden, wesentlichen schutzgutbezogenen Ziele.

Tabelle 1: In Fachgesetzen festgelegte schutzgutbezogene Ziele des Umweltschutzes

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / zu berücksichtigende Belange
Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse • Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt • Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
	BNatSchG / LNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Natur und Landschaft sind als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen zu schützen
	BImSchG / BImSchV / TA-Lärm / TA-Luft / DIN Normen EU- Richtlinien 2002/49/EG, 2008/50/EG	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen; Vermeidung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen • Schutz des Menschen vor Lärmeinwirkungen und Luftschadstoffen • Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen hervorgerufene Auswirkungen so weit wie möglich vermieden werden.
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
	BNatSchG / LNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes zu schützen • Sicherung der biologischen Vielfalt, der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes • Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und soweit erforderlich die Wiederherstellung von Natur und Landschaft • Wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten sind zu erhalten

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / zu berücksichtigende Belange
	BlmSchG / TA Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen; Vermeidung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen
Fläche / Boden / Wasser	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt • Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden • Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung, Maßnahmen der Innenentwicklung
	BNatSchG / LNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können, nicht mehr benötigte versiegelte Flächen sind zu renaturieren • Meeres- und Binnengewässer sind vor Beeinträchtigungen zu bewahren • Für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen
	BlmSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen; Vermeidung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen
	BBodSchG / LBodSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung des Bodens • Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen • Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden
	WRRL / WHG / LWG	<ul style="list-style-type: none"> • Erreichung eines guten Gewässerzustandes bzw. eines guten ökologischen Potenzials in allen Oberflächengewässern sowie im Grundwasser • Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung
Luft / Klima	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt • Vermeidung von Emissionen • Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität • Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken bzw. der Anpassung an den Klimawandel dienen
	BNatSchG / LNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen (insb. Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen)

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / zu berücksichtigende Belange
		<ul style="list-style-type: none"> • Dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insb. durch Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu
	BlmSchG / EU-Richtlinie 2008/50/EG	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen; Vermeidung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen
Landschaft	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt • Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes
	BNatSchG / LNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes zu schützen • Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft • Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften • Großflächig, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zersiedlung zu bewahren • Freiräume im besiedelten Bereich sind zu erhalten und neu zu schaffen
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> • Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege • Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
	BNatSchG / LNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern
	BlmSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen; Vermeidung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen
	BBodSchG / LBodSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigungen des Bodens mit seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sollen so weit wie möglich vermieden werden
	DSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen

Ziele und Darstellungen aus **Fachplänen**, wie der Regionalplanung und Landschaftsplanung, sowie **informellen Plänen** und **Fachinformationssystemen** werden im Folgenden zusammenfassend für den Aufhebungsbereich wiedergegeben.

Regionalplan

Der Regionalplan Düsseldorf (RPD) (Stand 12.05.2022) stellt den Aufhebungsbereich als „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ dar. Weiterhin ist der Bereich mit der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ überlagert. Unmittelbar südlich grenzen „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ sowie „Waldbereiche“ an, die mit der Freiraumfunktion „Schutz der Natur“ überlagert sind.

Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Brüggem (Stand 18.02.2022) stellt den Aufhebungsbereich als Flächen für die Landwirtschaft dar. Weiterhin sind die vorhandenen Gräben parallel zum

Deichweg als Wasserflächen dargestellt. Die geplante Aufhebung führt zu keiner erforderlichen Veränderung auf Ebene des Flächennutzungsplans.

Landschaftsplan

Der Aufhebungsbereich der Außenbereichssatzung liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes 3 „Elmpter Wald“ und ist Teil des Landschaftsschutzgebietes „Schwalmniederung“.

Die Schutzausweisung dient

- der Erhaltung des Charakters des Schutzgebietes, der im Wesentlichen bestimmt wird durch die Schwalm mit ihrem Talraum und den Seitentälern, mit dem typischen Wechsel von Waldflächen, vor allem von Erlenbruchwald, Dauergrünland, Ackerflächen und den gliedernden und belebenden Baumgruppen, Baumreihen, Feldgehölzen und Einzelbäumen, mit ihrem hohen ökologischen und landschaftsgestalterischen Wert,
- der Erhaltung der Vielgestaltigkeit in der visuellen Erscheinung dieser Landschaft, ihre Bedeutung als Erholungsraum und als Verbindungsglied zwischen den Erholungslandschaften des Elmpter Waldes, des Dilborner Waldes, des Brachter Waldes und der Happelter Heide,
- der Erhaltung von Eichen- und Buchenalthölzern mit ihrer hervorragenden Bedeutung für den Artenschutz, insbesondere als Brut- und Nistbäume bzw. als Wochenstuben für Fledermäuse und als gliedernde und belebende Landschaftselemente mit einer großen landschaftsgestalterischen Bedeutung für die Nutzung des Schutzgebietes als Erholungsraum.

Zukünftig wird der Landschaftsplan 3 „Elmpter Wald“ sowie die Landschaftspläne 1 und 4 durch den Landschaftsplan „Grenzwald / Schwalm“ des Kreis Viersen (Entwurf, Stand September 2020 zur öffentlichen Auslegung) ersetzt. Dabei liegt der Aufhebungsbereich zukünftig innerhalb des ca. 365,4 ha großen Landschaftsschutzgebietes „Schwalmniederung“ (L07).

Die geplante Schutzausweisung dient

- der Erhaltung und Entwicklung der reich strukturierten Niederung mit Bruchwäldern, vielfältigen Grünlandflächen und Kleingewässern,
- dem Schutz und der Entwicklung standortgerechter Erlenbruch- und Birken-Eichenwälder und damit der Erhaltung und Pflege der im Rahmen des Netzes „Natura 2000“ ausgewiesenen Schutzgebiete, zur Sicherung von Lebensräumen für Brutvögel und als Nahrungs-, Rast- und Überwinterungsstätte für Zugvögel sowie
- der Erhaltung der Baumbestände, die das Landschaftsbild prägen.

Die Entwicklungskarte trifft für den Aufhebungsbereich das Ziel „Erhaltung und Anreicherung einer gewachsenen Kulturlandschaft“ (EZ04). Die Fläche ist zusätzlich dem Maßnahmenraum MR18 „Schwalmniederung“ zugeordnet. Als Maßnahme sollen in diesem Raum der Erhalt und die Pflege der Grünlandflächen, der Erhalt der Waldflächen, Maßnahmen im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie und Maßnahmen für die landschaftsgebundene und naturverträgliche Erholung erfolgen.

Südlich der Wohngrundstücke des Aufhebungsbereiches grenzt das Naturschutzgebiet „Dilborner Benden und Elmpter Bach“ (N07) an, welches eine Gesamtfläche von ca. 102 ha aufweist. Das Naturschutzgebiet ist ein regional bedeutsamer Kulturlandschaftskomplex mit hoher Arten- und Lebensraumvielfalt vorrangig begründet durch den renaturierten Verlauf der Schwalm sowie der umgebenden Niederung mit Weidengebüschen und

Vorwaldstadien naturnaher Erlen-Eschenwälder sowie zahlreichen Stillgewässern. In Randbereichen befinden sich darüber hinaus naturnahe Birken-Eichen- und Eichen-Buchenwälder sowie z. T. feuchtes Dauergrünland.

Der Schutzzweck dient

- der Erhaltung und Optimierung dieses vielgestaltigen Kulturlandschafts- und Waldkomplexes für artenreiche Lebensgemeinschaften und als Lebensstätte bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten, insbesondere als Lebensstätte des Bibers sowie für Brutvögel, als Nahrungs-, Rast- und Überwinterungsstätte für ziehende Vögel und damit dem Schutz eines Teiles des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“,
- auch für die Wiederherstellung und Entwicklung bereits abgegangener oder abgängiger hochwertiger Lebensräume und Lebensgemeinschaften,
- zur nachhaltigen Sicherung oder Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und
- des hohen Erlebniswertes für die naturbezogene Erholung des Menschen.

Fachinformationssystem des LANUV

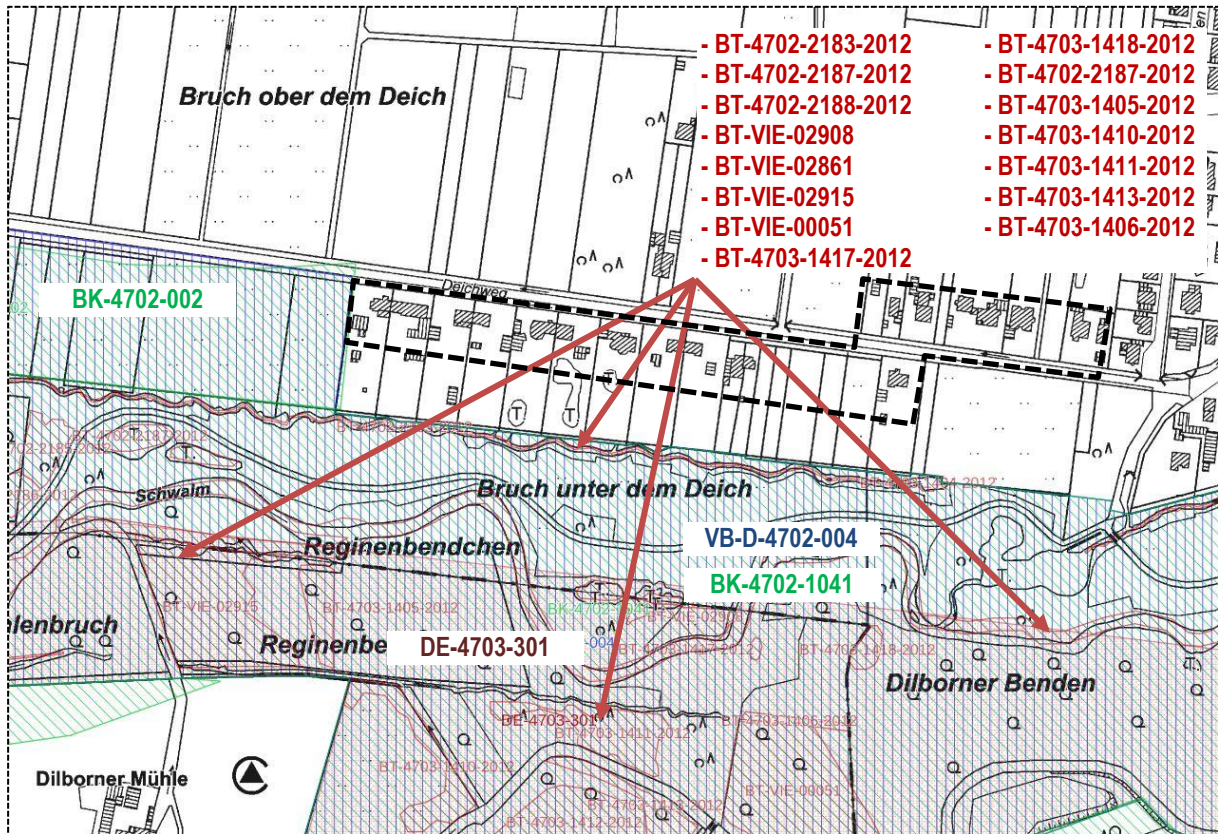
Die nachfolgend aufgeführten schutzwürdigen Biotope gemäß der Biotopkataster- und Biotopverbundflächen des LANUV liegen im näheren Umfeld des geplanten Aufhebungsbereiches. Dabei handelt es sich um die ca. 50 m südlich des Aufhebungsbereiches bzw. westlich angrenzende Biotopverbundfläche „Schwalm-Niederung mit Nebenbächen“ (VB-D-4702-004). Innerhalb der Biotopverbundfläche gelegen befinden sich die Biotopkatasterflächen „Dilborner Benden“ (BK-4702-1041) und „Schwalm nördlich Kapelle“ (BK-4702-002). Weiterhin befinden sich südlich des Aufhebungsbereiches zahlreiche gesetzlich geschützte Biotope sowie in einer Entfernung von ca. 150 m das FFH-Gebiet „Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue“ (DE-4703-301) (s. Tab. 2 und Abb. 2).

Tabelle 2: Biotopkataster-, Biotopverbundflächen, gesetzlich geschützte Biotope und FFH-Gebiet des LANUV

Nr.	Name	Schutzziel	Bewertung
VB-D-4702-004	Schwalm-Niederung mit Nebenbächen	Erhaltung des Schwalm-Niederungskomplexes mit naturnahen Fließ- und Stillgewässern mit teilweise gut entwickelter Verlandungsvegetation, ausgedehnten, hervorragend erhaltenen Bruch- und Auenwäldern, Röhrichtbeständen, Seggenriedern, struktureichem (Feucht-) Grünland sowie naturnahen Buchen- und Eichenwäldern, als Lebensraum einer Vielzahl seltener, teils stark gefährdeter Tier- und Pflanzenarten und als Kernelement innerhalb des Schwalm-Nette-Rur-Korridors	<ul style="list-style-type: none"> • herausragende Bedeutung (Kernbereiche und weitere herausragende Funktionsbereiche des Biotopverbundes NRW)
BK-4702-1041	Dilborner Benden	Schutzziel ist die Erhaltung und Optimierung der Niederungslandschaft mit zahlreichen typischen Feuchtgebiets-Lebensräumen als Refugien vieler seltener und gefährdeter Biotope, Pflanzengesellschaften, Tier- und Pflanzenarten sowie die Wiederherstellung eines dauerhaft hohen Grundwasserstandes, die Wiederherstellung der natürlichen Überschwemmungsdynamik und der Erhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Situation unverändert • mäßig beeinträchtigt • internationale Bedeutung

Aufhebung der Außenbereichssatzung „Deichweg“ in der Burggemeinde Brüggen
Umweltbericht

Nr.	Name	Schutzziel	Bewertung
		und die Optimierung von Kleingewässern sowie eine naturnahe Waldbewirtschaftung. Mit der Schutzausweisung verbunden sein soll aber auch die Entwicklung und Erhaltung des zusammenhängenden Auwaldareals einerseits, sowie des Offenlandbereichs mit Gebüsch, Grünland und Röhricht andererseits.	
BK-4702-002	Schwalm nördlich Kapelle	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung von Abgrabungsgewässern, • Schutz und Optimierung einer Bachaue mit Feuchtgrünland und Bruchwaldresten 	<ul style="list-style-type: none"> • lokale Bedeutung • mäßig beeinträchtigt
FFH-Gebiet			
DE-4703-301	Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalm-aue	Das prioritäre Schutzziel ist die Erhaltung und Entwicklung (Renaturierung) der Fließ- (Elmpter Bach, Schwalm) und Stillgewässer mit Verlandungsgesellschaften sowie die Erhaltung und naturnahe Entwicklung der Feucht-, Eichenmisch- und Buchenwälder. Dazu ist das vegetationstypische Grundwasserregime zu erhalten und das Gebiet von nachteiligen Veränderungen der charakteristischen hydrologischen und hydrochemischen Verhältnisse des Grund- und Oberflächenwassers zu schützen. Das Gebiet ist Teil des ausgedehnten Schutzgebietssystems, welches die Schwalm und ihre Zuflüsse umfasst.	-
Gesetzlich geschützte Biotope			
BT-4702-2183-2012	Fließgewässer mit Unterwasservegetation		
BT-4702-2187-2012	Stillgewässer		
BT-4702-2188-2012	Stillgewässer		
BT-VIE-02908	Sümpfe, Riede und Röhrichte		
BT-VIE-02861	Fließgewässer mit Unterwasservegetation		
BT-VIE-02915	Sumpf-, Moor- und Bruchwälder		
BT-VIE-00051	Sumpf-, Moor- und Bruchwälder		
BT-4703-1417-2012	Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen		
BT-4703-1418-2012	Sumpf-, Moor- und Bruchwälder		
BT-4702-2187-2012	Stillgewässer		
BT-4703-1405-2012	Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder		
BT-4703-1410-2012	Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen		
BT-4703-1411-2012	Magergrünland incl. Brachen		
BT-4703-1413-2012	Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder		
BT-4703-1406-2012	Stillgewässer		



(Quelle: LANUV 2022, eigene Darstellung)

Abbildung 2: Biotopkataster-, Biotopverbundflächen des LANUV, gesetzlich geschützte Biotope und FFH-Gebiet (Aufhebungsbereich schwarz gestr.)

Fachinformationssystem des ELWAS

Weitere Schutzausweisungen wie zum Beispiel Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete sind im Aufhebungsbereich der Außenbereichssatzung und dessen Umfeld nicht vorhanden.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung sowie Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (insb. erhebliche Umweltauswirkungen)

Um die Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a - j BauGB) einschließlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen der Bauleitplanung abzuwägen, werden der derzeitige Umweltzustand einschließlich der besonderen Umweltmerkmale beschrieben sowie die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen dargestellt und bewertet (gem. § 2 Abs. 4 BauGB).

Gemäß Anlage 1 BauGB umfasst die Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen nach Nr. 2 a folgende Angaben:

- eine Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) sowie
- den Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung.

Die Bestandsaufnahme erfolgt im vorliegenden Kapitel in Tabelle 3 in der linken Tabellenspalte getrennt für die einzelnen Schutzgüter. Die Auswirkungsprognose bei Durchführung wie bei Nichtdurchführung der Planung erfolgt entsprechend gegenübergestellt in der rechten Tabellenspalte.

Gemäß Nr. 2 b der Anlage 1 des BauGB sind bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung soweit möglich insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase zu beschreiben, unter anderem infolge der aufgelisteten Inhalte aa) bis hh). Sofern eine Relevanz einzelner Belange im Hinblick auf die Aufhebung der Außenbereichssatzung „Deichweg“ von vornherein ausgeschlossen werden kann, wird dies entsprechend begründet. Eine vertiefende Betrachtung ist dann im weiteren Ablauf der Umweltprüfung nicht mehr erforderlich.

aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,

Die Auswirkungen durch die Aufhebung der Außenbereichssatzung „Deichweg“ erfolgt schutzgutbezogen in dem vorliegenden Kapitel. Abrissarbeiten sind nicht geplant.

bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,

Potenzielle Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden in Tabelle 3 beschrieben und bewertet.

cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,

Von der Aufhebung der Außenbereichssatzung „Deichweg“ gehen keine zusätzlichen Emissionen und Belästigungen aus.

dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und Ihrer Beseitigung und Verwertung,

Die Entsorgung der Abfälle und Abwässer ist über die kommunale Entsorgung und den Anschluss an das Kanalnetz sichergestellt.

ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),

Wie bereits im Kapitel 1.3 aufgeführt, sind im Aufhebungsbereich keine Nutzungen geplant, die mit gefährlichen Stoffen umgehen und unter die Störfallverordnung fallen. Risiken durch Unfälle und Katastrophen können im Rahmen der Aufhebung der Außenbereichssatzung ausgeschlossen werden.

ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,

Hinsichtlich der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete wird auf die Tabelle 3 verwiesen.

gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,

Potenzielle Auswirkungen auf das Schutzgut Klima werden in der Tabelle 3 beschrieben und bewertet.

hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe

Da es sich um eine Aufhebung der Außenbereichssatzung handelt, können keine Angaben zu eingesetzten Techniken und Stoffen getroffen werden.

Folgende Datengrundlagen liegen vor und werden für die Bestandsanalyse und -bewertung sowie Auswirkungsprognose im Umweltbericht herangezogen:

- Daten des Fachinformationssystems (FIS) und @LINFOS des LANUV mit Angaben zu Schutzgebieten, Biotopverbundflächen, potenziellen Vorkommen planungsrelevanter Arten etc.,
- Daten der Fachinformationssysteme ELWAS-WEB, UVO und TIM-online mit Angaben zu Schutzgebieten, Grundwasserverhältnissen, Bodentypen, schutzwürdigen Böden etc..

Bei der Prognose der Auswirkungen ist zu berücksichtigen, dass im Rahmen der Aufhebung der Außenbereichssatzung eine neue Bebauung, z. B. im Bereich von „Baulücken“, rechtssicher ausgeschlossen wird und dadurch erhebliche Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter zukünftig vermieden werden. Zukünftig sind Vorhaben im Bereich des Deichweges wieder nach § 35 BauGB „Bauen im Außenbereich“ zu bewerten. Im Hinblick auf die vorhandene Wohnbebauung sind hierbei insbesondere die Vorgaben des Absatzes 4 nach § 35 BauGB relevant. Demnach sind allenfalls Nutzungsänderungen vorhandener Gebäude, die Neuerrichtung an gleicher Stelle sowie die Erweiterung eines zulässigerweise errichteten Wohngebäudes oder gewerblichen Betriebes möglich.

Eine Neubebauung von bisher unbebauten Grundstücken kann bei Aufhebung der Außenbereichssatzung aktuell ausgeschlossen werden, was hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit von Schutzgütern als positiv zu bewerten ist.

Tabelle 3: Bestandsaufnahme, Bewertung, Auswirkungsprognose

Bestand und Bewertung	Auswirkungsprognose
Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	
<p>Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch sind insbesondere Aussagen zur Gesundheit und dem Wohlbefinden, der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie zur Erholungs- und Freizeitfunktion von Relevanz. Der Wohnbebauung entlang des Deichweges kommt als schutzbedürftige Nutzung eine hohe Bedeutung zu.</p> <p>Hinsichtlich der Freizeit- und Erholungsfunktion verläuft entlang des Deichweges die EUROGA-Radrouten, welche die Region zwischen Rhein und Maas erschließt. Weiterhin verläuft südlich des Aufhebungsbereiches der regionale Wanderweg des Maas-Niederrheinpades sowie ein Astronomischer Lehrpfad.</p>	<p>Die Aufhebung der Außenbereichssatzung geht nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die Wohn- und Erholungsfunktion / das Schutzgut Mensch einher. Bestehende Wohnnutzungen bleiben in ihrem Bestand erhalten und zulässig. Änderungen an den Rad- und Wanderwegen sind ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Zusammenfassend sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, zu erwarten. Bei Nichtdurchführung der Planung ergeben sich keine Änderungen hinsichtlich des Schutzgutes Mensch, da unabhängig von der bestehenden Außenbereichssatzung, aufgrund der Darstellung als Landschaftsschutzgebiet aktuell keine Voraussetzung für eine Baugenehmigung vorliegen.</p>
Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	
<p>Die Biotop- und Nutzungsstrukturen setzen sich zusammen aus der öffentlichen Verkehrsfläche des Deichwegs mit angrenzender Bebauung und rückwärtigen Gartenflächen. Weiterhin verläuft unmittelbar südlich des Deichwegs der Deichweggraben. Auf der Südseite des Deichweges liegt</p>	<p>Auswirkungen auf die Biotopstrukturen gehen von der Aufhebung der Außenbereichssatzung nicht aus, da keine zusätzliche Neubebauung vorbereitet wird und damit keine Änderung des Ist-Zustandes zu erwarten ist.</p>

Bestand und Bewertung	Auswirkungsprognose
<p>zwischen den Wohnhäusern Nr. 63 und 73 eine größere Freifläche, welche als Wiesenfläche / Grünland genutzt wird. Auf der Nordseite des Deichwegs, außerhalb der Außenbereichssatzung, befindet sich eine Baumreihe aus Mehlbeeren mit mittlerem Baumholz.</p> <p>Die bestehenden Gartenflächen übernehmen eine allgemeine Funktion für Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt. Vorkommen von ubiquitären Arten, wie Meisen, Amseln, Finken etc. sind anzunehmen. An den vorhandenen Gebäuden besteht ein allgemeines Potenzial für Fledermäusen und Gebäudebrütern als Quartier / Nistplatz.</p> <p>Der außerhalb des Aufhebungsbereiches verlaufende Bachlauf der renaturierten Schwalm ist Teil des Biotopkatasters und der Biotopverbundflächen des LANUV, des Naturschutzgebietes „Dilborner Benden und Elmpter Bach“ sowie des FFH-Gebietes „Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue“, was die Wertigkeit auch im Hinblick auf die Vernetzungsfunktion und für die Fauna unterstreicht. Außerdem befinden sich in dem südlichen Landschaftsraum zahlreiche gesetzlich geschützte Biotope. Den südlichen Biotopflächen kommt eine sehr hohe Bedeutung hinsichtlich des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu.</p>	<p>Hinsichtlich der Fauna gehen von der Aufhebung der Außenbereichssatzung ebenfalls keine wesentlichen Auswirkungen oder absehbare Veränderungen des Ist-Zustandes aus. Die Zulässigkeit von Neubauvorhaben im Bereich von „Baulücken“ wird rechtssicher unterbunden, so dass negative Auswirkungen auf die Fauna vermieden werden können. Entsprechend können aktuell artenschutzrechtliche Konflikte gem. § 44 BNatSchG mit der Planung ausgeschlossen werden.</p> <p>Ebenso können im Rahmen der Aufhebung der Außenbereichssatzung Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet im Geltungsbereich sowie auf den hochwertigen, angrenzenden Landschaftsraum und die jeweiligen Schutzgebiete vermieden werden. Eine FFH-Verträglichkeitsstudie ist nicht erforderlich.</p> <p>Der Widerspruch zwischen der Außenbereichssatzung und dem Landschaftsschutz wird über die Aufhebung gelöst.</p> <p>Bei Nichtdurchführung der Planung (also keiner Aufhebung der Außenbereichssatzung) sind ebenso keine Änderungen bezüglich der Biotopstrukturen und der Fauna zu erwarten, da -wie bereits beschrieben- aktuell keine Voraussetzungen für Baugenehmigungen im Geltungsbereich vorliegen.</p>
Schutzgut Fläche	
<p>Das Schutzgut Fläche beschäftigt sich mit der Thematik der Inanspruchnahme und des Verbrauches von Flächen insbesondere durch bauliche Nutzung und Versiegelung. Entsprechend der Vorgaben des Baugesetzbuches soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und künftige bauliche Entwicklungen sollen nach Möglichkeit im Innenbereich, auf bereits genutzten sowie verdichteten Flächen z. B. in Baulücken, auf Flächen mit Gebäudeleerstand oder Brachen vorgenommen werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftliche, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang begründet umgenutzt werden (§ 1a Absatz 2 BauGB). Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche stehen in enger Verbindung mit anderen Schutzgütern, insbesondere dem Schutzgut Boden und werden in den jeweiligen Kapiteln behandelt.</p> <p>Bezogen auf das Schutzgut Fläche setzt sich der Aufhebungsbereich aus den versiegelten Flächen der Wohnbebauung und Straße sowie den unversiegelten Gartenbereichen zusammen. Daher handelt es sich überwiegend um anthropogen überprägte Flächen, die hinsichtlich des Schutzgutes Fläche als verbraucht anzusehen sind. Eine Ausnahme bildet eine Wiesenfläche südlich des Deichwegs.</p>	<p>In der Regel geht jede Neuplanung mit einem Flächenverlust / einer Flächeninanspruchnahme einher. Im vorliegenden Fall wird mit der Aufhebung der Außenbereichssatzung die Zulässigkeit weiterer Wohnbauvorhaben rechtssicher unterbunden.</p> <p>Bei Durchführung sowie bei Nichtdurchführung der Planung ergeben sich keine Veränderungen des Ist-Zustandes und keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche.</p>

Bestand und Bewertung	Auswirkungsprognose
Schutzgut Boden	
<p>Der Bodenkarte NRW (BK50) kann entnommen werden, dass der Bodentyp Anmoorgley vorherrscht.</p> <p>In der 3. Auflage der Karte der schutzwürdigen Böden, werden die Böden bezüglich der Bodenteilfunktionen: Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte, Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit, Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum sowie Funktion für den Klimaschutz als Kohlenstoffspeicher und Kohlenstoffsenke bewertet. Die Bewertung der Schutzwürdigkeit erfolgt zweistufig nach dem Grad der Funktionserfüllung („hoch“ oder „sehr hoch“). Demnach handelt es sich bei dem Bodentyp Anmoorgley um Grundwasserböden mit hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte. Die Wahrscheinlichkeit der Naturnähe wird allerdings mit Ausnahme der unbebauten Grundstücke südlich des Deichwegs als gering angegeben, so dass insgesamt anthropogen überprägte Flächen überwiegen, denen lediglich eine allgemeine Bedeutung zur Übernahme natürlicher Bodenfunktionen zukommt.</p> <p>Weiterhin sind keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen bekannt.</p>	<p>Wie bereits erläutert, führt die Aufhebung der Außenbereichssatzung nicht zu zusätzlichen Neuversiegelungen.</p> <p>Bei Nichtdurchführung der Planung ergeben sich ebenfalls keine Änderungen. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden können ausgeschlossen werden.</p>
Schutzgut Wasser	
<p>Hinsichtlich des Teilschutzgutes Oberflächengewässer liegen innerhalb des Plangebietes der Deichweggraben, der parallel entlang der Südseite der Straße verläuft und ein unbenannter Entwässerungsgraben nördlich der Straße vor.</p> <p>Weiterhin sind gemäß der Auswertung von Karten und Luftbildern, teilweise größere Gartenteiche innerhalb der privaten Grundstücke vorhanden. Südlich unmittelbar angrenzend zu den Grundstücken verläuft der Mittelgraben sowie im weiteren Verlauf der renaturierte Flusslauf der Schwalm. Innerhalb des Bachtals sind zudem weitere Stillgewässer vorhanden.</p> <p>Daten zum Grundwasser werden dem Fachinformationssystem ELWAS des MINISTERIUMS FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW entnommen (2022). Demnach liegt der Aufhebungsbereich im Bereich des Grundwasserkörpers „Hauptterrassen des Rheinlandes“ (284_01). Der Grundwasserkörper wird von unterpleistozänen Terrassenflächen im Westen der Niederrheinischen Tieflandsbucht gebildet. Es handelt sich um einen Porengrundwasserleiter. Die Ergiebigkeit wird mit ergiebig bis sehr ergiebig eingestuft und es wird eine mittlere bis hohe Durchlässigkeit angegeben.</p> <p>Der im Fachinformationssystem Klimaanpassung (LANUV 2022) dargestellten Starkregenhinweiskarte des</p>	<p>Wie im vorgenannten Schutzgut Boden dargestellt, geht die geplante Aufhebung der Außenbereichssatzung nicht mit erheblichen Auswirkungen einher. Gleiches gilt auch für das Schutzgut Wasser, da zukünftig keine Neuversiegelungen entstehen, die zu einem Entzug von Niederschlagswasser für den Grundwasserhaushalt führen. Für den Deichweggraben ergeben sich ebenfalls keine Änderungen.</p> <p>Bei Nichtdurchführung der Planung ist ebenfalls von keinen wesentlichen Änderungen gegenüber dem Ist-Zustand auszugehen.</p>

Bestand und Bewertung	Auswirkungsprognose
<p>Bundesamt für Kartografie und Geodäsie kann entnommen werden, dass sich in den unbebauten Bereichen der Grundstücke teilweise Ansammlungen von Niederschlagswasser mit einer Wassertiefe von bis maximal 50 cm bilden können.</p> <p>Heilquellen- und Trinkwasserschutzgebiete sowie Überschwemmungsgebiete liegen innerhalb des Aufhebungsbereich nicht vor. Die über die Uferbereiche hinausgehenden Flächen der Schwalm sind teilweise als Überschwemmungsgebiete festgesetzt, befinden sich aber außerhalb des Aufhebungsbereiches.</p>	
Schutzgut Luft / Klima	
<p>Hinsichtlich des Teilschutzgutes Luft liegen keine konkreten Daten vor. Den Gehölzen im Plangebiet kommt eine allgemeine Bedeutung für die Filterung der Luft und die Frischluftproduktion zu.</p> <p>Für die Gemeinde Brüggen liegt ein integriertes Klimaschutzkonzept vor (Gemeinde Brüggen 2013), aus dem sich jedoch keine konkreten Angaben oder Maßnahmen für das vorliegende Plangebiet ableiten lassen.</p> <p>Gemäß Fachinformationssystem Klimaanpassung (LANUV 2022) befinden sich die bebauten Bereiche innerhalb des Klimatops „Vorstadtklima“. Das Vorstadtklima bildet den Übergangsbereich zwischen den Klimaten der bebauten Flächen und den Klimaten des Freilandes. Charakteristisch für Flächen, die dem Vorstadtklima zugeordnet werden, sind in erster Linie eine Bebauungsstruktur mit Einzel- und Doppelhäusern mit einem geringer Versiegelungsgrad (i.d.R. 20-30 %) bzw. eine hohe Durchgrünung mit Wiesen, Baum- und Strauchvegetation. Weil das Klimatotyp im unmittelbaren Einflussbereich des Freilandes steht, bestehen günstige bioklimatische Verhältnisse.</p>	<p>Hinsichtlich der lufthygienischen Situation ist im Rahmen der Aufhebung der Außenbereichssatzung von keiner Veränderung der Emissionssituation auszugehen.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Luft / Klima werden ausgeschlossen. Bei Nichtdurchführung der Planung sind ebenso keinen erheblichen Veränderungen der Ist-Situation zu erwarten.</p>
Schutzgut Landschaft / Ortsbild	
<p>Gemäß § 1 Abs. 4 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Des Weiteren sind zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.</p> <p>Die Landschaft bzw. das Ortsbild im Aufhebungsbereich wird durch die Straßenrandbebauung nördlich bzw. südlich des Deichwegs geprägt. Hervorzuheben ist die vorhandene Straßenbaumbepflanzung auf der Nordseite des Deichwegs im Übergang zu den anschließenden unbebauten</p>	<p>Im Zuge der Aufhebung ist von keinen Veränderungen des Ortsbildes bzw. der Landschaft gegenüber dem Ist-Zustand auszugehen. Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Änderungen hinsichtlich des Landschaftsbildes zu erwarten, da eine weitere Bebauung innerhalb des Landschaftsschutzgebietes grundsätzlich nicht zulässig ist.</p> <p>Insofern können erhebliche Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild ausgeschlossen werden.</p>

Bestand und Bewertung	Auswirkungsprognose
<p>Freiflächen. Es handelt sich hierbei um Mehlerbeeren, die ein mittleres Baumholz aufweisen.</p> <p>Das Umfeld wird nördlich bzw. westlich durch offene Landschaftsstrukturen mit landwirtschaftlicher Nutzung und extensiver Wiesenflächen geprägt. Weiterhin grenzt nördlich eine kleine Gehölzfläche die vorwiegend mit Birken überstanden ist an.</p> <p>Südlich grenzt das Naturschutzgebiet „Dilborner Benden und Elmpeter Bach“ an, welches sowohl eine hohe Wertigkeit für das Landschaft- bzw. das Ortsbild sowie eine hohe Funktion für die landschaftsgebundene und naturverträgliche Erholung einnimmt. Weiterhin bestehen entlang des Deichweges bzw. südlich des Plangebietes ein überregionaler Rad- sowie Wanderweg und ein Themenwanderweg.</p> <p>Weiter östlich schließen sich die bebauten Bereiche der Gemeinde Brüggen an.</p> <p>Bewertet man den Zustand der untersuchten Landschaft mittels der Erlebnisfaktoren Vielfalt, Eigenart und Schönheit, ist der Aufhebungsbereich vor dem Hintergrund der unmittelbar angrenzenden hochwertigen Freiräume hinsichtlich des Landschaftsbildes / Ortsbildes von hoher Bedeutung. Aussagen zu Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern werden im folgenden Absatz erläutert.</p>	
Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
<p>Im Plangebiet sind keine Denkmäler vorhanden. Kulturgüter die im Zusammenhang mit einer archäologischen Bedeutung zu sehen sind (Bodendenkmäler), liegen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vor. Zu den sonstigen Sachgütern zählen insbesondere gesellschaftliche Werte, die z. B. eine hohe funktionale Bedeutung hatten oder noch haben wie z. B. historische Fördertürme, Brücken, Türme, Tunnel sowie Gebäude. Zudem zählen alle Anlagen der Ver- und Entsorgung, wie vorhandene Gas-, Wasser-, Telekommunikations- und Stromleitungen sowie die Verkehrsinfrastruktur zu den Sachgütern. Eine entsprechende Infrastruktur ist durch die im Plangebiet verlaufende öffentliche Verkehrsfläche mit vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen gegeben.</p>	<p>Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt und somit auch nicht von der geplanten Aufhebung betroffen.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen gehen bei Durchführung sowie bei Nichtdurchführung der Planung nicht auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter aus.</p>
Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen und Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Plangebiete	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Wie den einzelnen Schutzgutkapiteln entnommen werden kann, erfüllen bestimmte Strukturen im Plangebiet vielfältige Funktionen. So weisen zum Beispiel die angrenzenden Fließgewässer, Wiesenflächen und Gehölze eine Bedeutung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen, Klima, Wasser sowie das Landschafts-/ Ortsbild</p>	<p>Erhebliche Umweltauswirkungen bzw. sich negativ verstärkende Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern oder spezielle Beeinträchtigungen, die sich infolge von Wirkungsverlagerungen ergeben können, sind im Rahmen der Aufhebung der Außenbereichssatzung nicht zu erwarten.</p> <p>Erhebliche Umweltauswirkungen im Rahmen der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete liegen nicht vor.</p>

Bestand und Bewertung	Auswirkungsprognose
<p>auf. Die in diesen Bereichen vorhandenen Wege haben außerdem eine hohe Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsfunktion. Allgemein bestehen Wechselwirkungen zwischen der klimatischen und lufthygienischen Situation, und der menschlichen Gesundheit.</p> <p>Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern wurden im Rahmen der Bestandsanalyse und Bewertung, sowie Auswirkungsprognose berücksichtigt und in die Gesamtbewertung der Belange des Umweltschutzes einbezogen.</p> <p>Gemäß Anlage 1 BauGB sind kumulative Wirkungen bei der Beurteilung der Auswirkungen zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall sind im Umfeld keine weiteren Planungen vorhanden / bekannt, von denen Wirkungen auf den betroffenen Planungsraum ausgehen.</p>	

2.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen sowie Überwachungsmaßnahmen

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und Ausgleich

Im Rahmen der Aufhebung der Außenbereichssatzung „Deichweg“ können keine Festsetzungen erlassen werden, die zu einer Vermeidung oder Verringerung von Auswirkungen beitragen. Dies ist im vorliegenden Fall auch nicht erforderlich, da bei den einzelnen Schutzgütern erhebliche Auswirkungen ausgehend von der Aufhebung ausgeschlossen werden können. Die zukünftige Bebaubarkeit richtet sich nach § 35 BauGB.

Da im Zuge der Aufhebung der Außenbereichssatzung keine Eingriffe vorbereitet werden, ist ein Ausgleich bzw. eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung nicht erforderlich. Die Anwendung der Eingriffsregelung ist entsprechend nicht erforderlich. Artenschutzrechtliche Belange nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wurden im Kapitel 2.1 „Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“ bewertet. Demnach sind artenschutzrechtliche Konflikte nicht zu erwarten.

Überwachungsmaßnahmen

Hinsichtlich möglicher Überwachungsmaßnahmen wird auf das Kapitel 3.2 verwiesen.

2.3 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Gründe für die getroffene Wahl

Da im vorliegenden Fall mit der Aufhebung der Außenbereichssatzung keine neue Bebauung zulässig ist, drängt sich eine Betrachtung von anderweitigen Planungsmöglichkeiten nicht auf. Hinsichtlich des Anlasses und der Aufgabenstellung der Planung wird auf das Kapitel 1 des Umweltberichtes sowie die Begründung zur Aufhebung der Außenbereichssatzung der Gemeinde Brüggen verwiesen.

2.4 Zusammenfassende Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Krisenfälle

Zusammenfassend gehen von der Aufhebung der Außenbereichssatzung „Deichweg“ keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter aus. Das Plangebiet ist bereits überwiegend von einer Wohnbebauung entlang des Deichwegs geprägt. Eine zusätzliche Wohnbebauung wird mit der geplanten Aufhebung der Außenbereichssatzung rechtssicher vermieden. Auswirkungen auf die Schutzgüter können somit ausgeschlossen werden. Grundsätzlich ist von einem Erhalt des Ist-Zustandes im Plangebiet auszugehen.

Es liegen nach derzeitigem Stand keine Informationen über erheblich nachteilige Auswirkungen durch Krisenfälle vor.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Methodik der Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich an den Vorgaben des § 2a BauGB und der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Zunächst wird der gegenwärtige Umweltzustand verbal-argumentativ beschrieben und bewertet. In Abhängigkeit von den Vorbelastungen und der Bestandsbewertung erfolgt eine verbal-argumentative Bewertung der erheblichen Auswirkungen durch die Planung. Dabei werden die übergeordneten Ziele des Umweltschutzes aus den relevanten Fachgesetzen und -plänen berücksichtigt. Entsprechend werden, sofern erforderlich, Hinweise zur Vermeidung und Verringerung aufgelistet.

Als Beurteilungsgrundlage für die Auswirkungen wurden die im Kapitel 2.1 aufgelisteten Daten ausgewertet.

Zum jetzigen Planungsstand sind keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten, die die Beurteilung der Erheblichkeit von möglichen Umweltauswirkungen des Planungsvorhabens maßgeblich eingeschränkt haben.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Städte und Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Eine geplante Überwachung von Auswirkungen ist im Rahmen der Aufhebung der Außenbereichssatzung „Deichweg“ nicht erforderlich, da erhebliche Auswirkungen von vornherein ausgeschlossen werden können. Ein Monitoring ist aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Burggemeinde Brüggen plant die Aufhebung der Außenbereichssatzung „Deichweg“ im Grundstücksbereich Gemarkung Brüggen, Flur 12, 14, im Ortsteil Brüggen. Der Grund für die Aufhebung ist, dass in einem verwaltungsgerichtlichen Verfahren festgestellt wurde, dass die Außenbereichssatzung „Deichweg“ nicht den gesetzlichen Aufstellungsvoraussetzungen entspricht und mit hoher Wahrscheinlichkeit nichtig sei. Durch das aus dem Landschaftsplan und dessen Festsetzungen resultierende absolute Bauverbot sowie weiteren gegen die

Satzung vorgetragenen Bedenken wurde daher angeregt, die Satzung aufzuheben. Der Aufhebungsbereich erstreckt sich entlang der Straße „Deichweg“ und umfasst eine Größe von ca. 2 ha.

Das Baugesetzbuch (BauGB) stellt die Grundlage für die Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes dar. Der Umweltbericht stellt die umweltrelevanten Aspekte der Planung umfassend und systematisch dar, so dass die Belange des Umweltschutzes in der Abwägung berücksichtigt werden können.

Der Aufhebungsbereich der Außenbereichssatzung liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes 3 „Elmpter Wald“ und ist Teil des Landschaftsschutzgebietes „Schwalmniederung“. Zukünftig wird der Landschaftsplan 3 „Elmpter Wald“ sowie die Landschaftspläne 1 und 4 durch den Landschaftsplan „Grenzwald / Schwalm“ des Kreis Viersen (Entwurf, Stand September 2020 zur öffentlichen Auslegung) ersetzt. Dabei liegt der Aufhebungsbereich zukünftig innerhalb des ca. 365,4 ha großen Landschaftsschutzgebietes „Schwalmniederung“ (L07). Südlich der Wohngrundstücke des Aufhebungsbereiches grenzt das Naturschutzgebiet „Dilborner Benden und Elmpter Bach“ (N07) an, welches eine Gesamtfläche von ca. 102 ha aufweist. Weiterhin befinden sich südlich des Aufhebungsbereichs Biotopkataster- und Biotopverbundflächen des LANUV, zahlreiche gesetzlich geschützte Biotop sowie in einer Entfernung von ca. 150 m das FFH-Gebiet „Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue“ (DE-4703-301). Die Schutzgebietsausweisungen unterstreichen die Wertigkeit der angrenzenden Freiflächen auch im Hinblick auf die Vernetzungsfunktion und für die Fauna.

Die Biotop- und Nutzungsstrukturen innerhalb des Aufhebungsbereiches setzen sich zusammen aus der öffentlichen Verkehrsfläche des Deichwegs mit angrenzender Bebauung und rückwärtigen Gartenflächen. Weiterhin verläuft unmittelbar südlich des Deichwegs der Deichweggraben. Auf der Südseite des Deichweges liegt zwischen den Wohnhäusern Nr. 63 und 73 eine größere Freifläche, welche als Wiesenfläche / Grünland genutzt wird. Auf der Nordseite des Deichwegs, außerhalb der Außenbereichssatzung, befindet sich eine Baumreihe aus Mehlsbeeren mit mittlerem Baumholz.

Zusammenfassend gehen von der Aufhebung der Außenbereichssatzung „Deichweg“ keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter aus. Das Plangebiet ist bereits überwiegend von einer Wohnbebauung entlang des Deichwegs geprägt. Eine zusätzliche Wohnbebauung wird mit der geplanten Aufhebung der Außenbereichssatzung rechtssicher vermieden. Auswirkungen auf die Schutzgüter können somit ausgeschlossen werden. Grundsätzlich ist von einem Erhalt des Ist-Zustandes im Plangebiet auszugehen.

Im Rahmen der Aufhebung der Außenbereichssatzung „Deichweg“ können keine Festsetzungen erlassen werden, die zu einer Vermeidung oder Verringerung von Auswirkungen beitragen. Dies ist im vorliegenden Fall auch nicht erforderlich, da bei den einzelnen Schutzgütern erhebliche Auswirkungen ausgehend von der Aufhebung ausgeschlossen werden können. Die zukünftige Bebaubarkeit richtet sich nach § 35 BauGB. Da im Zuge der Aufhebung der Außenbereichssatzung keine Eingriffe vorbereitet werden, ist ein Ausgleich bzw. eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nicht erforderlich.

4. Literatur- und Quellenverzeichnis

Gesetze, Richtlinien, Normen

BAUGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 04. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist.

BNATSCHG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 geändert worden ist.

LNATSCHG NRW - Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz NRW), zuletzt geändert durch Gesetz vom 1. Februar 2022 (GV. NRW. S. 139).

Fachliteratur und projektbezogene Literatur

BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2022 - Regionalplan Düsseldorf (Stand 12.05.2022).

GEMEINDE BRÜGGEN 2022 - Flächennutzungsplan der Gemeinde Brüggen (Stand 18.02.2022).

KREIS VIERSEN 2020 - Landschaftsplan „Grenzwald /Schwalm“, Öffentliche Auslegung, Entwurf - Stand September 2020.

KREIS VIERSEN 1987 - Landschaftsplan Nr. 3 „Elmpter Wald“

Internetseiten

GEOPORTAL.NRW 2022 - Schutzwürdigkeit der Böden - 3. Auflage (<https://www.geoportal.nrw>), Datenabfrage am 07.12.2022.

LANUV 2022- Fachinformationssystem (FIS) und @LINFOS des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz mit Angaben über Schutzgebiete, Biotopkatasterflächen, Biotopverbundflächen, und Fundortkataster planungsrelevanter Arten, etc. (<https://www.lanuv.nrw.de/landesamt/daten-und-informationsdienste/infosysteme-und-datenbanken>), Datenabfrage am 07.12.2022.

TIM-ONLINE 2022 - Topographisches Informationsmanagement Nordrhein-Westfalen, des Landes NRW mit Angaben zur Bodenkarte und Karte der schutzwürdigen Böden in NRW (<http://www.tim-online.nrw.de/tim-online/nutzung/index.html>), Datenabfrage am 07.12.2022.

UVO 2022 - NRW Umweltdaten vor Ort, des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen mit Angaben zu Wasserschutzgebieten, Überschwemmungsgebieten etc. (<http://www.uvo.nrw.de/>), Datenabfrage am 07.12.2022.

ELWAS 2022 - Fachinformationssystem „elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW“, des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen mit Angaben zu Grundwasser und Oberflächengewässer, (<http://www.elwasweb.nrw.de>), Datenabfrage am 07.12.2022.