Stadt Tecklenburg

Kreis Steinfurt
OT Ledde

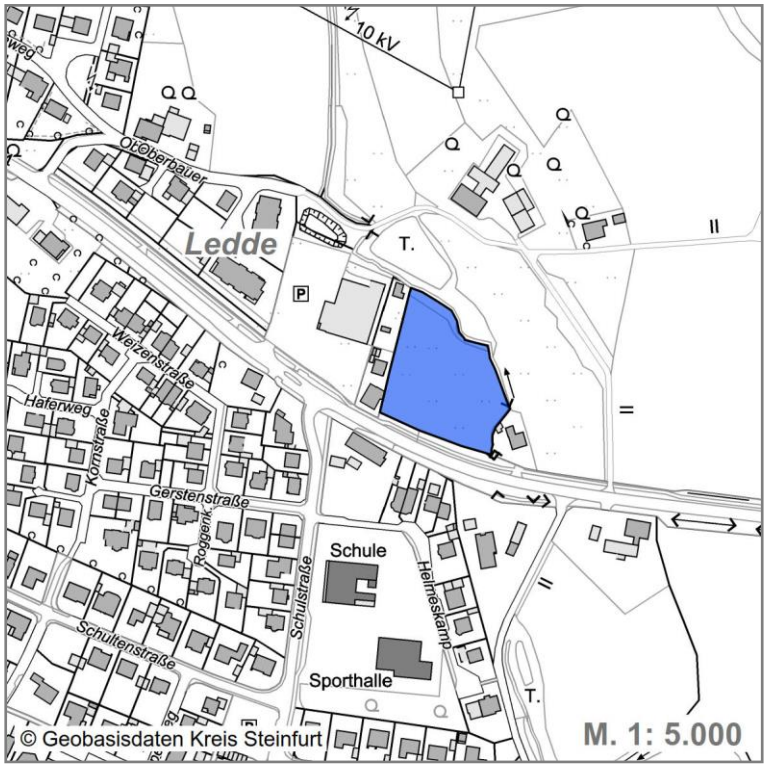
Bebauungsplan Nr. 28
„Feuerwehrgerätehaus Ledde“

Vollverfahren gem. §§ 2 ff BauGB

Begründung

gem. § 9 Abs. 8 BauGB

- öffentliche Auslegung -



Ingenieure + Planer
Infrastruktur und Stadtentwicklung
GmbH & Co. KG

Wasserwirtschaft · Infrastruktur
Straßenbau · Verkehr
Landschaftsplanung
Stadtplanung
Ingenieurvermessung
Geoinformationssysteme

Inhaltsverzeichnis

		Seite
I.	**BEGRÜNDUNG**	**1**
1.	**Rechtsgrundlagen**	**1**
2.	**Geltungsbereich**	**1**
3.	**Planungsanlass/-ziele**	**1**
4.	**Planungsalternativen**	**2**
5.	**Verfahren**	**2**
6.	**Rahmenbedingungen**	**2**
6.1	Bauplanungsrechtliche Situation	2
6.2	Schutzgebiete/-festsetzungen	2
6.3	Starkregenereignisse	3
6.4	Realnutzung	4
6.5	Eigentumsverhältnisse/Flächenverfügbarkeit	5
6.6	Bergbau	5
6.7	Altlasten	5
6.8	Kampfmittel	6
6.9	Immissionsschutz	6
7.	**Planungsrechtliche Festsetzungen**	**6**
7.1	Art der baulichen Nutzung	7
7.2	Maß der baulichen Nutzung	7
7.3	Überbaubare Grundstücksfläche	7
7.4	Öffentliche Grünfläche	7
7.5	Fläche für die Wasserwirtschaft	7
7.6	Pflanzgebote	7
7.7	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	9
7.8	Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	10
8.	**Verwirklichung des Bebauungsplanes**	**10**
8.1	Bodenordnung	10
8.2	Verkehrliche Erschließung und infrastrukturelle Ver- und Entsorgung	10
9.	**Berücksichtigung der Umweltbelange**	**11**
10.	**Flächenbilanz**	**12**
II.	**UMWELTBERICHT**	**1**
1.	**Einleitung**	**1**
1.1	Beschreibung des Planvorhabens	1
1.2	Berücksichtigung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	2
2.	**Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens, Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung und Prognose von Umweltauswirkungen**	**5**
2.1	Schutzgut Mensch	6
2.2	Schutzgut Boden	7
2.3	Schutzgut Wasser	9
2.4	Schutzgut Pflanzen/Biotope	10
2.5	Schutzgut Tiere / Artenschutz	12

2.6 Schutzgut Biologische Vielfalt 16
2.7 Schutzgut Klima/Luft 17
2.8 Schutzgut Landschafts-/Ortsbild 19
2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 20
2.10 Schutzgut Fläche 20
2.11 Wechselwirkungen 21
2.12 Erhaltungsziele und Schutzzweck Natura 2000 22
2.13 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen / Störfallrisiken gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB 22
2.14 Kumulierung mit benachbarten Vorhaben 22
2.15 Sonstige Belange des Umweltschutzes 22
2.16 Zu erwartende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung 22

3. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung und zum Ausgleich von Umweltbeeinträchtigungen 22

3.1 Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten 23
3.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum planinternen Ausgleich von Umweltauswirkungen 23
3.3 Eingriffsbilanzierung 25
3.4 Externe Ausgleichsmaßnahmen 26
3.5 Zusammenfassende Betrachtung 27

4. Zusätzliche Angaben 27

4.1 Hinweise zur Methodik und zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 27
4.2 Referenzliste der verwendeten Quellen 27
4.3 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) 28

5. Allgemein verständliche Zusammenfassung 28

III. VERFAHRENSVERMERKE 30

1. Aufstellungsbeschluss 30
2. Frühzeitige Beteiligung 30
3. Offenlage 30
4. Satzungsbeschluss 30
5. Ausfertigung 30
6. Bekanntmachung 30

Anlagen:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASP Stufen I+II), B-Plan Nr. 28 „Feuerwehrgerätehaus Ledde“ (Stadt Tecklenburg), BMS Umweltplanung Stand: 22.11.2023

I. BEGRÜNDUNG

1. Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147) m.W.v. 15.09.2021.

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. 11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).

Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung 2018 - BauO NRW 2018) vom 21.07.2018 (GV. NRW. S. 421), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.09.2021 (GV. NRW. S. 1086).

Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991, S. 58), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 01.03.2010 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021.

Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.07.1994 (GV NRW S. 666), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13.04.2022 (GV. NRW. S. 490).

2. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 28 „Feuerwehrgerätehaus Ledde“ liegt in der Stadt Tecklenburg, im Ortsteil Ledde, am östlichen Siedlungsrand nördlich der *Ledder Dorfstraße*.

Er umfasst die folgenden Liegenschaften:

Gemarkung Ledde

Flur 4: Flurstück: 164 und 165.

Die Lage des Planungsgebietes ist aus der Übersichtskarte dieser Begründung ersichtlich (vgl. Deckblatt).

Der räumliche Geltungsbereich ist in der Planzeichnung festgesetzt. Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 0,56 ha.

3. Planungsanlass/-ziele

Die Stadt Tecklenburg beabsichtigt im Ortsteil Ledde, direkt am Ortseingang auf einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche, ein neues Feuerwehrgerätehaus zu errichten. Die Fläche ist eine der wenigen Freiflächen innerhalb der Ortslage, die nicht durch naturschutzfachliche Restriktionen belegt ist und somit grds. ein bauliches Entwicklungspotential bietet. Sie war ursprünglich komplett als Wohnbaufläche im Flächennutzungsplan dargestellt, ist jedoch im Rahmen einer anderen Baulandentwicklung im Jahr 2020 zum Teil als Baufläche zurückgenommen worden und planungsrechtlich derzeit als Außenbereichsfläche i. S. d. § 35 BauGB zu werten.

Die dezentrale Errichtung des Feuerwehrgerätehauses im Ortsteil Ledde ist erforderlich, um den Brandschutz im Ortsteil selbst sicherzustellen, das vor Ort bereitstehende bürgerschaftliche Engagement zu nutzen und zu fördern und die Ortsteile Leeden und Tecklenburg einsatzmäßig im Bedarfsfall zu unterstützen. Der Standort entspricht den brandschutztechnischen Erfordernissen vollumfänglich, garantiert kurze Wege und schnelle Erreichbarkeiten und erfüllt die siedlungsstrukturellen Ziele und Grundsätze.

Das Planungsziel besteht folglich in der Sicherung dieser Fläche für ein Feuerwehrgerätehaus.

4. Planungsalternativen

Die Suche nach einem Standort für das neue Feuerwehrgerätehaus beschäftigt die Stadt schon seit längerer Zeit. Ursprünglich war ein Neubau im Bereich des Dorfplatzes, gegenüber den Ledder Werkstätten angedacht und geprüft worden. Dieser wurde jedoch aufgrund fehlender Grundstücksverfügbarkeit, der „ungünstigen“ Erschließung über den Dorfplatz und einer räumlichen Verunklarung des Siedlungsrandes verworfen. Weitere, für eine solche Nutzung gut erschlossene Flächen stehen nicht zur Verfügung, sodass an diesem Standort das Planungsrecht für den Neubau geschaffen werden soll.

5. Verfahren

Der Bebauungsplan wird im Vollverfahren mit frühzeitiger Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB aufgestellt. Folglich wird im Rahmen des Bauleitplanverfahrens eine Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 durchgeführt, findet die Eingriffsregelung des § 1a Absatz 3 Satz 6 Anwendung und wird ein Umweltbericht nach § 2a BauGB erstellt.

6. Rahmenbedingungen

6.1 Bauplanungsrechtliche Situation

6.1.1 Flächennutzungsplanung

Der Flächennutzungsplan stellt für den Geltungsbereich aufgrund der im Jahr 2020 erfolgten Flächenrücknahme zweigeteilt dar: im westlichen Bereich als Wohnbaufläche, im östlichen Bereich als Fläche für Landwirtschaft. Die im Bebauungsplan festgesetzte Art der baulichen Nutzung (Gemeinbedarfsfläche) ist somit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Folglich wird der Flächennutzungsplan im Rahmen der 51. Flächennutzungsplanänderung an die geänderten Planungsabsichten in einem Parallelverfahren angepasst. Mit der 51. Flächennutzungsplanänderung wird die Fläche als Gemeinbedarfsfläche dargestellt, sodass der vorliegende Bebauungsplan nach Abschluss des Änderungsverfahrens entsprechend § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist.

6.1.2 Zulässigkeit von Vorhaben

Die Fläche ist derzeit als Außenbereichsfläche i. S. d. § 35 BauGB zu werten, sodass auf dieser Fläche ausschließlich privilegierte bzw. teilprivilegierte Nutzungen zulässig wären. Das gemeindliche Ziel, hier Bauland zu schaffen, erfordert somit die Aufstellung dieses Bebauungsplanes.

6.2 Schutzgebiete/-festsetzungen

6.2.1 Biotope, Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Natura 2000

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks NTP-012 „Naturpark TERRA.vita“. Das nächstgelegene Gebiet des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 befindet sich in ca. 665 m Entfernung nordwestlich des Planbereiches. Es handelt sich hierbei um das FFH-Gebiet DE 3712-303 „Kirche in Ledde“. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Sundern“ (ST-126) befindet sich südwestlich des Plangebietes in ca. 430 m Entfernung. In ca. 425 m Entfernung befindet sich in südlicher Richtung das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Teutoburger Wald von Tecklenburg bis Holperdorper Tal“ (LSG-3712-0001).

Abb.: relevante Schutzgebiete in räumlicher Nähe (Quelle Luftbild: https://www.geoportal.nrw/themenkarten, Zugriff:19.05.2022)

6.2.2 Hochwasserrisiko- und Überschwemmungsgebiete

Es liegen keine Hochwasserrisiko- und Überschwemmungsgebiete i. S. d. §§ 73 bzw. 56 WHG innerhalb des Einwirkbereiches der Planung.

6.2.3 Trinkwasserschutz- und Heilquellenschutzgebiete

Es liegen keine Trinkwasserschutz- und Heilquellenschutzgebiete i. S. d. §§ 51 bzw. 53 WHG innerhalb des Einwirkbereiches der Planung.

6.2.4 Bau- und Bodendenkmäler, Denkmalzonen und Grabungsschutzgebiete

Es liegen keine Bau- und Bodendenkmale sowie Denkmalzonen und Grabungsschutzgebiete innerhalb des Einwirkbereiches der Planung.

Bodendenkmale (kulturgeschichtliche Bodenfunde, d. h. Mauerwerk, Einzelfunde, aber auch Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit), könnten aber bei Ausschachtungsarbeiten entdeckt werden. Daher findet sich ein entsprechender Hinweis auf der Planzeichnung, wodurch einem Verlust entgegengewirkt wird.

6.3 Starkregenereignisse

Lt. Starkregengefahrenkarte NRW ist der östliche Geltungsbereich bei seltenen und extremen Regenereignissen um 0,1-0,5 m überflutet. Dabei treten Fließgeschwindigkeiten von bis zu 2 m/s auf. Aufgrund der zu erwartenden Auffüllungen innerhalb der Baufläche und der festgesetzten grabenbegleitenden Grünfläche mit Wasserwirtschaftsfunktion sowie der geplanten Renaturierungsmaßnahme entlang des Grabens sind hier keine Konflikte zu erwarten.

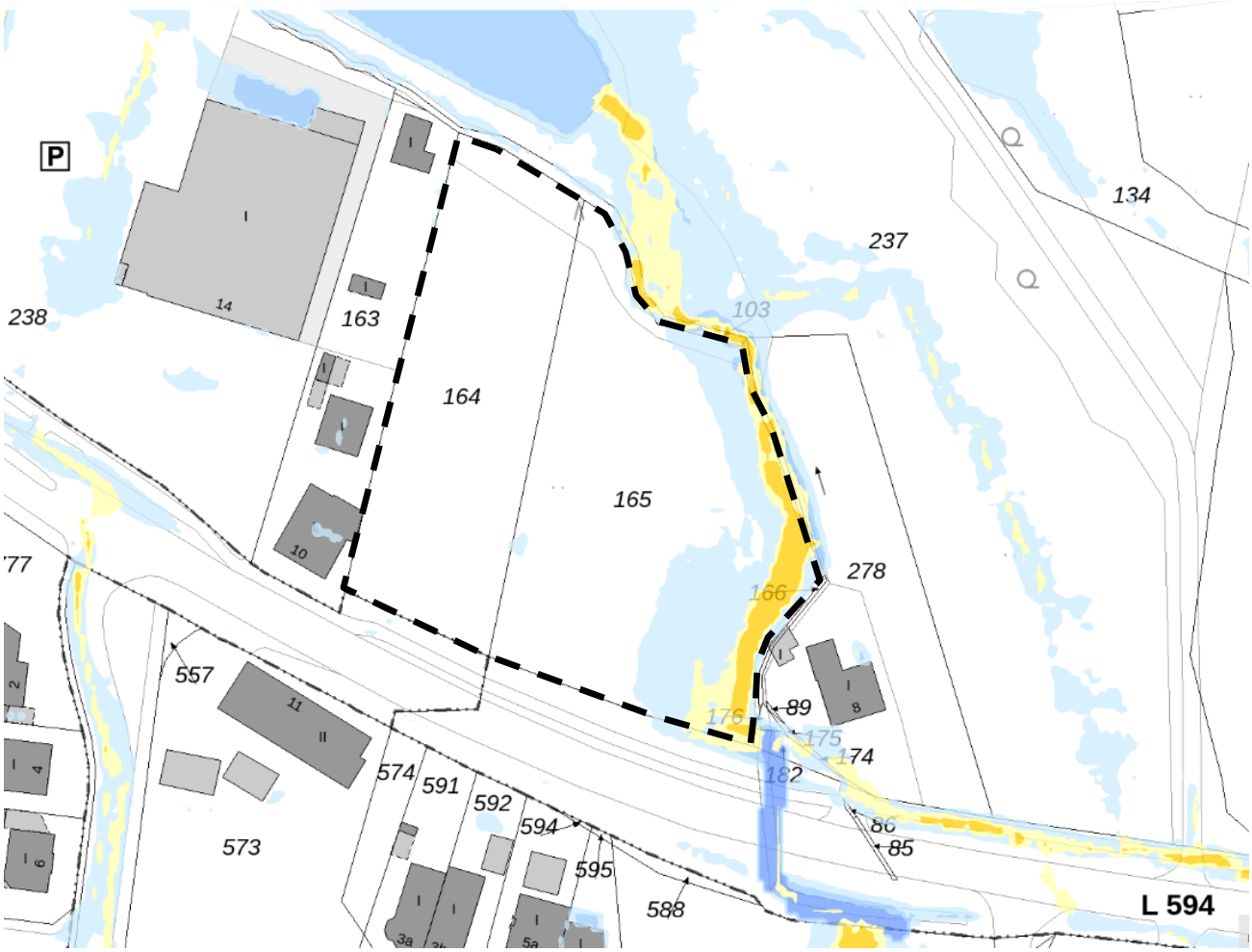


Abb.: Wasserhöhen bei einem extremen Starkregenereigniss (Quelle Luftbild: https://www.geoportal.nrw/themenkarten, Zugriff:17.11.2023)

6.4 Realnutzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist aktuell als Weideland genutzt. Im Norden und Osten wird er durch eine Gewässerparzelle, im Westen durch die Parzelle 163 begrenzt. Die westlich und östlich gelegenen Liegenschaften sind mit je einem Wohnhaus bebaut. Im Bereich der östlich gelegenen Liegenschaft ist das Gewässer verrohrt. Südlich begrenzt die Parzelle der Landesstraße das Plangebiet. Die südliche Grenze des Geltungsbereiches liegt somit innerhalb der Wiesenfläche. Der die Gewässerparzelle begleitende Baumbestand im Norden liegt außerhalb des Geltungsbereiches, jedoch ragen die Baumkronen in das Plangebiet. Die Straßenbäume der *Ledder Dorfstraße* sowie der die Landesstraße begleitende Radweg liegen ebenfalls außerhalb des Geltungsbereiches. In Richtung Süden und Westen grenzt das Plangebiet an vorhandene Siedlungsstrukturen. In Richtung Norden und Osten schließt sich die freie Landschaft an.

Abb.: Realnutzung im Geltungsbereich (Quelle Luftbild: https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/, Zugriff:19.05.2022)

6.5 Eigentumsverhältnisse/Flächenverfügbarkeit

Die Flächen innerhalb des Plangebiets befinden sich im Eigentum der Stadt Tecklenburg.

6.6 Bergbau

Der Geltungsbereich liegt über dem Erlaubnisfeld „Ibbenbüren“. Auskunft erteilt die Bezirksregierung Arnsberg, Dez. 35. Zudem liegt der Geltungsbereich über den Bergwerksfeldern „Wilhelm“ (Steinkohle) und „Osterberg III“ (Eisenerz). Inhaber sind die Preußische Bergwerks- und Hütten Aktiengesellschaft in Berlin und die Klöckner-Werke Aktiengesellschaft in Duisburg.

Bezogen auf die Erlaubnis wird festgehalten, dass diese Erlaubnis lediglich dem Konkurrenzschutz dient und grundsätzlich in Form einer Lizenz klärt, welcher Unternehmer in diesem Gebiet Anträge auf Durchführung konkreter Aufsuchungsmaßnahmen stellen darf. Eine erteilte Erlaubnis gestattet noch keinerlei konkrete Maßnahmen, wie z. B. Untersuchungsbohrungen, so dass Umweltauswirkungen in diesem Stadium nicht hervorgerufen werden können.

Ein entsprechender Hinweis ist in den Bebauungsplan aufgenommen.

6.7 Altlasten

Im Geltungsbereich sind keine Altlasten bekannt. Da es jedoch keine Garantie dafür gibt, dass das Gelände frei von Altlasten ist, wird im Bebauungsplan vorsorglich darauf hingewiesen, dass bei entsprechenden Auffälligkeiten des Bodens unverzüglich die Untere Abfallbehörde (Kreis Steinfurt) zu benachrichtigen ist.

6.8 Kampfmittel

Im Geltungsbereich sind keine Kampfmittelvorkommen bekannt. Da ein Kampfmittelvorkommen nicht völlig ausgeschlossen werden kann, ist bei der Durchführung aller bodeneingreifenden Bauarbeiten Vorsicht geboten. Ein entsprechender Hinweis ist in der Planzeichnung aufgenommen.

6.9 Immissionsschutz

6.9.1 Schallimmissionen

Aufgrund der südlich vom Plangebiet verlaufenden Landesstraße 594 wirkt Verkehrslärm auf das Plangebiet ein. Da mit der Planung keine besonders schutzbedürftige Nutzung realisiert werden soll, aktiver Schallschutz aufgrund der Anforderungen des zügigen Ausrückens und den erforderlichen Sichtfenstern beim Ausfahren nicht vereinbar ist sowie beim Verkehrslärm grds. auf passive Schallschutzmaßnahmen zurückgegriffen werden kann und Wohnnutzungen bereits erheblich näher an der Emissionsquelle liegen, ist grds. davon auszugehen, dass gesunde Arbeitsverhältnisse auf den nachgelagerten Planebenen gewährleistet werden können.

Bei Einsätzen der Feuerwehr kann es insbesondere durch den Einsatz des Martinshorns zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte in der näheren Umgebung, insb. in der Nachtzeit kommen. Das Ziel von Sondersignalen ist es, eine hohe Warnwirkung und Wahrnehmung für die Bevölkerung zu erzeugen. Gem. § 38 StVO darf das Blaulicht in Kombination mit dem Martinshorn nur dann verwendet werden, wenn höchste Eile geboten ist um Menschenleben zu retten oder gesundheitliche Schäden oder eine Gefahr für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung abzuwenden. Da dieses längst nicht immer der Fall ist, beschränken sich die Nachteinsätze mit Martinshorn auf wenige Ereignisse im Jahr. Aufgrund ihrer Unvorhersehbarkeit und Unplanbarkeit können diese als seltene Ereignisse gem. Nr. 7 TA Lärm gewertet werden.

Da die mit der Gefahrenabwehr verbundenen Einsatzfahrten im Allgemeininteresse liegen und von hohem öffentlichen Interesse sind, sind diese Belastungen dem Einzelnen grds. zumutbar (Urteil vom 17. Dezember 2019 - 2 D 101//18.NE). Dies gilt insb. da der Brandschutz und damit verbunden die Errichtung des Feuerwehrgerätehauses der Erfüllung der gesetzlich zugewiesenen Kommunalaufgaben gehört und die Errichtung von Feuerwehrhäusern als Anlagen für Verwaltungen im Sinne des § 4 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO zu den in einem allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gehören.

Unter Berücksichtigung der sozialen Adäquanz, die sich aus der Daseinsvorsorge und dem Sicherheitsanspruch der Bevölkerung ergibt, in Verbindung mit der Seltenheit der nächtlichen Einsätze, ist von einem Planvollzug auszugehen.

Folglich kann im Rahmen der Bauleitplanung auf ein Schallgutachten und entsprechende Festsetzungen verzichtet werden.

6.9.2 Geruchsimmissionen

Unmittelbar östlich an den Geltungsbereich angrenzend befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Bei der Bewirtschaftung dieser Flächen können Geruchs-, Staub- und Lärmimmissionen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes einwirken, die jedoch bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung ortsüblich sind und keine nennenswerte Belastung darstellen.

7. Planungsrechtliche Festsetzungen

Die Zulässigkeit baulicher Anlagen wird durch mehrere Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1-3 BauGB gesteuert, um ein attraktives städtebauliches Siedlungsbild und einen geordneten Siedlungskörper sowie eine möglichst geringe negative Beeinträchtigung von Boden, Natur und Landschaft zu erreichen.

7.1 Art der baulichen Nutzung

Da diese Fläche derzeit die einzige Fläche innerhalb der Ortslage darstellt, auf welcher ein Feuerwehrgerätehaus realisiert werden kann, wird diese Fläche entsprechend für die Errichtung eines Feuerwehrgerätehauses gesichert und als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Feuerwehr festgesetzt. Innerhalb dieser Gemeinbedarfsfläche ist die Errichtung eines Feuerwehrgerätehauses einschließlich notwendiger Nebenanlagen und Stellplätze zulässig. Darüber hinaus gehende Nutzungen sind unzulässig.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch Grundflächenzahl GRZ = 0,6 sowie die Zahl der Vollgeschosse Z = II festgesetzt.

Durch die Festsetzung der GRZ wird dem Grundsatz des § 1 Abs. 5 und des § 1a Abs. 2 BauGB zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen und der Versiegelungsgrad der Grundstücke aus ökologischen Gründen auf ein erforderliches Maß beschränkt, gleichzeitig aber eine sinnvolle städtebauliche Entwicklung ermöglicht. Dieses gilt insbesondere für die Überschreitungsregelung, nach der die festgesetzten Grundflächenzahl gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO überschritten werden kann.

Sinn dieser Regelung ist der Schutz der natürlichen Funktion des Bodens als Filter und Puffer sowie als Lebensraum und eine maßvolle Flächeninanspruchnahme. Weiterhin werden so die Auswirkungen der Bodenversiegelung auf die Grundwassererneuerung auf ein verträgliches Maß beschränkt.

Die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse garantiert, dass innerhalb des Plangebietes keine zu hohen Gebäudekörper entstehen. Im Sinne der planerischen Zurückhaltung erscheinen diese beiden Maßfestsetzungen als ausreichend, die öffentliche Nutzung ins Ortsbild zu integrieren und eine städtebaulich harmonische Weiterentwicklung des Siedlungsbereiches sicherzustellen.

7.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Der überbaubare Bereich orientiert sich im südlichen Bereich an der *Ledder Dorfstraße* (L594) und wird mit einem Abstand von 20 m (Anbauverbotszone) zur Fahrbahn festgesetzt. Im Norden und Westen leitet sich der überbaubare Bereich von der Gemeinbedarfsflächenabgrenzung ab. Die Gemeinbedarfsfläche orientiert sich wiederum an der Gewässerparzelle und den daraus resultierenden Aufgaben und Renaturierungsmaßnahmen. Zu den Nachbargrundstücken beträgt der Abstand 3,0 m.

Die Festsetzung des überbaubaren Bereiches ist erforderlich, um die verkehrlichen Belange, landschaftlichen Gegebenheiten sowie die Anforderungen des Gewässers zu würdigen.

7.4 Öffentliche Grünfläche

Entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze wird eine öffentliche Grünfläche festgesetzt, welche die Entwicklung und Unterhaltung der Grabenparzelle einschließlich deren Renaturierung sichert sowie die Jagdhabitate der Fledermäuse erhält. Die Gestaltung und Begrünung erfolgt entsprechend der Textlichen Festsetzung Nr. 7.

7.5 Fläche für die Wasserwirtschaft

Entlang der östlichen und nördlichen Plangebietsgrenze verläuft ein Fließgewässer. Um den Niederschlagswasserabfluss weiterhin sicherzustellen, wird die öffentliche Grünfläche mit der Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft überlagert (Gewässerrandstreifen).

7.6 Pflanzgebote

Um das Gebiet mit ausreichend Grün, insbesondere strukturprägenden Gehölzen, zu versorgen und einer klimatischen Verschlechterung entgegenzuwirken werden verschiedene Pflanzbindungen und -gebote getroffen.

Stellplatzbegrünung: Größere zusammenhängende Stellplatzanlagen sind zumeist durch einen hohen, i. d. R. flächendeckenden Versiegelungsgrad gekennzeichnet, der insbesondere in den Sommermonaten eine starke Aufheizung der Fläche und eine damit einhergehende zusätzliche Erwärmung der Umgebungsluft verursacht. Diese reicht aufgrund der Wärmeabstrahlung bis in die kühleren Abend- und Nachtstunden, wenn sich eigentlich eine Abkühlung einstellen soll. Zudem leisten die Bäume durch ihre Filterleistung für Luftschadstoffe und Staubpartikel einen Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität. Im Hinblick auf diese siedlungsklimatische Situation sowie aus gestalterischen Aspekten heraus legt der Bebauungsplan eine Begrünung aller Stellplatzflächen mit sechs oder mehr Einstellplätzen fest. Durch die Baumpflanzungen erfolgt eine Beschattung der versiegelten Flächen und damit eine Minderung des sommerlichen Aufheizeffektes. Größere, einförmige Versiegelungsflächen erhalten mit den Stellplatzbäumen zudem Vertikalstrukturen, die den visuellen Eindruck der per se eintönigen Flächen durch Natürlichkeit und visuelle Abwechslung bereichern und ästhetisch aufwerten.

Je angefangene fünf Einstellplätze erfolgt die Pflanzung eines mittel- oder großkronigen Laubbaums. Es gilt die Maßgabe, dass solche Baumarten zulässig sind, die eine Mindestkronenbreite von 8 m erreichen können.

Für die Pflanzgruben und Baumscheiben werden Mindestmaße festgesetzt, die sich an den Empfehlungen der FLL[1] bzw. bestehender DIN-Normen[2] orientieren. Demnach sind ein ausreichend dimensionierter Wurzelraum von mindestens 12 m³ (möglichst bei einer Tiefe von wenigstens 1,5 m) sowie eine Baumscheibe mit einer offenen Vegetationsfläche von mindestens 6 m² pro Baum einzuhalten. Die Hinweise und Empfehlungen zum Bebauungsplan beinhalten eine Vorschlagsliste mit geeigneten Baumarten für eine Stellplatzbegrünung. Die Zusammenstellung basiert auf Empfehlungen der Fachliteratur[3] und umfasst Baumarten/-sorten, die an die erschwerten Bedingungen im stark versiegelten, urbanen Umfeld angepasst sind.

Grundstücksbegrünung: Die vorliegende Bebauungsplanung bereitet die Neuerrichtung eines Feuerwehrgerätehauses im Ortseingangsbereich von Ledde vor. Das Vorhaben befindet sich im unmittelbaren Übergang zur freien Landschaft. In Ergänzung zur Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, die der Bebauungsplan zwischen geplanter Gemeinbedarfsfläche und angrenzenden Landschaft verortet, legt die Planung im Sinne einer naturnahen Gestaltung der vorzuhaltenden Freiflächen ein Mindestmaß an naturnaher Begrünung fest. Dieses umfasst für mindestens 50 % der nicht-überbaubaren Flächen die Anpflanzung heimischer Laubgehölze oder die Ansaat von Blühwiesenflächen, wahlweise auch in Kombination. Bei einer maximal möglichen Versiegelung von bis zu 80 % der Gemeinbedarfsfläche entsprechend Kappungsgrenze des § 19 Abs. 4 BauNVO sind demnach mindestens 10 % der Gemeinbedarfsfläche naturnah zu begrünen. Die Wahl der Gehölze kann heimische Baum- und/oder Strauchgehölze umfassen, hier sind keine genauen Festlegungen getroffen. Die Pflanzenauswahl erfolgt aus der Liste zur „Verwendung heimischer Gehölze für Pflanzungen in Nordrhein-Westfalen“ (Bezirksregierung Arnsberg - Dezernat 33, 2008). Die Blühflächen sind extensiv zu pflegen, d. h. ein- oder zweimal pro Jahr ab Juni und/oder September unter Abfuhr des Mahdgutes zu mähen.

Dachbegrünung: Für Flachdächer und flachgeneigte Dächer wird verpflichtend die Anlage von Gründächern vorgesehen.

Vorteile einer Dachbegrünung ergeben sich auf vielfache Weise. Zunächst leisten Gründächer durch Rückhaltung und verzögerte Abgabe und Verdunstung von anfallendem Regenwasser ein Abpuffern von Starkregenereignissen und führen zu einer Entlastung des Kanalsystems. Dachbegrünung bietet zudem Vorteile in siedlungsklimatischer und lufthygienischer Hinsicht (geringere Erhitzung durch Verdunstungsleistung, Filter für Luftschadstoffe). Ein Gründach bewirkt durch seine dämmende Wirkung und die Verdunstungskälte eine Verbesserung des Raumklimas der darunter liegenden Gebäudeteile sowie Energiespareffekte (Heizung im Winter, Klimatisierung im Sommer) und einen damit verbundenen globalklimatischen Nutzen. Dachbegrünung ermöglicht (bei Verwendung möglichst

[1] FLL (2010): Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2

[2] DIN 18916 Vegetationstechnik im Landschaftsbau -Pflanzen und Pflanzarbeiten

[3] z.B. Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz (GALK e.V.), Arbeitskreis Stadtbäume: GALK-Straßenbaumliste, Landeshauptstadt Düsseldorf, Garten-, Friedhofs- und Forstamt (2016): Zukunftsbaumliste Düsseldorf

heimischer Gräser und Kräuter) eine Förderung der heimischen Pflanzen- und Tierwelt (Insekten mit nachfolgender Nahrungskette) und der biologischen Vielfalt. Die Verwendung einer vegetationsbewachsenen Oberfläche ermöglicht überdies eine ästhetische Aufwertung gegenüber üblichen Materialien zur Dacheindeckung wie Bitumen oder Kunststofffolie. Nicht zuletzt ermöglicht ein begrüntes Dach durch das Abpuffern extremer Wärmeeinstrahlung eine deutlich verlängerte Lebensdauer des Daches mit den damit verbundenen Vorteilen hinsichtlich des Ressourcenschutzes. Dies kommt langfristig auch den Bauherren in finanzieller Weise zugute, da den anfänglichen Mehrkosten eine Verdoppelung der Dachlebensdauer gegenübersteht.

Ausnahmen von der verpflichtenden Dachbegrünung gelten für technische Anlagen auf dem Dach und Belichtungsflächen. Auch für Flächen, die zur Installation von Solaranlagen genutzt werden, ist eine Ausnahme von der Verpflichtung vorgesehen. Ausgeschlossen wird hierdurch jedoch nicht die mögliche Kombination von Dachbegrünung mit Solaranlagen, da eine synergetische Wirkung zwischen Solarmodulen/-kollektoren und Dachbegrünung besteht. Durch eine geringere Erhitzung der Module/Kollektoren aufgrund der Verdunstungskälte eines begrünten Daches wird eine Leistungssteigerung der Solaranlage erzielt.

7.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zur Vermeidung, Minderung und zum planinternen Ausgleich von Beeinträchtigungen sind in Planzeichnung und textlichen Festsetzungen über die Pflanzbindungen und -gebote hinausgehende Festsetzungen getroffen.

Gestaltung von Stellplätzen: Es wird festgesetzt, dass nicht überdachte Pkw-Stellplätze in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen sind. Als wasserdurchlässig gelten Beläge, deren Spitzenabflussbeiwert lt. DIN 1986-100:2016-9 kleiner 0,7 ist.

Diese Festsetzung verfolgt das Ziel, das auf den Stellplatzflächen anfallende Niederschlagswasser aufzunehmen und, soweit möglich, zu versickern und damit die Grundwasserneubildung zu fördern und den Niederschlagswasserabfluss zu minimieren. Da eine wasserdurchlässige Befestigung einen wertvollen Beitrag zur Verhinderung von Schadensfällen bei Starkregenereignissen leistet, zur Grundwasserneubildung beiträgt und i. d. R. keine großen praktischen Probleme bereitet ist die Maßnahme gerechtfertigt und für Eigentümer und Benutzer zumutbar.

Geländeaufschüttungen: Die zur Überbrückung von Höhenunterschieden entstehenden Böschungen und Mauern müssen grundsätzlich innerhalb der Gemeinbedarfsfläche liegen, da ansonsten ein diffuser, wenig harmonischer Übergang von Baugrundstück zur freien Landschaft entstehen würde und eine Beeinträchtigung der festgesetzten Grünfläche/Ausgleichsfläche nicht ausgeschlossen werden kann.

Artenschutz:

Naturschutzverträgliche Beleuchtung: Durch Lichtquellen können Insekten in großen Mengen angelockt werden. Durch undichte Lampenkörper und aufgrund der Anziehung, fallen Insekten diesen Leuchtmitteln oft zum Opfer. Zudem entsteht im Bereich derartiger Lichtquellen nachts eine Art „Überangebot“ an Nahrung für Fledermäuse. Dieses Überangebot führt allerdings an anderer Stelle zu einem geringeren Aufkommen nachtaktiver Insekten und somit zu einem Nahrungsrückgang für Fledermausarten, die ihre Nahrung nicht im Bereich von Beleuchtungen suchen. Zudem besteht die Gefahr, dass insbesondere bei Straßenleuchten Fledermäuse bei der Nahrungsaufnahme durch den Straßenverkehr gefährdet werden.

Quecksilberdampflampen haben den höchsten insektenanlockenden UV-A-Anteil (380-315 nm) im Spektrum und sind deshalb als ungünstig einzustufen. Metall-Halogenidlampen sind ähnlich zu bewerten. Natriumdampflampen (gelbes Licht) und LED-Lampen weisen dagegen eine eher geringe Lockwirkung auf. Um eine Störung des Lebensumfeldes der im Plangebiet vorzufindenden Insekten und Fledermäuse so weit wie möglich zu vermeiden, ist die Straßen- und Außenbeleuchtung im Plangebiet so zu erstellen, dass ein verträgliches Lichtspektrum eingehalten wird.

7.8 Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die öffentliche Grünfläche übernimmt i. S. d. § 1a BauGB eine Funktion zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Angedacht sind möglichst flache Böschungsneigungen und eine naturnahe Entwicklung des Gewässerabschnittes. Die festgesetzte öffentliche Grünfläche im Randbereich zur angrenzenden Landschaft dient dem planinternen Ausgleich des vorbereiteten Eingriffs. Bestandteil der Maßnahmenfläche ist auch eine Fläche für die Wasserwirtschaft, die explizit den geplanten Gewässerrandstreifen ausweist.

Ziel der Kompensationsmaßnahme innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind Renaturierungsmaßnahmen für das Gewässer 2800 (Nebenbach des *Ledder Mühlenbaches*) sowie des Gewässerumfeldes. Als Kompensation erfolgt die Aufweitung des Gewässerprofils und der Ersatz einer Teilverrohrung durch offenes Gerinne für das Gewässer 2800.

Das Gewässer ist auf Höhe des Plangebietes im unteren Abschnitt auf einer Länge von ca. 30 m verrohrt. Im weiteren Verlauf weist der Bach ein verfallenes Trapezprofil mit einer zunächst kiesigen, später eher sandigen Sohle auf. Durch den Bewuchs mit Wasserpflanzen (Röhricht und Hochstauden) und den Verfall des ursprünglichen Profils des Gewässerabschnitts kann der Bachlauf zwar nicht als naturnah, aber als strukturreich eingestuft werden.

Die Planung sieht vor, einen Gewässerrandstreifen auf einer Breite von 3 - 8 m herzustellen indem Oberboden ab der Oberkante des Mittelwasserprofils abgetragen wird und so eine Berme mit einer flachen Böschung zur westlich angrenzenden Fläche herzustellen ist. Das Mittelwasserprofil des vorhandenen Bachlaufes wird nicht verändert. Das Überschwemmen des geplanten Gewässerrandstreifens erfolgt erst über Mittelwasserabfluss. Der Bereich des Gewässerrandstreifens bleibt der Sukzession überlassen.

Für den verrohrten Gewässerabschnitt ist die Verlegung auf die Westseite des bebauten Grundstückes vorgesehen. Es erfolgt die Anlage in einem Trapezprofil, welches mit Faschinen bis zur Stabilisierung des neuen Profils durch Bewuchs gesichert wird. Die vorhandene Stützwand im Einlaufbereich in die Verrohrung wird durch eine vorgelagerte Schüttung aus Wasserbausteinen zum Teil in Beton gesichert, um das Wasser in das neue Profil zu leiten. Die Rohrleitung selbst wird verdämmt. Durch die Offenlegung des Gewässers und die Entwicklung eines Gewässerrandstreifens erfolgt eine Aufwertung des Naturhaushaltes und eine Teilkompensation für den Eingriff durch Versiegelung in diesem Bereich.

Die übrigen, an das Gewässer angrenzenden Bereiche der Ausgleichsfläche werden als artenreiche, extensiv gepflegte Mähwiese entwickelt. Die Ansaat erfolgt mit einer autochthonen Saatgutmischung für Blühwiesen (Ursprungsgebiet 2„Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“). Die Pflege der Fläche erfolgt in Form einer ein- bis zweimaligen Mahd ab Juni und/oder September. Das Mahdgut wird abgefahren. Eine künstliche Düngung oder Behandlung der Fläche mit Pestiziden ist im Rahmen der extensiven Pflege nicht zulässig.

8. Verwirklichung des Bebauungsplanes

8.1 Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

8.2 Verkehrliche Erschließung und infrastrukturelle Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet wird über die *Ledder Dorfstraße* (L 594) erschlossen. Die Landesstraße ist in diesem Bereich nicht als Ortsdurchfahrt klassifiziert. Die Anlage neuer oder die wesentliche Änderung bestehender Zufahrten oder Zugänge gilt als Sondernutzung und bedarf der Erlaubnis durch den Straßenbaulastträger (§ 20 Abs. 1 i. V. m. § 18 StrWG NRW).

In Bezug auf die Versorgung mit Trinkwasser, die strom- und fernmeldetechnische Versorgung und die Niederschlags- und Abwasserbeseitigung kommt es zu keiner wesentlichen Änderung.

9. Berücksichtigung der Umweltbelange

Umweltprüfung:

Der Bebauungsplan wird im Vollverfahren einschließlich Durchführung einer Umweltprüfung aufgestellt. Die Erfassung und Bewertung der Schutzgüter der Umweltprüfung und eine Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen werden im Umweltbericht dokumentiert, der Bestandteil dieser Begründung ist.

Eingriffsregelung / externer Ausgleich:

Integrativ werden im Umweltbericht auch die Belange der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB abgehandelt. Eine Eingriffsbilanzierung wurde nach der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung (LANUV 2008) vorgenommen.

Trotz planinterner Ausgleichsmaßnahme ergibt sich aus der Bilanzierung ein Biotopwertdefizit von 3.189 Werteinheiten, das extern zu kompensieren ist. Vorgesehen ist eine Kompensation auf dem gemeindeeigenen Flurstück 379 in der Gemarkung Ledde, Flur 7. Das Flurstück umfasst eine Flächengröße von rund 1,76 ha. Die geplante Maßnahmenfläche befindet sich 1 km südlich des Bebauungsplangebietes. Sie ist Bestandteil der freien Landschaft unmittelbar nördlich des Siedlungsbereiches der Ortslage Tecklenburg und befindet sich in direkter Nachbarschaft zur Hofstelle *Osnabrücker Straße 5*.

Abb.: Lage der externen Kompensationsfläche (grün umrandet; schwarz umrandet: B-Plan Nr. 28), Darstellung unmaßstäblich

Das Flurstück 379 ist in Teilen als Nadelwald ausgeprägt. Dieser westliche Teilbereich ist zugleich Bestandteil des Naturschutzgebietes „Sundern“. Im Osten ist das Flurstück in landwirtschaftlicher Nutzung. Dieser Teilbereich ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes „Teutoburger Wald von Tecklenburg bis Lengerich“.

Die Stadt Tecklenburg beabsichtigt, sowohl die landwirtschaftlichen Nutzflächen (artenarmes Grünland und Acker) als auch die (teils abgängige) Nadelwaldfläche zu Kompensationszwecken

aufzuwerten. Auf der betreffenden Fläche vorgesehen ist die Umwandlung von intensiv genutztem Wirtschaftsgrünland und Acker in artenreiches Grünland mit einer flankierenden Obstbaumreihe sowie eine Waldumwandlung in standortangepassten Wald mit Waldsaum.

Artenschutz:

Im Rahmen der Planung wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (BMS-Umweltplanung, 22.11.2023) erstellt. Diese ist der Begründung als Anlage beigefügt. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind die folgenden Maßnahmen benannt:

- Naturschutzverträgliche Beleuchtung

  Diese Maßnahme ist als textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen.

- Ersatz einer Nisthöhle des Steinkauzes

  Auf diese außerhalb des Geltungsbereiches liegende Maßnahme wird in der Planunterlage als Hinweis verwiesen.

Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen kann die Auslösung von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden.

10. Flächenbilanz

Gemeinbedarfsfläche GRZ 0,6 zzgl. Überschreitungsmöglichkeit gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO	0,388 ha
Öffentliche Grünfläche als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	0,175 ha
davon Fläche für die Wasserwirtschaft	0,059 ha
∑	**0,563 ha**

II. UMWELTBERICHT

Entsprechend der Vorgaben des § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB wurde für die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes werden die Schutzgüter Mensch, Boden, Fläche, Wasser, Pflanze, Tier, Biologische Vielfalt, Klima/Luft, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter beschrieben und bewertet und die Auswirkungen des Planvorhabens auf die jeweiligen Schutzgüter prognostiziert. Integrativ werden die Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB abgearbeitet.

1. Einleitung

1.1 Beschreibung des Planvorhabens

1.1.1 Angaben zum Standort

Lage: Der Geltungsbereich befindet sich im Bereich des östlichen Ortseingangs des Ortsteils Ledde, nördlich der Landesstraße 594 *Ledder Dorfstraße*.

Aktuelle Nutzung: Das Bebauungsplangebiet befindet sich zum aktuellen Zeitpunkt in landwirtschaftlicher Nutzung als Weide. Im Norden grenzt ein kleinflächiges Gehölz mit Stillgewässer an den Geltungsbereich an, im weiteren Verlauf sowie östlich des Plangebietes schließen sich Weide- und Ackerflächen einschließlich einer nördlich zur Planung gelegenen Hofstelle an. Unmittelbar im Süden grenzt die Landstraße 594 an das Plangebiet. Daran angrenzend befinden sich südlich und westlich der Plangebietsgrenze vorhandene Wohnbebauungen. Im Westen befindet sich eine Einzelhausbebauung mit Garten und daran angrenzend befindet sich ein Einzelhandelsgeschäft. Östlich und nördlich entlang der Plangebietsgrenze verläuft ein Fließgewässer. Direkt südöstlich an das Plangebiet grenzt eine Einzelhausbebauung.

Weitere Angaben zur Realnutzung sowie ein Luftbild des Plangebietes und seiner Umgebung sind in Kapitel 6.4 der Begründung zu finden.

1.1.2 Ziele und Inhalt des Bebauungsplanes

Das Planungsziel besteht in der Sicherung dieser Fläche für ein Feuerwehrgerätehaus.

Im rund 0,56 ha großen Geltungsbereich erfolgt auf einem Großteil der Fläche die Ausweisung einer rund 0,39 m² großen Gemeinbedarfsfläche. Die zulässige Grundflächenzahl beträgt 0,6, zulässig ist zudem eine Überschreitungsmöglichkeit gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einer Kappungsgrenze von 0,8. Demnach ist eine Versiegelung von bis zu 80 % der Gemeinbedarfsfläche planungsrechtlich zulässig, d.h. es können bis zu rund 3.100 m² versiegelt werden.

Weiterhin setzt der Bebauungsplan im Osten und Norden des Geltungsbereiches eine öffentliche Grünfläche fest, die einem planinternen Ausgleich des vorbereiteten Eingriffs dient. Eine detaillierte Aufstellung der Flächengrößen kann der entsprechenden Tabelle der Eingriffsbilanzierung (Kapitel 4.3) entnommen werden.

1.1.3 Wirkfaktoren des Vorhabens

Wirkfaktoren sind Bestandteile der Planung, die geeignet sind, Veränderungen/Wirkungen in Bezug auf die Schutzgüter der Umweltprüfung auszulösen.

Geplant ist die Inanspruchnahme bisher landwirtschaftlich intensiv genutzter Fläche als Weide für die Errichtung einer Gemeinbedarfsfläche. Daraus ergeben sich folgende baubedingte sowie anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Baubedingt:

- temporäre Geräusch- und Staubentwicklungen,
- Verunreinigung von Boden und Luft durch Schadstoffemissionen
- Flächeninanspruchnahmen durch Baustelleneinrichtung, Baufeldfreimachung mit entsprechender Beeinträchtigung des Bodengefüges (Verdichtung, Veränderung) und Verlust der vorhandenen Biotoptypen.

Anlagebedingt:

- dauerhafte Flächenbeanspruchung und -versiegelung durch Gemeinbedarfsnutzfläche mit entsprechendem Biotopverlust/-degeneration und Lebensraumverlust und Veränderung der Standortverhältnisse in Bezug auf Boden, Wasserhaushalt und Lokalklima
- Errichtung von Gemeinbedarfsgebäude mit Veränderung der Raumstruktur/Zerschneidung/Barrierewirkung und technogener Veränderung des Landschaftsbildes
- Umlagerungen des Bodens durch Auf- und Abtrag im Bereich der verbleibenden Freiflächen.

Betriebsbedingt:

- erhöhte Lärmemissionen im Einsatzfall oder sonstigen internen sowie öffentlichen Veranstaltungen führt zu vermehrten Abgas- und Lärmemissionen,
- Geräuschemissionen durch Betriebstätigkeiten mit entsprechenden Störwirkungen,
- Lichtemissionen durch nächtliche Beleuchtung.

1.2 Berücksichtigung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

1.2.1 Gesetzliche Grundlagen

Bauleitpläne sollen gemäß § 1 Abs. 5 Baugesetzbuch (BauGB) eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten. § 1 Abs. 6 Nr. 7 sieht das BauGB die besondere Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen vor. Mit § 1a enthält das BauGB zudem ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz. Weitere im Bauleitplanverfahren zu berücksichtigende umweltschutzfachliche Ziele werden in den einschlägigen Fachgesetzen einschließlich ergänzender Verwaltungsvorschriften ausgeführt. Im Wesentlichen sind folgende grundsätzliche Umweltschutzziele bei der Planung und Durchführung der Umweltprüfung zu berücksichtigen:

Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
BauGB	§ 1 Abs. 5: nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die neben den sozialen und wirtschaftlichen auch die umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung künftiger Generationen miteinander in Einklang bringt. Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. § 1 Abs. 6 Nr. 7: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere 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 BNatSchG, 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,

Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
	f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie, g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d, j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des BImSchG, 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. ergänzende Vorschriften des § 1a zum Umweltschutz: sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel gem. § 1a Abs. 2), Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (§ 1a Abs.3), ehebliche Beeinträchtigungen von NATURA 2000-Gebieten (§ 1a Abs. 4), Klimaschutz (§ 1a Abs. 5).
Berücksichtigung: Der vorliegende Umweltbericht betrachtet und bewertet die Auswirkungen auf alle Schutzgüter der Umweltprüfung einschließlich der Wechselwirkungen mit den entsprechend in Kapitel 2 dargestellten Ergebnissen. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung ist Bestandteil des vorliegenden Umweltberichtes. Gefährdungen von NATURA 2000-Gebieten oder Gefahren durch havariegefährdete Betriebe bestehen nicht.	
BImSchG	Belange des Immissionsschutzes: Zweck des BImSchG ist der Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigung durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen) nach Maßgabe dieses Gesetzes. Hervorzuheben ist der sog. Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG, nach dem Gebiete mit emissionsträchtiger Nutzung und solche mit immissionsempfindlicher Nutzung räumlich zu trennen sind, um schädliche Umwelteinwirkungen auf Wohngebiete und sonstige schutzbedürftige Gebiete zu vermeiden. Ergänzend zum BImSchG sind verschiedene einschlägige Verordnungen und Normen/Richtwerte zu beachten, insbesondere:
16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung)	Beim Bau oder wesentlicher Änderung ist zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel die festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet.
TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung, ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.

Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
Berücksichtigung: siehe Kapitel 6.9 der Begründung	
BNatSchG, (konkretisiert durch LNatSchG NRW)	Allgemeiner Grundsatz des Bundesnaturschutzrechtes: Schutz, die Pflege und Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen im besiedelten und unbesiedelten Bereich auf Grundlage der dauerhaften Sicherung von – biologischer Vielfalt, – Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Böden, Gewässer, Luft und Klima, wildlebende Tiere und Pflanzen) einschließlich Regenerationsfähigkeit und nachhaltiger Nutzungsfähigkeit der Naturgüter und – Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Erholungswert von Natur und Landschaft. Eingriffsregelung: Bei Eingriffen in Natur und Landschaft auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nummer 3 BauGB gilt mit Verweis auf die Vorschriften des BauGB das Gebot zur Berücksichtigung von Vermeidung und zum Ausgleich in der Abwägung (§ 18 BNatSchG). Des Weiteren gelten die Belange des Biotop- und Gebietsschutzes (§§ 20 ff BNatSchG) und des allgemeinen und besonderen Artenschutzes (§ 39 BNatSchG, §§ 44-45 BNatSchG) unmittelbar.
Berücksichtigung: Gebiets- und Biotopschutz: siehe Kapitel 1.2 / 2.4 / 2.5 Artenschutz: siehe Kapitel 2.5 Eingriffsregelung: siehe Kapitel 3	
BBodSchG	Belange des Bodenschutzes: Zweck des BBodSchG ist die nachhaltige Sicherstellung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen (Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers) und der Archivfunktion für Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
BBodSchV	Untersuchung und Bewertung von Verdachtsflächen, altlastenverdächtigen Flächen, schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten, Gefahrenabwehr, Sanierung, ergänzende Anforderungen zur Vorsorge, Prüf-/Maßnahmen-/Vorsorgewerte
Berücksichtigung: -	
WHG (konkretisiert durch LWG NRW)	Zweck des Gesetzes ist der Schutz der Gewässer (im Sinne des Gesetzes oberirdische Gewässer, Küstengewässer und Grundwasser) als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung. Insbesondere zu beachten sind: Belange des Gewässerschutzes entsprechend der allgemeinen Sorgfaltspflichten des § 5 WHG, Grundsätze der schadlosen Abwasserbeseitigung gem. § 55 WHG, Hochwasserschutz/Überschwemmungsgebiete gem. §§ 72 ff.
Berücksichtigung: Im nördlichen und östlichen Randbereich des Plangebietes wird eine Renaturierungsmaßnahme des angrenzenden Gewässers 2800 durchgeführt.	

Die Berücksichtigung der allgemeinen Schutzziele der o. g. gesetzlichen Grundlagen für die jeweiligen Schutzgüter der Umweltprüfung ist Bestandteil der vorliegenden Planung. Sie spiegelt sich in

der Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen und der daraus abzuleitenden Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der Schutzgüter wider.

1.2.2 Raum- und Landschaftsplanung

Der Regionalplan Münsterland (2013) stellt für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 28 derzeit einen allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich dar. Entsprechend der Entwurfsfassung des derzeitigen Änderungsverfahrens

Der Flächennutzungsplan der Stadt Tecklenburg stellt derzeit den Geltungsbereich des Bebauungsplans zweigeteilt dar: im westlichen Bereich als Wohnbaufläche, im östlichen Bereich als Landwirtschaftsfläche dar. Er wird im Parallelverfahren entsprechend der vorliegenden Bebauungsplanung und ihrer zu Grunde liegenden Planungsziele angepasst.

Das Vorhaben liegt nicht innerhalb der Grenzen eines gültigen Landschaftsplanes.

1.2.3 Schutzgebiete und -festsetzungen

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks NTP-012 „Naturpark TERRA.vita“. Des Weiteren befinden sich im Plangebiet und dessen näherer Umgebung keine weiteren, entsprechend Kapitel 4 BNatSchG geschützten Teile von Natur und Landschaft.

Das nächstgelegene Schutzgebiet des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 befindet sich in ca. 665 m Entfernung nordwestlich des Planbereiches. Es handelt sich hierbei um das FFH-Gebiet DE 3712-303 „Kirche in Ledde“. Schutzgrund ist die seit 1984 bekannte, landesweit bedeutsame Funktion der Kirche als Wochenstubenquartier der Fledermausart Großes Mausohr. Vorrangiges Entwicklungsziel ist die Erhaltung des Quartiers und seiner Requisiten (Großräumigkeit, Hangplätze, mikroklimatische Verhältnisse). Die vorliegende Planung steht Schutzgrund und Erhaltungsziel des FFH-Gebietes nicht entgegen.

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Sundern“ (ST-126) befindet sich südwestlich des Plangebietes in ca. 430 m Entfernung. In ca. 425 m Entfernung befindet sich in südlicher Richtung das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Teutoburger Wald von Tecklenburg bis Holperdorper Tal“ (LSG-3712-0001).

(graphische Darstellung: siehe auch Begründung Kapitel 6.2.1)

2. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens, Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung und Prognose von Umweltauswirkungen

Entsprechend der Vorgaben der Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c) Nr. 2 BauGB enthält der Umweltbericht eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen. Nach einer Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und einer Prognose der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung erfolgt eine Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung. Hierbei sind die möglichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a bis i zu beschreiben. Schutzgüter der Umweltprüfung sind: Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch/menschliche Gesundheit, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen. Weiterhin zu beachtende Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a bis i sind: Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen, nachhaltige Energiewirtschaft (erneuerbare Energien/Energieeffizienz und -sparsamkeit), Erhaltung bestmöglicher Luftqualität, Darstellungen vorhandener Umweltfachpläne.

Bei der Beschreibung möglicher erheblicher Umweltauswirkungen zu berücksichtigen sind gemäß Anlage 1 Nr. 2b BauGB unter anderem folgende Aspekte: Nutzung der natürlichen Ressourcen (Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt), bau- und anlagenbedingte Wirkungen, betriebsbedingte Wirkungen z.B. durch Art und Menge von Emissionen und Abfällen, Wirkungen durch eingesetzte Techniken und Stoffe, Risiken für menschliche Gesundheit/kulturelles Erbe/Umwelt z.B. durch Unfälle oder Katastrophen, Kumulierung mit den Auswirkungen anderer Vorhaben,

Auswirkungen auf das Klima/Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels. Die Beschreibung der Umweltauswirkungen soll sich auf die direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen (d.h. mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben zusammenwirkenden), grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen, und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken. Überdies sind die Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB dahingehend zu betrachten, inwieweit das oder die geplanten Vorhaben schwere Unfälle oder Katastrophen mit entsprechenden Auswirkungen auf die übrigen Belange des Umweltschutzes auslösen können.

In diesem Kapitel erfolgt schutzgutbezogen eine Kurzbeschreibung und Beurteilung der Bestandssituation, um eine mögliche Empfindlichkeit der jeweiligen Schutzgüter gegenüber der Planung zu ermitteln. Die Bewertung erfolgt dreistufig nach einer geringen, allgemeinen oder besonderen Bedeutung/Empfindlichkeit des Plangebietes für das jeweilige Schutzgut. Anschließend erfolgt anhand der Wirkfaktoren des Vorhabens eine Prognose der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen durch Umsetzung der Planung. Auf Grundlage der Wertigkeiten der Schutzgüter i. V. m. der Wirkungsintensität des Vorhabens und unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen (siehe Kapitel 4) erfolgt eine Bewertung der entstehenden Umweltauswirkungen nach ihrer Erheblichkeit, d.h. nach ihrer Einwirkungsschwere auf die Funktionsfähigkeit der betroffenen Schutzgüter (keine Beeinträchtigungen, geringe bis mittlere Beeinträchtigungen, erhebliche Beeinträchtigungen der jeweiligen Funktionsfähigkeit). Bei der Beschreibung wird nur betrachtet, was zur Feststellung und Bewertung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen erforderlich ist.

2.1 Schutzgut Mensch

Zu betrachten sind Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt. Hinsichtlich der Bedeutung eines Planungsraumes für den Menschen und seine Gesundheit sowie die Auswirkungen der Planung auf den Menschen und sein Wohlbefinden sind die Wohn-/Wohnumfeldfunktion (insbesondere die Aspekte gesundes Wohnen/Immissionsschutz) und die (Nah)Erholungsfunktion einschließlich bestehender Vorbelastungen von Relevanz.

2.1.1 Bestandssituation

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich vorhandene Wohnbebauungen, aus der eine entsprechende Wohnumfeldfunktion des Plangebietes resultiert. Im Südosten befindet sich unmittelbar angrenzend ein Einzelwohnhaus, westlich ein Wohnhaus mit Stallung. Direkt westlich daran angrenzend befindet sich ein Geschäft des Einzelhandels. Weitere Wohnbebauung befindet sich südlich der *Ledder Dorfstraße* (L 594), die das Plangebiet im Süden begrenzt. Aufgrund dieser Wohnumfeldfunktion des Plangebietes besteht eine gewisse Empfindlichkeit des Umfeldes gegenüber Lärmemissionen aus dem Plangebiet.

Weiterhin bestehen auch Empfindlichkeiten/Vorbelastungen innerhalb des Plangebietes aufgrund der unmittelbaren Lage an einer übergeordneten Straße (L 594).

Für die Freizeitnutzung hat das eingezäunte Gebiet keine Bedeutung für die Allgemeinheit, ebenso weist auch das nähere Umfeld keine freizeitrelevante Infrastruktur wie z. B. Wanderwege, Gaststätten etc. auf.

2.1.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Wie oben angeführt, besteht im Hinblick auf die benachbarten Wohngrundstücke eine gewisse Empfindlichkeit des Umfeldes gegenüber Lärmemissionen aus dem Plangebiet. So kann es bei Einsätzen der Feuerwehr insbesondere durch den Einsatz des Martinshorns zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte in der näheren Umgebung, insbesondere in der Nachtzeit kommen. Hierbei handelt es sich allerdings um seltene Einzelereignisse, die zu keiner dauerhaften erheblichen Belastung der umliegenden Immissionsorte führen dürfte. Zudem gelten die im öffentlichen Allgemeininteresse liegenden Einsatzfahrten per Gerichtsentscheid als zumutbar (siehe auch Begründung Kapitel 6.9).

Erhebliche Belastungen innerhalb des Plangebietes aufgrund verkehrslärmtechnischer Vorbelastungen durch die L 594 sind nicht zu erwarten. Angesichts der ebenfalls nahe der L 594 gelegenen

Wohngrundstücke ist davon auszugehen, dass der Verkehrslärm der Landesstraße nicht so erheblich auf das Plangebiet einwirkt, dass gesunde Arbeitsverhältnisse gefährdet wären.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Umsetzung der Planung sind nicht zu erwarten.

2.2 Schutzgut Boden

Der Boden erfüllt gemäß Bodenschutzgesetz natürliche Funktionen als Lebensgrundlage für die biotischen Schutzgüter und den Menschen, als Bestandteil des Naturhaushaltes (Wasser- und Nährstoffkreisläufe) und als Schutzmedium insbesondere für das Schutzgut Grundwasser (Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften) und ist Grundlage anthropogener Nutzungsfunktionen. Zudem kann ein Boden natur- und kulturgeschichtliche Archivfunktionen aufweisen.

Das Bundesbodenschutzgesetz definiert die Archivfunktion von Böden sowie deren natürliche Funktionen, die sich wiederum weiter in Bodenteilfunktionen wie Biotopentwicklungspotential für Extremstandorte, Regler- und Pufferfunktion/natürliche Bodenfruchtbarkeit und Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raumdifferenzieren lassen. Anhand dieser Teilfunktionen und der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte beurteilt die Karte der schutzwürdigen Böden Nordrhein-Westfalens (3. Auflage) Böden im Hinblick auf den Grad der Funktionserfüllung und eine ggf. daraus resultierende Schutzwürdigkeit. Als schutzwürdig und somit besonders bedeutsam gilt ein Boden, wenn er in Bezug auf eine oder mehrere der genannten Teilfunktionen eine hohe oder sehr hohe Funktionserfüllung aufweist.

2.2.1 Bestandssituation

Die Ortslage Ledde befindet sich laut Geologischer Karte 1 : 100.000 im Bereich einer mittelpleistozänen Grundmoräne aus der Saale-Kaltzeit. Die Petrographie weist folgende Merkmale auf: Schluff bis Ton, sandig, kiesig, steinig, vereinzelt Blöcke (nordische Geschiebe), größtenteils entkalkt, gelbbraun bis grau.

Laut Angabe der Bodenkarte 1 : 50.000 (BK 50)[4] hat sich aus dem geologischen Ausgangsmaterial unter Einfluss des östlich am Plangebiet verlaufenden Gewässers 2800 als vorherrschender Bodentyp im Plangebiet ein Gley (G) entwickelt. Dabei handelt es sich um einen vorwiegenden mittel- und feinsandigen Boden aus Terrassenablagerungen des Jungpleistozäns. Der Boden hat die Grundwasserstufe 2, d. h. der mittlere Schwankungsbereich der scheinbaren Grundwasseroberfläche bezogen auf das hydrologische Sommerhalbjahr (Mai bis Oktober) liegt zwischen 40 und 80 cm unter Geländeoberfläche.

Im südwestlichen Teil des Plangebietes ist ein Pseudogley (S) zu finden. Hierbei handelt es sich um einen vorwiegend schwach lehmigen, im oberen 2-m-Raum grundwasserfreien, aber staunässebeeinflussten Sandboden.

Eine Versickerungseignung besteht laut Auswertekarte zur BK50 im Falle beider Bodentypen nicht. Im gesamten Plangebiet besteht eine geringe Filterfähigkeit im oberen 2-m-Raum und der Boden gilt als verdichtungsempfindlich, im Falle des Gleys sogar als extrem verdichtungsempfindlich.

Der Boden gilt laut Karte der schutzwürdigen Böden NRW im gesamten Plangebiet nicht als schutzwürdig. Als aktuell unbebauter und von Beeinträchtigungen freier Bodenbereich ohne besondere Funktionen weist er eine allgemeine Bedeutung auf.

[4] https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/ (Abruf 08/2022)

Abb.: Bodentypen im Bebauungsplangebiet (Quelle: https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/)

Hinweise auf Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen bestehen zum gegenwärtigen Kenntnisstand nicht.

2.2.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Anlagebedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden ergeben sich vor allem durch die Versiegelung. Versiegelte Flächen verhindern den Austausch zwischen Böden, Luft und Grundwasser und führen zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Durch die Versiegelung bisher unversiegelter Bereiche werden Eingriffe in den Naturhaushalt verursacht. Der Boden verliert im Bereich der neu zu versiegelnden Flächen seine Funktion als Ausgleichskörper und Wasserspeicher für den Wasserhaushalt und seine Filterfunktion für Schadstoffe. Aufgrund des vollständigen Verlustes von Bodenfunktionen auf einer Fläche von bis zu 0,31 ha ist von erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden auszugehen.

Zur Minderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und dessen Funktion als Bestandteil des Wasserkreislaufs ist die Gestaltung der Stellplätze in wasserdurchlässiger Bauweise festgesetzt.

Weiterhin sieht der Bebauungsplan über seine Festsetzungen Flächen für planinterne Ausgleichsmaßnahmen fest. Im nördlichen und östlichen Randbereich des Geltungsbereiches erfolgt die Anlage extensiv gepflegter Grünflächen mit entsprechend positiven Wirkungen auf das Schutzgut Boden. Möglichen Versiegelungen von bis zu 3.100 m² stehen hierbei 1.750 m² Ausgleichsmaßnahme gegenüber.

Im Zuge der Baumaßnahmen entstehende Gefährdungen des Bodens, vor allem im Bereich der verbleibenden Freiflächen, können durch Beachtung von Maßgaben zum Bodenschutz bei Bauarbeiten weitegehend vermieden werden. Insbesondere ist hierbei Acht zu geben auf die hohe bis sehr hohe Verdichtungsempfindlichkeit des anstehenden Bodens. Verdichtung der anstehenden Böden bis in den Unterboden durch Befahren mit schweren Maschinen, durch Befahren von feuchten Böden oder auch durch ruhende Lasten durch Bodenlager sind zu vermeiden.

Eine weitere bau-, aber betriebsbedingte Beeinträchtigung des Bodens kann sich durch den Eintrag von Schadstoffen (z. B. durch Vermischung mit fremden Bodenmassen, Resten von Bauarbeiten, Bauabfällen o.ä. oder durch Einträge z.B. durch das Umfüllen von Baustoffen, Farben oder beim Befüllen von Maschinen und Tanks) ergeben. Auch diese potentiellen Bodengefährdungen lassen sich i. d. R. durch Maßnahmen des Bodenschutzes beim Bauen entsprechend der anerkannten Regeln der Technik bzw. sofortige Maßnahmen im Falle eines unvorhergesehenen betriebs-/unfallbedingten Ereignisses vermeiden (siehe auch Kapitel 3.2).

Insgesamt ist allein aufgrund der zu erwartenden Versiegelungen von bis zu > 3.000 m² von erheblichen Auswirkungen auszugehen, die auch durch planinterne Ausgleichsmaßnahmen nicht kompensiert werden können.

2.3 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser wird separat nach seinen Teilschutzgütern Oberflächenwasser und Grundwasser betrachtet. Ggf. im Wirkraum der Planung vorkommende Oberflächengewässer sind nach ihrer Struktur und Lebensraumqualität zu beurteilen. Zur Einschätzung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser betrachtet die Umweltprüfung die Grundwasserschutzfunktion[5], die Grundwasserneubildungsfunktion[6] und die Grundwasserdargebotsfunktion[7].

2.3.1 Bestandssituation

Grundwasser: Das Plangebiet gehört zum Grundwasserkörper Plantlünner Sandebene (Mitte)[8]. Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers wird als gut eingestuft und der chemische Zustand wird mit schlecht angegeben. Das Fachinformationssystem Klimaanpassung gibt in seiner Themenkarte zur Grundwasserneubildung für den Zeitraum 1981 – 2010[9] eine Grundwasserneubildung zwischen 300 und 450 mm/a an, die als hoch einzustufen ist[10]. Gemäß Prognose des FIS zur klimawandelbedingten Änderung der Grundwasserneubildung sind mittelfristig keine nennenswerten Änderungen im Bereich des Bebauungsplanes und seines Umfeldes zu erwarten. Langfristig (Prognose bis 2100) sind im Bereich des Bebauungsplanes und des Umfeldes geringfügige Änderungen (-10 bis -50 mm/a) zu erwarten. Eine besondere Nutzungsfunktion in Form eines Trinkwasserschutz- oder -gewinnungsgebietes besteht nicht.

Bereichsweise ist der Boden im Plangebiet laut BK50 im oberen 2-m-Raum grundwasserbeeinflusst. Der anstehende Gley wird gemäß Bodenkarte mit einer Grundwasserstufe von 2 angegeben und weist damit einen Schwankungsbereich von 4 - 8 dm unter Geländeoberfläche im hydrologischen Sommerhalbjahr[11] auf.

Oberflächengewässer: Außerhalb des Plangebietes verläuft unmittelbar entlang der östlichen und nördlichen Plangebietsgrenze ein Nebenbach des Ledder Mühlenbaches (Gewässer 2800 gemäß Gewässerkarte des Kreises Steinfurt) in Süd-Nord-Richtung. Der Bach ist im südlichen Abschnitt auf einer Länge von ca. 30 m verrohrt und weist ansonsten ein verfallenes Trapezprofil von bedingter Naturnähe auf. Das schmale, im Mittel 3 – 4 m breite Gewässer weist eine sandige Sohle mit variierenden Sohlbreiten auf.

Unmittelbar nördlich des Geltungsbereiches befindet sich ein größerer, ca. 1.300 m² Fläche umfassender und gehölzgesäumter Teich.

---

[5] abhängig von Eigenschaften des Bodens hinsichtlich Filter-, Puffer- und Umwandlungsvermögen, Wasserdurchlässigkeit und dem Grundwasserflurabstand.

[6] abhängig von Versickerung, Verdunstung und klimatischen Verhältnissen

[7] Funktion als nutzbarer Wasservorrat für Naturhaushalt und Mensch, basierend auf Faktoren wie Grundwasserneubildung und Zusickerung aus oberirdischen Gewässern

[8] https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf# (Abruf: 08/2022)

[9] Fachinformationssystem Klimaanpassung, Themenkarte Grundwasserneubildung 1981 – 2010 (Modell WETTREG-2010): http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/

[10] vgl. z.B. AUHAGEN & PARTNER GmbH 1994: Wissenschaftliche Grundlagen der geplanten Ausgleichsabgabenverordnung (AAVO). Gutachten i.A. des SenStadtUm Abt. III; Berlin

[11] beim hydrologischen Sommerhalbjahr handelt es sich um das niederschlagsreichere hydrologische Halbjahr

Dem Schutzgut Wasser ist in Bezug auf die vorliegende Planung eine allgemeine Bedeutung und Empfindlichkeit zuzuweisen.

2.3.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch die Neuversiegelung von bisher unbebauter Fläche wird auf bis zu 0,31 ha die direkte Versickerung von Regenwasser unterbunden. Zur Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers macht der Bebauungsplan keine Vorgaben. Aufgrund der Nicht-Eignung des anstehenden Bodens für eine Regenwasserversickerung ist von einer Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers auszugehen. Somit kommt zu einer Verringerung der vor Ort bisher recht hohen Grundwasserneubildungsrate. Da es sich bei der geplanten Maßnahme nicht um ein großflächiges Projekt handelt und das Plangebiet kein Wasserschutzgebiet berührt, ist diesbezüglich aber nicht von erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser auszugehen.

Das Gefährdungspotential durch bau- oder betriebsbedingte Verunreinigungen des Grundwassers liegt aufgrund des mittleren Schutzpotentials der überdeckenden Schichten im mittleren Bereich. Beeinträchtigungen durch Grundwasserverunreinigungen im Zuge der Bauarbeiten (z. B. durch den Eintrag von Schadstoffen) können zudem durch entsprechende Vorkehrungen weitgehend vermieden werden.

Erhebliche negative Auswirkungen auf Oberflächengewässer im Umfeld des Vorhabens sind nicht zu erwarten. Es ist zwar davon auszugehen, dass die zu erwartende Abführung des Oberflächenwassers von den Versiegelungsflächen zu einer künftig verringerten Wasserzufuhr in das angrenzende Gewässer 2800 führt, da dem Gewässer aber ein im Mittel 8 m breiter, naturnaher und versickerungsfähiger Randstreifen (Festsetzung einer Grünfläche, planinterne Ausgleichsfläche) belassen wird, ist anzunehmen, dass dieser Umstand zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Fließgewässers führen wird. Durch die plangebietsinterne Ausgleichsmaßnahme in Form eines Gewässerrandstreifens sowie eines extensiv gepflegten Gewässerumfeldes erfährt das Fließgewässer 2800 zudem strukturelle Verbesserungen.

Baubedingte Gewässergefährdungen z. B. durch Schadstoffeinträge sind unter Beachtung üblicher Sicherheitsvorkehrungen eher unwahrscheinlich. Auch betriebsbedingte Verunreinigungen, z. B. im Falle eines Unfalls sind eher unwahrscheinlich, zumal die festgesetzte Grünfläche einen Pufferabstand zwischen Betriebsflächen und Gewässer bietet. Der Teich nordwestlich des Geltungsbereiches liegt nicht im Wirkbereich des Vorhabens.

Insgesamt ist in Bezug auf das Teilschutzgut Grundwasser mit negativen Auswirkungen zu rechnen, die aber die Schwelle zur Erheblichkeit nicht erreichen dürfte.

2.4 Schutzgut Pflanzen/Biotope

Zur Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere ist die Einordnung der Lebensraumqualitäten im Planungsraum maßgeblich. Grundlage für die Bewertung des Bestandes und die voraussichtliche Eingriffsschwere ist die Erfassung und Bewertung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen, die auch Rückschlüsse auf die faunistische Bedeutung des Plangebietes und seiner Umgebung zulässt.

2.4.1 Bestandssituation Pflanzen/Biotoptypen

Die nachfolgende Bestandsbeschreibung basiert auf einer Ortsbegehung am 12.08.2022. Kartiergrundlage ist der Kartierschlüssel Biotoptypen NRW (LANUV 2020). Eine Bewertung der vorhandenen Biotoptypen erfolgt nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008). Entsprechend der tabellarischen Auflistung des Bewertungsschlüssels wird den vorgefundenen Biotoptypen der zugehörige Grundwert A (0 bis 10) zugeordnet. Die Bedeutung/Empfindlichkeit der vorgefundenen Biotoptypen wird im vorliegenden Umweltgutachten dreistufig in sehr gering bis gering (Grundwert 1 - 3), allgemein/empfindlich (Grundwert 4 - 6) und hoch (Grundwert 7 - 10) eingeteilt.

Das Plangebiet wird flächendeckend als Weide für Pferde (EB0) genutzt. Die Fläche ist mit den typischen Gräsern eines intensiven Weidelandes bewachsen. Dementsprechend sind Artenvielfalt und ökologische Wertigkeit im Plangebiet eher gering. Das Grünland wird mit der Wertstufe 3 bewertet.

Abb.: Bestandskarte

An das Plangebiet angrenzende Nutzungen sind teilweise der offenen Landschaft und teilweise dem Siedlungsraum zuzuordnen. Unmittelbar östlich des Plangebietes fließt das Gewässer 2800, ein bedingt naturnaher Bach mit einem ehemaligen, inzwischen verfallenen Trapezprofil. Die Sohlstruktur ist sandig und weist variable Breiten auf. Das Gewässer weist vereinzelt gewässertypische Vegetation vor allem im Bereich des Wasserspiegels auf. Die Böschungen sind mit Gräsern und Kräutern bewachsen. Angrenzend an die nordöstliche/nördliche Plangebietsgrenze verläuft das Gewässer entlang eines Gehölzbestandes, der sich vornehmlich aus Erlen mittleren bis höheren Alters zusammensetzt. Der Gehölzbestand weitet sich nach Nordwesten auf und säumt hier ein größeres Stillgewässer. An das Gewässer 2800 bzw. den begleitenden Gehölzstreifen schließen sich nach Osten und Nordosten weitere Weideflächen an. Südlich des Plangebietes verläuft die L 594 *Ledder Dorfstraße* parallel zur Plangebietsgrenze. Die Verkehrsfläche umfasst neben der asphaltierten Fahrbahn auch Grünstreifen und einen Radweg. Zwischen Radweg und Plangebietsgrenze stockt eine Reihe Straßenbäume mittleren Alters. Ca. 60 m nördlich des Geltungsbereiches befindet sich eine landwirtschaftliche Hofstelle, die von der *Ledder Dorfstraße* aus über eine gehölzbegleitete Zufahrtsstraße zu erreichen ist.

Blick auf das Plangebiet in südwestliche Richtung, im Hintergrund *Ledder Dorfstraß*

Blick auf das Plangebiet Richtung Norden, im Hintergrund Baumbestand an nördlicher Grenze

Gewässer 2800 (Verrohrung auf Höhe Wohngrundstück, Gewässerlauf durch das Grünland, Gewässerlauf im Übergang zum gewässerbegleitenden Gehölz nördlich des Plangebietes)

2.4.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu einer Überbauung einer eher intensiv genutzten Pferdeweide mit einer geringen Artenvielfalt auf einer Fläche von bis zu 3.100 ². Besondere Pflanzenarten oder Vegetationszusammensetzungen sind nicht betroffen und erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanze entsprechend nicht zu prognostizieren. Überdies sieht die Planung auf rund einem Drittel der Plangebietsfläche die Anlage einer planinternen Ausgleichsfläche vor, die eine Optimierung der Ausgangssituation, nämlich die Extensivierung der bisherigen Nutzung durch Anlage einer extensiv gepflegten Blühweise vorsieht. Mit dieser geplanten Maßnahme ist in vegetationstechnischer Hinsicht von einer Erhöhung der Vielfalt auf einem Teilbereich des Plangebietes auszugehen. Vorhandene Bäume werden durch die vorliegende Planung nicht in Mitleidenschaft gezogen, sofern vor allem bezüglich der Straßenbäume an der südlichen Plangebietsgrenze die Grundsätze des Baumschutzes bei Baumaßnahmen berücksichtigt werden.

Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanze zu prognostizieren, in Teilabschnitten des Bebauungsplans ist sogar eine Verbesserung zu erwarten.

2.5 Schutzgut Tiere / Artenschutz

Beinahe jeder Biotoptyp ist geeignet als Habitat für Tierarten mit den entsprechenden Lebensraumansprüchen. Besondere Bedeutung haben hierbei Habitatstrukturen, die sich als Lebensraum für gefährdete Tierarten oder für Arten mit differenzierteren Lebensraumansprüchen (sog. planungsrelevante Arten) eignen. Bei der Betrachtung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere

ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen insbesondere aus dem Verlust solcher Lebensräume sowie aus Störungen, die zur Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen.

Seit Einführung der Bestimmungen zum besonderen Artenschutz gemäß Bundesnaturschutzrecht ist zudem die Beachtung des besonderen Artenschutzes nach den §§ 44 und 45 BNatSchG Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ist für nach den Vorschriften des BauGB zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG (Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplans, Vorhaben während der Aufstellung eines Bebauungsplans, Vorhaben im Innenbereich) die Betroffenheit streng geschützter Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten zu prüfen. Es ist zu ermitteln, ob durch die Planung gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände (Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG) verstoßen wird und ggf. naturschutzfachliche Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 BNatSchG festzustellen sind.

2.5.1 Bestandssituation

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde erfolgten insbesondere im Hinblick auf eine artenschutzrechtliche Prüfung des Vorhabens Erfassungen der Artengruppen Vögel und Fledermäuse.

Der Umweltbericht stellt nachfolgend eine Kurzzusammenfassung der Erfassungsergebnisse dar. Für weitere Details wird auf den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verwiesen, der als Anlage zur Begründung Bestandteil der Bebauungsplanunterlagen ist.

Vögel:

Erfassungen erfolgten mit fünf Tagbegehungen zwischen Anfang April und Anfang Juni und zwei Nachtbegehungen (Eulen, Rebhuhn) Mitte März und Anfang April 2023. Das Untersuchungsgebiet umfasste das Plangebiet plus einem Wirkradius zwischen ca. 100 m im Süden – ca. 170 m im Norden (Steinkauz bis 500 m).

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 29 Brutreviere von 21 Vogelarten erfasst. Im Plangebiet selber konnte in 2023 kein Brutnachweis erbracht werden. Eine genaue Auflistung ist dem Artenschutzgutachten von BMS-Umweltplanung zu entnehmen. Drei der Brutvogelarten sind als planungsrelevante Arten einzustufen, die Rauchschwalbe, der Star und der Steinkauz. Alle drei Artenwurden in räumlicher Nähe zum Plangebiet und hier vornehmlich im Bereich einer Hofstelle nördlich des geplanten Feuerwehrgeländes nachgewiesen: In einer Entfernung von 80 m zum Untersuchungsgebiet brütet auf einem landwirtschaftlichen Gehöft die Rauchschwalbe. Das Plangebiet hat keine essentielle Lebensraumbedeutung für diese Vogelart. Der Star brütet in Baumhöhlen in Entfernungen von 120 m und (nördlich der Hofstelle) 160 m zum Plangebiet. In 150 m Entfernung wurde ein Rufrevier an einer Niströhre in einem Baum für den Steinkauz ausgemacht. Diese Niströhre ist in einem abgängigen Zustand, der Steinkauz brütet aktuell in einem 80 m vom Plangebiet entfernten Stallgebäude. Das vom Vorhaben betroffene Grünland wird gutachterlich als nicht essentielles Nahrungshabitat eingeordnet. Begründet wird dies mit der umliegenden Wohnbebauung, die der Steinkauz gemäß empirischer Erkenntnisse des Gutachters grundsätzlich eher meidet. Relevante Nahrungshabitate liegen in den durch Hecken strukturierten Grünlandflächen nördlich und östlich des landwirtschaftlichen Gehöfts nahe des Geltungsbereiches. Auch als Bruthabitat weist das Bebauungsplangebiet keine essentielle Bedeutung auf.

Im Untersuchungsgebiet wurden während der Brutzeit 2023 zudem fünf planungsrelevante Gastvogelarten festgestellt, für welche das Plangebiet jedoch keine essentielle Bedeutung als Nahrungshabitat hat. Zu den erfassten Gastvogelarten gehören: Mäusebussard, Mehlschwalbe, Schleiereule, Sperber und der Turmfalke.

Fledermäuse:

Fledermausuntersuchungen erfolgten zwischen Anfang Mai und Anfang September 2023 unter Einsatz von Detektoruntersuchungen und stationären Erfassungen mit Horchboxen. An den Terminen in August und September 2023 erfolgten neben Detektorbegehungen zudem Balzquartiersuchen.

Insgesamt konnten im Plangebiet durch die angewendeten Methoden insgesamt vier Fledermausarten eindeutig nachgewiesen werden. Dazu zählen die Zwergfledermaus (Balzquartier im UG, aber außerhalb des PG, nahrungssuchend im Plangebiet nachgewiesen, verbreitet nahrungssuchend im

UG vorkommend), die Rauhautfledermaus (Nahrungsgast während der Zugzeit), die Breitflügelfledermaus (verbreitet nahrungssuchend im UG vorkommend), der Kleine Abendsegler (Nahrungsgast) und mit hoher Wahrscheinlichkeit die *Plecotus*-Art Braunes Langohr. Weiterhin wurden Fledermäuse der Gattung Myotis (mögliche Arten: Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus) als potentielle Nahrungsgäste festgestellt, jedoch konnte hier keine sichere Artunterscheidung in der Gruppe erfolgen. Somit wurden (mindestens) sechs Fledermausarten nachgewiesen, worunter mit Ausnahme der Zwergfledermaus alle nachgewiesenen Arten auf der Roten Liste Nordrhein-Westfalens zu finden sind.

Der an das UG im Nordwesten angrenzende, von Gehölzen gesäumte Teich wurde von der Breitflügelfledermaus und der Zwergfledermaus regelmäßig intensiv und wiederholt von mehreren Individuen zur Insektenjagd beflogen. Dem Gewässer kann eine essentielle Bedeutung als Fledermaus-Nahrungshabitat insbesondere für die Arten Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus zugeordnet werden. Im Plangebiet wurden hingegen keine essentiellen Nahrungshabitate ermittelt. Die Flächen wurden zwar gelegentlich frequentiert, stellen aber kein regelmäßig genutztes Jaghabitat dar und sind von nur allgemeiner Bedeutung.

Weitere Flug- und teils intensive Jagdaktivitäten der Arten wurden im Norden im Bereich des bestehenden landwirtschaftlichen Gehöfts und angrenzender Grünländer und an der Ostgrenze des UG, aber auch im Süden des Plangebietes dokumentiert.

Hinsichtlich möglicher Quartierfunktionen wurde nachweislich ein Balzquartier der Zwergfledermaus dem südöstlich des Geltungsbereiches stehenden Wohnhaus zugeordnet. Hier wurden im Spätsommer anhaltend Soziallaute registriert. Bezüglich des Braunen Langohrs sind, wenn auch nicht nachgewiesen, Quartiere in den nahegelegenen, waldähnlichen Strukturen nicht auszuschließen.

Flugstraßen konnten im UG 2023 nicht erfasst werden. Eine Bedeutung als Transferlebensraum allgemeiner Bedeutung für Fledermäuse ist den linearen Heckenstrukturen im UG zuzuordnen.

Fazit: Das nahe Umfeld des Bebauungsplangebietes ist Fortpflanzungsstätte für diverse, teilweise auch planungsrelevante Vogelarten und Quartierstandort für wenigstens eine Fledermausart. Im Plangebiet selber wurden keine Brutreviere oder Fledermausquartiere festgestellt, es bestehen aber Funktionen als Nahrungsstätte für verschiedene Vogel- und Fledermausarten, die allerdings gutachterlich als nicht essentiell eingeordnet werden. Insgesamt besteht eine mindestens allgemeine Bedeutung des Plangebietes für die Fauna.

2.5.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Grundsätzlich ist zwischen temporären baubedingten sowie dauerhaften anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen zu unterscheiden. Nachfolgend werden mögliche Auswirkungen für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse zusammenfassend dargestellt. Für weitere Details wird auf das als Anlage beigefügte Artenschutzgutachten verwiesen.

Baubedingte Auswirkungen:

Baubedingte Auswirkungen sind zum einen durch akustische Störwirkungen durch Baulärm sowie aufgrund visueller Störwirkungen (Baumaschinen, Baubetrieb im Allgemeinen, in den Wintermonaten Raumaufhellung bei Baubetrieb in den morgendlichen und nachmittäglichen Randzeiten) zu erwarten.

Hinsichtlich der planungsrelevanten Vogelarten ist auf eine Lärmempfindlichkeit der Vogelarten Star und Steinkauz hinzuweisen. Während der Star nur schwach lärmempfindlich ist und aufgrund der Entfernung des nächstgelegenen Brutbaums keine lärmbedingten wie auch visuellen Beeinträchtigungen dieser Vogelart zu erwarten sind, gilt der Kauz zunächst einmal als grundsätzlich lärmempfindlich. Die aktuelle Brutstätte des Steinkauzes liegt aber, ebenso wie die vorhandene (aber abgängige) Nistróhre und die relevanten Nahrungshabitate, gegenüber dem Vorhabenbereich in lärm- und sichtverschatteter Lage. Da der Steinkauz überwiegend außerhalb der werktäglichen Bauzeit dämmerungs- und nachtaktiv ist, sind auch erhebliche visuelle Störwirkungen durch den Baubetrieb auszuschließen. Erhebliche Beeinträchtigungen auf die relevanten Lebensstätten der Art sind daher aus fachgutachterlicher Sicht mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Die Rauchschwalbe gilt als nicht lärmempfindlich und brütet sichtverschattet zum Plangebiet, erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Ebenso ist für alle anderen nachgewiesenen Brutvogelarten und Nahrungsgäste davon auszugehen, dass erhebliche Störungen bis hin zur Beeinträchtigung der lokalen Population nicht zu erwarten sind.

Im Hinblick auf die nachgewiesenen Fledermausvorkommen sind negative Auswirkungen durch baubedingte Lärmemissionen eher nicht zu erwarten, da die Baumaßnahmen in der Regel außerhalb der Aktivitätszeiten der Fledermäuse stattfinden.

Eine Raumaufhellung durch Baumaschinen in den dunklen Randzeiten des Baubetriebs führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen vorkommender Vogelarten, da sich die hierfür in Frage kommenden, dunklen Monate (November bis Februar) nicht mit der Vogelbrutzeit decken. Ebenso liegen diese Zeiträume in der Überwinterungszeit der Fledermäuse bzw. betreffen auch keine gelegentlichen winterlichen Ausflüge der Zwergfledermaus.

<u>Anlage- und betriebsbedingte bedingte Auswirkungen</u>:

Im Rahmen der Umsetzung der Planung verändert sich die Raumstruktur durch die dauerhafte Inanspruchnahme von Grünlandflächen für den Neubau der Gebäude und sonstigen Betriebsflächen. Betriebsbedingt wirken vor allem eine mögliche nächtliche Beleuchtung im Plangebiet sowie akustische Störwirkungen, insbesondere im Einsatzfall.

Es werden in diesem Zusammenhang keine Brutreviere europäischer Vogelarten überplant. Neben den erfassten verbreitet vorkommenden Vogelarten werden auch empfindliche, planungsrelevante Vogelarten durch die neuen Strukturen wie auch durch betriebsbedingte Wirkungen nicht erheblich beeinträchtigt, da ihre Lebensstätten lärm- und sichtverschattet zum Plangebiet verortet sind.

Quartiere und essentielle Nahrungshabitate der Artengruppe der Fledermäuse werden nicht überplant. Wichtige Nahrungshabitate im unmittelbaren Umfeld (Gehölzstrukturen und Teich nördlich des Geltungsbereiches) bleiben erhalten und können unter der Maßgabe einer naturschutzverträglichen Beleuchtung (hierbei sind insbesondere die Bereiche nach Norden und Osten grundsätzlich dunkel zu halten) weiterhin ihre Funktion beibehalten. Entsprechende Festsetzungen zur Beleuchtung regelt der Bebauungsplan verbindlich. Diese Regelungen zur verträglichen Außenbeleuchtung haben eine Relevanz im Hinblick auf im Wirkbereich der Planung vorkommende Insekten, da übermäßige und in ungeeigneten (kaltweißen) Spektralbereichen leuchtende Lichtquellen einen nicht unerheblichen Verlust von Insektenbiomasse mit sich bringen können.

Hinsichtlich des Verlustes von Nahrungsfläche durch Überbauung der Pferdeweide entstehen keine artenschutzrechtlichen Konflikte, da es sich bei der Fläche nach gutachterlicher Einschätzung nicht um ein essentielles Nahrungshabitat handelt. Im Sinne der Eingriffsregelung führt der Verlust dieser Lebensraumfunktion dennoch zu Beeinträchtigungen der Flächennutzung durch die ansässige Tierwelt, z. B. des Steinkauzes. Es ist davon auszugehen, dass im Umfeld ausreichend geeignete Flächen vorliegen, die ein Ausweichen betroffener Tierarten (z. B. Breitflügel- und Zwergfledermaus, gelegentliche Nahrungsgäste wie Mäusebussard, Mehlschwalbe, Schleiereule, Sperber, Turmfalke) ermöglichen. Hinsichtlich des Steinkauzes ordnet das Artenschutzgutachten die Ertüchtigung einer vorhandenen Steinkauzröhre nördlich des Plangebietes als verpflichtende Vermeidungsmaßnahme ein. Hintergrund ist ein dauerhafter Erhalt des nachgewiesenen Steinkauzbrutplatzes, indem die gegenüber dem aktuellen Brutplatz (ca. 80 m entferntes Hofgebäude) weiter vom Vorhaben entfernte und damit noch weniger störanfällige sowie näher an den wichtigen Nahrungsflächen gelegene Brutröhre 150 m nördlich des Plangebietes reaktiviert wird. Der Bebauungsplan enthält für diese außerhalb des Geltungsbereiches gelegene Maßnahme eine entsprechende Maßgabe unter den Hinweisen zur Planung.

Lärmtechnische Beeinträchtigungen von Fledermäusen sind laut Gutachten dann zu erwarten, wenn Schalldrücke von > 90 dB (A) auf die Tiere einwirken, da diese Schallintensitäten direkte körperliche Schädigungen bei den Tieren verursachen können. Da es sich bei lärmtechnischen Belastungen im Wesentlichen um Alarmfahrten handeln wird, die als seltene und sehr kurzzeitige Lärmereignisse wirken, sind erhebliche Auswirkungen auf im Umfeld vorkommende Fledermäuse eher unwahrscheinlich.

Durch die planinterne Ausgleichsmaßnahme erfolgt eine Flächenaufwertung des vorhandenen Grünlands im nördlichen und östlichen Randbereich entlang des vorhandenen Fließgewässers. Durch

eine zu erwartende Erhöhung der Artenvielfalt auf der Fläche (artenreiches Grünland führt zu erhöhter Pflanzenartenvielfalt und damit einhergehend zu einer gesteigerten Insektenvielfalt) ist in diesem Abschnitt des Geltungsbereiches eine Optimierung aus faunistischer Sicht zu erwarten.

Fazit:

Unter Beachtung der oben genannten Vermeidungsmaßnahmen (naturschutzverträgliche Beleuchtung, Erneuerung Steinkauzröhre) sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Einordnung:

Entsprechend des vorgenannten Fazits sind durch Umsetzung des Vorhabens keine Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Für Details wird auf die entsprechenden Prüfprotokolle des beiliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrags verwiesen.

2.6 Schutzgut Biologische Vielfalt

Im Jahr 1992 wurde von der Bundesrepublik Deutschland die Biodiversitätskonvention unterzeichnet. Zielsetzung dieses internationalen Umweltabkommens ist der Schutz der biologischen Vielfalt bei nachhaltiger Nutzung ihrer Bestandteile. Die Biodiversität/biologische Vielfalt umfasst hierbei die Aspekte Artenvielfalt, Genvielfalt innerhalb der Arten und Lebensraumvielfalt. Mit Kabinettsbeschluss vom 07. November 2007 verabschiedete die deutsche Bundesregierung eine Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS), die Qualitäts- und Handlungsziele entwickelt und durch Maßnahmen konkretisiert. Von Relevanz für die biologische Vielfalt sind gemäß der nationalen Strategie v.a. naturnahe Ausprägungen der Lebensräume Wälder, Küsten und Meere, Seen, Weiher, Teiche und Tümpel, Flüsse und Auen, Moore, Gebirge und Grundwasserökosysteme ebenso wie vielfältige Kulturlandschaften[12], vielfältige urbane Landschaften/Grünflächen[13] sowie Wildnisgebiete. Die biologische Vielfalt ist Basis für vielfältige Leistungen der Natur, die oft auch Existenzgrundlage für Mensch und Wirtschaft sind. Die Erhaltung und die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt sind somit eine wichtige Grundlage für das menschliche Wohlergehen. Mit der Einführung der Umweltprüfung durch die BauGB-Novelle 2004 zählt die biologische Vielfalt zum Schutzgutkatalog der Umweltprüfung.

Das Bundesnaturschutzgesetz formuliert das Ziel einer dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt durch den Erhalt lebensfähiger Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensstätten sowie die Ermöglichung von Wanderbeziehungen zwecks Austausches zwischen den Populationen. Indikatoren wie Artenvielfalt, Vorkommen gefährdeter Arten, Vorkommen von Schutzgebieten/-objekten und Biotopverbund werden für eine Beurteilung im Rahmen der Umweltprüfung herangezogen.

2.6.1 Bestandssituation

Das Plangebiet ist als Pferdeweide genutzt und weist aufgrund der Nutzungsintensität eine eher geringe Vielfalt in der Vegetationszusammensetzung auf. Der Geltungsbereich liegt direkt an einer Landesstraße und dem Siedlungsrand. Die Flächen besitzen keinen gesetzlichen nationalen Schutzstatus. Im Plangebiet oder in dessen Umfeld befinden sich keine FFH-Gebiete/FFH-Lebensraumtypen oder Europäische Vogelschutzgebiete. Entsprechend besteht keine hervorzuhebende Bedeutung des beplanten Bereiches für die Artenvielfalt. Im Plangebiet und dessen nahem Umfeld wurden allerdings Aktivitäten von Tierarten mit Gefährdungsstatus und/oder gehobenen Lebensraumansprüchen festgestellt, mit denen eine zumindest allgemeine Bedeutung für die Artenvielfalt einher geht.

---

[12] Aspekte einer vielfältigen Kulturlandschaft sind u.a. eine nachhaltige Land- und Forstwirtschaft, regionaltypische Bewirtschaftungsformen, Erhalt und Wiederherstellung halbnatürlicher Lebensräume wie z.B. Extensivgrünland, Heiden, Hecken, Streuobstwiesen, Einhaltung einer Mindestdichte von linearen und punktuellen Elementen zur Biotopvernetzung wie z.B. Saumstrukturen, Hecken, Feldraine, Trittsteinbiotope

[13] Aspekte vielfältiger urbaner Landschaften sind u.a. öffentlich zugängliches Grün mit vielfältigen Qualitäten und Funktionen, Durchgrünung der Siedlungen einschließlich wohnumfeldnaher Grünflächen und Gebäudebegrünung, aktive Innenentwicklung und energetische Gebäudesanierung unter Erhalt und Erweiterung von Lebensräumen für stadttypische gefährdete Arten wie. z.B. Fledermäuse.

2.6.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Erhebliche Auswirkungen auf die biologische Vielfalt können durch vorhabenbürtige Wirkfaktoren wie Lebensraumverluste gefährdeter Arten, Landschaftszerschneidung, Barrierewirkung, Zersiedelung entstehen.

Das betroffene Grünland selber weist keinen nennenswerten Artenreichtum auf. Mit Bebauung des bestehenden Weidegrünlands gehen dennoch Nahrungsstätten für geschützte/gefährdete Vögel und Fledermäuse verloren. Aufgrund der gutachterlichen Einschätzung, dass die Nahrungsfläche aber nicht als essentiell einzustufen ist und umliegende Grünlandflächen das verloren gehende Nahrungsangebot auffangen können werden hierdurch aber keine erheblichen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt im Sinne des einleitenden Satzes zu erwarten sein.

Überdies umfasst die Planung auch eine planinterne Ausgleichsmaßnahme, die mit Anlage eines artenreichen Gewässerrandstreifens und -umfeldes für das Gewässer 2800 auf 1.750 m² eine Aufwertung der Flächennutzung vorsieht. Auf dieser Fläche erfolgt zunächst eine Anreicherung der Landschaft mit artenreichen Wiesen- und Saumstrukturen, die sich über eine vielfältige Vegetationszusammensetzung wiederum auf ein erhöhtes Nahrungs- und Lebensraumangebot für die Tierwelt auswirkt und somit einen Beitrag zur Förderung der Artenvielfalt im Übergang zur freien Landschaft leistet.

2.7 Schutzgut Klima/Luft

Die klimatische und lufthygienische Funktionsfähigkeit eines Planungsraumes ist vorrangig im Hinblick auf mesoklimatische Bedingungen (Lokal-/Gelände-/Stadtklima) zu beurteilen, welche entscheidend für die Lebensqualität in einem Raum sind. Hier kommt Flächen mit günstiger klimatischer und lufthygienischer Wirkung (Ausgleichsräume) eine wichtige Bedeutung zu. Dazu zählen insbesondere Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiete und Luftleitbahnen, die eine positive Wirkung auf belastete Siedlungsräume entfalten. Zu betrachten sind auch Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima sowie eine etwaige Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels. Eine weitere Beurteilungsgrundlage des Schutzgutes Klima/Luft ist die aktuelle Luftbelastung mit Schadstoffen.

2.7.1 Bestandssituation

Gemäß Landschaftsraumbeschreibung LR-IIIb-013 beträgt der Niederschlag nach dem Klimaatlas zwischen 700 und 800 mm im Jahresmittel. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 10 Grad Celsius.

Die nachfolgenden Angaben beruhen auf Informationen des Klimaatlas NRW als landeseigenes Informationssystem zur Klimaanalyse und zu Klimaprognosen[14]. Das Land NRW bietet Prognosedaten auf Basis verschiedener Szenarien (RCP-Szenarien) an, die auf verschiedenen Annahmen zu Bevölkerungsentwicklung und Energieverbrauch in der Zukunft (bis 2100) beruhen. Die im Folgenden genannten Werte beziehen sich auf ein moderates Klimaschutz-Szenario, das dennoch die Verfehlung des 2-Grad-Ziels annimmt (RCP4.5) und hier auf den Median der Modellergebnisse.

Die Zahl der Sommertage, d.h. Tage an denen die Tageshöchsttemperatur 25° C erreicht oder überschreitet, gibt der Klimaatlas für den Ortsteil Ledde mit 31 Tagen in der Klimanormalperiode von 1981 – 2010 und 36 Tagen in der Klimanormalperiode von 1991 – 2020 an. Im Zuge des Klimawandels wird gegenüber der Klimanormalperiode von 1971 – 2000 eine Zunahme der Sommertage um 8 Tage in der näheren Zukunft (2031-2060) und 15 Tage in der ferneren Zukunft (2071-2100) prognostiziert. Die Zahl der heißen Tage pro Jahr, d.h. Tage an denen die Tageshöchsttemperatur 30° C erreicht oder überschreitet, wird derzeit mit 8 beziffert. Eine Zunahme gegenüber der Klimanormalperiode von 1971 – 2000 um im Mittel 4 Tage wird für die nähere Zukunft prognostiziert, 5 Tage sind es in der fernen Zukunft. Jährliche Niederschläge liegen im Plangebiet bei 621 mm/a. Hierbei wird die Anzahl der Starkniederschlagstage für die Klimanormalperiode 1991 – 2020 mit > 10 mm/d mit 18 beziffert, an 4 Tagen sind es > 20 mm/d, an 1 Tag pro Jahr > 30 mm/d. Prognosen zur Niederschlagsentwicklung deuten auf keine nennenswerten Zunahmen der Starkregentage hin. Auch die

14 https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-karte

jährliche Niederschlagssumme wird sich laut Klimaprognose in der Zukunft nicht nennenswert ändern.

Für das Land NRW besteht eine flächendeckende Klimaanalyse, in der die klimatische Situation für das gesamte Land erfasst wird. Dabei werden sowohl (thermisch) belastete Räume (=Wirkräume) als auch potenzielle Ausgleichsflächen identifiziert und klassifiziert. Als Ausgangssituation der Klimaanalysen wird ein Strahlungstag im Sommer[15] angenommen, der durch eine sog. autochthone Wetterlage gekennzeichnet ist[16]. Ein solcher Strahlungstag im Sommer wurde beispielhaft für eine thermisch belastete Situation ausgewählt, deren Auftreten im Zuge des Klimawandels häufiger werden wird. Die Ergebnisse der Klimaanalyse können im Klimaatlas NRW eingesehen werden. Der Klimaatlas umfasst Klimaanalysekarten für die Tages- und die Nachtsituation, deren Ergebnisse schließlich in einer Gesamtanalyse zusammengefasst und mit Blick auf Klimaauswirkungen -v.a. im städtischen Raum- betrachtet werden.

Gemäß Klimaatlas NRW ist das Plangebiet als Freilandklimatop eingeordnet. Freilandklimatope zeichnen sich durch offene, ausgedehnte und unbebaute Flächen aus. Diese Klimatope weisen einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie sehr geringe Windströmungsveränderungen auf, womit eine intensive nächtliche Frisch- und Kaltluftproduktion verbunden ist. Westlich des Plangebietes befindet sich mit dem dortigen hochversiegelten Discountergelände ein kleinräumiger siedlungsklimatischer Belastungsraum mit einer laut Klimaanalysekarte ungünstigen thermischen Situation. Hier dürfte vor allem die Situation am Tage eine Rolle spielen, wo sowohl dieser Fläche als auch der sich anschließenden, weitgehend offenen und damit sonnenexponierten Landschaft eine extrem hohe thermische Belastung am Tage zugeschrieben wird. Nachts hingegen kommt es gemäß Klimaanalysedaten NRW zu keiner nennenswerten Überwärmung der bebauten Flächen im Umfeld des Plangebietes. Das Plangebiet liegt im Bereich eines mittleren Kaltluftvolumenstroms in nordwestliche Richtung. In der Gesamtbetrachtung ordnet die Klimaanalyse dem Plangebiet großräumig eine eher geringe thermische Ausgleichsfunktion zu. Angesichts der zu erwartenden nächtlichen Kaltluftproduktion auf dem Freilandklimatop dürfte aber insbesondere in Bezug auf die westlich angrenzenden Siedlungsflächen und hier vor allem das stark versiegelte Discountergelände eine gewisse Kaltluftlieferung erfolgen. Insgesamt hat der überplante Bereich eine allgemeine Bedeutung in Bezug auf das Schutzgut (Siedlungs-)Klima.

Von einer Vorbelastung hinsichtlich des Schutzgutes Luft ist nicht auszugehen.

2.7.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch Überbauung und (Teil-)Versiegelung der Fläche ist von einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima auszugehen. Durch die zu erwartende Versiegelung wird auf der Grünlandfläche keine Kaltluft mehr produziert, sondern es kommt stattdessen zu einer verstärkten Erwärmung der versiegelten Flächen, die auch nachts die Wärme speichert.

Angesichts der nur allgemeinen Bedeutung des Plangebietes im Hinblick auf eine siedlungsklimatische Ausgleichsfunktion und der eher kleinräumigen geplanten Bebauung ist nicht von erheblichen Auswirkungen auf die örtliche siedlungsklimatische Situation auszugehen. Ein randlicher Teilbereich des Bebauungsplangebietes bleibt als planinterne Ausgleichsmaßnahme zudem unbebaut und bleibt einer nächtlichen Kaltluftproduktion erhalten.

Im Sinne gesunder Arbeitsverhältnisse sollten angesichts der zunehmenden Anzahl heißer Sommertage allerdings klimaanpassende Maßnahmen vorgesehen werden. In diese Richtung geht der Bebauungsplan mit der verbindlichen Festsetzung einer Stellplatzbegrünung, die je angefangene fünf Stellplätze einen Baumstandort vorsieht. Mit einer Mindestkronengröße von 8 m im ausgewachsenen

---

[15] Kenngrößen: Temperatur um 21 Uhr: 20 °C, relative Feuchte 50 %, unbewölkt, windschwach

[16] autochthone Wetterlage = Wetterlage, die durch die Dominanz lokaler und regionaler Einflüsse bestimmt ist. Sie weist eine schwache Windströmung und ungehinderte Ein- und Ausstrahlungsbedingungen auf. Die meteorologische Situation in Bodennähe wird vornehmlich durch den Wärme- und Strahlungshaushalt (und nur in geringem Maße durch die Luftmasse geprägt. Differenzen in der Strahlungsbilanz und den physikalischen Eigenschaften der Oberflächen und des oberflächennahen Untergrundes schlagen sich in lokalen Temperatur- und Feuchtekontrasten nieder, die wiederum ausgleichende Luftbewegungen zur Folge haben, so dass sich lokale Klimate wie das Stadtklima und lokale Windsysteme (z.B. Berg- und Talwinde) im Zuge einer solchen Wetterlage am stärksten ausprägen können. Eine autochthone Wetterlage ist durch ausgeprägte Tagesgänge der Lufttemperatur, der Luftfeuchte und der Strahlung gekennzeichnet.

Zustand sorgen diese Bäume mittelfristig für ein Mindestmaß an Beschattung zumindest im Bereich der Stellplätze. Sollte die geplante Bebauung mit Flachdächern errichtet werden, ist eine Begrünung der Dachfläche verpflichtend. Eine Dachbegrünung ist, ausreichende Pflege und Wässerung in den Sommermonaten vorausgesetzt, insbesondere durch ihre Verdunstungsleistung geeignet, das Mikroklima im Gebäudeumfeld zu optimieren. Da allerdings die Dachausbildung als Flachdach ist diese Minderungsmaßnahme fakultativ.

Unter Berücksichtigung aktueller Heiz- und Dämmstandards ist davon auszugehen, dass der Bau einer neuen Feuerwehr keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die aktuellen Klimaschutzziele ausübt, insbesondere wenn auch auf die empfohlenen Solaranlagen zur Energie- und Wärmeerzeugung zurückgegriffen wird.

Beeinträchtigungen der Luft werden durch Staub etc. lediglich während der Bauphase im üblichen Maß verursacht. Diese Beeinträchtigung ist aber nur temporär vorhanden und tritt nach der Bebauung der Grundstücke nicht mehr auf. Die zukünftige Nutzung als Gemeinbedarfsfläche wird in ihrer Zweckbestimmung als Feuerwehrstandort keine nennenswerten Schadstoffemissionen verursachen.

Von einer erheblichen Betroffenheit des Schutzgutes Klima/Luft ist nicht auszugehen.

2.8 Schutzgut Landschafts-/Ortsbild

Neben einer Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ist die Sicherung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft ein zentraler Aspekt des Natur- und Landschaftsschutzes. Eine Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt verbal-argumentativ anhand der Eigenart der vorhandenen Landschaftsbildeinheiten (charakterisiert durch die Indikatoren Natürlichkeit, historische Kontinuität und Vielfalt) und der Freiheit von Beeinträchtigungen[17].

2.8.1 Bestandssituation

Das Plangebiet befindet sich im östlichen Ortseingangsbereich von Ledde. Dieser ist durch einen Mix aus Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie ein zur Straße teilweise eingegrüntes Discountergelände geprägt. Die Ortseinfahrt ist zudem als Allee angelegt, vier Alleebäume säumen hierbei die südliche Grenze des Plangebietes. Erstes Siedlungselement des Ortseingangs noch vor dem Plangebiet ist das südöstlich an den Geltungsbereich angrenzende Wohnhaus.

Nach Osten schließt sich dann die landwirtschaftlich geprägte und durch zahlreiche lineare und kleinflächige Gehölzstrukturen gegliederte freie Landschaft an. Wenn auch kein Bestandteil der südlich und östlich von Ledde gelegenen Landschafts- und Naturschutzgebietsflächen, ist die Landschaft hier auch von einer hohen Vielfalt und historischen Kontinuität geprägt und abgesehen von der Landesstraße 594 relativ frei von Beeinträchtigungen. Es besteht eine mindestens allgemeine Bedeutung.

Das Plangebiet selber ist zwar unbebaut, weist aber keine strukturgebenden Elemente und eine eher hohe Nutzungsintensität auf und geht übergangslos in die westlich angrenzende Bebauung über. Eine gewisse Eingrünung besteht durch die vier vorhandenen Straßenbäume, die mit ihrem bislang erreichten Kronenvolumen den Geltungsbereich visuell gegenüber der Ortseinfahrt abgrenzen. Nach Norden ist der Vorhabenbereich durch einen dichten und hohen Gehölzbestand von der sich anschließenden Landschaft abgegrenzt.

Insgesamt besteht für das Plangebiet und dessen Umgebung ein durch Siedlung vorgeprägter Charakter und eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild.

2.8.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Mit Umsetzung der Planung erfolgt die Überbauung eines Großteils der vorhandenen Pferdeweiden durch ein neues Feuerwehrhaus sowie Betriebs- und Parkplatzflächen. Der Geltungsbereich wird

[17] vgl. KÖHLER, B. & A. PREISS (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzgutes „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ in der Planung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 20. Jg. Nr. 1: 1-60.

entsprechend anthropogen überprägt. Bei dem gewählten Standort handelt es sich allerdings um eine unmittelbar am Ortsrand gelegene Freifläche von eher geringer Vielfalt und Schönheit.

Das südöstlich an das Plangebiet angrenzende Wohnhaus ist im Hinblick auf die Ortseinfahrtssituation vorgelagert und prägt den Übergang von der Landschaft in den Siedlungsraum damit vor. Eine Bebauung des Geltungsbereiches stellt damit kein direktes Hineinrücken in die freie Landschaft dar, zumal auch auf der gegenüberliegenden Straßenseite bereits Bebauung in Form von Ein- und Mehrfamilienhäusern vorhanden ist. Der Bebauungsplan beschränkt das Gebäudehöchstmaß auf zwei Vollgeschosse. Damit ist eine der vorhandenen Bebauung angepasste Höhendimension der künftigen Gebäude gewährleistet. Die ortsbildprägenden Alleebäume entlang der südlichen Plangebietsgrenze sorgen zudem, zumindest in der belaubten Jahreszeit für eine bereits vorhandene visuelle Einbindung des Feuerwehrgeländes.

Mindernd wirken zudem Festsetzungen des Bebauungsplans zur Begrünung größerer Stellplatzflächen ab fünf zusammenhängenden Stellplätzen, zur naturnahen Begrünung der 20 % Freiflächen im Plangebiet (Wiese und/oder heimische Gehölzpflanzungen) sowie zur Anlage einer planinternen Ausgleichmaßnahme im östlichen und nördlichen Randbereich (Gewässerrandstreifen, Blühwiese), die eine Aufwertung des Geltungsbereiches selber mit naturnahen Strukturen erzielen.

Eine Umsetzung der Planung wird in Anbetracht der zu erwartenden Dimensionen der Bebauung und aufgrund der integrierten Ortsrandlage sowie unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Begrünung im Plangebiet zu keinen eheblichen Auswirkungen auf das Landschafts-/Ortsbild führen.

2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kulturgütern werden an dieser Stelle im Wesentlichen Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, charakteristische Stadt- und Ortsbilder und historische Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart (z.B. Landwehren, Wallhecken, Wölbäcker, traditionelle Wegebeziehungen) im Sinne eines eher umweltspezifischen Denkmalschutzes und historischen Landschaftsschutzes verstanden.

Unter Sachgütern werden vom Menschen geschaffene körperliche Gegenstände gefasst, deren Erhaltung im Interesse der Allgemeinheit liegt. Darunter fallen Bauwerke mit einer hohen funktionalen Bedeutung für die Allgemeinheit wie Gebäude, Brücken, Verkehrswege, ggf. bewegliche Gegenstände sowie sonstige funktional oder kulturhistorisch bedeutsame Objekte, die nicht gesetzlich geschützt sind. Die betrachteten Objekte müssen zudem eine umweltbezogene Bedeutung in Bezug auf die anderen Schutzgüter haben und nachteilige Umweltauswirkungen durch eine Betroffenheit dieser Objekte entstehen. Eine enge Verquickung mit der Betrachtung von Umweltauswirkungen auf die anderen Schutzgüter der Umweltprüfung liegt somit auf der Hand.

2.9.1 Bestandssituation

Besondere Kulturgüter im Sinne von z. B. Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, historischen Ortsbildern oder historischen Kulturlandschaften/Kulturlandschaftsbestandteilen von besonders charakteristischer Eigenart liegen im Plangebiet nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht vor. Weitere relevante Sachgüter, z. B. im Sinne körperlicher Gegenstände, die Schutznormen oder fachplanerischen Vorgaben unterliegen, befinden sich nicht im Plangebiet.

2.9.2 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Mengels Vorkommen relevanter Kultur- und Sachgüter ist von keinen erheblichen Auswirkungen auf dieses Schutzgut auszugehen.

2.10 Schutzgut Fläche

Mit Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie der EU vom 15.05.2014 in deutsches Recht wurde über die BauGB-Novelle 2017 das Schutzgut „Fläche“ in den Prüfkatalog der Umweltprüfung aufgenommen. Im Vordergrund steht hier der flächensparende Umgang mit Grund und Boden, wie er bereits in der Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB vorgesehen ist. Die andauernde Flächeninanspruchnahme durch Ausweitung von Verkehr und Siedlungsnutzungen belastet Umwelt und noch

verbliebene natürliche Lebensräume. Mit dem 30-ha-Ziel der Bundesrepublik Deutschland[18] wird ein Maßstab für nachhaltige Entwicklung in Stadt und Land durch sparsamen Umgang mit der Ressource Fläche gesetzt, der nun auch konkret in der Umweltprüfung zu berücksichtigen ist. Auf diesem Wege besteht die Möglichkeit, dem Freiraumschutz durch eine intensivere Beleuchtung ein stärkeres Gewicht einzuräumen.

Eine standardisierte Bewertungsmethodik für die Umweltprüfung z.B. anhand von Flächeninanspruchnahme, Nutzungseffizienz (Versiegelungsanteil, Dichtewerte) und Flächennutzungsqualität liegt derzeit (noch) nicht vor (vgl. z.B. REPP. A. & W. DICKHAUT 2017). Eine Bewertung könnte sich nach REPP & DICKHAUT (2017) anhand der vorgenannten Kriterien orientieren an:

- dem Anteil der Flächenneuinanspruchnahme an einem (noch zu definierenden) quantitativen kommunalen Flächenkontingent für Siedlungs- und Verkehrsflächen gemessen am 30-ha-Ziel der Bundesregierung (Neuinanspruchnahme gemessen am Bedarf und unter Berücksichtigung verfügbarer Innenentwicklungspotentiale, Flächenzertifikate),
- der Nutzungseffizienz (Versiegelungsanteil, Dichtewerte z.B. anhand von Wohneinheiten/ha oder Orientierungswerten für GFZ),
- der Flächennutzungsqualität (Konfliktbewertung anhand des Konfliktpotentials für die mit der Flächennutzung in Verbindung stehenden Schutzgüter).

Wesentliche Planungsebene dürfte insbesondere im Hinblick auf den erstgenannten Punkt bereits die übergeordnete Ebene der Flächennutzungsplanung (sowie weiterhin übergeordnete Planungen wie die Regionalplanung mit Strategischer Umweltprüfung) sein. Auf Ebene der Bebauungsplanung erfolgt die Abprüfung von Nutzungseffizienz und Flächennutzungsqualität im konkreten Fall.

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche stehen in enger Verquickung mit anderen Schutzgütern, insbesondere dem Schutzgut Boden, und werden in den jeweiligen Kapiteln behandelt. Die Flächennutzungsqualität im Plangebiet ist entsprechend der dortigen Ausführungen in der Ausgangssituation von keiner besonderen Bedeutung.

Bei Umsetzung der Planung erfolgt zwar eine Flächenneuinanspruchnahme, die sich aber mit einer Größenordnung von bis zu 3.100 m² künftiger Neubebauung in einem vergleichsweise kleinen Rahmen bewegt und zudem die vorhandene Infrastruktur (z. B. Zufahrt über Landesstraße, Nutzung vorhandener Kanalnetze) nutzen kann. Hinzu kommt die Aufwertung von Teilbereichen des Geltungsbereiches im Sinne einer planinternen Ausgleichsmaßnahme. Das Vorhaben verursacht zwar einen zusätzlichen, aber nicht erheblichen Flächenverbrauch.

2.11 Wechselwirkungen

Im ökosystemaren Wirkungsgefüge bestehen zahlreiche mögliche Schnittstellen und gegenseitige Beeinflussungen zwischen den Schutzgütern der Umweltprüfung wie auch innerhalb von Schutzgütern. Schutzgüter sind demnach nicht isoliert zu betrachten, sondern auch im funktionalen Beziehungsgeflecht der biotischen und abiotischen Schutzgüter im Plangebiet und darüber hinaus.

Das Plangebiet ist derzeit intensiv als Weide genutzt. Folgende Wechselwirkungen sind in Bezug auf die Planung vor allem von Bedeutung:

- Boden als Pflanzenstandort, Ort der Grundwasserneubildung, Schadstoffpuffer
- Boden/Pflanze mit klimatischer Ausgleichsfunktion
- Grundwasserneubildung auf der Fläche mit Wirkung auf wassergeprägte Biotope des Umfeldes
- Vegetation/Lebensgemeinschaften als Nahrungsgrundlage für Tiere

[18] Nationale Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung: In der im Jahr 2002 verabschiedeten nationalen Nachhaltigkeitsstrategie „Perspektiven für Deutschland“ schrieb die Bundesregierung zum Jahr 2020 das Ziel fest, den Flächenverbrauch in der BRD auf 30 ha/Tag zu senken. Mit der Neuauflage der Nachhaltigkeitsstrategie von 2016 formuliert die „Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie“ die Zielerreichung von weniger als 30 ha/Tag bis zum Jahr 2030. Der durchschnittliche tägliche Flächenverbrauch lag im Vier-Jahresmittel (bei insgesamt rückläufiger Tendenz seit 2004) bei 62 ha zwischen 2013 und 2016 (Quelle: https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaeche-boden-land-oekosysteme/flaeche/siedlungs-verkehrsflaeche#textpart-2, Abruf: 03/2019)

Da vorhabenbedingte Auswirkungen auf ein Schutzgut auch Folgewirkungen für andere, in Wechselwirkung stehende Schutzgüter haben können, sind Wechselwirkungen auch im Rahmen der Auswirkungsanalyse zu betrachten. So sind aufgrund der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern auch indirekte Wirkungen, kumulative Auswirkungen und eventuelle Wirkungsverlagerungen zwischen Schutzgütern zu prüfen. Soweit planungsrelevant wurden mögliche Umweltauswirkungen auf diese Wechselwirkungen bereits bei der Betrachtung der betroffenen Schutzgüter in den vorangehenden Kapiteln einbezogen.

2.12 Erhaltungsziele und Schutzzweck Natura 2000

Das nächstgelegene Schutzgebiet ist mit 665 m Entfernung das FFH-Gebiet DE 3712-303 „Kirche in Ledde“. Gefährdungen von Erhaltungszielen und Schutzzwecken des Natura 2000-Schutzgebietsnetzes bestehen nicht, siehe Kapitel 1.2.3

2.13 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen / Störfallrisiken gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB

Ein Belang des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB und Bestandteil der Umweltprüfung sind, unbeschadet des § 50 Satz 1 BImSchG, mögliche Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben gegenüber schweren Unfällen oder Katastrophen entstehen können. Gemäß § 50 Satz 1 BImSchG sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind so zu verorten, dass betriebs- oder unfallbedingte schädliche Umwelteinwirkungen auf wichtige Gebiete für die Funktionen Wohnen, öffentliche Nutzung (Gebiete/Gebäude), Verkehr, Freizeitnutzung und Naturschutz soweit wie möglich vermieden werden. Unbeschadet dieser Vermeidungsvorgabe sind mögliche Auswirkungen zu beschreiben, die dennoch durch die Anfälligkeit der geplanten Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind.

Zum aktuellen Planungsstand sind keine konkreten Details zur Anfälligkeit zulässiger Vorhaben für Unfälle und Katastrophen bekannt.

2.14 Kumulierung mit benachbarten Vorhaben

Nicht bekannt / zu erwarten

2.15 Sonstige Belange des Umweltschutzes

Neben Auswirkungen auf die o.a. Belange des Umweltschutzes sind gem. BauGB Anlage 1 Nr. 2 b) weitere Umweltbelange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-i im Umweltbericht zu betrachten:

Vermeidung von Emissionen: keine nähere Betrachtung erfolgt

Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern: keine nähere Betrachtung erfolgt

Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie: keine nähere Betrachtung erfolgt

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität: keine nähere Betrachtung erfolgt

2.16 Zu erwartende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet voraussichtlich weiterhin der beschriebenen Nutzung als Weide unterliegen. Erhebliche Umweltauswirkungen wie auch artenschutzrechtliche Konflikte wären in diesem Fall nicht zu erwarten.

3. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung und zum Ausgleich von Umweltbeeinträchtigungen

Durch Umsetzung der Planung kommt es zu einer Umnutzung der betroffenen Fläche, die einen Eingriff in Natur und Landschaft vorbereitet. Gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

sind voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, Landschaft, biologische Vielfalt) vorrangig zu vermeiden bzw. nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Die Vermeidung und der Ausgleich[19] voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen entsprechend der Eingriffsregelung sind gemäß § 1a BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Im Folgenden werden geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter der Umweltprüfung (Natur und Landschaft sowie Schutzgut Mensch) dargestellt.

3.1 Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Ursprünglich war ein Neubau im Bereich des Dorfplatzes, gegenüber den Ledder Werkstätten angedacht und geprüft worden. Dieser wurde jedoch aufgrund fehlender Grundstücksverfügbarkeit, der „ungünstigen“ Erschließung über den Dorfplatz und einer räumlichen Verunklarung des Siedlungsrandes verworfen. Weitere für eine solche Nutzung gut erschlossene Flächen stehen nicht zur Verfügung, sodass an diesem Standort das Planungsrecht für den Neubau geschaffen werden soll. Konzeptionelle Alternativen wurden im Detail nicht geprüft.

3.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum planinternen Ausgleich von Umweltauswirkungen

Im Zusammenhang mit den zu prognostizierenden Umweltauswirkungen werden Maßnahmen zur Vermeidung/Verringerung schutzgutbezogen in Kapitel 3 benannt und nachfolgend zusammenfassend und nach baubedingten und anlagen-/betriebsbedingten Auswirkungen getrennt dargestellt.

Baubedingte Beeinträchtigungen der Schutzgüter lassen sich bereits in großem Maße durch technische Vorkehrungen und Berücksichtigung der anerkannten Regeln der modernen Technik vermeiden. Hierzu zählen:

- Minimierung der durch Maschinenfahrzeuge entstehenden Geruchs- und Lärmemissionen durch Nutzung von Fahrzeugen aktueller Abgasnormen bei möglichst sparsamem Einsatz
- Vorkehrungen zur Verhinderung von Boden- und Grundwasserverunreinigungen im Zuge der Bauarbeiten, v.a. Schutz- und Sicherungsmaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Lagerung von Kraftstoffen und Ölen sowie das Betanken von Baufahrzeugen und Maschinen nur auf versiegelten Flächen oder sonstigen gegen Leckagen im Erdreich gesicherten Flächen und nicht im Nahbereich von Oberflächengewässern und ggf. freigelegtem Grundwasser
- sachgerechter Umgang mit dem Boden/Bodenschutz unter Einhaltung einschlägiger Normen und Vorschriften wie DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten), DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial), DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) unter besonderer Berücksichtigung der zu erwartenden Verdichtungsempfindlichkeit des anstehenden Bodens:
  - Oberboden und Bodenaushub sind soweit möglich im Plangebiet wiederzuverwenden. Überschüssiger/nicht-verwendbarer Boden (Ober-/Unterboden) wird abgefahren
  - fachgerechter Abtrag, Zwischenlagerung und Sicherung des Oberbodens getrennt vom Rohboden und abseits des Baustellenbetriebs;
  - Lagerung von Bodenaushub in Mieten: möglichst ortsnah, schichtgetreu, vor Witterung und Wassereinstau geschützt und von möglichst kurzer Dauer;
  - Gestaltung der Bodenmieten zum Schutz vor Vernässung und anaeroben Verhältnissen: möglichst steile Flanken, Oberseiten möglichst mit mindestens 4° Böschungsneigung zum ungehinderten Abfluss von Niederschlagswasser, maximal 2 m Schütthöhe bei Oberboden bzw. 3 m Schütthöhe bei Unterboden,
  - keine Befahrung und Verdichtung der Bodenmieten;
  - bei Lagerung in einem Zeitraum von > 6 Monaten geeignete Zwischenbegrünung der Bodenmieten;

[19] Gemäß § 200a BauGB umfassen in der Bauleitplanung Darstellungen für Flächen zum Ausgleich und Festsetzungen für Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB auch Ersatzmaßnahmen.

- möglichst Vermeidung einer Vermischung von Böden unterschiedlicher Herkunft und/oder mit unterschiedlichen Eigenschaften;
- Beachtung einer ausreichenden Abtrocknung des Bodens vor Ausbau → Erdarbeiten möglichst in der niederschlagsarmen Zeit/bei trockener Witterung; dies gilt im Hinblick auf die Gefahr von Strukturschäden insbesondere für den hier vorliegenden verdichtungsempfindlichen Boden;
- Beschränken der Arbeitsflächen auf das notwendige Maß, angrenzende Flächen sollten nicht befahren oder anderweitig benutzt werden;
- Ausbau von Unterboden möglichst ohne Zwischenbefahren,
- im Bereich der zukünftigen Gartenflächen Beschränkung der Erdarbeiten auf das Nötigste,
- Vermeidung von Strukturschäden bei verdichtungsempfindlichen Böden: Schutz vor mechanischen Belastungen (Einsatz von Stahlplatten/Baggermatten) und besondere Beachtung von Witterung und Feuchtegehalt im Boden
- fachgerechter Einbau/Wiedereinbau von Bodenmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten: horizontweiser und möglichst schichtgetreuer Einbau (mindestens: Oberboden auf Unterboden), kein Befahren des neu aufgetragenen Bodens, möglichst nur bei trockener Witterung und ausreichend abgetrocknetem Boden, fachgerechte Tiefenlockerung des Unterbodens zur Wiederherstellung verdichteter Bereiche vor Wiederaufbringen von Oberbodenmaterial, möglichst direkte Begrünung des aufgebrachten Materials.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen können durch nachfolgende Maßnahmen vermieden oder gemindert werden:

- Festsetzung zur Ausstattung der Stellplätze mit wasserdurchlässigen Materialien wie versickerungsfähigen Betonpflastersystemen (Splittfuge, Rasenfuge), Rasengittersteinen oder wassergebundener Decke (Schutzgut Wasser);
- Festsetzung zur Stellplatzbegrünung mit mehr als fünf PKW-Stellplätzen. Je angefangene fünf Stellplätze sind gleichmäßig mit mindestens einem mittel- oder großkronigen Laubbaum zu bepflanzen. Eine Mindestqualität von einem STU von 18-20 cm ist vorgegeben (Schutzgüter Klima, Ortsbild);
- Festsetzung zur naturnahen Grundstücksbegrünung auf mindestens der Hälfte der vorzuhaltenden Freiflächen (Pflanzung standortheimischer Laubgehölze und/oder Anlage von Blühwiesen/-säumen) (Schutzgüter Pflanze, Tier, biologische Vielfalt, Landschafts-/Ortsbild, Klima);
- Für Flachdächer und flachgeneigte Dächer wird verpflichtend die Anlage von Gründächern vorgesehen. Vorteile einer Dachbegrünung ergeben sich auf vielfache Weise. Zunächst leisten Gründächer durch Rückhaltung und verzögerte Abgabe und Verdunstung von anfallendem Regenwasser einen Vorteil. Darüber hinaus bietet Dachbegrünung Vorteile in siedlungsklimatischer und lufthygienischer Hinsicht (geringere Erhitzung durch Verdunstungsleistung, Filter für Luftschadstoffe) und ermöglicht (bei Verwendung möglichst heimischer Gräser und Kräuter) eine Förderung der heimischen Pflanzen- und Tierwelt (Insekten mit nachfolgender Nahrungskette) und der biologischen Vielfalt. Weiterhin bewirkt ein Gründach durch seine dämmende Wirkung und die Verdunstungskälte neben einer Verbesserung des Raumklimas der darunter liegenden Gebäudeteile auch Energiespareffekte (Heizung im Winter, Klimatisierung im Sommer). Nicht zuletzt ermöglicht Dachbegrünung durch das Abpuffern extremer Wärmeeinstrahlung eine deutlich verlängerte Lebensdauer des Daches mit den damit verbundenen Vorteilen hinsichtlich des Ressourcenschutzes. (Schutzgut Wasser, Tiere, Pflanzen, Klima/Luft, Orts-/Landschaftsbild).
- Naturschutzverträgliche Beleuchtung: Bei der Außenbeleuchtung sind nur Leuchtmittel mit einer Hauptintensität des Spektralbereiches über 500 nm und mit Farbtemperaturen unter 3.000 Kelvin (z.B. Natriumdampflampen, LED-Leuchten mit Farbton im insektenfreundlichen Spektralbereich) sowie geschlossene Lampenkörper mit Abblendungen nach oben und zur Seite zu verwenden. Die Lampen sind bedarfsgerecht und möglichst niedrig aufzustellen, die Beleuchtungsdauer ist auf das notwendige Maß zu begrenzen. Dunkelräume, insbesondere die gehölzgesäumten Bachabschnitte und der Teich im Norden sowie Freiflächen im Osten, sind zu erhalten. Hier darf die Aufhellung max. bis zu 1 Lux betragen. (Schutzgut Tiere)
- Erneuerung einer vorhandenen Steinkauzröhre nördlich des Plangebietes zwecks Festigung der dortigen Habitatnutzung (Schutzgut Tiere)

Planinterner Ausgleich:

Innerhalb des Geltungsbereiches ist mit der Grünfläche als Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft eine planinterne Ausgleichsmaßnahme vorgesehen, die den durch das Vorhaben entstehenden Kompensationsbedarf in Teilen erfüllt.

Die Maßnahmenfläche ist als Grünfläche und Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Mit einer Flächengröße von rund 1.750 m² macht sie einen Anteil von ca. einem Drittel des gesamten Bebauungsplangebietes aus.

Ziel der Kompensationsmaßnahme innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind Renaturierungsmaßnahmen für das Gewässer 2800 (Nebenbach des *Ledder Mühlenbaches*) sowie des Gewässerumfeldes.

Bestandteil der Planung ist die Entwicklung eines Gewässerrandstreifens für das an den Geltungsbereich angrenzende Gewässer 2800 einschließlich einer Aufweitung des Gewässerprofils durch abgeflachte Uferbereiche und einer naturnahen Entwicklung des Gewässerrandstreifens durch Sukzession. Ebenfalls Bestandteil der Planung ist die Verlegung eines aktuell verrohrten Gewässerabschnittes in die Maßnahmenfläche, wo mit Umsetzung der Planung ein neuer, offener und naturnaher Gewässerabschnitt entstehen soll.

Die weiteren Flächenanteile der Grün- und Maßnahmenfläche sollen im Sinne eines naturnahen Gewässerumfeldes als artenreiche, extensiv gepflegte Mähwiese entwickelt werden.

weitere Planungsdetails: siehe auch Begründung Kapitel 7.8

3.3 Eingriffsbilanzierung

Mit Umsetzung der Planung ist der Verlust ökologischer Wertigkeiten zu erwarten. Eine Bilanzierung der ökologischen Wertigkeiten vor und nach Umsetzung der Planung erfolgt nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008). Entsprechend der Biotopwertliste des Bewertungsmodells werden Grundwerte in Werteinheiten von 0 (versiegelt) bis 10 für den Bestand und für die Planung vergeben. Durch Multiplikation der Biotopwerte mit den vorgefundenen bzw. geplanten Flächengrößen ergeben sich Flächenwerte für Bestand und Planung. Eine Gegenüberstellung der Gesamtwertigkeiten von Bestand und Planung ergibt i. d. R. ein ökologisches Wertdefizit, das entsprechend durch Maßnahmen zu kompensieren ist.

Die Bestandsbewertung erfolgt entsprechend der Bestandsbeschreibung und -bewertung des Kapitels 2.4. Die Bewertung des geplanten Zustands resultiert aus den Festsetzungen des Bebauungsplans und den sich daraus ergebenden zu erwartenden Nutzungen. Hierbei handelt es sich bei ca. zwei Dritteln des Geltungsbereiches um eine Gemeinbedarfsfläche mit einer Grundflächenzahl von 0,6. Eine Überschreitungsmöglichkeit bis zur Kappungsgrenze von 0,8 ist zulässig, so dass mit einer maximalen Versiegelung von 80 % der Gemeinbedarfsfläche gerechnet wird. Für die verbleibenden Freiflächen sieht der Bebauungsplan die verbindliche Anlage naturnaher Flächen auf mindestens 50 % Flächenanteil (Blühwiese und/oder heimische Gehölze) vor. Für diesen Flächenanteil werden die Biotoptypen 4.6 Extensivrasen (Wertstufe 4) bzw. 7.2 Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 % (Wertstufe 5) angesetzt. Da offen ist, in welcher Weise die Flächen angelegt werden und ob Gehölzpflanzungen tatsächlich zur Umsetzung kommen, kann nur der geringere Wertansatz für Code 4.6 angenommen werden. Die übrigen Freiflächen obliegen keinen Vorgaben und werden als 4.3 bzw. 4.5 (Ziergarten ohne oder mit standortfremden Gehölzen bzw. Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker) bewertet. Die Grünfläche wird in ihrer Funktion als planinterne Ausgleichsmaßnahme vergleichsweise hoch bewertet. Entsprechend der vorgesehenen Maßnahmenplanung erfolgt eine Einstufung als artenreiche Mähwiese (Code 3.4, Wertstufe 6) und als gewässerbezogenes Biotop (Code 9.4 Gewässer, naturnah; hier: Gewässerrandstreifen, Wertstufe 7)

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für externe Kompensationsmaßnahmen erfolgt eine Gegenüberstellung von Planung und Bestand, aus der sich das Kompensationsdefizit des Vorhabens ergibt:

Tab.: Eingiffsbilanzierung

BTK*	Code**	Biotoptyp - Langname**	Flächen-größe [m²]	Grundwert A [WE/m²]	Flächenwert [WE]
Bestand					
EB0	3.4	Weide, intensiv	5.631	3	16.893
∑			**5.631**		**16.893**
Planung					
-		Gemeinbedarfsfläche GRZ max. 0,6	3.881		
-	1.1	davon Versiegelung (max. 80 %)	3.105	0	0
-	4.3	davon Freiflächen (min. 20 %)	776		0
	3.5/7.2	davon naturnahe Gestaltung	388	4	1.552
	4.3	davon sonstige Gestaltung	388	2	776
-		Grünfläche öffentlich	1.750		
-	3.5	davon artenreiche Mähwiese	875	6	5.250
-	9.4	davon Gewässerrandstreifen (Uferstaudenflur) am Fließgewässer	875	7	6.125
∑			**5.631**		**13.704**
Bilanz Planung - Bestand					**-3.189**

* nach Kartierschlüssel Biotoptypen NRW (Stand Mai 2020)
** nach Numerischer Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (2008)

3.4 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Zur Kompensation des errechneten Biotopwertdefizites von 3.966 Werteinheiten werden Ersatzmaßnahmen erforderlich.

Vorgesehen ist eine Kompensation auf dem gemeindeeigenen Flurstück 379 in der Gemarkung Ledde, Flur 7. Das Flurstück umfasst eine Flächengröße von rund 1,76 ha. Die geplante Maßnahme befindet sich 1 km südlich des Bebauungsplangebietes. Sie ist Bestandteil der freien Landschaft unmittelbar nördlich des Siedlungsbereiches der Ortslage Tecklenburg und befindet sich in direkter Nachbarschaft der Hofstelle *Osnabrücker Straße 5* (Übersichtsplan: siehe Begründung, Kapitel 9).

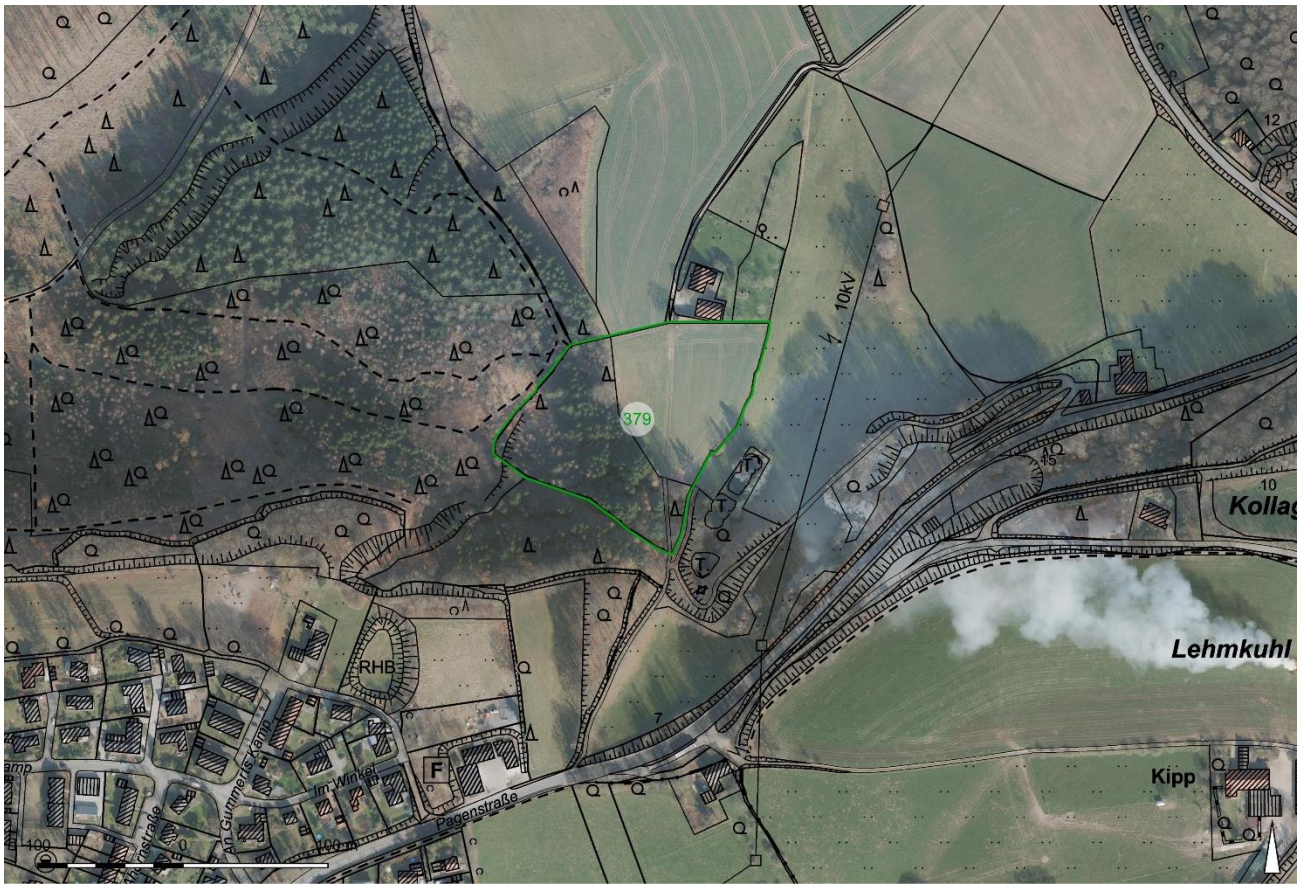


Abb.: Lage der externen Kompensationsfläche (Flurstück 379, grün umrandet)

Das Flurstück 379 ist in Teilen als Nadelwald ausgeprägt. Dieser westliche Teilbereich ist zugleich Bestandteil des Naturschutzgebietes „Sundern“. Im Osten ist das Flurstück in landwirtschaftlicher Nutzung. Dieser Teilbereich ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes „Teutoburger Wald von Tecklenburg bis Lengerich“.

Die Stadt Tecklenburg beabsichtigt, sowohl die landwirtschaftlichen Nutzflächen (artenarmes Grünland und Acker) als auch die (teils abgängige) Nadelwaldfläche zu Kompensationszwecken aufzuwerten. Auf der betreffenden Fläche vorgesehen ist die Umwandlung von intensiv genutztem Wirtschaftsgrünland und Acker in artenreiches Grünland mit einer flankierenden Obstbaumreihe sowie eine Waldumwandlung in standortangepassten Wald mit Waldsaum.

Das Aufwertungspotential der Maßnahme umfasst nach dem numerischen Bewertungsmodell NRW für die Eingriffsregelung (LANUV 2021) > 40.000 Werteinheiten und kann somit das in Kapitel 3.4 ermittelte ökologische Wertedefizit vollumfänglich kompensieren. Verbleibende Ökopunkte können für anderweitige Maßnahmen genutzt werden.

3.5 Zusammenfassende Betrachtung

Bei Beachtung der benannten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine nicht-ausgleichbaren erheblichen Umweltauswirkungen.

4. Zusätzliche Angaben

4.1 Hinweise zur Methodik und zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Der Umweltbericht wurde auf Grundlage eigener Ortsbegehungen, Fachgutachten und der Auswertung vorhandener Daten und unter Anwendung verschiedener Arbeitshilfen erstellt. Es bestanden keine nennenswerten Schwierigkeiten bei der Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes.

4.2 Referenzliste der verwendeten Quellen

Zu Grunde liegende Fachgutachten:

Fachgutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (SAP) zum Bebauungsplan Nr. 28 „Feuerwehrgerätehaus Ledde, BMS-Umweltplanung, Osnabrück, September 2023

Verwendete Datenquellen und Arbeitsgrundlagen:

(Abruf Internetquellen soweit nicht anders angegeben: 08/2022)

Kartierschlüssel Biotoptypen NRW (LANUV, Stand Mai 2020)

Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008)

Regionalplan Regierungsbezirk Münster: http://www.bezreg-muenster.de/de/regionalplanung/regionalplan/index.html

TIM-Online: https://www.tim-online.nrw.de/tim-online/initParams.do?role=default

Digitale Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000:
http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?VERSION=1.3.0&SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen MUNLV (2007): Schutzwürdige Böden in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf

Geologischer Dienst NRW (2019): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50.000, Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung

Landschaftsinformationssammlung des LANUV (LINFOS): https://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?VERSION=1.1.1

http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf

Digitale hydrogeologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 100.000: https://www.wms.nrw.de/gd/hk100?

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen MUNLV (2007): Schutzwürdige Böden in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf

Geologischer Dienst NRW (2019): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50.000, Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung

Klimaatlas Nordrhein-Westfalen: http://www.klimaatlas.nrw.de/site/

REPP. A. & W. DICKHAUT (2017): „Fläche“ als komplexer Umweltfaktor in der Strategischen Umweltprüfung? Begriffliche Komponenten , gegenwärtige Bewertungspraxis und Optionen einer Ausgestaltung als Schutzgut. In: UVP-report 31 (2): 136-144

4.3 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gegenstand des Monitoring gemäß § 4c BauGB sind erhebliche Umweltauswirkungen durch Umsetzung der Planung. Mit Hilfe des Monitorings sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig erkannt und abgewendet werden. Auch Vollzugsdefizite in der ordnungsgemäßen Durchführung und Entwicklung der geplanten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen stehen mit unvorhergesehenen erheblichen Umweltauswirkungen in Verbindung und sollten dem Überwachungskonzept obliegen. Verantwortlich für die frühzeitige Erkennung nachteiliger Umweltauswirkungen bei Plandurchführung ist die Gemeinde.

Unvorhergesehen nachteilige Umweltauswirkungen im Zuge der Baumaßnahmen sind im Wesentlichen durch die Bauleitung/-überwachung im Auge zu behalten. Hierzu zählen die Vermeidung baubedingter Verstöße gegen die Grundsätze des Bodenschutzes und baubedingte Belastungen des mit geringem Schutzpotenzial überdeckten Grundwassers.

Im Übrigen wird zur möglichst frühzeitigen Abwendung eventueller unvorhergesehener Umweltauswirkungen auf die Bringschuld der Fachbehörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB verwiesen, die nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens mittels bestehender Überwachungsroutinen und/oder im Falle von Auffälligkeiten entsprechende Hinweise an die Gemeinde weiterleiten sollen. Erhält die Gemeinde davon Kenntnis, wird sie entsprechend darauf reagieren. Mögliche Auswirkungen können hier die Aspekte Immissionsschutz, Gewässerschutz oder Artenschutz betreffen.

5. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Tecklenburg plant den Bau eines Feuerwehrgerätehauses im Ortsteil Ledde. Vorgesehen ist ein Neubau im östlichen Ortseingangsbereich von Ledde. Die Flächenauswahl der vorliegenden Planung liegt insbesondere in Fragen der Erschließung und Erreichbarkeit sowie Flächenverfügbarkeit begründet. Das Bebauungsplangebiet umfasst eine Gesamtgröße von rund 0,56 ha, wovon rund 2/3 als Gemeinbedarfsfläche mit Zweckbestimmung *Feuerwehr* ausgewiesen und ca. 1/3 als öffentliche Grünfläche einer planinternen Ausgleichsmaßnahme vorbehalten ist.

Bestehende Verhältnisse:

Der Standort ist derzeit in Nutzung als intensive Pferdeweide. Er befindet sich nördlich der *Ledder Straße* im unmittelbaren Übergang zur westlich anschließenden Bebauung (Wohngrundstücke, Verbrauchermarkt), auch gegenüberliegend besteht eine Prägung in Form von Wohnbebauung. Dem Plangebiet vorgelagert grenzt zudem im Südosten ein Wohngrundstück an. Nach Osten und Norden schließt sich die freie Landschaft an. Entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereiches verläuft das Gewässer 2800, ein mäßig naturnaher Bach, der auf Höhe des Wohngrundstücks *Ledder Dorfstraße 8* verrohrt ist. Nördlich schließt sich kleinflächiger Gehölzbestand an, der zunächst das Gewässer 2800 begleitet und nach Nordwesten hin einen Teich umfasst. Die nächstgelegenen Flächen des umgebenden Freiraums sind mehrheitlich in Grünland-/Weidenutzung. Nordöstlich des Bebauungsplangebietes befindet sich eine landwirtschaftliche Hofstelle, die von der *Ledder Dorfstraße* aus über eine gehölzbegleitete Zufahrt zu erreichen ist.

Der Geltungsbereich und seine Umgebung haben Lebensraumfunktion für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse. Für den Geltungsbereich selber konnten im Zuge von Erfassungen dieser Artengruppen in der Hauptsache Funktionen als (nicht essentielles) Nahrungshabitat festgestellt werden. Funktionen als Bruthabitat/Fledermausquartier bestehen im Plangebiet selber nicht.

Insgesamt weist das Plangebiet sowohl für die biotischen Schutzgüter als auch für die abiotischen Schutzgüter (Boden, Wasser, Klima/Luft) eine allgemeine Bedeutung auf. Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser ist insbesondere auf den unmittelbar entlang der östlichen Plangebietsgrenze verlaufenden Bach (Gewässer 2800) hinzuweisen, der Gegenstand planinterner Ausgleichsmaßnahmen ist (siehe unten).

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch bestehen Empfindlichkeiten aufgrund nahegelegener Wohngrundstücke, die vor allem als Immissionsorte für betriebsbedingte Emissionen eine Rolle spielen.

Im Hinblick auf das Landschafts-/Ortsbild kommt dem Planungsraum eine Bedeutung dahingehend zu, dass es sich bei der betroffenen Fläche um einen Teilbereich des östlichen Ortseingangs von Ledde handelt. Die Fläche ist allerdings einerseits bereits eingebunden in vorhandene Bebauung (Wohnbauflächen südlich, einzelnes Wohngrundstück östlich, geschlossener Siedlungsraum westlich) und durch Vegetationsstrukturen eingebunden (Alleebäume *Ledder Dorfstraße*, flächiges Gehölz im Norden, vorgelagert am Ortseingang gehölzbegleitete Hofzufahrt).

Auswirkungen:

Neben vorwiegend temporären und nicht erheblichen baubedingten Wirkfaktoren umfasst die Planung einerseits die dauerhafte anlagebedingte Flächeninanspruchnahme für Gebäude und Betriebsflächen und andererseits betriebsbedingte Wirkfaktoren insbesondere aufgrund von Emissionen (v. a. einsatzbedingte Lärmemissionen sowie Lichtemissionen durch nächtliche Beleuchtung).

Erhebliche Auswirkungen sind aufgrund der zu erwartenden Bodenversiegelung auf bis zu 3.100 m² Fläche und dem damit einhergehenden Totalverlust der Bodenfunktionen eines Bodens von allgemeiner Bedeutung zu prognostizieren.

Negative Auswirkungen sind des Weiteren auf die Schutzgüter Wasser (v. a. durch Verringerung der Grundwasserneubildung), Klima (Versiegelung einer kaltluftproduzierenden Freifläche), Tiere (Verlust Nahrungshabitat, ggf. Störungen), Landschaftsbild, Fläche zu erwarten. Es ist hierbei aber davon auszugehen, dass die Auswirkungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle bleiben. Auch auf das Schutzgut Mensch sind durch die temporären Lärmereignisse keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Vermeidung, Minderung, Ausgleich:

Zu einer Vermeidung/Minderung von Umweltauswirkungen trägt der Bebauungsplan hierbei durch folgende Vorkehrungen bei: wasserdurchlässig gestaltete Stellplätze, Stellplatzbäume, naturnahe Grundstücksbegrünung auf mindestens 50 % der vorzuhaltenden Freiflächen, naturschutzverträgliche Beleuchtung, Begrünung von Flachdächern, Erneuerung einer vorhandenen Steinkauzröhre nördlich des Geltungsbereiches).

Als planinterner Ausgleich setzt der Bebauungsplan auf ca. 1/3 des Bebauungsplangebietes eine Grünfläche als Maßnahmenfläche für Naturschutzmaßnahmen fest. Vorgesehen ist hier die Aufwertung der vorhandenen Flächennutzung als intensives Grünland durch Umwandlung in eine extensive Blühwiese und Uferrandstreifen für das außerhalb des Geltungsbereiches gelegene Gewässer 2800 sowie., im südlichen Teilabschnitt der Grünfläche zudem als Fläche für einen neuen Gewässerlauf des dort bislang verrohrten Bachabschnittes.

Verbleibende Biotopwertdefizite sollen über eine externe Kompensationsfläche der Stadt Tecklenburg auf dem Flurstück 379 in der Gemarkung Ledde, Flur 7 (Maßnahmenpaket: Umwandlung von Acker/Intensivgrünland in extensives Grünland mit Obstbaumreihe, Umwandlung Nadelforst in standortangepassten Wald mit Saum).

Fazit:

Unter Beachtung der benannten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine nicht-ausgleichbaren erheblichen Umweltauswirkungen und keine artenschutzrechtlichen Bedenken.

III. VERFAHRENSVERMERKE

1. Aufstellungsbeschluss

Der Rat der Stadt Tecklenburg hat in seiner Sitzung am …… die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 28 „Feuerwehrgerätehaus Ledde“ beschlossen.

Der Aufstellungsbeschluss ist gem. § 2 Abs. 1 BauGB am ..... ortsüblich bekanntgemacht worden.

2. Frühzeitige Beteiligung

Die frühzeitige Beteiligung wurde vom Rat der Stadt Tecklenburg in seiner Sitzung am …… beschlossen und hat gem. § 3 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom …… bis …… stattgefunden. Ort und Dauer der frühzeitigen Offenlage wurden am …….. ortsüblich bekannt gemacht.

Die Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB und der Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB erfolgte mit Schreiben vom …… Ihnen wurde Gelegenheit zur Stellungnahme bis zum ……. gegeben.

Das Ergebnis der Abwägung eingegangener Anregungen und Bedenken ist in den Bebauungsplanentwurf bzw. die Entwurfsbegründung eingeflossen.

3. Offenlage

Der Rat der Stadt Tecklenburg hat in seiner Sitzung am …… die Offenlage des Bebauungsplanes Nr. 28 „Feuerwehrgerätehaus Ledde“ mit der Entwurfsbegründung sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange beschlossen.

Der Entwurf des Bebauungsplanes hat mit der Entwurfsbegründung gem. § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ……. bis ……. öffentlich ausgelegen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am ..... ortsüblich bekanntgemacht

Die Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB und der Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB erfolgte mit Schreiben vom …… Ihnen wurde Gelegenheit zur Stellungnahme bis zum ……. gegeben.

Das Ergebnis der Abwägung eingegangener Anregungen und Bedenken ist in den Satzungsplan bzw. die Satzungsbegründung eingeflossen. Eine erneute öffentliche Auslegung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB war nicht erforderlich.

4. Satzungsbeschluss

Nach Prüfung der Anregungen und Bedenken hat der Rat der Stadt Tecklenburg in seiner Sitzung am ……. den Bebauungsplan Nr. 28 „Feuerwehrgerätehaus Ledde“ sowie die Begründung beschlossen.

5. Ausfertigung

Am …… hat der Bürgermeister bestätigt, dass der Inhalt dieses Bebauungsplans mit seinen Festsetzungen durch Zeichnung, Farbe, Schrift und Text mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des jeweils zuständigen gemeindlichen Gremiums übereinstimmen und dass die für die Rechtswirksamkeit maßgebenden Verfahrensvorschriften eingehalten worden sind.

6. Bekanntmachung

Der Satzungsbeschluss wurde gem. § 10 Abs. 3 BauGB am …….. ortsüblich bekannt gemacht.

Stadt Tecklenburg, den ……..

Der Bürgermeister

.....
(Stefan Streit)

Bearbeitung und Verfahrensbetreuung:

Osnabrück, den 24. Januar 2024
Bu/Wi/Su/Ei-305.210

.....
(Der Bearbeiter)

Ingenieure + Planer
Infrastruktur und Stadtentwicklung
GmbH & Co. KG