

Bauleitplanung der Gemeinde Neuenkirchen

Landkreis Heidekreis

Bebauungsplan Nr. 2

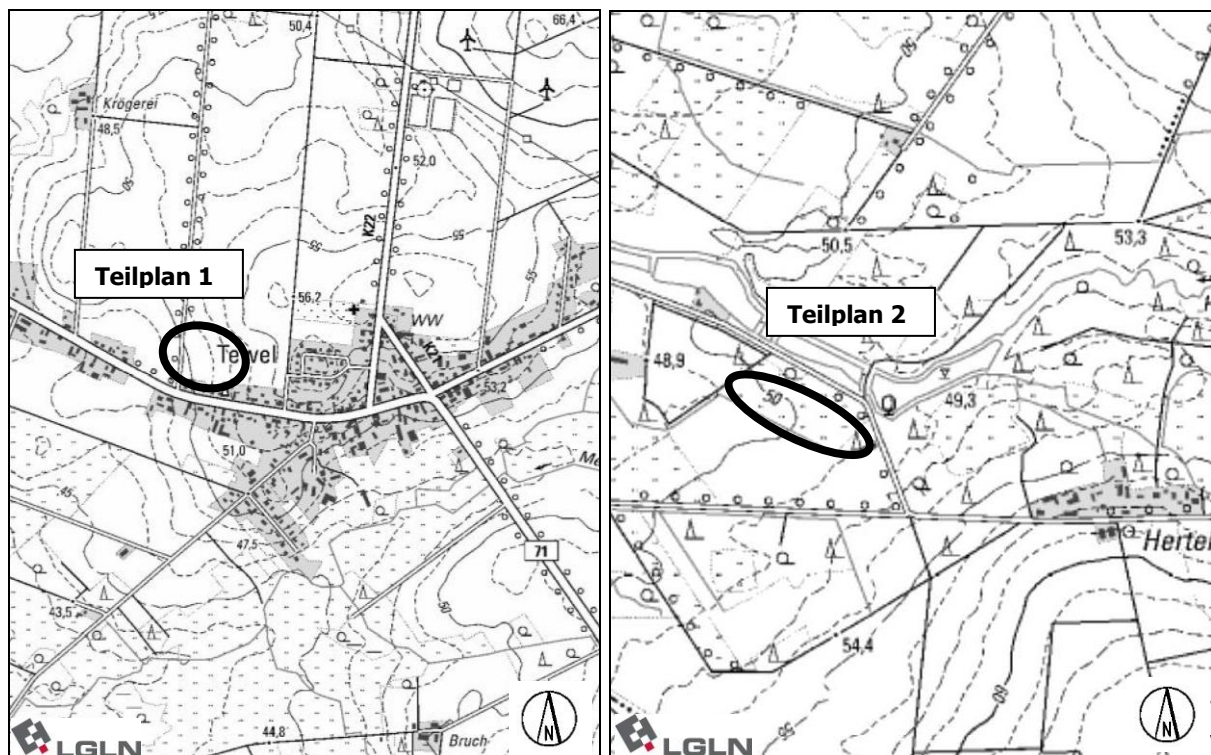
„Am Osterfeld“

Ortschaft Tewel

einschl. örtlicher Bauvorschriften

Begründung und Umweltbericht

(gem. § 9 Abs. 8 und § 2 a BauGB)



Entwurf

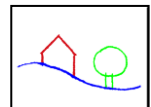
(Stand: §§ 3 (2) und 4 (2) i.V.m. § 4 a Abs. 3 BauGB)

Bearbeitung:

Für den Bebauungsplan Nr. 2 „Am Osterfeld“ (städtebauliche Begründung):

Planungsbüro REINOLD

Raumplanung und Städtebau (IfR)
Fauststraße 7, 31675 Bückeburg



Für die Belange von Boden, Natur und Landschaft / den Umweltbericht:

BIOS

Gutachten für ökologische Bestandsaufnahmen, Bewertungen und Planung
Lindenstraße 40, 27711 Osterholz-Scharmbeck



Gliederung

Teil I Begründung

1	Grundlagen	5
1.1	Allgemeine Ziele des Bebauungsplanes – Veranlassung	5
1.2	Beschlüsse	5
1.3	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	5
1.4	Zielvorgaben durch übergeordnete Planungen	7
1.5	Sonstige Gesetze und Verordnungen	11
1.6	Vorliegende Fachgutachten	12
2	Aufgabe des Bebauungsplanes	12
3	Städtebauliches Konzept	13
3.1	Räumliche Geltungsbereiche	13
3.2	Ziele und Zwecke der Planung	15
3.3	Beurteilung von Planalternativen	16
3.4	Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation	20
3.5	Bebauungsstruktur	22
3.6	Verkehr	22
3.7	Grünplanung	23
3.8	Infrastruktur	24
4	Inhalt des Bebauungsplans	25
4.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	25
4.2	Örtliche Bauvorschriften über Gestaltung	27
4.3	Straßenverkehrsflächen	30
4.4	Belange von Boden, Natur und Landschaft	32
4.5	Immissionsschutz	42
4.6	Klimaschutz und Klimaanpassung	46
4.7	Denkmalschutz/Archäologie	47
4.8	Altlasten und Kampfmittel	47
4.9	Bergbau	47
5	Ergebnis der Umweltprüfung	48
6	Daten zum Plangebiet	49
7	Durchführung des Bebauungsplanes	49
7.1	Bodenordnung	49
7.2	Ver- und Entsorgung	50
7.3	Baugrund	53
7.4	Kosten	54

Anlage 1: Städtebaulicher Entwurf

Anlage 2: Ausbau-Lageplan

Teil II Umweltbericht

Hinweis:

Gemäß § 4a Abs. 3 BauGB werden Stellungnahmen nur zu den geänderten Inhalten des Bebauungsplanes vorgetragen. Diese Änderungen und Ergänzungen beziehen sich auf

- die Abgrenzung des Teilplanes 2 und den damit verbundenen Kompensationsmaßnahmen (Boden/Biotoptypen) und CEF-Maßnahmen (Feldlerche),
- die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB.

Um die Änderung des Planentwurfes in der Begründung und dem Umweltbericht deutlich zu machen, sind die entsprechenden Texte **fett** und *kursiv* gedruckt sowie grau hinterlegt.

Alle übrigen Texte sind gegenüber der bereits öffentlich ausgelegten Planfassung unverändert geblieben.

Teil I Begründung

1 Grundlagen

1.1 Allgemeine Ziele des Bebauungsplanes – Veranlassung

Der Bebauungsplan Nr. 2 dient der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Deckung des auf die Ortschaft Tewel bezogenen Wohnbedarfs. Innerhalb des Siedlungszusammenhangs stehen keine ausreichend großen Flächen zur Deckung des Wohnbedarfs zur Verfügung, sodass auf der Grundlage der im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) dargestellten Wohnbauflächen ein Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO, öffentliche Verkehrsflächen zur Erschließung der Baugrundstücke, Flächen zur Ableitung des anfallenden Oberflächenwasser sowie Grünflächen und Pflanzflächen zur landschaftsgerechten Integration festgesetzt werden.

Die Kompensation der im Plangebiet zu erwartenden Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes wird auf einer externen Fläche vorgesehen. Diese wird entsprechend als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Der Bebauungsplan Nr. 2 „Am Osterfeld“ besteht aus dem Teilplan 1 (Bebauungsplan mit seinen textlichen Festsetzungen und den örtlichen Bauvorschriften) und dem Teilplan 2 (externe Kompensationsfläche).

1.2 Beschlüsse

- Der Rat der Gemeinde Neuenkirchen hat in seiner Sitzung am 17.10.2019 den Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs. 1 BauGB und den Beschluss zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB für den Bebauungsplan Nr. 2 „Am Osterfeld“, einschl. örtlicher Bauvorschriften, gefasst.
- Nach Abwägung der in den v.g. Verfahrensschritten eingegangenen Stellungnahmen hat der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Neuenkirchen in seiner Sitzung am 16.05.2023 den Beschluss zur öffentlichen Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB gefasst. Die öffentliche Auslegung wurde in der Zeit vom 19.06.2023 bis 28.07.2023 durchgeführt. Parallel hierzu wurden die Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB an der Planung beteiligt.
- **Aufgrund einer im Nachgang zur öffentlichen Auslegung erfolgten Reduzierung des räumlichen Geltungsbereiches des Teilplanes 2 hat der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Neuenkirchen in seiner Sitzung am die erneute, eingeschränkte und verkürzte Veröffentlichung gem. § 3 Abs. 2 i.V.m. § 4a Abs. 3 BauGB beschlossen. Die erneute, eingeschränkte und verkürzte Veröffentlichung erfolgte im Zeitraum vom bis Zeitgleich erfolgte die Durchführung der erneuten Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 i.V.m. § 4a Abs. 3 BauGB.**
- Der Rat der Gemeinde Neuenkirchen hat nach Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen in seiner Sitzung am den Satzungsbeschluss gem. § 10 BauGB gefasst.

1.3 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Neuenkirchen stellt den Planbereich des **Teilplanes 1** als „Wohnbaufläche“ dar. Dem Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB kann entsprochen werden, da im Bebauungsplan auf den dargestellten Wohnbauflächen ein

Allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO und öffentliche Grünflächen entwickelt werden. Der Flächennutzungsplan trifft keine parzellenscharfen Darstellungen, sodass unter Würdigung des städtebaulichen Gesamtkonzeptes des hier geplanten WA-Gebietes einschl. der darin festgesetzten Grünflächen den im Flächennutzungsplan zum Ausdruck gebrachten allgemeinen städtebaulichen Zielvorstellungen durch die Konkretisierung im Bebauungsplan Rechnung getragen wird.

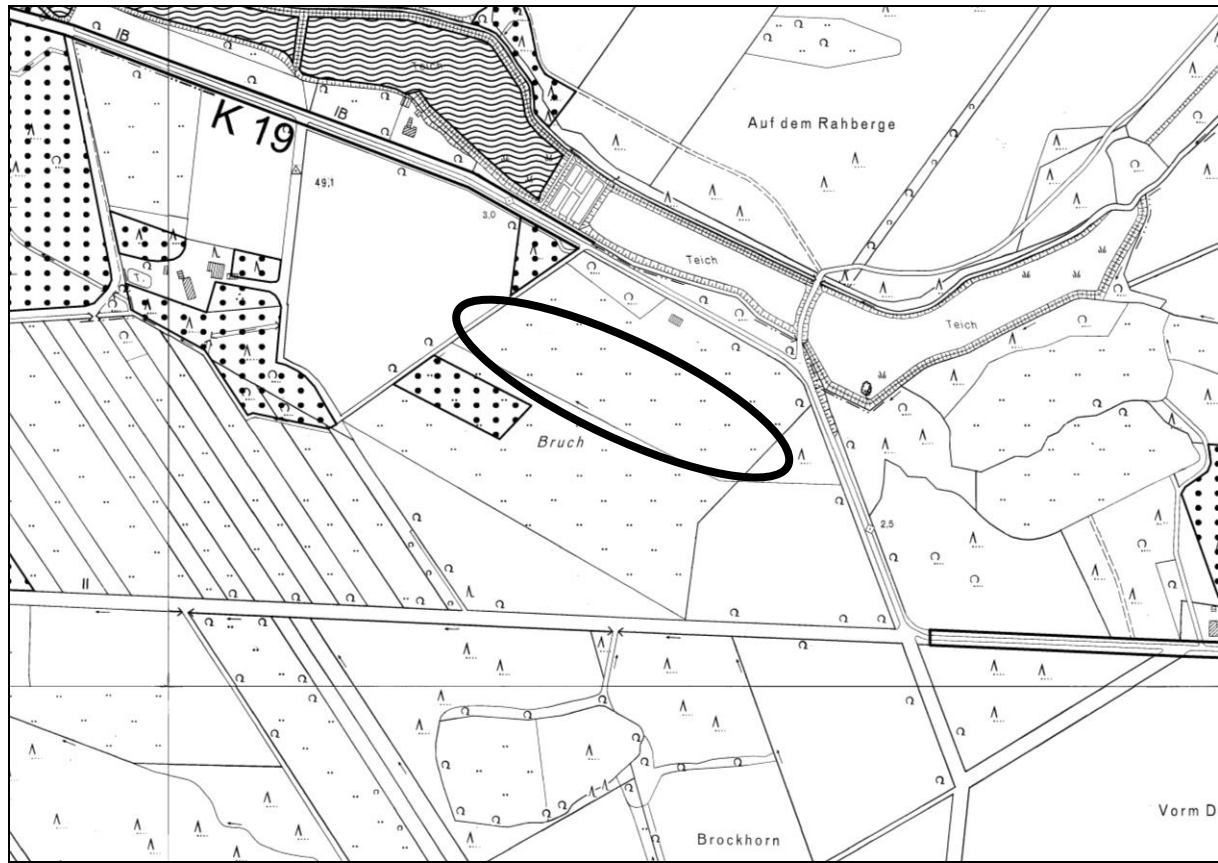
In der näheren Umgebung des Planbereiches sind im wirksamen Flächennutzungsplan weitere Wohnbauflächen sowie Dorfgebiete (MD) dargestellt, die sich auf die östlich und südlich angrenzenden bestehenden Wohnsiedlungsbereiche sowie auf die östlich direkt anschließenden und noch unbebauten Flächen beziehen. Landwirtschaftliche Betriebe grenzen jedoch nicht unmittelbar an den Planbereich des Bebauungsplanes Nr. 2 an.

Abb.: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Neuenkirchen für den Teilplan 1



Die Flächen im räumlichen Geltungsbereich des Teilplanes 2 werden im wirksamen Flächennutzungsplan als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

Abb.: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Neuenkirchen für den Teilplan 2



1.4 Zielvorgaben durch übergeordnete Planungen

1.4.1 Landes-Raumordnungsprogramm (LROP 2017/LROP-VO 2022)

Das LROP weist der Ortschaft Tewel keine besondere Aufgabe oder Funktion zu. Die durch die Ortschaft Tewel verlaufende Bundesstraße B 71 ist als Hauptverkehrsstraße gekennzeichnet. Ferner verläuft südlich des Siedlungsrandes ein gewässerbegleitender, linienförmiger Biotopverbund (*Mehlandsbach*). Hierzu hält das Plangebiet (Teilplan 1) jedoch ausreichend Abstand, sodass Beeinträchtigungen des Biotopverbundes mit der Aufstellung des Bebauungsplanes nicht verbunden sein werden.

Grundsätzlich werden in Bezug auf die Siedlungsentwicklung und die Ausweisung von Wohnbauflächen im LROP die folgenden Ziele und Grundsätze formuliert:

- Gemäß dem LROP Abschnitt 1.1 Ziffer 03 sind die Auswirkungen des demografischen Wandels, die weitere Entwicklung der Bevölkerungsstruktur und die räumliche Bevölkerungsverteilung bei allen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen.
- Darüber hinaus werden grundsätzliche regionalplanerisch relevante Hinweise und Grundsätze für die Beanspruchung von Siedlungs- und Freiräumen getroffen. Danach sollen in der Siedlungsstruktur gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnah Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden (LROP 2.1.01). Ferner sollen Siedlungsstrukturen gesichert und entwickelt werden, in denen die Ausstattung mit und die Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge für alle Bevölkerungsgruppen gewährleistet werden; sie sollen in das öffentliche Personennahverkehrsnetz eingebunden werden (LROP 2.1.02).

- Gemäß Abschnitt 2.1.04 soll die Festlegung von Gebieten für Wohn- und Arbeitsstätten flächensparend an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter Berücksichtigung des demografischen Wandels sowie der Infrastrukturfolgekosten ausgerichtet werden. Dabei soll die Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten vorrangig auf die zentralen Orte und vorhandenen Siedlungsgebiete mit ausreichender Infrastruktur konzentriert werden (LROP 2.1.05). Planungen und Maßnahmen der Innenentwicklung sollen Vorrang vor Planungen und Maßnahmen der Außenentwicklung haben (LROP 2.1.06 Satz 1).
- Gemäß 3.1.1.02 LROP ist die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen zu minimieren. Flächenbeanspruchende Maßnahmen sollen dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprechen; dabei sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung und der Wiedernutzung brachgefallener Industrie-, Gewerbe- und Militärstandorte genutzt werden (LROP 3.1.1.04 Satz 2).

Der Bebauungsplan Nr. 2 trägt den v.g. Zielen und Grundsätzen der Landesplanung Rechnung. Diese Bauleitplanung erstreckt sich auf siedlungsnah gelegene Flächen, die der Deckung des sich auf die Ortschaft Tewel beziehenden Baulandbedarfs dienen.

Die geplante Siedlungsentwicklung trägt insofern den Anforderungen an eine ausgewogene Siedlungs- und Freiraumstruktur Rechnung, indem die sich für eine Siedlungsabrundung aufdrängenden Flächen nur in dem zur Deckung des Bedarfs erforderlichen Umfang für eine bauliche Entwicklung vorgesehen werden. Die Bauflächen berücksichtigen auch die Anforderungen aller Bevölkerungsteile an die kurzwegige Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge, wie z.B. den Kindergarten, der im südlichen Siedlungsbereich Tewels vorhanden ist. In diesem Zusammenhang sollen besonders die Wohnbedürfnisse junger Familien in den Blick genommen werden, die auf die wohnortnahe Versorgung mit Betreuungseinrichtungen für Kinder reflektieren.

Der Bebauungsplan Nr. 2 hat keine Auswirkungen auf die im LROP definierten Entwicklungsziele. Die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes verfolgte Ausweisung von Wohnbauflächen soll vielmehr einen weiteren kleinräumigen Beitrag zur Deckung des sich auf die Ortschaft Tewel reflektierenden Wohnbaulandbedarfs leisten. Die im Grundzentrum Neuenkirchen befindlichen Einrichtungen der Versorgungsstruktur sollen zukünftig auch vor dem Hintergrund des durch den demographischen Wandel absehbar eintretenden Bevölkerungsrückganges erhalten werden. Dies kann nur erfolgen, wenn die bisherige Bevölkerungszahl auch in den zugehörigen Ortschaften stabilisiert wird. Ist das nicht der Fall, können sich Probleme bei der Aufrechterhaltung der für das Grundzentrum, auch aus der Sicht der Landesplanung, relevanten Einrichtungen geben.

Die hier in Rede stehende Ausweisung von Wohnbauflächen stellt daher die städtebaulich logische Konsequenz der Deckung des Baulandbedarfs auf der Grundlage der bereits im wirksamen FNP durch Wohnbauflächen dargestellten allgemeinen städtebaulichen Zielsetzungen dar.

Bei allen Maßnahmen der Siedlungsentwicklung ist ein sparsamer Flächenverbrauch zu gewährleisten und bei der Inanspruchnahme von Freiflächen sind Maßnahmen der Innenentwicklung und die Umgestaltung vorhandener Siedlungsflächen vorzuziehen.

Innerhalb des Siedlungsbereiches stehen aufgrund der noch vorhandenen dörflich geprägten Nutzungsstrukturen sowie der vorhandenen Handwerks- und Gewerbebetriebe keine zur Deckung des Wohnbedarfs geeigneten und ausreichend bemessenen Flächen zur Verfügung. In diesem Zusammenhang ist ferner darauf hinzuweisen, dass auch in den in der jüngeren Vergangenheit ausgewiesenen Wohngebieten in der Gemeinde Neuenkirchen aktuell keine Flächen zur Deckung des Wohnbedarfs mehr zur Verfügung stehen, sodass die Gemeinde Neuenkirchen auf der Grundlage der dem Flächennutzungsplan zu Grunde liegenden

städtebaulichen Entwicklungskonzeption die Fortsetzung der Siedlungsbereiche in den Ortschaften betreibt. Aus den o.b. Anfragen, die an die Gemeinde gerichtet wurden, geht hervor, dass eine Nachfrage für Bauland in der Ortschaft Tewel besteht.

Darüber hinaus wurden auch die erkennbaren und absehbaren Leerstände in die Überlegungen einer baulichen Nutzung im Sinne des Baulandbedarfs einbezogen. Für diese Flächen stellt sich keine Bereitschaft dar, diese Flächen und baulichen Anlagen zur Deckung des kurzfristigen Wohnbedarfs zur Verfügung zu stellen. Eine auf Vorrat ausgelegte Bauleitplanung ist hier daher nicht ableitbar.

Nördlich des Teilplanes 2 verläuft ein linienförmiges Vorranggebiet Biotopverbund entlang des Hahnenbaches. Die im Teilplan 2 vorgesehenen externen Kompensationsmaßnahmen beeinträchtigen die Funktionen dieses Vorranggebietes jedoch nicht.

Abb.: Auszug aus dem LROP Niedersachsen 2017, die Lage der Plangebiete ist mit Kreisen gekennzeichnet.

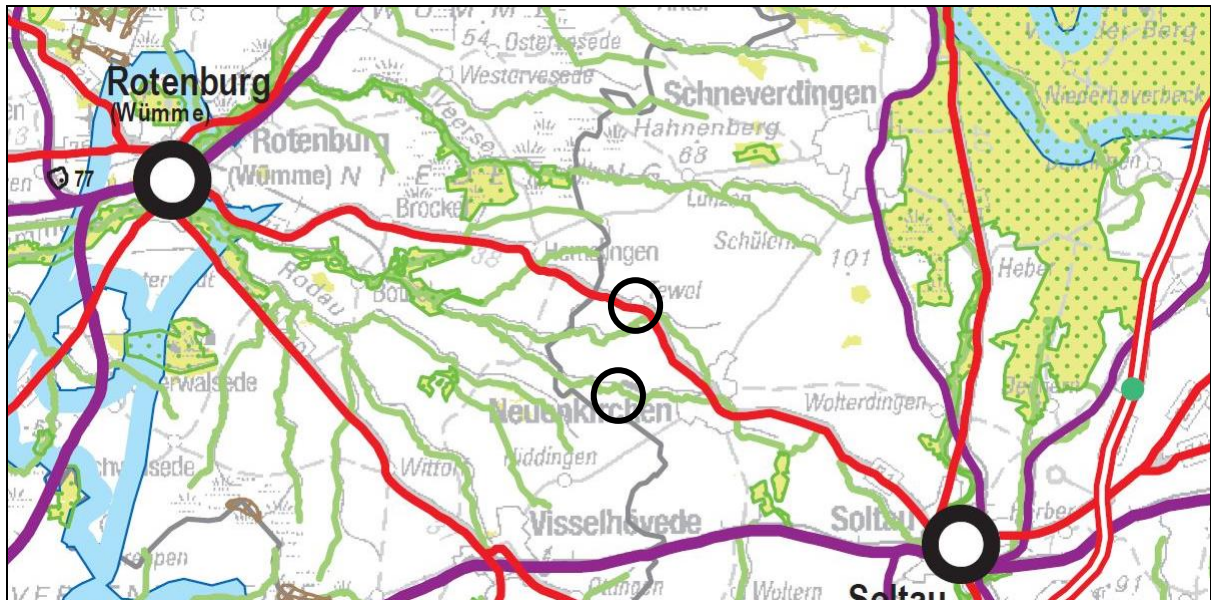
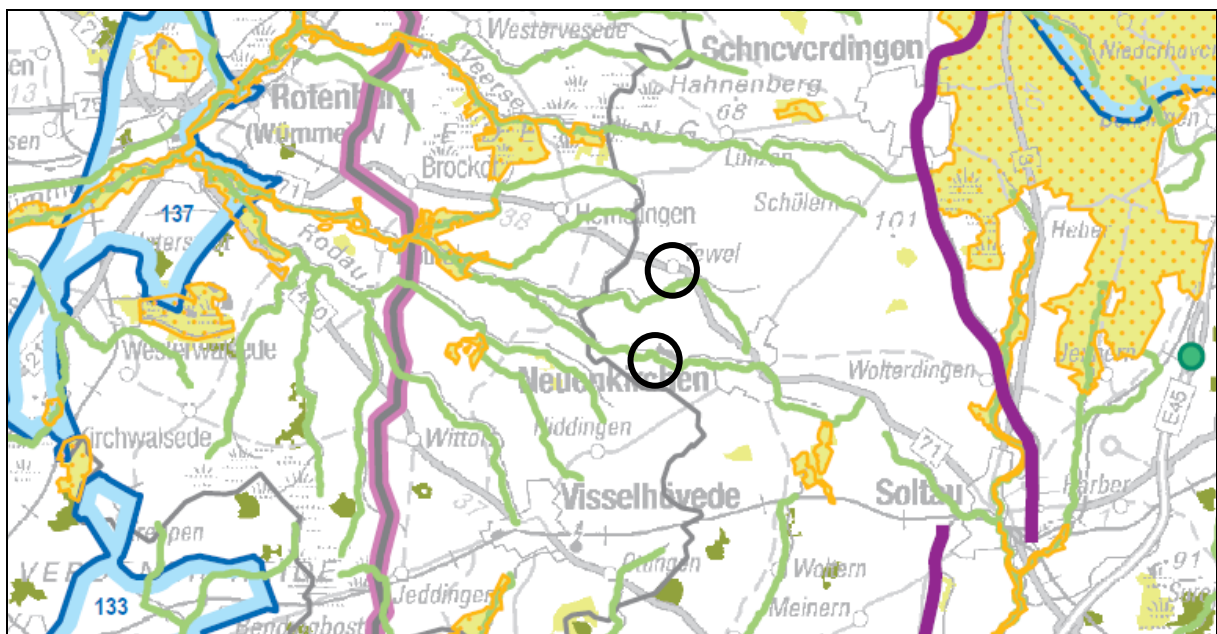


Abb.: Auszug aus der LROP-VO Niedersachsen 2022, die Lage der Plangebiete ist mit Kreisen gekennzeichnet.



1.4.2 Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Heidekreis (Entwurf 2015)

Für den Landkreis Heidekreis erfolgt aktuell die Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP 2015). Das Beteiligungsverfahren gemäß § 10 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) i.V.m. § 3 Abs. 2 und 3 Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG) für den Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Heidekreis (RROP 2015) ist bereits erfolgt.

Durch den Beschluss des Kreistages sind für den Landkreis Heidekreis im RROP Entwurf 2015 in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung festgelegt. Diese sind nach § 3 Abs. 1 Nr. 4 Raumordnungsgesetz (ROG) als sonstige Erfordernisse der Raumordnung zu werten. Nach § 4 Abs. 1 ROG sind Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- und Ermessenentscheidungen zu berücksichtigen.

Nachfolgend werden die maßgeblichen allgemeinen und auf das Plangebiet bezogenen Vorgaben des Entwurfes des RROPs 2015 dargelegt.

Vorgaben des RROPs in Bezug auf das Plangebiet

- In dem Vorentwurf des RROPs wird der Siedlungsbereich Tewel einschließlich des vorliegenden Geltungsbereiches des Teilplanes 1 als bauleitplanerisch gesicherter Bereich dargestellt.
- Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Rand der Ortschaft Tewel innerhalb des bauleitplanerisch gesicherten Bereichs.
- Die im Norden und Westen bis Südwesten angrenzenden Acker- und Grünlandflächen sind als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials verzeichnet. Östlich und südlich anschließende Flächen sind als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen dargestellt.
- Im weiteren nordwestlichen, südlichen und östlichen Verlauf von Tewel befinden sich Bereiche, die als Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung verzeichnet sind.
- Die den Ort durchquerende B 71 (Dorfstraße) ist als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße dargestellt. Entlang dieser verläuft zudem ein Vorranggebiet Fernwasserleitung aus Richtung Neuenkirchen im Südosten durch Tewel in westlicher Richtung (Hemslingen / Söhlingen). Südlich und westlich von Tewel verläuft zudem ein Vorranggebiet Rohrfernleitung für Gas und Erdgas. Nördlich von Tewel verlaufen zwei Vorranggebiete Leitungstrasse 110 kV; in östlicher Richtung (Schwalingen) befindet sich ein Vorranggebiet Umspannwerk.
- Im direkten nördlichen und südwestlichen Anschluss befinden sich Bereiche, die als Vorbehaltsgebiet Erholung dargestellt sind.
- Nördlich von Tewel ist zudem ein Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung für Sand verzeichnet.
- Des Weiteren ist im südlichen Verlauf im Bereich der Gewässer *Mehlandsbach* und *Platenkampgraben* ein Vorranggebiet ruhige Erholung in Natur und Landschaft verzeichnet.

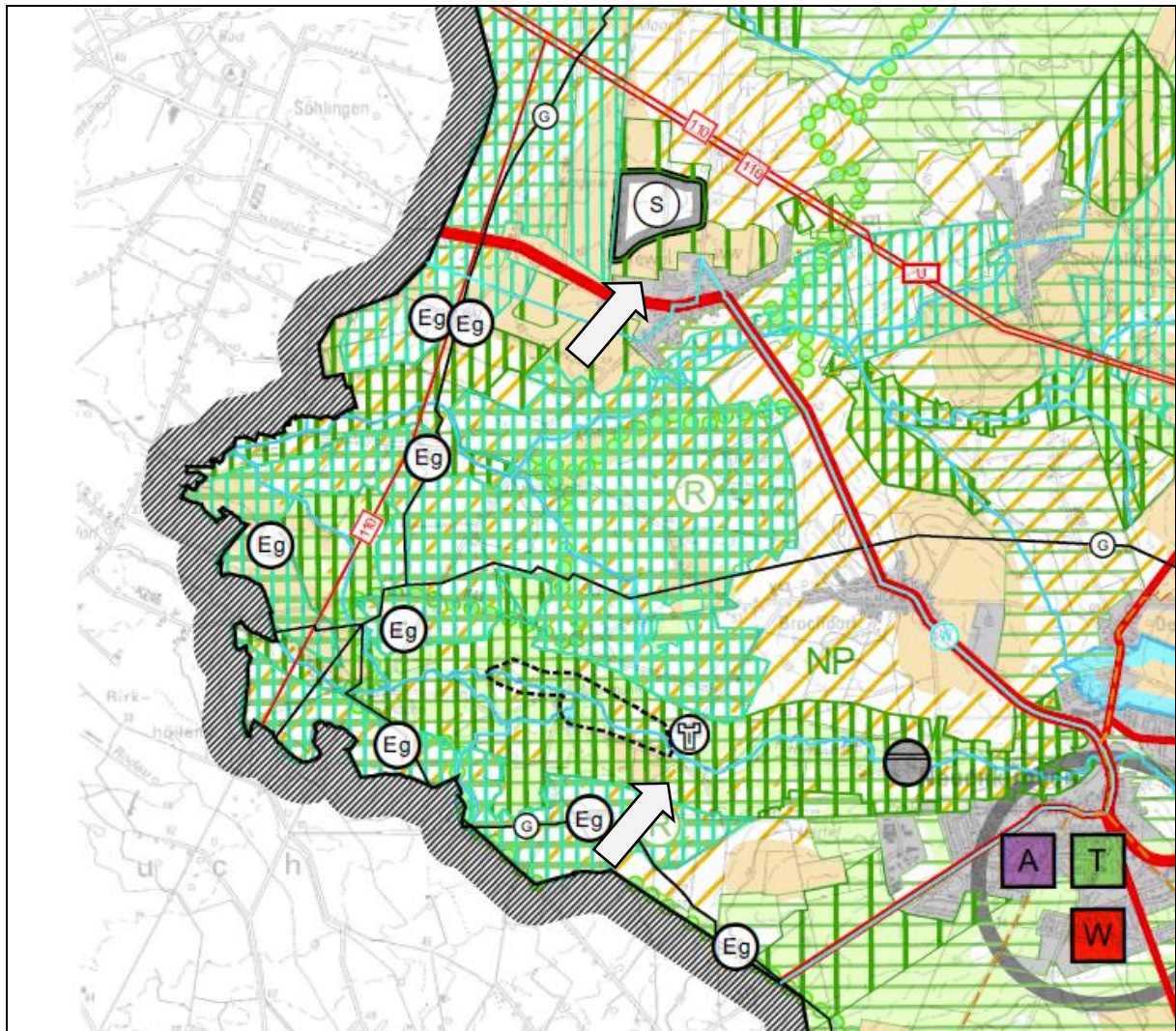
Das Plangebiet (Teilplan 1) und damit die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes bewirkt keine Beeinträchtigungen der angrenzenden Siedlungs- und Landwirtschaftsflächen, sodass die Belange der Raumordnung hierdurch nicht beeinträchtigt werden. Durch den in Rede stehenden Bebauungsplan werden nur Flächen im unmittelbaren Siedlungszusammenhang beansprucht. Diese befinden sich zudem in ausreichender

Entfernung zu den v.g. Vorrang- und Vorsorgegebieten. Eine Beeinträchtigung ist nicht abzuleiten.

Der Teilplan 2 befindet sich innerhalb eines Vorranggebietes Natur und Landschaft, eines Vorbehaltsgebietes Erholung und eines Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft, aufgrund besonderer Funktionen.

Mit der geplanten Festsetzung von der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB erfolgt lediglich die planungsrechtliche Sicherung und Zuordnung der externen Kompensationsfläche zum Bebauungsplan Nr. 2. Beeinträchtigungen der v.g. Vorsorgegebiete werden hierdurch nicht bewirkt.

Abb.: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm (RRÖP Entwurf 2015) des Landkreises Heidekreis, die Lage des Plangebietes ist mit einem Pfeil gekennzeichnet.



1.5 Gesetze und Verordnungen

- *Baugesetzbuch (BauGB)*

in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 221) geändert worden ist.

- *Baunutzungsverordnung (BauNVO)*
in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176) geändert worden ist.
- *Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung – PlanZV)*
vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.
- *Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG)*
vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Juni 2023 (Nds. GVBl. S. 111).
- *Niedersächsische Bauordnung (NBauO)*
vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juni 2023 (Nds. GVBl. S. 107).

1.6 Vorliegende Fachgutachten

- Geologie und Umwelttechnik Dipl.-Geologe BDG Jochen Holst: „B-Plangebiet Nr. 2 „Am Osterfeld“ in 29643 *Neuenkirchen*-Tewel, Geotechnische Erkundungen, Ergebnisbericht“, Osterholz-Scharmbeck, 16.12.2021
- Geologie und Umwelttechnik Dipl.-Geologe BDG Jochen Holst: „B-Plangebiet „Nr. 2 „Am Osterfeld“ in 29643 *Neuenkirchen*-Tewel, Mögliche Erweiterungsflächen nach Osten, Bewertung der Versickerungsmöglichkeiten, Ergebnisbericht“, Osterholz-Scharmbeck, 18.02.2022
- Geologie und Umwelttechnik Dipl.-Geologe BDG Jochen Holst: „3020-3 BG 2 Am Osterfeld in 29643 *Neuenkirchen*-Tewel, Geotechnische Stellungnahme 06.12.2022 zu Einwendungen bezüglich der Lage des Regenrückhaltebeckens, zu den Lösungsmöglichkeiten und deren Auswirkungen“, Osterholz-Scharmbeck, 06.12.2022
- Zacharias Verkehrsplanungen Büro Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias: „Verkehrsuntersuchung Wohngebiet Am Osterfeld in der Gemeinde *Neuenkirchen*, Ortsteil Tewel“, Hannover, 05.10.2022
- Bonk-Maire-Hoppmann PartGmbH (BMH): „Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 2 „Am Osterfeld“ der Gemeinde *Neuenkirchen*, OT Tewel“, Garbsen, 24.04.2023

2 Aufgabe des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan soll gem. § 1 und § 8 BauGB als verbindlicher Bauleitplan die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen, damit die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in seinem Geltungsbereich im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung erfolgt.

Dabei sollen die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen werden. Der Bebauungsplan ist darüber hinaus auch Grundlage für die weiteren Maßnahmen zur Sicherung und Durchführung der Planung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches.

3 Städtebauliches Konzept

3.1 Räumliche Geltungsbereiche

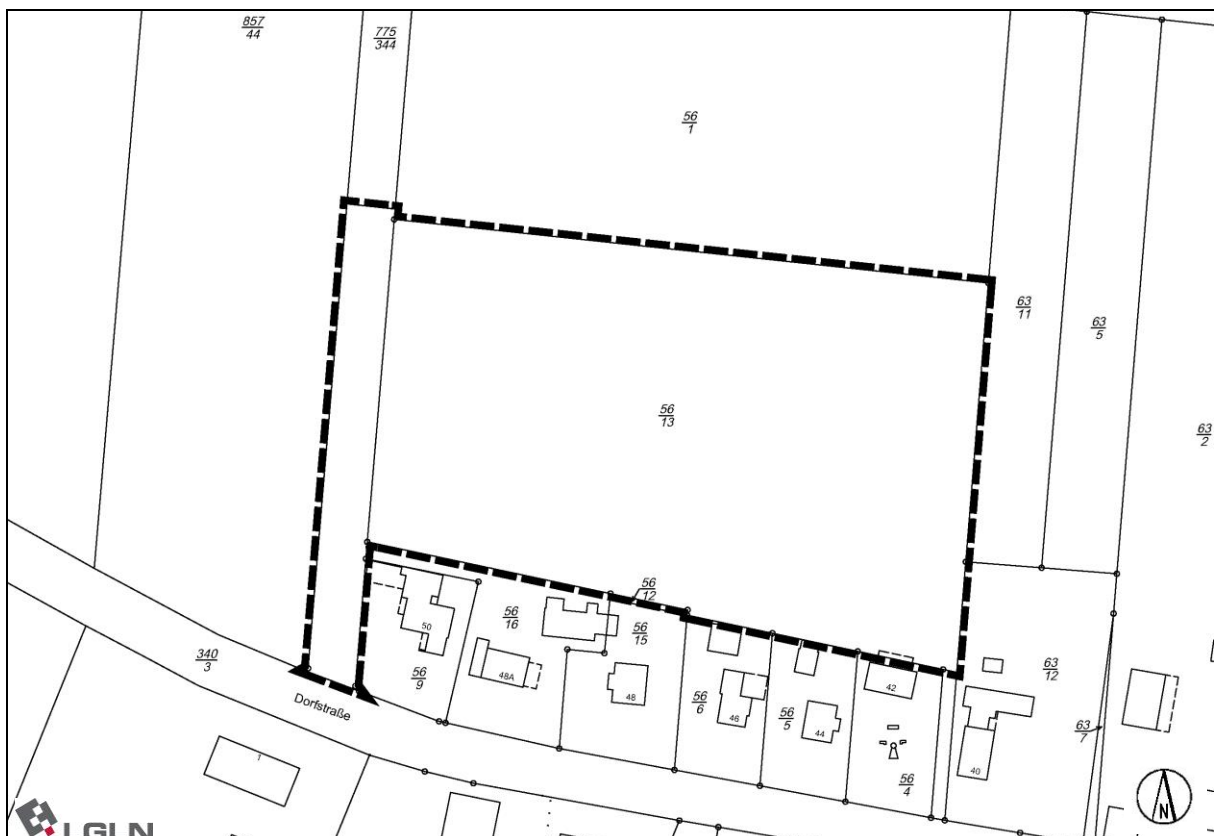
Teilplan 1

Der räumliche Geltungsbereich des Teilplanes 1 liegt im Nordwesten der Gemeinde Neuenkirchen, am nordwestlichen Rand der Ortschaft Tewel und wird wie folgt begrenzt:

- Im Westen: Ausgehend von dem südöstlichen Grenzpunkt des Flst. 857/44 auf einer Länge von rd. 135 m entlang der östlichen Grenze des v.g. Flst.
- im Norden: durch die südliche Grenze des Flst. 56/1 und in dessen westlicher Fortsetzung die Wegeparzelle 775/344 auf einer Länge von 14 m querend,
- im Osten: durch die westliche Grenze des Flst. 63/11 beginnend ab dem nordöstlichen Grenzpunkt des Flst. 56/13 und in südlicher Fortsetzung durch die westliche Grenze des Flst. 63/12 auf einer Länge von 32 m,
- im Süden: von dem sich ergebenden Punkt des Flst. 56/13 durch eine gedachte Linie auf einer Länge von 4 m querend, , durch die nördlichen Grenzen der Flst. 56/4, 56/5, 56/6, 56/12, durch die nördliche und westliche Grenze des Flst. 56/16, anschließend durch die westliche Grenze des Flst. 56/9 bis auf die nördliche Grenze des Flst. 340/3 (Dorfstraße / B 71), in westlicher Richtung weitergeführt entlang der nördlichen Grenze des v.g. Flst. bis zu dem südöstlichen Grenzpunkt des Flst. 857/44.

Die Flurstücke befinden sich in der Gemarkung Tewel, Flur 2. Der räumliche Geltungsbereich umfasst ca. 1,97 ha.

Abb.: Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches des Teilplanes 1 (Kartengrundlage ALKIS, M 1:1.000 (i.O.), © 2018 LGLN, RD Sulingen-Verden, Katasteramt Soltau)



Teilplan 2

Der räumliche Geltungsbereich des Teilplanes 2 liegt westlich von Neuenkirchen, westlich der Ortschaft Hertel, südöstlich der Ortschaft Rutenmühle in der Gemeinde Neuenkirchen und wird wie folgt begrenzt:

Im Nordwesten: ausgehend von dem südlichen Grenzpunkt des Flst. 44/5 gemessen ab einer Länge von rd. 139 m durch die südöstlichen Grenzen der Flst. 44/5 und 44/4 auf einer Länge von insgesamt rd. 75 m,

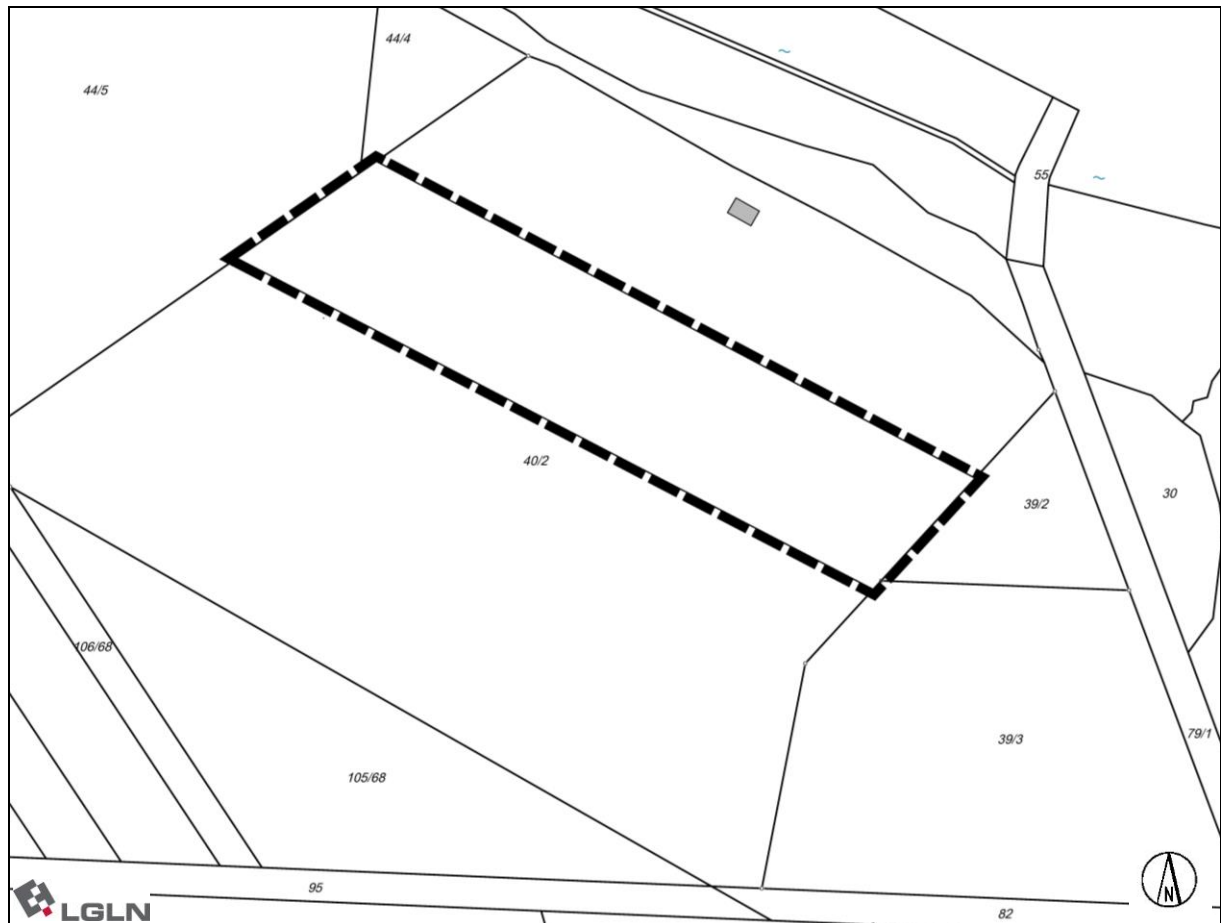
im Nordosten: ausgehend von der südöstliche Grenze des Flst. 44/4 nach Südosten abknickend und auf einer Länge von rd. 298 m auf die nordwestliche Grenze des Flst. 39/2 zulaufend,

im Südosten: von dem sich ergebenden Punkt durch die nordwestliche Grenze des Flst. 39/2 und die nordwestliche Grenze des Flst. 39/3 auf einer Länge von insgesamt rd. 66 m,

im Südwesten: ausgehend von der nordwestlichen Grenze des Flst. 39/3 nach Nordwesten abknickend und auf einer Länge von rd. 316 m auf die südöstliche Grenze des Flst. 44/5 zulaufend.

Alle Flurstücke im Plangebiet liegen in der Gemarkung Neuenkirchen, Flur 2. Der räumliche Geltungsbereich umfasst ca. 2 ha.

Abb.: Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches des Teilplanes 2 (Kartengrundlage ALKIS, M 1:1.000 (i.O.), © 2023 LGLN, RD Sulingen-Verden, Katasteramt Soltau)



3.2 Ziele und Zwecke der Planung

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Am Osterfeld“ dient der Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zur Deckung des auf die Gemeinde Neuenkirchen, Ortschaft Tewel, bezogenen Wohnbaulandbedarfes.

Die mit diesem Bebauungsplan beabsichtigte städtebauliche Entwicklung, nördlich angrenzend an die bereits vorhandene Wohnbebauung nördlich der Dorfstraße, lässt mit rd. 13 Grundstücken eine für den nordwestlichen Siedlungsrand angemessene und sich in die Umgebung einfügende Baulandentwicklung erwarten und stellt auf der Grundlage der Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes (Wohnbauflächen) die logische Konsequenz der kurz- bis mittelfristig ausgerichteten städtebaulichen Entwicklung des nordwestlichen Ortsrandes dar. Zu diesem Zweck wird ein Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO festgesetzt.

Innerhalb des WA-Gebietes sollen die gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen zugelassen werden. Neben Wohngebäuden sollen daher grundsätzlich u.a. auch sozialen, kulturellen und gesundheitlichen Zwecken dienende Nutzungen und Einrichtungen zur Verbesserung der wohnortnahen, gebietsbezogenen Versorgung der Bevölkerung aber auch zur Förderung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf als potenzielle Arbeitsstätten zugelassen werden.

Als Maße der baulichen Nutzung sollen eine eingeschossige, offene Bauweise (nur Einzelhäuser zulässig) sowie eine Grundflächenzahl von 0,25 (GRZ) festgesetzt werden. Ergänzende Festsetzungen zur maximalen Gebäudehöhe (Firsthöhe), zur Zahl der Vollgeschosse, zu überbaubaren Grundstücksflächen sowie zu örtlichen Bauvorschriften sollen die städtebauliche Integration in den Siedlungsrand sicherstellen.

Im Rahmen dieses Bebauungsplanes werden die Grundsätze einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung in der Form berücksichtigt, indem die sich für eine Siedlungsabrundung aufdrängenden Flächen nur in dem zur Deckung des Bedarfs erforderlichen Umfang für eine bauliche Entwicklung vorgesehen werden und dadurch der zukünftige und erkennbare Wohnbedarf in der Ortschaft Tewel gedeckt werden kann. Dies erfolgt insbesondere vor dem Hintergrund, da das im östlichen Verlauf zum Plangebiet liegende Wohngebiet „Im Dorfe“ (Bebauungsplan Nr. 1), das in 1986 rechtsverbindlich geworden ist, keine weiteren Baulandpotenziale aufweist, sodass der lokal auf die Ortschaft Tewel bezogene Wohnbedarf auf neu zu erschließenden Flächen gedeckt werden soll. Auch innerhalb des Siedlungszusammenhangs sind keine zur Deckung des Wohnbedarfs nennenswerten oder ausreichenden Bauflächen verfügbar. Die visuell erkennbaren Baulücken stehen nicht zur Deckung des Baulandbedarfs zur Verfügung. Hierfür ausschlaggebend ist neben der fehlenden Verfügbarkeit auch die Berücksichtigung eines ausreichenden Abstandes zu Wirtschaftsbetrieben sowie lokal vorhandenen Handwerks- und Gewerbebetrieben, die für sich einen ausreichenden Flächenpuffer zu sonst konkurrierenden Nutzungen einfordern.

Das geplante Wohngebiet soll bei der Ausformung von Grundstücken sowie der zulässigen Bauweise und Bebauungsdichte möglichst viele Wohnbedürfnisse berücksichtigen, sodass die Wohnbedarfe unterschiedlichen Alters berücksichtigt werden können. Um dem demographischen Wandel rechtzeitig zu begegnen, sollen insbesondere junge Familien angesprochen werden, die zur nachhaltigen Belegung der bestehenden Einrichtungen der Versorgungsstrukturen beitragen. Das städtebauliche Konzept bietet daher durch die Bereitstellung ausreichend großer Grundstücke neben jungen Familien auch Raum für die älter werdende Bevölkerung. Die Anforderungen dieser Zielgruppe gehen häufig mit einer barrierefrei orientierten eingeschossigen Bauweise, d.h. ohne Dachgeschoss, einher. Diese zum Teil flächenintensiveren Wohnnutzungen sollen auf den vorgesehenen und dem Siedlungs- und Landschaftsrand angepassten Grundstücken durch eine Grundflächenzahl von

0,25 ermöglicht werden.

Durch die Bundesstraße (B 71) ist Tewel regional und überregional angebunden. Die Gemeinde Neuenkirchen ist in Bezug auf die zu versorgende Bevölkerung von rd. 5.600 Einwohnern infrastrukturell gut ausgestattet. Alle wesentlichen, der Grundversorgung der Bevölkerung dienenden Versorgungseinrichtungen (Schulen, Kindergärten, Sport- und Freizeiteinrichtungen sowie Lebensmittelmärkte und Ärzte) sind über den Anschluss durch den ÖPNV sowie durch die vorhandenen Straßenanbindungen kurzfristig erreichbar.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine Planstraße mit Anbindung an den Schäperweg, der im Rahmen der Realisierung des Bebauungsplanes bis zur Dorfstraße (Bundesstraße B 71) nach Süden auszubauen ist. Über die B 71 ist das Plangebiet an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz angebunden. Die der Erschließung dienenden Straßenabschnitte und Planstraßen werden als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Bestehende Fußwege werden in den Bebauungsplan eingebunden und als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

Die im Rahmen dieses Bebauungsplanes vorgesehene Baulandentwicklung berücksichtigt die Belange von Natur und Landschaft und insbesondere die Aspekte der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung. Zur landschaftlichen Integration des Plangebietes tragen Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, das Anpflanzen und der Erhalt von Einzelbäumen sowie öffentliche Grünflächen „örtlicher Grünzug“ und private Grünflächen „Hausgarten“ und „Entwässerungsmulde“ zum Zwecke der Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser bei. Die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes verbundenen Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft sollen zum Teil auf einer externen Fläche ausgeglichen werden. Diese Fläche wird zur planungsrechtlichen Sicherung und Zuordnung der durch den Bebauungsplan Nr. 2 in Anspruch genommenen Flächen als Teilplan 2 Bestandteil des Bebauungsplanes. Die Fläche wird entsprechend als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt.

Ferner wird eine Übungsfläche für die Ortsfeuerwehr als Gemeinbedarfsfläche und Flächen zur Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser (Entwässerungsmulde und Regenrückhaltebecken) im Bebauungsplan festgesetzt.

3.3 Beurteilung von Planalternativen

Im Rahmen der Prüfung von Standortalternativen soll auf der Grundlage des § 1a Abs. 2 BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen soll diese insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Landwirtschaftlich oder als Wald genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Dabei sind die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen ist zu begründen. Die Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung sollen dargelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Die Gemeinde Neuenkirchen hat den sich auf die Ortschaft Tewel beziehenden Baulandbedarf mit Blick auf mögliche Standortalternativen untersucht. Da der vorliegende B-Plan auf die Deckung des auf die Ortschaft Tewel bezogenen Wohnbaulandbedarfes abzielt, werden im Folgenden auch nur die in der Ortschaft gelegenen Flächen in die Untersuchung von Standortalternativen einbezogen. Darüber hinaus werden zur Vermeidung von Eingriffen in landwirtschaftliche oder als Wald genutzte Flächen sowie mit Bezug auf den sparsamen

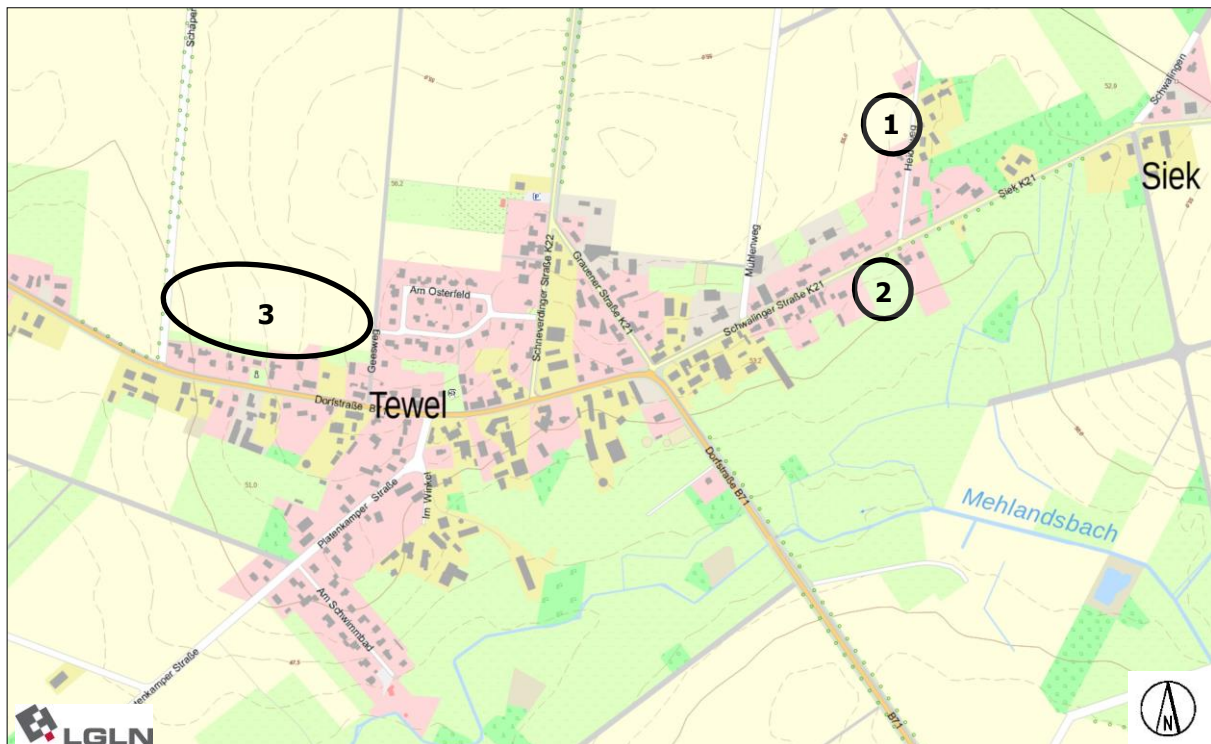
und schonenden Umgang von Grund und Boden nur die Flächen in den Blick genommen, die im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Neuenkirchen, Ortschaft Tewel, bereits als Wohnbauflächen oder gemischte Bauflächen dargestellt sind.

Der Siedlungsbereich Tewel ist im Wesentlichen durch gemischte Nutzungsstrukturen (Wohngebiete, Dorfgebiete mit dörflicher Nutzungsmischung aus u.a. Wohnen, Handwerk und nicht störendem Gewerbe), landwirtschaftliche Hofstellen sowie die historisch gewachsenen und prägenden Ein- bis Zweifamilienhäuser mit zugeordneten Hausgärten, die überwiegend zum Zwecke der Naherholung und der Freizeitgestaltung genutzt werden, geprägt. Eingriffe in unbebaute und noch in der aktiven Nutzung befindlichen Flächen, die dem Außenbereich zuzuordnen sind, sollen nicht stattfinden, sodass die in der unmittelbaren Siedlungsrandlage ggf. visuell in Erscheinung tretenden Flächenpotenziale überwiegend keine geeigneten Alternativen darstellen. Auf eine weitergehende und städtebaulich fingerförmige Siedlungsausdehnung soll aus grundsätzlichen städtebaulichen Erwägungen und zur Vermeidung von erheblichen Eingriffen in das Orts- und Landschaftsbild verzichtet werden.

Auch finden sich innerhalb der Ortschaft Tewel gegenwärtig keine Leerstände oder Baulücken, die für eine potenzielle Folgenutzung bzw. Nachverdichtung in Frage kämen.

Die sich aus dem Siedlungszusammenhang ergebenden und sich aufdrängenden Alternativstandorte, die bereits als Wohnbaufläche oder gemischte Baufläche im wirksamen FNP dargestellt sind und sich aus den Möglichkeiten einer städtebaulich vertretbaren Siedlungsergänzung ergeben können, wurden untersucht. Aus dieser Beurteilung haben sich insgesamt 3 Alternativstandorte ergeben, die wie folgt auf ihre Eignung zum Zwecke der Deckung des Wohnbedarfs bewertet wurden:

Abb.: Übersicht der untersuchten Standortalternativen, Kartengrundlage WebatlasDE o.M., © 2022 LGLN, RD Sulingen-Verden, Katasteramt Soltau



Übersicht der untersuchten Standortalternativen im wirksamen FNP der Gemeinde Neuenkirchen



Standortalternative 1 - Fläche am nordöstlichen Siedlungsrand

Die Fläche befindet sich westlich der Straße Heideweg, nördlich und südlich angrenzend an die bereits vorhandene Bebauung westlich der Straße Heideweg. Die Fläche stellt sich in der Örtlichkeit als landwirtschaftliche Nutzfläche dar, ist jedoch im wirksamen Flächennutzungsplan bereits als Baufläche bzw. Dorfgebiet (MD) dargestellt. Die landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen setzen sich nach Westen fort. Im Norden, Osten und Süden grenzt hingegen der Siedlungsbereich der Ortschaft Tewel an, wobei dieser Siedlungsabschnitt bereits erste Ansätze einer fingerförmigen Siedlungsentwicklung erkennen lässt.

Eine Erschließung des Plangebietes ist über die Straße Heideweg möglich. Verkehrslärmimmissionen durch Pkw-Verkehre sind nicht zu erwarten. Auf die Fläche wirken die für ein Dorfgebiet typischen und mit landwirtschaftlichen Nutzungen verbundenen Immissionen ein (Lärm, Staub, Geruch).

Die Flächen des sich darstellenden Dorfgebietes dienen im Wesentlichen der planungsrechtlichen Sicherung und Entwicklung der lokal vorhandenen landwirtschaftlichen Hofstellen, Handwerks- und sonstigen Gewerbebetrieben. Das mit der vorliegenden Planung verbundene Ziel, zur Deckung des Wohnbedarfs ein Allgemeines Wohngebiet festzusetzen, stellt in einem Dorfgebiet sowie den angrenzenden die Fläche prägenden Dorfgebieten kein sinnvolles städtebauliches Ziel dar, weil durch die heranrückende Wohnbebauung Immissionskonflikte entstehen könnten.

Die Fläche weist daher zur Deckung des auf die Ortschaft Tewel bezogenen Wohnbedarfs im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung und Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes aufgrund der Darstellung im Flächennutzungsplan (Dorfgebiet) sowie aufgrund der geringen Flächengröße keine grundsätzliche Eignung auf. Darüber hinaus steht diese Fläche aufgrund

ihrer gegenwärtigen Nutzung nicht für die Deckung des o.g. Wohnbedarfes zur Verfügung und wird daher aufgrund der fehlenden Realisierungsfähigkeit verworfen.

Standortalternative 2 - Fläche am südöstlichen Siedlungsrand

Es handelt sich um eine am südöstlichen Siedlungsrand gelegene landwirtschaftliche Nutzfläche (Grünland), südlich der Schwalingener Straße. Die Fläche ist im wirksamen Flächennutzungsplan bereits als Baufläche bzw. Dorfgebiet (MD) dargestellt. Die die Alternativfläche prägenden Grünlandflächen setzen sich nach Süden großflächig fort. Im Osten, Norden und Westen grenzt hingegen der Siedlungsbereich der Ortschaft Tewel an, der sich nach Westen fortsetzt.

Bei der Fläche der Standortalternative 2 handelt es sich um eine bisher unbebaute Fläche. Eine Erschließung des Plangebietes ist über die Schwalingener Straße möglich. Die Immissionssituation ist vergleichbar mit der Standortalternative 1.

Die Fläche weist zur Deckung des auf die Ortschaft Tewel bezogenen Wohnbedarfs im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung und Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes aufgrund der Darstellung im Flächennutzungsplan (Dorfgebiet) sowie aufgrund der geringen Flächengröße keine grundsätzliche Eignung auf. Darüber hinaus steht diese Fläche aufgrund ihrer gegenwärtigen Nutzung nicht für die Deckung des o.g. Wohnbedarfes zur Verfügung und wird daher aufgrund der fehlenden Realisierungsfähigkeit verworfen.

Standortalternative 3 – Fläche am nordwestlichen Siedlungsrand

Bei der Standortalternative 3 handelt sich um eine am nordwestlichen Siedlungsrand gelegene Grünfläche und landwirtschaftlich genutzte Fläche, nördlich der Dorfstraße. Die Fläche ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Neuenkirchen bereits als Wohnbaufläche dargestellt, sodass auf der Grundlage der vorbereitenden Bauleitplanung (FNP) für diese Fläche bereits eine bauliche Nutzung für Wohnzwecke vorbereitet wird.

Im Osten und Süden grenzt der Siedlungsbereich Tewel an, der in diesem Bereich im Wesentlichen durch gemischten Nutzungsstrukturen (Wohnen, Dorfgebiet) sowie die historisch gewachsenen und prägenden Ein- bis Zweifamilienhäuser mit zugeordneten Hausgärten geprägt ist. Der Siedlungsbereich Tewel setzt sich nach Osten und Süden fort. Die östlich angrenzenden Siedlungsflächen sind auf der Ebene des Flächennutzungsplans ebenfalls bereits als Wohnbauflächen dargestellt. Im Norden und Westen grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker) an, die sich nach Norden großflächig fortsetzen.

Bei der Fläche der Standortalternative 3 handelt es sich um eine bisher unbebaute überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche, die jedoch aufgrund der Nähe zu den östlich und südlich unmittelbar angrenzenden bebauten Grundstücken dem Siedlungsbereich zugeordnet werden kann.

Über die angestrebte Siedlungsentwicklung zum Zwecke der Deckung des lokalen Wohnbedarfs hinaus ist eine weitergehende Ausdehnung nicht zu befürchten.

Eine Erschließung des Plangebietes ist über den Schäperweg mit Anbindung an die Dorfstraße möglich. Verkehrslärmimmissionen durch Pkw-Verkehre sind nicht zu erwarten.

Die Fläche steht für eine Entwicklung zur Verfügung.

Andere, im Siedlungsbereich gelegene und unbebaute Grundstücksflächen stellen sich als geeignete Alternativflächen nicht dar.

Fazit:

Zusammenfassend ist festzustellen, dass ausgenommen der Flächen der Standortalternative 3 innerhalb des Siedlungszusammenhangs Tewel keine zur Deckung des Wohnbedarfs geeigneteren Flächen vorhanden oder verfügbar sind.

Die Gemeinde Neuenkirchen kommt daher unter Würdigung der betrachteten Standortalternativen zu dem Ergebnis, dass die Standortvorteile der Alternativfläche Nr. 3 gegenüber den übrigen betrachteten Alternativflächen, insbesondere aufgrund der Darstellung als Wohnbaufläche im wirksamen Flächennutzungsplan, überwiegen und daher aus den o.g. städtebaulichen Gründen dieser Fläche der Vorrang eingeräumt wird. Erhebliche Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft können durch geeignete Maßnahmen und Flächen kompensiert werden.

3.4 Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation

Der **Teilplan 1** liegt am nordwestlichen Rand von Tewel, im Übergang zur offenen Ackerlandschaft.

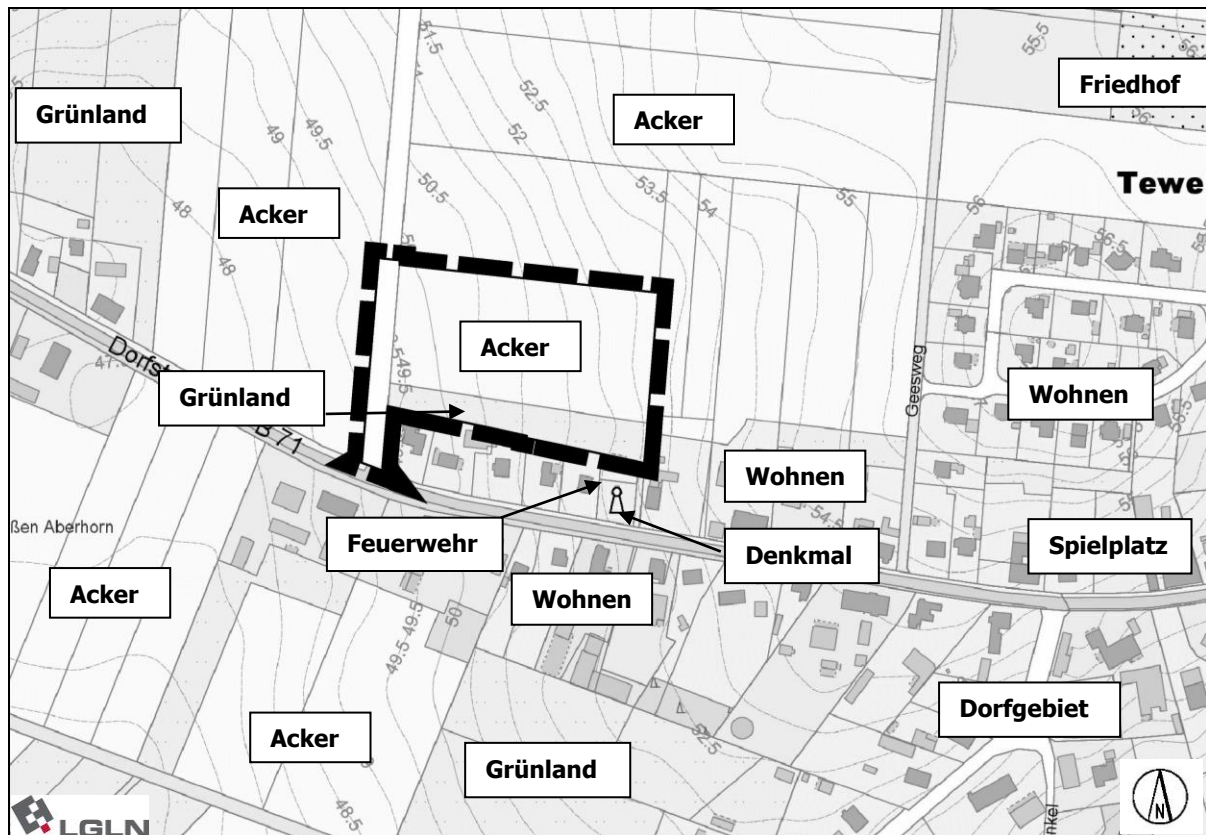
Das Erscheinungsbild des Planungsraums und im Verlauf auch die sich unmittelbar nach Norden und Westen anschließenden Feldflur wird durch die intensive Ackerwirtschaft bestimmt. Die Ackerlandschaft selbst ist mit Ausnahme kleinerer wegebegleitender und linienhafter Vegetationsbestände überwiegend ausgeräumt. Entlang der landwirtschaftlichen Wege befinden sich z.T. Baumreihen, die bis an den Siedlungsbereich heranreichen. Diese Gehölze bilden besonders für die Randbereiche strukturierende Landschaftselemente.

Südlich und östlich des Plangebietes schließt sich der gewachsene Siedlungsbereich durch Wohngebiete und Dorfgebiete mit einer vorwiegend I- bis II-geschossigen und offenen Bauweise an. Hier befinden sich die für die Ortschaft Tewel historisch gewachsenen und prägenden Ein- bis Zweifamilienhäuser mit zugeordneten Hausgärten, die überwiegend zum Zwecke der Naherholung und der Freizeitgestaltung genutzt werden.

Ein Spielplatz zur Deckung der Spiel- und Bewegungsbedürfnisse der in den Siedlungsbereichen spielenden Kinder befindet sich in der Ortsmitte Tewels. Dieser kann aktuell auch einen Beitrag zur Deckung des Spielplatzbedarfs des hier in Rede stehenden neuen Wohnbereichs leisten.

Ferner grenzt südöstlich an das Plangebiet die Ortsfeuerwehr Tewel, für die in der vorliegenden Planung kleinräumige Übungsflächen am südöstlichen Rand innerhalb eines öffentlichen Grünzuges berücksichtigt werden.

Abb.: Nutzungsstrukturen in der Umgebung des Teilplanes 1, Kartengrundlage: AK 5, © 2020 LGLN, RD Sulingen-Verden, Katasteramt Soltau

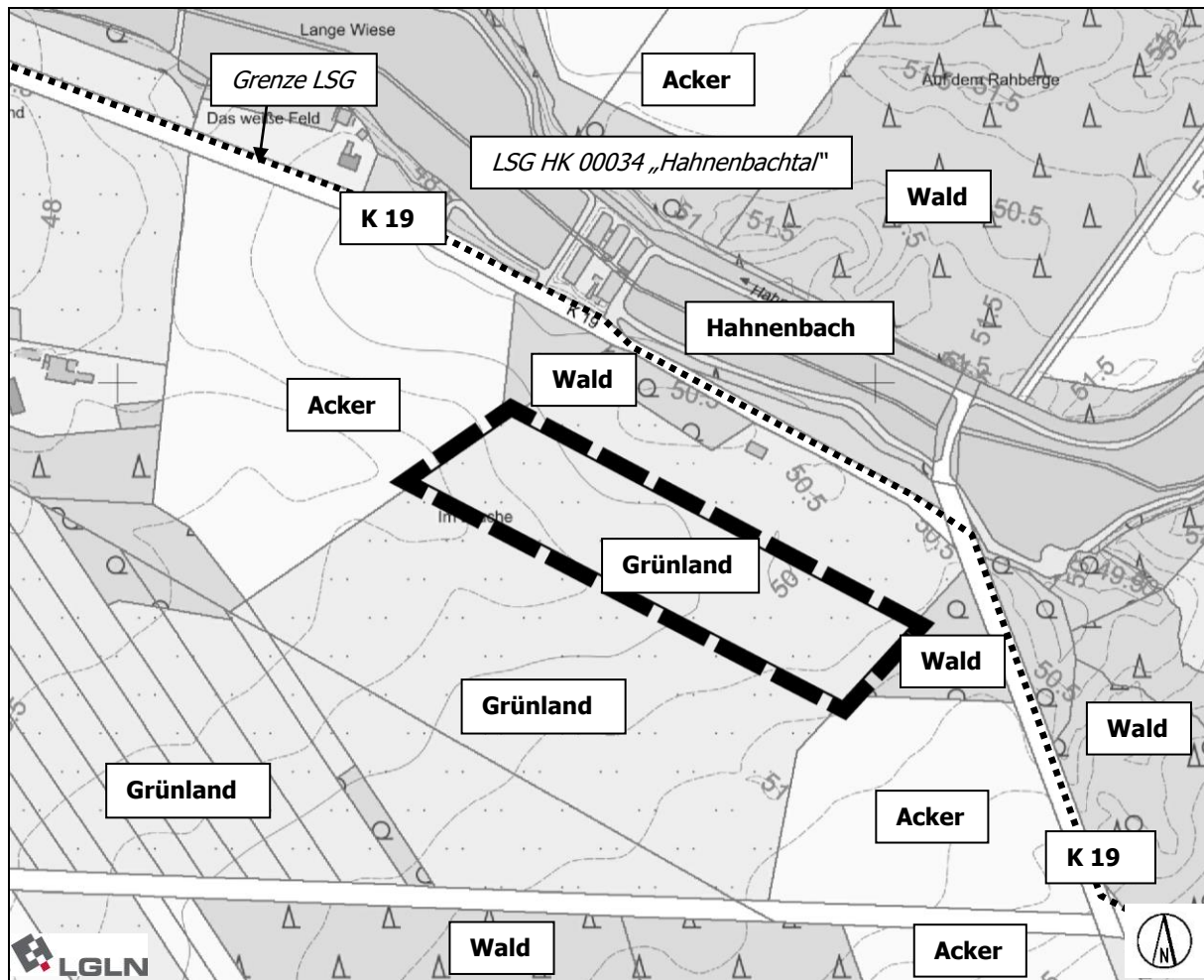


Der **Teilplan 2** befindet sich westlich der Ortschaft Hertel und unterliegt derzeit einer landwirtschaftlichen Nutzung (Grünfläche).

Nördlich schließen sich landwirtschaftlich genutzte Grünflächen und kleinteilige Waldflächen an. Weiter nördlich verläuft der Hahnenbach. Entlang des nordöstlichen Plangebietsrandes verläuft die K 19, die straßenbegleitend bereits mit Gehölzen bewachsen ist. Östlich bzw. südöstlich und nordwestlich schließen sich landwirtschaftliche Ackerflächen sowie kleinteilige Waldflächen an. **Südlich grenzt ein Graben, der teilweise mit Gehölzen bestanden ist.** Im südwestlichen Anschluss befindet sich eine landwirtschaftlich genutzte Grünfläche. Im weiteren Umfeld schließen sich landwirtschaftliche Nutzflächen und Waldflächen an.

Nördlich des Plangebietes, nördlich der K 19, beginnt das Landschaftsschutzgebiet LSG HK 00034 „Hahnenbachtal“. Die auf der Teilfläche vorgesehenen Maßnahmen zur Kompensation von naturschutzrechtlich erforderlichen Eingriffen in Natur und Landschaft stehen jedoch nicht im Widerspruch zum Schutzgebietszweck der v.g. LSG-Verordnung.

Abb.: Nutzungsstrukturen in der Umgebung des Teilplanes 2, Kartengrundlage: AK 5, © 2023 LGLN, RD Sulingen-Verden, Katasteramt Soltau



3.5 Bebauungsstruktur

Das hier in Rede stehende Wohngebiet wird zukünftig durch eine I-geschossige Bebauung geprägt, die sich in Bezug auf die benachbarten Siedlungsbereiche nahtlos in den Siedlungsrand integriert. Die Höhenentwicklung der zukünftigen Gebäude wird im gesamten Plangebiet durch die Begrenzung der maximalen Firsthöhe (FH) auf ein für die umgebende Bebauung typisches Maß von max. 9,50 m festgesetzt, wodurch eine städtebauliche Integration in den Siedlungsrand sichergestellt wird.

Die Überbaubarkeit der Grundstücke wird im Planbereich auf 25 % (GRZ 0,25) der zukünftigen Baugrundstücke begrenzt. Eine Überschreitung der Grundflächenzahl gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO durch bauliche Anlagen wie Garagen und Nebenanlagen sowie deren Zufahrten und Nebenanlagen i. S. des § 14 BauNVO ist bis zu einem Maß von 50 % (GRZ 0,375) zulässig, um ausreichend auf die individuellen Gestaltungs- und grundstücksbezogenen Nutzungsbedarfe eingehen zu können.

3.6 Verkehr

Das städtebauliche Konzept (Anlage 1) sieht im Südwesten eine zentrale Anbindung des Plangebietes an die südlich verlaufende Dorfstraße (B 71) vor. Von dort zweigt der *Schäperweg* in nördlicher Richtung ab. Die Erschließung der Wohngrundstücke erfolgt über eine Stichstraße (Planstraße) mit Wendepunkt in östlicher Richtung des *Schäperwegs*. Der in die Planung einbezogene Abschnitt des *Schäperwegs* wird hierdurch planungsrechtlich

gesichert. Der *Schäperweg* ist im Rahmen der Durchführung des Bebauungsplanes bis zur Dorfstraße (Bundesstraße B 71) auszubauen. Der zusätzlich zu erwartende Verkehr auf der Straße *Schäperweg* bedingt, dass der Straßenraum den Anforderungen an die Sicherheit und Leichtigkeit des darauf fließenden und in die B 71 einmündenden Verkehrs Rechnung tragen muss.

Über die B 71 ist das Plangebiet an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz angebunden.

Der Wendeplatz innerhalb der neu anzulegenden Planstraße schließt im östlichen Plangebiet weitestgehend an die Grenze des Geltungsbereiches an, um eine zukünftige Entwicklung (Lückenschluss) der östlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen in Richtung des Wohngebietes „Im Dorfe“ (Bebauungsplan Nr. 1) zu ermöglichen.

Ausgehend von dem Wendeplatz ist in südlicher Richtung ein 3 m breiter Geh- und Radweg vorgesehen, der nördlich an die bestehende öffentliche Verkehrsfläche (Stichstraße) am Feuerwehrstandort (Dorfstraße 42) anschließt. Hierdurch soll eine Verbindung (Fuß- und Radweg) vom Baugebiet zur Bundesstraße und damit eine kurzwegige Verbindung zur Ortsmitte geschaffen werden.

3.7 Grünplanung

Das Plangebiet wird im Norden, Osten, Süden und Westen durch die Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen unterschiedlicher Zweckbestimmungen und Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie durch Festsetzung von anzupflanzenden und zu erhaltenen Einzelbäumen grünordnerisch strukturiert.

Im Norden und Nordosten wird innerhalb der privaten Grünfläche „Entwässerungsmulde“ zur Rückhaltung und Ableitung des von außen zufließenden Niederschlagswassers auf den privaten Grundstücken eine begrünte Entwässerungsmulde mit angrenzender Verwallung angelegt. Südlich und westlich daran angrenzend wird zum Zwecke einer landschaftsangemessenen Ortsrandeingrünung auf den privaten Grundstücken eine 4 m breite Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB) festgesetzt. Innerhalb dieser festgesetzten Fläche ist anteilig die Verwallung zum Zwecke der Entwässerung enthalten, sodass auch die Entwässerungseinrichtungen zur Integration in den Landschaftsraum beitragen. Durch Anpflanzung von heimischen Bäumen und Sträuchern kann somit der Übergangsbereich zwischen dem Plangebiet und der nach Norden und Osten angrenzenden freien Landschaft gegliedert werden, sodass eine Strukturierung und Einbindung des Plangebietes erfolgt.

Die durchgängige Eingrünung im Westen wird durch Heckenpflanzungen und einen begrünten Straßenseitenraum (mit Seitengraben) erzielt. Zur Eingrünung des Schäperweges wird die den Schäperweg prägende Baumallee durch die Festsetzung zur Erhaltung und Neupflanzung einzelner Laubbäume an der Westseite des Schäperweges fortgeführt.

Insgesamt kann somit eine hinreichende Integration des hinzutretenden Siedlungsbereiches in den Landschaftsrand gewährleistet werden. Mögliche Auswirkungen der Bebauung auf das Landschaftsbild können so und in Verbindung mit der Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen (max. Firsthöhe) angemessen aufgefangen werden.

Im Süden erfolgt ebenfalls eine Rahmeneingrünung auf den privaten Grundstücken zur südlich angrenzenden und bereits bestehenden Bebauung nördlich der B 71 (Dorfstraße). Die dazwischen liegende und bereits bestehende Grünfläche wird als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „örtlicher Grünzug“ festgesetzt und erhalten, um neben einem angemessenen „Achtungsabstand“ zwischen der bestehenden Bebauung einschl. Feuerwehrstandort und der hinzutretenden Wohnbebauung im Plangebiet ein weiteres Element der grünordnerischen Gliederung und Verbindung darzustellen. Diese Flächen sollen

zudem eine aktive Nutzung im Sinne von Kommunikations- und Spielbereichen zulassen. Die freizuhaltende und grünordnerisch zu gestaltende Fläche dient auch kleinräumig dem Klimaschutz und der Klimaanpassung, indem Schattenbildung und kleinräumige Frischluftkorridore vorgehalten werden.

Die östlich angrenzende und als Übungsfläche für die Ortsfeuerwehr dienende Grünfläche wird nicht als öffentliche Grünfläche, sondern als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ festgesetzt.

Darüber hinaus sind zur weiteren Durchgrünung auf den privaten Grundstücksflächen je angefangene 400 m² Grundstücksfläche ein Laubbaum oder ein Obstbaum zu pflanzen. Die Realisierung wird an entsprechende grünordnerische Festsetzungen gebunden und mit der Anlegung der Erschließungsanlagen umgesetzt. Ferner werden innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche „*Schäperweg*“ zwei vorhandene Bäume zur Erhaltung festgesetzt.

3.8 Infrastruktur

Soziale Infrastruktur:

Die Ortschaft Tewel liegt in einer Entfernung von rd. 10 Fahrminuten zum Grundzentrum Neuenkirchen. In Tewel sind diverse Handwerksbetriebe vorhanden (u.a. Stiel-Fabrik, Kfz-Meisterbetrieb, Drechslerei). Zudem besteht ein Hofladen mit Direktvermarktung als Lebensmittelversorger.

Ein Kindergarten ist im südlichen Siedlungsbereich Tewels vorhanden. Weitere Einrichtungen für die Versorgung mit Gütern des allgemeinen täglichen und auch des langfristigen Bedarfes sowie Bildungseinrichtungen und Einrichtungen zur medizinischen Grundversorgung befinden sich im Grundzentrum Neuenkirchen und sind über den ÖPNV zu erreichen.

Technische Infrastruktur:

Über die an das Plangebiet angrenzenden Straßen kann der Anschluss an das öffentliche Trinkwassernetz, Strom, Gas und Telekommunikation gewährleistet werden. Das Schmutzwasser aus dem Plangebiet kann in das vorhandene Schmutzwassernetz von Tewel eingeleitet werden. Die Kläranlage der Gemeinde Neuenkirchen ist zur Aufnahme der hinzutretenden Schmutzwasserfracht ausreichend dimensioniert.

Das von der nördlichen und östlichen Ackerfläche von außen zufließende Oberflächenwasser soll zur Vermeidung des Zulaufs in das Baugebiet durch eine an der Nord- und Ostseite angelegte Entwässerungsmulde (Umlauf-Fanggraben mit Sohlschwellen (Verwallung)) innerhalb der festgesetzten privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Entwässerungsmulde“ und im Osten durch öffentliche „Versorgungsflächen“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB aufgefangen und abgeleitet werden.

Dieses und das auf den öffentlichen Verkehrsflächen *Schäperweg* anfallende Oberflächenwasser wird innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche *Schäperweg* durch einen Seitengraben sowie innerhalb des im Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB festgesetzten Regenrückhaltebeckens zurückgehalten und gedrosselt über einen nördlich parallel zur Bundesstraße geplanten Regenwasserkanal bis zum bestehenden Ablaufbauwerk abgeleitet.

Das auf den privaten Grundstücksflächen sowie auf der öffentlichen Verkehrsfläche (Planstraße) anfallende Oberflächenwasser wird über Grundstücksanschlussleitungen und einen geplanten Regenwasserkanal an das o.g. Regenrückhaltebecken angeschlossen und von dort gedrosselt an die nächste Vorflut abgeleitet.

4 Inhalt des Bebauungsplans

Die textlichen Festsetzungen sollen das oben vorgestellte Konzept auf der rechtlichen Planungsebene absichern und eine konfliktfreie Umsetzung der Planung sicherstellen.

4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

4.1.1 Art der baulichen Nutzung

In Anlehnung an die südlich und östlich angrenzenden Siedlungsbereiche wird zur Deckung des auf die Ortschaft Tewel bezogenen Wohnbaulandbedarfs als Art der baulichen Nutzung ein *Allgemeines Wohngebiet (WA)* gem. § 4 BauNVO festgesetzt.

Festsetzung:

§ 1 Art der baulichen Nutzung – Allgemeines Wohngebiet (WA)
(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 4 und § 1 Abs. 6 BauNVO)

(1) *Innerhalb des festgesetzten WA-Gebietes sind die nachfolgend aufgeführten Nutzungen gem. § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässig:*

1. *Wohngebäude,*
2. *die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,*
3. *Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke*

(2) *Innerhalb des festgesetzten WA-Gebietes werden nachfolgend aufgeführte Nutzungen gem. § 4 Abs. 3 i.V.m. § 1 Abs. 6 BauNVO ausgeschlossen:*

1. *Betriebe des Beherbergungsgewerbes,*
2. *Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,*
3. *Anlagen für Verwaltungen,*
4. *Gartenbaubetriebe,*
5. *Tankstellen.*

Vor dem Hintergrund der Vereinbarkeit von Beruf und Familie kommt neben der Deckung des Wohnbedarfs der planungsrechtlichen Zulässigkeit der in § 4 Abs. 2 über das Wohnen hinaus genannten Nutzungen eine Bedeutung zu, sodass innerhalb des WA-Gebietes auch die Ausübung von Nutzungen, die das Wohnen nicht wesentlich stören, grundsätzlich ermöglicht werden soll. Hierbei handelt es sich u.a. um die im WA-Gebiet gem. § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen, wie die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Damit ist auch die Ansiedlung sogenannter freier Berufe, wie z.B. Architekturbüros sowie das Arbeiten von zu Hause („Home-Office“) aber auch das Arbeiten in den v.g. und das Wohnen ergänzenden Einrichtungen möglich. Von diesen Nutzungen geht in der Regel keine die Wohnnutzung erheblich beeinträchtigende Störung aus.

Ausgeschlossen werden jedoch sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, die mit einem entsprechenden Anspruch an Flächengrößen und Immissionsbelastungen einhergehen, um Nutzungskonflikte zu den bereits benachbarten Wohnsiedlungsbereichen oder innerhalb des neuen Wohngebietes zu vermeiden. Aus diesen Gründen werden auch Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen sowie Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen.

Der Ausschluss der Nutzungen erfolgt auf der Grundlage des § 4 Abs. 3 i.V.m. § 1 Abs. 6

BauNVO. Die ausgeschlossenen Nutzungen sind in der Regel nicht gebietsbezogen im Sinne von primär der Versorgung des Gebietes dienenden Nutzungen und bringen nicht quartiersbezogene und ggf. das Wohnquartier störende Verkehre in das Baugebiet, die auf die Wohnqualität beeinträchtigenden Einfluss haben könnten. Tankstellen und Gartenbaubetriebe benötigen große Flächen. Dieses würde dem Ziel des Bebauungsplanes, den kurz- und mittelfristigen Wohnbaulandbedarf zu berücksichtigen, entgegenstehen. Die in diesem Plangebiet ausgeschlossenen Nutzungen können auf andere Flächen innerhalb der Gemeinde Neuenkirchen ausweichen.

4.1.2 Maß der baulichen Nutzung

- *Grundflächenzahl gem. § 19 Abs. 2 BauNVO*

Als Maß der baulichen Nutzung wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,25 für die bebaubaren Grundstücksflächen festgesetzt. Die GRZ trägt den Anforderungen an eine lockere Bebauungsstruktur, wie sie in den Siedlungsbereichen in Tewel typisch sind, Rechnung. In der Regel werden auf diesen deutlich dem ländlichen Raum zuzuordnenden Grundstücken Flächengrößen von mehr als 700 m² erwartet, sodass die individuellen Wohnbedürfnisse hinreichend gedeckt werden können. Zur Deckung des auf die Ortschaft Tewel bezogenen Wohnbedarfs sowie der Berücksichtigung der damit verbundenen individuellen baulichen und flächenbezogenen Nutzungen der Grundstücksflächen, die u.a. auch durch die zunehmenden Anforderungen an die barrierefreie Bebauung geprägt sind, wird die festgesetzte GRZ von 0,25 als hinreichend betrachtet.

Die GRZ gewährleistet somit in Bezug auf die bauliche Dichte eine angemessene Berücksichtigung des aktuellen Wohnbedarfs sowie der städtebaulichen Integration der hinzutretenden Gebäude in den bestehenden Siedlungszusammenhang.

- *Begrenzung der Höhen baulicher Anlagen gem. § 16 BauNVO*

Die max. Höhe der baulichen Anlagen im Sinne der Firsthöhe wird im gesamten WA-Gebiet auf 9,50 m begrenzt.

Bezugsebene ist die Oberkante der zur Erschließung des Grundstückes notwendigen angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche im Ausbauzustand auf Höhe der mittleren Frontbreite der zur öffentlichen Verkehrsfläche ausgerichteten Grundstücksgrenze. Als maßgeblicher Bezugspunkt wird der höchste Punkt der Dachhaut definiert. Steigt das Gelände von der Verkehrsfläche zum Gebäude, so darf das o.g. Maß um einen Zuschlag überschritten werden; der zulässige Zuschlag ergibt sich aus der Differenz zwischen der Höhe der natürlichen Geländeoberfläche, gemessen an der der Verkehrsfläche zugewandten Seite des Gebäudes und der Bezugsebene. Geringfügige, baubedingte Abweichungen von bis zu 0,2 m sind zulässig. Bei Eckgrundstücken gilt die Grundstücksseite, welche die für die Erschließung des Grundstückes notwendige Zufahrt aufweist.

Mit der Begrenzung der Gebäudehöhen wird eine Höhenentwicklung des neuen Baugebietes in Anlehnung an das bestehende Siedlungsgefüge sichergestellt. Nach Norden und Westen hin, zur offenen Feldmark, wird - auch in Kombination mit der Ortsrandeingrünung - ein landschaftsgerechter Übergang hergestellt. Eine Beeinträchtigung nachbarlicher Belange ist nicht ableitbar, da sich die Gebäudehöhen an der Höhenentwicklung der benachbarten Siedlungsbereiche orientieren. Zusammen mit der Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse (I) können neben der Integration in den Landschaftsrand auch die individuellen Wohnbedarfe berücksichtigt werden.

4.1.3 Baugrenzen und Bauweise

Innerhalb des WA-Gebietes wird eine offene Bauweise festgesetzt.

Im Bebauungsplan werden Baufelder durch Baugrenzen definiert. Diese Baufelder gliedern

die Bebauungsstruktur. Sie stellen sicher, dass die Hauptgebäude einen Mindestabstand von 5 m zur Straße (Planstraße) halten. Ebenfalls wird dafür Sorge getragen, dass die Häuser gartenseitig einen ausreichenden Abstand halten, um eine angemessene Nutzung des Gartens zu ermöglichen. Die Tiefe der Baufelder beträgt 18 m.

Die festgesetzten Baugrenzen und damit die definierten nicht überbaubaren Grundstücksflächen lassen eine den heutigen Wohnbedürfnissen angemessene und an den öffentlichen Verkehrsflächen ausgerichtete Stellung der Baukörper sowie eine den individuellen Anforderungen an die Gartengestaltung angemessene Ausrichtung von baulichen Anlagen und Freiräumen zu.

4.2 Örtliche Bauvorschriften über Gestaltung

Das Plangebiet befindet sich in der nordwestlichen Ortsrandlage des Siedlungsbereiches Tewel. Der Übergangsbereich zur freien bzw. aufgelockerten Landschaft in Richtung Norden ist aus städtebaulicher und landschaftspflegerischer Sicht von Bedeutung. Wegen der aus der Sicht der Ortsbild- und Landschaftspflege besonders sensiblen Situation sind an zukünftige Baukörper besondere Anforderungen im Hinblick auf das Einfügen (z.B. Dachform und -farbe, Gestaltung von Frei- und Gartenflächen) zu stellen.

Diese Anforderungen sollen den städtebaulichen Rahmen zur Einfügung der neuen Baukörper vorgeben, ohne die individuelle Gestaltungsfreiheit zu sehr einzuschränken. Daher konzentriert sich die Festsetzung auf die Definition der o.g. Gestaltungselemente, um orts- und regionaluntypische, flachgeneigte Dachformen, untypische Farben und unmaßstäblich wirkende Gebäude, die zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen würden, zu vermeiden.

Insgesondere sollen damit folgende Ziele erreicht werden:

- harmonisches Einfügen und Unterordnen der geplanten Neubebauung in die vorhandene Ortsrandlage,
- Rücksicht auf den landschaftlich reizvollen und sensiblen Übergangsbereich der Siedlung zur freien Landschaft,
- Ökologische Aufwertung von Hausgärten

Die nachfolgend beschriebenen örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan Nr. 2 entsprechen den sich aus der Umgebung abzuleitenden Gestaltungsanforderungen.

4.2.1 Dächer

Dachlandschaften tragen wesentlich zur Ortsbildsilhouette bei und prägen so das Erscheinungsbild eines Baugebietes aus der Ferne. Die Festsetzungen zu den Dachneigungen und -farben dienen dazu, eine vielfältige und gestalterisch harmonische Dachlandschaft zu erreichen, so dass die hinzukommenden baulichen Anlagen am Siedlungsrand nicht unmaßstäblich und daher auch nicht als Fremdkörper wahrgenommen werden.

§ 2 Dächer

- (1) *Auf den innerhalb des festgesetzten WA-Gebietes errichteten Hauptgebäuden sind nur geneigte Dächer mit Dachneigungen von 20 - 48 Grad zulässig.*
- (2) *Zur flächenhaften Dachdeckung sind gebrannte Tonziegel sowie Betondachsteine in den Farbtönen "Rot-Braunrot", „Braun-Dunkelbraun" und „Schwarz-Anthrazit" in Anlehnung an die in § 4 genannten RAL-Töne oder natürliche Materialien (z.B. Reet, Gras) zulässig. Glänzend engobierte und hochglänzende (mit keramischer Überzugsmasse versehen) und stark reflektierende Dachziegel bzw. -steine, Metallbleche, Faserzement- und Kunststoffeindeckungen sind nicht zulässig. Materialien, die andere vortäuschen sind unzulässig.*

(3) *Die in Abs. 1 und 2 aufgeführten Bauvorschriften gelten nicht für untergeordnete Gebäudeteile, Wintergärten, Terrassenüberdachungen, Solaranlagen (einschl. der Anlagen für die Nutzung von Umgebungswärme), Grasdächer sowie Nebenanlagen, Garagen und Carports (offene Kleingaragen).*

Für die Gemeinde Neuenkirchen sind geneigte Dächer bis 48 Grad als typisch anzusehen. Um einerseits ortsuntypische, flache Dächer und andererseits zu steile Dächer aufgrund ihrer negativen Fernwirkung auszuschließen, wurde bislang in vergleichbaren Bebauungsplänen festgesetzt, dass für Hauptgebäude nur geneigte Dächer mit Dachneigungen von mindestens 35 Grad bis höchstens 48 Grad zulässig sind.

In der Vergangenheit wurden jedoch, vor allem innerhalb der Neubaugebiete, regelmäßig Anträge mit Bezug auf eine abweichende Mindestdachneigung von < 35 Grad gestellt, die mit der Errichtung von u.a. Bungalows verbunden ist. Diesen Anträgen wurde seitens der Gemeinde bzw. des Landkreises als Genehmigungsbehörde in der Regel stattgegeben, sodass auch eine geringere Dachneigung (mind. 20 Grad) für die Ortschaft Tewel grundsätzlich nicht als ortsuntypisch anzusehen ist. Um die individuellen Wohnbedarfe und Gestaltungsanforderungen der Bevölkerung berücksichtigen zu können, wird daher die bislang in der Regel in Bebauungsplänen festgesetzte Mindestdachneigung der Hauptgebäude von 35 Grad auf 20 Grad reduziert.

Auf den innerhalb des festgesetzten WA-Gebietes errichteten Hauptgebäuden sind daher nun geneigte Dächer mit Dachneigungen von 20 - 48 Grad zulässig.

Zur flächenhaften Dachdeckung sind gebrannte Tonziegel sowie Betondachsteine in den Farbtönen "Rot - Braunrot", „Braun - Dunkelbraun“ und „Schwarz - Anthrazit“ in Anlehnung an die nachfolgend aufgeführten RAL-Töne oder natürliche Materialien (Reet, Gras) zulässig.

Glänzend engobierte und hochglänzende (mit keramischer Überzugsmasse versehen) und stark, reflektierende Dachziegel bzw. -steine, Metallbleche, Faserzement- und Kunststoffeindeckungen sind nicht zulässig und werden ausgeschlossen, um Beeinträchtigungen der umliegenden Grundstücke und Beeinträchtigungen in der Fernwahrnehmung des Baugebietes durch Lichtreflexionen der Dachflächen zu vermeiden. Materialien, die andere vortäuschen sind unzulässig.

Die Bauvorschriften zur Dachform und -neigung sowie zu den Dachfarben und -materialien gelten jedoch nicht für untergeordnete Gebäudeteile, Wintergärten, Terrassenüberdachungen, Solaranlagen (einschl. der Anlagen für die Nutzung von Umgebungswärme), Grasdächer sowie Nebenanlagen, Garagen und Carports (offene Kleingaragen).

Die schlichte Übertragung von Gestaltungsanforderungen, die dem Grunde nach für die Hauptgebäude Anwendung finden sollen, auf untergeordnete Gebäudeteile, Wintergärten und Terrassenüberdachungen, aber auch Solaranlagen (einschl. der Anlagen für die Nutzung von Umgebungswärme), Grasdächer sowie Nebenanlagen, Garagen und Carports (offene Kleingaragen), stellt vor dem Hintergrund der Berücksichtigung der heutigen individuellen Gestaltungsbedürfnisse der Bauwilligen keine sachlich verhältnismäßige Festsetzung mehr dar. Die strenge Übertragung von Gestaltungsregelungen auf bauliche Bestandteile des Gebäudes, die für sich betrachtet keinen erheblichen Einfluss auf die städtebauliche Erscheinung von Siedlungsbereichen haben (z.B. die o.g. Terrassenüberdachungen) stellt eine seitens der Gemeinde nach heutiger Beurteilung und Bewertung des hohen Gutes der individuellen Gestaltungsfreiheit nicht gewollte Regelungstiefe und nahezu eine nicht gewollte Härte dar. Daher wird auch mit Blick auf zukünftige bauliche Anforderungen aus dem Bereich der Energieeinsparung sowie des allgemeinen Klimaschutzes die o.b. Ausnahme in die örtlichen Bauvorschriften aufgenommen, damit die individuellen Gestaltungsanforderungen, die sich aus den veränderten Anforderungen an die

Berücksichtigung einer möglichst energiesparenden Haustechnik ergeben, ermöglicht werden.

4.2.2 Farbtöne

Für die festgesetzten Farbtöne sind die genannten Farben zu verwenden. Diese Farben sind aus den nachstehend aufgeführten Farbmuster nach Farbregister RAL 840 HR ableitbar.

§ 3 Farbtöne

Für die in § 2 Dächer Abs. 2 festgesetzten Farbtöne sind nur die genannten Farben zu verwenden. Diese Farben sind aus den nachstehend aufgeführten Farbmustern nach Farbregister RAL 840 HR ableitbar.

- (1) Für den Farbton "Rot - Braunrot" im Rahmen der RAL:
- | | |
|-------------------|--------------------|
| 2001 - Rotorange | 3005 - Weinrot |
| 2002 - Blutorange | 3009 - Oxydrot |
| 3002 - Karminrot | 3011 - Braunrot |
| 3003 - Rubinrot | 3013 - Tomatenrot |
| 3004 - Purpurrot | 3016 - Korallenrot |
- (2) Für den Farbton "Braun - Dunkelbraun" im Rahmen der RAL:
- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 8001 - Ockerbraun | 8014 - Sepiabraun |
| 8003 - Lehmbräun | 8015 - Kastanienbraun |
| 8004 - Kupferbraun | 8016 - Mahagonibraun |
| 8007 - Rehbraun | 8017 - Schokoladenbraun |
| 8008 - Olivbraun | 8023 - Orangebraun |
| 8011 - Nussbraun | 8024 - Beigebraun |
| 8012 - Rotbraun | 8025 - Blassbraun |
- (3) Für den Farbton „Schwarz - Anthrazit“ im Rahmen der RAL:
- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 7016 - Anthrazitgrau | 9004 - Signalschwarz |
| 7021 - Schwarzgrau | 9011 - Graphitschwarz |
| 7024 - Graphitgrau | |

4.2.3 Gestaltung von Frei- und Gartenflächen

Um ein Mindestmaß an Durchgrünung und eine landschafts- und ortsbildverträgliche Gestaltung der Grundstücksflächen sicherzustellen, ist die nach der Inanspruchnahme der Grundflächenzahl (GRZ) einschließlich der zulässigen Überschreitung der GRZ (gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO) verbleibende Grundstücksfläche als Zier- oder Nutzgarten anzulegen. Dies ergibt sich ebenfalls aus dem § 9 Abs. 2 NBauO, in dem eine entsprechende Durchgrünung der Freiflächen von Baugrundstücken festgelegt wird. In der jüngeren Vergangenheit finden sich in den Hausgärten häufig Steingärten, die dem Grunde nach einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden darstellen und bei der Grundflächenzahl als Flächenbefestigung einzubeziehen wären. Die gestalterischen Anforderungen sollen neben dem allgemeinen Klimaschutz im Sinne der Vermeidung nicht erforderlicher Flächenversiegelungen auch dem kleinräumigen Klima- und Artenschutz dienen, sodass diese Flächen vermehrt zur direkten Ableitung des darauf anfallenden Oberflächenwassers beitragen als auch Insekten ausreichend Lebensraum bieten. Die Gestaltung mit Materialien, die die ökologischen und klimatischen Bodenfunktionen (z.B. Wasserspeicher, Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Kleinstlebewesen) behindern oder unterbinden (z.B. Material- und Steinschüttungen, Pflaster und sonstige Deckschichten), sind daher auf diesen Flächen nur auf maximal fünf Prozent der Fläche zulässig. Die Anlage von Gartenteichen kann ausnahmsweise zugelassen werden.

Ergänzend sollen auch im Bereich zwischen der straßenzugewandten Seite der

Hauptgebäude und den festgesetzten Straßenflächen (sog. Vorgärten) gepflasterte, geschotterte und bekieste Flächen mit Ausnahme von notwendigen Zufahrten für Stellplätze, Carports und Garagen und notwendige Zuwegungen grundsätzlich nicht zugelassen werden.

§ 4 Gestaltung von Frei- und Gartenflächen

- (1) *Innerhalb des festgesetzten WA-Gebietes ist die nach der Inanspruchnahme der Grundflächenzahl (GRZ) einschließlich der zulässigen Überschreitung der GRZ (gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO) verbleibende Grundstücksfläche als Zier- oder Nutzgarten anzulegen.*
- (2) *Die Gestaltung mit Materialien, die die ökologischen und klimatischen Bodenfunktionen (z.B. Wasserspeicher, Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Kleinstlebewesen) behindern oder unterbinden (z.B. Material- und Steinschüttungen, Pflaster und sonstige Deckschichten), ist auf den Flächen gem. Abs. 1 nur auf maximal fünf Prozent der Fläche zulässig. Die Anlage von Gartenteichen kann ausnahmsweise zugelassen werden. Kiesstreifen um die Gebäude als Spritzschutz sind bis zu einer Breite von max. 0,50 m zulässig.*
- (3) *Im Bereich zwischen der straßenzugewandten Seite der Hauptgebäude und den festgesetzten Straßenflächen (sog. Vorgärten) sind gepflasterte, geschotterte und bekieste Flächen mit Ausnahme von Zufahrten für Stellplätze, Carports und Garagen und notwendige Zuwegungen sowie Kiesstreifen um die Gebäude (Spritzschutz) grundsätzlich unzulässig.*

4.3 Straßenverkehrsflächen

Das städtebauliche Konzept sieht im Südwesten eine zentrale Anbindung des Plangebietes über den *Schäperweg* an die südlich verlaufende *Dorfstraße* (B 71) vor. Die *Dorfstraße* ist zur Aufnahme des mit dem Plangebiet und dem potentiell nördlich bzw. östlich anschließenden Siedlungsbereich verbundenen Verkehrs ausreichend dimensioniert. Über die B 71 ist das Plangebiet an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz angebunden.

Der *Schäperweg* ist im Rahmen der Durchführung des Bebauungsplanes bis zur Dorfstraße (Bundesstraße B 71) auszubauen. Der zusätzlich zu erwartende Verkehr auf der Straße *Schäperweg* bedingt, dass der Straßenraum des Schäperweges den Anforderungen an die Sicherheit und Leichtigkeit des darauf fließenden und in die B 71 einmündenden Verkehrs Rechnung tragen muss.

Gebietsintern wird das Areal durch eine von der westlich liegenden Straße *Schäperweg* abführende Stichstraße (Planstraße) mit Wendeplatz erschlossen. Diese trägt in Bezug auf die Ausformung als auch auf die Breite von 7 m den Anforderungen eines Wohnquartiers Rechnung, sodass die zu erwartenden und mit dem Wohnquartier verbundenen Verkehre ausreichend aufgenommen und abgeleitet werden können.

Ausgehend von dem Wendeplatz ist in südlicher Richtung ein 3 m breiter Geh- und Radweg vorgesehen, der nördlich an die bestehende öffentliche Verkehrsfläche (Stichstraße) an den Feuerwehrstandort (Dorfstraße 42) anschließt. Hierdurch soll eine Verbindung (Fuß- und Radweg) vom Baugebiet zur Bundesstraße und damit eine kurzwegige Verbindung zur Ortsmitte geschaffen werden.

Um im Zusammenhang mit der geplanten Wohngebietsentwicklung die Auswirkungen auf das umgebende Verkehrsnetz zu beurteilen, wurde durch das Ing.-Büro Zacharias Verkehrsplanungen eine Verkehrsuntersuchung¹ durchgeführt. Dabei wurde auf der Basis aktueller Verkehrsdaten und Prognosewerte das zukünftige Verkehrsaufkommen im Planungsraum sowie für die neuen Nutzungen abgeschätzt und die Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität für die Anbindung des Schäperweges ermittelt. Aus den Ergebnissen der

¹ Zacharias Verkehrsplanungen, Büro Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias: „Verkehrsuntersuchung Wohngebiet Am Osterfeld in der Gemeinde Neuenkirchen, Ortsteil Tewel“, Hannover, 05.10.2022

v.g. Untersuchungen wurden Hinweise zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit und der Verkehrsqualität abgeleitet. Die Verkehrsqualität wird dabei gemäß „Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ (HBS 2015) in den Stufen A bis F angegeben. A bedeutet dabei freien Verkehrsfluss, F eine Überlastung der Verkehrsanlage.

Für die geplante Einmündung des neuen Gebietes wird von einem minimalen Ausbauzustand (ohne Linksabbiegestreifen) ausgegangen.

Durch die Verkehrsuntersuchung ist festzustellen, dass die Einmündung in die B 71 vorfahrts geregelt und mit den Prognoseverkehrsmengen 2035 über eine sehr gute Verkehrsqualität der Stufe A verfügt.

Aufgrund der Lage der Einmündung ist seitens des Ing.-Büros Zacharias Verkehrsplanungen die RAST 06 (Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen) anzuwenden, wonach kein Linksabbiegestreifen und keine Linksabbiegehilfe erforderlich ist. Auch auf der Grundlage der Leistungsfähigkeitsberechnungen nach dem HBS 2015 (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen) ist bei einer sehr guten Verkehrsqualität für den Linksabbieger und den Geradeausfahrer aus der gleichen Richtung kein Linksabbiegestreifen und keine Linksabbiegehilfe erforderlich.

Zusammenfassend wird im v.g. Verkehrsgutachten ausgeführt, dass auf der Grundlage der örtlichen Situation, der Prognoseverkehrsmengen und der Leistungsfähigkeitsberechnung

- durch die neue Bebauung der Siedlungsbereich für die Verkehrsteilnehmer noch klarer erkennbar wird,
- die zukünftige Einmündung damit eindeutig innerhalb des bebauten Siedlungsbereiches liegt,
- die Sichtverhältnisse gut sind,
- die Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität an der künftigen Einmündung sehr gut ist,
- die Linksabbieger und nachfolgenden Geradeausfahrer mit einer sehr guten Verkehrsqualität der Stufe A fließen und sich kein Rückstau ergibt.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden seitens der Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Verden, folgende Inhalte vorgegeben, die im Rahmen der konkreten Ausbauplanung zu beachten sind:

1. In dem Einmündungsbereich der Gemeindestraße „Schäperweg“ in Abschnitt 460 bei Station 2.810 im Zuge der Bundesstraße 71 „Dorfstraße“ ist ein Sichtdreieck gem. RAST 06 mit den Schenkellängen 3 m / 70 m anzulegen. Das Sichtdreieck ist von jeglichen sichtbehindernden Gegenständen höher 0,80 m, einzelne Bäume ausgenommen, freizuhalten.
2. Im Hinblick auf einen verkehrsgerechten Ausbau des v. g. Knotenpunktbereiches im Zuge der B 71 und zur weiteren Abstimmung zwischen der Gemeinde und der hiesigen Straßenbauverwaltung wird ein detaillierter Lageplan im Maßstab 1:250 mit Darstellung des Bestandes und der Planung erforderlich. In dem Plan sind die Schleppkurven für das größte in Frage kommende Bemessungsfahrzeug z. B. „Landwirtschaftliche Fahrzeuge / Müllfahrzeuge“ mit einem PKW im Begegnungsverkehr nachzuweisen, ein Überfahren unbefestigter Flächen sowie der Mittelmarkierung ist auszuschließen. Zusätzlich zu dem durch die Schleppkurven ausgewiesenen Mindestflächenbedarf sollten seitliche Toleranzen von 0,50 m berücksichtigt werden. Der Anschnitt zum Bundesstraßenrand ist in einem Ausbauquerschnitt im Maßstab 1:50 mit Angabe der Befestigung darzustellen.

3. Vor Anfertigung der Bauausführungsunterlagen ist der Vorentwurf der Planung im Rahmen eines Sicherheitsaudits der Auditphase 2 zu unterziehen. Vor Bauausführung ist der Ausführungsentwurf der Baumaßnahme im Rahmen eines Sicherheitsaudits der Auditphase 3 zu unterziehen. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme ist ein Sicherheitsaudit der Phase 4 „Vor Verkehrsfreigabe“ und nach der ersten Betriebszeit der Phase 5 „Nach Verkehrsfreigabe“ durchzuführen. Die Gemeinde beauftragt zur Durchführung des Audits einen externen Auditor aus der von der BAST zusammengestellten aktuellen Auditorenliste. Die Ergebnisse des Sicherheitsaudits nebst Stellungnahme hierzu seitens des Planers sind mir nach der jeweiligen Auditphase zeitnah zur Prüfung vorzulegen. Die Kosten für das Sicherheitsaudit sowie die eventuell sich daraus resultierenden Anpassungen bzw. Änderungen sind durch die Gemeinde zu tragen.
4. Vor Bauausführung zur Umgestaltung des Knotenpunktes B 71 „Dorfstraße“ / Gemeindestraße „Schäperweg“ wird eine Vereinbarung zwischen der Gemeinde und der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch die Leiterin des regionalen Geschäftsbereichs Verden, erforderlich. Ich weise darauf hin, dass mit jeglichen Bauausführungsarbeiten erst begonnen werden darf, wenn die Vereinbarung von den Vertragspartnern unterschrieben ist.
5. Brauch- und Oberflächenwasser darf dem Bundesstraßengelände nicht zugeführt werden.
6. Evtl. Schutzmaßnahmen gegen die vom Bundesstraßenverkehr ausgehenden Emissionen dürfen nicht zu Lasten der Straßenbauverwaltung erfolgen.

Sollte auf Grund eines höheren Verkehrsaufkommens (insbesondere querender Ziel- und Quellverkehr) das dem Planvorhaben zuzurechnen ist, eine Anpassung bzw. Erweiterung des Knotenpunktbereiches B 71 „Dorfstraße“ / Gemeindestraße „Schäperweg“ im Zuge der B 71 wie z. B. Herstellung eines LA- Streifens oder Hilfe, Umbau der Einmündung, Herstellung einer Lichtsignalanlage o. ä. erforderlich werden, so gehen sämtliche Kosten für Planung, Bauausführung, ggf. Grunderwerb, Unterhaltung, Betrieb etc. in voller Höhe zu Lasten der Gemeinde.

Durch die Änderung besteht kein Anspruch auf die Änderung der Verkehrsbeschilderung.

4.4 Belange von Boden, Natur und Landschaft

4.4.1 Veranlassung / Rechtsgrundlage

Bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung der Bauleitpläne ist gem. § 1 a Abs. 3 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in ihren in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB genannten Belange (Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt) in der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Eine ausführliche Darstellung hierzu erfolgt gemäß den Anforderungen des § 2 Abs. 4 BauGB sowie der Anl. 1 zum BauGB im Abschnitt Umweltbericht. Die nachfolgenden Inhalte sind überwiegend dem Umweltbericht (BIOS, 2023) entnommen.

4.4.2 Fachgesetzliche und fachplanerische Vorgaben

Um Wiederholungen zu vermeiden, wird darauf hingewiesen, dass in Teil II Umweltbericht alle relevanten fachgesetzlichen und fachplanerischen Vorgaben dargelegt werden.

4.4.3 Kurzdarstellung des Bestandes

Das Plangebiet erstreckt sich auf einer Fläche überwiegend ackerbaulicher Nutzung sowie einer Grünfläche im südlichen Planbereich. Über den Festsetzungsbereich hinaus schließen sich im Westen und Norden weitere Ackerflächen an. Im Osten des Plangebietes sind Ackerflächen vorhanden, die bereits für eine Wohnbebauung im Flächennutzungsplan ausgewiesen sind. Südlich und im weiteren östlichen Verlauf des Plangebietes schließt sich der gewachsene Siedlungsbereich durch Wohngebiete und Dorfgebiete an.

Schutzgut Mensch und Erholung:

Das Plangebiet ist vornehmlich durch landwirtschaftliche Ackernutzung geprägt. Der südliche Rand des Plangebietes bildet hingegen eine saumartige Grenze zwischen der Siedlungsnutzung südlich des Bebauungsplangebiets und dem Getreideacker. Durch die dort liegende gepflegte Grünfläche werden mögliche Beeinträchtigungen der landwirtschaftlichen Nutzung für die Anwohner reduziert. Angrenzende Fußwegeverbindungen sowie der Schäperweg werden durch Menschen u.a. auch zum Zweck der Naherholung genutzt. Der Erholungswert des Bebauungsplangebiets ist aufgrund der fehlenden Erholungsinfrastrukturelemente als sehr gering einzustufen.

Durch die ackerbauliche Nutzung können temporär geruchliche und lärmrelevante Emissionen entstehen, die auch bei Realisierung des Bebauungsplans im Norden, Westen und Osten weiterhin zu erwarten sind. Sofern – wie bisher – die landwirtschaftliche Nutzung nach den Grundsätzen der „guten fachlichen Praxis“ erfolgt, sind auch weiterhin keine erheblichen Beeinträchtigungen der angrenzenden und hinzutretenden Wohnbebauung zu erwarten.

Von der angrenzenden Wohngebietsnutzung gehen keine nennenswerten Beeinträchtigungen durch Geruchsemissionen aus, jedoch ist entlang der Bundesstraße B 71 mit erhöhten Lärm- und ggf. Schadstoffemissionen durch Kraftfahrzeuge zu rechnen. Eine schalltechnische Untersuchung hat keine Überschreitung der Orientierungswerte für die geplanten Wohnflächen bezüglich des Verkehrs sowie der Wohnnutzung und Feuerwehr-Übungsfläche ermittelt, sofern diese nachts nicht genutzt wird.

Insgesamt hat das Plangebiet in Bezug auf das Schutzgut Mensch und Erholung eine höchstens allgemeine Bedeutung.

Durch die Ausweisung des Allgemeinen Wohngebietes ist nicht mit erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu rechnen.

Schutzgut Tiere, Pflanzen (Arten und Lebensgemeinschaften) und biologische Vielfalt:

- Teilschutzgut Tiere:

Zur Beurteilung der im Plangebiet vorhandenen Artenvorkommen wurde eine Potenzialerfassung der Brutvögel und Fledermäuse durchgeführt.

Brutvögel:

Im Rahmen der Untersuchungen von März bis Juni 2020 wurden 14 Vogelarten nachgewiesen. Für 12 Arten besteht innerhalb und knapp angrenzend an das Untersuchungsgebiet Brutverdacht.

Als gefährdete Arten wurden Feldlerche, Goldammer und Haussperling festgestellt. Die Feldlerche wurde am Tage etwas nördlich des Untersuchungsgebietes in der offenen Ackerlandschaft nachgewiesen. Die beiden anderen Singvogelarten Goldammer und Haussperling wurden im bereits bebauten Siedlungsbereich bzw. Gehölzbestand südlich und außerhalb des Plangebietes entlang der B 71 kartiert.

Auch die weiteren Vogelarten, die sich aus weit verbreiteten und nicht im Bestand

gefährdeten Arten zusammensetzen, wurden in randlich gelegenen Gehölzstrukturen und im Bereich der Wohngebäude erfasst. Dazu gehören Ringeltaube, Amsel und Blaumeise, die im Baumbestand an der UG-Grenze vorkamen. Die weiteren Singvogelarten, wie u. a. Elster, Kohlmeise, Hausrotschwanz und Buchfink, brüteten etwas außerhalb des geplanten Bebauungsplangebiets.

Potenziell sind Mäusebussard und Waldohreule als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet zu erwarten. Im Rahmen der nächtlichen Gebietsbegehungen konnte ihr Vorkommen jedoch nicht nachgewiesen werden.

Aufgrund des Mangels an älteren höhlenreichen Bäumen fehlten typische Höhlen bewohnende Vogelarten, wie Buntspecht, Kleiber oder Gartenrotschwanz, innerhalb der Untersuchungskulisse. Durch die intensive Ackernutzung sowie die Siedlungsnähe blieben auch Vorkommen weiterer typischer ‚Ackervögel‘, wie Kiebitz oder Rebhuhn, aus.

Das Plangebiet wird insgesamt als Brutlebensraum von geringer Bedeutung bewertet. Aufgrund der intensiven Ackernutzung sowie Mahd und Pflege angrenzender Grünflächen stehen keine Brutplätze für anspruchsvolle Arten innerhalb des Geltungsbereichs zur Verfügung. Es kommt allerdings zu einem Teilhabitatverlust für die Feldlerche, was zur Kompensationserfordernis eines Feldlerchenreviers (→ auf der externen Kompensationsfläche, vgl. Teilplan 2) führt. Zudem können einzelne streng geschützte bzw. auf der Vorwarnliste geführte Arten das Plangebiet potenziell als Nahrungshabitat nutzen.

Fledermäuse:

Die Fledermausuntersuchung erfolgte mittels Potenzialeinschätzung bei einem Ortstermin im März 2020. Hinsichtlich des Eingriffsvorhabens sind zwei verschiedene Funktionen eines Fledermauslebensraumes im Bebauungsplangebiet zu prüfen: die Funktionen als Quartierstandort – generell in Bäumen oder Gebäuden – sowie als nächtliches Jagdhabitat zur Nahrungssuche.

Im Randbereich des Untersuchungsgebietes vorhandene Gehölze weisen nur wenige und kleine Höhlenstrukturen auf. Auch abstehende Rinde wurde an den Gehölzen nicht festgestellt, sodass der Untersuchungsraum insgesamt keine geeigneten Strukturen für Fledermausquartiere aufweist. Gebäude sind im räumlichen Geltungsbereich nicht vorhanden, sodass diese nicht zu betrachten waren. Fledermausquartiere sind daher aufgrund fehlender geeigneter Strukturen nur außerhalb des Bebauungsplangebiets entweder in Spalten an Gebäuden oder in Baumhöhlen zu erwarten.

Die Ackerfläche des Plangebietes kommt aufgrund der Strukturarmut als Lebensraum von Insekten und damit als Jagdhabitat von Fledermäusen bestenfalls nur bedingt in Frage. Besser geeignet zur Nahrungssuche erscheinen dagegen die Saumstruktur südlich des Getreideackers sowie die struktureicheren Übergangsbereiche am Südrand des Untersuchungsgebietes. Es ist potenziell anzunehmen, dass diese Bereiche regelmäßig von verschiedenen streng geschützten Fledermausarten zur Jagd genutzt werden. Aufgrund der geringen Strukturvielfalt innerhalb des Untersuchungsgebietes samt fehlender Gewässer wird dem Bebauungsplangebiet insgesamt eine allgemeine Bedeutung als Nahrungshabitat für Fledermäuse zugemessen.

Aufgrund der Siedlungsnähe ist mit Breitflügel- und Zwergfledermäusen zu rechnen, die angrenzende Wohngebäude als Quartiere nutzen können. Auch mit dem Großen Abendsegler sowie der Raufhautfledermaus ist zu rechnen, wobei diese auf große Baumhöhlen in älteren Baumbeständen als Quartiere angewiesen sind. Fledermausarten wie Langohr oder Wasserfledermaus sind aufgrund fehlender Gewässervorkommen unwahrscheinlich.

Alle potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fledermausarten sind nach BNatSchG streng geschützt und auf der Roten Liste sowie dem Anhang IV der FFH-RL gelistet.

Durch den Wegfall von Vegetationsstrukturen werden vorhandene Brutvogelarten und Fledermäuse berührt. Während der Bauphase ist mit Störungen zu rechnen. Die angestrebte Nutzung als Allgemeines Wohngebiet führt jedoch zu einer Entwicklung potenzieller Habitatstrukturen durch Hausgärten und Pflanzmaßnahmen sowie die Errichtung von Gebäuden, sodass insgesamt eine Erhöhung des Nahrungsangebotes und Zunahme möglicher Bruthabitate störungstoleranter Kleinvögel bzw. von Fledermausquartieren zu erwarten ist. Bei Berücksichtigung der Bauzeitenregelung ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die festgestellten Vogel- und Fledermausarten im räumlichen Geltungsbereich und auf angrenzenden Flächen zu rechnen.

- Teilschutzgut Biotoptypen und biologische Vielfalt:

Das Plangebiet wird größtenteils durch die monotone Ackerfläche geprägt. Randliche Saumstrukturen sind artenarm ausgeprägt. Die südlich gelegene Grünfläche und einzelne Gehölze tragen aufgrund der geringen Flächenanteile nur geringfügig zur Erhöhung der biologischen Vielfalt bei. In Bezug auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften besitzt das Untersuchungsgebiet eine allgemeine Bedeutung.

Im Untersuchungsgebiet wurde im Mai 2020 eine Erfassung der Biotoptypen entsprechend dem Kartierschlüssel für Biotoptypen v. DRACHENFELS (2020) durchgeführt. Die Bewertung erfolgte nach v. DRACHENFELS (2012).

Das Plangebiet stellt sich überwiegend als Ackerfläche mit Sandacker (AS) dar. Westlich und südlich grenzen halbruderale Gras- und Staudenfluren (UHM) die Fläche zu der westlich angrenzenden Straßenverkehrsfläche sowie der südlich angrenzenden Grünfläche ab. Die Grünfläche stellt sich als artenreicher Scherrasen (GRR) dar. Im südwestlichen Bereich ist ein geringer Teil als Hofeinfahrt in Nutzung (OVW). Mittig und südöstlich innerhalb der Grünfläche sind Baumgruppen (HBE) aus Kiefer, Birke und Fichte vorhanden. Die Straßenbäume (HBE) innerhalb des Schäperwegs stellen sich als Ahorn dar.

Der Bestand an Biotopstrukturen wird in der folgenden Tabelle dargestellt:

Abb.: Tabelle Biotoptypen im UG mit Wertstufenzuordnung (BIOS, 2023)

Code	Biotyp	Wert- stufe	Fläche (m²)*
AS	Sandacker	I	13.240
GRR	Artenreicher Scherrasen	II	3.317
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	1.733
HBE	Einzelbaum / Baumgruppe	E	467
OVW	Weg	I	82
OVS	Straße	I	428

Wertstufen nach DRACHENFELS (2012): I = geringe Bedeutung, II = allgemeine bis geringe Bedeutung, III = allgemeine Bedeutung, IV = besondere bis allgemeine Bedeutung, V = besondere Bedeutung, E = Ersatz bei Beseitigung (keine Wertstufe); * Flächenangaben gerundet im GIS

Auf die Biotoptypenkarte im Umweltbericht wird verwiesen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden Flächenversiegelungen und Nutzungsänderung zugelassen, die zu einem Verlust vorhandener Vegetation und Biotope führen. Dies ist als erheblicher Eingriff zu werten und auszugleichen. Hierzu werden u.a. plangebietsintern Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Ferner werden zwei Einzelbäume in der Straßenverkehrsfläche zur Erhaltung festgesetzt. Der Verlust der Saumstreifen halbruderaler Gras- und Staudenfluren (UHM) wird durch eine Umwandlung von Intensivgrünland zu Mesophilem

Grünland auf einer externen Kompensationsfläche (vgl. Teilplan 2) ausgeglichen.

Schutzgut Boden / Fläche:

Das Plangebiet ist durch Pseudogley-Braunerde bzw. mittleren Podsol geprägt. Diese sandigen Böden weisen in Bereichen ohne Dauervegetation ein hohes Risiko für Winderosion auf. Der Boden ist durch langjährige intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt und stark vorbelastet, sodass er in seiner Funktionsfähigkeit für den Naturhaushalt eingeschränkt ist und lediglich eine allgemeine Bedeutung vorliegt.

Im Hinblick auf das Schutzgut „Fläche“ ist anzumerken, dass das Plangebiet im FNP der Gemeinde Neuenkirchen sowie im RROP des Landkreises Heidekreis bereits als Siedlungsfläche bzw. Wohnbaufläche dargestellt ist.

Durch die Planung einschl. den Bau der öffentlichen Verkehrsflächen wird eine Versiegelung vorbereitet. Auf diesen Flächen gehen die natürlichen Bodenfunktionen verloren. Der Verlust ist auszugleichen.

Schutzgut Wasser:

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Die Grundwasserneubildungsrate liegt im Untersuchungsgebiet, gemäß den Daten des LBEG (mGROWA 1981 – 2010), bei 300 bis 350 mm/a und ist damit im regionalen Maßstab als mittel bis hoch einzuschätzen. Die Lage der Grundwasseroberfläche wird mit 45 bis 47,5 m über NN angegeben. Für das Untersuchungsgebiet wird insgesamt ein mittleres Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung eingeschätzt.

Für das Bebauungsplangebiet sind keine gewässerspezifischen Funktionen – wie z. B. Trinkwassergewinnung (NMU 2020) – erkennbar, entsprechend weist es eine allgemeine Bedeutung hinsichtlich des Schutzguts Grundwasser auf.

Eine Beeinträchtigung des Grundwassers kann durch die Planung ausgeschlossen werden. Ferner werden Stoffeinträge durch die Landwirtschaft verhindert. Eine Verschlechterung der Grundwasserqualität ist durch die zukünftige Nutzung als Wohngebiet nicht abzuleiten. Das anfallende Oberflächenwasser wird auf den privaten Grundstücken über einen geplanten Regenwasserkanal an das südwestlich gelegene Regenrückhaltebecken und von dort gedrosselt an die nächste Vorflut abgeleitet. Das von außen anfallende Oberflächenwasser wird durch Entwässerungsmulden an der nördlichen und östlichen Grenze des Plangebietes aufgefangen und abgeleitet. Durch die v.g. Maßnahmen zur Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswassers ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwassers zu rechnen.

Schutzgut Klima und Luft:

Der Landkreis Heidekreis liegt in Bezug auf die klimatischen Rahmendaten im „Geest- und Bördenbereich“, welcher durch relativ hohen Austausch und mäßiger Beeinflussung der Klimafunktionen gekennzeichnet ist. In Bezug auf die lokalklimatischen Verhältnisse sind im Plangebiet keinerlei klimatische oder lufthygienische Belastungen zu erwarten.

Der Jahresniederschlag beträgt ca. 760-765 mm im Jahr bei einer Verdunstungsrate von etwa 542-544 mm und einer Jahresdurchschnittstemperatur von 8,5-8,6 °C (Durchschnittswerte 1961-1990; LBEG 2020).

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden Versiegelungen ermöglicht, die zu einer Verringerung der Luftfeuchte und zu verstärkter Wärmeabstrahlung führen können. Es ist jedoch weiterhin von einer ausreichenden Durchlüftung durch den Erhalt und die Anpflanzung von Grünstrukturen auszugehen, da im Gebiet eine lockere und dem ländlichen Siedlungsraum entsprechende Bauweise geplant ist. Ferner entfallen landwirtschaftliche

Emissionen, sodass insgesamt keine erheblichen Auswirkungen auf Klima und Luft abzuleiten sind. Die im südlichen Planbereich vorhandene Grünfläche soll dauerhaft als solche erhalten werden.

Schutzgut Landschaftsbild:

Der Bereich nördlich der Ortschaft Tewel wird gem. Landschaftsrahmenplan der Landschaftsbildeinheit „Ackerbaulich dominierte ebene Geest“ zugeordnet. Das Plangebiet grenzt an die Landschaftsbildeinheit „Siedlungsgebiet mit Großbäumen“.

In einer Entfernung von rd. 1,3 km sind Windkraftanlagen vorhanden, die aus dem Plangebiet wahrnehmbar sind. Das gesamte Plangebiet und dessen Umgebung ist durch große, strukturarme Ackerbaugelände und anthropogene Nutzungen geprägt. Es ist insgesamt von allgemeiner bis geringer Bedeutung. Ebenfalls eine geringe Bedeutung wird der südlich an das Plangebiet angrenzenden Landschaftsbildeinheit des Siedlungsraumes zugeschrieben.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird eine Ausbreitung des Siedlungsraumes ermöglicht. Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild werden durch Pflanzmaßnahmen und Vegetationserhaltung gemindert.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter:

Zu Vorkommen von Bau- oder Bodendenkmälern liegen keine Informationen vor. Kulturhistorisch bedeutsame Landschaftselemente sind im Plangebiet und im Wirkungsbereich nicht vorhanden. Eine Beeinträchtigung durch die Planung wird daher ausgeschlossen.

Wechselwirkungen:

Durch die vorliegende Planung ist auszuschließen, dass sich über die im Umweltbericht schutzgutbezogen berücksichtigten Sachverhalte hinaus weitere nachteilige Synergieeffekte bzw. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern ergeben, die dazu führen, dass die Gesamtbelastung einzelner Ökosystem-Komplexe in so erheblicher Weise von dem schutzgutspezifisch ermittelten Prognosezustand abweicht, dass dies für die Entscheidungsfindung von Bedeutung ist.

Konkrete Aussagen zu Wechselwirkungen werden im Umweltbericht getroffen, auf den an dieser Stelle zwecks Vermeidung von Wiederholungen verwiesen wird.

4.4.4 Ermittlung der negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Gem. § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 5 NAGBNatSchG ist die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes durch die Veränderung der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen (Eingriffe) in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Planung ist dadurch gekennzeichnet, dass im Plangebiet eine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche in ein Allgemeines Wohngebiet und eine private und öffentliche Grünfläche sowie in Flächen für die Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser umgewandelt wird. Der Eingriffsraum bezieht sich insgesamt auf eine Fläche von 1,98 ha.

Die aus der Überbauung zu erwartenden negativen Umweltauswirkungen werden im Umweltbericht (Teil II der Begründung) ausführlich dargelegt. Hierauf wird verwiesen, um Wiederholungen zu vermeiden.

4.4.5 Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft (Eingriffsregelung)

4.4.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Eingriffe

Gem. § 1 a Abs. 3 BauGB sind Eingriffe in den Naturhaushalt zu vermeiden. Dieser Vermeidungsgrundsatz bezieht sich auf die Unterlassung einzelner von dem Vorhaben ausgehender Beeinträchtigungen und schließt die Pflicht zur Verminderung von Beeinträchtigungen (Minimierungsgebot) ein. Dabei ist eine Beeinträchtigung vermeidbar, wenn das Vorhaben auch in modifizierter Weise (z. B. verschoben oder verkleinert) ausgeführt werden kann, sodass keine oder geringere Beeinträchtigungen entstehen.

Im vorliegenden Bebauungsplan tragen die nachfolgend genannten Festsetzungen zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Eingriffe in Natur und Landschaft bei:

- *Art und Maß der baulichen Nutzung, Grundflächenzahl, Baugrenzen, freizuhaltende Flächen und zeichnerische Festsetzungen*

Eine Minimierung der erheblichen Eingriffe in den Boden und den Wasserhaushalt wird über die Begrenzung der zusätzlichen Versiegelung auf das Notwendigste erreicht. So wird die Versiegelung durch die Festsetzung einer geringen Grundflächenzahl (GRZ von 0,25) auf das unbedingt erforderliche Maß begrenzt.

- *Begrenzung der Höhen baulicher Anlagen*

Damit gewährleistet ist, dass sich die neuen Gebäude am Ortsrand in die angrenzende gewachsene Ortslage einfügen und an den Übergangsbereich der Siedlung zur freien Landschaft anpassen (homogene Ausformung der baulichen Anlagen), ist insbesondere die max. Höhe des Firstes begrenzt (max. 9,50 m). Damit soll ein harmonisches Einfügen und Unterordnen der geplanten Neubebauung in die vorhandene Ortsrandlage, mit Rücksicht auf den Übergangsbereich der Siedlung zur freien Landschaft erreicht werden.

- *Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser*

Das im WA-Gebiet anfallende Oberflächenwasser ist über Grundstücksanschlussleitungen an einen geplanten Regenwasserkanal angeschlossen und wird von dort dem Regenrückhaltebecken zugeführt, zurückgehalten und von dort gedrosselt in die nächste Vorflut abgeleitet. Das von außen zufließende Niederschlagswassers ist durch private Entwässerungsmulden (private Grünfläche (P1)) und öffentliche Entwässerungsmulden (a) aufzufangen und abzuleiten. Dieses und das auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Oberflächenwasser wird innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche Schäperweg durch einen Seitengraben sowie innerhalb des im Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB festgesetzten Regenrückhaltebeckens zurückgehalten und gedrosselt über einen nördlich parallel zur Bundesstraße geplanten Regenwasserkanal bis zum bestehenden Ablaufbauwerk abgeleitet. Als Bemessung sind 1,43 l/s*ha für ein 10-jährliches Regenereignis zu Grunde zulegen.

- *Öffentliche Grünfläche*

Innerhalb der im Bebauungsplan als öffentliche Grünfläche (Ö) mit der Zweckbestimmung „öffentlicher Grünzug“ festgesetzten Fläche sind standortgerechte und heimische Gehölzanpflanzungen in Gruppen von 3 – 5 Pflanzen vorzunehmen (vgl. Textliche Festsetzungen, § 5). Die zu pflanzenden Laubbäume sind als Hochstamm mit einem Stammumfang von 12 cm in 1 m Höhe oder als wirksamer Stammbusch mit einer Mindesthöhe von 2 m zu pflanzen. Dabei sind abhängig von den gewählten Baumarten geeignete Pflanzabstände zu wählen. Durch den Erhalt dieser örtlichen Grünfläche kann eine natürliche Versickerung des innerhalb der öffentlichen Grünfläche anfallenden Oberflächenwassers stattfinden.

- *Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Erhalt von Einzelbäumen und Anpflanzen von Einzelbäumen*

Über die Festsetzung einer Rahmeneingrünung am westlichen, nördlichen, östlichen und südlichen Rand des WA-Gebietes soll der Übergang zur freien Feldflur bzw. der sich anschließenden Wohnbebauung gewährleistet werden und gleichzeitig ein Lebensraum für Pflanzen und Tiere geschaffen werden. Zugleich profitieren Pflanzen und Tiere durch die Erhaltung der öffentlichen Grünfläche im Süden des Plangebietes, welche als Nahrungs- und Lebensraum größtenteils weiterhin zur Verfügung steht.

Als Anpflanzung zur Baugebietsumrandung ist eine Strauch-Baumhecke aus standortgerechten, im Naturraum heimischen Sträuchern und Bäumen vorgesehen. Die Pflanzungen sind zu 20 % aus Bäumen als Heister mit einer Höhe von mindestens 1,50 m und zu 80 % aus Sträuchern herzustellen. Sie sind so anzulegen und zu pflegen, dass sich ein artenreiches, freiwachsendes Gehölz entwickeln kann (Arten s. Textliche Festsetzungen PLANUNGSBÜRO REINOLD 2023). Die Hecke soll das Bauungsplangebiet von allen Seiten her eingrünen.

Die Heckenpflanzungen sind mit einem Reihenabstand wird mindestens 1 m bei einem Abstand innerhalb der Pflanzreihen von 1,50 m anzulegen. Die randliche Eingrünung auf den mit (*) gekennzeichneten Flächen (Kombination der Heckenanpflanzung auf Privatgrundstücken/ WA und anteilig privater Grünfläche P1; vgl. Karte 2 bzw. Teilplan 1 in PLANUNGSBÜRO REINOLD 2023) erfolgt dabei als 4 m breite, dreireihige Heckenpflanzung. Für die 3 m breiten Pflanzstreifen werden zweireihige Heckenpflanzungen empfohlen.

Darüber hinaus ist im Plangebiet je angefangene 400 qm Grundstücksfläche auf den privaten Baugrundstücken mindestens ein Laubbaum oder ein Obstbaum zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang durch gleichartige zu ersetzen (vgl. Textliche Festsetzungen, § 8 (4)). Die zu pflanzenden Laubbäume sind als Hochstamm mit einem Stammumfang von 12 cm in 1 m Höhe oder als wirksamer Stammbusch mit einer Mindesthöhe von 2 m zu pflanzen. Die zu pflanzenden Obstbäume sind als Hochstamm mit einem Stammumfang von 7-8 cm in 1 m Höhe zu pflanzen. Die Artenwahl richtet sich nach Angaben der Artenlisten (Hinweise 7 und 8) der textlichen Festsetzungen. Hierdurch wird eine Durchgrünung und ortsbild-, landschaftsgerechte Eingrünung und Ortsrandgestaltung in Verbindung mit der vorgesehenen Rahmeneingrünung des randlichen Plangebietes erreicht (landschaftsgerechte Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes).

Die Pflanzmaßnahmen auf den jeweiligen Baugrundstücken sind mit dem Beginn der privaten Baumaßnahmen auszuführen, jedoch spätestens innerhalb von 2 Vegetationsperioden nach Baubeginn fertigzustellen, um eine zeitnahe Kompensation bzw. Minimierung der Eingriffe zu gewährleisten. Ferner werden zwei Einzelbäume westlich des Schäperweges zum dauerhaften Erhalt festgesetzt. Diese sind zu pflegen und bei Abgang durch gleichartige zu ersetzen. Am Schäperweg werden zudem drei Einzelbäume im westlichen Straßenseitenraum angepflanzt zur Einhaltung des prägenden Landschaftsbildes.

- *Maßnahmen für den Artenschutz*

Die Baufeldfreiräumung ist ausschließlich außerhalb der Brutzeit (März bis Juli) durchzuführen, Baumfällungen und Gehölzrückschnitte sind aus artenschutzrechtlichen Gründen nur in der Zeit zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar (außerhalb der Brutzeit- und Vegetationszeit) zulässig (vgl. Textliche Festsetzungen, Hinweis 5). Ein abweichender Baubeginn innerhalb der Brutzeit ist im Einzelfall bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises zu beantragen und nur nach vorheriger Prüfung und Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde zulässig. Im Baufeld sind ggf. vorhandene Höhlenbäume vor Fällung auf Fledermausbesatz zu

kontrollieren und die Ergebnisse zu dokumentieren (durch Fachperson für Fledermäuse). Der Bericht ist vor Fällung der Höhlenbäume der Naturschutzbehörde des Landkreises Heidekreis zur Prüfung vorzulegen. Die Fällung eines durch Fledermäuse genutzten Höhlenbaumes ist im Einzelfall bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Heidekreis zu beantragen und nur nach vorheriger Prüfung und Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.

Zur Reduktion der Umweltauswirkungen sollten zur Beleuchtung der Verkehrsflächen im Plangebiet ausschließlich insektenfreundliche Leuchtmittel mit warm-weißem Licht (max. 3.000 K) und abgeschirmter/ lichtlenkender Leuchtkörper zum Einsatz kommen. Auch ist die nächtliche Gebäudebeleuchtung innerhalb des Plangebiets zur Vermeidung zusätzlicher Lichtverschmutzung auf ein Minimum zu reduzieren. Dabei sollten großflächige Abstrahlungen, insbesondere über die Horizontale hinaus, vermieden werden.

- *Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Bodenbeeinträchtigungen*

Während der Bauphase sollten insbesondere die DIN-Normen DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau -Bodenarbeiten sowie DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial aktiv angewendet werden. Gemäß § 202 BauGB sollte vorhandener Oberboden vor Baubeginn abgeschoben und einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt werden.

Der im Bereich von Bauflächen abgetragene Oberboden ist nach Möglichkeit sachgerecht auf speziellen Lagerflächen oder Streifen zwischenzulagern und zum Ende der Maßnahme wieder einzubauen bzw. wenn ein Wiedereinbau nicht möglich ist, einer ordnungsgemäßen Verwertung zuzuführen.

Um dauerhaft negative Auswirkungen auf die von Bebauung freizuhaltenen Bereiche (z.B. zukünftige Gärten) zu vermeiden, sollte der Boden im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen durch geeignete Maßnahmen (z.B. Überfahrungsverbotszonen, Baggermatten) geschützt werden. Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten sollte ortsnahe, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorgenommen werden (u.a. gemäß DIN 19639). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden. Besonders bei diesen Böden sollte auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden.

Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „öffentlicher Grünzug“ sollte nicht zur Materiallagerung genutzt oder mit schweren Maschinen befahren werden, um die Bodenfunktionen nicht zu beeinträchtigen.

Der Geobericht 28 Bodenschutz beim Bauen des LBEG dient als Leitfaden zu diesem Thema. Weitere Hinweise zur Vermeidung und Minderung von Bodenbeeinträchtigungen sowie zur Wiederherstellung von Bodenfunktionen sind zudem in Geofakt 31 Erhalt und Wiederherstellung von Bodenfunktionen in der Planungspraxis zu finden.

- *Gestaltung von Frei- und Gartenflächen*

Die nach der Inanspruchnahme der Grundflächenzahl verbleibende Grundstückfläche ist als Zier- oder Nutzgarten anzulegen (vgl. Textliche Festsetzungen, § 4).

Die Gestaltung mit Materialien, die die ökologischen und klimatischen Bodenfunktionen (z.B. Wasserspeicher, Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Kleinstlebewesen) behindern oder unterbinden (z.B. Material- und Steinschüttungen, Pflaster und sonstige Deckschichten), ist

auf den Flächen gem. Abs. 1 nur auf maximal fünf Prozent der Fläche zulässig. Die Anlage von Gartenteichen kann ausnahmsweise zugelassen werden.

Im Bereich zwischen der straßenzugewandten Seite der Hauptgebäude und der festgesetzten Straßenflächen (sog. Vorgärten) sind gepflasterte, geschotterte und bekieste Flächen mit Ausnahme von Zufahrten von Stellplätzen, Carports und Garagen und notwendige Zuwegungen grundsätzlich unzulässig.

4.4.5.2 Maßnahmen zum Ausgleich von negativen Auswirkungen

Da die im Bebauungsplan festgesetzten internen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht ausreichend sind, um die entstehenden Eingriffe in das Naturgut Tiere / Pflanzen vollständig auszugleichen, ist das Kompensationsdefizit durch externe Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.

4.4.5.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

In der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz werden die Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die geplanten Kompensationsmaßnahmen für den oben genannten Eingriffsraum ermittelt und gegenübergestellt.

Als Eingriff wird die Überbauung der Flächen mit Straßen, Wegen, Gebäuden und Nebenanlagen sowie die Einrichtung von Hausgärten berücksichtigt. Für die Ermittlung der Veränderung der Biotopwerte werden die Festsetzungen des B-Plans Nr. 2 zu Grunde gelegt.

Die nachfolgenden Inhalte wurden im Rahmen der Erstellung des Umweltberichtes (Teil II der Begründung) durch die BIOS (Osterholz-Scharmbeck, 2023) ermittelt.

- Durch die Überbauung wird eine Fläche von maximal 7.579 m² versiegelt, zudem gehen 13.869 m² Ackerfläche (Wertstufe I) und 1.733 m² halbruderale Gras- und Staudenfluren (Wertstufe III) im Bereich der Ackerrandstreifen durch Baugrundstücke und Straßenfläche verloren.
- Insgesamt ergibt sich ein Kompensationsbedarf der betroffenen Schutzgüter Fläche, Boden sowie Arten und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen, Feldlerche) von **25.523 m²** für nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.
- Dabei kann der externe Teilausgleich für das Schutzgut Boden (2.148 m²) sowie der Ersatz für das Schutzgut Biotoptypen (1.733 m²) mit der Kompensation für Arten und Lebensgemeinschaften (hier: Feldlerchenkompensation) kombiniert werden. Der zusammengefasste Kompensationsbedarf beträgt dann insgesamt **21.642 m²**.

Zur internen Kompensation werden geeignete Maßnahmen (Ausgleich und Ersatz; hier: Pflanzungen einer Strauch-Baumhecke) vorgeschlagen, sodass **1.642 m²** durch Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Planungsgebiets (Teilplan 1) kompensiert werden können.

Die Maßnahmen für die Feldlerche (Schaffung eines Ersatzhabitats) sowie für die Schutzgüter Boden und Biotoptypen (s. o.) sind dennoch auf einer externen Flächen durchzuführen, sodass **20.000 m² externer Kompensationsmaßnahmen** weiterhin erforderlich sind (Teilplan 2).

4.4.5.4 Externe Kompensationsmaßnahmen

Als externe Kompensationsfläche **für den Ausgleich der Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden sowie Arten und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen, Feldlerche) wurde eine Grünfläche** südlich von Tewel (Entfernung zum Bebauungsplangebiet ca. 3,6 km) und westlich von Brochdorf innerhalb der Gemeinde

Neuenkirchen (**Teilfläche des Flurstücks 40/2**, Flur 2) festgelegt (vgl. Teilplan 2). Auf dieser **2 ha** großen Fläche wurde Intensivgrünland (GI) zu Mesophilem Grünland (GM) entwickelt, dieses wird nun über die Kompensationsmaßnahme dauerhaft gesichert und erhalten.

Nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde (09/2023) und in Anlehnung an das Feldlerchenpapier des Landkreises (LANDKREIS HEIDEKREIS 2021) wird die Kompensationsfläche mit etwa 2 ha Größe als geeignetes Ersatzhabitat für die Feldlerche angesehen. Während eine zentrale Teilfläche in ausreichendem Abstand zu größeren Gehölzen liegt und potenziell als Bruthabitat in Frage kommt, können die randlichen Flächen mit geringerem Abstand zu Gehölzstrukturen ergänzend zur Nahrungssuche genutzt werden.

Hinweise zur Flächenbearbeitung und Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln sind Kap. 4.3 des Umweltberichts zu entnehmen.

4.5 Immissionsschutz

4.5.1 Grundlagen

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen sind u.a. die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die des Immissionsschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 und 7 BauGB zu berücksichtigen. Hierbei sind die Anforderungen an die Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c BauGB).

Das Plangebiet ist aufgrund der Lage und Zuordnung zu den in der Umgebung befindlichen Nutzungen unterschiedlichen Immissionen ausgesetzt.

Die nachfolgenden Nutzungen und Einrichtungen können aufgrund der Nähe zum Planbereich auf das Plangebiet einwirken:

- a. Bundesstraße 71 (Dorfstraße)
- b. Feuerwehrstandort nördlich der Dorfstraße

Zur Beurteilung der zu erwartenden Immissionssituation der von der Bundesstraße und von dem angrenzenden Feuerwehrstandort einschl. angrenzender Übungsfläche wurde durch das Ing.-Büro Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbH, Garbsen, ein schalltechnisches Gutachten ausgearbeitet. Auf die Ergebnisse wird nachfolgend bei der Behandlung der jeweiligen Immissionsarten eingegangen.

4.5.2 Beurteilung der Schutzwürdigkeit von Nutzungen in Bezug auf Immissionen Verkehrslärm und Gewerbelärm

Zur Beurteilung der zukünftig zu erwartenden Immissionssituation ist die Schutzwürdigkeit der im Plangebiet und in dessen Wirkungsumfeld bestehenden und geplanten Art der baulichen Nutzung in Anlehnung an die in der Baunutzungsverordnung (BauNVO) aufgeführten Gebietstypen zu ermitteln. Im B-Plan Nr. 2 „Am Osterfeld“ ist als Art der baulichen Nutzung ausschließlich ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Die südlich und östlich an das Plangebiet heranreichenden, bereits bestehenden und sich im weiteren östlichen Verlauf fortsetzenden Siedlungsbereiche sind ebenfalls als WA-Gebiete definiert. Auf der Grundlage der bei der städtebaulichen Planung anzuwendenden DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ sind für WA-Gebiete tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) bzw. 40 dB(A) als Orientierungswerte einzuhalten. Der letztgenannte Nachtwert ist für Gewerbelärm maßgeblich. Orientierungswerte können in begründeten Einzelfällen überschritten werden, da sie keine Grenzwerte darstellen.

4.5.3 Beurteilung der Lärmimmissionen

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen wurde festgestellt, dass weder durch die Bundesstraße noch durch den Feuerwehrstandort erhebliche Immissionskonflikte zu erwarten sind.

Feuerwehrstandort

Der Feuerwehrstandort ist bereits vorhanden und soll nach Norden/Nordwesten in Form einer Übungsfläche erweitert werden, um die lokal bestehenden Bedarfe der Feuerwehr berücksichtigen zu können. Das Feuerwehrgerätehaus erstreckt sich auf Flächen, die im Nahbereich der Bundesstraße bereits bebaut sind und dem gewachsenen Siedlungszusammenhang zuzuordnen sind. Diese Flächen weisen aufgrund der umgebenden gemischten Nutzungsstrukturen den Schutzanspruch eines Misch-/Dorfgebietes auf. In der Vergangenheit hat die Nutzung des Standortes nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der unmittelbar angrenzenden Wohnnutzungen geführt. Im Rahmen des schalltechnischen Gutachtens wurden die mit dem Standort zukünftig geplanten Nutzungen und Aktivitäten mit Blick darauf, ob ein verträgliches Nebeneinander zwischen dem hinzutretenden Allgemeinen Wohngebiet und der Feuerwehr mit Übungsflächen und Kfz-Stellplätzen gegeben ist, geprüft. Dabei wurde festgestellt, dass bei Ausübung eines Feuerwehrübungsbetriebes im Nahbereich des geplanten Wohngebietes die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete am Tage (6:00 - 22:00 Uhr) eingehalten werden können und kein Immissionskonflikt verursacht wird. Durch eine entsprechende Organisation zur zeitweiligen Nutzung der Feuerwehrübungsfläche kann ein Immissionskonflikt in der Nachtzeit ebenso vermieden werden. In Abstimmung mit der Gemeinde und der Ortsfeuerwehr soll im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung festgelegt werden, dass zur Vermeidung eines Immissionskonfliktes eine Nutzung der Feuerwehrübungsfläche in der Nachtzeit (22:00 – 06.00 Uhr) ausgeschlossen wird und dadurch ein verträgliches Nebeneinander ermöglicht werden kann.

Die Lösung des dem Grunde nach zu berücksichtigenden Immissionskonfliktes erfolgt durch Abschichtung auf die Ebene des Baugenehmigungsverfahrens. Die Abschichtung ist zulässig, wenn sich auf der dem Bebauungsplan nachfolgenden Entscheidungs- und Genehmigungsebene grundsätzlich eine Lösung darstellt. Die Gemeinde Neuenkirchen macht von dieser Steuerungsmöglichkeit Gebrauch. Dies trifft insbesondere für die Nutzung der Übungsflächen zu.

Verkehrslärm

Aus der Schallausbreitungsberechnung geht hervor, dass der bei städtebaulichen Planungen zur Beurteilung von Verkehrslärm heranzuziehende Orientierungswert des Beiblatts 1 zu DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete am Tage und in der Nacht eingehalten bzw. unterschritten wird. Dabei wird der maßgebliche Orientierungswert in der Nachtzeit von 45 dB(A) im Bereich der am stärksten betroffenen Baugrenzen - an der Planstraße – gerade erreicht. Im größten Teil des Geltungsbereichs wird der Bezugspegel nachts ebenso wie der WA-Orientierungswert für die Tageszeit eingehalten bzw. unterschritten.

Zum Schutz vor schädlichen Lärmimmissionen, hier Verkehrslärm, kommen grundsätzlich aktive und passive Schallschutzmaßnahmen in Betracht. Aktiven Schallschutzmaßnahmen (Wall oder Wand) ist im Rahmen der Abwägung gegenüber den passiven Schallschutzmaßnahmen (schallgedämmte Fenster, Mauerwerk und Dächer) zunächst der Vorrang einzuräumen. Hierbei sollen jedoch auch die jeweils für den engeren Planungsraum anzutreffenden und prägenden städtebaulichen Rahmenbedingungen angemessen berücksichtigt werden. Das bedeutet, dass aus städtebaulichen Gründen zur Reduzierung von visuellen und funktionalen Barrierewirkungen in Folge von Wällen und Wänden, soweit technisch machbar, die Ausformung und Dimensionierung passiver Schallschutzanlagen Gegenstand der Festsetzungen werden.

Aufgrund der Lage des Plangebietes im Anschluss an den bestehenden Siedlungsbereich und der umgebend bereits realisierten Bebauung sind aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwällen oder –wänden im Plangebiet nicht zu realisieren bzw. entfalten aufgrund der sich ggf. ergebenden Schalllücken im Bereich der Planstraße (Zufahrten) keine hinreichende Wirkung, sodass in diesem Fall den passiven Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden der Vorrang einzuräumen ist. Zur Berücksichtigung der Verkehrslärmimmissionen werden daher im Bebauungsplan passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

Auf der Grundlage der schalltechnischen Untersuchung werden im Bebauungsplan daher die Lärmpegelbereiche I – II gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festgesetzt, die die im v.g. Schallgutachten ermittelten Lärmpegelbereiche aus den berechneten Mittelungspegeln der Straßenverkehrsgeräusche für die Nachtzeit berücksichtigen und die daraus folgenden Außenlärmpegel von 55 bis 58 dB(A) bzw. Lärmpegelbereiche I – II beachten. Die mit diesen Lärmpegelbereichen verbundenen technischen Anforderungen an Wände und Fenster werden in der Regel bereits durch handelsübliche Fenster und Mauerwerk gewährleistet, sodass mit dieser Festsetzung keine unverhältnismäßig hohen zusätzlichen Kosten hinsichtlich des baulichen Immissionsschutzes verbunden sein werden.

Im Bebauungsplan werden auf der Grundlage der Empfehlungen des Schallgutachtens die folgenden Festsetzungen zum passiven Schallschutz berücksichtigt:

§ 7 Maßnahmen zum Immissionsschutz
(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

- (1) *Innerhalb des WA-Gebietes sind aufgrund der auf das Plangebiet einwirkenden Straßenverkehrslärmimmissionen bauliche Maßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm nach der bauordnungsrechtlich eingeführten Fassung der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ die nachfolgend angegebenen Außenlärmpegel bzw. Lärmpegelbereiche maßgebend:*

<i>Lärmpegelbereiche</i>	<i>Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a in dB(A)</i>
<i>I</i>	<i>55</i>
<i>II</i>	<i>60</i>

- (2) *Unter Erbringung eines Einzelnachweises kann von den o.g. Festsetzungen schalltechnischen Anforderungen im Einzelfall unter Berücksichtigung der tatsächlichen Bebauungsstruktur (Einzel- und Doppelhäuser, Hausgruppen) in Form einer Abschirmung durch vorgelagerte Baukörper oder die Eigenabschirmung einzelner Baukörper abgewichen werden.*

4.5.4 Beurteilung der Straßenbaumaßnahme gemäß 16. BImSchV

Durch den Neubau der Erschließungsstraße ergibt sich bei der am stärksten betroffenen vorhandenen Wohnbebauung östlich der Planstraße nach den gesetzlichen Bestimmungen der 16. BImSchV kein Rechtsanspruch auf Lärmschutz bzw. Entschädigung wegen der Beeinträchtigung von Außenwohnbereichen, da dort die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Misch- bzw. Dorfgebiete tags um rd. 20 dB und nachts um rd. 18 dB unterschritten werden.

Unabhängig hiervon kann nach den Ergebnissen einer Nebenrechnung durch alle auf diese Bebauung einwirkenden Straßenverkehrsgeräusche eine Überschreitung der als Grenze für die „Zumutbarkeit“ bzw. Gesundheitsgefährdung“ genannten Bezugswerte von 70/60 dB(A) in allen untersuchten Aufpunkten sicher ausgeschlossen werden.

4.5.5 Landwirtschaftliche Nutzung auf benachbarten Grundstücksflächen und Trennungsgebot gem. § 50 BImSchG (Geruch und Staub)

Die Beurteilung der von landwirtschaftlichen Flächen gegenwärtig und zukünftig ausgehenden „betriebsbedingten“ Emissionen richtet sich im Grenzbereich einer heranrückenden Wohnnutzung danach, ob die zulässige landwirtschaftliche Nutzung die geplante Wohnnutzung erheblich beeinträchtigt. Ebenfalls richtet sich die Zulässigkeit danach, ob die hinzukommende Wohnnutzung dazu geeignet ist, die zulässige Ausübung der landwirtschaftlichen Nutzung erheblich zu beeinträchtigen. Eine Beeinträchtigung der o.g. Nutzungen liegt in derartigen Grenzbereichen dann vor, wenn das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme verletzt würde.

Hierbei kommt es jedoch auf den Einzelfall an. Zur Beurteilung der Zulässigkeit sei hier auf § 15 BauNVO verwiesen.

„§ 15 Allgemeine Voraussetzungen für die Zulässigkeit baulicher und sonstiger Anlagen

(1) ¹Die in den §§ 2 bis 14 aufgeführten baulichen und sonstigen Anlagen sind im Einzelfall unzulässig, wenn sie nach Anzahl, Lage, Umfang oder Zweckbestimmung der Eigenart des Baugebiets widersprechen. ²Sie sind auch unzulässig, wenn von ihnen Belästigungen oder Störungen ausgehen können, die nach der Eigenart des Baugebiets im Baugebiet selbst oder in dessen Umgebung unzumutbar sind, oder wenn sie solchen Belästigungen oder Störungen ausgesetzt werden.

(2) Die Anwendung des Absatzes 1 hat nach den städtebaulichen Zielen und Grundsätzen des § 1 Abs. 5 des Baugesetzbuchs zu erfolgen.

(3) Die Zulässigkeit der Anlagen in den Baugebieten ist nicht allein nach den verfahrensrechtlichen Einordnungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und der auf seiner Grundlage erlassenen Verordnungen zu beurteilen.“

Demnach sind Nutzungen innerhalb und außerhalb von Baugebieten dann unzulässig, wenn sie jeweils die Eigenart des Baugebietes oder dessen Umgebung unzumutbar beeinträchtigen oder stören.

Im Rahmen der im B-Plan Nr. 2 durch Festsetzung von WA-Gebieten konkretisierten Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes in Nachbarschaft zu den nördlich, westlich und teilw. östlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen wird davon ausgegangen, dass die unmittelbare Nachbarschaft keinen Immissionskonflikt im Sinne des § 50 BImSchG (Trennungsgebot) darstellt. Es wird vielmehr davon ausgegangen, dass das insbesondere für ländlich geprägte Regionen, wie zum Beispiel dem Landkreis Heidekreis, typische Nebeneinander von Wohn- und landwirtschaftlichen Nutzflächen (Acker und Weide) auf der Grundlage des Gebotes der gegenseitigen Rücksichtnahme vereinbare und für beide Seiten zumutbare Nutzungen darstellt.

Der sich grundsätzlich aus dem Nebeneinander von Landwirtschaft und Wohnen möglicherweise ergebende Konflikt wird jedoch erkannt, da es in diesem neuen Grenzbereich von Wohnen und Landwirtschaft durchaus zu saisonal bedingten Nutzungskonkurrenzen (etwa in der Erntezeit) kommen kann. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass beidseits der Grad des rechtlich Zumutbaren nicht in der Form überschritten wird. Eine erhebliche Beeinträchtigung oder Störung der genannten Nutzungen ist nicht zu erwarten, da die Bewirtschaftung im Rahmen einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung von Flächen nach dem Grundsatz der „guten fachlichen Praxis“ erfolgt.

Es wird daher davon ausgegangen, dass die Bewirtschaftung von landwirtschaftlichen Nutzflächen, wie im Regelfall zu beobachten ist und auch für die Zukunft als wahrscheinlich angesehen werden kann, keinen erheblichen Nutzungskonflikt mit der Folge der Trennung typischerweise nebeneinander gelegener Nutzungen darstellt.

Die bisherige landwirtschaftliche Nutzung der im Plangebiet und außerhalb des Plangebietes gelegenen Ackerflächen hat bisher für die unmittelbar angrenzenden betriebsfremden Wohnnutzungen keine erhebliche Beeinträchtigung etwa durch Geruch oder Lärm in Folge

der Bewirtschaftung von Flächen ausgelöst. Landwirtschaftliche Hofstellen mit Tierhaltung befinden sich auch nicht in der unmittelbaren Nähe des geplanten Wohngebietes, sodass auch die Einhaltung der für Wohn- und Mischgebiete gemäß Geruchsimmisionsrichtlinie beachtlichen max. 10 % jährlicher TA Luft (Anhang 7) für das Plangebiet anzunehmen ist.

Der Gemeinde Neuenkirchen sind darüber hinaus auch keine Betriebe oder Einrichtungen in der Nähe des Plangebietes bekannt, die der Störfallverordnung unterliegen.

4.6 Klimaschutz und Klimaanpassung

Im Rahmen dieses Bebauungsplanes werden Festsetzungen zum Klimaschutz getroffen. Diese beziehen sich u.a. auf die für Allgemeine Wohngebiete vergleichsweise geringe Grundflächenzahl (GRZ 0,25), so dass die für Allgemeine Wohngebiete sonst in Siedlungsbereichen maximal mögliche Flächenversiegelung von 0,4 zzgl. 50 % nicht vollständig erreicht wird.

Darüber hinaus werden die offene Bauweise des Plangebietes sowie die grünordnerisch relevanten Freiräume einen Beitrag dazu leisten, dass auch weiterhin Frischluft von den nördlich, westlich und teilw. östlich gelegenen Freiflächen in den Siedlungsbereich hingeführt werden kann, sodass hierdurch auch weiterhin ein Luftaustausch gewährleistet wird.

Ferner werden durch den Bebauungsplan Eingriffe in die umgebenden landschaftlich prägenden Vegetationsstrukturen vermieden, sodass sich in diesem Bereich keine negativen Auswirkungen auf die Regulierung des CO₂-Gehaltes der Luft und die Sauerstoffproduktion ergeben. Vielmehr wird durch die festgesetzte Durchgrünung die Sauerstoffproduktion als auch die Bindung von Staubpartikeln gefördert und ein Beitrag zur Reduzierung der Bodenerosion geleistet. In diesem Zusammenhang werden für das Klima kleinräumig wirksame Festsetzungen zur Durchgrünung und Rahmeneingrünung Gegenstand des Bebauungsplanes. Ergänzend werden in den örtlichen Bauvorschriften Regelungen in Bezug auf die Gestaltung von Frei- und Gartenflächen getroffen, die einen zusätzlichen Beitrag zur Minimierung von Versiegelungen innerhalb des Plangebietes und damit auch zum kleinräumigen Artenschutz leisten.

Die Nutzung der Solarenergie wird nicht ausgeschlossen, sondern dadurch gefördert, dass diese nach den jeweiligen Erfordernissen des jeweils aktuellen Standes der Haustechnik ermöglicht werden, ohne durch eine weitergehende Festsetzung, die auf den Stand der Technik zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes begrenzt würde, eingeschränkt zu werden. Einschränkungen in Bezug auf die Ausrichtung der Hauptbaukörper werden daher nicht festgesetzt, sodass eine individuelle und energetische Ausrichtung der Baukörper möglich bleibt.

Die im Plangebiet zulässigen baulichen Nutzungen sind im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung auf der Grundlage des GebäudeEnergieGesetzes (GEG) derart zu errichten, dass diese einen wesentlichen Beitrag zur Klimaanpassung leisten. Derzeit ist bereits häufig zwecks Berücksichtigung der Anforderungen aus dem GEG die Errichtung von Photovoltaikanlagen obligatorisch, sodass auf eine Festsetzung der zwingenden Errichtung von Photovoltaikanlagen verzichtet wird.

Es wird darauf hingewiesen, dass aufgrund der zunehmenden Anzahl und Intensität der Niederschläge mit der Zunahme von Oberflächenwasser zu rechnen ist. Daher wird bei der Ableitung des anfallenden Oberflächenwasser auf eine ausreichende Kapazität der Regenrückhalteeinrichtungen geachtet und entsprechende Festsetzungen zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser in Kombination von (privaten) Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 und 15 BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen.

Der Bebauungsplan trifft keine Festsetzungen zur Nutzung regenerativer Energien. Er schließt jedoch die Nutzung regenerativer Energien oder sonstige bauliche Maßnahmen zum

Klimaschutz weder aus noch erschwert er diese in maßgeblicher Weise. Insofern wird den allgemeinen Klimaschutzzielen der Gemeinde Neuenkirchen Rechnung getragen.

Die im Teilplan 2 vorgesehenen Maßnahmen dienen der ökologischen Aufwertung der dort gelegenen Fläche sowie den dort ansässigen Arten und Lebensgemeinschaften, sodass aufgrund der nur kleinräumigen Ausdehnung der Planfläche keine für das Gemeindegebiet relevante klimatische Bedeutung zu erzielen ist. Kleinräumig werden die lokalen klimatischen Verhältnisse entsprechend begünstigt.

4.7 Denkmalschutz/Archäologie

Innerhalb des Plangebietes oder seinem unmittelbaren Umfeld bestehen keine **Baudenkmale** gemäß dem Niedersächsischen Denkmalschutzgesetz (NDSchG).

Konkrete **archäologische Funde** sind nach derzeitigem Kenntnisstand innerhalb des Plangebietes nicht bekannt. Das Auftreten archäologischer Bodenfunde ist allerdings aufgrund der bislang fehlenden systematischen Erhebung nicht auszuschließen.

Aus diesem Grund wird darauf hingewiesen, dass ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde wie etwa Keramikscherben, Steingeräte oder Schlacken sowie Holzkohleansammlungen, Bodenverfärbungen oder Steinkonzentrationen, die bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten gemacht werden, gem. § 14 Abs. 1 des NDSchG auch in geringer Menge meldepflichtig sind. Sie müssen der zuständigen Kommunalarchäologie und der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Heidekreis unverzüglich gemeldet werden. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Sachen oder Spuren, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind (Bodenfunde), sind unverzüglich der Gemeinde oder einem Beauftragten für archäologische Denkmalpflege (gem. § 22 NDSchG) anzuzeigen.

4.8 Altlasten und Kampfmittel

Innerhalb des Plangebietes sind keine Altablagerungen oder kontaminierten Flächen bekannt.²

Ferner sind keine Kampfmittelfunde innerhalb des Plangebietes oder seiner näheren Umgebung bekannt. Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN umgehend zu benachrichtigen.

4.9 Bergbau

Das Plangebiet befindet sich gemäß den Angaben des NIBIS-Kartenservers nicht in einem Bereich für den eine Erlaubnis gem. § 7 BBergG erteilt und/oder ein Bergwerkseigentum gem. §§ 9 und 149 BBergG verliehen bzw. aufrecht erhalten wurde.

Das Plangebiet (Teilpläne 1 und 2) befindet sich gemäß den Angaben des NIBIS-Kartenservers jedoch im Bereich des Bewilligungsfeldes Schneverdingen der BEB Erdgas und Erdöl GmbH & Co. KG, die berechtigt sind, dort Aufsuchungstätigkeiten durchzuführen und Bodenschätze (Kohlenwasserstoffe) zu fördern. Aufgrund der Lage am Siedlungsrad Tewels und der umgebenden Bebauung wird jedoch davon ausgegangen, dass Abbautätigkeiten absehbar in diesem Bereich nicht zu erwarten sind.

² Kartenserver des NIBIS (2019): Themenkarten Altlasten

Der o.g. Rechtsinhaber (BEB Erdgas und Erdöl GmbH & Co. KG) wurde über die ExxonMobil Production Deutschland GmbH am Verfahren beteiligt. Von der ExxonMobil Production Deutschland GmbH wurde mit Schreiben vom 16.06.2023 mitgeteilt, dass Anlagen oder Leitungen u.a. der BEB Erdgas und Erdöl GmbH & Co. KG von dem angefragten Vorhaben nicht betroffen sind.

Gemäß den Angaben des NIBIS-Kartenservers sind keine Salzabbaugerechtigkeiten für das vorliegende Plangebiet bekannt.

5 Ergebnis der Umweltprüfung

Die bis zum gegenwärtigen Planungsstand durchgeführte Umweltprüfung führt nach derzeitigem Kenntnisstand zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen durch nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter verbleiben. Diese werden z.T. durch die Festsetzungen von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB) im räumlichen Geltungsbereich ausgeglichen (vgl. Textliche Festsetzungen, § 8).

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden Flächenversiegelungen vorbereitet, sodass die natürlichen Bodenfunktionen und die Funktionen für den Wasserhaushalt gestört werden. Durch die hinzutretende Bebauung erfolgt ein erheblicher Eingriff in Boden, Natur und Landschaft.

Im Rahmen der Potenzialerschließung bzw. -einschätzung wurde für das Plangebiet eine überwiegend allgemeine Bedeutung für Biotoptypen, Brutvögel und Fledermäuse festgestellt. Unter Berücksichtigung der Hinweise zur Baufeldfreiräumung und Bauzeitenregelung kann ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG vermieden werden.

Die v.g. Eingriffe sind z. T. erheblich und können nicht vollständig durch die o.g. Maßnahmen zur Anpflanzung von Gehölzen innerhalb des Plangebietes kompensiert werden.

Insgesamt ergibt sich ein Kompensationsbedarf der betroffenen Schutzgüter Fläche, Boden sowie Arten und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen, Feldlerche) von 25.523 m² für nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Dazu werden geeignete Maßnahmen zur Kompensation (Ausgleich und Ersatz) vorgeschlagen: die Entwicklung bzw. langfristige Sicherung von Mesophilem Grünland.

Da der externe Teilausgleich für das Schutzgut Boden sowie der Ersatz für das Schutzgut Biotoptypen mit der Maßnahme für die ebenfalls externe Feldlerchenkompensation für ein ganzes Brutrevier kombiniert werden kann, reduziert sich der Kompensationsbedarf zusammengefasst auf 21.642 m². Davon werden 1.642 m² durch Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Planungsgebiets sowie 20.000 m² durch externe Ersatzmaßnahmen kompensiert.

Als externe Kompensationsfläche wurde eine Grünfläche südlich von Tewel (Entfernung zum Bebauungsplangebiet ca. 3,6 km) und westlich von Brochdorf innerhalb der Gemeinde Neuenkirchen (**Teilfläche des Flurstücks 40/2**, Flur 2) festgelegt. Auf dieser **2 ha** großen Fläche wurde Intensivgrünland (GI) zu Mesophilem Grünland (GM) entwickelt und wird nun langfristig gesichert.

6 Daten zum Plangebiet

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 2 besteht aus insgesamt 2 Teilplänen:

Teilplan 1

Allgemeines Wohngebiet (WA-Gebiet): <i>davon Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB:</i>	1.289 m ²	10.718 m ²
Öffentliche Straßenverkehrsfläche:		3.388 m ²
Straßenverkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“:		200 m ²
Gemeinbedarfsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Feuerwehr“		970 m ²
Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „örtlicher Grünzug“: <i>davon Feh-, Fahr- und Leitungsrecht:</i>	670 m ²	2.292 m ²
Private Grünfläche (P1) mit der Zweckbestimmung „Entwässerungsmulde“:		609 m ²
Private Grünfläche (P2) mit der Zweckbestimmung „Hausgarten“ <i>davon Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB:</i>	104	276 m ²
Fläche zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB mit den Zweckbestimmungen: <i>Entwässerungsmulde (a)</i> <i>Regenrückhaltebecken (b)</i>	190 m ² 1.120 m ²	1.311 m ²
Gesamtfläche		19.764 m²

Teilplan 2

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft:		20.000 m²
Gesamtfläche		20.000 m²

7 Durchführung des Bebauungsplanes

7.1 Bodenordnung

Zur Realisierung dieses Bebauungsplanes sind keine weiteren bodenordnenden Maßnahmen erforderlich. Das Plangebiet (Teilplan 1) wird hinsichtlich der Baugrundstücke und der abzuteilenden öffentlichen Flächen parzelliert und im Wege des einfachen Grunderwerbs weiter veräußert.

Die auf der Fläche des Teilplanes 2 vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen werden vertraglich gesichert.

7.2 Ver- und Entsorgung

Die nachfolgenden Ausführungen zur Ver- und Entsorgung beziehen sich ausschließlich auf den Teilplan 1. Für den Teilplan 2 sind entsprechenden Maßnahmen bzw. Regelungen zur Ver- und Entsorgung nicht erforderlich.

7.2.1 Abwasserbeseitigung

Der Anschluss an den Schmutzwasserkanal erfolgt über die im Plan festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen mit Anbindung an die westlich anschließende Straße *Schäperweg*, sowie die daran anschließende *Dorfstraße*. Von dort wird das Schmutzwasser über die anschließend verlaufenden Schmutzwasserkanäle der Kläranlage Neuenkirchen zugeführt, die zur Aufnahme der hinzutretenden Schmutzwasserfracht ausreichend dimensioniert ist.

7.2.2 Oberflächenentwässerung

Gemäß Baugrundgutachten ist eine gezielte, verpflichtende Versickerung von Oberflächenwasser im Plangebiet nicht möglich. Eine Rückhaltung der im Geltungsbereich des Bebauungsplans anfallenden Niederschläge und die gedrosselte Ableitung in den Vorfluter werden somit erforderlich.

Zu diesem Zweck soll das von der nördlichen und östlichen Ackerfläche von außen zufließende Oberflächenwasser zur Vermeidung des Zulaufs in das Baugebiet durch eine an der Nord- und Ostseite angelegte Entwässerungsmulde (Umlauf-Fanggraben mit Sohlschwellen (Verwallung)) innerhalb der festgesetzten privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Entwässerungsmulde“ und im Osten durch öffentliche „Versorgungsflächen“ (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB) aufgefangen und abgeleitet werden. Dieses und das auf dem *Schäperweg* anfallende Oberflächenwasser wird innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche *Schäperweg* durch einen Seitengraben sowie innerhalb des im Bebauungsplan festgesetzten Regenrückhaltebeckens zurückgehalten und gedrosselt über einen nördlich parallel zur Bundesstraße geplanten Regenwasserkanal bis zum bestehenden Ablaufbauwerk abgeleitet.

Das auf den privaten Grundstücksflächen und der *Planstraße* anfallende Oberflächenwasser soll über Grundstücksanschlussleitungen und einen geplanten Regenwasserkanal an das Regenrückhaltebecken und von dort gedrosselt an die nächste Vorflut abgeleitet werden (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB). (Anlage 2: Ausbau-Lageplan Vorabzug 15.03.2023, KÄMMER INGENIEURBERATUNG, Dipl.-Ing. (FH) Thilo Kämmer). Die Einleitung des Niederschlagswassers über das geplante Regenrückhaltebecken in die nächste Vorflut ist erlaubnispflichtig. Ein entsprechender Antrag ist bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Heidekreis zu stellen.

Die Ableitung des auf die natürliche Abfluss-Spende reduzierten Oberflächenwasser erfolgt über einen nördlich parallel zur B 71 geplanten Regenwasserkanal DN 300 B mit Anschluss an ein bestehendes Ablaufbauwerk und Einleitung in den südlich der Bundesstraße in Richtung Mehlandsbach verlaufenden vorh. Graben (als ein bestehendes Gewässer III. Ordnung). Das Ablaufwerk befindet sich ca. 90 m westlich des Geltungsbereiches.

Der Regenwasserkanal wird durch eine Grunddienstbarkeit gesichert. Auf den als Anlage beigefügten Entwurf der Entwässerungsplanung des Ing. Büros Kämmer wird hingewiesen und Bezug genommen (Anlage 2).

Die Bemessung des Regenrückhaltebeckens erfolgt für eine Drosselabflußspende von rechnerisch 1,43 l/s*ha bei einem 10-jährigen Regenereignis. Für darüber hinaus gehende Ereignisse (Überlaufereignis im Regenrückhaltebecken) dient der Ablaufschacht über die Ablaufroste als Notüberlauf, ebenfalls mit Anschluss an den geplanten Kanal im Schäperweg.

Das Regenrückhaltebecken wird als begrüntes Trockenbecken hergestellt. Die Böschungen werden mit einer Neigung zwischen 1:2 und 1:3 angelegt. Das Becken erhält dabei eine mittlere wirksame Tiefe (max. Einstau) von ca. 0,75 m. Die Beckensohle vom Zulaufrohr bis zur Ablaufdrossel wird mit etwa 0,25% Längsgefälle angelegt. Sohle und Böschungen des Regenrückhaltebeckens erhalten eine 30 cm starke mineralische Dichtung aus Geschiebelehm, zum Schutz der südlich unterhalb des Regenrückhaltebeckens liegenden vorh. Gebäude (Verhinderung einer gezielten Versickerung von Niederschlagswasser mit in der Folge nicht auszuschließenden negativen Einwirkungen im Bereich der Kellerwände). Die weitere Befestigung der Becken-Sohle erfolgt mit 10 cm Schotterrasen, die Böschungen werden mit 10 cm Mutterboden angedeckt und sämtliche Flächen mit Rasen eingesät. Sowohl das Einlaufbauwerk als auch der Zulaufbereich zum Drosselschacht werden mit einem Schlammfang ausgerüstet. Um Pflegemaßnahmen durchführen zu können, erhält das Regenrückhaltebecken eine Zufahrtsrampe aus Schotterrasen.

7.2.3 Trink- und Löschwasserversorgung

Das Plangebiet „Am Osterfeld“ kann durch entsprechende Baumaßnahmen an das vorhandene Versorgungssystem angeschlossen werden. Die Trinkwasserversorgung erfolgt durch den Wasserversorgungsverband Rotenburg-Land. Im Rahmen nachfolgender konkreter Vorhabenplanungen ist der Wasserversorgungsverband Rotenburg-Land entsprechend mit einzubeziehen, damit die erforderliche Planung und Finanzierung der Trinkwasserversorgung sichergestellt werden kann.

Über das v.g. Trinkwasserversorgungsnetz wird auch die für den Grundsatz des Plangebietes erforderliche Löschwasserversorgung sowie die Herstellung der entsprechenden Entnahmestellen (Hydranten) gewährleistet. Die Hydranten sind bei Bedarf innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen zu installieren.

Um bei Bauarbeiten vorhandene Leitungen nicht zu beschädigen, ist vor Baubeginn von der ausführenden Firma eine Leitungsauskunft einzuholen.

Nach § 41 NBauO und den §§ 2 und 3 des Nds. Brandschutzgesetzes ist für die Erteilung von Baugenehmigungen die erforderliche Löschwasserversorgung sicherzustellen. Im Besonderen ist auch ebenfalls für den Bestandsbereich eine Löschwasserversorgung in ausreichender Weise erforderlich.

Die für den Grundsatz bereitzustellenden Löschwassermengen sind nach der 1. Wassersicherstellungsverordnung (1. WasSV) und den technischen Regeln des DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.) - Arbeitsblatt W 405/Februar 2008 - zu bemessen. Der Grundsatz für das ausgewiesene Bebauungsgebiet beträgt nach den Richtwerttabellen des Arbeitsblattes W 405 aufgrund der geplanten Nutzung – WA-Gebiet – 800 l/min für eine Löszeit von mind. zwei Stunden. Die Löschwassermengen sind über die Grundbelastung von Trink- und Brauchwasser hinaus bereitzustellen.

Sollte diese Menge nicht durch die zentrale Trinkwasserversorgung sichergestellt werden können, ist frühzeitig eine umfassende Planung unter Einbeziehung der zentralen Trinkwasserversorgung, möglicher Löschwasserbrunnen, Teiche oder Löschwasserbehälter erforderlich. Hierzu erfolgt eine Darstellung in einem Löschwasserplan, der der für den Brandschutz zuständigen Stelle des Landkreises zuzustellen ist. Wasserversorgungsleitungen, die gleichzeitig der Löschwasserentnahme dienen, müssen einen Mindestdurchmesser von DN 100 mm haben, wobei dieser sich nach dem Löschwasserbedarf richtet. Die Abstände der Löschwasserentnahmestellen untereinander dürfen höchstens 140 m betragen. Bei der weiteren Ausführungsplanung ist die örtliche Feuerwehr einzuschalten.

Bei einer Löschwasserversorgung durch die öffentliche Trinkwasserversorgungsleitung sind zur Löschwasserentnahme innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen Hydranten entsprechend der Hydranten-Richtlinien des DVGW-Arbeitsblattes W 331/I-VII zu installieren.

Bei einer Löschwasserversorgung über unabhängige Löschwasserentnahmestellen ist die Entnahme von Löschwasser durch Sauganschlüsse nach DIN 14 244 sicherzustellen. Die Löschwasserentnahmestellen sind nach DIN 4066 gut sichtbar und dauerhaft zu kennzeichnen. Sie sind freizuhalten und müssen durch die Feuerwehr jederzeit ungehindert erreicht werden können.

Zu allen Gebäuden ist die Zuwegung für die Feuerwehr sicherzustellen. Feuerwehrezufahrten sind gemäß §§ 1 und 2 DVO-NBauO so anzulegen, dass der für den Brandschutz erforderliche Einsatz von Feuerlösch- und Rettungsgeräten möglich ist. Die Flächen für die Feuerwehr müssen den „Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr“ entsprechend der Liste der Technischen Baubestimmungen vom 28. September 2012 entsprechen.

7.2.4 Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung wird durch die AHK Abfallwirtschaft Heidekreis sichergestellt.

Die Erschließungsstraßen innerhalb des Plangebietes sind so dimensioniert, dass sie auch durch 3-achsige Entsorgungsfahrzeuge gem. den „Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen EAE 85/98“ befahren werden können.

Die im Plangebiet gelegenen Grundstücke sind direkt an die öffentlichen Verkehrsflächen angebunden. Abfallbehältersammelpplätze sind im räumlichen Geltungsbereich dieses B-Planes nicht erforderlich. Die Planstraße ist im Wesentlichen als Stichstraße mit Wendeplatz geplant. Sollten im Zuge der Realisierung des Bebauungsplanes Grundstücke nicht unmittelbar an die v.g. Erschließung angebunden werden, so wird in dem Einmündungsbereich in die öffentliche Verkehrsfläche eine geeignete Fläche zur Aufstellung der Abfallbehälter gestaltet und dauerhaft vorgehalten.

7.2.5 Energieversorgung (Elektrizität)

Die Versorgung des Planbereiches mit Elektrizität wird durch das für dieses Gebiet zuständige Energieversorgungsunternehmen Stadtwerke Schneverdingen-Neuenkirchen GmbH sichergestellt.

7.2.6 Kommunikation

Für die telekommunikationstechnische Erschließung des Plangebiet ist die Glasfaser Nordwest zuständig. Für einen erweiterten Breitbandausbau ist die Glasfaser Nordwest über folgendes Portal: <https://glasfaser-nordwest.de/neubaugebiet/> zu kontaktieren.

Zur telekommunikationstechnischen Versorgung des Planbereichs durch die Telekom ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien erforderlich. Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH, Ringstraße 13, 29525 Uelzen , so früh wie möglich (mindestens 6 Monate vor Baubeginn) schriftlich angezeigt werden. Alternativ kann auch unser Funktionspostfach FMB T NL N PTI 24 Bauleitplanung T-NL-N-PTI-24-Bauleitplanung@telekom.de genutzt werden.

Zur Versorgung des neuen Baugebietes mit Telekommunikationsinfrastruktur durch die Telekom ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien im Plangebiet und ggf. außerhalb des Plangebiets erforderlich.

Die Deutsche Telekom orientiert sich beim Ausbau ihrer Festnetzinfrastruktur unter anderem an den technischen Entwicklungen und Erfordernissen. Insgesamt werden Investitionen nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten geplant. Der Ausbau durch die Deutsche Telekom erfolgt nur dann, wenn dies aus wirtschaftlicher Sicht sinnvoll erscheint.

Dies bedeutet aber auch, dass die Deutsche Telekom da, wo bereits eine Infrastruktur eines

alternativen Anbieters besteht oder geplant ist, nicht automatisch eine zusätzliche Infrastruktur errichtet. Sollten hierüber Informationen vorliegen, ist die Deutsche Telekom zu benachrichtigen. Sollte die Möglichkeit der Koordinierung mit Maßnahmen Dritter bestehen, ist dies der Deutschen Telekom mitzuteilen.

Die Deutsche Telekom macht darauf aufmerksam, dass aus wirtschaftlichen Gründen eine Versorgung des Neubaugebietes mit Telekommunikationsinfrastruktur in unterirdischer Bauweise nur bei Ausnutzung aller Vorteile einer koordinierten Erschließung sowie einer ausreichenden Planungssicherheit möglich ist. Die Deutsche Telekom bittet daher sicherzustellen, dass

- für den Ausbau des Telekommunikationsnetzes im Erschließungsgebiet die ungehinderte, unentgeltliche und kostenfreie Nutzung der künftig gewidmeten Verkehrswege möglich ist,
- soweit erforderlich, der Erschließungsträger verpflichtet wird, in Abstimmung mit der Telekom im erforderlichen Umfang Flächen für die Aufstellung von oberirdischen Schaltgehäusen auf privaten Grundstücken zur Verfügung zu stellen und diese durch Eintrag einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten der Telekom Deutschland GmbH, Sitz Bonn, im Grundbuch kostenlos zu sichern.
- eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Leitungszonen vorgenommen wird und eine Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den Erschließungsträger erfolgt, - die geplanten Verkehrswege nach der Errichtung der TK-Infrastruktur in Lage und Verlauf nicht mehr verändert werden.

Für den Ausbau des Netzes der Vodafone GmbH/Vodafone Deutschland GmbH ist das Team Neubaugebiete zu kontaktieren:

Vodafone GmbH/Vodafone Deutschland GmbH
Neubaugebiete KMU
Südwestpark 15
90449 Nürnberg
Neubaugebiete.de@vodafone.com

7.3 Baugrund

Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort können dem NIBIS-Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) entnommen werden. Danach finden sich innerhalb des Plangebietes (Teilplan 1 und Teilplan 2) nicht hebungs- und setzungsempfindliche Locker- und Festgesteine. Es sind übliche lastabhängige Setzungen gut tragfähiger Locker- und Festgesteine zu erwarten. Innerhalb des Teilplanes 1 (teilweise im Osten) und Teilplan 2 handelt es sich um die Bodenklasse 3, leicht lösbare Bodenart. Baugrundklasse: Nichtbindige, grobkörnige Lockergesteine, überwiegend mitteldicht bis dicht gelagert. Im Teilplan 1 handelt es sich darüber hinaus um die Bodenklasse 5, schwer lösbare Bodenart mit der Baugrundklasse: Mäßig bis gut konsolidierte gemischtkörnige, bindige Lockergesteine, lagenweise Sand und Kies.

Diese Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen jedoch keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.

Entsprechende Untersuchungen des Baugrundes erfolgen im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung.

7.4 Kosten

Der Gemeinde Neuenkirchen entstehen durch die Planung keine Kosten i.S.d. § 127 BauGB, da die vorliegende Planung durch einen gewerblichen Investor entwickelt wird.

Anlage 1: Städtebaulicher Entwurf

Planungsbüro Reinold, i.o.M. 1:1000



Teil II Umweltbericht

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 2 ‚Am Osterfeld‘ in Neuenkirchen-Tewel

Landkreis Heidekreis



Auftraggeber:



Gemeinde Neuenkirchen
Hauptstr. 1-3
29643 Neuenkirchen

Auftragnehmer:



Gutachten für ökologische Bestandsaufnahmen,
Bewertungen und Planung

Lindenstraße 40
27711 Osterholz-Scharmbeck
Telefon: 04791-502667-0
e-Post: info@bios-ohz.de
Internet: www.bios-ohz.de

Bearbeitung:

MSc. Umweltwiss. Sonja Ostrowski,
MSc. Lök. Maike Siebert &
Dipl. Biol. Jens-Peter Salomon

Osterholz-Scharmbeck, September 2023

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2	Inhalt und Zielsetzung des Bebauungsplans	5
1.2.1	Abgrenzung des Planungsraumes	5
1.2.2	Beschreibung des Bauvorhabens	6
1.3	Ziele des Umweltschutzes aus übergeordneten Fachgesetzen und -planungen	8
1.3.1	Rechtliche Grundlagen	8
1.3.2	Übergeordnete Fachplanungen	9
1.3.3	Schutzgebiete und Schutzobjekte	11
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER SCHUTZGÜTER	13
2.1	Naturräumliche Gliederung	13
2.2	Fläche	13
2.3	Boden	13
2.4	Wasser	14
2.5	Klima und Luft	15
2.6	Arten und Lebensgemeinschaften	15
2.6.1	Biotoptypen	15
2.6.2	Vögel	17
2.6.3	Fledermäuse	21
2.7	Biologische Vielfalt	24
2.8	Landschaftsbild	24
2.9	Mensch und Erholung	25
2.10	Kultur- und sonstige Sachgüter	25
3	UMWELTAUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER	26
3.1	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung des Projekts	26
3.2	Fläche	26
3.3	Boden	26
3.4	Wasser	27
3.5	Klima und Luft	27
3.6	Arten und Lebensgemeinschaften	28
3.6.1	Biotoptypen	28
3.6.2	Vögel	28
3.6.3	Fledermäuse	29
3.7	Biologische Vielfalt	30
3.8	Landschaftsbild	30
3.9	Mensch und Erholung	31
3.10	Kultur- und sonstige Sachgüter	31

3.11	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	31
3.12	Art und Menge an Emissionen	33
3.13	Art und Menge der erzeugten Abfälle	33
3.14	Kumulative Vorhaben	33
4	VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG BZW. KOMPENSATION VON UMWELTAUSWIRKUNGEN	34
4.1	Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	34
4.2	Kompensationsmaßnahmen	35
4.3	Gegenüberstellung von erheblichen Beeinträchtigungen und Maßnahmen zur Kompensation	37
4.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	42
5	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	43
5.1	Verwendung technischer Verfahren	43
5.2	Schwierigkeiten bei der Erarbeitung	43
5.3	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	43
6	ZUSAMMENFASSUNG	44
7	QUELLENVERZEICHNIS	45

Wesentliche inhaltliche Änderungen gegenüber der Version des Umweltberichts aus April 2023 sind in *kursiv* und grau hinterlegt markiert.

Titelbild: Blick von Westen (etwa von der Straße Schäperweg) in Neuenkirchen-Tewel auf das überplante Gelände mit Grünfläche, Saumstreifen und Getreideacker (16.06.2020).

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht zur Flächeninanspruchnahme im Bebauungsplangebiet ‚Am Osterfeld‘ in Tewel [Werte vom PLANUNGSBÜRO REINOLD, schrift. Mitt. 31.03.2023].	7
Tab. 2: Biotoptypen im UG mit Wertstufenzuordnung.	17
Tab. 3: Terminübersicht zur Erfassung der Brutvögel im UG ‚Am Osterfeld‘ in Tewel.	18
Tab. 4: Artenliste zu (potenziell) vorkommenden Vogelarten im Bereich des Bebauungsplangebiets Nr. 2 ‚Am Osterfeld‘ in Neuenkirchen-Tewel.	19
Tab. 5: Bewertung des UG Bebauungsplangebiet Tewel als Brutvogellebensraum.	21
Tab. 6: Artenliste der Fledermäuse mit Angaben zum Gefährdungsgrad nach Roten Listen für Niedersachsen und Deutschland, Status gemäß Bundesnaturschutzgesetz und FFH-Richtlinie sowie zum potenziellen Vorkommen im UG in Tewel.	23
Tab. 7: Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern.	32
Tab. 8: Ermittlung der Kompensationsfläche für die Schutzgüter Fläche und Boden.	36
Tab. 9: Ermittlung der Kompensationsfläche für das Schutzgut Biotoptypen.	36
Tab. 10: Gegenüberstellung der erheblichen Beeinträchtigungen und deren Kompensation.	37
Tab. 11: Gesamtübersicht zur Beeinträchtigung von Schutzgütern im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 2 in Tewel.	41

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Auszug aus der Bodenkarte (BK50) im Nordwesten von Tewel – Bebauungsplangebiet rot umrandet (LBEG 2020/ NIBIS KARTENSERVEN).	13
--	----

Kartenverzeichnis

Karte 1: Übersicht zur Lage des Untersuchungsgebiets zum Bebauungsplangebiet Nr. 2 ‚Am Osterfeld‘ (rot umrandet) nördlich der B 71 in Tewel in der Gemeinde Neuenkirchen im westlichen Landkreis Heidekreis (Kartengrundlage sg.geodatenzentrum.de/ WMS Digitale Topographische Karte 1: 25.000).	6
Karte 2: Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 2 ‚Am Osterfeld‘ mit geplanter Straßenanbindung (gelb), Wohnflächen (WA, rot), Entwässerungsmulde (hellgelb, a), Regenrückhaltebecken (hellgelb, b) sowie einer öffentlichen Grünfläche (Ö, grün) und der Feuerwehr-Übungsfläche (F, pink); festgesetzte Laubbäume sowie nachzupflanzende Straßenbäume (grüne Kreise mit und ohne Punkt); am Nord- und Nordostrand sind zudem die private Grünfläche P1 sowie nördlich der Feuerwehr die private Grünfläche P2 dargestellt; LPB I und II = Lärmpegelbereiche I und II [Auszug aus PLANUNGSBÜRO REINOLD 2023, Stand Mai 2023].	8
Karte 3: Biotoptypen des Bebauungsplangebiets Nr. 2 ‚Am Osterfeld‘ in Neuenkirchen-Tewel 2020.	16
Karte 4: Vorkommen ausgewählter Brutvogelarten im Umfeld des Bebauungsplangebiets Nr. 2 ‚Am Osterfeld‘ in Neuenkirchen-Tewel 2020.	20
Karte 5: Lage der ca. 2 ha großen externen Kompensationsfläche (orange markiert) auf einer Grünlandfläche (Teilfläche des Flurstücks 40/2, Flur 2, Gemarkung Neuenkirchen) südlich von Tewel (Darstellung von der NATURSCHUTZSTIFTUNG HEIDEKREIS GMBH zur Verfügung gestellt, 09/2023).	40

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

In Tewel in der Gemeinde Neuenkirchen im Landkreis Heidekreis soll am nördlichen Ortsrand das Bebauungsplangebiet Nr. 2 ‚Am Osterfeld‘ ausgewiesen werden. Dieses sieht die Anlage einer Planstraße östlich des Schäperwegs vor, an der beidseitig Grundstücke zur Wohnnutzung (allgemeines Wohngebiet) entstehen sollen. Am Südrand des Bebauungsplangebiets ist eine öffentliche Grünfläche vorgesehen, die die geplanten Grundstücke von bestehender Wohnbebauung trennt und teilweise als Übungsfläche für die Feuerwehr zur Verfügung steht.

Diese Umgestaltung bringt Eingriffe in den Naturraum mit sich, wodurch relevante Schutzgüter betroffen sein können. Daher ist zur Ermittlung der Umweltauswirkungen des Vorhabens im Rahmen der Erstellung des Bebauungsplans ein Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 BauGB notwendig.

Im vorliegenden Bericht werden die Umweltauswirkungen des Vorhabens systematisch und transparent ermittelt, beschrieben und bewertet. Durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sollen der Eingriff in Natur und Landschaft so weit wie möglich reduziert sowie nicht vermeidbare Eingriffe kompensiert werden.

1.2 Inhalt und Zielsetzung des Bebauungsplans

1.2.1 Abgrenzung des Planungsraumes

Das Untersuchungsgebiet (UG) grenzt an den nördlichen Siedlungsrand der entlang der Bundesstraße B 71 (Dorfstraße) gestreckten Ortschaft Tewel in der Gemeinde Neuenkirchen im westlichen Landkreis Heidekreis (Karte 1). Das UG liegt östlich des Schäperwegs im Ackerrandbereich nördlich bestehender Privatgrundstücke mit Wohnbebauung.

Die Erfassungen und Auswertungen konzentrieren sich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2 mit einer Größe von rund 1,9 ha. In Nord-Süd-Ausdehnung beträgt die Länge maximal ca. 110 m, in West-Ost-Ausdehnung ist das Vorhabengebiet etwa 185 m lang.

Die Geländehöhen betragen rund 49,5 bis 52,5 m über NHN (NMU 2020). Der Planungsbereich ist auf dem TK25-Blatt 2923 (Bothel, im Quadrant 2, Minutenfeld 10) verzeichnet.



Karte 1: Übersicht zur Lage des Untersuchungsgebiets zum Bebauungsplangebiet Nr. 2 ‚Am Osterfeld‘ nördlich der B 71 in Tewel in der Gemeinde Neuenkirchen im westlichen Landkreis Heidekreis (Kartengrundlage [sg.geodatenzentrum.de/](https://www.geodatenzentrum.de/) WMS Digitale Topographische Karte 1: 25.000).

1.2.2 Beschreibung des Bauvorhabens

Mit der angestrebten Ausweisung des Bebauungsplans Nr. 2 ‚Am Osterfeld‘ soll die Siedlungsbebauung in der Ortschaft Tewel nördlich der B71 erweitert werden. Dabei werden bestehende Ackerfläche und ein Saum-/ Grünstreifen in Wohnbauflächen eines allgemeinen Wohngebiets (WA) umgewandelt. Südlich davon bleibt die Grünfläche im Übergang zur bestehenden Bebauung erhalten und wird als öffentliches Grün festgesetzt. Eine Teilfläche der öffentlichen Grünfläche (rund 970 m², vgl. Tab. 1) kann von der örtlichen Feuerwehr zu Übungszwecken genutzt werden (vgl. § 3 Textliche Festsetzungen/ PLANUNGSBÜRO REINOLD 2023).

Innerhalb des Bebauungsplans ist eine Einzelhausbebauung mit klassischen Einfamilienhäusern mit einem Vollgeschoss und einer Grundflächenzahl von 0,25 geplant (PLANUNGSBÜRO REINOLD 2023). Die maximale Firsthöhe beträgt 9,50 m im gesamten Gebiet bei zulässigen Dachneigungen von 20-48 Grad.

Die Erschließung und Straßenanbindung soll über eine Planstraße östlich des Schäperwegs erfolgen, die am östlichen Ende einen Wendehammer aufweist. Am Ostrand ist ein öffentlicher Fuß- und Radweg von der Planstraße nach Süden als Verbindung zur B 71 vorgesehen. Die Planzeichnung ist in Karte 2 dargestellt.

Die Entwässerung soll über ein Regenrückhaltebecken direkt am Schäperweg sowie eine linienartige Entwässerungsmulde am Ostrand erfolgen, beide Strukturen dienen der Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser (PLANUNGSBÜRO REINOLD 2023).

Im Zuge der Baugebietserstellung sollen am Rand der Bebauungsfläche (Nordteil: West-, Nord- und Ostrand, Südteil: West- und Südrand, vgl. PLANUNGSBÜRO REINOLD 2023) auf privaten Grünflächen P1 Heckenpflanzungen angelegt werden mit anteilig 20 % Bäumen

und 80 % Sträuchern (Pflanzgrößen und Arten s. § 8 und Hinweise 7 und 8, Textliche Festsetzungen), welche das Bebauungsplangebiet seitlich eingrünen. Diese Strukturen werden durch einen privaten Grünstreifen von 3 m Breite am Nord- und Nordostrand des Bebauungsplangebiets ergänzt. Nördlich des Feuerwehr-Übungsgeländes ist eine private Grünfläche P2 vorgesehen, welches als Hausgarten genutzt werden kann.

Darüber hinaus sind Pflanzungen von Baumgruppen oder Sträuchern auf der öffentlichen Grünfläche geplant. Weiterhin ist vorgesehen, dass auf den privaten Baugrundstücken pro angefangene 400 m² je ein Laub- oder Obstbaum zu Kompensationszwecken zu pflanzen ist. Weitere Hinweise dazu sowie allgemeine Informationen und Vorgaben können den Textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan (PLANUNGSBÜRO REINOLD 2023) entnommen werden.

Flächeninanspruchnahme

Der Bebauungsplan hat eine Gesamtgröße von 19.764 m², davon entfällt der Großteil der Fläche auf eine allgemeine Wohnnutzung (10.718 m²), weitere Flächen sind als Verkehrsfläche (öffentlich sowie zweckgebunden als Fuß- und Radweg), öffentliche und private Grünflächen, Feuerwehr-Übungsfläche sowie zur Entwässerung vorgesehen. Eine Übersicht zur Flächeninanspruchnahme ist in Tab. 1 aufgelistet.

Tab. 1: Übersicht zur Flächeninanspruchnahme im Bebauungsplangebiet ‚Am Osterfeld‘ in Tewel [Werte vom PLANUNGSBÜRO REINOLD, schrift. Mitt. 31.03.2023].

Art der Nutzung	Flächeninanspruchnahme
Allgemeines Wohngebiet ¹	10.718 m ²
Öffentliche Verkehrsfläche	3.388 m ²
Straßenverkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung ‚Fuß- und Radweg‘	200 m ²
Regenrückhaltebecken und Entwässerungsmulde ²	1.311 m ²
Öffentliche Grünfläche	2.292 m ²
Private Grünfläche P1	609 m ²
Private Grünfläche P2 ³	276 m ²
Gemeinbedarf (Feuerwehr-Übungsfläche)	970 m ²
Gesamtfläche	19.764 m²

¹ darin enthalten ‚Flächen zum Anpflanzen‘ (533 m²) sowie ‚Flächen zum Anpflanzen (*)‘ (784 m²)

² Fläche b (Regenrückhaltebecken) und Fläche a (Entwässerungsmulde) gemäß PLANUNGSBÜRO REINOLD 2023; vgl. Planzeichnung in Karte 2

³ darin enthalten ‚Flächen zum Anpflanzen‘ (76 m²)



Karte 2: Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 2 ‚Am Osterfeld‘ mit geplanter Straßenanbindung (gelb), Wohnflächen (WA, rot), Entwässerungsmulde (hellgelb, a), Regenrückhaltebecken (hellgelb, b) sowie einer öffentlichen Grünfläche (Ö, grün) und der Feuerwehr-Übungsfläche (F, pink); festgesetzte Laubbäume sowie nachzupflanzende Straßenbäume (grüne Kreise mit und ohne Punkt); am Nord- und Nordostrand sind zudem die private Grünfläche P1 sowie nördlich der Feuerwehr die private Grünfläche P2 dargestellt; LPB I und II = Lärmpegelbereiche I und II [Auszug aus PLANUNGSBÜRO REINOLD 2023, Stand Mai 2023].

1.3 Ziele des Umweltschutzes aus übergeordneten Fachgesetzen und -planungen

1.3.1 Rechtliche Grundlagen

Im Zuge der Aufstellung eines Bebauungsplanes ist nach § 2 BauGB die Erarbeitung eines Umweltberichts notwendig, um den Belangen des Naturschutzes nach § 1 Abs. 6 und § 1a BauGB durch eine Umweltprüfung gerecht zu werden. Dabei sind über die Abarbeitung einer Eingriffsregelung gemäß § 1a (3) BauGB (zuletzt geändert am 28.03.2020) erhebliche Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft zu vermeiden bzw. auszugleichen.

Weitere relevante rechtliche Grundlagen sind folgende:

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit dem Niedersächsischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

Nach den Bestimmungen des § 14 BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes erheblich beeinträchtigen können, Eingriffe i. S. d. Gesetzes. Der Verursacher ist verpflichtet, diese weit möglichst zu vermeiden und

unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen vorrangig auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.

Grundsätzlich sind bei allen Vorhaben auch die Bestimmungen des allgemeinen und des besonderen Artenschutzes (§§ 39 und 40 BNatSchG bzw. §§ 44 und 45 BNatSchG), des Biotopschutzes (§ 24 NAGBNatSchG i. V. m. § 30 BNatSchG) und des Habitatschutzes (NSG, FFH- und EU-Vogelschutzgebiete) zu beachten.

Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG)

Gemäß Niedersächsischem Denkmalschutzgesetz sind Baudenkmale, Bodendenkmale, bewegliche Denkmale und Denkmale der Erdgeschichte als Kulturdenkmale zu schützen, zu pflegen und wissenschaftlich zu erforschen.

In öffentlichen Planungen und bei öffentlichen Baumaßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sowie die Anforderungen des UNESCO-Übereinkommens zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt vom 16. November 1972 (BGBl. 1977 II S. 213) rechtzeitig und so zu berücksichtigen, dass die Kulturdenkmale und das Kulturerbe im Sinne des Übereinkommens erhalten werden und ihre Umgebung angemessen gestaltet wird, soweit nicht andere öffentliche Belange überwiegen.

1.3.2 Übergeordnete Fachplanungen

Landesraumordnungsprogramm

Im Landesraumordnungsprogramm (LROP), zuletzt geändert im Jahr 2022 (NML 2022; Stand: 17.09.2022), werden grundsätzliche Entwicklungsziele der Raumordnung – u. a. zu für den Raum bedeutsamen Nutzungen – angegeben, die sich als spezifischere Ziele auf regionaler Ebene im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Heidekreis wiederfinden sollten.

In der zeichnerischen Darstellung zum LROP (Anlage 2 zu § 1 Abs. 1; NML 2022) werden für die Ortschaft Tewel lediglich zwei Strukturen angegeben: im Süden des Ortes verläuft ein linienförmiger Biotopverbund, zudem quert eine Hauptverkehrsstraße – die Bundesstraße B 71 – den Ort. Die nächstgelegenen Mittelzentren sind in Rotenburg (Wümme) westnordwestlich sowie in Soltau südöstlich von Tewel verortet.

Regionales Raumordnungsprogramm

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreis Heidekreises steht aktuell als Entwurf von 2015 zur Verfügung und sieht u. a. einen sparsamen Umgang mit Flächenverbrauch bei der Siedlungsentwicklung vor (LANDKREIS HEIDEKREIS 2015). Dieser schließt auch eine „ökologisch und landschaftsästhetisch verträgliche Gestaltung der Siedlungsränder und siedlungsnahen Bereiche“ (RROP: 2.1 04) mit ein, eine Zersiedlung der Landschaft soll hingegen vermieden werden.

Neuenkirchen ist als „Standort mit zentralörtlicher Aufgabe eines Grundzentrums“ für den Landkreis im RROP verankert (2.2 05) mit den Schwerpunktaufgaben ‚Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten‘ und ebenso ‚von Arbeitsstätten‘ sowie der besonderen Entwicklungsaufgabe ‚Tourismus‘ (Zeichnerische Darstellung zum RROP 2015). Als grundsätzliches Ziel zur Entwicklung der Freiraumstrukturen sieht das RROP vor, siedlungsnahen Freiflächen zu ‚erhalten und in ihren ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Funktionen‘ zu sichern und zu entwickeln (3.1 05).

Gemäß der zeichnerischen Darstellung zum RROP (2015) befindet sich das Bebauungsplanangebot ‚Am Osterfeld‘ innerhalb eines ‚Bauleitplanerisch gesicherten Bereichs‘, der sich auch weiter nach Westen und Osten erstreckt. Südlich verläuft die B 71, die als ‚Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße‘ gekennzeichnet ist, wiederum südlich davon ist ein ‚Vorranggebiet Fernwasserleitung‘ markiert. Nördlich der Bebauungsplanfläche grenzt ein

‚Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft‘ an; in etwas weiterer Entfernung ist ‚Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung‘ für Sand eingetragen.

Landschaftsrahmenplan

Der aktuelle Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Landkreis Heidekreis wurde 2013 veröffentlicht und baut teils auf dem vorhergehenden LRP (bis 2011 noch unter dem Namen Soltau-Fallingbostel) aus dem Jahr 1995 auf.

Gemäß LRP (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013) befindet sich die Ortschaft Tewel naturräumlich im Übergangsbereich der Stader Geest in die Lüneburger Heide am ‚Hemslinger Geestrand‘ am Rand der Wümmeniederung. Östlich von Tewel liegt der im Jahr 2011 ausgewiesene Naturpark ‚Lüneburger Heide‘, dessen Grenze das Gemeindegebiet von Neuenkirchen quert.

Der im Süden von Tewel verlaufende Mehlandsbach ist als naturnahes Fließgewässer dargestellt (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013) und als Nebengewässer des Niedersächsischen Fließgewässersystems geführt. Größere (zusammenhängende) naturnahe Stillgewässer, Moore und Sümpfe, Heideflächen sowie naturnahe Wälder fehlen im nahen Umfeld von Tewel. Im LRP sind keine Gebiete überdurchschnittlicher Bedeutung bezogen auf Biototypen rund um das Eingriffsgebiet markiert. Nördlich des Planungsgebiets befindet sich eine Fläche mit hoher Bedeutung für Tier- und Pflanzenarten.

Tewel befindet sich am Rand eines großflächigen Bereichs (nördlich der B 71) mit dem Ziel der ‚Sicherung und Verbesserung‘ von gehölzarmem, artenreichem ‚Grünland der Auen und sonstiger Niederungen einschließlich ihrer Randbereiche und naturnaher Fließgewässer‘. Das Bebauungsplangebiet liegt am Rand eines ‚Landschaftsschutzgebiets-würdigen‘ Bereichs aufgrund der Nähe zu einem Vogelbrutgebiet bei Tewel-Grauen (LSW-007d; LANDKREIS HEIDEKREIS 2013). Gleichzeitig ist der Betrachtungsbereich im Zielkonzept bereits als „bauleitplanerisch gesicherter Bereich“ markiert (Karte 5/ LRP LANDKREIS HEIDEKREIS 2013). Dabei ist auch gemäß LRP ‚auf eine ökologisch und landschaftsästhetisch verträgliche Gestaltung der Siedlungsränder und siedlungsnahen Bereiche ... Wert zu legen‘ (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013: 245; vgl. RROP).

Landschaftsplan

Der gemeindeweite Landschaftsplan wurde seitens der GEMEINDE NEUENKIRCHEN zur Verfügung gestellt (Email vom 09.07.2020) und stammt etwa von Ende der 1970er/ Anfang der 1980er Jahre. Dieser Landschaftsplan weist das gesamte UG als Ackerfläche angrenzend an Siedlungsflächen aus.

Flächennutzungsplanung

Gemäß Flächennutzungsplan der GEMEINDE NEUENKIRCHEN (rechtswirksam 1980 mit diversen Änderungen; per Email am 09.07.2020 zur Verfügung gestellt) ist der Betrachtungsbereich östlich des Schäperwegs vollständig als Fläche zur Wohnbebauung markiert, dabei sind östlich angrenzende Flächen ebenfalls mit eingeschlossen. Im Süden grenzen überwiegend Wohngrundstücke sowie die örtliche Feuerwehr an, im Norden beginnt die offene Ackerflur. An der Ostgrenze des Vorhabenbereichs ist ein Spielplatz vorgesehen.

1.3.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte

Schutzgebiete

Natura 2000

Im 5 km-Umkreis um Tewel liegen weder EU-Vogelschutzgebiete noch FFH-Gebiete.

Naturschutzgebiete

Rund 4,6 km nordwestlich von Tewel liegt das Naturschutzgebiet LÜ 00299 ‚Veersenederung‘ innerhalb des Landkreises Rotenburg (Wümme).

Landschaftsschutzgebiete

Südlich von Tewel erstreckt sich das Landschaftsschutzgebiet (LSG) HK 00034 ‚Hahnenbachtal‘ im Westen von Neuenkirchen (Entfernung zum Bebauungsplangebiet ca. 2,5 km). Südwestlich dieses größeren LSG ist ein weiteres kleines LSG (ROW 00011; ‚Gräfingshorst‘) zu finden, welches rund 3,8 km von Tewel entfernt liegt.

Weitere Natur- oder Landschaftsschutzgebiete sind innerhalb eines 5 km-Radius um Tewel nicht vorhanden.

Gesetzlich geschützte Biotope

Innerhalb des Plangebietes wurde im Rahmen der Bestandserfassung kein nach § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG geschütztes Biotop festgestellt.

Geschützte Landschaftsbestandteile

Gemäß Umweltkarten-Server (NMU 2020) sind im Umfeld von Tewel keine geschützten Landschaftsbestandteile ausgewiesen.

Streng geschützte Arten

Bezüglich des Vorkommens besonders bzw. streng geschützter Arten wurde eine Kartierung von Biotoptypen sowie eine Potenzialerfassung bzw. -einschätzung zu Brutvögeln und Fledermäusen durchgeführt (vgl. Kap. 2.6).

Schutzprogramme

Nordwestlich von Tewel befindet sich ein ‚Hochmoor am Tröchelbach‘ am Rand des 5 km-Radius um das Bauvorhaben, welches als degeneriertes oder stark verändertes Hochmoor Teil des **Niedersächsischen Moorschutzprogrammes** (Teil II) von 1986 ist. Niedersachsen erhöht durch das Programm aus den Jahren 1981 und 1986 (Teil I bzw. II) den Schutz insbesondere von rund 350 Hochmooren des Flachlandes sowie knapp 150 Kleinsthochmoore (NMU 2019).

Im Planungsbereich selbst liegen jedoch keine Moorflächen aus diesem oder weiteren (Natur-)Schutzprogrammen.

Für den Naturschutz wertvolle Bereiche

Landesweite Biotopkartierung in Niedersachsen

Im Zuge der landesweiten Biotopkartierung (2. Durchgang bis 2004) wurden im Umfeld von Tewel (ca. 2 km-Radius) keine wertvollen Biotoptypen erfasst (NMU 2020).

Wertvolle Bereiche Fauna

Südwestlich von Tewel liegt ein wertvoller Brutvogellebensraum, der *landesweite Bedeutung für Großvögel* aufweist (2923.2/3; NMU 2020), in einer Distanz von etwas über 700 m und mehr zum Bebauungsplangebiet.

Daneben finden sich zwei *potenziell bedeutsame Brutvogellebensräume* im 1 km-Radius um das Vorhabensgebiet, für die aktuell der ‚Status offen‘ vergeben ist (Bewertung aus 2010; vgl. NMU 2020). Dies betrifft zum einen nördlich des Bebauungsplangebiets die Gebietsnummer 2923.2/1, der im Jahr 2006 noch als Lebensraum regionaler Bedeutung eingestuft wurde, zum anderen das Teilgebiet 2923.2/4 direkt südlich von Tewel, das bisher noch nicht bewertet wurde (‚Brutvögel - Wertvolle Bereiche 2010‘; NMU 2020).

Kulturdenkmale

Gemäß einer Übersichtskarte zu Kulturdenkmalen des LRP (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013) sind in und um Tewel keine archäologischen Kulturdenkmale oder Baukulturdenkmale ausgewiesen.

2 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

Für die einzelnen nach § 1 Abs. 6 Ziff. 7 BauGB zu betrachtenden Schutzgüter erfolgt nachfolgend gemäß § 2 Abs. 4 BauGB und Anlage zu §§ 2 Abs. 4 sowie 2a BauGB eine Beschreibung und Bewertung der gegenwärtigen Umweltsituation.

2.1 Naturräumliche Gliederung

Das Bebauungsplangebiet im Nordwesten der Ortschaft Tewel in der Gemeinde Neuenkirchen liegt im Übergangsbereich der Stader Geest in die Lüneburger Heide am Rand des Naturraums ‚Wümmeniederung‘ in der naturräumlichen Untereinheit ‚Hemslinger Geestrand‘ (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013).

Im dortigen Wümmebecken (als Teilraum der naturräumlichen Einheit ‚Wümmeniederung‘) haben sich „Sande aus den Schmelzwässern der Wilseder Endmoränenzüge abgelagert“ (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013: 10).

2.2 Fläche

Das Schutzgut Fläche ist durch die Novellierung des BauGB 2017 mit in die Umweltprüfung aufgenommen, um gezielt das Thema Flächenverbrauch zu integrieren. Inhaltlich besteht eine enge Verbindung zum Schutzgut Boden, insbesondere bezüglich der Auswirkungen eines Vorhabens.

Im RROP des Landkreis Heidekreises (vgl. Kap. 1.3.2; LANDKREIS HEIDEKREIS 2015) wird als Grundsatz ein sparsamer Umgang mit Flächenverbrauch bei der Siedlungsentwicklung benannt, dabei sind „Maßnahmen der Innenentwicklung und die Umgestaltung vorhandener Siedlungsflächen“ einer Nutzung von Freiflächen vorzuziehen (LANDKREIS HEIDEKREIS 2015: 15). Bezogen auf Siedlungsrandbereiche bzw. siedlungsnahen Flächen wird auf eine „ökologisch und landschaftsästhetisch verträgliche Gestaltung“ hingewiesen (LRP/ RROP LANDKREIS HEIDEKREIS 2013/ 2015).

2.3 Boden



Abb. 1: Auszug aus der Bodenkarte (BK50) im Nordwesten von Tewel – Bebauungsplangebiet rot umrandet (LBEG 2020/ NIBIS KARTENSERVER).

Die vorherrschenden Bodentypen im Bebauungsplangebiet sind mittlere Pseudogley-Braunerde im westlichen Teil sowie mittlerer Podsol am östlichen Rand des UG (LBEG 2020; vgl. Abb. 1). Damit sind im Planungsgebiet vorwiegend sandige Böden zu finden, die

bei fehlender Dauervegetation durch die Bodenstruktur mit hohem Schluffanteil zusätzlich einem hohen Risiko für Winderosion unterliegen (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013).

Podsolböden sind i.d.R. nährstoffarm, Braunerden hingegen generell etwas nährstoffreicher und werden daher oft als Acker- oder Grünland bewirtschaftet. Beide Bodenarten werden bezüglich der Verdichtungsempfindlichkeit als gering (Pseudogley-Braunerde) bzw. sehr gering (Podsol) gefährdet eingestuft, bei einer gleichzeitig sehr hohen Gefährdung der Nitratauswaschung (LBEG 2020; LANDKREIS HEIDEKREIS 2013). Insgesamt ist im Boden kein hoher Kohlenstoffgehalt zu erwarten (LBEG 2020).

Vorbelastung

Aufgrund der überwiegend intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist im UG von einer starken Vorbelastung des Bodens auszugehen, die regelmäßige Bearbeitung des Oberbodens v. a. auf der Ackerfläche inklusive potenziellem Düngemittel- oder Pestizideinsatz wirkt sich beeinträchtigend auf den Boden und seine Struktur aus.

Bewertung

Die Bewertung der Böden erfolgt nach der ‚Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz‘ (NLÖ 2002), ergänzt durch NMU & NLÖ (2003) und BREUER (2015). Danach werden zur Bewertung der Böden und deren Lebensraumfunktionen die Kriterien

- Naturnähe
- besondere Standorteigenschaften
- Seltenheit
- besondere (extreme) Standorteigenschaften und
- naturhistorische, kulturhistorische oder geowissenschaftliche Bedeutung

herangezogen.

Für die örtlich vorhandenen Böden ergibt sich daraus eine Bewertung als *Böden mit allgemeiner Bedeutung* (Wertstufe III), zu denen die durch Nutzungen überprägten organischen und mineralischen Böden z. B. aus der Grünland- oder Ackernutzung ebenso wie extensiv bewirtschaftete bzw. nicht mehr genutzte entsprechend überprägte Böden zählen.

2.4 Wasser

Das Schutzgut Wasser wird in Oberflächen- und Grundwasser differenziert.

Oberflächenwasser

Innerhalb des UG und direkt angrenzend sind keine Oberflächengewässer vorhanden, auch wird der Planungsbereich nicht als Überschwemmungsgebiet gekennzeichnet (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013).

Grundwasser

Das UG wird dem Grundwasserkörper ‚Wümme Lockergestein links‘ zugeordnet, dessen gesamter chemischer Zustand als schlecht, der mengenmäßige Zustand als gut charakterisiert wird (Dezember 2015; NMU 2020). Es handelt sich um einen grundwasserfernen Standort (mit > 20 dm mittlerer Grundwasserhoch- und tiefstand) mit einer Grundwasseroberfläche bei ca. 45-47,5 m NHN im Vorhabensgebiet (LBEG 2020).

Die Grundwasserneubildungsrate ist von Faktoren wie der Niederschlagsmenge, der Verdunstungsmenge, der Bodenart, dem Grundwasserflurabstand, der Vegetation und dem Direktabfluss abhängig. Die mittlere Grundwasserneubildungsrate im UG beträgt >300-350 mm/a (Zeitraum 1981-2010; LBEG 2020).

Das Grundwasser ist vor (Schad-)Stoffeinträgen und Verunreinigungen überall dort gut geschützt, wo sich über dem Grundwasserspiegel eine wenig durchlässige Deckschicht befindet und der Abstand zwischen Grundwasser und Geländeoberfläche größer ist. Für das UG wird insgesamt ein mittleres Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung angegeben (LBEG 2020).

Vorbelastungen

Beeinträchtigungen treten am ehesten durch Düngemittel- und Pestizideinträge aus der Landwirtschaft auf. Insgesamt wird der chemische Zustand des Grundwassers flächendeckend im UG als ‚schlecht‘ angegeben (s. o.).

Bewertung

Für das Bebauungsplangebiet sind keine gewässerspezifischen Funktionen – wie z. B. Trinkwassergewinnung (NMU 2020) – erkennbar, entsprechend weist es eine allgemeine Bedeutung hinsichtlich des Schutzguts Grundwasser auf.

2.5 Klima und Luft

Der Planungsraum befindet sich im Übergang der küstennahen Region zum Geest- und Bördebereich und ist durch einen hohen klimatischen Austausch sowie einer mäßigen ‚Beeinflussung lokaler Klimafunktionen durch das Relief‘ (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013: 7) gekennzeichnet.

Der Jahresniederschlag beträgt ca. 760-765 mm im Jahr bei einer Verdunstungsrate von etwa 542-544 mm und einer Jahresdurchschnittstemperatur von 8,5-8,6 °C (Durchschnittswerte 1961-1990; LBEG 2020).

Vorbelastungen

Als Emittent wirkt die Landwirtschaft belastend auf Klima und Luftqualität. Je nach Art und Intensität der Düngung können Geruchsemissionen auftreten.

Weiterhin wird die Luftqualität entlang stark befahrener Straßen durch den Verkehr negativ beeinflusst; die B 71 weist im Umkreis von Tewel jedoch unter 10.000 Fahrzeuge pro Tag auf und wird daher nicht als ‚stark frequentiert‘ dargestellt (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013). Für das straßenabgewandte UG sind diesbezüglich keine nennenswerten Einschränkungen anzunehmen.

Bewertung

Durch die industrieferne Lage und geringe Besiedlungsdichte ist insgesamt nur von einer geringen Belastung der Luft auszugehen. Aufgrund fehlender Oberflächengewässer oder Waldstrukturen zählt das UG nicht zu Bereichen mit potenzieller bioklimatischer Ausgleichsfunktion. Die kohlenstoffarmen Böden (vgl. Kap. 2.3) führen zu einem höchstens geringen Klimaschutzpotenzial des UG.

2.6 Arten und Lebensgemeinschaften

2.6.1 Biotoptypen

Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenziell natürliche Vegetation – d. h. ohne menschliches Einwirken – würde sich flächig Buchenwald basenarmer Standorte ausbreiten, vermutlich Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013).

Biotoptypenerfassung

Methoden

Die Bestandsaufnahme der Biotoptypen erfolgte am 14.05.2020 auf der Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2020). Die Artbestimmung der Gefäßpflanzen wurde nach ROTHMALER (2013) vorgenommen. Im Rahmen der Bestandserfassung wurde auf das Vorkommen gefährdeter Gefäßpflanzen nach der Roten Liste (GARVE 2004) geachtet. Die Werteinstufung der Biotoptypen erfolgte nach DRACHENFELS (2012).

Ergebnis

Die Ackerfläche mit Sandacker (**AS**) macht mit rund 13.240 m² den größten Anteil am UG aus. Randlich werden die Ackerfläche sowie die Straße von Grünstreifen mit Arten der halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (**UHM**) gesäumt. Im Süden des UG befindet sich artenreicher Scherrasen (**GRR**) sowie ein sehr kleiner Anteil einer Hofeinfahrt eines der anliegenden Häuser (**OVW**). Als Gehölze sind eine ältere Eiche im Südosten sowie eine kleinere Baumgruppe aus Kiefer, Birke und Fichte im Süden des UG zu nennen, welche im Kronenbereich in das UG ragen, an der Straße sind zudem mittelalte Ahornbäume (**HBE**) zu finden.

In der folgenden Karte 3 sind die verschiedenen Biotoptypen verortet.



Karte 3: Biotoptypen des Bebauungsplangebiets Nr. 2 ‚Am Osterfeld‘ in Neuenkirchen-Tewel 2020.

Bewertung

Nach der Bewertung von DRACHENFELS (2012) ist der flächenmäßige Großteil der Biotoptypen im UG von geringer Bedeutung (Wertstufe I), hierzu zählen vor allem die Ackerfläche sowie die Straße und die Hofeinfahrt im Südwesten (Tab. 2). Die große Grünfläche im Süden ist mit der Wertstufe II von allgemeiner bis geringer Bedeutung, während den halbruderalen Gras- und Staudenfluren die Wertstufe III, allgemeine Bedeutung, zuzuordnen ist.

Für die Baumgruppe sowie für die Einzelbäume werden nach DRACHENFELS (2012) keine Wertstufen vergeben, da diese bei Beseitigung entsprechend ersetzt werden müssen (E).

Gemäß Landschaftsrahmenplan sind die Biotoptypen im Bereich Tewel von „geringer Bedeutung“ (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013).

Tab. 2: Biotoptypen im UG mit Wertstufenzuordnung.

Code	Biotoptyp	Wertstufe	Fläche (m²)*
AS	Sandacker	I	13.240
GRR	Artenreicher Scherrasen	II	3.317
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	1.733
HBE	Einzelbaum / Baumgruppe	E	467
OVW	Weg	I	82
OVS	Straße	I	428

Wertstufen nach DRACHENFELS (2012): I = geringe Bedeutung, II = allgemeine bis geringe Bedeutung, III = allgemeine Bedeutung, IV = besondere bis allgemeine Bedeutung, V = besondere Bedeutung, E = Ersatz bei Beseitigung (keine Wertstufe); * Flächenangaben gerundet im GIS

2.6.2 Vögel

Brutvögel

Methode

Zur Potenzialerschaffung der Brutvögel wurden insgesamt fünf flächendeckende Kartierungen von Mitte März bis Mitte Juni 2020 von jeweils einer Person durchgeführt (4 Tag-, 1 Nachtbegehung; Termine vgl. Tab. 3). Dabei wurden alle landes- oder bundesweit mindestens als im Bestand gefährdet eingestufte Arten (Rote Liste-Arten nach KRÜGER & NIPKOW 2015 bzw. GRÜNEBERG u. a. 2015), Arten der Vorwarnliste, gesetzlich streng geschützte Arten sowie Arten, die auf Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführt werden, quantitativ erfasst. Übrige Arten – insbesondere als ungefährdet eingestufte Singvogelarten – wurden überwiegend qualitativ erfasst.

Allgemeine Arbeitsgrundlage für die Revierkartierung waren die methodischen Vorgaben von SÜDBECK u. a. (2005). Die Brutbestandserfassung ist im Wesentlichen eine Kartierung von revieranzeigendem Verhalten (insbesondere stetiger Reviergesang der ♂, Balzverhalten verpaarter Individuen) und direkten Hinweisen auf eine Brut, wie z. B. Warnverhalten, Nestbau sowie das Füttern oder Führen von Jungvögeln. Die Statuszuweisung zum Brutbestand (Brutverdacht) gilt streng genommen nur bei einer entsprechenden Bestätigung im Rahmen einer fachgerechten Kartierung, die mehr als fünf Begehungen umfasst (vgl. SÜDBECK u. a. 2005). Da dies im vorgesehenen Rahmen der Potenzialerschaffung nicht erreicht werden konnte, wurden die Statusangaben nur vergeben, wenn deutliche revieranzeigende Verhaltensweisen der betreffenden Vogelarten festgestellt wurden und der Lebensraum aller Erfahrung nach ein Brutvorkommen sehr wahrscheinlich macht. Aufgrund der übersichtlichen Gebietsstrukturen und -größe ist davon auszugehen, dass das Artenspektrum vollständig erfasst wurde.

Im Zuge der Brutbestandserfassungen wurde auch auf vorhandene Großvogelnester im randlichen Baumbestand geachtet. Die Brutbestandserfassungen wurden bei geeigneter Witterung (wenig Wind und trocken) durchgeführt. Als optische Hilfsmittel wurden Ferngläser (10x32, 10x42) verwendet.

Tab. 3: Terminübersicht zur Erfassung der Brutvögel im UG ‚Am Osterfeld‘ in Tewel.

Termin	Datum	Zeitraum	Witterung	Kartierung*
1	16.03.2020	07.15-07.45 h	sonnig, wolkenlos, 6°C, Wind 0-1	S. Ostrowski
2	15.04.2020	07.00-07.30 h	leicht bewölkt, 3 °C, Wind 2(-3)	S. Ostrowski
3	14.05.2020	08.00-08.30 h	sonnig, 9-10 °C, Wind 1-2	M. Siebert
4N	09.06.2020	22.45-0.15 h	leicht bewölkt, 15-16 °C, Wind 2-3	J.-P. Salomon
5	16.06.2020	06.25-06.55 h	sonnig, 13-14 °C, Wind 0-1	S. Ostrowski

N = Nachterfassung

Den Einschätzungen zu dieser Artengruppe liegen weiterhin lokale, landesweite sowie allgemeine Zusammenstellungen (FLADE 1994, BAUER u. a. 2005, GEDEON u. a. 2014, KRÜGER u. a. 2014, BIOS 2016, 2019a+b) zu Lebensraumnutzung und Vorkommen zu Grunde.

Auswertung

Alle Beobachtungen wurden im Gelände möglichst punktgenau auf Tageskarten eingetragen und nach Abschluss der Kartierungen für planungsrelevante Arten ausgewertet. Die festgestellten Reviere der quantitativ erfassten (projektrelevanten) Arten wurden anschließend lagegetreu in ein digitales geografisches Informationssystem (ESRI ArcGIS, Version 10.0) eingetragen (Karte 4).

Die Bewertung eines Brutvogellebensraumes erfolgt normalerweise nach dem standardisierten Bewertungssystem der Staatlichen Vogelschutzwarte in Niedersachsen (vgl. BEHM & KRÜGER 2013), bei dem anhand festgelegter Schwellenwerte unter Einbezug des Gefährdungsgrads (Rote Listen) eine abschließende Einstufung als Brutvogellebensraum lokaler, regionaler, landesweiter oder nationaler Bedeutung stattfindet. In dem vorliegenden Fall wird die Anwendung dieser Methode aufgrund der Gebietsgröße mit deutlich < 1 km² nicht als sinnvoll erachtet.

Die naturschutzfachliche Bewertung wird daher auf Grundlage der Befunde und Erfahrungswerte sowie unter Zuhilfenahme des 5-stufigen Bewertungssystems von BRINKMANN (1998) für Tierartengruppen vorgenommen (vgl. Tab. 5). Dieses ermöglicht eine Einstufung eines Untersuchungsgebiets als (Brutvogel-)Lebensraum ‚sehr geringer‘ bis ‚sehr hoher‘ Bedeutung, wodurch gleichzeitig eine Vergleichbarkeit mit anderen (Brutvogel-) Gebieten gewährleistet wird.

Ergebnis

Auf Grundlage der Brutvogelerfassung im UG wird das vorkommende Artenspektrum wie folgt charakterisiert:

Im Rahmen der Untersuchung konnten insgesamt 14 Vogelarten nachgewiesen (vgl. Tab. 4), von denen zwei lediglich überfliegend beobachtet wurden. Für zwölf Arten besteht innerhalb und knapp angrenzend an das UG Brutverdacht. Als gefährdete Arten zählen Feldlerche, Goldammer und Haussperling zu den besonderen Brutvorkommen. Die mittlerweile im Bestand gefährdete Feldlerche (Rote Liste 3, KRÜGER & NIPKOW 2015; Tab. 4) konnte bei jeder Tagbegehung etwas nördlich des UG in der offenen Ackerlandschaft nachgewiesen werden. Die beiden anderen Singvogelarten stehen auf der Vorwarnliste der Roten Listen Niedersachsens und Deutschlands. Die ungefähre Lage der Reviere dieser Brutvorkommen ist auf Karte 4 dargestellt.

Darüber hinaus setzt sich die Vogelgemeinschaft des UG aus weit verbreiteten und im Bestand nicht gefährdeten Arten zusammensetzt, die die randlich gelegenen Gehölzstrukturen (Bäume, Büsche) sowie Wohngebäude besiedeln (Tab. 4). Dazu gehören Ringeltaube, Amsel und Blaumeise, die im Baumbestand an der UG-Grenze vorkamen. Die weiteren

Singvogelarten, wie u. a. Elster, Kohlmeise, Hausrotschwanz und Buchfink, brüteten etwas außerhalb des geplanten Bebauungsplangebiets.

Abgesehen von der auf strukturarmes Offenland spezialisierten Feldlerche nutzen die nachgewiesenen Arten vorwiegend die strukturreicheren Randbereiche mit Baum- und Gebüschbestand bzw. Siedlungsstrukturen als Brutstandorte. Innerhalb des UG traten mehrere Arten (Ringeltaube, Amsel, Kohlmeise, Hausrotschwanz) nahrungssuchend auf.

Aufgrund des Mangels an älteren höhlenreichen Bäumen fehlten typische Höhlen bewohnende Vogelarten, wie Buntspecht, Kleiber oder Gartenrotschwanz, innerhalb der Untersuchungskulisse. Durch die intensive Ackernutzung sowie die Siedlungsnähe blieben auch Vorkommen weiterer typischer ‚Ackervögel‘, wie Kiebitz oder Rebhuhn, aus.

Potenziell können zwei streng geschützte Groß- und Greifvogelarten, Mäusebussard und Waldohreule, als Nahrungsgäste im UG auftreten (mögliche Brutplätze im Baumbestand außerhalb) und dort insbesondere am Ackerrandstreifen unregelmäßig Jagdflüge unternehmen. Im Rahmen der (nächtlichen) Gebietsbegehungen konnte ihr Vorkommen jedoch nicht nachgewiesen werden.

Tab. 4: Artenliste zu (potenziell) vorkommenden Vogelarten im Bereich des Bebauungsplangebiets Nr. 2 ‚Am Osterfeld‘ in Neuenkirchen-Tewel.

Artname	wissenschaftlicher Artname	Status	Gefährdung Rote Listen			§ 7 BNat SchG	EU-VSR Anhang I
			NDS 2015	T-O	D 2015		
NICHT-SINGVÖGEL							
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	ÜF	V	V			
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG?				§*	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	X					
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	NG?	V	V		§*	
SINGVÖGEL							
Elster	<i>Pica pica</i>	(X)					
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	ÜF					
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	X					
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	(X), NG					
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	(1)	3	3	3		
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	(X)					
Amsel	<i>Turdus merula</i>	X					
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	(X), NG					
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	(2)	V	V	V		
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	(X)					
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	(X)					
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	(1)	V	V	V		

Status im UG: X = Nachweis (Brutverdacht), () = knapp außerhalb des Untersuchungsgebiets, NG = Nahrungsgast (Brutplatz außerhalb); ? = potenziell anzunehmen (ohne Nachweis), ÜF = Überflug

Gefährdung: 2 = Bestand stark gefährdet; 3 = Bestand gefährdet; V = Vorwarnliste; NDS = Niedersachsen und Bremen (KRÜGER & NIPKOW 2015); T-O = Tiefland-Ost; D = Deutschland (GRÜNEBERG u. a. 2015);

§ = § 7 (2), Nr. 14 BNatSchG: nach Bundesnaturschutzgesetz (2010) streng und besonders geschützte Art; §* = auch nach EG-Artenschutzverordnung streng geschützt; alle übrigen Arten (außer Neozoen) besonders geschützt (§ 7 (2), Nr. 13, BNatSchG);

EU-VSR: X = Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (Arten von gemeinschaftlichem Interesse)



Karte 4: Vorkommen ausgewählter Brutvogelarten im Umfeld des Bebauungsplangebiets Nr. 2 ‚Am Osterfeld‘ in Neuenkirchen-Tewel 2020.

Bewertung

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind bei der Gebietsbewertung bestandsgefährdete und streng geschützte Brutvogelarten besonders zu beachten und im Planungszusammenhang aufgrund ihres Status als empfindlich gegenüber Lebensraumveränderungen anzusehen, zumal sie eine mehr oder weniger enge Habitatbindung aufweisen.

Innerhalb des Bebauungsplangebiets Nr. 2 ‚Am Osterfeld‘ traten im Bereich der intensiv genutzten Ackerfläche und dem randlichen Saum- und Grünstreifen keine gefährdeten oder streng geschützten Brutvogelarten auf. Die bestandsgefährdete Feldlerche, die gemäß LRP (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013) als ‚Art mit Priorität‘ für den Landkreis gelistet ist, sang etwas nördlich in ca. 35 m Entfernung zum UG-Rand.

Die Vorbelastung des Gebiets (großflächig intensiv genutzte Ackerfläche, regelmäßige Grünflächenpflege, geringe Strukturvielfalt, randliche Störungen durch Menschen, Verkehr, ggf. Haustiere) führen zu einer geringeren Eignung als Brutlebensraum insbesondere für anspruchsvollere Vogelarten. Entsprechend ist die Artenzahl festgestellter Brutvögel auch unter Einbezug randlich angrenzender Strukturen als eher durchschnittlich einzustufen.

Naturschutzfachlich lässt sich das eigentliche Bebauungsplangebiet als Brutlebensraum höchstens geringer Bedeutung (Wertstufe 4, BRINKMANN 1998, vgl. Tab. 5) bewerten, da dort aufgrund der intensiven Ackernutzung sowie der Mahd und Pflege der angrenzenden Grünflächen keine Brutplätze anspruchsvoller Arten festgestellt wurden, potenziell sind jedoch streng geschützte oder mindestens auf der Vorwarnliste stehende Vogelarten (z. B. Mäusebussard, Waldohreule, Haussperling) zumindest im Nahrungshabitat zu erwarten.

Unter Einbezug randlicher Strukturen rund um das Untersuchungsgebiet ergibt sich aufgrund des Nachweises der bestandsgefährdeten Feldlerche eine etwas höhere Bedeutung als Brutlebensraum mittlerer Bedeutung (Wertstufe 3, BRINKMANN 1998).

Als europäische Vogelarten unterliegen alle Brutvogelarten innerhalb des UG dem besonderen Artenschutz, so dass bezüglich dieser Arten die Mindestanforderungen des gesetzlichen Artenschutzes berücksichtigt werden müssen (§ 44 BNatSchG).

Tab. 5: Bewertung des UG Bebauungsplangebiet Tewel als Brutvogellebensraum.

Wertstufe	Definition in Anlehnung an BRINKMANN (1998)
1 sehr hohe Bedeutung	• Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Brutvogelart <u>oder</u> • Vorkommen mehrerer stark gefährdeter Arten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen <u>oder</u> • Vorkommen zahlreicher gefährdeter Tierarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen
2 hohe Bedeutung	• Vorkommen einer stark gefährdeten Tierart <u>oder</u> • Vorkommen mehrerer gefährdeter Tierarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen
3 mittlere Bedeutung	• Vorkommen gefährdeter Vogelarten <u>oder</u> • allgemein hohe Artenzahlen bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert
4 geringe Bedeutung	• gefährdete Vogelarten fehlen und unterdurchschnittliche Artenzahl
5 sehr geringe Bedeutung	• anspruchsvolle Vogelarten kommen nicht vor

Gastvögel

Im UG sind aufgrund der Lage in direkter Siedlungsnähe und damit einhergehender Störungen keine nennenswerten Gastvogelvorkommen zu erwarten.

2.6.3 Fledermäuse

Methode

Die Begutachtung des UG zur Potenzialeinschätzung zu Fledermäusen erfolgte im Rahmen der ersten Brutvogelbegehung am 16. März 2020 bei guten Sichtbedingungen (kaum Wind, kein Niederschlag) vom Boden aus. Die Potenzialeinschätzung bezieht sich dabei sowohl auf mögliche Quartierstandorte als auch auf eine Eignung der Fläche als Nahrungshabitat.

Dazu wurden alle sich im vorgegebenen UG befindlichen Bäume (ab Brusthöhendurchmesser über 10 cm; ohne Westseite Schäperweg) unter Verwendung eines Fernglases (10x32) von den zugänglichen Seiten her nach möglichen Baumhöhlen bzw. höhlenartigen

Strukturen inkl. Spalten abgesucht. Allerdings konnten einzelne Kiefern, Fichten und Birken am Südrand des UG aufgrund angrenzender Privatgrundstücke und fehlender Betretensgenehmigung nicht von Süden her begutachtet werden.

Höhlen- und Spaltenstrukturen können durch Spechte, Astabbrüche mit anschließender Fäulnis oder Blitzeinschläge entstehen und potenziell als Sommer- und Winterquartier (bei ausreichender Isolation / größerer Stammumfang) dienen. Für die gezielte Untersuchung der höhlenartigen Strukturen stand ein Endoskop zur Verfügung, um potenziell geeignete Höhlenstrukturen von innen detailliert zu kontrollieren; dieses kam jedoch nicht zum Einsatz.

Aufgrund fehlender Gebäudestrukturen innerhalb des UG entfiel eine Begutachtung; eine Gebäudenutzung von Fledermausquartieren ist damit ebenfalls auszuschließen.

Den Einschätzungen liegen allgemeingültige, landesweite und lokale Auswertungen zum Vorkommen sowie zur Lebensweise und Ökologie der Fledermausarten (vgl. PETERSEN u. a. 2004, SIMON u. a. 2004, DIETZ u. a. 2007, 2013, NLWKN 2014, BIOS 2016) zu Grunde.

Ergebnis

Hinsichtlich des Eingriffsvorhabens sind zwei verschiedene Funktionen eines Fledermauslebensraumes im Bebauungsplangebiet zu prüfen: die Funktionen als Quartierstandort – generell in Bäumen oder Gebäuden – sowie als nächtliches Jagdhabitat zur Nahrungssuche.

Die Kontrolle der wenigen im Randbereich vorhandenen Bäume ergab lediglich einzelne Astabbruch- bzw. Schnittstellen in den Baumkronen, an denen keine Höhlenstrukturen ausgebildet waren. Abstehende Rinde in einem für ein Fledermausversteck potenziell geeigneten Umfang wurde nicht festgestellt. Entsprechend sind keine als Fledermausquartiere in Frage kommenden Strukturen im Bebauungsplangebiet vorhanden. Eine besondere Eignung des randlichen Baumbestandes als Leitlinie bzw. für Fledermausflugstraßen zwischen Quartieren und stark frequentierten Nahrungshabitaten ist nicht erkennbar.

Bezüglich der nächtlichen Nahrungssuche erscheint das UG potenziell als Jagdlebensraum für Fledermäuse geeignet. Dabei ist insbesondere am Südrand – und in geringerem Maße auch am Westrand entlang des Straßenverlaufs – mit jagenden Fledermäusen zu rechnen, da die dortige Strukturvielfalt im Übergangsbereich zum (Groß-)Baumbestand benachbarter Privatgrundstücke eine erhöhte Nahrungsverfügbarkeit begünstigt. In der Nähe größerer Bäume und strukturreicher/n Vegetation(shöhen) kommen – ebenso wie in Gewässernähe – i.d.R. mehr Insekten vor, was sich positiv auf die Qualität als Nahrungshabitat auswirkt. Hingegen weist die monoton bewirtschaftete Ackerfläche keine besondere Eignung als Nahrungshabitat für Fledermäuse auf (unregelmäßig können dort dennoch Fledermäuse jagen!).

Potenziell zu erwartendes Artenspektrum

Aufgrund der Siedlungsnähe des UG ist vor allem mit jagenden Breitflügel- und Zwergfledermäusen zu rechnen, die als Gebäude bewohnende Fledermausarten potenziell in der angrenzenden Wohnbebauung Quartiere nutzen könnten. Weiterhin ist ein Auftreten des Großen Abendseglers und der Rauhaufledermaus im Nahrungslebensraum zu erwarten, die auf geeignete Baumhöhlen in älterem Baumbestand angewiesen sind. Aufgrund des geringen Baumanteils im UG sowie fehlender Gewässervorkommen in direktem Umfeld zur Nahrungssuche sind Vorkommen von Fledermausarten, wie Langohren oder Wasserfledermaus, eher unwahrscheinlich.

Laut Batmap-Portal wurden im Umfeld des UG in den letzten Jahren Breitflügel- und Zwergfledermaus nachgewiesen, östlich des Vorhabengebiets tritt auch die Rauhaufledermaus auf (NABU LANDESVERBAND NIEDERSACHSEN 2020). Nördlich des UG im weiteren Umfeld von Lünzen (TK25-Quadrant 2823.4 und 2824.3) wurden bisher auch Großer Abendsegler, Wasser- und Mückenfledermaus sowie Langohren festgestellt.

Gemäß der landesweiten Artverbreitungskarten (NLWKN 2014) sind Große Abendsegler bisher aus allen Quadranten des TK-Blatts 2923 außer dem Quadrant 2, in dem das Eingriffsgebiet liegt, bekannt. Große Bartfledermaus und Wasserfledermaus sind lediglich im Quadranten 1 des gleichen TK-Blatts aus dem Zeitraum 1990-2004 gemeldet, das Große Mausohr ist ebenso wie die Bechsteinfledermaus dort nachgewiesen (zwischen 2005-2013; NLWKN 2014).

Alle im UG potenziell vorkommenden Fledermausarten sind nach BNatSchG streng geschützt, im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und in Niedersachsen auf der Roten Liste geführt (mindestens bestandsgefährdet/ RL 3 – vgl. Tab. 6; allerdings ist die Rote Liste recht veraltet).

Die Artenzusammensetzung innerhalb des UG kann dabei im Jahresverlauf variieren, insbesondere da regelmäßige Quartierwechsel während des Sommerhalbjahres bei Fledermäusen nicht ungewöhnlich sind (DIETZ u. a. 2007). Konkretere Aussagen können nur durch Erfassungen in mehreren Nächten innerhalb des Sommerhalbjahres getroffen werden.

Tab. 6: Artenliste der Fledermäuse mit Angaben zum Gefährdungsgrad nach Roten Listen für Niedersachsen und Deutschland, Status gemäß Bundesnaturschutzgesetz und FFH-Richtlinie sowie zum potenziellen Vorkommen im UG in Tewel.

Artnamen	RL Nds (1991)	RL D (2009)	BNat SchG § 7	FFH- An- hang	Anmerkungen zum Vorkommen im UG
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	2	3	s	IV	‚Siedlungsfledermaus‘, Nutzung des UG als Nahrungshabitat anzunehmen
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	2	V	s	IV	Nutzung des UG als Nahrungshabitat anzunehmen, Quartier in Baumhöhle außerhalb des UG
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	3	*	s	IV	‚Siedlungsfledermaus‘, Nutzung des UG als Nahrungshabitat anzunehmen
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	2	*	s	IV	Nutzung des UG als Nahrungshabitat möglich, Quartier in Baumhöhle außerhalb des UG

- Angaben zum Gefährdungsgrad nach Roten Listen (RL); für Niedersachsen (Nds) nach HECKENROTH (1991); für Deutschland (D) nach MEINIG u. a. (2020): 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; 4 = potenziell gefährdet; G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; II = gefährdete wandernde Art; * = ungefährdet
- Gesetzlicher Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2010) § 7:
b = besonders geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 13); s = streng geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 14)
- Eintrag gemäß Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH): II = Anhang II (Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen); IV = Anhang IV (streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse)

Bewertung

Fledermausquartiere sind aufgrund fehlender geeigneter Strukturen nur außerhalb des Bebauungsplangebiets (s. o.) – entweder in Spalten an Gebäuden oder in Baumhöhlen – zu erwarten.

Die eigentliche Ackerfläche kommt als Jagdhabitat aufgrund der Strukturarmut als Lebensraum von Insekten und damit als Jagdhabitat von Fledermäusen bestenfalls nur bedingt in Frage. Besser geeignet zur Nahrungssuche erscheinen dagegen die Saumstruktur südlich des Getreideackers sowie die struktureicheren Übergangsbereiche am Südrand des UG: es ist potenziell anzunehmen, dass diese Bereiche regelmäßig von verschiedenen streng geschützten Fledermausarten zur Jagd genutzt werden. Aufgrund der geringen Strukturvielfalt innerhalb des UG samt fehlender Gewässer wird dem Bebauungsplangebiet insgesamt eine allgemeine Bedeutung als Nahrungshabitat für Fledermäuse zugemessen.

2.7 Biologische Vielfalt

Der Großteil des Bebauungsplangebiet ist durch eine monotone Ackerfläche geprägt, auf der Roggen (sowie ggf. wechselnd weitere Getreide- bzw. Energiepflanzen) konventionell und ohne Ackerkräuter angebaut wird. Die randlichen Saumstrukturen sind am Westrand nur schmal und artenarm ausgeprägt, nur im Süden ist ein breiterer Grünsaum vorhanden. Insgesamt stellt dieser südliche Saum jedoch nur einen flächenmäßig geringen Anteil dar, der die biologische Vielfalt nur geringfügig erhöht. Die südliche Grünfläche wird regelmäßig gepflegt. Älterer und potenziell höherwertiger Baumbestand mit möglicher Habitatfunktion (Höhlen- oder Spaltenstrukturen) fehlt innerhalb des Bebauungsplangebiets.

Die im Zuge der faunistischen (Potenzial-)Untersuchungen erfassten bzw. zu erwartenden Arten sind ganz überwiegend als siedlungs(rand)typisch und häufig zu bezeichnen. Aufgrund des intensiven Nutzungsgrades und der Strukturarmut stellt sich die Vielzahl potenzieller Lebensräume und Arten im UG als eher unterdurchschnittlich dar.

Bewertung

In Bezug auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften besitzt das UG eine allgemeine Bedeutung.

2.8 Landschaftsbild

Mit dem Begriff *Landschaftsbild* wird das wahrnehmbare Erscheinungsbild einer Landschaft beschrieben, wobei dies die „Gesamtwirkung der für den Menschen wahrnehmbaren Merkmale und Eigenschaften der Landschaft“ umfasst und „sich mit den Begriffen Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer Landschaft umschreiben“ lässt (KÖHLER & PREIß 2000).

Im LRP (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013) wurden einzelne Landschaftsbildeinheiten (LBE) voneinander abgegrenzt, die insbesondere auf Grundlage der drei Kriterien Natürlichkeit, historischer Kontinuität und Vielfalt (PATERAK u. a. 2001) nach KÖHLER & PREIß (2000) bewertet wurden.

Der Bereich nördlich der Ortschaft Tewel wurden der großflächigen LBE ‚Ackerbaulich dominierte Ebene Geest‘ zugeordnet, das Bebauungsplangebiet grenzt dabei direkt an die LBE ‚Siedlungsgebiet mit Großbäumen‘ südlich des Eingriffsgebiets.

Im Nordosten der ackerdominierten LBE stehen fünf Windkraftanlagen, die mit einer Entfernung von ca. 1.300 m zum Bebauungsplangebiet deutlich von dort aus wahrnehmbar sind. Innerhalb der LBE sind die z. T. stark ausgeräumten Ackerlandschaften unterbrochen von Klein-/ Feldgehölzen, die zu einer räumlichen Gliederung beitragen (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013). Im Betrachtungsraum ist die landschaftliche Vielfalt samt natürlichem Strukturreichtum durch große, eher strukturarme Ackerbaugelände eingeschränkt.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes ist insgesamt von einer starken anthropogenen Überformung sowie durch die Ackerbewirtschaftung bedingte Belästigungen (v. a. geruchlicher Art) auszugehen.

Bewertung

Die Methodik zur Bewertung orientiert sich an den Vorgaben bzw. Empfehlungen des im *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* veröffentlichten Gutachtens zur ‚Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes‘ (KÖHLER & PREIß 2000) und erfolgt in Anlehnung an den Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013).

Das Bebauungsplangebiet liegt innerhalb der LBE ‚Ackerbaulich dominierte Ebene Geest‘, die hinsichtlich des Landschaftsbildes eine *geringe Bewertungsstufe* aufweist, welches gleichgesetzt ist mit einer Einstufung als Landschaftsbildeinheit *allgemeiner bis geringer Bedeutung* (vgl. LANDKREIS HEIDEKREIS 2013). Dazu dürften v. a. die fehlende (natürliche)

Strukturvielfalt und eine starke menschliche Überprägung beitragen. Ebenfalls geringe Bedeutung wird der direkt südlich an das Planungsgebiet angrenzenden LBE ‚Siedlungsgebiet mit Großbäumen‘ zugeschrieben.

2.9 Mensch und Erholung

Das UG wird aktuell vornehmlich ackerbaulich genutzt, lediglich der Südrand bildet eine saumartige Grenze zwischen der Siedlungsnutzung südlich des Bebauungsplangebiets und dem Getreideacker. Durch die dort liegende gepflegte Grünfläche werden mögliche Beeinträchtigungen der landwirtschaftlichen Nutzung für die Anwohner reduziert.

Durch fehlende Verkehrsinfrastruktur innerhalb des Betrachtungsraumes ist lediglich von einer randlichen Nutzung des westlich verlaufenden Schäperwegs durch Menschen, u. a. auch zur Erholungsnutzung, auszugehen. Der Erholungswert des Bebauungsplangebiets ist aufgrund der fehlenden Erholungsinfrastrukturelemente als sehr gering einzustufen.

Durch die ackerbauliche Nutzung entstehen temporär geruchliche Emissionen (u. a. durch Düngung), die auch bei Realisierung des Bebauungsplans im Norden, Westen und Osten weiterhin zu erwarten sind. Von der angrenzenden Wohngebietsnutzung gehen keine nennenswerten Beeinträchtigungen durch Geruchsemissionen aus, jedoch ist entlang der Bundesstraße B 71 (ca. 40-45 m südlich des UG) mit erhöhten Lärm- und ggf. Schadstoffemissionen durch Kraftfahrzeuge zu rechnen.

Für das ausgewiesene WA-Gebiet wurde bezüglich des Straßenverkehrslärms sowie der Geräuschemissionen auf der im Planungsgebiet vorgesehenen Feuerwehr-Übungsfläche eine schalltechnische Untersuchung vorgenommen (Schalltechnisches Gutachten, BMH 2023). Am Tage werden die Orientierungswerte gemäß DIN 18005-1 ‚Schallschutz im Städtebau‘ und TA-Lärm bzw. 16. BImSchV im Bereich geplanter Wohnflächen voraussichtlich eingehalten. Für die Nachtstunden (22 bis 6 Uhr) wurde eine Überschreitung des Orientierungswerts von 40 dB(A) für ein an die Übungsfläche angrenzendes Baugrundstück ermittelt aufgrund einer dortigen PKW-Parknutzung; bezüglich des nächtlichen Straßenverkehrs wird keine Überschreitung prognostiziert (BMH 2023).

Bewertung

In Bezug auf das Schutzgut Mensch und Erholung besitzt das Planungsgebiet eine höchstens allgemeine Bedeutung.

2.10 Kultur- und sonstige Sachgüter

Gemäß NLO (2002) gehören neben historischen Kulturlandschaften und Naturdenkmale auch Grabmale sowie öffentliche Kultur-, Bau- und Bodendenkmale zu den Kultur- und Sachgütern.

Besondere Sach- oder Kulturgüter sowie Baudenkmale (nach NDSchG) sind innerhalb des Plangebietes nicht bekannt (vgl. PLANUNGSBÜRO REINOLD 2023), Kulturdenkmale (archäologischer Art oder Baukulturdenkmale) in einer Übersichtskarte des LRP (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013) nicht ausgewiesen.

Bewertung

Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter bleibt damit in der weiteren Betrachtung ohne Belang.

3 Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

3.1 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung des Projekts

Aufgrund der bisherigen Nutzung des UG ist davon auszugehen, dass das Gebiet auch zukünftig – ohne die geplante Bebauung – weiter durch intensive Bewirtschaftung geprägt sein wird. Die Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung wird möglicherweise durch den Anbau nachwachsender Rohstoffe zunehmen und sich ggf. der Anteil von Maisäckern weiter erhöhen.

In Abhängigkeit von der Nutzungsintensität wird der Landschaftshaushalt weiterhin belastet werden. Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden trägt zur Belastung des Grundwassers bei, die Qualität wird sich tendenziell verschlechtern. Auch sind damit einhergehend Beeinträchtigungen von Klima und Luft durch die Ausbringung von Gülle in der Landwirtschaft nicht auszuschließen.

Eine mögliche Ausdehnung der Ackerfläche nach Süden (den Saum und die Grünfläche mit einschließend) würde eine schleichende Verarmung der biologischen Vielfalt durch großflächigere Intensivierung und Monotonisierung begünstigen.

Gleichzeitig wirkt sich das Ausbleiben flächiger Versiegelung durch (Wohn-)Bebauung geringer auf den (tieferen) Boden- und Wasserhaushalt aus, z. B. hinsichtlich einer unveränderten Grundwasserneubildungsrate (die sich bei Überbauung verringern würde).

3.2 Fläche

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche ergeben sich durch temporäre Bodenzwischenlagerung auf Lagerflächen oder -streifen (vgl. Hinweis 6 der Textlichen Festsetzungen, PLANUNGSBÜRO REINOLD 2023). Nach Ende der Bautätigkeiten ist dieser Boden wieder einzubauen, in diesem Zuge geht die dafür zeitweise benötigte Fläche wieder in die ursprüngliche Nutzung zurück.

Für den Bereich der zukünftigen Baugrundstücke ist eine Grundflächenzahl von 0,25 festgesetzt (vgl. PLANUNGSBÜRO REINOLD 2023). Infolgedessen ergibt sich eine maximal zulässige Versiegelung der jeweiligen Baugrundstücke von 0,25 % (auf 10.718 m²; vgl. Kap. 1.2). Die zusätzliche Versiegelung durch den Bau der öffentlichen Straße sowie des Fuß- und Radwegs beträgt etwa 3.588 m². Für das Regenrückhaltebecken sowie den Entwässerungstreifen werden ca. 1.311 m² in Anspruch genommen (vgl. Tab. 1).

Die für Wohnbebauung sowie versiegelte Zusatzflächen (Straßen, Parkplätze etc.) in Anspruch genommene Fläche wird anlagebedingt dauerhaft beansprucht. Dies betrifft eine Gesamtfläche von ca. 7.579 m², dies ist als erhebliche Beeinträchtigung einzustufen.

Hinweise zum notwendigen Ausgleich zu den Schutzgütern Fläche und Boden werden im folgenden Kap. 3.3 gemeinsam behandelt.

3.3 Boden

Während der Bauphase kommt es durch schwere Baufahrzeuge zu Bodenverdichtungen, die sich jedoch aufgrund der Vorbelastungen (in Bezug auf Befahren mit schweren Maschinen) zumindest im Bereich der Ackerfläche nicht erheblich auswirken.

Erhebliche Auswirkungen auf den Boden ergeben sich jedoch anlagebedingt durch Versiegelungen im Rahmen des Ausbaus der Verkehrsinfrastruktur sowie der Wohnbebauung

samt versiegelter Außenflächen (vgl. Kap. 3.2). Der Boden steht als Lebensraum für Tiere und Pflanzen nicht mehr zur Verfügung, seine Wasserspeicherfähigkeit, Puffer und Filterfunktion werden erheblich eingeschränkt.

Die Beeinträchtigung des Schutzguts Boden/ Fläche durch Versiegelung ist als erheblich zu bewerten und muss ausgeglichen werden. Da es sich um Böden mit allgemeiner Bedeutung handelt, ist nach NLO (2002) ein Ausgleich im Verhältnis 1:0,5 erforderlich. Die erfolgt unabhängig von dem Grad der Versiegelung.

3.4 Wasser

Oberflächenwasser

Aufgrund fehlender Oberflächengewässer innerhalb des Geltungsbereichs wirkt sich die Festsetzung des Bebauungsplans Nr. 2 ‚Am Osterfeld‘ nicht (erheblich) beeinträchtigend in Bezug auf die Wasserqualität aus.

Grundwasser

Aufgrund der Grundwasserferne können während der Bauphase Grundwasserabsenkungen sowie daraus resultierende dauerhafte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Ausbleibende flächige Stoffeinträge aus der Landwirtschaft sind insgesamt positiv zu bewerten. Erhebliche Verschlechterung der Grundwasserqualität durch stoffliche Einträge durch die Änderung der Nutzungsform zu Wohnbebauung sind u. a. aufgrund des Schutspotenzials der Grundwasserüberdeckung (vgl. Kap. 2.4) nicht zu erwarten.

Durch die Versiegelung des Bodens verringert sich die Grundwasserneubildungsrate im Gebiet. Eine Versiegelung erfolgt jedoch nur auf weniger als der Hälfte der Gesamtfläche des Bebauungsplans (s. o.).

Das Entwässerungskonzept für das neue Baugebiet sieht die Anlage eines Regenrückhaltebeckens (mit Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers) am Westrand sowie einer Entwässerungsmulde am Ostrand des Bebauungsplangebiets vor. Das anfallende Oberflächenwasser von den Grundstücken wird teilweise vor Ort versickern sowie über Regenwasserkanäle ins südwestlich gelegene Regenrückhaltebecken geleitet werden (vgl. § 4 Textliche Festsetzungen, PLANUNGSBÜRO REINOLD 2023). Nur ein geringer Teil des Niederschlagswassers wird vor Ort versickern und damit im örtlichen Wasserkreislauf verbleiben. Insgesamt ist dennoch nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwassers zu rechnen.

3.5 Klima und Luft

Durch die Versiegelung des Bodens und die Realisierung wärmespeichernder Gebäude bzw. Oberflächen ist im Bereich der neu bebauten Flächen mit einer verringerten Luftfeuchte, verstärkter Wärmestrahlung sowie einem tendenziell beschleunigten Temperaturgang zu rechnen. Durch die Siedlungsrandlage sowie den Erhalt eines öffentlichen Grüns ist jedoch weiterhin von einer ausreichenden Durchlüftung auszugehen.

Gleichzeitig fallen durch die Umwandlung der Hauptnutzung die landwirtschaftlichen Emissionen weg. Die festgelegten Baumpflanzungen (je einem Laubbaum bzw. Obstgehölz je 400 m² Grundstücksfläche sowie Baumgruppen auf der öffentlichen Grünfläche; vgl. § 5 und § 8 Textliche Festsetzungen, PLANUNGSBÜRO REINOLD 2023) wirken sich kleinklimatisch positiv aus. Insgesamt sind keine nachhaltigen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima/ Luft erkennbar.

3.6 Arten und Lebensgemeinschaften

Durch die Nutzungsänderung von landwirtschaftlicher Ackerfläche zu Siedlungsbebauung geht Lebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften der freien Feldflur verloren. Im Folgenden werden die Auswirkungen getrennt voneinander für Pflanzen/ Biotoptypen sowie für Tiere (Vögel und Fledermäuse) betrachtet.

Unabhängig von der Eingriffsregelung sind artenschutzrechtliche Aspekte in der Bauleitplanung im Bebauungsplangebiet Nr. 2 ‚Am Osterfeld‘ zu berücksichtigen.

3.6.1 Biotoptypen

Durch die geplanten Baumaßnahmen wird der Biotoptyp ‚Sandacker‘ (AS) von geringer Bedeutung (Wertstufe I) überbaut. Dies stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Es werden keine gesetzlich geschützten Biotope oder gefährdeten Pflanzenarten zerstört oder beeinträchtigt.

Die Saumstreifen mit ‚halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte‘ (UHM) entsprechen der Wertstufe III und sind von allgemeiner Bedeutung. Neben der Überbauung des südlich der Ackerfläche gelegenen Saumstreifens kann es zu weiteren bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen der straßenparallelen Grünstreifen mit UHM kommen. Eine Zerstörung stellt aufgrund der Wertigkeit eine erhebliche Beeinträchtigung dar, welche nach NLO (2002) im Verhältnis 1:1 auszugleichen ist.

Die südliche Grünfläche von allgemeiner bis geringer Bedeutung soll erhalten bleiben, so dass hier keine Beeinträchtigung erfolgt. Die Bäume im UG brauchen für die Baumaßnahme nicht gefällt zu werden.

3.6.2 Vögel

Der intensiv genutzte Getreideacker, die regelmäßig gepflegte südliche Grünfläche sowie der straßenseitige Saumstreifen innerhalb des Bebauungsplangebiets bieten kaum geeigneten Brut- oder Gastvogellebensraum. So wurden lediglich einzelne Brutreviere häufiger und ungefährdeter Vogelarten im Baumbestand am Südrand, jedoch keine Brutvorkommen im zentralen UG (Acker- und Grünfläche) festgestellt. Nördlich des Bebauungsplangebiets ist ein Revier der Feldlerche im Offenland vorhanden, die als bestandsgefährdeter Bodenbrüter als empfindlich gegenüber Lebensraumveränderungen einzustufen ist (vgl. Kap. 2.6.2).

Für Vögel ergeben sich baubedingte Auswirkungen i.d.R. durch *akustische und visuelle Störreize* während der Bauzeiten (durch Baustellenverkehr, Bautätigkeiten etc.). Diese treten voraussichtlich temporär und damit zeitlich begrenzt auf. Vögel gelten grundsätzlich als eine gegenüber diesen Störreizen besonders empfindliche Artengruppe. Bei den Reaktionen kann oft nicht eindeutig zwischen optischen und akustischen Störreizen unterschieden werden. Folgewirkungen sind Fluchtreaktionen, die in Abhängigkeit von Häufigkeit und Intensität der Einwirkungen zu Meidung bestimmter Bereiche bis hin zur Aufgabe von Brutvorkommen führen können. Die artspezifisch ermittelten Fluchtdistanzen nach GASSNER u. a. (2010) bilden in der Skalierung von Störungen bereits eine sehr hohe Intensität ab. Aufgrund des temporären Charakters sowie überwiegend sehr geringen artspezifischen Fluchtdistanzen der angrenzend festgestellten Vogelarten sind diese bauzeitlichen Störungen jedoch nicht als erheblich zu werten, jedoch wird eine Meidung des Baubereichs (als Nahrungshabitat) prognostiziert.

Bauzeitliche *Verletzung oder Tötung* von Individuen (‚Tötungsverbot‘ nach § 44 BNatSchG) wird durch entsprechende Bauzeitenregelung (vgl. Kap. 4.1) vermieden.

Anlagebedingt ergeben sich durch die Umsetzung des Bebauungsplans *direkte Flächenverluste* bzw. *Lebensraumzerstörung*, die sich für Brutvögel nur geringfügig auswirken, da innerhalb des überplanten Gebiets keine Brutstätten nachgewiesen wurden. Durch die Überbauung gehen lediglich Nahrungshabitate mehrerer weit verbreiteter und häufiger Arten (sowie potenziell streng geschützter Großvögel) verloren, die jedoch nicht als essenziell eingestuft werden – zumal der überwiegend zur Nahrungssuche genutzte Grünstreifen (südlich von Ackerfläche und Ackersaum) erhalten bleibt. Die Ackerfläche selbst bietet innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit aufgrund der konventionellen Nutzung ohne Kräuteranteil sowie des dichten Aufwuchses kaum Nahrung für Vögel.

Die erhöhte *Kulissenwirkung* der zukünftigen Bebauung wirkt sich insbesondere auf die an Offenlandstrukturen gebundene Feldlerche aus. Der Feldlerche wird eine artspezifische Fluchtdistanz zu Störwirkungen von 20 m (GASSNER u. a. 2010) sowie eine Meidedistanz von 100 m zu höheren Strukturelementen zugeordnet. Damit ist im Zuge beginnender Bautätigkeiten (Bodenbearbeitung etc.) aufgrund einer ausreichenden Entfernung zur eigentlichen Baumaßnahme keine essenzielle Störung zu erwarten. Erst bei höherer Bebauung bzw. längerfristiger Nutzung höherer Maschinen ist eine Beeinträchtigung der bezüglich der veränderten Kulisse empfindlichen Feldlerche anzunehmen, entsprechend wird eine Verschiebung des Reviers in nördliche bis nordöstliche Richtung prognostiziert. Dies wird als Teillebensraumverlust und damit als *erhebliche* Beeinträchtigung gewertet

Im Hinblick auf die geplanten (Wohn-)Gebäude wirkt sich anlagebedingt ebenfalls der Wirkfaktor *Vogelschlag an Glas* aus (vgl. SCHMID u. a. 2012). Die Beeinträchtigungen auf die Avifauna dürften dabei allerdings nicht höher sein als im angrenzenden Siedlungsbereich und werden deshalb als nicht erheblich eingestuft.

Hinsichtlich der betriebsbedingten Beeinträchtigungen sind im Projektzusammenhang vorrangig die Wirkfaktoren *Störung durch Nutzung* (Besiedlung, Annäherung durch Menschen, Verkehr, vgl. GASSNER u. a. 2010) und dadurch bedingt *Einschränkung der Nahrungshabitate* für den Vogel-lebensraum relevant. Aufgrund der ganz überwiegend an Siedlungsstrukturen angepassten (v. a. Haussperling, Hausrotschwanz) bzw. der Anwesenheit des Menschen gegenüber eher unempfindlichen Arten (geringe Fluchtdistanzen; z. B. Meisen, Amsel, Buchfink) ist nicht zu erwarten, dass sich diese Wirkfaktoren erheblich auswirken. Bei weit verbreiteten und ungefährdeten Vogelarten ist weiterhin davon auszugehen, dass geeignete Lebensräume kein Mangelfaktor i. e. S. darstellen. Nach Fertigstellung des Baugebiets inklusive Pflanzung von Hecken und Bäumen (vgl. Kap. 1.2.2) wird sich langfristig das Angebot möglicher Bruthabitate gegenüber der jetzigen Ackernutzung und potenziell auch das Nahrungsangebot an Insekten durch die Strukturvielfalt erhöhen.

Der (Teil-)Lebensraumverlust der Feldlerche wirkt sich erheblich aus und muss kompensiert werden. Darüber hinaus treten bei Berücksichtigung der in Kap. 4.1 beschriebenen Maßnahmen voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen für (Brut-)Vögel ein.

3.6.3 Fledermäuse

Bei Fledermäusen wirken sich Beeinträchtigungen insbesondere in Quartiernähe stärker auf Populationsebene aus als Veränderungen von Nahrungshabitaten. Innerhalb des Bebauungsplangebietes konnte ein Vorkommen von Lebensstätten aufgrund der Habitatgegebenheiten ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 2.6.3). Entsprechend sind lediglich die Auswirkungen des Bauvorhabens auf Nahrungshabitate für Fledermäuse zu betrachten.

Während der Bauphase ist von vermehrtem Lärm und verstärktem (Baustellen-)Verkehr auszugehen, was jedoch aufgrund des Tagbetriebs ohne erhebliche Auswirkungen auf die nächtlich genutzten Jagdlebensräume bleibt.

Hinsichtlich der Nahrungshabitate können die Wirkfaktoren *Verlust* oder *Verlagerung von Jagdgebieten* bei Bauvorhaben u. a. durch flächige Versiegelungen beeinträchtigend

wirken. Für den Bebauungsplan Nr. 2 ‚Am Osterfeld‘ ist mittel- bis langfristig allerdings von einer Erhöhung der Strukturvielfalt durch die Gestaltung der Privatgärten samt Baumpflanzungen auszugehen. Struktureichtum sowie vielfältige Pflanzenwelt begünstigen ein erhöhtes Vorkommen an Insekten, was sich wiederum positiv auf die Eignung als Fledermausnahrungshabitat auswirkt. Gleichzeitig wird gegenüber der jetzigen monotonen Ackerfläche die Anzahl potenzieller Quartierstrukturen durch Gebäudebau vergrößert.

Anlagebedingt ist als weiterer Wirkfaktor *Barrierewirkung* durch Gebäude im Zuge der Projektrealisierung zu nennen, welche mögliche Flugstraßen der Fledermäuse zwischen Quartieren und regelmäßig genutzten Nahrungshabitaten versperren. Im vorliegenden Bebauungsplan ist jedoch insbesondere von einer Nutzung des Südrandes des UG als Nahrungshabitat auszugehen, Leitlinien oder eine besondere Eignung für Flugstraßen über die Ackerfläche sind nicht zu erkennen.

Kollisionen spielen bezüglich der geplanten Bebauung ebenfalls eine stark untergeordnete Rolle, da die massiven Gebäude über die Ultraschallortung der nächtlichen Säuger sehr gut wahrgenommen werden können; gleiches gilt für betriebsbedingte Änderungen, wie die Zunahme von nächtlichem (Anwohner-)Verkehr.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass die Festsetzungen des Bebauungsplans bei Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (vgl. Kap. 4.1) keine erheblichen Auswirkungen auf Fledermäuse haben.

3.7 Biologische Vielfalt

Infolge der Wohnbebauung verändert sich das Vorkommen der Tier- und Pflanzenarten. Aufgrund der hauptsächlichen Umgestaltung einer strukturarmen, monotonen Ackerfläche ohne vielfältige Ackerkräuter ist davon auszugehen, dass sich die biologische Vielfalt trotz starker anthropogener Überformung mittel- bis langfristig erhöhen wird, da die Vielfalt an Strukturen und Lebensräumen v. a. in den Privatgärten zunimmt. Dies wirkt sich tendenziell positiv auf Arten und Lebensgemeinschaften aus, insbesondere bei Nutzung heimischer und standorttypischer Pflanzenarten (vgl. Artenliste/ Hinweise 7 und 8 der Textlichen Festsetzungen; PLANUNGSBÜRO REINOLD 2023).

3.8 Landschaftsbild

Mit dem Bebauungsplan wird die Anlage von Wohnbebauung mit einer maximalen Firsthöhe von bis zu 9,5 m auf einer bisher strukturarmen Ackerfläche ermöglicht. Heckenanpflanzungen an den Rändern des Bebauungsplangebiets reduzieren als landschaftswirksame Eingrünung die Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Dazu sind (3-)4 m breite Baum-Strauchhecken, kombiniert auf Flächen des Allgemeinen Wohngebiets und der angrenzenden privaten Grünfläche P1, vorgesehen. (Am südlichen Ostrand wird bewusst auf eine solche Eingrünung verzichtet, da eine Heckenpflanzung dort potenziell den direkten Anschluss zukünftiger östlicher Bauflächen erschweren würde.)

An der Westseite des Schäperwegs werden die durch zwei Baumfällungen am östlichen Straßenrand entstehenden ‚optischen Lücken‘ durch Nachpflanzungen von drei Bäumen in einheitlichem Abstand ‚aufgefüllt‘, um den Landschaftsbildeindruck bestmöglich aufrecht zu erhalten (vgl. Karte 2). Auch die naturnahe Gestaltung der Entwässerungs-/ Regenrückhalteflächen an West- und Ostseite des Bebauungsplangebiets wirkt sich positiv auf das Landschaftsbild aus.

Durch die Erweiterung der bestehenden Siedlungsbebauung wird der Gesamteindruck und die Eigenart der Landschaft voraussichtlich nicht nennenswert beeinträchtigt, zumal

ohnehin von Einschränkungen von Struktureichtums und Vielfalt der Landschaft im Planungsgebiet auszugehen ist (vgl. Kap. 2.8). Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und der damit einhergehenden Landschaftserlebnisfunktion bleiben damit voraussichtlich unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

3.9 Mensch und Erholung

Mit Realisierung des Bebauungsplans ‚Am Osterfeld‘ in Tewel wird die Bedeutung des Gebiets als Produktionsfläche von Nahrungsmitteln reduziert. Gleichzeitig erhält das UG durch die Schaffung von Wohnbebauung eine neue Bedeutung als Wohnstandort.

Bezüglich der geplanten Wohnnutzung im Bebauungsplangebiet verändern sich die Umweltauswirkungen im Hinblick auf den zukünftigen Straßenverkehr in einem unerheblichen Rahmen (BMH 2023). Auch sind durch die Nutzungen des allgemeinen Wohngebiets keine erheblichen zusätzlichen Schadstoffbelastungen zu erwarten. Da das Umfeld des neuen Bebauungsplangebiets bereits wohnbaulich genutzt wird, wird sich der Geltungsbereich insgesamt gut eingliedern.

Durch die anteilige Nutzung der Feuerwehr-Übungsfläche als PKW-Parkfläche würden die schalltechnischen Grenzwerte während der Nacht (22 bis 6 Uhr) voraussichtlich überschritten (BMH 2023), weshalb eine nächtliche Nutzung der Übungsfläche grundsätzlich auszuschließen ist (Vermeidungsmaßnahme). Tagsüber ist nicht mit erheblichen akustischen Beeinträchtigungen innerhalb des allgemeinen Wohngebiets zu rechnen. Für die geplanten Neubauten sind die Empfehlungen des Schallschutz-Gutachtens (BMH 2023) zu beachten.

Der Erholungswert des Gebiets wird aufgrund der fehlenden Infrastrukturelemente als sehr gering eingeschätzt (vgl. Kap. 2.9), die Anlage einer öffentlichen Grünfläche könnte sich diesbezüglich positiv auswirken.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind bei Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (vgl. Kap. 4.1) nicht zu erwarten. Die Bedeutung des Gebietes in Bezug auf das Schutzgut Mensch wird daher auch in Zukunft als ‚allgemein‘ eingestuft.

3.10 Kultur- und sonstige Sachgüter

Die geplante Wohnbebauung hat keine erkennbaren Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter.

3.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

In Tab. 7 sind die wichtigsten Wechselbeziehungen der Schutzgüter untereinander schutzgutbezogen zusammenfassend dargestellt. Funktionale Beziehungen werden hier angegeben.

Tab. 7: Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern.

Schutzgut / Funktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
Boden/ Fläche – Lebensraum, Filter, Puffer, Speicher, Quelle, Produktion, Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	- Abhängigkeit der Bodenverhältnisse von geologischen Ausgangsbedingungen, Wasserhaushalt, Klima - Einfluss auf Tiere und Pflanzen (Lebensraum), Klima, Wasserhaushalt und -qualität (Grundwasserneubildung, Wasserrückhaltevermögen, Wasserschutz, Filter- und Pufferaufgaben), Mensch (Produktion, Schadstoffsенke) - anthropogene Vorbelastung: Eintrag von Pestiziden und Düngemitteln/ landwirtschaftliche Nutzung, (angrenzende Versiegelungen – Straße und Wohnbebauung)
Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) – Retention, Lebensraum und -grundlage	- Abhängigkeit von Boden (Filter und Puffer, Wasserspeicher), Fläche, Klima, Mensch - Einfluss auf Tiere und Pflanzen (Standorteigenschaften, Lebensraum etc.), Boden, Klima - anthropogene Vorbelastung: Eintrag von Pestiziden und Düngemitteln durch landwirtschaftliche Nutzung
Klima, Luft – Frisch- und Kaltluftproduktion	- Abhängigkeit von Vegetation, Boden, Fläche - Einfluss auf Landschaftsbild, Mensch, Erholung, Arten und Lebensgemeinschaften, Wasser - anthropogene Vorbelastung: ackerbauliche Nutzung sowie angrenzende Wohnbebauung und Verkehrsnutzung (allgemeine Emissionen, wie Geruch, Schadstoff-/ Stickstoffeintrag)
Arten und Lebensgemeinschaften - Biotoptypen	- Abhängigkeit von Boden, Fläche und Wasser (Nährstoffe, Wasserspeicherung/ Grund- und Oberflächenwasser) - Einfluss auf Tiere und biologische Vielfalt aufgrund der Habitatqualität, das Landschaftsbild sowie Mensch und Erholung - anthropogene Vorbelastung: Nutzungsintensität, Eintrag von Pestiziden und Düngemitteln durch landwirtschaftliche Nutzung und angrenzender gärtnerischer Nutzung
- Tiere	- Abhängigkeit von Vegetation und (Oberflächen-)Wasser - anthropogene Störungen durch den Menschen und seine Aktivitäten/ Raum- und Erholungsnutzung
Landschaftsbild	- Abhängigkeit von Kultur- und Sachgütern, Biotoptypen, Mensch, Fläche - Einfluss auf Menschen und Erholung - anthropogene Vorbelastung: intensive landwirtschaftliche Nutzung, angrenzende Wohnbebauung und Verkehrsinfrastruktur, Vertikalstrukturen (wie Windkraftanlagen)
Mensch und Erholung	- Abhängigkeit von Landschaftsbild, Vegetation, Boden/ Fläche - Einfluss auf Landschaftsbild, Vegetation, Klima, Kultur- und Sachgüter - anthropogene Vorbelastung: umliegende Wohnbebauung inklusive Verkehrsaufkommen (allgemeine Emissionen, wie Lärm und Schadstoff-/ Stickstoffeintrag) sowie Feuerwehrrnutzung/ Übungsfläche

3.12 Art und Menge an Emissionen

Im Bebauungsplangebiet Nr. 2 in Neuenkirchen-Tewel sind Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung in dem Umfang zu erwarten, wie sie typischerweise für Wohngebiete mit entsprechender Erschließung anfallen. Dazu gehören beispielsweise straßenverkehrsbedingte Emissionen durch den Kraftfahrzeugbetrieb oder Emissionen aus Heizungsanlagen (wobei innerhalb des Plangebiets eine Verwendung fossiler Energieträger zu vermeiden ist; vgl. Textliche Festsetzungen, PLANUNGSBÜRO REINOLD 2023). Auf dieser Planungsebene ist eine konkrete Bezifferung der meisten Emissionen jedoch nicht möglich.

Für die vorgesehene Feuerwehr-Übungsfläche wurde bezüglich des Straßenverkehrslärms und der Geräuschemissionen auf die Wohngebietsnutzung eine schalltechnische Untersuchung vorgenommen (Schalltechnisches Gutachten, BMH 2023). Die wesentlichen Ergebnisse sind bereits in Kap. 2.9 bzw. 3.9 erläutert.

3.13 Art und Menge der erzeugten Abfälle

Innerhalb des Bebauungsplangebiets werden siedlungstypische Abfälle anfallen, welche durch die AHK Abfallwirtschaft Heidekreis ordnungsgemäß entsorgt werden. Die vom Schäperweg abzweigende Plan-/ Stichstraße mit Wendeplatz ist so dimensioniert, dass sie auch durch dreiaxlige Entsorgungsfahrzeuge befahren werden kann. Die im geplanten Wohngebiet gelegenen Grundstücke sind direkt an die öffentlichen Verkehrsflächen angebunden. Eine konkrete Bezifferung von Abfallmengen ist auf dieser Planungsebene weder möglich noch zielführend.

3.14 Kumulative Vorhaben

Dieses Kapitel zielt gemäß Anlage 1 Nr. 2b ff) BauGB allgemein auf die „Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen“ ab.

In räumlicher Nähe zum Vorhaben in Tewel sind derzeit keine weiteren größeren Bauvorhaben geplant (Auskunft LANDKREIS HEIDEKREIS, Fachgruppe Regional- und Bauleitplanung/ Frau Brosowski sowie GEMEINDE NEUENKIRCHEN/ Frau Lüdemann, Mitt. 08/2023), welche kumulativ mit dem hier betrachteten Bebauungsplan Nr. 2 zu nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt bzw. auf empfindliche Schutzgüter führen könnten.

4 Vermeidung und Verminderung bzw. Kompensation von Umweltauswirkungen

Gemäß § 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Abs. 1 ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Somit sind zukünftige Veränderungen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ‚Am Osterfeld‘ in der Art zu planen, dass Beeinträchtigungen durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen gar nicht erst auftreten und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen hinreichend minimiert werden.

4.1 Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

Die Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen stellt daher den ersten Schritt zur Anwendung der Eingriffsregelung dar. Bei der Umsetzung des Bebauungsplans sind folgende grundlegende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung negativer Auswirkungen auf die innerhalb des Planungsgebiets vorhandenen Schutzgüter zu berücksichtigen:

- Begrenzung der Flächeninanspruchnahme auf das notwendige Maß;
- Die Gebäudehöhen werden auf das vorgeschlagene Maß von max. 9,5 m begrenzt;
- Zum Schutz des Bodens sollten im Zuge der Bautätigkeiten insbesondere folgende DIN-Normen angewendet werden: DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben), DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau-Bodenarbeiten) sowie DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial);
- Berücksichtigung des Leitfadens (Geobericht 28: Bodenschutz beim Bauen des LBEG) sowie weiterer Hinweise zur Vermeidung und Minderung von Bodenbeeinträchtigungen und zur Wiederherstellung von Bodenfunktionen (in Geofakt 31: Erhalt und Wiederherstellung von Bodenfunktionen in der Planungspraxis);
- Schichtgetreuer Ab-/ Auftrag sowie Lagerung von Boden (gemäß DIN 19639);
- Materiallagerplätze (Bodenzwischenlagerung u. a.) sollten nur auf Flächen geringer Wertigkeit, wie Äckern, geschaffen werden; der Boden ist im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen sowie auf verdichtungsempfindlichen Flächen durch geeignete Maßnahmen (z. B. Überfahrungsverbotzonen, Baggermatten, Stahlplatten) zu schützen;
- Vorhandene Grünstrukturen (Bereich ‚Öffentliche Grünfläche‘) werden erhalten und nicht mit schweren Maschinen befahren oder zur Materiallagerung genutzt, um die Bodenfunktionen nicht zu beeinträchtigen;
- Zum Schutz randlicher Bäume wird eine Lagerung von Bodenmaterial oder schweren Maschinen im Wurzelbereich (~Größe Kronenbereich) der Bäume vermieden;
- Der Schutz des zu erhaltenden Baumbestandes ist während der gesamten Zeit der Bautätigkeiten durch geeignete Maßnahmen gemäß DIN 18920 (Schutz von Bäumen bei Baumaßnahmen) zu gewährleisten;

Können Schutzabstände nicht eingehalten werden, sind mindestens die Stamm- und Kronenbereiche gegen mechanische Schäden zu schützen; geeignete Pflegemaßnahmen fördern ggf. den Erhalt der betroffenen Bäume;

Möglicherweise zu stark beschädigte und abgängige Bäume sind nachzupflanzen.

- Bauzeitenregelung: Beschränkung der Baustelleneinrichtung und Flächenfreimachung auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit der Vögel (Anfang März bis Ende Juli), um Verluste von Gelegen und Jungvögeln weitgehend zu vermeiden;
- Bei Baubeginn vor diesem Zeitraum ist innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel sicherzustellen, dass keine längeren Baupausen entstehen, um einer erneuten Ansiedlung von Brutvögeln entgegen zu wirken;

- Sind unerwarteterweise Bäume mit >20 cm Stammdurchmesser von einer Fällung betroffen, ist bei offensichtlich vorhandenen Höhlen bzw. Spalten vor der Fällung sicherzustellen, dass kein Besatz mit Fledermäusen vorliegt (durch Fachgutachter, ggf. mittels Endoskops);
- Baumfällungen sind nur im gesetzlich vorgegebenen Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zulässig;
- Vermeidung von Tierfallen in der Bauphase sowie nach Abschluss der Bauarbeiten (beispielsweise ebenerdige steile Schächte, nach oben offene Rohre etc.);
- Reduktion der nächtlichen Beleuchtung von Gebäuden auf ein Minimum, Vermeidung großflächiger Abstrahlungen (insbesondere über die Horizontale; vgl. auch Aspekte bei SCHMID u. a. 2012);

Die Beleuchtung der Straßenverkehrsflächen sollte mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln und warm-weißem LED-Licht (max. 3.000 Kelvin) erfolgen;

Beides dient dazu, der zunehmenden Lichtverschmutzung entgegen zu wirken;

- Ausschluss einer nächtlichen Nutzung (22:00 bis 6:00 Uhr) der Feuerwehr-Übungsfläche Nutzung (vgl. BMH 2023) zur Reduktion der Schallimmissionen auf das allgemeine Wohngebiet;
- Verhinderung des Austritts von Öl und anderen Schmierstoffen während der Bauphase durch Beachtung der entsprechenden Sicherheitsvorschriften.

4.2 Kompensationsmaßnahmen

Trotz der dargelegten Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 4.1) können Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf die Umwelt nicht vollständig vermieden werden. Die unvermeidbaren beeinträchtigten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes sind durch geeignete Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Ein Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen ist dann gegeben, wenn die beeinträchtigten Funktionen am Eingriffsort durch geeignete Kompensationsmaßnahmen nahezu vollständig und zeitnah wiederhergestellt sind bzw. auf ein unerhebliches Maß reduziert werden konnten.

Zur Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen sind sowohl Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans als auch externe Maßnahmen im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang vorgesehen.

Fläche/ Boden

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Fläche und Boden entstehen im Bereich der Überbauungen durch die Anlage von Verkehrsinfrastruktur sowie bauliche Anlagen (Gebäude, Carport etc.). Es ergibt sich eine Bodenversiegelung von insgesamt ca. 7.579 m², welche im Verhältnis 1:0,5 auszugleichen ist.

Daraus ergibt sich für das Schutzgut Boden ein **Kompensationsflächenbedarf von 3.790 m²**.

Der Ausgleich im Eingriffsbereich erfolgt auf 1.393 m² durch Heckenanpflanzungen (Anpflanzflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB; s. § 8 Textliche Festsetzungen, PLANUNGSBÜRO REINOLD 2023) sowie auf 201 m² der privaten Grünfläche P1 (1 m breiter Pflanzstreifen) und auf weiteren 48 m² innerhalb der Entwässerungsfläche a (Fläche für Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser) am Ostrand des Baugebiets. Zusammengekommen ergibt sich ein Ausgleich innerhalb des Bebauungsplangebiets von **1.642 m²**.

Als Anpflanzung zur Baugebietsumrandung ist eine Strauch-Baumhecke aus standortgerechten, im Naturraum heimischen Sträuchern und Bäumen vorgesehen. Die Pflanzungen

sind zu 20 % aus Bäumen als Heister mit einer Höhe von mindestens 1,50 m und zu 80 % aus Sträuchern herzustellen. Sie sind so anzulegen und zu pflegen, dass sich ein artenreiches, freiwachsendes Gehölz entwickeln kann (Arten s. Textliche Festsetzungen PLANUNGSBÜRO REINOLD 2023). Die Hecke soll das Bebauungsplangebiet von allen Seiten her eingrünen.

Die Heckenpflanzungen sind mit einem Reihenabstand wird mindestens 1 m bei einem Abstand innerhalb der Pflanzreihen von 1,50 m anzulegen. Die randliche Eingrünung auf den mit () gekennzeichneten Flächen (Kombination der Heckenanpflanzung auf Privatgrundstücken/ WA und anteilig privater Grünfläche P1; vgl. Karte 2 bzw. Teilplan 1 in PLANUNGSBÜRO REINOLD 2023) erfolgt dabei als 4 m breite, dreireihige Heckenpflanzung. Für die 3 m breiten Pflanzstreifen werden zweireihige Heckenpflanzungen empfohlen.*

Weitere **2.148 m²** sind über externe Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Die Kompensation erfolgt über eine Umwandlung von Intensivgrünland (GI) zu Mesophilen Grünland (GM) der Wertstufe IV-V (s. Karte 5 in Kap. 4.3).

Eine Übersicht zum Kompensationsbedarf und Ausgleich und Ersatz bezogen auf das Schutzgut Fläche/ Boden gibt Tab. 8.

Tab. 8: Ermittlung der Kompensationsfläche für die Schutzgüter Fläche und Boden.

Bestand	Fläche	Verhältnis	Kompensationsflächenbedarf	Ausgleich	Ersatz
Boden mit allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III)	7.579 m ²	1:0,5	3.790 m ²	1.642 m ² Strauch-Baumhecke am Baugebietsrand (1.393 m ² + 201 m ² + 48 m ²)	2.148 m ² externe Ersatzmaßnahmen (Umwandlung von Intensivgrünland zu Mesophilem Grünland der Wertstufe IV-V)

Arten und Lebensgemeinschaften

Biotoptypen

Für das Schutzgut Biotoptypen müssen die insgesamt **1.733 m²** großen Saumstreifen mit ‚halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte‘ (UHM) im Verhältnis 1:1 ausgeglichen werden (Tab. 9). Hierbei sollte mindestens der gleiche Biotoptyp oder ein höherwertiger Biotoptyp entwickelt werden. Die Kompensation erfolgt hier über eine Umwandlung von Intensivgrünland (GI) zu Mesophilen Grünland (GM) der Wertstufe IV-V (s. Karte 5).

Tab. 9: Ermittlung der Kompensationsfläche für das Schutzgut Biotoptypen.

Bestand	Fläche	Verhältnis	Kompensationsflächenbedarf	Ersatz
Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) (Wertstufe III)	1.733 m ²	1:1	1.733 m ²	1.733 m ² Der Ersatz erfolgt über die Umwandlung von Intensivgrünland zu Mesophilen Grünland der Wertstufe IV-V

Vögel

Die Umgestaltung des Untersuchungsgebiets zum Bau- und Wohngebiet führt anlagebedingt zu einem Teillebensraumverlust der nördlich brütenden Feldlerche, welcher zu kompensieren ist. In der Literatur werden unterschiedliche Reviergrößen von Feldlerchen angegeben, von 0,5-0,8 ha (BAUER u. a. 2005) bis zu 20 ha in Einzelfällen (PÄTZOLD 1983; in:

BFN 2016). Lokal gehen aktuelle Beobachtungen im Landkreis Heidekreis von Reviergrößen zwischen 4-10 ha für ein Feldlerchenpaar aus (Auskunft Frau EDEN/ UNB Landkreis Heidekreis, mündl. Mitt. 01.10.2020).

Ein Ausgleich des Brutrevier(anteil)s sollte durch die Schaffung eines für die Ansprüche der Feldlerche geeigneten Ersatzlebensraumes erfolgen (Kompensations-/ CEF-Maßnahme). Als Größenordnung wird ein Ersatzhabitat von (mindestens) 2 ha – im Falle eines Idealebensraumes – als geeignet angesehen (vgl. LANDKREIS HEIDEKREIS 2021, Kap. 4.3). Entstehen soll eine extensive Grünland- oder Brachefläche mit vielfältigen niedrigen Vegetationsstrukturen und möglichst auch lückigeren Stellen. Bezüglich der Flächenbearbeitung sollte auf eine Mahd während der Brut- und Aufzuchtzeit (für die Feldlerche ~Mitte März bis Ende Juli) sowie den Einsatz von Pestizid- oder Düngemitteln verzichtet werden. Feldlerchen bevorzugen zur Aufzucht ihrer Jungen eine nicht zu dichte und zu hohe Vegetation; ein möglicher zu dichter bzw. schneller Aufwuchs kann ggf. über eine Anpassung der Mahdtermine verhindert werden (nur in Ausnahmefällen Mahd innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit – dabei sind Gelege auszusparen; zudem sollte die Schnitthöhe von 20 cm möglichst nicht unterschritten werden, um noch nicht flügge Jungvögel nicht zu gefährden).

Aufgrund der Meidung höherer Vertikalstrukturen ist für die Offenlandart ein ausreichender Abstand von 100 m zu kulissenwirksamen Gehölzstrukturen – wie Feldgehölz, Baumreihe, Waldrand – oder höheren Gebäuden zumindest auf einer Teilfläche zu gewährleisten. Flächen in direktem Umfeld von Windenergieanlagen sowie unter (Strom-)Freileitungen sind ungeeignet.

Die Extensivierung wirkt sich gleichzeitig auch positiv auf andere (Vogel-)Arten aus. Durch die extensivere Pflege verbessert sich mittel- bis langfristig auch die Eignung als Insektenlebensraum (u. a. für Heuschrecken) sowie als Nahrungshabitat (z. B. für Greifvögel oder Fledermäuse).

Die externe Kompensationsfläche zum Ausgleich des gesamten Reviers ist in Karte 5 in Kap. 4.3 dargestellt.

4.3 Gegenüberstellung von erheblichen Beeinträchtigungen und Maßnahmen zur Kompensation

Die Beeinträchtigungen der unterschiedlichen Schutzgüter und die daraus folgende Kompensationserfordernis sind in Tab. 10 zusammenfassend dargestellt.

Tab. 10: Gegenüberstellung der erheblichen Beeinträchtigungen und deren Kompensation.

Betroffene Schutzgüter / Funktionen und Werte			
Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert des betroffenen Bereiches	Voraussichtliche Beeinträchtigung	Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung und Maßnahmen zur Kompensation
Fläche/ Boden	Versiegelung von insgesamt maximal <u>7.579 m²</u> geringwertigem Boden	Verlust aller Bodenfunktionen durch Versiegelung, erheblicher Eingriff	Keine Vermeidung möglich. <i>Kompensationsflächenbedarf:</i> <u>3.790 m²</u> (1:0,5 nach BREUER 2015) <i>Kompensation:</i> <u>1.642 m²</u> Pflanzung von Strauch-Baumhecken <u>2.148 m²</u> Externe Ersatzmaßnahmen (Umwandlung von Intensivgrünland zu Mesophilen Grünland der Wertstufe IV-V)

Fortsetzung auf nächster Seite

Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert des betroffenen Bereiches	Voraussichtliche Beeinträchtigung	Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung und Maßnahmen zur Kompensation
Grund- und Oberflächenwasser	Oberflächenwasser ist nicht betroffen; Grundwasser ohne besondere Bedeutung	Keine Keine	Anlage eines Regenrückhaltebeckens am Westrand sowie eines Entwässerungstreifens am Ostrand In geringem Maße Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den Grundstücken, ansonsten Ableitung über Regenwasserkanäle ins südwestliche Regenrückhaltebecken
Klima und Luft	Vorbelastungen durch Landwirtschaft und Verkehr	Keine erheblichen Beeinträchtigungen	Keine
Arten und Lebensgemeinschaften	Biotoptypen 1.733 m ² halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM), Wertstufe III	Vollständiger Verlust von Lebensräumen allgemeiner Bedeutung	<i>Kompensationsflächenbedarf:</i> <u>1.733 m² (1:1)</u> Externer Ersatz durch Umwandlung von Intensivgrünland zu Mesophilen Grünland der Wertstufe IV-V.
	13.240 m ² Sandacker (AS), Wertstufe I	Vollständiger Verlust geringwertiger Lebensräume	Keine
	3.317 m ² artenreicher Scherrasen (GRR), Wertstufe II	Keine Beeinträchtigung	Keine
	467 m ² Einzelbaum / Baumgruppe (HBE)	Keine Beeinträchtigung (nur Kronenbereiche innerhalb Betrachtungsraum)	Schutz bestehender Gehölze gemäß DIN 18920; Festsetzung zum Erhalt der Einzelbäume
	Fauna <u>Brutrevier (anteilig)</u> der Feldlerche (Rote Liste 3); Reviergröße insgesamt 4-10 ha keine Beeinträchtigungen für Fledermäuse oder Gastvögel	(Teil-)Lebensraumverlust eines Brutreviers einer bestandsgefährdeten Art	<i>Kompensationsflächenbedarf:</i> <u>mindestens 20.000 m²</u> (bei externem Ausgleich des gesamten Brutreviers und Ideallebensraum) <i>Kompensation/ CEF-Maßnahme:</i> Schaffung eines geeigneten Ersatzlebensraums durch Umwandlung von Intensivgrünland zu Mesophilen Grünland der Wertstufe IV-V (s. Kap. 4.2) Beschränkung der Baustelleneinrichtung und Flächenfreimachung auf außerhalb der Kernbrut- und Aufzuchtzeit der Brutvögel (Anfang März bis Ende Juli); während der Brutzeit keine längeren Baupausen
Landschaftsbild	Strukturarmes Ackerbaugelände von geringer Bedeutung	Keine	Eingrünung durch Pflanzung einer Strauch-Baumhecke am Gebietsrand; Begrünung der Grundstücke durch einen Laub- / Obstbaum je angefangene 400 m ² Grundstücksgröße
Mensch und Erholung	Geringer Erholungswert, fehlende Infrastruktur, landwirtschaftliche Nutzung	Keine erheblichen Beeinträchtigungen	Keine

Fortsetzung auf nächster Seite

Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert des betroffenen Bereiches	Voraussichtliche Beeinträchtigung	Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung und Maßnahmen zur Kompensation
Kultur- und sonstige Sachgüter	Kultur- und Sachgüter sind innerhalb des Planungsgebietes nicht bekannt	Keine erheblichen Beeinträchtigungen	Keine

Der rechnerische Kompensationsbedarf bei Umsetzung des geplanten Bebauungsplangebiets Nr. 2 ‚Am Osterfeld‘ in Tewel beläuft sich laut der Ermittlung auf **25.523 m²** (vgl. Tab. 11). Dabei kann der externe Ersatz für Boden (2.148 m²) sowie der Ersatz für die Biotoptypen (1.733 m²) mit der Kompensation für Arten und Lebensgemeinschaften (hier: Feldlerchen-kompensation) kombiniert werden. Der zusammengefasste Kompensationsbedarf beträgt dann insgesamt **21.642 m²**.

Davon werden 1.642 m² durch Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebiets (s. Teilplan 1 in PLANUNGSBÜRO REINOLD 2023) sowie 20.000 m² durch geeignete externe Ersatzmaßnahmen (inkl. Ersatz für Boden und Biotoptypen; s. Teilplan 2 in PLANUNGSBÜRO REINOLD 2023) kompensiert.

Der folgenden Tab. 11 kann eine zusammenfassende Übersicht zur Beeinträchtigung sowie zum Ausgleich und Ersatz der betroffenen Schutzgüter entnommen werden.

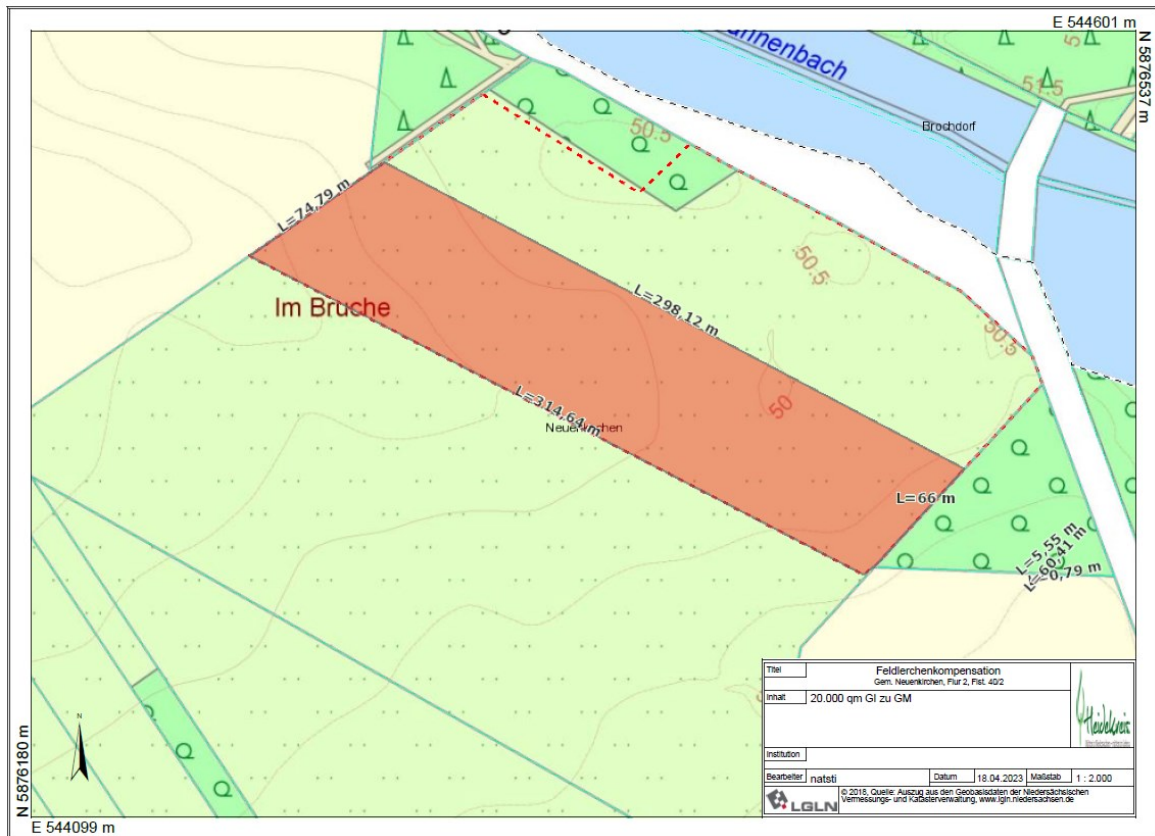
Externe Kompensation

Zur Schaffung eines Ersatzhabitats für die Feldlerche sowie als Ausgleich für die Schutzgüter Boden und Biotoptypen wurde **eine 2 ha große Grünfläche** südlich von Tewel (Entfernung zum Bebauungsplangebiet ca. 3,6 km) und westlich von Brochdorf innerhalb der Gemeinde Neuenkirchen (**Teilfläche des Flurstücks 40/2**, Flur 2, vgl. Teilplan 2 in PLANUNGSBÜRO REINOLD 2023 und Karte 5) als externe Kompensationsfläche festgelegt, welche aus einem Kompensationspool der Naturschutzstiftung Heidekreis GmbH stammt (Nr. 1509G-K6/M69).

Auf dieser Fläche wurde Intensivgrünland (GI) zu Mesophilem Grünland (GM) entwickelt (schriftl. Mitt. NATURSCHUTZSTIFTUNG HEIDEKREIS 03/2023). Dieses wird im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen über vertragliche Vereinbarungen mit dem Grundeigentümer dauerhaft gesichert und erhalten.

Nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde (09/2023) und in Anlehnung an das Feldlerchenpapier des Landkreises (LANDKREIS HEIDEKREIS 2021) wird die Kompensationsfläche mit etwa 2 ha Größe als geeignet zur Kompensation des Feldlerchenreviers eingestuft. Während eine zentrale Teilfläche in ausreichendem Abstand zu größeren Gehölzen liegt und potenziell als Bruthabitat in Frage kommt, können die randlichen Flächen mit geringerem Abstand zu Gehölzstrukturen ergänzend zur Nahrungssuche genutzt werden.

Das Mesophile Grünland sollte nicht mehr als zweimal im Jahr gemäht und **nicht gedüngt oder mit Pflanzenschutzmitteln behandelt** werden. Aufgrund des Ersatzhabitats der Feldlerche sollte eine Flächenbearbeitung (Mahd, ggf. notwendiges Abziehen oder Walzen) zwingend außerhalb der Brutzeit (Mitte März bis Ende Juli) erfolgen. **Das Mahdgut sollte entweder direkt oder nach Trocknung abgefahren werden.**



Karte 5: Lage der ca. 2 ha großen externen Kompensationsfläche (orange markiert) auf einer Grünlandfläche (Teilfläche des Flurstücks 40/2, Flur 2, Gemarkung Neuenkirchen) südlich von Tewel (Darstellung von der NATURSCHUTZSTIFTUNG HEIDEKREIS GMBH zur Verfügung gestellt, 09/2023).

Tab. 11: Gesamtübersicht zur Beeinträchtigung von Schutzgütern im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 2 in Tewel.

Ist-Zustand			Planung			Ausgleich und Ersatz				
Schutzgut	Fläche in m²	Wert- stufe	Beeinträchtigung	Fläche in m²	Wert- stufe	Kompen- sations- verhältnis	Kompensations- flächenbedarf in m² (e x g)	Ausgleich und Ersatz in m²	Biotoptyp	Ziel- Wert
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
1. Boden										
Boden allgemeiner Bedeutung	7.579	3	Versiegelung	7.579	1	0,5	3.790	1.642	HFM (Strauch-Baumhecke)	3
								(2.148)	Externer Ersatz (In Kombination mit der Kompensation des Feldlerchenreviers – s. Punkt 3. Fauna)	4-5
2. Biotoptyp										
UHM (halbru- derale Gras- und Staudenflur middle- rer Standorte)	1.733	3	Überbauung	1.733	1	1	1.733	(1.733)	Externer Ersatz: Umwandlung von Inten- sivgrünland zu Mesophilen Grünland der Wertstufe IV-V; in Kombination mit der Kompensation des Feldlerchenreviers – s. Punkt 3. Fauna)	4-5
AS (Sandacker)	13.240	1	Überbauung	13.240	1	Keine Kompensation nötig			-	1
GRR (Artenreicher Scherrasen)	3.317	2	Öffentliche Nutzung	3.317	2	Keine Kompensation nötig			GRR / HBE (Artenreicher Scherrasen / Baumgruppen)	2
HBE (Einzelbaum/ Baumgruppe)	467	E	Keine Beeinträchtigung	467	E	Keine Kompensation nötig			HBE (Einzelbaum / Baumgruppe)	E
OVW (Weg)	82	1	Keine Beeinträchtigung	82	1	Keine Kompensation nötig			OVW (Weg)	1
OVS (Straße)	428	1	Keine Beeinträchtigung	428	1	Keine Kompensation nötig			OVS (Straße)	1
3. Fauna										
Brutrevier einer Feldlerche	~40.000	Rote Liste 3	Teillebensraumverlust/ Entwertung; externer Ausgleich des gesamt- en Reviers	20.000	1	1	20.000 – in Kombination mit der Ersatzfläche Boden (= 2.148) sowie der Ersatzfläche Bio- toptypen (=1.733)	20.000	Externer Ersatz (20.000 m² GM – Mesophiles Grünland)	4-5
						Summe	25.523	21.642		

4.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Als in Betracht kommende Planungsalternativen ergeben sich insbesondere zwei Möglichkeiten:

- *Verzicht auf eine Ausweisung als Bebauungsplangebiet*

Gegen den Verzicht auf eine Bebauungsplanfestsetzung spricht, dass der Bedarf an neuen Wohngrundstücken in der Ortschaft Tewel der Gemeinde Neuenkirchen vorhanden ist. Durch die Entwicklung eines zusammenhängenden Baugebiets in Ortskernnähe wird eine mögliche ‚fingerförmige‘ Ausbreitung des Ortskerns bzw. Zersiedlung vermieden.

- *Nutzung eines alternativen Standorts für die Bebauungsplanausweisung*

Dies ist grundsätzlich möglich; allerdings ist zu beachten, dass der Betrachtungsraum in den übergreifenden Fachplanungen bereits zur Bebauung (Wohnnutzung) ausgewiesen ist (vgl. Kap. 1.3.2). Dies trifft sowohl auf den wirksamen Flächennutzungsplan der GEMEINDE NEUENKIRCHEN (1980) als auch auf das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP; LANDKREIS HEIDEKREIS 2015) und den Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013) zu, in denen das UG als ‚bauleitplanerisch gesicherter Bereich‘ gekennzeichnet ist. Daher ist anzunehmen, dass in der Flächennutzungsplanung bereits Standortalternativen überprüft wurden und die bauleitplanerisch gekennzeichneten Flächen präferiert werden.

Auch die im RROP beschriebene ‚landschaftsästhetisch verträgliche Gestaltung der Siedlungsränder und siedlungsnahen Bereiche‘ und die Vermeidung einer Landschaftszersiedlung werden mit dem aktuellen Vorschlag gewährleistet. Der kompakte Entwurf des Vorhabengebiets sollte mit der Vorgabe eines ‚sparsamen Umgangs mit Flächenverbrauch bei der Siedlungsentwicklung‘ (LANDKREIS HEIDEKREIS 2015) vereinbar sein.

Zudem ergeben sich bei Projektrealisierung erhebliche Umweltauswirkungen in vergleichsweise überschaubarem Maße, die nicht vermieden bzw. verhindert werden können, sondern kompensiert werden müssen.

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Verwendung technischer Verfahren

Als fachliche Grundlage für die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften wurden im Frühjahr/ Sommer 2020 eine Biotoptypenerfassung, eine Potenzialerfassung zu Brutvögeln sowie eine Potenzialeinschätzung zum Vorkommen von Fledermäusen vorgenommen.

Ein gezieltes Entwässerungskonzept für das Bebauungsplangebiet wird erst im weiteren Verfahren durch ein Fachbüro erarbeitet.

5.2 Schwierigkeiten bei der Erarbeitung

Bei der Ermittlung und Zusammenstellung der Umweltauswirkungen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

5.3 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

In § 4c BauGB ist festgelegt, dass die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, überwachen sollen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Behörden müssen der Gemeinde hierzu entsprechende Informationen zukommen lassen.

Bei Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (vgl. Kap. 4.1) sowie der Kompensationsmaßnahmen (Kap. 4.2) sind keine weiteren erheblichen Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen, die sich durch die Realisierung des Bebauungsplanes auf die Schutzgüter von Natur und Landschaft ergeben, zu erwarten. Bei Einhaltung dieser Maßnahmen ist zudem ausreichend sichergestellt, dass nicht gegen artenschutzrechtliche Verbote verstoßen wird.

Spezielle Maßnahmen zur Überwachung sind nicht vorgesehen. Durch generelle Maßnahmen der Gemeinde zur Umweltüberwachung in der Planumsetzung des Bebauungsplanes ist gewährleistet, dass sich keine unvorhergesehenen Beeinträchtigungen auf die Umwelt auswirken.

6 Zusammenfassung

Am nördlichen Siedlungsrand von Tewel in der Gemeinde Neuenkirchen (Landkreis Heidekreis) soll eine bestehende Ackerfläche samt südlich angrenzendem Ackersaum in ein allgemeines Wohngebiet umgewandelt werden, dazu befindet sich der Bebauungsplan Nr. 2 ‚Am Osterfeld‘ mit einer Gesamtgröße von insgesamt 19.764 m² in Planung. Ziel ist eine Wohnbebauung mit Einfamilienhäusern beidseitig einer Planstraße östlich des Schäperwegs sowie die Anlage eines öffentlichen Grünstreifens, einer angrenzenden Übungsfläche für die örtliche Feuerwehr und Flächen zur Wasserrückhaltung bzw. -ableitung.

Im vorliegenden Umweltbericht zum genannten Bebauungsplan werden neben Art und Inhalte der geplanten Baugebietsausweisung rechtliche Grundlagen, übergeordnete Fachplanungen sowie Schutzgebiete und -objekte beschrieben. Nach einer kurzen naturräumlichen Einordnung folgen Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter einschließlich der Vorbelastungen. Dabei wird auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft, Arten und Lebensgemeinschaften (insbesondere Biotoptypen, Brutvögel, Fledermäuse), Biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Mensch und Erholung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter eingegangen. Für Biotoptypen und Brutvögel erfolgte im Frühjahr und Sommer 2020 eine naturschutzfachliche (Potenzial-)Erfassung im Untersuchungsgebiet, für Fledermäuse wurde eine Potenzialeinschätzung vor Ort vorgenommen.

Weiterhin werden hinsichtlich der geplanten Eingriffe im Geltungsbereich schutzgutbezogen die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Umwelt sowie Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern dargestellt. Voraussichtlich stark betroffen durch das Vorhaben sind die Schutzgüter Fläche, Boden sowie Arten und Lebensgemeinschaften. Durch die Überbauung wird eine Fläche von maximal 7.579 m² überplant, zudem gehen 13.240 m² Ackerfläche (Wertstufe I) und 1.733 m² halbruderale Gras- und Staudenfluren (Wertstufe III) im Bereich der Ackerrandstreifen durch Baugrundstücke und Straßenfläche verloren. Die Versiegelung sowie der Verlust der halbruderalen Gras- und Staudenfluren sind als erheblich zu bewerten. Bezüglich des Brutvogellebensraum ist von einem Teillebensraumverlust eines Feldlerchenreviers auszugehen, welches ebenfalls eine erhebliche Beeinträchtigung darstellt. Durch Baumschutz von zum Erhalt festgesetzter und randlich stehender Bäume werden diese voraussichtlich nicht beeinträchtigt. Ein Ausschluss der nächtlichen Nutzung der Feuerwehr-Übungsfläche reduziert die Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch und Erholung. Für die weiteren Schutzgüter werden bei der aktuellen Gebietsüberplanung keine maßgeblichen Auswirkungen prognostiziert.

Um die im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans entstehenden Beeinträchtigungen auf die Umwelt möglichst gering zu halten, werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung negativer Auswirkungen benannt. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind bei Umsetzung dieser vorgeschlagenen Maßnahmen nicht zu erwarten.

Insgesamt ergibt sich ein Kompensationsbedarf der betroffenen Schutzgüter Fläche, Boden sowie Arten und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen, Feldlerche) von 25.523 m² für nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Dazu werden geeignete Maßnahmen zur Kompensation (Ausgleich und Ersatz) vorgeschlagen, wie u. a. Pflanzungen einer Strauch-Baumhecke und die Umwandlung von Intensivgrünland zu Mesophilen Grünland. Da der externe Teilausgleich für das Schutzgut Boden sowie der Ersatz für das Schutzgut Biotoptypen mit der Maßnahme für die ebenfalls externe Feldlerchenkompensation für ein ganzes Brutrevier kombiniert werden können, reduziert sich der Kompensationsbedarf zusammengekommen auf 21.642 m².

Unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung sowie der vorgeschlagenen Kompensationsmöglichkeiten im Planungsbereich sowie auf einer externen Kompensationsfläche südlich von Tewel verbleibt voraussichtlich kein weiterer Kompensationsbedarf für das Bebauungsplangebiet Nr. 2 ‚Am Osterfeld‘ in Tewel.

7 Quellenverzeichnis

- BAUER, H.G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes – Sperlingsvögel. 2. Auflage, Aula- Verlag Wiesbaden.
- BEHM, K. & KRÜGER, T. (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. – Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 33 (2): 55-69.
- BMH (2023): Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 2 „Am Osterfeld“ der Gemeinde Neuenkirchen, OT Tewel. Pdf, 25 S. + Anlagen. Bonk–Maire–Hoppmann PartGmbH, Garbsen.
- BIOS (2016): Potenzialerfassung von Brutvögeln, Fledermäusen und Amphibien sowie Hinweise zum Vorkommen weiterer planungsrelevanter Tierartengruppen im Einwirkungsbereich eines potenziellen Gewerbegebietes in Bad Fallingb., Landkreis Heidekreis. Unveröff. Gutachten im Auftr. Stadt Bad Fallingb., August 2016.
- BIOS (2019a): Brutvogel-Potenzialerfassung im Offenland südlich Walsrode-Nordkampen im Landkreis Heidekreis. Unveröff. Gutachten im Auftr. H. Wiechers, Walsrode.
- BIOS (2019b): Faunistische Bestandserfassungen (Brutvögel, Amphibien, Reptilien) auf möglichen Gewerbegebietsflächen an der B71 in Neuenkirchen-Delmsen, Landkreis Heidekreis. Unveröff. Gutachten im Auftr. der Gruppe Freiraumplanung, Langenhagen.
- BREUER, W. (2015): Der Schutz des Bodens in der Eingriffsregelung.- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2015: 63-71.
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 18 (4): 57-128.
- DIETZ, C., O. V. HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos, Stuttgart.
- DIETZ, M., K. SCHIEBER & C. MEHL-ROUSCHAL (2013): Höhlenbäume im urbanen Raum, Teil 2 Leitfaden – Entwicklung eines Leitfadens zum Erhalt eines wertvollen Lebensraumes in Parks und Stadtwäldern unter Berücksichtigung der Verkehrssicherung. Umweltamt Frankfurt/Main, 95 S.
- DRACHENFELS, O. V. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 32 Nr.1: 1-60, korrigierte Fassung vom 25.08.2015, Hannover. S. 19
- DRACHENFELS, O. V. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie. Stand 2020, 11. korrigierte Auflage 2020. NLWKN, Hannover.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.- IHW Verlag, Eching, S. 879.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und in Bremen. 5. Fassung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2004.
- GASSNER, E., A. WINKELBRANDT & D. BERNOTAT (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. – 5. Auflage, C. F. Müller, Heidelberg, 480 S.
- GEMEINDE NEUENKIRCHEN (1980): Flächennutzungsplan der Gemeinde Neuenkirchen. Rechtswirksam seit 1980; bisher 18 genehmigte Änderungen vorliegend (Stand 08/2020).
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30.11.2015 (erschienen August 2016). Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.

- HECKENROTH, H. (1991): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht (1. Fassung, Stand 1.1.1991) mit Liste. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft 26, 161-164, Hannover.
- KÖHLER, B. & PREIß, A. (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Heft 1/2000, Hildesheim, S. 1-60.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. - Schriftenreihe Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. Heft 48, 552 S.
- KRÜGER, T. & NIPKOW, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 35(4): 181-260.
- LANDKREIS HEIDEKREIS (2013): Landschaftsrahmenplan. Mit Anhängen und Kartenwerken. Online unter: www.heidekreis.de (abgerufen am 06.07.2020).
- LANDKREIS HEIDEKREIS (2015): Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Heidekreis. Entwurf 2015 (Stand: September 2015). Beschreibende Darstellung und Zeichnerische Darstellung. Online unter: www.heidekreis.de (abgerufen am 06.07.2020).
- LANDKREIS HEIDEKREIS (2021): Die Feldlerche (*Alauda arvensis*) im Heidekreis. Kompensationsanforderungen für den Verlust von Feldlerchenbruthabitaten/ -revieren. Erstellt von: Untere Naturschutzbehörde Landkreis Heidekreis. Stand: Januar 2021.
- LBEG – LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2020): GIS-basierte Kartendarstellungen von Bodenkarte von Niedersachsen 1:50 000 (BK50); Bodenübersichtskarte 1:50 000 (BUEK50); Kohlenstoffreiche Böden; Grundwasserneubildung mGrowa18 1:50 000; u. a.. Online unter <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=510#> (zuletzt abgerufen am 07.07.2020).
- MEINIG, H., P. BOYE, M. DÄHNE, R. HUTTERER & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand: Oktober 2020. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn.
- NABU LANDESVERBAND NIEDERSACHSEN (2020): Fledermaus-Informationssystem. Kartendarstellung. www.batmap.de (Zuletzt aufgerufen am 08.07.2020).
- NLÖ – NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 22 (2): 57-136.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2014): Meldestand Fledermausvorkommen in Niedersachsen/Bremen, Stand 04/2014. Internetbasierte Kartendarstellungen. Fachbehörde für Naturschutz, Hannover.
- NML – NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT, VERBRAUCHER-SCHUTZ UND LANDESENTWICKLUNG (2022): Änderung des Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen. Stand 17.09.2022. Online unter https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/raumordnung_landesplanung/landes_raumordnungsprogramm/anderung-der-lrop-verordnung-182599.html (abgerufen am 09.02.2023).
- NMU & NLÖ – NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM & NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 23 (4): 117-152.

- NMU - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2019): Moorschutzprogramm - Hochmoore in Niedersachsen. Online unter: https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/service/umweltkarten/natur_amp_landschaft/naturschutzprogramme_und_repräsentative_gebiete/moorschutzprogramm/moorschutzprogramm---hochmoore-in-niedersachsen-8852.html (abgerufen 06.07.2020).
- NMU - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2020): Niedersächsische Umweltkarten. Kartendarstellung mit Zusatzinformationen zu umweltbezogenen Themen. Online unter <http://www.umweltkarten-niedersachsen.de> (zuletzt abgerufen am 07.07.2020).
- PATERAK, B., E. BIERHALS, A. PREIß (2001): Hinweise zur Ausarbeitung des Landschaftsrahmenplanes. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 3/2001, S. 121-192, Hildesheim.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Schriftenreihe f. Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Band 2. Wirbeltiere, Bonn.
- PLANUNGSBÜRO REINOLD (2023): Bauleitplanung der Gemeinde Neuenkirchen Landkreis Heidekreis. Bebauungsplan Nr. 2 „Am Osterfeld“, Ortschaft Tewel, einschl. örtlicher Bauvorschriften. – Stand: August 2023.
- ROTHMALER, W. (2013): Exkursionsflora von Deutschland (12. Auflage). Spektrum Akademischer Verlag (Heidelberg), 822 S.
- SCHMID, H., W. DOPPLER, D. HEYNEN & M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2. überarbeitete Auflage. Schweizer Vogelwarte Sempach. 60 S.
- SIMON, M., S. HÜTTENBÜGEL & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe f. Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76. Bonn.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.