

Gemeinde Deteren

Umweltbericht

zum

Bebauungsplan Nr. 27 „Zum Krummwall“

und zur

64. Änderung des Flächennutzungsplanes der
Samtgemeinde Jümme



Datum: 13.08.2024

Entwurf

p l a n u n g s b ü r o



s t a d t l a n d s c h a f t f r e i r a u m

Inhaltsverzeichnis	2
1. Einleitung	3
1.1 Der Umweltbericht in der Bauleitplanung	3
1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes Nr. 27 „Zum Krummwall“	3
2. Planungsrelevante Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	4
3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	9
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung	10
3.1.1 Schutzgut Mensch	10
3.1.2 Schutzgüter des Naturhaushaltes und das Schutzgut Landschaftsbild	10
3.1.3 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	16
3.1.4 Schutzgut Biologische Vielfalt	16
3.1.5 Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander	17
3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	18
3.2.1 Schutzgut Mensch	18
3.2.2 Schutzgüter des Naturhaushaltes und das Schutzgut Landschaftsbild (Eingriffsregelung)	19
3.2.3 Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander	30
3.3 Prognose der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung	31
3.4 Untersuchung von Planungsalternativen	32
4. Methodik der Umweltprüfung	32
5. Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	32
6. Zusammenfassung	32
Anlagen	34 ff.

1. Einleitung

1.1 Der Umweltbericht in der Bauleitplanung

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen ist zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1 a BauGB¹ eine Umweltprüfung durchzuführen. Neben der Planbegründung ist gemäß § 2 a BauGB dem Entwurf jedes Bauleitplans ein separater Umweltbericht beizufügen. Dieser hat die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Der Umweltbericht bildet gemäß § 2a Satz 3 BauGB einen gesonderten Teil der Begründung. Die Gliederung des nachfolgenden Umweltberichtes orientiert sich an dem in der Anlage 1 zu § 2 (4) und § 2 a BauGB genannten inhaltlichen Anforderungskatalog. Ergänzend behandelt dieser Umweltbericht die Eingriffsregelung gemäß § 1 a (3) BauGB i.V.m. § 13 ff BNatSchG².

Der vorliegende Umweltbericht wird sowohl für die 64. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Jümme als auch den Bebauungsplan Nr. 27 „Zum Krummwall“ der Gemeinde Detern erstellt. Flächennutzungsplanänderung und Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgen im Parallelverfahren gemäß § 8 (3) Satz 1 BauGB zur planungsrechtlichen Absicherung der geplanten Wohnnutzung. Maßstabsbedingt ergibt sich im Rahmen der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung eine differierende Konkretisierung bezüglich der Ermittlung und Bewertung der Umweltbelange. Zur Verdeutlichung wird im Umweltbericht, falls erforderlich, auf die jeweilige Planungsebene verwiesen. Aufgrund des höheren Konkretisierungsgrades der Bebauungsplansebene bildet im Folgenden nur noch der Bebauungsplan Nr. 27 „Zum Krummwall“ die Grundlage für die Ausführungen im Umweltbericht. Grundlage für die Anwendung dieses Absichtungsprinzips bildet § 2 (4) Satz 5 BauGB.

1.2. Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes Nr. 27 „Zum Krummwall“

Die Gemeinde Detern beabsichtigt im Rahmen der Eigenentwicklung am südlichen Ortsrand der Gemeinde Detern auf einer bereits durch die Stichstraße „Zum Krummwall“ teilerschlossenen Fläche, die derzeit intensiv landwirtschaftlich als Grünland genutzt werden, ein Baugebiet mit ca. 19 Wohnbaugrundstücken zu entwickeln. Die geplante Wohnnutzung lässt sich auf den überplanten Flächen derzeit nicht realisieren, da es sich aus planungsrechtlicher Sicht um einen so genannten Außenbereich gemäß § 35 BauGB handelt.

Ziel des Bebauungsplanes Nr. 27 „Zum Krummwall“ ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von Wohnbebauung in bedarfsgerechtem Umfang in zentrumsnaher Lage in der Gemeinde Detern zu schaffen. Die Ausgestaltung des Festsetzungskatalogs des Bebauungsplanes soll ein „Sich Einfügen“ der geplanten Wohnbebauung in die umgebende Siedlungsstruktur im Übergang zur freien Landschaft ermöglichen.

¹ Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)

² Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 08.05.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153)

Die Einbeziehung der intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen im Plangebiet in die städtebauliche Entwicklung der Gemeinde Detern dient der wirtschaftlichen Ausnutzung vorhandener Erschließungs- und Infrastrukturanlagen. Die vorhandene Stichstraße „Zum Krummwall“ wird zur Erschließung der geplanten Baugrundstücke nach Süden/Südwesten verlängert. Außerdem ist eine Anbindung des östlichen Geltungsbereichs an die Mühlenstraße (K 61) vorgesehen.

Durch die Inanspruchnahme von aus Sicht von Natur und Landschaft relativ geringwertigen Flächen unmittelbar angrenzend an die im Zusammenhang bebaute Ortslage, werden eine weitere Zersiedelung der Landschaft und die Inanspruchnahme sensiblerer Außenbereichsflächen vermieden. Darüber hinaus berücksichtigt die Planung die örtlichen Wohnbedürfnisse und fördert die Eigenumbildung der Bevölkerung.

Die im Plangebiet vorhandenen Baumbestände werden fast vollständig durch Festsetzungen gemäß § 9 (1) Nr. 25b BauGB langfristig in ihrem Bestand gesichert.

Um ein sich Einfügen der geplanten Wohnbebauung in das gegebene, weitgehend regionaltypisch gestaltete Ortsbild zu fördern, werden für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 27 örtliche Bauvorschriften erlassen.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 27 „Zum Krummwall“ weist eine Größe von ca. 2,1 ha auf.

Allgemeines Wohngebiet (WA) davon Flächen für Maßnahmen (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB): 431 m ² Geh- und Fahrrecht (Räumstreifen): 1.001 m ² Geh-, Fahr- und Leitungsrecht: 198 m ²	14.835 m ²
Öffentliche Verkehrsfläche	2.984 m ²
Flächen für die Wasserwirtschaft davon Regenrückhaltebecken: 1.278 m ²	1.279 m ²
Öffentliche Grünflächen davon Sportplatz: 324 m ² Gehölzbestand (§ 9 (1) Nr. 25b BauGB): 533 m ² Anpflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25a BauGB): 30 m ²	603 m ²
Private Grünflächen davon Hausgarten: 1.288 m ² Anpflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25a BauGB): 110 m ²	1.287 m ²
Summe	20.988 m²

2. Planungsrelevante Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Fachgesetze

Das Baugesetzbuch (BauGB) formuliert verschiedene Umweltschutzziele, die in der Bauleitplanung

zu berücksichtigen sind. Im Rahmen der 64. Änderung des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplans Nr. 27 „Zum Krummwall“ sind u.a. die §§ 1 (5) und (6), § 1 a (u.a. die Eingriffsregelung gemäß § 1 a (3) BauGB i.V.m. § 13 ff BNatSchG), § 2 und § 2a BauGB beachtlich.

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG³) wird für die Bauleitplanung subsidiär dort angewendet, wo keine Regelungen des Bauplanungs- und Bauordnungsrechtes zum Bodenschutz gelten. Als Teil der natürlichen Lebensgrundlagen ist der Boden nach § 1 (5) und (6) BauGB zu schützen und zu entwickeln.

Mit dem EAG Bau⁴ wurde zum ersten Mal die Schutzbedürftigkeit des Menschen, als Teil der Umwelt, in die planerischen Betrachtungen mit einbezogen. In diesem Zusammenhang sind die geltenden Vorgaben für den Schallschutz (TA Lärm, DIN 18005) oder Luftschadstoffemissionen (TA Luft, EU-Richtlinien, 22./23. BImSchV) beispielhaft zu nennen.

Fachplanungen/Gutachten/Richtlinien

Nach § 1 (4) BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 27 „Zum Krummwall“ liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 76 Absatz 1 WHG und von Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78b WHG. Im Rahmen der geplanten Siedlungsentwicklung wird über die Rückhaltung des im Plangebiet anfallenden Oberflächenwassers sichergestellt, dass die angrenzende Vorflut im Zuge von Starkregenereignissen nicht zusätzlich belastet wird.

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017 (LROP):

Das LROP enthält keine Darstellungen für das Plangebiet. Der Flusslauf der Jümme wird als linienförmige Biotopverbundstruktur dargestellt.

Als Ziel für die Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur wird unter Kap. 2.1 Ziffer 01 formuliert: *In der Siedlungsstruktur sollen gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnahen Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden.* Weiter wird unter Punkt 0.4 ausgeführt, dass *die Festlegung von Gebieten für Wohn- und Arbeitsstätten flächensparend an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter Berücksichtigung des demografischen*

³ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502) zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306)

⁴ Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuchs an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau - EAG Bau) vom 24. Juni 2004 (BGBl. I S. 1359)

Wandels sowie der Infrastrukturfolgekosten ausgerichtet werden soll. Die Ziffern 05 und 06 des Kap. 2.1 zielen darauf ab, Wohn- und Arbeitsstätten auf zentrale Orte bzw. vorhandene Siedlungsgebiete mit ausreichender Infrastruktur zu konzentrieren bzw. Planungen und Maßnahmen der Innenentwicklung sollen Vorrang vor Planungen und Maßnahmen der Außenentwicklung haben (Ziffer 06, Satz 1).

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2022 (Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO)). Am 30.08.2022 hat das Kabinett der Niedersächsischen Landesregierung die Änderungsverordnung gemäß § 4 Abs. 2 Satz 1 NROG beschlossen. Die LROP-VO ist am 17.09.2022 (Nds. GVBl. S. 521) in Kraft getreten.

Bezüglich des Plangebietes ergeben sich keine konkreten inhaltlichen Änderungen gegenüber der Fassung aus dem Jahre 2017. Neu formuliert wird der Grundsatz, dass die Neuversiegelung von Flächen landesweit bis zum Ablauf des Jahres 2030 auf unter 3 ha pro Tag und danach weiter reduziert werden soll. Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen ist zu minimieren. Bei der Planung von raumbedeutsamen Nutzungen im Außenbereich sollen

- möglichst große unzerschnittene und von Lärm unbeeinträchtigte Räume erhalten,
- naturbetonte Bereiche ausgespart und
- die Flächenansprüche und die über die direkt beanspruchte Fläche hinausgehenden Auswirkungen der Nutzung minimiert werden.

Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Leer 2024 (RROP):

Die Gemeinde Detern ist ein staatlich anerkannter Erholungsort. Für diesen ist im RROP die besondere Entwicklungsaufgabe „Tourismus“ festgelegt. Der gesamte Siedlungsbereich Detern ist als Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung dargestellt. Vorbehaltsgebiete landschaftsbezogene Erholung dienen der Sicherung von regionalbedeutsamen Erholungsräumen, die sich besonders für die flächenhafte Erholungsnutzung eignen und damit langfristig gegenüber anderen, nicht verträglichen Nutzungen gesichert werden sollen. Damit soll zugleich eine qualitätsvolle Lenkung der Besucherströme und Angebote in geeignete Räume unterstützt werden. Bei der landschaftsbezogenen Erholung, die in landschaftlich attraktiven Bereichen stattfindet und nur vergleichsweise wenig touristische Infrastruktur benötigt, steht mit der ruhigen Erholung in Natur und Landschaft das Landschaftserlebnis im Vordergrund. Vorbehaltsgebiete landschaftsbezogene Erholung umfassen dabei größere Räume, die anhand der Kriterien landschaftliche Attraktivität und Nutzungsintensität ermittelt wurden.

Die an den Siedlungsbereich angrenzenden Grünlandflächen werden zusätzlich zu der Einstufung „Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung“ als Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung beschrieben. Südlich der „Alte Heerstraße“ schließt sich die naturräumliche Landschaftseinheit der „Jümme-Niederung“ an. Im RROP wird beschrieben, dass die im Niederungsgebiet der Jümme vorhandenen Grünlandgebiete und Feuchtgrünländer einen besonderen naturschutzfachlichen Wert aber auch eine besondere Bedeutung als prägende Kulturlandschaften besitzen.

Die Bedeutung des im RROP dargestellten „Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung“ wird aktuell durch die Lage des Plangebiets unmittelbar am Siedlungsrand, der erheblichen landschaftsästhetischen Vorbelastungen durch das großvolumige Möbelhaus und die das Sportgelände des TuS Detern e. V. einfassenden Lärmschutzwälle stark gemindert. Außerdem ist keine Erschließung der Plangebietsflächen für Erholungssuchende vorhanden. Zur „Alte Heerstraße“, die den Übergang von der Siedlung zur Jümme-Niederung markiert und für Erholungssuchende eine gewisse Bedeutung aufweist, wird noch ein ausreichender, durch Freiflächen geprägter Abstand (Acker, Intensivgrünland), eingehalten.

Die Bedeutung des im Bereich der Plangebietsflächen dargestellten Vorbehaltsgebiets landschaftsbezogene Erholung wird durch das unmittelbare Heranrücken der Siedlungsstrukturen (Gewerbe, Wohnen, Sportplätze) und die aus dem direkten Nebeneinander mit der Intensivlandwirtschaft sich ergebenden Nutzungskonflikte relativiert. Die Herausnahme der Plangebietsflächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung stellt den wirtschaftlichen Betrieb der vorhandenen Betriebe nicht in Frage, so dass die Belange der Landwirtschaft nicht erheblich beeinträchtigt werden. Die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für die Siedlungsentwicklung in der Gemeinde Detern ist unvermeidlich, weil Alternativflächen und Nachverdichtungspotentiale derzeit nicht zur Verfügung stehen.

Zusammenfassend ergeben sich in der Abwägung zwischen einem Erhalt der Freiflächen im Plangebiet und der notwendigen Bereitstellung von dringend benötigtem Wohnraum, wegen der beschriebenen, die Bedeutung der Flächen für Erholung und Landwirtschaft einschränkenden Faktoren, entscheidungserhebliche Kriterien für die mit dem Bebauungsplan Nr. 27 angestrebte städtebauliche Entwicklung.

Gemäß dem RROP wird Detern als Standort für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten eingestuft. Mit der Festlegung als „Standort für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten“ wird Standorten mit ausreichender Infrastruktur außerhalb der zentralen Siedlungsgebiete eine über die Eigenentwicklung hinausgehende Funktion zur Entwicklung von Wohnstätten zugewiesen. Die Gemeinde Detern ist aktuell nicht als Grundzentrum eingestuft, so dass die geplante Wohnbaulandentwicklung die Schwelle der Eigenentwicklung des Ortes in der Regel nicht überschreiten darf. Die Gemeinde Detern verfügt über ein vielfältiges Angebot an Infrastruktureinrichtungen mit Grundschule, Kindergarten, Sportverein, zahlreichen Einkaufsmöglichkeiten, Ärzten, touristischen Angeboten usw.. Die Ortsgröße bzw. die vorhandene Wohnbevölkerung gewährleisten eine wirtschaftliche Tragfähigkeit der örtlichen Versorgungseinrichtungen.

Die „Westerlandstraße“ (L 821) ist als Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung; sowohl die „Westerlandstraße“ (L 821), als auch die Mühlenstraße“ (K 61) sind in Höhe des Plangebietes als Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg für Radfahrer dargestellt.

Die mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 27 initiierte städtebauliche Entwicklung schützt den im Randbereich des Geltungsbereichs vorhandenen landschafts- und ortsrandsprägenden Baumbestand fast vollständig. Durch Festsetzung der zu erhaltenden Bäume gemäß § 9 (1) Nr. 25b BauGB und, im Bereich besonders erhaltenswerter Altbäume an der westlichen Geltungsbereichsgrenze, eines mindestens 6 m breiten Baumschutzstreifens gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB, ist deren langfristige Sicherung gewährleistet. Die geplante, streng bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung, unmittelbar angrenzend an beplante, zentrumsnahe Siedlungsbereiche Deterns auf intensiv bewirtschafteten Grünlandflächen, steht damit insgesamt im Einklang mit den Festlegungen der

raumordnerischen Vorgaben des LROP und des RROP. Die angrenzenden Gräben bleiben erhalten, ausreichend breite Räumstreifen werden festgesetzt. Negative Auswirkungen der Bauleitplanung auf die südlich der „Alte Heerstraße“ beginnende „Jümme-Niederung“ sind aufgrund des ausreichenden Abstandes auszuschließen.

Flächennutzungsplan (FNP): Die wirksame Fassung des Flächennutzungsplanes stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 27 Öffentliche Grünflächen mit den Zweckbestimmungen „Anlage für Freizeit und Erholung“, „Sportplatz“ und „Tennisplatz“, Sonstiges Sondergebiet – sonstige Nutzung (südlich des bestehenden Möbelhauses auf dem Grundstück „Zum Krummwall“ 1 und 3) und gemischte Bauflächen (im Bereich der Straße „Zum Krummwall“ und teilweise im Bereich der Flurstücke 14/3, 14/4 und 14/5) dar. Unmittelbar westlich und südlich des Plangebietes sind Gewässer III. Ordnung (Gräben heißen beide „Krummwall“) dargestellt (vgl. Anlage 1).

Die im Bebauungsplan Nr. 27 „Zum Krummwall“ festgesetzte Baugebietsnutzung ist Allgemeines Wohngebiet (WA), so dass ein „Entwickeln“ aus dem wirksamen Flächennutzungsplan nicht möglich ist.

Aus diesem Grunde wird der Flächennutzungsplan im Rahmen der 64. Änderung, die im Parallelverfahren zum Bebauungsplan Nr. 27 „Zum Krummwall“ gemäß § 8 (3) Satz 1 BauGB durchgeführt wird, geändert. In der 64. Änderung des Flächennutzungsplanes werden Wohnbauflächen (W) dargestellt. Damit sind die Inhalte des Flächennutzungsplanes mit denen des Bebauungsplanes aufeinander abgestimmt. Das „Entwicklungsgebot“ gemäß § 8 (2) Satz 1 BauGB ist berücksichtigt.

Landschaftsrahmenplan (LRP) (2021): Im Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Landkreis Leer wird das Plangebiet innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit „Ostfriesische Geest“ der Untereinheit „Filsumer Geest“ zugeordnet. Die Filsumer Geest verläuft als länglicher Geestrücken von Nordosten nach Südwesten. Das Gebiet ist geprägt durch nicht näher differenziertes Grünland, artenarmes Intensivgrünland, Ackerstrukturen und Siedlungs- sowie Verkehrsstrukturen. Zudem sind großflächige Wallheckenbereiche und -netze vorhanden. In Höhe des Plangebietes öffnet sich nach Süden die Jümmeniederung.

Die potenziell natürliche Vegetation sind Bruchwälder, Buchenwälder basenarmer Standorte, grundwassergeprägte Eichenmischwälder und Eichen-Eschenmischwälder basenreicher Standorte.

Die vorhandenen Biotopstrukturen der Freiflächen (Intensivgrünland) werden als von eingeschränkter Bedeutung eingestuft. Dem größten Teil der im Plangebiet liegenden Flächen wird eine sehr hohe Bedeutung für die Artengruppe „Brutvögel“ zugewiesen. Das vorhandene großvolumige Möbelhaus nördlich des Plangebietes wird als Industrie- und Gewerbegebiet dargestellt. Unmittelbar westlich der Straße „Am Krummwall“ ist die Wallhecke Nr. 9343 vorhanden.

Hinsichtlich des Biotopverbunds werden die Grünlandflächen auf den Flurstücken 14/3 und 14/4 als Kernfläche mit der Wertstufe $\geq$ IV dargestellt. Dazu wird im LRP ausgeführt, dass für den Großteil der Flächen die Kartierung über Luftbilder erfolgte und eine sichere Ansprache von Grünlandflächen nur im Gelände möglich ist und daher die korrekte Ansprache von Flächen mit besonderer Bedeutung (Wertstufe $\geq$ 4) hier kaum möglich war. Eine gute Datengrundlage zu dem Vorkommen der Zielarten ermöglichte die nachträgliche Anpassung der Auswahl bedeutender Grünländer (Kernflä-

chen). So wurde ausschließlich für den Verbund der Grünlandbiotope das Vorkommen der entsprechenden Zielarten herangezogen, um die Flächen unabhängig von ihrer Wertstufe als Kernfläche für den Biotopverbund zu definieren.

Südlich des Möbelhauses an der Westerlandstraße wird innerhalb des Plangebietes ein Bereich mit seltenen Böden (expertenbasiert) und mit kulturhistorischer Bedeutung (Plaggenesch) dargestellt. Klimatisch werden die Flächen dem Siedlungsklima zugeordnet.

Schutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden. Im LRP wird für die westlichen Grünlandflächen im Plangebiet ein Schwerpunkttraum für Anforderungen an Nutzergruppen und andere Fachverwaltungen festgelegt: Landwirtschaft und Bodenschonende Bewirtschaftung von Eschböden.

Geschützte Biotope/Geschützte Landschaftsbestandteile

Westlich entlang der Straße „Zum Krummwall“ ist im Wallheckenkataster des Landkreises Leer eine Wallhecke (Nr. 9343) dargestellt. Gemäß einer aktuellen Recherche handelt es sich nicht um eine gemäß § 29 BNatSchG i.V. mit § 22 (3) NNatSchG geschützte Wallhecke, da diese Wälle mit Bepflanzung Anfang der 1990ziger Jahre von den Grundstückseigentümern in Eigeninitiative hergestellt wurden und 1992 mit der 1. Änderung und Erweiterung über die Festlegung der Grenzen eines im Zusammenhang bebauten Ortsteiles in der Gemeinde Velde gemäß § 9 (1) Nr. 25b BauGB als zu erhaltende Erdwälle mit Gehölzbeständen festgesetzt wurden. Es liegt weder ein historischer Bezug zu Wallhecken an diesem Standort vor, noch wurde diese als Auflage/Kompensationsmaßnahme hergestellt. Der Status der vorhandenen bepflanzten Erdwälle wird im weiteren Verfahren geklärt.

3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden zunächst die einzelnen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes innerhalb des Plangebietes, wenn notwendig, auch in dessen Umgebung, schutzgutbezogen ermittelt. Als Grundlage zur Charakterisierung des Zustandes der betrachteten Flächen wurde eine Biotoptypenkartierung nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen⁵ im September 2023 durchgeführt (vgl. Anlage 2).

Im Anschluss an die Beschreibung der einzelnen Schutzgüter erfolgt die jeweilige Bewertung der Bestandssituation. Im Hinblick auf die notwendige Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung werden im Rahmen der Bewertung der Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“, „Boden“, „Wasser“, „Luft/Klima“ und „Landschaftsbild“ jedem Schutzgut bzw. jedem Biototyp eine von fünf möglichen Wertstufen zugeordnet, wobei deren Wertigkeit von V bis I abnimmt (Wertstufe V: von besonderer Bedeutung; Wertstufe IV: von besonderer bis allgemeiner Bedeutung; Wertstufe III: von allgemeiner Bedeutung, Wertstufe II: von allgemeiner bis geringer Bedeutung, Wertstufe I: von geringer Bedeutung)⁶. Auf der Grundlage dieses Wertstufenmodells werden in Kapitel 3.2.2 die planungsbedingten Umweltauswirkungen im Sinne des § 13 ff. BNatSchG (Eingriffsregelung) schutzgutbezogen bilanziert.

⁵ DRACHENFELS VON, OLAF (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. Herausgeber: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

⁶ BREUER, W. (1994/2006): Aktualisierung „Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“. Herausgeber: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. Reihe Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 1/2006.

Anschließend an die Bestandsbeschreibung und -bewertung sind die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Durchführung und bei Nichtdurchführung (Null-Variante) der Planung zu prognostizieren (Kapitel 3.2 bzw. 3.3). Neben der Ermittlung planungsbedingter Umweltauswirkungen muss der Umweltbericht gemäß § 2 (4) und § 2 a BauGB Aussagen zu den geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zur Kompensation der nachteiligen Auswirkungen aber auch zu Aufwertungseffekten durch die Planung enthalten.

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

3.1.1 Schutzgut Mensch

Wohnumfeld/Naherholungswert

Die unmittelbar angrenzend an den zentrumsnahen Siedlungsbereich gelegenen Freiflächen (Intensivgrünland und Baumreihen) stehen derzeit für die örtliche Naherholung nicht zur Verfügung. Erhebliche Vorbelastungen sind insbesondere durch das sehr großvolumige Gebäude des unmittelbar nördlich des Plangebietes vorhandenen Möbelmarktes gegeben, welches den ansonsten teilweise erhaltenen Eindruck dörflicher Kleinteiligkeit zerstört. Darüber hinaus unterbinden auch die innerhalb/östlich/südlich des Plangebietes vorhandenen Lärmschutzwälle der angrenzenden Sportanlagen frühere Sichtbeziehungen in die freie, offene Landschaft. Die Blickbeziehungen in die etwas räumlich nach Süden abgesetzte Jümmeniederung wird durch Maisanbau, eine Gehölzreihe und Wohnbebauung stark eingeschränkt.

Bewertung des Wohnumfeldes/Naherholungswert

Trotz der beschriebenen Vorbelastungen des Wohnumfeldes und des Naherholungswertes der Plangebietsflächen besitzen die Freiflächen im Plangebiet als Relikte dorfnahe, durch Gehölzreihen gegliederter Grünlandflächen unmittelbar südlich am heutigen Siedlungsrand Deterns, eine gewisse Bedeutung für die örtliche Naherholung und das regionaltypische Landschaftserleben.

3.1.2 Schutzgüter des Naturhaushaltes und das Schutzgut Landschaftsbild

Schutzgut Pflanzen/Biotope

Beschreibung und Bewertung: Erschlossen wird das Plangebiet über die teilbefestigte, gemeindeeigene Stichstraße „Zum Krummwall“ und eine private Zufahrt von der „Mühlenstraße“ aus (OVS, Wertstufe I). Die Freiflächen im Plangebiet werden ganz überwiegend intensiv als Grünland genutzt (GI, Wertstufe II). Entlang der Grenze zwischen den Flurstücken 9/2 und 8/2 stocken sieben alte Stiel-Eichen und zwei jüngere Eschen. Die alten Eichen weisen zahlreiche Höhlungen und Spalten auf, die für die heimische Fauna ein hohes Lebensraumpotential darstellen (HB, Wertstufe IV). Jüngere, birkendominierte Baumreihen finden sich im Norden des Flurstücks 10 (HE, Wertstufe III) und im Westen des Flurstücks 14/3 (HE, Wertstufe II-III). In das Plangebiet im Bereich des Flurstücks 10 ragt von Osten ein Teil des zu den angrenzenden Sportanlagen errichteten, mit Bäumen und Sträuchern bepflanzten Lärmschutzwalls hinein (HSE/OMP, Wertstufe III). Überplant werden auch Teile der bestehenden Tennisanlage des TuS Detern e. V. (Flurstück 19/5) (PSP, Wertstufe I).

Unmittelbar südlich und südwestlich an das Plangebiet schließt sich das Grabengewässer „Krummwall“ (Gewässer III. Ordnung) an. Der Graben wird von der Sielacht Stickhausen regelmäßig unterhalten und weist Regelprofil auf (FGR, Wertstufe II).

An das Plangebiet schließen sich nach Osten, Norden und Nordwesten gemischte Nutzungen (Wohnbebauung, Immobilienbüro, Möbelmarkt) an. Nördlich des Plangebietes ist ein großflächiger Einzelhandelsbetrieb (Möbelmarkt) ansässig. Während im Westen weitere Grünlandflächen angrenzen, wird die Fläche südwestlich des Plangebietes als Maisacker genutzt. Nach Südosten und Osten schließen sich mit einem Lärmschutzwall eingefasste Sportplätze an. Mit etwas Abstand ist im Bereich „Alte Heerstraße“ und „Am Warf“ weitere Wohnbebauung vorhanden.

Westlich entlang der Straße „Zum Krummwall“ ist im Wallheckenkataster des Landkreises Leer eine Wallhecke (Nr. 9343) dargestellt. Gemäß einer aktuellen Recherche handelt es sich nicht um eine gemäß § 29 BNatSchG i.V. mit § 22 (3) NNatSchG geschützte Wallhecke, da diese Wälle mit Bepflanzung Anfang der 1990ziger Jahre von den Grundstückseigentümern in Eigeninitiative hergestellt wurden und 1992 mit der 1. Änderung und Erweiterung über die Festlegung der Grenzen eines im Zusammenhang bebauten Ortsteiles in der Gemeinde Velde gemäß § 9 (1) Nr. 25b BauGB als zu erhaltende Erdwälle mit Gehölzbeständen festgesetzt wurden. Es liegt weder ein historischer Bezug zu Wallhecken an diesem Standort vor, noch wurde diese als Auflage/Kompensationsmaßnahme hergestellt. Der Status der vorhandenen bepflanzten Erdwälle wird im weiteren Verfahren geklärt.

Schutzgut Tiere

Beschreibung der Bestandssituation im Plangebiet

Die das Plangebiet gliedernden und einfassenden linienhaften Gehölzstrukturen können in Verbindung mit den vorhandenen Grabengewässern und Freiflächen (Intensivgrünland) potentielle Lebensräume für Fledermäuse und Brutvögel darstellen. Vorbelastungen des Plangebietes ergeben sich aus der intensiven Nutzung der Flächen als Grünland und der unmittelbar an die Plangebietsfläche herangerückten Siedlungsstrukturen. Aufgrund von Beeinträchtigungen durch Lärm- und Lichtemissionen ist von einer allgemeinen Beunruhigung des Gebietes auszugehen.

Im LRP werden die vorhandenen Biotopstrukturen der Freiflächen (Intensivgrünland) als von eingeschränkter Bedeutung eingestuft. Dem größten Teil der im Plangebiet liegenden Flächen wird eine sehr hohe Bedeutung für die Artengruppe „Brutvögel“ zugewiesen.

Bewertung der Bestandssituation im Plangebiet

Brutvögel: Entsprechend der beschriebenen erheblichen Vorbelastungen wird sich die Nutzung des Plangebietes durch Brutvögel auf die Randbereiche bzw. die dort befindlichen Gehölzstrukturen konzentrieren. Unter Berücksichtigung von Ubiquität, Seltenheit, Gefährdungsgrad sowie Schutzstatus der im Plangebiet potentiell vorkommenden Brutvogelarten ist von einer allgemeinen Bedeutung als Brutvogellebensraum auszugehen.

Fledermäuse: Die Grünlandflächen mit den vorhandenen linienhaften, teilweise älteren Gehölzbeständen weisen das Plangebiet als potentiellen Fledermauslebensraum aus. Insbesondere die Alteichenreihe im Westen des Plangebietes können als potentielle Quartiere und Leitelemente bewertet werden.

Schutzgut Fläche

Beschreibung: Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 27 „Zum Krummwall“ werden Intensivgrünlandflächen, Tennisplatzflächen, ein 6 m langes Teilstück eines Lärmschutzwalls und eine rd. 25 Meter lange Birkenreihe (BHD ca. 0,3 m) (HE) am südlichen Ortsrand von Detern durch die vorgesehene Siedlungsentwicklung überplant.

Bewertung: Derzeit stehen in der Gemeinde Detern keine Wohnbaugrundstücke zur Verfügung⁷. Alle Nachverdichtungsmöglichkeiten in der Gemeinde Detern wurden fortlaufend überprüft, derzeit sind diese ausgeschöpft. Im Sinne der Eigenentwicklung der Gemeinde Detern und im Hinblick auf die bestehende und in den nächsten Jahren zu erwartende Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken, besteht in der Gemeinde Detern hoher Bedarf, weitere Baugrundstücke zu entwickeln und den Bauwilligen zeitnah anbieten zu können. Entsprechend der beschriebenen, derzeitigen Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken, ist die Bereitstellung von Baugrundstücken im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 27 „Zum Krummwall“ als städtebaulich notwendige und in der Größenordnung bedarfsgerechte Entwicklungsmaßnahme innerhalb der Gemeinde Detern einzustufen.

Das geplante Baugebiet nimmt durch die intensive landwirtschaftliche Vornutzung und herangerückte Siedlungsstrukturen vorbelastete Flächen in Anspruch. Ein wesentlicher Aspekt bei der Standortwahl für die geplante Wohnbauflächenentwicklung im Baugebiet war, die Eingriffe in wertvolle und/oder geschützte Biotopstrukturen und das Orts- und Landschaftsbild möglichst zu minimieren. Aufgrund der Notwendigkeit der Realisierung der Planungen sind die Eingriffe in das Schutzgut Fläche als unvermeidlich einzustufen.

Schutzgut Boden

Beschreibung: Das Plangebiet umfasst derzeit fast ausschließlich intensiv beweidete Grünlandflächen. Teilweise sind randlich linienhafte Gehölzstrukturen vorhanden, teilweise wurden Gehölzpflanzungen auf vorhandenen Lärmschutzwällen angelegt. Nach Süden und Südwesten schließt sich ein Graben III. Ordnung an das Plangebiet an. Die Oberflächenstruktur ist nahezu eben, fällt leicht von Nordost nach Südwest um ca. 2 m ab.

Die Auswertung des NIBIS-Kartenserver⁸ ergab folgende wesentlichen Ergebnisse:

- Bodenregion: Geest
- Bodengroßlandschaft: Geestplatten und Endmoränen
- Bodenlandschaft: Lehmgebiete
- Bodentyp: Mittlerer Plaggenesch unterlagert von Podsol-Pseudogley (E3//P-S); östliches Plangebiet: Mittlerer Pseudogley-Podsol (S-P3)
- Verdichtungsempfindlichkeit: keine bis gering (nördliches Plangebiet)
- Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung: Mittel
- Kohlenstoffreiche Böden: nein
- Sulfatsaure Böden: nein

⁷ Auskunft der Samtgemeinde Jümme vom 17.10.2023: In der Gemeinde Detern stehen derzeit keine Bauplätze zur Verfügung.

⁸ Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): NIBIS-Kartenserver: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>. Zugriff vom 18.10.2023

- Suchraum für schutzwürdige Böden: Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung (Plaggene-sch) und seltene Böden (E//P-S)
- Setzungs- und hebungsempfindlicher Baugrund: anthropogene Auffüllung (Plaggene-sch)
- Bergbau: keine Hinweise im NIBIS-Kartenserver

Auswertung der bodenkundlichen Netzdiagramme

Die bodenkundlichen Netzdiagramme weisen die Bodenfunktionen, die Empfindlichkeit der anstehenden Böden und eine repräsentative Bodenprofilbeschreibung aus. Die Aussagen der bodenkundlichen Netzdiagramme stellen die Bewertungen der natürlichen Bodenfunktionen (A = Kriterium für die Lebensraumfunktion, B = Funktion im Naturhaushalt, C = Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium) und der Archivfunktionen (Archiv der Kulturgeschichte und Archiv der Naturgeschichte) dar. Die als „Klimafunktion“ zusammengefasste Rolle der Böden im Kontext des Klimawandels wird durch die Berücksichtigung von zwei Teilfunktionen ebenfalls abgebildet. Durch den Erhalt oder die Wiederherstellung von Böden mit besonderer Erfüllung der Kohlenstoffspeicherefunktion und der Kühlungsfunktion kann ein Beitrag zu Klimaschutz und Klimafolgenanpassung geleistet werden. Die wichtigsten Aussagen werden nachfolgend dargestellt:

Mittlerer Pseudogley-Podsol (S-P3):

Bodenfunktionen: Hohe Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt (B), mittlere Bedeutung hinsichtlich natürlicher Bodenfruchtbarkeit (A) und Bindungsstärke für anorganische Schadstoffe (Schwermetalle) (C)

Empfindlichkeiten: Sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Winderosion, hohe Verschlammungsneigung, geringe Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung

Mittlerer Plaggene-sch unterlagert von Podsol-Pseudogley (E3//P-S):

Bodenfunktionen: Besondere Erfüllung hinsichtlich Seltenheit und Archiv der Kulturgeschichte, hohe Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt (B), Bindungsstärke für anorganische Schadstoffe (Schwermetalle) (C) und natürliche Bodenfruchtbarkeit (A), mittlere Bedeutung hinsichtlich Kühlleistung und Nährstoffspeichervermögen (B)

Empfindlichkeiten: Sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Winderosion, hohe Verschlammungsneigung, geringe Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 27 wurden die tatsächlichen Boden- und Grundwasserverhältnisse im Plangebiet im Rahmen eines Baugrundgutachtens (s. Anlagen 3⁹ und 4¹⁰) und einer bodenkundlichen Untersuchung zur Verbreitung und Wertigkeit anstehender Plaggene-sche (s. Anlage 5)¹¹ ermittelt. Die anstehenden Bodenverhältnisse werden vom Baugrundgutachter in vier Homogenbereiche (H 1 bis H 4) eingeordnet: H 1 (Mutterboden; Mächtigkeit 0,5 bis 0,6 m u. GOK), H 2 (Feinsand, mittelsandig, Mächtigkeit 0,5 bis 3,1 m u. GOK, bei RKS 05: Feinsandlinse 1,6 bis 2,1 m u. GOK), H 3 (Geschiebelehm, Mächtigkeit 0,7 bis 4,5 m u. GOK, bei RKS 05: 1,6 bis 2,1 m u. GOK), H 4 (Lauenburger Ton, bei RKS 03 und RKS 06 ist ab einer Teufe von 4,50 m u. GOK bis mindestens zur Bohrendteufe von 5,0 m Lauenburger Ton anzutreffen).

⁹ Straßenbau Prüfstelle GmbH (2021): Erschließung Bebauungsplan Nr. 27 „Zum Krummwall“, Detern; Ingenieurgeologisches Streckengutachten (Stand: 10.03.2021)

¹⁰ Straßenbau Prüfstelle GmbH (2021): Erschließung Bebauungsplan Nr. 27 „Zum Krummwall“, Detern; Untersuchungen zum Vorliegen von Plaggene-sch (Stand: 22.06.2021)

¹¹ Büro für Boden- und Grundwasserschutz Dr. Christoph Erpenbeck (2022): Bodenkundliche Untersuchung zur Verbreitung und Wertigkeit anstehender Plaggene-sche (Stand: 05.08.2022)

Die in Rahmen des Baugrundgutachtens zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Baugebiet durchgeführte chemische Analyse ergab für sämtliche Proben keine Verunreinigungen mit einem LAGA-Zuordnungswert größer Z 0.

Durch Zeitzeugenberichte konnte die Gemeinde Detern recherchieren, dass mindestens seit 1975 die Plangebietsflächen nur landwirtschaftlich genutzt wurden¹². Zwischen 1975 und 1996 wurden die Flächen ackerbaulich genutzt, seitdem ausschließlich als Grünland. Der NIBIS-Kartenserver und der LRP weisen für das Plangebiet einen Suchraum für schutzwürdige Böden (Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung (Plaggenesch) und seltene Böden (E//P-S)) aus. Die Untersuchung aus dem Jahre 2021 des Büros StraPs kommt zu dem Ergebnis, dass im Plangebiet keine Plaggenesch-Böden vorhanden sind (s. Anlage 4). Die durch das Büro für Boden- und Grundwasserschutz Dr. Christoph Erpenbeck 2022 durchgeführte, ergänzende bodenkundliche Untersuchung zur Verbreitung und Wertigkeit anstehender Plaggenesche kommt indes zu dem Ergebnis, dass aus bodenkundlicher Sicht dem im Plangebiet angetroffenen Plaggenesch aufgrund der Geringmächtigkeit und fehlender prägnanter Merkmale (z.B. Eschkante) nur eine geringe Wertigkeit als Boden mit kulturhistorischer Bedeutung zugemessen werden kann (vgl. Anlage 5). Aus bodenkundlicher Sicht stehen damit keine bodenrechtlichen bzw. kulturhistorischen Belange der geplanten Bebauung entgegen.

Vor dem Hintergrund der im Plangebiet seit vielen Jahrzehnten (Hinweis auf Plaggenesch-Böden im NIBIS-Kartenserver deutet auf jahrhundertelange, landwirtschaftliche Nutzung hin) bestehenden, ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung, ist hier von anthropogen stark überprägten Bodenverhältnissen auszugehen. Wesentliche Eingriffe in das Höhenprofil sind in der Örtlichkeit nicht erkennbar. Die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Leer weist im Rahmen einer Vorabbeurteilung darauf hin, dass nach einer Aktenrecherche das im Plangebiet gelegene Flurstück 9/2, Flur 18, Gemarkung Velde, nicht von bekannten und erfassten Altablagerungen (Grundstücke, auf denen Abfälle behandelt, gelagert oder abgelagert worden sind, z.B. ehemalige Müllkippen) betroffen ist. Es wird mitgeteilt, dass keine Hinweise vorliegen, die Plangebietsflächen als Altstandort (Grundstücke, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist, z.B. stillgelegte Betriebsgrundstücke) zu qualifizieren. Dieses Resultat der behördlichen Recherche wird durch die Ergebnisse der o.g. Zeitzeugenbefragung und des geologischen Gutachtens für die gesamte Plangebietsfläche bestätigt. Aufgrund dessen ergibt sich nach derzeitigem Kenntnisstand kein Erfordernis für weitergehende Untersuchungen des anstehenden Bodens.

Bewertung: Entsprechend der Tatsache, dass es sich bei den für die Bebauung vorgesehenen Flächen im Plangebiet um intensiv entwässerte und bewirtschaftete Grünlandflächen unmittelbar angrenzend an bebaute Siedlungsbereiche handelt, sind die Bodenverhältnisse als grundsätzlich anthropogen stark überprägt (Wertstufe III) einzuordnen. Beeinträchtigungen im Sinne eines Altlastenverdachts oder die Wohn- und Arbeitsverhältnisse beeinträchtigende Bodeneinhaltsstoffe konnten gutachterlich nicht festgestellt werden. Die Bodenfunktionen der im Plangebiet oberflächennah anstehenden Böden werden durch die geplanten Baumaßnahmen beeinträchtigt (vgl. Kapitel 3.2.2).

¹² Die Zeitzeugenbefragung fand am 01.04.2021 statt. Das Protokoll wird aus Gründen des Datenschutzes nicht Bestandteil des Bebauungsplanes, kann aber auf ausdrückliche Anforderung beim Bauamt der Samtgemeinde Jümme unter Einhaltung der geltenden Datenschutzgrundsätze eingesehen werden.

Schutzgut Wasser

Grundwasser

Beschreibung: Im Zuge der zum Schutzgut Boden beschriebenen gutachterlichen Untersuchungen wurden auch Aussagen zu den Grundwasserverhältnissen im Plangebiet getroffen. Demnach weichen die gutachterlich ermittelten Grundwasserstände teilweise von den Angaben des NIBIS-Kartenservers ab. Als Grundwasserbemessungshöhe sollte demnach eine Höhe von 0,6 bis 0,8 m u. GOK angenommen werden.

Der LRP weist für die zentralen Freiflächen im Plangebiet drei eng bei einander liegende Bereiche zur Funktionsfähigkeit für die Wasser- und Stoffretention aus. Im Norden einen Bereich mit hoher potenzieller Grundwasserneubildung mit geringem oder mittlerem Nitratauswaschungsrisiko, im Westen einen Bereich mit hoher potenzieller Grundwasserneubildung und hohem Nitratauswaschungsrisiko, im Osten einen Bereich mit geringer bis mittlerer potenzieller Grundwasserneubildung und hohem Nitratauswaschungsrisiko.

Bewertung: Versiegelungen sind im Plangebiet derzeit nur im Bereich der teilbefestigten Straße „Zum Krummwall“ vorhanden (Beeinträchtigung der natürlichen Versickerung). Vorbelastungen der Grundwassersituation sind durch die langjährige, intensive landwirtschaftliche Nutzung (Entwässerung, Düngung) durch z. B. Nitratreinträge nicht auszuschließen. Insgesamt ergibt sich eine allgemeine Bedeutung hinsichtlich des Schutzgutes Grundwasser (Wertstufe III).

Schutzgut Luft/Klima

Beschreibung: Das Klima innerhalb des Plangebietes wird der maritim-subkontinentalen Flachlandregion zugeordnet. Das Klima gilt als mittelfeucht, mit mittleren Jahresniederschlägen von 750 mm, relative Luftfeuchte von 81 % im Jahresmittel sowie eine mittlere Lufttemperatur von 9° C im Jahresdurchschnitt. Die Vegetationszeit beträgt 220 Tage/Jahr. Innerhalb des Plangebietes herrschen im Frühjahr und Sommer westliche und nordwestliche Winde, im Herbst und Winter südwestliche Winde vor.

Bewertung: Grundsätzlich ist im Plangebiet, trotz der an das Plangebiet herangerückten Bebauung von einem Freiflächenklima auszugehen (relativ wenig beeinträchtigter Klimabereich (Wertstufe III)).

Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung: Die unmittelbar angrenzend an den zentrumsnahen Siedlungsbereich gelegenen Freiflächen (Intensivgrünland und Baumreihen) stehen derzeit für die örtliche Naherholung nicht zur Verfügung. Erhebliche Vorbelastungen sind insbesondere durch das sehr großvolumige Gebäude des unmittelbar nördlich des Plangebietes vorhandenen Möbelmarktes gegeben, welches den ansonsten teilweise erhaltenen Eindruck dörflicher Kleinteiligkeit zerstört. Darüber hinaus unterbinden auch die innerhalb/östlich/südlich des Plangebietes vorhandenen Lärmschutzwälle der angrenzenden Sportanlagen frühere Sichtbeziehungen in die freie, offene Landschaft. Die Blickbeziehungen in die etwas räumlich nach Süden abgesetzte Jümmeriederung wird durch Maisanbau, eine Gehölzreihe und Wohnbebauung stark eingeschränkt.

Bewertung: Trotz der beschriebenen Vorbelastungen des Landschaftsbildes besitzen die Freiflächen im Plangebiet als Relikte dornaher, durch Gehölzreihen gegliederter Grünlandflächen unmittelbar südlich am heutigen Siedlungsrand Deterns, eine gewisse Bedeutung für die örtliche Naherholung und das regionaltypische Landschaftserleben (Wertstufe III).

3.1.3 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Der archäologische Dienst der Ostfriesischen Landschaft teilte im Rahmen einer Vorabbeteiligung im Jahr 2021 mit, dass innerhalb der Plangebietsflächen zwar keine Bodendenkmäler unmittelbar bekannt seien, aber aufgrund der Nähe zu den Denkmälern Schlüsselburg und Burg Stickhausen, sowie des geschichtlichen Kontextes im Rahmen der Ostfriesischen Befreiungskriege - die entscheidende Schlacht fand 1426 in Detern statt – vor einer baulichen Inanspruchnahme geklärt werden solle, ob im Plangebiet Denkmalsubstanz im Boden vorhanden ist.

Die am 27. und 28.01.2021 durchgeführten Begehungen mit Metalldetektorsonden durch Freiwillige einer Arbeitsgruppe unter der Leitung von Sebastian Heibült und die gleichzeitig durch den Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft erfolgten Prospektionsschnitte, brachten keine Befunde von archäologischer Bedeutung zutage. Aufgrund der Ergebnisse der Untersuchungen stehen der Bauleitplanung aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege keine Bedenken entgegen.

3.1.4 Schutzgut Biologische Vielfalt

Beschreibung: Die Vielfalt des Lebens auf unserer Erde, die biologische Vielfalt (oder kurz: Biodiversität), ist die Variabilität lebender Organismen und der ökologischen Komplexe zu denen sie gehören. Sie umfasst die folgenden drei Ebenen:

- die Vielfalt an Ökosystemen bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften
- die Artenvielfalt
- die genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten

Entsprechend der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist die biologische Vielfalt dauerhaft zu sichern (§ 1 BNatSchG). Als Kriterien zur Beurteilung der Vielfalt an Lebensräumen und Arten wird die Vielfalt an Biotoptypen und die damit verbundene naturraum- und lebensraumtypische Artenvielfalt betrachtet, wobei Seltenheit, Gefährdung und die generelle Schutzverantwortung auf internationaler Ebene zusätzlich in die Bewertung einzubeziehen sind.

Bewertung: Wertgebende Elemente stellen die innerhalb und angrenzend an das Plangebiet vorhandenen Gehölzreihen dar. Die vorhandenen Freiflächen stellen in Verbindung mit den älteren Gehölzstrukturen insbesondere für Fledermäuse und Brutvögel potentielle Lebensräume zur Verfügung. Die im Plangebiet gelegenen Grünlandflächen besitzen aufgrund der intensiven Nutzung, wie auch die unmittelbar angrenzenden Siedlungsstrukturen einen nur geringen ökologischen Wert.

3.1.5 Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch die Wechselwirkungen unter diesen gemäß § 1 (6) Nr. 7 i BauGB zu berücksichtigen. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Die in Bezug auf die dargestellte Bestandssituation gegebenen Wechselwirkungen der Schutzgüter sind in der nachfolgenden Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Planungsbezogene Wechselbeziehungen der Schutzgüter untereinander - Bestand -

	Mensch	Pflanzen und Tiere	Fläche	Boden	Wasser	Klima/Luft	Land-schafts-bild	Kultur-/ Sach-güter	Bio-diversi-tät
Mensch		+ Hoher Anteil unversiegelter Flächen (Grünland, Gehölzstrukturen) - Intensive Nutzungen im Bereich des Grünlands	+ Freifläche - Vorbelastungen durch intensive Nutzungen im Bereich des Grünlands	• Baugrund • Substrat für Vegetation	• Grundwasser als pot. Trinkwasser + Unversiegelte Flächen als Klimaregulativ	• Luft-/Klimaqualität wirkt auf Lebensqualität (Freiflächen wirken klimaregulierend) - Lärm- und Abgasimmissionen (Verkehr) nahegelegener Straßen	+ Freiflächen als Relikte dornaher, durch Gehölzreihen gegliederter Grünlandflächen - Intensive landwirtschaftliche Nutzung und Vorbelastungen (Siedlung, Verkehr) minimieren die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Geestlandschaft		- Intensive landwirtschaftliche Nutzung und herangerückte Siedlung als Ursache für eingeschränkte Artenvielfalt
Pflanzen und Tiere	- Intensive landwirtschaftliche Nutzung als Ursache für eingeschränkte Artenvielfalt + Gehölzstrukturen als Lebensraum		• Lebens- und Nahrungsraum	• Lebens- und Nahrungsraum - Belastungen durch jahrhundertelange landwirtschaftliche Nutzung	• notwendige Lebensgrundlage - Belastungen durch jahrhundertelange landwirtschaftliche Nutzung	• Übergang Siedlungs- zu Freilandklima als Lebensgrundlage angepasster Arten - Lärm- und Abgasimmissionen (Verkehr)			
Fläche	- Veränderung der Naturböden durch jahrhundertelange landwirtschaftliche Nutzung + Unversiegelte Freiflächen	+ regionaltypisch gestaltete Freiflächen (Gehölzstrukturen, Grünland) - durch intensive Nutzung/Versiegelung überprägte Flächen		• Baugrund • Substrat für Vegetation	• Einfluss auf Bodenentstehung und -zusammensetzung und -erosion	• Einfluss auf Bodenentstehung und -zusammensetzung und -erosion			
Boden	- Beeinträchtigungen infolge intensiver landwirtschaftlicher Nutzung incl. Entwässerung + Geringe Flächenversiegelung	+ Gehölze: Positive Wirkung auf Bodenwasserhaushalt durch dichte Vegetationsbedeckung	+ Geringe Flächenversiegelung - intensiv landwirtschaftlich genutzt		• Einfluss auf Bodenentstehung und -zusammensetzung und -erosion	• Einfluss auf Bodenentstehung und -zusammensetzung und -erosion			
Wasser	+ Geringe Flächenversiegelung	+ Positive Wirkung auf Bodenwasserhaushalt durch Vegetationsbedeckung	+ Geringe Flächenversiegelung - intensiv landwirtschaftlich genutzt	• Grundwasserfilter- und Wasserspeicherfunktion der anstehenden Böden		+ Freilandklima hat positiven Einfluss auf Wasserhaushalt			
Klima/Luft	• naturraumtypisches Geestklima beeinflusst vom Siedlungsklima; verminderte Luftqualität durch verkehrsbedingte Lärm- und Schadstoffimmissionen	+ Geringe Flächenversiegelung begünstigt Freiflächenklima	• Übergang Siedlungs- zu Freilandklima	+ Unbefestigter Boden beeinflusst Klimasituation (Wasserspeicher, Verdunstung, Kaltluftentstehung)	• Einfluss auf Klimasituation				

	Mensch	Pflanzen und Tiere	Fläche	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaftsbild	Kultur- / Sachgüter	Biodiversität
Land-schaftsbild	- Vorbelastungen durch Siedlungs-/Straßen-nähe + Freiflächen als Relikte dorfnahe, durch Gehölzreihen gegliederter Grünlandflächen	+ Freiflächen als Relikte dorfnahe, durch Gehölzreihen gegliederter Grünlandflächen - Vorbelastung durch Siedlungsstrukturen (Gebäude, Lärmschutzwälle)							
Kultur- u. Sachgüter									
Biodiversität	- Intensive landwirtschaftliche Nutzung + Gehölzstrukturen i.V.m. Grünland bilden Lebensraumpotential insb. für Brutvögel und Fledermäuse	- Strukturarmut der intensiv genutzten Freiflächen + strukturreiche Gehölzbestände	- Strukturarmut der Freiflächen	+ Unbefestigter Boden als Lebensraum	• notwendige Lebensgrundlage für alles Leben	• Übergang Siedlungs- zu Freilandklima als Lebensgrundlage angepasster Arten			

• neutrale Wirkung

+ positive Wirkung

- negative Wirkung

3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung nimmt vergleichend Bezug auf die zu jedem Schutzgut formulierte Bestandssituation. In diesem Zusammenhang werden auch in der Planung berücksichtigte Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen, aber auch evtl. planungsbedingte Verbesserungen der Umweltsituation, aufgezeigt. Grundlage zur Beurteilung der Planungsauswirkungen bilden die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 27 „Zum Krummwall“.

Während das aufgezeigte Prognoseverfahren um die Schutzgüter „Mensch“, „Fläche“, „Biodiversität“ und „Kultur- und Sachgüter“ sowie die Darstellung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Zuge verschiedener Gesetzesnovellierungen nach und nach erweitert wurde, stellt die Betrachtung der planungsbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (Schutzgüter „Pflanzen und Tiere“, „Boden“, „Wasser“, „Luft/Klima“ und „Landschaftsbild“) einen in den Bauleitplanverfahren bereits seit vielen Jahren fest integrierten Bestandteil dar (Eingriffsregelung gemäß §§ 13 ff BNatSchG). Zur Quantifizierung der zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter stehen daher allgemein anerkannte Bilanzierungsmodelle zur Verfügung. Wie bereits in Kapitel 3. erwähnt, wird im Rahmen dieses Umweltberichtes das Bilanzierungsmodell des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz angewendet.

3.2.1 Schutzgut Mensch

Wohnumfeld/Naherholungswert

Die Inanspruchnahme einer unmittelbar am Siedlungsrand gelegenen, intensiv landwirtschaftlich genutzten und für die Entwicklung von Wohnbaugrundstücken über die Straßen „Zum Krummwall“ und

„Mühlenstraße“ leicht zu erschließende Fläche spiegelt die kurz- bis mittelfristige Siedlungsentwicklungsstrategie der Gemeinde Detern wieder. Mit der Inanspruchnahme von intensiv bewirtschafteten Grünlandflächen geht keine wesentliche Beeinträchtigung des Naherholungswertes des lokalen Außenbereichs einher. Insbesondere vor dem Hintergrund des nahezu vollständigen Erhalts der ortsbildprägenden Gehölzstrukturen wird das Landschaftserleben für die in der Umgebung des Plangebietes lebenden Menschen nicht wesentlich beeinträchtigt. Insgesamt werden durch die Realisierung des Wohngebietes am Ortsrand von Detern das Wohnumfeld und die Erholungsnutzung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt.

Konfliktminimierend wirkt die Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen nach Realisierung des Wohngebietes. Infolge der landwirtschaftlichen Nutzung sind derzeit zumindest temporär Beeinträchtigungen der Wohn- und Erholungsnutzung infolge von Düngung (insb. Geruchsbelästigungen) sowie von Lärm und Luftverunreinigungen durch Einsatz landwirtschaftlicher Fahrzeuge von der Wohnbevölkerung hinzunehmen.

Zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse wurden Proben des anstehenden Bodens im Rahmen eines Baugrundgutachtens (s. Anlagen 3 bis 5 der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 27 „Zum Krummwall“) chemisch untersucht. Die chemische Analyse ergab für sämtliche Proben keine Verunreinigungen mit einem LAGA-Zuordnungswert größer Z 0, so dass von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen im Plangebiet ausgegangen werden kann. Auch die durchgeführte Zeitzeugenbefragung ergab keine Anhaltspunkte für Bodenverunreinigungen oder Altlasten im Plangebiet (vgl. Ausführungen in Kapitel 3.1.2 zum Schutzgut Boden). Darüber hinaus werden auch über die vorgelegten schalltechnischen Untersuchungen des Ingenieurbüros IEL in schalltechnischer Hinsicht bestätigt (s. Anlage 2 der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 27 „Zum Krummwall“).

3.2.2 Schutzgüter des Naturhaushaltes und das Schutzgut Landschaftsbild (Eingriffsregelung)

Beschreibung des Vorhabens und Voraussichtliche Beeinträchtigungen

Die Gemeinde Detern beabsichtigt im Rahmen der Eigenentwicklung, insbesondere für die dortige Wohnbevölkerung, Baumöglichkeiten im bedarfsgerechten Umfang zu schaffen. Zur planungsrechtlichen Absicherung der genannten Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes Nr. 27 „Zum Krummwall“ werden die Flächen, auf denen Wohnnutzung entwickelt werden soll, gemäß § 4 BauNVO als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

Um die städtebauliche Konzeption bauleitplanerisch zu fassen, wird im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 27 das Maß der baulichen Nutzung durch die Grundflächenzahl, die Zahl der Vollgeschosse, die Höhe baulicher Anlagen und die Anzahl der Wohnungen, bezogen auf die Mindestgröße von Grundstücken, bestimmt. Diese Festsetzungen tragen zur Vermeidung von ortsgestalterischen und landschaftsästhetischen Beeinträchtigungen bei und gewährleisten ein „Sich Einfügen“ der geplanten Bebauung in die Umgebung.

Die Gemeinde Detern beabsichtigt in diesem Baugebiet Grundstücke mit Größen überwiegend zwischen rd. 600 und rd. 800 m² zu entwickeln. Durch die Bereitstellung auch von kleineren, kostengünstigeren Baugrundstücken wird die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung gefördert und der Flächenverbrauch minimiert.

Das Plangebiet wird von der endausgebauten „Westerlandstraße“ (L 821) und über die vorhandene teilbefestigte Stichstraße „Zum Krummwall“, im weiteren Verlauf nach Südosten und Osten über die Planstraße A erschlossen. Die Planstraße A erschließt das geplante Baugebiet ringförmig in einer Trassenbreite von 7,0 m. Die zukünftigen Wohnbaugrundstücke im Osten des Plangebietes (Flurstücke 14/3, 14/4 und 14/5 tlw.) werden über einen Erschließungsstich in einer Breite von 5 m und eine daran anschließende Privaterschließung an die „Mühlenstraße“ (K 61) angebunden. Zur Sicherstellung der geregelten Müllentsorgung ist für die zukünftigen Bewohner der Grundstücke im Bereich des Flurstücke 14/3, 14/4 und 14/5 tlw. an der „Mühlenstraße“ ein Müllsacksammelplatz in einer Größe von 8 m² festgesetzt. Dort müssen die Müllsäcke am Abfuhrtag deponiert werden.

Der birkendominierte Baumbestand im Norden des Flurstücks 10 soll zur Eingrünung und Abschirmung des geplanten Wohngebietes zum angrenzenden Möbelhaus langfristig erhalten werden. Der Gehölzbestand wird gemäß § 9 (1) Nr. 15 BauGB als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gehölzbestand“ i.V.m. § 9 (1) Nr. 25b BauGB als zu erhalten festgesetzt.

Darüber hinaus werden die Einzelbäume, der entlang der Westgrenze des Plangebietes stockenden Baumreihe aus Alt-Eichen wegen ihrer Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild und ihres Lebensraumpotentials für die heimische Fauna, zum langfristigen Erhalt gemäß § 9 (1) Nr. 25b BauGB festgesetzt. Zum Schutz vor aus der geplanten Wohnbebauung resultierenden Übernutzungen und zur Gewährleistung des langfristigen Erhalts dieses Alt-Eichenbestandes, wird östlich der Baumreihe ein Baumschutzstreifen in einer Breite von 6 m (gemessen von der Geltungsbereichsgrenze) als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt. Die Breite des Schutzstreifens orientiert sich an der Kronentraufe der vorhandenen Eichen.

Eine 1.288 m² große derzeit als Tennisplatz genutzte Fläche (Flurstück 19/5) wird entsprechend der zukünftigen Nutzung als Hausgarten gemäß § 9 (1) Nr. 15 BauGB als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Hausgarten“ festgesetzt.

Da die anstehenden Bodenverhältnisse eine Versickerung des im Plangebiet anfallenden Oberflächenwassers nicht zulassen, sieht das vom Ingenieurbüro Kremer Klärgesellschaft aus Hesel erarbeitete Entwässerungskonzept vor, das anfallende Niederschlagswasser über eine im Straßenkörper der Planstraße zu verlegende Regenwasserkanalisation in ein neu zu erstellendes RRB im südlichen Plangebiet einzuleiten. Vor dem Hintergrund der notwendigen schadlosen Beseitigung des im Plangebiet anfallenden Oberflächenwassers erfolgt die Festsetzung eines rd. 650 m² großen RRB gemäß § 9 (1) Nr. 16 BauGB als Fläche für die Wasserwirtschaft und die Regelung des Wasserabflusses.

Schutzgut Pflanzen

Ein wesentlicher Aspekt bei der Standortwahl für die geplante Wohnbauflächenentwicklung im Baugebiet war, die Eingriffe in wertvolle und/oder geschützte Biotopstrukturen und das Orts- und Landschaftsbild möglichst zu minimieren. Trotz dieser Bemühungen sind infolge der geplanten Siedlungsentwicklung kleinflächige Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Pflanzen/Biotope“ (hier Birkenreihe, bepflanzter Lärmschutzwall) unvermeidbar (vorher Wertstufe II bzw. III, nachher Wertstufe I). Im Zuge der Inanspruchnahme von Teilen der bestehenden Tennisanlage und Entwicklung eines Hausgartens (vorher Wertstufe I, nach Wertstufe I-II) sowie der Überplanung von Intensivgrünlandflächen zur Realisierung des Baugebietes (vorher Wertstufe II, nachher Wertstufe I) entstehen keine Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen/Biotope. Ebenso nicht kompensationspflichtig ist gemäß dem angewendeten Bilanzierungsmodell der Endausbau der bisher teilversiegelten Straße „Zum Krummwall“ (vorher Wertstufe I, nach Wertstufe I).

Nach dem vorliegenden Oberflächenentwässerungskonzept der Kremer Klärgesellschaft, Hesel, ist ein technischer Ausbau des neu anzulegenden RRB vorgesehen. Die dafür vorgesehene Fläche befindet sich im südlichen Plangebiet im Bereich einer Intensivgrünlandfläche. Das Gewässer soll sich überwiegend in freier Sukzession entwickeln. Schonende Pflegemaßnahmen, wie gelegentliche Mahd und Räumung des Gewässers, sind nicht dem naturschutzfachlichen Wert des Biotops abträglich und von Zeit zu Zeit notwendig, um die Funktion zur Regenrückhaltung zu gewährleisten. Im Böschungsbereich und der Gewässersohle können sich (selbst beim geplanten technischen Ausbau) z. B. Röhrichte, Seggenrieder und feuchte Staudenfluren einstellen. Mit der Herstellung dieses Gewässers entstehen aquatische Lebensräume für eine Vielzahl von Lebensgemeinschaften. Neben Schwimm- und Tauchblattpflanzen entstehen Habitate für verschiedene Faunengruppen. Insbesondere Amphibien und Libellen können sich ansiedeln und auf Dauer etablieren.

Schutzgut Tiere - Artenschutzrechtliche Beurteilung

Aufgabe der artenschutzrechtlichen Beurteilung ist die Klärung der Frage, ob von der hier in Frage stehenden Planung - unabhängig von allgemeinen Eingriffen in Natur und Landschaft - besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten im Sinne des § 44 BNatSchG betroffen sind. Weiterhin ggf., welche Beeinträchtigungen für die geschützten Arten zu erwarten sind und ob sich ggf. für bestimmte Arten das Erfordernis für eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ergibt.

Für die Bauleitplanung sind die Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG relevant. Die Vorschrift des § 44 (1) BNatSchG regelt folgendes:

Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten

aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. [hier nicht relevant]

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben und Vorhaben, die nach einschlägigen Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind [hier gegeben], relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt:

„¹Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. ²Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG [FFH-Richtlinie] aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. ³Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. ⁴Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. ⁵Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Als besonders geschützte Arten gelten gem. § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG u. a. Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der FFH-RL geführt werden, alle europäischen Vogelarten sowie Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) BNatSchG genannt sind, insbesondere also der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV 2005). Als streng geschützt gelten besonders geschützte Arten, die in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (ersetzt durch EG VO 318/2008), in Anhang IV der FFH-RL oder in einer Rechtsverordnung nach § 54 (2) BNatSchG aufgeführt sind.

Die Verordnung (EG) Nr. 338/97 dient dem Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. Anhang A (ersetzt durch EG VO 318/2008) enthält - teilweise im Einklang mit den Anhängen der VSch-RL und der FFH-RL- eine Vielzahl von Arten, die weder in Anhang IV FFH-RL noch in der BArtSchV geführt werden, darunter Turmfalke und Mäusebussard, Waldohreule und Turteltaube. Sie sind somit - auch wenn die Intention der Verordnung eine andere ist - auch bei Eingriffsvorhaben relevant.

Anhang IV der FFH-RL umfasst „streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse“. Hierzu zählen u. a. auch alle Fledermausarten.

Handlungen, die gegen Verbote des § 44 (1) oder (5) BNatSchG verstoßen, sind ausnahmegemäß gemäß § 45 (7) BNatSchG. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert. Werden Lebensstätten von Fledermäusen oder anderen streng geschützten Arten festgestellt, wäre ein Ausnahmeantrag beim Amt für Planung und Naturschutz – untere Naturschutzbehörde – des Landkreises Leer zu stellen. Im Zuge der artenschutzrechtlichen Beurteilung ist vorausschauend zu beurteilen, ob die vorgesehenen Maßnahmen auf (überwindbare) artenschutzrechtliche Hinder-

nisse treffen würden. Maßnahmen, denen ein dauerhaftes rechtliches Hindernis in Gestalt artenschutzrechtlicher Verbote entgegensteht, sind nicht möglich.

Beschreibung der Situation im Plangebiet

Aus planungsrechtlicher Sicht findet eine Überplanung von derzeit intensiv genutzten Außenbereichsflächen (Grünlandacker) zugunsten der Realisierung eines Reinen Wohngebietes statt. Die Wallhecken mit ihrem Altbaumbestand im Plangebiet, weisen potentiell eine gewisse Bedeutung als Lebensraum für die heimische Fauna, insbesondere Brutvögel und Fledermäuse, auf.

Vorbelastungen des Plangebietes ergeben sich aus der intensiven Nutzung der Flächen und den unmittelbar an die Plangebietsfläche herangerückten Siedlungsrand (Wohnhäuser, Möbelmarkt, Lärmschutzwall, Sportplatz- und Verkehrslärm, Sportplatzbeleuchtung, Beweidung der Intensivgrünlandflächen). Generell treten bereits im Bestand potentielle Beeinträchtigungen durch Lärm- und Lichtemissionen auf und es ist von einer allgemeinen Beunruhigung des Gebietes auszugehen. Nachfolgend wird die Bedeutung der Plangebietsflächen und die planungsbedingten Auswirkungen für die Tierartengruppen Vögel und Fledermäuse dargestellt.

Brutvögel: Alle im Plangebiet aufgrund des gegebenen Lebensraumpotentials zu erwartenden Brut- oder Gastvögel wie z. B. Ringeltaube, Blau- und Kohlmeise, Amsel, Singdrossel oder Zaunkönig sind besonders geschützt und wären artenschutzrechtlich betroffen, wenn ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von der Planung betroffen wären. Die im Ortsrandbereich von Detern zu erwartenden Arten sind als in Niedersachsen überwiegend häufig bis sehr häufig und daher als überwiegend ungefährdet einzustufen.

Die im Plangebiet zu vermutenden Arten, würden, im Falle einer Vergrämung infolge der geplanten Wohnnutzung, in der Umgebung in ausreichendem Maß Ersatzlebensräume finden. Größere Vergrämuungs-Effekte mit nachhaltig negativen Wirkungen auf die örtlichen Brut-Populationen können vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen durch die bereits unmittelbar herangerückte Siedlung ausgeschlossen werden. Wertgebende Gehölzbestände sind durch das Vorhaben nicht in ihrem Bestand gefährdet, sondern erfahren durch die Festsetzung gemäß § 9 (1) Nr. 25b BauGB teilweise einen deutlich verbesserten, langfristigen Schutz.

Fazit: Alle angenommenen Brutvogelarten im Plangebiet fallen unter die Legal-Ausnahme des § 44 (5) BNatSchG, da angenommen werden kann, dass die ökologische Funktion etwaiger vom Eingriff betroffener Fortpflanzungsstätten in räumlichem Zusammenhang weitgehend erfüllt bleiben. Es kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion im Plangebiet und im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Es sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten, die einer Umsetzung der Planung grundsätzlich entgegenstehen.

Fledermäuse: Die innerhalb und in der Umgebung des Plangebietes auf den privaten Grundstücken vorhandenen Gehölz- und Gebäudestrukturen können verschiedenen Fledermausarten, wie z. B. Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Rauhaufledermaus, Braunes Langohr oder Großer Abendsegler potentiellen Lebensraum bieten. Die im Bebauungsplan Nr. 27 gemäß § 9 (1) Nr. 25b BauGB festgesetzten Altbäume, stellen auch zukünftig potentielle Lebensräume (Leitstrukturen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten) für Fledermäuse dar. Daher ist eine Zerstörung von Quartieren nicht zu erwarten.

Fazit: Zur Minimierung von Beeinträchtigungen der im Plangebiet und dessen Umgebung wild lebenden Tiere (darunter Fledermäuse und Brutvögel), sind Maßnahmen zur Baufeldräumung/Baufeldfreimachung während des Fortpflanzungszeitraums vom 01. März bis zum 15. Juli unzulässig. Darüber hinaus ist sie unzulässig in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden. Sie ist in diesen Zeiträumen jeweils nur zu lässig, wenn die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Leer zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat. Die Regelungen des § 39 (5) BNatSchG sind zu beachten.

Zur Minimierung der lichtbedingten Beeinträchtigungen auf die zu vermutenden Fledermausvorkommen wird ein Hinweis zur umwelt- und tierfreundlichen Ausgestaltung der zukünftigen Beleuchtung im geplanten Wohngebiet in die Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 27 „Zum Krummwall“ aufgenommen.

Unter Würdigung der im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 27 festgesetzten Maßnahmen zum umfassenden und langfristigen Erhalt der im Plangebiet oder unmittelbar angrenzend vorhandenen Gehölzstrukturen und zur Minimierung von Eingriffsfolgen, sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände in Bezug auf die im Plangebiet zu vermutenden Fledermausarten zu erwarten, die einer Umsetzung der Planung grundsätzlich entgegenstehen.

Schutzgut Fläche

Im Zuge der Realisierung des Vorhabens werden die Plangebietsflächen der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen und entsprechend den städtebaulichen Erfordernissen und Zielen der Gemeinde Detern einer Bebauung zugeführt. Ein wesentlicher Aspekt bei der Standortwahl für die geplante Wohnbauflächenentwicklung im Baugebiet war, die Eingriffe in wertvolle und/oder geschützte Biotopstrukturen und das Orts- und Landschaftsbild möglichst zu minimieren. Aufgrund der städtebaulichen Notwendigkeit der Realisierung der Planungen sind die Eingriffe in das Schutzgut Fläche unvermeidlich.

Schutzgut Boden

Für die Realisierung des Vorhabens werden anthropogen stark überprägte Flächen in Anspruch genommen. Wesentliche Eingriffe in das Schutzgut Boden werden im Bereich geplanter Versiegelungen durch die Anlage von Gebäuden, Zuwegungen, Stellplätzen, Terrassen usw. innerhalb der festgesetzten Wohngebietsflächen sowie durch erforderliche Erschließungsanlagen erfolgen. Diese Eingriffe in das Schutzgut Boden sind aufgrund der bestehenden Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken in der Gemeinde Detern bei gleichzeitig fehlendem Angebot als unvermeidlich einzustufen.

Die Grundflächenzahl (GRZ), mit der die zulässige, prozentuale Überdeckung der Grundstücksflächen mit baulichen Anlagen geregelt wird, beträgt im Plangebiet 0,4. Gemäß § 19 (4) Satz 2 BauNVO werden Überschreitungen bis zu 50 % zugelassen. Zur Quantifizierung der Beeinträchtigungen wird von einer maximal zulässigen Versiegelung von 60 % der festgesetzten Baugebietsflächen ausgegangen. Die festgesetzten Verkehrsflächen können bis zu 100 % versiegelt werden.

Nach dem vorliegenden Oberflächenentwässerungskonzept der Kremer Klärgesellschaft, Hesel, ist ein technischer Ausbau des neu anzulegenden Regenrückhaltebeckens (RRB) vorgesehen. Zur An-

lage des Gewässers sind Abgrabungen erforderlich; die Gewässersohle wird bei 2,80 m unter geplanter Geländeoberkante liegen. Das Gewässer soll sich überwiegend in freier Sukzession entwickeln. Schonende Pflegemaßnahmen, wie gelegentliche Mahd und Räumung des Gewässers, sind nicht dem naturschutzfachlichen Wert des Biotops abträglich und von Zeit zu Zeit notwendig, um die Funktion zur Regenrückhaltung zu gewährleisten. Infolge der naturnahen Entwicklung der zukünftigen Vegetation im extensiv gepflegten RRB ist von einer baldigen Regeneration des Bodenlebens auszugehen. Der Aushub, bei dem es sich vornehmlich um Oberboden handeln wird, soll im Plangebiet auf angrenzenden Flächen verteilt werden. Am gewählten Standort des RRB ist eine natürliche Senke vorhanden, in der bei stärkeren Niederschlägen Wasser stehen bleibt. Infolge der Standortwahl in einer natürlichen Senke wird die notwendige Menge an Aushubboden minimiert. Auch vor dem Hintergrund der relativ geringen Größe des RRB, der starken Überprägung des Bodens am Standort und der extensiven Nutzung des RRB sind keine erheblichen Beeinträchtigungen im Bereich des geplanten RRB in das Schutzgut Boden zu erwarten.

Die Überplanung der teilversiegelten Tennisplatzflächen durch einen Hausgarten wirkt sich positiv auf das Bodenleben aus und ermöglicht am Standort eine naturnahe Sekundärbodengenese. Diese Entsiegelungsmaßnahme auf einer Fläche von rd. 750 m² wird in die Kompensation für das Schutzgutes Boden eingestellt.

Die mit dem Bebauungsplan Nr. 27 „Zum Krummwall“ vorbereiteten Eingriffe in das Schutzgut Boden sind gemäß den Festlegungen des angewendeten Bilanzierungsmodells für die Anlage von versiegelten Flächen auf einer Fläche von insgesamt rd. 11.865 m² im Verhältnis 1:0,5 zu kompensieren. Damit ergibt sich ein Kompensationserfordernis von rd. 5.933 m² ¹³.

Schutzgut Wasser-Grundwasser

Grundwasser: Entsprechend der vorgesehenen, vorhabenbedingten Versiegelung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 27 „Zum Krummwall“, ergibt sich für die geplante Neuversiegelung ein erhöhter Oberflächenwasserabfluss und eine eingeschränkte Grundwasserneubildungsrate. Minimiert werden die Beeinträchtigungen durch die schadlose Beseitigung des anfallenden Oberflächenwassers über den neu zu verlegenden Regenwasserkanal in das im südlichen Plangebiet vorgesehene Regenwasserrückhaltebecken (vorher Wertstufe III, nachher Wertstufe I).

Schutzgut Luft/Klima

Grundsätzlich ist im Plangebiet, trotz der an das Plangebiet herangerückten Bebauung, noch von einem Freiflächenklima mit Übergang zum Siedlungsklima auszugehen. Infolge der geplanten Neubebauung wird der Anteil wärmeerzeugender Gebäude und wärmespeichernder Oberflächen zunehmen. Dies wird lokal zu einer leichten Verschiebung hin zum Siedlungsklima führen. Vor dem Hintergrund der Ortsrandrandlage des Plangebietes und dem Erhalt des klimaregulierend wirkenden Altbaumbestandes ist keine wesentliche Beeinträchtigung der lokalen Klimasituation zu erwarten (vorher Wertstufe III, nachher Wertstufe III).

¹³ Eingriffsberechnung gemäß Bilanzierungsmodell:

Schutzgut Boden

a) Allgemeines Wohngebiet (WA): 14.835 m² x 0,60 (max. Versiegel. bei GRZ 0,4 zzgl. 50 % Überschreitung) = 8.901 m²; davon 50 % = rd. 4.450,50 m² Kompensationsbedarf
 b) Verkehrsflächen: 2.984 m² (100 % Versiegelung) davon 50 % = 1.492 m² Kompensationsbedarf
 Summe a) und b): 4.450,50 m² + 1.492 m² = rd. 5.943 m² Gesamtkompensationsbedarf

Schutzgut Landschaftsbild

Die Inanspruchnahme einer am südlichen Siedlungsrand der Gemeinde Detern gelegenen, durch Straßenverkehr, herangerückte Bebauung und intensive landwirtschaftliche Nutzung vorbelasteten Freifläche für die Entwicklung eines Wohngebietes, spiegelt die kurz- bis mittelfristige städtebauliche Entwicklungsstrategie im Sinne der Eigenentwicklung wider.

Die unmittelbar angrenzend an den zentrumsnahen Siedlungsbereich gelegenen Freiflächen (Intensivgrünland und Baumreihen) werden durch Sichtbeziehungen unterbindende Gebäudestrukturen ersetzt. Der betrachtete Landschaftsbildbereich bleibt durch randlich vorhandene Gehölzstrukturen nach Westen, Norden und Südwesten teilweise eingegrünt. Es ist Ziel der Planung, die negativen Auswirkungen der geplanten Wohngebietsentwicklung möglichst zu minimieren. Zur Zielerreichung trägt ein umfangreiches Maßnahmenbündel bei:

- Nahezu vollständiger Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen
- Schaffung der Voraussetzungen für den langfristigen Erhalt der vorhandenen Alt-Eichenreihe durch Festsetzung eines Baumschutzstreifens
- Anlage einer Regenwasserrückhaltung im südlichen Plangebiet
- Erlass einer örtlichen Bauvorschrift mit Regelungen u.a. zur Dachform und der Farbgebung für die Dach- und Fassadenflächen zur Gestaltung eines regionaltypischen Dorfrandes

Unter Würdigung der beschriebenen Vorbelastungen, sind die dargestellten Maßnahmen geeignet, die planungsbedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren. Auch vor dem Hintergrund, dass die „Alte Heerstraße“ den Übergang des Siedlungsraums zur Jümme-Niederung darstellt und die nördlich davon liegenden Freiflächen bereits durch die Siedlungsentwicklung vorgeprägt sind, sind die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild als nicht erheblich zu bewerten (vorher Wertstufe III, nachher Wertstufe III).

Vorkehrungen zur Minimierung und Vermeidung von Beeinträchtigungen

Gemäß des in § 5 ff NNatSchG i.V.m. § 15 (1) BNatSchG genannten Grundsatzes dürfen Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen. Die in Tabelle 2 aufgeführten Maßnahmen tragen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffen im Zuge der geplanten Wohngebietsentwicklung bei.

Tabelle 2: Vorkehrungen zur Minimierung und Vermeidung von Beeinträchtigungen

Schutzgüter "Pflanzen/Tiere"/ „Biodiversität“

- Standortwahl: Vorbelastete, teilerschlossene Flächen (Intensivlandwirtschaft, Verkehrslärm, herangerückte Bebauung) am südlichen Ortsrand von Detern angrenzend an den beplanten Innenbereich
- Bauliche Inanspruchnahme überwiegend geringwertiger Biotopstrukturen (Intensivgrünland, Tennisgelände)
- Durch Festsetzungen gemäß § 9 (1) Nr. 25b BauGB § 9 (1) Nr. 20 BauGB werden Voraussetzungen geschaffen, vorhandene Gehölzstrukturen langfristig zu erhalten. Dies dient dem langfristigen Biotopschutz
- Festsetzung von Bauzeitenregelungen und Regelungen für Gehölzbeseitigungen (Artenschutz)
- Aufnahme von Hinweisen zur Ausgestaltung einer umwelt- und tierfreundlichen Beleuchtung
- Festsetzungen zur Verwendung von autochthonem Saatgut und Gehölzen

Schutzgut "Boden"

- Zukünftige Vermeidung des im Rahmen der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung üblichen Einsatzes von Düngestoffen, Pestiziden und schwerem Gerät im Bereich der Plangebietsfläche
- Festsetzungen zur Minimierung des zulässigen Bodenauftrags auf Baugrundstücken

Schutzgut "Wasser"

- Schadlose Beseitigung des zukünftig im Plangebiet anfallenden Oberflächenwassers über den geplanten Regenwasserkanal in das im Plangebiet vorgesehene Regenwasserrückhaltebecken
- Durch Überplanung einer beweideten Intensivgrünlandfläche Vermeidung von Einträgen von Düngestoffen ins Grundwasser und in Oberflächengewässer (Minimierung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser)

Schutzgut "Luft/Klima"

- Weitgehender Erhalt und langfristiger Schutz angrenzend an das/innerhalb des Plangebietes vorhandener Gehölzstrukturen
- Bauliche Inanspruchnahme überwiegend geringwertiger Biotopstrukturen (Intensivgrünland, Tennisgelände)
- Rückbau eines Tennisgeländes zugunsten der Schaffung eines Hausgartens ohne Bodenversiegelung
- Standort der Baugebietsentwicklung in einem baulich vorgeprägten und zentrumsnahen Siedlungsrandbereich („Gemeinde der kurzen Wege“)
- Festsetzung der offenen Bauweise fördert die Frischluftzufuhr im Bereich der geplanten Neubebauung
- Hauptgebäude mit Flachdächern sind unzulässig (als Flachdach gelten Dächer mit einem Dachneigungswinkel unter 20°); geneigte Dächer bieten gute Voraussetzungen zur Nutzung der Solarenergie (Photovoltaik, Solarwärme)
- Die gewählte Erschließung ermöglicht für alle Grundstücke im Plangebiet eine Ausrichtung der zukünftigen Hauptgebäude zur effizienten Ausnutzung der Sonnenenergie
- Dachbegrünungen sind zulässig

Schutzgut "Landschaftsbild"

- Erhalt und langfristiger Schutz angrenzend an das/innerhalb des Plangebietes vorhandener Wallhecken
- Fast vollständiger Erhalt und langfristiger Schutz der angrenzend an das/innerhalb des Plangebietes vorhandenen Gehölzbestände, insbesondere der vorhandenen Altgehölze
- Bauliche Inanspruchnahme eines siedlungsnahen, vorbelasteten Landschaftsraums unmittelbar angrenzend an den beplanten Innenbereich
- Erlass von örtlichen Bauvorschriften

Die Ausgestaltung des Vorhabens berücksichtigt damit das Gebot zur Minimierung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Sinne des § 15 (1) BNatSchG. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist die Nutzung der vorhandenen Infrastruktur und die moderate und streng bedarfsgerechte, zusätzliche bauliche Inanspruchnahme stark überprägter Flächen als sinnvoll einzustufen. Die Planung berücksichtigt so in gewissem Umfang die Schonung von großflächigen, hochwertigen Außenbereichsarealen.

Kompensationsmaßnahmen

Durch den Bebauungsplan Nr. 27 „Zum Krummwall“ werden für die Schutzgüter „Pflanzen/Biotope“, „Boden“ und „Wasser-Grundwasser“ nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen vorbereitet. Gemäß § 15 (2) BNatSchG sind die von Eingriffen betroffenen Grundflächen durch Ausgleichsmaßnahmen so herzurichten, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zurückbleiben. Die Kompensation der Eingriffe kann aufgrund fehlender Flächenverfügbarkeit nicht vollständig innerhalb des Plangebietes erfolgen. Der ermittelte Kompensationsbedarf sowie die festgelegten Maßnahmen sind in Tabelle 3 dargestellt und werden anschließend erläutert.

Tabelle 3: Kompensationsmaßnahmen

Erhebliche Beeinträchtigungen	Erforderliche Kompensation	Geplante Kompensationsmaßnahme
Schutzgut Pflanzen/Biotope 6 lfm Überplanung eines Lärmschutzwalls mit Gehölzbepflanzung (HSE/OMP) Von Wertstufe III auf Wertstufe I 15 lfm Überplanung einer Birkenreihe (HE) Von Wertstufe II-III auf Wertstufe I	12 lfm Gehölzpflanzungen im Verhältnis 1:2 bzw. Aufwertung geeigneter Flächen 30 lfm Gehölzpflanzungen im Verhältnis 1:2 bzw. Aufwertung geeigneter Flächen	12 lfm Anlage einer Baum-/Strauchhecke aus einheimischen, standortgerechten Gehölzen (Flurstück 19/5) 8 lfm und 22 lfm Anlage einer Baum-/Strauchhecke aus einheimischen, standortgerechten Gehölzen (Flurstücke 14/3 und 19/5)
Schutzgut Boden 11.885 m ² Bodenversiegelung	rd. 5.943 m ² Entsiegelung, Extensivierung bzw. Aufwertung geeigneter Flächen im Verhältnis 1:0,5	750 m ² Rückbau eines Tennisplatzes und Herstellung Hausgarten 5.193 m ² Maßnahme wird im weiteren Verfahren festgelegt
Schutzgut Wasser/Grundwasser 11.885 m ² Bodenversiegelung	rd. 5.943 m ² Entsiegelung, Extensivierung bzw. Aufwertung geeigneter Flächen	● Kompensation wird mit der Maßnahme für Schutzgut Boden erreicht.

- Diese Ausgleichsmaßnahmen kompensieren aufgrund der Mehrfachwirkung - analog der Wirkungen des Eingriffs auf mehrere Schutzgüter die erheblichen Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter.

Schutzgut Pflanzen/Biotope

Innerhalb des Plangebietes erfolgen die Ausgleichsmaßnahmen für die Überplanung von linearen Gehölzstrukturen. Auf dem Flurstück 14/3 erfolgt im Nordwesten die Überplanung eines 15 m langen Teilstückes der vorhandenen Birkenreihe, darüber hinaus erfolgt ein 6 m breiter Durchbruch durch den mit Sträuchern bepflanzten Lärmschutzwall auf dem Flurstück 19/5. Als Kompensation für diese Eingriffe in vorhandenen linearen Gehölzstrukturen erfolgen im Südwesten des Flurstücks 14/3 (auf einer Länge von 8 m) und im Süden bzw. Südosten des Flurstücks 19/5 (auf einer Länge von 34 m) gemäß § 9 (1) Nr. 25a BauGB Anlagen von dreireihigen Hecken in einer Breite von 3 bzw. 4 m aus einheimischen, standortgerechten Sträuchern und Kleinbäumen. Der Pflanzabstand in der Reihe beträgt 1,50 m, zwischen den Reihen 1,0 m. Die Kleinbäume sind ausschließlich in die mittlere Reihe in einem Abstand von rd. 8 bis 10 m zueinander zu pflanzen. Bei Abgang eines Gehölzes, ist dieses art- und ortsgleich gemäß den Mindestqualitäten der nachfolgenden Pflanzenlisten spätestens in der auf den Abgang folgenden Pflanzperiode (Oktober-März) zu ersetzen.

Pflanzenlisten:

Kleinbäume (Mindestqualität: Heister, 2 x v., 200-225 cm)

Eberesche (Sorbus aucuparia)
 Feld-Ahorn (Acer campestre)
 Traubenkirsche (Prunus padus)

Sträucher Mindestqualität v. Sträucher 3 Triebe, 100-150 cm)

Kornelkirsche (Cornus mas)
 Hartriegel (Cornus sanguinea)
 Hasel (Corylus avellana)

Weißdorn	(Crataegus monogyna)
Holunder	(Sambucus nigra)
Öhrchen-Weide	(Salix aurita)

Die gemäß § 9 (1) Nr. 25a BauGB festgesetzten heckenartigen Anpflanzungen sind spätestens in der auf den Beginn der Erschließungs-/Baumaßnahmen auf den Flurstücken 14/3, 14/4 und 14/5, Flur 18, Gemarkung Velde, folgenden Pflanzperiode (Oktober-März) vollständig umzusetzen.

Schutzgut Boden

Innerhalb des Plangebietes erfolgt gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB der Rückbau eines Tennisplatzes auf einer Fläche von rd. 750 m². Im Rahmen dieser Entsiegelungsmaßnahme wird der Tennisplatzbelag incl. Unterbau aufgenommen und fachgerecht entsorgt. Nach Einbau unbelasteten Unter- und Oberbodens kann hier im Rahmen der zukünftigen Hausgartennutzung eine naturnahe Sekundärboden- und Bodenversiegelungen jeglicher Art sind innerhalb der gemäß § 9 (1) Nr. 15 BauGB festgesetzten privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Hausgarten“ unzulässig.

Die Kompensation der durch den Bebauungsplan Nr. 27 „Zum Krummwall“ verursachten Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasser-Grundwasser kann aufgrund fehlender Flächenverfügbarkeit nur außerhalb des Plangebietes erfolgen.

Da keine Flächen für Entsiegelungsmaßnahmen zur Verfügung stehen, beabsichtigt die Gemeinde Detern einen Teil der planungsbedingten Eingriffe (Schutzgüter Boden und Wasser-Grundwasser) extern auf dem Flurstück 134/33, Flur 2, Gemarkung Rhaude auf einer 5.193 m² großen Teilfläche durch Nutzungsextensivierung zu kompensieren. Die Kompensationsfläche wird gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt. Die Kompensationsfläche wird derzeit als Acker genutzt und wird allseitig von Baum-/Strauchwallhecken begrenzt. Zukünftig, ab Beginn der Erschließungsarbeiten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 27 „Zum Krummwall“, gelten folgende Nutzungs- und Bewirtschaftungsauflagen. Das Entwicklungsziel ist Mesophiles Grünland (GM):

- Die Erstansaat auf der Kompensationsfläche erfolgt mit Landschaftsrasen entsprechend Regelsaatgutmischung (RSM) 7.1.2. Es ist ausschließlich regional erzeugtes Wildpflanzensaatgut aus gesicherter Herkunft, hier aus dem Ursprungsgebiet 1 - "Nordwestdeutsches Tiefland", zertifiziert nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes gemäß VWW-Standard „VWW-Regiosaat“ oder gleichwertiger Art zu verwenden.
- Die entlang der Flurstücksgrenzen vorhandenen Gehölzstrukturen (Wallhecken) sind zu erhalten und zu schützen
- Nutzung als Mähwiese (Dauergrünland) mit dem ersten Schnitt nach dem 20. Juni, kein Grünlandumbruch, keine Grünlanderneuerung
- Zwei Mahdgänge pro Jahr zulässig
- Keine maschinelle Bearbeitung zwischen dem 01. März und dem 20. Juni
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Herbiziden
- Keine Düngung, keine Kalkung
- Keine Lagerung von Heuballen, Erntegut, Rückständen, keine Anlage von Erdmieten
- Keine Bodenmodellierung
- Besondere Maßnahmen im Sinne einer Pflege und Entwicklung der Fläche zur Sicherung des Entwicklungszieles sind zu ermöglichen

Nach Umsetzung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen verbleiben planungsbedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.

3.2.3 Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander

Die nachfolgende Tabelle 4 stellt dar, inwieweit die in Tabelle 1 aufgezeigten derzeitigen Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander, sich infolge der hier behandelten Bauleitplanung, bzw. der Umsetzung des Vorhabens, verändern würden.

Tabelle 4: Veränderungen der Wechselbeziehungen der Schutzgüter untereinander nach Planungsrealisierung

	Mensch	Pflanzen und Tiere	Fläche	Boden	Wasser	Klima/Luft	Land-schafts-bild	Kultur- / Sach-güter	Bio-dive-rsi-tät
Mensch		- Verringerter Anteil vegetationsbestimmter Flächen	- Verlust von Freiflächen	• Baugrund • Substrat für Vegetation	• Grundwasser als pot. Trinkwasser • Unversiegelte Flächen als Klimaregulator	• Geringfügiger Einfluss auf das Lokalklima infolge Bebauung/Versiegelung	- Geringfügiger Einfluss auf das vorbelastete Landschaftsbild durch das Vorhaben durch Erhalt prägender Biotopstrukturen (Gehölzstrukturen) und Erlass von örtlichen Bauvorschriften		
Pflanzen und Tiere	- Verlust vegetationsbedeckter Flächen - Bodenleben wird im Bereich von Versiegelung unmöglich + Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung + Erhalt und Schutz wertvoller Biotopstrukturen (Gehölzstrukturen)		- Verlust von Lebens- und Nahrungsraum	• Lebens- und Nahrungsraum + Belastungen durch langjährige landwirtschaftliche Nutzung entfallen - Vorhabenbedingte Bodenversiegelung	• notwendige Lebensgrundlage	• Geringfügiger Einfluss auf Lokalklima als Lebensgrundlage angepasster Arten			
Fläche	- Bebauung von überwiegend zuvor intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen	- Verlust von Freiraum und Substrat für Vegetation		• Baugrund • Substrat für Vegetation	• Einfluss auf Bodenentstehung und -zusammensetzung und -erosion	• Einfluss auf Bodenentstehung und -zusammensetzung und -erosion			
Boden	+ kein möglicher Eintrag mehr von Düngemitteln und Pestiziden in den Boden - Vorhabenbedingte Flächenversiegelung	- Verlust an unversiegelten Flächen + Bei vegetationsbedeckten Flächen naturnahe Bodenge-nese möglich	- Verlust unversiegelter Flächen		• Einfluss auf Bodenentstehung und -zusammensetzung und -erosion	• Einfluss auf Bodenentstehung und -zusammensetzung und -erosion			
Wasser	- Verringerung der Grundwasserneubildungsrate (Neuversiegelung) + kein möglicher Eintrag mehr von Düngemitteln und Pestiziden in das Grundwasser • Anlage eines Regenrückhaltebeckens	- Verringerung der Grundwasserneubildung infolge Versiegelung	- Verringerung der Grundwasserneubildungsrate infolge Versiegelung	- Vorhabenbedingte Bodenversiegelung verringert Grundwasserneubildung		• lokale Verschiebung vom Freilandklima Richtung Siedlungsklima hat nur geringe Auswirkungen auf den Wasserhaushalt			

	Mensch	Pflanzen und Tiere	Fläche	Boden	Wasser	Klima/ Luft	Land- schafts- bild	Kultur- / Sach- güter	Bio- diver- sität
Klima/Luft	• keine wesentliche Veränderung des Lokalklimas	+ durch Anlage eines Dorfanagers und Erhalt nahezu aller wertgebenden Biotopstrukturen Erhalt des Freiflächen-/Übergangsklimas	• relativ kleinflächiger Verlust an Freiflächen hat keinen wesentlichen Einfluss auf Lokalklima	• Infolge geplanter Flächenversiegelung geringfügige Veränderung des Lokalklimas	• Infolge geplanter Flächenversiegelung geringfügige Veränderung des Lokalklimas				
Land- schaftsbild	• keine wesentliche Veränderung des vorbelasteten Landschaftsbildbereichs durch Erhalt landschaftsprägender Gehölzstrukturen und Erlass einer ÖBV - Realisierung naturferner Siedlungsstrukturen	- Verringerter Anteil vegetationsbestimmter Flächen	• Standortwahl Verlust von relativ geringwertigen, vorbelasteten Freiflächen hat keinen wesentlichen Einfluss auf vorbelastetes Landschaftsbild						
Kultur- u. Sachgüter									
Biodiversität	+ Aufgabe intensiver landwirtschaftlicher Nutzung - Realisierung naturferner Siedlungsstrukturen + Erhalt und Schutz wertvoller Biotopstrukturen (Gehölze) bzw. Schaffung hochwertiger Lebensräume (Kompensation)	- Verringerter Anteil vegetationsbestimmter Flächen	• kein wesentlicher Verlust an Lebensraumpotential infolge Vorbelastungen der Fläche	• Unbefestigter Boden als Lebensraum	• notwendige Lebensgrundlage für alles Leben	• Geringfügiger Einfluss auf das Freilandklima			

• neutrale Wirkung + positive Wirkung - negative Wirkung

3.3 Prognose der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Verzicht auf die mit dem Bebauungsplan Nr. 27 „Zum Krummwall“ verfolgte städtebauliche Entwicklung, könnten keine dringend für die Eigenentwicklung der Gemeinde Detern benötigten Wohnbaugrundstücke geschaffen werden. Damit könnten den Wohnbedürfnissen der örtlichen Bevölkerung nicht entsprochen werden. Die geplante Wohnbauflächenentwicklung verfolgt das Ziel, die Eingriffe in wertvolle und/oder geschützte Biotopstrukturen und das Orts- und Landschaftsbild möglichst zu minimieren.

Bei Nichtrealisierung des Vorhabens im Plangebiet würde die intensive landwirtschaftliche Nutzung bis unmittelbar an die Grabengewässer und die vorhandenen Gehölzstrukturen heran, fortgesetzt. Die Nutzungskonflikte, die sich aus dem direkten Nebeneinander von Wohnbebauung und der intensiven Landwirtschaft insbesondere durch den Einsatz von Düngemitteln, Pestiziden und schwerem Gerät ergeben, würden weiterbestehen. Die durch das Vorhaben initiierten Maßnahmen zum fast vollständigen, langfristigen Schutz der vorhandenen Gehölzstrukturen, würden nicht umgesetzt werden. Vermieden würden die durch das Vorhaben vorbereiteten Eingriffe durch bauliche Anlagen in die Schutzgüter „Pflanzen“, „Boden“ und „Wasser-Grundwasser“.

3.4 Untersuchung von Planungsalternativen

Die teilerschlossenen Plangebietsflächen weisen aufgrund ihrer anthropogenen Vorbelastungen, der Lage am Siedlungsrand und unmittelbar benachbart zum beplanten Innenbereich eine besondere Eignung für die geplante Wohngebietsentwicklung auf. Derzeit steht in der Gemeinde Detern kein adäquater Alternativstandort für die dringend notwendige Bereitstellung von Wohnbaugrundstücken im Sinne der Eigenentwicklung Deterns zur Verfügung.

4. Methodik in der Umweltprüfung

Die Darlegung der verwendeten Verfahren (Methodik) im Rahmen des Umweltberichtes dient der Transparenz im bauleitplanerischen Abwägungsprozess. Grundlage für die Beurteilung der Bestandssituation bildeten eine Biotoptypenkartierung sowie die Auswertung der übergeordneten Fachplanungen. Grundlage für die Beurteilung der Umweltauswirkungen bilden die Ergebnisse der Bestandsaufnahme. Diese wurden den Planungen zum Bebauungsplan Nr. 27 „Zum Krummwall“ gegenübergestellt.

5. Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

§ 4 c BauGB legt fest, dass die Gemeinde Detern die erheblichen Umweltauswirkungen, die bei Realisierung ihrer Bauleitpläne auftreten, zu überwachen haben. Die im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 27 „Zum Krummwall“ festgelegten Kompensationsmaßnahmen werden im Rahmen eines Monitorings zu den Kompensationsflächen der Gemeinde Detern regelmäßig kontrolliert werden.

6. Zusammenfassung

Die mit dem Bebauungsplan Nr. 27 „Zum Krummwall“ verfolgte städtebauliche Entwicklungsmaßnahme wurde hinsichtlich der zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung der Planungen untersucht. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 27 „Zum Krummwall“ und der im Parallelverfahren gemäß § 8 (3) Satz 1 BauGB durchgeführten 64. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung von Wohnbaugrundstücken in der Gemeinde Detern in bedarfsgerechtem Umfang geschaffen werden.

Die Planung nimmt eine anthropogen stark überformte, in unmittelbarer Siedlungsnähe gelegene, überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche in Anspruch. Durch die bauliche Inanspruchnahme zuvor unversiegelter, zeitweise vegetationsbedeckter Flächen, entstehen erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter „Pflanzen“, „Boden“ und „Wasser - Grundwasser“, für die Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen benannt werden. Alle übrigen Schutzgüter werden planungsbedingt nicht oder nicht erheblich beeinträchtigt.

Da innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 27 „Zum Krummwall“ keine ausreichend großen Flächen für die Durchführung der notwendigen Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehen, findet die Eingriffskompensation in Übereinstimmung mit § 1 a (3) BauGB teilweise außerhalb des Plangebietes auf einer gemeindeeigenen Kompensationsfläche statt.

Durch die dargestellten Maßnahmen können die durch den Bebauungsplan Nr. 27 „Zum Krummwall“ vorbereiteten Eingriffe vollständig kompensiert werden, so dass in der Folge keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes bei Realisierung des Vorhabens verbleiben.



Planzeichenerklärung zur Biotoptypenkartierung

A	Acker
FGR	Sonstiger nährstoffreicher Graben
GI	Intensivgrünland
HB	Baumbestand/Einzelbaum
HE	Baumbestand/Einzelbaum des Siedlungsbereichs
HSE	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Arten
HWM	Baum-Strauch-Wallhecke
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet
OG	Gewerbe (hier: Möbelmarkt)
OMP	Lärmschutzwall (bepflanzt; s. HSE)
OVS	Straße
PHN	Naturgarten
PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten
PSP	Sportplatz