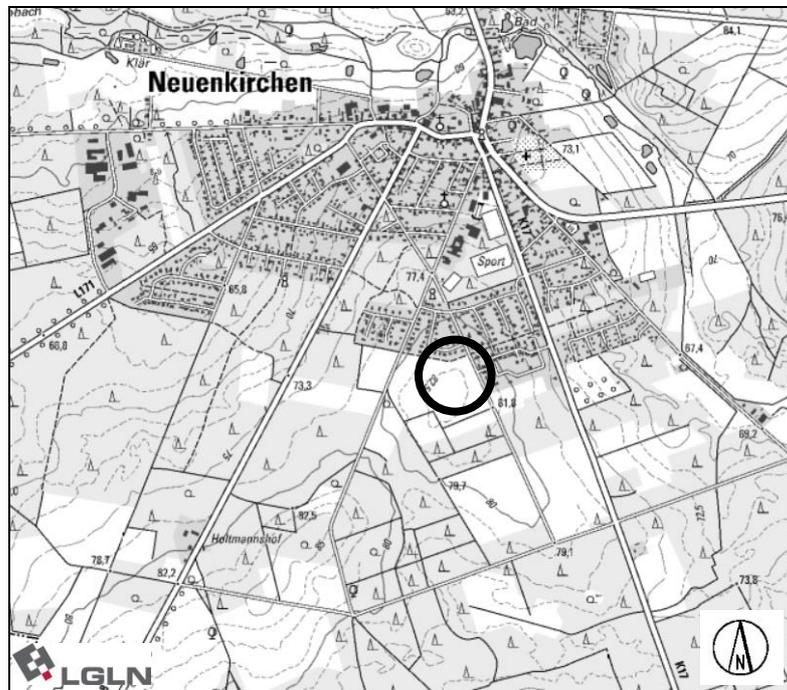


Bauleitplanung der Gemeinde Neuenkirchen

Landkreis Heidekreis

Bebauungsplan Nr. 28 „Am Apfelgarten“ einschl. örtlicher Bauvorschriften

Begründung
gem. § 9 Abs. 8 BauGB
und Umweltbericht
gem. § 2a Nr. 2 BauGB

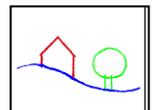


Satzungsexemplar

Bearbeitung:

Für den Bebauungsplan Nr. 28 „Am Apfelgarten“ (städtebauliche Begründung):

Planungsbüro REINOLD
Raumplanung und Städtebau (IfR)
Seetorstraße 1 a, 31737 Rinteln



Für den Umweltbericht:

Planungsgruppe Umwelt
Stiftstraße 12, 30159 Hannover



Gliederung

Teil I Begründung

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Grundlagen | 5 |
| 1.1 | Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan | 5 |
| 1.2 | Zielvorgaben durch übergeordnete Planungen | 6 |
| 1.3 | Sonstige Gesetze und Verordnungen | 11 |
| 2 | Aufgabe des Bebauungsplanes | 12 |
| 3 | Städtebauliches Konzept | 12 |
| 3.1 | Räumlicher Geltungsbereich | 12 |
| 3.2 | Ziele und Zwecke der Planung | 12 |
| 4 | Inhalt des Bebauungsplans | 17 |
| 4.1 | Art und Maß der baulichen Nutzung | 17 |
| 4.2 | Örtliche Bauvorschriften über Gestaltung | 20 |
| 4.3 | Straßenverkehrsflächen | 23 |
| 4.4 | Belange von Boden, Natur und Landschaft | 23 |
| 4.5 | Immissionsschutz | 34 |
| 4.6 | Klimaschutz und Klimaanpassung | 36 |
| 4.7 | Denkmalschutz | 36 |
| 4.8 | Altlasten und Kampfmittel | 37 |
| 5 | Ergebnis der Umweltprüfung | 38 |
| 6 | Daten zum Plangebiet | 39 |
| 7 | Durchführung des Bebauungsplanes | 39 |
| 7.1 | Bodenordnung | 39 |
| 7.2 | Ver- und Entsorgung | 39 |
| 7.3 | Kosten für die Gemeinde Neuenkirchen | 42 |
| 7.4 | Baugrund | 42 |
| 7.5 | Militärische Luftfahrt | 42 |
| | Anlage 1: Sortenliste für typische und bewährte Obstgehölze | 43 |
| | Anlage 2: Artenliste für standortheimische und -gerechte Gehölzpflanzung | 44 |
| | Anlage 3: Städtebaulicher Entwurf im Maßstab 1:1000 i.O. (Planungsbüro Reinold, Rinteln, 2017) | 45 |
| | Anlage 4: Auszug der Alternativflächen zur Innenentwicklung (gem. Baulücken- und Leerstandskataster der Gemeinde Neuenkirchen) | 46 |
| | Anlage 5: Kämmer Ingenieurberatung-Nachweisführung zur Größe des vorh. Regenrückhaltebeckens | 47 |

Teil II Umweltbericht

Teil I Begründung

1 Grundlagen

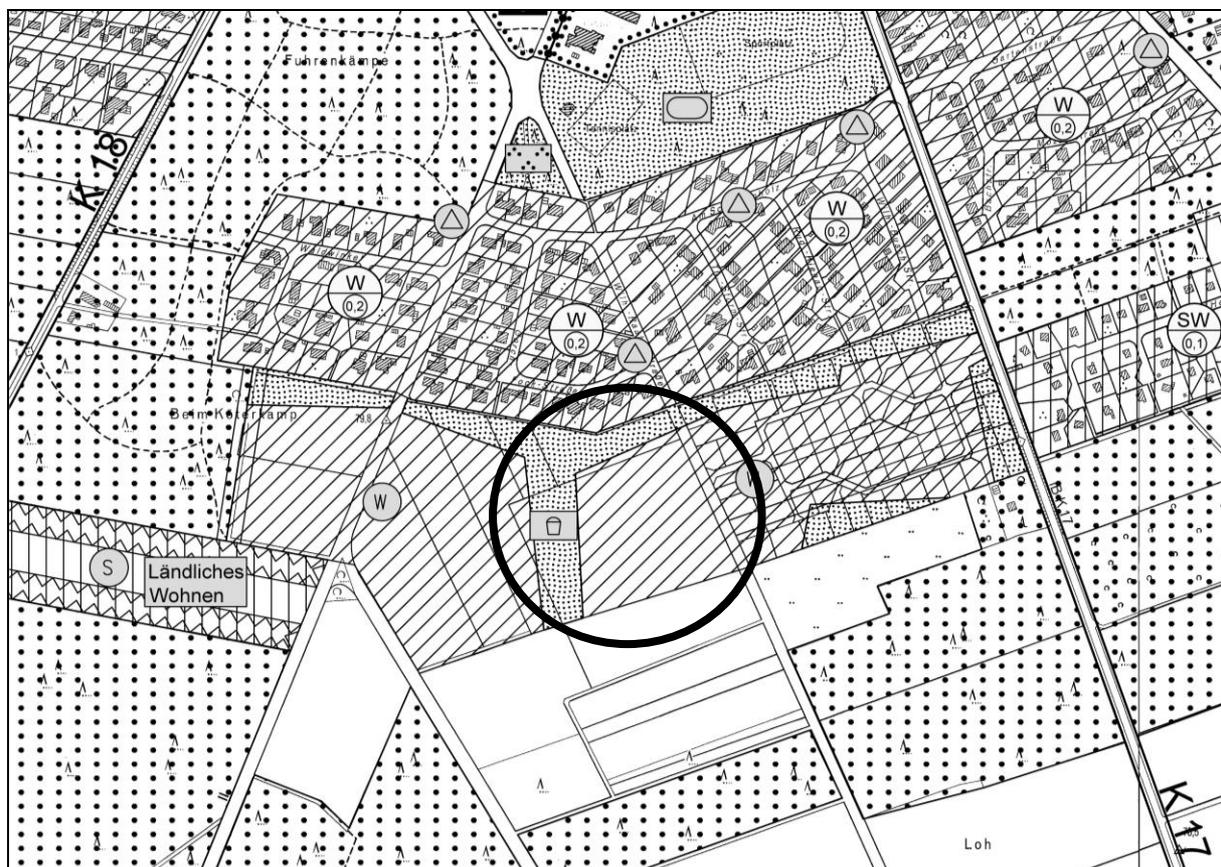
Der Rat der Gemeinde Neuenkirchen hat in seiner Sitzung am 31.08.2017 den Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs. 1 BauGB und der Verwaltungsausschuss hat in seiner Sitzung am 06.09.2018 den Beschluss zur öffentlichen Auslegung (Auslegungsbeschluss) gem. § 3 Abs. 2 BauGB für den Bebauungsplan Nr. 28 „Am Apfelgarten“, einschl. örtlicher Bauvorschriften, gefasst.

1.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Neuenkirchen stellt den Planbereich als „Wohnbaufläche“ und zu einem geringen Teil als Grünfläche „Grünzug und Spielplatz“ dar. Dem Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB kann entsprochen werden, da im Bebauungsplan aus den dargestellten Wohnbauflächen ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO und private und öffentliche Grünflächen unterschiedlicher Zweckbestimmungen entwickelt werden. Der Flächennutzungsplan trifft auch keine parzellenscharfen Darstellungen, sodass unter Würdigung des städtebaulichen Gesamtkonzeptes des hier geplanten Wohnsiedlungsbereiches einschl. der darin umfassend festgesetzten Grünflächen (Obstwiese) den im Flächennutzungsplan zum Ausdruck gebrachten allgemeinen städtebaulichen Zielvorstellungen durch die Konkretisierung im Bebauungsplan Rechnung getragen wird.

In der näheren Umgebung des Planbereiches sind im wirksamen Flächennutzungsplan weitere Wohnbauflächen dargestellt, die sich auf die nördlich und östlich angrenzenden und bestehenden Wohnsiedlungsbereiche und die westlich anschließenden und noch unbebauten Flächen beziehen.

Abb.: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Neuenkirchen



1.2 Zielvorgaben durch übergeordnete Planungen

1.2.1 Landesraumordnungsprogramm 2017

Das LROP weist dem Kernort Neuenkirchen keine besondere Aufgabe oder Funktionen zu. Die Neuenkirchen durchlaufende B 71 ist als Hauptverkehrsstraße gekennzeichnet. Entlang des nördlichen Siedlungsrandes verläuft ein gewässerbegleitender, linienförmiger Biotopverbund. Hierzu hält das Plangebiet jedoch ausreichend Abstand, sodass Beeinträchtigungen des Biotopverbundes mit der Aufstellung des Bebauungsplanes nicht verbunden sein werden.

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

Gemäß dem LROP Abschnitt 1.1 Ziffer 03 sind die Auswirkungen des demografischen Wandels, die weitere Entwicklung der Bevölkerungsstruktur und die räumliche Bevölkerungsverteilung bei allen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen.

Darüber hinaus werden grundsätzliche regionalplanerisch relevante Hinweise und Grundsätze für die Beanspruchung von Siedlungs- und Freiräumen getroffen. Danach sollen in der Siedlungsstruktur gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnahe Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden (LROP 2.1.01). Ferner sollen Siedlungsstrukturen gesichert und entwickelt werden, in denen die Ausstattung mit und die Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge für alle Bevölkerungsgruppen gewährleistet werden; sie sollen in das öffentliche Personennahverkehrsnetz eingebunden werden (LROP 2.1.02).

Gemäß Abschnitt 2.1.04 soll die Festlegung von Gebieten für Wohn- und Arbeitsstätten flächensparend an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter Berücksichtigung des demografischen Wandels sowie der Infrastrukturfolgekosten ausgerichtet werden. Dabei soll die Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten vorrangig auf die zentralen Orte und vorhandenen Siedlungsgebiete mit ausreichender Infrastruktur konzentriert werden (LROP 2.1.05). Planungen und Maßnahmen der Innenentwicklung sollen Vorrang vor Planungen und Maßnahmen der Außenentwicklung haben (LROP 2.1.06 Satz 1).

Gemäß Nr. 2.2.05 LROP sind in den zentralen Orten Art und Umfang der zentralörtlichen Einrichtungen und Angebote an der Nachfrage der zu versorgenden Bevölkerung und der Wirtschaft im Verflechtungsbereich auszurichten. Die Leistungsfähigkeit der Zentralen Orte ist der jeweiligen Festlegung entsprechend zu sichern und zu entwickeln.

Gemäß 3.1.1.02 LROP ist die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen zu minimieren. Flächenbeanspruchende Maßnahmen sollen dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprechen; dabei sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung und der Widernutzung brachgefallener Industrie-, Gewerbe- und Militärstandorte genutzt werden (LROP 3.1.1.04 Satz 2).

Der Bebauungsplan Nr. 28 trägt den v.g. Zielen und Grundsätzen der Landesplanung Rechnung. Diese Bauleitplanung erstreckt sich auf siedlungsnah gelegene Flächen, die der Deckung des sich auf den gemäß Regionalem Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreis Heidekreis (Entwurf 2015) als Grundzentrum festgelegten Kernort Neuenkirchen beziehenden Baulandbedarfs dienen.

Die geplante Siedlungsentwicklung trägt insofern den Anforderungen an eine ausgewogene Siedlungs- und Freiraumstruktur Rechnung, indem die sich für eine Siedlungsabrundung aufdrängenden Flächen nur in dem zur Deckung des Bedarfs erforderlichen Umfang für eine bauliche Entwicklung vorgesehen werden. Dem Kernort Neuenkirchen wird auf Ebene des RROP die Schwerpunktaufgabe „Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten“ (siehe Kap.

1.2.2) zugewiesen. Hiermit verbunden ist entsprechend auch die Versorgung der Bevölkerung mit ausreichenden und dem Baulandbedarf entsprechenden Bauflächen. Die Bauflächen berücksichtigen auch die Anforderungen aller Bevölkerungsteile an die kurzwegige Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge, wie z.B. den Kindergarten, die Schule und die daran angegliederten Sportanlagen, die in der unmittelbaren Nachbarschaft (nordwestlich anschließend) vorhanden sind.

Darüber hinaus sollen besonders die im Nahbereich von Gemeinbedarfseinrichtungen vorhandenen Baulandpotenziale in Anspruch genommen werden. In diesem Zusammenhang sollen besonders die Wohnbedürfnisse junger Familien in den Blick genommen werden, die auf die wohnortnahe Versorgung mit Betreuungseinrichtungen für Kinder reflektieren.

Der Bebauungsplan Nr. 28 hat keine Auswirkungen auf die im LROP definierten Entwicklungsziele. Die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes verfolgte Ausweisung von Wohnbauflächen soll vielmehr einen weiteren kleinräumigen Beitrag zur Deckung des auf den Kernort Neuenkirchen reflektierenden Wohnbaulandbedarfs leisten. Die im Grundzentrum befindlichen Einrichtungen der Versorgungsstruktur sollen zukünftig auch vor dem Hintergrund des durch den demographischen Wandel absehbar eintretenden Bevölkerungsrückganges erhalten werden. Dies kann nur erfolgen, wenn die bisherige Bevölkerungszahl stabilisiert wird. Ist das nicht der Fall, können sich Probleme bei der Aufrechterhaltung der für das Grundzentrum auch aus der Sicht der Landesplanung relevanten Einrichtungen geben.

Die hier in Rede stehende Ausweisung von Wohnbauflächen stellt daher die städtebauliche Konsequenz der Deckung des Baulandbedarfs auf der Grundlage der bereits im wirksamen FNP durch Wohnbauflächen dargestellten allgemeinen städtebaulichen Zielsetzungen dar. Den besonders positiven Standortvoraussetzungen in Form der Nähe zu Einrichtungen der Kinderbetreuung sowie der Nutzung der bereits östlich bereitstehenden technischen Infrastruktur wird daher gegenüber der reduzierten Wohngebietsentwicklung der Vorrang eingeräumt, weil das Wohngebiet besonders für junge Familien attraktiv ist und weiterhin sein soll und hierdurch der Lebensmittelpunkt mit den heutigen Anforderungen einen gerechteren Ausgleich zwischen Arbeit und Familie ermöglicht.

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

Die Gemeinde Neuenkirchen hat im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes, unter Hinzuziehung des von der Gemeinde geführten Baulücken- und Leerstandskatasters, die Möglichkeiten der (Folge-)Nutzung bereits im Siedlungsbereich gelegener Freiflächen sowie der Flächen und Gebäude geprüft, deren Nutzung brachgefallen ist oder absehbar aufgegeben wird. Dabei hat sich die Ermittlung geeigneter Wohnbauflächen auf das Grundzentrum Neuenkirchen bezogen, da in diesem die Konzentration der Einrichtungen, die der Grundversorgung der Bevölkerung dienen, am größten ist. Diese Situation entspricht auch den Anforderungen des RROPs, die zukünftige Siedlungsentwicklung auf die zentralen Orte der Gemeinde zu beziehen sowie der im RROP ausgewiesenen Schwerpunktaufgabe „Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten“.

Die Ortschaft Neuenkirchen wird durch einen bis an den Siedlungsrand heranrückenden hohen Waldbestand geprägt, der aufgrund seiner forstlichen und ökologischen Bedeutung nicht für eine Siedlungsentwicklung in Betracht kommt.

Innerhalb des Siedlungsbereiches stehen auch aufgrund der noch vorhandenen dörflich geprägten Nutzungsstrukturen sowie der vorhandenen Handwerks- und Gewerbebetriebe keine zur Deckung des Wohnbedarfs geeigneten und ausreichend bemessenen Flächen zur Verfügung. Gemäß dem Baulücken- und Leerstandskatasters sind im Kernort Neuenkirchen aktuell rd. 25 Baulücken vorhanden, deren Bebaubarkeit sich nach bestehendem Baurecht

auf der Grundlage rechtsverbindlicher Bebauungspläne oder nach den Vorgaben des § 34 BauGB richtet. Hiervon befinden sich jedoch lediglich 2-3 Flächen in der Verfügungsgewalt der Gemeinde, die verbleibenden Flächen befinden sich in Privatbesitz. Darüber hinaus sind vereinzelt weitere potenzielle Bauflächen im Bereich rückwärtiger Grundstücksflächen verfügbar (2. Baureihe), für die jedoch ggf. Bauleitplanverfahren erforderlich werden. Diese v.g. und bereits im Innenbereich gelegenen Flächen stehen für eine kurzfristige Baulandentwicklung jedoch nicht zur Verfügung.

Dies resultiert überwiegend aus der fehlenden Verkaufsbereitschaft der lokal zum Teil visuell erkennbaren Baulücken als auch aus der lokalen Rücksichtnahme auf die im Siedlungsbereich vorhandenen und o.g. genannten dörflichen und gemischten Nutzungsstrukturen, die für sich aus Gründen des vorsorgenden Immissionsschutzes und der damit verbundenen Sicherung von betriebsnahen Entwicklungsflächen einen angemessenen Abstand zu sonst immissionssensibleren Nutzungen einfordern.

Der Anlage zur Begründung sind die betrachteten Alternativflächen, die grundsätzlich für eine Innenentwicklung in Betracht kommen und aufgrund der v.g. städtebaulichen Rahmenbedingungen jedoch (derzeit) nicht mobilisiert werden können, angefügt.

Aus der Prüfung geeigneter Siedlungsflächen hat sich ergeben, dass der hier in Rede stehende Bebauungsplan und damit die Beanspruchung der zur Deckung des Wohnbedarfs im Flächennutzungsplan wirksam dargestellten Wohnbauflächen zur Deckung des aktuellen Wohnbedarfs erforderlich sind. Dabei werden auch nur die Flächen aus dem Flächennutzungsplan beansprucht, die unbedingt zur Bedarfsdeckung erforderlich sind. Diese ist aus zahlreichen Anfragen von Bauwilligen ableitbar, die bei der Gemeinde Neuenkirchen ihr konkretes Bauinteresse dargelegt haben. Hier sei darauf hingewiesen, dass der Gemeinde bereits aktuell für das hier in Rede stehende Baugebiet eine Warteliste von Bauwilligen vorliegt, deren Anzahl der Zahl der im Plangebiet möglichen Bauplätze entspricht bzw. diese absehbar übersteigen wird.

In diesem Zusammenhang ist ferner darauf hinzuweisen, dass auch in den in der jüngeren Vergangenheit ausgewiesenen Wohngebieten aktuell keine Flächen zur Deckung des Wohnbedarfs mehr zur Verfügung stehen, sodass die Gemeinde Neuenkirchen auf der Grundlage der dem Flächennutzungsplan zu Grunde liegenden städtebaulichen Entwicklungskonzeption die Fortsetzung des Siedlungsbereiches betreibt. Aus den o.b. Anfragen die an die Gemeinde gerichtet wurden, geht hervor, dass sowohl junge Familien als auch ältere Personengruppen Bauland nachfragen. Der demographische Wandel führt dazu, dass innerhalb des grundzentralen Ortes auch Möglichkeiten des Wohnens für die älteren Bevölkerungsgruppen angeboten werden müssen, die ihre zu groß gewordene Immobilien veräußert haben, um auf einer barrierefreien Wohnebene ihren zukünftigen Wohnbedarf decken zu können.

Darüber hinaus wurden auch die erkennbaren und absehbaren Leerstände in die Überlegungen einer baulichen Nutzung im Sinne des Baulandbedarfs einbezogen. Für diese Flächen stellt sich jedoch ebenfalls keine Bereitschaft dar, diese Flächen und baulichen Anlagen zur Deckung des kurzfristigen Wohnbedarfs zur Verfügung zu stellen.

Eine auf Vorrat ausgelegte Bauleitplanung ist hier daher nicht ableitbar. Dies ist schon deshalb nicht ableitbar, da sich für die 35 Grundstücke bereits deutlich mehr Interessenten bei der Gemeinde und dem Vorhabenträger gemeldet haben.

1.2.2 Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Heidekreis (Entwurf 2015)

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

für den Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Heidekreis (RROP 2015) ist bereits erfolgt.

Der Entwurf 2015 des RROPs für den Landkreis Heidekreis setzt sich zusammen aus der „Beschreibenden Darstellung“, der „Zeichnerischen Darstellung“, der Begründung und dem Umweltbericht.

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

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

Allgemeine Vorgaben des RROPs

Das RROP Entwurf 2015 gibt unter 2.1 zu 02 vor, dass die Siedlungsentwicklung im Planungsraum vorrangig auf die zentralörtlichen Standorte auszurichten ist. Weiter führt das RROP 2015 unter 2.1.04 aus, dass bei allen Maßnahmen der Siedlungsentwicklung ein sparsamer Flächenverbrauch zu gewährleisten ist und bei einer Inanspruchnahme von Freiflächen Maßnahmen der Innenentwicklung und die Umgestaltung vorhandener Siedlungsflächen vorzuziehen sind. Dabei ist ein sorgfältiger Umgang mit innerörtlichen Freiflächen sowie eine ökologisch und landschaftsästhetisch verträgliche Gestaltung der Siedlungsränder und siedlungsnahen Bereiche zu berücksichtigen. Auf die Erhaltung und Schaffung von Siedlungsbereichen mit guter Durchgrünung durch Großbäume, Parks, Grünstreifen, Wiesenflächen und anderes ist zu achten. Hinsichtlich der Überprüfung der Möglichkeiten der Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des Siedlungsbereiches Neuenkirchen zur Förderung der Innenentwicklung wird auf die o.g. Ausführungen zum LROP in Kap. 1.2.1 verwiesen.

Neuenkirchen selbst ist im RROP als Grundzentrum festgelegt. Neben der Schwerpunktaufgabe „Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten“ werden Neuenkirchen zudem die Schwerpunktaufgaben „Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten“ und die besondere Entwicklungsaufgabe „Tourismus“ zugewiesen.

Die mit der hier in Rede stehenden Planung verbundene Entwicklung von Wohnbauflächen ist somit mit den o.g. Zielsetzungen zur Siedlungsentwicklung vereinbar. Für die Ausweisung zusätzlichen Wohnbaulandes werden Flächen beansprucht, die bereits im wirksamen Flächennutzungsplan als Wohnbauflächen und Grünflächen dargestellt werden. Eine Neuausweisung zusätzlicher Wohnbauflächen auf der Ebene des Flächennutzungsplanes ist somit nicht erforderlich. Der vorliegende Entwurf berücksichtigt dabei insbesondere die Anforderungen der Schaffung von Siedlungsbereichen mit guter Durchgrünung durch Grünstreifen und Wiesenflächen, denen durch die im Bebauungsplan festgesetzten privaten und öffentlichen Grünflächen entsprochen wird. Die Grünflächen tragen zur Gliederung des neu hinzukommenden Baugebietes bei. Gleichzeitig werden durch die festgesetzten Pflanzflächen an den Plangebietsrändern Maßnahmen zur Entwicklung eines landschaftsästhetisch verträglichen Siedlungsrandes in die Planung aufgenommen.

Vorgaben des RROPs in Bezug auf das Plangebiet

Gemäß den Darstellungen des RROPs befindet sich das Plangebiet innerhalb eines bauleitplanerisch gesicherten Bereichs, der umgeben ist von Vorbehaltsgebieten Wald und Erholung. Weiter östlich verläuft die als Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung gekennzeichnete Frielingener Straße.

Im Süden, Westen und Osten verlaufen in weniger als 1km Entfernung zum Plangebiet regional bedeutsame Wanderwege (Radfahren). Westlich und östlich des Plangebietes liegen in einer Entfernung von unter einem Kilometer Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft. Im Norden und Osten befindet sich der gewachsene Siedlungsbereich der Gemeinde Neuenkirchen. Die v.g Vorbehaltsgebiete werden jedoch durch diese Bauleitplanung nicht beeinträchtigt, da sich das Plangebiet in einem bereits durch Bauleitplanung (FNP-Änderung) für die Wohnnutzung vorgesehenen Bereich befindet und die grundsätzliche Eignung dieser angestrebten Nutzung bereits im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplanes in diesem Bereich dargelegt wurde. Aus diesem Grund werden keine grundsätzlich anderen Standorte im Außenbereich als Variante untersucht, da dieser Planungsvorgang bereits durch die v.g. Flächennutzungsplanung endabgewogen wurde. In Bezug auf die Untersuchung von Alternativstandorten innerhalb des Siedlungszusammenhanges wird nochmals auf die o.g. Ausführungen zum LROP in Kap. 1.2.1 verwiesen.

Das RROP (2015) hat für den Planbereich keine umweltrelevanten Zielsetzungen dargelegt, der Planbereich wird bereits als „Bauleitplanerisch gesicherter Bereich“ dargestellt. In mittelbarer Umgebung sind jedoch einige Zielsetzungen formuliert (vgl. Karte 5a: Zielkonzept / Verbundsystem)

Ziele der Kategorien: „Sicherung“ und „Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche dieser Gebiete“ und „Sicherung und Verbesserung“

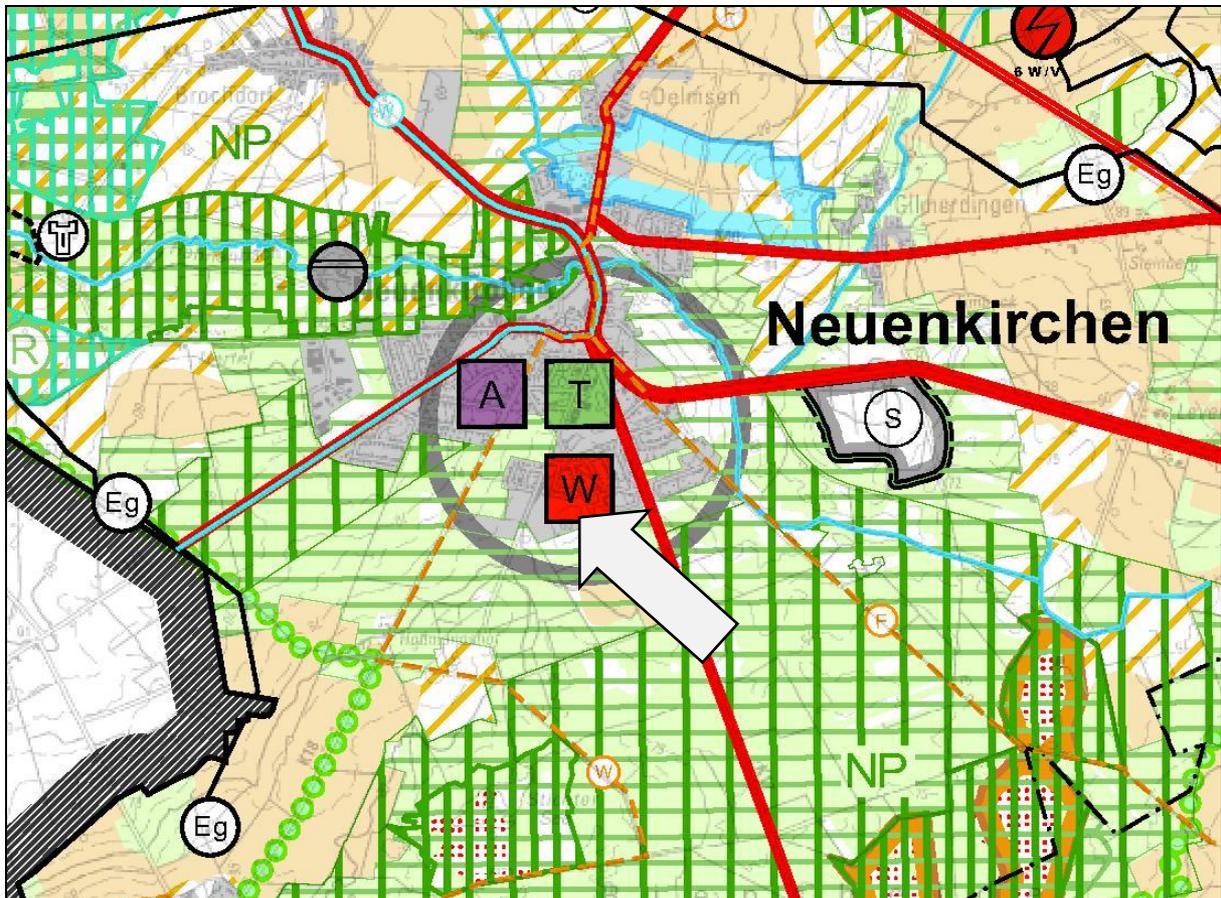
- **Gh** Grünland in Gebieten hoher Winderosionsgefährdung außerhalb der Niederungen Südöstlich und südwestlich des Planbereiches in einer Entfernung von ca. 250 m
- **Wn** Naturnahe Laubwälder außerhalb der Auen und sonstiger Niederungen Südwestlich der Ortschaft Neuenkirchen gelegene Laubwälder in einer Entfernung von ca. 850 m zum Planbereich
- **Nh** Durch Gehölze strukturiertes artenreiches Grünland der Auen und sonstiger Niederungen einschließlich ihrer Randbereiche und naturnaher Fließgewässer Östlich des Siedlungsbereiches gelegene Grünlandbestände entlang des Hahnenbaches in einer Entfernung von ca. 800 m zum Planbereich

Ziele der Kategorie „Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung“

- **HMv** Heide/- Moor- Vernetzung (vorrangige Entwicklung zu Biotoptypen, die der Vernetzung von Mager- und Offenland dienen wie Heiden, Magerrasen, extensivem Grünland, lichten Waldbeständen etc.) Südlich des Planbereiches gelegene Flächen in einer Entfernung von ca. 800 m
- **Wv** Vernetzung naturnaher Wälder (vorrangige Entwicklung zu Biotoptypen, die der Vernetzung von naturnahen Wäldern dienen wie Hecken, Feldgehölzen, Wäldern) Westlich des Planbereiches gelegene Waldflächen in einer Entfernung von ca. 350 m.

Die oben genannten Zielsetzungen werden durch die hier in Rede stehende Planung in ihren Zielen und in der Entwicklung nicht beeinträchtigt. Die Umsetzung des B-Planes ist den Zielsetzungen der oben aufgeführten Bereiche nicht hinderlich.

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



1.3 Sonstige Gesetze und Verordnungen

- *Baugesetzbuch (BauGB)*
in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634).
- *Baunutzungsverordnung (BauNVO)*
in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786) .
- *Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung – PlanZV)*
in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).
- *Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG)*
in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juni 2018 (Nds. GVBl. S. 113).
- *Niedersächsische Bauordnung (NBauO)*
in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46), zuletzt geändert durch Gesetz vom 12. September 2018 (Nds. GVBl. S. 190).

2 Aufgabe des Bebauungsplanes

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

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

3 Städtebauliches Konzept

3.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Süden der Gemeinde Neuenkirchen und wird wie folgt begrenzt:

im Osten: durch die westlichen Grenzen der Flst. 144/13 und 144/14 (Wilhelm- Raabe-Straße),

im Süden: durch die nördliche Grenze des Flst. 129/4,

im Westen: ausgehend von dem südöstlichsten Grenzpunkt des Flst. 129/1 durch eine gedachte Linie rd. 166 m in nördliche Richtung verlaufend, dabei die Flst. 129/3 und 127/1 durchlaufend, weiter ausgehend von dem sich ergebenden Endpunkt im Bereich des Flst. 127/1 durch eine 51 m lange gedachte Linie orthogonal auf die südliche Grenze des Flst. 126/51 zulaufend,

im Norden: durch die südliche Grenze des Flurstücks 126/51.

Die Flurstücke befinden sich in der Gemarkung Neuenkirchen, Flur 5. Der räumliche Geltungsbereich umfasst ca. 3,27 ha.

Die genaue Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs ist aus dem Bebauungsplan im Maßstab 1:1.000 ersichtlich.

3.2 Ziele und Zwecke der Planung

3.2.1 Städtebauliches Konzept

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 28 „Am Apfelgarten“ dient der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung eines allgemeinen Wohngebietes, das der Deckung des auf den grundzentralen Ort Neuenkirchen bezogenen Wohnbedarfs dienen soll. Auf der Grundlage der Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Neuenkirchen sollen in südlicher und westlicher Ergänzung der bereits vollständig bebauten Wohnsiedlungsbereiche weitere Bebauungsmöglichkeiten für rd. 35 Grundstücke geschaffen werden.

Im Rahmen dieses Bebauungsplanes werden die Grundsätze einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung in der Form berücksichtigt, dass der zukünftige und erkennbare Wohnbedarf zentrums- und versorgungsnah gedeckt werden kann.

Durch den Umfang der geplanten Siedlungsentwicklung können kleinere und zum Teil ungeordnete und in den Außenbereich hineinragende Siedlungsentwicklungen, die sonst zur schrittweisen Deckung des Wohnbaulandbedarfes erforderlich wären, vermieden werden.

Insofern wird der mit der Siedlungsentwicklung verbundenen Lösungsorientierung bzgl. der Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft, der Ableitung des Oberflächenwassers, der allgemeinen Verkehrsplanung und -erschließung sowie den damit verbundenen strukturellen Auswirkungen gegenüber der nur „scheibchenweisen“ Siedlungsentwicklung vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeit und ganzheitlichen Betrachtung des Gemeindegebietes der Vorrang eingeräumt.

Durch die Bundesstraße (B 71) ist Neuenkirchen regional und überregional angebunden. Die Gemeinde Neuenkirchen ist in Bezug auf die zu versorgende Bevölkerung von rd. 5.570 Einwohnern infrastrukturell gut ausgestattet. Alle wesentlichen, der Grundversorgung der Bevölkerung dienenden Versorgungseinrichtungen (Schulen, Kindergarten, Sport und Freizeit sowie Lebensmittel und Ärzte) befinden sich im Kernort und sind fußläufig erreichbar.

Westlich des Siedlungsbereiches der Ortschaft Neuenkirchen liegen das Landschaftsschutzgebiet LSG- SFA 034 „Hahnbachtal“, das NSW - 015 „Hahnenbachtal westlich Neuenkirchen“, und das LSW - 006b „Niederungen zwischen Brochdorf und Tewel.“ Östlich der Ortschaft Neuenkirchen liegt das NFP - 24 „Niederungen östlich Neuenkirchen“.

Ferner liegen im Süden der Ortschaft das Landschaftsschutzgebiet LSG- SFA 023 „Riensheide“ sowie südöstlich von Neuenkirchen die potentiellen Naturschutzgebiete NSW - 004a und NSW - 004b „Riensheide.“ Damit sind im weiteren Umfeld landschaftsbezogene Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten im Gemeindegebiet von Neuenkirchen gegeben. Neuenkirchen stellt damit, auch bei Berücksichtigung der relativen Nähe zu den umliegenden Städten Schneverdingen, Soltau, Visselhövede und Rotenburg einen attraktiven Wohnstandort dar.

Das geplante Wohngebiet berücksichtigt bei der Ausformung von Grundstücken sowie der zulässigen Bauweise und Bebauungsdichte möglichst viele Wohnbedürfnisse. Um dem demographischen Wandel rechtzeitig zu begegnen sollen jedoch insbesondere junge Familien angesprochen werden, die zur nachhaltigen Belegung der bestehenden Einrichtungen der Versorgungsstrukturen beitragen

Um die individuellen Wohnbedürfnisse der Bevölkerung berücksichtigen zu können, bietet das städtebauliche Konzept durch die Bereitstellung ausreichend großer und kleiner Grundstücke neben jungen Familien auch Raum für die älter werdende Bevölkerung, die auf kleineren Wohngrundstücken den „zweiten Lebensabschnitt“ verbringen möchte. Diese Anforderungen gehen häufig auch mit einer barrierefrei orientierten eingeschossigen Bauweise, d.h. ohne Dachgeschoss, einher. Diese zum Teil flächenintensiveren Wohnnutzungen sollen vorwiegend auf den kleineren Grundstücken ermöglicht werden, da in diesem Bereich die Anforderungen an das Wohnen im Alter angemessen berücksichtigt werden können.

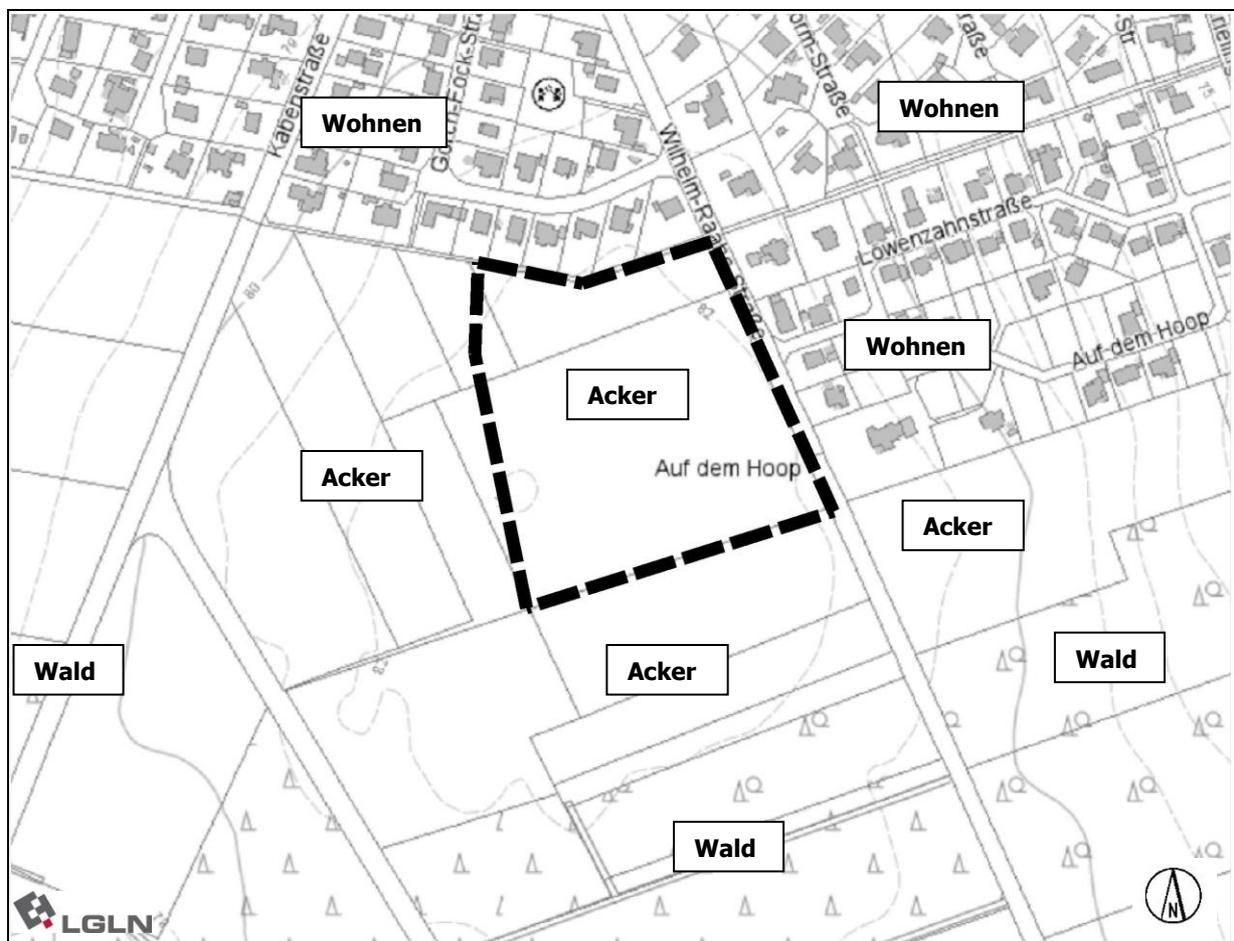
In diesem städtebaulichen Kontext fügt sich das geplante Baugebiet in die nördlich und östlich bestehenden Siedlungsstrukturen ein, ohne einen Fremdkörper darzustellen.

3.2.2 Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation

Das Plangebiet selbst liegt am äußeren südlichen Rand von Neuenkirchen, im Übergang zur offenen Ackerlandschaft und Waldflächen. Östlich der Wilhelm-Raabe-Straße sind in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten auf der Grundlage von rechtsverbindlichen Bebauungsplänen Wohnsiedlungen entstanden. Das östlich angrenzende Wohngebiet „Vor der großen Heide“, das in 2004 rechtsverbindlich geworden und danach realisiert wurde, weist keine Baulandpotenziale auf, sodass der lokal auf das Grundzentrum Neuenkirchen bezogene Wohnbedarf auf neu zu erschließenden Flächen gedeckt werden soll. Auch innerhalb des Siedlungszusammenhanges sind keine zur Deckung des Wohnbedarfs nennenswerten oder ausreichenden Bauflächen verfügbar.

Das Erscheinungsbild des Planungsraums und im Verlauf auch die sich unmittelbar nach Westen und Süden anschließende Feldflur wird durch die intensive Ackerwirtschaft bestimmt, welche im weiteren Verlauf durch ausgedehnte Waldflächen begrenzt wird. Die Ackerlandschaft selbst ist mit Ausnahme kleinerer wegebegleitender und linienhafter Vegetationsbestände überwiegend ausgeräumt. Entlang der landwirtschaftlichen Wege befinden sich z.T. Baumreihen, die bis an den Siedlungsbereich heranreichen. Diese Gehölze bilden besonders für die Randbereiche strukturierende Landschaftselemente. Nördlich an den Planungsraum und östlich der Wilhelm-Raabe-Straße schließt sich der gewachsene Siedlungsbereich durch Wohngebiete mit einer vorwiegend I-II-geschossigen und offenen Bauweise an. Hier befinden sich die für Neuenkirchen prägenden Ein- bis Zweifamilienhäuser mit vorgelagerten Vorgärten und zugeordneten Hausgärten, die überwiegend zum Zwecke der Naherholung und der Freizeitgestaltung genutzt werden. Spielplätze zur Deckung der Spiel- und Bewegungsbedürfnisse der in den Siedlungsbereichen spielenden Kinder befinden sich z.B. zwischen der Wilhelm-Raabe-Straße und Gorch-Fock-Straße. Diese können auch einen Beitrag zur Deckung des Spielplatzbedarfs des hier in Rede stehenden neuen Wohnbereichs leisten.

Abb.: Nutzungsstrukturen in der Umgebung des Plangebietes, Kartengrundlage: AK 5, © 2017 LGLN, RD Sulingen-Verden, Katasteramt Soltau



3.2.3 Bebauungsstruktur

Das hier in Rede stehende Plangebiet wird zukünftig durch eine eingeschossige Bebauung geprägt, die sich in Bezug auf die benachbarten Siedlungsbereiche nahtlos in den Siedlungsrand integriert. Die Höhenentwicklung der zukünftigen Gebäude wird im gesamten Plangebiet auf ein für die umgebende Bebauung typisches Maß durch die Festsetzung einer eingeschossigen Bauweise begrenzt. Flankierend wird die Begrenzung der Gebäudehöhen auf max. 9,50 m Gegenstand dieses Bebauungsplanes.

Die Überbaubarkeit der Grundstücke wird im Planbereich auf 25 %, 30 % und max. 40 % des zukünftigen Baugrundstückes begrenzt. Eine Überschreitung der Grundflächenzahl gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO durch bauliche Anlagen wie Garagen und Nebenanlagen sowie deren Zufahrten und Nebenanlagen i. S. des § 14 BauNVO ist nur in den Ausnahmefällen erlaubt, wenn das auf diesen Flächen anfallende Oberflächenwasser durch geeignete Maßnahmen zurückgehalten und auf dem Baugrundstück zur Versickerung gebracht wird. Die Ableitung des im Plangebiet anfallenden Oberflächenwassers ist von der Dimensionierung des bereits im benachbarten Bebauungsplan realisierten Regenrückhaltebeckens abhängig, dass auf die hier beschriebene Flächenversiegelung bezogen ist und das damit anfallenden Oberflächenwasser aufnehmen kann. Das durch die Überschreitung der GRZ anfallende zusätzliche Oberflächenwassers kann jedoch nicht mehr in das bestehende Regenrückhaltebecken abgeleitet werden, sodass dieser Anteil bei Bedarf und nach vorherigem Nachweis der Versickerungsfähigkeit des Bodens auf den jeweiligen Grundstücksflächen zur Versickerung gebracht werden muss. Der Nachweis der Versickerungsfähigkeit ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

Innerhalb der WA-Gebiete sind auf den der öffentlichen Verkehrsfläche zugewandten, nicht überbaubaren Grundstücksfläche (Bereich der Vorgartenzonen) bis zu einer Tiefe von 3 m Nebenanlagen, Carports und Garagen nicht zulässig (§ 14 und § 12 (6) BauNVO). Bei Eckgrundstücken bildet die der Erschließung des Grundstückes dienende Grundstücksseite die Vorgartenzone, in der bis zu einer Tiefe von 3 m die o.g. Nebenanlagen unzulässig sind. Damit fügt sich das Wohngebiet in Bezug auf das Maß der baulichen Nutzung in die bestehende Siedlungsstruktur ein und berücksichtigt die heutigen Anforderungen an individuelles Wohnen als auch die des sparsamen Umganges mit Grund und Boden.

Um der städtebaulichen Situation am Ortsrand gerecht zu werden sowie den Anforderungen an die Ordnung des ruhenden Verkehrs Rechnung zu tragen, wird auch die Anzahl der Wohnungen je Wohngebäude begrenzt. Im gesamten WA-Gebiet sind je Wohngebäude max. 2 Wohnungen zulässig. Hierdurch soll der ruhende Verkehr reduziert und die Anforderungen an die Dimensionierung der Erschließungsanlagen auf ein Neuenkirchen prägendes Niveau angepasst werden.

3.2.4 Verkehr

Das *städtebauliche Konzept* sieht im Osten eine zentrale Anbindung des Plangebietes an die östlich verlaufende Wilhelm-Raabe-Straße vor. Von dort aus erfolgt eine ringförmige interne Erschließung des Gebietes, so dass die jeweiligen Grundstücke eine direkte Anbindung an die öffentlichen Verkehrsflächen aufweisen. Die Wilhelm-Raabe-Straße ist bereits Bestandteil des östlich angrenzenden Bebauungsplanes „Vor der großen Heide“ und muss daher nicht mehr planungsrechtlich gesichert werden. Die an der südwestlichen Grenze gelegenen Grundstücke werden über Privatwege an die ringförmige Erschließung angeschlossen. Ferner wird mit Blick auf eine mögliche zukünftige bauliche Entwicklung der westlich angrenzenden Flächen eine entsprechende Anbindung in Form eines 6,5 m breiten Stichweges im Nordwesten des Plangebietes vorgehalten.

3.2.5 Grünplanung

Im Westen, Süden und Osten wird zum Zwecke einer landschaftsangemessenen Ortsrandeingrünung auf den privaten Grundstücken eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB) festgesetzt. Diese Übergangsbereiche zwischen dem Plangebiet und der nach Süden und Westen angrenzenden freien Landschaft werden durch Anpflanzung von heimischen Bäumen und Sträuchern gegliedert, sodass in diesem Bereich eine Strukturierung und Einbindung des Plangebietes erfolgen kann. Mögliche Auswirkungen der Bebauung auf das Landschaftsbild können so und in Verbindung mit der Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen angemessen aufgefangen werden. Im

Norden erfolgt ebenfalls eine Eingrünung zur bereits bestehenden Bebauung durch eine vorgelagerte öffentliche Grünfläche, die neben einem angemessenen „Achtungsabstand“ auch ein weiteres Element der grünordnerischen Gliederung und Verbindung darstellt. Darüber hinaus setzt der Bebauungsplan eine private Grünfläche (P) als von Nord nach Süd verlaufender grünordnerisch relevanter Korridor fest, auf der eine Streuobstwiese entwickelt werden soll. Dieses Gestaltungselement soll neben der ökologisch hochwertigen Obstwiese zu einer für den ländlichen Raum traditionellen Raumgliederung des Wohngebietes beitragen. Diese Flächen sollen auch eine aktive Nutzung im Sinne von Kommunikations- und Spielbereichen zulassen. Darüber hinaus sind zur weiteren Durchgrünung auf den privaten Grundstücksflächen je angefangene 400 m² Grundstücksfläche ein Laubbaum oder ein Obstbaum zu pflanzen. Hiervon sind jedoch die Grundstücke, die an die private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Obstwiese“ angrenzen ausgenommen, da dort bereits durch die Zweckbestimmung für eine Durchgrünung gesorgt wird. Die Realisierung wird an entsprechende grünordnerische Festsetzungen gebunden und mit der Anlegung der Erschließungsanlagen umgesetzt.

3.2.6 Infrastruktur

Soziale Infrastruktur:

Das Grundzentrum Neuenkirchen verfügt über eine gut ausgebaute und im Zusammenhang mit dieser Bauleitplanung auch über eine zukünftig leistungsfähige Versorgungsstruktur, sodass die Versorgung mit Gütern des allgemeinen täglichen und auch des langfristigen Bedarfes durch die vorhandenen Verbrauchermärkte, Handwerks-, Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe gesichert ist.

Es besteht ein gutes Angebot an Kinderbetreuungsmöglichkeiten. Neben den Kinderbetreuungsmöglichkeiten in Form eines Hortes am Ziegenbach, eines Kindergartens in Tewel Am Schwimmbad 16 und eines Waldkindergartens in Delmsen befindet sich in kurzer Distanz zum Plangebiet ein Kindergarten in der Kabenstraße 19. Es wird davon ausgegangen, dass die bestehenden Kindergartenkapazitäten zur Aufnahme der Kinder aus dem sich innerhalb der nächsten Jahre entwickelnden Wohngebiet geeignet sind.

Durch die Grund- und Oberschule ist die grundlegende Bildungsmöglichkeit am Ort gegeben. Weiterführende Schulen befinden sich in Soltau, Walsrode, Wietzendorf, Schwarmstedt, Schneverdingen, Munster, Bomlitz und Bad Fallingbostal. Abgerundet wird das Angebot durch ein breit gefächertes Spektrum an Sport- und Freizeitmöglichkeiten durch die lokal vorhandenen Sport- und Erholungsanlagen.

Technische Infrastruktur:

Über die an das Gebiet angrenzenden Straßen kann der Anschluss an das öffentliche Trinkwassernetz, Strom, Gas und Telekommunikation gewährleistet werden. Die örtliche Kläranlage ist zur Aufnahme der hinzutretenden Schmutzwasserfracht ausreichend dimensioniert.

3.2.7 Oberflächenentwässerung

Das innerhalb des Plangebiets anfallende Oberflächenwasser kann über zu verlegende Regenwasserkanäle an das im Bebauungsplan „Vor der großen Heide“ bereits realisierte Regenrückhaltebecken abgeleitet werden. Dies trifft jedoch nicht für die Ableitung des auf den Grundstücksflächen anfallende Oberflächenwasser zu, deren Boden durch Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen sowie Zufahrten versiegelt wird. Diese Abflussspende ist nach vorherigem Nachweis der Versickerungsfähigkeit des Bodens auf den Grundstücksflächen zur Versickerung zu bringen.

4 Inhalt des Bebauungsplans

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

4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

4.1.1 Art der baulichen Nutzung

In Anlehnung an die nördlich angrenzenden Wohnsiedlungsbereiche wird zur Deckung des auf das Grundzentrum bezogenen Wohnbaulandbedarfs als Art der baulichen Nutzung ein *Allgemeines Wohngebiet (WA)* gem. § 4 BauNVO festgesetzt.

Zur Gewährleistung einer homogenen und den Siedlungsbereich ergänzenden Nutzungsstruktur werden auch die in Anlehnung an die im östlich angrenzenden Bebauungsplan festgesetzten Arten der baulichen Nutzungen entsprechend differenziert festgesetzt. Aus diesem Grund werden die nachfolgenden Nutzungen als allgemein zulässig definiert:

- *Zulässige Nutzungen*

Festsetzung:

Innerhalb des festgesetzten WA-Gebietes sind nachfolgend aufgeführte Nutzungen gem. § 4 BauNVO allgemein zulässig:

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

Gebietsbezogene Versorgungseinrichtungen sind weiterhin zulässig. Grundlegende Versorgungen können damit im Gebiet angeboten werden. Der Charakter eines Allgemeinen Wohngebietes bleibt gewahrt. Diese Festsetzung lässt neben der Hauptnutzung Wohnen ausreichend Raum für ergänzende und der Versorgung des Gebietes dienende Nutzungen und Einrichtungen.

- *Ausnahmsweise zulässige Nutzungen*

Festsetzung:

Innerhalb des festgesetzten WA-Gebietes können nachfolgend aufgeführte Nutzungen gem. § 1 Abs. 6 BauNVO i.V.m. § 4 BauNVO ausnahmsweise gelassen werden:

- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe.*

Hierdurch sollen sonstige nicht störende Gewerbebetriebe ausnahmsweise zugelassen werden können, wenn diese aufgrund ihrer Betriebscharakteristik nicht dazu geeignet sind, das Wohnen erheblich zu beeinträchtigen. Ein grundsätzlicher Ausschluss von sonstigen nicht störenden Gewerbebetrieben soll zur Förderung kleinerer (nicht störender) Gewerbebetriebe und der damit verbundenen zusätzlichen Versorgung der Bevölkerung, Schaffung und Erhaltung von Arbeitsplätzen und der „häuslichen Existenzgründung“ nicht festgesetzt werden. Im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung und des Baugenehmigungsverfahrens wird die Verträglichkeit der hinzukommenden gewerblichen Nutzung in Bezug auf die Ausnahmemöglichkeit abschließend beurteilt. Die Aktivierung der Ausnahme kann dann erfolgen, wenn insbesondere eine Beeinträchtigung nachbarlicher Belange, etwa durch die Benutzung eines größeren Stellplatzangebotes und damit verbundene Immissionen ausge-

geschlossen oder zumindest auf ein für WA-Gebiete verträgliches Maß (tags sowie nachts) reduziert werden können. Ggf. kann dies auch durch freiwillige Maßnahmen des Immissionsschutzes an geeigneter Stelle des Grundstückes erfolgen.

Diese Festsetzungen berücksichtigen den individuellen Wohnbedarf der Personen, die ihren Wohnstandort auch als Lebensmittelpunkt und Arbeitsstätte nutzen möchten, was in Zeiten individualisierter Arbeitsplätze (etwa in Form von Home Office oder anderen handwerklichen Berufen) besonders in den ländlichen Räumen eine Alternative zum Pendeln zwischen Wohnort und Arbeitsplatz darstellt.

- *Unzulässige Nutzungen*

Festsetzung:

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

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen.

Innerhalb der festgesetzten **WA-Gebiete** werden die nachfolgend aufgeführten Nutzungen, die sonst gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zugelassen werden können, generell **ausgeschlossen**, um Nutzungskonflikte zu den bereits benachbarten Wohnsiedlungsbereichen oder innerhalb des neuen Wohngebietes zu vermeiden. Hierzu zählen die nachfolgenden Nutzungen, die in Abhängigkeit von der Intensität und Größe dazu geeignet sein können, bestehende Wohnnutzungen erheblich zu beeinträchtigen. Diese Nutzungen können insbesondere in den Abend- und Nachtstunden Konflikte vorbereiten, sodass aus Gründen des vorsorgenden Immissionsschutzes auf diese, in WA-Gebieten nur ausnahmsweise zulässigen Nutzungen verzichtet wird. Diese Nutzungen sind für Wohnsiedlungsbereiche in Neuenkirchen eher als atypisch anzusehen und werden in diesen auch regelmäßig nicht erwartet, da sie in den zentral gelegenen Siedlungsbereichen vorhanden sind und auch auf diese Bereiche ausweichen können.

Der Ausschluss der Nutzungen erfolgt auf der Grundlage des § 1 Abs. 6 i. V. m. § 4 BauNVO. Mit dem Ausschluss der Nutzungen soll der Wohncharakter des Gebietes unterstrichen werden. Die ausgeschlossenen Nutzungen sind nicht gebietsbezogen und bringen unnötige und ggf. das Wohnquartier störende Verkehre in das Baugebiet. Tankstellen und Gartenbaubetriebe benötigen große Flächen. Dieses würde dem Ziel des Bebauungsplanes, den kurz- und mittelfristigen Wohnbaulandbedarf zu berücksichtigen, entgegenstehen. Die nur ausnahmsweise zulässigen und in diesem Plangebiet ausgeschlossenen Nutzungen können auf andere Flächen innerhalb der Gemeinde Neuenkirchen ausweichen.

4.1.2 Maß der baulichen Nutzung

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

Als Maß der baulichen Nutzung wird eine GRZ von 0,25, 0,3 und 0,4 für die bebaubaren Grundstücksflächen festgesetzt. Die GRZ mit 0,25 und 0,3 trägt den Anforderungen an eine lockere Bebauungsstruktur, wie sie in den Siedlungsbereichen am südlichen Siedlungsrand typisch sind, Rechnung. In der Regel werden auf diesen einer GRZ von 0,3 zugeordneten Grundstücken Flächengrößen von mehr als 600 m² und für die einer GRZ von 0,25 zugeordneten Grundstücken Flächengrößen von mehr als 700 m² erwartet, sodass die individuellen Wohnbedürfnisse hinreichend gedeckt werden können.

Die GRZ mit 0,4 trägt dem Umstand Rechnung, dass auch die Wohnbedürfnisse derjenigen berücksichtigt werden sollen, die aufgrund der geänderten Lebensumstände oder aufgrund

der individuellen Grundstückerfordernissen auf kleinere Grundstücke reflektieren, um ggf. auf diesen Flächen eine flächen-, energie- und kostensparende Bebauung realisieren zu können. Hierzu zählen besonders die Wohnbedürfnisse der älter werdenden Bevölkerung, die entgegen der bisherigen Grundstücksituationen nunmehr auf kleinere Grundstücke und überwiegend barrierefreie Bebauungsmuster abzielen, die häufig mit einer größeren Flächenversiegelung und dem Verzicht auf die Nutzung von Dachgeschossen verbunden sind. Darüber hinaus handelt es sich um die Flächen, die aufgrund der Zuordnung der privaten Grünflächen (Obstwiese) nur einen vergleichsweise kleinen Grundstücksanteil aufweisen, sodass die in diesem Bereich für die Ermittlung der GRZ anrechenbare Grundstücksfläche durch eine höhere GRZ (0,4 statt 0,3 und 0,25) ausgeglichen wird.

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

- *Grundflächenzahl gem. § 19 Abs. 4 BauNVO*

Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl ist gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO durch bauliche Anlagen wie Garagen und Nebenanlagen sowie deren Zufahrten und Nebenanlagen i. S. des § 14 BauNVO nur in den Ausnahmefällen erlaubt, wenn das damit verbundene zusätzliche anfallende Oberflächenwasser auf diesen Flächen durch geeignete Maßnahmen zurückgehalten und auf dem Baugrundstück zur Versickerung gebracht wird. Der Nachweis der Versickerungsfähigkeit ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen

- *Nebenanlagen, Carports und Garagen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. §§ 12, 14 und 19 BauNVO)*

Innerhalb der WA-Gebiete sind auf den der öffentlichen Verkehrsfläche zugewandten, nicht überbaubaren Grundstücksfläche (Bereich der Vorgartenzonen) bis zu einer Tiefe von 3 m Nebenanlagen, Carports (offene Kleingaragen) und Garagen aus Gründen der Sichtbeziehungen beim Befahren der öffentlichen Verkehrsfläche und der damit verbundenen Verkehrssicherheit und aus städtebaulichen Gründen in Bezug auf einheitlich dimensionierte Vorgartenzonen, nicht zulässig. (§ 14 und § 12 (6) BauNVO). Bei Eckgrundstücken bildet die der Erschließung des Grundstückes dienende Grundstücksseite die Vorgartenzone (Zufahrtsbereich).

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

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

Bezugsebene ist die Oberkante der zur Erschließung des Grundstückes notwendigen angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche im Ausbauzustand. Als maßgebliche Bezugsebene wird die mittlere Frontbreite der zur öffentlichen Verkehrsfläche ausgerichteten Grundstücksgrenze definiert. Als maßgeblicher Bezugspunkt wird der höchste Punkt der Dachhaut definiert. Vor der endgültigen Fertigstellung der Verkehrsflächen sind die Straßenhöhen dem Ausbauplan zu entnehmen. Steigt das Gelände von der Verkehrsfläche zum Gebäude an, so darf das o.g. Maß um einen Zuschlag überschritten werden; der zulässige Zuschlag ergibt sich aus der Differenz zwischen der Höhe der natürlichen Geländeoberfläche, gemessen an der der Verkehrsfläche zugewandten Seite des Gebäudes und der Bezugsebene. Bei Eckgrundstücken gilt die Grundstücksseite, welche die für die Erschließung des Grundstückes notwendige Zufahrt aufweist.

Mit der Begrenzung der Gebäudehöhen wird eine Höhenentwicklung des neuen Baugebietes in Anlehnung an das bestehende Siedlungsgefüge sichergestellt. Auch nach Süden und Westen, hin zur offenen Feldmark wird - auch in Kombination mit der Ortsrandeingrünung - ein landschaftsgerechter Übergang hergestellt. Eine Beeinträchtigung nachbarlicher Belange

ist nicht ableitbar, da sich die Gebäudehöhen an der Höhenentwicklung der benachbarten Siedlungsbereiche orientieren.

- *Begrenzung der Anzahl der Wohnungen in Wohngebäuden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB*

Innerhalb des WA -Gebietes wird die Anzahl der Wohnungen je Wohngebäude auf 2 begrenzt.

Die Begrenzung der Wohnungsdichte im Baugebiet wird der angestrebten aufgelockerten Siedlungsstruktur eines Wohnstandortes in ländlicher Lage gerecht und vermeidet eine für diesen Bereich nicht gewollte Bebauungsdichte mit den sonst damit verbundenen erhöhten Anteilen des ruhenden Verkehrs und den daraus resultierenden Anforderungen an den öffentlichen Straßenraum. Auch diese Festsetzung trägt zur Vermeidung von Eingriffen in den Boden bei.

4.1.3 Baugrenzen und Bauweise

Innerhalb des WA-Gebietes wird eine offene Bauweise, nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig, festgesetzt. Die Gebäudelänge wird durch die Baugrenzen begrenzt.

Im Bebauungsplan werden Baufelder durch Baugrenzen definiert. Diese Baufelder gliedern die Bebauungsstruktur. Sie stellen sicher, dass die Hauptgebäude einen Mindestabstand zur Straße halten. Ebenfalls wird dafür Sorge getragen, dass die Häuser gartenseitig einen ausreichenden Abstand halten, um eine angemessene Nutzung des Gartens zu ermöglichen. Die festgesetzten Baugrenzen und damit die definierten nicht überbaubaren Grundstücksflächen lassen eine den heutigen Wohnbedürfnissen angemessene Stellung der Baukörper und eine den individuellen Anforderungen an die Gartengestaltung angemessene Ausrichtung von baulichen Anlagen und Freiräumen zu.

4.2 Örtliche Bauvorschriften über Gestaltung

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

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

Insbesondere sollen damit folgende Ziele erreicht werden:

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

Die nachfolgend beschriebene örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan Nr. 28 entsprechen, bezogen auf die Regelungen zur Gestaltung der Dachflächen, inhaltlich den örtlichen Bauvorschriften des östlich der Wilhelm-Raabe-Straße angrenzenden rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 24 „Vor der großen Heide“, wurden jedoch hinsichtlich sich zwischenzeitlich ergebender Änderungen der individuellen Gestaltungsanforderungen angepasst.

Dieser gibt somit derzeit den gestalterischen Übergang des Siedlungsbereiches zur angrenzenden freien Landschaft und das Erscheinungsbild des Siedlungsrandes selbst in diesem Bereich vor. Der Bebauungsplan Nr. 24 trifft dabei jedoch ebenfalls keine Bauvorschriften zur Gestaltung der Außenwände. Seitens der Gemeinde Neuenkirchen sollen mit Bezug auf das hier in Rede stehende Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 28 keine über die örtlichen Bauvorschriften des Bebauungsplanes Nr. 24 hinausgehenden Einschränkungen in der individuellen Gestaltung der Gebäude vorgesehen werden. Hierfür würde es mit Bezug auf die umgebende Bebauungsstruktur und die für diese Bereiche geltenden Gestaltungsvorschriften auch an einer Grundlage für eine entsprechende Herleitung aus der Umgebung fehlen.

Der landschaftlich reizvolle und zugleich sensible Übergangsbereich des Siedlungsbereiches zur angrenzenden freien Landschaft findet im Bebauungsplan Nr. 28 vielmehr Berücksichtigung durch die darin festgesetzte Rahmeneingrünung, die nach Süden und Westen in Form einer 5 m breiten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB vorgesehen und festgesetzt ist. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Gestaltung der Außenwände der zukünftig hinzukommenden Bebauung können hinsichtlich ihrer Fernwirkung angemessen vermindert bzw. vermieden werden. Der individuellen Gestaltungsfreiheit wird ausreichend Raum gelassen, sodass auch die grundgesetzlich geschützte Gestaltungsfreiheit in einem städtebaulich vertretbaren Maß gewahrt bleibt.

Dächer

Dachlandschaften tragen wesentlich zur Ortsbildsilhouette bei und prägen so das Erscheinungsbild eines Baugebietes aus der Ferne. Die Festsetzungen zu den Dachneigungen und -farben dienen dazu, eine vielfältige und gestalterisch harmonische Dachlandschaft zu erreichen.

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

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

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

Zur flächenhaften Dachdeckung sind gebrannte Tonziegel sowie Betondachsteine in den Farbtönen "rot-rotbraun", „braun-dunkelbraun“ und „schwarz-anthrazit“ in Anlehnung an die nachfolgend aufgeführten RAL-Töne oder natürliche Materialien (Reet, Gras) zulässig. Glänzend engobierte und hochglänzende (mit keramischer Überzugsmasse versehen) und stark reflektierende Dachziegel bzw. -steine, Metallbleche, Faserzement- und Kunststoffendeckungen sind nicht zulässig. Materialien, die andere vortäuschen sind unzulässig.

Glänzend engobierte und hochglänzende (mit keramischer Überzugsmasse versehen) und stark reflektierende Dachziegel bzw. -steine werden ausgeschlossen, um Beeinträchtigungen der umliegenden Grundstücke und Beeinträchtigungen in der Fernwahrnehmung des Baugebietes durch Lichtreflexionen der Dachflächen zu vermeiden. Die Bauvorschriften zur Dachform und -neigung sowie den Dachfarben und -materialien gelten jedoch nicht für untergeordnete Gebäudeteile, Wintergärten, Terrassenüberdachungen, Solaranlagen (einschl. der Anlagen für die Nutzung von Umgebungswärme), Grasdächer sowie Nebenanlagen, Garagen und Carports (offene Kleingaragen).

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

Farbtöne

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

Für den Farbton "rot - rot-braun" im Rahmen der RAL:

| | |
|-------------------|--------------------|
| 2001 - rotorange | 3005 - weinrot |
| 2002 - blutorange | 3009 - oxydrot |
| 3000 - feuerrot | 3011 - braunrot |
| 3002 - karminrot | 3013 - tomatenrot |
| 3003 - rubinrot | 3016 - korallenrot |
| 3004 - purpurrot | |

Für den Farbton "braun-dunkelbraun" im Rahmen der RAL:

| | |
|--------------------|-------------------------|
| 8001 - ockerbraun | 8014 - sepiabraun |
| 8003 - lehmtraun | 8015 - kastanienbraun |
| 8004 - kupferbraun | 8016 - mahagonibraun |
| 8007 - rehbraun | 8017 - schokoladenbraun |
| 8008 - olivbraun | 8023 - orangebraun |
| 8011 - nussbraun | 8024 - beigebraun |
| 8012 - rotbraun | 8025 - blassbraun |

Für den Farbton „schwarz - anthrazit“ im Rahmen der RAL:

| | |
|----------------------|-----------------------|
| 7016 - anthrazitgrau | 9004 - signalschwarz |
| 7021 - schwarzgrau | 9011 - graphitschwarz |
| 7024 - graphitgrau | |

Einfriedungen

Damit zum Straßenraum das Erscheinungsbild der Siedlung offen erscheint und überdimensional wirkende Raumkanten durch Einfriedungen und damit störende Tunnel- und Gassenef-

fekte im Sinne von „Angsträumen“ vermieden werden, sind Einfriedungen der Grundstücke zu den öffentlichen Verkehrsflächen hin nur bis zu einer Höhe von 1 m zulässig. Als Bezugsebene gilt dabei die gewachsene Erdoberfläche. Darüber hinaus gewährleistet die Höhenbegrenzung, dass spielende Kinder sowie aus dem Grundstück herausfahrende Personen (Fahrrad oder KFZ) rechtzeitig vom Verkehrsteilnehmer gesehen werden können.

Die Einfriedungen der Grundstücke im Bereich der privaten Grünflächen P „Obstwiese“ sind ausschließlich aus laubtragenden Hecken herzustellen. In den Bereichen der Grünflächen, an die öffentliche Verkehrsfläche angrenzen, sind in Kombination mit laubtragenden Hecken Drahtgeflechtzäune grundstücksseitig bis zu einer Höhe von max. 1,00 m zulässig.

4.3 Straßenverkehrsflächen

Das *städtebauliche Konzept* sieht im Osten eine zentrale Anbindung des Plangebietes an die östlich verlaufende Wilhelm-Raabe-Straße vor. Diese ist zur Aufnahme des aus dem Plangebiet und aus dem potentiell westlich anschließenden Siedlungsbereich ausreichend dimensioniert. Fußläufig wird das Areal ebenfalls im Norden über die in der Wilhelm-Raabe-Straße befindlichen Fuß- und Radwege angebunden.

Gebietsintern wird das Areal durch eine schleifenartig angelegte Verkehrsfläche erschlossen. Diese trägt in Bezug auf die Ausformung als auch auf die Breite den Anforderungen eines Wohnquartiers Rechnung, sodass die zu erwartenden und mit dem Wohnquartier verbundenen Verkehre ausreichend aufgenommen und abgeleitet werden können.

Dies wird durch eine Parzellenbreite von 6,5 m im Wohngebiet sichergestellt. Im Zuge der konkreten Ausbauplanung wird ausreichend Raum für eine entsprechende Straßenraumgliederung, auch zum Zwecke der Sicherung von Begegnungsverkehren und der Sicherung des ruhenden Verkehrs bereitgestellt. Aufgrund der Bedeutung der Wilhelm-Raabe-Straße für die Erreichbarkeit der südlich des Plangebietes gelegenen landwirtschaftlichen Betriebsflächen werden Grundstückszufahrten zur öffentlichen Verkehrsfläche vermieden.

Die Gesamtanlage des Erschließungskonzeptes dient der Vermeidung von Durchgangsverkehren. Auf stumpfförmig endende öffentliche Straßen wird zu Gunsten einer besseren Benutzbarkeit des Gebietes verzichtet. Die bisher in Richtung Westen geplante und endende Straße soll der optionalen Anbindung der westlich des Plangebietes bereits im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbauflächen zum Zwecke einer zukünftigen Erschließung dieser Flächen dienen. Für die Grundstücksflächen in der zweiten Bebauungsreihe wird im Einmündungsbereich in die nächste öffentliche Verkehrsfläche eine ausreichend dimensionierte Fläche für die Aufstellung von zeitlich begrenzt aufzustellenden Abfallbehältern vorgesehen. Dies erfolgt im Zuge der konkreten Erschließungsplanung.

4.4 Belange von Boden, Natur und Landschaft

4.4.1 Veranlassung / Rechtsgrundlage

Bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung der Bauleitpläne ist gem. § 1 a Abs. 3 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in ihren in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB genannten Belange (Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt) in der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Eine ausführliche Darstellung hierzu erfolgt gemäß den Anforderungen des § 2 Abs. 4 BauGB sowie der Anl. 1 zum BauGB im Abschnitt Umweltbericht. Auf diesen Ausführungen basieren die nachfolgenden Ausführungen.

4.4.2 Fachgesetzliche und fachplanerische Vorgaben

An dieser Stelle werden nur die für die Planentscheidung wichtigsten fachplanerischen und fachgesetzlichen Vorgaben aufgeführt. Um Wiederholungen zu vermeiden, wird darauf hingewiesen, dass in Teil II Umweltbericht, Kap. 1.4 alle relevanten fachgesetzlichen und fachplanerischen Vorgaben dargelegt werden.

Regionales Raumordnungsprogramm Heidekreis (RROP)

Gemäß Regionalem Raumordnungsprogramm des Landkreises Heidekreis 2015 (RROP) wird der Gemeinde Neuenkirchen die Funktion eines Grundzentrums zugewiesen. Sie liegt verkehrsgünstig an der im RROP als Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung dargestellten B 71, welche die Gemeinde von Nordwest nach Südost quert.

Das Plangebiet ist als bauleitplanerisch gesicherter Bereich ausgewiesen. Im Süden, Westen und Osten verlaufen in weniger als 1 km Entfernung zum Plangebiet regional bedeutsame Wanderwege (Radfahren). Ferner grenzt das Plangebiet im Süden an ein Vorsorgegebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft und an ein Vorbehaltsgebiet Wald. Westlich und Östlich des Plangebietes liegen in einer Entfernung von unter einem Kilometer Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft. Im Norden und Osten befindet sich der gewachsene Siedlungsbereich der Gemeinde Neuenkirchen. Die v.g. Vorsorgegebiete werden jedoch durch diese Bauleitplanung nicht beeinträchtigt, da sich das Plangebiet in einem bereits durch Bauleitplanung (FNP-Änderung) für die Wohnnutzung vorgesehenen Bereich befindet und die grundsätzliche Eignung dieser angestrebten Nutzung bereits im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplanes in diesem Bereich dargelegt wurde. Aus diesem Grund werden keine grundsätzlich anderen Standorte als Variante untersucht, da dieser Planungsvorgang bereits durch die v.g. Flächennutzungsplanung endabgewogen wurde.

Das RROP (2015) hat für den Planbereich keine umweltrelevanten Zielsetzungen dargelegt, der Planbereich wird auch im Zielkonzept bereits als „Bauleitplanerisch gesicherter Bereich“ dargestellt. In mittelbarer Umgebung sind jedoch einige Zielsetzungen formuliert. (vgl. Karte 5a: Zielkonzept / Verbundsystem)

Ziele der Kategorien: „Sicherung“ und „Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche dieser Gebiete“ und „Sicherung und Verbesserung“

- **Gh** Grünland in Gebieten hoher Winderosionsgefährdung außerhalb der Niederungen Südöstlich und südwestlich des Planbereiches in einer Entfernung von ca. 250 m
- **Wn** Naturnahe Laubwälder außerhalb der Auen und sonstiger Niederungen Südwestlich der Ortschaft Neuenkirchen gelegene Laubwälder in einer Entfernung von ca. 850 m zum Planbereich
- **Nh** Durch Gehölze strukturiertes artenreiches Grünland der Auen und sonstiger Niederungen einschließlich ihrer Randbereiche und naturnaher Fließgewässer Östlich des Siedlungsbereiches gelegene Grünlandbestände entlang des Hahnenbaches in einer Entfernung von ca. 800 m zum Planbereich

Ziele der Kategorie „Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung“

- **HMv** Heide/- Moor- Vernetzung (vorrangige Entwicklung zu Biotoptypen, die der Vernetzung von Mager- und Offenland dienen wie Heiden, Magerrasen, extensivem Grünland, lichten Waldbeständen etc.) Südlich des Planbereiches gelegene Flächen in einer Entfernung von ca. 800 m
- **Wv** Vernetzung naturnaher Wälder (vorrangige Entwicklung zu Biotoptypen, die der Vernetzung von naturnahen Wäldern dienen wie Hecken, Feldgehölzen, Wäldern)

Westlich des Planbereiches gelegene Waldflächen in einer Entfernung von ca. 350 m.

Die oben genannten umweltrelevanten Zielsetzungen werden durch die hier in Rede stehende Planung in ihren Zielen und in der Entwicklung nicht beeinträchtigt. Die Umsetzung des B-Planes ist den Zielsetzungen der oben aufgeführten Bereiche nicht hinderlich.

Vorgaben aus dem Landschaftsrahmenplan des Landkreises Heidekreis (Stand 2013) (gem. § 5 NAGNatSchG)

Der aus dem Jahre 2013 stammende Landschaftsrahmenplan des Heidekreises weist das Plangebiet bereits als Siedlungsfläche aus. Entsprechend erfolgen für das Plangebiet keine Bewertungen.

Vorgaben aus dem Landschaftsplan (gem. § 6 NAGNatSchG)

Für die Gemeinde Neuenkirchen liegt kein Landschaftsplan vor.

Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Neuenkirchen stellt für den Planbereich bereits Wohnbauflächen und Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Grünzug und Spielplatz“ dar.

Schutzgebiete und Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft

Es befinden sich keine Schutzgebiete oder Schutzobjekte gem. Abschnitt 5 NAGBNatSchG im Plangebiet oder in dessen näherer Umgebung. Das Landschaftsschutzgebiet Riensheide (LSG HK 00023) befindet sich südöstlich in einem Abstand von rd. 375 m bzw. südlich des Plangebietes in rd. 678 m Entfernung. Das Wohngebiet befindet sich somit in ausreichendem Abstand zum Landschaftsschutzgebiet, sodass in diesem Zusammenhang keine Einschränkungen gegeben sind. Zwischen dem Landschaftsschutzgebiet und dem neu geplanten Wohngebiet finden sich zudem vorgelagerte Waldflächen, die eine visuelle und schalltechnische Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes minimieren bzw. vermeiden.

Die östlich des Plangebietes gelegenen Wohngebiete im Bereich Löwenzahnstraße und In der Heide weisen hierbei weitaus geringere Distanzen zu dem betroffenen Landschaftsschutzgebiet auf, sodass für das hier in Rede stehende Plangebiet bei zunehmender Entfernung nicht von einer über das bereits durch die bestehenden Wohngebiete bewirkte Maß hinausgehenden Beeinträchtigung ausgegangen werden kann. Darüber hinaus sind die Flächen dieses Plangebietes bereits im wirksamen FNP der Gemeinde Neuenkirchen als Wohnbaufläche dargestellt.

Besonderer Artenschutz

Gem. §§ 44 und 45 BNatSchG ist zu prüfen, ob europäisch geschützte FFH- Anhang- IV- Arten und die europäischen Vogelarten beeinträchtigt werden können.

Durch die Überbauung intensiv genutzter, strukturarmer Ackerflächen wird der Offenlandlebensraum von Tieren und Pflanzen zu Siedlungslebensräumen verändert. Beurteilungsrelevant ist ein mögliches Vorkommen offenlandbrütender Vogelarten wie der Feldlerche. Aufgrund der Strukturarmut sowie der Größe und Lage des Gebietes am Ortsrand (Prädationsgefahr bspw. durch Hauskatzen) ist von einer eher geringen Bedeutung auszugehen. Im weiteren Verfahren ist zu klären, ob mögliche Brutreviere betroffen sein können.

Darüber hinaus sind in Bezug auf Lebensräume geschützter und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen keine nachteiligen Umweltauswirkungen (Störungsverbot und Tötungsverbot) zu erwarten, da betroffene Arten auf umliegende, gleichstrukturierte Flächen ausweichen können.

Zum derzeitigen Kenntnisstand werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht berührt.

4.4.3 Kurzdarstellung des Bestandes

Das gesamte Plangebiet erstreckt sich auf eine Fläche ackerbaulicher Nutzung. Über den Festsetzungsbereich hinaus schließen sich im Westen und Süden weitere Ackerflächen an denen großflächige Kiefernwälder folgen. Im Osten des Plangebietes verläuft die Wilhelm-Raabe-Straße. Östlich der Straße sowie nördlich des Plangebietes befinden sich Einzelhausbebauungen mit Hausgärten in Form von Wohnsiedlungsbereichen.

Schutzgut Mensch insbesondere die menschliche Gesundheit:

Das Plangebiet ist vornehmlich durch landwirtschaftliche Ackernutzung geprägt. Im Norden und Osten grenzen bestehende Wohnsiedlungen mit Hausgärten und Straßen an. Insgesamt hat das Plangebiet für die Erholung einen geringen Stellenwert. Jedoch können im Rahmen der Flächenbewirtschaftung im Plangebiet für die angrenzenden Wohnnutzungen temporäre Belastungen auftreten (Staub, Gerüche, Lärm), insbesondere zur Erntezeit. Erhebliche Beeinträchtigungen sind jedoch nicht zu erwarten. Angrenzende Fußwegeverbindungen werden zum Zweck der Naherholung genutzt.

Schutzgut Tiere und Pflanzen:

Teilschutzgut Tiere

Gemäß des Landschaftsrahmenplanes Heidekreis (2013) liegen für das Untersuchungsgebiet keine Hinweise zum Vorkommen von Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung vor. Gleichwohl ist die Klärung der Frage von besonderer Bedeutung, inwieweit artenschutzrechtlich relevante Artvorkommen im Untersuchungsgebiet vorhanden sind. In Frage kämen Vorkommen offenlandbrütender Vogelarten im Plangebiet. Die Fläche weist keine besonderen Strukturmerkmale auf und ist aufgrund der vergleichsweise geringen Größe für Arten mit besonderen Habitatansprüchen nur wenig geeignet. Dies ist auf die Auswirkungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie von Prädation in Folge der angrenzenden Siedlung (Hauskatzen, Hunde) zurückzuführen. Eine detaillierte Bewertung zur möglichen Betroffenheit von gefährdeten bzw. streng geschützten Arten erfolgt nach einer artenschutzrechtlichen Beurteilung zum Entwurf des B-Plans 28.

Für weitere artenschutzrechtlich relevante Tierarten kann eine Eignung der Fläche ausgeschlossen werden.

Teilschutzgut Biotop und Pflanzen

Im Untersuchungsgebiet wurde im Oktober 2017 eine Erfassung der Biotoptypen entsprechend dem Kartierschlüssel für Biotoptypen V. DRACHENFELS (2016) durchgeführt. Die versiegelten Bereiche wurden nicht auskartiert, sondern gemäß der Arbeitshilfe des NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAGS (2013) zusammengefasst.

Der Bestand an Biotopstrukturen wird in der folgenden Tabelle dargestellt:

| Biotoptyp / Fläche m ² | Beschreibung | Wertfaktor* / Flächenwert |
|---|---|------------------------------|
| A (Acker)/ 32.657 m ² | Intensiv als Acker genutzte Fläche mit wenigen strukturierenden Elementen in der Umgebung | 1 / 32.657 |
| Erläuterungen: | | |
| <p>Eigene Erfassung der Biotoptypen nach v. DRACHENFELS (2016): „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“, Methodik und Bewertung der Biotoptypen nach Niedersächsischem Städtetag (2013): „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“.</p> <p>* 5= sehr hohe Bedeutung, 4 = hohe Bedeutung, 3 = mittlere Bedeutung, 2 = geringe Bedeutung, 1 = sehr geringe Bedeutung, 0 = weitgehend ohne Bedeutung</p> | | |

Auf die Biotoptypenkarte im Umweltbericht wird verwiesen.

Schutzgut Boden / Fläche:

Das Plangebiet ist durch Pseudogley-Braunerde bzw. Podsol (Heidepodsol) aus jüngeren Flugsanden und Dünen geprägt. Der Boden ist durch langjährige ackerbauliche Nutzung geprägt und stark verändert, sodass er in seiner Funktionsfähigkeit für den Naturhaushalt eingeschränkt ist und lediglich eine allgemeine Bedeutung vorliegt.

Altablagerungen sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Im Plangebiet sind nach Kenntnis der Gemeinde Neuenkirchen keine Bodenkontaminationen vorhanden, die zu Beeinträchtigungen der geplanten Bauflächen führen. Gleichzeitig sind mit der geplanten Nutzung keine Bodenkontaminationen verbunden, so dass auch von dieser Seite Beeinträchtigungen des Bodens ausgeschlossen werden können.

Aus der Umlagerung und Versiegelung der Böden mit Gebäuden, Nebenanlagen und Zufahrten sowie Hausgärten resultiert ein allgemeines Risiko für das Schutzgut Boden.

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

Schutzgut Wasser:

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Die Grundwasserneubildungsrate liegt im Untersuchungsgebiet, gemäß den Daten des LBEG, bei 301 bis 350 mm/a (Stufe 7) und ist damit im regionalen Maßstab als mittel bis hoch einzuschätzen. Die Lage der Grundwasseroberfläche wird mit 65 bis 70 m über NN angegeben. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird im gesamten Planungsraum als hoch eingeschätzt.

Das Planungsgebiet liegt in einem Bereich, in dem die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine ebenfalls mit hoch bewertet ist. Wohnbauflächen bilden aufgrund der Versiegelungsanteile ein mittleres Gefährdungspotenzial.

Im Plangebiet und seiner näheren Umgebung befinden sich keine Wasserschutzgebiete oder sonstigen Schutzgebiete gem. Wasserhaushaltsgesetz.

Schutzgut Klima und Luft:

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

Das Gebiet weist nur eine geringe stadtklimatische Bedeutung, Empfindlichkeit und auch nur geringe bioklimatische Belastungen auf. Eine über die Biotoptypenbilanz hinausreichende, separate Kompensation klimatischer Funktionen ist nicht erforderlich.

Schutzgut Landschaft:

Die Umgebung des Plangebietes wird der Waldlandschaft der ebenen Geest zugeordnet und weist eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild auf. Das Plangebiet selbst hat als Ackerfläche lediglich eine geringe Bedeutung für die landschaftliche Situation. Die nördlich und östliche angrenzenden Wohngebiete besitzen eine geringe Eigenart / Bedeutung. Die von dort ausgehende akustische Beeinträchtigung ist als nicht relevant einzustufen, ebenso wirkt die östlich am Plangebiet vorbeiführende Wilhelm-Raabe-Straße nicht beeinträchtigend.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter:

Gemäß der Bodenübersichtskarte (BüK 50) befinden sich im Plangebiet keine schutzwürdigen Böden (vgl. Kap. „Schutzgut Boden“). Zu sonstigen Vorkommen von Bau- oder Bodendenkmälern liegen keine Informationen vor. Kulturhistorisch bedeutsame Landschaftselemente sind im Plangebiet und im Wirkungsbereich nicht vorhanden.

Wechselwirkungen:

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

4.4.4 Ermittlung der negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft

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

Die Planung ist dadurch gekennzeichnet, dass im Plangebiet eine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche in ein Allgemeines Wohngebiet und Grünflächen (Obstwiese) umgewandelt wird. Der Eingriffsraum bezieht sich insgesamt auf eine Fläche von 32.657 m².

Die aus der Überbauung resultierenden erheblichen Beeinträchtigungen sind in der Eingriffsregelung beachtlich und soweit möglich zu vermeiden. Ist keine Vermeidung möglich, so sind die Beeinträchtigungen auszugleichen. Die Ermittlung der negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft wird im Umweltbericht (Teil II der Begründung) dargelegt. Hierauf wird verwiesen, um Wiederholungen zu vermeiden.

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

4.4.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Eingriffe

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

Minimierung nachteiliger Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser: Begrenzung der Bodenversiegelung

Über die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) soll die im Plangebiet mögliche Versiegelung auf ein für dieses Allgemeine Wohngebiet notwendige Maß begrenzt werden. Hiermit sollen Beeinträchtigungen von Boden und Grundwasserhaushalt vermindert werden. Auf den nicht versiegelten Flächen können die Bodenfunktionen und die natürliche Sickerrate erhalten werden.

Der im Bereich von Bauflächen abgetragene Oberboden ist sachgerecht auf speziellen Lagerflächen oder Streifen zwischenzulagern und zum Ende der Maßnahme wieder einzubauen.

Die im Bebauungsplan als öffentliche Grünfläche (Ö) mit der Zweckbestimmung „örtliche Grünfläche“ festgesetzte Fläche ist als arten- und kräuterreiches Extensivgrünland herzustellen und einer regelmäßigen Mahd zu unterziehen, sodass eine Verbuschung der Fläche vermieden wird. Auf diesen Flächen ist eine Versiegelung unzulässig. Durch die Anlage dieser örtlichen Grünfläche kann sich der aktuell stark beeinträchtigte Ackerboden regenerieren und eine natürliche Versickerung des innerhalb der öffentlichen Grünfläche anfallenden Oberflächenwassers stattfinden.

Minimierung nachteiliger Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen

Über die Festsetzung einer Rahmeneingrünung am südlichen und westlichen (auch östlichen) Plangebietsrand soll der Übergang zur freien Feldflur gewährleistet werden und gleichzeitig ein Lebensraum für Pflanzen und Tiere geschaffen werden. Zugleich profitieren viele Pflanzen und Tiere durch die Anlage der öffentlichen Grünfläche im Norden des Plangebietes, welche als Nahrungs- und Lebensraum besiedelt werden kann.

Darüber hinaus wird das Plangebiet in Nord - Süd Richtung durch eine zusammenhängende private Grünfläche (P) gegliedert, auf der eine Anpflanzung von standortgerechten, im Naturraum heimischen Obstbaum- Hochstämmen zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen ist. Die Artenwahl richtet sich nach den Angaben der Artenliste 2 der textlichen Festsetzungen. Auf den privaten Grünflächen ist je 100 m² volle Fläche ein Hochstamm zu pflanzen. Es hat eine überwiegende Pflanzung von Apfelbäumen (2/3) zu erfolgen. Darüber hinaus können Birnen, Kirschen, Pflaumen oder Walnuss gepflanzt werden.

Darüber hinaus ist im Plangebiet je angefangene 400 qm Grundstücksfläche auf den privaten Baugrundstücken mindestens ein Laubbaum oder ein Obstbaum zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang durch gleichartige zu ersetzen. Die zu pflanzenden Laubbäume sind als Halb- oder Hochstamm mit einem Stammumfang von 12 cm in 1 m Höhe oder als wirksamer Stammbusch mit einer Mindesthöhe von 2 m zu pflanzen. Die zu pflanzenden Obstbäume sind als Hochstamm mit einem Stammumfang von 7-8 cm in 1 m Höhe zu pflanzen. Die Artenwahl richtet sich nach Angaben der Artenlisten 1 und 2 der textlichen Festsetzungen. Von dieser Festsetzung sind die Grundstücke, die an die private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Obstwiese“ angrenzen, ausgenommen, da auf diesen Grundstücken bereits für eine Durchgrünung durch die Festsetzungen zur „Obstwiese“ erfolgen.

Die Pflanzmaßnahmen auf den jeweiligen Baugrundstücken sind mit dem Beginn der privaten Baumaßnahmen auszuführen, jedoch spätestens innerhalb von 2 Vegetationsperioden nach Baubeginn fertigzustellen, um eine zeitnahe Kompensation bzw. Minimierung der Eingriffe zu gewährleisten.

Unter anderem zum Schutz angrenzender Flächen sowie zur Gewährleistung einer städtebaulichen Ordnung in Bezug zur Ausrichtung von Hauptgebäuden und Freiflächen („Flächen

zum Anpflanzen und Erhalt von Bäumen und Sträuchern sowie sonstigen Bepflanzungen“ und außerhalb des Plangebiets) werden Baugrenzen festgesetzt.

Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser: Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung

Das anfallende Oberflächengewässer wird in ein bestehendes externes Regenrückhaltebecken eingeleitet. Das auf den Wegen, Nebenanlagen, Garagen und Carports sowie deren Zufahrten auf den Grundstücken selbst anfallende Oberflächenwasser wird vor Ort zur Versickerung gebracht.

Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft: Berücksichtigung der ortstypischen Bauformen

Über die Eingliederung des Baugebietes in die Ortslage durch die Anpassung der zukünftigen baulichen Strukturen an die für die Umgebung des Plangebietes vorhandenen baulichen Strukturen können Beeinträchtigungen des Ortsbildes vermieden werden.

Außerdem ist zum Abschluss des Baugebietes zur freien Landschaft eine Rahmenpflanzung geplant, die als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt wird.

4.4.5.2 Maßnahmen zum Ausgleich von negativen Auswirkungen

Da die im Bebauungsplan festgesetzten internen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht ausreichend sind, um die entstehenden Eingriffe in das Naturgut Tiere / Pflanzen vollständig auszugleichen, ist das Kompensationsdefizit durch externe Kompensationsmaßnahmen auszugleichen. Für die Naturgüter Boden, Wasser und Klima wird keine darüber hinaus gehende Kompensation erforderlich. Auf das Kapitel 4.4.6 wird verwiesen.

4.4.5.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

In der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz werden die Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die geplanten Kompensationsmaßnahmen für den oben genannten Eingriffsraum ermittelt und gegenübergestellt werden. Die Methodik orientiert sich an der "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung" des Niedersächsischen Städtetages (2013).

Als Eingriff wird die Überbauung der Flächen mit Straßen, Wegen, Gebäuden und Nebenanlagen sowie die Einrichtung von Hausgärten berücksichtigt. Für die Ermittlung der Veränderung der Biotopwerte werden die Festsetzungen des B-Plans Nr. 28 zu Grunde gelegt.

Tab.: Veränderung der Biotopwerte durch die Planung

| Bio- toptyp | Bio- topwer t | Fläche in [m ²] | Flächenwert Bestand | Prognose und Flächen- wert in [m ²] | Biotopwert Planung | Zielwert (Summe) |
|---|---------------------|--------------------------------|------------------------|--|-----------------------|---------------------|
| | | 32.657 | | Wohnbaufläche (22.727) | | |
| A | 1 | 10.584 | 10.584 | davon versiegelt: 10.584 einschließlich GFL 311 | 0 | 0 |
| A | 1 | 3.062 | 3.062 | davon Pflanzfläche/ Hecke: 3.055 | 2,5 | 7.655 |
| A | 1 | 9.106 | 9.106 | davon Hausgarten: 9.106 | 1 | 9.106 |
| | | | | Übrige Flächen | | |
| A | 1 | 1.475 | 1.475 | öff. Grünfläche | 2 | 2.950 |
| A | 1 | 5.388 | 5.388 | priv. Grünfläche Apfelgarten | 2 | 10.776 |
| A | 1 | 3.042 | 3.067 | Straße | 0 | 0 |
| Sum- me | | 32.657 | 32.657 | | | 30.487 |
| Differenz - extern auszugleichen | | | | | | 2.170 |

4.4.6 Externe Kompensationsmaßnahmen

Insgesamt wird ein wesentlicher Teil des Eingriffs durch die vorgesehenen Maßnahmen im Gebiet kompensiert. Nach der vorläufigen Eingriffsbilanz wäre rein rechnerisch ein Kompensationsbedarf von 2.170 Wertpunkten durch Maßnahmen auf externen Flächen auszugleichen, entsprechend 2.170 m² bei Aufwertung um 1 Wertpunkt. Bei Aufwertung von 2 Wertstufen ergibt sich ein Flächenbedarf von 1.085 m². Eine zusätzliche Kompensation für den Verlust besonderer Bodenfunktionen ist nicht erforderlich.

Als externe Kompensationsmaßnahme ist die Umwandlung einer Ackerfläche zu einer Brachfläche mit halbruderaler Gras- und Staudenflur und jährlich rotierender Schwarzbrache vorgesehen (vgl. Maßnahmenblatt). Diese Maßnahme soll erfolgen in der Gemarkung Woltem, Flur 7, Flurstück 20/3. Sie dient zugleich als CEF – Maßnahme um eine Aufwertung zu erreichen, durch welche die zusätzliche Ansiedlung eines Brutpaares der Feldlerche ermöglicht wird.

Die spezifischen Habitatanforderungen der Feldlerche sind für die Lokalisierung und Konkretisierung der Maßnahme rahmensetzend:

- Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen: Lage der Maßnahmen nicht entlang von frequentierten (Feld-) Wegen.
- Offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont, d. h. wenige oder keine Gehölze / Vertikalstrukturen vorhanden: Abstand zu Vertikalstrukturen > 50 m (Einzelbäume, Baumreihen), > 100- 120 m (geschlossene Gehölzkulisse),
- Grundsätzlich sollen in ackergeprägten Gebieten (z. B. Börden) vorrangig Maßnahmen im Acker, in grünlandgeprägten Gebieten (z. B. Auen, Mittelgebirge) vorrangig Maßnahmen im Grünland umgesetzt werden.
- Maßnahmen für die Feldlerche können bei fehlenden Vorkommen der Art in der Umgebung ohne Wirksamkeit bleiben (Dachverband Biologischer Stationen NRW & LANUV 2011 S. 22 bezüglich Lerchenfenster).
- Wegen der Ortstreue soll die Maßnahmenfläche möglichst nahe zu bestehenden Vor-

kommen liegen, im Regelfall nicht weiter als 2 km entfernt.

Die nachfolgend beschriebene Fläche ist für die Durchführung der Maßnahme geeignet. Bereits im Vorfeld war diese Fläche für Aufwertungsmaßnahmen für die Feldlerche in den Blick genommen und grundsätzlich als geeignet eingeschätzt worden. Der ackerbaulich genutzte Bereich hat mit einer Ausdehnung von gut 300 m in Ost-West Richtung und bis zu 400 m in Nord – Süd Richtung eine ausreichende Dimension für die Ansiedlung der Feldlerche. Eine Population der Feldlerche, für die zudem bereits stützende Maßnahmen zur Anwendung kommen, ist im Umfeld der Fläche aus dem Bereich des östlich bestehenden Windparks bekannt.

Die Reviergrößen der Feldlerche betragen im Durchschnitt 0,5 bis 0,75 ha und auf Flächen von 50 – 99 ha werden Maximaldichten von durchschnittlich 7,5 BP/10 ha erreicht (Bauer et al 2005). Auf der Fläche wurde 2018 Getreide gebaut (Ernte Ende Juli bereits erfolgt). Für 2019 ist nach Auskunft des Landwirts ein Anbau von Kartoffeln vorgesehen. Aufgrund der intensiven Nutzung der Gesamtfläche und des Fehlens von Randstrukturen besteht derzeit auf der Fläche keine regelmäßige Eignung als Bruthabitat für die Feldlerche.

Für die Dimensionierung der Fläche kann auf vorliegende Erfahrungen und Leitfäden zurückgegriffen werden. Demzufolge ist zunächst festzuhalten, dass die Effektivität von größeren, zusammenhängenden Flächen gegenüber einer Anlage von Lerchenfenstern oder eine Kombination in der Praxis als besser wirksam und daher bevorzugenswert angesehen wird (so z.B. Region Hannover). Die Dimensionierung der Fläche muss ausreichend sein, dass nach den vorliegenden praktischen Erfahrungen die (zusätzliche) Ansiedlung eines Brutpaars möglich ist.

Untersuchungen aus Hessen gehen davon aus, dass bei vorhandenen Siedlungsdichten von 1-2 BP / 10 ha ca. 7 – 11 Lerchenfenster pro zusätzliches Brutpaar benötigt werden (RICHARZ ET AL 2010:7). Für Blühflächen oder Brachestreifen können gem. PNL (2007) sowie Teunissen et al. 2009 (zit. In Staatliche Vogelschutzwarte 2010) mit einem insgesamt hohen Steigerungspotential bei der Revierdichte ausgegangen werden von bis zu 5 Reviere auf 10 ha Fläche. Für ein zusätzliches Revier der Feldlerche wird demnach die Anlage eines Blüh- oder Brachestreifens einer Länge von 100 m und einer Breite von 5 m benötigt (a.a.O., S. 8). Dabei hängt das erzielbare Steigerungspotential von der bereits vorzufindenden Besiedlungsdichte der Feldlerche ab und ist umso höher, je geringer die vorherige Siedlungsdichte ist. Wird von einer nicht optimalen Umsetzung des Steigerungspotentials ausgegangen, so muss eine größere Mindestflächengröße zu Grunde gelegt werden. So geht beispielsweise die Region Hannover von einem Flächenbedarf an Brachestreifen für die Neuansiedlung eines Feldlerchenbrutpaars von etwa 2.000 m² aus (E-Mail v. 17. Oktober 2017 und Grundlagen zur Umsetzung des Kompensationsbedarfs für die Feldlerche in der Region Hannover v. 14. März 2018).

„Als Kompensation geeignet ist die Anlage von Brachestreifen (alternativ können auch Blühstreifen angelegt werden; [...] Ein Brachestreifen von 2.000 m² kann eine Kompensationswirkung auf bis zu 4 ha umgebender intensiv genutzter Ackerlandschaft entfalten. Das entspricht ungefähr der Größe eines Feldlerchenrevieres. (Quelle: Grundlagen zur Umsetzung des Kompensationsbedarfs für die Feldlerche in der Region Hannover, Region Hannover Fachbereich Umwelt Naturschutz Ost/West Stand: 14.03.2018).“

Vor diesem Hintergrund wird für die vorzusehende CEF Maßnahme ein Maßnahmenumfang von 2.000 m² vorgesehen.

Die Umsetzung der Maßnahme wird durch einen Städtebaulichen Vertrag gesichert.

| | | | |
|----------|---|------------------------------------|---|
| 1 | Umwandlung einer Ackerfläche in eine Brachfläche (rotierend) | Gesamtfläche: 2.000 m ² | Gemarkung: Woltem Gemeinde: Soltau Flur: 7 Flurstück: 20/3 |
|----------|---|------------------------------------|---|



Lage der Maßnahme

Ackerfläche in der Gemarkung Woltem auf einem Teil des benannten Flurstücks. Das Umfeld ist gekennzeichnet in südlicher Richtung von weiteren Ackerflächen, nördlich schließt eine Weihnachtsbaumplantage an, jenseits der ein Weg sowie zwei Hofstellen und weitere Ackerflächen vorhanden sind. Westlich grenzt ein Kiefern-mischwaldbestand an. In Richtung Osten grenzt das Flurstück an eine Straße (K 17) mit einzelnen Bäumen, jenseits welcher weitere Ackerflächen vorhanden sind.

Ausgangszustand der Maßnahmenfläche

Ackerfläche. Das Flurstück hat eine Gesamtgröße von ca. 3,7 ha.

Umsetzung der Maßnahme

Innerhalb des Flurstückes und innerhalb des jeweiligen Feldfruchtanbaues wird in Bewirtschaftungsrichtung (Ost – West – Ausrichtung) ein Brachestreifen (Brachfläche) in der Gesamtausdehnung von 25 m x 80 m (insgesamt 2.000 m²) angelegt. Innerhalb dieser Fläche erfolgt keine Bestellung mit der ansonsten vorgesehenen Feldfrucht und keine Düngung/kein Spritzen. Das Meideverhalten der Feldlerche gegenüber vorhandenen Waldrändern, Siedlungs- und Verkehrsflächen bestimmt die Lage, Abgrenzung und die Umsetzung der Maßnahme innerhalb der dargestellten Flächenabgrenzung.

Nach dem Umbruch der Ackerfläche erfolgt die Ausbringung einer Initialansaat für Halbruderale Gras- und Staudenflur innerhalb des dargestellten Bereiches. Der Umbruch und Ansaat sind aufgrund der Brutzeit der Feldlerche bis Ende März des Jahres, in welchem die Umsetzung der Planung beginnt abzuschließen. Für die Einsaat ist autochthones, an die jeweiligen Standortverhältnisse angepasstes Saatgut zu verwenden. Der Bereich der Schwarzbrache wird ausgespart.

Die Brachfläche besteht zu 80 % (1.600 m²) aus halbruderaler Gras- und Staudenflur und zu 20 % (400 m²) aus Schwarzbrache. Die Schwarzbrache (5 m x 80 m) rotiert jährlich innerhalb der Flächenabgrenzung, so dass jährlich im Frühjahr vor dem 1. April ein Streifen (5 m x 80 m) in Bewirtschaftungsrichtung (5 m x 80 m) umgebrochen wird. Die Schwarzbrachefläche aus dem Vorjahr entwickelt sich durch Selbstbegründung zu einer halbruderalen Gras- und Staudenflur.

Die Mahd erfolgt nach Bedarf einmal jährlich, außerhalb der Brutzeit der Feldlerche (außerhalb des Zeitraumes April bis August) im September. Das Mähgut wird abtransportiert.

Die Brachfläche von 2.000 m² kann eine Kompensationswirkung auf bis zu 4 ha umgebender intensiv genutzter Ackerlandschaft entfalten. Das entspricht ungefähr der Größe eines Feldlerchenrevieres. Die Brachfläche

| | | | |
|---|---|--|---|
| 1 | Umwandlung einer Ackerfläche in eine Brachfläche (rotierend) | Gesamtfläche: 2.000 m² | Gemarkung: Woltem Gemeinde: Soltau Flur: 7 Flurstück: 20/3 |
| <p>kompensiert damit den angenommenen Verlust von 1 BP der Feldlerche.</p> <p>Durch diese Maßnahme wird zugleich eine günstige Entwicklung der standörtlichen Verhältnisse bewirkt. Es entsteht eine gem. Städtetagsmodell mit 3 Wertpunkten zu bewertende Halbruderale Gras- und Staudenflur. Daher kann eine Aufwertung um 1,5 bis 2 Wertpunkte gegenüber dem derzeitigen Zustand (Acker 1 WP) angenommen werden, so dass der ermittelte Kompensationsbedarf von 2.170 WP ausgeglichen wird.</p> <p>Die Maßnahmenfläche wird durch einen städtebaulichen Vertrag gesichert und zeitlich so umgesetzt, dass sie zum Baubeginn voll funktionsfähig ist.</p> | | | |

4.5 Immissionsschutz

4.5.1 Grundlagen

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

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

Zur Beurteilung der zukünftig zu erwartenden Immissionssituation ist die Schutzwürdigkeit der im Plangebiet und in dessen Wirkungsumfeld bestehenden und geplanten Art der baulichen Nutzung in Anlehnung an die in der Baunutzungsverordnung (BauNVO) aufgeführten Gebietstypen zu ermitteln. Im B-Plan Nr. 28 „Am Apfelgarten“ ist als Art der baulichen Nutzung ausschließlich ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Die nördlich und östlich an das Plangebiet heranreichenden Siedlungsbereiche sind ebenfalls als WA-Gebiete definiert. Auf der Grundlage der bei der städtebaulichen Planung anzuwendenden DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ sind für WA-Gebiete tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) als Orientierungswerte einzuhalten. Orientierungswerte können in begründeten Einzelfällen überschritten werden, da sie keine Grenzwerte darstellen.

Aufgrund ausreichender Entfernungen zu den Landesstraßen, Schulen und Sportstätten sowie den Gewerbeflächen sind keine Lärmimmissionen zu erwarten, die auf das hier festgesetzte WA-Gebiet erheblich beeinträchtigend Einfluss nehmen. Im Übrigen wird davon ausgegangen, dass im Hinblick auf etwaige Verkehrslärmimmissionen durch die Anforderungen an den Wärmeschutz von Gebäuden auch die Anforderungen an den Lärmschutz erfüllt werden können. So ist davon auszugehen, dass durch Anwendung von handelsüblichen Fenstern bereits die Schallschutzklasse III abgedeckt werden kann.

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

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

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

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

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

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

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

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

Im Rahmen der im B-Plan Nr. 28 durch Festsetzung von WA-Gebieten konkretisierten Ausweisung eines Wohngebietes in Nachbarschaft zu den westlich und südlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen wird davon ausgegangen, dass die unmittelbare Nachbarschaft keinen Immissionskonflikt im Sinne des § 50 BImSchG (Trennungsgebot) darstellt. Es wird vielmehr davon ausgegangen, dass das insbesondere für ländlich geprägte Regionen, wie zum Beispiel der Landkreis Heidekreis, typische Nebeneinander von Wohn- und landwirtschaftlichen Nutzflächen (Acker und Weide) auf der Grundlage des Gebotes der gegenseitigen Rücksichtnahme vereinbare und für beide Seiten zumutbare Nutzungen darstellt.

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

Es wird daher nicht davon ausgegangen, dass die Bewirtschaftung von landwirtschaftlichen Nutzflächen, wie im Regelfall zu beobachten ist und auch für die Zukunft als wahrscheinlich angesehen werden kann, einen erheblichen Nutzungskonflikt mit der Folge der Trennung typischerweise nebeneinander gelegener Nutzungen darstellt. Eine von der landwirtschaftlichen Nutzfläche (Ackerfläche oder Weide) ausgehende erhebliche Beeinträchtigung setzt eine Art der landwirtschaftlichen Nutzung voraus, die dazu geeignet ist, die Anforderungen an die Reinhaltung der Luft (definiert durch die TA- Luft in Verbindung mit der Geruchsimmisionsrichtlinie des Landes Niedersachsen) und die Reduzierung von vermeidbaren Lärmemissionen (definiert durch die TA- Lärm in Verbindung mit der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ und dem BImSchG) mehr als nur unwesentlich zu überschreiten (erhebliche Beeinträchtigung).

Zur Beurteilung dessen, ob von einer landwirtschaftlichen Nutzung potenziell eine erhebliche Beeinträchtigung ausgehen kann, ist nach der Art der geplanten landwirtschaftlichen Nutzung zu differenzieren.

Hierbei ist festzustellen, dass die bisherige landwirtschaftliche Nutzung der im Plangebiet und außerhalb des Plangebietes gelegenen Ackerflächen für die unmittelbar angrenzenden betriebsfremden Wohnnutzungen keine erhebliche Beeinträchtigung etwa durch Geruch oder Lärm in Folge der Bewirtschaftung von Flächen ausgelöst hat. Landwirtschaftliche Hofstellen mit Tierhaltung befinden sich auch nicht in der unmittelbaren Nähe des geplanten Wohngebietes, sodass auch die Einhaltung der für Wohn- und Mischgebiete gemäß Geruchsimmisi-

onsrichtlinie beachtlichen max. 10 % jährlicher Geruchswahrnehmungshäufigkeit eingehalten wird.

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

4.6 Klimaschutz und Klimaanpassung

Im Rahmen dieses Bebauungsplanes werden Festsetzungen zum Klimaschutz getroffen. Diese beziehen sich u.a. auf die Grundflächenzahl, sodass die für Allgemeine Wohngebiete sonst in Siedlungsbereichen maximal mögliche Flächenversiegelung von 0,4 zzgl. 50 % überwiegend nicht vollständig erreicht wird.

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

Darüber hinaus werden durch den Bebauungsplan Eingriffe in die umgebenden landschaftlich prägenden Vegetationsstrukturen vermieden, sodass sich in diesem Bereich keine negativen Auswirkungen auf die Regulierung des CO₂-Gehaltes der Luft und die Sauerstoffproduktion ergeben. Vielmehr wird die Sauerstoffproduktion als auch die Bindung von Staubpartikeln gefördert, ein Beitrag zur Feuchtigkeitsregulierung (Obstwiese) und zur Reduzierung der Bodenerosion geleistet. In diesem Zusammenhang werden Festsetzungen zur Durchgrünung und Rahmeneingrünung Gegenstand des Bebauungsplanes.

Die Nutzung der Solarenergie wird ausdrücklich zugelassen. Einschränkungen in Bezug auf die Ausrichtung der Hauptbaukörper werden nicht festgesetzt, sodass eine individuelle und energetische Ausrichtung der Baukörper möglich wird. Die im Plangebiet zulässigen baulichen Nutzungen sind im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung auf der Grundlage der aktuellen Energieeinsparverordnung für Gebäude (EnEV) derart zu errichten, dass diese einen wesentlichen Beitrag zur Klimaanpassung leisten.

Es wird darauf hingewiesen, dass aufgrund der zunehmenden Anzahl und Intensität der Niederschläge mit der Zunahme von Oberflächenwasser zu rechnen ist. Daher wird bei der Ableitung des anfallenden Oberflächenwasser auf eine ausreichende Kapazität des bestehenden Regenrückhaltebeckens geachtet und es werden entsprechende Festsetzungen zur Grundflächenzahl in den Bebauungsplan aufgenommen.

Der Bebauungsplan trifft keine Festsetzungen zur Nutzung regenerativer Energien. Er schließt jedoch die Nutzung regenerativer Energien oder sonstige bauliche Maßnahmen zum Klimaschutz weder aus noch erschwert er diese in maßgeblicher Weise. Insofern wird den allgemeinen Klimaschutzzielen der Gemeinde Neuenkirchen Rechnung getragen.

4.7 Denkmalschutz

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

Im betroffenen Gebiet ist mit dem Auftreten von Kulturdenkmalen zu rechnen. Im Umfeld sind mehrere archäologische Fundstellen bekannt. Dazu gehören mehrere teils zerstörte Grabhügel. Daher ist mit archäologischen Strukturen im Boden zu rechnen. Aus denkmalfachlicher Sicht ist es erforderlich, den Erdarbeiten Prospektionen voranzustellen, die das Areal auf mögliche archäologische Bodenfunde überprüfen. Hierfür sollten auf der betroffenen Fläche mit Hilfe eines Hydraulikbaggers mit flacher Grabenschaufel im Abstand von 10 m parallel verlaufende Prospektionsschnitte von 2 bis 3 m Breite angelegt werden, die bei Bedarf seitlich zu erweitern sind. Die genaue Lokalisierung der Prospektionsschnitte ist mit

den zuständigen Denkmalbehörden zu abzustimmen. Anhand der Sondageschnitte entscheiden die Denkmalbehörden über die Notwendigkeit weiterer archäologischer Maßnahmen.

Die archäologischen Arbeiten müssen durch einen Sachverständigen durchgeführt werden. Hierfür kann eine archäologische Grabungsfirma herangezogen werden, die über nachgewiesenen Fachverstand für die Durchführung der archäologischen Maßnahmen verfügt. Eine Auflistung von Grabungsfirmen findet sich unter folgender Adresse: <https://www.uni-bamberg.de/?id=8806>

Der Sachverständige stimmt das methodische Vorgehen mit der UDSchB und dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege, Gebietsreferat Lüneburg, (NLD) ab. Es richtet sich nach den Vorgaben und den Dokumentationsrichtlinien der Denkmalfachbehörde.

Die erforderlichen Genehmigungen gemäß § 10 Abs. 1 NDSchG beantragt der Veranlasser bei der unteren Denkmalschutzbehörde, die hierüber unverzüglich das Benehmen mit dem NLD herstellt. Eine Baugenehmigung oder eine die Baugenehmigung einschließende oder ersetzende behördliche Entscheidung umfasst die Genehmigung (§ 10 Abs. 4 NDSchG).

Die archäologischen Untersuchungen sind mindestens 2 Wochen vor Beginn schriftlich der UDSchB und dem NLD, Regionalreferat Lüneburg, anzuzeigen. Um Verzögerungen im zeitlichen Ablauf zu vermeiden, sollten die Ausgrabungen mindestens 4 Wochen vor Beginn der Arbeiten durchgeführt werden.

Die Kosten der fachgerechten Untersuchung, Bergung und Dokumentation trägt der Veranlasser der Zerstörung (§ 6 Abs. 3 NDSchG).

Des Weiteren wird auf die Anzeigepflicht von Bodenfunden (§ 14 Abs. 1 und 2 NDSchG) hingewiesen. Sachen oder Spuren, bei denen Anlass gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale (Bodenfunde) sind, sind unverzüglich einer Denkmalbehörde, der Gemeinde oder einem Beauftragten für archäologische Denkmalpflege (§ 22 NDSchG) anzuzeigen. Sie sind bis zum Ablauf von vier Werktagen unverändert zu lassen und vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen.

4.8 Altlasten und Kampfmittel

Altlasten

Es befinden sich keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen im Plangebiet oder seiner näheren Umgebung. Funde von Kampfmitteln sind innerhalb des Plangebietes oder seiner näheren Umgebung nicht bekannt.

Der Einsatz von Ersatzbaustoffen (z.B. Schlacken, Beton-RC, Mineralgemisch aus Abbruchabfällen) hat unter den Vorgaben der LAGA M20 zu erfolgen und ist im Vorwege mit der zuständigen unteren Abfallbehörde abzustimmen. Entsprechende Nachweise (z.B. Analysen, Lieferscheine, Stellungnahme) sind vorzuhalten und auf Verlangen vorzulegen.

Die Abfälle aus den Bau- und Abbrucharbeiten sind ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten. Entsprechende Nachweise sind vorzuhalten und auf Verlangen vorzulegen.

Die Erschließungsarbeiten sind durch eine bodenkundliche Baubegleitung im Sinne der Geoberichte 28 zu begleiten. Insbesondere sind später als Grün- oder Gehölzstreifen genutzte Flächen auch während der Erschließungsarbeiten nicht mit Auflasten (z.B. Lagerflächen, Fahrwege) zu belegen.

Gemäß § 7 Abs. 2 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) sind Abfälle ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten. Ist eine Verwertung nicht möglich so sind die Abfälle gem. § 15 Abs. 1 KrWG zu entsorgen.

Dabei ist gem. § 15 Abs. 2 das Wohl der Allgemeinheit nicht zu beeinträchtigen. Erzeuger und Besitzer von Abfällen haben gem. § 47 Abs. 3 KrWG der zuständigen Behörde Einblick in die Unterlagen zur Einhaltung ihrer Verpflichtung nach den §§ 7 und 15 zu gewähren.

Kampfmittel

Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN umgehend zu benachrichtigen.

5 Ergebnis der Umweltprüfung

Die bis zum gegenwärtigen Planungsstand durchgeführte Umweltprüfung führt nach derzeitigem Kenntnisstand zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen durch nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter verbleiben. Diese werden z.T. durch Maßnahmen, wie die Festsetzungen von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB), dem Anpflanzen von Bäumen – auf privaten Flächen - (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB) im WA – Gebiet, die Festsetzung von öffentlichen Grünflächen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) mit der Zweckbestimmung „örtliche Grünfläche“ und mit der Festsetzung von privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Obstwiese“ im räumlichen Geltungsbereich ausgeglichen.

Zur vollständigen Kompensation der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft und einem Brutpaar der Feldlerche ist die Umwandlung einer Ackerfläche zu einer Ruderalfläche vorgesehen. Diese externe Kompensationsmaßnahme ist als CEF-Maßnahme so umzusetzen, dass sie zum Baubeginn funktionsfähig ist. externen Kompensationsfläche erforderlich. Die Umsetzung der externen Kompensationsmaßnahme wird durch einen Städtebaulichen Vertrag gesichert.

Gemäß des Landschaftsrahmenplanes Heidekreis (2013) liegen für das Plangebiet keine Hinweise zum Vorkommen von Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung vor. Gleichwohl ist die Klärung der Frage von besonderer Bedeutung, inwieweit artenschutzrechtlich relevante Artvorkommen im Untersuchungsgebiet vorhanden sind. In Frage kämen Vorkommen offenlandbrütender Vogelarten. Der Fläche wird im Ergebnis der erfolgten Potentialabschätzung keine besondere Bedeutung für artenschutzrechtlich relevante Vogel- und Fledermausarten bis auf die Feldlerche beigemessen. Die Fläche weist keine besonderen Strukturmerkmale auf und ist aufgrund der vergleichsweise geringen Größe und wegen der Auswirkungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie von Prädation in Folge der angrenzenden Siedlung (Hauskatzen, Hunde) für Arten mit besonderen Habitatsprüchen nur wenig geeignet. Eine detaillierte Bewertung zur möglichen Betroffenheit von gefährdeten bzw. streng geschützten Arten erfolgte nach einer artenschutzrechtlichen Beurteilung zum Entwurf des B-Plans 28. Dabei wurde eine artenschutzrechtliche potenzielle Betroffenheit für die Feldlerche festgestellt. Geht man davon aus, dass die Art einen Abstand zu Vertikalstrukturen von 100 m einhält und die Mindestgröße als Bruthabitat geeigneter Offenlandbereiche bei etwa 5 ha liegt, so hat der Betrachtungsraum das Potential zur Ansiedlung eines Brutpaares der Feldlerche. Aufgrund der Lebensraumsprüche unter Berücksichtigung der Abstände zu Wald und Siedlungen und weiteren Vertikalstrukturen wie Freileitungen und Hecken sowie von Spaziergängern genutzte siedlungsnahen Wege, findet die Feldlerche potenziell geeignete Bruthabitate allerhöchstens in der Mitte der Ackerfläche auf einer ca. 1 ha großen Fläche. Für weitere artenschutzrechtlich relevante Tierarten kann eine Eignung der Fläche ausgeschlossen werden. Unabhängig davon ist zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände eine Bauzeitenbegrenzung im Hinblick auf die Baufeldräumung vorgesehen. So ist die Baufeldfreiräumung aus artenschutzrechtlichen

Gründen nur in der Zeit zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar zulässig. Sofern ein Biologe vor Baubeginn feststellt, dass keine Bruten (mehr) im Wirkungsbereich des Eingriffs vorhanden sind, ist auch ein abweichender Baubeginn, bspw. nach der Getreideernte im August möglich.

Als externe Kompensationsmaßnahme ist die Umwandlung einer Ackerfläche zu einer Brachfläche mit Halbruderaler Gras- und Staudenflur und jährlich rotierender Schwarzbrache vorgesehen (vgl. Maßnahmenblatt). Diese Maßnahme soll erfolgen in der Gemarkung Woltem, Flur 7, Flurstück 20/3. Sie dient zugleich als CEF – Maßnahme um eine Aufwertung zu erreichen, durch welche die zusätzliche Ansiedlung eines Brutpaares der Feldlerche ermöglicht wird.

6 Daten zum Plangebiet

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 28 umfasst eine Fläche von insgesamt 32.657 m² und gliedert sich wie folgt:

Flächenbilanz

| | | |
|---|----------------------|-----------------------------|
| Allgemeines Wohngebiet (WA- Gebiet): | | 22.753 m² |
| davon Anpflanzfläche: | 3.062 m ² | |
| davon GFL: | 311 m ² | |
| Straßenverkehrsfläche: | | 3.042 m² |
| Öffentliche Grünfläche: | | 1.475 m² |
| Private Grünfläche | | 5.388 m² |
| Gesamtfläche | | 32.657 m² |

7 Durchführung des Bebauungsplanes

7.1 Bodenordnung

Zur Realisierung dieses Bebauungsplanes sind keine weiteren bodenordnenden Maßnahmen erforderlich. Das Plangebiet befindet sich im Eigentum eines privaten Investors und wird hinsichtlich der Baugrundstücke und der abzuteilenden öffentlichen Flächen parzelliert und im Wege des einfachen Grunderwerbs weiter veräußert. Die öffentlichen Flächen (Straßen und Grünflächen) werden der Gemeinde Neuenkirchen übertragen.

7.2 Ver- und Entsorgung

7.2.1 Abwasserbeseitigung

Der Anschluss an den Schmutzwasserkanal erfolgt über die im Plan festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen mit Anbindung an die östlich anschließende Wilhelm-Raabe-Straße. Von dort wird das Schmutzwasser über die anschließend verlaufenden Schmutzwasserkanäle der Kläranlage zugeführt, die zur Aufnahme der hinzutretenden Schmutzwasserfracht ausreichend dimensioniert ist.

7.2.2 Oberflächenentwässerung

Durch die Überbauung der Grundstücke wird die bisher offene Ackerfläche teilweise versiegelt. Das auf den Grundstücken anfallende Regenwasser muss daher dem natürlichen Kreislauf auf andere Weise wieder zugeführt werden.

Das innerhalb des WA-Gebietes und auf den Verkehrsflächen anfallende Oberflächenwasser ist über zu verlegende Regenwasserleitungen an das im östlich benachbarten Baugebiet „Vor der großen Heide“ gelegene und ausreichend dimensionierte Regenrückhaltebecken abzuleiten. Hierbei werden die Abflussmengen auf den befestigten Flächen, die mit der Ermittlung der GRZ I im Zusammenhang stehen, an das v.g. Regenrückhaltebecken abgeleitet. Die von der Überschreitung der GRZ (=GRZ II) betroffenen versiegelten Flächen (Nebenanlagen, Garagen und offene Kleingaragen (Carports) sowie deren Zufahrten sowie Terrassen sind über die Versickerung auf dem Grundstück zu entwässern. Auf die Ausführungen des Bodengutachtens wird in diesem Zusammenhang hingewiesen, dass hierzu festgestellt, dass sich der Geschiebelehm im Plangebiet im direkten Versickerungsversuch als nur gering durchlässig zeigt. *„Rechnerisch kann die Versickerungsleistung einer Mulde kaum berechnet werden, real erfolgt jedoch sicherlich eine gewisse Niederschlagswasser-Versickerung. In der Summe muss daher von einer Notwendigkeit einer Regenwasser-Kanalisation und Ableitung über eine Rückhaltung in den Vorfluter ausgegangen werden.“*¹ Für den Fall, dass die Versickerungseignung des Bodens nachgewiesen werden kann, kann das auf den Baugrundstücken durch Stellplätze, Nebenanlagen und Garagen sowie deren Zufahrten anfallende Oberflächenwasser auf den Baugrundstücken selbst versickert werden. Der Nachweis der Versickerungseignung ist im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens bzw. der Entwässerungsgenehmigung zu führen.

7.2.3 Trink- und Löschwasserversorgung

Das Baugebiet „Am Apfelgarten“ kann durch entsprechende Baumaßnahmen an das vorhandene Versorgungssystem angeschlossen werden. Die Wasserversorgung erfolgt durch den Wasserversorgungsverband Rotenburg- Land.

Für den Grundschatz bereitzustellende Löschwassermengen sind nach der 1. WasSV vom 31.05.1970 und den Technischen Regeln des DVGA/ (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.) - Arbeitsblatt W 405/Februar 2008 - zu bemessen. Der Grundschatz für das ausgewiesene Bebauungsgebiet beträgt nach den Richtwerttabellen des Arbeitsblattes W 405 aufgrund der geplanten Nutzung –1.600 l/min für eine Löszeit von mind. zwei Stunden. Die Löschwassermengen sind über die Grundbelastung für Trink- und Brauchwasser hinaus bereitzustellen. Diese Löschwassermenge muss von jedem Objekt aus in einer Entfernung von maximal 300 Metern bereitstehen. Dabei muss jedoch eine Löschwasserentnahmestelle mit min. 800 l je Minute nach höchstens 150 m erreicht werden können.

Die Sicherstellung der Löschwasserversorgung durch die öffentliche Trinkwasserversorgung und erforderlichenfalls durch zusätzliche unabhängige Löschwasserentnahmestellen, z.B. Löschwasserteiche, Löschwasserbrunnen, Zisternen usw., ist nachzuweisen. Falls ein Löschwasserbrunnen errichtet wird, ist die Anzeigepflicht des ausführenden Bohrunternehmens gemäß § 49 Wasserhaushaltsgesetz an die zuständige Behörde einen Monat vor Beginn der Arbeiten (über das Online-Bohranzeigeverfahren beim LBEG) zu beachten.

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

¹ Holst (2017): Geplantes Neubaugebiet „Am Apfelgarten „ (B-Plan 28) in Neuenkirchen (Heidekreis) Geotechnische Erkundungen Ergebnisbericht, S. 5.

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

Die im Plangebiet festgesetzten Erschließungsflächen sind so zu gestalten, dass ein LKW der Feuerwehr diese nutzen kann. Hierzu ist die „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ zwingend einzuhalten. Die Außenradien der Kurven müssen mindestens 10,50 m betragen.

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

Die Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist eine kommunale Aufgabe und kann durch entsprechende Baumaßnahmen an das vorhandene Versorgungssystem erfolgen.

7.2.4 Abfallentsorgung

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

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

7.2.5 Energieversorgung (Elektrizität)

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

7.2.6 Telekommunikation

Das Plangebiet kann an das Kommunikationsnetz der Deutschen Telekom angeschlossen werden. Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordination mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH unter der in der Signatur genannten Adresse so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2013; siehe insbesondere Abschnitt 3, zu beachten.

Eine Ausbauentcheidung trifft die Vodafone Kabel Deutschland GmbH nach internen Wirtschaftlichkeitskriterien. Dazu erfolgt eine Bewertung entsprechend der Anfrage zu einem Neubaugebiet. Bei Interesse kann mit dem Team Neubaugebiete Verbindung aufgenommen werden:

Vodafone Kabel Deutschland GmbH
Neubaugebiete KMU
Südwestpark 15
90449 Nürnberg

Neubaugebiete.de@vodafone.com

Der Kostenanfrage ist ein Erschließungsplan des Gebietes beizulegen.

7.3 Kosten für die Gemeinde Neuenkirchen

Der Gemeinde Neuenkirchen entstehen durch die Planung keine Kosten i.S.d. § 127 BauGB da das Gebiet von einem Erschließungsträger realisiert wird.

7.4 Baugrund

Die im Bebauungsgebiet befindlichen Böden sind stark setzungsempfindlich. Gerade bei feuchten bis nassen Witterungen sollte das Befahren der Böden auf ein Mindestmaß begrenzt werden. Gegebenenfalls ist eine Wiederherstellung des Bodengefüges auf beanspruchten Flächen notwendig.

7.5 Militärische Luftfahrt

Das Plangebiet liegt im Interessengebiet der Luftverteidigungsradaranlage Visselhövede und befindet sich in einem Jet-Tieffflugkorridor. Beschwerden und Ersatzansprüche, die sich auf die vom Flugplatz/Flugbetrieb ausgehenden Immissionen wie Fluglärm etc. beziehen, werden seitens der Bundeswehr nicht anerkannt.

Anlage 1: Sortenliste für typische und bewährte Obstgehölze

Sorte

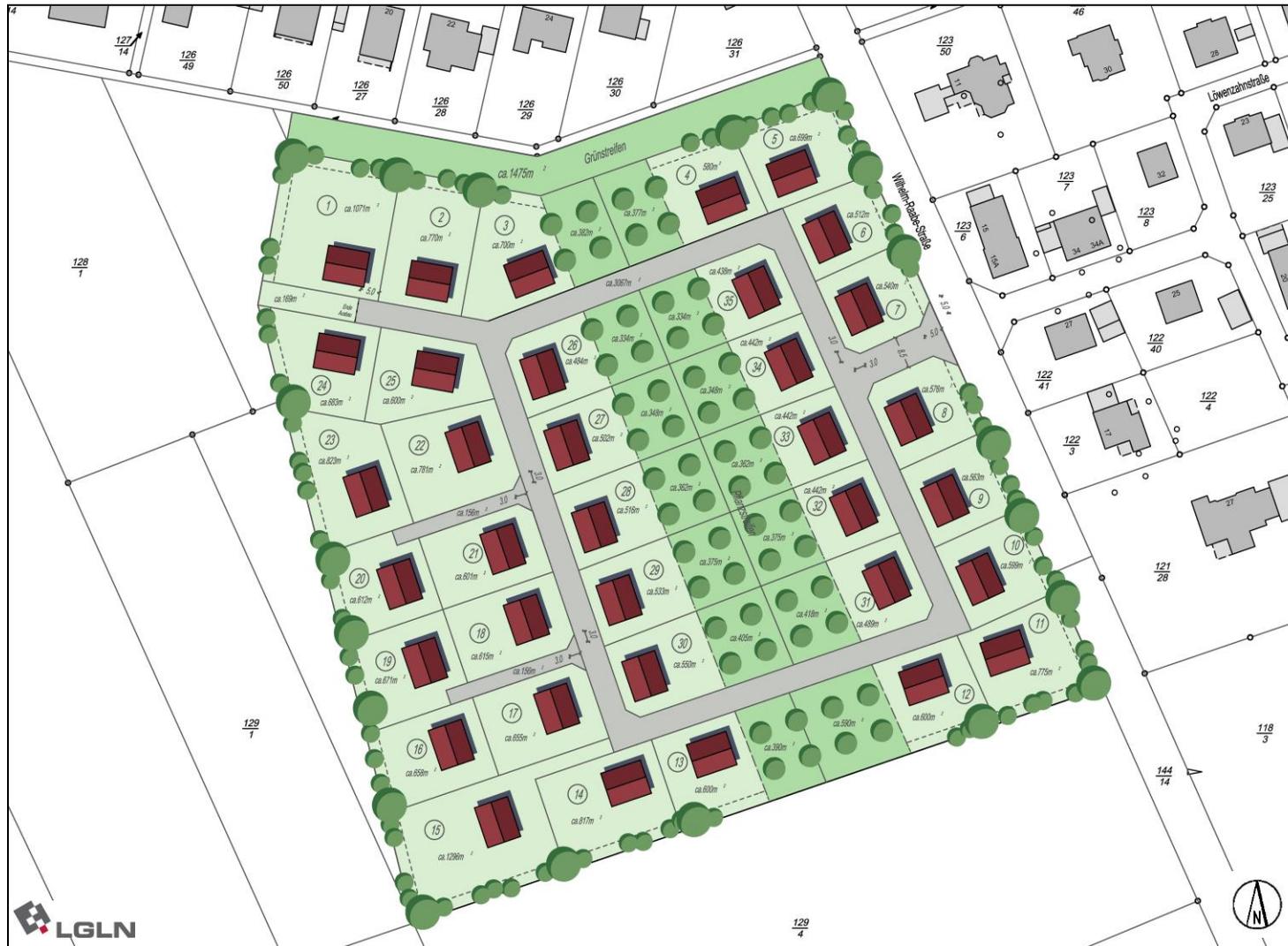
| | |
|--|--|
| <u>Äpfel</u> Alkmene Augustapfel Boskoop Celler Dickstiel Gravensteiner Berlepsch Ingrid Marie Jacob Lebel Ontario Uelzener Rambour Krügers Dickstiel Danziger Kantapfel Kaiser Wilhelm Baumanns Renette Goldparmäne Kasseler Renette Adersleber Calvill Sulinger Grünling Bremer Doorapfel <u>Walnuss</u> Diverse Sorten | <u>Birnen</u> Bosc ´s Flaschenbirne Clapps Liebling Gellerts Butterbirne Gräfin v. Paris Gute Graue Gute Luise Köstliche von Charneux Pastorenbirne Rote Dechantsbirne <u>Kirschen</u> Dolleseppler Schneiders späte Knorpelkirsche Schattenmorelle <u>Pflaumen, Renecloden, Mirabellen</u> Frühzwetsche Hauszwetsche Nancy Mirabelle Ontariopflaume Qullins Reneclode Wangenheimer |
|--|--|

Anlage 2: Artenliste für standortheimische und -gerechte Gehölzpflanzung

(Hinweis: Bei der Ausführung der Bepflanzungen sind die Abstandsregelungen des Nieders. Nachbarrechtsgesetzes zu beachten. Bei der Anpflanzung auf Grenzen gilt gem. § 50 Abs. 2 NachbarG sinngemäß.)

| Sträucher | | | | | | | | |
|--|---|--------|---|---|---|-----|---|---|
| | | Boden | | | | | | Anpassung an Klimawandel* Trockenheits-resistent |
| Nährstoffversorgung Feucht (F), Trocken (T) | | Gering | | Mittel | | gut | | |
| | | F | T | F | T | F | T | |
| | Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>) | | | | ● | | ● | |
| | Grauweide (<i>Salix cinerea</i>) | ● | ● | ● | ● | | | |
| | Hasel (<i>Corylus avellana</i>) | | | | ● | | ● | - |
| | Heckenrose, Hundsrose (<i>Rosa canina</i>) | | | | ● | | ● | X |
| | Ohrweide (<i>Salix aurita</i>) | ● | | ● | | | | |
| (x) | Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>) | | | ○ | ○ | ○ | ● | - |
| | Salweide (<i>Salix caprea</i>) | | ○ | | ● | | ● | X |
| | Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>) | | | | ● | | ● | X |
| | Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) | | | | ● | | ● | |
| | Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | |
| | Zweigrifflicher Weißdorn (<i>Crataegus laevigata</i>) | | | | | ● | ● | - |
| | Eingrifflicher Weißdorn (<i>C. monogyna</i>) | | | | | ● | ● | X |
| Bäume | | | | | | | | |
| | | Boden | | | | | | Anpassung an Klimawandel* Trockenheits-resistent |
| Nährstoffversorgung Feucht (F), Trocken (T) | | Gering | | Mittel | | gut | | |
| | | F | T | F | T | F | T | |
| (x) | Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>) | | | ● | ● | ● | ● | - |
| | Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>) | | ● | | | | ● | - |
| | Espe, Zitterpappel (<i>Populus tremula</i>) | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | X |
| (x) | Feldahorn (<i>Acer campestre</i>) | | | | ● | | ● | X |
| | Flatterulme (<i>Ulmus laevis</i>) | ○ | | ● | | ● | | |
| | Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) | | | ● | ● | ● | ● | X |
| | Moorbirke (<i>Betula pubescens</i>) | ● | ○ | ● | ○ | | | |
| | Sandbirke (<i>Betula pendula</i>) | ● | ● | ● | ● | | | X |
| (x) | Sommerlinde (<i>Tilia platyphyllos</i>) | | | | ● | | ● | - |
| (x) | Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>) | | | ● | ● | ● | ● | X |
| | Stieleiche (<i>Quercus robur</i>) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | - |
| | Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>) | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | X |
| | Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>) | | | ● | | ● | | - |
| | Vogelbeere, Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) | ○ | ● | ○ | ● | | | - |
| (x) | Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>) | | | ○ | ● | ○ | ● | - |
| | Wildapfel (<i>Malus sylvestris</i>) | | | | ● | | ● | - |
| | Wildbirne (<i>Pyrus pyraeaster</i>) | | | | ● | | ● | X |
| (x) | Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>) | | | | ● | | ● | X |
| | Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>) | ○ | | ● | | ● | | - |
| ● = gut geeignet ○ = bedingt geeignet (x) = nur in geringem Umfang einzusetzende Arten | | | | X = Trockenheitsresistent - = problematisch oder sehr eingeschränkte Trockenheitsresistenz | | | | |

Anlage 3: Städtebaulicher Entwurf im Maßstab 1:1000 i.O. (Planungsbüro Reinold, Rinteln, 2017)



Anlage 4: Auszug der Alternativflächen zur Innenentwicklung (gem. Baulücken- und Leerstandskataster der Gemeinde Neuenkirchen)



**Anlage 5: Kämmer Ingenieurberatung-Nachweisführung zur
Größe des vorh. Regenrückhaltebeckens**

Anlage zum B-Plan Nr. 28 „Am Apfelgarten“ - Auszug aus:

Technische Berechnungen

zum Entwurf zur Oberflächenentwässerung des Baugebietes „Vor der großen Heide“,
B- Plan Nr. 24, Gemeinde Neuenkirchen, Landkr. Soltau-Fallingb. (v. 30.05.2003).

hier: Nachweisführung zur Oberflächenentwässerung und Größe des vorh.
Regenrückhaltebeckens im Zuge der Erschließung des Baugebietes „Am Apfelgarten“,
B- Plan Nr. 28, Gemeinde Neuenkirchen.

Einleitung:

Im Zuge der Erschließung des Baugebietes „Vor der großen Heide“ (Bereich zwischen Frielinger Straße und Wilhelm-Raabe-Straße – hier: 1. BA) im Jahr 2003 wurde ein Regenrückhaltebecken am Tiefpunkt des Geländes an der Frielinger Straße angelegt. Zur Bemessung des erforderlichen Rückhaltevolumens des Beckens wurde damals neben der Fläche des 1. BA auch die zukünftig zu erschließende Baulandentwicklungsfläche (Bereich westlich der Wilhelm-Raabe-Straße bis in etwa zum Geländescheitel – hier: 2. BA) miteinbezogen. Für die Flächenbilanzierung des 2. BA wurde die seinerzeit vorliegende Baulandentwicklungsplanung zugrunde gelegt.

Auf der Fläche dieses 2. BA soll nun die Erschließung des neuen Baugebietes „Am Apfelgarten“, B- Plan Nr. 28, erfolgen. Auf Grundlage des dafür konkret entwickelten Bebauungsplanentwurfes ist die - im Rahmen des wasserrechtlichen Erlaubnisanspruches vom 30.05.2003 - durchgeführte Bemessung des Regenrückhaltebeckens zu überarbeiten und somit der Nachweis zu erbringen, dass das Rückhaltevolumen des vorh. Beckens zur Mitaufnahme des Oberflächenwassers aus dem neuen Baugebiet „Am Apfelgarten“ ausreicht. Dieser Nachweis wird im Folgenden erbracht.

Die „Technischen Berechnungen“ des Entwurfes und Wasserrechtsanspruches von 2003, hier auszugsweise diejenigen Passagen zur Bemessung des Regenrückhaltebeckens, werden in dieser Unterlage überarbeitet. Sämtliche Änderungen bzw. Anpassungen gegenüber der 2003 eingereichten Unterlage sind dabei in roter Schrift markiert.

Flächenbilanzierung zur Bemessung des Regenrückhaltebeckens:

Die für die Berechnung nötigen Flächengrößen wurden aus der Bauleitplanung entnommen. Nach erfolgter Bebauung ist das Plangebiet in die Geländeneigungsgruppe II einzuordnen, da die am Abfluß beteiligten Flächen i.a. ein Gefälle $< 4\%$ erhalten.

Erster Bauabschnitt (Bereich zwischen Frielinger Straße und Wilhelm-Raabe-Straße):

- | | | |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------------------|
| 1.) Verkehrsfläche Baugebiet, davon | | |
| ca. 85 % Pflasterflächen | A = | 4.537,00 m ² |
| ca. 15 % Grünflächen | A = | 800,00 m ² |
| Verkehrsfläche Wilhelm-Raabe-Straße | | |
| (Spurplattenweg) | A = | 2.167,00 m ² |
| 2.) priv. Grünfläche (Pflanzgebot) | A = | 4.830,00 m ² |
| 3.) öffentl. Grünfläche, davon | | |
| RRB | A = | 2.079,00 m ² |
| Weg am Nordrand | A = | 927,00 m ² |
| 4.) Baugrundstücke WA | A = | <u>44.890,00 m²</u> |
| WA-Plangebiet 1. BA gesamt | A _{ges} = | <u>60.230,00 m²</u> |

Zweiter Bauabschnitt (Bereich westlich der Wilhelm-Raabe-Straße bis zum Geländescheitel), **jetzige Fläche des B- Planes Nr. 28 „Am Apfelgarten“:**

- | | | |
|---|--------------------|---------------------------------------|
| 1.) Verkehrsfläche Baugebiet, einschl. zweier Privatwege , davon | | |
| ca. 85 % Pflasterflächen | A = | 2.871,00 m² |
| ca. 15 % Grünflächen | A = | 507,00 m² |
| 2.) private Grünflächen.... | | |
| Pflanzfläche „Obstwiese“ | A = | 5.389,00 m² |
| Pflanzgebot Baugrundstücke | A = | 3.057,00 m² |
| 3.) öffentliche Grünflächen.... | | |
| Verkehrsfläche im Nordwesten | A = | 169,00 m² |
| Grünfläche am Nordrand | A = | 1.475,00 m² |
| 4.) Baugrundstücke WA.... | | |
| mit GRZ 0,25 | A = | 5.589,00 m² |
| mit GRZ 0,3 | A = | 7.894,00 m² |
| mit GRZ 0,4 | A = | <u>5.706,00 m²</u> |
| WA-Plangebiet 2. BA gesamt | A _{ges} = | <u>32.657,00 m²</u> |

Gesamtfläche erster und zweiter Bauabschnitt:

$$A_{\text{ges, 1.+2. BA}} = 60.230,00 + 32.657,00 = \underline{92.887,00 \text{ m}^2} = \underline{9,289 \text{ ha}}$$

Ermittlung der Abflußbeiwerte ψ_s :

Es werden für das Plangebiet **des 1. BA** folgende Annahmen zugrunde gelegt:

- 1.) Für die Verkehrsflächen wird ein Abflußbeiwert von $\psi_s = 0,75$ im Bereich der Pflasterflächen und $\psi_s = 0,10$ im Bereich der Grünflächen angenommen. Für die Verkehrsfläche der Wilhelm-Raabe-Straße (Spurplattenweg) wird ein Abflußbeiwert von $\psi_s = 0,50$ angenommen.
- 2.) Für die priv. Grünfläche (Pflanzgebot) wird ein Abflußbeiwert von $\psi_s = 0,10$ angenommen.
- 3.) Für die öffentl. Grünfläche (Weg am Nordrand) wird ein Abflußbeiwert von $\psi_s = 0,10$ angenommen. Für die Fläche des Regenrückhaltebeckens wird ein Abflußbeiwert von $\psi_s = 0,80$ angenommen.
- 4.) Für die Baugrundstücke im Bereich der allgemeinen Wohnbebauung wird ein Abflußbeiwert $\psi_s = 0,30$ (**bei einer GRZ von 0,3**) angesetzt.

Es werden für das Plangebiet des **2. BA** folgende Annahmen zugrunde gelegt:

- 1.) Für die Verkehrsflächen wird ein Abflußbeiwert von $\psi_s = 0,75$ im Bereich der Pflasterflächen und $\psi_s = 0,10$ im Bereich der Grünflächen angenommen (analog 1. BA).
- 2.) Für die priv. Grünflächen werden folgende Abflußbeiwerte angenommen:
 Pflanzfläche „Obstwiese“ $\psi_s = 0,00$ (Erläuterung: Das natürliche Gelände des 2. BA hat eine Neigung von $< 0,5\%$. Dem gegenüber hat das Gelände des 1. BA eine Neigung von $> 2,5\%$. Der gesamte Grünstreifen der „Obstwiese“ wird im Zuge der Erschließung durch den Erschließungsträger in Nord-Süd-Richtung profilgerecht ausgemuldet und bepflanzt, so dass das hier anfallende Oberflächenwasser in der Fläche verbleibt und versickert. Die an die „Obstwiese“ angrenzenden bebauten Grundstücksflächen werden nach erfolgter Bebauung zudem etwas höher liegen. Ein Abfluß aus der „Obstwiese“ ins Kanalsystem wird aufgrund der Geländetopographie demzufolge nicht möglich sein.)
 Pflanzgebot Baugrundstücke $\psi_s = 0,10$ (analog 1. BA)
- 3.) Für die öffentl. Grünflächen (Verkehrsfläche im Nordwesten sowie Grünfläche am Nordrand) wird ein Abflußbeiwert von $\psi_s = 0,00$ angenommen, da ein Abfluß ins Kanalsystem aufgrund der Geländetopographie nicht möglich ist, siehe „Obstwiese“.

4.) Für die Baugrundstücke im Bereich der allgemeinen Wohnbebauung werden entsprechend der jeweiligen GRZ folgende Abflußbeiwerte angesetzt:

| | |
|--------------|--------------------------------|
| mit GRZ 0,25 | $\psi_s = 0,25$ |
| mit GRZ 0,3 | $\psi_s = 0,30$ (analog 1. BA) |
| mit GRZ 0,4 | $\psi_s = 0,40$ |

Am Abfluß beteiligte Flächen A_{red} :

Erster Bauabschnitt:

| | | |
|---|---|---|
| 1.) Pflaster $4.537,00 \text{ m}^2 \times 0,75$ | = | $3.402,00 \text{ m}^2$ |
| Grün $800,00 \text{ m}^2 \times 0,10$ | = | $80,00 \text{ m}^2$ |
| Spurplattenweg | | |
| $2.167,00 \text{ m}^2 \times 0,50$ | = | $1.084,00 \text{ m}^2$ |
| 2.) $4.830,00 \text{ m}^2 \times 0,10$ | = | $483,00 \text{ m}^2$ |
| 3.) Weg $927,00 \text{ m}^2 \times 0,10$ | = | $93,00 \text{ m}^2$ |
| RRB $2.079,00 \text{ m}^2 \times 0,80$ | = | $1.663,00 \text{ m}^2$ |
| 4.) $44.890,00 \text{ m}^2 \times 0,30$ | = | <u>$13.467,00 \text{ m}^2$</u> |
| Summe A_{red} | = | <u>$20.272,00 \text{ m}^2$</u> |

Zweiter Bauabschnitt:

| | | |
|---|---|--|
| 1.) Pflaster $2.871,00 \text{ m}^2 \times 0,75$ | = | $2.153,00 \text{ m}^2$ |
| Grün $507,00 \text{ m}^2 \times 0,10$ | = | $51,00 \text{ m}^2$ |
| 2.) Obstwiese $5.389,00 \text{ m}^2 \times 0,00$ | = | $0,00 \text{ m}^2$ |
| Pflanzgebot $3.057,00 \text{ m}^2 \times 0,10$ | = | $306,00 \text{ m}^2$ |
| 3.) Verkehrsfl. Nordw. $169,00 \text{ m}^2 \times 0,00$ | = | $0,00 \text{ m}^2$ |
| Grün Nord $1.475,00 \text{ m}^2 \times 0,00$ | = | $0,00 \text{ m}^2$ |
| 4.) GRZ 0,25: $5.589,00 \text{ m}^2 \times 0,25$ | = | $1.397,00 \text{ m}^2$ |
| GRZ 0,3: $7.894,00 \text{ m}^2 \times 0,30$ | = | $2.368,00 \text{ m}^2$ |
| GRZ 0,4: $5.706,00 \text{ m}^2 \times 0,40$ | = | <u>$2.284,00 \text{ m}^2$</u> |
| Summe A_{red} | = | <u>$8.559,00 \text{ m}^2$</u> |

Am Abfluß beteiligte Gesamtfläche erster und zweiter Bauabschnitt:

$$A_{red, 1.+2. BA} = 20.272,00 + 8.559,00 = \underline{28.831,00 \text{ m}^2} = \underline{2,883 \text{ ha}}$$

Bestimmung des mittleren Abflußbeiwertes ψ_m :

Erster Bauabschnitt:

$$\psi_m = A_{\text{red}} / A_{\text{ges}} = 20.272,00 \text{ m}^2 / 60.230,00 \text{ m}^2 = \underline{0,337}$$

Zweiter Bauabschnitt:

$$\psi_m = A_{\text{red}} / A_{\text{ges}} = 8.559,00 \text{ m}^2 / 32.657,00 \text{ m}^2 = \underline{0,262}$$

Für beide Bauabschnitte / Gesamtfläche:

$$\psi_m = A_{\text{red}} / A_{\text{ges}} = 28.831,00 \text{ m}^2 / 92.887,00 \text{ m}^2 = \underline{0,310}$$

⇒ gewählt: $\psi_m = \underline{0,310}$ (für beide Bauabschnitte)

Bemessung des Regenrückhaltebeckens:

Das Regenrückhaltebecken, im Südostbereich am Rand des Plangebietes zur Frielinger Straße am Tiefpunkt des Baugebietes gelegen, speichert die abgeleiteten Niederschläge und gibt sie zeitverzögert in den Vorfluter ab.

Die Berechnung erfolgt nach dem Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 117 „Bemessung von Regenrückhalteräumen“. Es wird mit Hilfe des einfachen Verfahrens für kleine und einfach strukturierte Entwässerungssysteme das erforderliche Rückhaltevolumen ermittelt. Für die Ermittlung der Regenspenden wird auf die „Starkniederschlagshöhen für Deutschland – KOSTRA“ (Rasterfeld Neuenkirchen, Spalte 33 u. Zeile 28, in der Zeitspanne Januar – Dezember; siehe Anhang) zurückgegriffen, und es wird für die Bemessung ein 10-jähriges Wiederkehrereignis $n = 0,1$ zugrunde gelegt. Das Entwässerungskonzept sowie die zur Bemessung erforderlichen Parameter wurden auf der Grundlage des vorläufigen Bebauungsplanes mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Soltau-Fallingbostal abgestimmt.

Bemessungsgrundlagen:

- Gesamtfläche des kanalisierten Einzugsgebietes:

$$A_{E,K} = A_{1.BA} + A_{2.BA} = 60.230,00 + 32.657,00 = 92.887,00 \text{ m}^2 = \underline{9,289 \text{ ha}}$$

- mittlerer Abflußbeiwert:

$$\psi_m = 0,310$$

- Trockenwetterabfluß:

$$Q_{t24} = 0 \text{ l/s}$$

- gewählte Überschreitungshäufigkeit:

$$n = 0,1/a$$

- Drosselabfluß aus dem RRB bei Vollfüllung:

$$Q_{dr, \text{max}} = 20,8 \text{ l/s (siehe S. 8)}$$

Ermittlung A_U (undurchlässige Fläche):

$$A_U = A_{E,K} * \psi_m = 9,289 \text{ ha} * 0,310 = \underline{2,880 \text{ ha}}$$

Ermittlung der Drosselabflußspenden:

- Drosselabfluß aus dem RRB bei Speicherbeginn: $Q_{dr, \min}$

Die Drosselung des Beckenabflusses erfolgt über eine variable Öffnung in der Schachtwandung. Diese wird als „freier Ausfluß aus einer Öffnung über UW“ bemessen.

Gewählter Querschnitt: $A = a \times b = 0,08 \times 0,10 \text{ m} = 0,008 \text{ m}^2$

Ausflußzahl : $\alpha = \mu$ (für Rechtecköffnungen)

$$a/b = 8 \text{ cm}/10 \text{ cm} = 0,8 \Rightarrow \text{interpoliert: } \alpha = \mu = 0,60$$

Überstau: $h_o = 0,04 \text{ m}$

Aufstau wird vernachlässigt.

Die Abflußspende bei Speicherbeginn im RRB beträgt:

$$h_o/a < 4$$

$$0,04 \text{ m}/0,08 \text{ m} = 0,5 < 4 \text{ o.k.}$$

$$\begin{aligned} Q_{dr, \min} &= 2/3 * \mu * b * \sqrt{(2g) * (h_2^{1,5} - h_1^{1,5})} \\ &= 2/3 * 0,60 * 0,10 * \sqrt{(2 * 9,81) * 0,08^{1,5}} = 0,0041 \text{ m}^3/\text{s} = \underline{4,1 \text{ l/s}} \end{aligned}$$

- mittlerer Drosselabfluß aus dem RRB als arithmetisches Mittel: Q_{dr}

$$Q_{dr} = (Q_{dr, \max} + Q_{dr, \min}) / 2 = (4,1 + 20,8) / 2 = \underline{12,45 \text{ l/s}}$$

$$q_{dr, r, u} = (Q_{dr} - Q_{t24}) / A_U = (12,45 - 0) / 2,858 = \underline{4,4 \text{ l/s*ha}}$$

Ermittlung des Abminderungsfaktors f_A :

$$q_{dr, r, u} = 4,4 \text{ l/s*ha}$$

Annahme: Fließzeit $t_f = 5 \text{ min}$

$$n = 0,1/a$$

$$\Rightarrow \text{abgelesen aus Bild 3 ATV-DVWK-A117: } f_A = \underline{1,00}$$

Festlegung des Zuschlagfaktors f_z :

gemäß Bild 6/ Anhang 1 ATV-DVWK-A117:

⇒ gewählter Zuschlagfaktor für ein geringes Risikomaß:

$$f_z = \underline{1,20}$$

Bestimmung der statistischen Niederschlagshöhen und Regenspendenfür $n = 0,1/a$ nach KOSTRA:

gewählt: Rasterfeld Spalte: 33, Zeile: 28 (Neuenkirchen)

in der Zeitspanne Januar - Dezember

Anwendung von Gleichung 2 für ausgewählte Dauerstufen:

$$V_{S,U} = (r_{D,n} - q_{dr,r,u}) * D * f_z * f_A * 0,06 \text{ [m}^3\text{/ha]}$$

$$= (r_{D,n} - q_{dr,r,u}) * D * 1,20 * 1,00 * 0,06$$

$$= (r_{D,n} - q_{dr,r,u}) * D * 0,072$$

| Dauerstufe D [min] | zugehörige Regen- spende $r_{D,0,1}$ [l/s*ha] | Drosselabflußspende $q_{dr,r,u}$ [l/s*ha] | Differenz zwischen $r_{D,0,1}$ und $q_{dr,r,u}$ [l/s*ha] | spezifisches Spei- chervolumen $V_{S,U}$ [m ³ /ha] |
|-----------------------|---|---|--|---|
| 5 | 443,7 | 4,4 | 439,3 | 158 |
| 10 | 285,2 | 4,4 | 280,8 | 202 |
| 15 | 220,8 | 4,4 | 216,4 | 234 |
| 20 | 184,5 | 4,4 | 180,1 | 259 |
| 30 | 143,4 | 4,4 | 139,0 | 300 |
| 45 | 111,7 | 4,4 | 107,3 | 348 |
| 60 | 93,8 | 4,4 | 89,4 | 386 |
| 90 | 65,4 | 4,4 | 61,0 | 395 |
| 120 | 50,8 | 4,4 | 46,4 | 401 |
| 180 | 35,5 | 4,4 | 31,1 | 403 |
| 240 | 27,6 | 4,4 | 23,2 | 401 |
| 360 | 19,4 | 4,4 | 15,0 | 389 |
| 540 | 13,7 | 4,4 | 9,3 | 362 |
| 720 | 10,6 | 4,4 | 6,2 | 321 |
| 1.080 | 7,7 | 4,4 | 3,3 | 257 |
| 1.440 | 6,2 | 4,4 | 1,8 | - |
| 2.880 | 3,6 | 4,4 | - | - |
| 4.320 | 2,6 | 4,4 | - | - |

Der Größtwert ergibt sich bei $D = 180$ min:

⇒ erforderliches spezifisches Volumen

$$V_{S,U} = (r_{D,0,1} - q_{dr,r,u}) * D * 0,072$$

$$= (35,5 \text{ l/s*ha} - 4,4 \text{ l/s*ha}) * 180 \text{ min} * 0,072 = \underline{403 \text{ m}^3/\text{ha}}$$

Bestimmung des erforderlichen Rückhaltevolumens des RRB:

$$V = V_{S,U} * A_U = 403 \text{ m}^3/\text{ha} * \mathbf{2,880 \text{ ha}} = \underline{\mathbf{1.161 \text{ m}^3}}$$

Bemessung der Abflußdrossel des RRB:

Gemäß Abstimmung mit dem Landkreis Soltau-Fallingb. darf die Abflussspende aus dem RRB max. betragen: $\text{max. } Q_{ab} = \underline{20 \text{ l/s}}$

Die Drosselung des Beckenabflusses erfolgt über eine variable Öffnung in der Schachtwandung. Diese wird als „freier Ausfluß aus einer Öffnung über UW“ bemessen.

Gewählter Querschnitt: $A = a * b = 0,08 * 0,10 \text{ m} = 0,008 \text{ m}^2$

Ausflußzahl: $\alpha = \mu$ (für Rechtecköffnungen)

$$a/b = 8 \text{ cm}/10 \text{ cm} = 0,8 \Rightarrow \text{interpoliert: } \alpha = \mu = 0,60$$

Überstau: $h_o = 0,96 \text{ m}$

Aufstau wird vernachlässigt.

Die Abflußspende bei max. Aufstau im RRB beträgt:

$$h_o/a \geq 4$$

$$0,96 \text{ m}/0,08 \text{ m} = 12 \geq 4 \text{ o.k.}$$

$$Q = \alpha * A * \sqrt{2g * h_o}$$

$$= 0,60 * 0,008 * \sqrt{2 * 9,81 * 0,96} = 0,0208 \text{ m}^3/\text{s} = \underline{20,8 \text{ l/s}}$$

Die maximale Abflußspende des Beckens entspricht der gewählten Abflußspende.

Zum Vergleich:

Die Abflußspende bei mittlerem Einstau im RRB beträgt:

$$h_o/a \geq 4$$

$$0,46 \text{ m}/0,08 \text{ m} = 5,75 \geq 4 \text{ o.k.}$$

$$Q = \alpha * A * \sqrt{2g * h_o}$$

$$= 0,60 * 0,008 * \sqrt{2 * 9,81 * 0,46} = 0,0144 \text{ m}^3/\text{s} = \underline{14,4 \text{ l/s}}$$

Gewählte Beckengröße:

Böschungsneigung Längsseiten: ca. 1:3

Böschungsneigung Zufahrtsbereiche an den Kopfseiten: ca. 1:10

gewählte max. Abmessungen an der Becken-OK: ca. 18,00 x 95,00 m

mittlere Abmessungen des Beckens in einer Höhe von ca. 0,60 m über der Beckensohle, gemessen aus dem Längsschnitt RRB (Anlage 4): 89,00 x 11,50 m = 1.023,50 m²

wirksame Tiefe: T = 1,14 m

als Sicherheit zusätzlich ca. 25 cm Freibord an der OK des RRB

⇒ Ergibt ein vorh. nutzbares Beckenvolumen von:

$$1.023,50 \text{ m}^2 \times 1,14 \text{ m} = \underline{1.167 \text{ m}^3} \text{ (> } 1.161 \text{ m}^3)$$

Das zusätzlich vorh. Speichervolumen bei Rückstau in der oberhalb des RRB liegenden Regenwasserkanalisation ist dabei noch nicht berücksichtigt. **Dieses entspricht ca. 7,5 m³ (in Haltung R10/ DN 500 und in der Zulaufleitung zum RRB DN 500).**

Der Beckenablauf wird etwa in Höhe der Beckensohle angeordnet.

Bei einem Überstauereignis wird die Abflußspende über eine Einlaufroste direkt in den Drosselschacht und von dort über einen Durchlaß weiter in den vorh. Graben östlich der Frielinger Straße eingeleitet.

Max. anfallende und in den Vorfluter abzuleitende Wassermenge:

$$\text{Niederschlagshöhe } N_h = 800 \text{ mm/a} \quad = 8.000 \text{ m}^3/\text{ha} \cdot \text{a}$$

$$A_{\text{red}} = A_{\text{ges}} \times \psi_m = 92.887,00 \text{ m}^2 \times 0,310 \quad = 28.795,00 \text{ m}^2$$

Gesamte abzuleitende Niederschlagsmenge pro Jahr:

$$2,8795 \text{ ha} \times 8.000 \text{ m}^3/\text{ha} \cdot \text{a} \times 0,7 \quad \sim \quad \mathbf{16.000 \text{ m}^3/\text{a}}$$

(dabei Faktor 0,7 = Abminderungsfaktor für Verdunstung ect.)

Maximale sekundliche Abflußspende:

$$\text{aus dem RRB gem. Bemessung} \quad Q_s \quad = \quad \mathbf{20,8 \text{ l/s}}$$

Dieser Wert liegt unter der natürlichen Abflußspende des unbebauten Grundstücks:

$$Q_s \text{ natürlich} = 9,2887 \text{ ha} \cdot 0,10 \cdot 100 \text{ l/s} \cdot \text{ha} \quad = \quad \mathbf{92,89 \text{ l/s}}$$

Bemessung der Ablaufleitung aus dem Drosselschacht:

Die Bemessung erfolgt gem. ATV-Arbeitsblatt A 110 für Kreisprofile mit voller Füllung.

maßgebende Bemessungsregenspende, bei der der Drosselschacht überläuft:

$$r_{180; 0,1} = 35,5 \text{ l/s*ha}$$

Abflussbeiwert: $\psi_m = 0,310$

Rauhigkeitsbeiwert: $k_b = 1,5 \text{ mm}$

Gesamtgröße der Einzugsfläche: $A_{E,K} = 9,289 \text{ ha}$

Abzuleitende Wassermenge:

$$Q = A_{E,K} * \psi_m * r_{180; 0,1} \text{ in l/s}$$

$$= 9,289 \text{ ha} * 0,310 * 35,5 \text{ l/s*ha} = \underline{102,2 \text{ l/s}}$$

⇒ gewählt bei Mindestgefälle I = 1:100 (= 10 ‰): DN 400 Bn

- Ende der Bemessung des RRB – als Auszug aus den „Technischen Berechnungen“ des Entwurfes und Wasserrechtsantrages vom 30.05.2003 -

Aufgestellt und Änderungen eingearbeitet:

Neuenkirchen, den 15.02.2018

Thilo Kämmer

Thilo Kämmer

KÄMMER INGENIEURBERATUNG

Dipl.-Ing. (FH) Thilo Kämmer

Beethovenstraße 3, 29643 Neuenkirchen

Tel.: 05195/ 933442, Fax: 05195/ 933446



Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 28 „Am Apfelgarten“

Entwurf

Auftraggeber:

Gesellschaft für Entwickeln und Bauen (GEB) mbH,
Rathausstr. 52,
21423 Winsen (Luhe)

Erstellt durch:

Planungsgruppe Umwelt
Stiftstraße 12
30159 Hannover

Bearbeitung:

Projektleitung: Dipl.-Ing. Dietrich Kraetzschmer
Bearbeitung: Dipl.-Geogr. Martina Laske
B.Sc. Laura Kriesten
Dipl.-Ing. (FH) Stefanie Bartke

Hannover, den 04.01.2019

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes | 4 |
| 1.1 | Lage und Nutzung des Plangebietes..... | 4 |
| 1.2 | Die Planung und ihre wesentlichen Wirkfaktoren | 4 |
| 1.3 | Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung und Hinweise zur Dokumentation der Ergebnisse gem. Anlage 1 BauGB | 6 |
| 1.3.1 | Inhalte gem. Anlage 1 BauGB | 6 |
| 1.3.2 | Weitere Inhalte | 10 |
| 1.4 | Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen | 11 |
| 2 | Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands..... | 13 |
| 2.1 | Schutzgut Mensch insbesondere die menschliche Gesundheit..... | 13 |
| 2.2 | Schutzgut Pflanzen und Tiere und biologische Vielfalt..... | 13 |
| 2.2.1 | Teilschutzgut Biotop / Pflanzen | 14 |
| 2.2.2 | Teilschutzgut Tiere | 16 |
| 2.3 | Schutzgut Boden / Fläche | 16 |
| 2.4 | Schutzgut Wasser..... | 17 |
| 2.5 | Schutzgut Klima/ Luft..... | 18 |
| 2.6 | Schutzgut Landschaft | 19 |
| 2.7 | Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter | 19 |
| 2.8 | Wechselwirkungen..... | 20 |
| 3 | Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung..... | 20 |
| 3.1 | Schutzgut Mensch insbesondere menschliche Gesundheit | 21 |
| 3.2 | Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt | 21 |
| 3.2.1 | Teilschutzgut Biotop / Pflanzen | 21 |
| 3.2.2 | Teilschutzgut Tiere | 22 |
| 3.3 | Schutzgut Boden / Fläche | 22 |
| 3.4 | Schutzgut Wasser..... | 22 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 3.5 | Schutzgut Klima/ Luft..... | 23 |
| 3.6 | Schutzgut Landschaft | 23 |
| 3.7 | Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter | 23 |
| 3.8 | Wechselwirkungen..... | 24 |
| 3.9 | Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung..... | 24 |
| 4 | Artenschutzrechtliche Betroffenheit..... | 24 |
| 4.1 | Rechtliche Grundlagen..... | 24 |
| 4.2 | Potenzialabschätzung | 26 |
| 5 | Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen | 30 |
| 5.1 | Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltbeeinträchtigungen | 30 |
| 5.2 | In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten | 33 |
| 5.3 | Maßnahmen zum Ausgleich im Plangebiet | 34 |
| 5.4 | Ermittlung des Kompensationsbedarfs und externe Ausgleichsmaßnahmen..... | 34 |
| 5.5 | Externe Kompensationsmaßnahmen..... | 36 |
| 6 | Zusätzliche Angaben | 39 |
| 6.1 | Analysemethoden und Schwierigkeiten bei der Erhebung | 39 |
| 6.2 | Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen / Monitoring | 39 |
| 6.3 | Zusammenfassung | 40 |
| | Quellenverzeichnis..... | 43 |

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

| | |
|---|----|
| Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes (Quelle: WMS Service Basisdaten Umweltkarten Niedersachsen)..... | 4 |
| Abbildung 2: Nutzungsstruktur des Untersuchungsgebietes (Quelle: WMS Service Basisdaten Umweltkarten Niedersachsen) | 5 |
| Abbildung 3: Ausschnitt aus RROP Heidekreis | 12 |
| Abbildung 4: Biotoptypenbestand im Untersuchungsgebiet | 15 |
| Abbildung 5: Landnutzung des Untersuchungsgebiets und teilräumliche Eignung als Bruthabitat für die Feldlerche..... | 29 |

TABELLENVERZEICHNIS

| | |
|--|----|
| Tabelle 1: Biotoptypenbestand mit der Bewertung und Biotopschutz..... | 15 |
| Tabelle 2: Artenliste für standortheimische und –gerechte Gehölzpflanzungen | 31 |
| Tabelle 3: Veränderung der Biotopwerte durch die Planung und Kompensationsbedarf.. | 35 |

1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

1.1 Lage und Nutzung des Plangebietes

Die Gemeinde Neuenkirchen plant die Ausweisung von Wohnbauflächen (Bebauungsplan Nr. 28 „Am Apfelgarten“). Der Geltungsbereich des Plangebietes liegt südlich der Ortschaft Neuenkirchen und hat eine Gesamtfläche von 32.657 m². Im Osten wird die Erweiterungsfläche durch die Wilhelm-Raabe-Straße begrenzt. Im Norden befindet sich angrenzend bereits Wohnnutzung. Im Süden und Westen grenzen Ackerflächen an.

Das Plangebiet selbst ist ebenfalls durch ackerbauliche Nutzung geprägt.

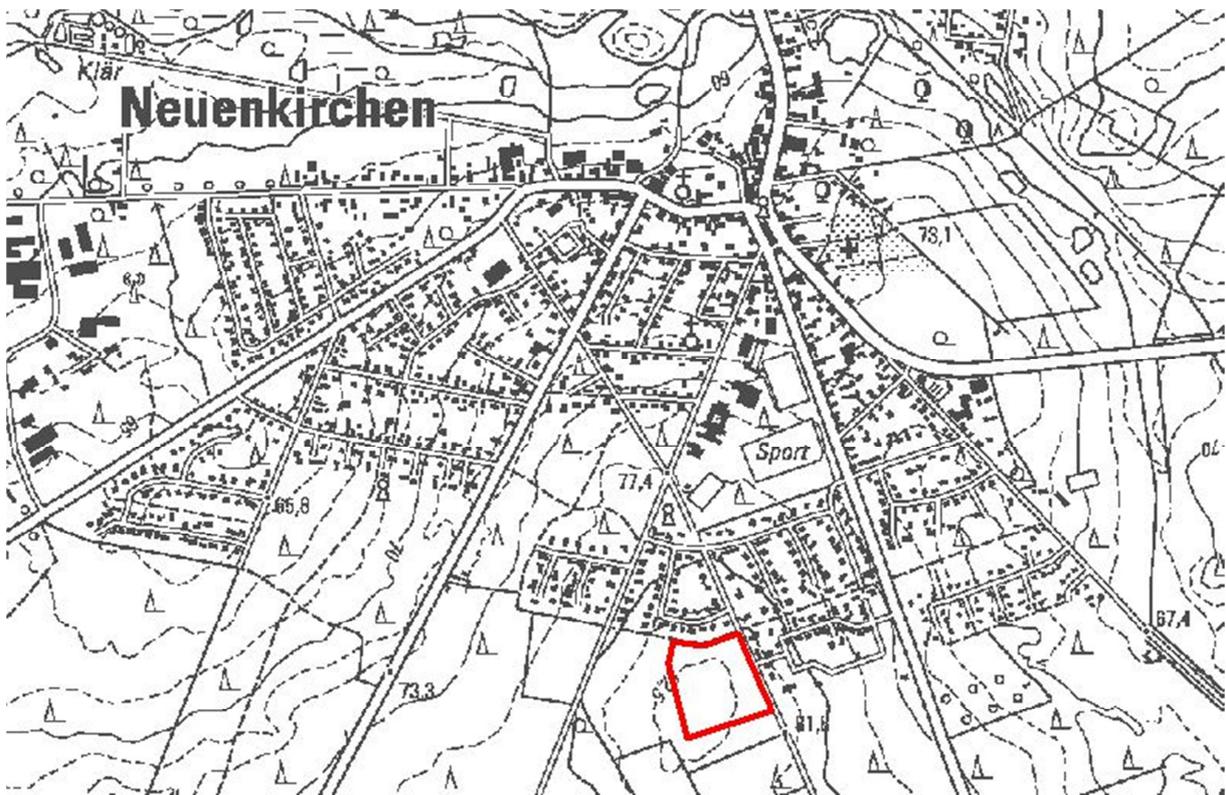


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes (Quelle: WMS Service Basisdaten Umweltkarten Niedersachsen)

1.2 Die Planung und ihre wesentlichen Wirkfaktoren

Die Aufstellung des Bebauungsplans soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung von Wohngebäuden schaffen, die zur Deckung des auf die Gemeinde abzielenden Wohnbaulandbedarfs beitragen. In diesem Zusammenhang soll der südliche Ortsrand von Neuenkirchen baulich abgerundet werden. Vorgesehen ist die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes. Die Aufstellung ist erforderlich, da der zukünftige Baulandbedarf, der durch zahlreiche Anfragen von Bauinteressenten ableitbar

ist, nicht in dem erforderlichen Umfang durch die in den bestehenden Baugebieten nur noch geringfügig vorhandenen Baulandpotenziale gedeckt werden kann.



Abbildung 2: Nutzungsstruktur des Untersuchungsgebietes (Quelle: WMS Service Basisdaten Umweltkarten Niedersachsen)

Die umweltrelevanten Wirkungen der durch den B-Plan vorbereiteten Nutzung lassen sich untergliedern in bau-, anlage- und betriebsbedingt. Zur Abschätzung von Art und Umfang der mit dem B-Plan verbundenen Wirkungen wird von der maximal zulässigen Ausnutzung der bauleitplanerischen Festsetzungen ausgegangen. Maßgeblich sind insbes. die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen (vgl. Kap. 1.3.1).

Folgende Flächenwerte ergeben sich aus den Festsetzungen zum B-Plan Nr. 28.

- Gesamtfläche : 32.657 m²
- WA-Gebiet insg.: 22.753 m² davon anteilig:
 - GRZ 0,25 = 7.202 m²,
 - GRZ 0,3 = 9.649 m² und
 - GRZ 0,4 = 5.902 m²

(Darin enthalten Pflanzfläche: 3.062 m² und GFL (Gepflasterte Fläche): 311 m²)

- Private Grünfläche: 5.388 m²
- Öffentliche Grünfläche: 1.475 m²

- Straße: 3.042 m²

1.3 Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung und Hinweise zur Dokumentation der Ergebnisse gem. Anlage 1 BauGB

Im Umweltbericht als gesondertem Teil der Begründung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden, beschrieben und gewertet. Hierbei sind insbesondere die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Belangen zu berücksichtigen und die in § 1a BauGB genannten Vorschriften anzuwenden.

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale werden differenziert nach den im Folgenden aufgeführten Schutzgütern gemäß UVPG dargestellt:

- Mensch, insbesondere die menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt,
- Boden (Fläche), Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kultur- und sonstige Sachgüter,
- einschließlich der Wechselbeziehungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

1.3.1 Inhalte gem. Anlage 1 BauGB

Das novellierte BauGB macht in seiner Anlage 1 Nr. 2 zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c Angaben zu den erforderlichen Inhalten des Umweltberichts. Nachfolgend wird eine Übersicht gegeben, in welchen Abschnitten des Umweltberichtes bzw. der Begründung diese Inhalte enthalten sind.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands gem. Nr. 2 a BauGB

Die Ergebnisse der *Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands* (Basisszenario), sind in Kap.2.1. bis 2.8 des Umweltberichtes –hier unter Bezugnahme auf die gem. § 1 BauGB in der Umweltprüfung zu betrachtenden Belange, die teilweise mit den Schutzgütern gem. UVPG identisch sind, jedoch in ihrer Breite darüber hinausgehen, dargestellt. Darüber hinaus enthält der Umweltbericht in Kap. 3.2.2 eine vertiefende Bestandsaufnahme für die *Naturgüter Pflanzen, Tiere, Boden (Fläche¹), Wasser und das Landschaftsbild in ihrer Eigenschaft als Schutzgegenstände des Naturschutzrechts* und Gegenstand der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Angaben zu den *Umweltmerkmalen der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden*, sind den Abschnitten 1.4. sowie 2.1. bis 2.8 des Umweltberichtes zu entnehmen.

Eine Übersicht über die *voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung*, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario

¹ Das Schutzgut „Fläche“ gem. UVPG bildet kein Naturgut des Naturschutzrechts,

mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden konnte, ist in Kap. 3.9 gegeben.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben bei Durchführung der Planung gem. Nr. 2 b

• Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i

Die Prognose der möglichen erheblichen Auswirkungen auf die *Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i* bzw. die damit nicht identischen *Schutzgüter* gem. der Anlage 1 Nr. 2 zu § 2 Abs. 4 erfolgt in unterschiedlichen Kapiteln der vorliegenden Unterlage.

Die gemäß § 2 Abs. 4 BauGB im Umweltbericht zu berücksichtigenden Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstaben e), f) und h) werden im Umweltbericht in Zuordnung zu den jeweils geeigneten Schutzgütern des UVPG behandelt. Zudem werden die Themen, soweit sie für den B-Plan von Bedeutung sind – z.B. die Abfallentsorgung -, in der Begründung erläutert.

Die nachfolgende tabellarische Zusammenstellung gibt einen Überblick zur Lokalisierung der angesprochenen Inhalte:

| Inhalt gem. Anlage zu § 1 Absatz 6 Nummer 7 | Lokalisierung innerhalb der Unterlage |
|--|--|
| a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgeschehen zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt | Die Darstellung erfolgt in den Kap. 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 und 3.6 des Umweltberichts sowie für Boden und insbes. Fläche unter Bezugnahme auf die Bodenschutzklausel des § 1 a Abs. 2 BauGB in Kap. 3.3 des UB und Kap. 5 der Begründung. Hinweis: die „biologische Vielfalt“ wird als integraler Bestandteil des Schutzguts Tiere und Pflanzen mitbetrachtet, soweit nicht eine eigenständige Berücksichtigung bei Nr. b - Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes erfolgt. |
| b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes | Die Darstellung erfolgt in Kap. 1.4 des Umweltberichts. |
| c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt | Die Darstellung erfolgt in Kap. 3.1 des Umweltberichts. |
| d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, | Die Darstellung erfolgt in Kap. 3.7 des Umweltberichts. |
| e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern | Die Darstellung zur Vermeidung von Emissionen erfolgt in Kap. 5.1 UB und in Kap. 4.5 der Begründung, auf die hier verwiesen wird. Die Darstellung zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern erfolgt in Kap. 5.1 und Kap. 7.2 der Begründung, auf die hier verwiesen wird. |
| f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie | Die Darstellung erfolgt in Kap. 4.6 der Begründung, auf die hier verwiesen wird. |
| g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des | Die Darstellung erfolgt in Kap. 1.4 des Umweltberichts. |

| Inhalt gem. Anlage zu § 1 Absatz 6 Nummer 7 | Lokalisierung innerhalb der Unterlage |
|--|---|
| Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts | |
| h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden | Die Darstellung erfolgt in Kap. 4.6 der Begründung, auf die hier verwiesen wird. |
| i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d | Die Darstellung erfolgt in Kap. 3.8 des Umweltberichts |
| j) die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i | Da die Planung einer Verwirklichung von Wohnnutzung dient, sind nach dem Bebauungsplan Vorhaben, die für schwere Unfälle oder Katastrophen anfällig sind, nicht zulässig. |

Darüber hinaus

- wird die Vermeidung von Emissionen hinsichtlich der Schallemissionen unter dem Schutzgut Mensch behandelt,
- werden Abwässer unter dem Schutzgut Wasser behandelt.

Schließlich werden die Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie in der Begründung behandelt. In Zusammenhang mit der Verminderung von CO₂ - Emissionen ist die Nutzung erneuerbarer Energien zulässig, ein effizienter Umgang mit Energie erfolgt entsprechend des Standes der Technik bei der baulichen Ausführung der Gebäude zur Einhaltung der geforderten Eigenschaften der Gebäudehüllen mit dem Ziel, den Energieaufwand für die Gebäudeheizung zu minimieren.

- **Art der berücksichtigten Wirkungen gem. Nr. 2 b**

Die Prognose und Beschreibung der Auswirkungen nach Halbsatz 2 wie in zuvor dargestellt, bezieht sich auf die direkten kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens, sowie auf etwaige indirekte oder kumulative Auswirkungen. Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen treten nicht auf.

Die Auswirkungen während der Bauphase sind temporär und beschränken sich somit auf einen überschaubaren Zeitraum. Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere und für den Boden ergeben sich durch den Einsatz von schweren Maschinen und der Bodenumlagerung sowie der Zerstörung der Vegetation während der Bauphase gleichwohl erhebliche Eingriffe.

Die Auswirkungen, die sich durch die Inanspruchnahme von momentan unversiegelter Fläche ergeben, sind dauerhaft und nicht reversibel. Dies ist für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser relevant. Die Beeinträchtigungen würden nur durch einen Rückbau enden.

Für das Schutzgut Fläche ist die Frage von Bedeutung, ob durch die Planung bereits als Siedlungsfläche einzustufende Flächen in Anspruch genommen werden, oder ob es sich um dem Außenbereich zuzuordnende Flächen handelt.

Indirekte, sekundäre oder grenzüberschreitende Umweltauswirkungen werden nicht erwartet.

Bei der Prognose und Beschreibung der Umweltauswirkungen nach Halbsatz 2 wird den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung getragen. Die entsprechende Darstellung erfolgt in Kap. 3 des Umweltberichts.

Zur Art der gem. Nr. 2 b zu berücksichtigenden Wirkfaktoren werden folgende Hinweise gegeben:

| gem. Nr. 2 b zu berücksichtigenden Wirkfaktoren | Hinweis zu Relevanz und Berücksichtigung innerhalb der Unterlage |
|--|--|
| aa) Bau und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten | Die Berücksichtigung erfolgt im Zuge der Prognose der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, der Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, sowie auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter in den Kap. 3. des Umweltberichts |
| bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist, | Die Betrachtung ist Gegenstand der Bewertungen der Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt in den Kap. 2.3, 2.4 und 2.2 des Umweltberichts. |
| cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen, | Die Betrachtung ist Gegenstand der Bewertungen der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt in den Kap. 2.1, 2.2, des Umweltberichts sowie von Kap. 7 der Begründung |
| dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung, | Die Betrachtung ist Gegenstand der Kap. 4.8 und 7.2.4 der Begründung |
| ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen), | Die Betrachtung ist Gegenstand der Bewertungen der Schutzgüter in Kap. 3 des Umweltberichts. Risiken durch Unfälle oder Katastrophen sind aufgrund des der Vorhabenskonzepktion zu Grunde liegenden Standes der Technik auszuschließen. |
| ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen | Eine entsprechende Betrachtung ist Gegenstand der Bewertungen der Schutzgüter in den Kap. 1.3.1 des Umweltberichts. |
| gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels | Die Betrachtung ist Gegenstand der Bewertungen in Kap. 2.5 des Umweltberichts sowie Kap. 4.6 der Begründung |
| hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe | Die Betrachtung ist Gegenstand in Kap. 7 der Begründung |

Geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen gem. 2 c

Aussagen zu diesem Aspekt sind in Kap. 5 des Umweltberichts - Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen enthalten¹. Dabei erfolgen insbes. Aussagen dazu, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden.

Geplante Überwachungsmaßnahmen gem. 2 c

Aussagen zu diesem Aspekt sind in Kap. 6 des Umweltberichts - Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der nachteiligen Umweltauswirkungen enthalten.

In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten gem. 2 d

Aussagen zu diesem Aspekt sind in Kap. 5.2 des Umweltberichts – Planalternativen enthalten.

Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j gem. 2.e

Die in diesem Punkt enthaltenen Anforderungen sind weitgehend identisch mit den gem. der Nr. 2 b Unterpunkt ee) gestellten Anforderungen (s.o.), so dass sich aus der Nr. 2 e keine zusätzlichen Anforderungen ableiten lassen.

1.3.2 Weitere Inhalte

Die Umweltprüfung integriert die Bearbeitung der baurechtlichen Eingriffsregelung. Die Eingriffsregelung verfolgt das Ziel, vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes weitestgehend zu vermeiden sowie alle erheblichen unvermeidbaren Beeinträchtigungen mit dem Ziel auszugleichen, den Zustand von Natur und Landschaft insgesamt nicht zu verschlechtern. Deren Durchführung orientiert sich an der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG 2013).

Zudem sind nach § 44 Abs. 5 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft bestimmte Zugriffsverbote für Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten zu beachten. Diese Sachverhalte werden in einem separaten Kapitel bearbeitet. Die Abarbeitung der Belange des Artenschutzes erfolgt auf Grundlage der konkreten Standortplanung und einer vertieften Befassung mit den Brutvögeln.

¹ Die Formulierung der Nr. 2c ist nicht auf festgestellte sondern auf prognostizierte Umweltauswirkungen zu beziehen, denn der Umweltbericht prognostiziert lediglich Umweltauswirkungen und stellt diese nicht fest. Zudem wäre es nicht möglich, bereits festgestellte Wirkungen zu vermeiden oder verhindern

Aufgrund der absehbar geringen Bedeutung des Gebietes für Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten konnte auf die Durchführung faunistischer Kartierungen verzichtet werden und die Bearbeitung im Wege einer Potentialabschätzung erfolgen.

Bezogen auf die Berücksichtigung der Eingriffsregelung und des Artenschutzes im Zuge der B-Plan Aufstellung haben Abstimmungsgespräche mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Heidekreis stattgefunden.

Die Untersuchung erfolgt auf der Grundlage vorhandener Unterlagen, insbesondere des Landschaftsrahmenplanes des Heidekreises (2013), sowie einer Biotoptypenkartierung (Planungsgruppe Umwelt 2017).

1.4 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen

In der Bauleitplanung sind insbesondere die umweltrelevanten Ziele und Anforderungen der §§ 1 und 1a BauGB zu berücksichtigen. Von wesentlicher Bedeutung ist dabei die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB.

Weitere schutzgutspezifische Umweltziele werden im Zusammenhang mit den jeweiligen Schutzgütern angesprochen, soweit dies von Relevanz ist. Nachstehend sind zudem Vorgaben aus den übergeordneten Planungen, wie dem RROP zusammengestellt.

Regionales Raumordnungsprogramm Heidekreis

Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP, Heidekreis 2015) ist der Ort Neuenkirchen als Mittelzentrum ausgewiesen und gilt als Standort besonderer Entwicklungsaufgabe Tourismus (T), Standort Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten (A) und als Standort Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten (W). Das Planungsgebiet (s. Pfeil) ist als bauleitplanerisch gesicherter Bereich (grau) ausgewiesen. Dies begründet sich durch die Ortsrandlage und die Angrenzung an bestehende Wohngebiete und Infrastruktur. Angrenzend in Osten, Süden und Westen liegt ein Vorbehaltsgebiet Erholung sowie ein Vorbehaltsgebiet Wald (hellgrün). Ansonsten sind keine umweltrelevanten regionalplanerischen Ziele oder Grundsätze berührt.

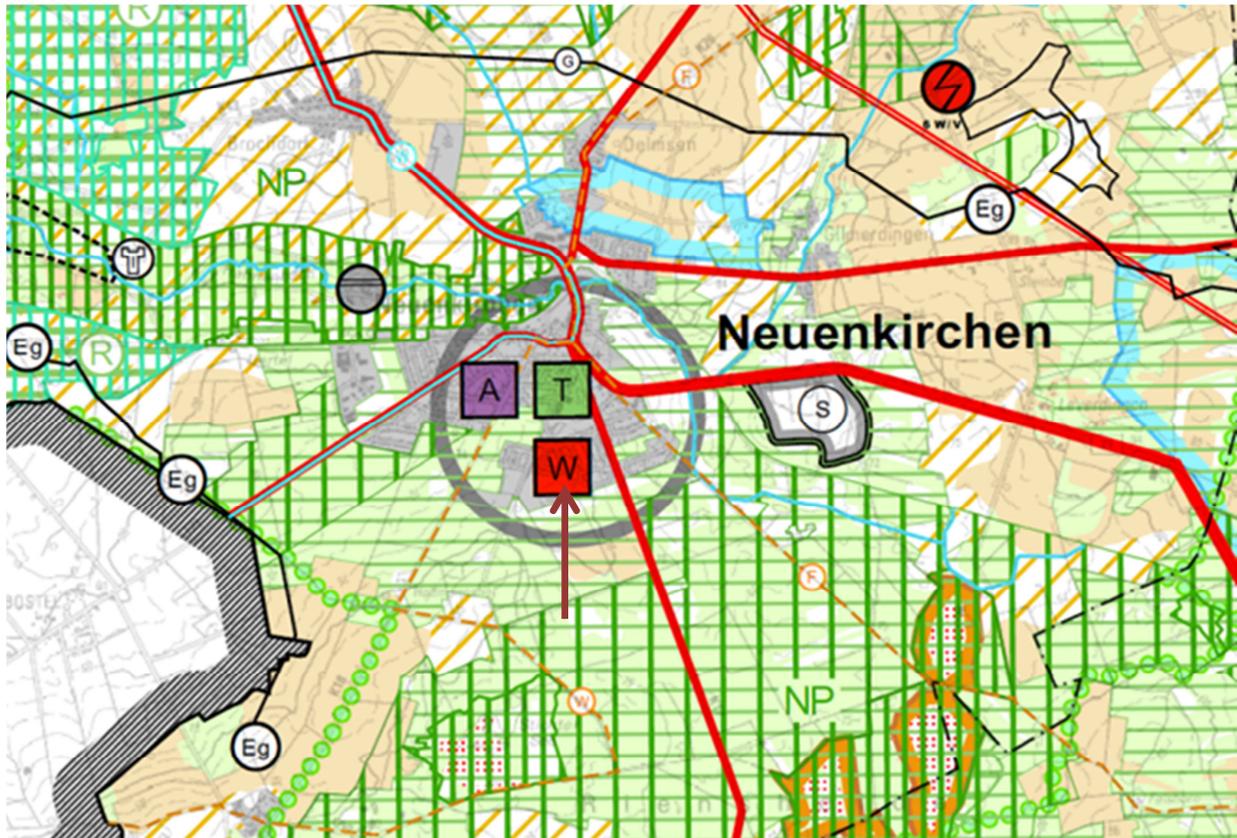


Abbildung 3: Ausschnitt aus RROP Heidekreis

Landschaftsrahmenplan Heidekreis

Auch der aus dem Jahre 2013 stammende Landschaftsrahmenplan des Heidekreises weist das Planungsgebiet als bauleitplanerisch gesicherten Bereich aus. Entsprechend erfolgen für das Plangebiet keine Bewertungen.

Flächennutzungsplan der Gemeinde Neuenkirchen

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Neuenkirchen stellt für den Planbereich bereits Wohnbauflächen dar.

Schutzgebiete und sonstige fachrechtliche Rahmenbedingungen

Es befinden sich keine Schutzgebiete, insbesondere keine Natura – 2000 Gebiete im Planungsgebiet oder in dessen näherer Umgebung. Das Landschaftsschutzgebiet Riensheide (LSG HK 00023) befindet sich südlich des Plangebietes. Im Südosten ist das LSG rd. 375 m vom Plangebiet entfernt und im Süden ca. 675 m.

2 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

2.1 Schutzgut Mensch insbesondere die menschliche Gesundheit

Umweltziele und Bearbeitungsrahmen

Im Vordergrund der Beurteilung des Schutzgutes stehen Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen und die in diesem Zusammenhang bestehende besondere Schutzbedürftigkeit von Wohnstätten. Hinsichtlich der mit dem geplanten Vorhaben verbundenen Veränderungen der Schallimmissionsbelastung sind insbesondere die Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes (§ 50 BImSchG) sowie die Orientierungswerte der DIN 18005 zu beachten. Darüber hinaus sind Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Naherholung und das Wohnumfeld besonders zu berücksichtigen.

Bestand und Bewertung

Im Nahbereich des Plangebietes sind als schutzbedürftige Nutzungen Wohnbebauungen im Osten und Norden zu nennen. Hier besteht eine sehr hohe Bedeutung für Gesundheit und Wohlbefinden. Zwischen Plangebiet und dem östlich liegenden Wohngebiet verläuft die Wilhelm-Raabe-Straße in Nord-Süd-Richtung. Der Bereich ist als verkehrsberuhigter Bereich einzustufen, sodass die Vorbelastungen gering sind. Die Wilhelm-Raabe-Straße dient als Erschließung der angrenzenden Wälder für die siedlungsnaher Erholungsnutzung. Im Westen schließen sich Flächen ackerbaulicher Nutzung an, welche westlich durch die Kabenstraße begrenzt werden. Im Süden grenzt das Plangebiet an eine weitere Ackerfläche und einen dahinter befindlichen Wald an. Das Plangebiet selbst weist keine Bedeutung für Gesundheit und Wohlbefinden auf. Jedoch können im Rahmen der Flächenbewirtschaftung im Plangebiet für die angrenzenden Wohnnutzungen temporäre Belastungen auftreten (Staub, Gerüche, Lärm), insbesondere zur Erntezeit. Erhebliche Beeinträchtigungen sind jedoch nicht zu erwarten.

2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere und biologische Vielfalt

Umweltziele und Bearbeitungsrahmen

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt

- sind lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
- ist Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
- sind Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten (vgl. § 1 Abs. 2 BNatSchG),

- sind wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten (vgl. § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG).

Die Beurteilung erfolgt getrennt nach den Teilschutzgütern Pflanzen und Tiere. In der Summe ist hiermit auch der Aspekt der biologischen Vielfalt abgedeckt.

2.2.1 Teilschutzgut Biotope / Pflanzen

Im Untersuchungsgebiet wurde im Oktober 2017 eine Erfassung der Biotoptypen entsprechend dem Kartierschlüssel für Biotoptypen v. DRACHENFELS (2016) durchgeführt. Die versiegelten Bereiche wurden nicht auskartiert, sondern gemäß der Arbeitshilfe des NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAGS (2013) zusammengefasst.

Zustand

Der Geltungsbereich erstreckt sich auf einer Fläche ackerbaulicher Nutzung (Abb. 1). Über den Festsetzungsbereich hinaus schließen sich im Westen und Süden weitere Ackerflächen an. Im Norden werden die Ackerflächen durch einen schmalen Streifen Scher- und Trittrassen begrenzt. Insgesamt weist der Planungsraum damit eine homogene Biotopstruktur auf. Es sind keine Biotope vorhanden, die nicht in vergleichbarer Qualität und überschaubaren Zeiträumen wieder herzustellen wären. Es wurden keine Biotope mit besonderer Schutzwürdigkeit festgestellt.

Angrenzende Nutzungen und Biotopstrukturen

Versiegelte Flächen: Im Osten des Plangebietes verläuft die Wilhelm-Raabe-Straße, welche mit Ende der bestehenden Wohnanlagen in einen Weg übergeht. Östlich der Straße sowie nördlich des Plangebietes befinden sich Einzelhausbebauungen mit umgebenden Hausgärten.

Die Wilhelm-Raabe-Straße wird östlich durch einen schmalen Streifen halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte begrenzt. Im Westen zwischen der Straße und dem Plangebiet liegend befindet sich eine Feldhecke.

Im Süden und Westen grenzen weitere Ackerflächen an.

Bewertung

Die Bewertung der Biotoptypen hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz wird in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG 2013) vorgenommen. Die Bewertung ist zugleich Wertfaktor zur Quantifizierung in der Eingriffs- Ausgleichsbilanz und erfolgt in den folgenden sechs Stufen:

| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| 0 weitgehend ohne Bedeutung | 3 mittlere Bedeutung |
| 1 sehr geringe Bedeutung | 4 hohe Bedeutung |
| 2 geringe Bedeutung | 5 sehr hohe Bedeutung |

Durch Multiplikation der Flächengröße des jeweiligen Biotoptyps mit dem Wertfaktor ergibt sich der Flächenwert (vgl. Tabelle 1) als Grundlage für die quantitative Ermittlung des Eingriffs und des Kompensationsbedarfs in Kap. 5.4.

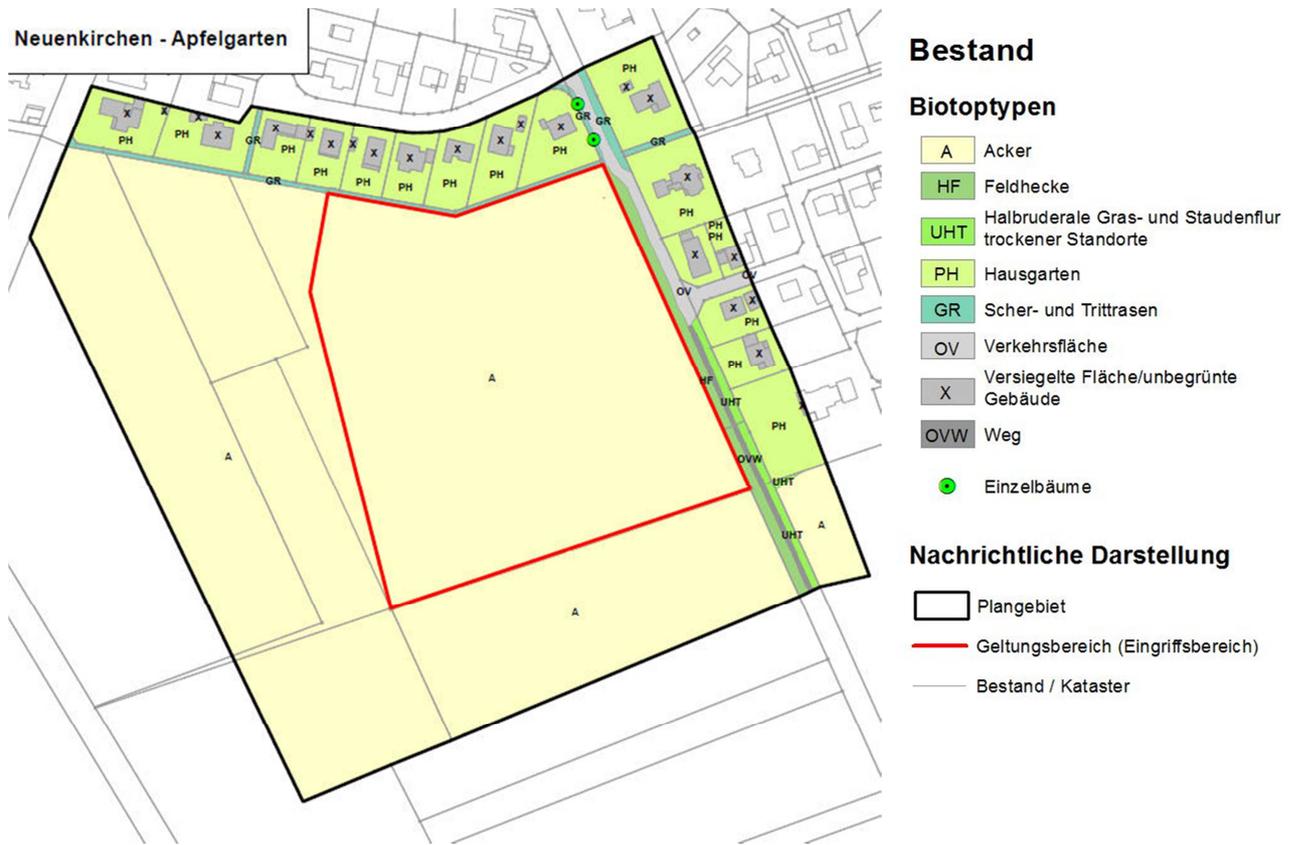


Abbildung 4: Biotoptypenbestand im Untersuchungsgebiet

Infolge der Weiterentwicklung des Biotoptypenschlüssels sind die Biotoptypen nicht in jedem Fall in der Arbeitshilfe des NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAGS (2013) enthalten. Zudem kommt es im Einzelfall vor, dass eine Bewertung in der spezifischen Situation im Plangebiet nicht zutreffend ist und in diesem Fall modifiziert wird. Die Bewertungen werden in Tabelle 1 dokumentiert. Im Anhang 1 befindet sich Karte 1: Biotoptypen – Bestand.

Tabelle 1: Biotoptypenbestand mit der Bewertung und Biotopschutz

| Code | Biotoptyp | Biotop-schutz* | Wert-faktor | Im Unters- suchungsraum [m ²] | im Plange- biet [m ²] |
|------|--|----------------|-------------|---|--------------------------------------|
| A | Acker | - | 1 | 81.056 | 32.657 |
| OV | Verkehrsfläche | - | 0 | 1.134 | - |
| OVW | Weg (geschottert) | - | 0 | 369 | - |
| X | Versiegelte Fläche/ Unbegrünte Gebäude | - | 0 | 2.819 | - |
| GR | Scher- und Trittrassen | - | 1 | 1.242 | - |
| PH | Hausgarten | - | 1-2 | 14.160 | - |
| UHT | Halbruderale Gras- und Staudenflur trockene- | - | 3 | 662 | - |

| Code | Biototyp | Biotop-schutz* | Wert-faktor | Im Untersu-chungsraum [m ²] | im Plange-biet [m ²] |
|------|---------------|----------------|-------------|---|----------------------------------|
| | ner Standorte | | | | |
| HF | Feldhecke | - | 2-3 | 1.221 | - |

* Unter Biotopschutz wird der Schutz durch gesetzlich geschützte Biotope und als geschützter Landschaftsbestandteil (§ 22 Abs. 3 und 4 NAGBNatSchG) subsumiert.

2.2.2 Teilschutzgut Tiere

Vorliegende Informationen

Gemäß des Landschaftsrahmenplanes Heidekreis (2013) liegen für das Untersuchungsgebiet keine Hinweise zum Vorkommen von Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung vor.

Potentialabschätzung

Gleichwohl ist die Klärung der Frage von besonderer Bedeutung, inwieweit artenschutzrechtlich relevante Artvorkommen im Untersuchungsgebiet vorhanden sind. In Frage kämen insbes. Vorkommen offenlandbrütender Vogelarten im Plangebiet.

Nach Absprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde ist für diese Fläche eine Potenzialeinschätzung als Grundlage für eine Prognose möglicher artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfolgt (Kap. 4) erforderlich. Hierbei werden anhand der Habitatausstattung des Gebietes sowie von weiteren Daten zum Gebiet zunächst Aussagen zu potenziellen Artvorkommen abgeleitet. Ein mögliches Artvorkommen ist an zwei Grundvoraussetzungen gebunden:

- die Art kommt regional vor
- die Art findet im Gebiet geeignete Habitatbedingungen vor.

Zum Zweck der Potenzialeinschätzung wurde die Fläche im Frühjahr 2018 nach einer vorbereitenden Luftbildauswertung in Augenschein genommen.

Die Ergebnisse der Potentialabschätzung sind in Kap. 4 dargestellt:

2.3 Schutzgut Boden / Fläche

Umweltziele und Bearbeitungsrahmen

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen schädliche Bodenveränderungen bzw. Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden. Natürliche Funktionen umfassen die Funktionen des Bodens als:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum

Schutz des Grundwassers (vgl. §§ 1 und 2 (2) BBodSchG sowie Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG),

- Mit Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden (vgl. § 1a Abs. 2 BauGB).

Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen Böden, die eine besondere Schutzwürdigkeit bzw. besondere Bedeutung aufweisen:

- Böden mit besonderen Standorteigenschaften für die Biotopentwicklung / Extremstandorte,
- naturnahe Böden (z. B. alte Waldstandorte),
- seltene bzw. kultur- oder naturhistorisch bedeutsame Böden (z.B. Plaggenesch).

Soweit Böden mit besonderer Schutzwürdigkeit bzw. Bedeutung betroffen sind, ergeben sich über die Biotopkompensation hinausreichende Ausgleichsanforderungen. Für die sonstigen Böden sind die Anforderungen über die Biotopkompensation mit abgedeckt. Als Grundlage wurden die Daten des LANDESAMTES FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE, LBEG, (www.lbeg.niedersachsen.de) verwendet.

Für das Schutzgut „Fläche“ ist eine vorrangige Inanspruchnahme bereits bestehender Siedlungsflächen vor einer Neuinanspruchnahme von Flächen des Außenbereichs das maßgebliche Umweltziel. Eine weiter gehende Darstellung zum Schutzgut Fläche erfolgt unter Bezugnahme auf die Bodenschutzklausel des § 1 a Abs. 2 BauGB in Kap. 3.3 des Umweltberichtes (UB) und Kap. 5 der Begründung (BEG).

Bestand und Bewertung

Ausgangsbasis der Bodenbildung sind im Untersuchungsgebiet sandige Ablagerungen des Quartärs. Gemäß der Bodenübersichtskarte (BÜK 50) ist das Planungsgebiet durch Pseudogley-Braunerde geprägt. Nördlich des Plangebietes findet sich Podsol (Heidepodsol) aus jüngeren Flugsanden und Dünen.

Schutzwürdige Böden, d. h. Böden mit besonderen Standorteigenschaften für die Biotopentwicklung oder seltene bzw. kultur- oder naturhistorisch bedeutsame Böden sind im Planungsgebiet durch das LBEG nicht ausgewiesen. Daten der Bodenschätzung liegen für das Untersuchungsgebiet ebenfalls nicht vor. Der Boden ist durch langjährige ackerbauliche Nutzung geprägt und stark verändert, sodass er in seiner Funktionsfähigkeit für den Naturhaushalt eingeschränkt ist und lediglich eine allgemeine Bedeutung vorliegt.

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

2.4 Schutzgut Wasser

Umweltziele und Bearbeitungsrahmen

Für einen vorsorgenden Grundwasserschutz sowie einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Land-

schaftspflege Sorge zu tragen (vgl. § 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG). Darüber hinaus sind die Ziele des WHG zu berücksichtigen, wie sie insbesondere in § 6 Abs. 1 WHG und in Umsetzung der Anforderungen der WRRL speziell bezogen auf das Grundwasser in § 47 Abs. 1 WHG formuliert sind.

Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen Bereiche mit einer besonderen Bedeutung bzw. Schutzbedürftigkeit hinsichtlich der Aspekte der Grundwasserneubildung und der Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag. Oberflächengewässer sind innerhalb des Planungsgebietes nicht vorhanden.

Als Grundlage wurden die hydrogeologischen Daten des LANDESAMTES FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE, LBEG, (www.lbeg.niedersachsen.de) verwendet.

Bestand und Bewertung

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Die Grundwasserneubildungsrate liegt im Untersuchungsgebiet, gemäß den Daten des LBEG, bei 301 bis 350 mm/a (Stufe 7) und ist damit im regionalen Maßstab als mittel bis hoch einzuschätzen. Die Lage der Grundwasseroberfläche wird mit 65 bis 70 m über NN angegeben. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird im gesamten Planungsraum als hoch eingeschätzt.

Das Planungsgebiet liegt in einem Bereich, in dem die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine ebenfalls mit hoch bewertet ist. Wohnbauflächen bilden aufgrund der Versiegelungsanteile ein mittleres Gefährdungspotenzial.

Im Plangebiet und seiner näheren Umgebung befinden sich keine Wasserschutzgebiete oder sonstigen Schutzgebiete gem. Wasserhaushaltsgesetz.

Relevante Wasserkörper gem. Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Das Plangebiet liegt innerhalb des Grundwasserkörpers „Wümme Lockergestein links“, der einen guten mengenmäßigen Zustand aufweist. Der chemische Zustand ist insgesamt als schlecht bewertet, insbesondere in Bezug auf Nitrat und Pflanzenschutzmittel.

WRRL-relevante Fließgewässer sind durch das Plangebiet nicht betroffen und auch im Umfeld nicht vorhanden.

2.5 Schutzgut Klima/ Luft

Umweltziele und Bearbeitungsrahmen

Die Untersuchung des Schutzgutes Klima/Luft orientiert sich an dem Vermögen von Flächen und Landschaftsstrukturen, über lokale und regionale Luftaustauschprozesse (Kalt- und Frischluftzufuhr) klimatischen und lufthygienischen Belastungen bei austauscharmen Wetterlagen entgegenzuwirken.

Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen, dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer

oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen (vgl. § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG).

Als Datengrundlagen wurde insbesondere der Landschaftsrahmenplan Heidekreis herangezogen.

Bestand und Bewertung

Der Heidekreis liegt in Bezug auf die klimatischen Rahmendaten im „Geest- und Bördenbereich“, welcher durch relativ hohen Austausch und mäßiger Beeinflussung der Klimafunktionen gekennzeichnet ist.

In Bezug auf die lokalklimatischen Verhältnisse sind stark befahrene Straßen im sowie in unmittelbarer Nähe des Planungsgebietes nicht vorhanden, sodass im Plangebiet keinerlei klimatische oder lufthygienische Belastungen zu erwarten sind. Das Gebiet weist damit nur eine geringe stadtklimatische Bedeutung, Empfindlichkeit und auch nur geringe bioklimatische Belastungen auf. Eine über die Biotoptypenbilanz hinausreichende, separate Kompensation klimatischer Funktionen ist nicht erforderlich.

2.6 Schutzgut Landschaft

Umweltziele und Bearbeitungsrahmen

Natur und Landschaft sind so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind (vgl. § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren (vgl. § 1 Abs. 5 BNatSchG).

Die Beurteilung erfolgt in Anlehnung an die Landschaftsbildbewertung des Landschaftsrahmenplanes Heidekreis (2013).

Bestand und Bewertung

Die Umgebung des Planungsgebietes wird der Waldlandschaft der ebenen Geest zugeordnet und weist eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild auf. Das Plangebiet selbst hat als Ackerfläche lediglich eine geringe Bedeutung für die landschaftliche Situation. Die nördlich und östlich angrenzenden Wohngebiete besitzen eine geringe Eigenart / Bedeutung. Die von dort ausgehende akustische Beeinträchtigung ist als nicht relevant einzustufen, ebenso wirkt die östlich am Plangebiet vorbeiführende Wilhelm-Raabe-Straße nicht beeinträchtigend.

2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Umweltziele und Bearbeitungsrahmen

Unter Kultur- und Sachgüter werden vornehmlich geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- oder Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart verstanden. Wesentliche Umweltziele bestehen:

- in der Erhaltung und Entwicklung von historisch geprägter und gewachsener Kulturlandschaft in ihren prägenden Merkmalen (§ 2 Abs. 2 Nr. 5 ROG, § 2 BNatSchG),
- im Erhalt von Baudenkmalern, Bodendenkmalern und Denkmalsbereichen sowie erhaltenswerten Ortsteilen und angemessener Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei öffentlichen Planungen (§ 1 Denkmalschutzgesetz Niedersachsen).

Bestand und Bewertung

Gemäß der Bodenübersichtskarte (BüK 50) befinden sich im Plangebiet keine schutzwürdigen Böden (vgl. Kap. „Schutzgut Boden“). Zu sonstigen Vorkommen von Bau- oder Bodendenkmalern liegen keine Informationen vor. Kulturhistorisch bedeutsame Landschaftselemente sind im Plangebiet und im Wirkungsbereich nicht vorhanden.

2.8 Wechselwirkungen

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

3 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung geht von der in Folge der Festsetzungen im Bebauungsplan vorgesehenen Entwicklung und dem in Folge dessen rechtlich möglichen Eingriffsumfang aus. Die als Folge der Planung zu prognostizierenden Umweltauswirkungen sind nachfolgend schutzgut-spezifisch dokumentiert. In Hinblick auf die Anforderungen des UVPG sowie die Umsetzung der Eingriffsregelung sind dabei erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und insbesondere unvermeidbare Auswirkungen, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, zu berücksichtigen.

Die Prognose und Darstellung der Ergebnisse wurde auf den neu beplanten Gebietsteil beschränkt.

3.1 Schutzgut Mensch insbesondere menschliche Gesundheit

Für das Schutzgut Mensch sind als voraussichtliche Beeinträchtigungen vor allem die Lärmbelastungen infolge des vermehrten Verkehrsaufkommens innerhalb des Gebietes und auf den zuführenden Straßen relevant.

Die Anwohner sind vor schädlichen Lärmbelastungen zu schützen. Die Festsetzung des Wohngebiets und das damit verbundene erhöhte Verkehrsaufkommen auf der Wilhelm-Raabe-Straße kann zu geringfügig erhöhten Lärmbelastungen führen.

Eine Überschreitung der zu berücksichtigenden Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ in der Umgebung ist zu vermeiden. Hierzu sind u.U. geeignete Festsetzungen erforderlich.

3.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

3.2.1 Teilschutzgut Biotope / Pflanzen

Entsprechend den Festsetzungen des B-Plans Nr. 28 ist als Prognosezustand für die Biotoptypen die nachfolgend aufgelistete Biotop- und Nutzungssituation (vgl. auch Anhang 1, Karte 1), wie sie sich aufgrund der Festsetzungen des B-Plans 28 darstellt, zu Grunde zu legen. Die Bilanzierung wurde auf die Erweiterungsfläche beschränkt.

Die Änderungen im Vergleich zum aktuellen Gebietszustand ergeben sich durch den Verlust von Ackerland. Innerhalb der als Wohngebiet festgesetzten Flächen dominieren künftig versiegelte Flächen / Gebäude sowie die umgebenden Hausgärten. Auch infolge der Erschließung des Plangebietes ergeben sich versiegelten Flächen. Die versiegelten Flächen / Gebäude verlieren nahezu sämtliche Lebensraumfunktionen und wirken infolge betriebsbedingter Wirkungen belastend für die angrenzenden Biotope.

Die unversiegelten Flächen im Wohngebiet und insbesondere die Flächen mit Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzungen dienen der Binnengliederung sowie der Eingrünung des Gebietes.

Aufgrund von Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung erheblicher Umweltauswirkungen, die im Zuge der Konkretisierung der Planung entwickelt wurden -hierzu zählen insbesondere die Anpflanzung der Obstbaumwiese innerhalb der Wohnanlagen und die Hecke, welche das Plangebiet umschließen soll- können negative Wirkungen auf ein Minimum reduziert werden. Hierbei wird berücksichtigt, dass die Anlage dieser Pflanzung einheitlich als Teil der Gebietserschließung vorgenommen werden soll und nicht der Umsetzung durch die künftigen Grundstückseigentümer überlassen bleibt.

Betroffenheit angrenzender Nutzungen und Biotopstrukturen

Nachteilige Auswirkungen auf Biotopstrukturen angrenzender Flächen sind nicht zu erwarten.

3.2.2 Teilschutzgut Tiere

Vögel

Durch die bau- und anlagebedingte Beseitigung des Ackers kommt es zum Verlust von potenziell nutzbaren bzw. tatsächlich genutzten Brutrevieren sowie Nahrungshabitaten offenlandbrütender Vogelarten. Artenschutzrechtliche Betroffenheiten werden auf Basis einer Potenzialabschätzung für offenlandbrütende Vogelarten beurteilt. Im Ergebnis der Potentialabschätzung wird von dem Verlust eines Brutreviers der Feldlerche ausgegangen, vgl. Kap. 4.

Andere Artengruppen

Eine erhebliche Betroffenheit von Fledermäusen oder gefährdeten bzw. streng geschützten Arten andere Artengruppen kann ausgeschlossen werden.

3.3 Schutzgut Boden / Fläche

Besonders schützenswerte Bodenfunktionen wie extreme Standorteigenschaften, ein hohes natürliches Ertragspotenzial, nicht anthropogen veränderte Böden sind nicht vorhanden und entsprechend nicht betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden ergeben sich gleichwohl durch Versiegelung und Überbauung bislang größtenteils unversiegelter Böden.

Im Plangebiet sind ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Böden betroffen. Insgesamt werden 3,26 ha allgemein schutzwürdige Böden bau- oder anlagenbedingt stark verändert (versiegelt, verdichtet, umgelagert, ausgetauscht, etc.). Da die Böden im Plangebiet durch die landwirtschaftliche Nutzung bereits stark beansprucht und verändert worden sind, führen Veränderungen wie Austausch und Umlagerung nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen, dies gilt nur für die Versiegelung.

Die allgemeinen Funktionen des Bodens werden von den Biotoptypen bei der Eingriffsbilanz hinreichend repräsentiert (vgl. Kapitel 5.4).

Im Hinblick auf das Schutzgut „Fläche“ entsteht keine Betroffenheit, da das Plangebiet im FNP der Gemeinde Neuenkirchen sowie im RROP des Landkreis Heidekreis bereits als Siedlungsfläche dargestellt ist.

3.4 Schutzgut Wasser

Die Versiegelung führt zu einem dauerhaften Verlust der Grundwasserneubildung auf den betroffenen Flächen sowie zur Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses. Es ist vorgesehen, das Oberflächenwasser in ein bestehendes Regenrückhaltebecken außerhalb des Plangebietes einzuleiten. Soweit dies zu einer Erhöhung des Wasserabflusses führt, werden die Ziele der Retention in der Fläche (nach §§ 1 Abs. 3 Nr. 2

BNatSchG und 6 (1) Nr. 5 und 6 WHG) künftig nicht mehr gewährleistet und es ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes gegeben.

Aufgrund der stark durchlässigen Deckschichten kann es zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Grundwassers durch Schadstoffeintrag kommen.

3.5 Schutzgut Klima/ Luft

Anlagebedingt kommt es durch Versiegelung und Überbauung zu einer Veränderung der lokalklimatischen Verhältnisse. Insbesondere gehen potenzielle Kaltluftentstehungsflächen verloren. Da im vorliegenden Fall keine klimatischen Ausgleichsfunktionen wie Frischluft-/Kaltluftleitbahnen betroffen sind und auch keine Funktionsbeziehungen zu klimatischen Belastungsgebieten bestehen, sind diese Sachverhalte durch die Biotoptypenbilanz und -kompensation hinreichend abgedeckt.

3.6 Schutzgut Landschaft

Angesichts der durch die Planung zulässigen Nutzung als Wohngebiet, wird von einer erheblichen und nachhaltigen Veränderung der Landschaft ausgegangen, die durch einen dem Naturschutz und der Landschaftspflege aufgeschlossenen durchschnittlichen Betrachter als nachteilig wahrgenommen wird. Daher sollen die Wohnanlagen im Plangebiet von einer Hecke umrahmt werden. Die Festlegungen der „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung“ dienen der landschaftlichen Einbindung der Gebäude und Nutzungen.

Weiterhin wird mittig im Plangebiet ein ca. 35 m breiter Streifen mit Hochstamm - Obstbäumen angelegt. Ferner ist nördlich zwischen dem bereits bestehenden Wohngebiet und dem Plangebiet die Anlegung eines Grünstreifens von ca. 12 m als öffentliche Grünfläche geplant. Aufgrund der Maßnahmen zur Neugestaltung des Landschaftsbilds verbleiben keine erheblichen, durch Aufwertungen des weiteren Landschaftsraums im Kontext der externen Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren Beeinträchtigungen.

3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Aufgrund fehlender schützenswerter Elemente gibt es keine Beeinträchtigungen. Sollten im Rahmen der geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde oder Spuren davon (z. B. Tongefäßscherben, Holzkohlenansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des NDSchG meldepflichtig und müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde oder einem Beauftragten der archäologischen Denkmalpflege sowie dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege unverzüglich gemeldet werden. Bodenfunde und Fundstellen sind bis zum Ablauf von vier Werktagen nach

der Anzeige unverändert zu lassen (gem. § 14 Abs. 2 des NDSchG), bzw. ist für ihren Schutz Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

3.8 Wechselwirkungen

Es kann ausgeschlossen werden, dass sich über die im Umweltbericht schutzgutbezogen berücksichtigten Sachverhalte hinaus weitere nachteilige Synergieeffekte bzw. Wechselwirkungen ergeben, die dazu führen, dass die Gesamtbelastung einzelner Ökosystem-Komplexe in so erheblicher Weise von dem schutzgutspezifisch ermittelten Prognosezustand abweicht, dass dies für die Entscheidungsfindung von Bedeutung ist.

3.9 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die vorhandene Nutzungsstruktur (landwirtschaftliche Nutzung) des Plangebietes grundsätzlich bestehen bleiben. Vorteilhaft wären das Ausbleiben der in Folge der Überplanung zu erwartenden stärkeren Versiegelung und Überbauung. Der grundsätzlich bestehende Bedarf an Wohngebieten könnte dann jedoch nicht an dieser Stelle umgesetzt werden.

Vor dem Hintergrund der bereits erfolgten Darstellung im Flächennutzungsplan und weil im Umfeld des Plangebietes bereits Wohnbebauung sowie notwendige Infrastrukturen und Erschließungsstraßen bestehen, ist die Festsetzung als Wohnfläche mit verhältnismäßig geringen Konflikten verbunden. Zerschneidungseffekte und Umweltbeeinträchtigungen treten lediglich in geringem Umfang auf, sodass der Standort insgesamt als günstig anzusehen ist, und, auch im Sinne der Nachhaltigkeit, einen ausgewogenen Kompromiss zwischen dem Ziel der baulichen Erweiterung und des Erhalts der Funktionen von Natur und Landschaft darstellt.

4 Artenschutzrechtliche Betroffenheit

4.1 Rechtliche Grundlagen

Bebauungspläne können selbst noch keine Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs.1 BNatSchG (Tötungsverbot, Störungsverbot, Verbot Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören) bewirken. Sie bereiten diese allerdings durch die Festsetzungen des Bebauungsplans vor. Die Belange des Artenschutzes nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind daher als Teil der Umweltschutzbelange bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes im Rahmen der obligatorischen Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB zu berücksichtigen.

Ausgangsbasis der artenschutzrechtlichen Prüfung sind die in den §§ 44 und 45 BNatSchG festgelegten Regelungen zum besonderen Artenschutz. Danach ist es 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 (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).
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 (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, beschränken sich die vorstehend erläuterten Verbotstatbestände auf ein eingeschränktes Artenspektrum, welches die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie sämtliche wildlebenden Vogelarten umfasst. Zusätzlich wären Arten zu berücksichtigen, welche in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, die aber noch nicht vorliegt (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG). Die übrigen streng oder besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

Zudem gilt in den o.g. Fällen die Sonderregelung, dass 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 vorliegt, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Hierzu können, soweit erforderlich, auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Bezogen auf das zu betrachtende Artenspektrum sind als besondere Gruppe die sehr häufigen, ubiquitären Vogelarten hervorzuheben. Sie sind nicht aus fachlichen, sondern lediglich aus Gründen der Rechtssicherheit in die artenschutzrechtliche Beurteilung mit einzubeziehen. Unter ubiquitären Arten werden hier in der intensiv genutzten Durchschnittslandschaft allgemein verbreitete, häufige, nicht gefährdete Arten verstanden, welche zumeist hinsichtlich ihrer Habitatanforderungen wenig spezialisiert sind und große Bestände aufweisen. Diese Arten sind i. d. R. gut an die vorherrschenden Flächennutzungsmuster der intensiven Land- und Forstwirtschaft sowie der Siedlungsbereiche angepasst. Für die europäischen Vogelarten ist eine gruppenweise Behandlung zulässig, wobei weit verbreitete (euryöke) Arten gruppenweise nach dem Kriterium der Habitatzugehörigkeit und der möglichen Wirkungsbetroffenheit gebündelt behandelt werden können (gildenweise Behandlung) (BMVBS 2011).

Ein Eintreten des Störungstatbestandes kann für ubiquitäre Arten i. d. R. ausgeschlossen werden. Die geringe Spezialisierung sowie der hohe Anteil an geeigneten Habitatstrukturen führen dazu, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen sehr großflächig abzugrenzen sind und i. d. R. sehr hohe Individuenzahlen aufweisen. Vorhabenbedingte Störungen betreffen daher nur geringe Bruchteile der lokalen Population. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population und damit die Erfüllung des Verbotstatbestands der erheblichen Störung, kann unter diesen Voraussetzungen ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich der Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ubiquitärer, ungefährdeter Arten ist zu klären, inwieweit die ökologische Funktion der betroffenen Stätten (z. B. Nester) im räumlichen Zusammenhang erhalten werden kann. Da diese Arten keine besonderen Habitatanforderungen stellen, wird davon ausgegangen, dass in der Normallandschaft i. d. R. ausreichend geeignete Habitatrequisiten vorhanden sind, durch die die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden kann (kleinräumiges Ausweichen). Ferner wirken im Regelfall die im Rahmen der Eingriffsregelung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zur Bewahrung des Status-quo von Natur und Landschaft unterstützend, indem geeignete Habitate entwickelt werden. Zudem besteht durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Zeitpunkt der Baufeldräumung) bei Arten, die keine tradierten, jährlich immer wieder genutzten Fortpflanzungsstätten (z. B. Nester) haben, die Möglichkeit der Vermeidung der unmittelbaren Betroffenheit aktuell genutzter Fortpflanzungsstätten. Insofern kann für diese Arten im Regelfall vom Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ausgegangen werden.

4.2 Potenzialabschätzung

Für die Potentialabschätzung werden anhand der Nutzung und der Habitatausstattung des Plangebietes sowie anhand von weiteren Daten zum Gebiet Aussagen zu potenziellen Artvorkommen abgeleitet. Ein mögliches Artvorkommen ist an zwei Grundvoraussetzungen gebunden:

- die Art kommt regional vor
- die Art findet im Gebiet geeignete Habitatbedingungen vor.

Da gemäß des Landschaftsrahmenplanes Heidekreis (2013) und des Regionalen Raumordnungsprogrammes für den Heidekreis (2015) für das Plangebiet keine Hinweise zum Vorkommen von Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung vorliegen, erfolgt die Potenzialabschätzung bezüglich der Arten auf Grundlage vorhandener und geeigneter Habitatbedingungen bezüglich der Vögel, abgeleitet aus der Biotopkartierung.

Potentiellies Artenspektrum

Aufgrund der betroffenen Biotop- / Habitatstrukturen beschränkt sich die Beurteilung auf die Artengruppen der Vögel sowie der Fledermäuse. Die vor diesem Hintergrund aufgrund der Habitatausstattung des Gebietes sowie der regionalen Verbreitung po-

tenziell zu erwartenden, artenschutzrechtlich relevanten Arten bzw. Belange werden im Folgenden dargelegt. Für weitere artenschutzrechtlich relevante Tierarten kann eine Eignung der Fläche ausgeschlossen werden.

- **Vögel**

Aufgrund ihrer Lage und der geringen Größe ist die Fläche für eine eigenständige Bewertung als Vogelbrutgebiet nicht geeignet. Vielmehr muss sie als Teil der umgebenden Siedlungs- und Landwirtschaftsgebiete gesehen werden. Es erfolgt eine gildenbezogene Betrachtung.

Im Geltungsbereich (Eingriffsbereich) befindet sich gemäß Biotopkartierung (Kap. 2.2.1) Acker als potenzieller Lebensraum für Offenlandarten (Nahrungsraum, Jagdgebiet, Fortpflanzungs- und Ruhestätte). Das Plangebiet weist als reine Ackerfläche keine besonderen Strukturmerkmale auf und ist aufgrund der vergleichsweise geringen Größe für Arten mit besonderen Habitatansprüchen, wie das Rebhuhn nicht geeignet, wegen der Auswirkungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie aufgrund von Prädation in Folge der angrenzenden Siedlung (Hauskatzen, Hunde).

Im Osten angrenzend an die Ackerfläche befindet sich eine Strauchhecke, die eine Anliegerstraße (Wilhelm-Raabe-Straße) und einen in Verlängerung der Straße weiterführenden Weg mit angrenzender Wohnbebauung mit Hausgärten zum Acker hin abschirmt. Die Hecke und die Hausgärten stellen potenziellen Lebensraum für Gehölzbrüter bzw. von Arten der halboffenen Feldflur wie z.B. Goldammer (RL Niedersachsen: V / RL Tiefland Ost: V). Diese Arten könnten in den randlichen Säumen und Gehölzen einen potenziellen Brutplatz finden. Aufgrund der Siedlungsnähe sowie der vorhandenen Wege sind auch hier die oben beschriebenen Störungen relevant. Zudem liegen diese Strukturen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 28 „Am Apfelpgarten“.

Auf der Ackerfläche des Plangebietes und angrenzend daran können potenziell Feldlerchen vorkommen, da die Art in ganz Niedersachsen regelmäßig vorkommt (NLWKN-Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz 2011). Deshalb wird durch eine artbezogene Potenzialabschätzung geprüft, inwieweit die Ackerfläche im Plangebiet als Habitat für die Feldlerche geeignet ist.

Als ursprünglicher Steppenbewohner ist die Feldlerche eine Charakterart der offenen Feldflur. Sie besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Die Brutreviere sind 0,25 bis 5 ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 ha.

Feldlerchen brüten in Bodennestern in Ackerkulturen, im Grünland und in Brachen. Das Nest wird in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation in einer Bodenmulde angelegt und jedes Jahr neu gebaut. Aufgrund der Änderungen in der Vegetationshöhe und der landwirtschaftlichen Bearbeitung kann es in einer Brutsaison zu Revierverschiebungen kommen - so stellen mit Wintergetreide bestellte Äcker sowie intensiv gedüngtes Grünland aufgrund der hohen Vegetationsdichte keine optimalen Brutbiotope dar - ansonsten besteht jedoch regelmäßig Reviertreue, (vgl. artenschutz.naturschutz-informationen.nrw.de).

Weitere Lebensraumansprüche der Feldlerche sind (NLWKN 2011):

- offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden und niedriger sowie abwechslungsreicher strukturierter Gras- und Krautschicht: Charaktervogel in Acker- und Grünlandgebieten, Salzwiesen, Dünen(-tälern) und Heiden, weiterhin auf sonstigen Freiflächen (z.B. Brandflächen, Lichtungen, junge Aufforstungen)
- hält zu Wald- und Siedlungsflächen einen Abstand von mindestens 60-120 m, für den neben der Vertikalstruktur auch die Prädation z.B. durch Hauskatzen oder frei laufende Hunde maßgeblich ist. einzelne Gebäude, Bäume und Gebüsche werden geduldet.

Insgesamt ist die Ackerfläche im Plangebiet vor der Bebauung durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Ackerrandstreifen bzw. Mittelstreifen zwischen den Ackernutzungen fehlen. Eine offene Feldflur mit reich strukturiertes Ackerland oder extensives Grünland, Brachen oder gar Heideland ist innerhalb der von Wald und Gehölzen dominierten Landschaft im Süden von Neuenkirchen nicht vorhanden. Die Ackerfläche stellt aus naturschutzfachlicher Sicht keinen sonderlich gut geeigneten Lebensraum für Feldlerchen dar.

Allerdings weist das Plangebiet zusammen mit seinem Umfeld eine hinreichende Größe auf, um grundsätzlich als Bruthabitat für die Feldlerche in Frage zu kommen. Geht man gem. BMVBS (KIFL) bzw. NLWKN 2011 (Vollzugshinweise) davon aus, dass die Art einen Abstand zu Vertikalstrukturen von 100 m einhält und die Mindestgröße als Bruthabitat geeigneter Offenlandbereiche bei etwa 5 ha liegt, so hat der Betrachtungsraum das Potential zur Ansiedlung eines Brutpaares der Feldlerche. Aufgrund der Lebensraumansprüche unter Berücksichtigung der Abstände zu Wald und Siedlungen und weiteren Vertikalstrukturen wie Freileitungen und Hecken sowie von Spaziergängern genutzte siedlungsnahen Wege, findet die Feldlerche potenziell geeignete Bruthabitate allerhöchstens in der Mitte der Ackerfläche auf einer ca. 1 ha großen Fläche (vgl. Abb. 5).



Abbildung 5: Landnutzung des Untersuchungsgebiets und teilräumliche Eignung als Bruthabitat für die Feldlerche

Quelle: Google Earth

Fledermäuse:

Als Quartier für Fledermäuse geeignete Strukturen fehlen.

Aufgrund der Lage und Struktur der Fläche besteht eine Bedeutung als Jagdhabitat für Fledermäuse. Dies gilt insbesondere für die regional verbreiteten Arten Zwergfledermaus (RL Niedersachsen: 3 / RL Deutschland: *) und Breitflügelfledermaus (RL Niedersachsen: 2 / RL Deutschland: G), die Gebäudequartiere beziehen und in den angrenzenden Siedlungsbereichen potenzielle Quartiergebiet haben. Auch die Art Großer Abendsegler (RL Niedersachsen: 2 / RL Deutschland: V) kann aufgrund eines größeren Aktionsraums vorkommen. Aufgrund der Größe und Lage der Fläche wird jedoch davon ausgegangen, dass keine Funktion als essentielles Nahrungshabitat besteht. Daher ist diese Funktion für die artenschutzrechtliche Beurteilung im Weiteren nicht relevant.

Die Rauhaufledermaus (RL Nds: 2/RL Deutschland: *) kann vor allem während der Zugzeiten im Frühjahr und Spätsommer / Herbst im Gebiet zu erwarten sein.

Des Weiteren könnte eine besondere Eignung der randlich außerhalb des Plangebietes gelegenen Hecke als Leitstruktur bestehen.

Auswirkungen

Für die **Feldlerche** wird ein „worst-case-Szenario“ angenommen, das von Lebensraumverlust für ein Brutpaar der Feldlerche ausgeht, der potenziell im südwestlichen Quadranten des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes vorhanden wäre. Nach Fertigstellung des Baugebietes steht der potenzielle Lebensraum im Geltungsbereich, einschließlich der Abstandsflächen zur neuen Siedlungsfläche nicht mehr zur Verfügung. Daher wird die Durchführung einer CEF – Maßnahme erforderlich (die zugleich für etwaige weitere Offenlandbrüter eine günstige Habitatentwicklung veranlasst).

Die im Plangebiet vorhandenen Hausgärten bieten den potenziellen **Hecken- und Gehölzbrütern** umfangreiche Ausweichhabitate in Obstbäumen, Hecken und anderen Siedlungsgehölzen im Nahbereich. Im Geltungsbereich sind zudem Hecken und Gehölze vorgesehen, die nach Abschluss der Baumaßnahmen für die Avifauna zur Verfügung stehen, so dass für die Gilden der Gehölzbrüter sowie Arten der halboffenen Feldflur keine Habitatverluste entstehen.

Für die Artengruppe der **Fledermäuse** ist nicht mit relevanten Beeinträchtigungen zu rechnen.

5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt u. a. durch geeignete Festsetzungen nach § 9 BauGB, als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich und zur Vermeidung. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen.

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltbeeinträchtigungen

Vorrangig ist zunächst die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen (Minimierungsgebot, fachlich-technisches Optimierungsgebot). Die nachfolgend erläuterten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sind geeignet, die Umweltauswirkungen, darunter auch Eingriffe in Natur und Landschaft auf das unbedingt erforderliche Maß zu verringern. Dies entspricht dem Anliegen im Rahmen der Anwendung der Eingriffsregelung. Zudem werden Maßnahmen benannt, die über die Anforderungen der Eingriffsregelung hinaus zur Minimierung nachteiliger Umweltwirkungen vorgesehen sind, was insbesondere das Schutzgut Mensch betrifft.

Anpflanzen von Einzelbäumen und Sträuchern

Zur Sicherstellung einer ausreichenden landschaftsgerechten Eingrünung des Wohngebietes wird eine flächenbezogene Festsetzung zum Anpflanzen von Gehölzen getroffen. Die Maßnahme ist von besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild, sie dient aber auch ubiquitären Vogelarten. Die Gehölzpflanzung ist zudem lokalklimatisch günstig und weist mit ihren Blattoberflächen Filterfunktionen für Stäube auf. Es müssen standortheimische Sträucher gepflanzt werden, entsprechend der nachfolgenden nicht abschließenden Artenliste. Aufgrund der standörtlichen Verhältnisse sind Arten bevorzugt einzusetzen, die für geringe bis mittlere Nährstoffversorgung bei trockenen Standortverhältnissen geeignet sind. Die Pflanzung ist dauerhaft zu erhalten und ggf. zu ersetzen.

Tabelle 2: Artenliste für standortheimische und –gerechte Gehölzpflanzungen

| Sträucher | | | | | | | | |
|--|--|--------|---|--------|---|-----|---|----------------------------|
| | | Boden | | | | | | Anpassung an Klimawandel* |
| Nährstoffversorgung Feucht (F), Trocken (T) | | Gering | | Mittel | | gut | | Trockenheits- resistent |
| | | F | T | F | T | F | T | |
| | Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>) | | | | ● | | ● | |
| | Grauweide (<i>Salix cinerea</i>) | ● | ● | ● | ● | | | |
| | Hasel (<i>Corylus avellana</i>) | | | | ● | | ● | - |
| | Heckenrose, Hundsrose (<i>Rosa canina</i>) | | | | ● | | ● | X |
| | Ohrweide (<i>Salix aurita</i>) | ● | | ● | | | | |
| (x) | Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>) | | | ○ | ○ | ○ | ● | - |
| | Salweide (<i>Salix caprea</i>) | | ○ | | ● | | ● | X |
| | Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>) | | | | ● | | ● | X |
| | Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) | | | | ● | | ● | |
| | Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | |
| | Zweigrifflicher Weißdorn (<i>Crataegus laevigata</i>) | | | | | ● | ● | - |
| | Eingrifflicher Weißdorn (<i>C. monogyna</i>) | | | | | ● | ● | X |
| Bäume | | | | | | | | |
| | | Boden | | | | | | |
| Nährstoffversorgung Feucht (F), Trocken (T) | | Gering | | Mittel | | gut | | |
| | | F | T | F | T | F | T | |
| (x) | Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>) | | | ● | ● | ● | ● | - |
| | Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>) | | ● | | | | ● | - |
| | Espe, Zitterpappel (<i>Populus tremula</i>) | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | X |
| (x) | Feldahorn (<i>Acer campestre</i>) | | | | ● | | ● | X |
| | Flatterulme (<i>Ulmus laevis</i>) | ○ | | ● | | ● | | |
| | Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) | | | ● | ● | ● | ● | X |
| | Moorbirke (<i>Betula pubescens</i>) | ● | ○ | ● | ○ | | | |
| | Sandbirke (<i>Betula pendula</i>) | ● | ● | ● | ● | | | X |
| (x) | Sommerlinde (<i>Tilia platyphyllos</i>) | | | | ● | | ● | - |
| (x) | Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>) | | | ● | ● | ● | ● | X |
| | Stieleiche (<i>Quercus robur</i>) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | - |
| | Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>) | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | X |
| | Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>) | | | ● | | ● | | - |
| | Vogelbeere, Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) | ○ | ● | ○ | ● | | | - |

| Sträucher | | | | | | | | |
|--|--|--------|--|---|---|-----|---|---------------------------|
| | | Boden | | | | | | Anpassung an Klimawandel* |
| Nährstoffversorgung | | Gering | | Mittel | | gut | | Trockenheits- |
| (x) | Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>) | | | ○ | ● | ○ | ● | - |
| | Wildapfel (<i>Malus sylvestris</i>) | | | | ● | | ● | - |
| | Wildbirne (<i>Pyrus pyraster</i>) | | | | ● | | ● | X |
| (x) | Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>) | | | | ● | | ● | X |
| | Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>) | ○ | | ● | | ● | | - |
| ● = gut geeignet ○ = bedingt geeignet (x) = nur in geringem Umfang einzusetzende Arten | | | | X = Trockenheitsresistent - = problematisch oder sehr eingeschränkte Trockenheitsresistenz | | | | |

* Erkenntnisse der Studie „Gehölzartenwahl im urbanen Raum unter dem Aspekt des Klimawandels“

Zudem wird das Plangebiet in Nord - Süd Richtung durch eine **zusammenhängende private Grünfläche** gegliedert, auf welcher, eine Anpflanzung von Obstbäumen (Hochstamm) vorgesehen ist. Vorgesehen ist die überwiegende Anpflanzung von Apfelbäumen (2/3), unter Verwendung alter Obstsorten. Die Anpflanzung erfolgt aus gestalterischen Gründen um der Bezeichnung „Am Apfelgarten“ gerecht zu werden. Darüber hinaus können Birnen, Kirschen Pflaumen oder Walnussbäume zur Pflanzung kommen. Im Bereich der privaten Grünflächen ist je volle 100 m² Fläche ein Hochstamm zu pflanzen. Besonders geeignete Apfelsorten sind z.B. Alkmene, Augustapfel, Boskoop, Celler Dickstiel, Gravensteiner, Berlepsch, Ingrid Marie, Jacob Lebel, Kaiser Wilhelm, Ontario, Uelzener Rambour (vgl. i. Ü. Artenliste 2). Die Obstgehölze sind bei Abgang in gleicher Qualität zu ersetzen. Für die Grundstückseinfriedungen im Bereich der privaten Grünfläche „Obstwiese“ wird darüber hinaus vorgesehen, ausschließlich laubtragende Hecken zu verwenden. In den Bereichen, in denen öffentliche Verkehrsfläche angrenzen, sind grundstücksseitige Drahtgeflechtzäune bis zu einer Höhe von max. 1,00 m in Kombination mit laubtragenden Hecken zulässig.

Für die privaten Baugrundstücke, die nicht an diese Fläche grenzen, wird zusätzlich folgendes festgelegt: Je angefangene 400 qm Grundstücksfläche ist mindestens ein Laubbaum oder ein Obstbaum zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Laubbäume sind als Halb- oder Hochstamm mit einem Stammumfang von 12 cm in 1 m Höhe oder als Stammbusch mit einer Mindesthöhe von 2 m zu pflanzen. Obstbäume sind als Hochstamm mit einem Stammumfang von 7-8 cm in 1 m Höhe zu pflanzen. Die Artenwahl richtet sich nach Angaben der Artenlisten 1 und 2 (siehe Hinweise).

Die Pflanzmaßnahmen auf den jeweiligen Baugrundstücken sind mit dem Beginn der privaten Baumaßnahmen auszuführen und spätestens innerhalb von 2 Vegetationsperioden nach Baubeginn fertigzustellen.

Der Bereich der privaten Grünfläche wird durch die zukünftigen Eigentümer als Naturgarten angelegt, vgl. Festsetzungen zum B-Plan.

Entlang der Hecke an der Ostseite des Gebiets sind bei Bedarf während der Bauphase **Gehölzschutzmaßnahmen** (Bauzaun) zum Bestandsschutz vorzusehen.

Öffentliche Grünfläche

Schließlich wird das Baugebiet in nördlicher Richtung durch eine öffentliche Grünfläche abgegrenzt, auf der die Anlage eines Arten- und kräuterreichen Extensivgrünlandes vorgesehen ist.

Artenschutzrelevante Maßnahmen

Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht zu berühren, werden nachfolgende **Vermeidungsmaßnahmen** erforderlich:

- **Baufeldräumung**

Die Baufeldfreiräumung / Entfernung der Feldhecke im Zufahrtsbereich ist aus artenschutzrechtlichen Gründen nur in der Zeit zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar (außerhalb der Brutzeit) zulässig. Ein abweichender Baubeginn innerhalb der Brutzeit ist möglich, wenn ein Biologe (Ornithologe) vor Baubeginn feststellt, dass keine Bruten (mehr) im Wirkungsbereich des Eingriffs vorhanden sind.

CEF - Maßnahmen

Durch Umsetzung von CEF-Maßnahmen zur artenschutzrechtlichen Konfliktvermeidung kann ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG für die Feldlerche ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 5.5).

Oberbodenbehandlung

Der abgetragene Oberboden ist sachgerecht auf speziellen Lagerflächen oder Streifen zwischenzulagern.

Baugrenzen

Unter anderem zum Schutz angrenzender Flächen („Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie sonstigen Bepflanzungen“, Gehölze auf angrenzenden Flächen außerhalb des Plangebiets) werden Baugrenzen festgesetzt. Von besonderer Bedeutung ist die Wahrung eines Abstandes zu der im Osten an das Plangebiet angrenzenden Hecke, um deren ökologische Funktionsfähigkeit zu sichern.

5.2 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der bereits im Flächennutzungsplan erfolgten Darstellung als Wohnbaufläche und deren Übernahme in den Darstellungen des RROP wie auch des Landschaftsrahmenplans können anderweitige Planungsmöglichkeiten (andere Standorte) ausgeschlossen werden. Eine Entwicklung im Bestand scheidet in Neuenkirchen aufgrund der innerörtlichen Lage von Waldflächen unter Umweltgesichtspunkten aus, bzw. wäre mit einer sehr deutlich höheren zusätzlichen Flächeninanspruchnahme insbes. auch von Ackerflächen für walddrechtliche Ausgleichsmaßnahmen verbunden und wäre insoweit unter Umweltgesichtspunkten deutlich ungünstiger zu beurteilen.

5.3 Maßnahmen zum Ausgleich im Plangebiet

Die Möglichkeiten zum Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind in der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen. Für die Entscheidung zum Ausgleichsumfang im Plangebiet ist zwischen den Zielen des Flächensparens und der Konzentration auf der einen Seite und des Ausgleichs am Ort des Eingriffs abzuwägen. Auch der Verbrauch landwirtschaftlicher Flächen spielt eine Rolle.

Die „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie sonstigen Bepflanzungen“ (randliche Anlage einer durchgehenden und einheitlichen Heckenpflanzung durch den Investor) bzw. die zusammenhängende Festlegung einer öffentlichen sowie einer privaten Grünfläche, auf welcher insgesamt mindestens 40 Obstbaum – Hochstämme gepflanzt werden („Apfelgarten“) führen zu einer Aufwertung, die in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz berücksichtigt wird.

Insgesamt bieten diese Flächen ein erhebliches Aufwertungspotenzial. Für die Heckenpflanzung erfolgt aufgrund der Lage auf privatem Grund bei Ansatz von 2,5 ein Abschlag von 0,5 Wertpunkten. Für die private Grünfläche „Apfelgarten“ werden 2 Wertpunkte angesetzt (entsprechend z.B. Hausgarten mit Großbäumen / Bauerngarten / sonstige Grünanlage ohne Altbäume). Auch für die öffentliche Grünfläche werden 2 Wertpunkte (entsprechend Extensivrasen) angesetzt.

5.4 Ermittlung des Kompensationsbedarfs und externe Ausgleichsmaßnahmen

Die Eingriffsbewertung und Kompensationsermittlung wird auf der Grundlage der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung vom NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAG (2013) durchgeführt. Die flächenmäßige Erfassung des Eingriffs und die rechnerische Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfangs erfolgt auf Grundlage der Biotoptypen. Für erheblich beeinträchtigte Schutzgüter mit Funktionen besonderer Schutzwürdigkeit und das Landschaftsbild erfolgt soweit relevant eine verbal-argumentative, die rechnerische Bilanzierung ergänzende Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich.

In der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz werden sämtliche planinternen Vermeidungsmaßnahmen direkt in die Bilanz eingestellt. Der verbleibende Ausgleichsbedarf dient der Bemessung des externen Ausgleichsbedarfs. Ergänzend erfolgt die Prüfung der Plausibilität sowie Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich für das Landschaftsbild, sowie ggf. erheblich beeinträchtigter Funktionen mit besonderer Schutzwürdigkeit.

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für die Biotoptypen

Die im Plangebiet vorgesehenen Eingriffe wurden in Kapitel 3 ausführlich beschrieben. Für die Quantifizierung von Umfang und Schwere des Eingriffs wird, wie vorstehend erläutert, auf das Punkteverfahren des NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAGS (2013) zurückgegriffen. Für die Ermittlung der Veränderung der Biotopwerte werden die Festsetzungen des B-Plans Nr. 28 zu Grunde gelegt.

Tabelle 3: Veränderung der Biotopwerte durch die Planung und Kompensationsbedarf

| Biotoptyp | Biotopwert | Fläche in [m ²] | Flächenwert Bestand | Prognose und Flächenwert in [m ²] | Biotopwert Planung | Zielwert (Summe) |
|--------------|------------|-----------------------------|---------------------|---|--------------------|------------------|
| | | 32.657 | | Wohnbaufläche (22.753) | | |
| A | 1 | 10.584 | 10.584 | davon versiegelt: 10.584 einschließlich GFL 311 | 0 | 0 |
| A | 1 | 3.062 | 3.062 | davon Pflanzfläche/Hecke: 3.62 | 2,5 | 7.655 |
| A | 1 | 9.106 | 9.106 | davon Hausgarten: 9.106 | 1 | 9.106 |
| | | | | Übrige Flächen | | |
| A | 1 | 1.475 | 1.475 | öff. Grünfläche | 2 | 2.950 |
| A | 1 | 5.388 | 5.388 | priv. Grünfläche Apfelgarten (Naturgarten) | 2 | 10.776 |
| A | 1 | 3.042 | 3.042 | Straße | 0 | 0 |
| Summe | | 32.657 | 32.657 | | | 30.487 |

| | |
|---|--------------|
| Differenz - extern auszugleichen | 2.170 |
|---|--------------|

Somit wird aufgrund der angenommenen Wertentwicklung ein wesentlicher Teil des Eingriffs durch die vorgesehenen Maßnahmen im Gebiet kompensiert. Nach der Eingriffsbilanz ist rechnerisch ein Kompensationsbedarf von **2.170 Wertpunkten** durch Maßnahmen auf externen Flächen auszugleichen, entsprechend **2.170 m²** bei Aufwertung um 1 Wertpunkt. Mit der vorgesehenen CEF - Maßnahme (vgl. Gebietsblatt, und städtebaulicher Vertrag) erfolgt die Aufwertung einer intensiv genutzten Ackerfläche mit einer Größe von 2.000 m² des Flächenwertes 1 in eine Brachfläche. Diese Brachfläche besteht zu 80 % aus halbruderaler Gras- und Staudenflur und zu 20 % aus Schwarzbrache, die jährlich auf der Fläche rotiert. Die halbruderaler Gras- und Staudenflur ist gem. der Angaben zur Regenerierbarkeit bei v. Drachenfels bereits nach kurzer Entwicklungszeit von einem Jahr auf der Fläche entwickelt. Für die Halbruderaler Gras- und Staudenflur wird daher gem. dem verwendeten Bilanzierungsmodell ein Flächenwert von 3 in Ansatz gebracht, so dass sich eine Aufwertung von 2 Wertstufen für 1.600 m² ergibt. Für die Schwarzbrache kann keine Aufwertung in Ansatz gebracht werden. Insgesamt ergibt sich durch die Aufwertung der 1.600 m² um 2 Wertstufen eine Aufwertung von 3.200 Wertpunkten. Damit ist der extern erforderliche Ausgleich von 2.170 WP gegeben. Im Hinblick auf die Eingriffsregelung erfolgt eine über das notwendige Maß hinaus gehende Aufwertung. Auch bei Anrechnung einer geringeren Aufwertung, nämlich um 1,5 Wertstufen werden noch 2.400 WP erreicht, so dass der Eingriff somit auch bei geringerer Wertigkeit der Fläche kompensiert wird. Eine zusätzliche Kompensation für den Verlust besondere Bodenfunktion ist nicht erforderlich.

Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich für das Landschaftsbild

Für das Plangebiet erfolgt eine Neugestaltung durch die randliche Eingrünung in Zusammenhang mit der zentralen privaten Grünfläche „Apfelgarten“. Eine zusätzlich dazu auszugleichende erhebliche Beeinträchtigung wird nicht festgestellt.

5.5 Externe Kompensationsmaßnahmen

Als externe Kompensationsmaßnahme ist die Umwandlung einer Ackerfläche zu einer Brachfläche mit Halbruderaler Gras- und Staudenflur und jährlich rotierender Schwarzbrache vorgesehen (vgl. Maßnahmenblatt). Diese Maßnahme soll erfolgen in der Gemarkung Woltem, Flur 7, Flurstück 20/3. Sie dient zugleich als CEF – Maßnahme um eine Aufwertung zu erreichen, durch welche die zusätzliche Ansiedlung eines Brutpaares der Feldlerche ermöglicht wird.

Die spezifischen Habitatanforderungen der Feldlerche sind für die Lokalisierung und Konkretisierung der Maßnahme rahmensetzend:

- Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen: Lage der Maßnahmen nicht entlang von frequentierten (Feld-) Wegen.
- Offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont, d. h. wenige oder keine Gehölze / Vertikalstrukturen vorhanden: Abstand zu Vertikalstrukturen > 50 m (Einzelbäume, Baumreihen), > 100- 120 m (geschlossene Gehölzkulisse),
- Grundsätzlich sollen in ackergeprägten Gebieten (z. B. Börden) vorrangig Maßnahmen im Acker, in grünlandgeprägten Gebieten (z. B. Auen, Mittelgebirge) vorrangig Maßnahmen im Grünland umgesetzt werden.
- Maßnahmen für die Feldlerche können bei fehlenden Vorkommen der Art in der Umgebung ohne Wirksamkeit bleiben (Dachverband Biologischer Stationen NRW & LANUV 2011 S. 22 bezüglich Lerchenfenster).
- Wegen der Ortstreue soll die Maßnahmenfläche möglichst nahe zu bestehenden Vorkommen liegen, im Regelfall nicht weiter als 2 km entfernt.

Die nachfolgend beschriebene Fläche ist für die Durchführung der Maßnahme geeignet. Bereits im Vorfeld war diese Fläche für Aufwertungsmaßnahmen für die Feldlerche in den Blick genommen und grundsätzlich als geeignet eingeschätzt worden. Der ackerbaulich genutzte Bereich hat mit einer Ausdehnung von gut 300 m in Ost-West Richtung und bis zu 400 m in Nord – Süd Richtung eine ausreichende Dimension für die Ansiedlung der Feldlerche. Eine Population der Feldlerche, für die zudem bereits stützende Maßnahmen zur Anwendung kommen, ist im Umfeld der Fläche aus dem Bereich des östlich bestehenden Windparks bekannt.

Die Reviergrößen der Feldlerche betragen im Durchschnitt 0,5 bis 0,75 ha und auf Flächen von 50 – 99 ha werden Maximaldichten von durchschnittlich 7,5 BP/10 ha erreicht (Bauer et al 2005). Auf der Fläche wurde 2018 Getreide gebaut (Ernte Ende Juli bereits erfolgt). Für 2019 ist nach Auskunft des Landwirts ein Anbau von Kartoffeln vorgesehen. Aufgrund der intensiven Nutzung der Gesamtfläche und des Fehlens von Randstrukturen besteht derzeit auf der Fläche keine regelmäßige Eignung als Bruthabitat für die Feldlerche.

Für die Dimensionierung der Fläche kann auf vorliegende Erfahrungen und Leitfäden zurückgegriffen werden. Demzufolge ist zunächst festzuhalten, dass die Effektivität von größeren, zusammenhängenden Flächen gegenüber einer Anlage von Lerchen-

fenstern oder eine Kombination¹ in der Praxis als besser wirksam und daher bevorzugt angesehen wird (so z.B. Region Hannover). Die Dimensionierung der Fläche muss ausreichend sein, dass nach den vorliegenden praktischen Erfahrungen die (zusätzliche) Ansiedlung eines Brutpaars möglich ist.

Untersuchungen aus Hessen gehen davon aus, dass bei vorhandenen Siedlungsdichten von 1-2 BP / 10 ha ca. 7 – 11 Lerchenfenster pro zusätzliches Brutpaar benötigt werden (RICHARZ ET AL 2010:7). Für Blühflächen oder Brachestreifen können gem. PNL (2007) sowie Teunissen et al. 2009 (zit. In Staatliche Vogelschutzwarte 2010) mit einem insgesamt hohen Steigerungspotential bei der Revierdichte ausgegangen werden von bis zu 5 Reviere auf 10 ha Fläche. Für ein zusätzliches Revier der Feldlerche wird demnach die Anlage eines Blüh- oder Brachestreifens einer Länge von 100 m und einer Breite von 5 m benötigt (a.a.O., S. 8). Dabei hängt das erzielbare Steigerungspotential von der bereits vorzufindenden Besiedlungsdichte der Feldlerche ab und ist umso höher, je geringer die vorherige Siedlungsdichte ist. Wird von einer nicht optimalen Umsetzung des Steigerungspotentials ausgegangen, so muss eine größere Mindestflächengröße zu Grunde gelegt werden. So geht beispielsweise die Region Hannover von einem Flächenbedarf an Brachestreifen für die Neuansiedlung eines Feldlerchenbrutpaars von etwa 2.000 m² aus (E-Mail v. 17. Oktober 2017 und Grundlagen zur Umsetzung des Kompensationsbedarfs für die Feldlerche in der Region Hannover v. 14. März 2018).

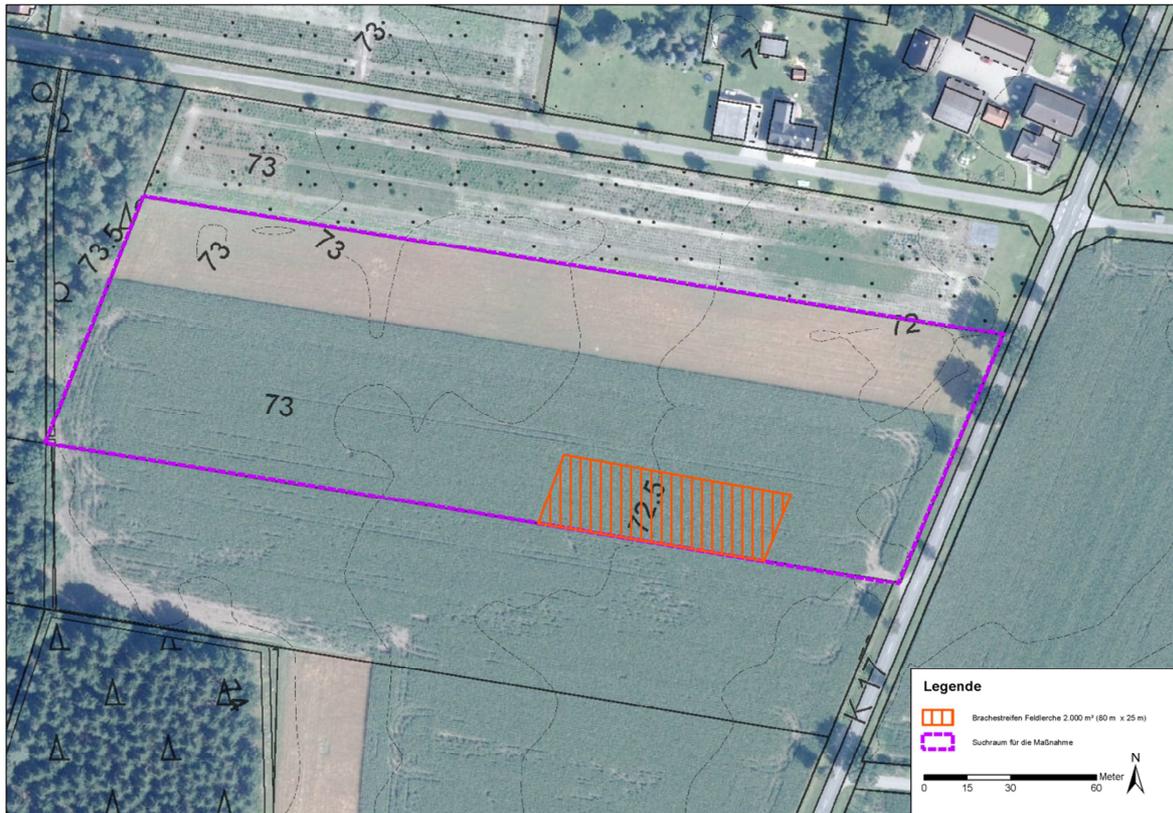
„Als Kompensation geeignet ist die Anlage von Brachestreifen (alternativ können auch Blühstreifen angelegt werden; [...] Ein Brachestreifen von 2.000 m² kann eine Kompensationswirkung auf bis zu 4 ha umgebender intensiv genutzter Ackerlandschaft entfalten. Das entspricht ungefähr der Größe eines Feldlerchenrevieres. (Quelle: Grundlagen zur Umsetzung des Kompensationsbedarfs für die Feldlerche in der Region Hannover, Region Hannover Fachbereich Umwelt Naturschutz Ost/West Stand: 14.03.2018).“

Vor diesem Hintergrund wird für die vorzusehende CEF Maßnahme ein Maßnahmenumfang von 2.000 m² vorgesehen.

Die Umsetzung der Maßnahme wird durch einen Städtebaulichen Vertrag gesichert.

¹ Zur generellen Eignung von Lerchenfenstern vgl. z.B. Clarke et al 2007: Insgesamt resultierten aus der höheren Nesterdichte und dem größeren Bruterfolg 49 % mehr Junge, als auf konventionell bewirtschafteten Feldern. Eine Kombination von Feldlerchenfenstern und Saumstreifen führte zu weiteren Erhöhungen der Revier und Nesterdichte., weiterhin Joest 2009 (NRW), LBV 2006 (Bayern)

| | | | |
|----------|---|--|---|
| 1 | Umwandlung einer Ackerfläche in eine Brachfläche | Gesamtfläche: 2.000 m² | Gemarkung: Woltem Gemeinde: Soltau Flur: 7 Flurstück: 20/3 |
|----------|---|--|---|



Lage der Maßnahme

Ackerfläche in der Gemarkung Woltem auf einem Teil des benannten Flurstücks. Das Umfeld ist gekennzeichnet in südlicher Richtung von weiteren Ackerflächen, nördlich schließt eine Weihnachtsbaumplantage an, jenseits der ein Weg sowie zwei Hofstellen und weitere Ackerflächen vorhanden sind. Westlich grenzt ein Kiefern-mischwaldbestand an. In Richtung Osten grenzt das Flurstück an eine Straße (K 17) mit einzelnen Bäumen, jenseits welcher weitere Ackerflächen vorhanden sind.

Ausgangszustand der Maßnahmenfläche

Ackerfläche. Das Flurstück hat eine Gesamtgröße von ca. 3,7 ha.

Umsetzung der Maßnahme

Innerhalb des Flurstückes und innerhalb des jeweiligen Feldfruchtanbaues wird in Bewirtschaftungsrichtung (Ost – West – Ausrichtung) ein Brachestreifen (Brachfläche) in der Gesamtausdehnung von 25 m x 80 m (insgesamt 2.000 m²) angelegt. Innerhalb dieser Fläche erfolgt keine Bestellung mit der ansonsten vorgesehenen Feldfrucht und keine Düngung/kein Spritzen. Das Meideverhalten der Feldlerche gegenüber vorhandenen Waldrändern, Siedlungs- und Verkehrsflächen bestimmt die Lage, Abgrenzung und die Umsetzung der Maßnahme innerhalb der dargestellten Flächenabgrenzung.

Nach dem Umbruch der Ackerfläche erfolgt die Ausbringung einer Initialansaat für Halbruderale Gras- und Staudenflur innerhalb des dargestellten Bereiches. Der Umbruch und Ansaat sind aufgrund der Brutzeit der Feldlerche bis Ende März des Jahres, in welchem die Umsetzung der Planung beginnt abzuschließen. Für die Einsaat ist autochthones, an die jeweiligen Standortverhältnisse angepasstes Saatgut zu verwenden. Der Bereich der Schwarzbrache wird ausgespart.

Die Brachfläche besteht zu 80 % (1.600 m²) aus Halbruderaler – Gras- und Staudenflur und zu 20 % (400 m²) aus Schwarzbrache. Die Schwarzbrache (5 m x 80 m) rotiert jährlich innerhalb der Flächenabgrenzung, so dass jährlich im Frühjahr vor dem 1. April ein Streifen (5 m x 80 m) in Bewirtschaftungsrichtung (5 m x 80 m) umge-

| | | | |
|---|---|--|---|
| 1 | Umwandlung einer Ackerfläche in eine Brachfläche | Gesamtfläche: 2.000 m² | Gemarkung: Woltem Gemeinde: Soltau Flur: 7 Flurstück: 20/3 |
| <p>brochen wird. Die Schwarzbracheffläche aus dem Vorjahr entwickelt sich durch Selbstbegrünung zu einer Halbruderalen Gras- und Staudenflur.</p> <p>Die Mahd erfolgt nach Bedarf einmal jährlich, außerhalb der Brutzeit der Feldlerche (außerhalb des Zeitraumes April bis August) im September. Das Mähgut wird abtransportiert.</p> <p>Die Brachfläche von 2.000 m² kann eine Kompensationswirkung auf bis zu 4 ha umgebender intensiv genutzter Ackerlandschaft entfalten. Das entspricht ungefähr der Größe eines Feldlerchenrevieres. Die Brachfläche kompensiert damit den angenommenen Verlust von 1 BP der Feldlerche.</p> <p>Durch diese Maßnahme wird zugleich eine günstige Entwicklung der standörtlichen Verhältnisse bewirkt. Es entsteht eine gem. Städtetagsmodell mit 3 Wertpunkten zu bewertende Halbruderalen Gras- und Staudenflur. Daher kann eine Aufwertung um 1,5 bis 2 Wertpunkte gegenüber dem derzeitigen Zustand (Acker 1 WP) angenommen werden, so dass der ermittelte Kompensationsbedarf von 2.170 WP ausgeglichen wird.</p> <p>Die Maßnahmenfläche wird durch einen städtebaulichen Vertrag gesichert und zeitlich so umgesetzt, dass sie zum Baubeginn voll funktionsfähig ist.</p> | | | |

6 Zusätzliche Angaben

6.1 Analysemethoden und Schwierigkeiten bei der Erhebung

Die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans erstellte Ausgleichsbilanzierung orientiert sich an der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAGES (2013). Besondere Schwierigkeiten sind bei der Erstellung des Umweltberichts nicht aufgetreten.

6.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen / Monitoring

Zielsetzung des Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen von Plänen frühzeitig zu erkennen und ggf. Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Umsetzung der umwelt- und naturschutzfachlichen Anforderungen im Rahmen der Festsetzungen des B-Planes Nr. 28 sowie der Vollzug der Ausgleichsmaßnahmen wird durch die Gemeinde Neuenkirchen überprüft. Hier ist insbesondere auf die Funktion der festgelegten gebietsinternen Maßnahmen „Apfelgarten“ sowie der randlichen Heckenpflanzung und der externen Kompensationsmaßnahme für die Feldlerche (CEF) zu verweisen. Die Maßnahme für die Feldlerche muss zum Baubeginn funktionsfähig sein. Darüber hinaus werden keine erheblichen Umweltauswirkungen gesehen, die eines besonderen Überwachungsverfahrens bedürfen.

6.3 Zusammenfassung

Die Durchführung des Bebauungsplanes Nr. 28 „Am Apfelgarten“ der Gemeinde Neuenkirchen wurde auf ihre Umweltauswirkungen überprüft.

Lage

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Neuenkirchen und ist bislang durch ackerbauliche Nutzung geprägt. Im Osten wird Das Plangebiet durch die Wilhelm-Raabe-Straße begrenzt. Im Norden befindet sich angrenzend bereits Wohnnutzung. Im Süden und Westen grenzen Ackerflächen an.

Ziele und Zwecke der Planung

Die Aufstellung des Bebauungsplans soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung von Wohngebäuden schaffen, die zur Deckung des auf die Gemeinde abzielenden Wohnbaulandbedarfs beitragen. In diesem Zusammenhang soll der südliche Ortsrand von Neuenkirchen baulich abgerundet werden. Vorgesehen ist die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes. Das Plangebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan bereits als Wohnbaufläche dargestellt.

Für die Planung sind folgende Rahmenbedingungen maßgeblich:

- Im Regionalen Raumordnungsprogramm (Heidekreis 2015) ist das Planungsgebiet als bauleitplanerisch gesicherter Bereich ausgewiesen.
- Auch der aus dem Jahre 2013 stammende Landschaftsrahmenplan des Heidekreises weist das Planungsgebiet als bauleitplanerisch gesicherten Bereich aus.
- Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Neuenkirchen stellt für den Planbereich bereits Wohnbauflächen dar.
- Es befinden sich keine Schutzgebiete, insbesondere keine Natura – 2000 Gebiete im Planungsgebiet oder in dessen näherer Umgebung. Das Landschaftsschutzgebiet Riensheide (LSG HK 00023) befindet sich südlich des Plangebietes. Im Südosten ist das LSG rd. 375 m vom Plangebiet entfernt und im Süden ca. 675 m.

Umweltprüfung

Die Umweltprüfung wurde auf der Basis von Verfahren durchgeführt, die dem heutigen Stand der Technik entsprechen. Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Die relevanten Umweltfolgen der Bebauungsplanfestsetzungen sind überprüft worden, sodass hinreichend Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Realisierung des Bebauungsplanes vorliegen. Folgende Beurteilung der Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes ist zusammenfassend hervorzuheben:

- Für das Schutzgut Mensch sind als voraussichtliche Beeinträchtigungen vor allem die Lärmbelastungen infolge des vermehrten Verkehrsaufkommens innerhalb des Gebietes und auf den zuführenden Straßen relevant. Darüber hinaus sind keine erheblichen Konflikte in benachbarten Wohnsiedlungsbereichen zu erwarten.
- Schutzgut Pflanzen und Tiere: Aufgrund der Versiegelungen geht Lebensraum von Pflanzen und Tieren verloren. Die betroffene Ackerfläche hat jedoch lediglich eine

nachgeordnete Bedeutung. Im Ergebnis der Potentialabschätzung wird von dem Verlust eines Brutreviers der Feldlerche ausgegangen.

- Schutzgut Boden / Fläche: Nachteilige Auswirkungen auf den Boden entstehen v.a. durch die Versiegelungen, was zur Folge hat, dass Pflanzen und Tiere diesen nur noch in geringem Umfang als Lebensraum nutzen können. Wasser kann nur noch in verringerter Menge aufgenommen werden. Im Hinblick auf das Schutzgut „Fläche“ entsteht keine Betroffenheit, da das Plangebiet im FNP der Gemeinde Neuenkirchen sowie im RROP des Landkreis Heidekreis bereits als Siedlungsfläche dargestellt ist.
- Schutzgut Wasser: negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ergeben sich durch Versiegelung, sodass sich verringerte Grundwasserneubildung und ein erhöhter Oberflächenabfluss einstellen wird.
- Schutzgut Klima und Luft: Es gehen potenzielle Kaltluftentstehungsflächen verloren, jedoch sind keine klimatischen Ausgleichsfunktionen wie Frischluft-/Kaltluftleitbahnen betroffen.
- Schutzgut Landschaft: Das Landschaftsbild wird aufgrund der vorgesehenen randlichen Eingrünung nicht erheblich und nachhaltig verändert.
- Schutzgut Kultur- und Sachgüter: Beeinträchtigungen können bei Berücksichtigung der Hinweise (Kap. 3.7) vermieden werden.
- Es kann ausgeschlossen werden, dass sich über die im Umweltbericht schutzgutbezogen berücksichtigten Sachverhalte hinaus, weitere nachteilige Synergieeffekte bzw. Wechselwirkungen ergeben.

Naturschutzrechtliche Vorschriften

Artenschutz

Gem. Bundesnaturschutzgesetz (§§ 44 und § 45 A) ist im Rahmen der Bauleitplanung zu prüfen, ob europäisch geschützte FFH-Anhang-IV-Arten (Flora-Fauna-Habitatrichtlinie) und die europäischen Vogelarten beeinträchtigt werden können. Der Fläche wird im Ergebnis der erfolgten Potentialabschätzung keine besondere Bedeutung für artenschutzrechtlich relevante Vogel- und Fledermausarten bis auf die Feldlerche beigemessen. Die Verbotstatbestände (Störungsverbot und Tötungsverbot) nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen sowie einer für die Feldlerche vorgesehenen CEF-Maßnahme nicht berührt. Zur Vermeidung von Tötungsrisiken ist die Baufeldfreiräumung außerhalb der Brutzeit (zwischen 01. Oktober und 28. Februar) angebracht. Sollte die Baufeldräumung innerhalb der Brutzeit erforderlich sein, ist eine örtliche Überprüfung auf mögliche Vogelbruten erforderlich.

Eingriffsregelung

Die naturschutzrechtliche Eingriffsbewertung und Kompensationsermittlung wird auf der Grundlage der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung vom NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAG (2013) durchgeführt. Die flächenmäßige Erfassung des Eingriffs und die rechnerische Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfangs erfolgt auf Grundlage der Biotoptypen. In der Ein-

griffs-/ Ausgleichsbilanz werden sämtliche planinternen Vermeidungsmaßnahmen direkt in die Bilanz eingestellt. Der verbleibende Ausgleichsbedarf dient der Bemessung des externen Ausgleichs.

Aufgrund der angenommenen Wertentwicklung wird ein wesentlicher Teil des Eingriffs durch die vorgesehenen Maßnahmen im Gebiet kompensiert. Nach der Eingriffsbilanz ist rechnerisch ein Kompensationsbedarf von **2.052 Wertpunkten** durch Maßnahmen auf externen Flächen auszugleichen.

Als **externe Kompensationsmaßnahme** ist die Umwandlung einer Ackerfläche zu einer Ruderalfläche vorgesehen. Diese Maßnahme soll erfolgen in der Gemarkung Woltem, Flur 7, Flurstück 20/3. Sie dient zugleich als CEF – Maßnahme, um eine Aufwertung zu erreichen, durch welche die zusätzliche Ansiedlung eines Brutpaares der Feldlerche ermöglicht wird.

Standortalternativen

Der Standort bietet sich auch aus Sicht der Umwelt besonders an, weil:

- die Fläche im wirksamen Flächennutzungsplan bereits für eine Wohnbaulandentwicklung vorgesehen ist,
- die Flächen an den vorhandenen Ortsrand angrenzen und die Erschließung und Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz bereits vorhanden ist,
- durch die Bauleitplanung absehbar keine naturschutzfachlich besonders wertvollen Bereiche betroffen sind,
- keine erheblichen Konflikte in benachbarten Wohnsiedlungsbereichen zu erwarten sind.
- für das Vorhaben gleichermaßen geeignete Freiflächen in der näheren Umgebung des Plangebietes zur Deckung des lokalen Wohnbaulandbedarfs nicht vorhanden sind.

Quellenverzeichnis

Literatur, Gutachten

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. UND FIEDLER, W. 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1. 2. Vollst. Überarb. Auflage. Wiesbaden.
- BMVBS 2011: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010. Bearbeitet von Kieler Institut f. Landschaftsökologie (KifL)
- Clarke, J.H., Cook, S.K., Harris, D., Wiltshire, J.J.J., Henderson, I.G., Jones, N.E., Boatman, N.D., Potts, S.G., Westbury, D.B., Woodcock, B.A., Ramsay, A.J., Pywell, R.F., Goldsworthy, P.E., Holland, J.M., Smith, B.M., Tipples, J., Morris, A.J., Chapman, P. and Edwards, P. (2007). The SAFFIE Project Report. ADAS, Boxworth, UK.
- DACHVERBAND BIOLOGISCHE STATIONEN IN NRW u. LANUV 2011: 1000 Fenster für die Lerche, Ergebnisse der NRW Erfolgskontrolle, in Natur in NRW 1/11
- DIN 18005: Schallschutz im Städtebau.
- DIN 18920. Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen.
- FLADE. M. 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching.
- JOEST, R. 2009: Vertragsnaturschutz für Feldvögel in der Hellwegbörde, in: Natur in NRW 3/2009, S. 22-25),
- KRÜGER, T., NIPKOW; M. 2015: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. In: NLWKN (Hg.): Informationsdienst Naturschutz 4/2015
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE, LBEG, (2011): Bodenkundlicher Informationsdienst. www.lbeg.niedersachsen.de
- LBV (Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V.) 2006: Lerchenfenster – Erprobung eines neuen Konzeptes zum Feldvogelschutz, Hilpoltstein.
- NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. - Niedersächsischer Städtetag
- NLWKN 2011: Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz: Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen - Feldlerche
- PNL (PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT) 2007: Begleitendes Biomonitoring zur Überprüfung der ökologischen Wirksamkeit von neu angelegten Ackerstreifen im Rahmen der Flurneuordnung Hungen-Uthpe (Wetterau). I.A. des Hessischen Landesamtes für Bodenmanagement und Geoinformation, Wetzlar.
- PNL in Kooperation MIT STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND PFALZ UND SAARLAND (VSW) 2010: Ermittlung und Abgrenzung der lokalen Population der Feldlerche in Hessen. I. A. d. Hessischen Landesamts für Straßen- und Verkehrswesen, Wiesbaden

RASSMUS, J., HERDEN C., JENSEN, I., RECK, H., SCHÖPE, K. (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung.- Angewandte Landschaftsökologie, Heft 51, Bonn – Bad Godesberg.

RICHARZ ET AL 2010: siehe unter Staatliche Vogelschutzwarte

STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND PFALZ UND SAARLAND (VSW) in Kooperation mit PNL 2010: Allgemeine Grundlagen zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes für die Feldlerche in Hessen. I. A. d. Hessischen Landesamts für Straßen- und Verkehrswesen, Wiesbaden

TEUNISSEN, W., KOKS, B., KRAGTEN, S., VAN'T HOFF, J., ARISZ, J., OTTENS, H. UND ROODBERGEN, M. 2009: Conservation Measures for breeding Skylarks on arable land in the Netherlands. British Ornithologists Union, Annual Spring Conference 2009, Leicester.

V. DRACHENFELS (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen – unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie.- Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Volume A/4 Hrsg.: Niedersächsische Landesbetriebe für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover.

Gesetze und Verordnungen

BauGB, Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert 29. 5 2017 (BGBl. I S. 1289)

BBODSCHG: Bundesbodenschutzgesetz – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) in der Fassung vom 27.09.2017

BImSchG, Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771)

BNatSchG, Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 15. 9 2017 (BGBl. I S. 2557).

RAUMORDNUNGSGESETZ (ROG) - Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 23. Mai 2017 (BGBl. I S. 1245).

RICHTLINIE 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie) vom 02.04.1997.

RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier und Pflanzen (FFH-Richtlinie) vom 21.05.1992.

RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES, vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik

WHG, Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 18.7. 2017 (BGBl. I S. 2771).

NAGBNATSCHG Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz Vom 19. Februar 2010* Verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Neuordnung des Naturschutzrechts vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104)

NDSCHG (NIEDERSÄCHSISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ) vom 30. Mai 1978, zul. geändert am: 26.05.2011 (Nds. GVBl. S. 135)

Pläne und sonstige Auskünfte

Flächennutzungsplan der Gemeinde Neuenkirchen

Landschaftsrahmenplan, Landkreis Heidekreis (2013)

Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Heidekreis (2015)

Region Hannover, E-Mail v. 17. Oktober 2017

Felderchenpapier der Region Hannover, Stand: 14.03.2018

WMS Service Basisdaten Umweltkarten Niedersachsen ALK und Luftbild (Abfrage 2018), http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/Basisdaten_wms