

BEGRÜNDUNG UND UMWELTBERICHT

ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 227

„SCHÜTZENWEG“

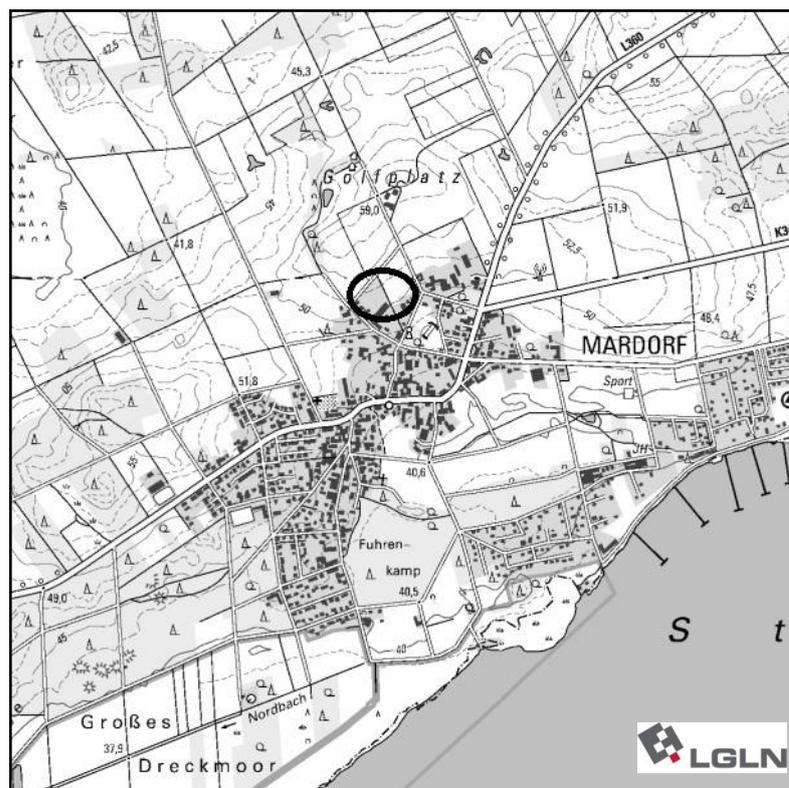
- MIT ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN -

STADT NEUSTADT A. RBGE.

ST MARDORF



NEUSTADT
AM RÜBENBERGE



© LGLN 2018

Stand: 05.02.2021

Fassung: Satzungsbeschluss (§ 10 (1) Baugesetzbuch (BauGB))

TEIL I: BEGRÜNDUNG

INHALTSVERZEICHNIS

1.	PLANERISCHE RAHMENBEDINGUNGEN	4
1.1	Lage, Geltungsbereich und Größe des Plangebietes.....	4
1.2	Derzeitige Nutzung des Plangebietes, Höhenverhältnisse.....	4
1.3	Flächennutzungsplan	4
1.4	Rechtskräftiger Bebauungsplan.....	7
2.	VERANLASSUNG, ZIELE UND ZWECKE DES BEBAUUNGSPLANES	8
3.	PLANUNGSKONZEPT	9
3.1	Nutzungsstruktur	9
3.2	Verkehrerschließung, öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)	10
3.3	Natur und Landschaft	10
4.	INHALT DES BEBAUUNGSPLANES	11
4.1	Art der baulichen Nutzung	11
4.2	Maß der baulichen Nutzung.....	12
4.3	Bauweise, Anzahl der Wohnungen, überbaubare Grundstücksfläche.....	12
4.4	Verkehrsflächen	13
4.5	Maßnahmen für die Oberflächenwasserbeseitigung und die Regelung des Wasserabflusses, Regenrückhaltung	13
4.6	Grünordnerische Maßnahmen.....	14
4.7	Gestalterische Festsetzungen (Örtliche Bauvorschriften)	14
5.	VER- UND ENTSORGUNG.....	17
6.	NACHBARSCHUTZ, IMMISSIONEN, ALTLASTEN, DENKMALSCHUTZ	19
6.1	Nachbarschutz	19
6.2	Altlasten	20
6.3	Baugrundverhältnisse.....	20
6.4	Denkmalschutz.....	21
6.5	Kampfmittelbeseitigung	22
7.	STÄDTEBAULICHE WERTE.....	23
7.1	Flächenbilanz	23
8.	DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....	23
8.1	Bodenordnende Maßnahmen	23
8.2	Kosten, Finanzierung.....	23
9.	VERFAHRENSABLAUF / ABWÄGUNGSVORGANG	24

1. PLANERISCHE RAHMENBEDINGUNGEN

1.1 Lage, Geltungsbereich und Größe des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Mardorf und zwar direkt südlich des Golfplatzes. Es wird begrenzt durch die Bebauung an den „Triftgärten“ im Nordosten sowie die Bebauung an den Straßen „Vor der Mühle“ im Südosten und „Auf dem Buchenberg“ im Südwesten.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 76/2, 76/6, 110/18 und 111/11 sowie teilweise die Flurstücke 110/17, 111/6, 111/12 und 134 der Flur 16, Gemarkung Mardorf.

Das Plangebiet hat eine Größe von rd. 1,2 ha. Die genaue Abgrenzung geht aus der Planzeichnung hervor.

1.2 Derzeitige Nutzung des Plangebietes, Höhenverhältnisse

Das Plangebiet ist derzeit unbebaut und wird geprägt durch landwirtschaftliche Grünlandflächen, landwirtschaftliche Lagerflächen und mehrfach gemähte, kurzgehaltene, relativ artenreiche Scherrasenflächen. Das Plangebiet ist umgeben von Wohnbebauung und wird vom unbefestigten „Schützenweg“ durchquert.

Nordwestlich an den Geltungsbereich angrenzend befindet sich das Gelände des „Golfpark Steinhuder Meer“. Im Nordosten schließt sich das Neubaugebiet „Am Golfpark/Triftgärten“ an. Das Neubaugebiet ist geprägt durch Einzel- und Doppelhäuser. Im Südwesten des Neubaugebietes befindet sich ein Spielplatz.

Westlich und südlich schließt ein Siedlungsbereich mit dörflichem Charakter an das Plangebiet an. Hier befinden sich u.a. ehemals landwirtschaftlich genutzte Gebäude.

Das Plangebiet liegt ca. 52 m ü. NN und weist ein Gefälle in Richtung Süden auf.

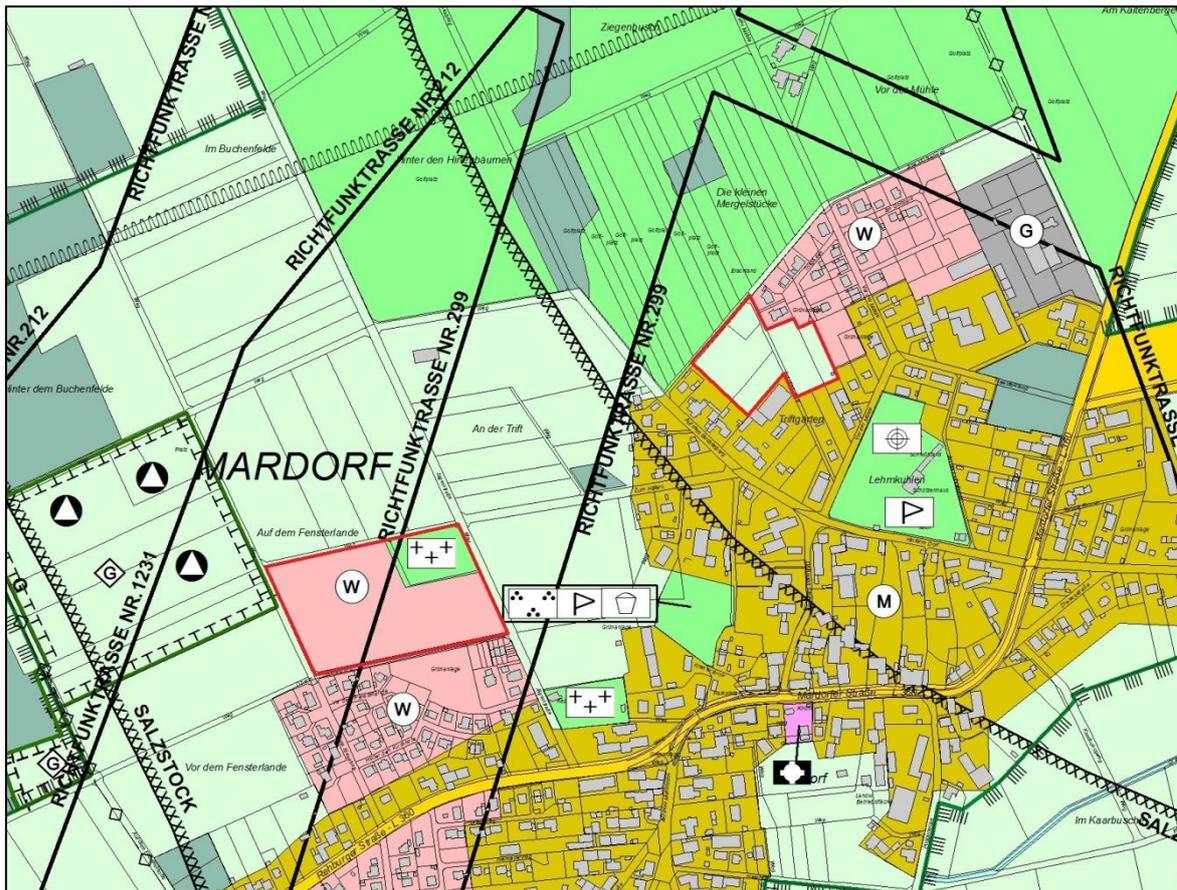
1.3 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Neustadt a. Rbge. wird das Plangebiet überwiegend als Flächen für die Landwirtschaft, teilweise als Wohnbaufläche und in den Randbereichen als gemischte Baufläche dargestellt.

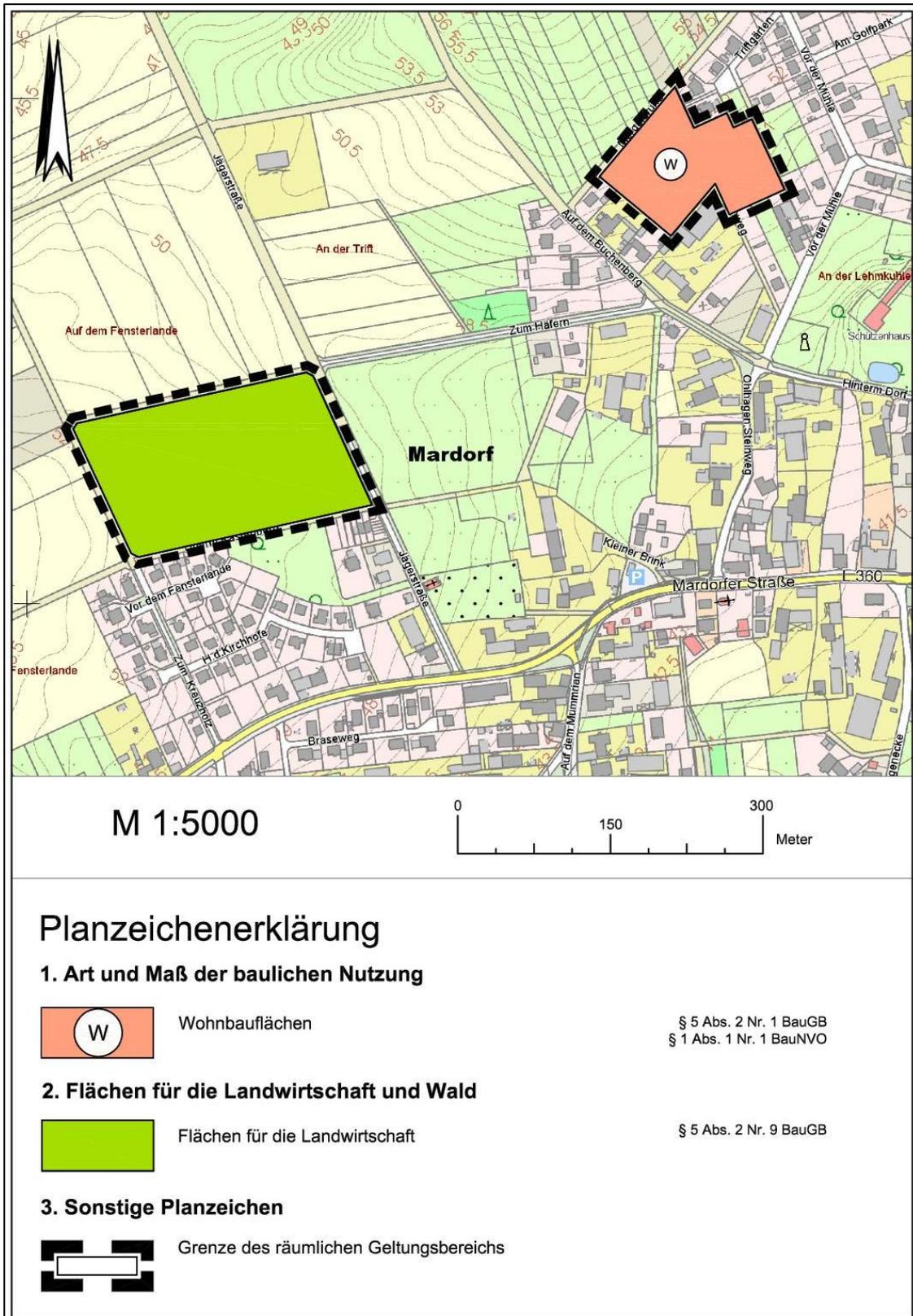
Aufgrund der nunmehr verfolgten städtebaulichen Zielsetzung, ein neues Wohngebiet zu entwickeln, ist der Flächennutzungsplan im Zuge der 44. Änderung im Parallelverfahren dahingehend zu ändern, dass im südwestlichen Geltungsbereich „Wohnbaufläche“ (W)

dargestellt wird. Die Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Neustadt a. Rbge. berücksichtigt die Ziele der Landesplanung und regionalen Raumordnung.

Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan (o. M.) mit Kennzeichnung der Änderungsbereiche der im Parallelverfahren durchgeführten 44. Änderung



Darstellung der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes (o.M.)



Bebauungsplan Nr. 227 „Schützenweg“, Stadt Neustadt am Rübenberge, ST Mardorf

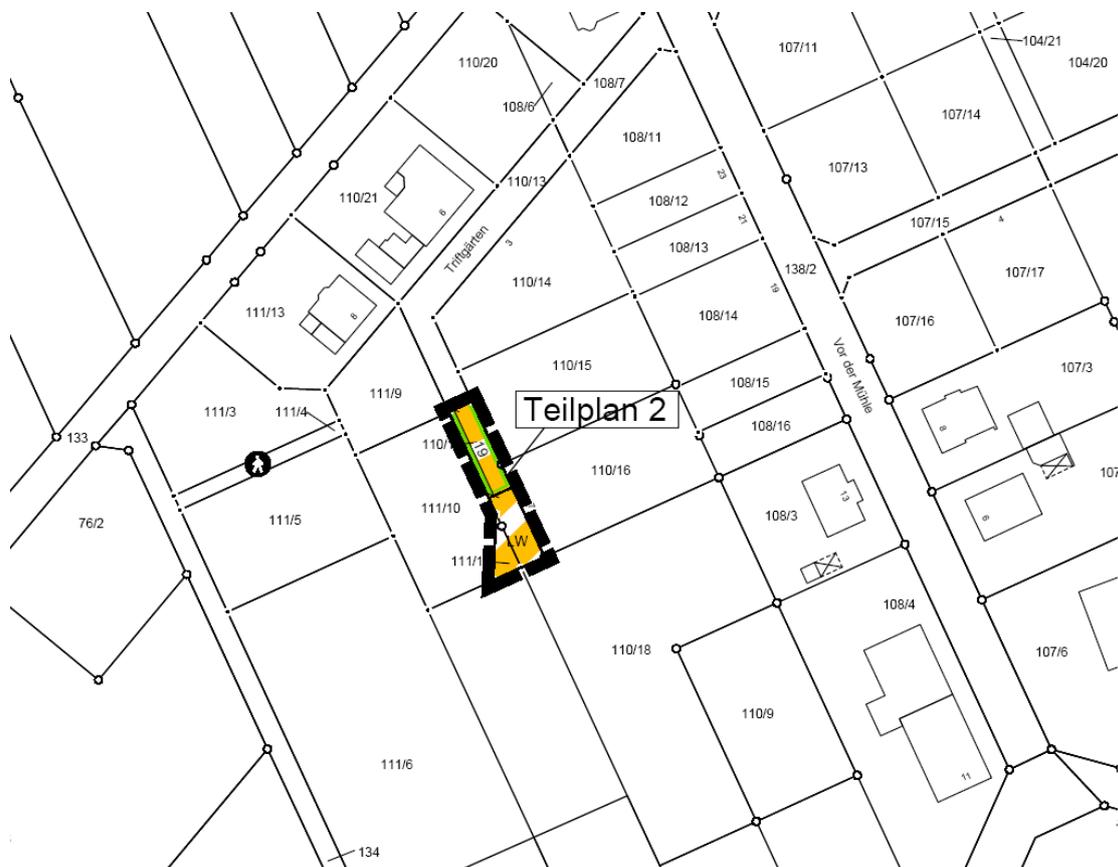
Begründung

567BG-07

1.4 Rechtskräftiger Bebauungsplan

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes umfasst Teilbereiche des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 224 „Vor der Mühle“ - 2. Änderung - der Stadt Neustadt a. Rbge. aus dem Jahr 2016.

Auszug aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 224 „Vor der Mühle“ - 2. Änderung - der Stadt Neustadt a. Rbge. aus dem Jahr 2016



Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 224 „Vor der Mühle“ - 2. Änderung - setzt für das Flurstück 110/17 der Flur 16, Gemarkung Mardorf teilweise eine öffentliche Verkehrsfläche und teilweise eine öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Landwirtschaftlicher Weg“ fest. Für das Flurstück 111/11 setzt er eine öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Landwirtschaftlicher Weg“ fest.

2. VERANLASSUNG, ZIELE UND ZWECKE DES BEBAUUNGSPLANES

Ziel ist es, durch die Aufstellung des Bebauungsplans neues Wohnbauland zu entwickeln und eine Nachverdichtung im Stadtteil Mardorf zu ermöglichen, um den aktuellen Baulandbedarf der ortsansässigen Bevölkerung zu decken.

Aus städtebaulicher Sicht trägt die angestrebte Bebauungserweiterung zur besseren Ausschöpfung der vorhandenen Infrastruktur und zur Schaffung von zusätzlichem Wohnraum bei. Die Kapazitäten an Wohnbauland, die durch den im Jahr 2009 rechtskräftig gewordenen Bebauungsplan Nr. 224 „Vor der Mühle“ neu geschaffen wurden, sind mittlerweile weitgehend aufgebraucht. Darüberhinaus weist das Baulückenkataster für Mardorf derzeit noch rd. 45 Baulücken auf. Über die tatsächliche Verfügbarkeit dieser Baulücken liegen jedoch keine Informationen vor.

Im Rahmen der vom Rat der Stadt Neustadt a. Rbge. im Jahr 2014 beschlossenen Ziele zur Entwicklung von Wohnbauland ist der Stadtteil Mardorf aufgrund seiner besonderen Entwicklungsaufgabe „Erholung und Tourismus“ als gesichertes ländliches Kleinzentrum eingestuft worden. Das bedeutet, dass eine bedarfsgerechte, über den Eigenbedarf hinausgehende Siedlungsentwicklung erwünscht ist. Dabei sind Baugrundstücke im Innenbereich im Sinne einer Nachverdichtung bevorzugt zu entwickeln.

Im nördlichen Bereich des Stadtteils Mardorf sind zwischen den Straßen „Buchenberg“ und „Vor der Mühle“ sowie dem Wirtschaftsweg „Mergelgrund“ verschiedene unbebaute Grundstücke in direkter Ortsrandlage vorhanden, die für die Bereitstellung von Wohnbauland im Sinne einer Nachverdichtung und Arrondierung des Ortsrandes geeignet sind. Mehrere Grundstückseigentümer haben in diesem Bereich ihre Bereitschaft erklärt, ihre Flächen für eine Siedlungsentwicklung zur Verfügung zu stellen.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 227 „Schützenweg“ werden die folgenden flankierenden Ziele und Zwecke verfolgt:

- Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und an die Sicherheit der Wohnbevölkerung,
- Einbindung der entstehenden Neubebauung in die örtliche Struktur,
- Berücksichtigung der Belange des Umwelt- und des Naturschutzes.

3. PLANUNGSKONZEPT

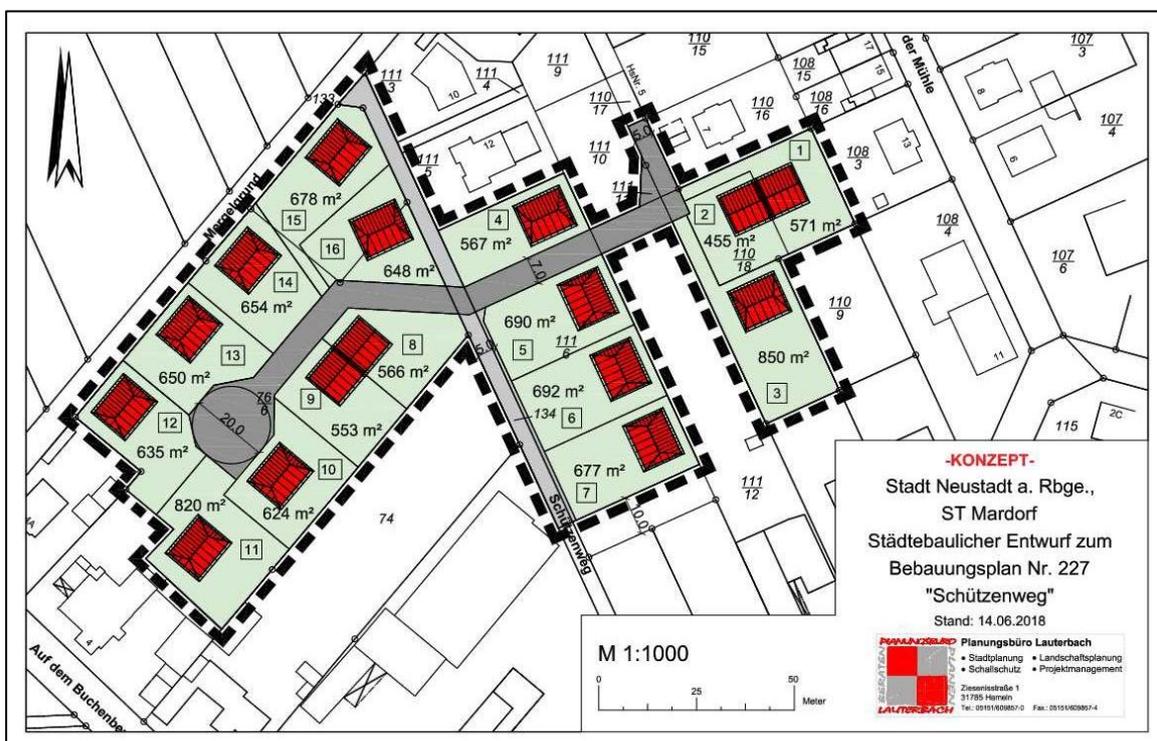
3.1 Nutzungsstruktur

Das städtebauliche Konzept sieht eine Erschließung des Plangebietes über die vorhandene Straße „Triftgärten“ im Nordosten vor. Ausgehend von der Straße „Triftgärten“ führt eine Planstraße mit großzügigem Wendehammer in Richtung Südwesten durch das Gebiet. Die bestehende Wegeverbindung „Schützenweg“ soll erhalten bleiben und teilweise zur Anbindung der Grundstücke im südlichen Bereich dienen.

Zur verkehrlichen Erschließung des Plangebietes wurden im Vorfeld verschiedene Erschließungsvarianten erarbeitet und diskutiert (u.a. eine Anbindung des Plangebietes über den „Mergelgrund“ an die Straße „Auf dem Buchenberg“). Die Stadt Neustadt a. Rbge. bewertet die dem städtebaulichen Entwicklungskonzept zugrunde gelegte Variante als optimalste Form der Erschließung des Plangebietes.

Im Plangebiet sind überwiegend Einzelhäuser vorgesehen. Es soll aber auch die Errichtung von Doppelhäusern ermöglicht werden. Laut städtebaulichem Entwicklungskonzept sollen 16 neue Wohnbaugrundstücke entstehen.

Städtebauliches Entwicklungskonzept (ohne Maßstab)



3.2 Verkehrserschließung, öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Straße „Triftgärten“ im Nordosten. Von dort aus gelangt man über die Straßen „Vor der Mühle“ und „Haesterkamp“ zur „Mardorfer Straße“ (Landesstraße L 360). Die L 360 führt in Richtung Nordosten über den Nachbarort Schneeren zur Bundesstraße B 6. Hier besteht die Anbindung an den überörtlichen Verkehr in Richtung Hannover und Nienburg.

Die nächstgelegenen Haltestellen des ÖPNV liegen an der „Mardorfer Straße“ (Haltestelle „Mardorf/Hinterm Dorf“) in einer fußläufigen Entfernung von rd. 500 m. Diese werden von der Buslinie 830 (Mardorf - Schneeren - Eilvese - Neustadt) des Großraum-Verkehrs Hannover (GVH) angefahren.

3.3 Natur und Landschaft

Wenngleich die Bauleitplanung selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft darstellt, so bereitet sie dennoch in der Regel Vorhaben planerisch vor, die Einflüsse auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild nach sich ziehen können.

Gemäß § 1a Baugesetzbuch (BauGB) ist über die umweltschützenden Belange im Bauleitplanverfahren unter entsprechender Anwendung der Eingriffsregelung und des Verursacherprinzips zu entscheiden.

Zur fachgerechten Behandlung der umweltschützenden Belange ist im Rahmen der vorliegenden Planung ein Umweltbericht erstellt worden. Eine zusammenfassende Darstellung der Eingriffsbewertung und Kompensationsberechnung sowie der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen ist dort enthalten.

4. INHALT DES BEBAUUNGSPLANES

Der Bebauungsplan Nr. 227 „Schützenweg“ enthält die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung nach folgenden Vorschriften:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728).
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanzV) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I, S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
- Niedersächsische Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 03.04.2012 (Nds. GVBl. 2012, S. 46), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10.11.2020 (Nds. GVBl. S. 384)

4.1 Art der baulichen Nutzung

Aufgrund der städtebaulichen Zielsetzung, das Plangebiet für Wohnnutzungen zu sichern und zu entwickeln, werden im Bebauungsplan Allgemeine Wohngebiete (WA) gemäß § 4 BauNVO als Baugebiete festgesetzt.

In den WA Gebieten werden die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen

in Anwendung des § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO ausgeschlossen.

Sie entsprechen nicht dem angestrebten städtebaulichen Charakter des Gebietes und lassen sich nicht verträglich im Zusammenhang mit den angestrebten ruhigen Wohnverhältnissen integrieren. Trotz der oben genannten Einschränkungen bleibt die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebietes insgesamt gewahrt.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Im Plangebiet werden hinsichtlich des zulässigen Maßes baulicher Nutzungen folgende Festsetzungen in Anlehnung an den nordöstlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 224 „Vor der Mühle“ getroffen:

Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Damit liegt die GRZ an der gemäß § 17 BauNVO definierten Obergrenze für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung. Hierdurch wird eine optimale Nutzbarkeit auch kleinerer Grundstücke im Sinne einer Nachverdichtung sichergestellt.

Die festgesetzte GRZ kann durch die in § 19 Abs. 4 Nr. 1 und 2 BauNVO bezeichneten Vorhaben (Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen sowie deren Zufahrten) um max. 50 % überschritten werden (somit $0,4 + 0,2$ (entspricht 50 %) = 0,6).

Aufgrund der Ortsrandlage wird die Zahl der Vollgeschosse auf ein Vollgeschoss (I) begrenzt.

Auf die Festsetzung einer Geschossflächenzahl (GFZ) wird verzichtet. Die städtebauliche Dichte ist über die Festsetzung der Grundflächenzahl und die maximal zulässige Geschossigkeit bereits ausreichend definiert.

4.3 Bauweise, Anzahl der Wohnungen, überbaubare Grundstücksfläche

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird eine städtebaulich befriedigende Einordnung der Bebauung in eine Umgebung am Ortsrand angestrebt. Im allgemeinen Wohngebiet (WA) wird eine offene Bauweise festgesetzt. Zudem werden nur Einzel- und Doppelhäuser zugelassen. Um maßstabsprengende Baukörper auszuschließen, ist zusätzlich die Anzahl der Wohnungen je Wohngebäude auf höchstens zwei beschränkt. Diese Begrenzung erfolgt aus städtebaulichen Gründen, um sogenannte „unechte Einzelhäuser“ mit einer größeren Anzahl an Wohneinheiten, entsprechend großem Bauvolumen sowie höherem Ziel- und Quellverkehrsaufkommen zu vermeiden.

Die überbaubaren Flächen werden ausschließlich durch Baugrenzen gebildet. Diese sind ausreichend bemessen, um eine zweckentsprechende Bebauung zu realisieren.

Die Grenzabstände gemäß Niedersächsischer Bauordnung (NBauO) sind einzuhalten.

4.4 Verkehrsflächen

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine Verlängerung der bestehenden Straße „Triftgärten“. Von dort ist eine Stichstraße mit einem Wendehammer zur Erschließung der Baugrundstücke vorgesehen, die entsprechend ihrer Nutzung als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt wird. Der Wendehammer weist einen Durchmesser von 20,00 m auf und ist damit als Wendeanlage für ein Müllfahrzeug geeignet. Die Straßenverkehrsfläche wird als Mischverkehrsfläche ausgestaltet, wobei Kraftfahrer, Radfahrer und Fußgänger als gleichberechtigte Verkehrsteilnehmer anzusehen sind.

Wo es die Straßenbreite zulässt, wird seitlich ein kombinierter Park-/ Grünstreifen angeordnet. Für jeweils drei Grundstücke ist ein Pkw-Stellplatz im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche vorzusehen (bei den gemäß städtebaulichem Entwurf geplanten 16 Grundstücken entspricht dies insgesamt 5 Stellplätzen). Die Entwässerung der öffentlichen Verkehrsflächen ist über eine technische Rigole zu gewährleisten. Damit kann auf eine straßenbegleitende Mulde, die eine Breite von 1,5 m benötigen würde, verzichtet werden, um die Fahrbahn effektiv zur Verfügung zu haben. Somit ist eine ausreichende Breite der Verkehrsfläche für die Belange des Begegnungsverkehrs im Plangebiet gegeben. Die technische Rigole wird unter der (Mittel)Gosse (Aufteilung 1/3 Park- und Grünstreifen und 2/3 Fahrbahn) eingebaut (bemessen nach den aktuellen technischen Regeln). Die notwendige wasserrechtliche Genehmigung ist bei der Region Hannover einzuholen.

Der durch das Plangebiet verlaufende „Schützenweg“ bleibt für Fußgänger und Radfahrer auch weiterhin durchgängig nutzbar. Der südliche Abschnitt innerhalb des Plangebietes wird als Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzt und auf eine Breite von 5,0 m ausgebaut. Hier dient der „Schützenweg“ nicht nur als Fuß- und Radweg sondern auch zur Erschließung der westlich angrenzenden Baugrundstücke.

Der nördliche Abschnitt des „Schützenweg“ wird als Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ festgesetzt und ermöglicht ausschließlich Fußgängern und Radfahrern einen direkten Zugang bzw. eine direkte Zufahrt zum nördlich angrenzenden Wirtschaftsweg „Mergelgrund“.

4.5 Maßnahmen für die Oberflächenwasserbeseitigung und die Regelung des Wasserabflusses, Regenrückhaltung

Für das Plangebiet wurde eine „Bodenuntersuchung – B-Plan Nr. 227 ‚Schützenweg‘, 31535 Neustadt a. Rbge., OT Mardorf“ vom Geotechnischen Planungs- und Beratungsbü-

ro ARKE (Stand: 26.11.2018) erarbeitet um zu klären, wie mit dem auf den Grundstücken anfallenden Niederschlagswasser umzugehen ist. Die Bodenuntersuchung kommt zu folgendem Ergebnis:

„Die Durchlässigkeit der Decksande liegt über der in der DWA A 138 geforderten Mindestdurchlässigkeit für eine reine Muldenversickerung von $k_f = 5 \cdot 10^{-6}$ m/s.

Wie die Bohrprofile zeigen, sind die Schmelzwassersande sehr inhomogen geschichtet. Im Bereich der Bohrung RKS6 liegt die Durchlässigkeit unter der Mindestdurchlässigkeit für eine Muldenversickerung. Der für Mulden-Rigolen-Systeme noch mögliche Einsatzbereich in feinsandig-schluffigen Böden mit $k_f = 5 \cdot 10^{-7}$ m/s wird hier gerade noch erreicht“ (S. 4).

Entsprechend dieser Erkenntnis ist das auf den befestigten, privaten Flächen innerhalb der festgesetzten Allgemeinen Wohngebiete (WA) anfallende Oberflächenwasser durch geeignete bauliche oder sonstige Maßnahmen zurückzuhalten und zur Versickerung zu bringen (z.B. mittels Sickerschächten oder Mulden-Rigolen-Versickerung). Ein entsprechender Nachweis ist im Zuge der Objektplanungen zu führen.

4.6 Grünordnerische Maßnahmen

Anpflanzungen auf privaten Grundstücken (Pflanzgebote)

Innerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Pflanzgebote) ist – entsprechend den textlichen Festsetzungen – von den Bauherren eine Gehölzpflanzung anzulegen und zu erhalten. Die Pflanzung dient zum einen der Ortsrandeingrünung und führt somit zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes. Zum anderen sind gerade feldheckenartige Bepflanzungen aus standortheimischen Gehölzen von einer hohen Bedeutung für die heimische Fauna, wobei derartige Biotope, neben Insekten, besonders von Vögeln und Kleinsäugetern genutzt werden.

Es sind standortheimische Sträucher aus der Pflanzliste „Heimische Gehölze“ der Region Hannover zu verwenden. Diese Anpflanzung ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Bei Abgang sind gleichartige und gleichwertige Nachpflanzungen vorzunehmen.

4.7 Gestalterische Festsetzungen (Örtliche Bauvorschriften)

Die örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung werden auf Grundlage des definierten Zieles der Erhaltung und Entwicklung der für Mardorf typischen, prägenden und damit identitätsfördernden Gestaltungsmerkmale erforderlich. Gerade Baugebiete erfahren vor dem Hintergrund der Material- und Gestaltungsvielfalt diverser Baumärkte eine zunehmende gestalterische und mit dem historischen Bauszusammenhang nicht mehr zu

vereinbarende Überformung. Neubaugebiete bilden dann Siedlungsinseln im Dorf und führen zur Verfremdung, da eine gestalterische Integration von Neubebauung in Altdorfstrukturen nicht mehr möglich ist.

Aus den o.g. Gründen wurde für zentrale Bereiche des Stadtteils Mardorf eine Gestaltungssatzung erlassen, die im Zuge einer 1. Änderung und Erweiterung im Jahr 2010 angepasst wurde. Das Plangebiet befindet sich zwar außerhalb des Geltungsbereiches dieser 1. Änderungs- und Erweiterungssatzung, schließt räumlich jedoch direkt daran an. Daher werden die gestalterischen Festsetzungen dieses Bebauungsplanes auf die „1. Änderungs- und Erweiterungssatzung zur Örtlichen Bauvorschrift zur Gestaltung des Orts- und Straßenbildes des Stadtteiles Mardorf der Stadt Neustadt a. Rbge. (Gestaltungssatzung Mardorf)“ abgestimmt.

Im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 227 „Schützenweg“ werden Örtlichen Bauvorschrift (ÖBV) für den gesamten Geltungsbereich erlassen. Hierdurch soll ein gestalterischer Bruch zu den angrenzenden Siedlungsbereichen verhindert, gleichzeitig jedoch mehr gestalterische Freiheiten als im zentralen Bereich (Ortskern) ermöglicht werden.

Um die Gestaltungsmöglichkeiten bei Bauherren und Planern zu erhöhen, werden neben dem ortstypischen roten Ziegelmauerwerk und Fachwerk mit Ziegelausfachungen auch Putzfassaden zugelassen. Für diese ist jedoch ein Farbspektrum – rot bis rotbraun bzw. hell-erdfarben – festgesetzt, um den Charakter Mardorfs zu wahren und Beeinträchtigungen zu verhindern. Es sind ferner auch senkrecht strukturierte Holzfassaden in einem festgelegten Farbraumen zulässig. Für untergeordnete Gebäudeteile und Außenwände anderer Gebäude sind auch andere Materialien zulässig.

Auf den Hauptbaukörpern sind nur Sattel-, Krüppelwalm-, Walm- oder Zeltdächer mit gleichen Dachneigungen der Hauptdachflächen zulässig. Unterschiedliche Dachneigungen der Hauptkörper wirken störend auf das Ortsbild. Mit einer Dachneigung von 30° bis 60° ist ein ausreichender Gestaltungsspielraum gegeben. Für untergeordnete Dachflächen (z.B. Vordächer, Wintergärten) und Gründächer sind andere Dachneigungen zulässig.

Um sicherzustellen, dass sich Dachaufbauten auf einer Dachfläche unterordnen, wird ihre Gesamtlänge auf maximal 2/3 der Dachlänge und ihr Mindestabstand von den Giebelseiten der Außenwände auf 2,0 m festgesetzt. Fledermausgauben finden bei Stroh- und Reetdächern Verwendung, sie sind im Ortsbild von Mardorf fremd und darum im Plangebiet unzulässig.

Damit sich die Dachlandschaft in das Ortsbild einfügt, werden ausschließlich die Farbtöne rot bis rotbraun zugelassen. Insbesondere aufgrund der Lage zur freien Landschaft hin sind die Dachfarben stark prägend. Durch die Festsetzung sind optisch stark hervortre-

tende Farbgebungen, wie z.B. blaue, grüne oder gelbe, sowie glänzend glasierte, reflektierende Dachziegel ausgeschlossen.

Solarthermie- und Photovoltaikanlagen werden auf den Dachflächen zugelassen, wohlwissend, dass sie das Ortsbild aufgrund ihrer Farbigkeit und Reflektion eher negativ beeinflussen. Hierbei sind diese im Neubaugebiet aus gestalterischer Sicht eher akzeptabel als im historisch gewachsenen Ortskern. Gleichzeitig wird dem derzeitigen, berechtigten Verlangen nach regenerativen Energieversorgungsanlagen Rechnung getragen. Wintergärten besitzen mit Glas per se ein abweichendes Material für das Dach.

Neben der ortsbildprägenden Bausubstanz stellen Grundstückseinfassungen bzw. -einfriedungen wichtige raumbildende Gestaltungsmittel dar. Um ein einheitliches Ortsbild sicherzustellen sowie aus Gründen der Verkehrssicherheit, werden Festsetzungen zur maximalen Höhe und Gestaltung der Einfriedungen entlang von Verkehrsflächen getroffen. Bei den zulässigen Einfriedungen handelt es sich dabei um tradierte Arten.

Für Einfriedungen wird eine maximale Höhe von 1,0 m festgesetzt, um zu verhindern, dass der öffentliche Straßenraum eingeengt wird und wichtige Sichtbeziehungen gestört werden.

Aus Gründen der Ästhetik und Versickerung des Oberflächenwassers sind – in einem ländlich geprägten Umfeld – private nichtüberbaubare Grundstücksflächen mit Ausnahme von zulässigen anderen Nutzungen wie Zufahrten, Wege, Freisitze, Spritzschutz an den baulichen Anlagen, Stellplätze und Abstellplätze als Grünflächen gärtnerisch anzulegen.

Das Anlegen von Schottergärten ist nur bis zu einer max. Größe von 20 m² pro Grundstück zulässig.

„Definition:

Unter Schottergärten wird hier eine großflächig mit Steinen (gebrochene Steine mit scharfen Kanten, Geröll, Kies, Splitt o.ä.) bedeckte Gartenfläche verstanden, in welcher das Steinmaterial das hauptsächliche Gestaltungsmittel ist und Pflanzen, wenn überhaupt, nur in geringer Zahl vorkommen. Meistens steht dies in Verbindung mit dem Abdecken des Erdreiches durch wasserdurchlässiges Kunststoffvlies, wasserundurchlässige Folien oder andere (teil-)versiegelnde Materialien.

Nicht gemeint sind klassische Stein- und Kiesgärten, bei denen die Vegetation im Vordergrund steht.

In § 9 Abs. 2 NBauO ist bereits geregelt, dass die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke Grünflächen sein müssen, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind. Ob Schottergärten auf die Grundflächenzahl (GRZ) anzurechnen sind ist zurzeit nicht abschließend rechtlich geklärt.

Das Anlegen von Schottergärten bis zu einer max. Größe von 20 m² wird freigestellt, um der Vielfalt gestalterischer Vorstellungen der Bürger bei der Anlage von Gärten Rechnung zu tragen.

Mit der weitgehenden Einschränkung der Zulässigkeit von Schottergärten werden folgende ökologische Ziele verfolgt:

1. *Schutz des Grundwassers*

Die Versiegelung durch Abdecken des Bodens mit wasserundurchlässigen Materialien führt zur Verringerung der Grundwasserneubildung und zu einer geringeren Filtrierung der Nähr- und Schadstoffe im Boden nach Niederschlägen.

2. *Schutz der natürlichen Bodenfunktionen*

Der Boden ist z.B. Durchwurzelungsraum für Pflanzen und damit Grundlage für Biotope, für lebendige Gärten wie auch für die Nahrungsmittelproduktion. Er ist Lebensraum für zahlreiche Bodenlebewesen wie Regenwürmer und v.v. Mikroorganismen. Intakte Böden sind ein wichtiger Bestandteil des Naturhaushalts, der Stoffe filtern, umwandeln und auch als Puffer gegen Beeinträchtigungen dienen kann. Und Böden sind über sehr lange Zeiträume entstandene, komplexe Gebilde, die sich nicht einfach wiederherstellen lassen, wenn sie einmal zerstört oder entfernt worden sind.

3. *Artenvielfalt erhalten/ fördern*

Selbst mit geringem Pflegeaufwand können begrünte Gärten Lebensraum für viele Pflanzen und Tiere sein. Wer z.B. Hecken, Blumenwiesen oder andere Biotope mit vielfältigen heimischen Pflanzenarten anlegt, die an die lokalen Standortbedingungen angepasst sind, kann davon ausgehen, dass sich besonders viele Vogel-, Insekten- und andere Arten in dem Garten einfinden.

4. *Kleinklima verbessern*

Bei steigenden Temperaturen verdunsten Pflanzen mehr Wasser. Weil für die Verdunstung von Wasser Energie aufgewendet werden und diese der Umgebungsluft entzogen werden muss, kühlen begrünte Flächen im Sommer die Luft. Bäume und Sträucher sorgen zudem für Beschattung und können so im Sommer die Aufenthaltsqualität im Garten zusätzlich erhöhen.“

5. VER- UND ENTSORGUNG

Die Versorgung des Plangebietes mit Wasser, Elektrizität und Gas sowie der Anschluss an das Telekommunikationsnetz ist durch entsprechende Erweiterungen der in den an-

grenzenden Gebieten vorhandenen Bestandsleitungen sichergestellt. Die erforderlichen Leitungen zur Erschließung neuer Bauplätze sind innerhalb der Planstraße zu verlegen.

Zuständige Versorgungsträger sind:

- Strom: Stadtwerke Neustadt a. Rbge. GmbH
- Wasser: Wasserverband Garbsen-Neustadt a. Rbge
- Gas: Westfalica GmbH
- Telekommunikation: Deutsche Telekom AG, Kabel Deutschland

Die Anforderungen an den **Brandschutz** sind mit dem Brandschutzprüfer sowie mit Vertretern der örtlichen Feuerwehr abzustimmen. Die Bereitstellung des Löschwassers ist über das Trinkwassernetz geplant. Gemäß Arbeitsblatt W 405 des DVGW ist eine Löschwasserversorgung von 800 l/min. über 2 Stunden sicherzustellen. Gemäß Wasserverband Garbsen-Neustadt (Stellungnahme vom 08.05.2019) steht dies im Rahmen des vorhandenen und geplanten Verteilungsnetzes zur Verfügung.

Aufgrund des vorhandenen natürlichen Gefälles soll die Ableitung des im Plangebiet anfallenden **Schmutzwassers** über Anschlüsse an den bestehenden Kanal südlich des Plangebietes im Bereich der Straße „Vor der Mühle“ erfolgen. Hierfür ist eine Erweiterung des Kanalnetzes im Bereich des Schützenweges erforderlich.

Im Weiteren erfolgt die Ableitung über das Kanalisationsnetz der Stadt Neustadt. Das Kanalnetz verfügt über ausreichende Kapazitäten, um das zusätzlich anfallende Abwasser zu bewältigen und eine schadlose Entsorgung sicherzustellen.

Das auf den privaten Grundstücken anfallende **Niederschlagswasser** ist gemäß § 96 Abs. 3 Nr. 1 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) vor Ort zur Versickerung zu bringen. Die Entwässerung der öffentlichen Verkehrsflächen ist über eine technische Rigole zu gewährleisten. Damit kann auf eine straßenbegleitende Mulde, die eine Breite von 1,5 m benötigt würde, verzichtet werden, um die Fahrbahn effektiv zur Verfügung zu haben. Somit ist eine ausreichende Breite der Verkehrsfläche für die Belange des Begegnungsverkehrs im Plangebiet gegeben. Die technische Rigole wird unter der (Mittel)Gosse (Aufteilung 1/3 Park- und Grünstreifen und 2/3 Fahrbahn) eingebaut (bemessen nach den aktuellen technischen Regeln).

Die **Abfallentsorgung** erfolgt durch die Abfallwirtschaft im Rahmen der Abfallgesetze bzw. Entsorgungssatzung.

6. NACHBARSCHUTZ, IMMISSIONEN, ALTLASTEN, DENKMALSCHUTZ

6.1 Nachbarschutz

Die nachbarschützenden Belange sind durch die Einhaltung ausreichender Grenzabstände ausreichend berücksichtigt worden.

6.2 Immissionen

Die Region Hannover weist aus immissionsschutzrechtlicher Sicht darauf hin, dass sich östlich des Plangebietes ein landwirtschaftlicher Betrieb befindet. Sofern dort Tierhaltung betrieben wird, sind die von dem Betrieb ausgehenden Immissionen (Gerüche und Lärm) auf der Ebene der Baugenehmigung zu berücksichtigen

Geruchsimmissionen

Für den angesprochenen landwirtschaftlichen Betrieb ist seinerzeit im Rahmen der Planung des östlich angrenzenden Wohngebietes Triftgärten/Vor der Mühle/Am Golfpark eine Emissionsbeurteilung erstellt worden. Hierbei wurden keine Konflikte zwischen Tierhaltung und Wohnnutzungen festgestellt.

Für das hiesige Plangebiet wurde aktuell eine *„Kurze Stellungnahme zu den Geruchsimmissionen im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 227 der Stadt Neustadt am Rübenberge „Schützenweg“ mit benachbarter landwirtschaftlicher Nutzung“* erstellt (bearbeitet: Barth & Bitter GmbH, Wunstorf, 29.01.2021).

Im Ergebnis ist hier Folgendes festzuhalten:

„Es ergeben sich Häufigkeiten von weniger als 6 % der Jahresstunden für das Auftreten von Geruchswahrnehmungen durch die benachbarte Rinderhaltung innerhalb des Geltungsbereiches.

Damit ist der gemäß GIRL für Wohngebiete anzunehmende Immissionswert von 10 % der Jahresstunden bzw. 0,10 nach GIRL sicher eingehalten. Eine Entwicklung von Wohnbebauung ist unter den oben getroffenen Annahmen (nur Rinderhaltung auf der Hofstelle Niemeyer im genannten Umfang, keine Tierhaltung auf dem Betrieb Langhorst) innerhalb des Geltungsbereiches möglich. Belästigungen durch das Auftreten von Geruchswahrnehmungen sind nicht zu erwarten.

Schallimmissionen

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 224 „Vor der Mühle“, welcher sich östlich des hiesigen Plangebietes befindet und ebenfalls ein Wohngebiet ausweist, war ein Schalltechnisches Gutachten erstellt worden, welches die Schallimmissionen durch weiter östlich und südöstlich gelegene Landwirtschaftsbetriebe sowie das „Gewerbegebiet Mardorf“ untersucht hat (ECO AKUSTIK GmbH, Barleben, 20.04.2007).

Die in Varianten durchgeführten Schallberechnungen sind im Gutachten in farbigen Lärmkarten dargestellt, aus denen auch das hiesige, weiter entfernt gelegene Plangebiet abgeleitet werden kann. Es zeigt sich, dass innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 227 „Schützenweg“ keine lärmtechnischen Konflikte zu erwarten sind.

6.3 Altlasten

Gemäß § 2 (4) des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) befindet sich im Plangebiet eine altlastenverdächtige Fläche, da hier bedingt durch die derzeitige / frühere Nutzung (Landmaschinenhandel und –reparatur) mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen wird / wurde, bei denen der Verdacht schädlicher Bodenverunreinigungen oder sonstiger Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit besteht. Im Rahmen nachfolgender Baugenehmigungsverfahren ist daher die Untere Bodenschutzbehörde der Region Hannover zu beteiligen.

Sollten im Zuge von Bauarbeiten Altlasten oder Hinweise auf Altablagerungen entdeckt werden, so sind diese umgehend der zuständigen Behörde anzuzeigen.

6.4 Baugrundverhältnisse

Für das Plangebiet wurde eine „Bodenuntersuchung – B-Plan Nr. 227 ‚Schützenweg‘, 31535 Neustadt a. Rbge., OT Mardorf“ vom Geotechnischen Planungs- und Beratungsbüro ARKE (Stand: 26.11.2018) erarbeitet, um Hinweise zu den Baugrundverhältnissen und zu Gründungsmöglichkeiten zu geben. Die Bodenuntersuchung kommt zu folgendem Ergebnis:

Nicht unterkellerte Gebäude

„Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen können Gebäude im Plangebiet mit Hilfe von Streifen- und Einzelfundamenten oder auch durch eine Fundamentplatte flach gegründet werden, wobei eine möglichst biegesteife Fundamentplatte einer aufgelösten Gründung generell vorzuziehen ist. Ohne detaillierte Untersuchungen kann für die Be-

messung lediglich eine Sohlnormalspannung von max. $\sigma_{zul} = 150 \text{ kN/m}^2$ ($\sigma_{R,d} = 210 \text{ kN/m}^2$) zum Ansatz gebracht werden. [...] Um höhere Bauwerkslasten abzutragen, ist der Boden unterhalb der Gründungskonstruktion gegen geeigneten Füllboden auszutauschen. Die Stärke des Sandpolsters ist in Abhängigkeit des jeweiligen Gebäudes separat zu dimensionieren“ (S. 6).

Unterkellerte Gebäude

„Bei unterkellerten Gebäuden befindet sich die Gründungsebene im Schmelzwassersand, der deutlich höhere Tragfähigkeiten aufweist. In Abhängigkeit von der Lagerungsdichte der Sande im Niveau der Gründungsebene kann für die Bemessung der Gründungsplatten eine Sohlspannung $\sigma_{zul} = 220 \text{ kN/m}^2$ ($\sigma_{R,d} = 308 \text{ kN/m}^2$) angesetzt werden.

Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen ($k_f \leq 10^{-4}$) ist bei der Bauwerksabdichtung die Wassereinwirkungsklasse W2.1-E entsprechend der DIN 18533 ‚Abdichtung erdberührter Bauteile‘ anzunehmen“ (S. 6).

6.5 Denkmalschutz

Im Umfeld des Plangebietes sind archäologische Fundstellen in Form von Oberflächenfunden und Urnenfunden bekannt. Es wird darauf hingewiesen, dass im Verlauf von Erdarbeiten im Plangebiet mit der Aufdeckung von archäologischen Funden und Befunden zu rechnen ist, bei denen es sich um Kulturdenkmale gem. § Abs. 4 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz handelt.

Da mit dem Auftreten archäologischer Funde oder Befunde zu rechnen ist, bedürfen sämtliche Erdarbeiten und Bodeneingriffe im Plangebiet einer denkmalrechtlichen Genehmigung gemäß § 13 in Verbindung mit § 12 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG). Die Genehmigung ist im Vorfeld bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen und wird nur unter Auflagen und Bedingungen erteilt. Auf die Bestimmungen des § 6 Abs. 3 NDSchG wird ausdrücklich hingewiesen. Des Weiteren wird darauf aufmerksam gemacht, dass die Durchführung von Erdarbeiten ohne denkmalrechtliche Genehmigung eine Ordnungswidrigkeit darstellt und mit einem Bußgeld geahndet werden kann (§ 35 NDSchG).

Es wird empfohlen, im Vorfeld mittels Suchschnitten zu überprüfen, inwieweit archäologische Bodendenkmale im Plangebiet betroffen sind, um unnötige Verzögerungen während der Erschließungs- bzw. Baumaßnahmen zu verhindern. Diese Sondagen sind genehmigungspflichtig und dürfen nur im Einvernehmen mit der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Neustadt a. Rbge. und durch von ihr benanntes Fachpersonal durchgeführt

werden.

Sollten grundsätzlich bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) meldepflichtig und müssen der zuständigen Denkmalschutzbehörde sowie dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege - Referat Archäologie - unverzüglich gemeldet werden. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

6.6 Kampfmittelbeseitigung

Aufgrund der eingegangenen Stellungnahme des Kampfmittelbeseitigungsdienstes des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln-Hannover wurde der Empfehlung zur Durchführung einer Luftbilddauswertung gefolgt.

Dem Ergebnis der beantragten Luftbilddauswertung nach § 3 NUIG vom 30.09.2020 ist zu entnehmen, dass keine Kampfmittelbelastung vermutet wird und dementsprechend kein Handlungsbedarf besteht.

Sollten bei Erdarbeiten dennoch Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, sind umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN - Regionaldirektion Hameln-Hannover - zu benachrichtigen.

7. STÄDTEBAULICHE WERTE

7.1 Flächenbilanz

B-Plan Nr. 227 "Schützenweg"	Größe m ²	in Hektar	in Prozent
Allgemeines Wohngebiet	10.332 m ²	1,03 ha	84,1 %
davon Pflanzgebote	317 m ²	0,03 ha	
Straßenverkehrsflächen	1.395 m ²	0,14 ha	11,4 %
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung			
Verkehrsberuhigter Bereich	301 m ²	0,03 ha	2,4 %
Fuß-, Radweg, Landwirtschaftlicher Weg	260 m ²	0,03 ha	2,1 %
Geltungsbereich	12.288 m²	1,23 ha	100%

8. DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

8.1 Bodenordnende Maßnahmen

Die Neuordnung der Flurstücke (Bildung von Baugrundstücken) ist durch privatrechtliche Vereinbarungen vorgesehen. Sollten hierbei keine befriedigenden Lösungen erzielt werden, so stellt der Bebauungsplan die Grundlage für die notwendigen bodenordnenden Maßnahmen im Sinne des Baugesetzbuches (Erstes Kapitel, Viertes Teil - Bodenordnung) dar.

8.2 Kosten, Finanzierung

Das Plangebiet wird durch die S+N Immobilien GmbH, Haesterkamp 3, 31535 Neustadt a. Rbge. entwickelt und erschlossen.

Die Kosten für die Strom-, Gas- und Wasserversorgung sowie für das Telekomnetz werden direkt von den jeweiligen Versorgungsunternehmen getragen bzw. umgelegt.

Die Erschließungsmaßnahmen sowie die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen sind über einen abzuschließenden Erschließungsvertrag und einen Kompensationsvertrag zu sichern.

9. VERFAHRENSABLAUF / ABWÄGUNGSVORGANG

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB hat im Zeitraum vom 03.04.2019 bis einschließlich 26.04.2019 stattgefunden. Die eingegangenen Stellungnahmen sind der separaten Abwägungstabelle zu entnehmen.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB hat mit Schreiben/Email vom 01.04.2019 und einer Frist bis zum 07.05.2019 stattgefunden. Die eingegangenen Stellungnahmen sind der separaten Abwägungstabelle zu entnehmen.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB hat im Zeitraum vom 26.06.2020 bis einschließlich 10.08.2020 stattgefunden. Die eingegangenen Stellungnahmen sind der separaten Abwägungstabelle zu entnehmen.

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB hat mit Schreiben/Email vom 24.06.2020 und einer Frist bis zum 10.08.2020 stattgefunden. Die eingegangenen Stellungnahmen sind der separaten Abwägungstabelle zu entnehmen.

TEIL II: UMWELTBERICHT

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	28
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele	28
1.2	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Planung	29
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN ..	32
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	32
2.1.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen	32
2.1.2	Schutzgut Fläche und Boden	36
2.1.3	Schutzgut Wasser	37
2.1.4	Schutzgut Klima und Luft	38
2.1.5	Wirkungsgefüge zwischen den Belangen des Naturschutzes	39
2.1.6	Schutzgut Landschaft	39
2.1.7	Biologische Vielfalt	40
2.1.8	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	40
2.1.9	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung	41
2.1.10	Kultur- und sonstige Sachgüter	42
2.1.11	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Naturschutzes	42
2.2	Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	43
2.2.1	Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten	43
2.2.2	Nutzung natürlicher Ressourcen	44
2.2.3	Art und Menge an Emissionen	44
2.2.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	44
2.2.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	45
2.2.6	Kumulierung von Auswirkungen	45
2.2.7	Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels	46
2.2.8	Eingesetzte Stoffe und Techniken	47
2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	48
2.3.1	Rechtliche Rahmenbedingungen und Vorgehensweise	48
2.3.2	Darstellung der Biotoptypen und des Biotopwertes	48
2.3.3	Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen	49
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	59
3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	59
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	59
3.2	Umweltmonitoring	60



3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	60
3.4	Quellenverzeichnis	62

Anlage 1: Kompensationsflächenbewertung zum B-Plan 227 in Mardorf, Stadt Neustadt
 a. Rbge. – Region Hannover, Bewertung des Ist-Zustandes zur Ermittlung
 des externen Ausgleichsbedarfs gemäß der „Numerischen Bewertung von
 Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“, erarbeitet durch Diplom-
 Biologen F.-E. Schramm, Garbsen, September 2019

Vorbemerkung

Gemäß BauGB § 2 (4) gilt das Prinzip der Abschichtung. Das heißt: „Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, so soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführtem Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden.“

Im Rahmen der parallel durchgeführten 44. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde ein Umweltbericht gem. § 2a BauGB erstellt. Der Bebauungsplan Nr. 227 „Schützenweg“ wird im gleichen Naturraum wie die 44. Flächennutzungsplanänderung aufgestellt.

Durch die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes ergeben sich keine neuen Umweltaspekte hinsichtlich der Grundlagen (Schutzgüter). Die Eingriffsbilanzierung wurde im Zuge der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes aufgrund der fehlenden Detailschärfe nur abgekürzt dargestellt. Der Bebauungsplan ist jedoch auf tatsächlichen Vollzug ausgelegt, daher ist die Eingriffsbilanzierung auf dieser Ebene konkret zu prüfen. Weiterhin wurde der Punkt 3.2 „Umweltmonitoring“ ergänzt, da sich aus der Änderung des Flächennutzungsplanes in diesem Fall noch keine direkten erheblichen Umweltauswirkungen ergeben haben. Erst auf der Ebene des Bebauungsplanes wird der Eingriff rechtskräftig. Darum sind die Überwachungen der erheblichen Umweltauswirkungen auf dieser Ebene anzusetzen.

Der hier beigefügte Umweltbericht basiert hinsichtlich der naturräumlichen Grundlagen auf dem Umweltbericht zur Flächennutzungsplanänderung, zuzüglich der oben angeführten Ergänzungen.

1 EINLEITUNG

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Mardorf und zwar direkt südlich des Golfplatzes. Es wird begrenzt durch die Bebauung an den „Triftgärten“ im Nordosten sowie der Bebauung an den Straßen „Vor der Mühle“ im Südosten und „Auf dem Buchenberg“ im Südwesten.

Die genaue Lage und Abgrenzung des Geltungsbereiches ist aus der folgenden Abbildung ersichtlich:



Abb. 1: Lage des Plangebietes (o.M.)

Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 1,2 ha. Es umfasst landwirtschaftliche Grünlandflächen, landwirtschaftliche Lagerflächen und mehrfach gemähte, kurzgehaltene, relativ artenreiche Scherrasen. Es ist umgeben von Wohnbebauung und wird vom unbefestigten „Schützenweg“ durchquert.

Nordwestlich an den Geltungsbereich angrenzend befindet sich das Gelände des „Golfpark Steinhuder Meer“. Im Nordosten schließt sich das Neubaugebiet „Am Golfpark/Triftgärten“ an. Das Neubaugebiet ist geprägt durch Einzel- und Doppelhäuser. Im Südwesten des



Neubaugesbietes ist ein Spielplatz vorhanden. Im Osten und Süden befindet sich ein ländlich geprägtes Dorfgebiet u.a. mit ehemals landwirtschaftlich genutzten Gebäuden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 227 „Schützenweg“ wird die zukünftige bauliche Nutzung der noch unbebauten Grünflächen am nördlichen Ortsrand von Mardorf rechtlich abgesichert. Am Rand des Baugebietes im Nordwesten wird ein Pflanzgebot ausgewiesen. Hier soll eine ortsrandgerechte Bepflanzung mit standortheimischen Gehölzen durchgeführt werden. Mit der Planung wird somit auch das Ziel verfolgt, eine gestalterisch befriedigende Abrundung des Ortsrandes festzuschreiben.

1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Planung

Fachgesetze

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Niedersächsische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGB-NatSchG)

Umweltschutzziele aus dem Baugesetzbuch (Auszug):

Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz. Außerdem sind die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden (§ 1a Abs. 2 BauGB). Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind gemäß §1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Umweltschutzziele aus dem Bundesnaturschutzgesetz (Auszug):

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlagen für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass...

1. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
2. die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
3. die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind.

Bedeutung der Umweltschutzziele für die vorliegende Planung:

Mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes wird die Ausweisung eines Wohngebietes im Norden des Stadtteils Mardorf verfolgt. Durch die Lage am Ortsrand, überwiegend auf intensiv genutzten Flächen, kann ein Eingriff in ökologisch sensiblere Bereiche vermieden werden.

Da weitestgehend auf bestehende Infrastruktureinrichtungen wie Straßenanbindungen zurückgegriffen werden kann, findet das Vorhaben unter Schonung der natürlichen Ressourcen statt. Insbesondere wird durch das Vorhaben kein Flächenverbrauch in der freien Landschaft ausgelöst, so dass den Umweltzielen des BauGB und des Naturschutzgesetzes in besonderer Weise entsprochen wird.

Fachplanungen

Folgende relevante Fachplanungen liegen für das Plangebiet vor:

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) der Region Hannover von 2016

In der zeichnerischen Darstellung wird der Stadt Neustadt a. Rbge. die Funktion eines Mittelzentrums zugewiesen. Der Stadtteil Mardorf ist trotz der Einstufung als Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus als ländlich strukturierte Siedlung ohne zentralörtliche Funktion eingeordnet worden. Das Plangebiet befindet sich in einem „Vorbehaltsgebiet Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes“ sowie in einem „Vorbehaltsgebiet Erholung“. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden. Südlich schließt die vorhandene Bebauung im Sinne



eines bauleitplanerisch gesicherten Bereiches an. Direkt nördlich angrenzend befindet sich ein „Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage“ (Golfplatz).

Im Rahmen der 44. Flächennutzungsplanänderung werden rd. 1,4 ha (Plangebiet) einer Wohnbaunutzung zugeführt, die nicht mehr für die Natur und Landschaft sowie zur Erholung zur Verfügung stehen werden. Im Verhältnis dazu wird jedoch für die Änderungsfläche 2 die Darstellung als Wohnbaufläche herausgenommen und wieder als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Somit stehen ca. 3,4 ha wieder der Landschaft und dem Naturhaushalt zur Verfügung. Beim Plangebiet handelt es sich zudem um einen Bereich, der bereits von vorhandener Wohnbebauung umschlossen und im Sinne einer Nachverdichtung und Arrondierung des Ortsrandes geeignet ist. Im Rahmen dieser Aufstellung des Bebauungsplanes werden zusätzlich Vorkehrungen zur Eingliederung in die Landschaft getroffen.

Die Grundsätze der Raumordnung werden durch die Aufstellung des Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt.

Landschaftsrahmenplan der Region Hannover, Fachbereich Umwelt, Untere Naturschutzbehörde, Stand 2013

Landschaftsplan der Stadt Neustadt a. Rbge., Region Hannover, Team Stadtplanung, Stand: April 1995 (überarbeitet und digitalisiert: Juli 2007)

Das Plangebiet befindet sich im Naturpark „Steinhuder Meer“. Zudem befinden sich in der unmittelbaren Umgebung mehrere Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete. Die Planung hat jedoch auf diese geschützten Bereiche keinen Einfluss.

Klimaschutzagentur Region Hannover GmbH; Institut für Wohnpolitik und Stadtökologie e.V., Hannover; im Auftrag der Stadt Neustadt a. Rbge: „Ein integriertes Aktionsprogramm Klimaschutz und Siedlungsentwicklung für die Stadt Neustadt a. Rbge.“, Hannover, November 2010

Hier wird als Ziel ein deutliches Einsparen der CO₂-Emissionen genannt.

Fachgutachten

Karin Bohrer, Dipl. Ing., Dipl. Biol.: Bauleitplanung im Norden von Mardorf, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Stand 29.10.2018.

Die Ergebnisse dieses Fachgutachtens sind unter dem Schutzgut Tiere und Pflanzen dargelegt.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELT-AUSWIRKUNGEN

Anlage 1 Nr. 2 BauGB fordert die Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden. Dieser Schritt umfasst neben der Bestandsbeschreibung und den Entwicklungsprognosen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung auch die Darlegung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen gegenüber erheblichen Umweltauswirkungen, die Prüfung von Planungsalternativen sowie eine zusammenfassende Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen.

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

2.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

A Basisszenario

Das Plangebiet umfasst landwirtschaftliche Grünlandflächen, landwirtschaftliche Lagerflächen und mehrfach gemähte, kurzgehaltene, relativ artenreiche Scherrasen. Es ist umgeben von Wohnbebauung. Nordöstlich schließt ein Neubaugebiet mit Einzel- und Doppelhäusern an. Im Osten und Süden befindet sich ein ländlich geprägtes Dorfgebiet u.a. mit ehemals landwirtschaftlich genutzten Gebäuden.

Nördlich des Wirtschaftsweges „Mergelgrund“ befindet sich ein Golfplatz mit Grünanlagen, extensiv genutzten Grünlandflächen und Gehölzen.



Abb. 2: Artenreicher Scherrasen in der Mitte des Plangebietes



Abb. 3: Artenarmes Extensivgrünland im Nordwesten am Schützenweg

Es haben sich keine Hinweise auf seltene oder besonders schutzbedürftige Pflanzenarten ergeben. Die angetroffenen Pflanzengesellschaften sind nicht auf besondere Standortverhältnisse angewiesen. Gehölze sind von der Aufstellung des Bebauungsplanes insofern betroffen, dass deren Kronentraufenbereiche in den Geltungsbereich hineinragen. Wenn erforderlich, sind die Bäume, die sich angrenzend an den Geltungsbereich befinden, während der Bauzeit durch geeignete Schutzmaßnahmen vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Die einzelnen Biotoptypen und ihre Lage im Plangebiet können dem folgenden Biotoptypenplan (Abb. 4) gemäß der Bestandsaufnahme als Grundlage für die Bestimmung artenschutzrechtlich relevanter Habitatkomplexe entnommen werden.

Dem Plan ist zu entnehmen, dass sich auf dem Flurstück 111/6 eine Baumgruppe des Siedlungsbereiches (HEB) befindet. Diese liegt jedoch nicht innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, da hier ein 10 m breiter Streifen den südlichen Grundstücken zugeschlagen und nicht überplant wird.

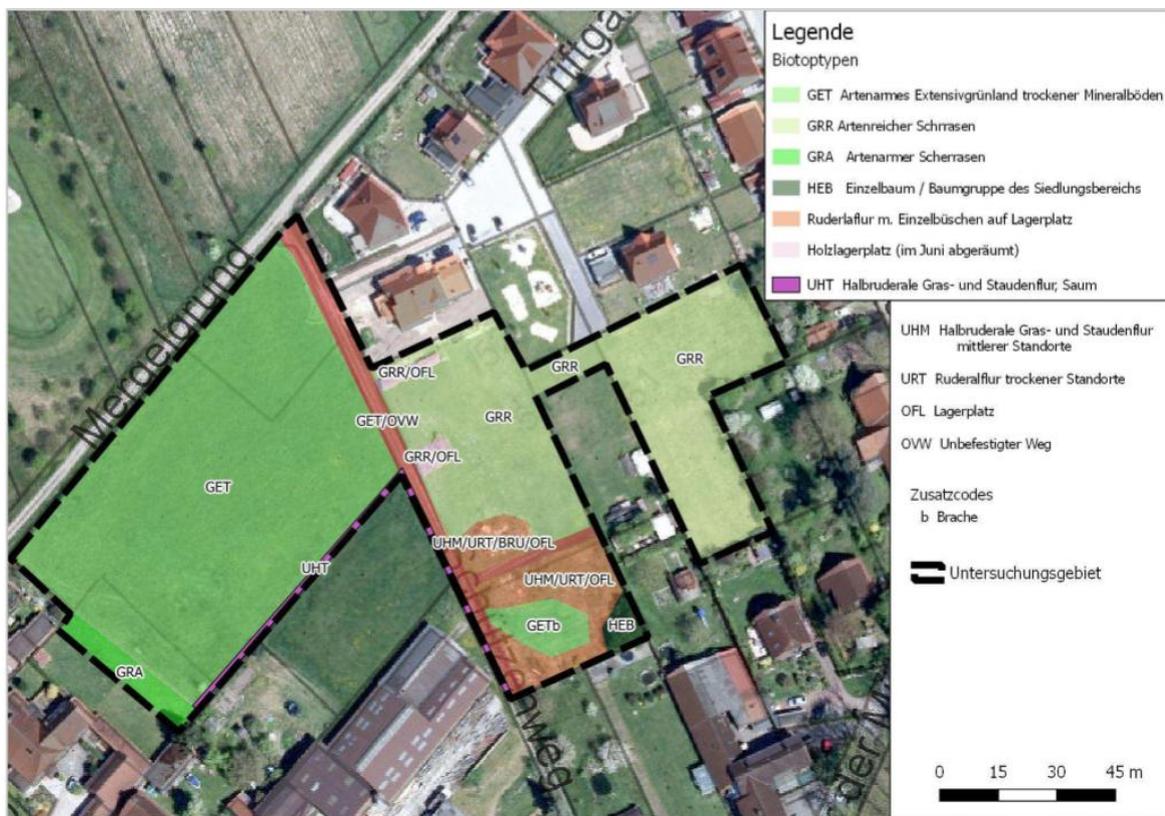


Abb. 4: Biotoptypenplan (Karin Bohrer, Dipl. Ing., Dipl. Biol.: Bauleitplanung im Norden von Mardorf, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Stand 29.10.2018)

Im Landschaftsrahmenplan der Region Hannover wird der Bereich in der Karte „Arten und Biotope“ als Biotoptyp mit geringer Bedeutung dargestellt. Sonstige Wertigkeiten in Bezug auf Arten und Biotope sind nicht dargestellt.

Zur Einschätzung der Bedeutung des Geltungsbereichs für die Tierwelt wurde dennoch ein faunistischer Fachbeitrag erstellt. Hierbei galt es festzustellen, *„ob die Realisierung der Planungen eine Bedeutung für besonders und streng geschützte Arten haben kann und ob die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG) betroffen sein können“*.

In dem faunistischen Fachbeitrag wurden in erster Linie das Vorkommen von Brutvögeln und Reptilien untersucht. Weitere potenziell vorkommende, europarechtlich geschützte Arten, wie Fledermäuse, Amphibien und auch Pflanzen, wurden dabei jedoch nicht außer Acht gelassen.

Im Plangebiet wurden insgesamt 13 Vogelarten festgestellt. Davon hat lediglich eine nicht gefährdete Art (Domgrasmücke) im Untersuchungsgebiet gebrütet.

Die meisten Arten, wie Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Star, Buchfink, Elster und Bachstelze wurden als Nahrungsgäste auf der untersuchten Fläche festgestellt.

Als einzige gefährdete Arten wurden das Rebhuhn und der Star gesichtet. Ein Rebhuhn-Revier konnte im Bereich des nördlich angrenzenden Golfplatzes festgestellt werden. Der Star war *„lediglich Nahrungsgast aus dem parkähnlichen Wäldchen süd-östlich der Straße ‚Vor der Mühle‘ sowie aus dem Bereich der angrenzenden, landwirtschaftlichen Gehöfte“*. Das Plangebiet selbst ist für diese Arten als Bruthabitat nicht geeignet.

Reptilien konnten aufgrund fehlender Kleinstrukturen im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden. Auch bei intensiver Suche im Bereich des Lagerplatzes wurden keine Tiere entdeckt.

Für Fledermäuse sind im Plangebiet keine potenziellen Quartiere, wie z.B. Baumhöhlen oder Spaltenverstecke vorhanden. Das Untersuchungsgebiet kann aufgrund der Habitatansprüche und –ausprägungen sowie der räumliche Verteilung in Niedersachsen ein Jagdhabitat von Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus sein.

B Bewertung

Durch die Planung wird die vorhandene Vegetation weitestgehend beseitigt. Der Verlust stellt einen Eingriff dar, der zu einem Kompensationsbedarf führt. Aufgrund des fachlichen Zusammenhanges wird dieser Kompensationsbedarf unter dem Aspekt „Arten- und Lebensgemeinschaften“ für Flora und Fauna gemeinsam betrachtet.

Geschützte Säugetierarten sind nicht zu erwarten. Jagdflüge von Fledermäusen sind hier nicht weiter relevant, da das Plangebiet allenfalls ein Teil eines Jagdhabitats darstellt. Da

des Weiteren keine Quartiere betroffen sind, ist hier mit keinen Auswirkungen auf eine lokale Population zu rechnen.

Im Hinblick auf die Tierartengruppe der Vögel kommen in dem betroffenen Bereich keine Nester vor. Der einzige festgestellte Brutplatz einer Domgrasmücke im Bereich eines mit Gebüsch und Ruderalflur bestandenen Lagerplatzes wurde bereits während der Untersuchung aufgelöst.

„Da die Nutzung als Nahrungshabitat nicht essentiell für die Vorkommen der betroffenen Arten ist, werden auch vorhabenbedingt die lokalen Populationen von Star, Rauch- und Mehlschwalbe, Buchfink, Elster und Bachstelze nicht beeinträchtigt.“ (Bohrer, S. 1)

Es ist somit relativ unwahrscheinlich, dass geschützte Vogelarten zu Schaden kommen.

Reptilien konnten im Plangebiet nicht festgestellt werden und Amphibien finden hier keinen geeigneten Lebensraum.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere sind im Weiteren abhängig von der Ausstattung der entstehenden Freiflächen. Gemäß Bebauungsplan wird ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt, wonach auch umfangreiche Grünflächen (Gärten) entstehen, die später auch wieder entsprechend von Vögeln besiedelt werden können. Während der Bautätigkeiten ist die Biotopfunktion allerdings gering.

Artenschutzrechtliche Gesichtspunkte

In der Eingriffsplanung sind alle Arten zu berücksichtigen, die in § 7 Abs. 2 Nr. 12 – 14 BNatSchG genannt werden. Das heißt, es sind im speziellen Artenschutz alle Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und alle europäischen Vogelarten zu beachten.

Durch diese gesetzlichen Grundlagen gehören nahezu alle einheimischen Säugetierarten - mit Ausnahme der jagdbaren Arten und einiger „Problemarten“ (z.B. Nutria, Feldmaus) - zu den besonders geschützten Tierarten. Ebenso sind alle Amphibien und Reptilien besonders geschützt. Auch die Wirbellosen sind bei den besonders geschützten Arten stark vertreten. Zusätzlich sind alle europäischen Vogelarten gemäß EU-Vogelschutz-Richtlinie besonders geschützt.

Nach § 44 Abs. 1 -3 BNatSchG gelten für besonders und streng geschützte Arten Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote (Verbotstatbestände). Diese Punkte sind bereits im Vorfeld zu einem Bauvorhaben zu beachten:

- a. § 44 (1) Nr. 1 verbietet das Nachstellen, Fangen, Verletzen oder Töten der besonders geschützten Arten bzw. die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.

- b. Nach 44 (1) Nr. 2 sind erhebliche Störungen der streng geschützten Arten und europäischer Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten verboten. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweils betroffenen Art verschlechtert.
- c. Nach § 44 (1) Nr. 3 ist es verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Alle Arten in einer Art-für-Art Betrachtung komplett bei allen Planverfahren zu berücksichtigen, würde einen großen Aufwand bedeuten, der nicht unbedingt zielführend und in diesem Fall aus Gründen der Betroffenheit auch nicht angezeigt ist.

Gemäß der faunistischen Untersuchung werden durch das Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ausgelöst. Es sind somit keine Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen erforderlich.

2.1.2 Schutzgut Fläche und Boden

A Basisszenario

Das Plangebiet liegt innerhalb der Bodengroßlandschaft „Geestplatten und Endmoränen“.

Als Bodentyp hat sich hier mittlere Podsol-Braunerde entwickelt (BK50, Kartenserver LBEG, zuletzt aufgerufen am 02.11.2018). Es handelt sich um Böden mit einem sehr geringen ackerbaulichen Ertragspotential.

Im Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie, Kartenserie Boden, Themenkarte „Suchräume für schutzwürdige Böden“ finden sich keine Hinweise auf besondere Werte des betroffenen Bodens (z.B. kulturhistorisch bedeutsame Böden, Böden mit hohem Natürlichkeitsgrad usw.).

In der Ingenieurgeologischen Karte (1: 50.000) des o.g. Kartenservers wird auf Folgendes hingewiesen:

Baugrundklasse: Nichtbindige, grobkörnige Lockergesteine, überwiegend mitteldicht bis dicht gelagert

Tragfähigkeit: gut

Hinweis: in Tälern oft hoher Grundwasserstand

Fläche - als unvermehrbares Ressource - dient als Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen täglich in Anspruch genommen. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird die bauliche Inanspruchnahme einer intensiv landwirtschaftlich genutzten

Freifläche vorbereitet. Es kommt zu einem Flächenverbrauch von rd. 1,2 ha (versiegelte Flächen, Gärten, etc.).

B Bewertung

Negative Auswirkungen der Planung auf den Boden sind in erster Linie im Verlust ökologischer Funktionen des Bodens durch Überbauung und Versiegelung bisher offener Grundflächen gegeben.

Im Plangebiet soll eine Wohnbebauung ermöglicht werden. Dies ist planungsrechtlich derzeit nicht möglich.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes kann es zu zusätzlichen Versiegelungen kommen, wodurch Umweltauswirkungen entstehen.

Für das Schutzgut Boden gehen mit der Versiegelung alle natürlichen Funktionen verloren:

- Verlust der Speicher-, Puffer-, Filter und Transformationsfunktion
(Boden als wesentliches Element von Stoffkreisläufen; von besonderer Bedeutung ist in dieser Hinsicht die Wasserspeicher- und Aufnahmefunktion sowie die Schadstofffilterung)
- Beeinträchtigung des Bodenlebens
- Verlust der Biotopfunktion
- Verlust der Ertragsfunktion
(Boden als Grundlage zur Produktion von Land-, Forst- und Gartenwirtschaft)
- Verlust der Lebensraumfunktion
(Boden als Ausgangssubstrat von Biotopen)

Unter Zugrundelegung der im B-Plan vorgesehenen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 für die zu überbauenden Bereiche - zuzüglich 50 % mögliche zusätzliche Versiegelung für Nebenanlagen - ergibt sich eine maximale Versiegelung von ca. 7.895 m² inklusive Verkehrsflächen (s.u.), die dem Schutzgut Boden nicht mehr zur Verfügung stehen. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden stellt einen Eingriff dar und führt zu einem Kompensationsbedarf.

2.1.3 Schutzgut Wasser

A Basisszenario

Grundwasser:

Das Plangebiet liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet. Die Lage der Grundwasseroberfläche liegt zwischen 37,5 - 40 m NN bei Geländehöhen zwischen 50 und 53 m NN. Das Grundwasser steht somit nicht oberflächennah an. Die Grundwasserneubildungsrate liegt



bei 201 – 250 mm/a relativ hoch bei überwiegend geringem bzw. mittlerem (im Südosten) Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung (Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie, Kartenserie Hydrogeologie).

Oberflächengewässer:

Von der Planung sind keine Oberflächengewässer betroffen.

B Bewertung

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser - Grundwasser - ist die Zunahme der Versiegelung als erheblicher Eingriff zu bewerten. Hierdurch kommt es zu folgenden Auswirkungen auf das Grundwasser:

- Unterbindung der Wasseraufnahme und –speicherung (Reduzierung der für die Grundwasserneubildung zur Verfügung stehenden Fläche)
- schnelleres Abführen des Niederschlags in Gewässer und Kanalisation
- Reduzierung der Grundwasserneubildung

Aufgrund der Versiegelung entstehen Umweltauswirkungen, die zu einem Kompensationsbedarf führen. Wegen des fachlichen Zusammenhanges mit dem Schutzgut Boden ist der Kompensationsbedarf gemeinsam zu betrachten.

2.1.4 Schutzgut Klima und Luft

A Basisszenario

Das Untersuchungsgebiet liegt in der klimaökologischen Region „Geest- und Bördenbereich“ mit relativ hohem Austausch und mäßiger Beeinflussung lokaler Klimafunktionen. Die klimatische Funktion des Plangebietes ergibt sich aus der Randlage zu einer Ortschaft. Dementsprechend ist das Klima zwischen dem offenen Freilandklima der Umgebung und dem Stadtklima anzusiedeln.

Der Klimakarte des Landschaftsrahmenplans der Region Hannover (LRP) ist zu entnehmen, dass das Plangebiet an einen Bereich mit besonderer Funktionsfähigkeit von Klima und Luft angrenzt. Am südlichen Randbereich des Plangebietes, in dem bereits eine Bebauung vorhanden ist, befindet sich ein „Kaltlufteinwirkungsbereich innerhalb der Siedlungsflächen“. Nordöstlich des Plangebietes befindet sich eine unbebaute Fläche, die dem Kaltluftabfluss dient. Aufgrund der geringen Reliefenergie sind die klimaökologischen Austauschfunktionen mit dem Umland zu vernachlässigen.

B Bewertung

Für die Entwicklung des Kleinklimas sind Versiegelungen nachteilig. Im Untersuchungsgebiet soll ein Wohngebiet entwickelt werden.

Die Realisierung der Planung hat die Inanspruchnahme von Freilandklimatopen zur Folge. Aufgrund der geplanten lockeren Bebauung mit überwiegend Einzelhäusern und des relativ hohen Grünanteils sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf die lokalklimatischen Verhältnisse zu erwarten.

Eine Beeinflussung der Luftqualität ist nicht abzusehen. Erhebliche Auswirkungen auf die örtlichen luftklimatischen Verhältnisse sind nicht zu erwarten (§ 1a Abs. 3 BauGB, § 1f BNatSchG, § 1 BImSchG).

2.1.5 Wirkungsgefüge zwischen den Belangen des Naturschutzes

Das **Wirkungsgefüge** ist die allgemeine Bezeichnung für das naturgesetzlich geregelte Zusammenwirken der Elemente (z.B. Bodenart, Wasser, Luft) und Komponenten (z.B. Georelief, Boden, Klima, Lebensgemeinschaft) in einer funktionellen Einheit des Geokomplexes, heute auch als Geoökosystem mit Speichern, Reglern und Prozessen beschrieben.¹

Die Funktionsfähigkeit der einzelnen Schutzgüter bedingt daher indirekt auch die Funktionsfähigkeit des gesamten Naturhaushaltes aufgrund des Wirkungsgefüges.

Da aufgrund der Lage im Siedlungsbereich und der bereits vorhandenen Nutzung die Funktionsfähigkeit der Naturgüter als eingeschränkt bezeichnet werden muss (vgl. Basisszenario), ist auch das bestehende Wirkungsgefüge im Plangebiet als „beeinträchtigt“ zu charakterisieren.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Der Bereich des Untersuchungsgebietes gehört zum Naturraum „Rehburger Moorgeest“ der Region „Hannoversche Moorgeest“. Im Landschaftsplan der Stadt Neustadt am Rübenberge wird die landschaftsräumliche Situation der Rehburger Moorgeest wie folgt beschrieben:

„Stark bewegte Endmoränenzüge wechseln mit Schmelzwasserrinnen, die meist von Hoch- oder Flachmooren erfüllt sind. Die standortgemäßen Stieleichen-Birkenwälder sind ebenso wie die Heideflächen in Kiefernforste umgewandelt. In den Niederungen finden sich z.T. als Grünland genutzte kultivierte Hochmoore und Flachmoore mit vereinzelt Erlenbrüchen und Feuchtwiesen.“

¹www.Spektrum.de (abgerufen am 11.06.2018)



Das Plangebiet grenzt direkt an einen Golfplatz und die offene Landschaft an und hat damit eine besondere Bedeutung für die Naherholung.

Bewertung

Die geplante Bebauung stellt grundsätzlich einen raumwirksamen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Die Flächen sind jedoch weitestgehend bereits von Wohnbebauung umgeben. Daher relativieren sich die Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Zudem werden im Bebauungsplan hinsichtlich der städtebaulichen Gestaltung Örtliche Bauvorschriften (ÖBV) erlassen, um die geplante Bebauung in das Landschaftsbild zu integrieren. Des Weiteren ist eine umfangreiche Eingrünung mit standortheimischen Gehölzen vorgesehen. Nach Einwachsen der Begrünung ist bei der Bebauung im vorgesehenen Umfang nicht davon auszugehen, dass die Auswirkungen auf das Landschaftsbild über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinausgehen. Die Funktion des angrenzenden Landschaftsraumes als Ort der Naherholung wird auch weiterhin gegeben sein.

2.1.7 Biologische Vielfalt

Der Begriff ‚Biologische Vielfalt‘ bzw. ‚Biodiversität‘ steht als Sammelbegriff für die Vielfalt des Lebens auf unserer Erde und ist die Variabilität aller lebender Organismen und der ökologischen Komplexe zu denen sie gehören. Dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme. Die biologische Vielfalt trägt zur Vielfalt der belebten Natur bei und bildet die existenzielle Grundlage für das menschliche Leben. Sie steht in vielfältiger Wechselwirkung mit den anderen Schutzgütern und beeinflusst z.B. Stoffkreisläufe, die Qualität der Böden und das Klima.²

Die biologische Vielfalt im Plangebiet ist aufgrund des Standortes und der vorhandenen Nutzung als minder ausgeprägt zu beurteilen. Das Plangebiet ist bereits stark anthropogen geprägt. Es bietet daher nur wenigen Arten Habitate. Die vorhandenen Freiflächen weisen mäßig ausgeprägte Lebensräume auf. Es besteht weiterhin keine große Vielfalt an unterschiedlichen Lebensräumen.

2.1.8 Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Natura 2000 ist ein EU-weites Netz von Schutzgebieten zur Erhaltung gefährdeter oder typischer Lebensräume und Arten. Es setzt sich zusammen aus den Schutzgebieten der Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG) und den Schutzgebieten der Fauna-Flora-

²www.bfn.de (abgerufen am 11.06.2018)



Habitat (FFH) Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG). Sie werden nach EU-weit einheitlichen Standards ausgewählt und unter Schutz gestellt.³

Das nächstgelegene FFH-Gebiet befindet sich in rund 1 km Entfernung südlich des Plangebietes (FFH-Gebiet "Steinhuder Meer (mit Randbereichen)"). Ein Schutzgebiet gemäß der Vogelschutz-Richtlinie befindet sich ebenfalls rund 1 km südlich des Plangebietes (EU-Vogelschutzgebiet „Steinhuder Meer“). Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Natura 2000 Gebiete werden durch die Planung nicht berührt.

Die externen Ausgleichsflächen Teil 1 und 2 befinden sich innerhalb der o.g. Schutzgebiete. Sie tragen zum Erhaltungsziel bei.

2.1.9 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung

A Basisszenario

Für die Betrachtung des Schutzgutes Mensch sind zum einen gesundheitliche Aspekte, vorwiegend Lärm und andere Immissionen, zum anderen regenerative Aspekte wie Erholungs-, Freizeitfunktionen und Wohnqualität von Bedeutung.

Von der Planung ist ein Ortsrandbereich betroffen. Das Plangebiet ist überwiegend landwirtschaftlich geprägt. Die Flächen liegen derzeit brach und stellen sich als intensives Grünland dar. Ein Teil der Flächen wird als landwirtschaftliche Lagerfläche genutzt.

Nordwestlich an den Geltungsbereich angrenzend befindet sich das Gelände des Golfplatzes. Im Nordosten schließt sich das Neubaugebiet „Am Golfpark/Triftgärten“ an. Direkt an dem Stichweg, über den auch die Erschließung des Plangebietes erfolgen soll, befindet sich ein Spielplatz. Das Neubaugebiet ist geprägt durch Einzel- und Doppelhäuser.

In der näheren Umgebung befinden sich mehrere Wege, die in die Landschaft führen und somit durchaus eine Bedeutung für die Naherholung haben.

B Bewertung

Die Flächen haben eine Bedeutung als erlebbare Grünflächen am Ortsrand. Für die Anlieger geht zukünftig der Blick auf unbebaute Grünflächen verloren. Der Bebauungsplan Nr. 227 führt für diese Anlieger zu einer gewissen Verschlechterung der Wohnqualität. Zu bedenken ist jedoch, dass gerade die Ortsränder von Siedlungserweiterungen betroffen sind. Es besteht auch kein Rechtsanspruch darauf, dass ein Bereich des Ortsrandes von jeder Siedlungsentwicklung ausgenommen wird. Zudem wird hochwertiger Wohnraum bereitgestellt. Insgesamt profitiert das Schutzgut Mensch von der Entwicklung zu einem

³www.bmu.de (abgerufen am 11.06.2018)

Wohngebiet.

2.1.10 Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter dem Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter sind Güter und Objekte zu verstehen, die eine gesellschaftliche Bedeutung haben. Diese Güter und Objekte dürfen durch die Planung in ihrer Nutzbarkeit oder prägender Bedeutung (Ortsbild oder historische Bedeutung) nicht eingeschränkt werden. Hierunter fallen u.a. Denkmäler (archäologische Funde, andere Bodendenkmäler, architektonisch wertvolle Bauten und Baudenkmäler sowie Grabfelder und Grabstätten).

Im Untersuchungsgebiet sind weder Bodendenkmäler noch andere Kultur- und sonstige Sachgüter bekannt. Grundsätzlich sind ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde wie z. B. Keramikscherben, Steingeräte oder Schlacken, aber auch Holzkohleansammlungen, Bodenverfärbungen oder Steinkonzentrationen, die bei Bau- oder Erdarbeiten gemacht werden, gem. § 14 Abs. 1 NDSchG auch in geringer Menge meldepflichtig. Sie müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde der Region Hannover unverzüglich gemeldet werden. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

2.1.11 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Naturschutzes

Die nach Vorgaben des Baugesetzbuches zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten.

Im Plangebiet führt die geplante Versiegelung zu einem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Daraus resultieren auch für das Schutzgut Wasser negative Folgen, wie die Abnahme der Speicherung von Niederschlagswasser und die Zunahme des oberflächigen Abflusses. Aufgrund der Lage des Untersuchungsgebietes und des relativ geringen Eingriffsumfanges sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als unerheblich zu beurteilen. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten.

2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

2.2.1 Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten

Durch die bauliche Umsetzung des geplanten Vorhabens können temporäre Auswirkungen auf alle in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Umweltbelange auftreten.

Der **Bau** hat verschiedene Auswirkungen auf den Umweltbelang **Tiere**: Durch mit dem Einsatz von schwerem Gerät und mit Baustellenfahrzeugen verbundenen Schall-, Licht- und Staubimmissionen können stöempfindliche Arten vorübergehend oder auch dauerhaft aus ihren Lebensräumen oder Brutstätten vertrieben werden. Durch die Baufeldräumung kann es grundsätzlich zu einer Zerstörung oder Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren kommen.

In diesem Fall findet der Eingriff jedoch auf einer bereits anthropogen geprägten Fläche statt. Die vorhandene Bedeutung für das Schutzgut Tiere ist gering (siehe Basisszenario). Die in der unmittelbaren Umgebung brütenden Vögel, brüten in bereits intensiv anthropogen genutzten Bereichen (Gebäude, Gärten) und sind an Betriebsamkeit gewöhnt. Es handelt sich auch durchweg um relativ störungsunempfindliche Arten. Es ist nicht davon auszugehen, dass diese Arten ihre Brut aufgeben, sofern sie nicht direkt gestört und vertrieben werden. Das Rebhuhnrevier befindet sich auf der anderen Straßenseite nordwestlich des Mergelgrunds relativ weit weg von der Baustelle.

Die Artenschutzbelange sind neben der planerischen Berücksichtigung im Bauleitplanverfahren vor allem im Rahmen der Umsetzung der Baumaßnahmen zu beachten. Aktuell sind keine Nester im Plangebiet betroffen, sollten sich die vorhandenen Gegebenheiten jedoch ändern, ist dies erneut zu prüfen. Grundsätzlich sind die einschlägigen Bestimmungen des § 44 BNatSchG zu beachten. Die im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung durchgeführten Prüfungen zur artenschutzrechtlichen Verträglichkeit der Planung entbinden nicht von den auf Umsetzungsebene unmittelbar anzuwendenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden unbebaute Grünflächen dem Siedlungsbereich zugeschlagen. Folglich geht mit dem Planungsvorhaben ein Flächenverbrauch einher. Der Neubau eines Wohngebietes einschließlich der Erschließung beeinträchtigt durch Versiegelungen die **Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser**. Durch die Versiegelung des Bodens gehen alle natürlichen Funktionen verloren. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden und damit auch des Schutzgutes Wasser stellt einen Eingriff dar und führt zu einem Kompensationsbedarf.



Das Schutzgut **Mensch** wird durch die Bauarbeiten temporär beeinträchtigt. Diese Beeinträchtigungen können aus Baustellenlärm und Stäuben bestehen. Sie sind zeitlich begrenzt und unvermeidbar.

In Bezug auf die Schutzgüter **Klima und Luft** können durch den Baustellenbetrieb und -verkehr kleinklimatische bzw. lufthygienische Beeinträchtigungen hervorgerufen werden. Luftverunreinigungen dieser Art treten lediglich temporär begrenzt während der Bauphase auf und sind daher als nicht erheblich einzustufen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist nicht mit zusätzlichen erheblichen Belastungen des Klimas und der Luft durch das geplante Vorhaben zu rechnen.

Alle **anderen Schutzgüter** sind durch den Bau des Vorhabens nicht betroffen.

2.2.2 Nutzung natürlicher Ressourcen

Das Vorhaben wird auf einer anthropogen geprägten Fläche umgesetzt. Dennoch geht mit dem Vorhaben ein intensives Grünland verloren. Da es sich jedoch um eine verhältnismäßig geringen Flächenverbrauch handelt, ist eine Inanspruchnahme der Fläche für eine bauliche Entwicklung am vorgesehenen Standort vertretbar.

2.2.3 Art und Menge an Emissionen

Die bauliche Umsetzung der zulässigen Nutzungen führt vorwiegend zu Schall-, Luftschadstoff-, Geruchs- und Lichtemissionen. Eine Beeinträchtigung der Schutzgüter Mensch, Tier, Klima und Luft kann vorübergehend auftreten. Die übrigen Schutzgüter sind nicht oder allenfalls indirekt und geringfügig betroffen.

Störungsempfindliche Tierarten können durch diese Emissionen aus ihren bisherigen Habitaten vertrieben werden. Auf den Menschen sind aufgrund der zulässigen Nutzung keine schädlichen Auswirkungen zu erwarten. Eine Belastung der übrigen Schutzgüter ist aufgrund der vorliegenden Planung nicht anzunehmen.

Auf das Schutzgut Tier können sich Auswirkungen insbesondere für Insekten durch die Straßenbeleuchtung ergeben. Die Beeinträchtigungen von Insekten durch die Beleuchtung kann durch die Wahl von insektenfreundlichen Leuchtstoffmitteln vermieden werden.

2.2.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle kann im vorliegenden Fall nicht eindeutig benannt und beziffert werden. Die Abfälle werden jedoch durch die Abfallwirtschaft der Region Hannover (aha) - unter Berücksichtigung der gültigen Abfallsatzung - sachgerecht entsorgt.



Dabei sollte Vermeidung und Verwertung grundsätzlich vor der Entsorgung stehen.

Durch die Einhaltung der Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung des Abfalles können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB vermieden werden.

2.2.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Erhebliche Risiken könnten beispielsweise in der Emission von stark gesundheitsgefährdenden Schadstoffen bestehen.

Diese können grundsätzlich während dem Bau und dem Betrieb anfallen. Sie würden sowohl ein Risiko für die menschliche Gesundheit, als auch für die Umwelt und ihre Belange darstellen. Durch einen Eintrag solcher Stoffe würden der Boden und das Grundwasser belastet, ebenso wie die Luft und das Klima. Durch die Aufnahme kontaminierten Wassers würden sich Schadstoffe in Pflanzen anreichern und diese erheblich belasten. Dies könnte einerseits zu einer negativen Beeinflussung des Landschaftsbildes durch das Absterben von Pflanzen, andererseits zu einer Gefährdung von Tieren und Menschen durch den Konsum von belastetem Wasser, Pflanzen oder Luft führen. Durch die genannten Belastungen und Gefährdungen würden auch das Wirkungsgefüge zwischen den genannten Schutzgütern sowie die biologische Vielfalt und Schutzgebiete gefährdet.

Durch die Umsetzung der Planung ist von keinem übermäßigen Risiko für die menschliche Gesundheit auszugehen. Es ist an dieser Stelle davon auszugehen, dass während der Bauphase und auch während des Betriebes alle Maßnahmen nach dem Stand der Technik durchgeführt sowie bestehende Regelwerke und Vorschriften eingehalten werden. Ein besonderes Störfallrisiko besteht nicht.

2.2.6 Kumulierung von Auswirkungen

Kumulierende Auswirkungen können durch die Umsetzung des Vorhabens in Verbindung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben auftreten. Dann könnten Umweltauswirkungen der benachbarten Vorhaben (z.B. Lärmemissionen) dazu führen, dass die Schwelle zur Erheblichkeit überschritten wird, selbst wenn die einzelnen Vorhaben für sich alleine betrachtet keine erheblichen, negativen Umweltauswirkungen hervorrufen.

Auf Basis der vorliegenden Planung kann eine durch das Vorhaben hervorgerufene Kumulierung nachteiliger Auswirkungen nicht abgeleitet werden.

2.2.7 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Klimaschutznovelle des BauGB vom 30.07.2011 fordert die Kommunen dazu auf, im Rahmen der Bauleitplanung den Klimaschutz und die Anpassung an die Folgen des Klimawandels in der Stadtentwicklung zu fördern. Diese Novelle zielt darauf ab, den negativen Folgen des globalen Klimawandels vorzubeugen. Um den Klimawandel zu verlangsamen, muss die Produktion von Treibhausgasen (hier vereinfacht als CO₂-Emissionen zusammengefasst) gebremst werden. Dementsprechend sollten vor jeder Baumaßnahme Einsparpotentiale für CO₂-Emissionen geprüft werden. Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen Rechnung getragen werden (§ 1a, Abs. 5, BauGB).

Im Rahmen des integrierten Aktionsprogrammes Klimaschutz und Siedlungsentwicklung für die Stadt Neustadt a. Rbge. wird die CO₂-Emission in Tonnen je Einwohner und Jahr ermittelt. Die Pro-Kopf-Emissionen Neustadts a. Rbge. liegen demnach bei etwa 8,4 t/EW*a.

Innerhalb des geplanten Wohngebietes werden überschlägig ca. 70 Einwohner ein neues Zuhause finden. Dementsprechend ist hier von einer durchschnittlichen CO₂-Emission von 588 t/a für das Baugebiet - ohne Nutzung von Einsparpotentialen - auszugehen. Demgegenüber steht die aktuelle Nutzung des Plangebietes. Auch in der Landwirtschaft wird CO₂ emittiert. Allerdings nimmt die Landwirtschaft bei der flächenhaften CO₂Produktion insgesamt eine untergeordnete Rolle ein (in Niedersachsen liegt der Anteil der Landwirtschaft an der CO₂-Emission bei ca. 4 % (Niedersächsisches Landesamt für Umwelt, Energie und Klimaschutz (<http://www.umwelt.niedersachsen.de>)).

Durch die geplante Umnutzung entsteht theoretisch eine Zunahme der CO₂-Emission auf dieser Fläche. Einsparpotentiale sind durch die Bauweise und die Möglichkeiten der Nutzung von regenerativen Energien gegeben.

Neubauten müssen nach den neuesten Standards für Wärmedämmung etc. errichtet werden. Dieses ergibt sich bereits aus der Notwendigkeit, die Regelungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) einzuhalten.

Durch die Anordnung der Grundstücke und die Zulässigkeit von Anlagen zur Nutzung von Solarenergie im Rahmen der Gestaltungsvorschriften wird die Solarenergie gefördert. Wie auch im „Aktionsprogramm Klimaschutz und Siedlungsentwicklung Neustadt a. Rbge.“ dargelegt, können dadurch die flächenspezifischen CO₂-Emissionen je Haushalt erheblich gesenkt werden. Zudem können auch Ausgleichspflanzungen zur CO₂-Minderung herangezogen werden. So kann z.B. bei einem Laubwald unter 20 Jahren von einer CO₂-

Minderung von 10 t CO₂/ha/a ausgegangen werden.⁴

Eine detailliertere Bilanzierung der Zunahme der CO₂-Emissionen übersteigt die Möglichkeiten dieser Bauleitplanung, da weitere, hier nicht zu beurteilende Effekte, zu beachten sind. Generell führt jedes weitere Wohngebiet lokal zu einer Zunahme der CO₂-Emissionen. Diese CO₂-Emissionen können durch Maßnahmen im Bebauungsplan (Möglichkeiten für regenerative Energien, Pflanzmaßnahmen etc.) jedoch gemindert werden. Doch dieses Einsparpotential ist nicht genau zu beziffern. Es muss auch beachtet werden, dass die zukünftigen Einwohner bislang auch gewohnt, gelebt und damit CO₂ emittiert haben. Daraus ergeben sich andernorts wieder Einsparpotentiale, die ebenfalls nicht beziffert werden können.

Insgesamt wird davon ausgegangen, dass die oben aufgeführte theoretische Erhöhung der CO₂-Emissionen, die aus den derzeit gültigen Zahlen aus der Literatur abgeleitet wurde, bei der Realisierung dieses Baugebietes deutlich unterschritten wird.

Folgen des Klimawandels können z.B. Überflutungen oder Trockenperioden sein. In diesem Zusammenhang ist von einer geringen Anfälligkeit des Vorhabens auszugehen. Eine Überflutung ist auch bei steigendem Meeresspiegel nicht zu erwarten. Bei ausgedehnten Trockenperioden könnten mögliche Anpflanzungen Schaden nehmen. Im Falle von längeren Trockenperioden sind ggf. Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

2.2.8 Eingesetzte Stoffe und Techniken

Weder durch den Bau noch durch den Betrieb der durch den Bebauungsplan ermöglichten Vorhaben (Wohnbebauung) sind erhebliche Auswirkungen aufgrund eingesetzter Techniken und Stoffe zu erwarten. Die durch den Baustellenbetrieb verursachten Auswirkungen können bei Gewährleistung einer fachgerechten Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, sachgerechten Umgang mit Öl und Treibstoffen, regelmäßiger Wartung der Baufahrzeuge sowie ordnungsgemäßer Lagerung wassergefährdender Stoffe als unerheblich eingestuft werden.

Durch den Bebauungsplan werden Wohnungsbauvorhaben ermöglicht. Es ist davon auszugehen, dass im häuslichen Wohnumfeld keine umweltschädlichen Stoffe zum Einsatz kommen, bzw. ist von einem sachgerechten Umgang auszugehen.

⁴ Fundstelle: Johann Heinrich von Thünen-Institut (Hrsg.): „Studie zur Vorbereitung einer effizienten und gut abgestimmten Klimaschutzpolitik für den Agrarsektor“, Sonderheft 361, 2012

2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

2.3.1 Rechtliche Rahmenbedingungen und Vorgehensweise

Im Plangebiet sollen Allgemeine Wohngebiete (WA) ausgewiesen werden, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für entsprechende Nutzungen zu schaffen.

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes werden Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht.

Gemäß Eingriffsregelung sind Eingriffe zu vermeiden bzw. in ihrer Intensität zu vermindern (§ 15 (1) BNatSchG). Für nicht vermeidbare Eingriffe sind geeignete Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, die in der Lage sind, die hervorgerufenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu kompensieren (§ 15 (2) BNatSchG).

Im Landschaftsrahmenplan der Region Hannover werden keine besonderen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen genannt. Das Hauptaugenmerk der geplanten Maßnahmen sollte bei der Anlage eines landschaftsbildgerechten und auch ökologisch wertvollen Ortsrandbereiches liegen.

2.3.2 Darstellung der Biotoptypen und des Biotopwertes

Das ökologische Risiko bei einer Bebauung der Fläche für die Schutzgüter Boden und Wasser wird als mittel bis gering eingestuft. Das Risiko für die Vernichtung von Arten- und Lebensgemeinschaften durch Wegfall von wertvollen Biotopen wird auf der überwiegend intensiv genutzten Fläche als gering eingestuft. Für das Schutzgut Klima/Luft wird ein geringes ökologisches Risiko gesehen, da auf Grund der Lage am Ortsrand die klimaökologischen Funktionen zu vernachlässigen sind. Das Konfliktpotential als zusammenfassende Einschätzung des ökologischen Risikos wird als gering bewertet.

Eine Überplanung des Gebietes ist landschaftsplanerisch nur vertretbar, wenn die Eingriffe in Natur und Landschaft adäquat ausgeglichen werden und Festsetzungen zur Eingrünung und damit zum Schutz und zur Verbesserung des Landschaftsbildes getroffen werden. Gesetzliche Grundlage für die Anwendung der Eingriffsregelung ist § 15 des BNatSchG. Hierbei wird die Biotopbewertung des Ist-Zustandes der Biotopbewertung der geplanten Nutzungen gegenübergestellt. Der sich hieraus ergebende Wertverlust ist durch Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet bzw. durch Ersatzmaßnahmen außerhalb des Plangebietes zu kompensieren.

Zur nachvollziehbaren Ermittlung der für Kompensationsmaßnahmen erforderlichen Flächen wird auf ein rechnerisches Verfahren zurückgegriffen. Grundlage dieses Verfahrens stellt die „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen März 2008“, herausgegeben von der Landesregierung Nordrhein-



Westfalen, dar. Die Berechnung stellt jedoch lediglich ein Hilfsmittel dar, um den notwendigen Gesamtumfang zu begründen. Wichtig ist, dass der Eingriff ökologisch-funktional ausgeglichen ist.

Zunächst ist die Baufläche zu bewerten, auf die die Eingriffsregelung angewendet wird.

Nach örtlicher Kartierung ergaben sich innerhalb der Eingriffsfläche mehrere Biotoptypen. Die einzelne Bewertung ist der Tabelle 2 „Bewertung der Eingriffsfläche vor dem Eingriff“ zu entnehmen.

Die Summe der Wertpunkte im Bestand beträgt 47.838.

2.3.3 Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

Durch folgende Vorkehrungen werden erheblichere Beeinträchtigungen vermieden bzw. in ihrer Intensität minimiert:

Vermeidung

Durch die Standortwahl des Plangebietes in einem siedlungsnahen Bereich auf einer bereits anthropogen genutzten Fläche werden schwerwiegende Eingriffe in Natur und Landschaft vermieden. Vorhandene infrastrukturelle Anbindungen können genutzt werden.

Minimierung

Durch die Eingrünung im Nordwesten des Plangebietes werden die Umweltauswirkungen minimiert. Des Weiteren trägt die örtliche Bauvorschrift zur ‚Gestaltung privater nichtüberbaubarer Grundstücksflächen‘ (siehe ÖBV § 6) dazu bei, mögliche Umweltauswirkungen zu verringern. So sind private nichtüberbaubare Grundstücksflächen mit Ausnahme der Zufahrten, Abstellplätze und Wege gärtnerisch anzulegen. Darüber hinaus ist das Anlegen von so genannten Kies-, Splitt- oder Schottergärten in Verbindung mit dem Abdecken des Erdreiches mit Kunststoffflies als versiegelte Fläche zu bewerten und vollständig auf die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) anzurechnen.

Ermittlung des verbleibenden Eingriffs und des erforderlichen Ausgleichs

Neben der visuellen Bedeutung der Eingrünung des Gebietes übernehmen die Grünflächen auch ökologische Funktionen. Die Eingrünung des Gebietes ist im Bebauungsplan bereits festgesetzt. Es erfolgt eine lockere Bebauung, und durch die zusätzliche Gehölzhecke ergibt sich ein fließender Übergang in die Landschaft.

Der verbleibende Eingriff wird im Folgenden konkret bilanziert. Die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft orientiert sich an der „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen März 2008“, herausgegeben

vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV).

Der Bebauungsplan sieht eine Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern vor. Als zulässige Versiegelung wird grundsätzlich von einem Versiegelungsgrad von 40 % bei Wohnungsbau ausgegangen.

Zunächst wird der Flächenwert des Untersuchungsraums vor dem Eingriff ermittelt.

Tabelle 1: Ausgangszustand im Untersuchungsraum

Ausgangszustand des Untersuchungsraumes							
Fläche	Code	Biotoptyp	Größe (m ²)	Grundwert A	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Flächenwert (WE)
	1.3	Stichweg (Schotter)	134	1	1	1	134
	1.3	Schützenweg (unbefestigt)	534	1	1	1	534
	4.5	Intensivrasen (Artenarmer Scherrasen)	592	2	1	2	1.184
	4.5	Intensivrasen (Artenreicher Scherrasen)	4.169	3	1	3	12.507
	3.5	Artenarmes Extensivgrünland	6.043	5	1	5	30.215
	5.1	Brache	816	4	1	4	3.264
Gesamtfläche			12.288				47.838

Tabelle 2: Zustand des Untersuchungsraumes nach vollständiger Umsetzung des Bebauungsplanes

Zustand des Untersuchungsraumes gemäß den Festsetzungen im Bebauungsplan							
Fläche	Cod e	Biotoptyp	Größe (m ²)	Grundwert P	Korrektur-faktor	Gesamt-wert	Flächenwert (WE)
V	1.1	Erschließungsstraßen	1.395	0	1	0	0
V	1.1	Verkehrsberuhigte Straße	301	0	1	0	0
V	1.3	Fuß- und Radweg	260	1	1	1	260
WA	1.1	versiegelte Flächen WA gem. GRZ 0,4 * 10.332 m ²	4.133	0	1	0	0
WA	1.1	Überschreitung der GRZ für Nebenanlagen 0,2 * 10.331 m ²	2.066	0	1	0	0
WA	4.3	Gärten im Wohngebiet 0,4* 10.331 m ² inkl. Pflanzgebot 317 m ²	4.133	2	1	2	8.266
Gesamtfläche			12.288	Gesamtflächenwert			8.266
Gesamtbilanz							-39.572

Es zeigt sich, dass aufgrund der umfangreichen Eingriffe ein Kompensationsdefizit von 39.572 WE ($47.838^5 - 8.266^6$) entsteht.

Fazit:

Der erforderliche Kompensationsbedarf beträgt somit 39.572 WE für die ökologische Wertabnahme.

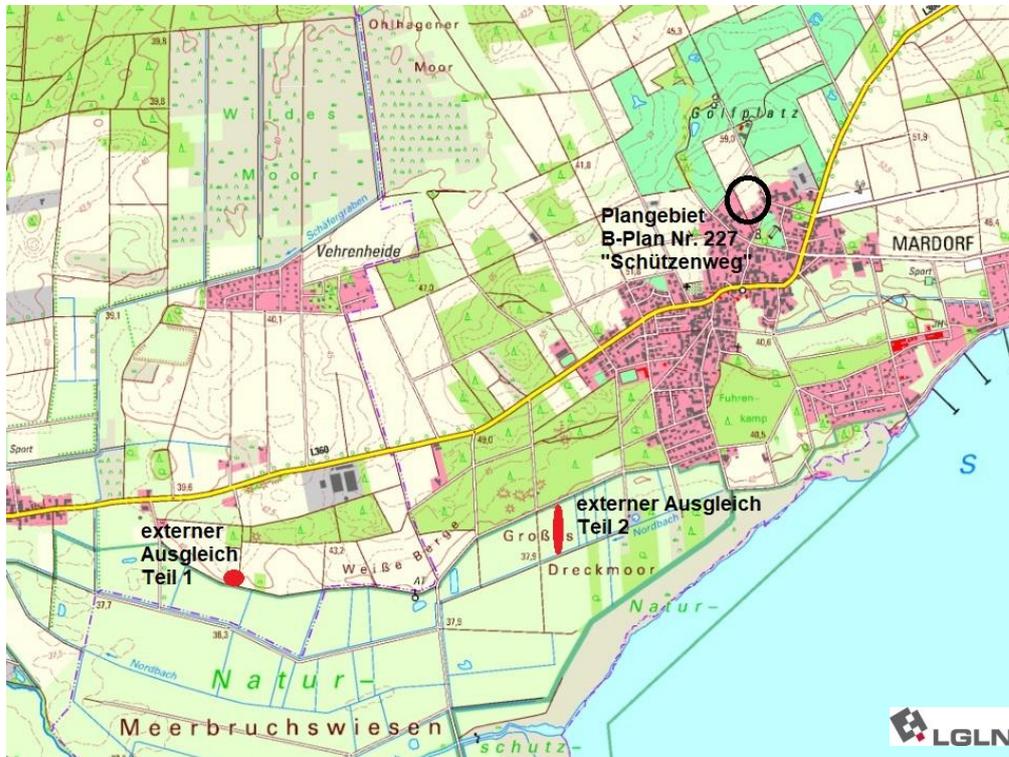
Externe Kompensation

Wegen des Eingriffs in Natur und Landschaft durch die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 227 „Schützenweg“ werden externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Diese Kompensation erfolgt auf drei Teilflächen. Die jeweilige Lage ist dem folgenden Übersichtsplan zu entnehmen.

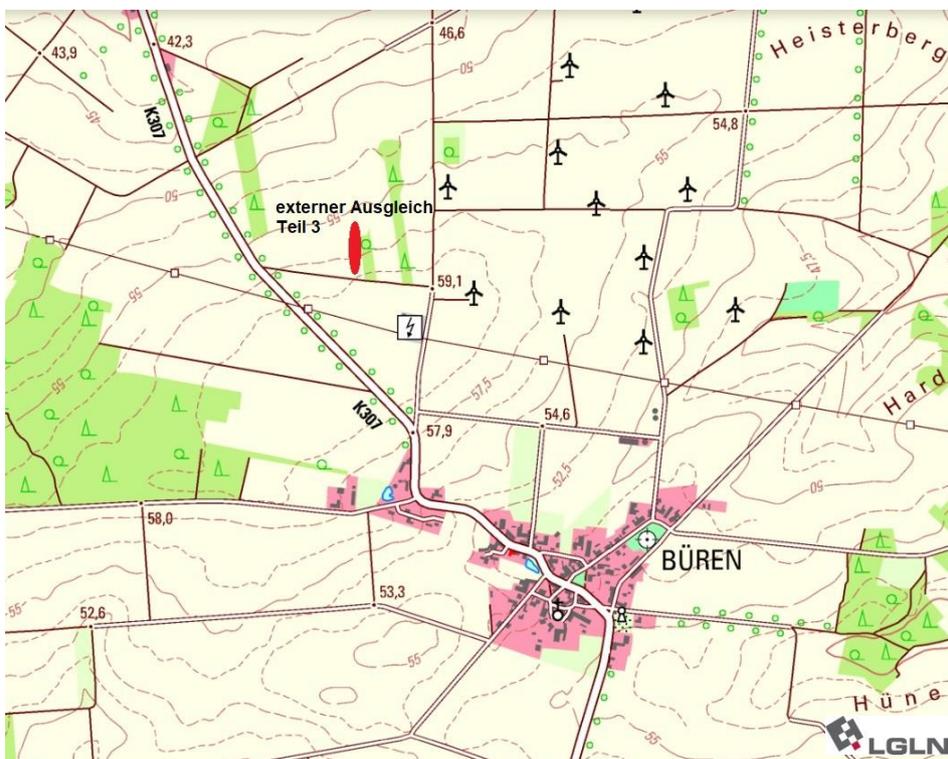
⁵ Flächenwert vor dem Eingriff (siehe Tab. 2).

⁶ Flächenwert nach dem Eingriff (siehe Tab. 3).

Übersichtslageplan mit Kennzeichnung der externen Kompensationsflächen Teil 1 und Teil 2



Übersichtslageplan mit Kennzeichnung der externen Kompensationsflächen Teil 3



Zur Einschätzung des Grundwertes der geplanten Kompensationsflächen wurde eine Flächenbewertung durchgeführt.

- Kompensationsflächenbewertung zum B-Plan 227 in Mardorf, Stadt Neustadt a. Rbge. – Region Hannover, Bewertung des Ist-Zustandes zur Ermittlung des externen Ausgleichsbedarfs gemäß der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“, erarbeitet durch Diplom-Biologen F.-E. Schramm, Garbsen, September 2019

Im Folgenden werden die ausgewählten Kompensationsflächen detaillierter beschrieben und die Ziele sowie Maßnahmen aufgeführt. Die Kurzcharakteristik sowie die Bewertung der einzelnen Flächen sind für die ersten beiden Flächen der Kompensationsflächenbewertung im Anhang zu entnehmen. Im Zuge der Erarbeitung wurde für den Ausgleich Teil 3 eine andere Fläche gewählt. Aus diesem Grund stimmt die Fläche 3 der Kompensationsflächenbewertung nicht mit der externen Ausgleichsfläche Teil 3 dieses Umweltberichtes überein und ist daher zu vernachlässigen.

Externer Ausgleich Teil 1

Bei der Fläche 1 (Flurstück 59/2, Flur 13, Gemarkung Rehburg) handelt es sich um einen intensiv genutzten Acker mit einer Flächengröße von 5.229 m². Sie befindet sich am nördlichen Rand der Meerbruchswiesen.

Abgrenzung der externen Ausgleichsfläche Teil 1



Ziel/ Maßnahmen:

Ziel ist es, auf der Fläche eine Ackerbrache über die Einsaat einer in Abstimmung mit der Region Hannover oder der Stadt Neustadt ausgewählten gebietsheimischen Blümmischung zu entwickeln. Die Fläche ist alle 2 Jahre zu mulchen und alle 5 Jahre nach Abstimmung mit der Region Hannover oder der Stadt Neustadt ggf. umzubrechen. Weitere Bearbeitungen sollten auf dieser Fläche nicht erfolgen. Es dürfen keine Pflanzenschutzmittel und Dünger aufgebracht werden. Hochsitze, Kirrungen und ähnliche anderweitige Nutzungen der Fläche sind untersagt.

Externer Ausgleich Teil 2

Ausgangszustand:

Die zweite Teilfläche umfasst das Flurstück 56/1, Flur 18, Gemarkung Mardorf. Die Fläche befindet sich im Naturpark „Steinhuder Meer“ und dem Naturschutzgebiet „Meerbruchswiesen“ sowie im FFH-Gebiet und EU-Vogelschutzgebiet „Steinhuder Meer“. Nördlich grenzen die Landschaftsschutzgebiete „Feuchtgebiete internationaler Bedeutung Steinhuder Meer“ an. Zudem liegt die Fläche teilweise innerhalb der Verordnungsflächen des Überschwemmungsgebietes „Steinhuder Meer, Nord- und Südbach“. Gemäß Umweltkarten Niedersachsen sind sie Teil eines wertvollen Bereiches für Gastvögel („Steinhuder Meer West“) und für Brutvögel.

Aus der Karte 1 „Arten und Biotope“ des Landschaftsrahmenplanes der Region Hannover ist zu entnehmen, dass die Fläche in einem Bereich mit Biotoptyp von mittlerer bis hoher Bedeutung liegen. Des Weiteren befindet sich die Flächen in einem Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz und liegt in einer Fläche mit landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz sowie den Schutz erdgeschichtlicher Landschaftsformen. Es handelt sich um einen Landschaftsteilraum mit sehr hoher Bedeutung (Karte 2 „Landschaftsbild“).

Das Plangebiet liegt innerhalb der Bodengroßlandschaft „Moore der Geest“.

Als Bodentyp hat sich hier tieferes Erdniedermoor entwickelt (BK50, Kartenserver LBEG, zuletzt aufgerufen am 13.06.2019). Es handelt sich um Böden mit einem geringen ackerbaulichen Ertragspotential.

Im Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie, Kartenserie Boden, Themenkarte „Suchräume für schutzwürdige Böden“ finden sich teilweise der Hinweise auf Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung (Limnische Ablagerungen).

Gemäß der Kartenserie Hydrogeologie des o.g. Kartenservers liegt die Grundwasseroberfläche zwischen 35,0 m – 37,5 m ü. NN. Da die natürlichen Geländehöhen hier bei etwa

38,0 m ü. NN liegt, ist von relativ nah an der Geländeoberfläche anstehendem Grundwasser auszugehen.

Die Teilfläche 2 liegt zwischen dem Nordbach und dem Waldgebiet südwestlich von Mardorf. Die Fläche stellt sich als Intensivgrünland dar. Vorkommende Arten können der Kurzcharakteristik aus der Kompensationsflächenbewertung entnommen werden. Aus dem geht auch hervor, dass etwa 800 m² im nördlichen Bereich nicht für Kompensationsmaßnahmen genutzt werden können. Dieser Teilbereich wird von einem geschützten Sandmagerrasen sowie von einem Extensivgrünland mit Übergängen zu einem mesophilen Grünland eingenommen. Abzüglich der 800 m² stehen noch 6.937 m² als Kompensationsfläche zur Verfügung. Am östlichen und westlichen Rand der Fläche befindet sich ein nicht ganz durchgängiger Gehölzstreifen.

Abgrenzung der externen Ausgleichsfläche Teil 2



Ziel/ Maßnahmen:

Ziel ist es, die Fläche einer extensiven Nutzungsform zuzuführen und damit eine ökologische Aufwertung zu verfolgen. Um dieses Ziel zu erreichen ist die Fläche wie folgt zu pflegen:

- jährlich einmalige Mahd nach dem 20.06. eines Jahres (innerhalb von 14 Tagen), Abfuhr des Mahdgutes, eine 2. Mahd ist zulässig (frühestens ab dem 20.08.),
- kein Einsatz von Düngemitteln oder Pestiziden,
- Belassen von Randstreifen, die nur in unregelmäßigen Abständen gemäht werden, um Überwinterungsstrukturen zu schaffen.

Auf Gehölzanzpflanzungen wird bei dieser Fläche verzichtet. Damit wird der aktuellen Eignung der Fläche für Rast- und Gastvögel entsprochen. Durch die angestrebte Grünlandextensivierung lassen sich an diesem Standort (Niedermoor, hohe Bodenfeuchte) besonders hochwertige, artenreiche Biotop entwickeln.

Externer Ausgleich Teil 3

Ausgangszustand:

Die Ausgleichsfläche liegt nördlich des Ortsteils Büren und umfasst das Flurstück 11, Flur 1, Gemarkung Büren. Es handelt sich um einen intensiv genutzten Acker mit einer Flächengröße von 5.626 m².

Abgrenzung der externen Ausgleichsfläche Teil 3



Ziel/ Maßnahmen:

Ziel ist es, auf der Fläche eine artenreiche Mähwiese zu entwickeln. Dafür ist die Kompensationsfläche mit Grünland-Regiosaatgut einer standortgerechten Mischung aus dem Herkunftsgebiet „Nordwestdeutsches Tiefland“ oder, nach Abstimmung mit der Stadt, durch Übertragung autochthonen Saatguts von naturschutzfachlich hochwertigen Spenderflächen aus der näheren Umgebung anzusäen.

Im Jahr der Ansaat und den folgenden 4 Jahren ist die Fläche im Rahmen der Entwicklungspflege 2- bis 3-mal jährlich zu mähen. Anschließend ist die Fläche 1-2-mal jährlich zu mähen. Die erste Mahd darf jeweils frühestens am 20.06. erfolgen, die zweite Mahd frühestens am 20.08. An den Rändern der Fläche sind 2 m breite Saumstreifen zu belassen, die nur alle 2 Jahre einmal zusammen mit der restlichen Fläche gemäht werden.

Das Mahdgut ist grundsätzlich von der Fläche zu entfernen. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und die Düngung der Fläche sind unzulässig.

Aufgrund der Umwandlung von Acker in Grünland und der Einsatz mit autochthonen Arten wird die Ausgleichsfläche Teil 3 in diesem Fall mit einem Grundwert von 6 bewertet (gem. „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen März 2008“, Tab. 2, S. 10).

Tabelle 3: Ausgangszustand der externen Ausgleichsflächen

Ausgangszustand des Untersuchungsraumes							
Fläche	Code	Biotoptyp	Größe (m ²)	Grundwert A	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Flächenwert (WE)
Teil 1	3.1	Acker, intensiv	5.229	2	1	2	10.458
Teil 2	3.4	Intensivwiese, -weide	6.937	3.2	1	3.2	22.198
Teil 3	3.1	Acker, intensiv	5.626	2	1	2	11.252
Gesamtfläche			17.792				43.908

Tabelle 4: Zustand der Ausgleichsflächen nach vollständiger Umsetzung der Maßnahmen

Zustand des Untersuchungsraumes gemäß den Festsetzungen im Bebauungsplan							
Fläche		Biotoptyp	Größe (m ²)	Grundwert P	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Flächenwert (WE)
Teil 1	5.1*	Ackerbrache, auf nährstoffarmen Sandböden	5.229	5	1	5	26.145
Teil 2	3.5	Artenreiche Mähwiese, -weide	6.937	5	1	5	34.685
Teil 3	3.5	Artenreiche Mähwiese, -weide	5.626	6	1	6	33.756
Gesamtfläche			17.792	Gesamtflächenwert			94.586
Gesamtbilanz							+50.678

* gem. „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen März 2008“ ist auf nährstoffarmen Sandböden eine Aufwertung auf einen Grundwert von 5 möglich

Mittels der externen Kompensationen erfolgt insgesamt eine Aufwertung um ca. 50.678 Wertpunkte mit der das Defizit durch die Aufstellung des Bebauungsplanes (ca. 39.572 Wertpunkte) vollumfänglich ausgeglichen werden kann. Nach umsetzen der externen Kompensationsmaßnahmen im angegebenen Umfang verbleiben keine nachhaltigen negativen Umweltauswirkungen.

Durch die Aufwertung der drei Ausgleichsflächen ergibt sich nach Abzug des Defizits ein Überschuss von 11.106 WE. Dieser Überschuss kann als Kompensationspool bei der UNB anerkannt und bei zukünftigen Kompensationsmaßnahmen aufgegriffen werden.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Wie eingangs beschrieben, soll durch die vorliegende Planung neues Wohnbauland entwickelt und eine Nachverdichtung im Stadtteil Mardorf ermöglicht werden, um den aktuellen Baulandbedarf der ortsansässigen Bevölkerung zu decken.

Im Rahmen der vom Rat der Stadt Neustadt a. Rbge. im Jahr 2014 beschlossenen Ziele zur Entwicklung von Wohnbauland ist der Stadtteil Mardorf aufgrund seiner besonderen Entwicklungsaufgabe „Erholung und Tourismus“ als gesichertes ländliches Kleinzentrum eingestuft worden. Das bedeutet, dass eine bedarfsgerechte, über den Eigenbedarf hinausgehende Siedlungsentwicklung erwünscht ist. Dabei sind Baugrundstücke im Innenbereich im Sinne einer Nachverdichtung bevorzugt zu entwickeln.

Im nördlichen Bereich des Stadtteils Mardorf sind direkt am Ortsrand zwischen den Straßen „Buchenberg“ und „Vor der Mühle“ sowie dem Wirtschaftsweg „Mergelgrund“ verschiedene unbebaute Grundstücke vorhanden, die für die Bereitstellung von Wohnbauland im Sinne einer Nachverdichtung und Arrondierung des Ortsrandes geeignet sind. Mehrere Grundstückseigentümer haben in diesem Bereich ihre Bereitschaft erklärt, ihre Flächen für eine Siedlungsentwicklung zur Verfügung zu stellen.

Des Weiteren stellt dieser Bebauungsplan lediglich eine Fortsetzung eines bereits zu großen Teilen realisierten Baugebietes dar. Daher ist die Wahl des Standortes auf diesen Bereich beschränkt.

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Eingriffsregelung:

Die Eingriffsbilanzierung wurde auf Grundlage der „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ der Landesregierung von Nordrhein-Westfalen (Recklinghausen, März 2008) durchgeführt.

Schwierigkeiten bei der Bearbeitung haben sich nicht ergeben.

3.2 Umweltmonitoring

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund des Planes eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die abschließende Beurteilung der Umweltauswirkungen ist unter der Voraussetzung durchgeführt worden, dass die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen für Natur und Landschaft durchgeführt werden. Deshalb ist die Kontrolle der Umsetzung dieser Maßnahmen ein Bestandteil des Umweltmonitorings.

Das Pflanzgebot im Plangebiet ist 1 Jahr nach Fertigstellung und nach weiteren 3 Jahren zu kontrollieren.

Die externen Kompensationsflächen sind in den ersten 5 Jahren jährlich zu kontrollieren. Hier ist insbesondere auf den Aufwuchs zu achten. Sollte sich der gewünschte Biotoptyp nicht befriedigend darstellen, ist mit einer Anpassung des Pflegeregimes zu reagieren. Im Weiteren ist alle 3 Jahre eine Erfolgskontrolle durchzuführen.

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 227 „Schützenweg“ der Stadt Neustadt a. Rbge. wird das Ziel verfolgt, neues Wohnbauland zu entwickeln und eine Nachverdichtung im Stadtteil Mardorf zu ermöglichen, um den aktuellen Baulandbedarf der ortsansässigen Bevölkerung zu decken. Für die Umsetzung eines Wohngebietes und die planungsrechtliche Absicherung werden im Geltungsbereich Allgemeine Wohngebiete (WA) festgesetzt.

Auf den neuen Grundstücken sollen Einfamilien- bzw. Doppelhäuser mit einer maximal eingeschossigen Bebauung ermöglicht werden. Entlang des Ortsrandes wird ein Pflanzstreifen auf den Grundstücken festgesetzt, um eine Ortsrandeingrünung zu erreichen. Mit der Planung wird somit auch das Ziel verfolgt, eine gestalterisch befriedigende Abrundung des östlichen Ortsrandes festzuschreiben.

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Mardorf und zwar direkt südlich des Golfplatzes. Es wird begrenzt durch die Bebauung an der Straße „Triftgärten“ im Nordosten sowie der Bebauung an den Straßen „Vor der Mühle“ im Südosten und „Auf dem Buchenberg“ im Südwesten. Es umfasst landwirtschaftliche Grünlandflächen, landwirtschaftliche Lagerflächen und mehrfach gemähte, kurzgehaltene, relativ artenreiche Scherrasen. Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 1,2 ha.

Im Umweltbericht wurde die Planung aus Umweltgesichtspunkten betrachtet und festgestellt, dass sich die Eingriffe in Natur und Landschaft im Wesentlichen auf die



Versiegelung und den Verlust von intensiv genutzten Biotopen beschränken. Innerhalb des Geltungsbereiches werden Maßnahmen zur Einbindung des Gebietes in das Landschaftsbild vorgesehen. Die Kompensation der Versiegelung soll größtenteils extern erfolgen. Nach Durchführung der geplanten Bepflanzungsmaßnahmen und der externen Kompensation ist die Situation für die Umwelt nach Durchführung der Planung als gleichwertig zum heutigen Zustand zu beurteilen.



3.4 Quellenverzeichnis

BfN (2018): Bundesamt für Naturschutz, <https://biologischesvielfalt.bfn.de/infothek/biologische-vielfalt/begriffsbestimmung.html>, zuletzt aufgerufen am 09.07.2018.

BMU (2018): Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, <https://www.bmu.de/themen/natur-biologische-vielfalt-arten/naturschutz-biologische-vielfalt/gebietsschutz-und-vernetzung/natura-2000/>, zuletzt aufgerufen am 09.07.2018.

Bundesnaturschutzgesetz, aktuelle Fassung.

Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie, diverse Themenkarten, <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=BGL500>, zuletzt aufgerufen am 09.07.2018.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) 2008: Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen, März 2008.

Spektrum.de (2018): <https://www.spektrum.de/lexikon/geographie/wirkungsgefuege/9071>, zuletzt aufgerufen am 09.07.2018.



Der Rat der Stadt Neustadt a. Rbge. hat die vorliegende Begründung in seiner Sitzung am beschlossen.

Neustadt, den

.....
Bürgermeister



Anlagen

Anlage 1: Kompensationsflächenbewertung zum B-Plan 227 in Mardorf, Stadt Neustadt a. Rbge. – Region Hannover

Kompensationsflächenbewertung zum B-Plan 227 in Mardorf
Stadt Neustadt a. Rbge. - Region Hannover

Bewertung des Ist-Zustandes zur Ermittlung des externen Ausgleichsbedarfs
gemäß der "Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW"

erstellt im Auftrag
der
S & N Immobilien GmbH
Haesterkamp 3
31525 Neustadt am Rübenberge

Frank-Einhard Schramm
Diplom-Biologe
Gärtneriegasse 13
30823 Garbsen

September 2019

1. Einleitung und Methodik

Im Rahmen eines geplanten Neubaugebiets der S & N Immobilien GmbH in Mardorf - B-Plan 227 "Schützenweg", Mardorf, Stadt Neustadt a. Rbge. - hat das Planungsbüro Lauterbach einen Umweltbericht im Entwurf (LAUTERBACH 2019) vorgelegt und den externen Kompensationsbedarf berechnet. Hierbei wurde von einem nicht zutreffenden Grundwert der externen Kompensationsflächen ausgegangen.

Zur Einschätzung des tatsächlichen Grundwerts wurden die geplanten Kompensationsflächen im August 2019 zweimal begangen, der auf den Flächen entwickelte Biototyp kartiert, eine qualitative und halbquantitative Erfassung der biotopspezifischen Pflanzenarten und Neubewertung durchgeführt. Bei den Flächen handelt es sich um drei Grünländer. Eine der Grünlandflächen (Fläche 1, Flurstück 97, Flur 12) erwies sich aufgrund des bereits hohen Grundwerts und des damit verbundenen ausgesprochen geringen Aufwertungspotentials als ungeeignet für Kompensationszwecke. Aus diesem Grund wurde eine neue Ausgleichsfläche ausgewählt, die hier als Fläche 1a bezeichnet wird (Flurstück 59/2, Flur 13, Gemarkung und Gemeinde Rehburg, Landkreis Nienburg) und bei der es sich um einen intensiv genutzten Acker handelt.

Die Bewertung des Ist-Zustandes, des auf der Fläche ausgebildeten Biototyps und des entsprechenden Kompensationsbedarfs folgt der "Numerischen Bewertung von Biototypen für die Bauleitplanung in NRW" - "NRW-Modell" (LANUV 2008). Die Zuordnung und Einstufung der Biototypen ist ferner an v. DRACHENFELS (2012, 2016) angelehnt. Die Benennung der Pflanzenarten wurde nach GARVE (2004) vorgenommen.

2. Ergebnisse der Geländebegehung und Bewertung der entwickelten Biototypen

2.1 Fläche 1a

(Flurstück 59/2, Flur 13, Gemarkung und Gemeinde Rehburg, Landkreis Nienburg).

Kurzcharakteristik. Intensiv genutzte Ackerfläche von 5.229 m² Größe auf sandigem Substrat, die zum Kartierzeitpunkt gegrubbert und frei von Ackerwildkrautarten und Kulturarten war.

Biototyp(en). Acker, intensiv, Wildkrautarten fehlend.

Kennzeichnende Pflanzenarten. Keine.

Davon gefährdet. Keine.

Bewertung. Die Fläche hat den Biotopwert 2.

2.2 Fläche 2

(Flurstück 56/1, Flur 18, Gemarkung Mardorf, Stadt Neustadt a. Rbge. Region Hannover).

Kurzcharakteristik. Der größte Teil der insgesamt 7.737 m² großen Fläche wird von einem artenarmen Intensivgrünland eingenommen, das nahezu ausschließlich von nährstoffbedürftigen Süßgräsern wie Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen-Schwingel

(*Festuca pratensis*) und Ausdauerndem Weidelgras (*Lolium perenne*) sowie Kräutern wie Gewöhnlichem Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.), Weiß-Klee (*Trifolium repens*) und Kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) eingenommen wird. Ausschließlich in den Randbereichen der Kompensationsfläche konnten mit sehr geringer Stetigkeit wenige Arten kartiert werden, die geringere Nährstoffansprüchen bzw. größere Empfindlichkeit gegen Überdüngung aufweisen; zu erwähnen sind hier Sauer-Ampfer (*Rumex acetosa*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*) und Schafgarbe (*Achillea millefolium*).

Der nordwestliche, auf einer Geländeerhöhung gelegene Bereich der Gesamtfläche, wird von einem Sandmagerrasen von ca. 250 m² Größe eingenommen, der gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG geschützt ist und noch nicht erfasst und nicht in das Verzeichnis geschützter Biotope der Region Hannover aufgenommen wurde. Dieser Teilbereich kann nicht als Kompensationsfläche genutzt werden. Im übrigen nördlichen und nordöstlichen, gleichfalls leicht erhöht liegenden Bereich, siedelt auf ca. 550 m² ein Extensivgrünland, das tlw. Übergänge zu einem mesophilen Grünland aufweist. Auch dieser Teil ist nicht für Kompensationszwecke geeignet. Kennzeichnende Arten des Sandmagerrasens und Extensivgrünlands sind hier nicht wiedergegeben, da diese Teilflächen nicht für Kompensationsmaßnahmen genutzt werden und somit nicht Bestandteil des Auftrags sind. Kennzeichnende Arten liegen dem Verfasser vor und können ggf. abgefragt werden.

Von der Gesamtgröße der Fläche (7.737 m²) werden 800 m² abgezogen. Für Kompensationszwecke stehen auf Fläche 2 somit noch 6.937 m² zur Verfügung.

Biotoptyp(en). (Auf der für Kompensationsmaßnahmen geplanten Fläche von 6.937 m²) Intensivwiese/-weide (mäßig) artenarm.

Kennzeichnende Pflanzenarten. *Festuca pratensis*, *Alopecurus pratensis*, *Lolium perenne*, *Taraxacum officinale* agg., *Trifolium repens*, *Ranunculus repens*, *Rumex obtusifolius*, *Persicaria lapathifolia*, *Trifolium pratense*^{w, rdl}, *Holcus lanatus*^w, *Rumex acetosa*^{w, rdl}, *Phragmites australis*^{w, rdl}, *Achillea millefolium*^{w, rdl}.

unterstrichen = Art dominant, unterstrichen = subdominante Art, ^w = wenig Exemplare, ^{rdl} = randlich.

Davon gefährdet. Keine.

Bewertung. Aufgrund des geringmächtigen Vorkommens von einigen Arten mit geringeren Nährstoffansprüchen wird der Fläche in Abweichung von den Vorgaben des "NRW-Modells" für Intensivgrünland der leicht erhöhte Biotopwert von 3.2 zugewiesen.

2.3 Fläche 3

(Flurstück 29, Flur 5, Gemarkung Mardorf, Stadt Neustadt a. Rbge. Region Hannover).

Kurzcharakteristik. Die insgesamt 10.050 m² große Fläche wird von einem sehr artenarmen, verbrachten Grünland eingenommen, das auf sandigem, nährstoffarmen Substrat von einem Bestand des Rot-Schwingels (*Festuca rubra*) dominiert wird, dem nur in sehr geringem Maße weitere Gefäßpflanzenarten zugesellt sind. Mit jeweils sehr geringer Deckung konnten Arten kartiert werden, die ihren Verbreitungsschwerpunkt in ruderal geprägten

Vegetationseinheiten der Beifuß-Fluren (*Artemisietea vulgaris*) haben. Nachzuweisen waren der namengebende Gewöhnliche Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Wermut (*Artemisia absinthium*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Schmalblättriges Greiskraut (*Senecio inaequidens*); in den Randbereichen treten vereinzelt Grünlandarten geringerer Nährstoffansprüche wie Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) und Schafgarbe (*Achillea millefolium*) auf.

Von der Gesamtfläche werden 6.500 m² für Kompensationszwecke in Anspruch genommen.

Biotoptyp(en). Brachgefallenes Intensivgrünland.

Kennzeichnende Pflanzenarten. *Festuca rubra*, *Tanacetum vulgare*, *Artemisia vulgaris*, *Artemisia absinthium*, *Senecio inaequidens*, *Malva neglecta*, *Poa annua*, *Plantago lanceolata*^{w, rdl}, *Achillea millefolium*^{w, rdl}.

unterstrichen = Art dominant, unterstrichen = subdominante Art, ^w = wenig Exemplare, ^{rdl} = randlich.

Davon gefährdet. Keine.

Bewertung. Aufgrund des geringmächtigen Vorkommens von einigen Arten mit geringeren Nährstoffansprüchen und Ruderalarten wird der Fläche in Abweichung von den Vorgaben des "NRW-Modells" für brachliegendes Intensivgrünland der leicht erhöhte Biotopwert von 3.2 zugewiesen.

3. Bilanzierung des Eingriffs - Externe Kompensationsmaßnahmen

Tabelle 1: Ausgangszustand der externen Kompensationsflächen

Fläche	Biotoptyp	Größe m ²	Grundwert	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Flächenwert WE
1a	Acker, intensiv	5.229	2	1	2	10.458
2	Intensivwiese/-weide	6.937	3.2	1	3.2	22.198
3	brachgefall. Intensivgrünland	6.500	3.2	1	3.2	20.800
Gesamt						53.456

Tabelle 2: Kompensationsflächen nach Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen

Fläche	Ziel-Biotoptyp	Größe m ²	Grundwert	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Flächenwert WE
1a	Ackerbrache, auf nährstoffarmen Sandböden	5.229	5	1	5	26.145
2	Artenreiche Mähwiese/-weide	6.937	5	1	5	34.685
3	Streuobstwiese/-weide; Baumbestand Alter < 10 Jahre	6.500	5	1	5	32.500
Gesamt						93.330
Gesamtbilanz						- 53.456 + 39.874

Der Umweltbericht des Büros Lauterbach (LAUTERBACH 2019) hat einen externen Kompensationsbedarf von 39.153 Wertpunkten ermittelt. Bei vollumfänglicher Umsetzung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen erfolgt eine Gesamtaufwertung von 39.874 Wertpunkten.

4. Maßnahmen und Umweltmonitoring

Hinsichtlich der erforderlichen Maßnahmen zur Erreichung des bilanzierten Zielbiotoptyps auf den Flächen 2 und 3 sollte den Ausführungen des Büros Lauterbach gefolgt werden. Auf Fläche 1a soll eine Ackerbrache entwickelt werden, die jährlich umzubrechen ist. Weitere Bearbeitungen sollten auf dieser Fläche nicht erfolgen. Das Umweltmonitoring sollte gleichfalls den Ausführungen des Büros Lauterbach folgen.

Nach Umsetzen der externen Kompensationsmaßnahmen im angegebenen Umfang verbleiben keine nachhaltigen negativen Umweltauswirkungen.

5. Zusammenfassung

Zu einem geplanten Neubaugebiet in Mardorf - B-Plan 227, Neustadt a. Rbge. wurden die zur externen Kompensation vorgesehenen Flächen kartiert und bewertet. Der vom Planungsbüro Lauterbach (LAUTERBACH 2019) ermittelte externe Kompensationsbedarf kann auf den geplanten Ausgleichsflächen vollständig umgesetzt werden. Es verbleiben keine nachhaltigen negativen Umweltauswirkungen.

6. Literatur und Quellen

- Drachenfels, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen - Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. Nr. 1, 60 S. Hannover.
- Drachenfels, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Hrsg.: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), 326 S., Hannover.
- Garve, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. - In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/04. Hrsg.: Niedersächsisches Landesamt für Ökologie - Naturschutz -, Hildesheim.
- LANUV (2008): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen.
- Lauterbach (2019): Umweltbericht zum B-Plan nr. 227 "Schützenweg", Stadt Neustadt a. Rbge., Mardorf. Entwurf. Unveröff. Gutachten.
- Oberdorfer, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. - 8. Aufl., 1051 S., Eugen-Ulmer-Verlag, Stuttgart.

Fotodokumentation:



1. Blick nach SW: externe Kompensationsfläche 2 mit artenarmem Intensivgrünland



2. Blick nach WSW: Fläche 3

Fotodokumentation:



3. Blick nach W: Kompensationsfläche 3 ist aktuell von einem Intensivacker eingenommen