

26. Änderung des Flächennutzungsplanes

Rücknahme von Bauflächen
in der Stadt Bad Nenndorf, Ortsteil Riepen

Teil II Umweltbericht
mit artenschutzrechtlicher Potentialanalyse

Stand: 18.08.2023



Sweco GmbH Handelsregisternummer
HRB21768HB
Karl-Wiechert-Allee 1B
30625 Hannover

Projekt 26. Änderung des Flächennutzungsplanes

Projektnummer 0312-22-012

Auftraggeber Samtgemeinde Nenndorf
Rodenberger Allee 13
31542 Bad Nenndorf

Datum 18.08.2023

Autor Pia Thois

Document Reference q:\haj01\p\03_pg\0312\pro\0312-22-012-bad_nenndorf_fnp_26\080-bearbeitung\uwb\230116_uwb_26-aenderung-nenndorf_fnp.docx

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	5
2.	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der 26. Änderung des fortgeltenden Flächennutzungsplanes	7
3.	Nullvariante/Alternativenprüfung	10
4.	Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung	11
4.1	Landschaftsrahmenplan des Landkreises Schaumburg (2001)	11
4.2	Landschaftsplan der Samtgemeinde Nenndorf (1995)	12
4.3	Schutzgebiete (NSG, LSG, NATURA 2000) und geschützte Landschaftsbestandteile/besonders geschützte Biotope nach § 29/30 BNatSchG	12
5.	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	13
5.1	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes	13
5.1.1	Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt	13
5.2	Fläche und Boden	19
5.3	Grund- und Oberflächenwasser	20
5.4	Klima/Luft	21
5.5	Landschaftsbild	22
5.6	Kultur- und sonstige Sachgüter	22
5.7	Wechselwirkungen	22
5.8	Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	22
6.	Artenschutz	24
6.1	Grundlagen	24
6.2	Mögliche Ausnahmen und Befreiungen	25
6.3	Artenschutzrechtliche Potentialabschätzung nach § 44 BNatSchG	26
6.3.1	Vorgehen	26
6.3.2	Vögel	28
6.3.3	Fledermäuse	29
6.3.4	Sonstige Säugetiere	30
6.3.5	Fische	30
6.3.6	Amphibien	30
6.3.7	Reptilien	30
6.3.8	Schmetterlinge	31
6.3.9	Libellen	31
6.3.10	Käfer	31
6.3.11	Weichtiere	31
6.3.12	Blütenpflanzen und Farne	31
6.4	Artenschutzrechtliche Potentialabschätzung nach § 19 BNatSchG	32
6.5	Fazit	33
7.	Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	34
7.1	Voraussichtliche Wirkfaktoren durch die Planung	34
7.2	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen / Sicherungsmaßnahmen	35

8.	Angaben zu den geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt	36
9.	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	37
10.	Quellenverzeichnis	39
	Rechtsgrundlagen.....	40

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Auszüge des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Nenndorf – Auszug Riepen (unmaßstäbliche Darstellung)	6
Abb. 2: Darstellung der Änderungsbereiche der 26. Änderung (unmaßstäbliche Darstellung, Kartengrundlage LGLN)	8
Abb. 3: B-Plan Nr. 95 (unmaßstäbliche Darstellung, Kartengrundlage LGLN)	9
Abb. 4: Biotoptypenbestand Änderungsbereich 1 (eigene Darstellung)	14
Abb. 5: Biotoptypenbestand Änderungsbereich 2 (eigene Darstellung)	15
Abb. 6: Biotoptypenbestand Änderungsbereich 3 (eigene Darstellung)	16
Abb. 7: Biotoptypenbestand - Legende (eigene Darstellung)	17

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bewertungsübersicht der Biotoptypen	18
--	----

Kartenverzeichnis

Biotoptypen Änderungsbereich 1, M. 1:750

Biotoptypen Änderungsbereich 2, M. 1:500

Biotoptypen Änderungsbereich 3, M. 1:500

1. Einleitung

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 95 „Lehnshof“¹ sollen gleichzeitig durch Anpassung des Flächennutzungsplanes am nordwestlichen sowie am östlichen Siedlungsrand Riepens zukünftig nicht entwicklungsfähige und im wirksamen Flächennutzungsplan die als Mischgebiet oder Dorfgebiet dargestellten Flächen als Bauflächen zurückgenommen und in Flächen für die Landwirtschaft umgewandelt werden.

Im Sinne der Eigenentwicklung soll sich die Siedlungstätigkeit in die dezentrale Siedlungsstruktur einfügen und ist deshalb vorrangig auf Siedlungsbereiche sowie Schwerpunkte zu konzentrieren. Im Zuge der Baulandentwicklung im zentralen Siedlungsbereich von Riepen wird diese unterstützt und im Flächennutzungsplan ausgewiesene Bauflächen, deren Entwicklung bzw. Bebauung aufgrund von Eigentumsverhältnissen und hochwasser-/ landschaftsschutzrechtlichen Belangen zukünftig nicht realisierbar sind, zurückgenommen.

Mit dem Verzicht der Inanspruchnahme der beiden östlichen Teilflächen, die in unmittelbarer Nähe des Flahbachs und dort teilweise auch innerhalb der Grenzen des Überschwemmungsgebietes sowie unmittelbar am Rand des Landschaftsschutzgebietes liegen, wird die ökologische Qualität des Bereiches dauerhaft verbessert. Die größte Teilfläche, nordwestlich gelegen, kann weiterhin und dauerhaft im Anschluss an die westlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen bewirtschaftet werden.

Die Flächen weisen insgesamt eine Größe von 17.305 m² auf. Mit der Rücknahme der Bauflächen geht die Sicherstellung einer bedarfsgerechten Ausweitung von Bauflächen im zentralen Siedlungsbereiches Riepen einher.

Aktuell liegen die östlichen Änderungsbereiche 2 und 3 im Flächennutzungsplan zusätzlich in einem gesetzlichen Überschwemmungsgebiet und am Rande eines Landschaftsschutzgebietes.

¹ Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst ca. 1,85 ha im Bereich nördlich des Bussardweges, westlich der Riepener Straße (K 48) in südlicher Randlage des Stadtteils Riepen und beinhaltet das Flurstück 28/6 der Flur 7 des Stadtteils Riepen der Stadt Bad Nenndorf. Das Entwurfskonzept sieht die Parzellierung des Plangebiets in insgesamt ca. 21 Grundstücke für freistehende Einfamilien- und Doppelhäuser sowie im Kern einen Bereich für niedrig-verdichtete Bauweisen mit bis zu zwei Vollgeschossen vor.

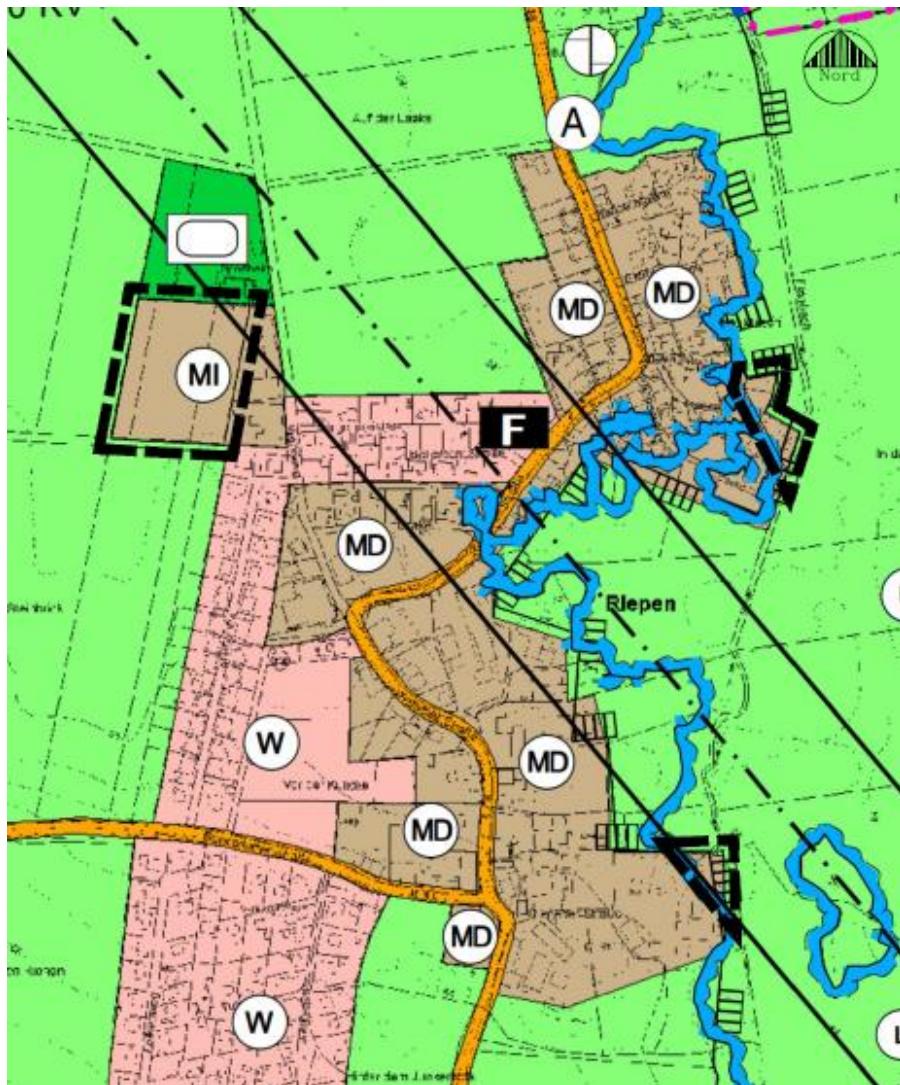


Abb. 1: Auszüge des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Nenndorf – Auszug Riepen (unmaßstäbliche Darstellung)

2. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der 26. Änderung des fortgeltenden Flächennutzungsplanes

Es ist geplant, die Änderungsbereiche 1 bis 3 am Siedlungsrand von Riepen gelegen und im wirksamen Flächennutzungsplan als Misch- und Dorfgebiete dargestellten Flächen als "Fläche für die Landwirtschaft" zu ändern und somit die aktuell dargestellten Bauflächen "zurückzunehmen".



Abb. 2: Darstellung der Änderungsbereiche der 26. Änderung (unmaßstäbliche Darstellung, Kartengrundlage LGLN)

Hintergrund ist die vorgesehene Entwicklung innerhalb des Bebauungsplan Nr. 95 „Lehnshof“. Mit Blick auf die Möglichkeiten der Eigenentwicklung der Gemeinde stehen unter Berücksichtigung der Entwicklung des benannten Bebauungsplanes, in Abstimmung mit dem Landkreis Schaumburg, keine weiteren Entwicklungspotenziale für Riepen zur Verfügung. Daraus ableitend sind aus dem wirksamen Flächennutzungsplan Potenzialflächen herauszunehmen, um hier den geforderten Rahmenbedingungen des Landkreises bzw. den Zielen des RROP, unter Berücksichtigung der Eigenentwicklungsmöglichkeiten der Kommune. Mit dieser Änderungen werden diese Flächenpotenziale aus dem FNP herausgenommen.

Die Wahl des Entwicklungsfläche für den Bebauungsplan Nr. 95 ist mit der Nähe zur bestehenden Siedlungsfläche und der damit einhergehenden Eignung zur Deckung des Baulandbedarfes des Ortsteils Riepen durch Eigenentwicklung begründet. Dies trägt insofern den Anforderungen an eine ausgewogene Siedlungs- und Freiraumstruktur Rechnung, indem die für eine

Siedlungsabrundung in Frage kommenden Flächen nur in dem zur Deckung des Bedarfs erforderlichen Umfang für eine bauliche Entwicklung vorgesehen werden.



3. Nullvariante/Alternativenprüfung

Das Baugesetzbuch sieht vor, sich mit der Frage von alternativen Varianten und Möglichkeiten auseinanderzusetzen. In diesem Fall sind Flächen herangezogen worden, die zukünftig für eine bauliche Entwicklung nicht mehr herangezogen werden sollen. Dabei sind, wie im Folgenden weiterführend dargestellt, Flächen herangezogen worden, die Aufgrund ihrer Lage und den vorhandenen Rahmenbedingungen für eine weiterführende Entwicklung nicht in Betracht kommen. Andere Flächen ließen sich unter diesem Prüfmaßstäben nicht ableiten.

4. Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung

4.1 Landschaftsrahmenplan des Landkreises Schaumburg (2001)

Gemäß des Landschaftsrahmenplanes des Landkreises Schaumburg (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG GEORG VON LUCKWALD 2001) liegen die beiden Flächen am östlichen Siedlungsrand angrenzend an einem Bereich mit mittlerer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz und innerhalb eines Bereichs mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild.

Im Folgenden werden die für den B-Plan maßgeblichen Ziele für den Bereich des Plangebietes in der Landschaftseinheit Östliches Bückebergervorland aufgelistet:

- die Feldflur ist mit zusätzlichen Strukturelementen (z.B. Hecken, Feldgehölze, Säume) zur Belebung der Landschaft und für den Biotopverbund anzureichern
- der zukünftige Flächenverbrauch durch Siedlung und Verkehr ist zu minimieren
- die Dörfer mit landschaftlicher Eigenart sind hinsichtlich ihres historisch geprägten Ortskerns und hinsichtlich des Ortsrandes zu erhalten
- die Siedlungsentwicklung ist so zu lenken, dass für den Naturschutz wertvolle und empfindliche Bereiche von Bebauung freigehalten werden
- Erhalt und Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Weseraue (Retentionssraum, Biotopverbund)

Die Änderung des Flächennutzungsplanes sieht eine Rücknahme von möglichen Entwicklungsfläche im Ortsteil Riepen vor, so dass potenzielle Versiegelungen dieser Flächen entgegengewirkt werden.

Zielkonflikte mit den Vorgaben des Landschaftsrahmenplanes sind demnach nicht zu erwarten.

4.2 Landschaftsplan der Samtgemeinde Nenndorf (1995)

Im Landschaftsplan der Samtgemeinde Nenndorf (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLA-NUNG GEORG VON LUCKWALD 1995) sind gemäß des Teilplans 10 „Schutzwert Landschaftsbild“ die beiden Flächen östlich angrenzend an die Siedlung von Riepen von einem strukturreichen Siedlungsrand umgeben. Des Weiteren grenzen diese Flächen an einen Bereich mit hoher Eigenart, Vielfalt und Natur-nähe. Im Teilplan 12 „Zielkonzept“ gelten für die am östlichen Siedlungsrand befindlichen Flächen die Erhaltung und Entwicklung von Bereichen mit charakteristischen Siedlungs- und Freiraumstruktur. Für die Fläche im nordwestlichen Bereich von Riepen ist als Ziel die Aufwertung strukturärmer Siedlungsbereiche angegeben. In Teilplan 14 „Maßnahmenkonzept“ liegen die beiden östlichen Flächen im Bereich der Erhaltung landschaftstypischer Siedlungsräder sowie Erhaltung strukturreicher Siedlungsbereiche. Die Änderung des Flächennutzungsplanes sieht eine Rücknahme von möglichen Entwicklungsfläche bezüglich Wohnbebauung im Ortsteil Riepen vor, so dass die bestehenden strukturreichen Siedlungsräder insbesondere im Osten von Riepen erhalten bleiben und weiterhin entwickelt werden können. Den Zielen und Maßnahmen des Landschaftsplanes der Samtgemeinde Nenndorf steht demnach nichts entgegen.

4.3 Schutzgebiete (NSG, LSG, NATURA 2000) und geschützte Landschaftsbestandteile/besonders geschützte Biotope nach § 29/30 BNatSchG

Die nordwestliche Fläche wird bereits als Acker genutzt. Die beiden Flächen am östlichen Siedlungsrand von Riepen sind geprägt durch Gemüsegärten, Obstbäume, Weideflächen sowie Baumgruppen.

Die beiden östlichen Flächen befinden sich angrenzend an das Landschaftsschutzgebiet Rehren/Horsten (LSG SHG 00018) (MU 2022).

Des Weiteren liegen alle drei Flächen im Heilquellschutzgebiet Bad Nenndorf (MU 2022).

Weitere Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile sowie besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG sind im Bereich der Fläche im Nordwesten und der Flächen im Osten von Riepen nicht festzustellen (MU 2022).

5. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden für die einzelnen Umweltschutzwerte die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung prognostiziert und die sich daraus resultierenden erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung dargestellt. Der Prognose ist eine Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Bestandsbewertung) vorgeschaltet. Daran anschließend wird die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung zusammenfassend eingeschätzt.

Bewertungsgrundlage der Schutzwerte und die Eingriffsregelung ist die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG 2013) oder die in den einzelnen Kapiteln angegebene Bewertungsgrundlage bzw. Quelle.

5.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes

5.1.1 Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt

5.1.1.1 Pflanzen/Biotope

Im November 2022 erfolgte eine Begehung des Plangebietes und eine Kartierung der Biototypen gemäß des Kartierschlüssels für Biototypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2021).

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Region 7 Bördens und der naturräumlichen Unterregion 7.1 Bördens (Westteil) (NLWKN 2010).

Der Planbereich der 26. Änderung beinhaltet insgesamt drei Flächen, welche sich in der Stadt Bad Nenndorf im Ortsteil Riepen befinden. Der Bereich „Nordwest / Wehrweg“ (Änderungsbereich 1 – Flurstücke 56, 54/1 und 53) liegt im nordwestlichen Siedlungsgebiet Riepens südlich des Sportplatzes und umfasst ca. 14.512 m². Hierbei handelt es sich um einen Ackerstandort (AT – Basenreicher Lehm-/Tonacker). Der Bereich „Auekamp / Pappelweg“ (Änderungsbereich 2 – Flurstücke 54/2 und 54/3) ist am nordöstlichen Siedlungsrand am Rieper Flahbach verortet und beinhaltet 1.528 m². Der Bereich ist geprägt durch Obst- und Gemüsegärten (PHO), durch eine Weidefläche (GW) und Artenarmer Scherrasen (GRA). Des Weiteren befinden sich hier mehrere ältere Obstbäume (HBE). Der Bereich „Riepener Straße“ (Änderungsbereich 3 – Teil des Flurstücks 17/6) liegt im südöstlichen Siedlungsbereiches ebenfalls am Rieper Flahbach und ist ca. 1.265 m² groß. Die Fläche wird dominiert durch ein

Siedlungsgehölz (HSE) und landwirtschaftliche Hofflächen (ODL). Insgesamt handelt es sich um einen Änderungsbereich von 17.305 m². Aktuell sind der Änderungsbereich 1 als Mischgebiet und die Änderungsbereiche 2 und 3 als Dorfgebiet im Flächennutzungsplan der Samtgemeinde ausgewiesen.

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt gemäß der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung vom NIEDER-SÄCHSISCHEN STÄDTETAG (2013).



Abb. 4: Biotoptypenbestand Änderungsbereich 1 (eigene Darstellung)



Abb. 5: Biotoptypenbestand Änderungsbereich 2 (eigene Darstellung)



Abb. 6: Biotoptypenbestand Änderungsbereich 3 (eigene Darstellung)

Legende

Biotoptypen

Grünland

 GW; Sonstige Weidefläche

Acker- und Gartenbaubiotope

 AT; Basenreicher Lehm-/Tonacker

Grünanlagen

 GRA; Artenarmer Scherrasen

 HSE; Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten

 PHO / PSZ; Obst- und Gemüsegarten / Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage

 PHO; Obst- und Gemüsegarten

Gebäude-, Verkehrs- und Industrieflächen

 ODL; Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft

 ODS; Verstädtertes Dorfgebiet

 OYH; Hütte

 HBE, Einzelbaum des Siedlungsbereichs

Ermittlung der Bewertung der

Biotoptypen gemäß

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013):

5 = sehr hohe Bedeutung

4 = hohe Bedeutung

3 = mittlere Bedeutung

2 = geringe Bedeutung

1 = sehr geringe Bedeutung

0 = weitgehend ohne Bedeutung

Sonstiges

 Grenze des Geltungsbereiches

Auftraggeber:	Auftragnehmer:
Samtgemeinde Nenndorf Rodenberger Allee 13 31542 Bad Nenndorf	 SWECO GmbH Karl-Wiechert-Allee 1B 30625 Hannover

Bauvorhaben

Biotoptypenbestand

zum Vorhaben

26. Änderung des Flächennutzungsplanes
(Rücknahme von Bauflächen in der Stadt Bad Nenndorf, Ortsteil Riepen)

Projektleitung:	Bearbeiter:	Projekt-Nr.:	Maßstab:		Planmaße:	Datum:
M. Brinschwitz	S. Moermann	0312-22-012	1:500		580 x 297mm	24.11.2022

Kartengrundlage:

Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung

© 2022 



Abb. 7: Biotoptypenbestand - Legende (eigene Darstellung)

Tabelle 1: Bewertungsübersicht der Biotoptypen

Biotoptyp nach DRACHENFELS (2021)		Schutzstatus nach BNatSchG § 30 und NAGB-NatSchG § 24	Wertfaktor (NIEDERS. STÄDTEG 2013)
Gebüsche und Gehölzbestände			
HBE	Einzelbaum des Siedlungsbereichs	--	3
Grünland			
GW	Sonstige Weidefläche	--	2
Acker- und Gartenbaubiotope			
AT	Basenreicher Lehm- /Tonacker	--	1
Grünanlagen			
GRA	Artenarmer Scherrasen	--	1
HSE	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten	--	3
PHO / PSZ	Obst- und Gemüsegarten / Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage		1
PHO	Obst- und Gemüsegarten		1
Gebäude-, Verkehrs- und Industrieflächen			
ODL	Ländlich geprägtes Dorfgebiet / Gehöft	--	1
ODS	Verstädtertes Dorfgebiet	--	0
OYH	Hütte	--	0

5 = sehr hohe Bedeutung, 4 = hohe Bedeutung, 3 = mittlere Bedeutung, 2 = geringe Bedeutung, 1 = sehr geringe Bedeutung,
0 = weitgehend ohne Bedeutung

Innerhalb der Planbereiche sind keine gesetzlich geschützten Biotope vorgefunden worden. Des Weiteren ist im Plangebiet kein Lebensraumtyp gemäß FFH-Richtlinie vertreten.

Auch Pflanzenarten gemäß der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004) sind hier nicht festgestellt worden.

5.1.1.2 Tiere und Biologische Vielfalt

Im Rahmen dieser Änderung erfolgte eine faunistische Potentialabschätzung insbesondere für die artenschutzrechtlich relevanten Tierarten (Anhang IV-Arten FFH-RL, europäische Vogelarten), die mögliche Beeinträchtigungen auf die potentiell vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Arten aufzeigt und bewertet.

Des Weiteren erfolgte eine artenschutzrechtliche Untersuchung nach § 19 BNatSchG für die Arten nach Anhang II FFH-RL.

Tier- und Pflanzenarten, die weder europarechtlich geschützt sind und nicht zu den Verantwortungsarten zählen, die aber landesweit und/oder regional als gefährdete/seltene Arten oder als naturraumtypische bzw. charakteristische Arten eingestuft werden, sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen. Insbesondere der potenziell vorkommende Bestand von Arten, die einen Gefährdungsstatus in Niedersachsen aufweisen, kann durch vorhabenbedingte Beeinträchtigungen oder Störungen weiter dezimiert bzw. kann der Erhaltungszustand weiter verschlechtert werden. Diese Arten sind vorwiegend in ökologisch hochwertigen oder seltenen Biotopkomplexen bzw. in artenreichen Saumgesellschaften angesiedelt. Da hochwertige oder seltene Biotop-Komplexe sowie Saumgesellschaften innerhalb des Untersuchungsraumes nicht oder nur in geringer Ausprägung vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass das potentielle Vorkommen von Arten dieser kleinen Gruppe mit Gefährdungsstatus, die weder europarechtlich geschützt sind noch zu den Verantwortungsarten zählen, nicht erheblich beeinträchtigt wird. Auch die naturraumtypischen bzw. charakteristischen Arten werden durch die Änderung des FNP nicht in erheblicher Weise beeinträchtigt. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass die Änderungsbereiche 1 bis 3 am Siedlungsrand von Riepen im wirksamen Flächennutzungsplan als Misch- und Dorfgebietsflächen dargestellt sind und im Rahmen dieser Änderung nun als "Fläche für die Landwirtschaft" zu deklarieren sind und somit die aktuell festgesetzten Bauflächen "zurückgenommen" werden.

5.2 Fläche und Boden

Der Bereich „Nordwest / Wehrweg“ (Änderungsbereich 1) im Nordosten ist durch Mittlere Pseudogley-Parabraunerde geprägt. Pseudogley-Parabraunerde entsteht, wenn in der Parabraunerde eine starke Tonverlagerung stattgefunden hat, so dass sich bei ausreichend Niederschlag Staunässe bildet. Dieser tiefgründige und gut durchwurzelbare Boden verfügt über einen günstigen Wasserhaushalt mit guter Wasserspeicherkapazität, woran maßgeblich der hohe Anteil wasserspeichernder Mittelporen im Bt-Horizont beteiligt ist. Hohe Nährstoffvorräte und deren gute Verfügbarkeit durch hohe Austauschkapazität und Feindurchwurzung kennzeichnen diesen Boden.

Im Bereich „Auekamp / Pappelweg“ am nordöstlichen Siedlungsrand am Rieper Flahbach (Änderungsbereich 2) sowie im Bereich „Riepener Straße“ am südöstlichen Siedlungsbereiches und ebenfalls am Riepener Flahbach (Änderungsbereich 3) sind zwei Bodentypen vertreten. Zum einen Mittlere Gley-Parabraunerde und Mittlere Gley-Vega. Diese beiden Bodentypen zählen aufgrund der äußerst hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit zu den schutzwürdigen Böden.

(NIBIS 2022). Darüber hinaus ist bei diesen beiden Bodentypen ein mittlerer Grundwasserhochstand zwischen 7 und 8,5 dm unter Geländeoberkante und somit ein hoch anstehendes Grundwasser festzustellen.

Es besteht bei allen drei Standorten eine mäßige Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung (NIBIS 2022).

Der Boden ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung oder durch anthropogene Überformung vorbelastet. Der mittlere Versiegelungsgrad in Bad Nenndorf liegt im Jahr 2020 bei 11,71 % und dabei im Mittel der Nettoversiegelung².

Das Schutzgut Boden hat aufgrund der äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit zwar eine besondere Schutzfunktion im Bereich der Änderungsflächen 2 und 3, ist aber nicht in die Kategorie der Böden mit besonderer Bedeutung einzustufen. Zu den Böden mit besonderer Bedeutung zählen gemäß (NLÖ 2001) nur Böden mit besonderen Standorteigenschaften oder Extremstandorte (u.a. sehr nährstoffarme Böden, sehr nasse Böden, sehr trockene Böden), naturnahe Böden (z. B. alte Waldstandorte, nicht oder wenig entwässerte Hoch- und Niedermoorböden), Böden mit kulturhistorischer Bedeutung (z.B. Plaggenesche, Wölbäcker), Böden mit naturhistorischer und geo-wissenschaftlicher Bedeutung und sonstige seltene Böden (landesweit oder im Naturraum/Bodengroßlandschaft mit einem Anteil unter 1% als Orientierungswert).

Demnach besteht kein besonderer Schutzbedarf für das Schutzgut Boden.

5.3 Grund- und Oberflächenwasser

Die Änderungsbereiche 1-3 haben eine geringe Grundwasserneubildungsrate von 0-150 mm/a mit einem hohen bis mittleren Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung. Die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine ist als mittel einzustufen³. Ein besonderer Schutzbedarf für das Schutzgut Grundwasser ist hier nicht festzustellen.

Die Änderungsbereiche 2 und 3 befinden sich teilweise im Niederungsbereich des angrenzenden Riepener Flahbaches bzw. innerhalb des Niederungsbereiches der weiter östlich verlaufenden Rodenberger Aue, die einen mäßig guten ökologischen Zustand aufweist.

Des Weiteren liegen die Änderungsbereiche 2 und 3 innerhalb der Verordnungsfläche des Überschwemmungsgebiets der Rodenberger Aue.

Innerhalb der Änderungsbereiche 2 und 3 besteht ein besonderer Schutzbedarf für das Schutzgut Wasser. Vor allem ist der ökologische Zustand der angrenzenden Oberflächengewässer im Hinblick auf das Ziel der Wasserrahmenrichtlinie zu verbessern, so dass insbesondere auch die Niederungsbereiche der

² Aufgerufen am 29.11.2022: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, mittlere Versiegelung 2020 der Gemeinden Niedersachsen

³ Aufgerufen am 29.11.2022: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, Hydrogeologische Karte von Niedersachsen 1:50 000 – Mittlere jährliche Grundwasserneubildungsrate 1981 - 2010, Methode mGROWA18, Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1 : 200 000 - Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung, Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine

Gewässer entsprechend zu entwickeln und naturnah zu gestalten sind. Für den Änderungsbereich 1 hingegen ist kein besonderer Schutzbedarf für das Schutzgut Wasser festzustellen.

5.4 Klima/Luft

Die Änderungsbereiche 1-3 weisen eine Niederschlagsrate im Jahr von 739 mm im 30jährigen Zeitraum von 2021-2050 auf und wird dabei als gering eingeordnet. Die Durchschnittstemperatur liegt bei 10,9°C im 30jährigen Zeitraum 2021-2050 pro Jahr und ist dabei im oberen im Mittel des Jahresschnittes einzustufen (NIBIS 2022).

Makroklima

Die lufthygienischen Verhältnisse im Vorhabengebiet werden von den Emittenten der näheren Umgebung bestimmt. Im Nahbereich des Vorhabens sind Kreisstraßen, intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Wohnbebauung vorzufinden. Daher ist von einer mittleren guten lufthygienischen Situation in den Änderungsbereichen auszugehen.

Mikro-/Mesoklima

Mikroklimatisch sind vor allem Vegetationsbedeckung, Versiegelungsgrad und Bodennutzung von Bedeutung. Die Ackerfläche im Nordwesten (Änderungsbereich 1) sowie die Grünlandfläche im Nordosten (Änderungsbereich 2) stellen aufgrund ihrer kurzen Vegetationsbedeckung gute Kaltluftentstehungsgebiete dar, da sich die Bodenoberfläche schnell erhitzen bzw. abkühlen kann. Weiterhin sind die Gehölzstrukturen innerhalb der Änderungsbereiche 2 und 3 im Nordosten und Südosten als Frischluftproduzenten zu bezeichnen.

Die gebildete Kalt- und Frischluft sorgt bei den im Nahbereich der Änderungsflächen befindlichen Wohnbebauungen in der Ortschaft Riepen für Temperaturabsenkung, erhöht die Luftfeuchtigkeit und filtert Luftverunreinigungen aus.

Entscheidend für die geländeklimatische Situation sind vor allem die Oberflächen- und die Nutzungsformen bzw. der Vegetationsstand. Die Kalt- und Frischluftproduktion in Zusammenhang mit der klimaökologischen Ausgleichsfunktion ist dabei von besonderer Bedeutung.

Der Siedlungsbereich der Ortschaft Riepen weist bereits einen relativ hohen Durchgrünungsgrad auf, so dass hier von einer geringen Überwärmungsintensität und auch relativ geringen lufthygienischen Belastung auszugehen ist. Dennoch ist der Bedarf an klimaökologischem Ausgleich ständig gegeben, so dass hier ein besonderer Schutzbedarf festzustellen ist.

5.5 Landschaftsbild

Gemäß des Landschaftsrahmenplanes des Landkreises Schaumburg (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG GEORG VON LUCKWALD 2001) liegen die Änderungsbereiche innerhalb einer gehölzarmen Kulturlandschaft mit vorherrschender Ackernutzung und sind daher von mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild. Die im Osten befindlichen Änderungsbereiche (2 und 3) grenzen an einen strukturreichen Niederungsbereich mit einem hohen Grünlandanteil und somit an einen Bereich mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild.

Des Weiteren ist gemäß des Landschaftsrahmenplanes des Landkreises Schaumburg (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG GEORG VON LUCKWALD 2001) die Ortschaft Riepen eine Siedlung mit in Teilbereichen hoher landschaftlicher Eigenart. Vor allem die alten Obstbestände und weitere Gehölzbestände innerhalb der Änderungsbereiche 2 und 3 stellen landschaftsbildprägende Elemente dar.

Aufgrund der landschaftsbildprägenden Gehölze und der Nähe zu einem strukturreichen Niederungsbereich mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild ist bei den Änderungsbereichen im Osten (2 und 3) von einem besonderen Schutzbedarf auszugehen. Der Änderungsbereich im Westen stellt eine Ackerfläche im Randbereich der Siedlung dar und ist daher für das Landschaftsbild von untergeordneter Bedeutung

5.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb der Änderungsbereiche 1 bis 3 sind keine Kulturdenkmäler festzustellen (NIBIS 2022).

5.7 Wechselwirkungen

Zwischen den einzelnen Umweltschutzgütern bestehen umfangreiche funktionale Wechselwirkungen. Die Umweltschutzgüter Boden und Wasser und die Nutzungsintensität einer Fläche prägen den Lebensraum für Pflanzen und Tiere, das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion. Eine Einzelbeschreibung der Umweltschutzgüter ist nicht zielführend. Die Wechselwirkungen wurden im Kapitel 5 „Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands“ berücksichtigt.

5.8 Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung sind Nutzungsänderungen oder -funktionen innerhalb des Plangebietes nicht ersichtlich. Die landwirtschaftliche Fläche im Westen (Änderungsbereich 1) würde zunächst weiterhin als

Ackerflächen genutzt werden und die anderen Änderungsbereiche im Osten (Änderungsbereich 2 und 3) würden ebenfalls weiterhin als Obst- und Gemüsebeete und Grünlandflächen mit den alten Obstbaumbeständen und Gehölzstrukturen weiterhin bestehen bleiben.

6. Artenschutz

6.1 Grundlagen

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen ergeben sich zum einen aus dem Bundesnaturschutzgesetz (Kapitel 5 BNatSchG) sowie zum anderen direkt aus den europäischen Richtlinien 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie). In den Regelungen des BNatSchG wird zwischen den „besonders“ und den „streu“ geschützten Arten unterschieden. Die unterschiedlichen Schutzkategorien des Artenschutzes basieren auf nationalem und internationalem Recht. Sie werden gemäß § 7 Abs. 2, Nr. 13 und 14 BNatSchG wie folgt definiert:

§ 7 Nr. 13 - besonders geschützte Arten

- a) Arten der Anhänge A und B der EG – Artenschutzverordnung (EG-VO)
- b) Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz- Richtlinie (VSch-RL)
- c) Arten der Anlage 1, die in Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) mit einem Kreuz gekennzeichnet sind

§ 7 Nr. 14 - streng geschützte Arten

- a) Arten des Anhangs A der EG – Artenschutzverordnung (EG-VO)
- b) Arten des Anhangs IV der FFH-RL
- c) Arten der Anlage 1, die in Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) mit einem Kreuz gekennzeichnet sind.

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-RL - sowie in den Artikeln 5, 7 und 9 der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 30. November 2009 - Vogelschutz-Richtlinie VSch-RL - festgelegt. Im nationalen deutschen Naturschutzrecht ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45

BNatSchG umgesetzt. Die Länder können keine abweichenden Regelungen zum Artenschutz treffen.

Daher stehen die europarechtlich geschützten Arten im Fokus von artenschutzrechtlichen Betrachtungen. Dazu gehören folgende Arten:

- Arten nach Anhang IV der FFH Richtlinie
- Heimische europäische Vogelarten

Umwelthaftung bei Biodiversitätsschäden

Der § 19 Absatz 3 des BNatSchG in der Fassung vom 08.04.2008 wurde in die Neufassung des BNatSchG nicht übernommen. Nach dem aktuellen BNatSchG erfolgt gemäß § 19 BNatSchG die Prüfung für die Arten und Lebensräume, die in Art. 4 Abs. 2 oder in Anhang I der VSch-RL oder in den Anhängen II und IV der FFH-RL aufgeführt sind sowie auf natürliche Lebensräume. Da die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Arten des Art. 4 Abs. 2 oder in Anhang I der VSch-RI (Europäische Vogelarten) und deren Lebensräume durch die Prüfung gemäß § 44 BNatSchG hinreichend abgeprüft werden, ergibt sich demnach die Prüfung gemäß § 19 BNatSchG „nur noch“ für die Arten des Anhangs II der FFH-RL, die nicht auch Arten des Anhang IV sind, sowie für natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse (außerhalb von FFH-Gebieten).

Arten, die weder europarechtlich geschützt sind noch zu den Verantwortungsarten und den Arten nach § 19 BNatSchG zählen, sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

6.2 Mögliche Ausnahmen und Befreiungen

Die Möglichkeit von Ausnahmen bzw. Befreiungen kann erst in Verbindung mit der artenschutzrechtlichen Prüfung in Genehmigungsverfahren erwogen werden, sofern unvermeidbare Verbotstatbestände eintreten. Die Ausführungen hier haben daher lediglich informativen Charakter.

Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten erfüllt bzw. können nicht ausgeschlossen werden, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein. Danach können „die nach Landesrecht zuständigen Behörden (...) von den Verboten des § 44 im Einzelfall (...) Ausnahmen zulassen,

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger gemeinwirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,

4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Soweit es sich nicht um Tiere und Pflanzen der streng geschützten Arten handelt, können die Landesregierungen Ausnahmen nach Satz 1 auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Die Landesregierungen können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.“

Die Voraussetzungen für eine Ausnahme sind demnach in Anlehnung an Art. 16 Abs. 3 der FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses,
- keine zumutbaren Alternativen vorhanden,
- keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art,
- bei Arten nach Anhang IV FFH-RL Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes der Population (gem. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL).

Eine Ausnahme nach § 45 (7) wird bei Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten erforderlich, wenn die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt sind. Dies bedeutet, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern kann und / oder die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang - trotz Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen - nicht mehr gewährleistet werden kann.

Befreiungen nach § 67 BNatSchG

„Von den Verboten des § 44 kann auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses sowie die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden (...).“

6.3 Artenschutzrechtliche Potentialabschätzung nach § 44 BNatSchG

6.3.1 Vorgehen

In der artenschutzrechtlichen Potentialabschätzung nach § 44 BNatSchG ist für die sog. europarechtlich geschützten Arten zu beurteilen, ob

- Tiere der besonders geschützten Art verletzt oder getötet werden [§ 44 (1), Nr. 1]
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtert [§ 44 (1) Nr. 2].
- Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden [§ 44 (1) Nr. 3] und die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte infolge der Eingriffe nicht mehr erfüllt ist [§ 44 (1) Nr. 3]
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie o. ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden [§ 44 (1) Nr. 4]

Aufgrund der größeren Anzahl potenziell betroffener Arten ist es sinnvoll, die für das Vorhaben relevanten Arten systematisch einzugrenzen. Die Eingrenzungen können aufgrund eines geographischen, eines ökologischen und aufgrund eines wirkungsbezogenen Ansatzes vorgenommen werden (vgl. GELLERMANN & SCHREIBER, 2007; S.194 ff). Nach einer vorab durchgeföhrten Daten- und Literaturrecherche können folgende Arten ausgeschlossen werden:

- geographischer Ansatz: Arten, die aufgrund ihrer natürlichen Verbreitung nicht im Planungsraum vorkommen (nach Verbreitungskarten und -angaben)
- ökologischer Ansatz: Arten, die im Wirkungsraum des Vorhabens nicht vorkommen können, weil ihre Habitate nicht vorhanden sind (Beurteilung z. B. auf Basis von Biotoptartierungen, Luftbildern, Geländebegehungen); dabei werden aber nur Arten ausgeschlossen, deren Hauptlebensraumtyp generell nicht vorhanden ist („Lebensraumgrobfilter“, z. B. Wälder, Grünland, Gewässer, Küsten, Siedlung) bzw. die eine sehr enge Bindung an ganz spezielle, seltene Habitate haben, die im Gebiet nicht vorkommen (z.B. Moore, Sümpfe, Kiesbänke, Lösswände)
- wirkungsbezogener Ansatz: Arten, bei denen eine Empfindlichkeit gegenüber den projektspezifischen Wirkungen grundsätzlich nicht vorhanden oder projektspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können

Für die artenschutzrechtliche Potentialabschätzung für das B-Plangebiet wurden folgende Grundlagen herangezogen (vgl. auch Literaturverzeichnis):

- Ergebnisse der Übersichtsbegehung im November 2022 mit Feststellung der Biotoptypen nach DRACHENFELS (2021)
- Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands (DGHT 2018)

- Verbreitungskarten mit den Verbreitungsgebieten der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (BfN 2019)
- Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen, Teile 1-3 – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. – Hrsg. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN 2011)

6.3.2 Vögel

Auf Basis der Biotoptypenkartierung ist einzuschätzen, dass das Plangebiet unterschiedlichen Vogelarten einen Lebensraum bietet. Die potenziell vorkommenden Vogelarten lassen sich aufgrund der im Plangebiet vorhandenen Lebensräume bestimmten ökologischen „Gilden“ (hier nach Hauptlebensraumtyp) zuordnen. Bezüglich der einzelnen Arten in den ökologischen „Gilden“ kann von einer weitgehenden Übereinstimmung der artspezifischen Argumentationen bezüglich der einzelnen Verbotstatbestände bzw. der möglichen Vermeidungsmaßnahmen ausgegangen werden.

Folgende Artengruppen („Gilden“) können vorkommen und unterschieden werden:

Brutvogelarten der Gehölze

Innerhalb der Änderungsbereiche 2 und 3 im Osten der Ortschaft Riepen sind alte Obstbäume und ältere Gehölzbestände vorhanden. Die Gehölzstrukturen könnten von anspruchslosen Gehölzbrütern wie z. B. Amsel, Ringeltaube, Elster oder Mönchsgrasmücke als Brutplatz genutzt werden oder es könnten in Höhlungen Arten wie Kohlmeise, Blaumeise oder Feldsperling brüten. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Änderungsbereiche 1 bis 3 am Siedlungsrand von Riepen im wirksamen Flächennutzungsplan als Misch- und Dorfgebietsflächen festgesetzt sind und im Rahmen dieser Änderung die aktuell festgesetzten Bauflächen "zurückgenommen" werden und die bestehenden Strukturen erhalten bleiben.

Sollten widererwartend jedoch die Bäume entfernt werden müssen, sind zur Vermeidung von Individuenverlusten [§ 44 (1) Nr. 1] und der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten [§ 44 (1) Nr. 3] die Verbote für mögliche Gehölzrodungen zwischen 1. März - 30. September nach § 39 BNatSchG zu berücksichtigen.

Brutvogelarten der Offenlandflächen

Im Änderungsbereich 1 im Nordwesten von Riepen ist eine Ackerlandfläche festzustellen. Auf den Offenlandflächen wie im Bereich der Ackerfläche könnten Arten wie Feldlerche oder Kiebitz vorkommen. Als ursprünglicher Steppenbewohner ist die Feldlerche eine Charakterart der offenen Feldflur. Sie besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Der Kiebitz ist zwar ein Charaktervogel offener Grünlandgebiete und bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden besiedelt jedoch seit einigen Jahren verstärkt auch Ackerland. Der Brutplatz des Kiebitzes befindet sich in einem Abstand von mindestens 100 m zu hohen,

geschlossenen Vertikalkulissen (große und dichte Baumreihen, Wälder, Siedlungen, große Hofanlagen) und Stromleitungen. Die Feldlerche brütet mit einem Mindestabstand von mindestens 60-120 m zu Gehölzstrukturen und Siedlungen (NLWKN 2011). Da es sich bei dem Plangebiet und der angrenzenden Umgebung um einen weitreichenden Ackerstandort handelt, dessen Randstrukturen keine durchgehenden vertikal Strukturen aufweisen, ist von einem Vorkommen der oben genannten Arten auszugehen bzw. ist ein Vorkommen dieser Arten potenziell möglich. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Änderungsbereiche 1 bis 3 am Siedlungsrand von Riepen im wirksamen Flächennutzungsplan als Misch- und Dorfgebietsflächen festgesetzt sind und im Rahmen dieser Änderung die aktuell festgesetzten Bauflächen "zurückgenommen" werden und die bestehenden Strukturen erhalten bleiben.

Brutvogelarten der Gebäude und Siedlungen

Innerhalb der Änderungsbereiche 2 und 3 im Osten der Ortschaft Riepen befinden sich größere Gebäude und Schuppen. Als Brutvögel der Gebäude und Siedlungen können hier u. a. Bachstelze, Hausrotschwanz, Mauersegler, Rauchschwalbe, Türkentaube oder Turmfalke den Bereich besiedeln.

Aus rechtlicher Sicht sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, sogenannte CEF-Maßnahmen („continuous ecological functionality“), für die Gebäudebrüter nur im Ausnahmefall erforderlich, weil für die meisten Arten die lokale Population durch einen möglichen Verlust der Brutstätten nicht gefährdet ist. Des Weiteren bestehen im räumlich funktionalen Zusammenhang etwaige Ausweichmöglichkeiten für potentiell vorkommende Gebäudebrüter.

Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass die Änderungsbereiche 1 bis 3 am Siedlungsrand von Riepen im wirksamen Flächennutzungsplan als Misch- und Dorfgebietsflächen festgesetzt sind und im Rahmen dieser Änderung die aktuell festgesetzten Bauflächen "zurückgenommen" werden. Die bestehenden Gebäude innerhalb dieser Änderungsflächen bleiben allerdings erhalten.

Sollten widererwartend jedoch Gebäude entfernt werden müssen, sind zur Vermeidung von Individuenverlusten [§ 44 (1) Nr. 1] und der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten [§ 44 (1) Nr. 3] die Verbote für mögliche Gebäudebeseitigung zwischen 1. März - 30. September nach § 39 BNatSchG zu berücksichtigen.

6.3.3 Fledermäuse

Gemäß Verbreitungskarte des BfN (2019) sind innerhalb der Änderungsbereiche unterschiedliche Fledermausarten zu erwarten. Vor allem Baum bewohnende Arten wie der Große Abendsegler könnten den Bereich als Winterquartier sowie als Jagd- oder Transferfluggebiet nutzen. Darüber hinaus stellen die Gebäude und der Schuppen innerhalb der Änderungsflächen potentielle Lebensräume für Fledermäuse dar.

Es ist zu berücksichtigen, dass die Änderungsbereiche 1 bis 3 am Siedlungsrand von Riepen im wirksamen Flächennutzungsplan als Misch- und Dorfgebietsflächen festgesetzt sind und im Rahmen dieser Änderung die aktuell festgesetzten Bauflächen "zurückgenommen" werden und die bestehenden

Strukturen erhalten bleiben. Die bereits errichteten Gebäude innerhalb dieser Änderungsflächen bleiben ebenfalls bestehen.

Falls es jedoch widererwartend zu Baumfällungen oder Gebäudeabrisse kommen sollte, ist es erforderlich, die zu entfernenden Laubbäume im unbelaubten Zustand vor Fällung und die abzureißenden Gebäude durch eine biologische Fachkraft auf Quartierpotential (insbesondere Winterquartiere) zu prüfen und ein Fledermausbesatz zum Zeitpunkt der Rodung auszuschließen bzw. entsprechende Maßnahmen bei einem Positivbefund einzuleiten. Somit können Individuenverluste sowie Verluste von vor allem möglichen Winterquartieren vermieden werden.

6.3.4 Sonstige Säugetiere

Bei den sonstigen Säugetierarten (ohne Fledermäuse) wird keine Art als prüfrelevant eingestuft. Entweder sind die Arten nicht im Gebiet verbreitet (z. B. Feldhamster) und/oder es fehlt der geeignete (großflächige) Lebensraum (Wolf, Luchs, Wildkatze). Des Weiteren sind für den auf dem Gebiet bzw. im Naturraum der Samtgemeinde Bad Nenndorf nachgewiesenen Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) keine geeigneten Habitatstrukturen innerhalb der Änderungsflächen 1-3 zu verzeichnen.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass die Änderungsbereiche 1 bis 3 am Siedlungsrand von Riepen im wirksamen Flächennutzungsplan als Misch- und Dorfgebietsflächen festgesetzt sind und im Rahmen dieser Änderung die aktuell festgesetzten Bauflächen "zurückgenommen" werden und die bestehenden Strukturen erhalten bleiben.

6.3.5 Fische

Die Artengruppe ist nicht prüfrelevant. Die 4 artenschutzrechtlich relevanten Fischarten Baltischer Stör, Europäischer Stör, Donau-Kaulbarsch und Schnäpel kommen nicht im Naturraum vor. Des Weiteren sind auch keine geeigneten Gewässer innerhalb des Plangebietes vorhanden.

6.3.6 Amphibien

Ergebnis der Potenzialabschätzung ist, dass für keine der 13 artenschutzrechtlich relevanten Amphibienarten ein Vorkommen innerhalb der Änderungsflächen 1-3 zu erwarten ist. Gemäß Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands (DGHT 2018) sind innerhalb der Änderungsflächen 1-3 artenschutzrechtlich relevante Amphibien wie Rot- und Gelbbauchunke, Geburtshelfer-, Wechselkröte, Kreuzkröte, Knoblauchkröte, Alpensalamander, Springfrosch, Moorfrosch, kl. Wasserfrosch, Laubfrosch, Alpen-Kammolch und Kammolch nicht oder nicht mehr verbreitet. Des Weiteren sind auch keine geeigneten Habitatstrukturen wie Stillgewässer innerhalb der Änderungsflächen 1-3 vorhanden.

6.3.7 Reptilien

Von den 9 artenschutzrechtlichen relevanten Reptilien (Schlingnatter, Kroatische Gebirgseidechse, Zauneidechse, Westliche Smaragdeidechse, Östliche Smaragdeidechse, Würfelnatter, Mauereidechse, Europäische

Sumpfschildkröte und Äskulapnatter) wird keine der Arten als prüfrelevant eingestuft, da diese Arten gemäß Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands (DGHT 2018) im betroffenen Naturraum nicht nachgewiesen worden sind. Darüber hinaus sind auch keine geeigneten Habitatstrukturen für diese Arten innerhalb der Änderungsflächen 1-3 vorhanden, so dass ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.

6.3.8 Schmetterlinge

Die 16 artenschutzrechtlich relevanten Schmetterlingsarten sind sehr seltene Habitatspezialisten. Gemäß Verbreitungskarte des BfN (2019) ist lediglich das Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) innerhalb des betroffenen Naturraumes zu verzeichnen. Allerdings sind innerhalb der Änderungsflächen 1-3 keine geeigneten Habitatstrukturen festzustellen, so dass ein Vorkommen dieser Art nicht zu erwarten ist.

6.3.9 Libellen

Ergebnis der Potenzialabschätzung ist, dass keine der 8 artenschutzrechtlich relevanten Libellenarten als prüfrelevant angesehen werden muss. Die Arten der Flüsse sind im Gebiet nicht verbreitet bzw. es fehlen geeignete Lebensräume (Gekielte Smaragdlibelle, Grüne Flussjungfer, Asiatische Keiljungfer). Auch die anspruchsvollen Arten der Stillgewässer kommen nicht im Bereich Änderungsflächen 1-3 vor (Grüne Mosaikjungfer, Sibirische Winterlibelle, Moosjungfer-Arten), da die Habitatstrukturen gänzlich fehlen.

6.3.10 Käfer

Ergebnis der Potenzialabschätzung ist, dass für keine der 9 artenschutzrechtlich relevanten Käferarten ein Vorkommen im Plangebiet zu erwarten ist. Der Goldstreifiger Prachtkäfer gilt in ganz Deutschland als ausgestorben. Weitere Arten kommen nicht im betroffenen Naturraum vor (Alpenbock, Breitrand, Eremit, Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer, Heldbock, Rothalsiger Düsterkäfer, Scharlachkäfer, Vierzähniger Mistkäfer). Die Artengruppe der Käfer ist somit nicht prüfrelevant.

6.3.11 Weichtiere

Bei den 4 artenschutzrechtlich relevanten Arten der Weichtiere (Zierliche Tellerschnecke, Banat-Felsenschnecke, Gebänderte Kahnschnecke und Gemeine Flussmuschel) handelt es sich ebenfalls um Arten, die für das Plangebiet ausgeschlossen werden können, weil sie hier nicht verbreitet sind und weil entsprechende Lebensräume fehlen. Sie sind damit nicht prüfrelevant.

6.3.12 Blütenpflanzen und Farne

Von den 28 artenschutzrechtlich relevanten Blütenpflanzen und Farne wird im Ergebnis der Potenzialabschätzung keine Art als prüfrelevant eingestuft. Die meist sehr seltenen und an spezielle Standorte gebundenen Arten sind innerhalb der Änderungsflächen 1-3 bzw. im Naturraum nicht verbreitet.

6.4 Artenschutzrechtliche Potentialabschätzung nach § 19 BNatSchG

Nach dem aktuellen BNatSchG erfolgt gemäß § 19 BNatSchG die Prüfung für die Arten und Lebensräume, die in Art. 4 Abs. 2 oder in Anhang I der VSch-RL oder in den Anhängen II und IV der FFH-RL aufgeführt sind sowie auf natürliche Lebensräume. Da die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Arten des Art. 4 Abs. 2 oder in Anhang I der VSch-RI (Europäische Vogelarten) und deren Lebensräume durch die Prüfung gemäß § 44 BNatSchG hinreichend abgeprüft werden (s.o.), ergibt sich demnach die Prüfung gemäß § 19 BNatSchG „nur noch“ für die Arten des Anhangs II der FFH-RL sowie für natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse (außerhalb von FFH-Gebieten).

Die meisten Arten des Anhangs II der FFH-RL sind auch im Anhang IV der FFH-RL aufgeführt und wurden somit in der Potenzialabschätzung nach § 44 BNatSchG behandelt. Bei den Fischen (z.B. Rapfen, Steinbeißer, Groppe, Bach- und Meerneuauge, Schlampeitzger, Bitterling), Weichtieren (z.B. Flussperlmuschel, Windelschnecken-Arten), Schmetterlingen (z.B. Skabiosen-Schmetterling, Spanische Flagge), Käfern (z.B. Hirschläufer), Libellen (z.B. Helm- und Vogel-Azurjungfer) und bei den Moosen (z.B. Haar-Klauenmoos) könnten jedoch weitere relevante Arten hinzutreten.

Gemäß Verbreitungskarte des BfN (2019) kann festgestellt werden, dass innerhalb des Naturraumes des Plangebietes folgende Arten des Anhang II der FFH-RL vorzufinden sind:

- Groppe (*Cottus gobio s.l.*)
- Bachneuauge (*Lampetra planeri*)
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*)
- Bitterling (*Rhodeus amarus*)

Innerhalb der Änderungsflächen 1-3 sind keine geeigneten Lebensräume für die hier genannten Arten vorhanden, so dass ein Vorkommen dieser Arten hier gänzlich ausgeschlossen werden kann.

Des Weiteren sind innerhalb der Änderungsflächen keine natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse (außerhalb von FFH-Gebieten) festzustellen.

Damit ist abschließend einzuschätzen, dass, wenn die Empfehlungen der Potenzialabschätzung nach § 44 BNatSchG vollständig berücksichtigt werden, keine Biodiversitätsschäden im Sinne von § 19 BNatSchG bzw. im Sinne des Umweltschadensgesetzes zu erwarten sind.

6.5 Fazit

Falls eine Beseitigung von Gehölzstrukturen oder von Gebäuden erforderlich wird, kann eine Tötung von Vögeln nicht ausgeschlossen werden. Dies kann durch mögliche vorhabenbedingte Fällarbeiten und Beseitigung von Gehölzstrukturen außerhalb der Brut- und Aufzuchszeit vermieden werden. Nach § 39 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG ist es im Zeitraum vom 1. März bis 30. September nicht gestattet „Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Geibusche und andere Gehölze [...] abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen“. Dadurch ist der Zeitraum für Fällarbeiten und Gehölzentfernung auf Oktober bis Februar beschränkt und liegt somit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit.

Falls eine Beseitigung von Gehölzstrukturen oder von Gebäuden erforderlich wird, kann die Tötung von einzelnen Individuen (Fledermäuse) nach § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sowie die Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen (hier vor allem Winterquartiere) nach § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden. Daher ist es erforderlich, die zu entfernenden Laubbäume im unbelaubten Zustand vor Fällung und die abzureißen Gebäu de auf ein Vorkommen von Fledermausquartieren (hier vor allem Winterquartiere) durch geschultes Personal bzw. durch eine biologische Fachkraft begleiten bzw. überprüfen zu lassen, um somit ein Fledermausbesatz zum Zeitpunkt der Rodung auszuschließen bzw. entsprechende Maßnahmen bei einem Positivbefund einzuleiten.

7. Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Die Umweltprüfung wird in einer tabellarischen Übersicht mit den untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen, die bei Durchführung der Planung zu erwarten sind, dargelegt. Dabei werden die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen durch baubedingte, anlagebedingte, betriebsbedingte Wirkfaktoren in die Umweltprüfung einbezogen. In den folgenden Kapiteln werden nur die erheblichen Auswirkungen auf die einzelnen Umweltschutzgüter bezogen erläutert. Als Grundlage für die Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung werden die Angaben zu den geplanten Vorhaben bzw. zu den bauleitplanerisch vorbereiteten baulichen und sonstigen Nutzungen herangezogen. Für die Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen bezogen auf die einzelnen Schutzgüter werden entsprechende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

7.1 Voraussichtliche Wirkfaktoren durch die Planung

Im Folgenden werden die voraussichtlichen Wirkfaktoren durch die Planung genannt, die mit erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt verbunden sein können.

Im aktuell gültigen Flächennutzungsplan sind innerhalb der Ortschaft Riepen ausgewiesene Bauflächen vorhanden, deren Entwicklung bzw. Bebauung aufgrund von Eigentumsverhältnissen und hochwasser-/ landschaftsschutzrechtlichen Belangen zukünftig nicht realisierbar sind. Daher werden diese Flächen in 3 Bereichen am Siedlungsrand von Riepen als Bauflächen herausgenommen.

Mit dem Verzicht der Inanspruchnahme der beiden östlichen Teilflächen, die in unmittelbarer Nähe des Flahbachs und dort teilweise auch innerhalb der Grenzen des Überschwemmungsgebietes und innerhalb eines Heilquellschutzgebiets sowie unmittelbar am Rand des Landschaftsschutzgebietes liegen, wird

die ökologische Qualität des Bereiches dauerhaft verbessert. Die größte Teilfläche, nordwestlich gelegen, kann weiterhin und dauerhaft im Anschluss an die westlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen bewirtschaftet werden.

Die Flächen weisen insgesamt eine Größe von 17.305 m² auf.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sind demnach nicht festzustellen.

Sollte es dennoch widererwartend zu Baumfällungen oder Gebäudebeseitigungen kommen, sind artenschutzrechtliche Aspekte sowie auch die Eingriffsreglung zu berücksichtigen

7.2 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen / Sicherungsmaßnahmen

- V1** Mögliche Fällung von Gehölzen und die Baufeldräumung (mögliche Gebäudeentfernung ist nur in dem Zeitraum außerhalb der Aktivitätsperiode der **Fledermäuse** und der Brutzeit der **Brutvögel** vom 01.12. bis zum 28.02. durchzuführen.
- V2** Bei einer möglichen Fällung von Gehölzstrukturen oder Beseitigung von Gebäuden sind die Bäume vor dem Fällen bzw. die Gebäude vor dem Abriss im September auf Eignung als Winterquartier von **Fledermäusen** von einem Fachgutachter zu untersuchen und vorhandene Höhlungen auf Besatz zu kontrollieren. Bei Nichtbesatz sind die Höhlen vor Beginn der Winterruhe zu verschließen. So ist gewährleistet, dass Individuen in ihren Winterquartieren nicht getötet werden
- V3** Im Fall nachgewiesener Fortpflanzungs- und Ruhestätten von **Fledermäusen** ist rechtzeitig vor Baubeginn durch einen Fachgutachter zu prüfen, ob die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auch bei deren Verlust weiter erfüllt ist (vgl. § 44 (5) Nr. 3 BNatSchG). Im Bedarfsfall sind CEF-Maßnahmen vorzusehen, die mit der Naturschutzbehörde abzustimmen sind.

8. Angaben zu den geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt

Nach § 4c BauGB haben die Gemeinden und Städte die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, zu überwachen.

Die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen / Sicherungsmaßnahmen einschließlich Monitoring sind von einem Fachmann mit entsprechender Qualifikation zu begleiten bzw. durchzuführen.

9. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Ziel und Inhalte des Bebauungsplanes

Es ist geplant, die Änderungsbereiche 1 bis 3 am Siedlungsrand von Riepen gelegen und im wirksamen Flächennutzungsplan als Misch- und Dorfgebiete dargestellten Flächen als "Fläche für die Landwirtschaft" zu ändern und somit die aktuell dargestellten Bauflächen "zurückzunehmen".

Der Planbereich der 26. Änderung beinhaltet insgesamt drei Flächen (17.305 m²), welche sich in der Stadt Bad Nenndorf im Ortsteil Riepen befinden. Der Bereich „Nordwest / Wehrweg“ (Änderungsbereich 1 – Flurstücke 56, 54/1 und 53) liegt im nordwestlichen Siedlungsgebiet Riepens südlich des Sportplatzes und umfasst ca. 14.512 m². Der Bereich „Auekamp / Pappelweg“ (Änderungsbereich 2 – Flurstücke 54/2 und 54/3) ist am nordöstlichen Siedlungsrand am Rieper Flahbach verortet und beinhaltet 1.528 m². Der Bereich „Riepener Straße“ (Änderungsbereich 3 – Teil des Flurstücks 17/6) liegt im südöstlichen Siedlungsbereiches ebenfalls am Rieper Flahbach und ist ca. 1.265 m² groß.

Schutzgebiete (NSG, LSG, NATURA 2000) und geschützte Landschaftsbestandteile/besonders geschützte Biotope nach § 29/30 BNatSchG

Die beiden östlichen Flächen befinden sich angrenzend an das Landschaftsschutzgebiet Rehren/Horsten (LSG SHG 00018) (MU 2022).

Des Weiteren liegen alle drei Flächen im Heilquellschutzgebiet Bad Nenndorf (MU 2022).

Weitere Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile sowie besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG sind im Bereich der Fläche im Nordwesten und der Flächen im Osten von Riepen nicht festzustellen (MU 2022).

Ziele des speziellen Artenschutz - Artenschutzprüfung

Durch die Planung können streng geschützte Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie und heimische Vogelarten betroffen sein, die artenschutzrechtliche Belange bezogen auf die in § 44 (1) BNatSchG – unter Berücksichtigung des § 44 (5) BNatSchG – dargelegten Zugriffsverbote betreffen. Deshalb wird im Rahmen des Bauleitverfahrens geprüft, ob die artenschutzrechtlichen Vorgaben die Umsetzung der Planung verhindern können.

Es ist zu berücksichtigen, dass die Änderungsbereiche 1 bis 3 am Siedlungsrand von Riepen im wirksamen Flächennutzungsplan als Misch- und Dorfgebiete festgesetzt sind und im Rahmen dieser Änderung die aktuell festgesetzten Bauflächen "zurückgenommen" werden und die bestehenden Strukturen erhalten bleiben. Die bereits errichteten Gebäude innerhalb dieser Änderungsflächen bleiben ebenfalls bestehen.

Sollte es widererwartend zu Beseitigung von Gehölzstrukturen oder Gebäudebeseitigung kommen sind folgenden artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen:

- V1** Mögliche Fällung von Gehölzen und die Baufeldräumung (mögliche Gebäudeentfernung ist nur in dem Zeitraum außerhalb der Aktivitätsperiode der **Fledermäuse** und der Brutzeit der **Brutvögel** vom 01.12. bis zum 28.02. durchzuführen.
- V2** Bei einer möglichen Fällung von Gehölzstrukturen oder Beseitigung von Gebäuden sind die Bäume vor dem Fällen bzw. die Gebäude vor dem Abriss im September auf Eignung als Winterquartier von **Fledermäusen** von einem Fachgutachter zu untersuchen und vorhandene Höhlungen auf Besatz zu kontrollieren. Bei Nichtbesatz sind die Höhlen vor Beginn der Winterruhe zu verschließen. So ist gewährleistet, dass Individuen in ihren Winterquartieren nicht getötet werden.
- V3** Im Fall nachgewiesener Fortpflanzungs- und Ruhestätten von **Fledermäusen** ist rechtzeitig vor Baubeginn durch einen Fachgutachter zu prüfen, ob die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auch bei deren Verlust weiter erfüllt ist (vgl. § 44 (5) Nr. 3 BNatSchG). Im Bedarfsfall sind CEF-Maßnahmen vorzusehen, die mit der Naturschutzbehörde abzustimmen sind.

10. Quellenverzeichnis

BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Verbreitungskarten mit den Verbreitungsgebieten der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie

BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG GEORG VON LUCKWALD (1995): Landschaftsplan Samtgemeinde Nenndorf (1995),

BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG GEORG VON LUCKWALD (2001): Landschaftsrahmenplan des Landkreises Schaumburg.

DGHT - DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR HERPETOLOGIE UND TERRARIENKUNDE E.V. (2018): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands. Arbeitsgemeinschaft Feldherpetologie & Artenschutz der DGHT, URL: <http://www.feldherpetologie.de/atlas/> (Zugriff 31.05.2021)

DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH. Richtlinie, Stand März 2021. Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen, S. 1-326, Hannover

GARVE, ECKHARD (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen.

GELLERMANN & SCHREIBER (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren, in Schriftenreihe Natur und Recht, Band 7.

MU - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2022): Umweltkarten Niedersachsen. Datenabfrage am 29.11.2022. http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/

NIBIS – NIEDERSÄCHSISCHES BODENINFORMATIONSSYSTEM (2022): Information Klima und Klimawandel, eingesehen am 29.11.2022. <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung

NLÖ (2001): Hinweise zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 24, Nr. 4 (4/2004): 231-240

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ) (2010): Naturräumliche Regionen in Niedersachsen, Stand November 2010. http://www.nlwkn.niedersachsen.de/natur-schutz/biotopschutz/naturraeumliche_regionen/ueberarbeitung_2010/93476.html. Eingesehen am 29.11.2022.

NLWKN (2011): Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen, Teile 1-3 – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. – Hrsg. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

Rechtsgrundlagen

BAUGESETZBUCH (BAUGB): in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 184) geändert worden ist

LANDES-RAUMORDNUNGSPROGRAMM NIEDERSACHSEN (LROP) 2022: in der Fassung der Neubekanntmachung vom 17.09.2022 (Nds. GVBl. S. 521)

REGIONALES RAUMORDNUNGSPROGRAMM (RROP) 2003: Landkreis Schaumburg, in Kraft getreten 04. Januar 2005, in Neuaufstellung.

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BAUNVO): Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist

PLANZEICHENVERORDNUNG (PLANZV 90): in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990, zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) m.W.v. 23.06.2021

NIEDERSÄCHSISCHE BAUORDNUNG (NBAUO): in der Fassung vom 23. Juli 2014 (Nds. GVBl. Nr. 14/2014, ausgegeben am 29.Juli 2014). Zuletzt geändert durch § 3 des Gesetzes vom 10.11.2021 (Nds. GVBl. S. 739)

NIEDERSÄCHSISCHES KOMMUNALVERFASSUNGSGESETZ (NKOMVG): vom 17. Dezember 2010, zuletzt geändert Art. 1 des Gesetzes vom 07. Dezember 2021 (Nds. GVBl. S. 830).

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – BNATSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908).

NAGBNATSchG - NIEDERSÄCHSISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - Niedersachsen - vom 19. Februar 2010 (GVBl 2010, S. 104), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 11.11.2020 (GVBl. S. 451)

NIEDERSÄCHSISCHES WASSERGESETZ (NWG) vom 19. Februar 2010, zuletzt geändert Art. 1 des Gesetzes v. 16. Dezember 2021 (Nds. GVBl. S. 911)

NIEDERSÄCHSISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ (NDSchG) vom 30. Mai 1978, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10. November 2021 (Nds. GVBl. S. 732)