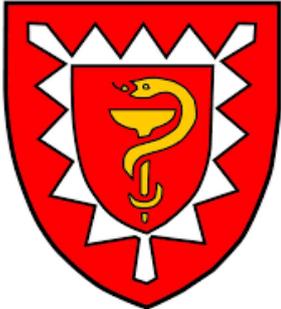

Stadt Bad Nenndorf



Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106 „Landschafts- und Wiesenpark“

Umweltbericht

Entwurf zur Veröffentlichung

gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB



KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Stadt Bad Nenndorf

**Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106
„Landschafts- und Wiesenpark“**

Umweltbericht

*Entwurf zur Veröffentlichung
gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB*

Auftraggeber:

Stadt Bad Nenndorf
Rodenberger Allee 13
31542 Bad Nenndorf

Verfasser:

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92, 32051 Herford

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Martina Gaebler
M. Sc. Christin Höppner

Grafik:

Michaela Lücking

Herford, 21.03.2024

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	1
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	1
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans.....	4
2	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung sowie mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung	22
2.1	Methodische Vorgehensweise für die Umweltprüfung	22
2.2	Wesentliche Wirkfaktoren der Planungen	24
2.3	Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt	27
2.3.1	Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	27
2.3.1.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)	27
2.3.1.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	29
2.3.1.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)	30
2.3.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	31
2.3.2.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)	32
2.3.2.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	45
2.3.2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)	46
2.3.3	Fläche.....	57
2.3.3.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)	58
2.3.3.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	59
2.3.3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)	59
2.3.4	Boden	61
2.3.4.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)	61
2.3.4.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	63
2.3.4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)	63
2.3.5	Wasser	65
2.3.5.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)	66
2.3.5.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	66
2.3.5.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)	67
2.3.6	Klima und Luft.....	68

2.3.6.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)	68
2.3.6.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	70
2.3.6.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)	70
2.3.7	Landschaft	72
2.3.7.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)	72
2.3.7.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	73
2.3.7.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)	73
2.3.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	75
2.3.8.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)	75
2.3.8.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	77
2.3.8.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)	78
2.3.9	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen	80
2.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	81
2.5	Kumulative Auswirkungen	81
3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	84
3.1	Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	84
3.2	Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans zur Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	85
3.3	Textliche Hinweise zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen	94
3.4	Kompensationsbedarf	97
3.5	Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen	98
4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	101
5	Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB	102
6	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung	102
7	Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	105
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	107
9	Literaturverzeichnis	110

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 106.....	2
Abb. 2	Ausschnitt aus dem LROP im Bereich Bad Nenndorf (ML NDS 2022), unmaßstäblich	5
Abb. 3	Ausschnitt aus dem RROP (LANDKREIS SCHAUMBURG 2003), unmaßstäblich, Lage des Plangebiets gelb umrandet	6
Abb. 4	Zeichnerische Darstellung des wirksamen Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Nenndorf (Stand: 21. Änderung, Oktober 2017) im Bereich der 37. Änderung (schwarz gestrichelte Grenze).....	8
Abb. 5	Zeichnerische Darstellung der 37. Flächennutzungsplanänderung	9
Abb. 6	Auszug aus der Plankarte zum Bebauungsplan Nr. 106 „Landschafts- und Wiesenpark“ (TISCHMANN LOH & PARTNER 2024).....	11
Abb. 7	Ausschnitt der Karte „Arten und Biotope“ (links) und der „Zielkonzeptkarte“ für den „Arten- und Biotopschutz“ zum Entwurf des LRP Schaumburg 2001 im Bereich der Planungen (skizzierte rote Linie).....	15
Abb. 8	Untersuchungsgebiet der Biototypenkartierung sowie der Avifaunaerfassung.....	33
Abb. 9	Ahorn-Eschen-Pionierwald im nordöstlichen Plangebiet (BOHRER 2023)	34
Abb. 10	Obstbaumwiese der NABU-Oase im Bereich des Plangebiets (BOHRER 2023)	34
Abb. 11	Mesophiler Buchenwald im Kurpark (BOHRER 2021b)	35
Abb. 12	Bergahorn im Unterwuchs (BOHRER 2021b)	35
Abb. 13	Teilbereich der Grünanlagen innerhalb des Kurparks (BOHRER 2021b)	36
Abb. 14	Minigolfanlage (BOHRER 2021b)	36
Abb. 15	Süntelbuchenallee (BOHRER 2021b)	36
Abb. 16	Landgrafen-Denkmal (BOHRER 2021b)	36
Abb. 17	Darstellung des Gesamtuntersuchungsgebiets der Avifauna und Fledermäuse (2020-2023) und des Geltungsbereichs zum Bebauungsplan Nr. 106 (rote Linie)	38
Abb. 18	Kartendarstellung des Bestands Avifauna 2021 am Galenberg (BOHRER 2021b)	40
Abb. 19	Ausschnitt aus der Kartendarstellung des Bestands Avifauna 2023 (BOHRER 2023) im Bereich des Plangebiets (rot umrandet)	41
Abb. 20	Untersuchungsgebiet Fledermausfauna 2023 (ECHOLOT GBR 2023)	42
Abb. 21	Ausschnitt der Detektornachweise (ECHOLOT GBR 2023) im Bereich des Plangebiets	44
Abb. 22	Ausschnitt aus der Bodenkarte (BK50) im Bereich des Plangebiets, unmaßstäblich (LBEG 2017)	62
Abb. 23	Jahresmitteltemperatur, jährliche Niederschlagssumme und Sonnenscheindauer im Nordwestdeutschen Tiefland, Referenzperiode 1961-1990 (DWD 2018)	69
Abb. 24	Geltungsbereich der Kurparksatzung (STADT BAD NENNDORF 2020)	76
Abb. 25	Lage der für die Feldlerche umzusetzenden CEF-Maßnahme im Kontext zum Geltungsbereich für den Bebauungsplan Nr. 106	94
Abb. 26	Lage der Kompensationsfläche „Tiefer Bruch“ (Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © LGLN 2023)	99
Abb. 27	Lage der Kompensationsfläche „Tiefer Bruch“ (© Geobasisdaten LGLN 2024)	100

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung	25
Tab. 2	Pflanzenauswahlliste zum Bebauungsplan Nr. 106 (LANDKREIS SCHAUMBURG o. J.)	96

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Fachplanerische Grundlagen.....	Maßstab 1:10.000
Anlage 2	Bestandsplan.....	Maßstab 1:3.000

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Gemäß Nr. 1a der Anlage 1 zum BauGB erfolgt nachstehend eine kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans. Diese beinhalten eine Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens.

Die Kurstadt Bad Nenndorf hat sich auf die Ausrichtung der Landesgartenschau in Niedersachsen im Jahr 2026 beworben und den Zuschlag Anfang 2022 erhalten. Grundlage für die Bewerbung stellte eine Machbarkeitsstudie aus dem Jahr 2021 mit dem Motto „Quellen der Vielfalt“ dar.

Zur Umsetzung des geplanten Ausstellungskonzeptes sowie zur Sicherung einer langfristigen Anbindung des Geländes für Fuß- und Radfahrer über die B 65 in Richtung Erlengrund und Deister sowie einer geplanten temporären Erschließung der Landesgartenschau werden verschiedene Bauleitplanverfahren erforderlich. Zusätzlich zu der 37. Flächennutzungsplan-Änderung (FNP-Änderung) werden aufgrund der inhaltlichen und zeitlichen Rahmenbedingungen und Anforderungen auch drei Bebauungsplanverfahren eingeleitet bzw. folgende Bebauungspläne aufgestellt:

- Bebauungsplan Nr. 106 „Landschafts- und Wiesenpark“ mit dem Ziel der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der Ausstellungsflächen der Landesgartenschau.
- Bebauungsplan Nr. 107 „Geh- und Radwegebrücke B 65/Erlengrund“ mit dem Ziel der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Geh- und Radwegebrücke ausgehend von der Bubikopfallee über die B 65 in Richtung Erlengrund zur langfristigen Anbindung des Landesgartenschaugeländes an die südlich gelegene freie Landschaft und den Höhenzug Deister.
- Bebauungsplan Nr. 108 „Temporäre Erschließungsanlage Landesgartenschau“ mit dem Ziel der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die temporäre Errichtung der Haupteerschließung für das Landesgartenschaugelände.

Der vorliegende Umweltbericht bezieht sich auf die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106 „Landschafts- und Wiesenpark“. Der geplante Geltungsbereich umfasst ca. 27 ha und liegt größtenteils innerhalb des Außenbereichs (siehe Abb. 1). Die Zulässigkeit neuer Bauvorhaben richtet sich daher nach § 35 BauGB. Nur in den Randbereichen sind anteilig bereits heute Bebauungspläne rechtswirksam (siehe Kap. 1.2).

Im Norden wird das Plangebiet durch die Straße Buchenallee sowie der südlich der Straße angrenzenden Wohnbebauung und auf Höhe des Landgrafendenkmals durch die Straße Am Galenberg begrenzt. Im Osten und Süden liegen landwirtschaftliche Flächen vor. Im

Süden befindet sich zudem die „Bubikopfallee“ (Kugel-Ahorn-Allee) in Richtung des Erlengrunds. Im Nordwesten liegen Wohnbebauungen, der zentrale Kurpark sowie die Kernstadt von Bad Nenndorf.

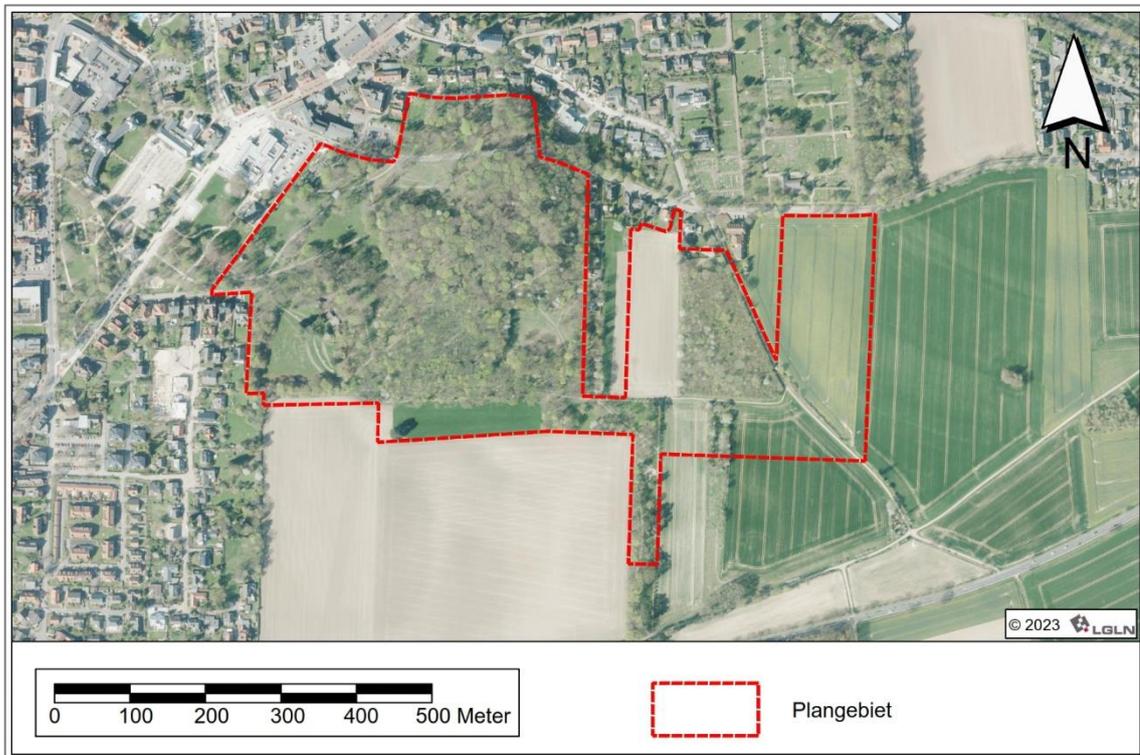


Abb. 1 Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 106

Über den Bebauungsplan Nr. 106 sollen im Gesamtkontext der Landesgartenschau abgängige historische Strukturen des Kur- und Landschaftsparks wiederhergestellt, freiraumplanerische Elemente in vorhandene Strukturen integriert und der bisherige Kur- und Landschaftspark durch den Wiesenpark erweitert werden. Zusätzlich ist die Umsetzung eines Sondergebiets zur Anlage eines Wohnmobilstellplatzes als langfristiger Ersatz der Stellplatzanlage an der Bahnhofstraße vorgesehen. Die dafür vorgesehenen Festsetzungen sind dem Kap. 1.2 „Bauleitplanung“ zu entnehmen.

Das Ausstellungskonzept für die Landesgartenschau 2026 wurde bereits in einer Machbarkeitsstudie erarbeitet. Der Bebauungsplan soll nunmehr den in einem freiraumplanerischen Realisierungswettbewerb ermittelten Siegerentwurf (HUTERREIMANN LANDSCHAFTSARCHITEKTUR GMBH 2024 a; HUTERREIMANN LANDSCHAFTSARCHITEKTUR GMBH 2024 b) abdecken. Im Rahmen der Landesgartenschau sollen über das Entwurfskonzept unter dem Motto „Spuren der Vergangenheit – Quellen der Zukunft“ nun die historischen Kurparkelemente aufgegriffen und ehemalige Wegeführungen und Sichtachsen reaktiviert werden. So sollen u. a. der Kurparkbereich punktuell aufgewertet und denkmalgerecht weiterentwickelt werden, eine neue Überdachung auf der Esplanade entstehen und Wasserbecken denkmalgerecht neu hergestellt werden. Zudem soll die Süntelbuchenallee mittels

eines aufgelegten Stegs zum einen erlebbar erhalten und zum anderen geschützt werden sowie die Liegehalle saniert und um einen Wasserspielplatz ergänzt werden. Innerhalb des Landschaftsparks sollen neben dem Erhalten und der zurückhaltenden Sanierung des historischen Wegesystems an den Standorten der historischen Staffagebauten in Anlehnung an ehemalige Entwurfsabsichten neue Staffagebauten zeitgenössisch interpretiert und errichtet werden. Am Wasserbehälter I auf dem Gipfel des Galenbergs soll ein sog. „Waldtempel“ errichtet werden. Hierbei handelt es sich um einen aufgeständerten Holzpfad, welcher den Vegetationsbestand ummanteln soll. Die Buchenallee soll mit neuen Belägen ausgestattet werden und die Buchen werden durch weitere Baumpflanzungen ergänzt, sodass wieder eine Allee als Teil des Landschaftsparks wahrnehmbar ist. Auch innerhalb des Landschaftsparks sollen ergänzend Baum- und Heckenpflanzungen vorgenommen werden, um u. a. den Waldbestand am Galenberg zu stärken. Darüber hinaus sind diverse Stauden- und Gräserpflanzungen geplant. Eine innerhalb des östlichen Geltungsbereichs für den Bebauungsplan vorhandene Kompensationsfläche (Sukzessionswald) wird hierbei in die Planungen aufgenommen und um kleinere freiraumplanerische Elemente („Lichtungen“) ergänzt. Innerhalb des Wiesenparks sind neben der Anlage eines Beachvolleyballfelds umfangreiche Pflanzmaßnahmen geplant, u. a. auch die Pflanzung von Klimabaumarten.

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Samtgemeinde Nenndorf war das Plangebiet bis zu der kürzlich eingeleiteten 37. FNP-Änderung auf südlicher und östlicher Seite als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Die nordwestlichen Anteile des Galenbergs bzw. Kurparks waren zudem als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ dargestellt (weitere Details siehe Kap. 1.2 „Bauleitplanung“).

Zur Umsetzung der Planungsziele war dementsprechend eine FNP-Änderung erforderlich, die als 37. Änderung durchgeführt wird. Diese wird gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zum Bebauungsplan Nr. 106 durchgeführt. Die 37. FNP-Änderung der Samtgemeinde Nenndorf beabsichtigt für die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans Teile der Flächen für die Landwirtschaft zum einen als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ und zum anderen einen Bereich im Nordosten untergeordnet als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Wohnmobilstellplatz“ darzustellen (siehe Abb. 5), sodass die beschriebenen Festsetzungen des B-Plans Nr. 106 zukünftig im Sinne des § 8 Abs. 2 BauGB aus den Darstellungen des FNP entwickelt sein werden. Obwohl der Feststellungsbeschluss der 37. FNP-Änderung des in der Sitzung des Samtgemeinderats der Samtgemeinde Nenndorf am 14.12.2023 gefasst wurde (s. Vorlage Nr. 2023-0115/SG und Sitzungsprotokoll), wird im Weiteren bei den nachstehenden Formulierungen „wirksame Fassung“ immer von den FNP-Darstellungen ausgegangen, die die Ausgangssituation vor dem Beginn der Planungen zur Umsetzung des LGS-Geländes abbilden.

Im Zusammenhang mit den genannten Planungen ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Umweltprüfung dient der frühzeitigen Berücksichtigung

umweltrelevanter Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Die einzelnen Arbeitsschritte der Umweltprüfung sind vollumfänglich in das Bauleitplanverfahren integriert. Gemäß § 2a BauGB werden die Ergebnisse der Umweltprüfung im Umweltbericht nach Anlage 1 BauGB dokumentiert, der einen gesonderten Teil der Planbegründung bildet.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG wird zudem gleichzeitig geprüft, ob das Planvorhaben mit den gesetzlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und auf die europäischen Vogelarten.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans

Gemäß Nr. 1b der Anlage 1 zum BauGB sind die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden, im Umweltbericht darzustellen. In diesem Zusammenhang ergeben sich die Ziele des Umweltschutzes mit allgemeiner Gültigkeit insbesondere aus den europäischen und deutschen Gesetzgebungen. Besonders hervorzuheben sind hier

- die Bestimmungen zum europäischen Arten- und Gebietsschutz [Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-R)],
- die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung [§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)],
- die Bestimmungen zum Artenschutz [§§ 7, 44 und 45 BNatSchG],
- die Vorgaben des Umweltschadensgesetzes (USchadG) in Verbindung mit dem BNatSchG,
- die Vorgaben des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG),
- die Belange des Bodenschutzes [§ 1a Abs. 2 BauGB in Verbindung mit dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) und das Niedersächsische Bodenschutzgesetz (NBodSchG)],
- die Belange des Gewässerschutzes einschließlich der Anforderung zur Rückhaltung und zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser [Wasserahmenrichtlinie (WRRL), Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)],
- die Belange des Immissionsschutzes [Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit den entsprechenden Rechtsverordnungen bzw. der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) und der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)],
- die Belange des Forstes [Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)] und

- der Denkmalpflege [Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG)].

Auf die in den genannten Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt werden, wird in den einzelnen Unterpunkten des Kap. 2 im Umweltbericht eingegangen.

Zudem werden nachstehend die für den Bauleitplan relevanten Ziele des Umweltschutzes, die sich aus einschlägigen Fachplänen etc. für den Raum ableiten lassen, dargestellt. Es wird beschrieben, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt werden.

Landes- und Regionalplanung

Landesraumordnungsprogramm 2022 (LROP)

Das LROP basiert auf einer Verordnung aus dem Jahre 1994, wurde seitdem mehrfach aktualisiert, in den Jahren 2008 und 2017 neu bekannt gemacht und zuletzt 2022 geändert.

Das LROP legt die Stadt Bad Nenndorf als Mittelzentrum fest (siehe Abb. 2). Das Plangebiet befindet sich nördlich der B 65 innerhalb des Stadtgebiets, die A 2 verläuft in der weiteren südlichen Umgebung. Die Straßen sind als „Vorranggebiet Autobahn“ bzw. als „Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße“ gekennzeichnet. Darüber hinaus liegt die Stadt Bad Nenndorf im Naturpark Weserbergland (s. u.).



Abb. 2 Ausschnitt aus dem LROP im Bereich Bad Nenndorf (ML NDS 2022), unmaßstäblich

Regionales Raumordnungsprogramm 2003 (RROP)

Im Regionalen Raumordnungsprogramm 2003 (RROP) des Landkreises Schaumburg wird die Stadt Bad Nenndorf als Mittelzentrum aus den Festlegungen des LROP entsprechend übernommen (siehe Abb. 3).

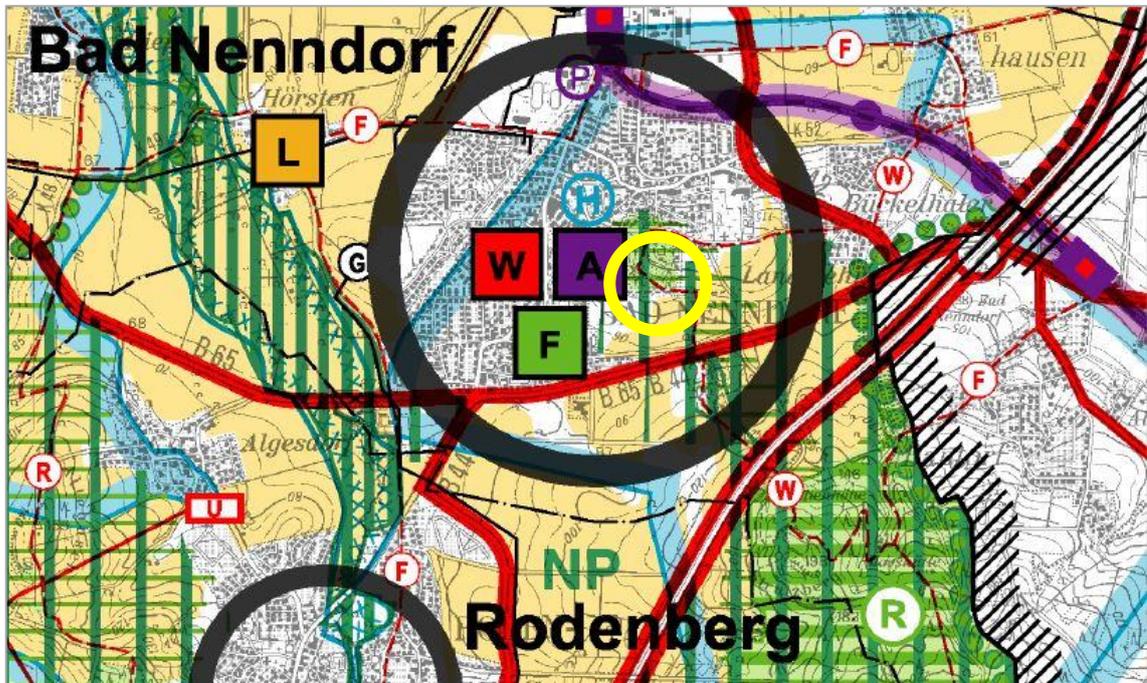


Abb. 3 Ausschnitt aus dem RROP (LANDKREIS SCHAUMBURG 2003), unmaßstäblich, Lage des Plangebiets gelb umrandet

Die Bereiche des Plangebiets werden gem. RROP auf nördlicher Seite als „Vorsorgegebiet für Forstwirtschaft“ (Bereiche des Galenbergs) und überlagernd als „Vorsorgegebiet für Erholung“ und als „Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft“ festgelegt. Südliche und östliche Anteile sind als „Vorsorgegebiet für Landwirtschaft“ und gleichzeitig als „Vorsorgegebiet für Erholung“ und als „Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft“ festgelegt. Die gesamten Bereiche des Plangebiets sowie auch die Stadt Bad Nenndorf liegen gem. des RROP zudem innerhalb eines Naturparks (NP NDS 00010 „Weserbergland“, siehe auch Unterkapitel „Landschaftsplanung, Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche“).

Zudem liegt der Gesamtbereich in einem Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung. Die zuletzt genannte Festlegung liegt jedoch auf übergeordneter Ebene des LROP (siehe vorheriger Abschnitt) mittlerweile nicht mehr vor. Während die Fassung 2017 noch ein „Vorranggebiet Trinkwassergewinnung“ im südlichen Stadtgebiet festlegte, wurde diese Festlegung in der Fassung von 2022 nicht mehr aufgenommen.

Grundsätzlich sind in Vorsorgegebieten alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden. Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft sind zudem möglichst vor Beeinträchtigungen zu schützen, soweit erforderlich naturschutzrechtlich

zu sichern und ggf. durch Pflege zu erhalten oder zu entwickeln (D 2.2.11 im RROP). Innerhalb der Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft kommt insbesondere Wald und Gewässern eine besondere Bedeutung zu. Die Erholungsinfrastruktur ist zu sichern und weiterzuentwickeln (D 3.8.04 im RROP). In Vorsorgegebieten für die Landwirtschaft sind entsprechend dem RROP Abschnitt D 3.2.05 Planungen so abzustimmen, dass die Entwicklungsfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe nicht nachhaltig beeinträchtigt wird.

Bzgl. dieser Sachverhalte ist davon auszugehen, dass die Umsetzung der Planungen mit den genannten Zielsetzungen für den Raum insgesamt vereinbar sein wird. Grundsätzlich dient die Landesgartenschau dem Teilaspekt „Erholung“ und auch die Vorsorgefunktion „Natur und Landschaft“ wird durch die überwiegende Sicherung und Optimierung von ökologisch wertvollen Strukturen im Raum mit den Zielsetzungen des Landgartenschaugebiets vereinbar sein.

Der Galenberg, als waldbestandene Fläche, bleibt erhalten. Im Rahmen der Landesgartenschau sind zwar Baumentnahmen zur Verkehrssicherung und zur Anlage einzelner freiraumplanerischer Elemente (hier vorwiegend Aufwuchs im Bereich der historischen Wege/Sichtachsen) erforderlich, jedoch sollen auch ca. 200 Neupflanzungen an Bäumen den Waldbestand am Galenberg stärken. Ergänzt werden diese durch ca. 100 Großsträucher und ca. 125 m² naturnahe Heckenpflanzungen (HUTERREIMANN LANDSCHAFTSARCHITEKTUR GMBH 2024 a). Dem Schutzbedürfnis eines Vorsorgegebiets für Forstwirtschaft wird somit entsprochen.

Gleiches gilt für das Vorsorgegebiet für Erholung. Durch das Plangebiet verläuft ein im RROP ausgewiesener regional bedeutsamer Wanderweg (Europäischer Fernwanderweg Nordsee-Mittelmeer E1; vgl. RROP Abschnitt D 3.6.6.05 und E 3.8.10). Dieser wird bei der Realisierung der Maßnahmen zur Landesgartenschau berücksichtigt. Die vorliegenden Wanderwege können weiterhin genutzt werden, tlw. werden historische Wegeführungen in Abstimmung mit der zuständigen Denkmalschutzbehörde wiederhergestellt.

Auch wird der Kurpark insgesamt als historische Parkanlage in ihrem Bestand gesichert, die Planungen entsprechen somit der Wahrung der kulturellen Identität der Region sowie der prägenden Elemente der historischen Kulturlandschaft (RROP, Abschnitt E 2.6.01/02).

Die Flächen nördlich und südlich der B 65 sind gleichzeitig als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft aufgrund des hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials ausgewiesen (vgl. RROP – D 3.2.02 und D 2.2.08). Gemäß RROP – D 3.2.05 darf die Entwicklungsfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe nicht nachhaltig beeinträchtigt werden, was vorliegend nach derzeitigem Kenntnisstand auch nicht der Fall sein wird (siehe auch „Land- und Forstwirtschaft“).

Bauleitplanung

Im aktuellen Flächennutzungsplan (FNP) der Samtgemeinde Nenndorf ist das Plangebiet für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106 auf südlicher und östlicher Seite als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt (siehe Abb. 4). Die nordwestlichen Anteile des Galenbergs bzw. Kurparks sind als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ dargestellt. Innerhalb der nordöstlichen Anteile des Plangebiets befindet sich eine Kompensationsfläche für bestehende Bebauungspläne. Durch das Plangebiet verläuft ein „Grünzug/Kur“. Nachrichtlich übernommen wurden zudem die südlich angrenzende B 65 als „Überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße“ sowie der „Haupt- / Fuß- und Radweg“ vom Galenberg über den Erlengrund bis hin zum Deister. Gleiches gilt für das örtliche Landschaftsschutzgebiet „Süd-Deister“ und ein Heilquellenschutzgebiet.

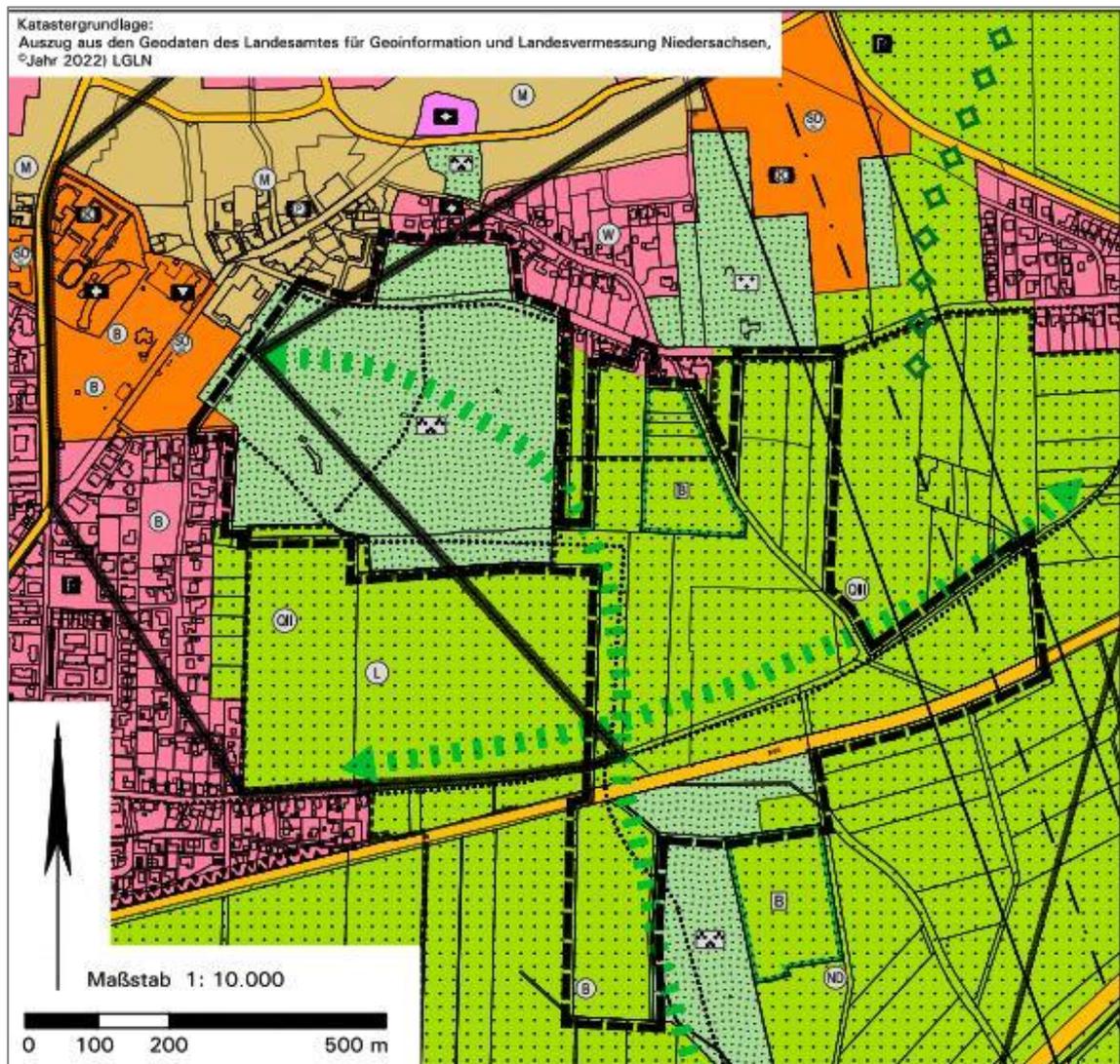


Abb. 4 Zeichnerische Darstellung des wirksamen Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Nenndorf (Stand: 21. Änderung, Oktober 2017) im Bereich der 37. Änderung (schwarz gestrichelte Grenze)

Zur Umsetzung der Landesgartenschau Bad Nenndorf 2026 und der damit einhergehenden Erweiterung der Parkanlage sowie der Sicherung der erforderlichen Erschließungsmaßnahmen wird daher als planungsrechtliche Voraussetzung die 37. Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Diese soll in Anlehnung an ein Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt werden und deckt mit einer Fläche von ca. 43,2 ha die Geltungsbereiche der drei Bebauungspläne Nr. 106 „Landschafts- und Wiesenpark“, Nr. 107 „Geh- und Radwegebrücke B 65/Erlengrund“ und Nr. 108 „Temporäre Erschließungsanlage Landesgartenschau“ ab (siehe Abb. 5).

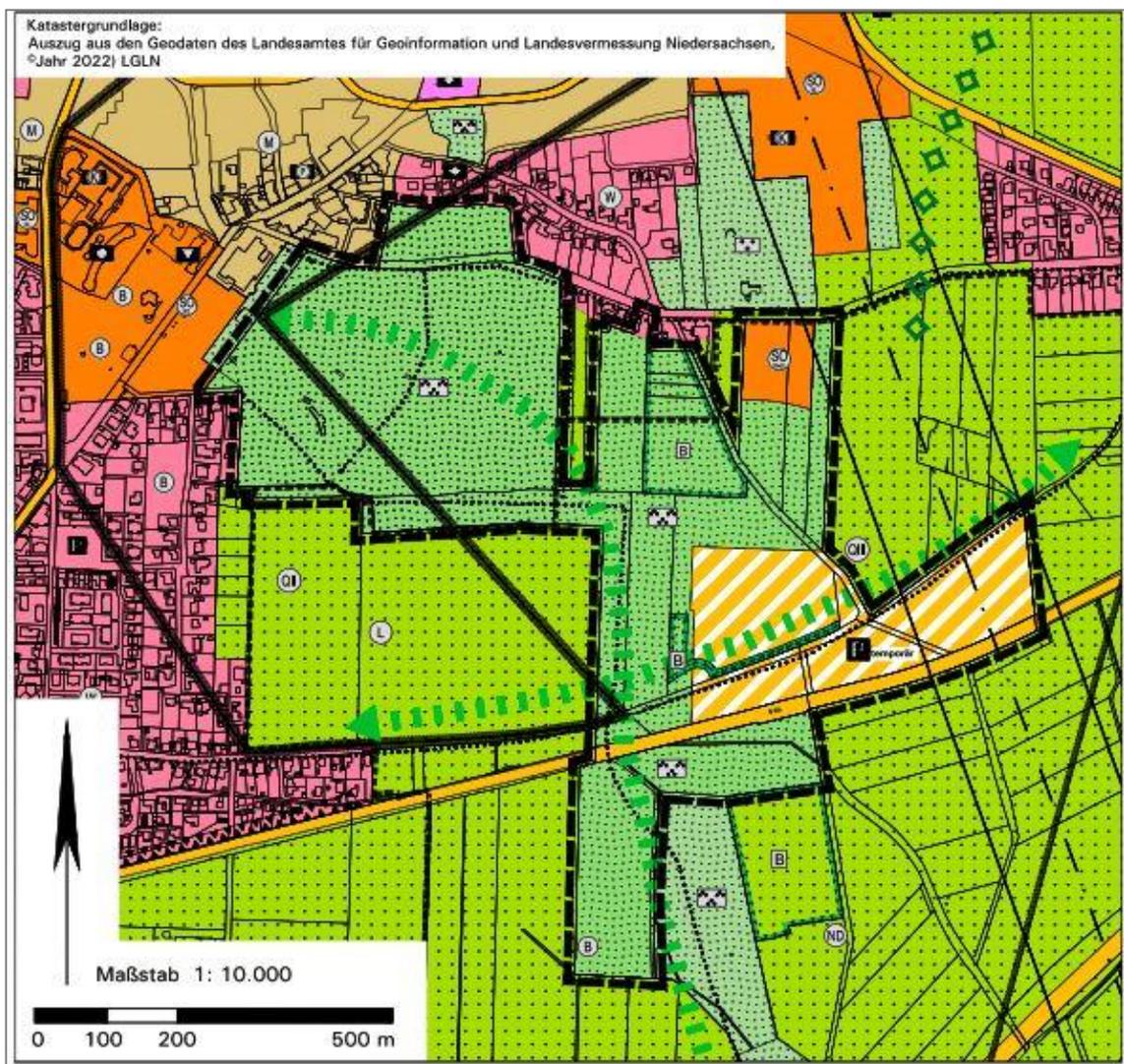


Abb. 5 Zeichnerische Darstellung der 37. Flächennutzungsplanänderung

Im Ergebnis der 37. FNP-Änderung sollen Teile der Flächen für die Landwirtschaft als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ und im Nordosten untergeordnet als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Wohnmobilstellplatz“ dargestellt werden. Die Darstellung der Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ soll südlich der B 65, westlich der Wegeführung Erlengrund, fortgeführt werden, da im Rahmen der

Erschließungsplanung an der Stelle langfristig die Anbindung des Kurparks in Richtung Süden in Form einer Geh- und Radwegbrücke geplant ist. Die bisherigen nachrichtlichen Darstellungen wie das LSG etc. haben weiterhin Bestand und werden wieder in die FNP-Darstellung übernommen.

In der Summe werden damit die geplanten Festsetzungen des B-Plans Nr. 106 zukünftig im Sinne des § 8 Abs. 2 BauGB aus den Darstellungen des FNP entwickelt sein.

Der Feststellungsbeschluss der 37. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Nenndorf ist in der Sitzung des Samtgemeinderats der Samtgemeinde Nenndorf am 14.12.2023 gefasst worden (s. Vorlage Nr. 2023-0115/SG und Sitzungsprotokoll).

Unabhängig davon liegt das in den 37. FNP-Änderungsbereich eingebundene Plangebiet für die Aufstellung des B-Plans Nr. 106 größtenteils innerhalb des baulichen Außenbereichs. Die Zulässigkeit von Bauvorhaben richtet sich hier nach § 35 BauGB. Nur die untergeordnete Fläche um das Landgrafendenkmal nördlich der Buchenallee liegt innerhalb des Geltungsbereichs des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 40 „Galenberg“ aus dem Jahr 1991. Dieser setzt für die Fläche eine „private Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Kurpark“ fest. Der Abschnitt der südlich angrenzenden Buchenallee ist innerhalb des genannten Bebauungsplans als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt.

Der nördliche untergeordnete Bereich des Flurstücks 3/7 – zwischen der Wohnbebauung südlich der Buchenallee – liegt innerhalb des Geltungsbereichs des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 11 „Hassenzinne“ aus dem Jahr 1980. Dieser setzt für den Bereich eine überbaubare Fläche im Allgemeinen Wohngebiet mit zwei Vollgeschossen, einer Grundflächenzahl von 0,3 und einer Geschossflächenzahl von 0,4 in einer offenen Bauweise fest. Die Fläche südlich des Grundstücks Buchenallee 12 und westlich des Wirtschaftswegs liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 48 „Südlich Horster Straße“ aus dem Jahr 1995 und ist als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ festgesetzt. Auf der Fläche sind an den äußeren Rändern ein- bis dreireihige Landschaftsgehölzpflanzungen aus standortheimischen Bäumen und Sträuchern vorzunehmen. Die restliche Fläche ist mit Initialpflanzung gleicher Gehölzarten zu versehen und der weiteren Sukzession zu überlassen.

Planungsziel des vorliegenden Bauleitplanverfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106 „Landschafts- und Wiesenpark“ ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Durchführung der Landesgartenschau 2026 mit den hierfür notwendigen Gestaltungs-, Bau- und Erschließungsmaßnahmen. Neben dem vorhandenen Kurpark soll hierbei ein Wiesenpark angelegt werden, welcher die vorhandenen Parkanlagen nach Osten erweitert. Innerhalb der gesamten Parkanlagen sollen historische Strukturen wieder aufgegriffen und die Parkanlage insgesamt aufgewertet werden. Gleichzeitig sollen neue Freiräume geschaffen werden, welche langfristig weitere Erholungsnutzungen erschließen. Im Rahmen der Landesgartenschau ist basierend auf den historischen Entwicklungsstufen des Kurparks und einer angestrebten Vernetzung mit dem angrenzenden Stadtgebiet die

Unterteilung der Parkanlage in den zentralen Kurpark im Westen, den Landschaftspark am Galenberg und den Wiesenpark als östliche Erweiterung sowie als Verbindung zum südlich gelegenen Erlengrund geplant. Innerhalb des Plangebiets soll die Umsetzung des kostenpflichtigen Ausstellungsbereichs erfolgen. Darüber hinaus ist die Errichtung eines Wohnmobilstellplatzes im Nordosten unmittelbar angrenzend an den Wiesenpark geplant.

Das Plankonzept des Bebauungsplans Nr. 106 „Landschafts- und Wiesenpark“ sieht vor, die vorhandene Kurparkanlage künftig als „öffentliche Grünfläche“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB festzusetzen und durch unterschiedliche Zweckbestimmungen zu gliedern (siehe Abb. 6). Der westliche Bereich soll mit der Zweckbestimmung „Zentraler Kurpark“ festgesetzt werden. Östlich anschließende Bereiche auf dem Galenberg sollen mit der Zweckbestimmung „Landschaftspark“ festgesetzt werden. Weiterhin werden innerhalb der Bereiche des Kur- und Landschaftsparks die Zweckbestimmungen „Spielplatz Süntelbuchen“ und „Minigolfanlage“ festgesetzt.



Abb. 6 Auszug aus der Plankarte zum Bebauungsplan Nr. 106 „Landschafts- und Wiesenpark“ (TISCHMANN LOH & PARTNER 2024)

Die Erweiterung des bestehenden Kurparks nach Süden und Osten durch einen Wiesenpark soll über die Festsetzung einer „öffentlichen Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Wiesenpark“ abgedeckt werden. An den Wiesenpark schließen im Süden in Richtung des Erlengrunds weitere öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ an

und decken bereits vorhandene Parkstrukturen ab. Weiterhin wird der Wiesenpark um eine „öffentliche Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Spiel- und Sportplatz“ ergänzt.

Innerhalb der öffentlichen Grünflächen ist die Anlage eines barrierefreien asphaltierten Hauptrundwegs geplant. Alle weiteren Wege im Landschaftspark sollen als möglichst wurzelschonende „Patentwege“ ausgeführt werden. Der Verlauf des asphaltierten Hauptrundwegs ist in der Plankarte als Hinweis ohne Festsetzungscharakter dargestellt. Es wird ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht, dass umfangreiche Ergänzungen asphaltierter Wege mit den zuständigen Fachbehörden (untere Denkmalschutzbehörde und untere Naturschutzbehörde) abzustimmen sind.

Weiterhin werden die öffentlichen Grünflächen durch Flächen für einen besonderen Nutzungszweck (Liegehalle/Gastronomie) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 9 BauGB ergänzt. Hier sollen die Sanierung und Neuerrichtung der Liegehalle mit einer Nutzung als Gastronomie ermöglicht werden. Das Plankonzept (HUTERREIMANN LANDSCHAFTSARCHITEKTUR GMBH 2024 a) sieht hierbei zudem die Anlage eines naturnahen Teichs mit einer Sitzstufenlandschaft vor. Der Teich soll als „Wasserfläche“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB festgesetzt werden.

Auf dem Galenberg soll im Bereich des topographisch höchsten Punktes des Ausstellungsgeländes die Umsetzung eines „Waldtempels“ in Form eines Holzstegs durch die Baumwipfel um den dortigen Wasserbehälter herum ermöglicht werden. Auch dieser wird als Fläche für einen besonderen Nutzungszweck (aufgeständerter Walderlebnispfad) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 9 BauGB festgesetzt.

Innerhalb der historischen Kurparkanlage ist der Baumbestand über den Denkmalschutz abgesichert und soll zudem als waldbestockte Parkanlage (s. o.) erhalten bleiben (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB). Jedoch sollen prägende historische Sichtachsen und Ausblicke vom Galenberg sowie Teile des Wegesystems, die durch Überformungen und Verfall der historischen Kurparkanlage verloren gegangen sind, durch die Umsetzung des freiraumplanerischen Konzepts wieder aufgegriffen und freigelegt werden. Es handelt sich hierbei um zwei Sichtachsen mit Blick zum Schlösschen sowie zum Deister. Hierfür kommt es zu einer Entfernung von Jungwuchs sowie ggf. zu einer Aufastung von Einzelbäumen. Neben diesen Entnahmen sind jedoch auch umfangreiche Neupflanzungen vorgesehen (siehe Kap. 2.3.2.3). Im Landschaftspark verteilt sollen zudem historische Staffagebauten in Anlehnung an die ehemaligen Entwurfsabsichten zeitgenössisch interpretiert und als Holzkonstruktionen neu errichtet werden. Hierzu gehören das Borkenhaus als Spielobjekt, das Knüppelhaus als offener Unterstand und das Birkenhaus an der Wilhelmshöhe auf einem Balkon über dem Wasserbehälter III. Diese Bauten sowie auch die Wege sollen innerhalb des Landschaftsparks mit den zugehörigen Grünflächen mit einer Grundfläche bis zu 100 m² zugelassen werden, insofern sie den waldartigen Charakter des Landschaftsparks nicht einschränken. Hierbei werden vorwiegend die historischen Standorte wieder aufgegriffen, sodass in weiten Teilen bereits versiegelte oder teilversiegelte Bereiche beansprucht werden.

Im östlichen Teil des Wiesenparks – unterhalb des geplanten Wohnmobilstellplatzes – ist die Spiel- und Sportanlage innerhalb des Plankonzeptes der hutterreimann Landschaftsarchitektur GmbH (2024 a) ebenfalls weiter konkretisiert worden. Es ist die Errichtung eines Volleyballfelds und eines zusammenhängenden Aktivbereichs mit Schaukeln, Kletterstangen, Trampolinen und einem Teqball-Tisch geplant. In den umgebenden Wiesenflächen sollen Discgolf-Stationen integriert werden. Die Bepflanzung des Wiesenparks ist mit Klimabaumarten vorgesehen. Auch nördlich der Buchenallee ist die Errichtung eines Spielplatzes vorgesehen, welcher die Optik der im südwestlichen Plangebiet stockenden Süntelbuchen aufgreift (Spielplatz Süntelbuchen). Diese Bereiche sind in der Plankarte als unterschiedliche Nutzungen mit entsprechender Zweckbestimmung innerhalb der öffentlichen Grünflächen abgegrenzt.

Innerhalb der öffentlichen Grünflächen sollen bestehende Strukturen wie beispielsweise die „Bubikopfallee“, die Süntelbuchenallee, die NABU-Oase, ein bekanntes Winterquartier von Fledermäusen und der Sukzessionswald innerhalb der Ausgleichsfläche für den Bebauungsplan Nr. 48 mittels überlagernder Festsetzungen von „Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB gesichert und entwickelt werden. Die ausführlichen Festsetzungsinhalte bzw. die Zielsetzungen dieser Flächen sind dem Kap. 3.2 zu entnehmen.

Für die Errichtung des geplanten Wohnmobilstellplatzes ist die Festsetzung eines „Sondergebiets (SO)“ mit der Zweckbestimmung „Wohnmobilstellplatz“ gem. § 10 BauNVO geplant. Die GRZ wird mit 0,2 festgesetzt. Aufgrund der notwendigen Befestigung der Standplätze sowie der Fahrgassen ist eine Überschreitung der GRZ auf maximal 0,4 gemäß § 19 Abs. 3 Satz 3 BauNVO grundsätzlich zulässig. In Kombination mit der örtlichen Bauvorschrift, dass Standplätze mit wasserdurchlässigen Belägen zu errichten sind, wird die Überschreitung der GRZ als angemessen erachtet. Neben einer allgemein naturnah angestrebten Gestaltung sind zur Einbindung in die freie Landschaft Pflanzgebote gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB zur Anlage einer Heckenpflanzung mit standortheimischen Gehölzen vorgesehen. Gleichzeitig entsteht hierdurch ein verträglicher Übergang zu bestehender Wohnbebauung.

Die Verlängerung der westlich befindlichen Parkstraße soll als „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung“ (öffentliche Stellplatzanlage) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt werden, um die vorhandenen Stellplatzflächen zu sichern.

Zusätzlich zu den genannten Erhaltungsfestsetzungen und Maßnahmenflächen sollen sowohl weitere Pflanzgebote als auch Flächen zum Erhalt von Anpflanzungen etc. gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB festgesetzt werden. Hierbei handelt es sich um die Wiederherstellung der Buchenallee im Norden mit der Pflanzung neuer Alleebäume sowie um den Erhalt der anteilig vorhandenen Baumbestände.

Landschaftsplanung, Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Die innerhalb dieses Unterkapitels beschriebenen Fachplanungen sind in der Fachgrundlagenkarte (Anlage 1) dargestellt.

Landschaftsrahmenplan

Der bestehende Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Schaumburg stammt bereits aus dem Jahr 1986. Da diese Fassung nicht mehr die nötigen Grundlagen zur Bewertung und Abwägung konkurrierender Interessen in der Landschaft abbildet, erfolgt aktuell eine Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans. Im bisherigen Entwurf des „Landschaftsrahmenplans Landkreis Schaumburg“ (LANDKREIS SCHAUMBURG 2001) werden die Flächen des Plangebiets in der Karte 1 „Arten und Biotope“ und der darin erfolgten Bewertung von Biotopkomplexen (siehe Abb. 7 links) wie folgt differenziert. Die Bereiche des Galenbergs weisen eine mittlere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz auf, während in den südlichen und östlichen Bereichen des Plangebiets nur eine geringe Bedeutung (aber mit hoher Entwicklungsfähigkeit) für den Arten- und Biotopschutz vorliegt.

In der „Zielkonzeptkarte“ (Karte 3) für den „Arten- und Biotopschutz“ (siehe Abb. 7 rechts) ist der Galenberg mit dem „Ziel B“ zur Sicherung und Verbesserung von Natur und Landschaft belegt. Das südliche und östliche Plangebiet unterliegt dem „Ziel C“ zur vorrangigen Entwicklung und Wiederherstellung von Natur und Landschaft und wird überlagert von den Zielen einer „Bodenschonenden ackerbaulichen Nutzung in Gebieten mit überwiegend erosionsgefährdeten Standorten“.

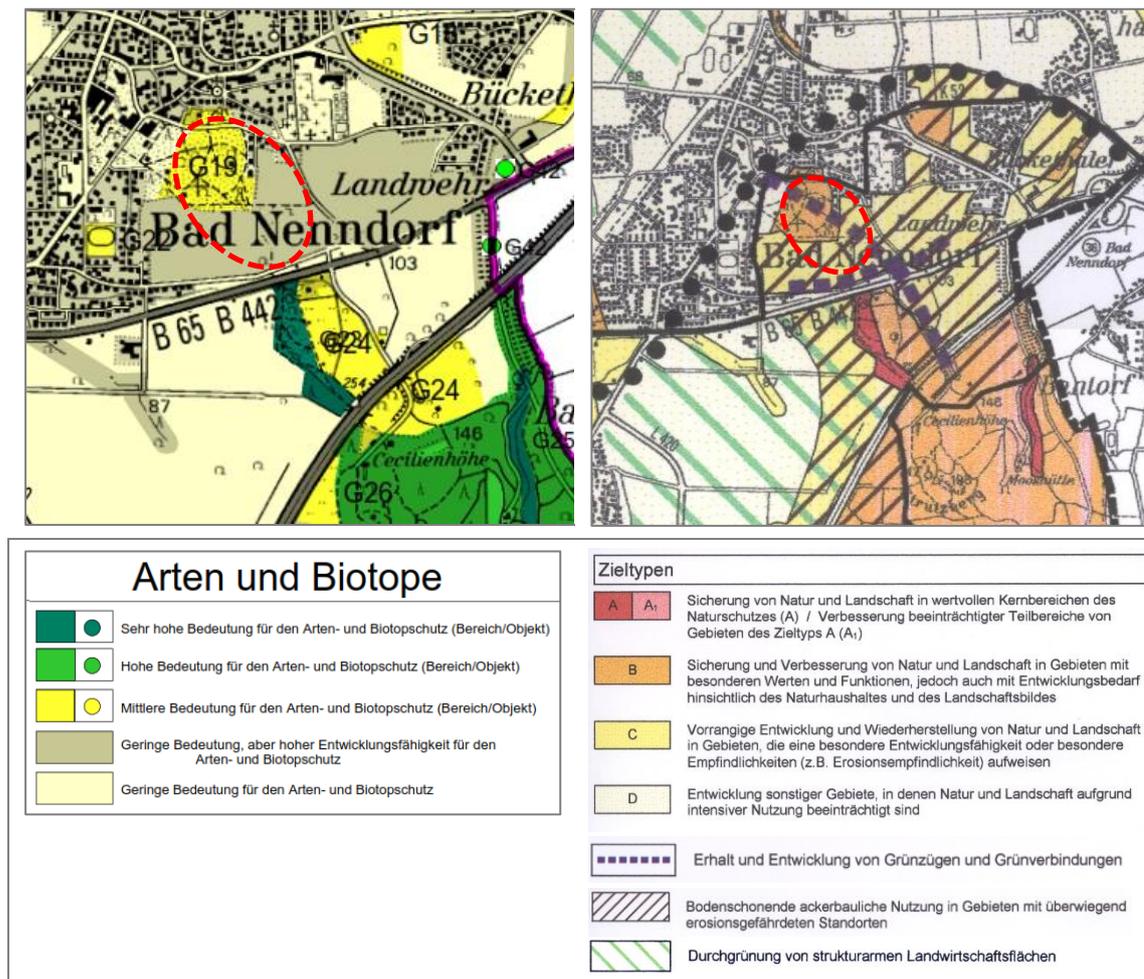


Abb. 7 Ausschnitt der Karte „Arten und Biotope“ (links) und der „Zielkonzeptkarte“ für den „Arten- und Biotopschutz“ zum Entwurf des LRP Schaumburg 2001 im Bereich der Planungen (skizzierte rote Linie)

Im Hinblick auf die geplante Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106 sind diesbezüglich größtenteils keine relevanten nachteiligen Veränderungen für den Raum zu erwarten, welche den genannten Zielsetzungen widersprechen. Die Planungen im Bereich des Galenberges dienen im Wesentlichen der Wiederherstellung des Kurparks. Die bereits vorliegenden Elemente sollen grundsätzlich erhalten bleiben. Innerhalb der gesamten Parkanlagen sollen jedoch historische Strukturen wieder aufgegriffen und die Parkanlagen insgesamt aufgewertet werden. Gleichzeitig sollen neue Freiräume geschaffen werden, welche langfristig weitere Erholungsnutzungen erschließen. So soll neben dem vorhandenen Kurpark ein Wiesenpark angelegt werden, welcher die vorhandenen Parkanlagen nach Osten erweitert. Die im Kurpark vorhandenen historischen Gebäude, wie die Liegehalle, sollen saniert werden, bestehende Strukturen wie beispielsweise die „Bubikopfallee“ oder die Sün-telbuchenallee sollen mittels Festsetzungen von „Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB gesichert und entwickelt werden. Neben den geplanten Maßnahmenflächen ist zudem ein Erhalt der Gehölze und Einzelbäume innerhalb des Plangebiets mittels

Erhaltungsfestsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB vorgesehen. Es kommt im Gesamtkontext der Landesgartenschau zu keinen Verlusten, der für den Landschaftsrahmenplan wertbestimmenden Elemente.

Eine Ausnahme bildet die Festsetzung eines Sondergebiets (SO) mit der Zweckbestimmung „Wohnmobilstellplatz“ gem. § 10 BauNVO innerhalb des östlichen Plangebiets. An dieser Stelle werden auch Strukturen entstehen, welche primär den Zielsetzungen des Landschaftsrahmenplans widersprechen. Jedoch soll der Wohnmobilstellplatz naturnah gestaltet und landschaftsgerecht eingegrünt werden. Eine Inanspruchnahme besonders herauszustellender Gebiete zur Sicherung von Natur- und Landschaft erfolgt zudem hierbei nicht. Da ausschließlich Flächen im Nahbereich der Buchenallee ohne besonders herauszustellende Biotopkomplexe in Anspruch genommen werden, der Stellplatz im Wesentlichen der Erschließung von Erholungsfunktionen dient und mittels umfassender Pflanzungen ein verträglicher Übergang zur freien Landschaft sowie zu bestehender Wohnbebauung geschaffen werden soll, wird die Festsetzung des Sondergebiets so konfliktminimiert, dass diese im Hinblick auf die Biotopkomplexe des Landschaftsrahmenplans als vertretbar erachtet wird.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Samtgemeinde Nenndorf (SAMTGEMEINDE NENNDORF 1995) soll die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege bezogen auf das Gebiet der Samtgemeinde konkretisieren. Hierbei wurde sowohl eine Erfassung des Zustandes von Natur und Landschaft als auch eine Bewertung des erfassten Zustandes inklusive der Erarbeitung eines Zielkonzepts und notwendiger Maßnahmen vorgenommen. Der Landschaftsplan der Samtgemeinde Nenndorf trifft für das Plangebiet sowie auch für den gesamten Untersuchungsraum folgende Aussagen:

Bewertung der Bodenfunktionen

Die Bodenfunktionen innerhalb des Plangebiets sind mäßig bis stark eingeschränkt. Im Bereich des Galenbergs liegt lediglich eine geringe bis mäßige Einschränkung vor. Südwestlich des Plangebiets liegt ein Biotopentwicklungspotenzial hinsichtlich eines Sonderstandortes trocken-warmer, relativ magerer Böden (Rendzinen) vor. Im Bereich der südlich des Plangebiets verlaufenden B 65 besteht eine Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen aufgrund von Schadstoffbelastung durch Straßenverkehr. Die Bodentypen und Bodenfunktionen sind zudem auf Grundlage der BK50 ausführlich dem Kap. 2.3.4 zu entnehmen.

Klima

Die B 65 südwestlich des Plangebiets stellt eine Barriere für den Kaltluftabfluss dar. Bezüglich Luftaustausch und Lufthygiene liegen innerhalb des Plangebiets vom Galenberg kommend Kaltluftabflüsse geringer Ausprägung (lufthygienisch nicht belastet) vor. Die Planflächen weisen zudem spezielle Klimafunktionen auf, es handelt sich um wärmebegünstigte Bereiche bzw. um Sonnenlagen.

Wichtige Bereiche für Arten und Lebensgemeinschaften

Innerhalb des Plangebiets liegen nordwestlich Siedlungsbiotope mit einer mittleren raumbezogenen Bewertung (Bereich mit lokaler Bedeutung) vor. Die südlichen und östlichen Anteile stellen gehölzarmes Kulturland mit einer mittleren raumbezogenen Bewertung (Bereich mit lokaler Bedeutung) dar.

Vermerkt sind folgende Artvorkommen:

- Vögel: Flugroute mit großräumigen Beziehungen zwischen Brutplatz und Nahrungsraum der Hohltaube
- Fledermäuse: Flugroute mit Quartiernutzung für Breitflügel- und Zwergfledermaus
- Gefäßpflanzenarten: Kornblume, Löwenschwanz

Landschaftsbild

Das Plangebiet ist als Bereich mit hoher Eigenart, Vielfalt und Naturnähe dargestellt und weist daher eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild auf. Gleichzeitig liegen von Nord nach Süd sowie von West nach Ost entlang des Plangebiets Grünzüge als Bereiche mit besonderer Funktion vor. Die Anteile des Plangebiets stellen darüber hinaus klimatisch begünstigte Bereiche dar. Als erlebniswirksame Reliefstrukturen liegen östlich des Plangebiets ausgeprägte Hanglagen bzw. ein stark bewegtes Relief vor. Südlich des Galenbergs befindet sich ein Aussichtspunkt. Der Kurpark ist als Landschaftspark mit altem Baumbestand dargestellt.

Zielkonzept

Die Anforderungen an Nutzungen innerhalb des Plangebiets sind in den südlichen und östlichen Anteilen als Landwirtschaft dargestellt. Es gilt in den südlichen Anteilen die Einschränkung der Nahrungsmittelproduktion auf schadstoffbelasteten Böden. Östliche Anteile sowie Anteile unmittelbar an die Baumbestände des Galenbergs angrenzend stellen Bereiche mit Restriktionen für die landwirtschaftliche Nutzung zur Entwicklung von Naturhaushalt und Landschaftsbild dar. Die nordwestlichen Anteile des Plangebiets stellen hinsichtlich der Nutzungsanforderungen Waldbereiche zur Erhaltung und Entwicklung von Naturhaushalt und Landschaftsbild durch naturgemäße Forstwirtschaft dar. Für sämtliche Anteile des Plangebiets gilt hinsichtlich des Orts- und Landschaftsbilds bzw. der Erholung das Zielkonzept einer Erhaltung und Entwicklung von Erholungsgebieten mit überörtlicher Bedeutung sowie die Erhaltung und Entwicklung von Grünzügen.

Planungsvorgaben Naturschutz

Das Plangebiet liegt auf südlicher Seite innerhalb des Landschaftsschutzgebiets (LSG) „Süd-Deister“. Das Plangebiet liegt weiterhin innerhalb eines Gebiets mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft.

Maßnahmenkonzept

Folgende Maßnahmen sind gem. Landschaftsplan der Samtgemeinde Nenndorf für das Plangebiet formuliert:

- Vorrangige Extensivierung bzw. Umwandlung der ackerbaulichen Nutzung
- Erhaltung/vorrangige Entwicklung von Ackerwildkrautbeständen
- Spezielle Bodenschutzmaßnahmen (Erosionsminderung)
- Vorrangige Erhaltung von Waldbeständen mit Altholzinseln ohne Bewirtschaftung
- Flächen für standortgerechte Grünlandnutzung
- Erhaltung/Offenhaltung von Aussichtspunkten
- Erhaltung/Entwicklung von Grünzügen
- Erhaltung/Entwicklung von Grünverbindungen
- Vorrangige Erhaltung/Pflege bedeutsamer Hecken, Baumreihen und Einzelbäume
- Extensive Pflege des Kurparks

Die Auswirkungen der Planungen, welche auch die im Landschaftsplan dargestellten Zustände von Natur und Landschaft umfassen, sind den Auswirkungsprognosen zu den einzelnen Umweltbelangen zu entnehmen (siehe Kap. 2.3). Bei Bedarf werden hierbei Maßnahmen abgeleitet, um negative erhebliche Umweltauswirkungen zu vermeiden. Hierbei greift der Bebauungsplan Nr. 106 auch Elemente des Maßnahmenkonzepts des Landschaftsplans auf. So soll der Kurpark als Gesamtensemble erhalten und aufgewertet werden. Zudem werden die Bereiche um einen Wiesenpark erweitert. Der Erhalt und die Entwicklung von Grünzügen und Grünverbindungen ist hierbei gewährleistet. Auch werden wertvolle Hecken, Baumreihen und Einzelbäume in ihrem Bestand gesichert und zum Erhalt festgesetzt. Die Pflege des Kurparks und der Erhalt der wertgebenden Elemente wird hierbei grundsätzlich mit der Denkmalschutzbehörde abgestimmt.

Landschaftsschutzgebiet

Das Plangebiet liegt (wie bereits gem. Landschaftsplan der Samtgemeinde Bad Nenndorf dargestellt) auf östlicher und südöstlicher Seite innerhalb der nördlichen Randbereiche des Landschaftsschutzgebiets „Süd-Deister“ (LSG SHG 00017).

Die vorliegenden Planungen stehen den allgemeinen Schutzzwecken gem. § 26 BNatSchG nicht entgegen. Die Landesgartenschau dient u. a. der Erholungsfunktion des Schutzgebiets. Eine nachhaltige Nutzung des Raumes mit Erhalt und Förderung der die Landschaft prägenden Strukturen wird angestrebt. Für den Wohnmobilstellplatz ist jedoch eine Befreiung aus dem Landschaftsschutz im Sinne des § 67 BNatSchG i. V. m. § 41 NAGBNatSchG durch die untere Naturschutzbehörde erforderlich. Diese wurde bereits in Aussicht gestellt. Die Auswirkungsprognose auf den Umweltbelang Landschaft und somit auch auf das Landschaftsschutzgebiet kann dem Kap. 2.3.7.3 entnommen werden.

Naturpark

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks „Weserbergland“ (NP NDS 10). Dieser umfasst (Anteil in Niedersachsen) eine Fläche von 115.897 ha (MU NIEDERSACHSEN 2024). Die Landschaft ist geprägt von der Weser und den bewaldeten Hügeln der Mittelgebirge, Wesergebirge, Ith, Hils, Süntel, Bückeberg und Deister. Baulich zeichnet sich die Region durch Fachwerkkorte, Altstädte und alte Dörfer sowie zahlreiche Burgen und Schlösser im

Stil der Weserrenaissance aus (NATURPARK WESERBERGLAND o. J.). Die Gebietsstruktur besteht überwiegend aus Acker- und Grünlandflächen (50 %). Der Waldanteil liegt bei 31 % der Gesamtfläche. Die restlichen Anteile verteilen sich auf Siedlung und Verkehr (13 %), Gewässer (2 %) und sonstige Flächen (4 %). Gemäß dem Leitbild des Naturparks soll der Schutz der Landschaft mit einer verträglichen Erholungsnutzung und nachhaltigen Entwicklung der Region verbunden werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106 innerhalb des Naturparks ist als verträglich anzusehen, da die Ausrichtung der Landesgartenschau der Förderung und Erschließung von Erholungsfunktionen dient. Eine nachhaltige Entwicklung der Flächen mit Rücksichtnahme auf wertgebende Strukturen wird angestrebt.

Weitere Schutzgebiete

Innerhalb von 500 m um das Plangebiet befinden sich keine Natura 2000-Gebiete und keine Naturschutzgebiete.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet befindet sich weit außerhalb des Untersuchungsraums knapp 6 km nordöstlich. Es handelt sich hierbei um eine „Mausohr-Wochenstube bei Barsinghausen“ (Gebietsnummer 3622-331). Vogelschutzgebiete befinden sich ebenfalls nicht im Umfeld des Untersuchungsraums. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet befindet sich in einer Entfernung von knapp 11 km. Es handelt sich um das Naturschutzgebiet „Laubwälder südlich Seelze“ (NSG HA 238). Aufgrund der deutlichen Entfernung zum Plangebiet sind Beeinträchtigungen ausgeschlossen.

Wasserwirtschaft

Das Plangebiet liegt sowohl außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten (WSG) als auch außerhalb von festgesetzten oder vorläufig ermittelten Überschwemmungsgebieten (ÜSG) sowie ermittelten Risikogebieten, bei denen nach § 78b WHG ein signifikantes Hochwasserrisiko außerhalb von Überschwemmungsgebieten besteht (MU NIEDERSACHSEN 2024).

Das Plangebiet liegt innerhalb des Heilquellenschutzgebiets Bad Nenndorf-Algesdorf in den Schutzzonen II und III. Die Verordnung aus dem Jahr 1926 mit den Änderungen aus dem Jahr 1997 trifft gemäß § 53 WHG in Verbindung mit § 94 NWG die erforderlichen Schutzbestimmungen, die entsprechend zu berücksichtigen sind.

Berichtspflichtige Gewässer im Sinne der EU-WRRRL sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden (MU NIEDERSACHSEN 2024), sodass im Rahmen der Planungen keine Vorgaben aus Bewirtschaftungsplänen zu berücksichtigen sind.

Es befinden sich drei historische Wasserbehälter innerhalb des Plangebiets. Einer davon wird noch als Trinkwasserbehälter und Pumpwerk vom Wasserverband Nordschaumburg genutzt. Innerhalb des Kurparks befindet sich ein technisches Bauwerk, welches als

Zwischenspeicher für Wasser aus der Solequelle dient. Das Bauwerk ist nicht wie die drei Wasserbehälter Teil der historischen Kuranlage.

Land- und Forstwirtschaft

Innerhalb des Plangebiets liegen auf südlicher und östlicher Seite landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen vor. Die restlichen Flächen sind geprägt durch den anteilig baumbestandenen Kurpark und die naturschutzfachlich hochwertigen Bereiche der NABU-Oase bzw. durch kleinere Grünlandanteile. Die Ackerflächen sollen im Rahmen der Landesgartenschau größtenteils als Wiesenpark angelegt werden. Nordöstlich ist die Anlage eines Wohnmobilstellplatzes geplant. Somit sind landwirtschaftlich genutzte Flächen anteilig durch die Planungen betroffen. Es ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt, dass durch die Umwandlung der Ackerflächen in Parkanlagen landwirtschaftliche Betriebe beeinträchtigt werden.

Staatswaldflächen sind von den vorliegenden Planungen nicht betroffen. Aus dem Forstrecht heraus ergeben sich somit keine gesetzlichen Vorgaben, die bei der Aufstellung des Bebauungsplans zu berücksichtigen sind.

Bau- und Bodendenkmale

Innerhalb des Plangebiets selbst befinden sich fünf Bauwerke, die als Teil einer Gruppe baulicher Anlagen als Baudenkmal gem. § 3 Abs. 3 Satz 1 NDSchG geführt werden und aufgrund ihrer geschichtlichen bzw. städtebaulichen Bedeutung zu erhalten sind. Es handelt sich hierbei um drei Wasserbehälter auf dem Galenberg, das Denkmal für Landgraf Wilhelm IX und den Musikpavillon. Weitere Baudenkmale wie das Palais Schlösschen etc. liegen in der Umgebung des Plangebiets (ausführliche Beschreibung des Status quo ist dem Kap. 2.3.8.1 zu entnehmen).

In der südlichen Umgebung des Plangebiets befindet sich eine frühzeitliche Wüstung. Es handelt sich um eine einst am Nordhang des Deisters gelegene kleine Siedlung (Densinghusen), welche aufgrund von Überfällen im Jahr 1625 aufgegeben worden sein soll. Die Siedlung kann sich möglicherweise bis in das Plangebiet hinein erstrecken. Gleiches gilt für den historischen Kern von Groß Nenndorf, der bis in das 10. Jahrhundert zurückgeführt werden kann. Dieser grenzte im Norden und im Nordwesten des Kurparks an.

Der Kurpark Bad Nenndorf ist ein eingetragenes Kulturdenkmal gem. Denkmalschutzgesetz (DSchG NI). § 6 DSchG NI regelt die Pflicht zur Erhaltung des Kulturdenkmals. Für die konkret geplanten Eingriffe / Veränderungen der historischen Grünanlage mit Status eines Kulturdenkmals sind die Abstimmungen (für genehmigungspflichtige Maßnahmen gem. § 10 DSchG NI) mit der unteren Denkmalschutzbehörde LK Schaumburg zu führen.

Vorsorglich und auf Grundlage der vorangegangenen Ausführungen wird auf die einschlägigen denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen verwiesen, insbesondere auf die

Meldepflicht bei verdächtigen Bodenfunden (§ 14 NDSchG). Wenn bei Erdarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde (etwa Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien etc.) entdeckt werden, ist dies nach § 14 Abs. 1 NDSchG unverzüglich der Kommunalarchäologie und der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Schaumburg anzuzeigen. 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.

Weiterhin ist die rechtzeitige Beantragung einer denkmalrechtlichen Genehmigung nach § 13 NDSchG für sämtliche Erdarbeiten im Plangebiet aufgrund archäologischer Verdachtsflächen erforderlich. Diese ist mit Nebenbestimmungen verbunden (siehe Auswirkungsprognose Kultur- und sonstige Sachgüter in Kap. 2.3.8.3). Entsprechende Hinweise werden in den Bebauungsplan aufgenommen.

Altlasten und Hinweise auf Kampfmittelvorkommen

Innerhalb des Plangebiets sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen bekannt. Sofern jedoch bei der Durchführung von Baumaßnahmen, Baugrunduntersuchungen oder ähnlichen Eingriffen in den Boden oder in den Untergrund Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder einer schädlichen Bodenveränderung festgestellt werden, ist dies der Stadt und der zuständigen Behörde mitzuteilen.

Für den Bereich des bestehenden Kurparks liegt eine Luftbildauswertung im Rahmen der historischen Kampfmittelvorerkundung aus dem Jahr 2019 vor¹. Die Auswertung konnte keine potenzielle Kampfmittelbelastung ermitteln; gemäß den Arbeitshilfen zur Kampfmittelräumung besteht kein weiterer Handlungsbedarf. Auf den restlichen Flächen des Plangebiets ist ebenfalls eine Luftbildauswertung nach § 3 NUIG erfolgt, mit dem Ergebnis, dass keine Kampfmittelbelastung vermutet wird und somit kein Handlungsbedarf besteht.

Tiefbauarbeiten sind dennoch mit entsprechender Vorsicht auszuführen. Weist bei Durchführung des Bauvorhabens der Erdaushub auf außergewöhnliche Verfärbung hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN, Regionaldirektion Hameln-Hannover ist durch die Ordnungsbehörde oder die Polizei umgehend zu verständigen. Entsprechende Hinweise werden in den Bebauungsplan aufgenommen.

¹ Tauber DeDEComp GmbH (2019): Luftbildauswertung im Rahmen der historischen Kampfmittelvorerkundung, 16.09.2016, Hannover.

2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung sowie mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung

2.1 Methodische Vorgehensweise für die Umweltprüfung

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgt gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und unter Anwendung der Anlage 1 zum BauGB insbesondere eine Darstellung und Beurteilung in Bezug auf die Umsetzung der Planungen im Hinblick auf

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie den sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energie sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des BImSchG, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Im Weiteren wird im Rahmen der vorliegenden Umweltprüfung gemäß Nr. 2a der Anlage 1 zum BauGB für die einzelnen Belange eine Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) vorgenommen (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden). Ergänzend dazu wird gemäß Nr. 2a der Anlage 1 des BauGB die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung aufgezeigt („Nullvariante“), soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann.

In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass eine solche Abschätzung grundsätzlich nicht eindeutig und abschließend vorgenommen werden kann, da Veränderungen nicht nur den regionalen Faktoren vor Ort unterliegen, sondern auch die Folge großräumiger, politischer oder gesellschaftlicher Prozesse sein können.

Gemäß Nr. 2b der Anlage 1 zum BauGB erfolgt im Weiteren eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung. Soweit möglich, sind hierzu insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a–i BauGB zu beschreiben. Unter Berücksichtigung der mit dem jeweiligen Planverfahren verfolgten Ziele und räumlichen Lage des Plangebiets zählen hierzu u. a. mögliche erhebliche Auswirkungen infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens – soweit relevant – einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umwelrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels oder auch
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Für die prognostizierten Auswirkungen werden gemäß Nr. 2c Anlage 1 zum BauGB Maßnahmen entwickelt und beschrieben, mit denen festgestellte erheblich nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder – soweit möglich – ausgeglichen werden sollen. Gleiches betrifft gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen.

Gemäß Nr. 2d Anlage 1 zum BauGB werden zudem in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten benannt. In diesem Zusammenhang sind die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen und die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl zu beschreiben.

Darüber hinaus ist gemäß Nr. 2e der Anlage 1 zum BauGB eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB vorzunehmen. Sofern in diesem Zusammenhang eine Relevanz für das Planvorhaben besteht, können dabei zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden. Soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen.

Weiterhin werden gemäß Nr. 3a-d der Anlage 1 zum BauGB folgende Inhalte bearbeitet:

- a) eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse),
- b) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt,
- c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben anhand dieser Anlage,
- d) eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB in der Summe auf das bezieht, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Zudem beschränkt sich die Umweltprüfung bei Bauleitplanverfahren, die zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführt werden, gemäß der „Abschichtungsregelung“ des § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen, um Mehrfachprüfungen zu vermeiden.

2.2 Wesentliche Wirkfaktoren der Planungen

Die durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106 zu erwartenden Umweltauswirkungen lassen sich im Wesentlichen in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterteilen. Diese können sich temporär oder auch langfristig auf die verschiedenen Belange des Umweltschutzes auswirken. Dementsprechend haben insbesondere mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase Relevanz für die Planungen.

Die nachfolgende Tabelle liefert in diesem Zusammenhang eine standardisierte Übersicht der einzelnen Vorhabenbestandteile, deren absehbar entstehenden Wirkfaktoren und die durch diese potenziell betroffenen Belange. Diese Übersicht dient nicht zuletzt der Ableitung der erforderlichen Prüfkriterien im Rahmen der Umweltprüfung bzw. der Ableitung des erforderlichen Untersuchungsrahmens.

Tab. 1 Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung

Vorhabenbestandteile	Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie des Menschen und seiner Gesundheit
baubedingt		
<ul style="list-style-type: none"> • Baustelleneinrichtungen • Bauwerksgründungen • Baustellenbetrieb • Einfriedungen • Beleuchtung • Fäll- und Rodungsarbeiten • Sanierungsarbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre Flächenbeanspruchung • Biotopverlust / -degeneration • Beeinträchtigung / Zerschneidung von Lebensräumen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Fläche • Boden
	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre Erschütterungen / Bodenvibration durch Baustellenbetrieb und -verkehr • Beunruhigungen und Belästigungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Eingriffe / Veränderungen für Grundwasserstände und den Wasserhaushalt • Bodendegeneration durch Verdichtung / Veränderung etc. • Verunreinigung von Boden, Wasser und Luft 	<ul style="list-style-type: none"> • Fläche • Boden • Wasser • Klima und Luft
	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen • Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre Staub- und Schadstoffimmissionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Klima und Luft • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
anlagebedingt		
<ul style="list-style-type: none"> • Flächenbeanspruchung / Flächenversiegelung durch dauerhafte Überbauung (kleinere Stafgebauten, SO Wohnmobilstellplatz etc.) • Einfriedungen • Beleuchtung • visuelle, räumliche und landschaftliche Veränderungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Biotopverlust / -degeneration • potenzieller Lebensraumverlust • Zerschneidung / Barrierewirkungen, Eingingung von Lebensräumen in Bereichen von geplanten Bebauungen • Schaffung neuer Lebensraumstrukturen durch Pflanzmaßnahmen und Einsaaten, insbesondere durch die Erweiterung des Wiesenparks 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • kleinräumige Veränderung von Standortverhältnissen für den Wasserhaushalt und den Boden • Sicherung von Böden, Erosionsschutz durch Neupflanzungen • Flächenbeanspruchung / -versiegelung • Erhaltung und Schaffung von Parkanlagen und Vegetationsflächen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Fläche • Boden • Wasser • Klima und Luft
	<ul style="list-style-type: none"> • visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen • Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Landschaft

Vorhabenbestandteile	Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie des Menschen und seiner Gesundheit
	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung kleinklimatischer Verhältnisse 	<ul style="list-style-type: none"> • Klima und Luft • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung
	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung von Landschaftsstrukturen, nachhaltige Erweiterung der Parkanlagen • kleinräumige bauliche Inanspruchnahmen im Freiraum (SO Wohnmobilstellplatz) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderungen / Sicherungen von kulturhistorisch bedeutsamen Objekten / Flächen • Aufgreifen historischer Elemente der Parkanlagen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kultur- und sonstige Sachgüter
betriebsbedingt		
<ul style="list-style-type: none"> • Störungen und Immissionen durch Betriebstätigkeiten, Menschen, Ziel- und Quellverkehre etc. • Barriereeffekte • Beleuchtung 	<ul style="list-style-type: none"> • Störung / Beunruhigung und Vergrämung durch Lärmimmissionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Störung / Beunruhigung und Vergrämung durch Lichtimmissionen und Blendwirkungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Barrierewirkungen / räumliche und optische Trennwirkung • Minderung der Lebensraumeignung benachbarter Flächen • Schaffung und Ergänzung neuer Lebensräume / Vegetationsflächen durch die Pflanzmaßnahmen und Erweiterung der Parkanlagen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

2.3 Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt

Im Umweltbericht ist im Rahmen der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen gemäß Nr. 2a und 2b der Anlage 1 zum BauGB mittels einer Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“) sowie einer Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung für die einzelnen Belange vorzunehmen.

Nachstehend erfolgen diese Beschreibung und Bewertung sowohl für die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege als auch für die Belange des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt.

2.3.1 Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Im Hinblick auf die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen lassen sich die planungsrelevanten Werte und Funktionen den Teilkriterien Wohnen und (landschaftsbezogene) Erholung zuordnen. Dabei stehen die Belange des Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit in engem Zusammenhang mit den übrigen Umweltbelangen, die durch europäische und nationale Ziele des Umweltschutzes geschützt werden. Allgemeine Ziele des Umweltschutzes sind sauberes Trinkwasser, saubere Luft, unbelastetes Klima sowie die Möglichkeiten der landschaftsbezogenen Erholung. Daneben spielt unter anderem auch die Bereitstellung von adäquaten Flächen für Wohnen und Freizeit / Erholung eine wichtige Rolle für das Wohlbefinden des Menschen.

2.3.1.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Die vorhandene Umweltsituation (Basisszenario) zeigt, dass das Plangebiet hinsichtlich Wohnfunktionen kaum eine Bedeutung aufweist. Es handelt sich bei den Planflächen weitestgehend um Flächen des Außenbereichs ohne Wohnnutzungen. Lediglich der nördliche untergeordnete Bereich des Flurstücks 3/7 – zwischen der Wohnbebauung südlich der Buchenallee – liegt innerhalb des Geltungsbereichs des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 11 „Hassenzinne“ aus dem Jahr 1980. Dieser setzt für den Bereich eine überbaubare Fläche im Allgemeinen Wohngebiet mit zwei Vollgeschossen, einer Grundflächenzahl von 0,3 und einer Geschossflächenzahl von 0,4 in einer offenen Bauweise fest. Weiterhin liegt das Plangebiet – um das Landgrafendenkmal nördlich der Buchenallee herum – innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 40 „Galenberg“ aus dem Jahr 1991. Dieser setzt für die Fläche eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Kurpark“ fest. Die Fläche südlich des Grundstücks Buchenallee 12 und westlich des Wirtschaftswegs liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 48 „Südlich Horster Straße“ aus dem

Jahr 1995 und ist als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ festgesetzt.

Dementsprechend liegen innerhalb des Plangebiets selbst auch keine Wohnbebauungen vor, sondern schließen erst im Norden, Nordwesten und Nordosten an. Allerdings übernehmen die Flächen für diese Siedlungslagen sowie generell wichtige Bereiche für die Naherholung und das Landschaftserleben etc. Im wirksamen FNP wird das Plangebiet als auf südlicher und östlicher Seite als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt (siehe Abb. 4). Zudem sind insbesondere die nordwestlichen Anteile des Galenbergs bzw. Kurparks auch als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ dargestellt. Auch verläuft durch das Plangebiet ein „Grünzug/Kur“. Nachrichtlich übernommen wurden zudem die südlich angrenzende B 65 als „Überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße“ sowie der „Haupt-/Fuß- und Radweg“ vom Galenberg über den Erlengrund bis hin zum Deister. Weiterhin ist das Landschaftsschutzgebiet „Süd-Deister“ nachrichtlich übernommen worden. Diese Funktionen sollen auch weiterhin bzw. gestärkt durch die im Rahmen der 37. FNP-Änderung getroffenen Darstellungen fortgeführt werden (siehe Abb. 5).

Dementsprechend kommt dem Plangebiet sowie angrenzender Flächen insbesondere ein Wert für die Erholungsnutzung zu. Innerhalb des Kurparks bestehen zahlreiche Wegeführungen für die Naherholung. Unter anderem verläuft durch das Plangebiet ein im RROP ausgewiesener regional bedeutsamer Wanderweg (siehe Kap. 1.2). Gleichzeitig stehen die Bereiche des Kur- und Landschaftsparks als historische Parkanlage unter Denkmalschutz. Für die insgesamt 34 ha (Kurpromenade, Esplanade, Sonnengarten, historischer Kurpark und Grünzug Erlengrund) gilt die Kurparksatzung (STADT BAD NENNDORF 2020). Der Kurpark soll hierbei insbesondere zur Erholung, Entspannung, Begegnung und Gesundheit dienen und kommt als eine öffentliche Einrichtung der Stadt Bad Nenndorf allen Bürgern und allen Gästen zugute (§ 3 der Kurparksatzung). Die historischen Parkanlagen sind hierbei zudem ein wichtiges Bindeglied zwischen der Stadt und dem Deister, welcher ebenfalls zahlreiche Wandermöglichkeiten zur Naherholung bietet. Allerdings sind Teile der historischen Parkanlage aktuell abgängig, ehemalige Sichtachsen sind mit Ahornjungwuchs und Brombeeren zugewachsen. Die Standorte von historischen Staffagebauten lassen sich nur noch erahnen. Lediglich der Standort des Knüppelhauses ist mit einem einfachen Unterstand aus Holz besetzt. Viele weitere Elemente des historischen Parks sind nicht mehr vorhanden oder zugänglich. Die Liegehalle im Kurpark ist sanierungsbedürftig.

Bei den östlichen Anteilen des Plangebiets handelt es sich um Freiflächen des Außenbereichs, welche nicht mehr Teil des Kurparks bzw. der denkmalgeschützten Parkanlage sind. Hier liegt vorwiegend eine landwirtschaftliche Nutzung vor, welche nur untergeordnet im Bereich von Wirtschaftswegen eine Erholungsfunktion aufweist. Die Flächen haben vorwiegend eine wirtschaftliche Bedeutung (Nahrungsmittelproduktion etc.) Innerhalb des südöstlichen Plangebiets befinden sich jedoch auch die nördlichen Anteile der NABU-Oase, welche der Naturpädagogik und -erfahrung dient und durch eine Wegeführung erschlossen

ist. Im Bereich des Plangebiets handelt es sich um eine Obstbaumwiese mit umrahmenden Strauchhecken.

Das Plangebiet wird durch die Buchenallee und die B 65 sowie durch die angrenzenden Siedlungsbereiche begrenzt. Auf Grundlage dessen liegen neben den landschaftlich hochwertigen Bereichen mit Erholungsaspekten auch deutliche Vorbelastungen des Plangebiets vor. Die B 65 stellt eine starke Zäsur innerhalb der Landschaft dar und trennt die Bereiche des Galenbergs von denen des Erlengrunds. Die Buchenallee zerschneidet die Bereiche des Galenbergs im Norden von denen des Landgrafendenkmals. Auch bestehen gewisse stoffliche und nichtstoffliche Vorbelastungen innerhalb des Plangebiets (Lärm, Schadstoffe etc.). Grenzwertüberschreitungen hinsichtlich Feinstaub etc. sind für das Plangebiet jedoch nicht bekannt. Weiterhin befinden sich innerhalb des östlichen und südlichen Plangebiets intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen, welche aufgrund von Emissionen aus der Düngemittelwirtschaft etc. (z. B. Ammoniak) ebenfalls eine gewisse Vorbelastung des Plangebiets bewirken.

Mit Ausnahme dieser Vorbelastungen handelt es sich bei den Flächen des Plangebiets jedoch um landschaftlich hochwertige Bereiche mit Beständen wertvoller Biotoptypen (siehe Kap. 2.3.2.1), welche der örtlichen Bevölkerung und Kurgästen bzw. Gästen von Außerhalb Bereiche für die landschaftsbezogene Erholung bieten.

2.3.1.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird das Plangebiet in seiner jetzigen Ausprägung bestehen bleiben und weiterhin zur Erholungsnutzung, Gesundheit, landwirtschaftlich und als Teil des Straßennetzes genutzt. Die Erholungsfunktionen des Plangebiets und des Kurparks insgesamt als wertgebendes Merkmal für den Belang Mensch und seine Gesundheit sowie auch die vorhandenen Straßen bleiben unabhängig von den Planungen vollumfänglich erhalten. Die mit dem Straßennetz sowie der landwirtschaftlichen Nutzung verbundenen Vorbelastungen (Feinstaub etc.) bleiben ebenfalls bestehen.

Eine Umsetzung der Landesgartenschau 2026 wäre jedoch ohne die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106, welcher die wesentlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der Ausstellungsflächen abbildet, nicht möglich. Gleiches gilt für die Errichtung des geplanten Wohnmobilstellplatzes. Für die Stadtentwicklung bzw. stadt- und regionalpolitischen Entwicklungsziele sowie für die geplanten dauerhaften Sanierungsmaßnahmen ist die Nichtumsetzung als eher negativ zu betrachten. Jedoch lassen sich langfristige Stadtentwicklungsprognosen bzw. ein Erfolg der Durchführung der Landesgartenschau auch im Hinblick auf die Nachnutzung zum aktuellen Zeitpunkt nicht sicher abschätzen.

2.3.1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Zur Umsetzung des Planungsziels der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Durchführung der Landesgartenschau Bad Nenndorf 2026 und der damit einhergehenden Erweiterung der Parkanlage wird die 37. Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. In diesem Zusammenhang sollen Teile der Flächen für die Landwirtschaft zum einen langfristig als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage und zum anderen ein Bereich im Nordosten untergeordnet als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Wohnmobilstellplatz dargestellt werden. Somit sind die Planungen im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 106 künftig mit den übergeordneten Planungszielen vereinbar (siehe Kap. 1.2 „Bauleitplanung“).

Im Rahmen der Landesgartenschau sollen über das Entwurfskonzept unter dem Motto „Spuren der Vergangenheit – Quellen der Zukunft“ die historischen Kurparkelemente aufgegriffen und ehemalige Wegeführungen und Sichtachsen reaktiviert werden (siehe Kap. 1.1). Innerhalb des östlichen Plangebiets ist die Neuanlage des Wiesenparks sowie ein Wohnmobilstellplatz vorgesehen.

Im Ergebnis sollen die Planungen das Ausstellungskonzept sowie die Entwicklung eines freiraumplanerischen Konzeptes abdecken. Hierbei kommt es aufgrund der weitestgehend nur kleinen Maßnahmen bzw. Bautätigkeiten und aufgrund von Anpflanzungen etc. größtenteils nicht zu starken Staub- oder Schallimmissionen etc. durch einen Baustellenbetrieb. Zudem sind diese zeitlich begrenzt und gem. Nr. 1 der TA-Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) als Ausnahme zu bewerten. Anhaltende Belastungen können ausgeschlossen werden.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich zudem keine bestehenden Wohnnutzungen, so dass direkte Auswirkungen auf Wohnfunktionen ausgeschlossen werden können.

Für die geplanten Nutzungen, von welchen künftig betriebsbedingt Geräuschimmissionen ausgehen werden (Cafébetrieb der Liegehalle, Wohnmobilstellplatz und Beachvolleyballfeld Wiesenpark), wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (GTA GESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH 2024). Die Ermittlung der maßgeblichen Beurteilungspegel erfolgte hierbei auf Grundlage der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ (Teil 1, Abschnitt 7) i. V. m. der niedersächsischen Freizeitlärmrichtlinie und der TA-Lärm. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass am Tag der Orientierungswert der DIN 18005 resp. der Immissionsrichtwert der niedersächsischen Freizeitlärmrichtlinie für allgemeine Wohngebiete (55 dB(A)) bei einem höchsten Beurteilungspegel von 43,2 dB(A) am nächstgelegenen Wohngebäude deutlich unterschritten werden. An der Kurklinik wird der Immissionsrichtwert von 45 dB(A) ebenfalls deutlich unterschritten. Der Bezugspegel der TA-Lärm zur Beurteilung kurzzeitiger Einzelereignisse (am Tage um 30 dB erhöhter Immissionsrichtwert) ist ebenfalls an allen umliegenden Wohngebäuden und auch an der Kurklinik Bad Nenndorfs deutlich unterschritten. Darüber hinaus liegen alle Immissionsorte (mit

Bezug auf die Regelungen in Pkt. 2.2 der TA-Lärm (nds. Freizeitlärmrichtlinie)) außerhalb des Einwirkungsbereichs der Anlage. Die Geräuschimmissionen durch Verkehrslärm auf dem Wohnmobilstellplatz liegen mit 58 dB(A) am Tage und 51 dB(A) in einem Bereich, der eine Nutzung des Stellplatzes tags und nachts ohne weiteres zulässt. Für Details zu den Immissionsorten, Methodik etc. wird auf das Originalgutachten verwiesen.

Unter Berücksichtigung der benannten Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung können auch negative Auswirkungen auf Wohnumfeldfunktionen ausgeschlossen werden. Durch die Entwicklung und Sicherung der Parkanlagen innerhalb des Landesgartenschau-geländes kommt es voraussichtlich sogar zu einer Steigerung der Wohnumfeldqualität aufgrund der umfassenden Anpflanzungen etc.

Neben den immissionsschutzrechtlich zu betrachtenden Auswirkungen kommt es durch die Planungen zu weiteren positiven Effekten auf die Belange Mensch und seine Gesundheit. Die im Erholungsraum der Parkanlagen abgängigen oder sanierungsbedürftigen Elemente werden wieder erlebbar gemacht und stehen auch nach der Landesgartenschau der Bevölkerung zur Verfügung. Das Konzept kann sich auch Jahre nach der Landesgartenschau positiv auf den Städtebau und die Tourismusentwicklung auswirken. Die Aufwertung der Parkanlagen und die geplanten Erweiterungen führen langfristig zu einer Erhöhung der Lebensqualität sowie zu positiven Effekten auf Bodenschutz und Freifläche (siehe auch Kap. 2.3.2.3 und 2.3.4.3). Die Erholungs- und Freizeitfunktionen innerhalb des Plangebiets und seiner Umgebung werden langfristig gesichert. Zudem finden sämtliche Maßnahmen innerhalb der historischen Parkanlagen unter Abstimmung mit der zuständigen Denkmal-schutzbehörde statt, sodass eine nachhaltige Entwicklung und der Erhalt der identitätsstif-tenden kulturhistorisch bedeutsamen Bereiche gewährleistet sind.

Insgesamt sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Belange „Mensch und seine Gesundheit“ nicht zu erwarten.

2.3.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Umweltbelange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bilden den biotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Ihre Betrachtung bezieht sich im Wesentlichen auf international und national ausgewiesene Schutzgebiete, naturschutzfachlich wertvolle Bereiche, bedeut-same Biotop- und Nutzungsstrukturen und auf artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten bzw. Fragestellungen. Ergänzend werden – soweit möglich – bei der Beur-teilung der biologischen Vielfalt die genetische Variation innerhalb einzelner Arten, die Ar-tenvielfalt und die Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt beurteilt.

2.3.2.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Die innerhalb des Plangebiets bzw. in dessen Umfeld vorliegenden Fachplanungen werden vornehmlich innerhalb des Kap. 1.2 bzw. in Anlage 1 beschrieben und dargestellt.

Zusammengefasst liegt das Plangebiet auf südlicher Seite innerhalb der nördlichen Randbereiche des Landschaftsschutzgebiets „Süd-Deister“ (LSG SHG 00017). Die Auswirkungenprognose des Belanges Landschaft ist dem Kap. 2.3.7.3 zu entnehmen.

Zudem liegt das Plangebiet innerhalb des Naturparks „Weserbergland“ (NP NDS 10). Dieser umfasst eine Fläche von 115.897 ha (Anteil in Niedersachsen).

Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen

Das Plangebiet bzw. die Stadt Bad Nenndorf liegen in den nördlichen Randbereichen des „Calenberger Berglandes“. Charakteristisch sind große Waldbereiche auf den aus Kreidesandstein aufgebauten Höhenzügen von Deister und Bückeberge und den aus Jurakalken aufgebauten Höhenzügen Süntel und Wesergebirge, die die Abgrenzung des „Calenberger Berglandes“ bilden. Die bewaldeten Bergzüge sind durch mehrere Täler und Becken voneinander getrennt, die zugleich die Pforten zu den Nachbarräumen bilden. Die Rodenberger Aue fließt zwischen Deister und Süntel nach Nordwesten und die Bückeberger Aue, entspringend im Süntel zwischen den Bückebergen und dem Wesergebirge, nach Westen. In diesen Tälern verlaufen auch die Hauptverkehrsachsen (BFN 2023). Auf kalkigem Untergrund sind im Bereich der Höhenzüge (Deister) noch überwiegend naturnahe Buchenwälder erhalten. Auf den Sandsteinböden wurden die natürlichen Laubwälder in großem Umfang durch Nadelforsten ersetzt. Die Löß- und Geschiebelehm Böden der Becken werden ackerbaulich bewirtschaftet. Bei Bad Nenndorf gibt es Schwefelquellen.

Das Plangebiet stellt entgegen der für den Landschaftsraum charakteristischen natürlichen Pflanzengesellschaften jedoch weitestgehend eine anthropogen entstandene Parklandschaft dar, deren Anlage bereits im Jahr 1789 begonnen wurde. Der zentrale Kurpark umfasst klassizistische Gebäudeensembles, der Landschaftspark auf dem Galenberg ist als natürliche Ideallandschaft im Sinne eines englischen Landschaftsgartens angelegt worden. Dieses ursprüngliche Konzept ist auch heute noch erkennbar, jedoch sind Teile der Anlagen abgängig oder stark sanierungsbedürftig. Ehemalige Sichtachsen sind verbuscht und mit Pioniergehölzen bestockt.

Im Jahr 2023 wurden im Zusammenhang mit der Landesgartenschau und somit auch für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 106 sämtliche Biotoptypen erfasst (BOHRER 2023). Die Erfassung der Biotoptypen innerhalb des konkreten Plangebiets bzw. innerhalb des Gesamtuntersuchungsgebiets für die Ausrichtung der Landesgartenschau erfolgte auf Grundlage der aktuellen Biotoptypenliste Niedersachsens (VON DRACHENFELS 2021).

Floristisch wertvolle Pflanzenarten wurden miterfasst. Die Darstellung der erfassten Biotoptypen kann der Anlage 2 zu diesem Umweltbericht entnommen werden. Anteilig wurden innerhalb des Plangebiets zudem auch in den Jahren 2020 / 2021 bereits Biotoptypen erfasst (BOHRER 2021a; 2021b). Hierbei handelte es sich um die Anteile des Galenbergs sowie um den Erlengrund / die Bubikopfallee (siehe Abb. 8). Diese Bereiche sind in die Bestandsaufnahme innerhalb des Gesamtplanungsraums eingeflossen. Relevant für den Bebauungsplan Nr. 106 sind hierbei insbesondere die Bereiche des Galenbergs.

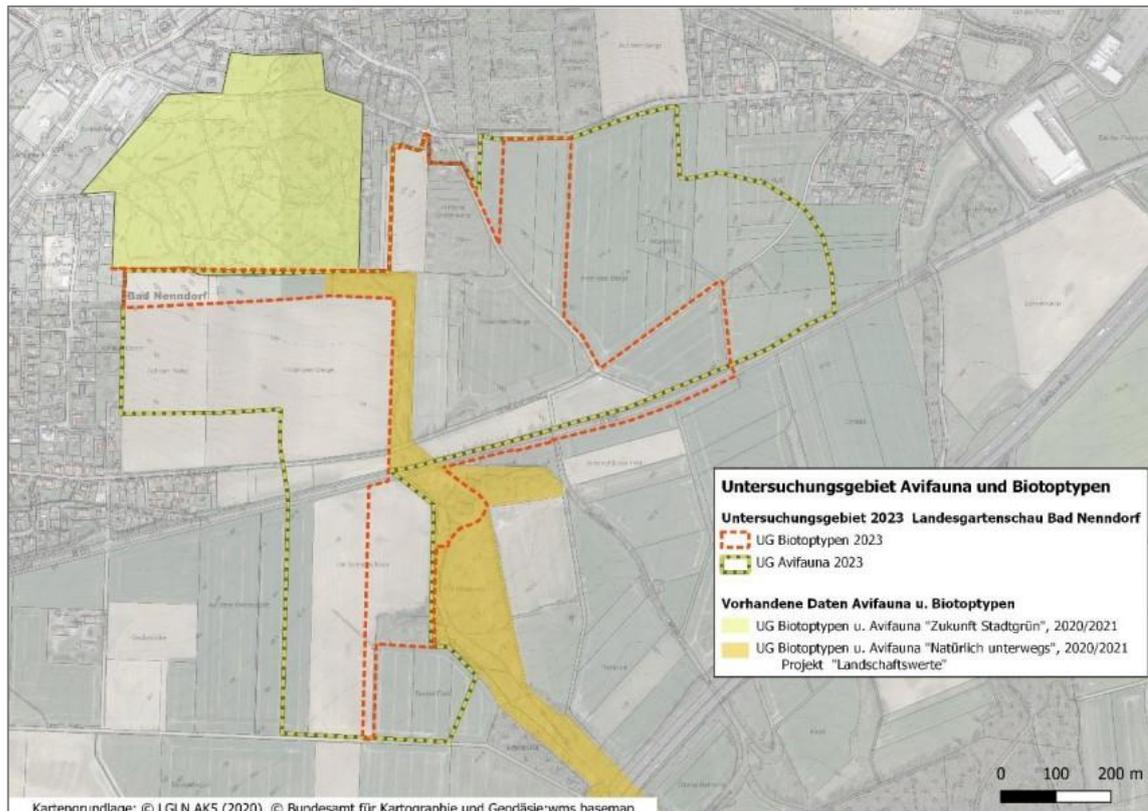


Abb. 8 Untersuchungsgebiet der Biotoptypenkartierung sowie der Avifaunaerfassung

Die nordöstlichen Anteile des Plangebiets setzen sich anteilig aus Offenland sowie aus jungen Waldbeständen zusammen. So befindet sich in dem Bereich „Hinterm Galenberg“ ein Ahorn-Eschen-Pionierwald (siehe Abb. 9) mit einem naturnahen Waldmantel aus Weißdorn und Schlehen. Dieser resultiert aus einer Kompensationsmaßnahme für den Bebauungsplan Nr. 48 „Südlich Horster Straße“ aus dem Jahr 1995, welcher hier eine „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ mit dem Entwicklungsziel „Sukzessionswald“ festsetzt. Südlich daran schließen Teilbereiche der NABU-Oase an das Wäldchen an. Im Bereich des Plangebiets bestehen diese aus Feldhecken und einer alten Obstbaumwiese (siehe Abb. 10).



Abb. 9 Ahorn-Eschen-Pionierwald im nordöstlichen Plangebiet (BOHRER 2023)



Abb. 10 Obstbaumwiese der NABU-Oase im Bereich des Plangebiets (BOHRER 2023)

Östlich an den Pionierwald angrenzend befinden sich ein Verbindungsweg zwischen Buchenallee und Erlengrundstraße/Klusweg sowie Ackerflächen. Diese gehen außerhalb des Plangebiets in weitere Offenlandanteile über, welche schließlich in Siedlungsbereichen in der weiteren östlichen Umgebung des Plangebiets enden.

Westlich der NABU-Oase befindet sich ein weiterer Ackerschlag, welcher an der Bubikopfallee endet. Hier verlaufen zudem Wegeführungen zwischen Galenberg und Erlengrundstraße. Entlang dieser Wege stocken insbesondere Kiefern-Baumgruppen. Westlich stockt ein heimisches Feldgehölz. Auch westlich des Pionierwäldchens befindet sich eine weitere Ackerfläche.

Fast der gesamte nordwestliche und westliche Anteil des Plangebiets wird durch den Kurpark geprägt. Dieser setzt sich sowohl aus Waldbereichen und Grünanlagen als auch aus Wegen, Straßen und Gebäuden / Denkmälern zusammen. Bei den Waldanteilen handelt es sich weitestgehend um mesophilen Buchenwald mit starkem und sehr starkem Baumholz. Kennzeichnende Pflanzenarten sind Buschwindröschen, die in lichterem Beständen im Frühjahr große Bestände ausbilden, sowie Einblütiges Perlgras, Wald-Segge, Ährige Teufelskrallen und Gefleckter Aronstab. Vereinzelt kommen auch Lerchensporn und Bärlauch vor. In den südöstlichen Anteilen des Kurparks werden die Waldanteile stärker von Eichen geprägt, sodass sich hier ein Eichen-Hainbuchen-Mischwald etabliert hat. In lückigen und lichterem Teilen des Kurparks, vor allem im mittleren und südlichen Teil des Buchenwalds, wird der Jungwuchs von Bergahorn dominiert (siehe Abb. 12).



Abb. 11 Mesophiler Buchenwald im Kurpark (BOHRER 2021b)



Abb. 12 Bergahorn im Unterwuchs (BOHRER 2021b)

Die Grünanlagen sind geprägt durch Wiesenflächen und altem Baumbestand aus heimischen und exotischen Gehölzarten (siehe Abb. 13). Die Anlage wurde 1792 im Stil eines englischen Landschaftsparks angelegt. Die stockenden Rotbuchen und Süntelbuchen sind über 200 Jahre alt. Als nicht heimische Baumarten kommen alte chinesische und amerikanische Mammutbäume und Taschentuchbaum vor. Die Grünanlagen verbinden den unteren Teil mit Kurhaus und Kurfürstlichem Schlässchen mit dem Wald auf dem Galenberg. Im südwestlichen Bereich des Kurparks befindet sich die Süntelbuchenallee aus ca. 100 Süntelbuchen (siehe Abb. 15). Im nordwestlichen Anteil zwischen Buchenallee und Schloss befindet sich eine Minigolfanlage (siehe Abb. 14).



Abb. 13 Teilbereich der Grünanlagen innerhalb des Kurparks (BOHRER 2021b)



Abb. 14 Minigolfanlage (BOHRER 2021b)



Abb. 15 Süntelbuchenallee (BOHRER 2021b)



Abb. 16 Landgrafen-Denkmal (BOHRER 2021b)

Der gesamte Kurpark wird von einem dichten Wegenetz durchzogen. Nördlich verläuft die Straße Buchenallee. Zudem stehen innerhalb des Parks verschiedene Gebäude und Denkmäler wie südwestlich der Musikpavillon, das Landgrafen-Denkmal nördlich der Buchenallee (siehe Abb. 16), das Podbielski-Denkmal am südöstlichen Rand, ein Wasserbehälter mit gemauertem Eingangsportal auf dem Galenberg, zwei weitere Wasserbehälter weiter westlich sowie das Knüppelhaus am nördlichen Ende einer Waldlichtung.

Im Süden (südwestliches Plangebiet) schließen Ackerflächen und intensiv genutzte Grünlandflächen an den Kurpark an.

Innerhalb des Kurparks stocken anteilig naturnahe Buchenwälder (s. o.). Darüber hinaus liegt innerhalb des Plangebiets kein Bezug zur potenziell natürlichen Vegetation vor. Dies resultiert aus den weitestgehend als Parkanlage oder zur Landwirtschaft genutzten Bereiche. Aufgrund dessen, dass es sich um eine künstlich angelegte Parkanlage handelt, kommen zudem auch fremde Gehölzarten vor. Dennoch handelt es sich bei einem großen Anteil der auf dem Galenberg stockenden Waldanteile um hochwertige Biotoptypen, welche tlw. von besonderer Bedeutung (Wertstufe V) sind. Die in den Randbereichen des

Plangebiets vorkommenden Acker- und Grünlandanteile weisen größtenteils aufgrund ihrer intensiven Nutzung und Artenarmut nur eine geringe Bedeutung auf.

Tiere

Anhand der örtlichen Biotop- und Lebensraumausstattung kann bereits eine gute Vorabschätzung durchgeführt werden, welche Arten und Artengruppen im Wirkraum des Vorhabens vorkommen könnten. Bei einer solchen Vorabschätzung geht es zum einen um das Arteninventar insgesamt, welches den ökologischen Wert des Plangebietes widerspiegelt, zum anderen aber insbesondere auch um solche Arten, die gemäß § 7 BNatSchG besonders und streng geschützt sind.

Für diese Einschätzung dienen sowohl allgemeine Kenntnisse über Habitat- und Lebensraumsprüche der einzelnen Arten als auch z. B. der von diesen nach THEUNERT (2009; 2010) vorrangig besiedelten „Habitatkomplexe“².

Hierbei zeigte sich entsprechend der erfassten Habitatkomplexe (vorwiegend Wälder, Gehölze, Äcker und Grünland / Grünanlagen) innerhalb des Plangebiets (BOHRER 2023) vorwiegend eine Eignung für Fledermäuse und Vögel. Dementsprechend wurden beide Artengruppen im Jahr 2023 im Rahmen von mit der uNB im Vorfeld abgestimmten Kartiermethoden / -terminen erfasst.

Zudem können auf Grundlage der Verbreitungskarten der Vollzugshinweise (NLWKN 2011) oder auf Grundlage der vorliegenden Habitatkomplexe Arten wie Feldhamster und Haselmaus nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Vorkommen weiterer streng geschützter Arten von Amphibien, Reptilien, Weichtieren, Fischen, Schmetterlingen, Käfern oder Libellen können hingegen ausgeschlossen werden. Innerhalb des Plangebiets und angrenzend befinden sich keine für die Artengruppen der Amphibien, Weichtiere, Fische oder Libellen relevante Gewässer. Ggf. für (ungefährdete) Amphibien relevante Gewässer liegen erst deutlich außerhalb des Plangebiets, von diesem durch die B 65 getrennt, innerhalb des Erlengrunds vor. Im Plangebiet wandernde Arten können ausgeschlossen werden. Auch befinden sich keine für Reptilien geeignete Habitatbestandteile wie offene, vegetationslose bzw. -arme, gut besonnte Stellen, Totholz, Felsen etc. innerhalb des Plangebiets und seiner Umgebung. Schmetterlinge und Käfer können anhand ihrer Verbreitung bzw. aufgrund fehlender Futterpflanzen ausgeschlossen werden. Diesbezüglich sind lediglich Vorkommen ungefährdeter, häufiger Arten mit geringen Ansprüchen an ihren Lebensraum zu erwarten.

² Nummern der Habitatkomplexe nach Theunert (2009; 2010): Wälder (1), Gehölze (2), Quellen (3), Fließgewässer (4), Stillgewässer (5), Sümpfe, Niedermoore, Ufer (6), Hoch- / Übergangsmoore (7), Fels-, Gesteins-, Offenbodenbiotop (8), Heiden, Magerrasen (9), Grünland, Grünanlagen (10), Äcker (11), Ruderalfluren (12), Gebäude (13), Höhlen (14), Küstenmeer, Sublitoral der Ästuare (15), Watt (16), Strand, Küstendünen (17), Salzwiesen (18)

Im Ergebnis sind innerhalb des Plangebiets und seiner angrenzenden Umgebung somit vorwiegend Vogelarten der Wälder und Gehölze sowie der halboffenen und offenen Feldflur zu erwarten. Neben streng geschützten Fledermausarten können kleinere Säugetierarten wie Haselmaus und Feldhamster oder ungefährdete Mäuse, Marder etc. vorkommen. Im Folgenden wird das tatsächliche, kartierte Artenspektrum der Vögel und Fledermäuse beschrieben.

Kartierungen der Gruppen Avifauna und Fledermäuse (2020 und 2023)

Für das Plangebiet und seine Umgebung wurden bereits aus dem Jahr 2020 im Zusammenhang mit dem durchgeführten Projekt „Landschaftswerte“ bzw. mit der Sanierung des Erlengrunds bzw. des Kur- und Landschaftsparks Erfassungen der Avifauna (BOHRER 2021a; BOHRER 2021b) und Fledermäuse (ILEX INGENIEUR- & PLANUNGSBÜRO FÜR LEBENSRAÜME 2021; 2022a) durchgeführt. Diese wurden angesichts der nunmehr vorliegenden Planungen bzw. der vorgesehenen Umsetzung und Durchführung der Landesgartenschau in Bad Nenndorf im Jahr 2026 im Jahr 2023 aktualisiert. Die Untersuchungsgebiete für die kartierten Artengruppen wurden dabei so abgegrenzt, dass die Daten der in den Jahren 2020 und 2023 betrachteten Teilbereiche insgesamt das gesamte geplante Landesgartenschaugelände abdecken (siehe Abb. 17).

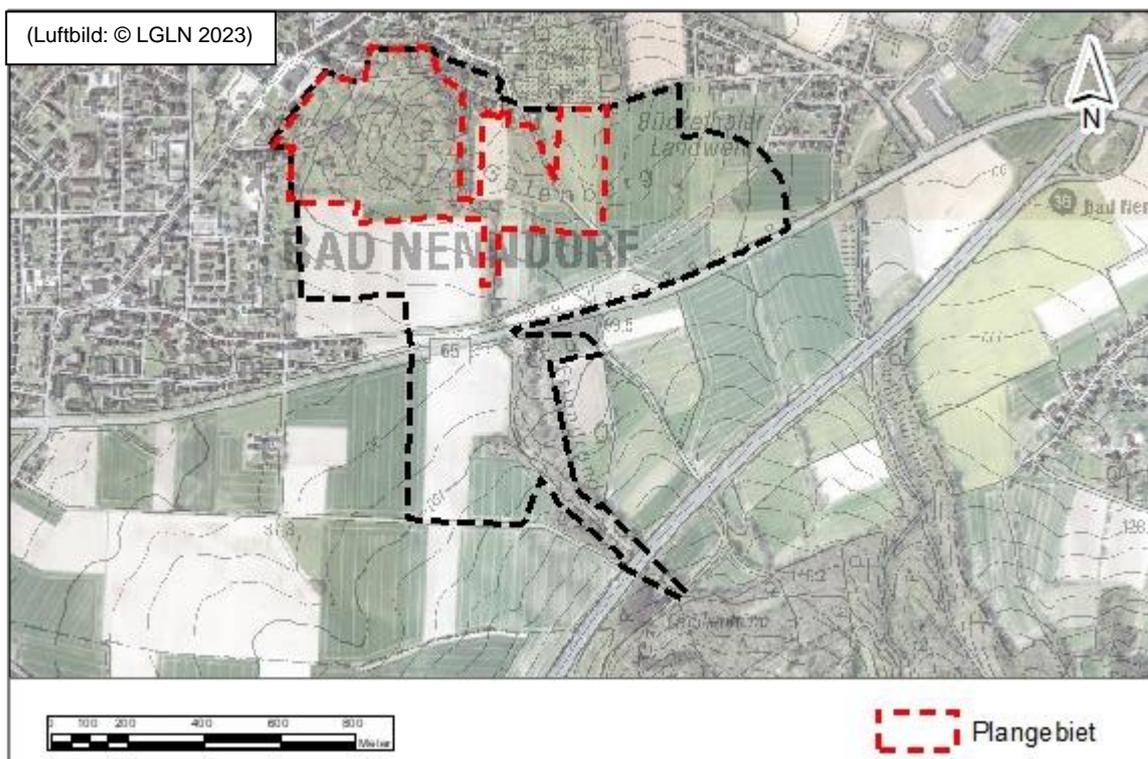


Abb. 17 Darstellung des Gesamtuntersuchungsgebiets der Avifauna und Fledermäuse (2020-2023) und des Geltungsbereichs zum Bebauungsplan Nr. 106 (rote Linie)

Damit wurden auch Bereiche untersucht, die für die vorliegenden Planungen nur eine sehr untergeordnete Bedeutung oder auch keine Relevanz haben. Diese sind für die weiteren Planverfahren im Zusammenhang mit der Landesgartenschau bzw. im Rahmen der für

diese separat vorzunehmenden artenschutzrechtlichen Betrachtungen potenziell relevant und zu berücksichtigen.

Relevanz für den Plan Nr. 106 haben insbesondere die Arten, die in seinem Geltungsbe-
reich und den daran angrenzenden Randbereichen nachgewiesen wurden. Zudem können
ggf. Zusammenhänge / Austauschfunktionen zwischen dem Galenberg innerhalb des Plan-
gebiets und dem Erlengrund / Deister im Süden der Planflächen bestehen. Durch eine Be-
trachtung dieser Bereiche ist es möglich, bei der Auswahl der für die vorliegenden Planun-
gen relevanten Arten und erforderlichen Konfliktabschätzungen sowohl mögliche Fortpflan-
zungs- und Ruhestätten als auch Funktionen von Teilhabitaten und Beziehungen zwischen
Teilhabitaten (z. B. Wander- / Flugrouten) zu berücksichtigen. So lag beispielsweise für die
Artengruppe der Fledermäuse u. a. auch die Bedeutung des Galenbergs sowie die Funktio-
nen von Gehölzreihen wie der Bubikopfallee und der Baumreihen entlang der Erlengrund-
straße als mögliche Leitlinien im Fokus der Untersuchungen.

Nachstehend werden die für die kartierten Artengruppen Avifauna und Fledermäuse vorlie-
genden Ergebnisse zusammengefasst. Weitere Details sowie Beschreibungen der ver-
schiedenen Kartiermethoden sind den einzelnen Fachgutachten und Kartierberichten sowie
dem separaten Artenschutzbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 106 zu entnehmen.

Avifauna

Innerhalb des Jahres 2020 wurden sowohl der Kurpark bzw. der Galenberg kartiert als
auch der Erlengrund sowie die Kraterquelle. Im Jahre 2023 wurden diese Erfassungen um
die gesamten Offenland- und Halboffenlandbereiche südlich und östlich des Galenbergs
sowie westlich des Erlengrunds ergänzt. Insgesamt decken die avifaunistischen Erfassun-
gen somit das Gesamtgelände der Landesgartenschau mit seinen drei Bebauungsplänen
Nr. 106, 107 und 108 sowie dessen Umgebung mit ab. Relevant für den Bebauungsplan
Nr. 106 sind insbesondere die Erfassungen im Kurpark im Bereich des Galenbergs
(BOHRER 2021b) sowie im Bereich des Offenlands und Halboffenlands an die Kurparkan-
teile angrenzend (BOHRER 2023).

Innerhalb des Erlengrunds bzw. im Bereich der Kraterquelle konnten im Jahr 2020 insge-
samt 30 Brutvogelarten festgestellt werden. Hierbei handelte es sich in großen Teilen um
den Nachweis ungefährdeter Arten. Es konnte jedoch der Star als Brutvogel festgestellt
werden. Auch gelang der Nachweis des Mäusebussards und südwestlich des Erlengrunds
der Nachweis der Feldlerche. Das Untersuchungsgebiet liegt deutlich außerhalb des Plan-
gebiets zum Bebauungsplan Nr. 106. Es wird auf eine Aufzählung der Gesamtartenliste
verzichtet und auf das Gutachten verwiesen (BOHRER 2021a). Relevante Beziehungen zwi-
schen dem Untersuchungsgebiet und dem Plangebiet können bereits an dieser Stelle wei-
testgehend ausgeschlossen werden. Dies begründet sich durch die Entfernung zwischen
dem Gebiet und die deutliche räumliche Trennung durch die B 65.

Plangebiets südlich der B 65 im Bereich des Erlengrunds getätigt wurde. So liegen beispielweise fünf Feldlerchennachweise (Brutverdacht) südwestlich des Erlengrunds deutlich außerhalb der Reichweite der vorliegenden Planungen. Gleiches gilt für Nachweise des Girlitzes und des Stares innerhalb des südlichen Erlengrunds. Für den Bebauungsplan Nr. 106 sind insbesondere die Nachweise der Feldlerche im östlichen Plangebiet relevant (siehe Abb. 19). Zudem wurde die Gartengrasmücke (Brutverdacht) am Randbereich des Pionierwaldes und der Rotmilan (Nahrungsgast) im südöstlichen Randbereich des Plangebiets nachgewiesen.

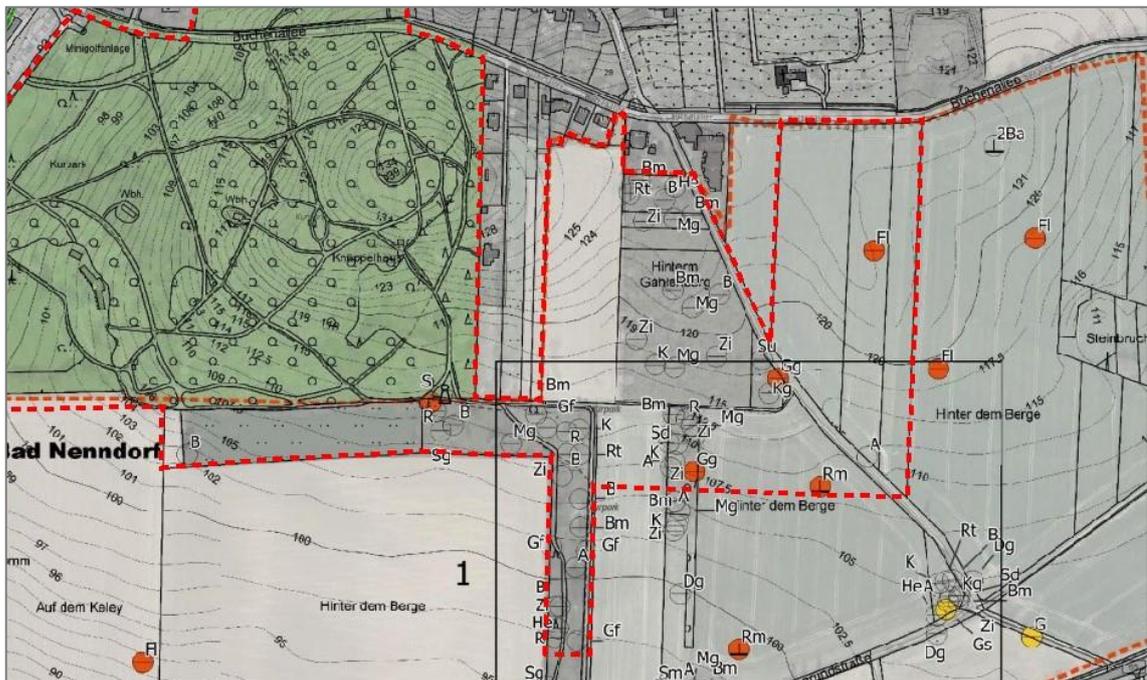


Abb. 19 Ausschnitt aus der Kartendarstellung des Bestands Avifauna 2023 (BOHRER 2023) im Bereich des Plangebiets (rot umrandet)

Fledermäuse

Die Fledermauserfassungen im Jahr 2020 beschränkten sich auf den Erlengrund und die Kraterquelle. Es konnten hier insgesamt zwölf Fledermausarten nachgewiesen werden (ILEX INGENIEUR- & PLANUNGSBÜRO FÜR LEBENSÄÄUME 2021). Es handelte sich um die Arten Braunes Langohr, BreitflügelFledermaus, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Kleine Bartfledermaus, Mücken-, Rauhaut-, Wasser- und Zwergfledermaus. Der Erlengrund bis hin zum Deister wies hierbei eine Bedeutung sowohl für vermutete Quartiere als auch als Jagdhabitat und als Leitstruktur auf. Insbesondere die Arten BreitflügelFledermaus, Bartfledermäuse und Zwergfledermaus nutzten den Erlengrund als Teil ihres Lebensraums. Für den Bebauungsplan Nr. 106 haben die im Jahr 2020 durchgeführten Erfassungen lediglich eine untergeordnete Relevanz. Die untersuchten Bereiche liegen deutlich außerhalb des Plangebiets und sind von diesem weitestgehend durch die B 65 räumlich getrennt.

Das Untersuchungsgebiet im Jahr 2023 ging aufgrund der Gesamtplanung zur Landesgartenschau, umfassend die Bebauungspläne Nr. 106, 107 und 108, weit über das Untersuchungsgebiet des Jahres 2020 hinaus. Untersucht wurde nicht nur der Erlengrund, sondern auch der Galenberg und die westlich und südlich daran angrenzenden Offenlandbereiche und Gehölzkomplexe (siehe Abb. 20). Somit umfasste das Gesamtuntersuchungsgebiet nicht nur die Planflächen des Bebauungsplans Nr. 106, sondern auch sämtliche für die Ausrichtung der Landesgartenschau relevanten Bereiche.

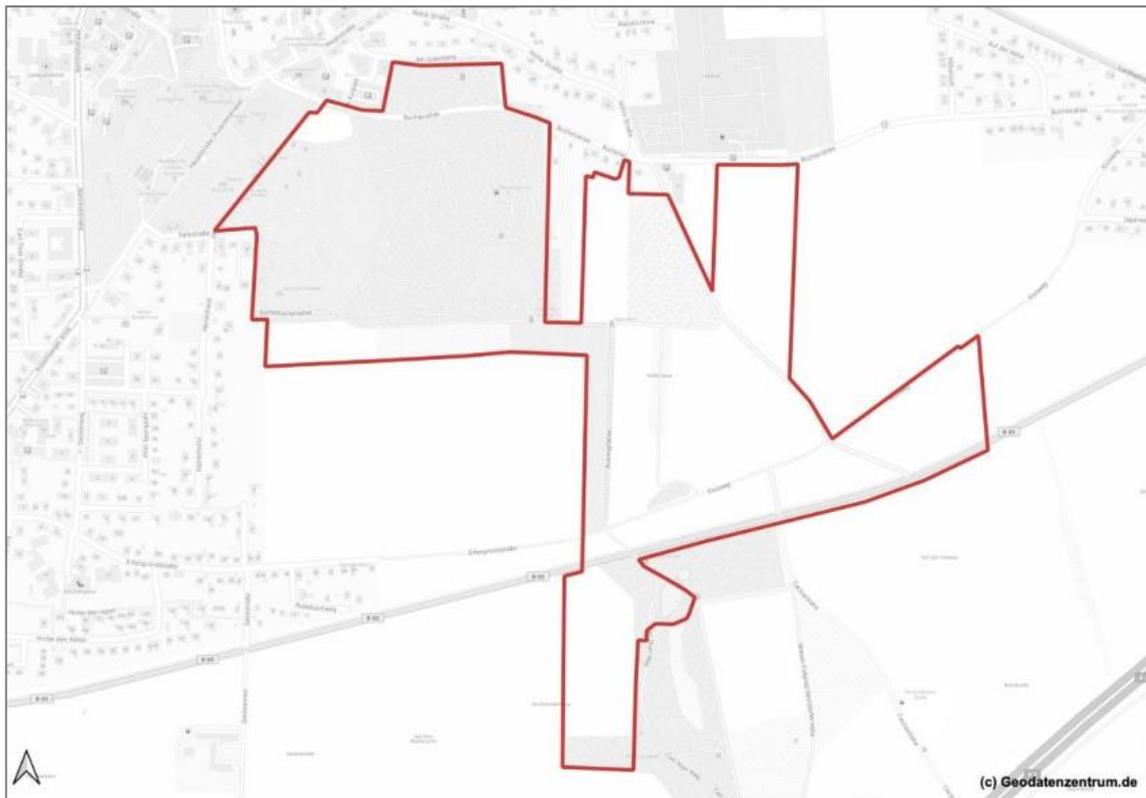


Abb. 20 Untersuchungsgebiet Fledermausfauna 2023 (ECHOLOT GBR 2023)

Im Jahr 2023 konnte das im Jahr 2020 im Bereich des Erlengrunds ermittelte Artenspektrum größtenteils bestätigt werden. Es wurden mindestens zehn Arten innerhalb des Untersuchungsgebiets sicher nachgewiesen (Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Große Bartfledermaus / Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus). Die Kleine und Große Bartfledermaus waren hierbei akustisch nicht zu unterscheiden, weshalb diese zusammengefasst als „Bartfledermauskomplex“ erfasst wurden. Ein geradliniges Bejagen von Waldwegen entsprach hierbei während der Erfassungen eher der Kleinen Bartfledermaus.

Unter den erfassten nicht näher bestimmbaren *Myotis*-Rufen könnten sich zudem über das sicher erfasste Artenspektrum hinausgehend auch Nachweise der Bechsteinfledermaus verbergen. Aufgrund dessen, dass die Art innerhalb des Deisters bereits nachgewiesen wurde, ist ein Vorkommen innerhalb des Untersuchungsgebiets nicht gänzlich

ausgeschlossen. Der Kleinabendsegler wurde aufgrund der sporadischen Nachweise innerhalb des Erlengrunds im Spätsommer 2020 ebenfalls als möglicherweise vorkommende, aber nicht sicher nachgewiesene Art in das aus dem Jahr 2023 erfasste Artenspektrum mit aufgenommen. Jedoch gilt auch für diesen, dass ein sicherer Nachweis nicht erbracht werden konnte.

Für das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 106 sind insbesondere die von Wald bestehenden Anteile des Kurparks relevant. Die Aktivitätsschwerpunkte der Fledermäuse liegen innerhalb dieser Bereiche sowie auch innerhalb des südlichen Plangebiets im Bereich von Feldgehölzen und der Bubikopfallee. Innerhalb des östlichen Plangebiets liegt eine deutlich niedrigere Fledermausaktivität vor. Dies resultiert aus den hier weniger für die Artengruppe geeigneten Habitatstrukturen. Innerhalb des östlichen Plangebiets befinden sich hauptsächlich Ackerflächen oder noch junge Gehölzanteile, welche keine herauszustellenden Quartier- oder Jagdhabitatfunktionen für Fledermäuse übernehmen können.

Der Kurpark und Galenberg stellen einen wichtigen Nahrungsraum und ein Reproduktionsgebiet (Balz) für Fledermäuse dar. Gleichzeitig ist dieser ein Zuwanderungsgebiet zum Winterquartier. Sommer- oder Wochenstubenquartiere konnten innerhalb des gesamten Untersuchungsgebiets nicht nachgewiesen werden. Im Bereich des Kurparks befindet sich jedoch ein Winterquartier (Wasserspeicher Kurpark). An beiden Kontrollterminen des Quartiers wurden Fledermäuse angetroffen. Diese hingen in Hohlblocksteinen. Nachgewiesen wurden Fransenfledermaus und Braunes Langohr. Die Batcorder-Ergebnisse zeigen Langohr-Aktivitäten innerhalb des Wasserspeichers. Bei den Aufzeichnungen handelte es sich um Balz- oder Soziallaute. Innerhalb der Baumbestände des Galenbergs konnten keine bedeutsamen Quartiernutzungen nachgewiesen werden.

Auch für die historische Liegehalle konnte keine Quartiernutzung nachgewiesen werden. Auf der Rückseite des Gebäudes besteht jedoch ein tiefer Riss im Mauerwerk, welcher als Übergangsquartier von Einzeltieren aufgesucht werden kann. Eine Schwärmaktivität konnte jedoch nicht festgestellt werden. Auch wurden abends keine Fledermäuse beobachtet, welche aus Richtung Liegehalle abflogen.

Die Bubikopfallee als Gesamtstruktur stellt ein besonderes Verbindungselement von Siedlungsraum, Kurpark und Galenberg mit dem umgebenden Umland dar – insbesondere dem Erlengrund und dem angrenzenden Deister.

Hinsichtlich der Detektorbegehungen dominierte die Zwergfledermaus deutlich die Nachweise. An allen Terminen konnte die Art flächendeckend nachgewiesen werden. Herauszustellen sind hierbei die beobachteten Flugstraßen. Eine besondere Rolle spielen die Hecken- und Wegestruktur westlich der Bubikopfallee (an einem Termin Beobachtung von mind. 77 Individuen beim Flug nach Süden) sowie der südliche Waldrand des Kurparks (für Transferflüge Richtung Bubikopfallee). Im Kurpark jagen die Zwergfledermäuse in den lichten Bereichen zwischen hohen Buchen. Neben den Zwergfledermäusen konnten mittels

der Detektorbegehungen lediglich von Breitflügelgedermäusen und Vertretern der Gattung *Myotis* nennenswerte Nachweise erbracht werden. Für beide stellt ebenfalls die Gesamtstruktur der Bubikopfallee eine Leitlinie dar.

Die Dauererfassungen der Batcorder dominierten ebenfalls die Nachweise der Zwergfledermäuse (siehe Abb. 21). Es konnten im Bereich des Kurparks jedoch auch bedeutende Bereiche für Bartfledermäuse und der Gattung *Myotis* als Jagdhabitat nachgewiesen werden. Hinweise auf Quartiernutzungen (mit Ausnahme des Winterquartiers im Wasserspeicher) ergaben sich aber insgesamt nicht. Die getätigten Detektornachweise (siehe Abb. 21) verdeutlichen die oben beschriebenen Aktivitätsschwerpunkte. Diese verteilen sich vornehmlich auf die westlichen und südlichen Anteile des Plangebiets, während die östlichen Anteile nur eine untergeordnete Rolle spielen.

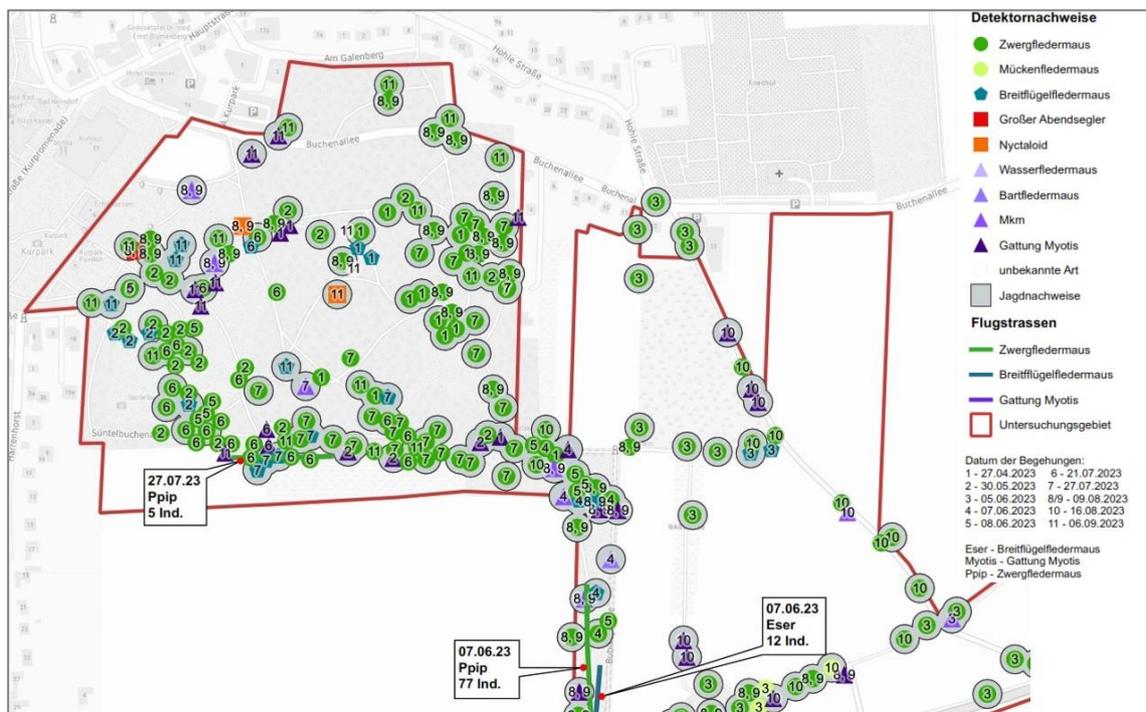


Abb. 21 Ausschnitt der Detektornachweise (ECHOLOT GBR 2023) im Bereich des Plangebiets

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt gilt als eine der Grundvoraussetzungen für die Stabilität von Ökosystemen. Deutschland hat sich als Mitunterzeichner der Biodiversitäts-Konvention verpflichtet, die Artenvielfalt im eigenen Land zu schützen und ist diesem Auftrag u. a. durch die Berücksichtigung der biologischen Vielfalt im § 1 BauGB nachgekommen. Bei der Beurteilung der Biodiversität sind unterschiedliche Ebenen wie die genetische Variation, Artenvielfalt und Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt zu beurteilen.

Dabei sind bezüglich der genetischen Variationen innerhalb des Plangebiets nur allgemeine Rückschlüsse möglich. Aufgrund der intensiven Nutzung des Kurparks zur

Naherholung sowie auch aufgrund der landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen und vorgeprägten siedlungsnahen Bereiche gilt, dass in Bezug auf die zu beurteilenden Ebenen und Teilaspekte von einer Verringerung bzw. Abwertung im Vergleich zu dem natürlichen Potenzial auszugehen ist. Die anthropogene Überprägung der Parkanteile sowie auch die intensiv landwirtschaftliche Nutzung in den verbleibenden Anteilen des Plangebiets und die vorhandenen Straßenanbindungen tragen zu einer Veränderung der natürlichen Standortbedingungen bei. Zudem sind Teile der Parkanlagen geprägt durch fremde Gehölze und durch Gebäude und Denkmäler. Insgesamt dient der Raum somit hauptsächlich den Bedürfnissen des Menschen bzw. liegt der Schwerpunkt der z. T. historisch gewachsenen / geschaffenen Nutzungsstrukturen auf den Teilaspekten Naherholung und Landwirtschaft. Die Störungsintensität sowie die anteiligen Versiegelungen bedingen ein vermindertes Artenspektrum im Vergleich zum natürlichen Potenzial, insbesondere der Fauna. Dennoch stocken innerhalb der Parkanlage auch Waldanteile wie die alten Buchenbestände, welche eine hohe Wertigkeit aufweisen und sich aus heimischen Arten zusammensetzen. Diesen Bereichen kommt auch hinsichtlich der biologischen Vielfalt die höchste Wertigkeit innerhalb des Plangebiets zu.

2.3.2.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planungen wären voraussichtlich am Standort keine wesentlichen Veränderungen und somit eine Fortsetzung der bestehenden Nutzungen zu erwarten. Bebauungen sind derzeit im baulichen Außenbereich nicht ohne weiteres möglich und damit nicht zu erwarten. Bei einem Verzicht auf die geplante Errichtung des Wohnmobilstellplatzes sowie auch der Neuanlage des Wiesenparks können die vorhandenen Biotopstrukturen erhalten bleiben. Es handelt sich hierbei jedoch in großen Teilen um intensiv genutzte Ackerflächen, sodass der Aspekt des Erhalts dieser zwar aus landwirtschaftlicher Sicht ggf. als positiv zu werten ist, jedoch nicht aus Sicht der Biotopwertigkeit. Der Verzicht auf die dauerhafte Erweiterung der Parkanlage würde im Hinblick auf die Wertigkeit der dort geplanten Ansaaten und Anpflanzungen zu einem Verzicht der Aufwertung des Raumes führen. Dies gilt jedoch nicht für den geplanten Wohnmobilstellplatz.

Auch wird bei einer Nichtumsetzung der Planungen auf einen Eingriff in (Teil-)Lebensräume von Tierarten verzichtet. Das faunistische Potenzial ist jedoch bereits im Status quo aufgrund der vorliegenden Nutzungsintensität eingeschränkt. Diese Vorbelastungen bleiben unabhängig von den Planungen bestehen, sodass nicht zu erwarten ist, dass sich über das in Kap. 2.3.2.1 beschriebene Artenspektrum hinausgehend, weitere Arten ansiedeln werden.

Die biologische Vielfalt innerhalb des Plangebiets wird annähernd gleichbleiben und sich je nach Intensität diverser Randeinflüsse und anthropogener Überprägungen der örtlichen Biotopstrukturen entweder erhöhen oder vermindern. Große Veränderungen sind aufgrund der Nutzung und Pflege der Parkanlagen, der intensiven Landwirtschaft und der

vorliegenden Straßen inkl. weiterer diverser Randeinflüsse (Siedlungsbereiche etc.) jedoch nicht zu erwarten. Der Verzicht auf die Erweiterung der Parkanlagen um den Wiesenpark führt zu einem Verzicht der Etablierung diverserer Biotope im Vergleich zu den bestehenden Ackerflächen. Mit Blick auf die biologische Vielfalt ist dies als eher negativ zu betrachten.

2.3.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Die Prognose möglicher Beeinträchtigungen für das Landschaftsschutzgebiet „Süd-Deister“ erfolgt im Kapitel 2.3.7.3 „Landschaft“.

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106 innerhalb des Naturparks ist als verträglich anzusehen, da die Ausrichtung der Landesgartenschau der Förderung und Erschließung von Erholungsfunktionen dient. Eine nachhaltige Entwicklung der Flächen mit Rücksichtnahme auf wertgebende Strukturen wird angestrebt.

Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106 „Landschafts- und Wiesenpark“ kommt es neben der Inanspruchnahme von Biotoptypen auch zu umfangreichen Neupflanzungen und Einsaaten.

Nach aktuellem Stand beinhalten diese eine Wiederherstellung der Buchenallee im Norden. Im Bereich des Kurparks werden ergänzende flächige Stauden- und Heckenpflanzungen vorgenommen, der geplante Teich im Bereich der Liegehalle erhält eine Repositions-pflanzung. Innerhalb der Parkanlage werden zudem insgesamt 239 Bäume neu gepflanzt. Der Großteil soll hierbei den Waldbestand am Galenberg stärken. Ergänzt werden die Baumpflanzungen durch ca. 100 Großsträucher sowie durch naturnahe Heckenpflanzungen. Im Kur- und Landschaftspark entstehen ca. 2.800 m² Stauden- und Gräserpflanzungen (HUTERREIMANN LANDSCHAFTSARCHITEKTUR GMBH 2024 a).

Im Bereich des Wiesenparks sind ebenfalls zahlreiche Neupflanzungen vorgesehen. So sollen nach aktuellem Stand 216 Bäume gepflanzt werden. Diese werden durch 86 Großsträucher und ca. 980 m² naturnahe flächige Strauchpflanzungen ergänzt. Im Wiesenpark entstehen ca. 1.950 m² Stauden- und Gräserpflanzungen (HUTERREIMANN LANDSCHAFTSARCHITEKTUR GMBH 2024 b).

Insgesamt sollen die historischen Parkanlagen (Kur- und Landschaftspark mit Übergang in den Erlengrund) in die Planungen integriert und abgängige Strukturen reaktiviert werden. Dementsprechend bleiben die Parkanlagen als vegetationsbestockte Flächen (tlw. mit waldartigem Charakter) erhalten. Für diese Bereiche der historischen Parkanlagen erfolgt

eine Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB sowie eine Unterteilung der Bereiche in die Zweckbestimmungen „Zentraler Kurpark“, „Landschaftspark“ und „Minigolfanlage“. Tlw. werden überlagernd „Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ sowie Erhaltungsgebote gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 BauGB festgesetzt. Hierbei handelt es sich um die Sicherung und Entwicklung der Süntelbuchenallee (Maßnahmenfläche 1), die Sicherung und Entwicklung von Biotopen im Zusammenhang mit dem vorhandenen Winterquartier von Fledermäusen (Maßnahmenfläche 2), die Sicherung und Entwicklung des Biotopkomplexes aus Feldgehölzen und Bublikopfallee (Maßnahmenflächen 3 und 4), die Sicherung und Entwicklung des Bestands der sog. NABU-Oase (Maßnahmenfläche 5) sowie die Sicherung des Sukzessionswalds (Maßnahmenfläche 6). Weiterhin werden die vorhandenen Alleebäume der Buchenallee zum Erhalt festgesetzt. Im Ergebnis findet also in weiten Teilen des Plangebiets eine Bestandssicherung statt bzw. werden die vorhandenen Strukturen durch ergänzende Pflanzmaßnahmen erweitert. Erheblich negative Umweltauswirkungen sind für diese Teilflächen nicht absehbar. Sowohl der Bestand als auch die Planung bilden in ihrer Gesamtheit künftig den Kur-/Landschaftspark als historisches Kulturdenkmal ab, dessen Charakter grundsätzlich unverändert bleibt. Die geplanten umfangreichen Pflanzmaßnahmen oder Freistellungen, aber auch die geplanten kleinflächigen freiraumplanerischen Ensembles, fast ausschließlich an Standorten bereits historisch vorhandener Elemente (landschaftspflegerische Ausführungsplanung), wiegen sich hierbei im Wesentlichen gegeneinander auf.

Neben diesen Gestaltungs- und Sicherungsmaßnahmen kommt es jedoch auch zu Veränderungen und Inanspruchnahmen vorhandener Biotoptypen. Hierbei handelt es sich um Planinhalte, welche sowohl positive als auch negative Flächenentwicklungen (Versiegelungen, Pflanzmaßnahmen etc.) zur Folge haben. Hierbei handelt es sich vorwiegend um die östlichen Anteile des Plangebiets. Hier sollen der Wiesenpark bzw. eine Parkanlage (öffentliche Grünfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB), der Wohnmobilstellplatz (Sondergebiet gem. § 10 Abs. 2 BauNVO mit einer GRZ von 0,2, eine abweichende Überschreitung der zulässigen GRZ gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 ist bis zu einer GRZ von 0,4 zulässig) und ein Spiel- und Sportplatz entwickelt werden. Neben diesen geplanten Erweiterungen sind kleinflächig auch eingriffswirksame Bereiche innerhalb der vorhandenen Parkanlagen zu berücksichtigen. Hierbei handelt es sich um die Sanierung der Liegehalle mit geplanter angrenzender Wasserfläche, eine Fläche für Versorgungsanlagen, den sog. Waldtempel (aufgeständerter Walderlebnispfad), Einzelbaumpflanzungen entlang der Buchenallee und um den Spielplatz Süntelbuchen. Die Anlage des Wiesenparks mit umfangreichen Pflanzmaßnahmen auf bisher weitestgehend intensiv genutzten Ackerflächen führt hierbei hinsichtlich des Belangs Pflanzen in großen Teilen zu einer Gesamtaufwertung des Plangebiets. Da die geplanten Versiegelungen und Inanspruchnahmen von Biotopen deutlich geringer ausfallen, sind auch bezüglich dieser Planinhalte keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für den Belang Pflanzen ableitbar.

Eine Ausnahme bildet lediglich die innerhalb des Plangebiets vorhandene Kompensationsfläche des Bebauungsplans Nr. 48 „Südlich Horster Straße“. Diese soll in Abstimmung mit

der unteren Naturschutzbehörde aufgrund ihres besonderen Schutzbedarfs in ihrer Gesamtheit verlegt werden. Der Bebauungsplan Nr. 48 soll entsprechend angepasst werden. Gem. der Plankarte und Begründung zu benanntem Bebauungsplan handelt es sich um eine 16.716 m² große Fläche, welche ursprünglich vorwiegend Acker und kleinteilig eine gärtnerische Nutzung aufwies. Entwicklungsziel der Maßnahmenfläche ist ein Sukzessionswald mit Waldmantel, welcher sich im Bestand bereits als Pionierwald entwickelt hat. Die Plankarte zum Bebauungsplan Nr. 106 „Landschafts- und Wiesenpark“ setzt die Anteile der Kompensationsfläche künftig gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB wiederum als Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft fest, sodass die wesentliche Bestockung durch den Sukzessionswald zwar erhalten bleibt, aber auch untergeordnete bauliche Gestaltungselemente (z. B. Spiegelwand, Totholzhecke, Holzstapel, Turnerbank etc.), die der Landesgartenschau 2026 und darüber hinaus der Parkanlage dienen, untergeordnete wassergebundene Wege, die der Erschließung der Lichtungen dienen sowie den asphaltierten Hauptrundweg im südlichen Teil der Fläche zugelassen werden. Auch sind Einfriedungen in den Randbereichen der Maßnahmenfläche zulässig. Somit kann die Fläche künftig ihren Zweck als Kompensationsfläche für den Bebauungsplan Nr. 48 nicht mehr erfüllen. Die Kompensationsfläche für den Bebauungsplan Nr. 48 befindet sich somit künftig außerhalb des Plangebiets. Die Umsetzung der Verlegung erfolgt unter Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde auf den Ökokontoflächen „Tiefer Bruch“ und „Am Schmid's Moor“ (siehe Kap. 3.5 und Eingriffsbilanzierung als Anlage zur Begründung). Aufgrund dessen, dass die künftig nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzte Fläche im Bebauungsplan Nr. 106 „Landschafts- und Wiesenpark“ jedoch grundsätzlich als waldbestockte Maßnahmenfläche verbleibt, verliert diese nicht ihre allgemeine Funktion als Lebensraum, klimatische Ausgleichsfunktionen etc. Mittels der geplanten Verlegung der Fläche werden erheblich negative Umweltauswirkungen auf den Belang bzw. auf diese schutzwürdigen Bereiche ausgeglichen.

Unabhängig davon sind alle unvermeidbar mit dem Planvorhaben verbundenen Eingriffe so gering wie möglich zu halten. Verbleibende unvermeidbare Auswirkungen (Flächeninanspruchnahmen und Biotopveränderungen) sind nach anerkanntem Bewertungssystem zu bilanzieren und durch geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen so zu kompensieren, dass den Anforderungen der Eingriffsregelung Rechnung getragen wird. Für die vorliegenden Planungen wird die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG 2013) zugrunde gelegt. Insgesamt kommt auch die rechnerische Bilanzierung zu dem Ergebnis, dass mit Ausnahme der Verlegung der Kompensationsfläche (Bebauungsplan Nr. 48) insgesamt eine Aufwertung (Kompensationsleistung) durch die vorliegenden Planungen bewirkt wird. Details zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz sowie den im Rahmen der Planungen vorzusehenden Ausgleichsmaßnahmen, mittels derer die Kompensationserfordernisse im Sinne des § 15 BNatSchG erfüllt werden können, sind den Kap. 3.4 und 3.5 bzw. der separaten Eingriffsbilanzierung als Anlage zur Begründung zu entnehmen.

Tiere

Im Kontext „Tiere“ ist im Rahmen der Planungen den vorhabenbedingt möglichen Funktionsverlusten von Lebensraum Rechnung zu tragen. In diesem Zusammenhang ist zwischen möglichen Beeinträchtigungen oder Verlusten von Jagd- und Nahrungshabitaten bzw. von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu unterscheiden. Insbesondere sind die durch die Umsetzung der Planungen möglichen Tötungsrisiken abzuwägen und es ist zu prüfen, ob die Planungen essenzielle Habitatstrukturen betreffen, durch deren Wegfall eine erfolgreiche Reproduktion in Fortpflanzungsstätten nicht mehr erfolgen kann (LANA 2010).

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass gem. § 19 Abs. 1 BNatSchG keine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadengesetzes (USchadG) vorliegt, sofern ermittelte nachteilige Auswirkungen von Tätigkeiten durch die Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 BauGB genehmigt wurden oder zulässig sind. Es ist jedoch im Rahmen des Umweltberichtes sicher auszuschließen, dass durch die Umsetzung der Planungen Schaden entsteht, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands von Arten und natürlichen Lebensräumen hat. Die zu berücksichtigenden Arten im Sinne des USchadG sind die Arten des Artikels 4 Abs. 2 oder des Anhangs I der VS-RL oder der Anhänge II und IV der FFH-RL. Die natürlichen Lebensräume im Sinne dieser Gesetzgebung sind die Lebensräume der genannten Arten sowie natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse (§ 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG).

Dabei konnte in Bezug auf die vor Ort potenziell durch die Umsetzung der Planungen betroffenen Arten bereits im Kap. 2.3.2.1 eine deutliche Einschränkung vorgenommen werden. Zu betrachten sind die im Raum in den Jahren 2020 und 2023 nachgewiesenen Vogel- und Fledermausarten sowie weitere Säugetiere wie Haselmaus und Feldhamster oder ungefährdete Arten wie Mäuse, Kaninchen etc.

Für diese kann in Bezug auf die mit den Planungen verfolgten Zielsetzungen, die im Wesentlichen der Realisierung der freiraumplanerischen Elemente der Landesgartenschau dienen, eine nachhaltige und artenschutzrechtliche relevante Betroffenheit jedoch in weiten Teilen relativiert werden. So werden insbesondere für Insektenarten einschließlich anderer wirbelloser Tiere keine relevanten Veränderungen und nachteiligen Entwicklungen durch die Umsetzung der Planungen entstehen. Dies begründet sich durch die Sicherung der hochwertigen historischen Parkanlagen und der maßvollen Weiterentwicklung nach Osten durch einen Wiesenpark. Hierbei werden zum einen in der Gesamtheit keine für die Artengruppen relevanten Biotopverluste entstehen, zum anderen werden durch die Einsaaten und Neupflanzungen ggf. nutzbare neue Habitatstrukturen im Raum geschaffen. Somit wird hier die Planungssituation mindestens gleichwertig bzw. im Bereich der intensiv genutzten Ackerflächen höherwertig als die Bestandssituation ausfallen. In der Summe wird das Habitatangebot durch den überwiegenden Erhalt der für die Arten relevanten Strukturen (Wald am Galenberg, Süntelbuchenallee, Bubikopfallee, NABU-Oase, Säume etc.) in Verbindung mit den geplanten Einsaaten und Anpflanzungen mit dem Status quo vergleichbar sein und

sich im Osten ggf. noch erweitern. Für die Gruppe der Insekten ggf. nachteilige Beleuchtungen sind ebenfalls nicht vorgesehen, bzw. werden unvermeidbare Beleuchtungen auch im Hinblick auf die Gruppe der Fledermäuse (siehe unten) so auszugestalten sein, dass diese „insektenverträglich“ sind. Abendliche / nächtliche Baustellenbeleuchtungen sind ebenfalls auf die Aktivitätsphasen der Fledermäuse anzupassen (siehe unten), um artenschutzrechtliche Restriktionen durch Störungen auszuschließen. Damit werden diese auch außerhalb der Jahreszeiten mit Reproduktions- und Aktivitätsphasen von Insekten liegen.

Für weitere Säugetiere wie Haselmaus, Feldhamster und ungefährdete Kleinsäuger kann eine Betroffenheit durch die Planungen ebenfalls weitestgehend ausgeschlossen werden. Die Böden innerhalb des Plangebiets weisen zwar grundsätzlich eine Eignung für den Feldhamster auf, jedoch führt die Intensivnutzung mit angrenzenden Straßen vor Ort zu einer deutlichen Verschlechterung des Nahrungsangebotes und einer Lebensraumeignung. Hinzu kommt, dass im Bereich des Plangebiets die Belastung der B 65 zwischen 9.900 und 13.800 Kfz / 24 h liegt (NDS. LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR 2021), sodass die von den Planungen betroffenen Flächen zwischen Buchenallee und B 65 durch die dadurch bedingten Störungen im Raum (Bodenvibration etc.) für den Feldhamster keine Eignung aufweisen (MAMMEN et al. 2014). Ein Vorkommen im Bereich der beplanten Flächen und eine Betroffenheit des Feldhamsters ist somit nicht gegeben.

Für die Haselmaus befinden sich jedoch potenziell geeignete Habitatstrukturen im Plangebiet (Brombeeraufwuchs etc.). Innerhalb des Pionierwaldes im östlichen Plangebiet sowie auch im Bereich der historischen Parkanlagen kommt es zu vereinzelt Entfernungen von Strauchwerk und Jungwuchs zur Freistellung von Sichtachsen oder der Anlage von Wegen und Lichtungen, sodass es an dieser Stelle zu einer Tötung aufgrund der fehlenden Mobilität der Art im Winterhalbjahr kommen kann (Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG im räumlichen Zusammenhang jedoch weiter erfüllt. Die Parkanlage sowie auch der Pionierwald bleiben im räumlich-funktionalen Zusammenhang erhalten und somit auch potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus. Unabhängig davon werden über den Bebauungsplan Nr. 106 weitere für die Art potenziell geeignete Strukturen im Raum entwickelt. Im Rahmen der Erweiterung des Parkgeländes durch den Wiesenpark werden u. a. umfassende Pflanzmaßnahmen vorgenommen. Um Tötungen zu vermeiden, verbleibt jedoch als Vermeidungsmaßnahme zu berücksichtigen, dass die Entfernung der Gehölze im Bereich des Pionierwaldes bzw. für die Sichtachsenfreistellung im Oktober nach Abschluss des Fortpflanzungsgeschehens und vor der Winterruhe der Haselmaus vorzunehmen ist (siehe unten Kap. „Artenschutz“). Somit können im Ergebnis unter Berücksichtigung dieser Vermeidungsmaßnahme (Maßnahme V_{ART5}) erheblich negative Umweltauswirkungen auch für die Haselmaus ausgeschlossen werden.

Für weitere ungefährdete Kleinsäuger wie Kaninchen oder Mäuse gilt, dass die von den Planungen betroffenen Ackerflächen im östlichen Plangebiet zum einen nur eine sehr bedingte Habitateignung aufweisen, da diese bereits im Bestand einer starken Bewirtschaftung und Strukturarmut unterliegen, zum anderen sind diese Arten mobil und können das Baufeld verlassen, sodass es nicht zu populationsrelevanten Tötungen kommen kann.

Weiterhin gilt, dass bezüglich Störungen räumlich zusammenhängende lokale Populationen für diese Arten großflächig abzugrenzen sind und diese i. d. R. sehr hohe Individuenzahlen aufweisen. Vorhabenbedingte Störungen betreffen daher nur Bruchteile der lokalen Population. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit die Erfüllung des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung kann unter diesen Voraussetzungen ausgeschlossen werden. Weiterhin werden die im Rahmen der Eingriffsregelung getroffenen Maßnahmen in Verbindung mit den im Raum im Zusammenhang mit der Landesgartenschau neu entstehenden Strukturen als ausreichend erachtet, um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Dies gilt auch im Hinblick auf im Plangebiet nachgewiesene ungefährdete Vogelarten.

Allerdings werden baubedingt im Bereich geplanter Wege, freiraumplanerischer Ensembles und freizustellenden Sichtachsen bzw. für die Verkehrssicherung diverse Einzelbäume innerhalb des Plangebiets zu fällen sein. Hierbei können Einzelvorkommen sowohl von Vögeln als auch von Fledermäusen nie gänzlich ausgeschlossen werden. Vor diesem Hintergrund ist im Rahmen der Baufeldfreimachung sicherzustellen, dass weder Fledermäuse noch Brutvögel getötet werden (Ausschluss des Verbotstatbestands gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Dem Schutz der Vögel dienen dabei bereits die für jedermann einzuhaltenden Verbotstatbestände des § 39 BNatSchG, die besagen, dass u. a. Schnitt- und Rodungsarbeiten nur außerhalb der Brutzeit zulässig bzw. in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September verboten sind. Unberührt von diesem Verbot bleiben nur schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen sowie behördlich angeordnete oder zugelassene Maßnahmen, die aus wichtigen Gründen nicht zu anderer Zeit durchgeführt werden können. Mittels der Berücksichtigung dieser zeitlichen, per Gesetz verankerten Regelungen wird dem Ausschluss von Tötungsrisiken von sämtlichen in Gehölzen brütenden Arten nachgekommen.

Da die genannten zeitlichen Vorgaben für Rodungsarbeiten jedoch nicht mit den Aktivitätsphasen der Fledermäuse übereinstimmen, sind die Baumbestände vor Baufeldräumung auf einen möglichen Besatz von Fledermäusen zu überprüfen. Die Maßnahme ist verbindlich in den Bebauungsplan aufzunehmen (Maßnahme V_{ART1}).

Weiterhin gilt für die Artengruppe der Fledermäuse sowie ggf. gebäudebrütender Vogelarten, dass auch innerhalb des Gebäudes der historischen Liegehalle, welche im Zuge der Planumsetzung saniert werden soll, ein Besatz durch Einzeltiere nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann. Daher ist die Liegehalle unmittelbar vor den geplanten Sanierungsarbeiten auf eine Quartiernutzung und einen möglichen Besatz von Fledermäusen zu überprüfen (Maßnahme V_{ART2}). Weiterhin ist der Beginn der Baumaßnahmen im Oktober vorzunehmen – außerhalb der Überdauerungszeiten von Fledermäusen im Winter oder von Wochenstubenzeiten sowie außerhalb der Brutzeiten von Vogelarten. Auch diese Maßnahme ist in die Inhalte des Bebauungsplans aufzunehmen.

Auch gilt für die Artengruppe der Fledermäuse, dass aufgrund der im Bereich des Plangebiets hohen Aktivitätsschwerpunkte bzw. Flugstraßen und Nahrungshabitate (siehe Kap. 2.3.2.1) Betroffenheiten aufgrund betriebsbedingter Wirkungen wie Lichtimmissionen entstehen können. Eine substantielle Betroffenheit der ermittelten Strukturen ist dabei ausgeschlossen, da diese entweder im Bestand gesichert werden (Bubikopfallee, Winterquartier mit angrenzenden Gehölzen etc.) oder sich nicht mehr im Plangebiet befinden. Aufgrund geplanter Beleuchtungen kann es jedoch zu erheblichen Irritationen der Fledermäuse mit Verlust von Nahrungshabitaten / Quartieren und einer Tötung von Individuen kommen (Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG). Die Fledermäuse könnten aufgrund von Beleuchtungen der relevanten Gehölze und Flugstraßen ihre Nahrungshabitate und Quartiere nicht mehr nutzen / erreichen. Daher ist zum sicheren Ausschluss von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG für diese Artengruppe im Bebauungsplan festzusetzen, dass abendliche / nächtliche Beleuchtung durch bauzeitliche Baustellenbeleuchtungen im Aktivitätszeitraum der Fledermäuse zwischen April und Oktober auszuschließen sind (Maßnahme V_{ART4}). Zusätzlich ist auch für sämtliche anderweitig geplante Beleuchtungen eine entsprechende Festsetzung in die Planungen aufzunehmen, mittels der eine Störung von Fledermausarten bzw. eine Zerschneidung von Flugkorridoren – und damit ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder Nahrungshabitaten – ausgeschlossen werden können. Die Festsetzung (Maßnahme V_{ART3}) konkretisiert die erforderlichen Anforderungen an zwingend erforderliche Beleuchtungen. Sie gibt z. B. vor, dass ausschließlich die Nutzung insektenverträglicher Leuchtmittel mit nur sehr geringem Blaulicht- bzw. einem UV-Anteil mit einem Spektralbereich zwischen 540-650 nm sowie einer Farbtemperatur ≤ 2700 K zulässig ist. Zudem sind Beleuchtungen des Winterquartiers gänzlich auszuschließen (siehe Kap. 3 und Artenschutzbeitrag zum vorliegenden Bauleitplanverfahren).

Des Weiteren ist in Bezug auf die Avifauna im Hinblick auf die Umsetzung der Planungen und insbesondere die dafür erforderlichen Arbeiten im Bereich der östlichen Ackerflächen zu beachten, dass diese im unmittelbaren Nahbereich nachgewiesener Brutplätze von Feldlerchen stattfinden werden. Infolgedessen ist zum Ausschluss einer Betroffenheit der Art bzw. einer Auslösung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG (Tötung / Verletzung von Tieren sowie Störung) auch in diesem Zusammenhang eine Bauzeitenbeschränkung im Bebauungsplan festzusetzen. Diese stellt sicher, dass die Einrichtung der temporären Baustraße im Zeitraum von Anfang September bis zum 15. März erfolgt. Sofern innerhalb der landwirtschaftlichen Freiflächen Bodenarbeiten zwischen dem 15. März und 31. August erforderlich werden, ist vor der Baufeldfreimachung ein Vorkommen bodenbrütender Vogelarten durch einen Experten auszuschließen (Maßnahme V_{ART6}).

Darüber hinaus ist zum Ausgleich möglicher Beeinträchtigungen oder Verluste der beiden Feldlerchenreviere im Nahbereich des geplanten Wohnmobilstellplatzes sowie der Erweiterung des Wiesenparks im räumlich funktionalen Zusammenhang zu den bestehenden Vorkommen ein adäquater Ersatz nachzuweisen. Als geeignete Maßnahme ist die Aufwertung

einer Ackerfläche im Umkreis von 2 km zu den betroffenen Revieren mit ausreichend Abstand zu Vertikalstrukturen wie geschlossenen Gehölzkulissen, Verkehrswegen oder Gebäuden vorgesehen. Diese Maßnahme dient dem Ausschluss nachteiliger Entwicklungen für die lokale Population und dem Funktionserhalt, sodass diese als sogenannte CEF-Maßnahme vor dem Beginn des Eingriffs herzurichten ist. Vorgesehen ist dafür das Flurstück 41/8, Flur 6, Gemarkung Bad Nenndorf (siehe Kap. 3.2, Abb. 25), auf dem auf einer Fläche von 5.000 m² eine Schwarzbrache angelegt wird. Die verbindliche Festsetzung ist dem Bebauungsplan sowie auch einer Beschreibung in Kap. 3.2. zu entnehmen (Maßnahme ACEF1).

Zusammenfassend können unter Berücksichtigung der örtlich bestehenden Vorbelastungen, den mit dem Bebauungsplan verfolgten Planungszielen und den zuvor genannten Maßnahmen (V_{ART1} bis V_{ART6} sowie ACEF1), die inhaltlich in den Bebauungsplan aufgenommen werden, erhebliche Beeinträchtigungen für Tiere im Sinne der Eingriffsregelung sowie dem gesetzlichen Artenschutz des § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Auch das Eintreten eines Schadens, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands von Arten und natürlichen Lebensräumen für die im Sinne des USchadG zu berücksichtigen Arten hat, ist durch die Umsetzung der Planungen nicht erkennbar. Ergänzend sind die nachstehenden Ausführungen im Abschnitt „Artenschutz“ zu berücksichtigen.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt innerhalb des Plangebiets ist unterschiedlich ausgeprägt. Während innerhalb des westlichen Plangebiets vorwiegend die Parkanlagen mit Waldanteilen, Gehölzreihen und offenere Wiesenflächen etc. eine höhere Biodiversität aufweisen, handelt es sich innerhalb des östlichen Plangebiets um intensiver genutzte Flächen geringerer Biodiversität. Gesamträumlich gilt jedoch, dass die Biologische Vielfalt aufgrund der hohen Nutzungsintensität und diverser Randeinflüsse vermindert ist (siehe Kap. 2.3.2.1). Die hierbei hochwertigen Anteile des östlichen Plangebiets werden als Teil der historischen denkmalgeschützten Parkanlagen erhalten und durch weitere Pflanzmaßnahmen ergänzt. Zwar finden auch gewisse Eingriffe aufgrund der geplanten freiraumplanerischen Ensembles statt, jedoch wird die Biologische Vielfalt aufgrund der Einbindung der Parkanlage in das Plankonzept in Verbindung mit den ergänzend geplanten Pflanzmaßnahmen annähernd gleichbleiben. Für die östlichen Teilbereiche gilt, dass sich die Biologische Vielfalt nach Umsetzung der Planungen im Vergleich zu den intensiv genutzten Ackerflächen in großen Teilen erhöhen wird. Die vorhandenen Parkanlagen sollen hier erweitert und um Anpflanzungen und Einsaaten ergänzt werden. Ggf. führt dies auch zur Etablierung neuer Lebensraumstrukturen für die im Raum vorkommende Fauna. Für das gesamte Plangebiet gilt, dass bereits im Status quo eine hohe Nutzungsintensität durch den Menschen vorliegt, sodass sich die im Raum vorkommende Fauna bereits an die damit verbundenen Lärmimmis-sionen etc. gewöhnt hat und auch diesbezüglich keine erhebliche Minderung des

faunistischen Potenzials zu erwarten ist. In der Summe kommt es bei Planumsetzung somit nicht zu erheblich negativen Umweltauswirkungen auf die Biologische Vielfalt.

Artenschutz

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist speziell zu prüfen, ob das Planvorhaben mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Da die vorliegende Planung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung unterliegt, greifen für das Verfahren die Sonderregelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG.

Demnach sind die nachstehenden aufgelisteten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auf die europäisch geschützten Arten zu beschränken, die die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie sämtliche wild lebende europäische Vogelarten umfassen.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist sicher auszuschließen, dass

- 1) wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG],
- 2) wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG],
- 3) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG] als auch dass
- 4) wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG].
(Zugriffsverbote)

Dabei gilt gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG, dass ein Verstoß gegen Nr. 3 nicht vorliegt, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dazu können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sogenannte CEF-Maßnahmen (*continuous ecological functionality-measures*)) festgesetzt bzw. dem Planvorhaben verbindlich zugeordnet werden, sofern diese für einen Funktionserhalt erforderlich sind.

Auch können nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zuständige Behörden in folgenden Fällen von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen

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

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

Voraussetzungen für solch eine Ausnahme sind, dass keine zumutbaren Alternativen gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält. Zudem sind Artikel 16 Abs. 3 FFH-RL und Artikel 9 Abs. 2 V-RL zu beachten.

Wenn die Durchführung der Vorschrift zu einer unzumutbaren Belastung führen würde, kann eine Befreiung nach § 67 BNatSchG von den Verboten des § 44 beantragt werden. Diese Regelung bezieht sich jedoch auf seltene Einzelfälle.

Die für die Planungen vorgenommene Betrachtung im Sinne des gesetzlichen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG orientiert sich bzgl. der gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG zu berücksichtigenden Arten an der Vorgehensweise aus den Hinweisen zur „Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen“ (NLSTV 2011). Dementsprechend werden von den europäischen Vogelarten lediglich die Arten des Anhangs I der VS-RL, die Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL und die Arten der Roten Liste Niedersachsen und Deutschland mit dem Status 1, 2, 3, und G einschließlich ausgewählte Arten der Vorwarnliste und Koloniebrüter mit mehr als 5 Paaren einer einzelartbezogenen Prüfung unterzogen. Darüber hinaus werden diejenigen Vogelarten betrachtet, die diese Kriterien zwar nicht erfüllen, aber gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt sind.

Für häufige, ubiquitäre „Allerweltsarten“ kann i. d. R. davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (d. h. keine erheblichen Störungen der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko entstehen). Vorhabenbedingte Störungen betreffen aufgrund der i. d. R. großen räumlich zusammenhängenden Populationen und sehr hohen Individuenzahlen erfahrungsgemäß nur Bruchteile der lokalen Population. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit die Erfüllung des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung kann unter diesen Voraussetzungen ausgeschlossen werden.

Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass die im Rahmen der Eingriffsregelung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zur Bewahrung des Status-quo von Natur und Landschaft ausreichend sind, um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten solcher ubiquitärer Arten im räumlichen Zusammenhang erhalten, da diese keine besonderen Habitatanforderungen stellen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der räumliche Zusammenhang für diese Arten so weit zu fassen ist, dass bis zur vollen

Wirksamkeit der Kompensationsmaßnahmen möglicherweise auftretende, vorübergehende Verluste an Brutrevieren nicht zu einer Einschränkung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang führen.

Sollte im Ausnahmefall dennoch eine dieser Arten zwar nicht landesweit, aber gemäß der Roten Liste im entsprechenden Naturraum bedroht sein oder sollte eine bedeutende lokale Population von einer Planung betroffen sein, ist die Behandlung dieser Art im Planungsverfahren einzelfallbezogen abzustimmen. Ein dahingehendes Erfordernis besteht vor Ort nicht.

Im Zuge der vorliegenden Planungen wurde für die Berücksichtigung und vertiefende Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein separater Artenschutzbeitrag erarbeitet, der der Planbegründung beigelegt ist. Innerhalb des Fachbeitrags wurde geprüft, ob das Planvorhaben mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist.

Zusammenfassend ist dabei dem Plangebiet und den daran angrenzenden Strukturen aufgrund der örtlichen Biotopausstattungen sowie den Ergebnissen der vor Ort durchgeführten Erhebungen von Vögeln und Fledermäusen in Bezug auf die Avifauna vornehmlich eine Bedeutung für eher störungsunempfindliche und weit verbreitete in Gehölzen und Halbofenland brütende Vogelarten zuzuschreiben. Neben den zahlreichen Nachweisen der vornehmlich ungefährdeten Vogelarten konnten im Bereich des Kurparks und Landschaftsparks (Galenberg) der Kleinspecht als Art der Vorwarnliste und eine auffällig große Starenpopulation nachgewiesen werden. Innerhalb des östlichen Plangebiets und dessen naher Umgebung wurden neben den ungefährdeten Arten die Gartengrasmücke, der Rotmilan (Nahrungsgast) und die Feldlerche erfasst. In Bezug auf die Artengruppe Fledermäuse wurden zudem im gesamten Untersuchungsgebiet (umfassend ebenfalls die Bebauungspläne Nr. 106 und Nr. 107) die Arten Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Franzenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus nachgewiesen. Zudem gab es Hinweise auf ein mögliches Vorkommen der Bechsteinfledermaus und des Kleinabendseglers. Diese Arten konnten jedoch nicht sicher nachgewiesen werden.

Des Weiteren sind neben den beiden kartierten Artengruppen im Raum auch Vorkommen der Haselmaus grundsätzlich denkbar. Vorkommen anderer im Sinne der artenschutzrechtlichen Gesetzgebung besonders zu berücksichtigende Arten und Artengruppen sind gleichermaßen wie auch das Vorkommen von streng und besonders geschützten Pflanzenarten nicht bekannt (siehe auch Kap. 2.3.2.1, Abschnitt „Tiere“).

Im Rahmen der Vorprüfung der Wirkfaktoren wurden für die vorkommende Avifauna die Sanierung der Liegehalle für gebäudebrütende Vogelarten sowie die bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme der östlichen Ackerflächen als Revier der Feldlerche als ein

vertiefend zu prüfender Sachverhalt ermittelt. Für die vorkommenden Fledermäuse wurden die baubedingten Baumfällungen, die Sanierung der Liegehalle sowie bau- und betriebsbedingte Beleuchtungen als vertiefend zu prüfende Wirkfaktoren abgeleitet. Für die Haselmaus kann es aufgrund der geplanten Freistellung von Sichtachsen sowie der kleinflächigen Schaffung von Lichtungen innerhalb des östlichen Pionierwalds zu Betroffenheiten kommen. Daher wurden die 12 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten, die Haselmaus, die Feldlerche und die Gilde der ungefährdeten Brutvögel der Siedlungsbereiche einer vertiefenden Prüfung hinsichtlich des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG unterzogen (siehe auch Abschnitt „Tiere“).

Im Ergebnis wurden innerhalb des Artenschutzbeitrags geeignete artspezifische Vermeidungs- und auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) formuliert, die inhaltlich im Bebauungsplan zu verankern und verbindlich festzusetzen bzw. als textliche Hinweise aufzunehmen sind (siehe auch Kap. 2.3.2.3, Abschnitt „Tiere“). Diese umfassen die folgenden Maßnahmen:

- V_{ART1}: Kontrolle potenzieller Fledermausquartiere vor der Baufeldräumung
- V_{ART2}: Besatzkontrolle vor Sanierung der Liegehalle und zeitliche Regelung der Sanierungsmaßnahmen
- V_{ART3}: Fledermaus- und insektenverträgliches Lichtkonzept
- V_{ART4}: Beschränkung einer bauzeitlichen Baustellenbeleuchtung
- V_{ART5}: Berücksichtigung von Bauzeiten für die Haselmaus
- V_{ART6}: Bauzeitenbeschränkung für die Feldlerche
- A_{CEF1}: Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland für die Feldlerche

Details zu den Einzelmaßnahmen und deren Herleitung werden im separaten Artenschutzbeitrag beschrieben und wurden z. T. auch bereits im Kap. 2.3.2.3, Abschnitt „Tiere“ thematisiert. Die Festsetzungen und textlichen Hinweise werden im Kap. 3 beschrieben bzw. sind diese abschließend dem Bebauungsplan zu entnehmen.

Insgesamt kommt der Artenschutzbeitrag zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) der Eintritt von vorhabenbedingten Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG vermieden bzw. ausgeglichen werden kann. Die ökologischen Funktionen möglicher Lebensstätten im Raum bleiben im räumlich-funktionalen Zusammenhang erhalten bzw. werden wiederhergestellt. Die jeweilige lokale Population bleibt in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand gesichert. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden nicht erfüllt.

2.3.3 Fläche

Mit Inkrafttreten der letzten Änderung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) am 16. September 2017 ist gemäß § 2 Abs. 1 UVPG neben dem Umweltbelang Boden die Fläche eigenständig zu berücksichtigen. Diese Differenzierung wurde mit

Novellierung des BauGB in der Neufassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) gleichermaßen in den § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgenommen (siehe Kap. 2.1).

Die Umweltbelange Fläche und Boden stehen in unmittelbarem Zusammenhang und zeigen wiederum mit den Umweltbelangen Wasser sowie Klima und Luft einen engen inhaltlichen Zusammenhang. Dabei ist bzgl. des Umweltbelangs Fläche insbesondere die Größe bzw. der Umfang in Bezug auf die Flächenausdehnung eines Planvorhabens relevant. In der weiteren Differenzierung sind für den Umweltbelang die bestehende und geplante Nutzungsintensität bzw. der bestehende und geplante Versiegelungsanteil innerhalb der Planfläche wichtige Kriterien, die wiederum das Zusammenwirken mit den Umweltbelangen Tiere, Pflanzen, Landschaft, Boden, Wasser, Klima und Luft bedingen. Vor diesem Hintergrund ist auch die räumliche Lage des Vorhabens einschließlich der bestehenden Ein- und Anbindung an bereits urban überprägte Bereiche sowie der Bezug zum Freiraum für den Umweltbelang Fläche relevant.

Fläche ist eine endliche Ressource, die wie der Boden eine Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen darstellt. Dementsprechend besteht die allgemeine Zielsetzung, neue Flächeninanspruchnahmen zu minimieren. Mit der Berücksichtigung des Belangs Fläche folgt der Gesetzgeber im Wesentlichen der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes, die u. a. das sogenannte „30-Hektar-Ziel“ benennt (DIE BUNDESREGIERUNG 2012). Dem Inhalt dieses Ziels zufolge soll die Neuinanspruchnahme der begrenzten Ressource Fläche für Siedlungs- und Verkehrszwecke bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag begrenzt werden. Gemäß den Grundsätzen des § 1a BauGB können dabei gerade im Hinblick auf die Bauleitplanung insbesondere die Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtungen und weitere Maßnahmen zur Innenentwicklung beitragen. Diese sind im Rahmen von Planungen grundsätzlich zu forcieren, um neue Siedlungsansätze, Flächeninanspruchnahmen und die Beanspruchung bisher unversiegelter Böden so gering wie möglich zu halten. Zusätzlich können Entsiegelungsmaßnahmen dazu beitragen, bereits durch Baumaßnahmen beanspruchte Flächen wieder zurückzuführen, um den Belang positiv zu stärken.

2.3.3.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Insgesamt umfassen die Planungen eine Fläche von 27 ha. Diese beziehen auf westlicher Seite den Kur- und Landschaftspark mit dem baumbestandenen Galenberg und auf östlicher Seite landwirtschaftliche Flächen, einen als Kompensationsfläche für einen bestehenden Bebauungsplan angelegten Pionierwald sowie im Süden Teile der Bubikopfallee mit angrenzenden Gehölzen ein. Es handelt sich bei dem Plangebiet um bisher weitestgehend unversiegelte Flächen innerhalb des Außenbereichs. Flächenversiegelungen liegen lediglich im Bereich der Straßen und Wege (Buchenallee, Wirtschaftswege im Osten, Wanderwege) sowie mit historischen Gebäuden wie der Liegehalle, weiteren Denkmälern und den denkmalgeschützten Wasserbehältern vor.

In der nahen südlichen Umgebung des Plangebiets verläuft die B 65, weiter südlich die A 2. Der Kurpark unterliegt einer hohen Nutzungsintensität durch Erholungssuchende. Weitere Flächenanteile werden intensivlandwirtschaftlich genutzt. Dementsprechend ist das Plangebiet durch diverse Lärm- und Schadstoffimmissionen sowie Zerschneidungswirkungen vorbelastet. Völlig unbelastete Freiflächen liegen trotz des relativ geringen Versiegelungsgrades innerhalb des Plangebiets und seiner unmittelbaren Umgebung nicht vor. Trotzdem ist das Plangebiet in Bezug auf den Belang Fläche aufgrund der Lage außerhalb des Stadtgebiets und der örtlichen Nutzungen als „Freiraum“ anzusehen. Der Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Nenndorf trifft entsprechende Darstellungen (siehe Kap. 1.2). Die östlichen Anteile sind als „öffentliche Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ und die westlichen Anteile als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt.

2.3.3.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde es voraussichtlich bei der bisherigen Nutzung und dem Anteil der Flächenversiegelungen im Plangebiet bleiben. Auf eine zusätzliche Versiegelung von landwirtschaftlichen Freiflächen durch den geplanten Wohnmobilstellplatz und kleinflächige freiraumplanerische Elemente in Höhe von 6.381 m² (tlw. im Bereich des Bestandsgebäudes der Liegehalle, also auf bereits versiegelten Anteilen) würde verzichtet.

Gleichzeitig wären die freiraumplanerischen Elemente und die Durchführung der Landesgartenschau nicht möglich. Dies gilt somit auch für die geplanten Sanierungsarbeiten und Ergänzungen der historischen Denkmäler sowie die geplante Erweiterung um den Wiesenpark.

2.3.3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Gemäß § 1a BauGB ist möglichst sparsam mit Grund und Boden umzugehen. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind seitens der Kommunen die Möglichkeiten zur Innenentwicklung zu prüfen und darzulegen. Des Weiteren ist im Rahmen der Planungen darauf hinzuwirken, dass additive Bodenversiegelungen auf das notwendigste Maß begrenzt werden und Bodenentsiegelungen forciert werden (sogenannte „Bodenschutzklausel“).

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106 kommt es nur sehr geringfügig zu Neuversiegelungen (eingriffswirksame Versiegelungen gem. Eingriffsbilanzierung basierend auf den Festsetzungen der Plankarte finden lediglich auf 6.381 m² – tlw. im Bereich des Bestandsgebäudes der Liegehalle, also auf bereits versiegelten Anteilen – statt, dies entspricht einem Anteil von 2,4 % des Plangebiets). Im Rahmen der Landesgartenschau sollen über das Entwurfskonzept unter dem Motto „Spuren der Vergangenheit – Quellen der Zukunft“ im Wesentlichen die historischen Kurparkelemente aufgegriffen und ehemalige

Wegeführungen und Sichtachsen reaktiviert werden. Somit konzentriert sich ein Großteil der Planungen auf bereits im Bestand vorhandene oder tlw. abgängige, aber grundsätzlich bereits angelegte Elemente. Die Entwicklung der Landesgartenschau, basierend auf den historisch gewachsenen Strukturen, wird zudem eng mit der unteren Denkmalschutzbehörde abgestimmt, um eine möglichst behutsame Planung, angepasst an die historischen erhaltenswerten Elemente, durchführen zu können.

Dazu werden die hinsichtlich neuer Flächenversiegelungen zu berücksichtigenden Elemente in der Plankarte des Bebauungsplans entweder mit einem Baufenster versehen oder aber als „Sondergebiet“ festgesetzt. Es handelt sich hierbei zum einen um die geplante Sanierung der Liegehalle mit angegliedertem Wasserspielplatz und den aufgeständerten Walderlebnispfad (Waldtempel), die jeweils mit einem Baufenster abgesichert werden, sowie zum anderen um den Wohnmobilstellplatz (Festsetzung als „Sondergebiet“).

Der Wohnmobilstellplatz wird angegliedert an die Buchenallee auf einer bisher intensiv genutzten Ackerfläche geplant, sodass an dieser Stelle bereits vorbelastete Flächen (Lärm, stoffliche Einwirkungen etc. in Anspruch genommen werden. Weiterhin wird somit auf eine Planung in den zentralen Freiraum hinein verzichtet. Auch wird die GRZ mit nur 0,2 festgesetzt, die eine möglichst naturnahe Gestaltung und Entwicklung der Flächen mit nur geringem Versiegelungsanteil sicherstellen soll. Die Sanierungsmaßnahmen der Liegehalle sowie der Waldtempel entstehen zum einen in Bereichen, in welchen bereits eine anteilige Versiegelung vorliegt, zum anderen werden die Planungen möglichst flächenschonend durchgeführt und sollen nach Möglichkeit den im Bestand vorhandenen Bewuchs einbinden. Der Walderlebnispfad wird hierbei einen Holzsteg darstellen, der zwischen den Bäumen hindurchführt und den Wald somit erlebbar macht. Im Bereich der Liegehalle werden in großen Teilen die bereits bestehenden Versiegelungen saniert und weiterentwickelt, die prägenden Einzelbäume wie der Mammutbaum sollen erhalten werden.

Aufgrund der geplanten Erweiterung der Parkanlagen um den Wiesenpark wird künftig neben der benannten Versiegelung von Fläche auch eine dauerhafte Sicherung von unversiegelten Flächen stattfinden. An dieser Stelle werden umfangreiche Pflanzmaßnahmen und Einsaaten vorgenommen. Die Parkanlage wird auch über die Landesgartenschau hinaus für die Bevölkerung als Freiraum zur Verfügung stehen und über die Festsetzungen des Bebauungsplans als solche dauerhaft erhalten.

Gesamträumlich betrachtet wird sich somit innerhalb des Plangebiets und seiner Umgebung keine wesentliche Nutzungsänderung der Flächen einstellen und es werden nur geringfügig additive Flächenversiegelungen durchgeführt. Die Parkanlage wird hingegen künftig um Flächenanteile erweitert. Damit zielt die Gesamtplanung darauf, die Flächen des Plangebiets nicht grundsätzlich dem Freiraum zu entziehen. Insgesamt wird somit die grundsätzliche Nutzung und der Erhalt der Parkanlage inklusive der erhaltenswerten historischen und identitätsstiftenden Elemente angestrebt (siehe auch künftige Darstellungen des FNP als „Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“). Auf der Grundlage der

gesamträumlichen Entwicklung und Erweiterung des Plangebiets als Parkanlage mit weitreichenden ergänzenden Anpflanzungen wird dementsprechend die Beeinträchtigung des Umweltbelanges Fläche an dieser Stelle als vertretbar erachtet.

2.3.4 Boden

Böden bilden als land- und forstwirtschaftliche Standorte eine wichtige Lebensgrundlage für den Menschen. Gleiches gilt in Bezug auf ihre Filterwirkung und die dadurch bestehende Funktion zur Bildung von sauberem Grundwasser. Ferner beeinflussen Böden auch den Energie- und Stoffhaushalt der Atmosphäre. Insgesamt bilden die abiotischen Faktoren die Grundlage für die Ausprägung der Artenzusammensetzung der verschiedenen Standorte.

Damit ergeben sich in Abhängigkeit der jeweiligen Bodeneigenschaften bzw. Bodentypen ggf. entsprechende Schutzwürdigkeiten aufgrund der bestehenden Bedeutung als Standort für gefährdete Pflanzengesellschaften, einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit oder auch einer besonderen natur- oder kulturgeschichtlichen Bedeutung.

Der Verlust von Boden resultiert im Wesentlichen aus Planvorhaben, die derzeit unbebaute Freiflächen in Anspruch nehmen. Aber auch Bearbeitungs- bzw. Bewirtschaftungsverfahren, die die natürlichen Bodenstrukturen erheblich verändern, führen in diesem Zusammenhang zu nachteiligen Effekten.

2.3.4.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Vorherrschender Bodentyp innerhalb der Samtgemeinde Nenndorf ist die Parabraunerde, welche überwiegend als Pseudogley-Parabraunerde auftritt. Dementsprechend sind die Bereiche des Plangebiets durch entsprechende Bodentypen geprägt (siehe Abb. 22). Im Bereich des Galenbergs stehen zudem mittlere Braunerden an. Die östlichen Anteile des Plangebiets sind neben flachem Pseudogley und tiefem Pseudogley durch tiefen Regosol geprägt. Eine Schutzwürdigkeit der Böden ist nicht gegeben (LBEG 2018). Die Böden innerhalb des Plangebiets unterliegen einer hohen Bodenfruchtbarkeit und sind grundwasserfern (mittlerer Grundwasserhochstand > 20 dm, mittlerer Grundwassertiefstand > 20 dm). Die Böden weisen eine mittlere Verdichtungsempfindlichkeit auf.

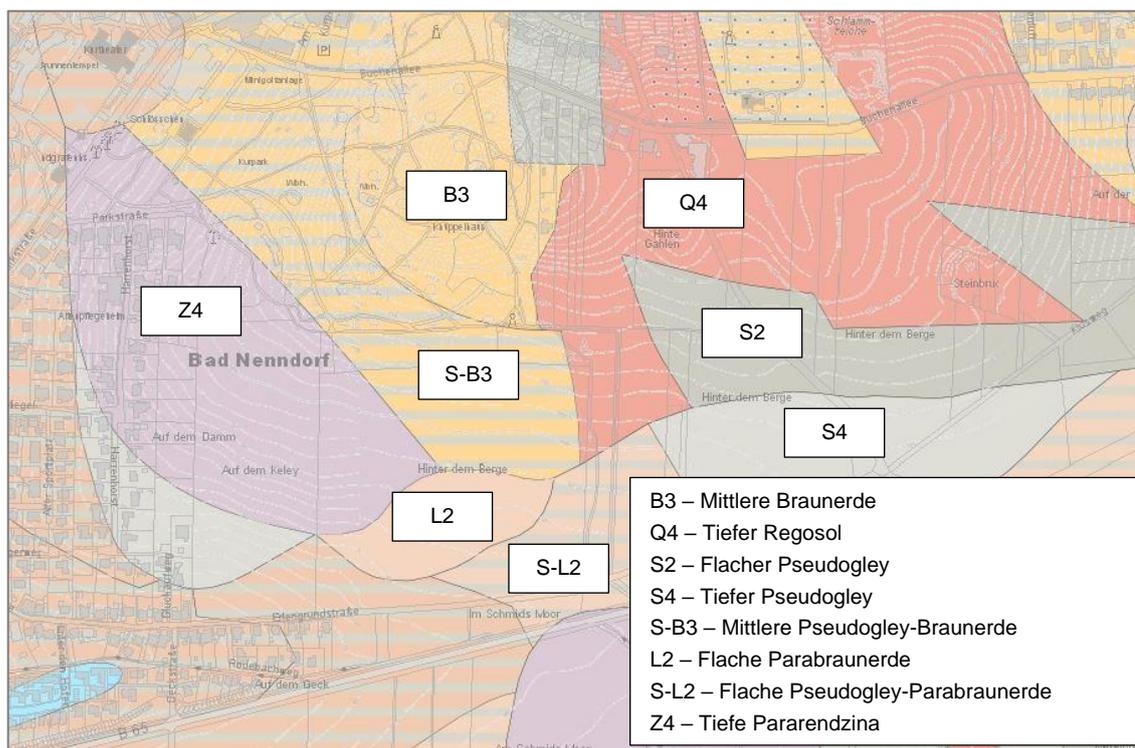


Abb. 22 Ausschnitt aus der Bodenkarte (BK50) im Bereich des Plangebiets, unmaßstäblich (LBEG 2017)

Es handelt sich bei den Böden innerhalb des Plangebiets um bisher unversiegelte Bereiche, welche zum einen als städtische Grünfläche und zum anderen als Ackerland genutzt werden. Lediglich punktuell liegen Gebäudeensembles im Zusammenhang mit dem Kurpark oder Wege- / Straßenführungen vor. An dieser Stelle liegen die natürlichen Bodenfunktionen nicht mehr vor. Für landwirtschaftlich genutzte Teilbereiche des Plangebiets kann davon ausgegangen werden, dass die natürlichen Bodenfunktionen durch Bodenbearbeitung und stoffliche Einträge anteilig überprägt sind. Dennoch ist für den Großteil des Plangebiets v. a. im Bereich der Grünflächen bzw. baumbestandenen Anteile davon auszugehen, dass Böden mit wahrscheinlicher Naturnähe vorliegen, deren Bodenfunktionen im Wesentlichen noch erhalten sind.

Innerhalb des Plangebiets sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen bekannt.

Im Untergrund des Standorts liegen lösliche Sulfatgesteine (Münder Mergel) aus dem Oberen Jura (Malm) in einer Tiefe, in der mit großer Wahrscheinlichkeit Auslaugung stattfindet. Damit sind die geologischen Voraussetzungen für das Auftreten von Erdfällen gegeben. Formal ist dem Standort für Wohngebäude mit bis zu zwei Vollgeschossen und/oder mit bis zu zwei Wohneinheiten die Erdfallgefährdungskategorie 3 zuzuordnen (gem. Erlass des Niedersächsischen Sozialministers „Baumaßnahmen in erdfallgefährdeten Gebieten“ vom 23.2.1987, Az. 305.4 – 24 110/2-). Im Rahmen von Baumaßnahmen wird daher empfohlen

entsprechende Sicherungsmaßnahmen vorzusehen³, welche aber in der beschriebenen Form vor Ort nicht geplant sind.

2.3.4.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich nicht wesentlich ändern. Die landwirtschaftliche Nutzung bliebe innerhalb des östlichen Plangebiets anteilig bestehen und damit auch eine anhaltende stoffliche Belastung des Bodens. Die Bodenfunktionen blieben als Basis für die landwirtschaftliche Nutzung insgesamt erhalten. Die verbleibenden Teilbereiche des Plangebiets wären unabhängig von den Planungen weiterhin mit den für die Parkanlage typischen Pflanzenarten (siehe Kap. 2.3.2.1) bestockt. Im Bereich des Wohnmobilstellplatzes bzw. der freiraumplanerischen Ensembles käme es nicht zu einer Inanspruchnahme der örtlichen Böden.

2.3.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Gemäß § 1 BBodSchG sind bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich zu vermeiden. Die zu schützenden Funktionen des Bodens werden dabei im § 2 BBodSchG näher erläutert und decken sich im Wesentlichen mit den in der Bestandsbewertung des Umweltbelangs zugrunde gelegten Prüfkriterien des LBEG (2024) zur Klassifizierung der in Niedersachsen schutzwürdigen Böden (Böden mit erhaltenen natürlichen Funktionen oder Archivfunktionen).

Darüber hinaus besagt der Grundsatz in § 1a Abs. 2 BauGB, dass möglichst sparsam und schonend mit Grund und Boden umgegangen werden soll (sogenannte „Bodenschutzklausel“). Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind in diesem Zusammenhang seitens der Kommunen die Möglichkeiten durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu überprüfen und darzulegen. Des Weiteren ist im Rahmen der Planungen darauf hinzuwirken, dass Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Auch landwirtschaftliche oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen (Wald) sollen nur im notwendigen Umfang baulich entwickelt werden.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106 kommt es im Bereich des geplanten Wohnmobilstellplatzes sowie im Bereich der Liegehalle und des Waldtempels zu Inanspruchnahmen der dort anstehenden Böden. Hierbei handelt es sich vornehmlich um

³ Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Stellungnahme vom 08.09.2023

Mittlere Braunerde und Tiefen Regosol. Eine Schutzwürdigkeit der Böden ist nicht gegeben, sodass es diesbezüglich keiner besonderen Berücksichtigung bedarf.

Für das Plangebiet wurde ein ingenieurgeologisches Gutachten erstellt (ISM 2024). Dieses kommt zu dem Ergebnis, dass die ermittelten Böden (Lösslehm, Sandlöss, Geschiebelehm, Auelehm, Quellkalk, Unterkreide) innerhalb des Plangebiets fast ausschließlich eine Frostempfindlichkeit aufweisen. Tlw. sind die Böden wenig tragfähig. Dies bezieht sich aber weitestgehend auf Böden außerhalb des Plangebiets im Bereich des Erlengrunds und der Kraterquelle. Aufgrund der Frostempfindlichkeit werden durch das Gutachten Hinweise zur Anlage der Wege gegeben. Weitergehende besonders herauszustellende Anforderungen, über die ohnehin allgemein geltenden Schutzmaßnahmen (s. u.) hinausgehend, werden innerhalb des Gutachtens nicht benannt.

Im Hauptteil des Plangebiets kommt es bei Planumsetzung ohnehin nicht zu einer zusätzlichen Versiegelung von Böden. Im Rahmen der Landesgartenschau sollen über das Entwurfskonzept unter dem Motto „Spuren der Vergangenheit – Quellen der Zukunft“ im Wesentlichen die historischen Kurparkelemente aufgegriffen und ehemalige Wegeführungen und Sichtachsen reaktiviert werden. Somit konzentriert sich ein Großteil der Planungen auf bereits im Bestand vorhandene oder tlw. abgängige, aber grundsätzlich bereits angelegte Elemente. Es kommt nur sehr kleinflächig zu einer additiven Inanspruchnahme bzw. Versiegelung von Böden (2,4 % des Plangebiets, siehe Kap. 2.3.3.3).

Durch die Erweiterung der Parkanlage durch den Wiesenpark mit einer Folgenutzung als öffentlicher Kurpark kommt es in großen Teilen zu einer Herausnahme der Böden aus der intensiven Landwirtschaft mit Düngemittelwirtschaft, was sich an dieser Stelle positiv auf die Bodenfunktionen auswirken wird (Bodenruhe).

Insgesamt werden die Flächen des Plangebiets mit Ausnahme des festgesetzten Sondergebiets (Wohnmobilstellplatz) und der einzelnen Baufenster künftig als „Öffentliche Grünflächen“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB mit jeweiligen Zweckbestimmungen (Zentraler Kurpark, Landschaftspark etc.) festgesetzt. Damit werden die vorhandenen Bodenfunktionen langfristig gesichert und vor nachteiligen Bodenveränderungen geschützt. Aufgrund der nur sehr kleinflächigen Bodeninanspruchnahmen bzw. Versiegelungen in den verbleibenden Teilbereichen werden sich für das gesamträumliche Plangebiet keine nachhaltig erheblich negativen Umweltauswirkungen einstellen, da die Filter- und Pufferfunktionen der Böden sowie auch das Wasserspeichervolumen etc. gesamträumlich betrachtet erhalten bleiben.

Ergänzend wird bereits an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass im Rahmen von späteren Bodenarbeiten die entsprechenden DIN-Normen zu berücksichtigen sind (DIN 18300 „Erdarbeiten“, DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ und DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Bodenarbeiten“), um die Auswirkungen unvermeidbarer Eingriffe zu minimieren. Der Ab- und Auftrag von Oberboden ist gesondert von allen anderen Bodenarbeiten durchzuführen. Bodenaushub ist – soweit technisch

möglich – innerhalb der Planflächen zu verbringen. Verunreinigungen sind ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen. Gleichzeitig ist gem. § 202 BauGB der Schutz des Mutterbodens zu gewährleisten.

Im Rahmen der Baumaßnahmen ist ein sachgemäßer Umgang mit Betriebs- und Schmierstoffen oder Baumaterialien zu gewährleisten, um Schadstoffeinträge in den Boden zu vermeiden. Störungen des Bodengefüges durch Verdichtung sind durch bodenschonende Bauweisen vermeidbar.

Sollten im Rahmen von Baumaßnahmen bzw. Erdarbeiten Auffälligkeiten auftreten, die auf bisher noch nicht entdeckte Kontaminationen oder auch erdgeschichtliche Besonderheiten hindeuten, sind umgehend die zuständige Kreisverwaltung zu verständigen und die Arbeiten einzustellen. Ein entsprechender Hinweis wird in die Plankarte zum Bebauungsplan aufgenommen.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der grundsätzlichen gesamtäumlichen Sicherung von Böden innerhalb des Plangebiets sind keine anhaltenden erheblich negativen Umweltauswirkungen für den Belang Boden ersichtlich.

2.3.5 Wasser

Der Umweltbelang Wasser steht mit den Belangen Boden sowie Klima und Luft in einem engen und ständigen Austausch und bildet mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Wasser ist die Lebensgrundlage aller Organismen, Transportmedium für Nährstoffe, aber auch belebendes und gliederndes Landschaftselement. Im Zusammenhang mit den Umweltbelangen Fläche und Boden bildet es die Basis für die Grundwasserneubildung. Neben den ökologischen Funktionen bilden Grund- und Oberflächenwasser eine wesentliche Produktionsgrundlage für den Menschen, z. B. zur Trink- und Brauchwassergewinnung, als Vorfluter für die Entwässerung und für die Freizeit- und Erholungsnutzung.

Im Zusammenhang mit dem Belang Grundwasser sind die ökologische Funktion des Grundwassers im Landschaftswasserhaushalt relevant sowie auch die Bedeutung des Grundwassers für die Wassergewinnung. Vor diesem Hintergrund ist zu prüfen, inwieweit eine Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber den mit dem geplanten Vorhaben verbundenen Auswirkungen besteht.

Der Belang Oberflächengewässer umfasst neben den natürlichen Fließ- und Stillgewässern auch alle Gewässer künstlichen Ursprungs. Ihre Bedeutung für den natürlichen Wasserhaushalt leitet sich ab aus der Art und dem ökologischen Zustand der Oberflächengewässer und ihrer Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben, aber auch aus der Bedeutung ihrer Ufer und Auen als Retentionsräume. Die Biotopfunktionen der Gewässer sind bereits durch die Belange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt dargestellt (Kap. 2.3.2).

Daran werden die engen funktionalen Wechselbeziehungen zwischen abiotischen und biotischen Belangen, insbesondere dem Zustand der Oberflächengewässer als Einflussgröße, deutlich.

Gemäß der WRRL ist eine Verschlechterung des Zustands der oberirdischen Gewässer sowie des Grundwassers zu vermeiden. Oberirdische Gewässer (soweit sie nicht als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden) sind nach § 27 WHG so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und dass ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. Das Grundwasser ist gem. § 47 WHG u. a. so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird.

2.3.5.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Das Plangebiet liegt innerhalb des Heilquellenschutzgebiets Bad Nenndorf-Algesdorf innerhalb der Schutzzonen II (westlicher Teil) und III (überwiegend östlicher Teil). Die Planungskulisse liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten oder Überschwemmungsgebieten.

In Bezug auf das Grundwasser liegt das Plangebiet im Bereich des Grundwasserkörpers „Leine mesozoisches Festgestein links 2“ (EU-Code: DE_GB_DENI_4_2015). Dieser weist gem. der aktuellen Bewertung im 3. Bewirtschaftungszeitraum einen guten mengenmäßigen Zustand und einen schlechten chemischen Gesamtzustand auf (MU NIEDERSACHSEN 2024).

Oberflächengewässer, welche der Wasserrahmenrichtlinie unterliegen, sind innerhalb des Plangebiets als auch des Untersuchungsraums nicht vorhanden.

Es befinden sich drei historische Wasserbehälter innerhalb des Plangebiets. Einer davon wird noch als Trinkwasserbehälter und Pumpwerk vom Wasserverband Nordschaumburg genutzt. Innerhalb des Kurparks befindet sich ein technisches Bauwerk, welches als Zwischenspeicher für Wasser aus der Solequelle dient. Das Bauwerk ist nicht wie die drei Wasserbehälter Teil der historischen Kuranlage.

2.3.5.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bestünden anteilige Einträge in das Grundwasser durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung innerhalb des östlichen Plangebiets fort.

Der Kurpark wird weiterhin zur Naherholung genutzt. Relevante wassergefährdende Auswirkungen entstehen hierbei nicht.

Veränderungen für den örtlichen Grundwasserkörper oder des Heilquellenschutzgebiets sind nicht zu erwarten. Auch die Wasserbehälter bleiben unabhängig von den Planungen bestehen bzw. in Nutzung.

2.3.5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Die Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes i. V. m. dem Niedersächsischen Wassergesetz (NWG) mit den Bestimmungen zur „Beseitigung von Niederschlagswasser“ sind zu beachten. Gemäß des wasserwirtschaftlichen Vorsorgegrundsatzes ist eine möglichst nachhaltige Entwicklung des Umweltbelangs zu gewährleisten.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Heilquellenschutzgebiets Bad Nenndorf-Algesdorf innerhalb der Schutzzonen II (westlicher Teil) und III (überwiegend östlicher Teil). Die Verordnung aus dem Jahr 1926 mit den Änderungen aus dem Jahr 1997 trifft gemäß § 53 WHG in Verbindung mit § 94 NWG die erforderlichen Schutzbestimmungen, die entsprechend zu berücksichtigen sind. Zudem ist hinsichtlich der geplanten Bau- und Sanierungsmaßnahmen ein sachgemäßer Umgang mit Betriebs- und Schmierstoffen oder Baumaterialien zu gewährleisten, um Schadstoffeinträge zu verhindern.

Innerhalb des Plangebiets sind keine Oberflächengewässer (Still- oder Fließgewässer) vorhanden, sodass diesbezüglich keine Umweltauswirkungen ersichtlich sind.

Eine erhebliche Veränderung des Versiegelungsgrades ist innerhalb des Plangebiets nicht vorgesehen, sodass sich die Grundwasserneubildungsrate nicht verändern wird.

Anfallendes Regenwasser wird weitestgehend dezentral in den Vegetationsflächen versickert. Die Flächen des Wohnmobilstellplatzes sollen in Wiesenmulden hangabwärts entwässert werden.

Überschüssiges Wasser aus dem Teich an der Liegehalle (Wasserspiel, Niederschläge) wird in Wiesenmulden hangabwärts entwässert. Der neuangelegte Teich selbst wird als Wasserfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB in die Plankarte zum Bebauungsplan aufgenommen.

Die vorhandenen und neuen Grünflächen erhalten keine Bewässerungsanlagen oder Hydrantleitungen (HUTERREIMANN LANDSCHAFTSARCHITEKTUR GMBH 2024 a). Somit kommt es nicht zu einem zusätzlich erforderlichen Verbrauch von Wasserressourcen. Die Pflanzenauswahl wird entsprechend angepasst.

Gesamträumlich betrachtet kommt es aufgrund der Festsetzung des Hauptteils des Plangebiets als „öffentliche Grünfläche“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB zu einer dauerhaften Sicherung von Vegetationsflächen. Durch die umfassend geplanten Pflanzmaßnahmen (siehe Kap. 2.3.2.3) und der Sicherung des waldartigen Charakters des historischen

Kurparks entstehen und verbleiben Bereiche, welche einen Erosionsschutz bilden. Diese Bereiche bilden zudem einen Wasserspeicher und im Bereich des neuangelegten Wiesenparks werden sich künftig die Einträge aus der Düngemittelwirtschaft reduzieren. Dies wirkt sich positiv auf den Belang aus. Insgesamt sind nach derzeitigem Kenntnissstand keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für den Belang Wasser zu erwarten.

Einzelheiten zur Ausführung der Entwässerungsplanungen sind im Rahmen der erforderlichen wasserrechtlichen Verfahrensschritte im Sinne des WHG und NWG zum Bauantrag zu regeln. Erforderliche Erlaubnis- und Genehmigungsanträge sind frühzeitig bei den zuständigen Behörden einzureichen.

2.3.6 Klima und Luft

Die Umweltbelange Klima und Luft korrespondieren mit den Belangen Boden und Wasser und bilden mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Klima und Luft werden durch die Faktoren Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Wind, Niederschlag und Strahlung bestimmt. Hinsichtlich der Qualität von Klima und Luft ist zwischen der freien Landschaft und den Siedlungsräumen zu unterscheiden. Während in der freien Landschaft das Klima weitgehend durch natürliche Gegebenheiten bestimmt wird, bildet sich in Siedlungsräumen ein durch anthropogene Einflüsse geprägtes Klima aus. So kann es zu einer erhöhten thermischen Belastung im Sommer und erhöhten Luftschadstoffkonzentrationen kommen.

Die gesetzlichen und planungsrechtlichen Zielsetzungen zeigen, dass sowohl der Erhalt von bioklimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen als auch der Immissionsschutz wesentliche Aspekte zur Wahrung der Belange Klima und Luft darstellen.

2.3.6.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Das Land Niedersachsen weist sehr unterschiedliche Klimaverhältnisse auf. Diese werden einerseits bestimmt durch den Übergang vom maritimen zum kontinentalen Einfluss und andererseits durch die naturräumlichen Strukturen, welche im Wesentlichen durch das Relief geprägt sind. Die Jahresmitteltemperatur für die Region „Nordwestdeutsches Tiefland“, welcher auch die Stadt Bad Nenndorf zugehört, lag für die international gültige Referenzperiode 1961-1990 bei 8,6 °C (DWD 2018).

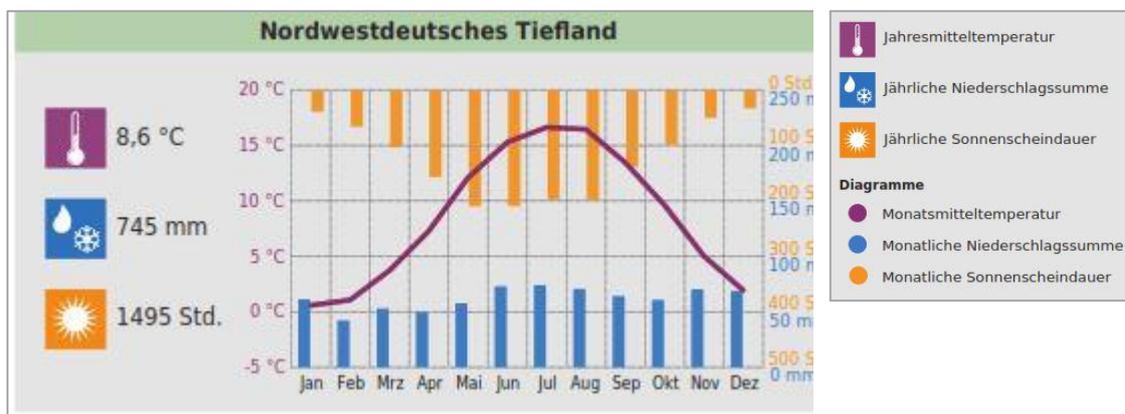


Abb. 23 Jahresmitteltemperatur, jährliche Niederschlagssumme und Sonnenscheindauer im Nordwestdeutschen Tiefland, Referenzperiode 1961-1990 (DWD 2018)

Im Bereich des Plangebiets lag die mittlere Jahrestemperatur im 30-Jahreszeitraum 1991-2020 bei 10,0 °C bei einem Niederschlagswert von 723 mm jährlich (LBEG 2024). Diese Werte liegen deutlich über dem Wert der Referenzperiode 1961-1990. In Niedersachsen ist das Jahresmittel der Temperatur seit 1981 bis 2018 um 1,5 °C gestiegen (DWD 2018). Ein weiterer Anstieg der Temperatur in Niedersachsen ist zu erwarten. Eine deutliche Änderung der mittleren Jahressumme des Niederschlags ist für Niedersachsen hingegen nicht zu erwarten. Allerdings zeigt sich für den Sommer ein leichter Rückgang der Niederschlagsmengen, dafür erfolgt eine Zunahme der mittleren Niederschlagssummen im Herbst und Frühjahr.

Der Landschaftsplan der Samtgemeinde Nenndorf zeigt folgende für den Umweltbelang Klima relevanten Inhalte auf (SAMTGEMEINDE NENNDORF 1995). Die B 65 südwestlich des Plangebiets stellt eine Barriere für den Kaltluftabfluss dar. Bezüglich Luftaustausch und Lufthygiene liegen innerhalb des Plangebiets vom Galenberg kommend Kaltluftabflüsse geringer Ausprägung (lufthygienisch nicht belastet) vor. Die Planflächen weisen zudem spezielle Klimafunktionen auf, es handelt sich um wärmebegünstigte Bereiche bzw. um Sonnenlage.

Das Plangebiet stellt jedoch insgesamt (mit Ausnahme kleinerer Bereiche wie der Buchenallee) keinen klimatischen „Lastraum“ dar. Gesamträumlich betrachtet weisen besonders die Bereiche des Deisters südlich des Plangebiets einen hohen Wert bezüglich einer Filterwirkung auf. Auch die Baumbestände innerhalb des Kurparks (Galenberg und Erlengrund) können entsprechende Funktionen in Stadtnähe übernehmen. Eine hohe Belastungsintensität besteht jedoch durch die unmittelbar südlich verlaufende B 65 sowie auch durch die in der weiteren südlichen Umgebung verlaufenden A 2. Lufthygienische Schadstoffbelastungen durch Verkehrsemissionen spielen hierbei die maßgebliche Rolle, wobei diesbezüglich – insbesondere auch im Plangebiet – keine Grenzwertüberschreitungen bekannt sind.

2.3.6.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung werden sich die örtlichen klimatischen Verhältnisse voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich verändern. Die Buchenallee und auch die B 65 und A 2 in der südlichen Umgebung bleiben als Bestandsstraßen inkl. klimatisch relevanten Vorbelastungen bestehen. Die Ausgleichsfunktionen hinsichtlich Filterwirkungen etc. des Kurparks und des in der südlichen Umgebung befindlichen Erlengrunds etc. bleiben ebenfalls unabhängig von den Planungen erhalten.

Im Gesamtbild und vor allem bezüglich des globalen Klimas kann darüber hinaus keine allgemeingültige Aussage zur Luft- bzw. Klimasituation innerhalb des konkreten Planungsraums bzw. innerhalb des Stadtgebiets getroffen werden. Insgesamt ist auf Grundlage des fortschreitenden Klimawandels von einem grundsätzlichen Anstieg der Temperatur auszugehen. Gleiches gilt für Extremwetterereignisse bzw. für Niederschlagserhöhungen. Dies gilt unabhängig von der örtlichen Bestandssituation und Planung.

2.3.6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Das am 18.12.2019 in Kraft getretene Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG) soll die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie der europäischen Zielvorgaben gewährleisten. Das wesentliche Ziel ist gemäß § 3 Abs. 1 KSG, die bundesweiten Treibhausgasemissionen schrittweise zu reduzieren. Das KSG enthält mit § 13 ein allgemeines Berücksichtigungsgebot, sodass die Ziele dieses Gesetzes auch im Rahmen von Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen sind. Im § 13 Abs. 1 S.1 KSG heißt es, dass die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck dieses Gesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen haben. Weiterhin besteht die Verpflichtung bei der Planung, Auswahl und Durchführung von Investitionen und bei der Beschaffung zu prüfen, wie damit jeweils zum Erreichen der nationalen Klimaschutzziele nach § 3 KSG beigetragen werden kann. Gemäß § 13 Abs. 2 KSG heißt es zudem:

„Kommen mehrere Realisierungsmöglichkeiten in Frage, dann ist in Abwägung mit anderen relevanten Kriterien mit Bezug zum Ziel der jeweiligen Maßnahme solchen der Vorzug zu geben, mit denen das Ziel der Minderung von Treibhausgasemissionen über den gesamten Lebenszyklus der Maßnahme zu den geringsten Kosten erreicht werden kann. Mehraufwendungen sollen nicht außer Verhältnis zu ihrem Beitrag zur Treibhausgasreduzierung stehen. Soweit vergaberechtliche Bestimmungen anzuwenden sind, sind diese zu beachten.“

Weiterhin heißt es in § 13 Abs. 3 KSG: *„Bei der Anwendung von Wirtschaftlichkeitskriterien sind bei vergleichenden Betrachtungen die dem Bund entstehenden Kosten und Einsparungen über den jeweiligen gesamten Lebenszyklus der Investition oder Beschaffung zugrunde zu legen.“*

Vor dem rechtlichen Hintergrund des § 13 KSG geht es also vor allem um eine Beurteilung, welche klimaschädlichen Treibhausgasemissionen (THG) mit einem Vorhaben verbunden sind und wie sich diese ggf. reduzieren lassen. Dabei ist gemäß Anlage 1 KSG (zu den §§ 4 und 5 KSG) bezüglich der Reduzierung von THG-Emissionen in verschiedene Sektoren zu differenzieren. In der Regel sind nach dieser sektoralen Aufteilung im Rahmen der Umsetzung von Bauleitplanverfahren eine Vielzahl von Sektoren betroffen. Mögliche vorhabenbedingte sektorale Emissionen können beispielsweise „Verkehr“ (Emissionen durch Ziel- und Quellverkehr), „Industrie“ (Bau und Unterhaltung der Gebäude, Herrichtung von Infrastrukturmaßnahmen etc.), „Gebäude“ (Verbrennung von Brennstoffen in Handel, Behörden und Haushalten sowie sonstige Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Verbrennung von Brennstoffen), „Abfallwirtschaft und Sonstiges“ (Abfall und Abwasser etc.) oder auch „Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft“ (z. B. Landnutzungsänderungen im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen) sein.

Dabei gilt für die Umsetzung der Planungen auch, dass die gesetzlichen Rahmenbedingungen des BImSchG zu berücksichtigen und erhebliche Belastungen für jede sich ansiedelnde Nutzung auszuschließen sind. Zudem sollte im Rahmen der Umsetzung darauf hingewirkt werden, dass neu entstehende Gebäudekörper so konzipiert werden, dass diese den aktuellen baulichen Grundsätzen zur Nutzung erneuerbarer Energien nachkommen können (z. B. aktive und passive Solarenergienutzung).

Zum Ausgleich unvermeidbarer Flächenversiegelungen und Biotopwertverluste sind zudem gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geeignete Kompensationsmaßnahmen vorzusehen, die i. d. R. bereits aufgrund einer allgemeinen Aufwertung von Werten und Funktionen des Naturhaushalts auch positive Wirkungen auf das Klima haben (z. B. erhöhte CO₂-Bindung in Pflanzen und Boden aufgrund von Nutzungsextensivierungen).

Für die vorliegende Planung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106 mit der geplanten Sicherung und Erweiterung der historischen Parkanlagen als dauerhafte Grünflächen werden die gesetzlichen Rahmenbedingungen erfüllt bzw. sind keine nachteiligen Veränderungen erkennbar. Die nur geringfügig neu entstehenden Gebäudekörper im Bereich des Wohnmobilstellplatzes und auch die zu sanierende Liegehalle werden so konzipiert, dass diese den aktuellen baulichen Grundsätzen zur Nutzung erneuerbarer Energien nachkommen können – zumindest, soweit dies mit dem Denkmalschutz vereinbar ist. Besonders hervorzuhebende THG sind hingegen mit dem Vorhaben nicht verbunden. Im Gegenteil wird sich die Sicherung der Grünflächen und der Erhalt des waldartigen Charakters des Kur- und Landschaftsparks mit zahlreichen Neupflanzungen positiv auf das örtliche Klima auswirken. Zudem werden im Rahmen des Plankonzeptes zur Landesgartenschau und auch der angestrebten Nachnutzung bestmöglich klimaangepasste Konzepte umgesetzt. So werden bspw. dezentrale Entwässerungsmaßnahmen umgesetzt. Die Flächenversiegelungen werden auf das Mindestmaß reduziert und auch bereits vorhandene historisch gewachsene Elemente in die Planung einbezogen, anstatt ausschließlich gänzlich neue Bereiche zu schaffen. Das Niederschlagswasser wird in den Vegetationsflächen versickert.

Die Flächen des Wohnmobilstellplatzes sollen in Wiesenmulden hangabwärts entwässert werden (siehe auch Kap. 2.3.5.3). Der Großteil der Wege etc. wird wasserdurchlässig gestaltet. Weiterhin sind keine neu anzulegenden Bewässerungsanlagen oder Hydrantleitungen notwendig.

Das Flachdach der Liegehalle soll zudem mit einem mind. 8 cm dicken Substrataufbau versehen und vollständig begrünt werden. Weiterhin sind die geneigten Dachflächen der Liegehalle gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB zu mind. 50 % mit Photovoltaikmodulen auszustatten. Auch innerhalb des Sondergebiets (Wohnmobilstellplatz) gilt eine Dachbegrüpfungspflicht.

Innerhalb des gesamtem Plangebiets werden zahlreiche neue Baum- und Strauchpflanzungen (siehe Kap. 2.3.2.3) vorgenommen und der Bestand so weit wie möglich gesichert. Der waldartige Charakter des Kur- und Landschaftsparks ist gemäß Festsetzungen zu erhalten (siehe Kap. 3.2).

Insgesamt sollen die benannten Elemente dazu beitragen, eine möglichst klimaangepasste Planung durchzuführen. Weiterhin werden die erforderlichen Kompensationsflächen (auch im Zusammenhang mit den Bebauungsplänen Nr. 107 und Nr. 108) vor Ort unmittelbar an den Erlengrund angegliedert angelegt. Insgesamt wird der Gesamtraum mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106 als Parkfläche nachhaltig gesichert, sodass in der Summe durch die Umsetzung der Planungen v. a. auch langfristig keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen für die Umweltbelange Klima und Luft ersichtlich sind.

2.3.7 Landschaft

Der Umweltbelang Landschaft bzw. das für diesen Belang ausschlaggebende Landschaftsbild wird im Wesentlichen durch das Relief, Biotop- und Vegetationsstrukturen sowie Besiedelung geprägt. Diese Teilfaktoren haben sich wiederum in Abhängigkeit von Geologie, Böden, Klima und historischer Entwicklung der Landschaft gebildet. Das Landschaftsbild lässt somit sowohl Rückschlüsse auf die naturräumlichen Gegebenheiten als auch auf die kulturellen und gesellschaftlichen Entwicklungen einer Region zu und bildet damit auch ein wichtiges Erkennungsmerkmal und identifikationsstiftendes Element für die Bevölkerung.

2.3.7.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Das Plangebiet bzw. die Stadt Bad Nenndorf liegen in den nördlichen Randbereichen des „Calenberger Berglandes“. Charakteristisch sind große Waldbereiche auf den aus Kreidesandstein aufgebauten Höhenzügen von Deister und Bückeberge und den aus Jurakalken aufgebauten Höhenzügen Süntel und Wesergebirge, die die Abgrenzung des „Calenberger Berglandes“ bilden. Die bewaldeten Bergzüge sind durch mehrere Täler und Becken voneinander getrennt, die zugleich die Pforten zu den Nachbarräumen bilden. Die Rodenberger Aue fließt zwischen Deister und Süntel nach Nordwesten und die

Bückeberger Aue, entspringend im Süntel, zwischen den Bückebergen und dem Wesergebirge nach Westen. In diesen Tälern verlaufen auch die Hauptverkehrsachsen (BFN 2023).

Das Plangebiet wird in großen Teilen durch die historischen Kurparkanlagen Bad Nenndorfs geprägt. Diese sind für die Bevölkerung durch zahlreiche Wegeverbindungen erlebbar. Besonders landschaftsprägend sind hierbei neben den mit zahlreichen Gehölzen bestandenen Flächen die Bubikopfallee oder die Süntelbuchenallee mit ihren hervorstechenden Baumbeständen besonderer Form. Auf östlicher Seite wird das Plangebiet eher durch offene Landschaftsbereiche wie Ackerflächen geprägt. Jedoch stocken auch hier einige Gehölze wie der Pionierwald oder die nördlichen Anteile der NABU-Oase. In der weiteren Umgebung des Plangebiets ist der Erlengrund prägend für das Landschaftsbild.

Negativ bzw. den Raum und die Landschaft zerschneidend wirkt hingegen die südlich des Plangebiets verlaufende B 65. Aus landschaftsästhetischen Gesichtspunkten weist diese im Raum die geringste Bedeutung auf. Die nördlichen Anteile des Plangebiets sind zudem durch die Buchenallee zerschnitten. Die nördliche und westliche Umgebung wird durch Siedlungsbereiche bestimmt. Insgesamt liegt das Plangebiet sowohl auf östlicher und südöstlicher Seite innerhalb der nördlichen Randbereiche des Landschaftsschutzgebiets „Süd-Deister“ (LSG SHG 00017).

2.3.7.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Auf den Gesamttraum bezogen bliebe die Landschaftswahrnehmung unabhängig von den Planungen weitestgehend gleich, da mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106 bzw. mit der Durchführung der Landesgartenschau keine generelle Nutzungsänderung der örtlichen Parkanlage angestrebt wird und diese im Einklang mit der Bestandsituation und aufbauend auf den historischen Kurparkelementen durchgeführt werden sollen. Auf eine Weiterentwicklung der örtlichen Wegeverbindungen, gewisse bauliche Entwicklungen, aber auch auf Pflanz- und Gestaltungsmaßnahmen innerhalb des örtlichen Landschaftsraums bzw. auf damit verbundene Veränderungen des Landschaftsbilds würde verzichtet. Die für das Landschaftsbild besonders herauszustellenden Bereiche des Kurparks blieben allerdings unabhängig von den vorliegenden Planungen erhalten. Jedoch würden Anteile der historischen Parkanlagen nach wie vor abgängig bleiben oder weiter zu wachsen. Auf eine Reaktivierung historisch bedeutsamer und somit auch landschaftsbildprägender Elemente würde verzichtet.

2.3.7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Die das Landschaftsbild prägenden Strukturelemente (als Teil des örtlichen Landschaftsraums) bleiben auch nach Umsetzung der Planungen erhalten. Die für das Landschaftsbild herauszustellenden Bereiche des Kurparks werden neben dem Erhalt um den Wiesenpark

erweitert. Neben der Reaktivierung von historisch bedeutsamen Elementen der denkmalgeschützten Parkanlage sollen zahlreiche Pflanzmaßnahmen durchgeführt und die Bereiche für die Bevölkerung nachhaltig, auch nach 2026 bzw. über die Dauer der Landesgartenschau hinausgehend, erlebbar gemacht werden. Es kommt somit zu einer Aufwertung hinsichtlich des Landschaftserlebens und der Landschaftswahrnehmung. Dies ist für den Belang Landschaft als positiv zu bewerten. Somit stehen die Planungen hinsichtlich der Lage des Plangebiets innerhalb des LSG „Süd-Deister“ ebenfalls nicht den allgemeinen Schutzzwecken gem. § 26 BNatSchG bzw. der Landschaftsschutzgebietsverordnung entgegen. Die Landesgartenschau dient u. a. der Erholungsfunktion des Schutzgebiets. Eine nachhaltige Nutzung des Raumes mit Erhalt und Förderung der die Landschaft prägenden Strukturen wird angestrebt. So werden die Bereiche innerhalb des LSG fast ausschließlich als „öffentliche Grünflächen“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB sowie als Maßnahmenflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (z. B. „Bubikopfallee“, Sukzessionswald und NABU-Oase) festgesetzt.

Während der baulichen Umsetzung kann es aufgrund eines Baustellencharakters vorübergehend zu visuellen Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds kommen. Da sich dies jedoch nur auf einen kurzen Bauzeitraum beschränkt sind diese nicht als nachhaltig negativ für den Belang einzustufen.

Dauerhaft kommt es lediglich innerhalb des nordöstlichen Plangebiets im Bereich des geplanten Wohnmobilstellplatzes zu anteiligen Versiegelungen durch bauliche Anlagen auf Grundlage einer GRZ von 0,2. Für den Wohnmobilstellplatz ist daher eine Befreiung aus dem Landschaftsschutz im Sinne des § 67 BNatSchG i. V. m. § 41 NAGBNatSchG durch die untere Naturschutzbehörde erforderlich. Diese wurde bereits in Aussicht gestellt. Um eine naturnahe Gestaltung des geplanten Wohnmobilstellplatzes zu gewährleisten und diesen in die freie Landschaft einzubinden, werden entsprechende Pflanzgebote für das geplante „Sondergebiet“ festgesetzt. So soll die Fläche im Übergang zur freien Landschaft mit einer Landschaftshecke heimischer Gehölze eingegrünt werden. Auch sind die Freiflächen innerhalb des Sondergebiets gärtnerisch als Vegetationsflächen zu gestalten. Die Flächen sind wasseraufnahmefähig zu belassen. Flachdächer sind zu begrünen (siehe Kap. 3.2). Der Antrag auf Befreiung aus dem Landschaftsschutz im Sinne des § 67 BNatSchG i. V. m. § 41 NAGBNatSchG ist in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde im Zuge der weiteren Bearbeitung des Bauleitplanverfahrens parallel abzustimmen und wird im Umweltbericht zum Satzungsbeschluss inhaltlich entsprechend ergänzt.

Insgesamt kommt es durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 106 gesamträumlich betrachtet zu einer deutlichen Aufwertung des Landschaftsbilds bzw. Landschaftserlebens. Die Aufwertung der Parkanlagen und die geplanten Erweiterungen führen langfristig zu einer Erhöhung der Lebensqualität sowie zu positiven Effekten auf Bodenschutz und Freifläche (siehe auch Kap. 2.3.1.3, 2.3.2.3 und 2.3.4.3). Die Erholungs- und Freizeitfunktionen innerhalb des Plangebiets und seiner Umgebung werden langfristig gesichert. Zudem finden sämtliche Maßnahmen innerhalb der historischen Parkanlagen unter Abstimmung mit

der zuständigen Denkmalschutzbehörde statt, sodass eine nachhaltige Entwicklung und der Erhalt der identitätsstiftenden kulturhistorisch bedeutsamen Bereiche gewährleistet sind. Unter Berücksichtigung der naturnahen Entwicklung und Gestaltung des Wohnmobilstellplatzes können erheblich negative Umweltauswirkungen auf den Belang Landschaft ausgeschlossen werden.

2.3.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter umfasst vornehmlich geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart. Damit umfasst der Begriff sowohl den visuell bzw. historisch bedingten Landschaftsschutz im Sinne der Landespflege als auch die umweltspezifische Seite des Denkmalschutzes.

2.3.8.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Die Stadt Bad Nenndorf liegt innerhalb des Kulturlandschaftsraums „Schaumburg“ (K27) im Grenzbereich zum „Calenberger Land“ (K28) (WIEGAND et al. 2017). Kennzeichnend für den Raum ist die stark ausgeprägte Schaumburger Identität der Region und seine eigenständige Territorialgeschichte. Diese reicht mindestens von der ersten urkundlichen Erwähnung Schaumburgs im Jahr 1110 zurück und drückt sich unter anderem darin aus, dass Schaumburg-Lippe 1946 eines der vier Gründungsländer Niedersachsens war. Die ältesten Siedlungen der Region gehen aber wohl auf die Sachsen zurück, welche im frühen Mittelalter innerhalb des Raumes lebten. Vorwiegend besiedelt wurden die fruchtbaren Randbereiche des Hügellandes, durch die auch die alte Handelsstraße „Hellweg up de Sandforde“ (die heutige B 65) verlief. Der damals schon seit über 100 Jahren als Postweg genutzte Hellweg zwischen der B 65 und Bad Nenndorf dient heute den Kurgästen als Spazierweg.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich Bereiche des zentralen Kurparks und des Landschaftsparks der Kurparkanlage Bad Nenndorf, die als Einzeldenkmal gem. § 3 Abs. 2 NDSchG innerhalb der Gruppe baulicher Anlagen „Baukomplex Kuranlage“ der Gesamtheit der Kur- und Badeanlagen gem. § 3 Abs. 3 Satz 1 NDSchG im Verzeichnis der Kulturdenkmale eingetragen sind. An ihrer Erhaltung besteht aufgrund der geschichtlichen und städtebaulichen Bedeutung ein öffentliches Interesse. Der Kurpark erstreckt sich im Gesamten über eine Fläche von 34 ha und ist hierbei in drei Zonen eingeteilt (Zone 1 – Kurpromenade, Esplanade, Sonnengarten (zentraler Kurpark), Zone 2 – historischer Kurpark (Landschaftspark) und Zone 3 – Grünzug Erlengrund, siehe Abb. 24).



Abb. 24 Geltungsbereich der Kurparksatzung (STADT BAD NENNDORF 2020)

Neben den denkmalgeschützten Grünanlagen des Kurparks sind innerhalb des Plangebiets die Bauwerke Musikpavillon, drei Wasserbehälter auf dem Galenberg, das Denkmal Landgraf Wilhelm IX. nördlich der Buchenallee sowie das Podbielski Denkmal als Teile der o. g. Gruppe baulicher Anlagen gemäß § 3 Abs. 5 Satz 1 NDSchG aufgrund ihrer geschichtlichen und städtebaulichen Bedeutung im Verzeichnis der Kulturdenkmale eingetragen.

Unmittelbar an das Plangebiet angrenzend setzen sich in westlicher Richtung der zentrale Bereich des Kurparks mit seinen denkmalgeschützten Grünanlagen und Parkarchitekturen sowie in südöstlicher Richtung der Erlengrund mit seinen geschützten Ruheplätzen und Teichen als konstituierende Bestandteile des Kurparks (Einzeldenkmal gemäß § 3 Abs. 2 NDSchG) und der Gesamtheit der Kur- und Badeanlagen (Gruppe baulicher Anlagen gemäß § 3 Abs. 3 NDSchG) fort.

In der direkten Umgebung des Plangebiets liegen die Baudenkmale Palais Schlösschen im Kurpark (Einzeldenkmal gem. § 3 Abs. 2 NDSchG) und die Gruppe baulicher Anlagen gem. § 3 Abs. 3 NDSchG der Kurpensionen Parkstraße 8 (zusätzlich Einzeldenkmal gem. § 3 Abs. 2 NDSchG) und Parkstraße 9. Darüber hinaus befinden sich in der Nähe des Plangebiets diverse weitere Baudenkmale, die von der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106 nicht betroffen sind.

Darüber sind im Bereich des Sondergebiets „Wohnmobilstellplatz“ hinsichtlich der archäologischen Denkmalpflege archäologische Verdachtsflächen zu berücksichtigen. Das Sondergebiet liegt in unmittelbarer Nähe einer keltischen Fundmünze (Bad Nenndorf FStNr. 24). Dieser Münzfund macht das Plangebiet im Bereich des Wohnmobilstellplatzes zu einer archäologischen Verdachtsfläche von überregionaler Bedeutung⁴.

In der weiteren südöstlichen Umgebung des Plangebiets befindet sich eine frühzeitliche Wüstung. Es handelt sich um eine einst am Nordhang des Deisters gelegene kleine Siedlung (Densinghusen), welche aufgrund von Überfällen im Jahr 1625 aufgegeben worden sein soll. Der historische Kern von Groß Nenndorf, welcher bis in das 10. Jahrhundert zurückgeführt werden kann, grenzte im Norden und im Nordwesten des Kurparks an.

2.3.8.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Der Landschaftsraum bliebe bei Nichtdurchführung der Planungen als Stadium der kultur-landschaftlichen Entwicklung voraussichtlich wie derzeit bestehen. Die Nutzungsstruktur des Plangebiets als Teil der historischen Parkanlagen bliebe unabhängig von den Planungen erhalten. Jedoch würden die östlichen Teilbereiche des Plangebiets unter landwirtschaftlicher Nutzung verbleiben. Auf eine Erweiterung der Parkanlagen um den Wiesenpark würde verzichtet. Gleiches gilt für die geplante Entwicklung des „Sondergebiets“ für den Wohnmobilstellplatz. Diesbezüglich würde auf Bodeneingriffe verzichtet, sodass Anforderungen an eine denkmalrechtliche Genehmigung aufgrund der archäologischen Verdachtsfläche (siehe Kap. 2.3.8.1) nicht zu berücksichtigen wären.

Darüber hinaus ist eine zu- oder abnehmende Bedeutung der Planflächen für die Belange Kultur- und sonstige Sachgüter nicht absehbar. Die diesbezüglich herauszustellenden Bereiche des Kurparks sowie die Baudenkmäler etc. bleiben unabhängig von der Durchführung der Planung bestehen und sind entsprechend der denkmalschutzrechtlichen Regelungen zu pflegen.

⁴ Landkreis Schaumburg, Belange des Denkmalschutzes, Stellungnahme vom 08.09.2023

2.3.8.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Das westliche Plangebiet unterliegt als historischer Kurpark mit den historischen Bauwerken wie den Wasserbehältern etc. dem Denkmalschutz. Zuständig für den Denkmalschutz ist die Denkmalschutzbehörde. Somit sind die Planungen, welche mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106 verbunden sind, eng mit der unteren Denkmalschutzbehörde abzustimmen. Gleiches gilt für erforderliche denkmalpflegerische Maßnahmen wie Instandhaltung oder auch die Entnahme von Bäumen für die Verkehrssicherung.

Dementsprechend wurde die Denkmalschutzbehörde schon frühzeitig in den Planungsprozess einbezogen, um das Entwurfskonzept unter dem Motto „Spuren der Vergangenheit – Quellen der Zukunft“ umzusetzen. Dieses zielt darauf ab, die historischen Kurparkelemente aufzugreifen und hierbei z. B. ehemalige Wegeführungen und Sichtachsen zu reaktivieren. Auch sollen an den Standorten der historischen Staffagebauten in Anlehnung an ehemalige Entwurfsabsichten neue Staffagebauten zeitgenössisch interpretiert und errichtet werden. Insgesamt sollen eine denkmalgerechte Aufwertung und Weiterentwicklung der historischen Bestände stattfinden. Die historischen Bauwerke und Wasserbehälter werden hierbei in den Planungsprozess einbezogen und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde entweder unberührt erhalten oder zurückhaltend saniert. Im Ergebnis ist innerhalb des westlichen Plangebiets mit dessen denkmalgeschützten Bestandteilen eine die Belange Kultur- und sonstige Sachgüter ausreichend berücksichtigende Planung gegeben. Aufgrund der Abstimmungen mit den zuständigen Fachämtern und den an die Bedeutsamkeit angepassten Planungen können erheblich negative Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden.

Jedoch sind aufgrund des Vorliegens weiterer bedeutsamer archäologischer Verdachtsflächen auch innerhalb des östlichen und bisher nicht denkmalgeschützten Plangebiets denkmalrechtliche Genehmigungen und Auflagen zu berücksichtigen.

Mit dem Auftreten archäologischer Bodenfunde im Plangebiet ist aufgrund des Vorliegens einer archäologischen Verdachtsfläche (siehe Kap. 2.3.8.1) zu rechnen. Die genannten Fundstellen sind Kulturdenkmale i. S. v. § 3 Abs. 4 NDSchG. Durch die geplanten Bau- und Erdarbeiten würden die archäologischen Kulturdenkmale in Teilen unwiederbringlich zerstört. Sämtliche in den Boden eingreifenden Erdarbeiten, wie Erschließungsarbeiten, Oberbodenabtrag und alle in den Unterboden reichenden Bodeneingriffe im Bereich des Sondergebietes „Wohnmobilstellplatz“, bedürfen nach § 13 Abs. 1 NDSchG einer denkmalrechtlichen Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises. Im vorliegenden Fall ist diese mit folgenden Auflagen und Bedingungen verbunden⁵:

⁵ Landkreis Schaumburg, Belange des Denkmalschutzes, Stellungnahme vom 08.09.2023

- Vor Beginn der Erdarbeiten muss eine systematische Prospektion des Plangebietes mit der Metallsonde durch die Kommunalarchäologie Schaumburger Landschaft erfolgen.
- Zur Verbesserung der Planungssicherheit müssen im Vorfeld und in Abstimmung mit der Kommunalarchäologie archäologische Voruntersuchungen in Form von Sondagen durchgeführt werden. Erst dadurch kann die Denkmalqualität und -ausdehnung bestimmt und Störungen des weiteren Bauablaufes durch unerwartet auftretende Funde minimiert werden.
- Der Oberbodenabtrag hat mit einem Hydraulikbagger mit zahnlosem, schwenkbarem Grabenlöffel nach Vorgaben und im Beisein einer durch den Bauherrn zu beauftragenden archäologischen Fachfirma / der Kommunalarchäologie Schaumburger Landschaft zu erfolgen.
- Im Falle erhaltener Befunde sind wiederum in Abstimmung mit der Kommunalarchäologie archäologische Ausgrabungen anzusetzen, deren Umfang und Dauer von der Ausdehnung der Funde und Befunde abhängig ist. Die Details einer archäologischen Untersuchung sind in einer gesonderten Vereinbarung festzuhalten.
- Für die Sicherung und Dokumentation unerwartet auftretender archäologischer Bodenfunde ist der Kommunalarchäologie jeweils ein Zeitraum von bis zu drei Wochen einzuräumen.
- Der Umfang der Bodeneingriffe und Erdarbeiten ist mit der Kommunalarchäologie und der unteren Denkmalschutzbehörde im Detail vorher abzustimmen.

Die rechtzeitige Beantragung der denkmalrechtlichen Genehmigung nach § 13 NDSchG für sämtliche Erdarbeiten sowie die Beachtung der o. g. Anforderungen sind zu tätigen, um erheblich negative Umweltauswirkungen auf die Belange Kultur- und sonstige Sachgüter auszuschließen. Die genannten Anforderungen werden in die Plankarte zum Bebauungsplan aufgenommen.

Weiterhin wird vorsorglich auf die einschlägigen denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen verwiesen, insbesondere auf die Meldepflicht bei verdächtigen Bodenfunden. Wenn bei Erdarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde (etwa Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien etc.) entdeckt werden, ist dies nach § 14 Abs. 1 NDSchG unverzüglich der Kommunalarchäologie und der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Schaumburg anzuzeigen. 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.

Unter Berücksichtigung der genannten denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen sowie der an den Denkmalschutz angepassten Planungen können erheblich negative Umweltauswirkungen auf die Belange Kultur- und sonstige Sachgüter ausgeschlossen werden.

2.3.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen

Bei einer Gesamtbetrachtung aller in den Kapiteln 2.3.1 bis 2.3.8 genannten Belange des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge darstellen, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen. Insbesondere zwischen den Belangen Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima bestehen in der Regel enge Wechselwirkungen mit zahlreichen Abhängigkeiten und Einflussfaktoren.

Aufgabe des Umweltberichtes ist es nicht, sämtliche funktionalen und strukturellen Beziehungen aufzuzeigen, sondern es sollen vielmehr die Bereiche herausgestellt werden, in denen vorhabenbezogene Auswirkungen das gesamte Wirkungsgefüge beeinflussen und sich Auswirkungen verstärken können. Dies sind sogenannte Wechselwirkungskomplexe.

Bezüglich des Wechselwirkungsgefüges innerhalb des Plangebiets besteht aufgrund der intensiven anthropogenen Nutzung als Naherholungsraum und der anteilig intensiven landwirtschaftlichen Nutzung in Verbindung mit den angrenzenden Straßen bereits eine Vorbelastung und Störung von ökosystemaren Zusammenhängen. Dennoch weist das Plangebiet gewisse Lebensraumfunktionen auf. Außerdem zeigt es auch bestehende Wechselwirkungskomplexe zwischen Boden, Wasser, Klima und Luft auf.

Dabei führen in Bezug auf die Umsetzung von Planungen Versiegelungen des Bodens zwar zwangsläufig zu einer Minderung des Biotopentwicklungspotenzials oder auch der landwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit sowie einer Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung und Retentionsfunktion, diese werden sich jedoch vor Ort im Vergleich zum Status quo überwiegend nicht bedeutend bzw. nachteilig verändern. Ausnahmen bilden die randlichen Teilflächen für den geplanten Wohnmobilstellplatz. Innerhalb des Wiesenparks werden dadurch mögliche nachteilige Veränderungen gering gehalten. Vielmehr werden sich hier durch die zahlreichen angestrebten Aufwertungen der Parkanlagen und die geplanten Erweiterungen auch umfassend positive Effekte im Hinblick auf das Wechselwirkungsgefüge des Plangebiets einstellen. So werden die Planflächen insgesamt – bzw. insbesondere im Bereich des neugeplanten Wiesenparks – eine Erhöhung des Biotopentwicklungspotenzials, die Sicherung von Böden und Freiflächen sowie auch von Erholungsfunktionen etc. erfahren. Dies führt zu positiven Effekten z. B. auf das Wechselwirkungsgefüge zwischen Boden, Wasser, Klima und Luft. Durch die Neupflanzungen und die Bodenruhe werden sich wiederum positive Effekte auf Wasserspeicherfunktionen und somit auf das Mikroklima einstellen.

Somit führt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106 zwar in kleinen Teilbereichen zu Auswirkungen für die Umweltbelange Pflanzen, Tiere und Boden, da mit dem geplanten Vorhaben der (teilweise) Verlust von vorhandenen Biotopstrukturen sowie die Inanspruchnahme von Böden einhergeht. Jedoch werden sich auf das gesamte Plangebiet bezogen auch positive Effekte einstellen bzw. werden die wertvollen Parkanlagen einschließlich des

vorhandenen Wechselwirkungsgefüges nachhaltig gesichert und erweitert, sodass an dieser Stelle ggf. weitere positiv herauszustellende Wechselwirkungskomplexe entstehen.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch Wechselwirkungen zwischen den in Kap. 2.3.1 bis 2.3.8 beschriebenen Umweltbelangen werden durch das vorliegende Bauleitplanverfahren nach derzeitigem Kenntnisstand nicht ausgelöst. Dementsprechend werden über die bereits für die einzelnen Umweltbelange benannten Auswirkungen hinaus keine zusätzlichen Beeinträchtigungen durch die Umsetzung des vorliegenden Bauleitplanverfahrens verursacht, die sich negativ verstärkend auf die im Raum bestehenden Wechselwirkungen auswirken werden.

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

Gemäß Anlage 1 des BauGB (Nr. 2b Buchstaben dd) sind im Umweltbericht soweit möglich Angaben zur Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung bei einer Durchführung der Planung zu machen.

Besondere Hinweise, die zu erheblichen Beeinträchtigungen für den Raum führen, sind dabei im Hinblick auf die örtlichen Planungen nicht bekannt. Allerdings fehlen in diesem Zusammenhang weiterführende Kenntnisse, um detaillierte Aussagen machen zu können. Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass vorhabenbedingt entstehende Abfälle im Rahmen der Umsetzung der vorliegenden Planungen so weit wie möglich reduziert werden sollten und ordnungsgemäß zu entsorgen sind. Dabei gilt gemäß der Grundsatznorm des § 6 KrWG folgende Rangfolge der „Maßnahmen der Vermeidung und Abfallbewirtschaftung“:

1. Vermeidung,
2. Vorbereitung zur Wiederverwertung,
3. Recycling,
4. sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung.

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und ergänzenden Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung von Abfällen können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter) vermieden werden.

2.5 Kumulative Auswirkungen

Gemäß Anlage 1 des BauGB (Nr. 2b Buchstaben ff) ist im Umweltbericht auch eine durch die Planungen ggf. bestehende Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben

benachbarter Plangebiete vorzunehmen. Dabei sind insbesondere potenzielle Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltsrelevanz oder auch in Bezug auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen zu betrachten.

Unter kumulativen Umweltauswirkungen wird die räumliche Überlagerung der Umweltauswirkungen mehrerer Planfestlegungen auf einen Umweltbelang verstanden. Sie bilden damit die Gesamtwirkung aller auf einen Belang wirkenden Belastungen ab. Kumulative Auswirkungen können infolge eines Plans oder mehrerer Pläne, Programme und Projekte auftreten. Sie können im Zusammenwirken mit bereits existierenden oder zukünftigen Belastungen sowie deren Folgewirkungen auftreten.

In der Fachliteratur werden im Wesentlichen zwei Arten kumulativer Wirkungen unterschieden. Eine Anhäufung gleichartiger Belastungen wird als additive Kumulation beschrieben, während die synergetische Kumulation die Kombinationswirkung aus verschiedenen Belastungen / Faktoren beschreibt, die in der Summe aber auch dazu führen, dass sie zu einer negativen Verstärkung der Gesamtbelastung für einen Umweltbelang führen (BFN 2017, S. 21.).

Auch wenn im Kontext von kumulativen und synergetischen Auswirkungen im Wesentlichen von Belastungen gesprochen wird, können diese aber grundsätzlich auch einen positiven Charakter haben.

Bzgl. der vorliegenden Planungen sind nach derzeitigem Stand die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 107 „Geh- und Radwegebrücke B 65/Erlengrund“ und des Bebauungsplans Nr. 108 „Temporäre Erschließungsanlage Landesgartenschau“ (siehe auch Kap. 1.1) zu nennen. Im Zusammenspiel mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106 „Landschafts- und Wiesenpark“ sollen diese die Ausrichtung der Landesgartenschau 2026 in Bad Nenndorf ermöglichen. Dementsprechend werden sich nicht nur durch die geplanten freiraumplanerischen Ensembles, die Erweiterung der Parkanlagen und den Wohnmobilstellplatz Auswirkungen auf den Raum ergeben, sondern es sind ebenfalls Auswirkungen auf die südlich des Plangebiets befindlichen Freiflächen entlang der B 65 (Stellplätze) sowie die Anteile des Erlengrunds (Brücke und Kompensationsflächen) zu erwarten, welche im Zusammenspiel das Landesgartenschauengelände inklusive dessen Erschließung abbilden.

Die Ausstellungsfläche der Landesgartenschau umfasst neben dem bestehenden Kur- und Landschaftspark einen neu anzulegenden Wiesenpark, der die vorhandenen Parkanlagen in Richtung Osten erweitern soll. Innerhalb dieser Parkanlagen sollen sowohl historische Strukturen wieder aufgegriffen und die Parkanlagen aufgewertet als auch neue Freiräume geschaffen werden, die langfristig der Erholung der Bewohner der Samtgemeinde sowie den Kurgästen dienen. Zur besseren Anbindung in Richtung Süden in die freie Landschaft mit Erlengrund, Cecilienhöhe und Deister soll die Bedarfsampel an der B 65 für Fußgänger und Radfahrer durch die Geh- und Radwegebrücke langfristig ersetzt werden. Die

temporären Erschließungsanlagen nördlich der B 65 sollen nach Durchführung der Landesgartenschau zurückgebaut und dauerhaft wieder zu landwirtschaftlichen Flächen umgewandelt werden. Aufgrund der bestehenden Anbindung der für die Landesgartenschau vorgesehenen Flächen an die B 65 sowie auch des darüber im weiteren Verlauf möglichen Anschlusses an die A 2 ist der Standort zur Ausrichtung der Landesgartenschau verkehrstechnisch günstig gelegen und als Standort geeignet. Auch die vorhandenen Fuß- und Radwege sollen aufgegriffen und in Teilen neugestaltet werden, sodass auch die Verknüpfung mit dem Höhenzug Deister gestärkt und insgesamt das bestehende Wegenetz für die Naherholung, Kurgäste bzw. den nicht motorisierten Verkehr und Fußgänger erweitert und verbessert wird.

Die Ausrichtung der Landesgartenschau wird über die genannten Bauleitplanverfahren ermöglicht. Ohne die Aufstellung der Bebauungspläne einschließlich der dafür auf der vorgelegten Planungsebene erforderlichen 37. FNP-Änderung könnte die Landesgartenschau mit Ausstellungs-, Bau- und Erschließungsflächen nicht umgesetzt werden. Die Entwicklung und Aufwertung des Kur- und Landschaftsparks mit Wiederherstellung historisch prägender Strukturen wäre so nicht möglich.

Insgesamt werden sich zwar kumulative und synergetische Auswirkungen durch die verschiedenen Bauleitpläne einstellen, im Hinblick auf eine möglichst umweltverträgliche Gestaltung des Landesgartenschaugeländes werden diese jedoch in verschiedenen Teilaspekten nicht zu einer negativen Verstärkung der Gesamtbelastung der Umweltbelange führen. Vielmehr werden sich durch die Pflege der Parkanlage, die langfristige Sicherung der Kur- und Erholungsnutzung, die Erweiterung der heutigen Parkanlage durch den Wiesenpark etc. auch positive Effekte einstellen. Mit Blick auf die in der Summe möglichst umweltverträglich ausgestaltete Planung einschließlich der anschließenden Nachnutzungsmöglichkeiten der Parkanlagen mit langfristiger Sicherung von Vegetationsflächen, Böden, Versickerungsbereichen, kleinklimatisch positiv wirksamen und das Landschaftserleben positiv prägenden Strukturen etc., werden die kumulativen Auswirkungen aus umweltfachlicher Sicht als vertretbar erachtet. Unabhängig davon werden die mit den anderen Planverfahren zusammenhängende Umweltauswirkungen zusätzlich auch im Rahmen der dafür separat erarbeiteten Umweltberichte bzw. Artenschutzbeiträge ermittelt und bewertet.

3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 2c der Anlage 1 des BauGB geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, zu beschreiben. Gleiches gilt für gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen.

Mit einigen der über den Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen werden Nutzungsänderungen vorbereitet, die mit Eingriffen in Natur und Landschaft gem. § 14 BNatSchG verbunden sein werden. Nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG besteht in diesem Zusammenhang die Pflicht, bestehende Möglichkeiten zur Vermeidung von Eingriffen zu prüfen, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und die Kompensation nicht vermeidbarer, erheblicher Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen nachzuweisen.

Nachstehend erfolgt dazu gem. Anlage 1 des BauGB (Nr. 2c) eine Beschreibung der für die vorliegenden Planungen vorgesehenen Maßnahmen, mit denen die vorhabenbedingt zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen. Ergänzend dazu werden die für die Maßnahmen ggf. erforderlichen Überwachungsmaßnahmen benannt.

3.1 Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Zur Minderung der festgestellten erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen sind insbesondere folgende allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Rahmen der Umsetzung der örtlichen Planungen (z. B. Baugenehmigung) zu berücksichtigen:

- Reduzierung neuer Versiegelungsflächen auf das unbedingt erforderliche Maß
- Verwendung von wasserdurchlässigen Tragschichten und Oberflächenbelägen, soweit es im Zusammenhang mit betriebsbedingten Anforderungen der Planungen möglich ist
- Berücksichtigung der Orientierungswerte gem. DIN 18005 / Beiblatt „Schallschutz im Städtebau“ in Verbindung mit den einschlägigen Vorschriften, im vorliegenden Fall der niedersächsischen Freizeitlärmrichtlinie i. V. m. der TA-Lärm zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse
- Durchführung erforderlicher Bodenarbeiten entsprechend dem Stand der Technik und unter Einhaltung einschlägiger DIN-Normen
- Verwendung von Bodenaushub innerhalb des Plangebiets, soweit technisch möglich
- schadlose Abführung anfallenden Oberflächenwassers
- Bepflanzung und Einsatz von Vegetationsflächen mit standortgerechten heimischen und / oder klimaresilienten Gehölzen sowie geeignetem, artenreichem, zertifiziertem Wildpflanzensaatgut regionaler Herkunft gemäß § 40 BNatSchG. Für die historischen

und geplanten Parkanlagen sind davon ggf. abweichend die historischen Pflanzlisten einzubeziehen (DORMANN & RADKE 2004) und Pflanzmaßnahmen mit den zuständigen Fachbehörden abzustimmen

- Nutzung regenerativer Energien, umweltverträglicher Baustoffe etc.
- Reduzierung und ordnungsgemäße Entsorgung von vorhabenbedingt entstehenden Abfällen
- Sachgemäßer Umgang mit Betriebs- und Schmierstoffen und Baumaterialien im Rahmen der baulichen Umsetzung und Beachtung der gesetzlichen Vorgaben zum Arbeiten mit umweltgefährdenden Stoffen

3.2 Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans zur Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Ergänzend zu den in Kap. 3.1 genannten allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung über den Bebauungsplan Nr. 106 u. a. folgende eingriffsmindernde Festsetzungen getroffen (verbindliche Festsetzungstexte siehe Plankarte zum Bebauungsplan). Die dazu nachstehend beschriebenen Maßnahmen dienen im Wesentlichen der Durchgrünung, Strukturierung und Gestaltung des Plangebiets. Gleichzeitig tragen sie aber auch zu einer Minderung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen für die verschiedenen Umweltbelange bei und wirken sich anteilig positiv auf die Ermittlung des Kompensationsbedarfs aus (siehe Anlage zur Begründung). Die Festsetzungen wirken sich somit – wenn auch z. T. mit unterschiedlichen Schwerpunkten – in der Summe eingriffs- bzw. konfliktmindernd auf sämtliche gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung aus.

Parkanlagen, Grünflächen und zugehörige Flächen und Einrichtungen

Sicherung und Entwicklung der Süntelbuchenallee gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Innerhalb des in der Plankarte gekennzeichneten Bereichs ist die Sicherung und Entwicklung der bestehenden Süntelbuchenallee vorzunehmen. Die Süntelbuchen sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen. Bauliche Anlagen, Aufschüttungen und Flächenversiegelungen sind nicht gestattet. Als Ausnahme ist die Errichtung eines aufgelegten Holzstegs gestattet, der die Süntelbuchenallee erlebbar machen soll. Dieser ist ohne Gründung im Wurzelraum zu errichten. Eine Beeinträchtigung der Süntelbuchenallee durch die Errichtung des Holzstegs ist auszuschließen. Die vorhandene Durchwegung ist zum Schutz des Wurzelraums der Bäume zurückzubauen.

Sicherung und Entwicklung vorhandener flächenhafter Biotope sowie des Winterquartiers für Fledermäuse gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Innerhalb des in der Plankarte gekennzeichneten Bereichs sind die Sicherung und Entwicklung der vorhandenen flächenhaften Biotope in Form von Baumgruppen, die der

Orientierung für anfliegende Fledermäuse dienen, vorzunehmen. Abgänge sind gleichwertig zu ersetzen. Bei der Auswahl der Pflanzen wird die Orientierung an der Pflanzenauswahlliste im Umweltbericht (siehe Kap. 3.3) empfohlen.

Der denkmalgeschützte Wasserbehälter mit Sandsteinportal ist als Winterquartier für Fledermäuse zu erhalten. Sanierungs- und Instandhaltungsmaßnahmen des Wasserbehälters innerhalb der Maßnahmenfläche sind nur in Abstimmung mit den Fachbehörden und unter fachkundiger Begleitung eines Fledermausexperten zulässig. Weitere bauliche Anlagen, Aufschüttungen, und Flächenversiegelungen sind nicht gestattet und dürfen die Baumgruppen nicht beeinträchtigen. Im gekennzeichneten Bereich der Maßnahmenfläche mit nachgewiesenem Winterquartier sind Beleuchtungen unzulässig. Eine störende Lichtausbreitung, aus der Umgebung kommend (von mehr als 0,1 lx), ist ebenfalls unzulässig.

Sicherung und Entwicklung des Biotopkomplexes als Leitstruktur für Fledermäuse gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

In den in der Plankarte gekennzeichneten Bereichen innerhalb der öffentlichen Grünfläche „Wiesenpark“ und der öffentlichen Grünfläche „Parkanlage“ (Maßnahmenflächen 3 und 4) sind die Sicherung und Entwicklung des vorhandenen Biotopkomplexes aus naturnahen Feldgehölzen und die Kugel-Ahorn-Allee, die zusammen eine Leitstruktur für Fledermäuse darstellen, vorzunehmen. Der Biotopkomplex ist als Gesamtstruktur zu entwickeln, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bauliche Anlagen, Aufschüttungen und Flächenversiegelungen sind mit Ausnahme eines untergeordneten asphaltierten Fußwegs im nördlichen Bereich und eines wassergebundenen Fußwegs in den restlichen Bereichen nicht gestattet und dürfen den Biotopkomplex nicht beeinträchtigen. Eine Entnahme von einzelnen Bäumen des Biotopkomplexes im Bereich der Maßnahmenfläche 3 ist in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden zulässig.

Sicherung und Entwicklung des Obstbaumbestands mit umrahmenden Strauchhecken gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Innerhalb des in der Plankarte gekennzeichneten Bereichs der sogenannten „NABU-Oase“ sind die Sicherung sowie Entwicklung des bestehenden Biotops vorzunehmen. Die Obstbaumwiese mit umrahmenden Strauchhecken sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen. Bauliche Anlagen, Aufschüttungen und Flächenversiegelungen sind mit Ausnahme von untergeordneten wassergebundenen Wegen, die der Durchwegung dienen, sowie von untergeordneten baulichen Anlagen (z. B. Info-Tafeln, Insektenhotel für die NABU-Oase) nicht gestattet und dürfen die Obstbaumwiese und Strauchhecken nicht beeinträchtigen.

Weiterentwicklung des Sukzessionswalds unter Einbindung untergeordneter Naturerfahrungsräume und Wegeverbindungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Innerhalb des in der Plankarte gekennzeichneten Bereichs ist die Weiterentwicklung des Sukzessionswalds unter Einbindung untergeordneter Naturerfahrungsräume und Wegeverbindungen vorzunehmen. Die Gehölzstrukturen sind, mit Ausnahme der Schaffung von Lichtungen im untergeordneten Umfang und im Zusammenhang mit der

Landesgartenschau 2026, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Zulässig sind nur untergeordnete bauliche Gestaltungselemente (z. B. Spiegelwand, Totholzhecke, Holzstapel, Turnerbank etc.), die der Landesgartenschau 2026 und der Parkanlage dienen, untergeordnete wassergebundene Wege, die der Erschließung der Lichtungen dienen, sowie ein asphaltierter Hauptrundweg im südlichen Bereich der Fläche. Weitere bauliche Anlagen, Aufschüttungen und Flächenversiegelungen sind nicht gestattet und dürfen den Sukzessionswald nicht beeinträchtigen.

Fledermaus- und insektenverträgliches Lichtkonzept gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Bei einer Beleuchtung von Wegen, baulichen Anlagen und freiraumplanerischen Gestaltungsmaßnahmen ist ein „fledermaus- und insektenverträgliches“ Lichtkonzept umzusetzen.

- Die Beleuchtung ist auf das notwendige Maß zu beschränken. Eine direkte Beleuchtung von angrenzenden Gehölzen in der Umgebung der Wege, baulichen Anlagen und freiraumplanerischen Elementen ist unzulässig.
- Blendwirkungen sind zu unterbinden (Verwendung geschlossener, nach unten ausgerichteter Lampentypen mit einer Lichtabschirmung (Abblendung) nach oben und zur Seite, sofern erforderlich nur geringe Masthöhen).
- Es sind geschlossene Gehäuse zum Schutz von Insekten zu verwenden.
- Es sind ausschließlich Leuchtmittel mit geringem Blaulicht- bzw. UV-Anteil mit einem Spektralbereich zwischen 540-650 nm sowie einer Farbtemperatur ≤ 2700 K zu verwenden.
- Störende Lichtausbreitungen in die angrenzenden Freiräume sind unzulässig. Die Beleuchtungsstärke ist auf das für den Beleuchtungszweck notwendige Minimum zu reduzieren.
- Im Einzelfall sind Ausnahmen in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zulässig (z. B. Verkehrssicherungspflicht, Vermeidung von Angsträumen).

Ergänzende Hinweise: Im gesamten Plangebiet sind Störungen durch Licht zu vermeiden und Leuchten im Außenbereich sind auf das Notwendige zu beschränken. Beleuchtungszeiten und -intensität sind nach Möglichkeit durch Bewegungsmelder, Abdimmen etc. zu minimieren. Alle Beleuchtungskonzepte sind mit der Stadt Bad Nenndorf und mit der unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Schaumburg) abzustimmen.

Anpflanzung von Einzelbäumen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Innerhalb der in der Plankarte festgesetzten Standorten zur Anpflanzung von Einzelbäumen sind Buchen, Eichen oder Linden als standortgerechte, heimische Solitäräume der Qualität Alleebaum mit einem Mindeststammumfang von 18-20 cm anzupflanzen, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Erdoberfläche im Bereich der Kronentraufe ist so zu erhalten, dass deren Vitalität nicht beeinträchtigt wird. Untersagt sind darüber

hinaus alle Eingriffe in den Kronenbereich, sofern diese nicht aus Gründen der allgemeinen Sicherheit zwingend erforderliche sind (vgl. DIN-Norm 18920).

Erhalt von Einzelbäumen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

Die in der Plankarte festgesetzten Einzelbäume sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Erdoberfläche im Bereich der Kronentraufen ist so zu erhalten, dass deren Vitalität nicht beeinträchtigt wird. Untersagt sind darüber hinaus alle Eingriffe in den Kronenbereich, sofern diese nicht aus Gründen der allgemeinen Sicherheit zwingend erforderliche sind (vgl. DIN-Norm 18920).

Sondergebiet Wohnmobilstellplatz

Anpflanzung von Landschaftshecken im SO gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Innerhalb des Sondergebiets ist in den überlagernd gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzten Pflanzflächen eine mindestens 3-reihige, geschlossene Landschaftshecke mit jeweils standortgerechten heimischen Arten anzupflanzen, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten (Mindestqualität: 3x verpflanzt, Höhe 100-125 cm). Der mittlere Pflanzabstand beträgt 1-1,5 m in und zwischen den Reihen (=Pflanzdichte). Bei der Auswahl der Pflanzen ist die Pflanzauswahlliste (siehe Tab. 2) zu verwenden. Abgängige Gehölze sind durch gleichartige Nachpflanzungen zu ersetzen. Die Anpflanzungsfläche darf für die fußläufige Anbindung an die öffentliche Grünfläche „Wiesenpark“ durch einen Gehweg in einer Breite von insgesamt maximal 3,0 m unterbrochen werden.

Anpflanzung von Wildstrauchhecken im SO gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Innerhalb des Sondergebiets ist in den überlagernd gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzten Pflanzflächen eine mindestens 2-reihige, geschlossene Wildstrauchhecke mit jeweils standortgerechten heimischen Arten anzupflanzen, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten (Mindestqualität: 3x verpflanzt, Höhe 100-125 cm). Der mittlere Pflanzabstand beträgt 1-1,5 m in und zwischen den Reihen (=Pflanzdichte). Bei der Auswahl der Pflanzen ist die Pflanzauswahlliste (siehe Tab. 2) zu verwenden. Abgängige Gehölze sind durch gleichartige Nachpflanzungen zu ersetzen.

Naturnahe Freiflächengestaltung im SO gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Innerhalb des Sondergebiets sind Grundstücksflächen, soweit diese nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, gärtnerisch als Wasseraufnahmefähige Vegetationsfläche zu gestalten und dauerhaft zu erhalten.

Errichtung von Dachbegrünung auf Flachdächern baulicher Anlagen im SO gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Innerhalb des Sondergebiets sind Flachdächer mit einer Dachneigung von bis zu 5 ° ab einer Größe von 15 m² mit einem mindestens 10 cm dicken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und vollflächig extensiv zu begrünen. Die Bepflanzung mit standortgerechter Vegetation ist fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten, flächenhafte Vegetationsausfälle ab 5 m² sind in der folgenden Pflanzperiode zu ersetzen. Die Kombination

der Begrünung mit aufgeständerten Solaranlagen ist jeweils zulässig. Hierbei können auch variierende Substrathöhen vorgesehen werden (geringere Aufbauhöhe vor der energieaktiven Paneelvorderseite zur Vermeidung von Verschattung). Von der Begrünungspflicht ausgenommen sind die Dachflächenbereiche, welche für erforderliche betriebs- / gebäudetechnische Einrichtungen und für Tageslicht-Belichtungselemente etc. genutzt werden.

Örtliche Bauvorschriften

Einfriedung im gesamten Plangebiet

Innerhalb des Plangebiets sind folgende Einfriedungen zulässig:

- Temporäre Bauzäune zur Einfriedung der Ausstellungsflächen im Rahmen der Landesgartenschau 2026
- Stabgitterzäune und Wildzäune mit Kleintierdurchlässen: Die Kleintierdurchlässe sind mind. alle 10 m mit einer Breite von mind. 30 cm und einer Höhe (Bereich zwischen Zaununterkante und Erdreich) von mind. 20 cm vorzunehmen.

Abweichungen gem. § 66 NBauO sind für die gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB festgesetzte öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Minigolfanlage“ zulässig.

Befestigung Standplätze für Caravans (Wohnwagen), Wohnmobile und vergleichbare bewegliche Unterkünfte im SO

Standplätze für Caravans (Wohnwagen), Wohnmobile und vergleichbare bewegliche Unterkünfte sind mit wasserdurchlässigen Belägen mit einem mittleren Abflussbeiwert von kleiner 0,4 auszubilden (z. B. Schotterrasen, lockerer Kiesbelag, Verbundsteine mit Sickerfügen, Rasengittersteine).

Standplätze für Abfallbehälter im SO

Freistehende Standplätze für Abfallbehälter sind mit standortgerechten Laubgehölzen einzugrünen, Kombinationen mit begrünten Holz- / Rankgerüsten sind zulässig.

Maßnahmen im Sinne des gesetzlichen Artenschutzes

Darüber hinaus werden im Sinne des gesetzlichen Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG die nachfolgend aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen und funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF) festgesetzt.

Vermeidungsmaßnahmen im Sinne des gesetzlichen Artenschutzes

VART1: Kontrolle potenzieller Fledermausbaumquartiere vor der Baufeldräumung

Innerhalb des Plangebiets sind im Bereich geplanter Wege, freiraumplanerischer Ensembles und freizustellenden Sichtachsen Gehölze vorhanden, deren Bestand nicht gesichert werden kann. Gleichzeitig ist für die Einhaltung der Verkehrssicherungspflichten eine Entnahme einzelner Bäume erforderlich. Um eine Tötung oder Verletzung von Individuen

auszuschließen, sind sämtliche im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 106 zu fällende Bäume vor der Rodung auf einen möglichen Besatz von Fledermäusen zu überprüfen. Nur wenn zweifelsfrei feststeht, dass potenzielle Quartiere nicht besetzt sind, sind diese bis zur Fällung zu verschließen. Die Maßnahme darf nur durch bzw. in Begleitung art- und sachkundiger Fachleute durchgeführt werden.

Ergeben sich keine Hinweise auf Quartierfunktionen, besteht kein weiterer Maßnahmenbedarf.

Bei besetzten Quartieren oder wenn Zweifel hinsichtlich des Besatzes nicht vollständig ausgeräumt werden können, sind weitere Maßnahmen wie z. B. die Installation eines Einwege-Ausganges erforderlich. Dieser ermöglicht ein Ausfliegen von Tieren, während eine Wiederbesiedlung verhindert wird. Eine erneute Kontrolle des Besatzes ist zur Absicherung vor der Quartierbeseitigung durchzuführen. Eine solche Maßnahme ist nach der Wochenstubenzeit und vor der tiefen Winterlethargie in der Zeit vom 1. September bis zum 15. Oktober durchzuführen. Fledermäuse besitzen zu dieser Zeit noch eine ausreichende Mobilität für einen Wechsel in andere Habitatstrukturen.

Nach der Fällung werden Habitatbäume eine Nacht mit der Höhlenöffnung nach oben liegen gelassen, um evtl. darin vorkommenden Individuen das Verlassen der Höhle zu ermöglichen und damit das Restrisiko der Tötung zu minimieren.

Es ist möglich, dass ein Vorkommen von Fledermäusen in Baumquartieren nicht sicher ausgeschlossen werden kann oder dass aufgrund projektbedingter zeitlicher Engpässe ein eigenständiger Auszug der Tiere aus dem Quartier nicht ermöglicht werden kann. In einem solchen Fall ist ein stückweises Abtragen des Quartierbaumes und eine Sicherung des relevanten Stammabschnittes möglich.

Sofern sich Hinweise auf Quartierfunktionen ergeben, sind in angrenzenden Bereichen Ersatzquartiere anzubringen. Art und Anzahl der erforderlichen Ersatzquartiere richten sich nach den Quartierfunktionen und sind daher erst auf der Grundlage der Untersuchungsergebnisse festzulegen.

Sofern sich Hinweise auf eine tatsächliche Nutzung und besondere Quartierfunktionen ergeben (insbes. Wochenstuben oder Winterquartiere), sind in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde ggf. weitere oder andere Maßnahmen zu ergreifen.

Aufgrund der artenschutzrechtlichen Relevanz von besonderen Quartierfunktionen sind die Kontrollen mit ausreichendem Vorlauf vor Baubeginn durchzuführen.

V_{ART2}: Besatzkontrolle vor Sanierung der Liegehalle und zeitliche Regelung der Sanierungsmaßnahmen

Die Liegehalle ist unmittelbar vor Sanierung auf ihr Quartierpotenzial und einen möglichen Besatz von Fledermäusen zu überprüfen.

Nur wenn zweifelsfrei feststeht, dass potenzielle Quartiere nicht besetzt sind, werden sie zur Sanierung verschlossen. Die Maßnahme wird nur durch bzw. in Begleitung art- und sachkundiger Fachleute durchgeführt.

Ergeben sich keine Hinweise auf Quartierfunktionen besteht kein weiterer Maßnahmenbedarf.

Bei besetzten Quartieren oder wenn Zweifel hinsichtlich des Besatzes nicht vollständig ausgeräumt werden können, sind weitere Maßnahmen wie z. B. die Installation eines Einwege-Ausganges erforderlich. Dieser ermöglicht ein Ausfliegen von Tieren, während eine Wiederbesiedlung verhindert wird. Eine erneute Kontrolle des Besatzes ist zur Absicherung vor der Quartierbeseitigung durchzuführen. Eine solche Maßnahme ist nach der Wochenstubezeit und vor der tiefen Winterlethargie in der Zeit vom 1. September bis zum 15. Oktober durchzuführen. Fledermäuse besitzen zu dieser Zeit noch eine ausreichende Mobilität für einen Wechsel in andere Habitatstrukturen.

Zusätzlich sind bei Hinweisen auf Quartierfunktionen, in angrenzenden Bereichen Ersatzquartiere anzubringen. Art und Anzahl der erforderlichen Ersatzquartiere richten sich nach den festgestellten Quartierfunktionen und können daher erst auf der Grundlage der Untersuchungsergebnisse festgelegt werden. Ggf. sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde auch weitere oder andere Maßnahmen zu ergreifen.

Aufgrund der artenschutzrechtlichen Relevanz von besonderen Quartierfunktionen sind die Kontrollen mit ausreichendem Vorlauf vor der Sanierung durchzuführen. Im Anschluss sind Baumaßnahmen unverzüglich durchzuführen oder die untersuchten Strukturen alternativ zu verschließen. Hierbei ist eine zeitliche Regelung des Beginns der Sanierungsmaßnahmen zu beachten. Der Beginn der Baumaßnahmen erfolgt im Oktober – außerhalb der Überdauerungszeiten von Fledermäusen im Winter oder von Wochenstubezeiten sowie außerhalb der Brutzeiten von Vogelarten.

Ist die zeitliche Regelung begrenzt auf den Oktober nicht möglich, kann der Beginn der Sanierungsmaßnahmen auch im April oder September erfolgen. Diese Zeiten liegen ebenfalls außerhalb der Überdauerungszeiten von Fledermäusen im Winter oder von Wochenstubezeiten, jedoch innerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten. Sollte dies erforderlich sein, ist vor Beginn der Maßnahmen – zusätzlich zu der Kontrolle auf Fledermäuse – eine Bestandskontrolle der Liegehalle durch einen Ornithologen erforderlich. Sollte keine Brut festgestellt werden, ist ein Beginn der Maßnahmen unmittelbar möglich. Andernfalls ist der Beginn erst nach Beendigung des Brutgeschehens oder nach Freigabe durch die Umweltbaubegleitung möglich.

V_{ART}3: Fledermaus- und insektenverträgliches Lichtkonzept

Um eine Betroffenheit von Fledermäusen durch Licht zu vermeiden, ist bei einer Beleuchtung von Wegen, baulichen Ensembles (Birkenhaus, Borkenhaus, Knüppelhaus, Waldtempel, Liegehalle) und freiraumplanerischen Gestaltungsmaßnahmen ein fledermaus- und

insektenverträgliches Lichtkonzept umzusetzen. Folgende Details sind bei der Umsetzung bzw. für ein Lichtkonzept zu beachten.

Lichtkonzept:

- Die Beleuchtung ist auf das nur notwendige Maß zu beschränken. Auf eine direkte Beleuchtung von angrenzenden Gehölzen in der Umgebung der Wege und baulichen/freiraumplanerischen Elementen soll insgesamt verzichtet werden.
- In Anlehnung an den Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten (UNEP / EUROBATS 2019) sind Beleuchtungszeiten und -intensitäten zu minimieren (z. B. durch Abdimmen, Abschalten zu Zeiten, in welchen das Licht nicht zwingend benötigt wird).
- Blendwirkungen sind zu unterbinden (Verwendung geschlossener, nach unten ausgegerichteter Lampentypen mit einer Lichtabschirmung (Ablendung) nach oben und zur Seite, sofern erforderlich nur geringe Masthöhen).
- Es sind geschlossene Gehäuse zum Schutz von Insekten zu verwenden.
- Verwendung dürfen ausschließlich Leuchtmittel mit nur sehr geringem Blaulicht- bzw. UV-Anteil mit einem Spektralbereich zwischen 540-650 nm sowie einer Farbtemperatur ≤ 2700 K finden.
- Störende Lichtausbreitungen in die angrenzenden Freiräume sind zu vermeiden. Die Beleuchtungsstärke ist auf das für den Beleuchtungszweck notwendige Minimum zu reduzieren.

Im Bereich des nachgewiesenen Winterquartiers (Wasserspeicher Kurpark – „Wasserbehälter II“) sind Beleuchtungen vollständig auszuschließen. Eine störende Lichtausbreitung, aus der Umgebung kommend (von mehr als 0,1 lx), ist ebenfalls auszuschließen.

VART4: Beschränkung einer bauzeitlichen Baustellenbeleuchtung

Um zu vermeiden, dass es aufgrund von bauzeitlichen Lichtimmissionen zu einer Störung von Fledermausarten bzw. einer Zerschneidung von Flugkorridoren und damit zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder Nahrungshabitaten kommt, sind abendliche / nächtliche Beleuchtungen der Baustelle im Aktivitätszeitraum der Fledermäuse zwischen April und Oktober auszuschließen. Im Bereich des nachgewiesenen Winterquartiers sind unabhängig von den Jahreszeiten keine abendlichen Beleuchtungen zulässig.

VART5: Berücksichtigung von Bauzeiten für die Haselmaus

Die Baufeldräumung im Bereich des Pionierwaldes sowie die Sichtachsenfreistellung (Fällung des Baumbestandes, Rodung der Wurzelstubben, Oberbodenabtrag) ist im Oktober nach Abschluss des Fortpflanzungsgeschehens und vor der Winterruhe der Haselmaus durchzuführen. Da durch das Schnitt- bzw. Häckselgut attraktive Habitatbedingungen – insbesondere für eine Überwinterung – entstehen könnten, ist dieses außerhalb des zukünftigen Baufeldes aufzubringen. Auf dem Baufeld dürfen ebenfalls keine Streuauflagen oder ggf. Totholz verbleiben.

Sollte eine Regelung der zeitlich eingeschränkten Baufeldräumung im Pionierwald / der Sichtachsenfreistellung nicht möglich sein, kann das Entfernen des Gehölzaufwuchses bis Ende Februar und damit außerhalb der Brutzeit von europäischen Vogelarten durchgeführt werden. Da sich die Haselmäuse ab Ende Oktober im Winterschlaf befinden, ist eine Kontrolle durch die Umweltbaubegleitung vor der Fällung sowie ein Stehenlassen der Stubben und Wurzeln bis nach dem Winterschlaf erforderlich. Die Stubben und Wurzeln dürfen im Anschluss erst ab April beseitigt werden, wenn die Aktivitätsphase begonnen hat und damit ein Ausweichen der Tiere möglich ist.

V_{ART6}: Bauzeitenbeschränkung für die Feldlerche

Die Baufeldfreimachung und Baufeldvorbereitung bzw. sonstige Erstinanspruchnahme im Bereich der vom Vorhaben betroffenen Ackerflächen erfolgt im Zeitraum von Anfang September bis zum 15. März. Sofern innerhalb der landwirtschaftlichen Freiflächen Bodenarbeiten zwischen dem 15. März und 31. August erforderlich werden, ist vor der Baufeldfreimachung ein Vorkommen bodenbrütender Vogelarten durch einen Experten auszuschließen.

CEF-Maßnahmen im Sinne des gesetzlichen Artenschutzes

A_{CEF1}: Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland für die Feldlerche

Zum Ausgleich möglicher Beeinträchtigungen oder Verluste der beiden Feldlerchenreviere im Bereich des geplanten Wohnmobilstellplatzes und des Wiesenparks ist im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu den bestehenden Vorkommen ein adäquater Ersatz nachzuweisen. Als geeignete Maßnahme ist die Aufwertung einer 5.000 m² großen Ackerfläche im Umkreis von 2 km zu den betroffenen Revieren mit ausreichend Abstand zu Vertikalstrukturen wie geschlossenen Gehölzkulissen, Verkehrswegen oder Gebäuden durchzuführen (siehe Abb. 25).



Abb. 25 Lage der für die Feldlerche umzusetzenden CEF-Maßnahme im Kontext zum Geltungsbereich für den Bebauungsplan Nr. 106

Konkret liegt die Fläche für die CEF-Maßnahme im Bereich des Flurstücks 41/8, Flur 6, Gemarkung Bad Nenndorf. Hier wird dauerhaft auf einer Fläche von 5.000 m² eine Schwarzbrache angelegt. Die Maßnahme wird dinglich gesichert. Der Gesamtumfang der Maßnahme A_{CEF1} ergibt sich aus dem „Feldlerchenpapier der Region Hannover“ (2018). Die Maßnahme muss vor Inanspruchnahme der zwei Feldlerchenreviere vollumfänglich funktionsfähig sein.

3.3 Textliche Hinweise zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen

Des Weiteren werden nachfolgend verschiedene Hinweise genannt, die inhaltlich ergänzend zu den allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (siehe Kap. 3.1) sowie den in Kap. 3.2 genannten Inhalten und Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden und bei der Umsetzung der Planungen zu berücksichtigen sind.

- Wenn bei Erdarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde (etwa Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien etc.) entdeckt werden, ist dies nach § 14 Abs. 1 NDSchG unverzüglich der Kommunalarchäologie und der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Schaumburg anzuzeigen. 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.

- Werden bei Erdarbeiten Hinweise auf Altlasten, schädliche Bodenablagerungen etc. erzielt, sind diese gem. Niedersächsischem Bodenschutzgesetz (NBodSchG) umgehend bei der Stadt anzuzeigen und in Abstimmung ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen.
- Werden bei Erdarbeiten verdächtige Gegenstände, Bodenverfärbungen o. ä. festgestellt, die ggf. auf Kampfmittelbelastungen zurückzuführen sind, ist die Arbeit aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen und die Polizei, das Ordnungsamt und der staatliche Kampfmittelräumdienst umgehend zu benachrichtigen.
- In Anlehnung an die Verbote des § 39 BNatSchG sind Schnitt- und Rodungsarbeiten etc. von Bäumen, Hecken, lebenden Zäunen, Gebüsch und anderen Gehölzen sowie Röhricht zum Schutz von Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September verboten. Unberührt von diesem Verbot bleiben schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen sowie behördlich angeordnete oder zugelassene Maßnahmen, die aus wichtigen Gründen nicht zu anderer Zeit durchgeführt werden können.
- Zu erhaltende Gehölze im Eingriffsbereich bzw. im direkten Umfeld sind durch geeignete Maßnahmen während der Bauzeit vor Beschädigung und Beeinträchtigung zu schützen. Als Schutzbereich gilt die Bodenfläche unter der Krone von Bäumen (Kronentraufe) zuzüglich 1,5 m. Bei Säulenformen oder schmalkronig wachsenden Bäumen umfasst er die Krone zuzüglich 5,0 m nach allen Seiten. Ein angemessener Schutz ist z. B. gewährleistet, wenn Bäume im Bereich des Schutzbereichs durch einen Zaun (Höhe 2,0 m) geschützt werden. Ist das Befahren und Aufstellen von Baumaschinen im Wurzelbereich erforderlich und nicht zu vermeiden, ist dieser gem. R SBB mit bodendruckmindernden Platten oder Matten, die auf einer Tragschicht aus grober Gesteinskörnung aufgebracht werden, gegen Bodenverdichtung zu schützen. Als Ausnahme gilt die Befahrbarkeit von Wegen, diese sind ohne Wurzelschutz befahrbar. Im Wurzelbereich der Bäume dürfen keine Baumaschinen abgestellt und Treibstoffe, Baumaterialien oder Mineralien gelagert oder aufgeschüttet werden. Auf die ausführliche Maßnahmenbeschreibung zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen der R SBB (FGSV 2023) und deren Einhaltung wird verwiesen. Die fachgerechte Umsetzung des Baumschutzes ist durch eine ökologische Baubegleitung zu kontrollieren.

Ergänzende Hinweise bzw. allgemeine Pflanzhinweise

Die über den Bebauungsplan festgesetzten Pflanzungen sind fach- und sachgerecht sowie zeitnah mit der Realisierung des Plangebietes umzusetzen – spätestens in der ersten Pflanzperiode nach Abschluss der Baumaßnahmen innerhalb des SO und der weiteren Baufenster im Zusammenhang mit der Landesgartenschau – und dauerhaft zu sichern. Bei festgestellten Mängeln ist nachzubessern. Eine Auswahl geeigneter Gehölz- und Baumarten ist der nachstehenden Pflanzenauswahlliste zu entnehmen (siehe Tab. 2).

Für die „öffentlichen Grünflächen“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB, welche den Kur- und Landschaftspark Bad Nenndorfs darstellen, ist dazu ergänzend die historische Pflanzliste

einzu beziehen (DORMANN & RADKE 2004). Zudem können für die Parkanlagen grundsätzlich auch über die Pflanzenauswahlliste hinaus auch weitere Gehölzarten einbezogen werden.

Für Gehölzpflanzungen außerhalb der Parkanlagen sind hingegen ausschließlich standortheimische Landschaftsgehölze im Sinne des § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG zu verwenden. Abweichende Herkünfte dürfen nur in Absprache mit der uNB gepflanzt werden. Bei der An- oder Nachpflanzung von Obstbäumen sind heimische Obstbäume alter Sorten zu pflanzen.

Die abschließende Artenauswahl, anteilmäßige Zusammensetzung, Auswahl der Qualitäten etc. erfolgen im Rahmen der konkretisierenden Ausführungsplanung. Heister sind mit je einem Baumpfahl zu befestigen. Zum Schutz vor Wildverbiss ist ein temporärer Verbisschutzzaun zulässig (wild-sicherer Knotengeflechtzaun, Mindesthöhe 1,5 m, Maschenweite im unteren Bereich höchstens 40 mm, Sicherung in Abhängigkeit der Wüchsigkeit für ca. 8 Jahre, anschl. Abbau). Für Anpflanzung von Einzel- und Straßenbäumen sind vorbereitende bodenverbessernde Maßnahmen in Pflanzgruben mit mind. 12 m³ durchwurzelbarem Raum zu berücksichtigen. Die Hochstämme sind anfänglich zu befestigen und dauerhaft zu sichern.

Für Einsaaten außerhalb der Parkanlagen sind ausschließlich artenreiche Wildpflanzen-saatgutmischungen aus regionaler Herkunft (Regiosaatgut, Herkunftsregion 2 bzw. Ursprungsgebiet „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ mit mindestens 50 % Kräuteranteil) zu verwenden. Grundsätzlich ist die sach- und fachgerechte Ausführung sämtlicher Pflanzmaßnahmen / Einsaaten zu dokumentieren. Bei festgestellten Mängeln ist nachzubessern. Abgängige Gehölze sind in der darauffolgenden Pflanzperiode gleichartig zu ersetzen.

Insgesamt wird eine Abstimmung mit der unteren Denkmalschutzbehörde und der unteren Naturschutzbehörde empfohlen.

Tab. 2 Pflanzenauswahlliste zum Bebauungsplan Nr. 106 (LANDKREIS SCHAUMBURG o. J.)

Botanischer Name	Deutscher Name	Botanischer Name	Deutscher Name
Bäume 1. Ordnung (ca. 25 m Höhe)			
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	Schwarzpappel	<i>Populus nigra</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Hängebirke	<i>Betula pendula</i>	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>
Bäume 2. Ordnung (ca. 15 m Höhe)			
Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>	Zitterpappel	<i>Populus tremula</i>

Botanischer Name	Deutscher Name	Botanischer Name	Deutscher Name
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Bruchweide	<i>Salix fragilis</i>		
Bäume 3. Ordnung (ca. 10 m Höhe)			
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	Salweide	<i>Salix caprea</i>
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	Vogelbeere/Eber- esche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Sträucher			
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	Stechpalme	<i>Ilex aquifolium</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>	Schlehe/Schwarzdorn	<i>Prunus spinosa</i>
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	Ohrweide	<i>Salix aurita</i>
Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>	Grauweide	<i>Salix cinerea</i>
Gemeiner Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>		
Klettergehölze			
Waldrebe	<i>Clematis vitalba</i>	Waldgeißblatt	<i>Lonicera periclynum</i>
Efeu	<i>Hedera helix</i>	Wilder Wein	<i>Parthenocissus tricu- spidata</i>

3.4 Kompensationsbedarf

Unter Einbezug der für den Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen ist im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106 „Landschafts- und Wiesenpark“ eine Eingriffsbilanzierung vorzunehmen. Mittels dieser wird anhand eines anerkannten Bewertungssystems ermittelt, welcher Kompensationsbedarf durch die Umsetzung des Planvorhabens entsteht. Diesen gilt es durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Im Ergebnis der Eingriffsbilanzierung (siehe Anlage zur Begründung) wurde unter Berücksichtigung der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG 2013) eine Kompensationsleistung (ökologische Werterhöhung) in Höhe von 29.790 WE ermittelt. Das bedeutet, dass vor Ort durch die Umsetzung der Planungen rechnerisch eine ökologische Aufwertung der Strukturen innerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan Nr. 106 erfolgt. Externe Kompensationsmaßnahmen sind aus diesem Grunde nicht notwendig.

Unabhängig davon soll die Kompensationsfläche des Bebauungsplans Nr. 48 „Südlich Horster Straße“ in Höhe von 16.716 m² aufgrund ihres besonderen Schutzbedarfs in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde verlegt werden. Die Umsetzung der Verlegung erfolgt auf den Ökokontoflächen „Tiefer Bruch“ und „Am Schmidts Moor“ (siehe Kap. 3.5). Die erforderliche Flächenumlegung kann mittels der dort vorgesehenen Maßnahmen vollumfänglich gedeckt werden. Die rechnerischen Details sind der separaten Eingriffsbilanzierung und den dazu erfolgenden städtebaulichen Verträgen bzw. separaten Verfahrensschritten sowie dem nachstehenden Kap. 3.5 zu entnehmen.

3.5 Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Grundsätzlich entsteht durch die Umsetzung des Bebauungsplans auf Basis der rechnerischen Bilanzierung (siehe Anlage zur Begründung) kein Bedarf an Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen. Im Gegenteil – es wird eine Kompensationsleistung in Höhe von 29.790 WE generiert bzw. durch die Umsetzung der geplanten Maßnahmen eine Aufwertung des Standorts bewirkt. Externe Kompensationsmaßnahmen basierend auf der rechnerischen Bilanzierung sind somit nicht notwendig.

Unabhängig davon soll die innerhalb des Plangebiets vorhandene Kompensationsfläche des Bebauungsplans Nr. 48 „Südlich Horster Straße“ aufgrund ihres besonderen Schutzbedarfs in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde in ihrer Gesamtheit verlegt werden. Der Bebauungsplan Nr. 48 soll entsprechend angepasst werden. Gem. der Plankarte und Begründung zu benanntem Bebauungsplan handelt es sich um eine insgesamt 16.716 m² große Fläche, welche ursprünglich vorwiegend Acker und kleinteilig eine gärtnerische Nutzung aufwies. Entwicklungsziel der Maßnahmenfläche ist ein Sukzessionswald mit Waldmantel. Im Bestand ist hier bereits ein Pionierwald vorhanden.

Die Plankarte zum Bebauungsplan Nr. 106 „Landschafts- und Wiesenpark“ setzt die Anteile der Kompensationsfläche künftig gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB wiederum als Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft fest, so dass die wesentliche Bestockung durch den Sukzessionswald zwar erhalten bleibt, aber auch untergeordnete bauliche Gestaltungselemente (z. B. Spiegelwand, Totholzhecke, Holzstapel, Turnerbank etc.), die der Landesgartenschau 2026 und darüber hinaus der Parkanlage dienen. Untergeordnet werden dabei auch wassergebundene Wege, die der Erschließung der Lichtungen dienen, sowie ein asphaltierter Hauptrundweg im südlichen Teil der Fläche zugelassen. Auch sind Einfriedungen in den Randbereichen der Maßnahmenfläche zulässig. Somit kann die Fläche künftig ihren Zweck als Kompensationsfläche für den Bebauungsplan Nr. 48 nicht mehr erfüllen. Die Kompensationsfläche für den Bebauungsplan Nr. 48 befindet sich somit künftig außerhalb des Plangebiets. Die Umsetzung der Verlegung erfolgt unter Abstimmung mit der uNB auf den Ökokontoflächen „Tiefer Bruch“ (Flurstück 52, Flur 1, Gemarkung Bad Nenndorf, siehe Abb. 26) und „Am Schmidts Moor“ (Flurstücke 7/15 und 7/16, Flur 16, Gemarkung Bad Nenndorf, siehe Abb. 27).

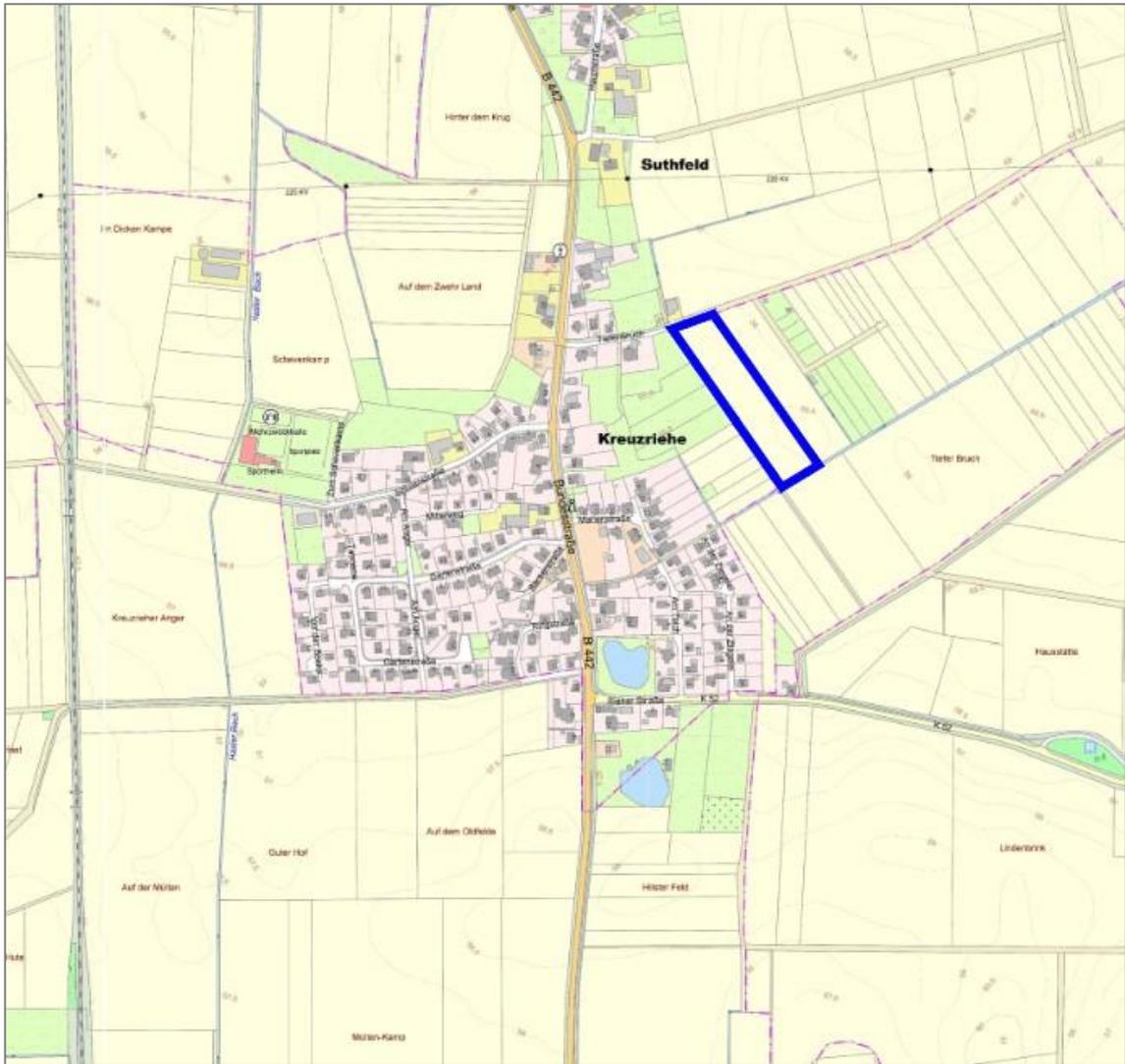


Abb. 26 Lage der Kompensationsfläche „Tiefer Bruch“ (Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © LGLN 2023)



Abb. 27 Lage der Kompensationsfläche „Tiefer Bruch“ (© Geobasisdaten LGLN 2024)

4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Gemäß Nr. 2d der Anlage 1 zum BauGB sind im Rahmen des Umweltberichts in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten einschließlich der Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl der vorliegenden Planungen zu prüfen.

Die Kurstadt Bad Nenndorf hat sich auf die Ausrichtung der Landesgartenschau in Niedersachsen im Jahr 2026 beworben und dafür den Zuschlag Anfang 2022 durch die niedersächsische Landesregierung erhalten. Dazu wurde bereits auf der vorgelagerten Planungsebene für die 37. FNP-Änderung (siehe Begründung) ausgeführt, dass der vorliegend betrachtete Standort mit dem bestehenden Kurpark und seinen historischen Bauten sowie dem angrenzenden Landschaftspark ein großes Potenzial zur Durchführung der Landesgartenschau darstellen. Der Kurpark fungiert zum einen als räumliches Bindeglied zwischen dem Stadtzentrum und der südlich anschließenden freien Landschaft, zum anderen ist dieser ein wesentlicher Bestandteil des innerstädtischen Freiraumangebots. Darüber hinaus erfüllen die großen Freiflächen auch wichtige stadtoökologische Funktionen für das Klima etc. Gleichwertige oder bessere geeignete Standortalternativen bestehen im Stadtgebiet nicht, weshalb der Zuschlag für die Durchführung der LSG für den Bereich der 37. FNP-Änderung erteilt wurde.

Zur Qualifizierung der Detailplanungen für die Landesgartenschau 2026 hat die Stadt Bad Nenndorf im Nachgang zu dem erteilten Zuschlag einen nichtoffenen, einstufigen freiraumplanerischen Realisierungswettbewerb durchgeführt. Aufgaben des Wettbewerbs waren die Ausarbeitung eines Ausstellungskonzepts und die Entwicklung eines freiraumplanerischen Konzepts, welches über die Durchführung der Landesgartenschau hinaus die vorhandenen Freiräume qualifiziert und aufwertet, ergänzende Freiraumstrukturen einbindet und eine Vernetzung mit dem Kernbereich, den Kureinrichtungen und den Wohnquartieren sowie der umliegenden Landschaft stärkt. Im Rahmen der Auswahl des Siegerentwurfs wurden dabei sämtliche Belange gegeneinander abgewogen und auch eine aus umweltfachlicher Sicht möglichst schonende Planungsvariante gewählt. Somit wurden im Zuge der Festlegung auf das aktuelle Plankonzept im Rahmen des fortlaufenden Erarbeitungsprozesses vom Vorentwurf bis hin zum Status quo unterschiedliche Varianten am Standort geprüft. Der Fokus lag dabei immer auch auf der bestmöglichen Berücksichtigung und Einbindung bzw. dem Erhalt und der Optimierung der bestehenden umweltfachlich hochwertigeren Bereiche im Planungsraum.

Im Ergebnis sollen über das nunmehr vorliegende Entwurfskonzept unter dem Motto „Spuren der Vergangenheit – Quellen der Zukunft“ die historischen Kurparkelemente aufgegriffen und ehemalige Wegeführungen und Sichtachsen reaktiviert werden. So sollen der Kurparkbereich punktuell aufgewertet und denkmalgerecht weiterentwickelt werden. Insbesondere die am Standort bestehenden naturschutzfachlichen und ökologisch wertvollen sowie auch die historischen Elemente, die größtenteils unter Denkmalschutz stehen, werden dabei in das Gesamtkonzept eingebunden und so gut wie möglich gesichert oder auch

optimiert. Im Ergebnis der im Rahmen des Planungsprozesses erarbeiteten Zwischenstände bildet die Festlegung auf das aktuelle Plankonzept auch im Hinblick auf die umweltfachlichen Teilaspekte die bestmögliche Variante ab. Für den nunmehr vorgesehenen freiraumplanerischen Entwurf zeigen der abgegrenzte räumliche Geltungsbereich und die aufeinander abgestimmten flächenbezogenen Festsetzungen im Bebauungsplan, die im Zusammenhang mit den geplanten FNP-Darstellungen der 37. FNP-Änderung zu sehen sind, die bestmögliche Alternative, um die Ziele des vorliegenden Bauleitplanverfahrens abzudecken und die Landesgartenschau am Standort gleichzeitig konfliktminimiert umzusetzen. Dabei wurden die Entscheidungsprozesse zur vorliegenden Variante insgesamt im engen Austausch zwischen den verschiedenen Fachämtern des Landkreises, der Stadt Bad Nenndorf und den Gutachterbüros erarbeitet.

5 Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 2e der Anlage 1 des BauGB erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB zu beschreiben. Es ist darzulegen, inwiefern Auswirkungen für die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplanverfahren zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Unbeschadet davon bleibt § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen unterschiedliche Flächennutzungen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete so weit wie möglich zu vermeiden sind. Gleiches gilt für sonstige schutzbedürftige Gebiete⁶.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die – unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen möglich sind, können im Zuge der vorliegenden Planungen ausgeschlossen werden. Dahingehend werden keine ergänzenden Maßnahmen erforderlich.

6 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 3a der Anlage 1 des BauGB Angaben zu den wichtigsten Merkmalen der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise

⁶ Sonstige schutzbedürftige Gebiete sind im Sinne des Gesetzes insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete sowie öffentlich genutzte Gebäude.

auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse), abzugeben.

In diesem Zusammenhang kann festgestellt werden, dass sich keine besonderen Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung ergeben haben.

Grundsätzlich erfolgte die Betrachtung der gemäß der Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes – einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege – anhand von Kriterien, die aus den gesetzlichen Vorgaben und planungsrechtlichen Zielsetzungen abgeleitet werden können. Mit den Kriterien wurden ihre Bedeutungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Umsetzung des Vorhabens beschrieben. Die zugrunde gelegten Wertesysteme orientieren sich an gesetzlichen Vorgaben, naturraumbezogenen Umweltqualitätszielen und fachspezifischen Umweltvorsorgestandards. Grundlage der Betrachtung bildet dazu die Auswertung einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne sowie vorhandener Unterlagen hinsichtlich der für den Raum festgelegten Ziele des Umweltschutzes. Ergänzend wurden vorhabenbezogen erarbeitete Fachgutachten und Erhebungen ausgewertet und berücksichtigt (Biotoptypenkartierungen, faunistische Erhebungen, Immissionsgutachten, Erläuterungsberichte etc.). Bezüglich der in diesen Unterlagen verwendeten, z. T. sehr komplexen technischen Verfahren wird im Detail auf die Methodik der jeweiligen Gutachten / Berichte verwiesen.

Basierend auf der Bewertung des Bestandes wurde die Erheblichkeit der mit der Planung verbundenen prognostizierbaren Auswirkungen für den jeweiligen Umweltbelang eingestuft. Bestehende Vorbelastungen wurden berücksichtigt. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei gem. § 2 Abs. 4 BauGB auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann.

Unter Einbezug der für die einzelnen Belange formulierten Minderungsmaßnahmen und den über den Bebauungsplan Nr. 106 „Landschafts- und Wiesenpark“ verbindlich getroffenen Festsetzungen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen (siehe Kap. 3) wurden verbleibende Beeinträchtigungen mittels einer biotopwertbasierenden Eingriffsbilanzierung ermittelt. Als anerkanntes Bewertungssystem wurde die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG 2013) zugrunde gelegt. Die rechnerische Bilanzierung kommt hierbei zu dem Ergebnis, dass durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106 „Landschafts- und Wiesenpark“ eine Kompensationsleistung in Höhe von 29.790 WE erzielt wird. Somit sind keine externen Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Lediglich die Kompensationsfläche des Bebauungsplans Nr. 48 „Südlich Horster Straße“ in Höhe von 16.716 m² soll aufgrund ihres besonderen Schutzbedarfs in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde verlegt werden. Die Umsetzung der Verlegung erfolgt auf den Ökokontoflächen „Tiefer Bruch“ und „Am Schmidts Moor“ (siehe Kap. 3.5). Die erforderliche

Flächenumlegung kann mittels der dort vorgesehenen Maßnahmen vollumfänglich gedeckt werden.

7 Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Gemäß Nr. 3b der Anlage 1 zum BauGB sind im Umweltbericht die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen zu beschreiben, die bei einer Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt entstehen. Zielsetzung eines solchen „Monitorings“ ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen von Plänen frühzeitig zu erkennen und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gemäß § 4c BauGB liegt die Verantwortung zur Durchführung der Überwachung bei den Kommunen als Träger der Bauleitplanung. Dieser Vorgabe entsprechend erfolgt die Überwachung der für das vorliegende Bauleitplanverfahren prognostizierbaren erheblichen Umweltauswirkungen durch die Stadt Bad Nenndorf. Dabei sind folgende Sachverhalte sicherzustellen.

- Der fachgerechte Umgang mit Boden ist im Rahmen späterer Bodenarbeiten entsprechend den Vorgaben der DIN- Normen zu gewährleisten und ggf. verunreinigte Böden sind ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen.
- Eine schadlose Abführung des anfallenden Oberflächenwassers ist gemäß den Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes i. V. m. dem Niedersächsischen Wassergesetz (NWG) dauerhaft sicherzustellen.
- Die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse für die an den Bebauungsplan angrenzenden Siedlungsbereiche/Wohnnutzungen sind zu wahren.
- Die fachgerechte Umsetzung der Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB aus standortgerechten Arten bzw. Regio-Saatgut ist im Rahmen der Umsetzung des Planverfahrens nachzuweisen.
- Die fachgerechte Umsetzung der Flächen zum Erhalt oder zur Anpflanzung von Gehölzen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB ist im Rahmen der Umsetzung des Planverfahrens nachzuweisen.
- Die fachgerechte Verlegung der Kompensationsfläche des Bebauungsplans Nr. 48 „Südlich Horster Straße“ im Bereich der Ökokontoflächen „Am Schmids Moor“ und „Tiefer Bruch“ ist zu dokumentieren. Die Flächen sind dauerhaft zu sichern, turnusmäßig (nach je ca. 5-10 Jahre) zu kontrollieren und festgestellte Mängel im Hinblick auf die Festsetzungsziele bis zur jeweils nächsten Vegetationsperiode zu beseitigen.
- Alle zu erhaltenden Gehölzstrukturen sind während der Bautätigkeiten und des Bauvorhabens gemäß DIN 18920 und R SBB vor Beschädigungen im Kronen-, Stamm- und Wurzelbereich zu schützen.
- Für die Umsetzung der CEF-Maßnahme für die Feldlerche ist zu berücksichtigen, dass eine Baufeldfreimachung innerhalb der landwirtschaftlichen Freiflächen außerhalb des Zeitfensters zwischen dem 15. März und dem 31. August vorzunehmen ist. Andernfalls ist in Abstimmung mit der uNB des Landkreises Schaumburg kurz vorher ein Vorkommen bodenbrütender Vogelarten durch eine fachkundige Person auszuschließen.

- Die artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) sind zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen i.S. des § 44 BNatSchG bzw. zum Ausgleich beanspruchter Lebensstätten zwingend zu berücksichtigen und im Rahmen einer Umweltbaubegleitung zu prüfen und dokumentieren.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Nachstehend erfolgt gem. Nr. 3c der Anlage 1 zum BauGB eine nichttechnische, allgemein verständliche Zusammenfassung des vorliegenden Umweltberichts.

Die Kurstadt Bad Nenndorf hat sich auf die Ausrichtung der Landesgartenschau in Niedersachsen im Jahr 2026 beworben und den Zuschlag Anfang 2022 erhalten.

Der vorliegende Umweltbericht umfasst die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106 „Landschafts- und Wiesenpark“. Der geplante Geltungsbereich umfasst 27 ha und liegt größtenteils innerhalb des Außenbereichs. Die Zulässigkeit neuer Bauvorhaben richtet sich daher nach § 35 BauGB. In den Randbereichen liegen anteilig Bebauungspläne zugrunde. Im Norden wird das Plangebiet durch die Straße Buchenallee sowie der südlich der Straße angrenzenden Wohnbebauung und auf Höhe des Landgrafendenkmals durch die Straße Am Galenberg begrenzt. Im Osten und Süden liegen landwirtschaftliche Flächen vor. Im Süden befindet sich zudem die „Bubikopfallee“ (Kugel-Ahorn-Allee) in Richtung des Erlengrunds. Im Nordwesten liegen Wohnbebauungen, der zentrale Kurpark sowie die Kernstadt von Bad Nenndorf.

Über den Bebauungsplan Nr. 106 sollen abgängige historische Strukturen des Kur- und Landschaftsparks wiederhergestellt, freiraumplanerische Elemente in vorhandene Strukturen integriert und der Kur- und Landschaftspark durch den Wiesenpark erweitert werden. Zusätzlich ist die Umsetzung eines Sondergebiets zur Anlage eines Wohnmobilstellplatzes als langfristigen Ersatz der Stellplatzanlage an der Bahnhofstraße vorgesehen.

Im Rahmen der Landesgartenschau sollen über das Entwurfskonzept unter dem Motto „Spuren der Vergangenheit – Quellen der Zukunft“ nun die historischen Kurparkelemente aufgegriffen und ehemalige Wegeführungen und Sichtachsen reaktiviert werden. So sollen der Kurparkbereich punktuell aufgewertet und denkmalgerecht weiterentwickelt werden, eine neue Überdachung auf der Esplanade entstehen, Wasserbecken denkmalgerecht neu hergestellt werden, die Süntelbuchenallee mittels eines aufgelegten Stegs zum einen erlebbar erhalten und zum anderen geschützt werden und die Liegehalle soll saniert und um einen Wasserspielplatz ergänzt werden. Innerhalb des Landschaftsparks sollen neben dem Erhalten und der zurückhaltenden Sanierung des historischen Wegesystems an den Standorten der historischen Staffagebauten in Anlehnung an ehemalige Entwurfsabsichten neue Staffagebauten zeitgenössisch interpretiert und errichtet werden. Am Wasserbehälter I auf dem Gipfel des Galenbergs soll ein sog. „Waldtempel“ errichtet werden. Hierbei handelt es sich um einen aufgeständerten Holzpfad, welcher den Vegetationsbestand ummanteln soll. Die Buchenallee soll mit neuen Belägen ausgestattet werden und die Buchen werden durch weitere Baumpflanzungen ergänzt, sodass wieder eine Allee als Teil des Landschaftsparks wahrnehmbar ist. Auch innerhalb des Landschaftsparks sollen ergänzend Baum- und Heckenpflanzungen vorgenommen werden, um u. a. den Waldbestand am Galenberg zu stärken. Darüber hinaus entstehen diverse Stauden- und Gräserpflanzungen. Eine innerhalb des östlichen Plangebiets vorhandene Kompensationsfläche

(Pionierwald) wird hierbei in die Planungen aufgenommen und um kleinere freiraumplanerische Elemente („Lichtungen“) ergänzt. Innerhalb des Wiesenparks sind neben der Anlage eines Beachvolleyballfelds umfangreiche Pflanzmaßnahmen geplant, u. a. auch die Pflanzung von Klimabaumarten.

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Samtgemeinde Nenndorf war das Plangebiet bis zu der kürzlich eingeleiteten 37. FNP-Änderung auf südlicher und östlicher Seite als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Die nordwestlichen Anteile des Galenbergs bzw. Kurparks waren zudem als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ dargestellt.

Zur Umsetzung der Planungsziele war dementsprechend eine FNP-Änderung erforderlich, die als 37. Änderung durchgeführt wird. Diese wird gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zum Bebauungsplan Nr. 106 durchgeführt. Die 37. FNP-Änderung der Samtgemeinde Nenndorf beabsichtigt für die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans Teile der Flächen für die Landwirtschaft zum einen als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ und zum anderen einen Bereich im Nordosten untergeordnet als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Wohnmobilstellplatz“ darzustellen, sodass die beschriebenen Festsetzungen des B-Plans Nr. 106 zukünftig im Sinne des § 8 Abs. 2 BauGB aus den Darstellungen des FNP entwickelt sein werden. Obwohl der Feststellungsbeschluss der 37. FNP-Änderung des in der Sitzung des Samtgemeinderats der Samtgemeinde Nenndorf am 14.12.2023 gefasst wurde (s. Vorlage Nr. 2023-0115/SG und Sitzungsprotokoll), wird im Weiteren bei den nachstehenden Formulierungen „wirksame Fassung“ immer von den FNP-Darstellungen ausgegangen, die die Ausgangssituation vor dem Beginn der Planungen zur Umsetzung des LGS-Geländes abbilden.

Planungsziel des vorliegenden Bauleitplanverfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106 „Landschafts- und Wiesenpark“ ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Durchführung der Landesgartenschau 2026 mit den hierfür notwendigen Gestaltungs-, Bau- und Erschließungsmaßnahmen. Neben dem vorhandenen Kurpark soll hierbei ein Wiesenpark angelegt werden, welcher die vorhandenen Parkanlagen nach Osten erweitert.

Der vorliegende Umweltbericht mit integrierter Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB dient im Rahmen der Planungen einer frühzeitigen Berücksichtigung der umweltrelevanten Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Das geplante Vorhaben, die planerischen Vorgaben im Untersuchungsraum sowie die vorhandene Umweltsituation wurden dazu beschrieben und die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf der Basis der wesentlichen vorhabenbedingten Wirkfaktoren aufgezeigt und bewertet. Ergänzend wurde eine Eingriffsbilanzierung vorgenommen sowie Maßnahmen und wesentliche inhaltliche Teilaspekte für relevante Flächenfestsetzungen formuliert.

In der Summe kommt der Umweltbericht zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der im Raum bestehenden Vorbelastungen sowie der für die einzelnen Belange genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorhabenbedingte Beeinträchtigungen im Wesentlichen so reduziert werden können, dass bei einer Umsetzung des Planvorhabens keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben bzw. die Kompensationserfordernisse im Sinne des § 15 BNatSchG erfüllt werden können. Die rechnerische Eingriffsbilanzierung gem. der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG 2013) kommt hierbei zu dem Ergebnis, dass durch die Aufstellung des Bebauungsplans eine Kompensationsleistung in Höhe von 29.790 WE generiert wird. Externe Kompensationsmaßnahmen sind aus diesem Grunde nicht notwendig. Lediglich eine im Plangebiet noch vorhandene Kompensationsfläche des Bebauungsplans Nr. 48 „Südlich Horster Straße“ in Höhe von 16.716 m² soll aufgrund ihres besonderen Schutzbedarfs in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde verlegt werden. Die Umsetzung der Verlegung erfolgt auf den Ökokontoflächen „Tiefer Bruch“ und „Am Schmids Moor“ (siehe Kap. 3.5). Die erforderliche Flächenumlegung kann mittels der dort vorgesehenen Maßnahmen vollumfänglich gedeckt werden.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG wird zudem gleichzeitig geprüft, ob das Planvorhaben mit den gesetzlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und auf die europäischen Vogelarten und erfolgt mittels eines eigenständigen Artenschutzbeitrags. Als Ergebnis dieses Artenschutzbeitrags wird festgestellt, dass unter Berücksichtigung der im Rahmen der Artenschutzprüfung vorgesehenen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sowie einer temporären CEF-Maßnahme für die Feldlerche und unter der Berücksichtigung der für jedermann geltenden Bestimmungen des § 39 BNatSchG, der Eintritt von vorhabenbedingten Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden kann. Die Einhaltung der genannten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen und der zeitlich geregelten Baufeldfreimachung ist verbindlich zu berücksichtigen.

Herford, den 21.03.2024

9 Literaturverzeichnis

Nachstehend erfolgt gem. Nr. 3d der Anlage 1 zum BauGB eine Auflistung der Quellen (Referenzliste), die für die im vorliegenden Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

BFN (2017)

Kumulative Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf Natur und Landschaft.

BFN (2023)

Landschaftssteckbriefe. - Website, abgerufen am 11. Mai 2023
[<https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe>]. - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ.

BOHRER, K. (2021a)

Natürlich unterwegs: Vom Erlengrund zur Kraterquelle. Faunistische Erfassungen, Biotoptypen.. - GUTACHTEN IM AUFTRAG DER STADT BAD NENNDORF.

BOHRER, K. (2021b)

Zukunft Stadtgrün: Städtebauliche Sanierung Kur- und Landschaftspark Bad Nenndorf. Erfassungen Avifauna, Biotoptypen.. - GUTACHTEN IM AUFTRAG DER STADT BAD NENNDORF.

BOHRER, K. (2023)

Stadt Bad Nenndorf Landesgartenschau 2026 Erfassung Avifauna, Biotoptypen.

DIE BUNDESREGIERUNG (2012)

Nationale Nachhaltigkeitsstrategie - Fortschrittsbericht. - Berlin.

DORMANN, H. & RADKE, K. M. (2004)

Kurpark Bad Nenndorf 200 Jahre Entwicklung und Vorschläge zum gartendenkmalpflegerischen Umgang in der Zukunft. - A.1 PFLANZENLISTE HOMBURG 1801.

DWD (2018)

Klimareport Niedersachsen. - DEUTSCHER WETTERDIENST.

ECHOLOT GBR (2023)

Fledermauskundlicher Fachbeitrag zur Planung der Landesgartenschau 2026 (LAGA) in Bad Nenndorf.



FGSV (2023)

R SBB Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen. - FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN UND VERKEHRSWESEN ARBEITSGRUPPE STRAßENENTWURF.

GTA GESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH (2024)

Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106 "Landschafts- und Wiesenpark" der Stadt Bad Nenndorf.

HUTERREIMANN LANDSCHAFTSARCHITEKTUR GMBH (2024 a)

Erläuterungsbericht zur Entwurfsplanung - Freianlagen_1_Kurpark/Landschaftspark.

HUTERREIMANN LANDSCHAFTSARCHITEKTUR GMBH (2024 b)

Erläuterungsbericht zur Entwurfsplanung - Freianlagen_2_Wiesenpark.

ILEX INGENIEUR- & PLANUNGSBÜRO FÜR LEBENS-RÄUME (2021)

Projekt "Landschaftswerte" Vorhabenbereich Erlengrund und Kraterquelle - Übersichtserfassung zum Fledermausvorkommen mit Ermittlung besonders sensibler Bereiche.

ILEX INGENIEUR- & PLANUNGSBÜRO FÜR LEBENS-RÄUME (2022a)

Projekt "Landschaftswerte" Plangebiet "Erlengrund" Landschaftspflegerische Begleitplanung.

ISM (2024)

Ingenieurgeologisches Gutachten zum Bauvorhaben LaGa 2026 Gelände der Landesgartenschau 2026. - INGENIEURBÜRO SCHÜTTE UND DR. MOLL BAUGRUND- UND ERDBAUUNTERSUCHUNGEN GMBH.

LANA (2010)

Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht. - BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG.

LANDKREIS SCHAUMBURG (2001)

Landschaftsrahmenplan Landkreis Schaumburg (Fortschreibung (Entwurf 2001)).

LANDKREIS SCHAUMBURG (2003)

Regionales Raumordnungsprogramm.

LANDKREIS SCHAUMBURG (o. J.)

Vorgaben für die Pflanzung, den Erhalt und die Sicherung von Bäumen und Hecken.



LBEG (2017)

Auswertungskarten BK50. - Geodatenatz. Download / Ausgabe am: 15. Mai 2023. - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE.

LBEG (2018)

Auswertungskarten BK50 – Schutzwürdige Böden. - Geodatenatz. Download / Ausgabe am: 15. Mai 2023. - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE.

LBEG (2024)

NIBIS® - Kartenserver. - Website, abgerufen am 24. Januar 2024
[<https://nibis.lbeg.de>].

MAMMEN, U., KAYSER, A., MAMMEN, K., RADDATZ, D. & WONHOLD, U. (2014)

Die Berücksichtigung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) im Rahmen von Eingriffsvorhaben. - Natur und Landschaft - 89. Jahrgang (2014) - Heft 8.

ML NDS (2022)

Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen - Zeichnerische Darstellung Lesefassung 2022. - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ.

MU NIEDERSACHSEN (2024)

Umweltkarten Niedersachsen. - Website, abgerufen am 24. Januar 2024
[<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?lang=de&topic=Basisdaten&bgLayer=TopographieGrau&E=527341.85&N=5797901.59&zoom=9>]. - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ.

NATURPARK WESERBERGLAND (o. J.)

Steckbrief Naturpark Weserbergland. - Website, abgerufen am 11. Mai 2023
[<https://www.naturpark-weserbergland.de/steckbrief>]. - GESCHÄFTSSTELLE SÜNTELSTRASSE 9, 31785 HAMELN.

NDS. LANDESBEHÖRDE FÜR STRASSENBAU UND VERKEHR (2021)

Straßenverkehrszählung. - Website, abgerufen am 06. Dezember 2023
[<https://www.strassenbau.niedersachsen.de/startseite/aufgaben/strassenverkehr/strassenverkehrszahlung/straenverkehrszaehlung-132956.html>]. - AKTUELLES ZÄHLJAHR 2021.

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013)

Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung.



NLSTV (2011)

Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen. Hinweise zur Vereinheitlichung der Arbeitsschritte zum landschaftspflegerischen Begleitplan und zum Artenschutzbeitrag.

NLWKN (2011)

Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. - WMS-Dienst abgerufen am: 04. Oktober 2023
[http://www.nlwkn.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=8083&article_id=46103&psmand=26].

REGION HANNOVER - FACHBEREICH UMWELT - NATURSCHUTZ OST/WEST (2018)

Grundlagen zur Umsetzung des Kompensationsbedarfs für die Feldlerche in der Region Hannover.

SAMTGEMEINDE NENNDORF (1995)

Landschaftsplan Samtgemeinde Nenndorf.

STADT BAD NENNDORF (2020)

Satzung der Stadt Bad Nenndorf über die Benutzung des Kurparks (Kurparksatzung).

THEUNERT, R. (2009)

Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand 1. September 2009), Teil B: Wirbellose Tiere.. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28.

THEUNERT, R. (2010)

Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand 1. Januar 2010), Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze.. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28.

TISCHMANN LOH & PARTNER (2024)

Bebauungsplan Nr. 106 "Landschafts- und Wiesenpark".

UNEP / EUROBATS (2019)

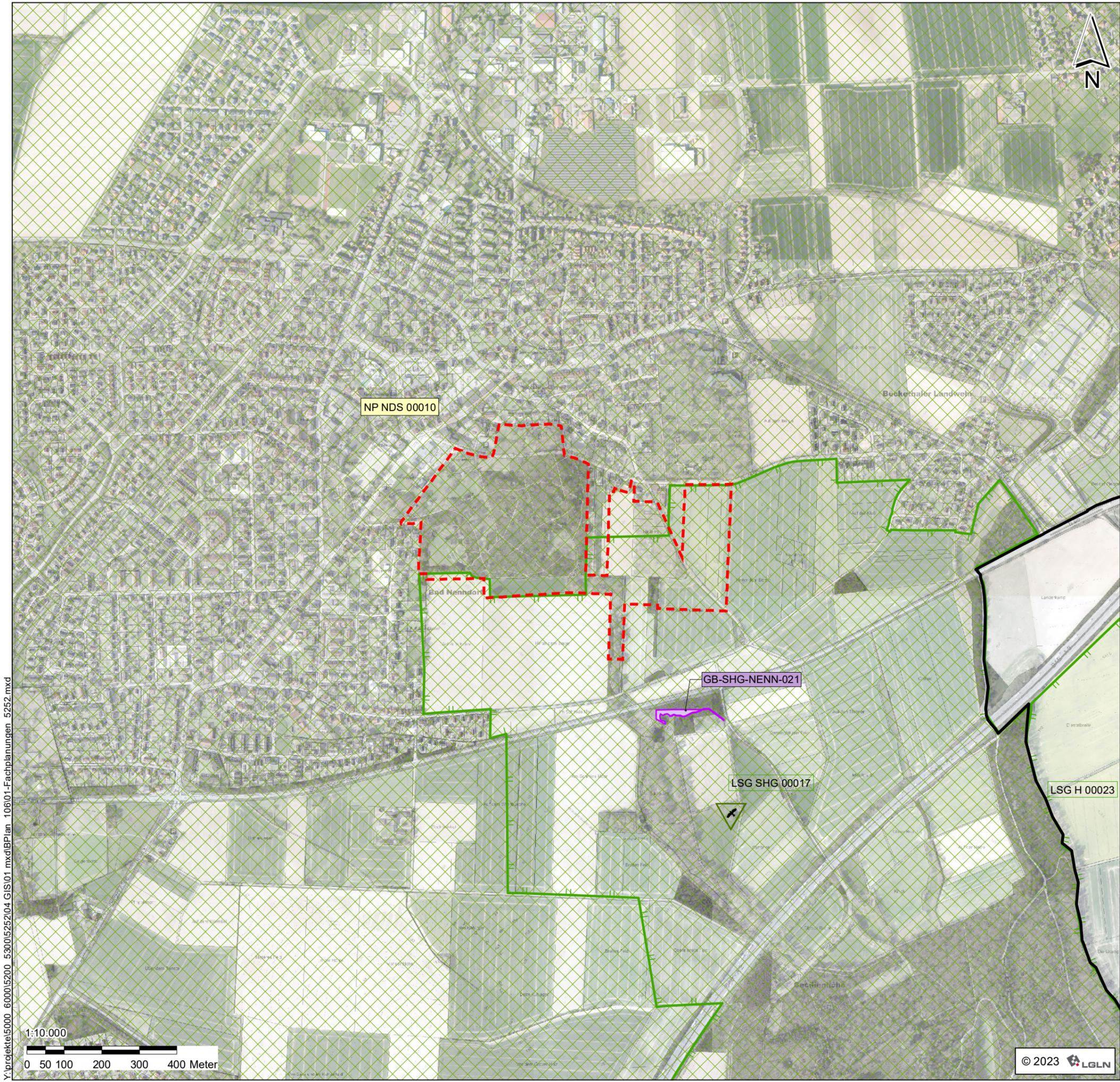
Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten.

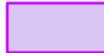
VON DRACHENFELS, O. (2021)

Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand: März 2021. - NLWKN (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft A/4. NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ.

WIEGAND, C., PLATTE, H., ROHR, A., GÜNNEWIG, D., JOHANNWERNER, E. & MICHALCZYK, J. (2017)

Landesweite Erfassung, Darstellung und Bewertung der niedersächsischen Kulturlandschaften sowie historischer Kulturlandschaften landesweiter Bedeutung im Rahmen der Neuaufstellung des Niedersächsischen Landschaftsprogramms . Hrsg.: NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ.



- Grenzen**
-  Geltungsbereich B-Plan Nr. 107
 -  Landkreisgrenze
- Naturschutzfachliche Grundlagen**
-  Landschaftsschutzgebiet
 -  geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG
(Kreisweite Biotoptypenkartierung zur Neuaufstellung LRP LK Schaumburg (2017/2018))
 -  Naturpark
 -  Naturdenkmal

**Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 106
„Landschafts- und Wiesenpark“**

 Stadt Bad Nenndorf
Rodenberger Allee 13
31542 Bad Nenndorf

Fachplanerische Grundlagen	Anlage 1
Umweltbericht	Maßstab: 1:10.000
	Projekt Nr.: 5252
	Plangröße: 420 x 210
	Datum: März 2024
	gezeichnet: ML
	bearbeitet: CH6
 KORTEMEIER BROKMANN LANDSCHAFTSARCHITEKTEN	
<small>Kortemeier Brokmann Oststraße 92 T +49(0)5221 9739-0 Landschaftsarchitekten GmbH 32051 Herford F +49(0)5221 9739-30</small>	
	geprüft: <i>Marina Graebler</i>

Y:\projekte\5000_6000\5200_5300\5252\04_GIS\01_mxd\BPlan_106\01-Fachplanungen_5252.mxd

© 2023 

