

Stadt Sendenhorst
Kirchstraße 1
48324 Sendenhorst

Umweltbericht

zur 11. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sendenhorst
und zum Bebauungsplan Nr. 43, 6. Änderung und Erweiterung
„St. Josef Stift“



BÜRO STELZIG

Landschaft | Ökologie | Planung |

Burghofstraße 6 | 59494 Soest
T +49 2921 3619-0 | F +49 2921 3619-20
info@buero-stelzig.de | www.buero-stelzig.de

Stand: März 2023

Auftraggeber: St. Josef-Stift Sendenhorst
Westtor 7
D-48324 Sendenhorst

Auftragnehmer:



Bearbeiter*in: Dipl.-Ing. Landschaftsentwicklung Kristina Kemper
Dipl. Geograph Volker Stelzig
M. Sc. Landschaftsökologin Nele Cornils

Projekt-Nr. 1337

Stand: März 2023



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	1
1.2	Lage, Abgrenzung, Inhalte und Ziele der Bauleitplanung	4
1.3	Bestandserfassung und Bewertung/Angewandte Verfahren.....	5
1.4	Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne soweit sie für den Bauleitplan von Bedeutung sind	5
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	8
2.1	Bestandsaufnahme der einzelnen Schutzgüter (Basisszenario)	8
2.1.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	8
2.1.2	Schutzgut Fläche	12
2.1.3	Schutzgut Boden	13
2.1.4	Schutzgut Wasser.....	15
2.1.5	Schutzgut Luft und Klima	16
2.1.6	Schutzgut Landschaft.....	19
2.1.7	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	21
2.1.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	22
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	23
2.3	Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase inkl. Abrissarbeiten	23
2.3.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	24
2.3.2	Schutzgut Fläche	27
2.3.3	Schutzgut Boden	28
2.3.4	Schutzgut Wasser.....	29
2.3.5	Schutzgut Luft und Klima	30
2.3.6	Schutzgut Landschaft.....	31
2.3.7	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	32
2.3.8	Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter	33
2.3.9	Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterung, Belästigung	34
2.3.10	Art und Menge der erzeugten Abfälle	34
2.3.11	Kumulierung mit benachbarten Gebieten	34
2.3.12	Eingesetzte Techniken und Stoffe.....	34
3	Wechselwirkungen	35
4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	35

4.1	Überwachungsmaßnahmen	35
4.2	Verhinderungs- und Vermeidungsmaßnahmen	35
4.2.1	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	35
4.2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt	36
4.2.3	Schutzgüter Boden und Wasser	42
4.2.4	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	44
4.3	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, Kompensationsmaßnahmen.....	44
5	Planungsalternativen/Angabe von Gründen für die getroffene Wahl	48
6	Erheblich nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)	49
7	Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse.....	49
8	Monitoring	49
9	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	50
10	Literatur.....	52

1 Einleitung

1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Das im Westen der Stadt Sendenhorst ansässige St. Josef-Stift hat sich im Laufe der Jahre zu einer überörtlich bedeutsamen Fachklinik für Orthopädie und Rheumatologie mit angegliedertem Rehabilitationszentrum entwickelt. Des Weiteren werden auch Angebote der ambulanten und stationären Altenpflege wahrgenommen. Aufgrund der heute zu erwarteten Entwicklungen des Standorts soll die Bettenkapazität der Reha-Klinik um rund 90 Betten erweitert werden. Im Zuge der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sendenhorst im Parallelverfahren mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 43 „St. Josef-Stift“, 6. Änderung und Erweiterung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen dafür geschaffen werden.

Die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege müssen im Regelverfahren bei der Aufstellung von Bauleitplänen berücksichtigt werden (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Zu den Umweltbelangen zählen laut § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB insbesondere

- 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 der 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 der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien 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 Bundes-Immissionsschutzgesetzes, 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.

Das Büro Stelzig aus Soest ist mit der Prüfung der Umweltbelange beauftragt worden. Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes werden voraussichtliche Auswirkungen durch die 11. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie die Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes ermittelt, bewertet und als Teil der Planbegründung zusammengefasst. Der Umweltbericht ist Bestandteil im Abwägungsprozess der Beschlussfassung.

In entsprechenden Fachgesetzen sind für die zu prüfenden Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze definiert, die im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes berücksichtigt werden müssen. In der Tabelle 1 sind die relevanten Fachgesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und außergesetzlichen Regelungen aufgeführt.

Tabelle 1: Relevante Fachgesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und außergesetzliche Regelungen

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	FFH- und Vogel-schutzrichtlinie	Schutz und Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt und insbesondere die Erhaltung wildlebender Vogelarten.
	Bundesnatur-schutzgesetz/ Landesnatur-schutzgesetz NRW	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen in besiedelten und unbesiedelten Bereichen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes • die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter • die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit, sowie der der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege insbesondere <ul style="list-style-type: none"> • die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, • die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete, sowie • die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes von seinen in § 1, Absatz 6 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes) zu berücksichtigen.
Fläche	Raumordnungs-gesetz	Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört unter anderem, dass der Freiraum durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen ist. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden und die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	Baugesetzbuch	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftliche oder als Wald genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.
	Bundesnaturschutzgesetz	Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und gebündelt werden.
Boden	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel). Darüber hinaus soll eine sozialgerechte Bodennutzung gewährt werden.
	Bundesbodenschutzgesetz	Ziele sind <ul style="list-style-type: none"> • der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, • Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, • Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), • Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, • Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, • der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, • Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, • die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigung ihrer ökologischen Funktionen.
	Landeswassergesetz	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Klima	Landesnaturschutzgesetz NRW	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und für seine Erholung
Land-schaft	Bundesnaturschutzgesetz/ Landesnaturschutzgesetz NRW	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
	Baugesetzbuch	Vermeidung/Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.

Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen.
	Bundesimmissionschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse in der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.
Kultur- und Sach- güter	Raumordnungsgesetz	Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört unter anderem die Erhaltung und Weiterentwicklung von Kulturlandschaften. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten.
	Bundesnaturschutzgesetz	Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.

1.2 Lage, Abgrenzung, Inhalte und Ziele der Bauleitplanung

Der Geltungsbereich der 11. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) mit einer Größe von ca. 0,5 ha liegt am westlichen Rand der Kernstadt Sendenhorst südlich der Landesstraße L 586 (Westtor). Der Geltungsbereich schließt im Süden an das bestehende Klinikgelände des St. Josef-Stifts an und soll künftig als den Klinikstandort ergänzende *Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung gesundheitlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen sowie sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen, Seniorenheim* dargestellt werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 43, 6. Änderung und Erweiterung umfasst auf ca. 1,47 ha Teilflächen des südlichen Klinikgeländes und schließt im Westen an die bestehende Reha-Klinik an.

Der Geltungsbereich wird mit dem Planungsstand Entwurf Februar 2023 wie folgt begrenzt:

- Im Osten durch die vorhandene Reha-Klinik mit den Bauabschnitten 1 und 2,
- im Süden durch die qualitativ gestalteteten weiteren Parkanlagen des St. Josef-Stifts in Höhe der künstlichen Teichanlage mit südlich anschließenden Baumgruppen, Wäldchen etc.,
- im Westen durch die Regenrückhaltefläche, deren östliche Teilfläche mit einbezogen wird, sowie durch neu entwickelte naturnahe Grünflächen und durch die großflächigen Stellplatzanlagen,
- im Nordwesten durch die Werkstattgebäude etc. sowie im Norden durch eine Querverbindung, die an den Cafeteria-Bereich und an die Erschließungsflächen der nördlichen Reha-Klinik anschließt.

1.3 Bestandserfassung und Bewertung/Angewandte Verfahren

Die Angaben wurden auf Basis des derzeitigen Kenntnisstandes im Hinblick auf die Planung zusammengestellt. Als weitere Informationsgrundlage dienten die Begründungen zur 11. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sendenhorst sowie zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 43 „St. Josef-Stift“, 6. Änderung und Erweiterung (TISCHMANN LOH & PARTNER 2023a, b).

Ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Belange wurde erstellt (Büro Stelzig 2023) und die Ergebnisse in den Umweltbericht eingearbeitet.

Die Eingriffsbilanzierung wurde nach dem WARENDORFER MODELL erstellt (2021).

Die für die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands erforderlichen Umweltinformationen wurden im Wesentlichen den folgenden Unterlagen entnommen:

- Landschaftsinformationssystem (LINFOS) des LANUV (Datenabfrage Dezember 2022)
- FIS Geschützte Arten in NRW des LANUV (Datenabfrage Dezember 2022)
- Klimaatlas NRW des LANUV
- Fachinformationssystem Klimaanpassung (Klimaanpassungskarte NRW) des LANUV (Datenabfrage Dezember 2022)
- Informationssystem NRW Umweltdaten vor Ort des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (Datenabfrage Dezember 2022)
- 3. Auflage der Karte der schutzwürdigen Böden (BK 50) des Geologischen Dienstes NRW (Stand: 05/2017)
- ELWAS – Fachinformationssystem Wasser des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NW (Datenabfrage Dezember 2022)

1.4 Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne soweit sie für den Bauleitplan von Bedeutung sind

Auch in den entsprechenden Fachplänen sind Ziele des Umweltschutzes und allgemeine Grundsätze für die Schutzgüter formuliert, die im Rahmen der Prüfung berücksichtigt werden.

Landes- und Regionalplanung

Im Landesentwicklungsplan NRW wird die Stadt Sendenhorst als Teil eines größeren zusammenhängenden Gebiets mit überwiegend ländlicher Raumstruktur zwischen Münster und Hamm und als Grundzentrum ausgewiesen. Der Änderungsbereich liegt als Teil des zusammenhängenden Ortsteils Sendenhorst innerhalb des festgelegten Siedlungsraums.

Im Regionalplan des Regierungsbezirks Münster, Teilabschnitt Münsterland, wird das Krankenhausgelände etwa bis zur Südgrenze des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 43 einschließlich des Baukörpers des zweiten Bauabschnitts der Reha-Klinik gemäß Bebauungsplan Nr. 43, 2. Änderung und Erweiterung und der dort westlich anschließenden Parkanlagen als Teil des *Allgemeinen Siedlungsbereichs (ASB)* dargestellt, ergänzt durch das Symbol *ASB für zweckgebundene Nutzungen, hier Einrichtungen des Gesundheitswesens*. Hiermit verbundene wesentliche regionalplanerische Zielstellungen liegen in der vorrangigen zweckgebundenen Nutzung in diesem Bereich sowie in der Freihaltung des Umfelds von konkurrierenden Nutzungen, die diese Funktion und Weiterentwicklung beeinträchtigen könnten (Ziel 5). Die konkretisierte Zielstellung stellt vorliegend gemäß Ziel 9 die Sicherung der Gesundheitseinrichtungen dar. Die südliche Randlage des Plangebiets sowie die anschließenden Parkanlagen des St. Josef-Stifts bilden den Übergang zu den großräumigen Agrarbereichen im Süden und Westen der Ortslage Sendenhorst.

Die angestrebte Erweiterung des bestehenden Klinikstandorts soll westlich des Bestands und nicht als Verlängerung des Bestands nach Süden in den Freiraum hinein erfolgen. Die Planung entspricht nach Einschätzung der Stadt den landes- und regionalplanerischen Zielvorgaben. Die Anfrage gemäß § 34 Landesplanungsgesetz erfolgt parallel zum Planverfahren.

Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Sendenhorst wird der baulich entwickelte Klinikstandort als *Fläche für den Gemeinbedarf* mit der Zweckbestimmung *gesundheitlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen, Kirche und sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen* dargestellt. Im Westen und Süden sind die weiteren Grün- und Freiflächen entsprechend als *Parkanlage bzw. Sportplatzanlagen* aufgenommen worden. Die vorliegende Planung erfasst im Süden einen Teil der dargestellten Grünflächen mit der Zweckbestimmung *Parkanlage*. Somit muss in diesem Bereich die 11. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren gemäß § 8(3) BauGB erfolgen, um die Gemeinbedarfsfläche um ca. 0,5 ha zu erweitern. Die vorliegende Bebauungsplanänderung und -erweiterung werden damit insgesamt aus den FNP-Darstellungen entwickelt sein.

Bebauungspläne

Der Geltungsbereich dieser 6. Änderung und Erweiterung umfasst die Gemeinbedarfsflächen im Süden zwischen den Funktionsbereichen im Westen (Werkstatt etc.) und dem Bestand der Reha-Klinik gemäß Bebauungsplan Nr. 43.2, 2. Änderung und Erweiterung im Osten. Das hier im nördlichen Geltungsbereich auf ca. 0,99 ha überplante Klinikgelände ist gemäß Bebauungsplan Nr. 43 und im Zuge der weiteren Änderungsverfahren als Gemeinbedarfsfläche für

gesundheitliche und soziale Zwecke überplant worden, der südliche Abschnitt umfasst mit ca. 0,48 ha einen Teil der erstmals in einen Bebauungsplan einbezogenen südlichen Parkanlagen.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes Sendenhorst.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme der einzelnen Schutzgüter (Basisszenario)

2.1.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bei dem Schutzgut Tiere und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und -bedingungen im Vordergrund. Lebensräume mit besonderen Funktionen für Tiere und Pflanzen und ihre Ausbreitungsmöglichkeiten sind dabei besonders zu berücksichtigen. Daraus lassen sich ableiten:

- Biotopfunktion,
- Biotopvernetzungsfunktion.

Die Biotopfunktion einer Fläche hängt von verschiedenen Kriterien ab, wie z.B. Lage, Größe, Struktur, Beschaffenheit, den Standortfaktoren und der Vorbelastung ab.

Biotopfunktion

Tiere

Zur Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange wurden ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt (BÜRO STELZIG 2023). Es wurden die Belange des gesetzlichen Artenschutzes im Sinne des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) untersucht. In diesem Zusammenhang wurden Kartierungen der Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Amphibien vorgenommen.

Die Ergebnisse der Erfassungen werden im Folgenden zusammengefasst. Ausführliche Beschreibungen sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (BÜRO STELZIG 2023) zu entnehmen.

Avifauna

Zur Überprüfung der Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten wurden Erfassungen an insgesamt sieben Terminen durchgeführt. Die Untersuchungen fanden in der Aktivitäts-/Brutphase der planungsrelevanten Arten angelehnt an SÜDBECK et al. (2005) statt. Für eine detaillierte Methodenbeschreibung siehe BÜRO STELZIG (2023).

Im Rahmen der Begehungen im Jahr 2022 konnten im Plangebiet und Wirkraum als planungsrelevante Brutvogelarten der Star (drei Brutpaare) und der Waldkauz (ein Brutpaar) festgestellt werden.

Des Weiteren konnten im Plangebiet und Wirkraum Arten der sogenannten allgemeinen Brutvogelfauna wie Buntspecht, Amsel, Singdrossel, Kleiber, Gartenbaumläufer, Blaumeise, Kohlmeise erfasst werden. Diese Arten der allgemeinen Brutvogelfauna sind weit verbreitet und ihre Populationen befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand.

Das Plangebiet stellt weder für die planungsrelevanten Brutvögel noch für die erfassten Nahrungsgäste ein essentielles Nahrungshabitat dar. Im erweiterten Umfeld des Vorhabens befinden sich gleichwertige Flächen in ausreichendem Umfang, die zur Nahrungssuche genutzt werden können.

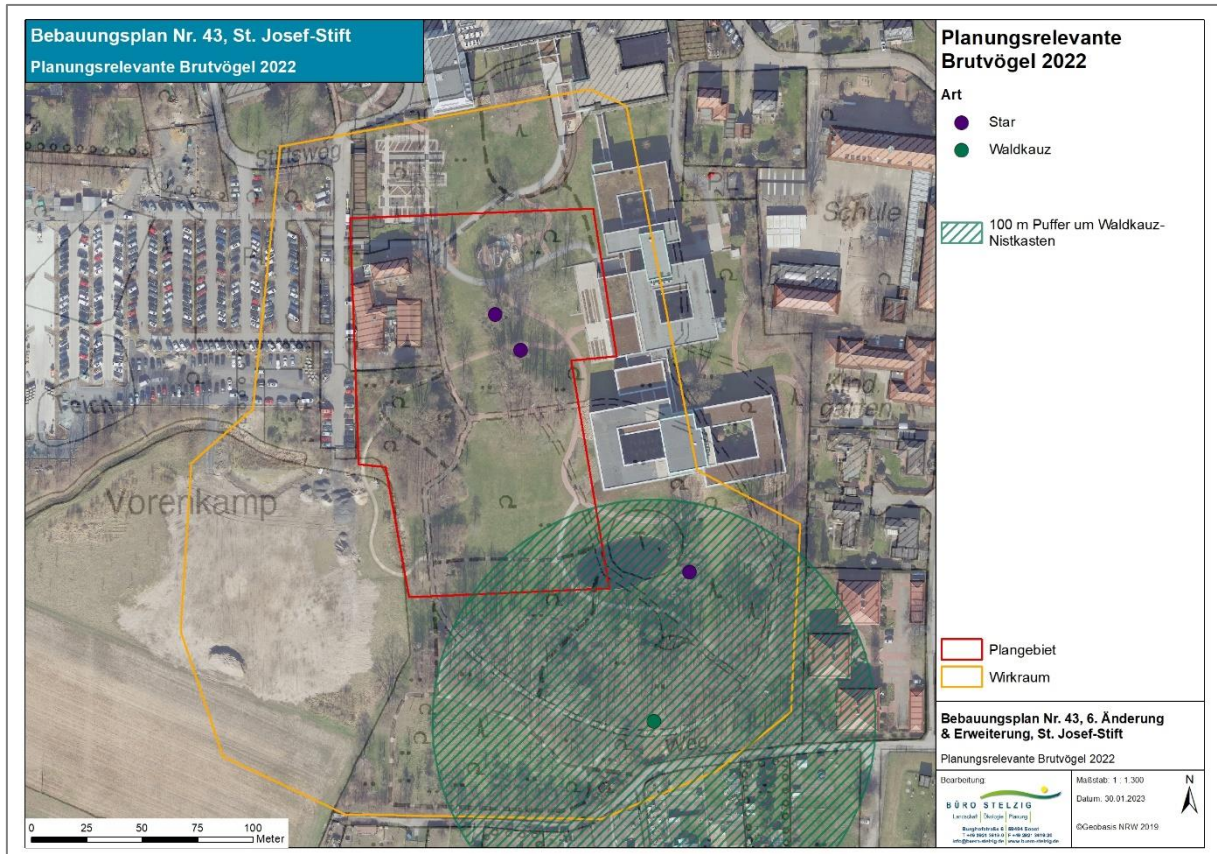


Abbildung 1: Planungsrelevante Brutvogelarten im Plangebiet (rote Umrandung) und dessen Wirkraum (orange Umrandung) (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023).

Amphibien

Während der Begehungen wurden die Gewässer innerhalb des Plangebietes auf das Vorkommen von Amphibien (Laichschnüre oder adulte Individuen) begutachtet. Zusätzlich wurde nach adulten Tieren und Jungtieren in ihren Tagesverstecken unter Steinen und Brettern im terrestrischen Umfeld und im Bereich der potentiellen Laichgewässer gesucht.

Im Plangebiet wurden keine planungsrelevanten Amphibien festgestellt. Im Regenrückhaltebecken (RRB) innerhalb des südwestlichen Plangebiets sowie innerhalb des Betonteiches wurden im Rahmen der Untersuchungen Teichfrösche erfasst. Diese Art gilt als häufig, anpassungsfähig und ungefährdet. Im Betonteich waren auch Fische vorhanden. Die Fläche des RRB ist für die Rückhaltung von Niederschlagswasser festgesetzt. Der Betonteich wird ggf. auch erhalten, eine Festsetzung zum Erhalt ist jedoch nicht im Bebauungsplan vorgesehen.

Dem RRB innerhalb des südwestlichen Plangebiets wird trotz vorhandener günstiger Strukturen, wie z.B. Röhrichte und Unterwasservegetation, für die Artengruppe Amphibien lediglich eine geringe bis mittlere Bedeutung zugesprochen. Es wurde eine ungefährdete Art (Teichfrosch) festgestellt. Eine mögliche Ursache für das Fehlen der geschützten Arten, wie z.B. Laubfrosch und Kammmolch ist das Vorkommen von Fischen. Die genannten Arten reagieren empfindlich auf Fischbesatz. Das Gewässer im Betonteich hat aufgrund seiner naturfernen Ausprägung eine geringe Bedeutung für Amphibien.

Fledermäuse

Es erfolgte zunächst eine Potentialeinschätzung für die Nutzung des Plangebiets durch Fledermäuse, indem Gebäude und Bäume auf Einflugmöglichkeiten und die Landschaft auf potentielle Flugkorridore und essentielle Nahrungshabitate der Tiere untersucht wurden. Zudem wurde auf Spuren von Fledermäusen wie Kot, Urin und Hautfettablagerungen geachtet.

Die weitere Ermittlung der Fledermausfauna erfolgte an drei Terminen. Dabei wurden über Nacht Ultraschall-Aufzeichnungsgeräte (sogenannte "Horchboxen") an potentiell relevanten Standorten installiert und Begehungen des gesamten Plangebiets unter dem Einsatz von Ultraschalldetektoren (sogenannter Bat-Detektor) durchgeführt. Im Rahmen der Begehungen wurde der Baumbestand mit Quartiereignung auf Ausflüge kontrolliert und lineare Strukturen abgelaufen.

Insgesamt konnten mind. drei Fledermausarten erfasst werden, die das Plangebiet und den Wirkraum zur Nahrungssuche nutzten. Es handelte sich dabei um die Zwergfledermaus, die Breitflügel-Fledermaus und den Abendsegler. Ausflüge wurden von Einzeltieren der Zwergfledermaus als gebäudebewohnende Art von dem Klinikgebäude (süd)östlich des Plangebiets beobachtet. Dieses Verhalten deutet auf eine Nutzung des Gebäudes als sporadisch genutztes Tagesquartier hin.

Das Vorhandensein von Tagesquartieren „baumbewohnender“ Fledermäuse in kleineren Baumhöhlen sowie unter abstehender Rinde kann zudem nicht ausgeschlossen werden.

Es kann davon ausgegangen werden, dass sich im Umfeld gleichwertige Quartiere befinden, auf die die Fledermäuse ausweichen können.

Pflanzen

Das Plangebiet umfasst auf ca. 1,47 ha Teilflächen des südlichen Klinikgeländes und kennzeichnet sich überwiegend durch parkartige Grünflächen mit Gehölzbeständen (Abbildung 2). Die Gehölzbestände umfassen teilweise Bäume mit sehr mächtigem Baumholz (Weiden), die im Zuge des Bauvorhabens gefällt werden müssen. Im Westen sind Gehölzbestände aus ver-

schiedenen Sträuchern und Baumarten vorhanden, hier stehen sowohl Laub-, als auch Nadelbäume an. Im südwestlichen Randbereich führt ein Gewässer (Nr. 28b1) mit angrenzendem Regenrückhaltebecken (RRB) entlang, welches teilweise von Schilf gesäumt wird. Bei den Gehölzen handelt es sich zum überwiegenden Teil um heimische Laubgehölze, u.a. Eiche, Birke, Bergahorn, Weide, Buche und Kirsche. Des Weiteren befindet sich auf der Fläche im Südosten ein Zierteich im Betonbecken. Im Nordosten befinden sich neben den versiegelten Terrassenflächen der angrenzenden Reha-Klinik kleinere Zierbeete.



Abbildung 2: Zentraler Bereich des Plangebiets mit zum Teil alten Weiden (links) sowie Baumgruppen (rechts).

Die Gehölz- und Strauchflächen im südwestlichen Bereich werden im Bebauungsplan festgesetzt und entsprechend erhalten und gepflegt. Auch der Bereich des Regenrückhaltebeckens (RRB) wird im Bebauungsplan als Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser festgesetzt.

Im Bereich des Plangebietes und im Umfeld befindet sich kein schutzwürdiges Biotop und auch kein Gesetzlich geschütztes Biotop nach § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW). Auch ein Naturdenkmal ist dort nicht kartiert (vgl. LANUV NRW 2023b).

Biologische Vielfalt

Unter dem Begriff „biologische Vielfalt“ werden laut BNatSchG die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen gefasst.

Im Bereich des Parkgeländes ist die biologische Vielfalt aufgrund der vorhandenen Gehölze und Sträucher und des mit Schilf gesäumten RRB im Südwesten des Plangebiets als mittel einzustufen. Die Grünflächen des Plangebiets weisen eine geringe biologische Vielfalt auf, sodass in der Summe die biologische Vielfalt hier als mittel bewertet wird.

Die vorhandenen Gebäude und Terrassenflächen weisen aufgrund des hohen Versiegelungsgrades nur eine geringe biologische Vielfalt auf.

Biotopvernetzungsfunktion

Die Biotopverbundplanung ist ein Fachkonzept des Naturschutzes. Sie soll funktionsfähige ökologische Wechselbeziehungen ermöglichen und Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen zusammen mit ihren Lebensstätten, Biotopen und Lebensgemeinschaften sichern. Damit trägt der Biotopverbund u.a. zur Verknüpfung der Natura-2000-Gebiete bei. In der Biotopverbundplanung werden Kernflächen mit herausragender Bedeutung für das Biotopverbundsystem und Verbindungsflächen mit besonderer Bedeutung gesichert. Die Kernflächen werden aus aktuell unter Schutz stehenden Flächen und schutzwürdigen Biotopen nach dem Biotopkataster gebildet. Verbindungsflächen dienen der Ausbreitung bzw. dem Austausch von Individuen benachbarter Populationen (LANUV NRW 2020b).

Im Bereich des Plangebietes und im Umfeld befindet sich keine ausgewiesene Biotopverbundfläche. Allerdings kann der Fläche aufgrund der vorhandenen Gehölze und Grünflächen in Verbindung mit Grünflächen im Umfeld eine vernetzende Funktion auf lokaler Ebene zugesprochen werden.

2.1.2 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche beschäftigt sich mit der Thematik des Flächenverbrauchs bzw. der Flächeninanspruchnahme insbesondere durch bauliche Nutzung und Versiegelung. Laut § 1a Absatz 2 des BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und künftige bauliche Entwicklungen nach Möglichkeit im Innenbereich, auf bereits genutzten sowie verdichteten Flächen z.B. in Baulücken, auf Flächen mit Gebäudeleerstand und Brachen vorgenommen werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Das Plangebiet kennzeichnet sich zum einen durch unversiegelte Flächen (Park- und Teichanlage) und zum anderen durch versiegelte Flächen im Bereich der vorhandenen Gebäude

des St. Josef-Stiftes. Nach Süden hin setzt sich die Parkanlage fort. Im Westen grenzt die neue Parkanlage der Klinik an.

2.1.3 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden hat unterschiedlichen Funktionen für den Naturhaushalt. Es dient vor allem als Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine Grundwasserschutzfunktion und seine Bedeutung für die Natur- und Kulturgeschichte zu schützen. Zu berücksichtigen sind folgende bewertungsrelevante bodenökologischen Funktionen:

- Biotopbildungsfunktion,
- Grundwasserschutzfunktion,
- die Abflussregelungsfunktion.

Biotopbildungsfunktion

Im überwiegenden Teil des Plangebietes hat sich als Bodentyp ein Gley ausgebildet. Die Bodenwertzahlen erreichen Werte zwischen 20 und 35. Der Boden zeigt eine mittlere nutzbare Feldkapazität und einen starken Grundwassereinfluss. Die ökologische Feuchtestufe ist feucht. Im Hinblick auf die Nutzungsfähigkeit ist der Boden vor allem als Grünland (Weide) geeignet, für eine intensive Weidenutzung ist eine Melioration empfehlenswert, für eine Ackernutzung ist sie erforderlich. Die Verdichtungsempfindlichkeit ist extrem hoch. Der Boden ist nicht als schutzwürdig kartiert.

In einem Teilbereich entlang der nordwestlichen Grenze hat sich als Bodentyp ein Gley-Podsol ausgebildet (GEOLOGISCHER DIENST 2017). Die Bodenwertzahlen erreichen Werte zwischen 15 und 35. Der Boden zeigt eine geringe nutzbare Feldkapazität, ohne Grund- und Stauwassereinfluss. Die ökologische Feuchtestufe ist frisch. Im Hinblick auf die Nutzungsfähigkeit wird vor allem Acker angegeben. Die Verdichtungsempfindlichkeit ist mittel. Der Boden ist ebenfalls nicht als schutzwürdig kartiert.

Im Bereich der versiegelten Flächen im Plangebiet sind die Böden anthropogen überprägt. Die natürlichen Bodenfunktionen sind dort bereits nahezu komplett verlorengegangen.

Im Bereich der Grünflächen können die natürlichen Bodenfunktionen weitgehend erfüllt werden.

Grundwasserschutzfunktion

Das Plangebiet liegt im Einzugsbereich des Grundwasserkörpers 3_12 (Münsterländer-Oberkreide Sendenhorst /Beckum), der als Kluft-Grundwasserleiter ausgebildet ist. Ton- und Tonmergelsteine mit sehr geringen Durchlässigkeiten bilden die Basis des Kluftgrundwasserleiters. Aufgelagert sind Kalkmergelsteine mit etwas besseren Durchlässigkeiten. Weite Bereiche

werden durch Grundmoränen bedeckt. Vereinzelt finden sich Auflagerungen quartärer Sedimente, die lokal Porengrundwasserleiter mit mäßigen Durchlässigkeiten bilden. In weiten Teilen führt der Grundwasserkörper jedoch nur sehr geringe Mengen Wasser. Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers wird als schlecht eingestuft, die Zielerreichung bis 2027 wird dennoch als wahrscheinlich angenommen. Der mengenmäßige Zustand des Grundwassers wird als gut und die Zielerreichung bis 2027 als wahrscheinlich angenommen (ELWAS NRW 2022).

Der GEOLOGISCHE DIENST (2017) bewertet die Böden im Hinblick auf ihre Gesamtfilterfähigkeit im 2-Meter Raum. Die Gesamtfilterfähigkeit des Bodens beschreibt seine mechanischen und physikochemischen Filtereigenschaften, aufgrund deren gelöste oder suspendierte Stoffe aus der durchströmenden Luft oder dem perkolierenden Wasser getrennt werden können. Böden mit einer hohen Gesamtfilterfähigkeit können somit die Reinigung des Sickerwassers von belastenden Stoffen verbessern und somit einen Eintrag der Stoffe ins Grundwasser abpuffern. Aufgrund der bestehenden Versiegelung des Plangebietes können die Böden ihre Funktion im Hinblick auf ihre Filterfähigkeit nicht mehr erfüllen.

Die Böden im Plangebiet weisen nur eine sehr geringe Gesamtfilterfähigkeit im 2-Meter Raum auf.

Im Bereich des Plangebietes sind weder Wasser- noch Heilquellenschutzgebiete festgesetzt (ELWAS NRW 2022).

Für das Plangebiet sind keine Altlasten oder altlastenverdächtigen Flächen bekannt (TISCHMANN LOH & PARTNER 2023a).

Abflussregelungsfunktion

Der GEOLOGISCHE DIENST (2017) hat eine Bewertung der Böden im Hinblick auf ihre Versickerungseignung im 2-Meter Raum vorgenommen. Die Auswertung zeigt, in welchem Maße die Böden für eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser geeignet sind und welche Gründe gegebenenfalls einer Versickerung entgegenstehen. Böden mit einem großen Wasserrückhaltevermögen im 2-Meter Raum erfüllen eine wichtige Regulationsfunktion im regionalen Wasserhaushalt.

Die Böden (Gley) im überwiegenden Teil des Plangebietes sind für eine dezentrale Versickerung nicht geeignet, da kein unterirdischer Stauraum verfügbar ist.

Die Böden an der nordwestlichen Grenze (Gley-Podsol) des Plangebietes sind für eine dezentrale Versickerung geeignet (Flächen- und Muldenversickerung, auch Sickerbecken).

Im Bereich der vorhandenen Gebäude sind die Flächen versiegelt. Das anfallende Niederschlagswasser wird den entsprechenden Entwässerungseinrichtungen zugeführt. Im Bereich der Grünflächen kann das anfallende Niederschlagswasser versickern.

Im südwestlichen Randbereich befindet sich ein Gewässer (Nr. 28b1) mit angrenzendem Regenrückhaltebecken (RRB), welches für die Rückhaltung von Niederschlagswasser festgesetzt ist und zur Regelung des Wasserabflusses beiträgt.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt. Hierzu gehören:

- Grundwasserdargebotsfunktion,
- Grundwasserneubildungsfunktion,
- Grundwasserschutzfunktion,
- Abflussregulation von Oberflächengewässern,
- Lebensraumfunktion von Oberflächengewässern.

Zu den Zielen des Schutzgutes Wassers sind die Sicherung der Quantität und der Qualität von Grundwasservorkommen sowie die Einhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen.

Grundwasserdargebotsfunktion /Grundwasserneubildungsfunktion

Eine Beschreibung der Grundwasserkörper ist dem Schutzgut Boden zu entnehmen. Dieser führt in weiten Teilen nur wenig Wasser.

Auf den unversiegelten Flächen im Plangebiet kann anfallendes Niederschlagswasser in den Untergrund versickern und zur Grundwasserneubildung beitragen.

Grundwasserschutzfunktion

Ausführungen zur Grundwasserschutzfunktion sind dem Schutzgut Boden zu entnehmen.

Abflussregulation und Lebensraumfunktion von Oberflächengewässern

Im südwestlichen Randbereich befindet sich ein Gewässer (Nr. 28b1), welches weiter im Westen in den Helmbach mündet. Das angrenzende Regenrückhaltebecken (RRB) ist für die Rückhaltung von Niederschlagswasser festgesetzt und trägt zur Regelung des Wasserabflusses bei. Für das Gewässer wurde ein wasserrechtliches Verfahren zur teilweisen Aufhebung und zur naturnahen Umgestaltung durchgeführt (siehe Bebauungspläne 43.1, 1. Änderung und Erweiterung bzw. Nr. 43, 5. Änderung und Erweiterung) (TISCHMANN LOH & PARTNER 2023a).

Im Südosten ist ein Zierteich im Betonbecken vorhanden, welcher aufgrund seiner naturfernen Ausprägung als Lebensraum für wassergebundene Tierarten von geringer Bedeutung ist (vgl. Kap. 2.1.1).

2.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Als Schutzziele sind für das Schutzgut Klima/Luft die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktion definiert. Dabei sind zu berücksichtigen:

- die Wärmeregulationsfunktion,
- die Durchlüftungsfunktion,
- die Luftreinigungsfunktion.

Der Wärmehaushalt einer Landschaft wird neben der Lage auf dem Breitengrad (Strahlungsgenuss, Sonnenlicht) auch wesentlich durch das Relief und das Landnutzungsmosaik bestimmt. So haben die jeweiligen Flächennutzungen unterschiedliche Einflüsse auf die klimatischen Bedingungen im Bereich und Umfeld des Vorhabens.

Im Hinblick auf den Klimawandel hat das LANUV NRW (2018) eine landesweite Klimaaanalyse in Anlehnung an die VDI-Richtlinie 3787, Blatt 1 (VDI 2015) durchgeführt. Die aufgearbeiteten stadtklimatischen Sachverhalte werden in Kartenform zur Verfügung gestellt und dienen der Nutzbarmachung für die Stadt- und Regionalplanung. Die Berücksichtigung thermischer und lufthygienischer Gegebenheiten sowie deren Auswirkungen sind bei Bau- und Planungsmaßnahmen von Bedeutung (LANUV NRW 2020).

Wärmeregulationsfunktion

In der Klimatopkarte des LANUV NRW (2020) sind zehn unterschiedliche Klimatoptypen definiert. Klimatope sind räumliche Einheiten, die mikroklimatisch einheitliche Gegebenheiten aufweisen (VDI 2014). Das Mikroklima wird vor allem durch die Faktoren Flächennutzung, Bebauungsdichte, Versiegelungsgrad, Oberflächenstruktur, Relief und Vegetationsart beeinflusst (VDI 2014). Das Plangebiet ist gemäß Klimatopkarte dem Vorstadtklima zugeordnet (Abbildung 3). Aufgrund seiner Lage befindet sich das Plangebiet im Übergangsbereich von Siedungsklimatopen (Vorstadtklima) und Freilandklimatopen.

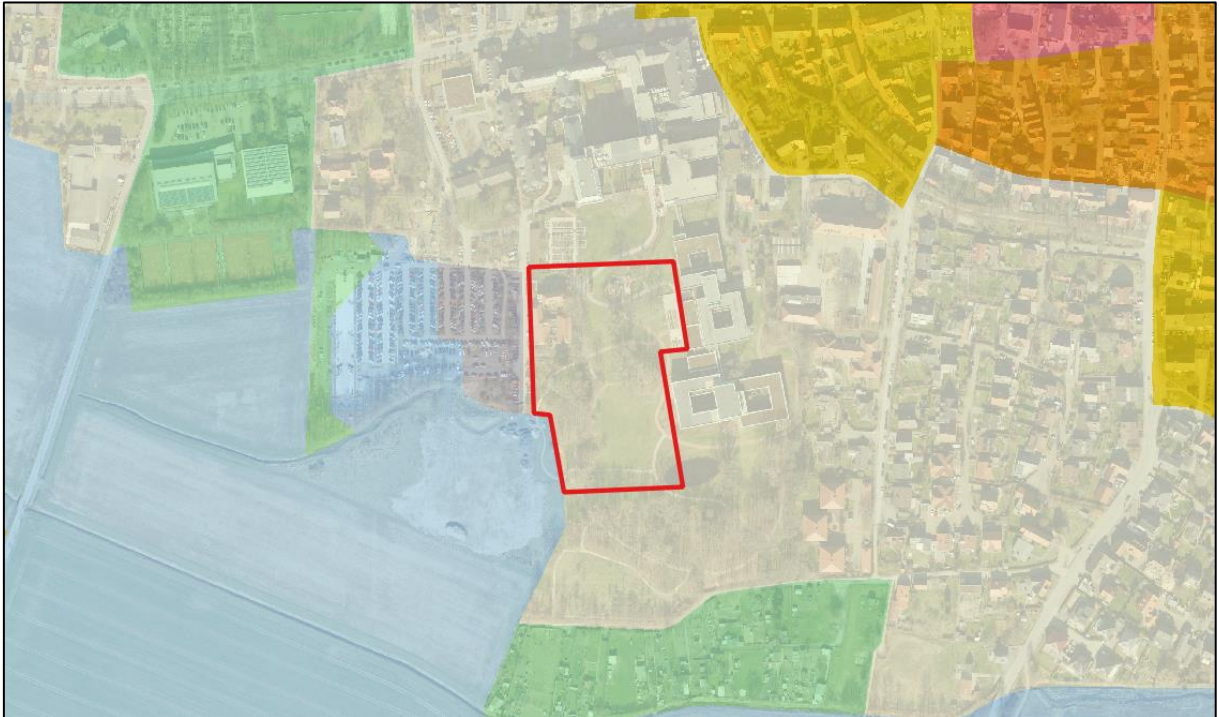


Abbildung 3: Klimatopkarte (hellblau = Freilandklima, grün = Waldklima, beige = Vorstadtklima, gelb = Stadtrandklima) mit Lage des Plangebiets (rot markiert) (LANUV NRW 2020; Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023).

In der Klimaanalysekarte werden klimaökologisch relevante Strukturen voneinander abgegrenzt und dargestellt. Im Gegensatz zur Klimatopkarte, die sich aus rein statischen Faktoren ableitet, werden in der Klimaanalysekarte die thermischen Verhältnisse in einer Region (und das damit zusammenhängende Prozessgeschehen) beschrieben, die sich in einer bestimmten thermischen Situation entwickeln. Im Sommer können thermisch belastende Situationen entstehen, die im Zuge des Klimawandels häufiger auftreten. Die Darstellung der Klimaanalysekarte erfolgt für die Tagsituation (15 Uhr) und für die Nachtsituation (4 Uhr). Zur Bewertung der thermischen Belastung (tagsüber) wird der Index physiologische Äquivalenttemperatur (PET) verwendet. Dieser Index umfasst nicht nur die Lufttemperatur, sondern auch weitere Einflussfaktoren auf das thermische Empfinden des Menschen, wie die Luftfeuchtigkeit, Windgeschwindigkeit oder Strahlungstemperatur. In der Nachtsituation ist für die Grünflächen ihr Kaltluftproduktionspotential entscheidend. In erster Linie zeigen landwirtschaftliche Flächen ein hohes Kaltluftpotential, Wälder nur nachgeordnet. Die Grünflächen werden nach ihrer Kaltluftlieferung anhand des mittleren Kaltluftvolumenstroms in Kubikmeter pro Sekunde (m^3/s) gegliedert (vgl. LANUV NRW 2020).

Das Plangebiet befindet sich im Siedlungsbereich und wird überwiegend als Parkgelände genutzt. In der Klimaanalysekarte (tags) werden diese Siedlungsflächen als Rotfläche dargestellt, auf der sich tagsüber starke thermische Belastungen ergeben können. Ein Klimawandel-Vorsorgebereich ist dort nicht ausgewiesen (LANUV NRW 2020).

Nachts kommt es zur schwachen Überwärmung. Ein vorwiegend auf Grünlandflächen entstehender nächtlicher Kaltluftvolumenstrom kommt aus Richtung Südosten und sorgt für Kühlung der Siedlungsbereiche. Das Plangebiet liegt in einem Kaltlufteinwirkungsbereich.

Den Flächen im Plangebiet werden laut LANUV NRW (2020) eine weniger günstige thermische Ausgleichsfunktion beigemessen. Den angrenzenden Freilandflächen im Südwesten wird in der Klimaanalyse Gesamtbetrachtung eine hohe thermische Ausgleichssituation zugeordnet (vgl. Abbildung 4).

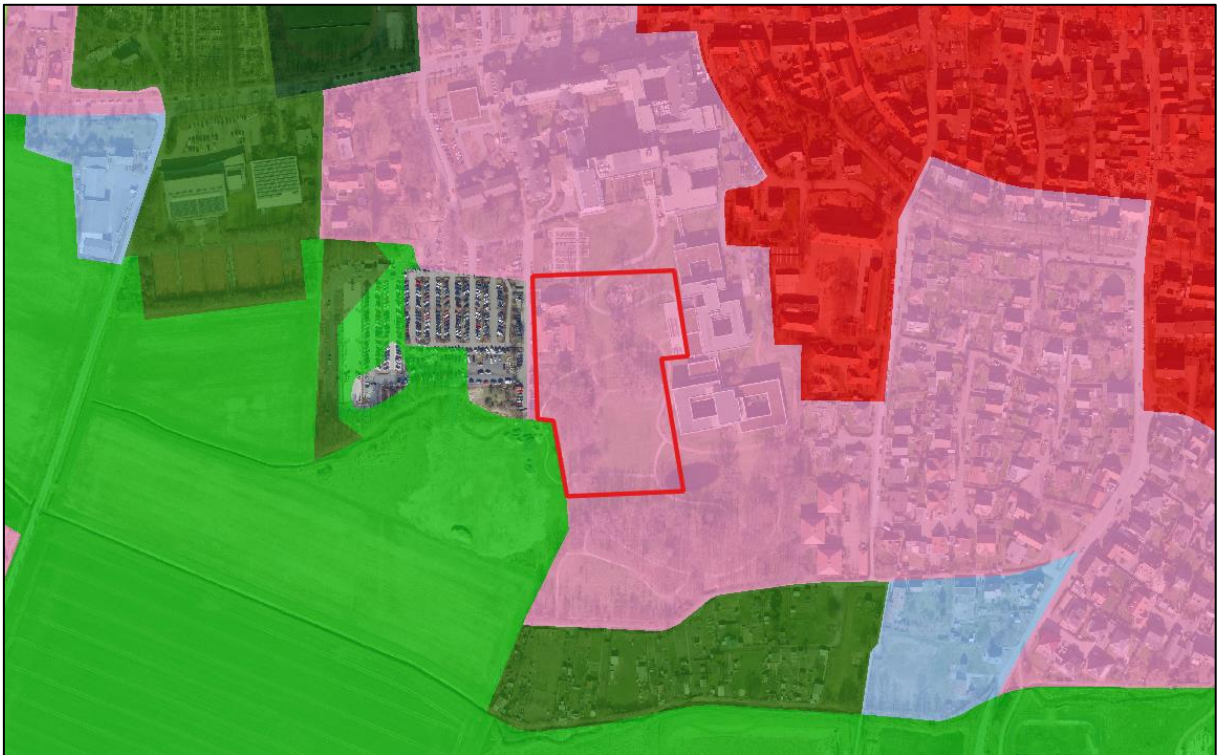


Abbildung 4: Luftbild mit Lage des Plangebiets und der Gesamtbetrachtung der Klimaanalyse nach LANUV (2020); hellgrün= hohe thermische Ausgleichsfunktion; grün= sehr hohe thermische Ausgleichsfunktion; dunkelgrün= höchste thermische Ausgleichsfunktion; hellblau= günstige thermische Situation; rosa = weniger günstige thermische Ausgleichsfunktion; rot= ungünstige thermische Ausgleichsfunktion (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022).

Durchlüftungsfunktion

Als Luftleitbahnen für Kalt- und Frischluft sowie für den allgemeinen Luftaustausch fungieren vor allem Freiflächen mit ausreichender Breite (min. 50 m) und ohne natürliche oder künstliche Barrieren, wie z.B. Wald oder flächige Bauwerke (GASSNER et al. 2010). Das Plangebiet grenzt im Südwesten an landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Dem Plangebiet kommt zwar anhand der Klimaanpassungskarten keine besondere Bedeutung für die Durchlüftung der angrenzenden Siedlungsbereiche zu, aufgrund seiner Lage in einem Kaltlufteinwirkungsbereich ist die nächtliche Überwärmung jedoch nur schwach ausgeprägt (Abbildung 5). Die Grünflächen mit Gehölzen im Plangebiet können als Kaltluftabflussbahnen zur Durchlüftung der umliegenden Siedlungsfläche beitragen.

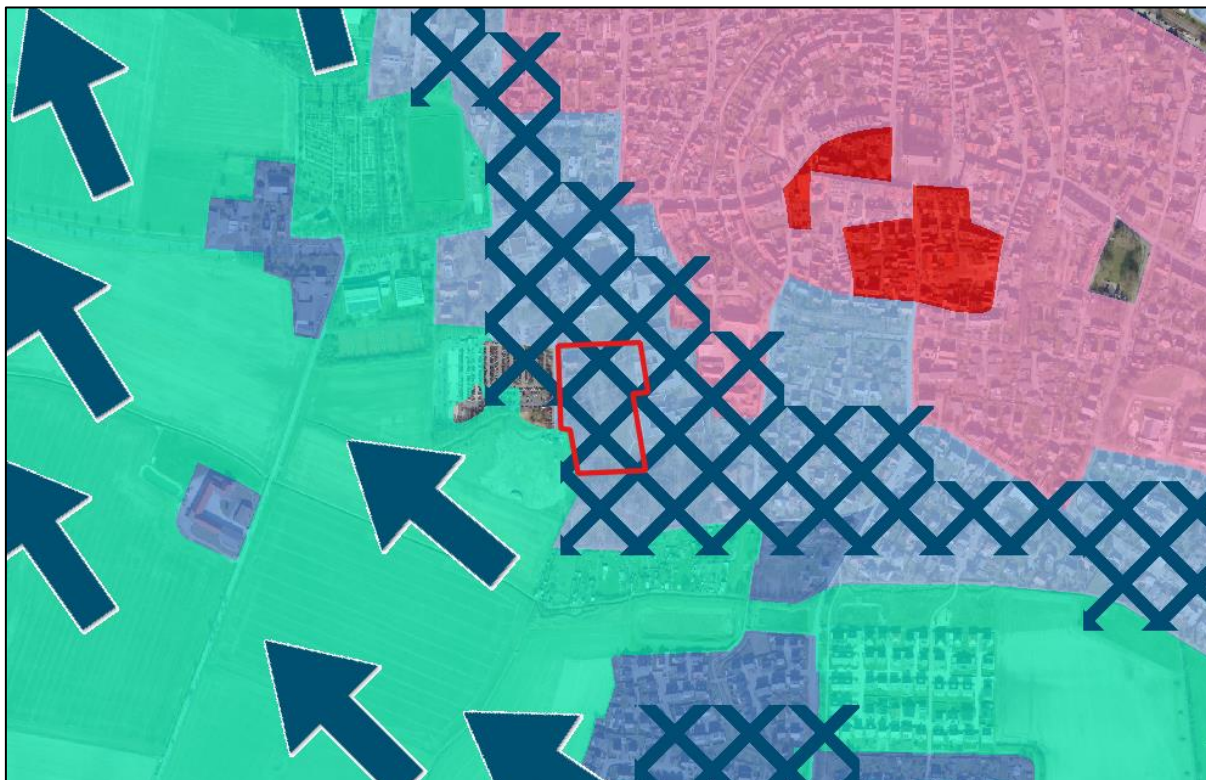


Abbildung 5: Richtung und Stärke des Kaltluftvolumenstroms (Pfeile) und deren Einwirkungsbereich (Schraffur) im Bereich des Plangebiets (rote Umrandung) (LANUV NRW 2020; Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023).

Luftreinigungsfunktion

Die Luftqualität im Plangebiet unterliegt einer geringen Vorbelastung die von der umliegenden Siedlungsnutzung (z.B. Heizungsemissionen) sowie der Nutzung durch den Straßenverkehr im Umfeld der Stellplatzanlage ausgehen.

Im Bereich des Plangebietes befinden sich Gehölzbestände, die durch Verdünnung oder Filterung von Luftschadstoffen zur Lufterneuerung bzw. -reinhaltung beitragen können. Das Plangebiet selbst hat somit aufgrund der vorhandenen Gehölze mit hohem Kronendurchmesser eine mittlere bis hohe Bedeutung für die Luftreinigungsfunktion.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Wesentliches Schutzziel des Schutzgutes Landschaft ist das Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten gilt, ebenso wie die Erhaltung ausreichend großer unzerschnittener Landschaftsräume. Vor diesem Hintergrund sind insbesondere Landschaftsteile mit besonderen Ausprägungen hinsichtlich Struktur und Größe zu betrachten. Daraus abgeleitet ist die landschaftsästhetische Funktion zu berücksichtigen. Diese Funktion, d.h. die Bedeutung des Landschaftsbildes, ist abhängig von der Ausstattung eines Gebietes mit unterschiedlichen Landschaftselementen, der Topographie und der Nutzung, aber auch der bestehenden Vorbelastungen durch künstliche Elemente (Lärm, Gerüche und Unruhe).

Das Plangebiet liegt im Landschaftsraum „Wolbecker Sandlössebene“ (LR-IIIa-051). Unmittelbar südlich liegt der Landschaftsraum „Lehmplatten um Hoetmar, Drensteinfurt und Ahlen“ (LR-IIIa-054).

Die Wolbecker Sandlössebene zeigte vor 100 Jahren noch das typische Bild einer waldreichen Münsterländer Parklandschaft. Wald und landwirtschaftlich genutzte Flächen nahmen je etwa die Hälfte der Gesamtfläche ein, wobei neben großen Wäldern viele kleine Wald-Grünland-Ackerkomplexe vorherrschten. Die Grünlandflächen lagen überwiegend in den Bachauen, in feuchten Mulden und in Hofnähe und waren häufig stark vernässt. Durch Eingriffe in den Bodenwasserhaushalt haben sich bis heute die Ackerflächen auf 60 % der Gesamtfläche auf Kosten der Wälder erhöht, im Zuge der Flurbereinigung wurden die typischen Landschaftselemente wie Wallhecken und Feldgehölze und die Vielzahl an Kleingewässern stark reduziert. Die intensive Landwirtschaft hat so weiträumig ausgeräumte Flächen und einen stetig rückläufigen Grünlandanteil zur Folge, nahezu alle Fließgewässer in landwirtschaftlich genutzten Gebieten sind begradigt und ausgebaut. Wald und Grünland nehmen heute einen Anteil von je 15 % ein. Die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen werden auch heute noch von einer Vielzahl kleinerer Flächen mit Resten der ehemaligen reich strukturierten Kulturlandschaft des Kernmünsterlandes unterbrochen.

Neben den parkartig im ganzen Raum verteilten Wäldchen gibt es mehrere größere Waldflächen. Die Wolbecker Ebene reicht direkt bis an das dicht besiedelte Stadtgebiet von Münster heran. In dem Gebiet selbst liegen einige Dörfer wie Wolbeck und Albersloh sowie die Stadt Sendenhorst, die als Vororte von Münster in den letzten Jahrzehnten stark gewachsen sind. Mehrere Landstraßen, die sich von Münster und Sendenhorst ausdehnen, zerschneiden das Gebiet.

Bei den „Lehmplatten um Hoetmar, Drensteinfurt und Ahlen“ handelt sich um einen großflächigen Landschaftsraum im Zentrum des Kernmünsterlandes. Im Mittelalter war die Hälfte der Fläche noch mit Wäldern bedeckt, die jedoch in jüngerer Zeit großflächig gerodet wurden, um 1900 waren große Waldflächen in Acker umgewandelt. Die heutige Nutzungsverteilung mit fast 70 % Acker, 15 % Grünland und 8 % Wald ist typisch für das Kernmünsterland. Das überwiegend ackerbaulich geprägte Gebiet wird durch zahlreiche kleine Laubwälder, Feldgehölze und Hecken gegliedert, die überwiegend altholzreiche und naturnahe bodenständige Gehölze aufweisen und häufig mit kleineren Grünlandflächen eng verzahnt sind. Zusammen mit alten Obstwiesen, naturnahen Kleingewässern und von Gehölzen begleiteten Bächen zeigen die Acker-Grünland-Waldkomplexe Ausschnitte der ehemaligen reich strukturierten Parklandschaft des Münsterlandes. Die den Raum dominierend intensiv ackerbaulich genutzten Flächen werden in Teilbereichen von Restlaubgehölzen gegliedert, die in der ausgeräumten Ag-

rarlandschaft wertvolle Refugium- und Trittsteinfunktionen übernehmen. Neben den zahlreichen kleinen Laubwäldern weist der Landschaftsraum wenige größere zusammenhängende Waldkomplexe auf. Die zahlreichen von Ufergehölzen begleiteten Oberflächengewässer des Landschaftsraumes sind überwiegend begradigt und befestigt. Naturnahe Teilabschnitte sind nur selten vorhanden (LANUV NRW 2023b).

Das Plangebiet kennzeichnet sich zum einen durch parkartige Grünflächen mit Gehölzbeständen und einem Teich im Betonbecken. Im Nordwesten befinden sich Gebäude des St. Josef-Stiftes.

Nördlich des Plangebietes liegen die bebauten Flächen der Stadt Sendenhorst. Weiter südlich liegen ebenfalls Grünflächen sowie eher locker bebaute Flächen und landwirtschaftlich genutzte Flächen. Somit liegt das Plangebiet im Übergangsbereich von bebauten Flächen zur freien, überwiegend landwirtschaftlich genutzten Landschaft.

Ein Landschaftsschutzgebiet ist im Bereich des Plangebietes und im direkten Umfeld nicht ausgewiesen.

2.1.7 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit sowie Wohlbefinden zu verstehen. Neben der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sind als Schutzziele das gesunde Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu betrachten. Daraus abgeleitet sind zu berücksichtigen:

- Wohn-, Wohnumfeld und Erholungsfunktion,
- Gesundheit und Wohlbefinden.

Wohn-, Wohnumfeld- und Erholungsfunktion

Das Plangebiet liegt am südwestlichen Ortsrand der Stadt Sendenhorst. Im Bereich des Plangebietes befinden sich keine Wohnnutzungen. Im Nordwesten befinden sich Gebäude des St. Josef-Stiftes, die als Kita, Werkstätten und Garagen genutzt werden. Im Norden des Plangebietes sind ein Spielplatz sowie Bänke angelegt. Das Plangebiet wird von gepflasterten sowie von geschotterten Spazierwegen durchzogen.

Das Plangebiet wird überwiegend durch die Parkanlage geprägt, welche insbesondere für die Patientinnen und Patienten und Besucher*innen der Einrichtung von Bedeutung ist.

Gesundheit und Wohlbefinden

Nördlich des Plangebietes verläuft in ca. 170 m die L 586 (Westtor). Das Plangebiet wird im Wesentlichen durch den von der L 586 kommenden Stiftsweg erschlossen. Durch den Verkehr

im Umfeld sowie durch die An- und Abfahrten durch die Nutzung der Stellplatzanlage gehen entsprechende Belastungen aus. Weitere Beeinträchtigungen in Form von Lärm-, Licht- und Schadstoffimmissionen gehen von dem Klinikbetrieb des St. Josef-Stifts sowie der Wohnnutzung im Umfeld aus. Immissionsschutzkonflikte durch den Klinikbetrieb sind im Bestand nicht bekannt. Gewerbebetriebe mit ggf. problematischen Emissionen in Richtung Klinikgelände bestehen im engeren Umfeld des St. Josef-Stifts nicht (TISCHMANN LOH & PARTNER 2023a).

2.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Schutzziel für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, von Stadt- und Ortsbildern, Ensembles, geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern es für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Kulturlandschaft „Kernmünsterland“ und ist Bestandteil des aus Fachsicht der Landschaftskultur bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich K. 5.22 „Raum südlich Sendenhorst“. Hierbei handelt es sich um eine bäuerliche Kulturlandschaft, die in weiten Teilen den Darstellungen auf der Preußischen Uraufnahme (um 1840) entspricht und die Zeugnis für die Kulturlandschaft vor dieser Zeit gibt.

Nordöstlich liegt der kulturlandschaftlich bedeutsame Stadtkern von Sendenhorst mit dem raumwirksamen und kulturlandschaftlich prägenden Objekt Pfarrkirche St. Martin. Auch das St. Josef-Stift ist ein kulturlandschaftlich prägendes Objekt aus Sicht der Denkmalpflege.

Als Baudenkmäler sind auf dem Gelände des St. Josef-Stift die Kapelle mit dem angrenzenden Hauptgebäude und das heute als Konferenzzentrum genutzte Alte Maschinenhaus eingetragen.

Bodendenkmäler sind im Bereich des Plangebietes oder im nahen Umfeld bisher nicht bekannt. Die paläontologische Bodendenkmalpflege weist darauf hin, dass Hinweise auf eine besondere Fossilführung oder paläontologische Bodendenkmäler vorliegen. Bei Erdarbeiten oder anderen Eingriffen in den Boden muss damit gerechnet werden, dass bisher unbekannte Bodendenkmäler angetroffen werden.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Im Falle der Nichtdurchführung der Planung spricht man von der „Status Quo-Prognose“. Um die Umwelterheblichkeit des Vorhabens besser einschätzen zu können und die Abwägung zu erleichtern, sollen vermutliche Entwicklungstendenzen ohne Vorhabenumsetzung (Nullvariante) mit der prognostizierbaren Entwicklung bei Vorhabenumsetzung verglichen werden. Der Vergleich erfolgt unter Berücksichtigung zeitlich absehbarer Dimensionen von 20 - 25 Jahren. Wird das bestehende Planungsrecht nicht geändert, ist davon auszugehen, dass die bestehende Nutzungsstruktur erhalten bleibt. Es würden keine wesentlichen Änderungen der Umweltqualität resultieren. Die Entwicklung der Vegetationsstrukturen würde weiterhin den bestehenden Einflussfaktoren unterliegen. Im Hinblick auf die älteren Bäume im Plangebiet könnten sich Konflikte aufgrund der Gefährdung durch Windbruch gefährdete Äste ergeben. Dauerhaft wären diese Bäume in Bezug auf ihre Entwicklung aus sicherheitstechnischen Gründen nicht haltbar (siehe dazu auch TISCHMANN LOH & PARTNER 2023a).

Bezüglich des Landschaftsbildes ergäben sich keine Veränderungen.

2.3 Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung sowohl in der Bau- phase als auch in der Betriebsphase inkl. Abrissarbeiten

Bei Durchführung der Planung gehen unterschiedliche Wirkungen auf den Umweltzustand aus. Diese werden im Folgenden in Relation zum aktuellen Umweltzustand sowie den herrschenden Vorbelastungen für die jeweiligen Schutzgüter erläutert und bewertet. Dabei werden - soweit sie erheblich sind - auch mögliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase berücksichtigt.

Nach Neufassung des BauGB (Mai 2017) soll laut Anlage 1 Nr. 2b die Prognose bei Durchführung der Planung weiter ausdifferenziert werden. Dies berücksichtigt - sofern von Belang - direkte und etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige (bis zu einem Jahr¹), mittelfristige (ein bis fünf Jahren¹) und langfristige (dauerhafte) (über fünf Jahre¹), ständige und vorübergehende sowie positive und negative Auswirkungen. Innerhalb des Umweltberichtes sollen sowohl Umweltschutzziele auf Ebene der Europäischen Union als auch auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene berücksichtigt werden.

1 In Anlehnung an die Zeitspannen im Finanzwesen

2.3.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere

Im Zuge der Errichtung der geplanten Klinikerweiterung gehen insbesondere Gehölzbestände, Grünflächen und ggf. ein naturferner Betonteich verloren, die verschiedenen Tierarten als Lebensraum dienen.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Begutachtung zusammengefasst. Ausführliche Beschreibungen sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (BÜRO STELZIG 2023) zu entnehmen.

Avifauna

Im Rahmen der Begehungen im Jahr 2022 konnten im Plangebiet und Wirkraum als planungsrelevante Brutvogelarten der Star (drei Brutpaare) und der Waldkauz (ein Brutpaar) festgestellt werden.

Durch das Vorhaben wird der Verbotstatbestand der Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) für zwei Brutpaare des Stars ausgelöst. Der Verlust der Lebensstätten muss durch eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) ausgeglichen werden. Um das Auslösen der Verbotstatbestände der Tötung sowie der Störung (§ 44 (1) Nr. 1 und 2 BNatSchG) auszuschließen, muss eine Bauzeitenregelung eingehalten werden (Kapitel 4.2.2).

Für den Waldkauz wird aufgrund der ausreichenden Entfernung des Brutreviers der Verbotsstatbestand der Zerstörung von Lebensstätten nicht ausgelöst (Verbote nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG). Um das Auslösen der Verbotstatbestände der Tötung sowie der Störung (§ 44 (1) Nr. 1 und 2 BNatSchG) sicher auszuschließen, muss eine erweiterte Bauzeitenregelung eingehalten werden. Bestimmte bauliche Maßnahmen können zulässig sein, wenn in einer Einzelfallentscheidung erhebliche Beeinträchtigungen für den Waldkauz ausgeschlossen werden können (Kapitel 4.2.2).

Des Weiteren konnten im Plangebiet und Wirkraum Arten der sogenannten allgemeinen Brutvogelfauna wie Buntspecht, Amsel, Singdrossel, Kleiber, Gartenbaumläufer, Blaumeise, Kohlmeise erfasst werden. Diese Arten der allgemeinen Brutvogelfauna sind weit verbreitet und ihre Populationen befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand. Dennoch sind auch diese Arten nach der Vogelschutzrichtlinie geschützt. Um individuellen Verlusten z.B. bei der Fällung von Bäumen oder einer Entfernung der Vegetationsbestände vorzubeugen, müssen Vermeidungsmaßnahmen in Form einer Bauzeitenregelung eingehalten werden (Kapitel 4.2.2).

Das Plangebiet stellt weder für die planungsrelevanten Brutvögel noch für die erfassten Nahrungsgäste ein essentielles Nahrungshabitat dar. Im erweiterten Umfeld des Vorhabens befinden sich gleichwertige Flächen in ausreichendem Umfang, die zur Nahrungssuche genutzt werden können.

Amphibien

Im Plangebiet wurden keine planungsrelevanten Amphibien festgestellt. Im Regenrückhaltebecken (RRB) innerhalb des südwestlichen Plangebiets sowie innerhalb des Betonteiches wurden im Rahmen der Untersuchungen Teichfrösche erfasst. Diese Art gilt als häufig, anpassungsfähig und ungefährdet. Im Betonteich waren auch Fische vorhanden. Die Fläche des RRB ist für die Rückhaltung von Niederschlagswasser festgesetzt. Der Betonteich wird ggf. auch erhalten, eine Festsetzung zum Erhalt ist jedoch nicht im Bebauungsplan vorgesehen.

Dem RRB innerhalb des südwestlichen Plangebiets wird trotz vorhandener günstiger Strukturen, wie z.B. Röhrichte und Unterwasservegetation, für die Artengruppe Amphibien lediglich eine geringe bis mittlere Bedeutung zugesprochen. Als mögliche Ursache für das Fehlen der geschützten Arten, wie z.B. Laubfrosch und Kammmolch ist das Vorkommen von Fischen. Die genannten Arten reagieren empfindlich auf Fischbesatz. Das Gewässer im Betonbecken hat aufgrund seiner naturfernen Ausprägung eine geringe Bedeutung für Amphibien.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden für Amphibien nicht ausgelöst. Die Gewässer werden von einer häufigen und ungefährdeten Art besiedelt, die zu den besonders geschützten Arten zählen. Für sie gelten nicht die weitreichenden Schutzbestimmungen wie für die streng geschützten Arten.

Bei einer möglichen Verfüllung des Betonteiches sind Vermeidungsmaßnahmen einzuhalten (Kapitel 4.2.2).

Fledermäuse

Insgesamt konnten mind. drei Fledermausarten erfasst werden, die das Plangebiet und den Wirkraum zur Nahrungssuche nutzten. Es handelte sich dabei um die Zwergfledermaus, die Breitflügelfledermaus und den Abendsegler. Ausflüge wurden von Einzeltieren der Zwergfledermaus als gebäudebewohnende Art von dem Klinikgebäude (süd)östlich des Plangebiets beobachtet. Dieses Verhalten deutet auf eine Nutzung des Gebäudes als sporadisch genutztes Tagesquartier hin.

Das Vorhandensein von Tagesquartieren „baumbewohnender“ Fledermäuse in kleineren Baumhöhlen sowie unter abstehender Rinde kann nicht ausgeschlossen werden. Gehölzfällungen müssen bei Tageshöchsttemperaturen von > 10°C durchgeführt werden. Der vorhan-

dene Fledermausnistkasten muss vor den Baumfällungen an einen geeigneten Baum umgehängt werden (nach vorheriger Kontrolle auf Besatz bei Tageshöchsttemperaturen >10 °C (siehe Kapitel 4.2.2). Dadurch kann sichergestellt werden, dass Fledermäuse mobil genug sind, um Quartiere bei Beginn der Arbeiten selbstständig verlassen zu können (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Es kann davon ausgegangen werden, dass sich im Umfeld gleichwertige Quartiere befinden, auf die die Fledermäuse ausweichen können. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt damit erhalten (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) und der Verbotstatbestand der Zerstörung der Lebensstätten wird durch das Vorhaben nicht ausgelöst (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Durch das Vorhaben werden keine planungsrelevanten Fledermausquartiere (Wochenstuben, Winterquartiere) zerstört oder gestört und keine Individuen getötet (Verbote nach § 44 Abs. Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG).

Beleuchtungseinrichtungen sind fledermausfreundlich zu gestalten.

Unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme können erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulationen führen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), ausgeschlossen werden.

Pflanzen

Schützenswerte Vegetationsbestände (gesetzlich geschützte Biotope nach § 42 LNatSchG NRW oder schutzwürdige Biotope) sind durch das Vorhaben nicht betroffen und befinden sich in ausreichender Entfernung, sodass keine Beeinträchtigungen durch die Planung ausgelöst werden.

Dennoch müssen im Zuge der Planungen Vegetationsbestände (Gehölze, Sträucher, Grünflächen) beseitigt werden.

Eine Fläche mit Gehölz- und Strauchflächen im südwestlichen Bereich wird im Bebauungsplan festgesetzt und entsprechend erhalten und gepflegt.

Auch der Bereich des Regenrückhaltebeckens (RRB) wird im Bebauungsplan als Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser festgesetzt.

Zudem wird eine anteilige extensive Begrünung von Flachdächern im Plangebiet festgesetzt. Der festgesetzte Ansatz von mindestens 40 % der verbleibenden geeigneten Dachfläche – nach Abzug der betriebs-/haustechnischen Einrichtungen, Tageslicht-Belichtungselemente etc. – geht davon aus, dass angesichts der geplanten zwei Hauptbauteile mindestens ein Bauteil des Hauptbaukörpers zu begrünen ist (TISCHMANN LOH & PARTNER 2023a).

Für die im Einzelfall ggf. als Ausnahme zulässigen kleineren oberirdischen Stellplatzanlagen wird eine entsprechende Bepflanzungsvorschrift zur kleinklimatisch sinnvollen und nutzerfreundlichen Durchgrünung der Stellplatzanlagen aufgenommen. Die Bezugsgröße „je angefangene 5 Stellplätze“ orientiert sich hier an der gemäß Ausnahmeregelung unter Festsetzung C.2.1 möglichen Anlagengröße von 10 Stellplätzen (TISCHMANN LOH & PARTNER 2023a/b).

Biologische Vielfalt

Durch die Beseitigung von Gehölz- und Grünflächen (sowie ggf. des Betonteiches) im Zuge der Planungen ergeben sich Beeinträchtigungen der Biologischen Vielfalt.

Eine Fläche mit Gehölz- und Strauchflächen im südwestlichen Bereich wird im Bebauungsplan festgesetzt und entsprechend erhalten und gepflegt. Auch der Bereich des Regenrückhaltebeckens (RRB) und der daran angrenzende naturnah gestaltete Graben bleiben erhalten.

Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt werden aufgrund der Beanspruchung von Grün- und Gehölzflächen (die auch als Lebensstätte für den planungsrelevanten Star dienen) sowohl auf Ebene des Flächennutzungsplans als auch des Bebauungsplans insgesamt als hoch angesehen. Es sind Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig, um erhebliche Auswirkungen zu vermeiden (vgl. Kap. 4.2).

2.3.2 Schutzgut Fläche

Im Zuge der Errichtung der Klinikgebäude kommt es zu einem zusätzlichen Flächenverbrauch. Es werden überwiegend unversiegelte Flächen beansprucht.

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Sendenhorst wird der baulich vorgesehene Klinikstandort als *Fläche für den Gemeinbedarf* mit der Zweckbestimmung *gesundheitlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen, Kirche und sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen* dargestellt. Im Westen und Süden sind die weiteren Grün- und Freiflächen entsprechend als *Parkanlage bzw. Sportplatzanlagen* aufgenommen worden. Die vorliegende Planung erfasst im Süden einen Teil der dargestellten Grünflächen mit der Zweckbestimmung *Parkanlage*. In diesem Bereich muss die 11. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren gemäß § 8(3) BauGB erfolgen, um die Gemeinbedarfsfläche um ca. 0,5 ha zu erweitern.

Im Parallelverfahren erfolgt die 6. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 43 „St. Josef-Stift“. Im Bebauungsplan wird für das Plangebiet eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 festgesetzt.

Neben der direkten Inanspruchnahme von Fläche werden auch die angrenzenden Bereiche

zu einem geringen Maße indirekt durch Lärm- und Lichtemissionen, die zukünftig von der Nutzung der Fläche als weiterem Klinikstandort ausgehen, beeinflusst. Durch die angrenzende Reha-Klinik ist das Plangebiet jedoch bereits vorbelastet. Die Emissionen auf angrenzende Flächen werden durch die Grünfestsetzung auf der dafür vorgesehenen Fläche im südwestlichen Randbereich des Plangebiets abgeschwächt.

Emissionen in Form von Licht, Lärm und Staub auf angrenzende Flächen ergeben sich auch während der Bauphase. Diese Auswirkungen sind jedoch nur vorübergehend und müssen im Rahmen von Vermeidungsmaßnahmen auf ein Minimum beschränkt werden.

Aufgrund der Zunahme des Versiegelungsgrads (inkl. Neuversiegelung) im Plangebiet werden die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Fläche sowohl auf Ebene des Flächennutzungsplans als auch des Bebauungsplans als hoch eingestuft. Im weiteren Verfahren muss der verursachte Flächenverbrauch gegen städtebauliche Zielsetzungen abgewogen werden.

2.3.3 Schutzgut Boden

Bei einer Versiegelung handelt es sich um die stärkste Form des Flächenverbrauchs, welche zum vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen wie der Grundwasserneubildung, der Filterleistung sowie der Funktion als Vegetationsfläche führt (GEOLOGISCHER DIENST 2017). Der Boden steht damit nicht mehr als Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen zur Verfügung. In den nicht versiegelten Bereichen können die Bodenfunktionen weiterhin weitgehend erfüllt werden.

Im Bereich der versiegelten Flächen im Plangebiet sind die Böden anthropogen überprägt. Die natürlichen Bodenfunktionen sind dort bereits nahezu komplett verlorengegangen. Im Bereich der Grünflächen und Parkanlagen können die natürlichen Bodenfunktionen weitgehend erfüllt werden.

Durch die Erweiterung der Klinik kommt es zu einer zusätzlichen Inanspruchnahme von Böden. Im Zuge der Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen vollständig verloren und es findet keine Pedogenese mehr statt.

Nach aktuellem Kenntnisstand wird der Betonteich im Südosten des Plangebiets ggf. erhalten, eine Festsetzung zum Erhalt ist jedoch nicht im Bebauungsplan vorgesehen. Bei einer Überplanung wären umfangreiche Bodenbewegungen erforderlich.

Die Böden im Bereich des Plangebietes sind nicht als schutzwürdig eingestuft worden. Für das Plangebiet sind keine Altlasten oder altlastenverdächtigen Flächen bekannt (TISCHMANN LOH & PARTNER 2023a). Sollten im Zuge der Bauarbeiten doch Anhaltspunkte oder Anzeichen für Altlasten oder Kampfmittel gefunden werden, sind die Bauarbeiten einzustellen und die betreffenden Behörden zu informieren (vgl. Kapitel 4.2.1).

In der Bauphase kann es durch den Maschinen- und Baufahrzeugeinsatz zu langfristigen Bodenverdichtungen und zu kurzfristigen Verunreinigungen kommen. Eine maßgebliche stoffliche Belastung des Bodens und indirekt auch des Grundwassers ist durch eine sachgerechte Bauausführung zu vermeiden (siehe Kapitel 4.2.3). Somit können auch negative Auswirkungen auf den Boden vermieden werden.

Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden werden sowohl auf Ebene des Flächennutzungsplans als auch des Bebauungsplans aufgrund der Inanspruchnahme von derzeit unverbauten Boden als hoch eingestuft. Vermeidungsmaßnahmen sind notwendig (vgl. Kapitel 4.2.3). Im weiteren Verfahren muss hinsichtlich des Bodenschutzes einerseits und der städtebaulichen Ziele andererseits abgewogen werden.

2.3.4 Schutzgut Wasser

Die unversiegelten Flächen im Plangebiet sind potentiell für das Grundwasserdargebot und die Grundwasserneubildung von Bedeutung, da hier anfallendes Niederschlagswasser versickern kann. Die Gley-Böden im überwiegenden Teil des Plangebietes sind für eine dezentrale Versickerung nicht geeignet, da sie grundnass sind und kein unterirdischer Stauraum verfügbar ist. Im Bereich des Gley-Podsol ist eine Versickerung möglich. Durch die Überbauung der derzeitigen unversiegelten Flächen kommt es zu einem Verlust an potentieller Versickerungsfläche für anfallendes Niederschlagswasser und somit zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Im Bereich der verbleibenden Grünflächen im Plangebiet kann das Wasser weiterhin potentiell versickern.

Das naturnah gestaltete Regenrückhaltebecken (RRB) wird im Bebauungsplan gesichert. Es ist für die Rückhaltung von Niederschlagswasser festgesetzt und trägt zur Regelung des Wasserabflusses bei.

Zum 01.09.2021 ist der Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) in Kraft getreten, welcher inhaltlich Bezug auf die Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) nimmt. Länderübergreifend sollen damit die von Starkregen und Hochwasser ausgehenden Gefahren verringert werden. Überschwemmungsgebiete sowie Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Aufgrund der entwässerungstechnischen Voraussetzungen erfolgt i. W. eine naturnahe Rückhaltung des Niederschlags aus dem Plangebiet angrenzend im Bereich der Parkanlagen. Überflutungsgefahren im Falle von Starkregenereignissen können durch die vorhandenen Grünflächen und Entwässerungsanlagen sowie durch Geländeanpassungen wirksam vermindert werden. Nach Auffassung der Stadt ist die vorliegende Planung somit auch mit den Zielen des BRPH vereinbar (TISCHMANN LOH & PARTNER 2023a)

Gemäß den Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 WHG). Die Regenwasserableitung soll im Gebäudebestand des Krankenhauses je nach Lage der einzelnen Baukörper und Teilflächen in die nächstgelegenen Kanäle oder gedrosselt in die Vorflut erfolgen.

Parallel zum Bauleitplanverfahren und zur Vorbereitung des Bauvorhabens ist der Nachweis der abwassertechnischen Anlagen mit den entsprechenden wasserrechtlichen Bescheiden mit dem Kreis Warendorf abzustimmen (TISCHMANN LOH & PARTNER 2023a).

Während der Bauphase kann es zu einer kurzfristigen Verunreinigung von Böden kommen und damit indirekt zum Eintrag von Schadstoffen ins Grundwasser. Durch eine sachgerechte Bauausführung sowie durch eine fachgerechte Entsorgung von Schmutzwasser kann eine Gefährdung des Grundwassers ausgeschlossen werden. Auch eine Belastung der Oberflächengewässer durch stoffliche Einträge (Abschwemmungen von Bauflächen) ist nicht auszuschließen.

Es werden Vermeidungsmaßnahmen notwendig (siehe Kapitel 4.2.3).

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser werden sowohl auf Ebene des Flächennutzungsplans als auch des Bebauungsplans als mittel und unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kapitel 4.2.3) sowie unter Voraussetzung einer fachgerechten Entwässerung nach derzeitigem Kenntnisstand als nicht erheblich eingestuft.

2.3.5 Schutzgut Luft und Klima

Das Vorhaben zieht eine Erhöhung des Versiegelungsgrades nach sich. Das Kleinklima wird durch die zusätzliche Versiegelung negativ beeinflusst. Versiegelte Böden können kein Wasser verdunsten, weshalb sie im Sommer nicht zur Kühlung der Luft beitragen. Hinzu kommt, dass sie als Standort für Pflanzen ungeeignet sind, welche somit als Wasserverdunster und als Schattenspendler ausfallen.

Das Plangebiet hat aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen eine mittlere bis hohe Bedeutung für die Luftreinigung. Durch die Versiegelung und Entfernung der Gehölze ergeben sich auch Beeinträchtigungen der Luftreinigungsfunktion. Es gehen vegetationsbestandene Flächen verloren, die Einfluss auf die Staub- und Schadstoffgehalte der Luft haben, da sie durch ihre Blattoberflächen in der Lage sind, Stäube und andere Luftschadstoffe zu binden.

Eine Fläche mit Gehölz- und Strauchflächen im südwestlichen Bereich wird im Bebauungsplan festgesetzt und entsprechend erhalten und gepflegt. Auch der Bereich des Regenrückhaltebeckens (RRB) wird im Bebauungsplan als Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser festgesetzt. Diese Bereiche wirken sich positiv auf das Kleinklima aus.

Zudem wird eine anteilige extensive Begrünung von Flachdächern im Plangebiet festgesetzt (TISCHMANN LOH & PARTNER 2023a). Die Festsetzung zur Durchgrünung soll die negativen klimatischen Auswirkungen abschwächen. Die Teilverdunstung auf dachbegrünter Flächen bewirkt Kühlungseffekte der Umgebungsluft im Sommer, was sich im bebauten Umfeld positiv auf das Mikroklima auswirken kann. Ebenso reduzieren Gründächer die Wärmeabstrahlung im Sommer, was die Aufheizung in bebauten und versiegelten Bereichen wirksam minimiert. In heißen, wie auch in kühlen Jahreszeiten leisten Gründächer einen zusätzlichen Dämmeffekt, was sich kostenreduzierend auf die Energieaufwendungen auswirkt. Mit Gründächern kann in Teilen dem Aspekt der Klimaanpassung Rechnung getragen werden.

Während der Bauzeit ist mit einer kurzfristigen Anreicherung der Luft mit Staub und Abgasen zu rechnen. Diese Beeinträchtigung ist jedoch nur vorübergehend.

Die Luftqualität im Plangebiet unterliegt einer geringen Vorbelastung, die von der umliegenden Siedlungsnutzung (z.B. Heizungsemissionen) sowie der Nutzung durch den Straßenverkehr im Umfeld der Stellplatzanlage ausgeht.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sowie des Bebauungsplans werden die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft als mittel und unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (insbesondere Erhalt und Schaffung von Grünstrukturen) als nicht erheblich eingestuft.

2.3.6 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich von bebauten Flächen zur freien, überwiegend landwirtschaftlich genutzten Landschaft. Ein Landschaftsschutzgebiet ist im Bereich des Plangebietes und im direkten Umfeld nicht ausgewiesen.

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans wird die Gemeinbedarfsfläche um ca. 0,5 ha erweitert. In diesem Bereich waren bisher Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage dargestellt.

Auf Ebene der Bebauungsplanung stellt die städtebauliche Entwicklung des Plangebiets einen Eingriff in das Landschafts- und Ortsbild dar. Im Plangebiet müssen Grünflächen und Gehölzstrukturen, mächtige Bäume sowie ggf. ein naturferner Betonteich beseitigt werden. Hieraus ergeben sich Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. In Bezug auf die Entwicklung der

älteren Bäume wären diese aus sicherheitstechnischen Gründen auf längere Sicht jedoch nicht haltbar (siehe dazu auch TISCHMANN LOH & PARTNER 2023a).

Eine Fläche mit Gehölz- und Strauchflächen im südwestlichen Bereich wird im Bebauungsplan festgesetzt und entsprechend erhalten und gepflegt.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sowie des Bebauungsplans werden die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft als mittel und unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (insbesondere Erhalt und Schaffung von Gehölzstrukturen) als nicht erheblich eingestuft.

2.3.7 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Beeinträchtigungen in Form von Lärm-, Licht- und Schadstoffimmissionen gehen von dem Klinikbetrieb des St. Josef-Stift sowie der Wohnnutzung im Umfeld aus. Durch den Verkehr im Umfeld sowie durch die An- und Abfahrten durch die Nutzung der Stellplatzanlage gehen weitere entsprechende Belastungen aus.

Immissionsschutzkonflikte durch den Klinikbetrieb sind im Bestand nicht bekannt und werden durch die geplante Erweiterung der Reha-Klinik auch weiterhin nicht erwartet. Die geplante Erweiterung der Reha-Klinik wurde im Zuge der aktuell gerade abgeschlossenen Neuordnung und Erweiterung der Stellplatzanlagen mit berücksichtigt. Für die vorliegende Erweiterung der Reha-Klinik C ergibt sich daher kein zusätzlich abzudeckender Stellplatzbedarf. Das Vorhaben ist im Rahmen der genehmigten Stellplatzanlage abgedeckt.

Die Parkplatzerweiterung und ihre schalltechnischen Auswirkungen wurden in der schalltechnischen Prognose für das Baugenehmigungsverfahren zur Parkplatzerweiterung überprüft. Im Ergebnis ist die Umsetzung der Klinik-Erweiterung gemäß Bebauungsplan Nr. 43, 6. Änderung und Erweiterung möglich, sodass hierdurch soweit heute erkennbar kein zusätzlicher Konflikt ausgelöst wird. Eine ausführliche Beschreibung ist der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen (siehe dazu TISCHMANN LOH & PARTNER 2023a).

Durch die geplanten Neubauten ergeben sich geänderte Sichtbeziehungen.

Eine Fläche mit Gehölz- und Strauchflächen im südwestlichen Bereich wird im Bebauungsplan festgesetzt und entsprechend erhalten und gepflegt. Die verbleibenden unversiegelten Flächen innerhalb des Geltungsbereiches können weiterhin zu Erholungszwecken genutzt werden.

Für das Plangebiet sind keine Altlasten oder altlastenverdächtigen Flächen bekannt (TISCHMANN LOH & PARTNER 2023a). Sollten im Zuge der Bauarbeiten doch Anhaltspunkte oder Anzeichen für Altlasten oder Kampfmittel gefunden werden, sind die Bauarbeiten einzustellen und die betreffenden Behörden zu informieren (vgl. Kapitel 4.2.1).

Überschwemmungsgebiete sowie Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Nach Auffassung der Stadt ist die vorliegende Planung auch mit den Zielen des BRPH vereinbar (TISCHMANN LOH & PARTNER 2023a).

Während der Bauzeit kommt es durch den Einsatz von Baufahrzeugen und durch den Schwerlastverkehr vorübergehend zu Beeinträchtigungen in Form von Lärm und Staub. Diese Beeinträchtigungen sind temporär.

Die Änderung des Flächennutzungsplans ermöglicht die Erweiterung der Gemeinbedarfsfläche um ca. 0,5 ha.

Auch auf Ebene des Bebauungsplans wirkt sich die zukunftsorientierte Entwicklung des Klinikstandorts positiv auf das Schutzgut menschliche Gesundheit aus.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sowie des Bebauungsplans werden die Beeinträchtigungen des für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung als gering und nicht erheblich angesehen.

2.3.8 Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter

Als Baudenkmäler sind auf dem Gelände des St. Josef-Stifts die Kapelle mit dem angrenzenden Hauptgebäude und das heute als Konferenzzentrum genutzte Alte Maschinenhaus eingetragen.

Bodendenkmäler sind im Bereich des Plangebietes oder im nahen Umfeld bisher nicht bekannt. Die paläontologische Bodendenkmalpflege weist darauf hin, dass Hinweise auf eine besondere Fossilführung oder paläontologische Bodendenkmäler vorliegen. Bei Erdarbeiten oder anderen Eingriffen in den Boden muss damit gerechnet werden, dass bisher unbekannte Bodendenkmäler angetroffen werden. Es besteht eine Meldepflicht bei verdächtigen Bodenfunden gemäß §§ 15 und 16 DSchG.

Es sind Vermeidungsmaßnahmen zu beachten (vgl. Kap. 4.2.4).

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kultur- und Sonstigen Sachgüter werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen sowohl auf Ebene des Flächennutzungsplans als auch des Bebauungsplans als gering und nicht erheblich eingestuft.

2.3.9 Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterung, Belästigung

Temporär ist eine Zunahme der Lichtemissionen während der Bauphase zu erwarten. Auch dauerhaft führen die Planungen zu einer Zunahme der Lichtimmissionen durch den Verkehr der an- und abfahrenden Autos und den geplanten Bau der Klinikgebäude. Erhebliche Konflikte sind durch die Zunahme der Beleuchtung jedoch nicht zu erwarten.

Im Rahmen der geplanten Nutzung ergeben sich zudem Emissionen in Form von Wärme, die jedoch voraussichtlich keine schädlichen Ausmaße annehmen oder negativ auf angrenzende Bereiche oder das Plangebiet selbst wirken.

Mit der Erhöhung von Strahlung ist im Rahmen geplanten Nutzungen nicht zu rechnen, da keine Funkmasten, Hochspannungsleitungen oder ähnliche Anlagen errichtet werden oder innerhalb des Plangebietes verlaufen.

Erschütterungen können sich temporär während der Bauphase einstellen. Durch eine fachgerechte Bauausführung müssen diese vermieden werden, um keine Schäden an vorhandener Bausubstanz hervorzurufen.

Weitere Beeinträchtigungen bzw. Belästigungen für angrenzende Bereiche oder das Plangebiet selbst konnten nach derzeitigem Wissenstand nicht ermittelt werden.

2.3.10 Art und Menge der erzeugten Abfälle

Das Plangebiet ist über den Bestand des St. Josef-Stifts an die örtlichen Entsorgungsnetze angeschlossen. Bei Einhaltung der aktuellen technischen Standards sind durch das stringente System der Abfallentsorgung keine umweltrelevanten Auswirkungen zu erwarten.

Abfälle, die ggf. im Zuge der Bauarbeiten anfallen, werden fachgerecht entsorgt.

2.3.11 Kumulierung mit benachbarten Gebieten

In der Umgebung des Plangebiets sind keine weiteren Bauvorhaben bekannt. Eine Kumulierung von Auswirkungen mit benachbarten Gebieten ist demnach nicht abzusehen.

2.3.12 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die eingesetzten Techniken und Stoffe entsprechen dem aktuellen Stand. Es ergeben sich keine Auswirkungen.

3 Wechselwirkungen

Die Schutzgüter stehen in Wechselwirkungen zueinander und können teilweise nicht vollständig getrennt voneinander betrachtet werden. Die im Falle der Planung auftretenden Beziehungen wurden deshalb bei der Betrachtung der jeweiligen Schutzgüter erwähnt und bewertet. So kann z.B. aus einer zusätzlichen, baubedingten Verdichtung des Bodens (Auswirkung für das Schutzgut Boden) auch eine verminderte Versickerung von Niederschlägen und somit eine Abnahme der Grundwasserneubildung resultieren (Schutzgut Wasser). Darstellungen dieser Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern befinden sich in der vorangegangenen Betrachtung der einzelnen Güter.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

4.1 Überwachungsmaßnahmen

Die sachgerechte Ausführung der Bauarbeiten muss während der gesamten Arbeiten gewährleistet werden, um schädliche Umweltauswirkungen zu vermeiden.

Ebenso sind die Arbeiten zur Entsorgung von Abfällen inklusive dem während der Bauarbeiten anfallendem Bodenmaterial fachgerecht auszuführen.

4.2 Verhinderungs- und Vermeidungsmaßnahmen

4.2.1 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Sollten Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Bodenveränderungen auf dem Gelände festgestellt werden, so ist die Untere Bodenschutzbehörde gemäß § 2 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz NRW unverzüglich zu verständigen. In diesem Fall behält sich die Untere Bodenschutzbehörde weitere Auflagen vor.

Werden bei Tiefbauarbeiten Anzeichen fester, flüssiger oder gasförmiger Kontamination festgestellt oder Gegenstände aufgefunden, die möglicherweise Kampfmittel bzw. Kampfmittelrückstände sein können, ist die Arbeit sofort einzustellen und unverzüglich die zuständige Polizeidienststelle als Untere Ordnungsbehörde und/oder der Staatliche Kampfmittelräumdienst (Bezirksregierung Arnsberg Dezernat 22, Postfach, 59817 Arnsberg, Tel. 02331-6927-3890) zu informieren.

Der Bebauungsplan enthält hierzu einen entsprechenden Hinweis.

4.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere

Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von planungsrelevanten Arten und Arten der allgemeinen Brutvogelfauna

Die Brutzeit der Vögel umfasst den Zeitraum 15. März bis 31. Juli. Alle bauvorbereitenden Maßnahmen, wie z.B. die Räumung des Baufeldes müssen zum Schutz der Brutvögel außerhalb der Brutzeit (15. März bis 31. Juli) durchgeführt werden. Somit können Tötung und Störungen während der Fortpflanzungszeit (Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr.1 und 2 BNatSchG) aller vorkommenden Vogelarten vermieden werden.

Siedeln sich Vögel trotz schon begonnener Bauarbeiten in der Nähe der Baustelle im Wirkraum an, ist davon auszugehen, dass diese durch die Arbeiten nicht gestört werden. Somit kann die Gefährdung (Störungen während der Fortpflanzungszeit; Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) aller vorkommenden Vogelarten vermieden werden.

Erweiterte Bauzeitenregelung für den Waldkauz

Laut LANUV NRW (2023a) sollte eine Gewährleistung von Störungsarmut insbesondere während der Balz, Brut- und Jungenaufzucht (Januar bis Juni) stattfinden. Daher ist für die Baumaßnahmen in dem für den Waldkauz störungsfreizuhaltenden Bereich eine erweiterte Bauzeitenregelung zu beachten, in der die bauvorbereitenden Maßnahmen, wie z.B. die Räumung des Baufeldes zum Schutz des Waldkauzes außerhalb der Balz, Brut- und Jungenaufzucht (Januar bis Juni) durchgeführt werden. Die Intensität der Beeinträchtigung ist abhängig von der Art der baulichen Maßnahme. Dies ist im Einzelfall durch eine*n Artenschutzgutachter*in zu bewerten und ggf. mit den Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Bauliche Maßnahmen, die nachweislich nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung während der Brutzeit führen, sind ggf. nach Einzelfallentscheidung zulässig.

Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen

Gemäß § 39 BNatSchG ist es verboten Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsch und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen.

Anbringen von Nisthilfen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Star

Durch die geplante Erweiterung der Reha-Klinik werden parkartige Grünflächen mit Gehölzbeständen überplant. Zwei der dort vorhandenen mächtigen Weidenbäume dienen zwei Brutpaaren des Stars als Lebensstätte. Um einen Verlust der Lebensstätten zu verhindern und die Erhaltung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten, müssen geeignete Ersatzlebensräume für den Star geschaffen werden, die bereits vor Durchführung der Baumaßnahmen funktionstüchtig sind. Diese „vorgezogene Ausgleichsmaßnahme“ oder „CEF (continuous ecological functionality) - Maßnahme, sollte mit den betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten räumlich-funktional verbunden sein. Damit soll sichergestellt werden, dass sich die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nachweisbar oder mit einer hohen, objektiv belegbaren Wahrscheinlichkeit nicht gegenüber dem Zustand vor dem Eingriff verschlechtert (BfN 2021).

Anbringen von Nisthilfen

Es müssen sechs künstliche Nisthilfen als Ersatzlebensstätten an geeigneten Bäumen angebracht werden. Die Nisthilfen müssen vor Beginn der Baufeldräumung an geeigneten Gehölzen angebracht werden. Es wird empfohlen die Nisthilfen an den Bäumen in der Umgebung des Klinikgeländes anzubringen, jedoch nicht im südlichen Waldbestand, da dieser bereits ausreichend mit Nisthilfen bestückt ist.

Die Aufhäng-Höhe muss mind. 2,5 m betragen, sodass die Nisthilfen für Katzen und andere Prädatoren unzugänglich sind. Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potentiellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen. Die Kästen müssen an einem lichten Standort mit Gewährleistung eines freien Anfluges (kein oder mit nur wenig überragendem Blätterdach/ Zweige über dem Kasten) angebracht werden. Die Kästen müssen in Richtung Süden, Südosten oder Osten ausgerichtet sein. Das Einflugloch muss einen Durchmesser von 45 mm aufweisen. Die Nistkästen können bspw. über die Firma Schwegler, Hebegro GbR, Ehlert & Partner oder Naturschutzbedarf Strobel bezogen werden.

Die Funktionssicherung der Maßnahme ist zu gewährleisten, indem die Kästen jährlich außerhalb der Brutzeit auf Funktionsfähigkeit zu prüfen und zu reinigen sind. Das heißt, dass Vogel-nester und andere alte Nester entfernt werden müssen.

Die Habitatansprüche des Stars sind gut bekannt. Die Anlage von Nisthilfen wird von BAUER et al. (2005) empfohlen. Die Eignung der Maßnahme wurde innerhalb eines Expertenworkshops als „hoch“ bewertet (LANUV NRW 2023a).

Anlage einer Streuobstwiese als Ausgleichsmaßnahme für den Star

Als Ausgleichsmaßnahme für den Star wird empfohlen eine Streuobstwiese anzulegen. Durch die Entwicklung einer Streuobstwiese werden langfristig Lebensstätten für den Star geschaffen.

Anlage von Extensivgrünland

Als Nahrungsflächen werden überwiegend kurzrasige Wiesen und Weiden aufgesucht. Für die Nutzung als Extensivgrünland dürfen ganzjährig keine flüssigen organischen Düngemittel wie Gülle sowie Geflügelmist, flüssige und feste Gärsubstrate und chemisch-synthetische N-Dünger verwendet werden. Weiter muss auf den Einsatz jeglicher Pflanzenschutzmittel verzichtet werden. Die Pflege des anzulegenden Grünlands kann durch Mahd und/oder Beweidung erfolgen.

Anpflanzen von Obstbäumen

Auf der Streuobstwiese sind Obstbäume anzupflanzen. Gemäß dem „Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz NRW“ muss der Mindestobstbaumbestand 35 Bäume/ha umfassen. Zwischen den Obstbäumen ist ein Pflanzabstand von mind. 10 m zueinander einzuhalten. Die Obstbäume müssen als Hochstämme mit einem Stammumfang von 10-12 cm, gemessen in 1 m Höhe, und einer Stammhöhe von mind. 1,8 m bis zum Kronenansatz gepflanzt werden.

Die Streuobstwiese ist dauerhaft zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgänge müssen gleichartig ersetzt werden. Die Maßnahme ist rechtlich zu sichern.

Die Konkretisierung der Maßnahme erfolgt im weiteren Verfahren.

Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Fledermäusen

Ausleuchtung des Geländes nur mit von den Gehölzen abgewandten Lichtstrahlern

Es ist eine Entwertung der vorhandenen Gehölze des Parkgeländes durch erheblich störende Lichtimmissionen zu vermeiden (vgl. §41a BNatSchG). Für die Beleuchtung der geplanten Klinikweiterung ist zu beachten, dass keine Scheinwerfer in die Bäume und Sträucher der angrenzenden Gehölze leuchten dürfen (vgl. Abbildung 6 u. Abbildung 7). Lichtstrahler müssen von dort abgewandt sein. Die Verwendung fledermausfreundlicher Beleuchtung ist zu berücksichtigen.

Durch die meist hohen Temperaturen an Außenlampen erleiden nachtaktive Fluginsekten, die vom Licht angelockt werden, häufig Verbrennungen oder werden getötet. Die dadurch entstehenden Verluste für die lokalen Populationen der betroffenen Arten sind durchaus erheblich (SCHMID et al. 2012). Die Konzentration der Insekten um diese zusätzlichen Lichtquellen beeinflusst wiederum die Fledermäuse, die weniger Insekten in den umliegenden Jagdhabitaten

erbeuten können. Einige Fledermausarten meiden außerdem das Licht herkömmlicher Straßenbeleuchtung. Von einer Beleuchtung in Fledermaushabitaten ist demnach generell abzu-
sehen. Falls diese jedoch unumgänglich ist, gibt es Alternativen zur herkömmlich warm-weiß
strahlenden Laterne. Um die Lichtmissionen so gering wie möglich zu halten, soll die Be-
leuchtung zweckdienlich gehalten werden.

In Bezug auf SCHMID et al. (2012) ergeben sich für die Beleuchtung folgende Vorgaben:

- Beleuchtung nur an Orten, wo sie gebraucht wird
Nicht frequentierte Bereiche müssen auch nicht beleuchtet werden.
- Beleuchtung nicht länger als notwendig
Durch Bewegungsmelder und Dimmer kann nicht nur Energie, sondern auch
Lichtmission gespart werden.
- Begrenzung des Lichtkegels auf den zu beleuchtenden Bereich
Die Beleuchtung sollte ausschließlich von oben erfolgen und so abgeblendet werden,
dass kein direktes Licht zu den Seiten ausgestrahlt wird. Horizontales Licht lockt In-
sekten schon von weitem an und verstärkt somit die Gefahr der Verbrennung und
Irritation. Es empfiehlt sich, zusätzliche Lichtpunkte einzurichten, wenn dadurch
Streulicht und Blendung vermieden werden können (vgl. Abbildung 6 u. Abbildung 7).
- Auswahl von insektenfreundlichen Lampen und Leuchtmitteln
Es wird empfohlen, abgeschirmte Außenleuchten mit geschlossenem Gehäuse zu
verwenden. Das Tötungsrisiko von Insekten, die sich in den Lampen verirren, wird
dadurch minimiert.

Um Verbrennungen der Insekten zu vermeiden, sollen die Leuchtmittel nicht heller und wärmer
sein als unbedingt nötig. Als insektenfreundlich gelten Leuchtmittel, die möglichst wenig Strah-
lung im kurzwelligen und UV-Bereich des Farbspektrums abstrahlen. Lampen mit Wellenlän-
gen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) und mit einer korrelierten Farbtemperatur > 2700 K
sollten nicht eingesetzt werden (VOIGT et al. 2019). Es können beispielsweise Natrium-Nieder-
drucklampen oder Natrium-Hochdrucklampen sowie warmweiße LEDs installiert werden.

In diesem Zusammenhang wird auch auf die Vorgaben des Gesetzes (BNatSchG § 41a) zum
„Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland und zur Änderung weiterer Vorschriften“ vom
18.8.2021 (hier Artikel 1, Nr. 13 im Zusammenhang mit Artikel 4, Abs. 3) verwiesen.

Die Maßnahmen müssen rechtlich gesichert werden.

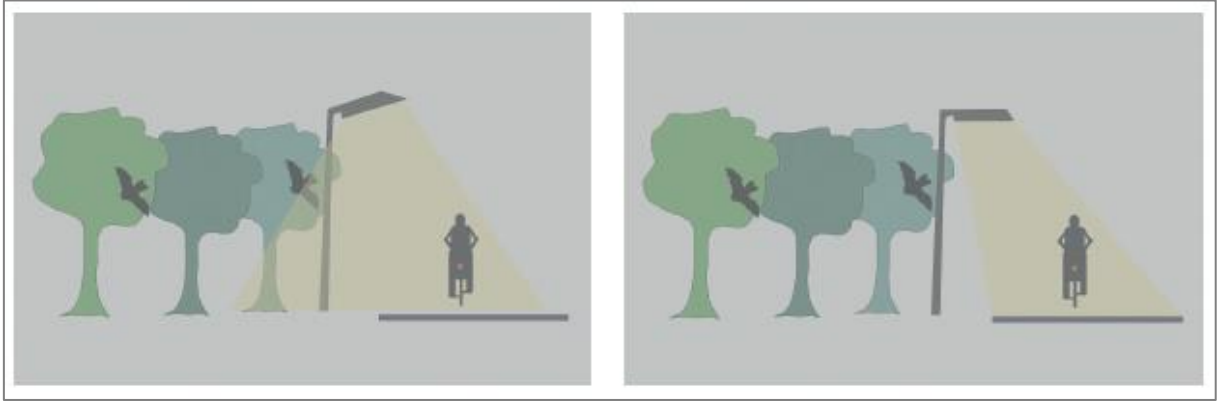


Abbildung 6: Links - konventionelle Leuchte mit Abstrahlung in den angrenzenden Waldlebensraum, rechts - abgeschirmte Leuchte, die den Lichtkegel nur dorthin fokussiert, wo er benötigt wird (© H. LIMPENS in VOIGT et al. 2019).

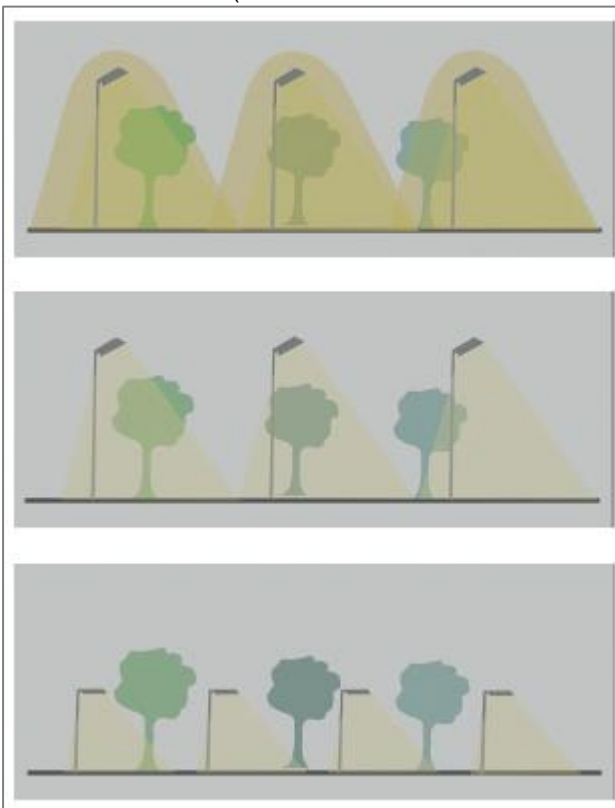


Abbildung 7: Kombinierte Wirkung von abgeschirmten Leuchten und kurzen Masten zur Begrenzung der störenden Lichtausbreitung in angrenzende Räume (Engl.: „light trespass“). Erstes Bild – nicht abgeschirmte Leuchten, zweites Bild – abgeschirmte Leuchten. Das dritte Bild zeigt abgeschirmte Leuchten auf kurzen Masten, die die ungewollte Lichtausbreitung verhindern und somit benachbarte Bereiche dunkel halten (VOIGT et al. 2019).

Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Amphibien

Für die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützten Amphibienarten dürfen keine zusätzlichen oder sonstigen Fallen durch das Vorhaben geschaffen werden. Bauliche Anlagen wie Straßen, Gebäude, etc. üben auf wandernde Amphibien mitunter erhebliche Risiken aus. Dazu zählen die Straßenentwässerung wie Gullys in welche die Amphibien hineinfallen und aus denen sie sich nicht selbst wieder befreien können. Besonders gefährdet sind die Tiere, wenn erhöhte Bordsteinkanten sie auf die Schächte zuführen. Zur Abwendung vermeidbarer Beeinträchtigungen sind für die Amphibien geeignete Maßnahmen zur Verringerung des Tötungsrisikos durchzuführen.

Die vorhandenen Fische sind vor einer möglichen Verfüllung des Betonteiches abzufangen und in geeignete Gewässer umzusetzen. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass sie nur in Still- oder Fließgewässer ausgesetzt werden, in denen sie nicht einen vorhandenen Amphibienbestand oder andere gefährdete Artengruppen beeinträchtigen.

Die Verfüllung des Betonteiches sollte möglichst im Winter erfolgen. Das ist der Zeitpunkt, an dem in der Regel die wenigsten Amphibien in den Gewässern anzutreffen sind und somit die geringsten Verluste zu erwarten sind. Sollte dies nicht möglich sein, müssen rechtzeitig entsprechend geeignete Schutzmaßnahmen (Einzäunen des Gewässers mit einem Amphibien-schutzzaun getroffen werden, um ein Einwandern der Tiere ins Gewässer zu verhindern. Generell sind die Maßnahmen im Zusammenhang mit der Verfüllung des Teiches mit einer fachkundigen Person abzustimmen und im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu betreuen.

Pflanzen

Schutz vorhandener Gehölze

Allgemein sind die im Plangebiet vorhandenen Gehölze im Rahmen der Planungen zu berücksichtigen und möglichst umfangreich zu erhalten. Der Baumbestand außerhalb des Plangebiets ist vor Beeinträchtigungen durch die Bautätigkeit zu schützen.

Um vorhandene Gehölze am Stamm und im Wurzelbereich zu schützen, müssen die Ausführungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ beachtet werden.

Flächen mit Bindungen für Erhalt und fachgerechte Pflege von standortgerechten Gehölzen und Gehölzgruppen (§ 9 (1) Nr. 25b BauGB)

Im Bebauungsplan werden Flächen mit Bindungen für Erhalt und fachgerechte Pflege von standortgerechten Gehölzen und Gehölzgruppen (§ 9 (1) Nr. 25b BauGB) festgesetzt. Die

festgesetzte Gehölzgruppe im Südwesten des Plangebiets ist als geschlossener, standortgerechter, heimischer Gehölzbestand entsprechend den Zielvorgaben des Bebauungsplanes dauerhaft zu erhalten und weiter zu entwickeln.

Grundsätzliche Vorgaben für Erhalt und fachgerechte Pflege:

- Abgängiger standortgerechter Bestand ist entsprechend zu ersetzen. Nicht standortheimische Bäume und Sträucher sind durch standortheimische Gehölze zu ersetzen.
- Stammumfang bei Ersatzpflanzungen für Einzelbäume und Bäume in Baumgruppen: mindestens 20 cm in 1 m Höhe.
- Die DIN-Norm 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ ist zu beachten

Dachbegrünung

Aus landschaftspflegerischen Gründen sowie im Sinne des Klima- und Umweltschutzes wird eine anteilige extensive Begrünung von Flachdächern im Plangebiet festgesetzt. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten. Der festgesetzte Ansatz von mindestens 40 % der verbleibenden geeigneten Dachfläche – nach Abzug der betriebs-/haustechnischen Einrichtungen, Tageslicht-Belichtungselemente etc. – geht davon aus, dass angesichts der geplanten zwei Hauptbauteile mindestens ein Bauteil des Hauptbaukörpers zu begrünen ist. Eine Kombination dieser Dachbegrünung mit einer PV-Anlage bleibt hierbei möglich und wird aus technischer Sicht für PV-Anlagen aufgrund der Minderung der Temperaturspitzen auch durchaus als vorteilhaft bewertet. Dadurch ergibt sich keine Reduzierung der anrechenbaren 40 %-Fläche (TISCHMANN LOH & PARTNER 2023a).

4.2.3 Schutzgüter Boden und Wasser

Grundsätzlich sind bei den Bodenarbeiten die Regelungen der DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten und die Vorgaben des BBodSchG und der BBodSchV einzuhalten. Zur Minimierung des Eingriffs in den Boden müssen Beeinträchtigungen so weit wie möglich vermieden werden (LABO 2009, BVB 2013):

- Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch Maschinen- und Baufahrzeugeinsatz z.B. durch Treib- und Schmierstoffe sind durch eine fachgerechte Bauausführung (beispielsweise Betankung der Baufahrzeuge an geeigneter Stelle außerhalb des Plangebietes) zu vermeiden.
- Die Bauarbeiten sind möglichst flächenschonend durchzuführen, um Verdichtungen auf angrenzenden, nicht versiegelten Flächen zu vermeiden. Betriebsflächen sollen möglichst klein gehalten werden, jedoch ausreichende Dimensionen erhalten, um den störungsfreien Bauablauf zu sichern ohne ungeschützten Boden zu beanspruchen. Ist die

Einrichtung einer Baustraße notwendig, sind hier ebenfalls Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenverdichtungen zu treffen. Die geplanten Einrichtungen müssen grundsätzlich die aufgetragenen Lasten für den darunter liegenden Boden gehend schadlos und dauerhaft aufnehmen und dürfen nicht zu einem Schadstoffeintrag und zu einer Vermischung mit anstehendem Boden führen.

- Nach Möglichkeit sollen bodenschonende Geräte wie Kran, Seilbagger (Dragline), Raupendumper etc. statt Radfahrzeugen zum Lastentransport eingesetzt werden. Die Größe ist der Maßnahmengröße anzupassen. Vorgaben zu Baugeräten und Laufwerken sowie den maximalen Bodendrücken sind zu berücksichtigen, sodass nach Bauabschluss noch ein funktionstüchtiges Bodengefüge vorliegt oder ohne großen Aufwand wiederherstellbar ist.
- Beim Befahren der Böden sind darüber hinaus die Witterungsverhältnisse zu berücksichtigen. Beispielsweise sind trockene Böden in der Regel tragfähiger und weniger verdichtungsanfällig. Nach Bauende sind Verdichtungen im Unterboden vor dem Auftrag des Oberbodens zu beseitigen.
- Während der Bauphase sind sowohl etwaige Dränwässer als auch Grund- und Niederschlagswasser im notwendigen Umfang aus dem Baufeld geregelt abzuleiten.
- Die Verwertung des anfallenden Bodenaushubs muss ordnungsgemäß und schadlos erfolgen. Die Regelungen des BBodSchG sind zu beachten. Dazu zählt u.a., dass kein Boden auf Flächen aufgetragen werden soll, die die Bodenfunktionen im besonderen Maße erfüllen. Durch den Bodenauftrag darf keine zusätzliche Beeinträchtigung entstehen. Die Mächtigkeit ist anhand bodenschutzfachlicher Kriterien zu bestimmen. Bei der Ausbringung müssen ebenfalls bodenschonende Ausbringungsverfahren zum Einsatz kommen. Auch eine eventuell notwendige Zwischenlagerung des Bodens muss bestimmten Anforderungen genügen, die BBodSchV und die DIN 19731 sind zu beachten. Dazu zählen insbesondere die Vermeidung von Vermischung, Vernässung, Wasserstau und Verdichtung sowie Begrünung der Mieten bei längeren Standzeiten.
- Sollten Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Bodenveränderungen auf dem Gelände festgestellt werden, so ist die Untere Bodenschutzbehörde gemäß § 2 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz NRW unverzüglich zu verständigen. In diesem Fall behält sich die Untere Bodenschutzbehörde weitere Auflagen vor.
- Der im Bereich der Grünfläche vorhandene Interimsstellplatz ist vollständig zurückzubauen und entsprechend für die geplante naturnahe Nutzung herzurichten.

4.2.4 Kultur- und sonstige Sachgüter

Bodendenkmale sind im Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus Erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden.

Erste Erdbewegungen sind rechtzeitig vor Beginn der LWL Außenstelle Münster, An den Speichern 7, 48157 Münster, schriftlich mitzuteilen. Der LWL- Außenstelle Münster oder der Stadt Sendenhorst als untere Denkmalbehörde sind Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Fossilien) unverzüglich gemäß DSchG NRW zu melden. Ihre Lage im Gelände darf nicht verändert werden. Der LWL oder ihren Beauftragten ist das Betreten des betroffenen Grundstücks zu gestatten, um ggf. archäologische Untersuchungen durchführen zu können. Die dafür benötigten Flächen sind für die Dauer der Untersuchungen freizuhalten.

Die paläontologische Bodendenkmalpflege hat in einem früheren Verfahren darauf aufmerksam gemacht, dass im Umfeld Hinweise auf eine besondere Fossilführung oder paläontologische Bodendenkmäler vorliegen.

Bei Bodeneingriffen muss mit dem Antreffen von Fossilien aus dem mittleren Pleistozän (Saale-Kaltzeit, Münsterländer Kiessandzug) gerechnet werden, dessen Sedimente selten an die Oberfläche treten. Vor Beginn der geplanten Baumaßnahmen ist daher auch das LWL-Museum für Naturkunde (christian.pott@lwl.org) frühzeitig zu informieren, damit baubegleitende Maßnahmen abgesprochen werden können.

4.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, Kompensationsmaßnahmen

Durch die vorliegende Planung wird ein Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des §1a BauGB vorbereitet, der entsprechend auszugleichen ist. Anhand der Gegenüberstellung der Biotoptypen des Bestands vor dem Eingriff und denen der Planung lässt sich der Eingriff hinsichtlich der Biotope ermitteln (LANUV NRW 2008).

Die Bilanzierung wird nach dem WARENDORFER MODELL (2021) durchgeführt. Als Ausgangslage zur Bilanzierung des geplanten Vorhabens ist das bestehende Planungsrecht anzunehmen. Im nördlichen Teil umfasst der Geltungsbereich die Gemeindebedarfsflächen für gesundheitliche und soziale Zwecke auf ca. 0,9 ha gemäß Bebauungsplan Nr. 43. Hier sind anteilig überbaubare Grundstücksflächen mit einer GRZ von 0,5, zuzüglich der Versiegelung gemäß BauNVO § 19 Abs. 4 (= 75%), Extensivrasen in Grün- und Parkanlagen sowie die festgesetzten Baumgruppen bzw. Einzelbäume dargestellt. Im östlichen Bereich sind auf ca. 0,1 ha die

Gemeindebedarfsflächen für gesundheitliche und soziale Zwecke gemäß Bebauungsplan Nr. 43.2, Änderung und Erweiterung zugrunde gelegt. Auch hier werden überbaubare Grundstücksflächen, festgesetzte Baumgruppen sowie die verbleibenden Flächen als Extensivrasen in Grün- und Parkanlagen zugrunde gelegt. Der südliche Abschnitt umfasst mit ca. 0,48 ha einen Teil der erstmals in einen Bebauungsplan einbezogenen südlichen Parkanlage (Bestand nach § 34 BauGB). In diesem Bereich wurde eine Erfassung des tatsächlichen Bestandes nach dem Warendorfer Modell (2021) vorgenommen.

Für die Biotoptypen der Planung werden die Gemeindebedarfsflächen für gesundheitliche und soziale Zwecke zugrunde gelegt. Hier sind überbaubare Grundstücksflächen dargestellt, welche die zulässige Versiegelung gemäß BauNVO § 19 Abs. 4 (= 75%) beinhalten. Daneben werden die festgesetzten begrünten Dachflächen von 40 % der Fläche der GRZ von 0,5 berücksichtigt. Als weitere Flächen sind Extensivrasen in Grün- und Parkanlagen, die festgesetzten Baumgruppen bzw. Einzelbäume sowie die Flächen des Regenrückhaltebeckens berücksichtigt.

In der Abbildung 8 sind die Biotoptypen Bestands und in der Abbildung 9 die Biotoptypen der Planung dargestellt. Des Weiteren wird auf die Darstellung und Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 43, 6. Änderung und Erweiterung verwiesen. In der Tabelle 2 ist die Bilanzierung des Vorhabens aufgeführt.

UMWELTBERICHT
 ZUR 11. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES DER STADT SENDENHORST UND ZUR
 AUFSTELLUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 43, 6. ÄNDERUNG UND ERWEITERUNG „ST. JOSEF-STIFT“

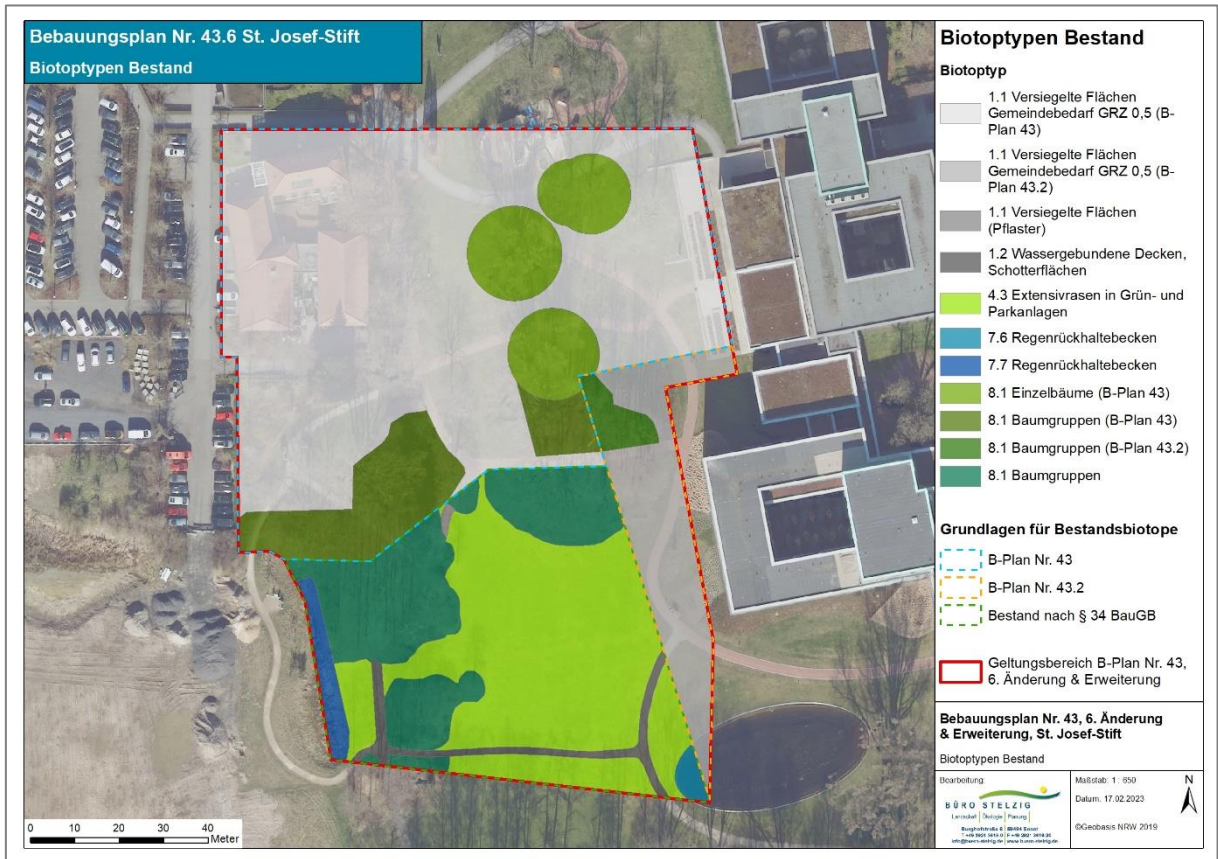


Abbildung 8: Biotypen des Bestands (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023).

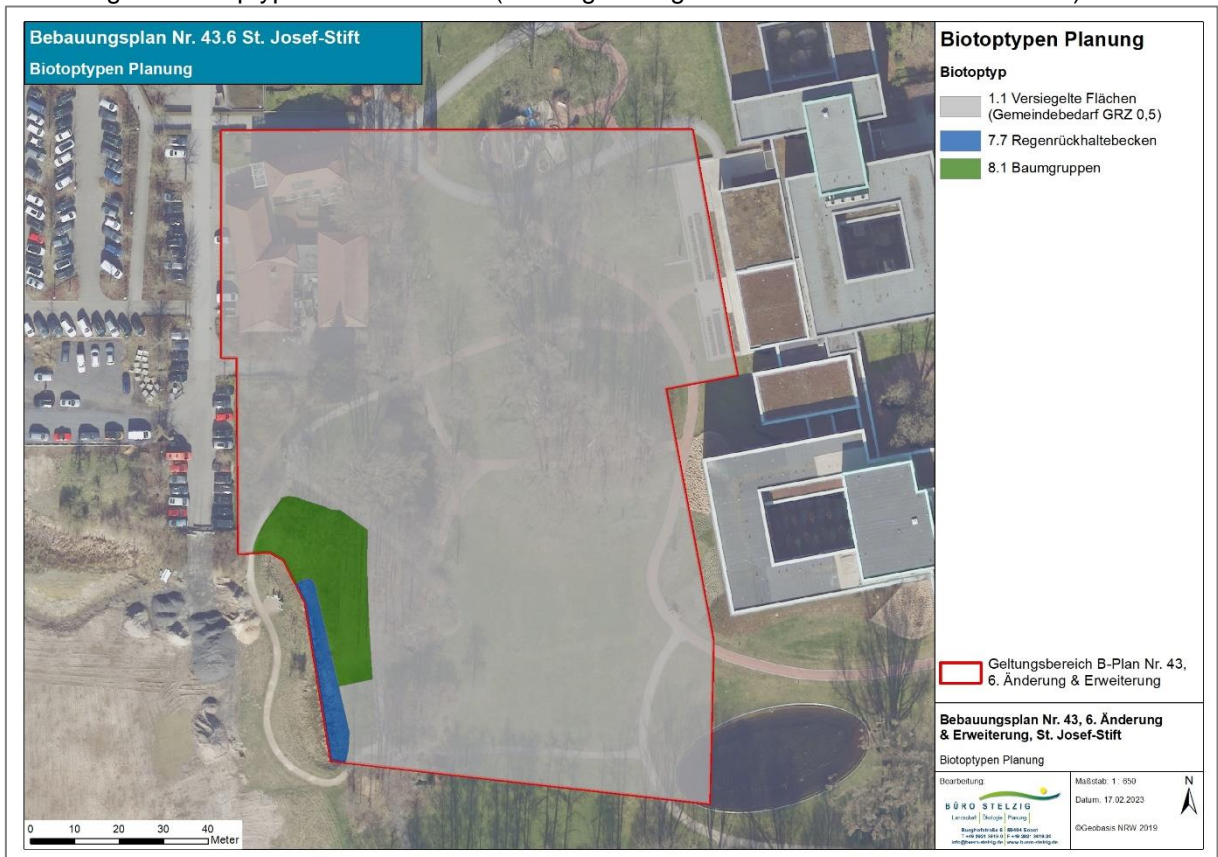


Abbildung 9: Biotypen der Planung (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023).

Tabelle 2: Bilanzierung des Vorhabens

Bestand			
Biotoptypen nach Warendorfer Modell (2021)	Größe [m ²]	Wertfaktor	Flächenwert
Grundlage: Bebauungsplan Nr. 43.2 "St. Josef-Stift"			
Flächen für den Gemeindebedarf (§ 9 (1) Nr. 5 BauGB) GRZ 0,5 (Versiegelung gemäß BauNVO § 19 Abs. 4 = 75%), hier anteilig 1.280 m ²			
Überbaubare Grundstücksflächen 960 m ² (75% von 1.280 m ²)			
1.1 versiegelte Fläche	960	0,0	0
Nicht überbaubare Grundstücksflächen 320 m ² (25% von 1.280 m ²)			
4.3 Extensivrasen in Grün- und Parkanlagen	162	0,4	65
8.1 Baumgruppen	158	2,0	316
Grundlage: Bebauungsplan Nr. 43 "St. Josef-Stift"			
Flächen für den Gemeindebedarf (§ 9 (1) Nr. 5 BauGB) GRZ 0,5 (Versiegelung gemäß BauNVO § 19 Abs. 4 = 75%), hier anteilig 8.601 m ²			
Überbaubare Grundstücksflächen 6.451 m ² (75% von 8.601 m ²)			
1.1 versiegelte Fläche	6.451	0,0	0
Nicht überbaubare Grundstücksflächen 2.150 m ² (25% von 8.601 m ²)			
4.3 Extensivrasen in Grün- und Parkanlagen	177	0,4	71
8.1 Baumgruppen	1.973	2,0	3.946
Grundlage: Tatsächlicher Bestand			
Südliche Parkanlage mit 4.882 m²			
1.1 versiegelte Fläche (Pflaster)	14	0,0	0
1.2 Wassergebundene Decken, Schotterflächen	227	0,1	23
4.3 Extensivrasen in Grün- und Parkanlagen	2.821	0,4	1.128
7.6 Regenrückhalte-Trockenbecken ohne Pflanzflächen	62	0,2	12
7.7 Regenrückhalte-Trockenbecken mit Pflanzflächen	174	0,3	52
8.1 Baumgruppen	1.584	2,0	3.168
Gesamtwert:	14.763		8.781
Planung			
Biotoptypen nach Warendorfer Modell (2021)	Größe [m ²]	Wertfaktor	Flächenwert
Grundlage: Bebauungsplan Nr. 43.6 "St. Josef-Stift"			
Flächen für den Gemeindebedarf (§ 9 (1) Nr. 5 BauGB) GRZ 0,5 (Versiegelung gemäß BauNVO § 19 Abs. 4 = 75%), hier 14.763 m ²			
Überbaubare Grundstücksflächen 11.072 m ² (75% von 14.763 m ²)			
1.1 versiegelte Fläche	8.120	0,0	0
1.4 Begrünte Dachflächen	2.952	0,2	590
Nicht überbaubare Grundstücksflächen 3.691 m ² (25% von 14.763)			
4.3 Extensivrasen in Grün- und Parkanlagen	2.933	0,4	1.173
7.7 Regenrückhalte-Trockenbecken mit Pflanzflächen	174	0,3	52
8.1 Baumgruppen	584	2,0	1.168
Gesamtwert:	14.763		2.984
Bilanz:			-5.798

Im Zuge des geplanten Vorhabens ergibt sich ein Defizit von 5.798 Ökologischen Werteinheiten (ÖWE) gemäß WARENDORFER MODELL (2021). Diese Werteinheiten sind durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.

Die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen hat zum Ziel, den Eingriff so weit wie möglich auszugleichen. Als Ausgleich für zerstörte oder negativ beeinflusste Lebensräume sollen aktuell weniger wertvolle Bereiche durch entsprechende Maßnahmen aufgewertet werden. Diese Flächen können dann Funktionen übernehmen, die in Folge des Eingriffs an anderer Stelle verloren gegangen sind. Ein Eingriff wird als ausgeglichen angesehen, wenn keine Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt mehr zu erwarten sind. Die funktionale Differenzierung von Ausgleich und Ersatz ist oft nicht eindeutig. Man verwendet deshalb den Terminus der Kompensationsmaßnahme. Kompensationsmaßnahmen zeichnen sich durch einen engen

räumlichen, funktionalen und zeitlichen Bezug zu den beeinträchtigten Funktionen und Werten des Naturhaushaltes aus (KÖPPEL et al. 1998).

Die konkreten Maßnahmen zur Kompensation sind mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Warendorf und der Stadt Sendenhorst bis zum Satzungsbeschluss abzustimmen.

5 Planungsalternativen/Angabe von Gründen für die getroffene Wahl

Angesichts der positiven Entwicklungen des St. Josef-Stifts besteht das Erfordernis, die Bettenkapazität der Reha-Klinik um rund 90 Betten zu erweitern. Ein Planungserfordernis im Sinne des § 1(3) BauGB ist gegeben, um die Erweiterung planungsrechtlich und städtebaulich gemäß den städtischen und betrieblichen Zielsetzungen anzubinden und zu ordnen.

Das St. Josef-Stift hatte die nach einer Vorauswahl verbliebenen Plankonzepte – eingebunden in das Gesamtkonzept für die langfristige Klinikentwicklung – intensiv überprüft. Es wurden die folgenden Varianten geprüft:

1. Verdichtung im Bestand,
2. separate Reha-Abteilung im Westen im Bereich des Rosengartens, der Werkstatt und der Kita (= Neubau nach Ersatzbauten für diese Einrichtungen und Abriss),
3. Erweiterung der Reha-Klinik im Westen im Parkbereich mit Anbindung an den Bestand,
4. Erweiterung der Reha-Klinik im Südosten im Parkbereich als lineare Fortsetzung der Baustruktur entlang der südöstlichen Parkgrenze.

Eine Verdichtung (1) im Bestand wurde aus baulichen, fachlichen und organisatorischen Gründen im Klinik- und Reha-Betrieb nicht als sinnvoll möglich erörtert. Ein separater Neubau im Westen (2) konnte funktional und für die Patientenschaft nicht sachgerecht und qualitativ mit dem Bestand verbunden werden. Eine Erweiterung der Reha-Klinik im Südosten (4) würde sehr weit in den südlichen Parkbereich mit Gehölzbestand hineinreichen und hätte neben baulichen Nachteilen auch weite Wege für die Betroffenen zur Folge.

Im Ergebnis sprechen städtebauliche, umweltfachliche und funktionale Gründe aus Sicht der Antragstellerin und aus Sicht der Stadt Sendenhorst für Variante 3 „Erweiterung im Westen mit Verbindung zum Bestand“, da sich hier sehr gute funktionale Verknüpfungen mit der bestehenden Reha-Klinik ergeben, Haupteingang, Anlieferung, Cafeteria, sowie gemeinsame Technik und Infrastruktur u. v. m. sinnvoll genutzt werden können.

Weitere Ausführungen zu Planungsalternativen und zur Planrechtfertigung sind den Begründungen zu entnehmen (TISCHMANN LOH & PARTNER 2023a/b).

6 Erheblich nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)

Es liegen nach derzeitigem Stand keine Informationen über erheblich nachteilige Auswirkungen durch Krisenfälle vor. Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Erdbebengebietes.

Die Bezirksregierung Arnsberg hatte mit Schreiben vom 22.10.2008 an die Stadt Sendenhorst mitgeteilt, dass für das Grundstück Westtor 7 auf Basis der zum damaligen Zeitpunkt vorhandenen Unterlagen keine Kampfmittelgefährdung bekannt war. Überprüfungs- und Entmunitierungsmaßnahmen waren nicht erforderlich. Das vorliegende Plangebiet ist hierdurch allerdings nicht eindeutig abgedeckt. Grundsätzlich hat die Durchführung bodeneingreifender Maßnahmen mit der gebotenen Vorsicht zu erfolgen, da Kampfmittelvorkommen nie völlig ausgeschlossen werden können. Bei entsprechendem Verdacht auf Kampfmittelvorkommen (zum Beispiel bei außergewöhnlicher Verfärbung des Erdaushubs oder verdächtigen Gegenständen) ist die Arbeit sofort einzustellen, die Polizei und der Kampfmittelbeseitigungsdienst (Bezirksregierung Arnsberg) sind zu verständigen. Der Bebauungsplan enthält hierzu einen entsprechenden Hinweis.

Das Plangebiet befindet sich über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Münsterland“, in absehbarer Zukunft sind keine bergbaulichen Tätigkeiten zu erwarten.

Strontianitbergbau ist im Plangebiet nicht dokumentiert.

Es liegen darüber hinaus keine Kenntnisse über Hochwassergefährdungen vor. In Reichweite des Plangebietes gibt es keine gefährdenden Betriebe.

7 Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse

Die Angaben wurden auf Basis des derzeitigen Kenntnisstandes im Hinblick auf die Planung zusammengestellt (vgl. Kap. 1.3).

Des Weiteren wurden die Ergebnisse der entsprechenden Fachgutachten eingearbeitet, hier sind insbesondere die artenschutzrechtlichen Belange zu nennen.

8 Monitoring

In der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB wird die Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Umsetzung von Bauleitplänen auf die Umwelt gefordert.

Entsprechend den Vorgaben des § 4 c BauGB erfolgt eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, durch die entsprechende Gemeinde. Zielsetzung eines solchen Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können.

Ein Monitoring ist hinsichtlich der Einhaltung der vorgesehenen Festsetzungen zum Bebauungsplan erforderlich. Des Weiteren ist die sachgerechte Durchführung der beschriebenen Vermeidungs-, vorgezogenen Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen zu prüfen. Zuständig hierfür ist die Stadt Sendenhorst.

9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

In Sendenhorst ist die Erweiterung der Reha-Klinik „St. Josef-Stift“ geplant. Die Bettenkapazität soll aufgrund der heute zu erwarteten Entwicklungen des Standorts um rund 90 Betten erweitert werden. Dazu werden die 11. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sendenhorst sowie die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 43 „St. Josef-Stift“, 6. Änderung und Erweiterung im Parallelverfahren durchgeführt.

Innerhalb des Umweltberichtes werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter beschrieben und bewertet.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist die Planung mit hohen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere, Pflanzen Biologische Vielfalt, Fläche und Boden verbunden. Diese Konflikte sind innerhalb der Bauleitplanung abzuwägen.

Für die Schutzgüter Wasser, Luft/Klima und Landschaft wird unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen der Grad der Beeinträchtigung als mittel eingestuft.

Für die Schutzgüter Mensch und Kultur- und Sonstige Sachgüter ergeben sich geringe Beeinträchtigungen.

Eine Eingriffsbewertung und -bilanzierung wurde nach dem WARENDORFER MODELL (2021) und der Umfang von notwendigen Kompensationsmaßnahmen ermittelt.

Im Zuge der Planumsetzung ergibt sich rechnerisch ein Defizit von 5.798 ökologischen Werteinheiten. Die notwendigen Kompensationsmaßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Warendorf und der Stadt Sendenhorst abzustimmen. Die verbindliche Regelung der Kompensation ist durch einen städtebaulichen Vertrag nach § 11 BauGB zu treffen.

Aufgestellt



Volker Stelzig

Soest, im März 2023



BÜRO STELZIG
Landschaft | Ökologie | Planung |
Burghofstraße 6 | 59494 Soest
T +49 2921 3619-0 | F +49 2921 3619-20
info@buero-stelzig.de | www.buero-stelzig.de

10 Literatur

- BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER (2014): Regionalplan Münsterland. Münster.
- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2023): Geodatendienste. Online unter: https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/geobasis/webdienste/geodatendienste/ (zuletzt abgerufen am 26.01.2023).
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2021): Regelung des § 44 Abs. 5 BNatSchG für Eingriffe und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen). Online unter: <http://web01.bfn.cu.en-nit.de/themen/planung/eingriffe/besonderer-artenschutz/regelung-des-44-abs-5-bnatschg/> (zuletzt abgerufen am 25.01.2023).
- BÜRO STELZIG (2023): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur 11. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sendenhorst und zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 43, 6. Änderung und Erweiterung „St. Josef-Stift“. Stand: Februar 2023. Soest.
- BUNDESVERBAND BODEN (BVB) (2013): BVB-Merkblatt Band 2: Bodenkundliche Baubegleitung BBB. Leitfaden für die Praxis. Berlin.
- ELEKTRONISCHES WASSERWIRTSCHAFTLICHES VERBUNDSYSTEM FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFTSVERWALTUNG NRW (ELWAS NRW) (2021): Online unter: <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#> (zuletzt abgerufen am 22.02.2022).
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2017): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50.000 – dritte Auflage 2017. Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung. Krefeld.
- BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (LABO) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2017): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50.000 – dritte Auflage 2017. Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung. Krefeld.
- KÖPPEL, J., FEICKERT, U., SPANDAU, L. & H. STRABER (1998): Praxis der Eingriffsregelung. Schadenersatz an Natur und Landschaft. Stuttgart.
- KREIS WARENDORF (2021): Warendorfer Modell zur Eingriffsregelung. Warendorf.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen. Stand September 2008.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2018a): Klimaanalyse Nordrhein-Westfalen. LANUV-Fachbericht 86. Online unter: https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuvpubl/3_fachberichte/Fachbericht_86_gesichert.pdf (abgerufen am 08.02.2023).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2018b): Fachinformationssystem Klimaanpassung. Online unter: <https://www.klimaanpassungskarte.nrw.de/index.html?feld=Analyse¶m=Klimatopkarte> (zuletzt abgerufen am 08.02.2023).

- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2023a): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Online unter: <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe> (zuletzt abgerufen am 09.01.2023).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2023b): Naturschutzinformation. @LINFOS. Online unter: <http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent> (zuletzt abgerufen am 09.01.2023).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2023c): Planungsrelevante Arten für die Messtischblattquadranten 46151 Meschede. Online unter: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt> (zuletzt abgerufen am 09.01.2023).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2023d): Biotopverbund in Nordrhein-Westfalen. Online unter: <https://www.lanuv.nrw.de/natur/landschaftsplanung/biotopverbund-in-nrw> (zuletzt abgerufen am 08.02.2023).
- LANDSCHAFTSVERBUND WESTFALEN LIPPE – DENKMALPFLEGE, LANDSCHAFTS- UND BAUKULTUR IN WESTFALEN (LWL) (2013): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Münsterland. Regierungsbezirk Münster.
- LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN (NRW) (2017): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen. Online unter: <https://maps.regioplaner.de/?activateLayers=LEP,GrenzenKreise,GrenzenStaedte>. Zuletzt abgerufen am 22.02.2022).
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INNOVATION, DIGITALISIERUNG UND ENERGIE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MWIDE NRW) (2019): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW). Düsseldorf.
- SCHMID, H., DOPPLER, W., HEYNE, D. & M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. Sempach.
- TISCHMANN LOH & PARTNER (2023a): Begründung mit Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 43 „St. Josef-Stift – 6. Änderung und Erweiterung“. Stadt Sendenhorst. Entwurf zur Beratung, Februar 2023. Rheda-Wiedenbrück.
- TISCHMANN LOH & PARTNER (2023b): Bebauungsplan Nr. 43 „St. Josef-Stift – 6. Änderung und Erweiterung“. Stadt Sendenhorst. Entwurf Februar 2023. Rheda-Wiedenbrück.
- VOIGT, C.C., C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA, M. ZAGMASTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No. 8. UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn.