STADT TWISTRINGEN

Landkreis Diepholz

Bebauungsplan Nr. 26 – (100/110)

"Sonstiges Sondergebiet Klinik"

Begründung

Juni 2023

NWP Planungsgesellschaft mbH
Gesellschaft für räumliche Planung und Forschung

Escherweg 1
26121 Oldenburg

Postfach 5335
26043 Oldenburg

Telefon 0441 97174 -0
Telefax 0441 97174 -73

E-Mail info@nwp-ol.de
Internet www.nwp-ol.de

INHALT

TEIL I DER BEGRÜNDUNG: ZIELE, ZWECKE, INHALTE UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG 1

1 RECHTSGRUNDLAGEN 1

2 ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG 1

3 ERGEBNIS DER BESTANDSAUFNAHME 6

4 RAHMENBEDINGUNGEN 6

4.1 Geltungsbereich 6

4.2 Planungsrahmenbedingungen 7

5 ÖFFENTLICHKEITS- UND BEHÖRDENBETEILIGUNGEN 9

6 GRUNDLAGEN FÜR DIE ABWÄGUNG 17

6.1 Verkehrliche Belange 17

6.2 Immissionsschutzrechtliche Belange 18
6.2.1 Verkehrslärm (Straßen- und Schienenverkehrslärm, Hubschrauberlandeplatz) 18
6.2.2 Gewerbelärm 23
6.2.3 Freizeitlärm 26
6.2.4 Anlagenbezogener Lärm 26
6.2.5 Gesamtlärmbetrachtung 27
6.2.6 Geruchsimmissionen 27
6.2.7 Bioaerosole 36

6.3 Belange von Natur und Landschaft, Natura- 2000, Eingriffsregelung, Artenschutz 37

6.4 Belange der Erschließung 40

6.5 Entwässerung 42
6.5.1 Oberflächenentwässerung 42
6.5.2 Klinikabwasser 44

6.6 Belange der Landwirtschaft 45

6.7 Altlasten 45

6.8 Archäologische Denkmalpflege 45

6.9 Grundwassermessstelle Mörsen 46

7 INHALT DES BEBAUUNGSPLANES 46

7.1 Art und Maß der baulichen Nutzung 46

7.2 Baugrenzen, überbaubare und nicht-überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise 47

7.3 Maßnahmen zum Lärmschutz 47

7.4 Grünordnerische Festsetzungen 48

8 VER- UND ENTSORGUNG / ALTLASTEN / KAMPFMITTEL 49

9 STÄDTEBAULICHE ÜBERSICHTSDATEN 50

10 HINWEISE 50

11 VERFAHREN 51

TEIL II: UMWELTBERICHT 53

1. EINLEITUNG 53

1.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplanes 53

1.2 Ziele des Umweltschutzes 54
1.2.1 Prioritäre Ziele des Umweltschutzes 55
1.2.2 Allgemeine Ziele des Umweltschutzes 56

1.3 Ziele des speziellen Artenschutzes 58
1.3.1 Artenschutzrechtlich relevante Arten im Plangebiet 60
1.3.2 Prüfung der Verbotsbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG 60
1.3.3 Artenschutzrechtliches Fazit 63

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN 63

2.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario) 63
2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 63
2.1.2 Fläche und Boden 65
2.1.3 Wasser 67
2.1.4 Klima und Luft 67
2.1.5 Landschaft 68
2.1.6 Mensch 69
2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter 69
2.1.8 Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern 70

2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 70
2.2.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 71
2.2.2 Auswirkungen auf Fläche und Boden 72
2.2.3 Auswirkungen auf Wasser 73
2.2.4 Auswirkungen auf Klima und Luft 73
2.2.5 Auswirkungen auf die Landschaft 73
2.2.6 Auswirkungen auf den Menschen 74
2.2.7 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter 80
2.2.8 Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern 80

2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen sowie Überwachungsmaßnahmen 80
2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen 80
2.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen 82

2.4 Geplante Maßnahmen zur Überwachung 88

2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 89

2.6 Schwere Unfälle und Katastrophen 89

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN 90

3.1 Verfahren und Schwierigkeiten 90

3.2 Allgemein verständliche Zusammenfassung 91
3.3 Referenzliste der herangezogenen Quellen 92

TEIL I DER BEGRÜNDUNG:
ZIELE, ZWECKE, INHALTE UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

1 RECHTSGRUNDLAGEN

Rechtliche Grundlagen für diese Aufstellung des Bebauungsplanes sind:

- das Baugesetzbuch (BauGB),
- die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO),
- die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 90 – PlanzV 90),
- die Niedersächsische Bauordnung (NBauO),
- das Niedersächsische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGB-NatSchG),

in der jeweils geltenden Fassung.

2 ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG

Das Gesundheitssystem in Deutschland ist einem kontinuierlichen Wandel unterworfen. Neben der Einführung der Diagnosis Related Groups (DRGs) im Jahr 2004 führen erhöhte Anforderungen durch Gesetzesänderungen, ein zunehmender Fachkräftemangel, gestiegene Personalkosten und steigende Personal-, Qualitäts- und Strukturvorgaben zu immer größeren Herausforderungen an die Krankenhausträger.

Für einen qualitativ hochwertigen und wirtschaftlichen Betrieb eines Krankenhauses sind vermehrt Mindestgrößen und eine strukturelle Ausstattung mit Medizintechnik gefordert.

Von diesen Entwicklungen sind in besonderem Maße kleinere Krankenhäuser in ländlichen Regionen betroffen. Auch bei den drei Krankenhausstandorten im Landkreis Diepholz sind die Auswirkungen dieser Entwicklung deutlich zu spüren.

Die gegenwärtige Situation der Klinikverbund Landkreis Diepholz gGmbH ist in den einzelnen Kliniken besondere durch folgende Herausforderungen gekennzeichnet:

- Drei kleine somatische Standorte mit je 116, 120 bzw. 127 Planbetten
- Vordergründig ortsnahe Versorgung der Bevölkerung, aber ggf. längere Anfahrtszeiten aufgrund der Spezialisierung
- Erfüllung der personellen sächlichen Voraussetzungen eines Klinikbetriebes an drei Standorten rund um die Uhr
- Dauerdefizitärer Betrieb mit steigenden Defizitausgleichen des Landkreises Diepholz
- Fachkräftemangel, schwierige Personalgewinnung, geringe Attraktivität kleinerer Kliniken für Assistenzärztinnen und -ärzten aufgrund zeitlich begrenzter Weiterbildungsermächtigung, dadurch hoher finanzieller Aufwand für „Leiharbeitnehmer“ (sog. Honorarärzte, aber auch Pflegekräfte)

Eine dauerhafte, bedarfsgerechte und wirtschaftliche Krankenhausversorgung gewährleistet demgegenüber ein Zentralkrankenhaus. Dieses verfügt über folgende Vorteile:

- Umfassendes medizinisches Angebot in einem Haus
- Einrichtungsmöglichkeit von bisher fehlenden, aber notwendigen Abteilungen wie Gynäkologie und Geburtshilfe sowie Neurologie, möglichst auch einer Kinderklinik
- Attraktivere Arbeitsbedingungen für die Beschäftigten, bessere Weiterbildungsmöglichkeiten für Assistenzärztinnen und -ärzte, Ziel: Akademisches Lehrkrankenhaus, dadurch leichtere Akquise ärztlicher Nachwuchskräfte
- Verbesserung der Wirtschaftlichkeit, optimierte Abläufe in einem Neubau, geringere Vorhaltekosten als an drei Standorten

Die Stadt Twistringen hat deshalb für diese Fläche am 27.02.2020 den Aufstellungsbeschluss zum vorliegenden Bebauungsplan getroffen.

Dem Aufstellungsbeschluss für die hier vorliegende Bauleitplanung ging eine umfangreiche Standortsuche[1] im Landkreisgebiet vorher. Die Landkreiskommunen sollten geeignete Flächen nach folgenden Kriterien melden:

- Mindestgröße 6 ha, ideale Größe 9 ha in Verbindung mit geeigneten Flächenzuschnitt
- Angemessenheit/Verhältnis Grundstücksgröße zur potenziellen Bebauung
- Bauplanerische Eckdaten wie Vorhandensein und Inhalte von Bauleitplänen
- Einschränkende Faktoren der Bebaubarkeit wie z. B. Windräder, Hochspannungsleitungen
- Verfügbarkeit des Grundstückes
- Grundstücksbeschaffenheit wie Topgrafie und Bodenbeschaffenheit
- Kostenbeeinflussende Faktoren wie archäologische Funde, Kampfmittel
- Regionalität, Wohnortnähe, Anbindung (Einfluss-/Störfaktoren im Umfeld (Radius 5 km)
- Wirkung (Lärm) der Klinik auf das Umfeld
- Räumliche Nähe zum Zentrum für seelische Gesundheit, Klinik Bassum
- Einzugsgebiet im Landkreis, Patientenwanderung, Abdeckung im Landkreis in Bezug auf Erreichbarkeit innerhalb von 30 min Fahrtzeit im PKW
- Erschließung durch ÖPNV und das Straßen-/Wegenetz im Landkreis sowie die Ver- und Entsorgung
- Beschaffungskosten

Die verschiedenen Parameter wurden überwiegend für die eingereichten Standorte mit den Beurteilungen „sehr gut“, „gut“, „befriedigend“, „ausreichend“, „mangelhaft“ und „unbefriedigend“ versehen, wobei als wichtigstes Kriterium der Bereich „Einzugsgebiet, Patientenwanderung, Abdeckung im Landkreis“ mit 25% der Gesamtbewertung hervorstach. Jeweils 15 % der Gesamtbeurteilung betrafen die Parameter der „bauleitplanerischen Eckdaten“, der „Grundstücksbeschaffenheit“ und der „Regionalität, Wohnortnähe und Anbindung“, jeweils 10 % die Aspekte der

1 ENDERA Management GmbH: Auswahl eines geeigneten Grundstücks für ein Zentralklinikum im Landkreis Diepholz. Siegburg, d. 07.10.2022

„Erschließung“, „Grundstücksgröße und Zuschnitt“ und der Beschaffungskosten. Einige Kriterien (z. B. zu geringe Grundstücksgröße) führten zu einem Ausschluss aus dem Verfahren.

Daraus resultierte die Gesamtbeurteilung und das „Ranking“ der Standorte.

Der hier vorliegende Standort hat demzufolge am besten abgeschnitten.

Eine wichtige Rolle spielten zusammenfassend also Fragen, wie viele Einwohner und damit potentielle Patienten sich im Umfeld des Krankenhausstandortes befinden und in welcher Zeit das Krankenhaus erreicht werden kann.

Die Erreichbarkeit innerhalb eines engen zeitlichen Korridors hat aber auch für das Rettungswesen und damit für die Notfallversorgung der Region eine hohe Gewichtung. Aus diesem Grund ist die unmittelbare Nähe direkt an einer Bundesstraße von einem sehr hohen Wert für den Rettungsdienst bzw. für die Notarztversorgung.

Das Grundstück in Twistringen-Borwede hat im Verfahren besondere auch wegen seiner unmittelbaren Nähe zur Bundesstraße 51 den ersten Platz erreicht. Von sehr vielen Bürgern im Landkreis kann der geplante Standort aufgrund dieser unmittelbaren Nähe innerhalb von 30 Minuten erreicht werden; dies gilt auch für die engen Hilfsfristen im Rettungsdienst. Von keinem der von den Kommunen angebotenen Standorte können mehr Patienten und Einwohner innerhalb dieses zeitlichen Korridors erreicht werden als der Standort in Twistringen – Borwede.

Die Stadt Twistringen gewichtet hier den Aspekt der guten Erreichbarkeit insbesondere durch die Lage an der zentralen Verkehrsachse der B 51 höher als den Aspekt der Inanspruchnahme von derzeitigen Außenbereichsflächen und somit den auf dem ersten Blick erkennbaren Widerspruch zu § 1a Abs. 2 BauGB. In der für die Zentralklinik erforderlichen Größenordnung sind keine bzgl. der Erschließung der Flächen und der Erreichbarkeit möglichst vieler Landkreisbewohner besseren Standorte ermittelt worden, die zudem verfügbar sind.

Planungsrechtlich befindet sich die anvisierte Fläche im Außenbereich. Aus diesem Grund ist ein Bebauungsplan aufzustellen und der Flächennutzungsplan der Stadt Twistringen zu ändern.

Der Bebauungsplan soll mit der Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Klinik“ die rechtlichen Grundlagen für ein modernes, entwicklungsfähiges Klinikum schaffen, welches auch zukünftigen Ansprüchen gerecht wird.

Eine konkrete Konzeptplanung für bauliche Anlagen und die Freiflächen liegt seitens der Betreiber vor und sieht wie folgt aus:

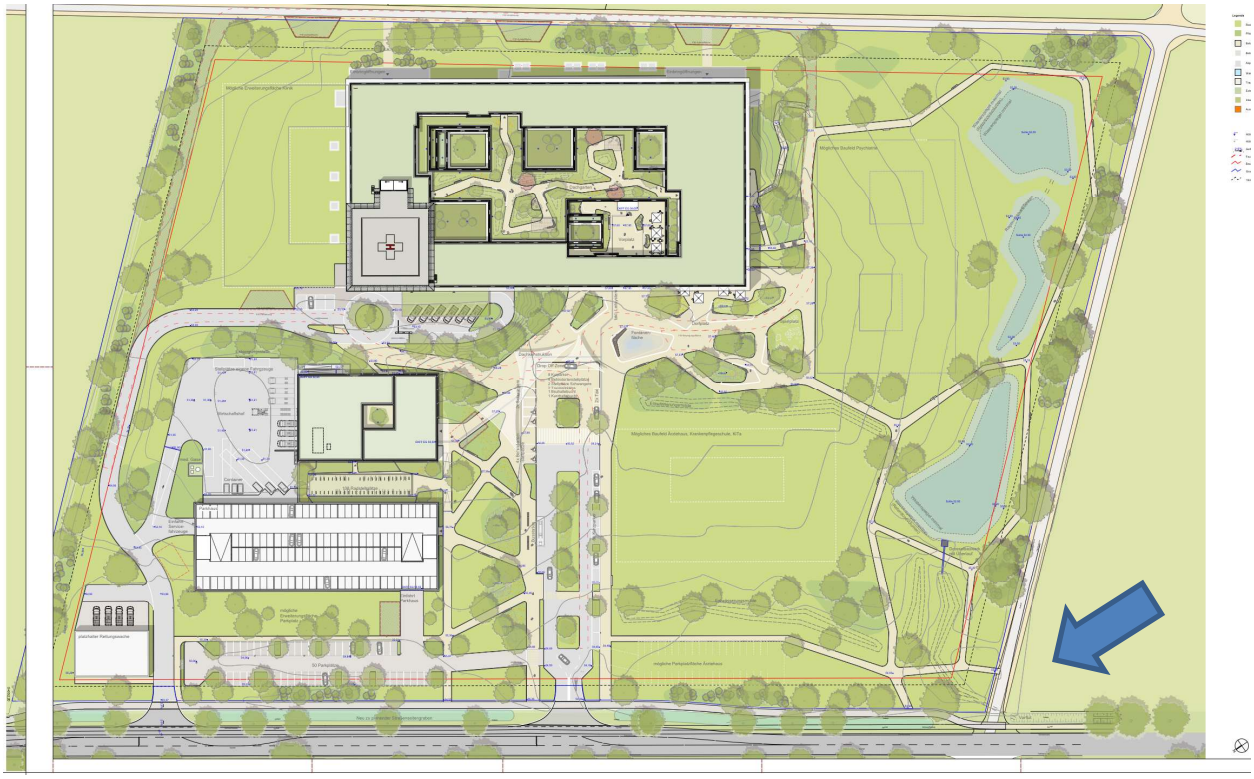


Abbildung 1: Städtebauliches Konzept für das Plangebiet

Der Klinikbaukörper des neuen Zentralklinikums Diepholz ist im östlichen, der Bundesstraße abgewandten Grundstücksteil verortet. Das Hauptgebäude der Klinik soll sich auf dem rückwärtig zur B 51 befindlichen Grundstücksteil befinden. Südlich davon sind Freiflächen, eine kleine Parkanlage sowie optional ein Gebäude für psychiatrische Einrichtungen denkbar. Weiterhin sind im Südwesten des Plangebietes Einrichtungen wie ein Ärztehaus, Krankenpflegeschule oder eine Kita möglich.
Im nordwestlichen Teil des Plangebietes ist ein Parkhaus vorgesehen, zusätzlich sind auch ebenerdige Stellplätze geplant.

Ebenfalls in diesem Teil des Plangebietes kann die Rettungswache angeordnet werden.

Es ist eine Haupterschließung von der B 51 im zentralen Bereich des Grundstückes vorgesehen, zusätzlich für Krankenwagen oder andere Notfahrzeuge eine weitere im Norden. Ein Hubschrauberlandeplatz ist auf dem Hauptgebäude vorgesehen.

Im der Bundesstraße 51 zugewandten Grundstücksteil sind sekundäre Funktionen wie Logistik, Technik, Parken und primär ambulante Einrichtungen vorgesehen.

Die Zuordnung der einzelnen Nutzungen erfolgt aus folgenden Gründen: Das Hauptgebäude stellt den Abschluss einer zentralen Erschließungsachse von der Bundesstraße 51 dar. Damit wird der Klinikbereich auch aufgrund der Höhen- und Breitenentwicklung des Baukörpers optisch abgeschlossen. Diese Sichtachse ist von übergeordneter Bedeutung für das Klinikgelände und bietet bereits eine wichtige Orientierungsmöglichkeit für Besucher und Besucherinnen. Innerhalb dieser Achse ist auch der ÖPNV-Anschluss vorgesehen. Diese Achse führt auch direkt zum zentralen Eingangsbereich der Klinik.

Der Eingangs- und Peripheriebereich um die Klinik kann vom PKW- und Logistikverkehr weitestgehend freigehalten werden. Dadurch, dass das Parkhaus in unmittelbarer Nähe zur Bundes-

straße liegt, müssen PKW nur den westlichen Teil des Grundstückes queren. Lärm- und Abgasimmissionen für die Patienten, Besucher und Mitarbeiter des Krankenhauses können dadurch gesenkt werden. Der Fußgänger- und Radfahrerverkehr kann frühzeitig vom Autoverkehr getrennt werden, was die Verkehrsführung vereinfacht und die Unfallgefahr senkt.

Ebenso wird der Logistikverkehr schon vor der Klinik im Bereich des Wirtschaftshofes zum Endpunkt geführt. Die erheblichen Immissionsbelastungen des Ver- und Entsorgungsverkehrs kann somit im vorderen, der Klinik abgewandten Grundstücksteil abgewickelt werden.

Die Platzierung des Klinikbaukörpers im nordöstlichen Teil des Plangebietes ergibt sich auch aus der barrierefreien Erschließung des Baukörpers. Für das Klinikgebäude bestehen im innovativen Schichtungskonzept zwei Zugangsebenen: Neben dem Haupteingang im Erdgeschoss liegt die Notaufnahme mit Zugang für Rettungswagen- und Selbsteinweiserpatienten im Sockelgeschoss. Hierdurch werden eine deutlich verbesserte Funktionsstruktur und Flexibilität erreicht. Durch den weiteren Abstand zur Bundesstraße können beide Zugänge über eine weitere Strecke angerampt und dadurch barrierefrei erschlossen werden. Auf steile Steigungen oder Gefälle, Treppenanlagen und eine größere Geländemodellierung kann hierdurch verzichtet werden.

Auch die Erweiterbarkeit des Klinikgebäudes kann in einer randständigeren Position auf dem Grundstück einfacher gewährleistet werden. Dadurch, dass kein Gebäude hinter dem Klinikareal erschlossen werden muss, kann das Gebäude sich sowohl nach Norden als auch nach Süden bei Bedarf erweitern.

Für die Patienten ist die Lage des Hauptkörpers ebenfalls ideal: Die Aussicht aus den Patientenzimmern wird zu drei Seiten nicht von anderen Baukörpern verstellt. Das Gebäude auf dem leicht erhöhten Gelände gewinnt eine hohe Prominenz, eine deutlichere Adressbildung und setzt sich seinem Stellenwert von den anderen Baukörpern im Plangebiet ab.

Abbildung 2: Ansicht der geplanten Klinik von der Bundesstraße 51

Das Plangebiet stellt sich als topographisch bewegt dar. Ein Schnitt durch das Gelände mit den geplanten Gebäuden in Höhe der Haupterschließung zeigt die Höhenentwicklung in östlicher Richtung auf:

Abbildung 3: Höhenentwicklung und Schnitt durch die Planung

Es handelt sich bei dem hier vorgesehenen Bebauungsplan nicht um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan, nach dem das Vorhaben exakt so auszuführen ist wie in einem Vorhaben- und Erschließungsplan beschrieben, sondern um einen Angebotsbebauungsplan, der einer späteren Ausgestaltung größere Freiräume überlässt. Diese Entscheidung ist darin begründet, dass zukünftige Entwicklung im Gesundheitswesen und den daraus folgenden Anforderungen an eine solche Zentralklinik schwer prognostizierbar sind.

Die Stadt Twistringen hat am 27.02.2020 den Aufstellungsbeschluss des hier vorliegenden Bebauungsplanes und zur damit verbundenen 20. Änderung des Flächennutzungsplanes getroffen.

Es handelt sich bei dem Standort in Borwede um eine verfügbare Fläche, die direkt an der B 51 liegt und insofern u. a. verkehrsgünstig gelegen ist. Derzeit wird sie ackerbaulich genutzt.

Eine Klinik entspricht keinem der in den §°2 – 10 BauNVO definierten Baugebiete. Dementsprechend wird gemäß §°11 BauNVO ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Klinik“ als Art der baulichen Nutzung festgesetzt.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans wird der bestehende Flächennutzungsplan geändert, der für den Standort des geplanten Klinikums eine Fläche für die Landwirtschaft darstellt.

3 ERGEBNIS DER BESTANDSAUFNAHME

Das Plangebiet befindet sich östlich der Bundesstraße B 51 nordwestlich des Siedlungsbereichs von Borwede. Es ist monostrukturiert und wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. An der Bundesstraße ist auf der Seite zum Plangebiet ein Fuß- und Radweg sowie ein Straßenseitengraben gelegen.

Auch im Umfeld dominieren landwirtschaftliche Nutzungen.

4 RAHMENBEDINGUNGEN

4.1 Geltungsbereich

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Twistringen hat die Aufstellung des Bebauungsplans 26 - (100/110) „sonstiges Sondergebiet Klinik“ am 27.02.2020 beschlossen und durch Beschluss vom 22.04.2021 diesen im Hinblick auf den Geltungsbereich geändert beschlossen.

Das Plangebiet liegt im südöstlichen Teil des Hoheitsgebietes der Stadt Twistringen im Ortsteil Borwede der Ortschaft Heiligenloh.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes bezieht sich auf eine Fläche von ca. 10,3 ha.

4.2 Planungsrahmenbedingungen

Ziele der Raumordnung

Im **Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen** aus dem Jahr 2008, zuletzt geändert am 26.09.2017, werden für diesen Teil des Stadtgebietes von Twistringen keine Aussagen getroffen. Somit gibt es keine der Planung entgegenstehenden raumordnerischen Belange auf Landesebene. Angrenzend sind die Bundesstraße 51 und die Bahnlinie Bremen-Osnabrück gekennzeichnet.

In dem **Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP)** des Landkreises Diepholz von 2016 wurde die Stadt Twistringen als Grundzentrum eingeordnet. Das Plangebiet selber ist als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials dargestellt. Es handelt sich dabei um einen Grundsatz der Raumordnung. Die Stadt Twistringen gewichtet hier die Entwicklung zu einem Klinikstandort höher als die landwirtschaftliche Nutzung und verweist dazu auf die umfangreiche Suche nach einem qualifizierten Standort (s. Kapitel 2 der Begründung). Dabei ist insbesondere auch die Lagegunst des Plangebietes an der zentralen Verkehrsachse zu beachten.

Weiterhin handelt es sich um einen Standort außerhalb des zentralen Siedlungsgebietes. Die Siedlungsentwicklung soll jedoch gemäß RROP vorrangig auf die als Zentrale Siedlungsgebiete ausgewiesenen Bereiche bzw. auf die Nachverdichtung im Innenbereich gelenkt werden. Entsprechende Flächen wurden geprüft (s. ebenfalls Kapitel 2), waren aber insbesondere wegen der Größenanforderung der entsprechend benötigten Fläche (mind. ca. 6 ha, ideal 9 ha) in Verbindung mit den weiteren Flächenanforderungen in dieser Qualität nicht vorhanden.

Gekennzeichnet sind im RROP die angrenzende Bundesstraße 51 sowie eine geplante Umgehungstrasse der B 51 westlich um die Stadt Twistringen. Für diese Trasse bestehen derzeit noch keine konkretisierenden Planungen. Sie ist jedoch im vordringlichen Bedarf des Bundesverkehrswegeplanes.

Östlich des Plangebietes ist die Bahnlinie Bremen-Osnabrück gekennzeichnet.

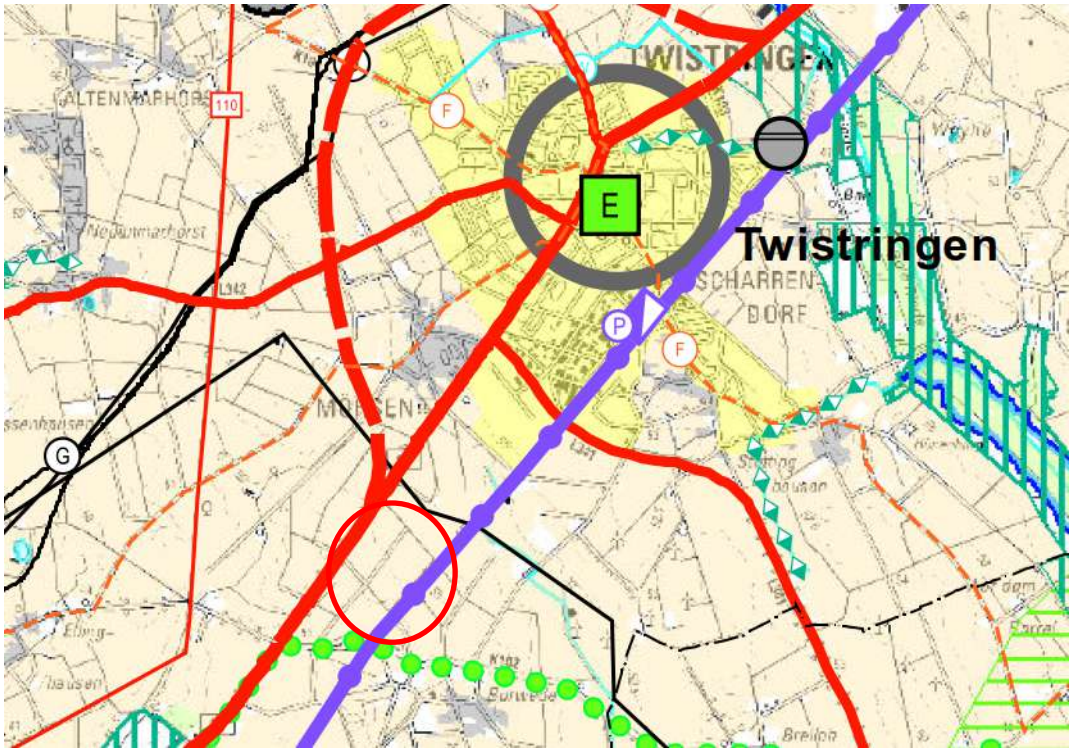


Abbildung 4: Auszug aus dem RROP

Der rechtswirksame **Flächennutzungsplan (FNP)** der Stadt Twistringen (1998) stellt den Bereich als landwirtschaftliche Fläche dar. Auch hier sind die angrenzenden Verkehrstrassen gekennzeichnet, dazu eine Versorgungsleitung und eine Richtfunkverbindung westlich der B 51.

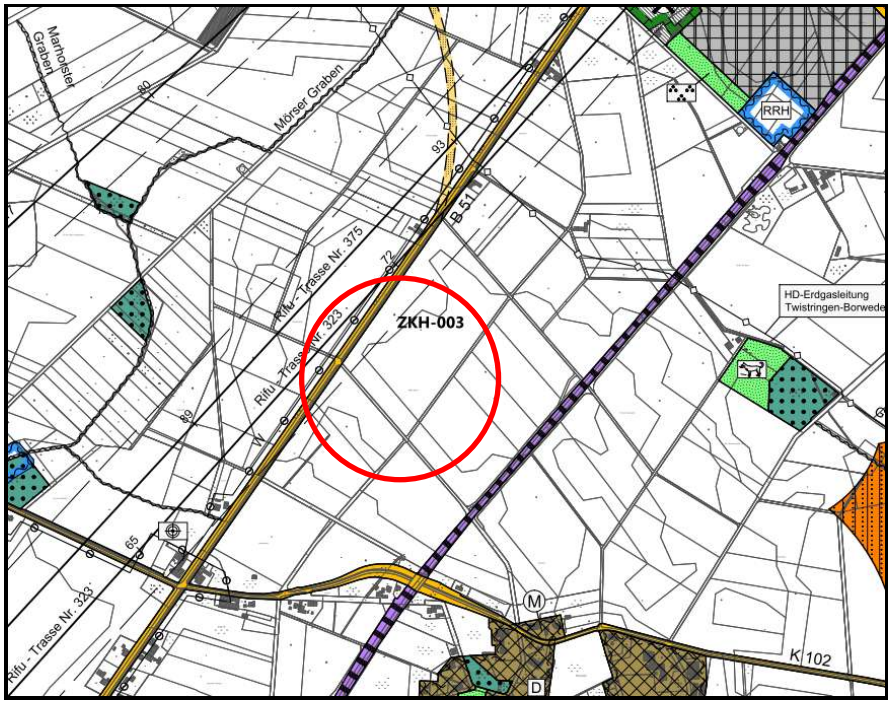


Abbildung 5: Auszug aus dem FNP der Stadt Twistringen (1998) mit Plangebiet (rot umkreist)

Für das Plangebiet besteht keine verbindliche Bauleitplanung (**Bebauungsplan)**.

5 ÖFFENTLICHKEITS- UND BEHÖRDENBETEILIGUNGEN

Die Stadt Twistringen führte gemäß §§ 3 und 4 BauGB Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligungen durch.

Innerhalb der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB sind insbesondere Stellungsnahmen aus der Ortschaft Borwede, aber auch von den Eigentümern eines Gebäudes mit Wohnnutzung direkt an der Bundesstraße 51, eingegangen. Themen waren dabei insbesondere Aspekte der Verkehrssicherheit und des Immissionsschutzes (Lärm).

Im vorliegenden Verkehrsgutachten durch das Büro Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias vom 24.08.2021 wird davon ausgegangen, dass für den Prognosezeitraum 2021 – 2035 mit einer Stagnation der Verkehrsbelastung (ohne Klinik) auszugehen ist. Das geplante Zentralklinikum soll über 344 Planbetten verfügen. Üblicherweise entstehen bei einem Klinikum zwischen rund 5,5 und 7,5 Fahrten pro Klinikbett. Daraus resultieren zwischen rd. 1.900 und ca. 2.600 zusätzliche Fahrten. Diese verteilen sich in die verschiedenen Richtungen.

Durch weitere konkret geplante oder denkbare Nutzungen (Tagesklinik Geriatrie, Kurzzeitpflege, Tagesklinik Psychiatrie, Erweiterung um zwei Pflegestationen mit 78 stationären Betten, Schulungs- und Gesundheitszentrum, Apotheke, Ärztehaus, Kita, Rettungswache) könnten insgesamt ca. 4.930 Fahrten (ca. 2.460 Zu- und ca. 2.460 Abfahrten) entstehen.

Die Anzahl der Zu- und Abfahrten über die B 51 wird dabei als unkritisch eingestuft.

Die K 102 ist mit ca. 1.400 KFZ/24 h ebenfalls eher unkritisch belastet, allerdings wird in Borwede vielfach mit deutlich zu hoher Geschwindigkeit (zulässig sind 50 km/h) gefahren.

Zusätzlich sind in Borwede ca. 300 Fahrten zu erwarten. Aufgrund der derzeit noch vergleichsweise geringen Verkehrsbelastung wird ein Wert von dann 1.700 bis 1.800 Kfz/24h, davon 160 Schwerverkehrslastzüge, für verträglich eingestuft.

Zur Verbesserung der Verkehrssicherheit wird der vorhandene Fuß- und Radweg, der den Ortsteil Borwede mit der B 51 verbindet, saniert.

Als Mittel zur Verkehrslenkung Richtung der geplanten Klinik kann zudem die Ausschilderung verändert werden, so dass der Verkehr durch Borwede entlastet wird. Denkbar wäre auch eine Tempobeschränkung oder andere verkehrsberuhigende Maßnahmen. Ein Verbot von Schwerlastverkehr, außer für Anlieger, auf der Kreisstraße ist nicht angestrebt und lt. Verkehrsgutachten aufgrund der vergleichsweise moderaten Verkehrsbelastung aber auch nicht erforderlich.

Es ist geplant, das Klinikgelände an den Öffentlichen Personennahverkehr anzuschließen, ein entsprechender Platz ist im aktuellen Vorhabenplan dafür vorgesehen.

Es wird durch den Betrieb der Klinik nicht von einer erheblichen Zunahme des Verkehrslärms ausgegangen (s. o.). Der Klinikbetrieb selber erzeugt (ggf. mit Ausnahme des Hubschrauberan- und -abfluges) keine übermäßige zusätzliche Lärmbelastung. Die Pegelerhöhungen durch den zusätzlichen Verkehr betragen maximal 0,3 dB(A) direkt an den Hauptverkehrsstraßen und sind somit kaum wahrnehmbar. Auch wird kein weiterer aktiver Schallschutz der Bewohner Borwedes vor dem Schienenverkehrslärm ergriffen werden. Dieser steht nicht in unmittelbarer Verbindung zum Vorhaben des Klinikbaus.

Seitens eines landwirtschaftlichen Betriebes wurden Erweiterungsabsichten in Form eines zusätzlichen Stallgebäudes vorgebracht. Dieses Vorhaben ist durch eine Bauvoranfrage beim Landkreis Diepholz dokumentiert. Es ist beabsichtigt, eine Betriebserweiterung für die Haltung von 580 Milchkühen einschließlich Nebenanlagen zu errichten. Dafür gab es zunächst nur einen Standort. Eine Alternativenprüfung fand mit einer geänderten Planung für 240 Milchkühe statt. Durch die mit der Planung des landwirtschaftlichen Betriebes ebenfalls verbundene Aufgabe oder Reduzierung der Tierzahlen bzw. Änderung des Besatzes in insgesamt 5 bestehenden Ställen war an zwei der drei untersuchten Standorte für die Stallanlage von einer Reduzierung der Geruchsimmissionen an der Dorfstraße auszugehen. Im Rahmen der Voranfrage wurden die Erweiterungsabsichten modifiziert. Geplant ist nunmehr die Haltung von 240 Milchkühen mit Nebenanlagen. Dafür wurden 3 Alternativen geprüft.

Der verbliebene Standort ist vereinbar sowohl mit den Immissionsorten in Borwede als auch mit dem geplanten Klinikgelände. Insofern stellt die Planung der Klinik keine weitere Restriktion dar.

Auch wurde vorgebracht, dass der Standort ungeeignet wäre. Krankenhäuser wären städtebaulich und auch hinsichtlich des Immissionsschutzes eher mit Kurgebieten vergleichbar und würden von daher über einen höheren Schutzstatus verfügen. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts wären größere Gesundheitseinrichtungen auch mit einem Allgemeinen Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO unvereinbar.

Der Fall ist jedoch nicht vergleichbar. Geurteilt war hier über ein Dialysezentrum innerhalb eines Allgemeinen Wohngebietes. Diese gesundheitliche Einrichtung wurde an dem Standort für gebietsunverträglich beurteilt. Es wurde als unverträglich betrachtet, weil es im Hinblick auf die mit ihm typischerweise verbundenen Auswirkungen auf die nähere Umgebung, insbesondere wegen des vorhabenbedingten Zu- und Abfahrtsverkehrs, als gebietsunverträglich anzusehen sei. Dieser Sachverhalt liegt hier jedoch nicht vor. Die entsprechende Verträglichkeit wurde gutachterlich nachgewiesen.

Auch die übrigen in der Zukunft vorgesehenen Einrichtungen, namentlich Kindergarten und Kinderklinik, könnten eine weitergehende, höhere Schutzgewährung gegenüber Immissionen in Anspruch nehmen.

Weiterhin wurde in der privaten Stellungnahme, vertreten durch eine Rechtsanwaltskanzlei, das städtebauliche Erfordernis der Planungen generell hinterfragt. Dies wird seitens der Stadt Twistringen jedoch bejaht. Die Stadt Twistringen hat sich im Rahmen ihrer Planungshoheit für eine Umsetzung der Zentralklinik an dem hier vorliegenden Standort entschieden. Sie möchte dabei das landkreisweite Untersuchungsergebnis umsetzen, welches den hier vorliegenden Standort als am günstigsten aller im Landkreisgebiet eingereichten Standorte unter Auswertung einer Reihe von Parametern ermittelt hat. Der Bedarf für eine entsprechende Anlage ist zudem gegeben. Der Plan ist erforderlich im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB, wenn er für die Verwirklichung der städtebaulichen Konzeption der Gemeinde notwendig ist (vgl. Nds. OVG, Urt. v. 22.06.2011 – 1 KN 252/08, BRS 78 Nr. 16 unter Hinweis auf BVerwG, Urt. v. 22.01.1993 – 8 C 46.91 –, BVerwGE 92, 8 = BRS 35 Nr. 106). § 1 Abs. 3 S. 1 BauGB setzt voraus, dass der Gemeinde mit der Planungsbefugnis zugleich ein Planungsfreiraum eingeräumt wird (vgl. BVerwG, Urt. v. 12.12.1969 – 4 C 105.66, BRS 22 Nr. 4).

Das Planungsermessen der Gemeinde umfasst neben dem „Ob“ auch das „Wie“ und „Wann“ planerischer Gestaltung. Planungsermessen bedeutet Entschließungs- und Gestaltungsermessen. Grundsätzlich bleibt es der Einschätzung der Gemeinde überlassen, ob sie einen Bebauungsplan aufstellt, ändert oder aufhebt. Maßgebend sind ihre eigenen städtebaulichen Vorstellungen (vgl. BVerwG, Beschluss v. 05.08.2002 – 4 BN 32.02 –, BRS 65 Nr. 232 = BauR 2003, 73 u. Urt. v. 07.06.2001 – 4 CN 1.01 –, NVwZ 2001, 1280 = BRS 64 Nr. 51).

In der privaten Stellungnahme wird auch die Umsetzbarkeit z. B. aufgrund der Geruchssituation der Planungen hinterfragt. Der Einschätzung auf fehlende Umsetzbarkeit des Planes wird nicht gefolgt. Es ist nicht zu erkennen, dass hier die von dem Rechtsanwalt aufgeführten Einrichtungen in dem Sondergebiet nicht umsetzbar wären. Wenn dem so wäre, müsste davon ausgegangen werden, dass Kliniken im ländlichen Raum nicht zulässig wären. Dem ist aber nicht so. Zudem leisten Kliniken einen erheblichen Beitrag zur staatlichen Daseinsvorsorge ihrer Bürger. Die Geruchssituation im Plangebiet wurde durch unterschiedliche Gutachter mit unterschiedlichen Ergebnissen, je nachdem, welche Geruchsquellen als irrelevant einzustufen sind, untersucht. Daraufhin haben Begehungen stattgefunden, um die tatsächliche Situation vor-Ort zu erfassen. Diese sind dokumentiert und attestieren in ihrem Ergebnis eine Verträglichkeit der geplanten Nutzungen. Bei den Begehungen wurden Geruchsbelastungen zwischen 3 und 6 % an Jahresgeruchsstunden ermittelt.

Ebenfalls wurde bzgl. der Immissionssituation hinterfragt, ob alle Geruchsquellen in die Berechnungen eingeflossen sind. Dabei wurden z. B. auch Futtermittelbetriebe oder auch die temporäre Gülleausbringung aufgeführt, die ggf. ebenfalls einen Beitrag zur Geruchssituation liefern könnten. Auch müssten Messungen für das Gesamtjahr repräsentativ sein.

Die genannten Betriebe wurden aufgrund der Andersartigkeit der Gerüche nicht mit berücksichtigt. Zudem sind diese in größerer Entfernung angesiedelt und müssen bzgl. ihrer Emissionen bereits nähergelegene schützenswerte Wohnnutzungen beachten.

Weiterhin haben zur Ermittlung der tatsächlichen Situation zusätzliche Begehungen (s. o.) stattgefunden. Dabei wurden vier Messtouren durchgeführt. Jeder der Messpunkte war 13mal zu begehen, so dass sich bei vier Messpunkten je Beurteilungsfläche ein flächenbezogener Erhebungsumfang von 52 Begehungen ergab. Gemäß den Anforderungen der DIN EN 13725 bzw. VDI 3884-1 wurden neun Tester eingesetzt. Die Begehungen wurden gemäß GIRL über einen Zeitraum von 6 Monaten durchgeführt (Februar - August 2021). Damit sind auch Zeiten des Ausbringens von Gülle im Frühjahr miterfasst. Aufgrund des langen Erfassungszeitraumes (26. Februar – 13. August, somit sowohl kalte als auch warme Jahreszeit) ist von einer repräsentativen Untersuchung auszugehen. Die Gülleausbringung wurde dabei ebenfalls miterfasst. Insofern wird davon ausgegangen, dass hier die Untersuchung vollständig erfolgt ist.

Auch wurde die Geeignetheit des Standortes unter dem Aspekt des Schallschutzes vor Gewerbe- und Verkehrslärm bezweifelt. Dies beträfe nicht nur den Klinikbetrieb selber, sondern auch mögliche Folgeeinrichtungen wie ein Kindergarten mit entsprechenden Freiflächen.

Die Betrachtung des Gewerbelärms stellt nach Ansicht der Stadt Twistringen keine erhebliche Überschreitung dar. Bzgl. Verkehrslärm fällt die Überschreitung der einschlägigen Orientierungswerte erheblich höher aus, hierzu werden Schallschutzmaßnahmen getroffen, die die Verträglichkeit der geplanten Nutzung mit dem Schienen- und Straßenverkehrslärm sicherstellt. Eine Kindergartennutzung kann zum Beispiel durch eine entsprechende Gebäudestellung zum Schutz des Freiraums ermöglicht werden. Es ist nach Ansicht der Stadt Twistringen nicht zu erkennen, dass auf dem Gelände der Klinik eine entsprechende Nutzung nicht möglich wäre.

Artenschutzrechtliche Vorbehalte betrafen insbesondere den Brutstandort der Feldlerche im Plangebiet. Diesbezüglich werden jedoch seitens der Stadt Twistringen Maßnahmen ergriffen, die die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sicherzustellen
Abschließend wurde der Verbleib / die Aufbereitung des im Klinikbetrieb anfallende Abwasser hinterfragt. Hierzu fanden Abstimmungen mit dem OOWV statt und wurden im Weiteren innerhalb der Begründung zum Bauleitplan dokumentiert. Grundsätzlich hat die Kläranlage noch Kapazitäten frei.

Eine weitere Stellungnahme ging von der Betriebsführung eines Geflügelernährungsbetriebes ein. Dieser wies auf die Geruchsemissionen seines laufenden Betriebes hin sowie darauf, dass der Betrieb nicht eingeschränkt werden dürfte. Der Betrieb befindet sich jedoch in einer Entfernung von ca. mind. 1.500 m und liegt nicht in einer Hauptwindrichtung zum geplanten Klinikstandort. Zudem wird die Geruchsbelastung aus dem Betrieb eher als gering eingestuft.

Im Übrigen erging ein Hinweis, wonach die Lärmsituation insbesondere bzgl. des Gewerbe- oder Industrielärms nicht vollständig erfasst worden sei. Dieser Einschätzung wurde nicht gefolgt. Auch die Gewerbelärmsituation ist untersucht worden. Dies erfolgt jedoch separat vom Verkehrslärm. Die unterschiedlichen Lärmarten sind separat zu betrachten. Dies ist auch hier erfolgt. Die Grundlagen der Gewerbelärmuntersuchungen stellen dabei die lt. bestehenden Bebauungsplänen maximal ausnutzbaren Emissionskontingente, unabhängig davon, ob diese auch aktuell schon ausgenutzt werden.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB wurde Folgendes vorgebracht:

Der Landkreis Diepholz, Untere Naturschutzbehörde, verwies auf die Anforderungen aus der Eingriffsregelung gem. § 13 ff BNatSchG sowie des Artenschutzrechts gemäß § 44 BNatSchG.

Diese werden auf der Ebene der Bauleitplanung jeweils berücksichtigt. Aus der Eingriffsregelung ergibt sich ein Defizit von **32.459 Werteinheiten**. Das ausstehende Kompensationsdefizit wird auf zwei derzeit als Acker genutzten Flurstücken in der Gemarkung Abbenhausen ausgeglichen. Die genauen Maßnahmen sind im Umweltbericht (Teil II der Begründung) dokumentiert.

Zudem ist das Brutrevier einer Feldlerche auszugleichen. Dies erfolgt durch die Sicherung von Lerchenfenstern im Umfeld des Plangebietes.

Von der Unteren Wasserbehörde erging der Hinweis, dass für die Einleitung des Niederschlagswassers über das Regenrückhaltebecken in die Vorflut bei der Unteren Wasserbehörde des

Landkreises Diepholz ein Erlaubnis-Antrag gemäß § 8 WHG zu stellen ist. Dies wird zu gegebener Zeit erfolgen

Weitere Hinweise betrafen die Löschwasserversorgung. Sie wurden in die Begründung zum B-Plan übernommen.

Seitens der Unteren Denkmalschutzbehörde ergingen allgemeine Hinweise zu möglichen Bodenfunden. Die Begründung und die Planzeichnung zum vorliegenden Bebauungsplan wurden entsprechend ergänzt.

Bezüglich des Immissionsschutzes – Geruch - wurde vom Landkreis Diepholz der Schutzanspruch wie in einem Allgemeinen Wohngebiet für angemessen erachtet. Dieser Anspruch kann gemäß erfolgten Begehungen im Plangebiet eingehalten werden. Es werden Werte zwischen 3 und 6 % an Jahresgeruchsstunden erzielt.

Auch bei Berücksichtigung eines geplanten Stallbauvorhabens wird der Wert von 10 % an Jahresgeruchsstunden nicht überschritten.

Weiterhin wurde die Überschreitung der Werte von Bioaerosolen im Plangebiet hinterfragt. Es sollte eine umweltmedizinische Beurteilung durch das NLGA (Niedersächsischen Landesgesundheitsamt abgewartet werden.

Zulässige Orientierungswerte sind der LAI Bioaerosole zu entnehmen. Die Ausbreitungsberechnungen haben ergeben, dass die berechnete Belastung für den Leitparameter Enterokokken im Vorhabenstandort sehr deutlich unterschritten werden und für den Leitparameter Staphylokokken um maximal das 1.5fache überschritten werden. Aufgrund letztgenannter Überschreitung wird eine Sonderfallprüfung nach Nr. 4.8 der TA Luft erforderlich.

Eine Überschreitung des Orientierungswertes für einen anlagenspezifischen Bioaerosol-Leitparameter um den Faktor 2 bis 3 ist dabei als sehr kritisch zu bewerten. Schädliche Umwelteinwirkungen können dann nicht mehr mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Bei sensibler Nutzung in der Nachbarschaft (z. B. eine Klinik) sollten die prognostizierten Bioaerosolimmissionen nicht mehr als das 2-fache der Orientierungswerte für anlagenspezifische Bioaerosol-Leitparameter betragen.

Entsprechende Überschreitungen wurden für das Plangebiet nicht ermittelt.

Wissenschaftliche Untersuchungen und Kenntnisse darüber, von welcher Wirkschwelle an allgemeine Gefährdungen von Bioaerosolen in konkrete Gesundheitsgefahren für bestimmte Personengruppen zu erwarten sind, sind nicht bekannt (vgl. OVG NRW 8 B 1015/09 vom 14.01.2010).

Durch das Nieders. Landesgesundheitsamt (NLGA) liegt eine umweltmedizinische Bewertung der Aussagen aus dem Gutachten vor. Diese Begutachtung wurde von der Zentralen Unterstützungsstelle Luftreinhaltung des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Hildesheim überprüft und als fachgerecht und plausibel bewertet.

Es werden noch abschließend vor-Ort-Messungen durchgeführt (Stand 06/2023). Diese hatten sich witterungsbedingt verzögert. Da allerdings aufgrund des energetischen Konzeptes und der Lärmsituation die Fenster sowieso per se erst einmal geschlossen gehalten werden und nur in Ausnahmefällen geöffnet werden sollen, bedeutet dies, dass die komplette Belüftung/Luftzufuhr über Lüftungszentralen gesteuert wird. Diese wiederum sind mit Filteranlagen und verschiedenen Filterstufen (z. B. Filterklasse E 10) ausgestattet, welche eventuelle Keime, Bakterien, Pilze herausfiltern. Bioaerosole, Keime etc. werden also in das Krankenhausinnere nicht eindringen.

Zum Lärmschutz wurden ergänzende Aussagen seitens der Lärmgutachter eingefordert, dies ist erfolgt. Dies betrifft auch eine angestrebte B-Planänderung (1. Änderung des B-Plans 26 – (100/67), durch den der Gewerbestandort „In den Weiden“ erweitert werden soll.

Allerdings war die in der Stellungnahme ebenfalls angesprochene Biogasanlage „Haselacker“ im Umfeld nach Aussage des Lärmgutachters mangels Relevanz nicht in die Berechnungen aufgenommen worden.

Weiterhin erging ein Hinweis, nach dem die Auflistung der zulässigen Nutzungen in Nr. 1 der textlichen Festsetzungen nicht abschließend zu verstehen ist. Die textliche Festsetzung wurde entsprechend ergänzt.

Auf die Festsetzung einer maximalen Anzahl der Vollgeschosse wird im Weiteren verzichtet, weil hier die Gesamthöhe des Gebäudes eher relevant ist, zumal sich die Einordnung des untersten Geschosses als Kellergeschoss (und somit nicht Vollgeschoss) in der Örtlichkeit als schwierig gestaltet.

Aussagen zum Öffentlichen Personennahverkehr wurden gemäß Stellungnahme des Verkehrsverbundes Bremen/Niedersachsen ergänzt.

Die Deutsche Bahn AG verwies auf bestehende Immissionen aus dem Bahnbetrieb östlich des Plangebietes. Die Hinweise wurden zur Kenntnis genommen. Die Lärmsituation wurde untersucht und führte zu passiven Schallschutzmaßnahmen am Gebäude. Die weiteren möglichen Beeinträchtigungen durch Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder o. ä. führten nicht zu einer Änderung oder Ergänzung der Planung. Relevante Beeinträchtigungen des Klinikbetriebes werden daraus nicht erwartet.

Die Polizeiinspektion Diepholz regte auf der B 51 die Einrichtung von Abbiegespuren für von Norden und Süden Kommende an. Den Hinweisen konnte überwiegend entsprochen werden. Eine entsprechende Erschließungsplanung hat Linksabbiegespuren für aus Norden Kommende aufgenommen. Rechtsabbiegespuren für aus Süden Kommende werden nicht für erforderlich gehalten. Es wird davon ausgegangen, dass im Bereich der Klinik die zulässige Maximalgeschwindigkeit spätestens mit deren Inbetriebnahme reduziert wird.

Weiterhin sollte das Zentralklinikum an den öffentlichen Personen- und Nahverkehr angebunden und eine Querungshilfe über die Bundesstraße eingerichtet werden. Da sich der Fuß- und Radweg bereits auf der Seite der geplanten Zentralklinik befindet, werden Querungshilfen nicht für erforderlich gehalten. Im Übrigen wird der Standort an das ÖPNV-Netz angeschlossen, wobei die Fahrzeuge auf dem Klinikgelände selber einen Ein- und Ausstiegsplatz erhalten sollen.

Die Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr verwies auf Abstimmungen darüber, dass zwei zusätzliche Zu- und Abfahrten zum Klinikgelände ermöglicht werden sollen. Dem wurde gefolgt ebenso wie der Vorgabe, dass Linksabbiegespuren einzurichten sind. Ein rechtsverbindlicher Abschluss einer Vereinbarung zum Anschluss des Baugebietes an die B 51 wird Voraussetzung für die letztendliche Zustimmung der Landesbehörde zu der Planung sein. Die Vereinbarung wird zu gegebener Zeit abgeschlossen werden.

Hinweise zur Abfallentsorgung sind im Rahmen der Erschließungs- und Objektplanung zu berücksichtigen.

Hinweise des Unterhaltungsverbandes Hunte zur Oberflächenentwässerung sind im Rahmen der Oberflächenentwässerungs- bzw. Genehmigungsplanung abschließend zu berücksichtigen.

Vorgesehen ist zum Einen die Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers innerhalb eines anzulegenden Regenrückhaltebeckens und zum Anderen für einen Teilbereich der Anschluss an den Straßenseitengraben. Eine Drosselung der Einleitmenge auf 2 l/ha*s ist vorgesehen.

Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen verwies auf die Betroffenheit landwirtschaftlicher Belange. Diese betreffen nicht nur das Plangebiet selber, sondern auch mögliche Kompensationsflächen. Diese Hinweise wurden zur Kenntnis genommen. Die Stadt Twistringen gewichtet jedoch den Belang der Errichtung einer Zentralklinik mit ihren gesundheitlichen, sozialen und wirtschaftlichen Folgen höher als den mit der Planung verbundenen Flächenverlust. Dabei gibt sie auch zu bedenken, dass durch die Ermöglichung der Einrichtung an diesem Ort eine Beanspruchung landwirtschaftlicher Flächen an anderer Stelle vermieden werden kann.

Weiterhin wurde ein Hinweis auf hinzunehmende Folgen landwirtschaftlicher Immissionen aus dem Umfeld auf die Planzeichnung aufgenommen.

Der Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz verwies auf die Grundwassermessstelle „Mörsen“ nordöstlich des Plangebietes. Es dürfen keine Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand oder Betrieb der Messsteile beeinträchtigen oder gefährden könnten

Abschließend ergingen Hinweise zu Leitungen und anderen Infrastruktureinrichtungen, die im nachgeordneten Verfahren zu berücksichtigen sein werden.

Im nächsten Beteiligungsschritt erfolgte die öffentliche Auslegung und erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gemäß §§ 3 (2) bzw. 4 (2) BauGB.

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung ergingen zwei nahezu identische Stellungnahmen, die über eine Anwaltskanzlei vorgebracht wurden.

Innerhalb dieser Stellungnahmen wurde insbesondere auf die Auswirkungen der Planungen bzgl. der zukünftigen Verkehrsbelastung und Immissionssituationen (Lärm, Gerüche, Bioaerosole, Beleuchtung). Allgemein wären die bekanntgemachten und ausgelegten Unterlagen nicht vollständig. Diesen Einschätzungen wurde nur zum Teil gefolgt. Eine private Stellungnahme hatte nicht mit ausgelegen. Inhaltlich wurde sie jedoch größtenteils durch gleich- oder ähnlich lautende Stel-

lungnahmen einer Abwägung unterzogen, die übriggebliebenen Aspekte wurden zum Satzungsbeschluss in die Abwägung eingestellt. Es lag aber sowohl eine Verkehrsuntersuchung vor wie auch Aussagen zu den Schwerpunkten Lärm und Gerüche. Bezüglich des Verkehrs wird der Prognosehorizont 2035 für ausreichend erachtet, darüber hinaus gehende Prognosen für eher spekulativ. Der Zeitraum, bis zu dem in angemessener Zeit die zukünftigen Entwicklungen abgeschätzt werden können, liegt bei etwa 10 bis 15 Jahren. Dieses wurde hier berücksichtigt.

Zur zukünftigen Lärmbelastung auch im Umfeld der geplanten Klinik aufgrund der zusätzlichen Verkehre und des Klinikbetriebes selber liegen ebenfalls Aussagen vor, die eine Verträglichkeit der geplanten Nutzung nachweisen. Allein im Einmündungsbereich von Hauptverkehrsstraßen auf die B 51 nördlich und südlich des Plangebietes liegen in einem schmalen Streifen entlang der Bundesstraße wurden rechnerisch Immissionswerte ermittelt, die ggf. Folgen der Lärmsanierung nach sich ziehen. Die Immobilien eines der Einwandschreiber ist davon betroffen. Nach der aktuellen Rechtsprechung des OVG Lüneburg werden an diesen Gebäuden Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Die Geruchsimmissionssituation betreffend liegen unterschiedliche Begutachtungen und die Ergebnisse von Rasterbegehungen vor. Durch das geplante Klinikum werden keine zusätzlichen landwirtschaftliche Geruchsimmissionen erzeugt, für die Einwandschreiber ergibt sich diesbezüglich also keine Änderung. Die Klinik selber wird sich ggf. durch nicht zu öffnende Fenster (oder nur zentral zu öffnende Fenster) vor Immissionen zu schützen haben, dies betrifft auch den Schutz vor Belastungen durch Bioaerosole. Ein Schutz in der Klinik selber ist also in jedem Fall möglich, das „wie“ ist im Rahmen der Genehmigungsplanung zu prüfen und festzuschreiben. Ähnliches gilt auch für die Frage der Lichtemissionen aus dem Plangebiet in Bezug zur Wohnbebauung der Einwandschreiber.

Weiterhin sollten Aussagen zur Betroffenheiten von Hasen und ergänzende Untersuchungen zur Avifauna erfolgen.

Die Begründung wurde daraufhin um Auswirkungsprognosen der Planung auf weitere Tierarten der Kulturlandschaft redaktionell ergänzt. Es werden jedoch grundsätzlich bereits erhebliche Beeinträchtigungen der Fauna durch den mit der Planung verbundenen Lebensraumverlust prognostiziert.

Der Feldhase wird jedoch nicht mit in die artenschutzrechtliche Betrachtung aufgenommen, da es sich bei dem geplanten Vorhaben um die Umsetzung eines nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhabens im Sinne von § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG handelt und demnach gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG nur in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten und solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, zu betrachten sind. Der Feldhase zählt nicht dazu.

Seitens der Träger öffentlicher Belange wurde seitens des Landkreises Diepholz die Anregung gegeben, die textliche Festsetzung zu der Art der baulichen Nutzung des Sondergebietes 5 (SO 5) den Passus „……dient ***insbesondere***….“ aus dem Zulässigkeitskatalog zu entnehmen. Nach Auffassung des Landkreises Diepholz müsste die Auflistung der zulässigen Nutzungen abschließend sein. Aus Gründen der Rechtsicherheit der Planung wurde der Anregung gefolgt. Es wird davon ausgegangen, dass das zulässige Nutzungsspektrum auch für das Sondergebiet 5 ausreichend ist.

Weitere Hinweise des Landkreises Diepholz betrafen Aspekte der Ver- und Entsorgung, die lösbar sind und auf der Ebene der Erschließungsplanung abschließend geregelt werden.

Der OOWV thematisierte erneut die Frage des Umgangs mit dem Abwasser aus dem Klinikbetrieb. Dies ist zusammenfassend lösbar, endgültige Regelungen erfolgen jedoch erst auf der Ebene der Erschließungsplanung.

Vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie ergingen erneut Hinweise zum Boden im Plangebiet, die im Rahmen der nachgeordneten Planung bei Bedarf zu beachten sind.

Die Polizeiinspektion Diepholz verwies auf die zu erwartende Verkehrsmengenzunahme auf der B 51. Aus verkehrspolizeilicher Sicht würde der Bau einer Ortsumgehung für die Stadt Twistringen begrüßt werden. Diese Hinweise wurden zur Kenntnis genommen, für die vorliegende Bauleitplanung sind sie jedoch nicht mit einem Änderungsbedarf verbunden.

Auch innerhalb dieses Verfahrensschrittes ergingen weitere Hinweise für die Ver- und Entsorgung des Gebietes, so auch zum Umgang mit den Klinikabwasser, die im Rahmen der Erschließungsplanung abschließend zu regeln sind.

6 GRUNDLAGEN FÜR DIE ABWÄGUNG

Gemäß § 1 (7) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die öffentlichen und privaten Belange gegen- und untereinander gerecht abzuwägen.

Es sind folgende Belange in die Betrachtung einzustellen:

- Verkehrliche Belange
- Immissionsschutzrechtliche Belange
- Belange von Natur und Landschaft,
- Belange der Erschließung,
- Oberflächenentwässerung.
- Belange der Landwirtschaft,
- Altlasten
- Archäologische Denkmalpflege

6.1 Verkehrliche Belange

Verkehrsbelastung

Es wurde ein Gutachten erstellt, welches sich mit den Auswirkungen der Planung auf die angrenzenden Verkehrswege auseinandersetzt[2]. Im Verkehrsgutachten wird davon ausgegangen, dass für den Prognosezeitraum 2021 – 2035 mit einer Stagnation der Verkehrsbelastung (ohne Klinik) auszugehen ist. Das geplante Zentralklinikum soll über 344 Planbetten verfügen. Üblicherweise entstehen bei einem Klinikum zwischen rund 5,5 und 7,5 Fahrten pro Klinikbett. Daraus resultieren zwischen rd. 1.900 und ca. 2.600 zusätzliche Fahrten. Diese verteilen sich in die verschiedenen Richtungen.

2 Zacharias Verkehrsplanungen: Verkehrsuntersuchung zum geplanten Zentralklinikums des Landkreises Diepholz in der Stadt Twistringen. Hannover, d. 24.08.2021

Durch weitere konkret geplante oder denkbare Nutzungen (Tagesklinik Geriatrie, Kurzzeitpflege, Tagesklinik Psychiatrie, zwei Pflegestationen mit 78 stationären Betten, Schulungs- und Gesundheitszentrum, Apotheke, Ärztehaus, Kita, Rettungswache) könnten insgesamt ca. 4.930 Fahrten (ca. 2.460 Zu- und ca. 2.460 Abfahrten) entstehen.

Die Anzahl der zwei Zu- und Abfahrten über die B 51 werden dabei als unkritisch eingestuft.

Die K 102 ist mit ca. 1.400 KFZ/24 h ebenfalls eher unkritisch belastet, allerdings wird in Borwede vielfach mit deutlich zu hoher Geschwindigkeit (zulässig sind 50 km/h) gefahren.

Zusätzlich sind in Borwede ca. 300 Fahrten zu erwarten. Aufgrund der derzeit noch vergleichsweise geringen Verkehrsbelastung wird ein Wert von dann 1.700 erreicht. Dies wird vom Gutachter nicht für kritisch betrachtet. Zudem erfolgen Verbesserungen durch bauliche Maßnahmen in Form von separaten Fuß- und Radwegeverbindungen, so dass sich die Verkehrssicherheit auch der sog. schwächeren Verkehrsteilnehmer erhöhen wird.

Weiterhin bestehen Überlegungen darüber, durch Ausschilderung die Fahrbeziehungen von und nach dem geplanten Klinikum nicht durch Borwede laufen zu lassen, sondern über die L 341 weiter nördlich des Plangebietes. Dies stellt jedoch keinen Regelungsbestandteil des vorliegenden Bebauungsplanes dar.

6.2 Immissionsschutzrechtliche Belange

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die mit der vorliegenden Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituationen vermieden werden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird. Schädliche Umwelteinwirkungen sind bei der Planung nach Möglichkeit zu vermeiden (§ 50 BImSchG).

Im vorliegenden Verfahren sind die immissionsschutzrechtlichen Belange bzgl. die des Verkehrs- und Gewerbelärms sowie des Freizeitlärms (Schießsport) und der Geruchsimmissionssituation zu untersuchen. Die Beurteilungspegel der Geräusche der verschiedenen Arten von Schallquellen sind gemäß dem Beiblatt 1 zur DIN 18005 jeweils separat zu betrachten und nicht zu addieren.

Es liegen entsprechende Untersuchungen für die Lärmsituation durch die Gesellschaft für Technische Akustik mbH (Schall) und für die Geruchssituation durch die Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Dr. Oldenburg und Uppenkamp & Partner bzw. Normec uppenkamp in Form von Berechnungen und Rasterbegehungen vor.

6.2.1 Verkehrslärm (Straßen- und Schienenverkehrslärm, Hubschrauberlandeplatz)

In der schalltechnischen Untersuchung durch die Gesellschaft für Technische Akustik mbH (GTA)[3] wurden zunächst die Geräuschimmissionen durch die Verkehrslärmquellen (Bundesstraße 51, Kreisstraße nach Borwede und Bahnstrecke Bremen-Osnabrück) untersucht.

Gemäß dem Beiblatt 1 zur DIN 18005 sind je nach Nutzungsart für Sonstige Sondergebiete folgende Orientierungswerte zu beachten:

Tags von 45 bis 65 dB(A)	Nachts von 35 – 65 dB(A)

3 Gesellschaft für Technische Akustik mbH: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 26 – (100/110) „Sondergebiet Klinik“ der Stadt Twistringen. Hannover, 05.06.2023

Die zu berücksichtigenden Werte sind in Abhängigkeit von dem Nutzungszweck des Sonstigen Sondergebietes zu wählen.

Dazu gibt die TA Lärm in Abschnitt 6.1 folgende Hinweise:

„Die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel betragen für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden (…..) g) in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten tags 45 dB(A) und nachts 35 dB(A) (…),"

Der Tagzeitraum ist zwischen 06.00 Uhr und 22.00 Uhr, der Nachtzeitraum zwischen 22.00 und 06.00 Uhr. Maßgebend für die Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem lautesten Beurteilungspegel.

Auf die o. a. Orientierungswerte wurde im Rahmen der Begutachtung abgestellt, wobei diese Werte allerdings auch keine starren Grenzwerte bedeuten, sondern auch der Abwägung unterliegen (können).

Bezüglich des Straßenverkehrslärms war zunächst der von den angrenzenden Hauptverkehrsstraßen ausgehende Verkehrslärm zu betrachten.

Dabei wurde gemäß der „Verkehrsuntersuchung zum geplanten Zentralklinikum des Landkreises Diepholz in der Stadt Twistringen" durch Zacharias Verkehrsplanungen, August 2021, der Verkehr auf den berücksichtigten Straßen(abschnitten) der B 51, der L 341 in Mörsen und der K 102 in Borwede eine Prognose für die Verkehrsbelastungen im Jahr 2035 mit und ohne den zusätzlichen Klinikverkehr erstellt.

Die höchsten Belastungen sind dann mit Berücksichtigung der Klinik auf der B 51 nördlich der Kreuzung mit der L 341 mit einem Wert von 12.650 KFZ/24 h (mit Klinik) und 9.620 KFZ (ohne Klinik) zu erwarten. Davon sind jeweils 1.450 LKWs, unabhängig von einem Klinikbetrieb.

Südlich der Kreuzung der L 341 sind für das Jahr 2035 Werte von 11.455 (mit Klinik) und 8.075 (ohne Klinik) prognostiziert worden, auf der K 102 durch Borwede 1.805 Fahrten (mit Klinik) und 1.470 Fahrten (ohne Klinik).

Von Bedeutung für die Berechnung der daraus resultierenden Verkehrslärmimmissionen ist neben der Verkehrsmenge die zulässige Geschwindigkeit. Nach Absprache mit dem Fachdienst 31 Bürgerservice und Straßenverkehr des Landkreises Diepholz soll für den Bereich der B 51 in Höhe des Klinikgeländes eine Tempo 50 – Regelung festgelegt werden und für die Bereiche nördlich und südlich davon jeweils eine mit 70 km/h.

Daraus resultieren Lärmpegel von 83,1 / 76,5 dB(A) tags/nachts im Bereich der Klink (Tempo 50-Bereich).

Aus dem Verkehr auf der Dorfstraße (K 102, Richtung Borwede) waren zusätzlich Pegel von 78,0 / 70,9 dB(A) und auf der L 341 von 83,4 / 76,4 dB(A) zu berücksichtigen (jeweils Prognose mit Klinik).

Für den Schienenverkehr war die in einer Entfernung von mind. 250 m gelegene Schienenstrecke Osnabrück-Bremen zu betrachten. Auf dieser ist nach Auskunft der Deutschen Bahn AG für das Jahr 2030 mit folgender Belastung zu rechnen:

lfd. Nr.	Anzahl		Zugart-	v_max
	Tag	Nacht	Traktion	km/h
1	24	28	GZ-E	100
2	3	3	GZ-E	120
3	32	6	RE-E	160
4	22	1	IC-E	200
5	23	2	ICE	200
Σ	104	40		

Daraus resultiert ein energetisch addierter Pegel der längenbezogenen Schallleistung von 92,4 dB(A) tags und 94,5 dB(A) nachts.

Da weiterhin auf dem Gelände ein Hubschrauberlandeplatz einzurichten ist, wurden auch hierfür Berechnungen angestellt. Der Betreiber der Klinik rechnet mit einer Landung und einem Start pro Woche überwiegend zur Tageszeit. Die Annahmen wurden über die 6 verkehrsreichsten Monate gemittelt und in die Verkehrslärmberechnung (gesamt) aufgenommen.

In die Beurteilung sind ebenso die Fahrten der MitarbeiterInnen und BesucherInnen vom und zum Parkplatz eingeflossen. Vorgesehen sind nach aktuellem Planungsstand ca. 50 offene Stellplätze und einem Parkhaus mit 490 Stellplätzen.

Durch den Klinikbetrieb ist gemäß Verkehrsgutachten von 4.930 Fahrten von und zu den Stellplätzen auszugehen. Dabei ist die Anzahl der Stellplätze irrelevant, entscheidend ist der Verkehrslärm von und zu den Stellplätzen sowie die mit Ein- und Aussteigen verbundenen Geräuschpegel.

Die Lärmberechnungen bzgl. des Parkplatzverkehrs erfolgten gemäß den Vorgaben der Bayerischen Parkplatzlärmstudie.

Aus den Berechnungen aller Komponenten der Verkehrslärmberechnung ergibt sich ein folgendes Bild:

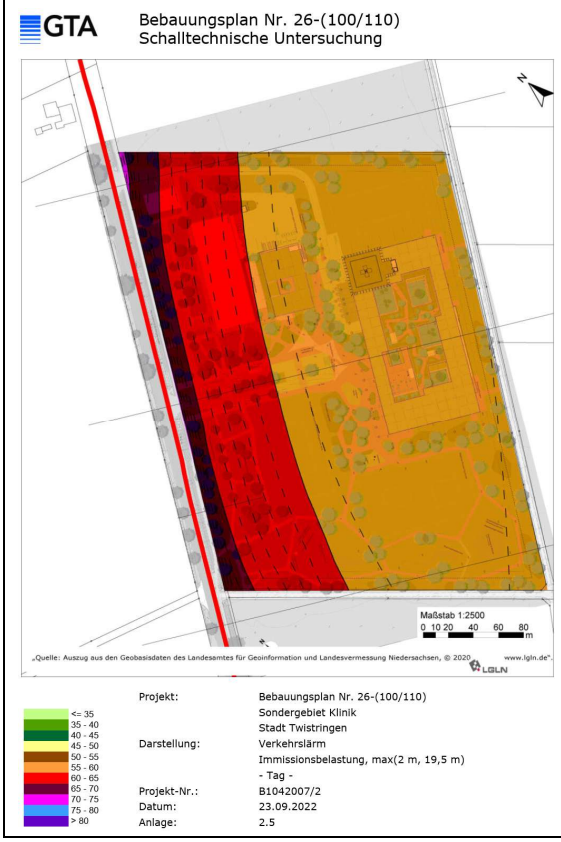
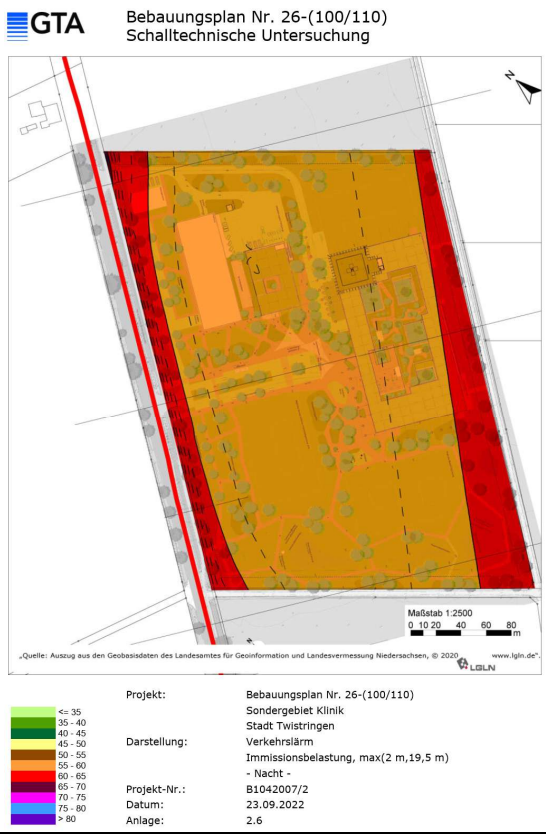
Situation tags	Situation nachts
	

Abbildung 6: Auszug aus dem Lärmgutachten

Beurteilung:

Der herangezogene Orientierungswert (Tagsituation) für das Krankenhaus von 45 dB(A) wird im gesamten Tagesbereich[4] überschritten. Es werden Beurteilungspegel von 72 – 75 dB(A) erreicht.

Nachts werden Beurteilungspegel von 60 – 63 dB(A) nur im Nahbereich der B 51erreicht, ansonsten liegen Werte von 55 – 60 dB(A) vor.

Aufgrund der nunmehr festgesetzten Gebäudehöhe wäre als aktive Schallschutzmaßnahme eine Lärmschutzwand oder ein Lärmschutzwall an der B 51 nicht zielführend, da dadurch auch das oberste Geschoss geschützt werden müsste. Eine Lärmschutzwand oder ein Lärmschutzwall müsste demzufolge über eine Höhe von mindestens 25 m verfügen. Dies ist aus städtebaulicher Sicht nicht denkbar. Die primäre Lärmquelle stellt zudem zur Nachtzeit die Bahnstrecke dar. Zum Schutz vor diesem Lärm müsste zudem eine aktive Lärmschutzmaßnahme möglichst dicht an der Lärmquelle (Gleiskörper) errichtet werden, was z. B. auch aus eigentumsrechtlicher Sicht nicht umsetzbar ist. Zudem müsste das entsprechende Lärmschutzbauwerk über eine erhebliche Länge verfügen, da seitliche Einträge nicht vernachlässigbar sind.

Zu bedenken ist weiterhin, dass im Plangebiet selber der zu schützende Außenbereich nicht eine so große Rolle spielt wie beispielsweise bei Wohngebieten, da sich Besucher und Patienten nur

4 Berücksichtigt wurden dabei die freie Schallausbreitung und eine Gebäudehöhe von maximal 20 m

über einen kürzeren Zeitraum auf dem Klinikbereich befinden. Zudem kann der Freiraum auch durch bauliche Strukturen geschützt werden (hier der Innenhof des geplanten Klinikkomplexes.

Aufgrund der Überschreitung von Orientierungswerten der DIN 18005 können aber auch im Rahmen der Abwägung passive Schallschutzmaßnahmen am Gebäude festgesetzt werden, die sicherstellen, dass der erforderliche Schallschutz in schutzbedürftigen Räumen bei geschlossenen Fenstern hergestellt wird.

Die Anforderung an die Schalldämmung von Außenbauteilen (z. B. Wände, Fenster, Türen) werden gemäß DIN 4109-1:2018-01/2017-01, Gleichung 6, je nach Raum-Art in Abhängigkeit vom maßgeblichen Außenlärmpegel bestimmt. Dabei gilt für Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien die Anforderung eines Pegels von 25 dB.

Innerhalb der Planzeichnung zum Bebauungsplan werden die Außengeräuschpegel nach Stand der Technik in 1-db-Schritten gekennzeichnet. Die ermittelten Belastungen entsprechen nahezu ausschließlich den Lärmpegelbereichen V, allein an der B 51 in einem ganz schmalen Streifen der Lärmpegelbereich VI. Hier sind mit Ausnahme der Erschließungswege für die Klinik keine baulichen Maßnahmen für die Klinik vorgesehen.

Diesbezüglich wurde eine textliche Festsetzung getroffen, die die erforderlichen Maßnahmen konkretisiert. Die Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen ist auf der Ebene der Genehmigungsplanung sicherzustellen.

Als Maßnahme zum Schallschutz wäre auch die Anordnung des Klinikgebäudes im zentralen Bereich des Plangebietes, wo die niedrigsten Verkehrslärmbelastungen ermittelt wurden denkbar.

Eine Positionierung des Klinikgebäudes in den zentralen und weniger verlärmten Bereich erfolgt jedoch nicht, weil das städtebauliche Konzept (s. auch Kapitel 2 dieser Begründung) für diesen Bereich schlüssig ist und höher gewichtet wird als die Aufgabe der optimalen Objektplanung zugunsten eines etwas weniger stark verlärmten Bereichs im zentralen Teil des Plangebietes.

Die städtebauliche Positionierung des Hauptkörpers der Klinik hat gegenüber einer mittigeren Positionierung des Klinikgebäudes auf dem Gesamtgrundstück verschiedene Vorteile.

So kann der Eingangs- und Peripheriebereich um die Klinik von PKW- und Logistikverkehr weitestgehend freigehalten werden. Dadurch, dass das Parkhaus in unmittelbarer Nähe zur Bundesstraße liegt, müssen PKW nur den vordersten Teil des Grundstückes queren. Lärm- und Abgasimmissionen für die Patienten, Besucher und Mitarbeiter des Krankenhauses können dadurch gesenkt werden. Der Fußgänger- und Radfahrerverkehr kann frühzeitig vom Autoverkehr getrennt werden, was die Verkehrsführung vereinfacht und die Unfallgefahr senkt.

Gleichzeitig wird auch der Logistikverkehr schon vor der Klinik im Bereich des Wirtschaftshofes zum Endpunkt geführt. Die erheblichen Immissionsbelastungen des Ver- und Entsorgungsverkehrs kann somit im vorderen, der Klinik abgewandten Grundstücksteil abgewickelt werden.

Ein weiterer Vorteil der Platzierung des Klinikbaukörpers im östlichen Grundstücksteil ergibt sich in der barrierefreien Erschließung des Baukörpers. Für das Klinikgebäude werden im innovativen Schichtungskonzept zwei Zugangsebenen ausgewiesen: Neben dem Haupteingang im Erdgeschoss liegt die Notaufnahme mit Zugang für Rettungswagen- und Selbsteinweiserpatienten im Sockelgeschoss. Hierdurch werden eine deutlich verbesserte Funktionsstruktur und Flexibilität erreicht. Durch den weiteren Abstand zur Bundesstraße können beide Zugänge über eine weitere Strecke angerampt und dadurch barrierefrei erschlossen werden. Auf steile Steigungen oder Gefälle, Treppenanlagen und eine größere Geländemodellierung kann hierdurch verzichtet werden.

Auch die Erweiterbarkeit des Klinikgebäudes kann in einer randständigeren Position auf dem Grundstück einfacher gewährleistet werden. Dadurch, dass kein Gebäude hinter dem Klinikareal erschlossen werden muss, kann das Gebäude sich sowohl nach Norden als auch nach Süden bei Bedarf erweitern.

Abschließend bietet die Positionierung auch hinsichtlich der Höhenpositionierung Vorteile. So ist die Aussicht aus den Patientenzimmern zu drei Seiten nicht von anderen Baukörpern verstellt wird. Das Gebäude, welches im hinteren Grundstücksteil auf leicht erhöhtem Geländeniveau verortet ist, gewinnt eine höhere Prominenz, deutlichere Adressbildung und setzt sich seinem Stellenwert entsprechend von den anderen Baukörpern ab.

Zusammengefasst überwiegen die Vorteile der hier vorgenommenen Anordnung der Gebäude und Freiflächen gegenüber einem Standort der Klinik im zentralen Bereich des Plangebietes, innerhalb dessen die geringste Lärmbelastung zu erwarten ist.

Insofern sollen aktive Lärmschutzmaßnahmen nicht weiterverfolgt werden und stattdessen nach Abwägung passive bauliche Maßnahmen am Gebäude selber zum ausreichenden Immissionsschutz für die gesondert zu schützenden Aufenthaltsräume ergriffen werden.

Dies kann z. B auch über die Anordnung insbesondere der Fenster von Aufenthaltsräumen an der lärmabgewandten Seite erfolgen. Weiterhin kann geregelt werden, dass die Fenster dieser Räume nur in Notfällen oder zu Reinigungszwecken geöffnet werden können. Beide Möglichkeiten sind jedoch im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes nicht abschließend bestimmbar, da es sich um keinen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB handelt. Insofern ist dieser Konflikt auf die Ebene der Baugenehmigung zu verlagern. Auf dieser Ebene könnte auch von o. a. Vorgaben abgewichen werden, wenn der erforderliche Schallschutz auf andere Art und Weise im Einzelnachweis gesichert werden kann.

Die Aussagen zum Verkehrslärm lassen jedoch die Aussage zu, dass das Vorhaben an dem hier vorliegenden Standort umsetzbar ist.

6.2.2 Gewerbelärm

Es wird davon ausgegangen, dass für Gewerbelärm die gleichen Orientierungs-/Grenzwerte wie zum Verkehrslärm, also 45 / 35 dB (A) tags/nachts heranzuziehen sind. Als plangegebene gewerbliche Vorbelastung sind Verbrauchermärkte in Mörsen, die dortigen Gewerbe- und Industriegebiete mit ihren zulässigen Lärmemissionskontingenten und die Windkraftanlagen im östlichen Stadtgebiet zu berücksichtigen. Die Biogasanlage „Haselacker“ am Borweder Weg ist 1,5 km entfernt vom Plangebiet, aus vergleichbaren Projekten ist lt. Gutachter ableitbar, dass der Beurteilungspegel am Tage und nachts bei rd. 25 dB liegt und somit das Klinikum nicht mehr im Einwirkungsbereich der Biogasanlage liegt.

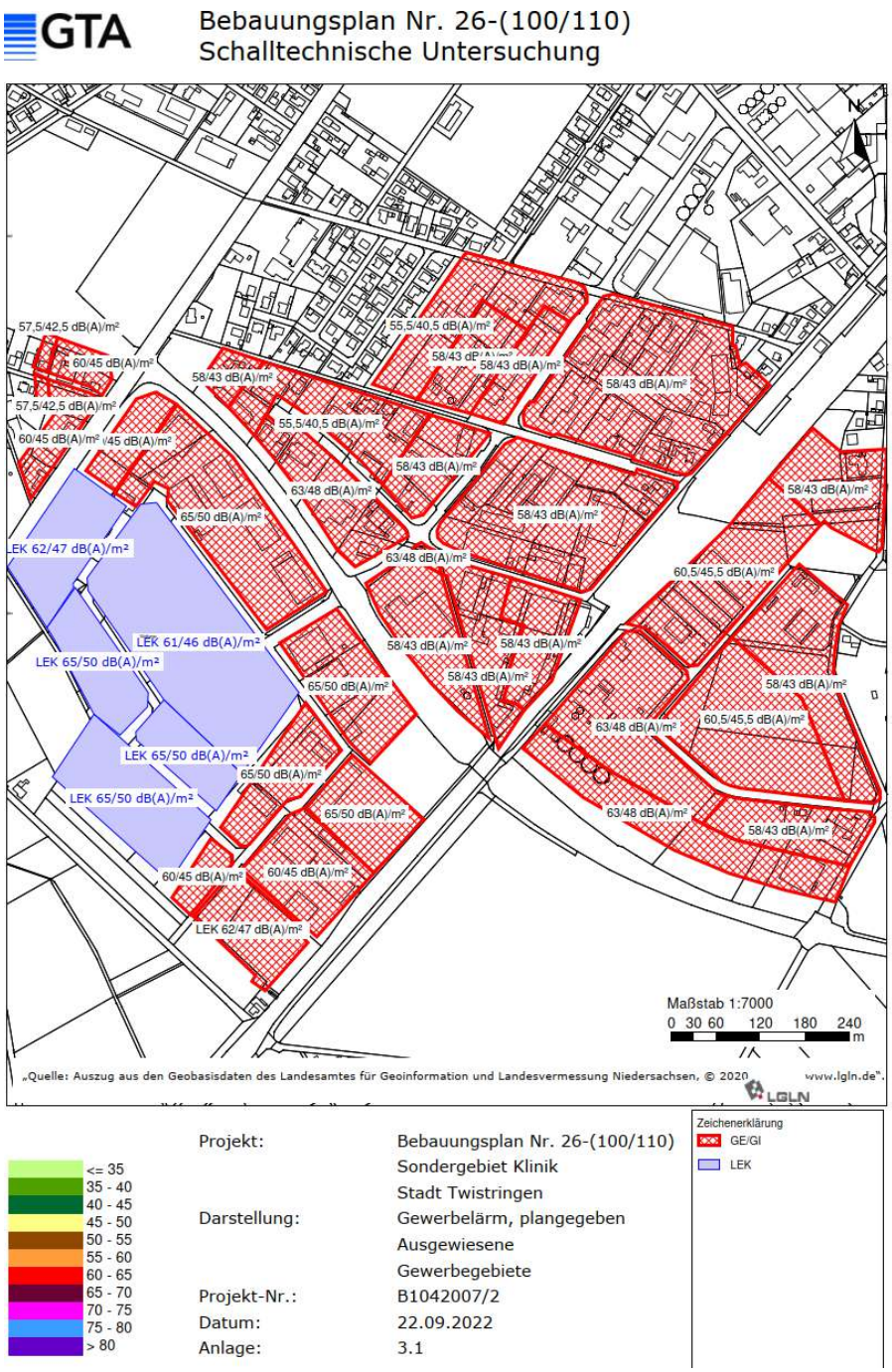
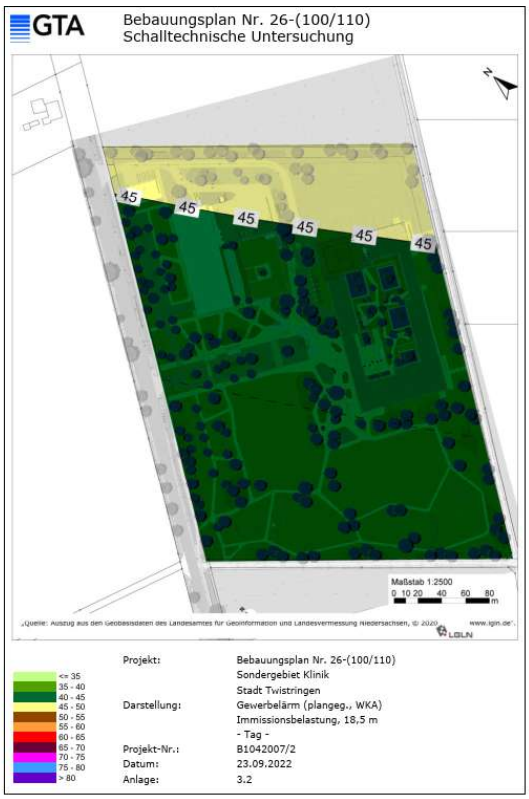


Abbildung 7: Auszug aus dem Lärmgutachten

Als Ergebnis ist in Borwede der Immissionsrichtwert zur Tagsituation auf rd. 1/4 der Fläche um bis zu 1 dB(A) überschritten, zur Nachtsituation um bis zu 2,5 dB(A).



Gewerbelärm tags

Gewerbelärm nachts

Abbildung 8: Auszüge aus dem Lärmgutachten

Es wird davon ausgegangen, dass durch die Maßnahmen an den Außenbauteilen der Klinik gemäß den Vorgaben aus den Restriktionen der Verkehrslärmimmissionen für einen ausreichenden Schutz vor den rechnerischen Gewerbelärmimmissionen darstellen, weitere Maßnahmen also nicht erforderlich werden. Dabei ist zu beachten, dass - anders als beim Verkehrslärm – prinzipiell der Gewerbelärm in einem Abstand von 0,5 m vor einem geöffneten Fenster zu beurteilen ist.

Als Maßnahme zur Lösung dieses Konflikts verbleibt der Ausschluss von Immissionsorten im Sinne der TA Lärm. Diese entfallen nach Auffassung der Rechtsprechung, wenn die betroffenen Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nicht zu öffnen sind. Es werden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen (z. B. zu nicht öffenbaren Fenstern) getroffen.

Die spätere bauliche Umsetzung von nicht zu öffnenden Fenstern kann durch Festverglasung erfolgen oder auch die Errichtung einer zweiten, geschlossenen Glasfassade vor den zu öffnenden Fenstern. Dies ist im Zusammenhang mit den Feststellungen zum Verkehrslärm abschließend auf der Genehmigungsebene festzulegen.

Insofern ist nicht auszuschließen, dass vor schützenswerte Räume z. B. eine zusätzliche verglaste Gebäudefront o. ä. zu ziehen ist. Dies wird im Weiteren unter Berücksichtigung einer dann vorliegenden Entwurfsplanung der Gebäude konkretisiert.

6.2.3 Freizeitlärm

Im Bereich des Knotenpunktes B 51 / Zufahrt Borwede befindet sich das Gelände des Schützenvereins Borwede. Die davon ausgehenden Geruchsimmissionspegel wurden abgeschätzt, wobei ein vollständiges Ausschöpfen der Immissionsrichtwerte der niedersächsischen Freizeitlärmrichtlinie an dem, dem Schützenverein gegenüberliegenden, Gebäude angenommen wurde. Auch unter dieser Voraussetzung ist lt. Gutachter von einer Unterschreitung der Immissionswerte für Krankenhäuser im Plangebiet auszugehen.

6.2.4 Anlagenbezogener Lärm

Durch den Betrieb der Klinik wird Lärm erzeugt (Straßenverkehrslärm, Hubschrauberflüge). Dieses war für die umliegenden Bauflächen oder Einzelgebäude zu betrachten.

Die Hubschrauberflüge wurden separat wie Fluglärm von Landeplätzen beurteilt. Für zwei Hubschrauberflüge (je einmal Start und Landung) pro Woche ergeben sich Beurteilungspegel von unter 50 dB (A) außerhalb des Plangebietes und stellen keine Überschreitung der zulässigen Werte dar, Der errechnete Wert von bis zu 57 dB(A) im Plangebiet selber ist als Eigenverlärmung einzuordnen und hinzunehmen. Ob und inwieweit im Rahmen der Baugenehmigung hierzu zusätzliche Anforderungen bestehen, ist in dem zu prüfen, da hierbei nicht die Beurteilungspegel, sondern die Maximalpegel herangezogen werden.

Durch den Betrieb des Klinikums ist jedoch auch mehr Verkehr auf den umliegenden Straßen zu erwarten, zudem ist der Parkplatzverkehr auf dem Gelände selber als anlagenbezogener Verkehr zu werten.

Der nächste relevante Immissionspunkt stellt eine Wohnnutzung mit dem Schutzanspruch einer Mischgebietes/Außenbereich an der B 51 nordwestlich des Plangebietes dar. Der Mindestabstand durch den Betrieb auf dem Parkplatz/im Parkhaus wurde angesichts des angenommenen Besucherverkehrs mit mindestens 20 m errechnet, die Nutzung wäre insofern auch umsetzbar. Maßnahmen zum Schallschutz sind diesbezüglich nicht erforderlich.

Bezüglich der planinduzierten Mehrverkehre waren die bestehenden Wohnnutzungen an der Bundesstraße B 51 zwischen und an den Knotenpunkten der B 51 mit der K 102 Borwede und der L 341 Mörsen zu betrachten. Außerhalb dieser Knotenpunkte ist eine Vermischung mit dem übrigen Verkehr zu erwarten und insofern nicht zu beurteilen.

Der (zusätzliche) Verkehrslärm ist dabei nicht nur von der (zukünftigen) Verkehrsbelastung, sondern auch von der zulässigen Geschwindigkeit abhängig.

Mit der Straßenbaubehörde wurde abgestimmt, dass in Höhe des Klinikbereiches selber zukünftig 50 Km/h zulässig sein sollte, für den übrigen Bereich zwischen der K 102 und der L 341 70 km/h, was in Teilen jedoch bereits jetzt der Fall ist.

In den Bereichen, in denen jetzt bereits die Geschwindigkeitsbegrenzung von 70 km/h gilt, ergeben sich Pegelsteigerungen um bis zu 0,1 dB(A), für die anderen Bereiche ist aufgrund der Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit mit einer Pegelreduzierung zu rechnen.

Gemäß den Regelungen der 16. BImSchV sind Maßnahmen ab einer Pegelerhöhung von 2,1 dB(A) (im Jahresmittel) zu untersuchen, diese Werte werden nicht erreicht. Im Rahmen der Bauleitplanung sind jedoch alle Pegelerhöhungen abwägungsrelevant.

Im Nahbereich der Einmündungen der Kreisstraßen K 102 und L 341 bestehen bereits jetzt Überschreitungen der Orientierungs- und Immissionsgrenzwerte tags und nachts.

Eine sich aus der aktuellen Rechtsprechung ergebende Pflicht zur Kompensation der durch die Planung verursachten Pegelerhöhungen ergibt sich erst bei Überschreiten der Schwellenwerte zur Gesundheitsgefahr (70 dB(A) am Tage, 60 dB(A) in der Nacht).

Dies ist an einzelnen Gebäuden im Bereich der Einmündungen der o. g. Straßen auf die B 51 nicht auszuschließen, auch wenn die tatsächliche Pegelerhöhung rechnerisch „nur“ 0,05 dB (aufgerundet auf 0,1 dB) beträgt. An diesen Gebäuden sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Dies soll über einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Twistringen und dem Vorhabenträger gesichert werden.

Alternativ wurde geprüft, ob eine weitergehende Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h auf 60 km/h die Verkehrslärmsteigerung ausreichend kompensiert. Dies konnte bestätigt werden. Nach derzeitigem Stand ist eine weitergehende Geschwindigkeitsbegrenzung jedoch rechtlich nicht möglich.

6.2.5 Gesamtlärmbetrachtung

Gemäß aktueller Rechtslage ist auch eine Gesamtlärmbetrachtung (energetische Summe aus Gewerbe- und Verkehrslärm) anzustellen. Dieses ist lt. Gutachter jedoch insofern problematisch, als dass die zu verwendenden Eingangsdaten für die Schienen- und Straßenverkehrslärmberechnungen den Immissionspegel eines Jahresmittelwertes beschreiben.

Bzgl. des Gewerbelärms wurden jedoch die (i. d. R. gar nicht ausgenutzten Immissionspegel aus der Bauleitplanung angesetzt. Diese gelten für Anlagengeräusche für den ungünstigsten Tag und die sogenannte ungünstigste Nachtstunde.

Beim Fluglärm ist die Mittelungszeit auf die 6 verkehrsreichsten Monate bezogen.

Somit besteht lt. Gutachter keine einheitliche Beurteilungsgrundlage für die Ermittlung einer Gesamtlärmbetrachtung.

Unabhängig von dieser konzeptionellen Schwierigkeit wurden im Gutachten die Prognosen aus dem Verkehrs- und Gewerbelärm sowie der Betrachtung der Windkraftanlagen und der Hubschrauberflüge energetisch addiert und führten zu dem Ergebnis, dass sich daraus keine weiteren Betroffenheiten über die Berechnungen des zukünftigen Verkehrslärms hinaus ergeben.

6.2.6 Geruchsimmissionen

Im Umfeld des in Aufstellung befindlichen „Sondergebietes Klinik“ befinden sich eine Reihe von Tierhaltungsanlagen, von denen Geruchsemissionen ausgehen. Gemäß § 50 Satz 1 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich vermieden werden.

Für die geplante Kliniknutzung ist zu untersuchen, ob diese vereinbar mit dem Grundsatz der Schaffung und Sicherung gesunder Arbeits- und Lebensverhältnisse (s. § 1 BauGB) ist. Dazu dienen die Vorgaben aus der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL).

Die GIRL wird bei Bauleitplan- und Genehmigungsverfahren als Hilfsmittel bzw. „Orientierungshilfe“ herangezogen, wenn es darum geht, die Anforderungen zu konkretisieren, die sich aus der gesetzlichen Verpflichtung des § 5 (Abs 1) BImSchG ergeben.

Die GIRL verfügt zwar über keinen rechtssatzartigen Charakter, kann aber als sachverständige Stellungnahme Berücksichtigung im Rahmen einer kommunalen Abwägung finden.

Nach Aussagen der GIRL bzw. aus der Rechtsprechung bekannt sind folgende Geruchsbelastungen zumutbar:

- Wohn- und Mischgebiete: 10 % an Jahresgeruchsstunden
- Dorfgebiete, Gewerbe- und Industriegebiete: 15 % an Jahresgeruchsstunden
- Dorfgebiete im Übergang zum Außenbereich: 20 % an Jahresgeruchsstunden

Sonstige Gebiete, in denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, sind entsprechend den Grundsätzen des Planungsrechtes den einzelnen o. a. Baugebieten zuzuordnen.

Kliniken sind nicht in dieser Auflistung aufgeführt, für Kurgebiete als Sondergebiet soll ein Wert von 6 % an Jahresgeruchsstunden nicht überschritten werden.5

Nach allgemeiner Auffassung genießt die Klinik einen Schutzanspruch mindestens eines Allgemeinen Wohngebietes, also von 10 % an Jahresgeruchsstunden. Die Einordnung liegt jedoch abschließend im Ermessen der Genehmigungsbehörde. Dabei sind ggf. unterschiedliche Zumutbarkeitsschwellen zu berücksichtigen. Zu betrachten ist grundsätzlich ein Bereich von mind. 600 m um das Plangebiet.

Zur Ermittlung der Geruchssituation im Plangebiet hat die Vorhabenträgerin mehrere Gutachterbüros mit Ausbreitungsberechnungen auf der Grundlage der Genehmigungssituation beauftragt, um eine möglichst umfassende Abwägungsgrundlage für die Bestimmung der zulässigen Geruchsbelastung im weiteren Planverfahren zu haben.

Die Geruchsgutachten untersuchen mittels unterschiedlicher methodischer Ansätze die im Plangebiet zu erwartende Gesamtgeruchsbelastung:

1. Begutachtung Landwirtschaftskammer Niedersachsen

In der Begutachtung der Landwirtschaftskammer Niedersachen[6] wurde auf Grundlage eines „Worst-Case“-Ansatzes im Wege einer Ausbreitungsberechnung untersucht, welche Geruchsimmissionen im Plangebiet auftreten, wenn die weiter als 600 m entfernt liegenden Tierhaltungsbetriebe auch dann in die Betrachtung einbezogen werden, sofern diese gegenüber dem Plangebiet den Irrelevanz-Wert von 2 % Jahresgeruchsstunden nach Geruchsimmissionsrichtlinie einhalten. Berücksichtigt wurden in Abstimmung mit der zuständigen Genehmigungsbehörde die Anlagen von 14 landwirtschaftlichen Betrieben. Auf den Betrieben bestehen diverse baurechtliche Genehmigungen für die Haltungen von Geflügel, Rindern und Schweinen. Neben den eigentlichen Stallanlagen existieren an den Betriebsstandorten weitere Emissionsquellen in Form von Gülle-, Silage- und Festmistlagerstätten, verschmutzte Auslaufbereiche sowie 2 Biogasanlagen.

5 Begründung und Auslegungshinweise zur GIRL, zu Nr. 5 GIRL, Prüfung im Einzelfall

6 Landwirtschaftskammer Niedersachsen: Gutachterliche Stellungnahme im Hinblick auf die zu erwartenden Geruchsstoffeinträge an Standorten eines geplanten Zentralklinikums in Borwede, Stadt Twistringen, Landkreis Diepholz. Nienburg, 27.11.2020

Bei Einhaltung des Irrelevanz-Wertes von 2 % der Jahresgeruchsstunden ist nach Ziffer 3.3 der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) grundsätzlich davon auszugehen, dass die Anlage die belästigende Wirkung der vorhandenen Belastung nicht relevant erhöht. Das Gutachten ermittelt eine Spannweite der zu erwartenden Geruchsimmissionen von 13,9 % bis 17,3 %.

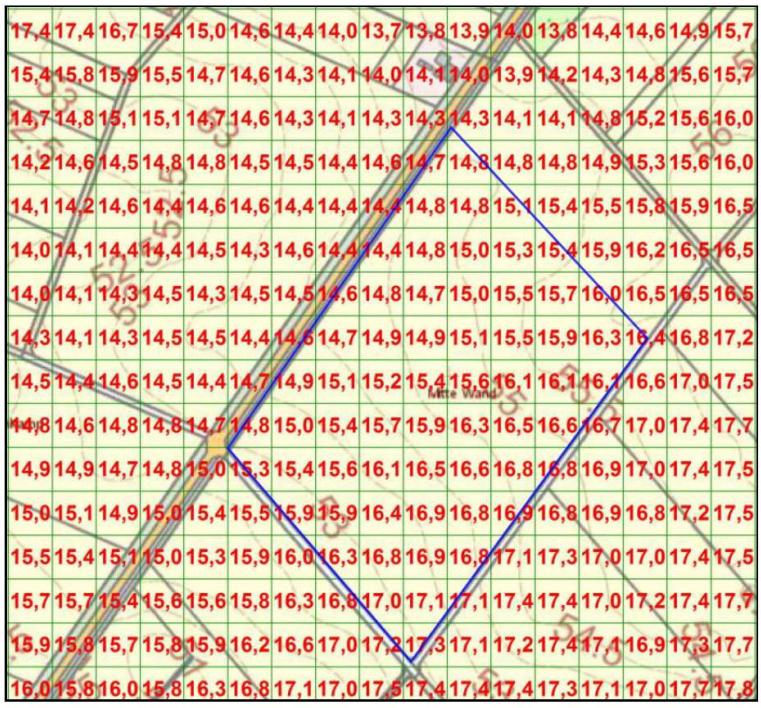


Abbildung 9: Auszug aus dem Geruchsgutachten der LWK

2. Geruchsgutachten Uppenkamp und Partner

Weiter liegt ein Geruchsgutachten des Büros Uppenkamp und Partner vom 31.03.2021 vor. Dieses untersucht – ebenfalls auf der Grundlage von Ausbreitungsberechnungen –, mit welchen Geruchsimmissionen im Plangebiet zu rechnen ist, wenn bestehende Geruchsquellen nur dann in die Vorbelastung einbezogen werden, wenn sich diese im Plangebiet relevant auswirken, wobei für diese Beurteilung auf den Irrelevanz-Wert von 2 % Jahresgeruchsstunden abgestellt wird.

Die Prüfung der einzelnen Quellen hat ergeben, dass für die Berechnung der Gesamtbelastung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nur zwei Anlagen zu berücksichtigen sind. Alle anderen wirken nicht relevant auf diesen ein.

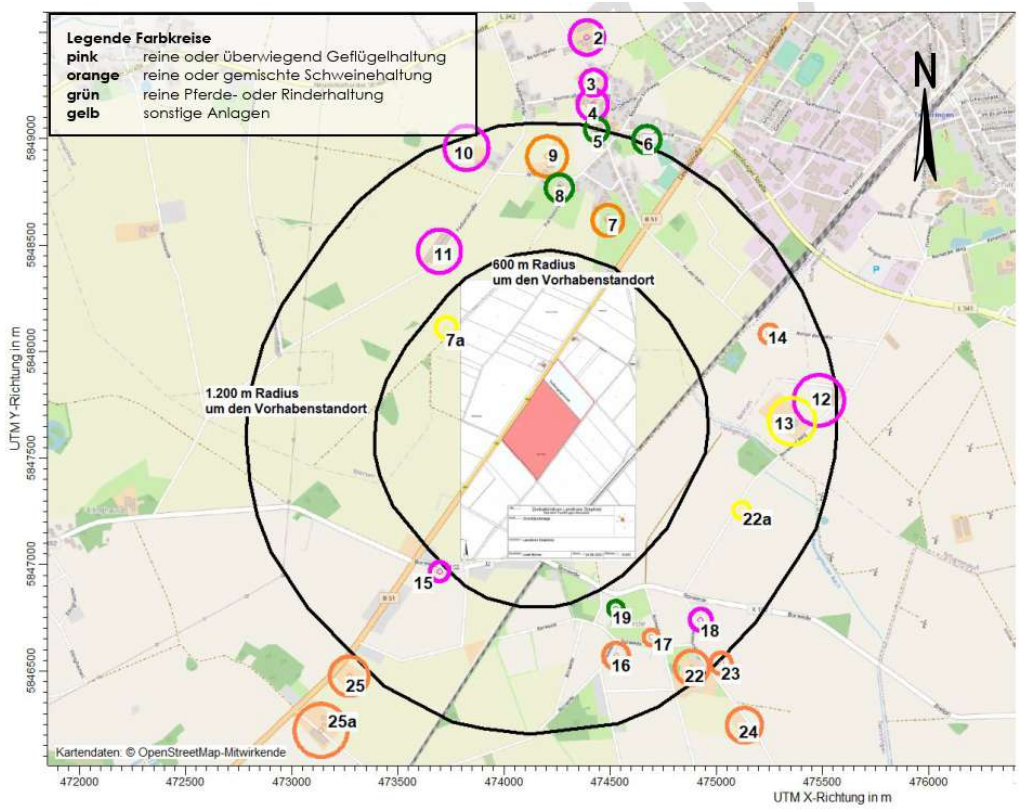


Abbildung 2: Berücksichtigte Tierhaltungsanlagen im Umfeld des Vorhabenstandortes

Abbildung 10: Auszug aus dem Geruchsgutachten von Uppenkamp und Partner

Relevant im Sinne der GIRL sind dieser Untersuchung zufolge allein die Quellen 7 a und 12, die übrigen jeweils nicht.

Bei diesem Ansatz werden Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 5 % und 7 % der Jahresgeruchsstunden ermittelt:

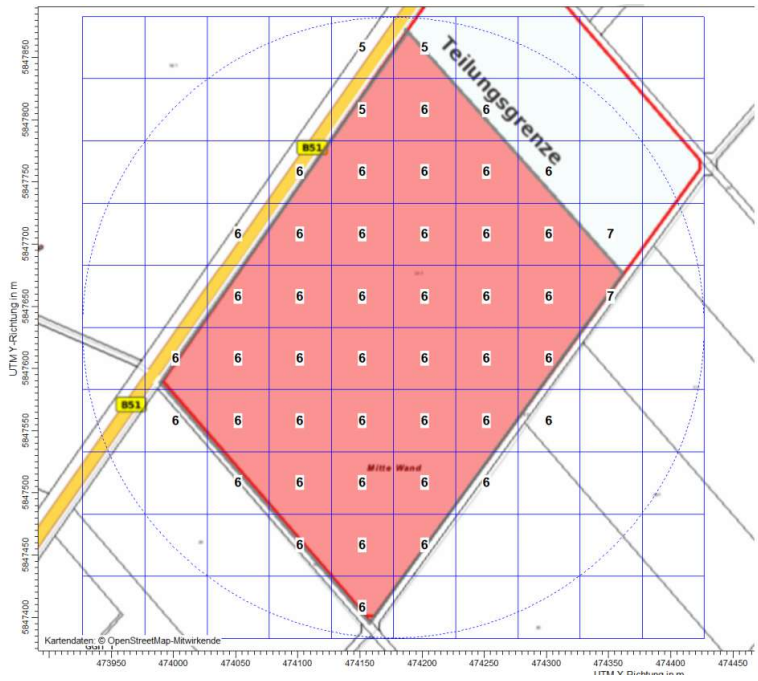


Abbildung 11: Auszug aus dem Geruchsgutachten von Uppenkamp und Partner

Durch die Firma Uppenkamp & Partner wurde daneben eine weitere Betrachtung auf Basis der „kleinen Irrelevanz-Schwelle“ von 0,4 % der Jahresgeruchsstunden vorgenommen. Nach der Begründung und den Auslegungshinweisen zu Nr. 3.3 der GIRL können damit kumulierende Effekte durch mehrfache Anwendung des Irrelevanz-Wertes von 2 % ausgeschlossen werden. Die rechnerische Gesamtbelastung kann durch Minderungsmaßnahmen an Bestandsanlagen auf Werte von <= 15 % gesenkt werden:

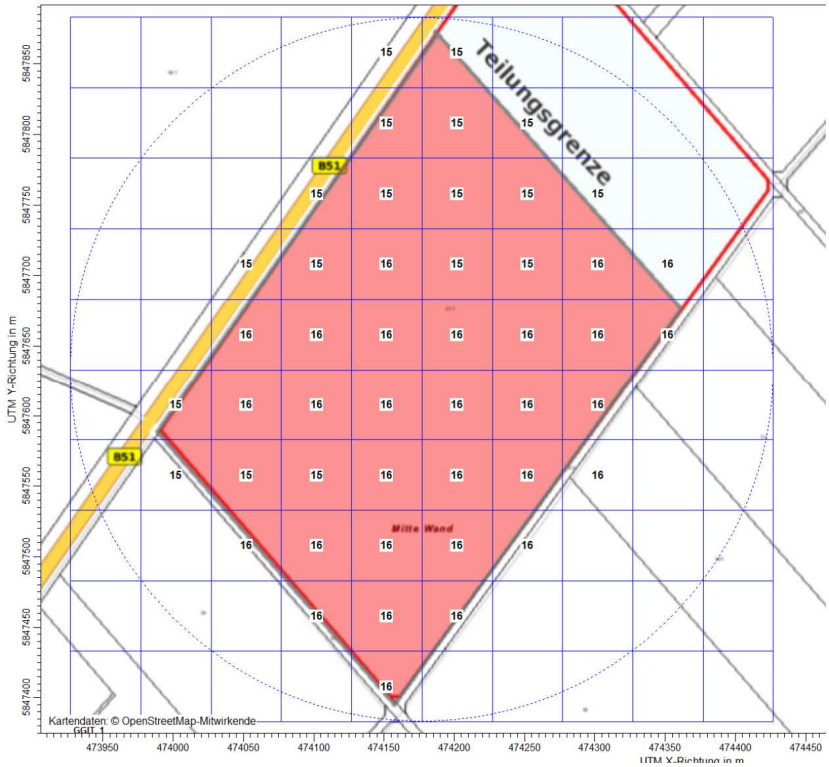


Abbildung 12: Auszug aus dem Geruchsgutachten von Uppenkamp und Partner

3. Ausbreitungsberechnung durch das Büro Prof. Oldenburg

Zur Prüfung der Ergebnisse wurden auch Ausbreitungsberechnungen durch das Büro Prof. Oldenburg erstellt. Diese prognostizieren Jahresgeruchsstunden zwischen 17 % und 14 %. Der obere Bereich wird erreicht, wenn die Geruchsquellen berücksichtigt werden, die sich im 600 m Radius um das Plangebiet befinden und die oberhalb der „kleinen Irrelevanz-Schwelle“ von 0,4 % zu der Gesamtbelastung im Plangebiet beitragen. Das Ergebnis deckt sich im Wesentlichen mit dem Befund der Landwirtschaftskammer. Die 14 % Jahresgeruchsstunden sind mit Emissionsminderungsmaßnahmen erreichbar. Zusätzlich wurde im Gutachten die Variante des Irrelevanz-Wertes von 2 % der Jahresgeruchsstunden betrachtet. Hier ergaben sich Werte von 6 bis 9 %.

In der folgenden Abbildung sind die Betriebe oder Anlagen gelb gekennzeichnet, deren Emissionsbeitrag größer 2 % an Jahresgeruchsstunden beträgt und in blau die Anlagen zwischen 0,4 und 2 % (sog. kleine Irrelevanz).

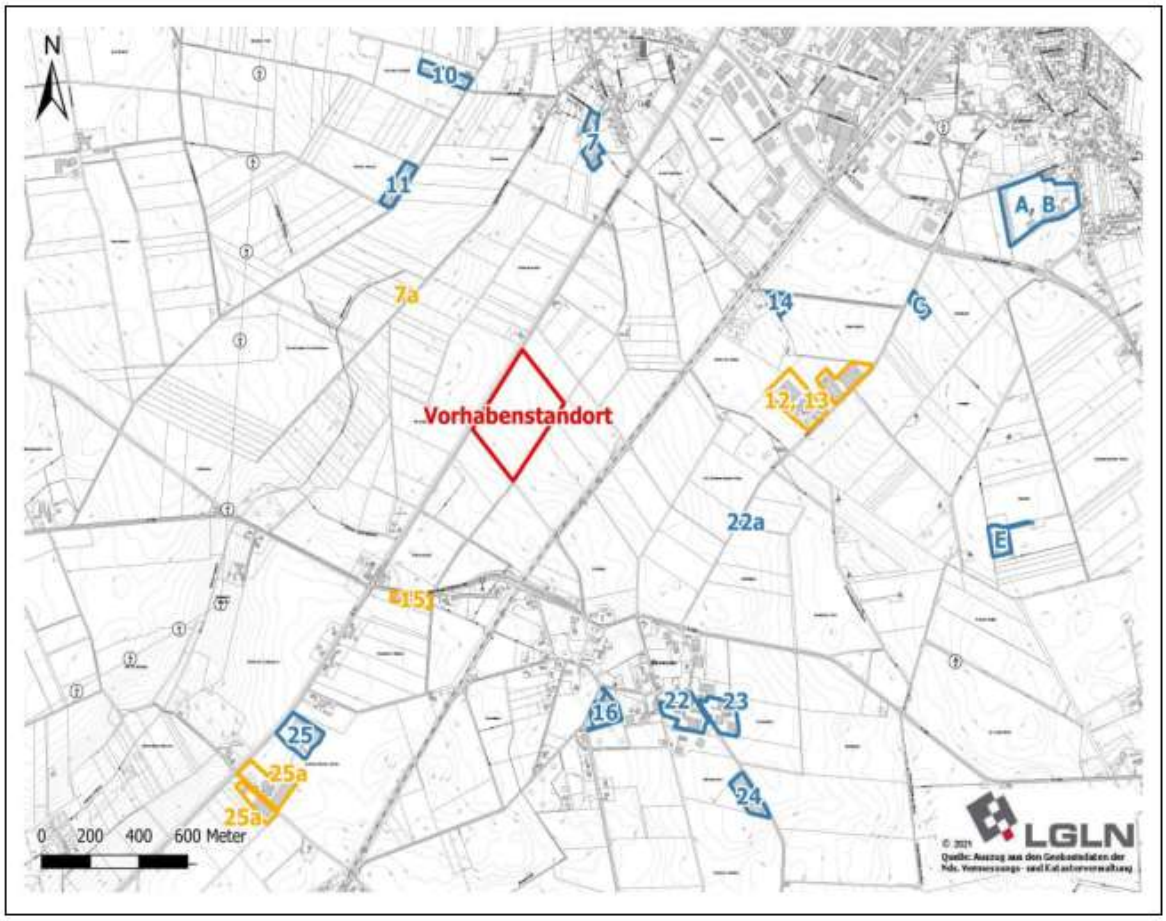


Abbildung 13: Auszug aus dem Geruchsgutachten von Prof. Oldenburg

Die Untersuchungen kommen zu folgenden Resultaten:

Bei Berücksichtigung der Emissionsquellen, die sich im Radius von 600 m um das Plangebiet befinden und oberhalb der Irrelevanz-Schwelle von 2 % zu der Gesamtbelastung in das Plangebiet beitragen, wird eine maximale Belastung von 9 % Geruchhäufigkeit der Jahresstunden der Wahrnehmungshäufigkeit im Plangebiet prognostiziert:

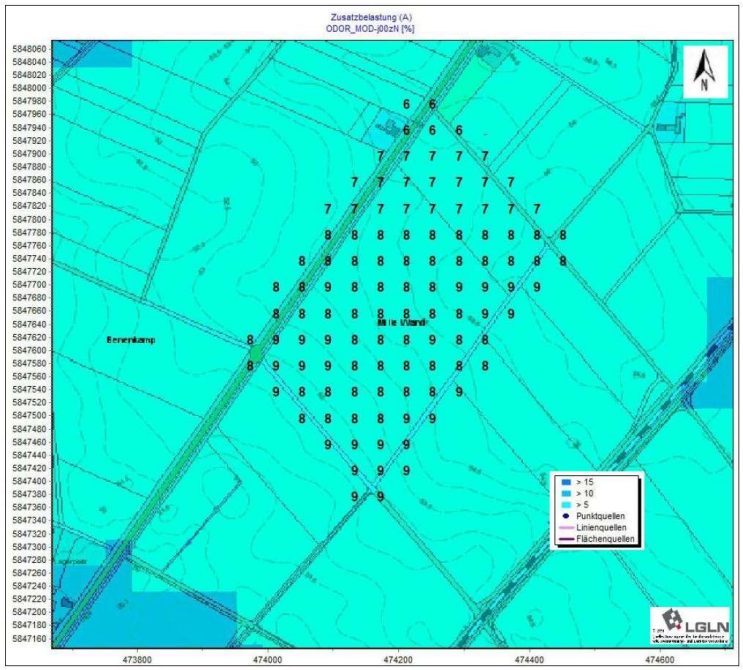


Abbildung 14: Auszug aus dem Geruchsgutachten von Prof. Oldenburg

Bei Berücksichtigung der Emissionsquellen, die sich im Radius von 600 m um das Plangebiet befinden und die oberhalb der kleinen Irrelevanz-Schwelle von 0,4 % zu der Gesamtbelastung in das Gebiet beitragen, wird eine maximale Belastung von 17 % Geruchhäufigkeit der Jahresstunden im Plangebiet prognostiziert.

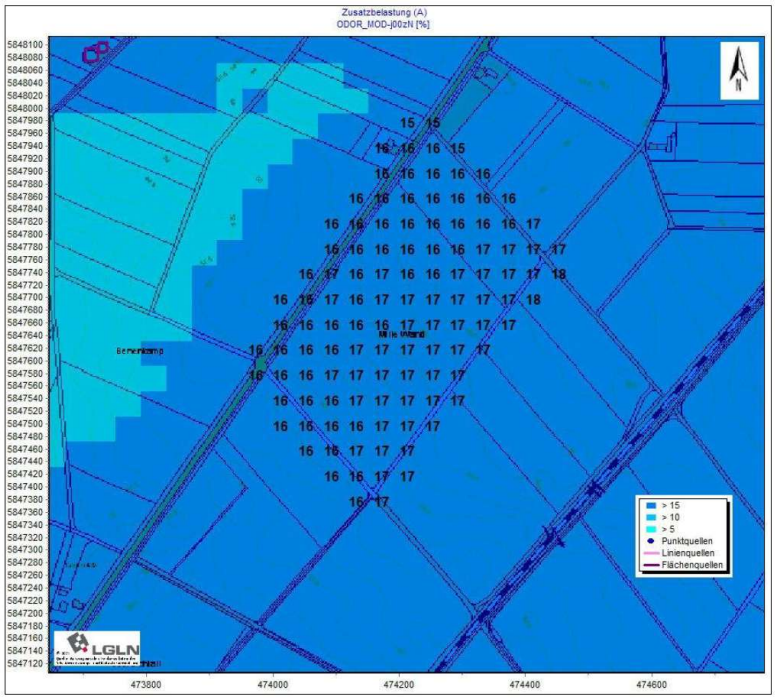


Abbildung 15: Auszug aus dem Geruchsgutachten von Prof. Oldenburg

Bei einer weiteren Berechnungsvariante mit einzelnen denkbaren Emissionsminderungsmaßnahmen werden hier Belastungen von maximal 14 % Geruchhäufigkeit der Jahresstunden im Plangebiet prognostiziert. In dieser Variante wurde berechnet, wie die Situation aussähe, wenn Masthähnchenställe auf dem Betrieb Nr. 13 mit Abluftreinigungen versehen würde und die Güllebehälter 7a und 22 a so abgedeckt werden, dass diese keine relevanten Geruchsemissionen mehr verursachen:

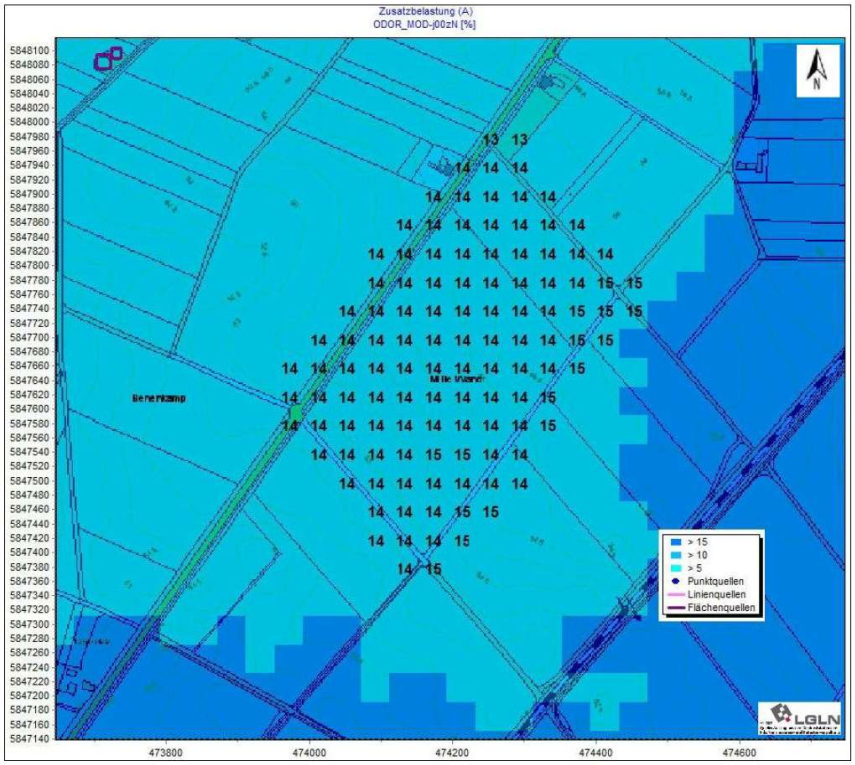


Abbildung 16: Auszug aus dem Geruchsgutachten von Prof. Oldenburg

Die unterschiedlichen gutachterlichen Ergebnisse beruhen in erster Linie auf verschiedenen methodischen Ansätzen der Ausbreitungsberechnungen, insbesondere bei der Berücksichtigung geringfügiger Geruchsquellen. Die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen deuten darauf hin, dass sich die Geruchsvorbelastung im Sondergebiet Klinik im oberen Rahmen dessen bewegen könnte, was im Rahmen der Abwägung gegenüber einer Klinik hinnehmbar ist.

4. Rasterbegehungen

Um in dieser Situation ein möglichst realitätsnahes Bild der tatsächlichen Ausbreitungsverhältnisse der Gerüche zu erhalten, hat sich die Stadt Twistringen in Abstimmung mit der Vorhabenträgerin entschieden, dass zusätzlich zu den (auf modellhaften Annahmen beruhenden) Ausbreitungsberechnungen auch noch gutachterliche Untersuchungen der tatsächlichen Geruchsfahnen mittels Rasterbegehungen durchgeführt werden[7].

7 Uppenkamp und Partner: Messbericht über die Durchführung von Rastermessungen gemäß DIN EN 16841 – 1 . Rastermessung am Standort Twistringen. 30. August 2021

An folgenden Punkten wurde gemessen:

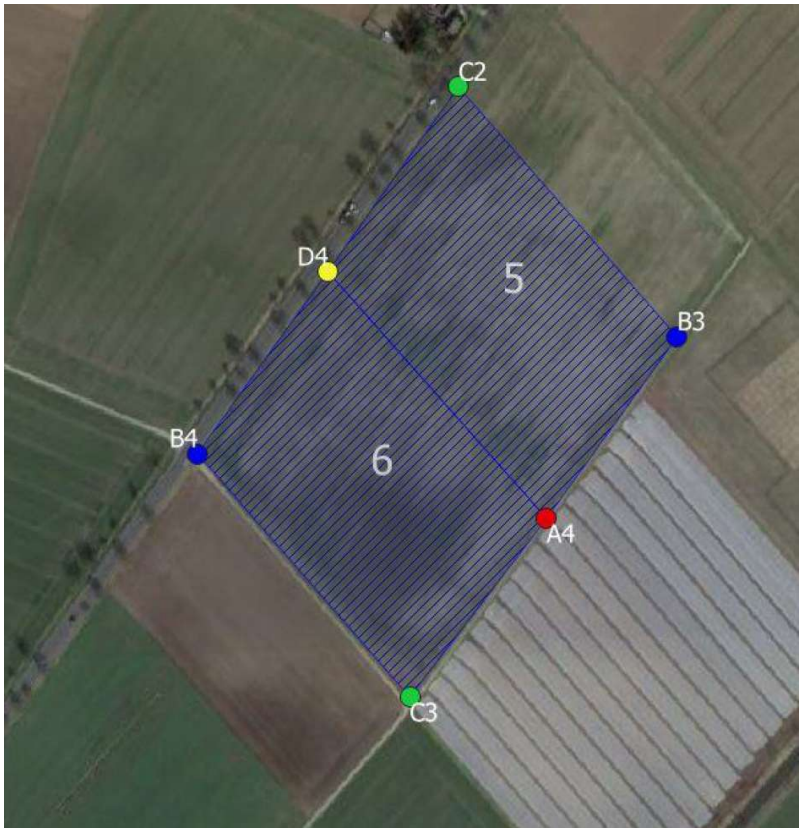


Abbildung 17: Auszug aus dem Messbericht von Uppenkamp & Partner

Insgesamt wurden neun gemäß den Anforderungen der DIN EN 13725 bzw. VDI 3884 -1 qualifizierte Prüfer eingesetzt. Je Messtag war ein Prüfer im Einsatz. Die Begehungen wurden über einen Zeitraum von 6 Monaten durchgeführt, konkret wurden 52 Begehungen innerhalb des Zeitraumes vom 26.02.2021 bis 13.08.2021 durchgeführt. Messbeginn war jeweils 01:00 bis 23.00 Uhr in zweistündigen Intervallen. Die Messtermine wurden so geplant, dass alle Jahres-, Wochen und Tagzeiten berücksichtigt werden. Die Gerüche wurden mit Hilfe einer Taktmethode (Abfrage alle 10 Sekunden) erfasst.

Eine Einzelmessung gilt auch hier als Geruchsstunde, wenn der Geruchszeitanteil von 10 % erreicht ist.

Als Ergebnis dieser Rasterbegehung hat sich folgendes Bild ergeben:

Abbildung 18: Auszug aus dem Messbericht von Uppenkamp & Partner

Somit kann den Begehungen zufolge der Wert für Allgemeine Wohngebiete bzw. Mischgebiete und auch der hier für das Sondergebiet Klinik festgelegte Grenzwert („Orientierungswert“) in der Wahrnehmung eingehalten werden.

Die Stadt Twistringen wertet hier die Prüfungen vor-Ort als realitätsbezogener ein als vorgenommene Berechnungen und betrachtet deshalb den vorliegenden Standort unter diesem Aspekt als geeignet für die vorgesehene Nutzung.

6.2.7 Bioaerosole

Orientierungswerte für Bioaerosole sind der LAI Bioaerosole zu entnehmen. Die Ausbreitungsberechnungen haben ergeben, dass die berechnete Belastung für den Leitparameter Enterokokken im Vorhabenstandort sehr deutlich unterschritten werden und für den Leitparameter Staphylokokken um maximal das 1,5fache überschritten werden. Aufgrund letztgenannter Überschreitung wird eine Sonderfallprüfung nach Nr. 4.8 der TA Luft erforderlich.

Eine Überschreitung des Orientierungswertes für einen anlagenspezifischen Bioaerosol-Leitparameter um den Faktor 2 bis 3 ist dabei als sehr kritisch zu bewerten. Schädliche Umwelteinwirkungen können dann nicht mehr mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Bei sensibler Nutzung in der Nachbarschaft (z. B. eine Klinik) sollten die prognostizierten Bioaerosolimmissionen nicht mehr als das 2fache der Orientierungswerte für anlagenspezifische Bioaerosol-Leitparameter betragen.

Entsprechende Überschreitungen wurden für das Plangebiet nicht ermittelt.

Wissenschaftliche Untersuchungen und Kenntnisse darüber, von welcher Wirkschwelle an allgemeine Gefährdungen von Bioaerosolen in konkrete Gesundheitsgefahren für bestimmte Personengruppen zu erwarten sind, sind nicht bekannt (vgl. OVG NRW 8 B 1015/09 vom 14.01.2010).

Detailfragen zum Schutz vor Bioaerosolen sind bei Bedarf nur auf Vorhabenebene umsetzbar, da Lösungen z. B. innerhalb des Klinikgebäudes (wo sind welche Patienten) möglich sind.

Durch das Nieders. Landesgesundheitsamt (NLGA) liegt eine umweltmedizinische Bewertung der Aussagen aus dem Gutachten vor. Diese Begutachtung wurde von der Zentralen Unterstützungsstelle Luftreinhaltung des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Hildesheim überprüft und als fachgerecht und plausibel bewertet. Empfohlen wird die Einbeziehung eines Krankenhaushygienikers, um auch spätere möglicherweise nicht gewünschte Komplikationen des Betriebes zu vermeiden.

Es finden derzeit konkrete Messungen von. Bioaerosolen und Staphylokokken statt. Diese sind auch witterungsbedingt noch nicht abgeschlossen.

In zwei der insgesamt zwölf Proben wurde Staphylokokkus aureus gefunden mit 3,8 KBE/ml. Dabei ergab die molekulargenetische Untersuchung, dass es sich nicht um sogenannte MRSA-Keime gehandelt hat. Staph. aureus selber kommt weit verbreitet in der Natur vor; etwa 25 – 30 % aller Menschen tragen ihn als Hautkeim mit sich.

Unabhängig davon werden die 5 geplanten Lüftungsanlagen in der Klinik mit Partikelfiltern ausgestattet, so dass sowieso Bakterien, Sporen und Feinstaub aus der Zuluft herausgefiltert werden. Die Sicherung der Maßnahmen erfolgt auf der Ebene der Genehmigungsplanung.

6.3 Belange von Natur und Landschaft, Natura- 2000, Eingriffsregelung, Artenschutz

- **Natura-2000-Gebiete**

Im näheren Umfeld sind keine Natura 2000-Gebiete vorhanden. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Wietingsmoor“ (EU-Kennzahl 3217-331) und das EU-Vogelschutzgebiet „Diepholzer Moorniederung“ (EU-Kennzahl DE 3418-401) in etwa 4 km südlicher Richtung. Nachteilige Auswirkungen der Planung auf das Natura 2000-Gebiet sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten.

- **Eingriffsregelung**

Durch die Planung wird die Ackerfläche im Plangebiet vollständig überplant. Weiterhin ist die südöstlich der Bundestraße gelegene Baumreihe mit einer halbruderalen Gras- und Staudenflur im Unterwuchs von der Planung betroffen. Hierdurch ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen. Es werden großflächige Versiegelungen ermöglicht. Auf diesen Flächen entfallen die Lebensraum- und Bodenfunktionen vollständig. Da kein Grundwasser im Plangebiet erbohrt wurde, liegt keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser vor. Das Landschaftsbild wird sich zwar verändern, allerdings wird der Beeinträchtigung zum einen durch die Anpflanzung von Gehölzen entgegengewirkt; zum anderen weist der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Diepholz für das Plangebiet keine besondere Bedeutung des Landschaftsbildes aus. Um negative

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu vermeiden, werden passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. Es wurden Untersuchungen der tatsächlichen Geruchsfahnen mittels Rasterbegehungen durchgeführt. Demnach ist absehbar, dass den Begehungen zufolge der Wert für Allgemeine Wohngebiete bzw. Mischgebiete und auch der hier für das Sondergebiet Klinik festgelegte Grenzwert („Orientierungswert“) von 10 % in der Wahrnehmung eingehalten werden kann.

Die mit der Realisierung der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 26 - (100/110) verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Boden) haben ein Kompensationsdefizit von 39.459 Werteinheiten ergeben. Der Ausgleich ist auf dem Flurstück 43, Flur 22, Gemarkung Abbenhausen (1,65 ha) sowie dem Flurstück 43/1, Flur 26 Gemarkung Abbenhausen (0,78 ha) vorgesehen. Beide Flächen unterliegen derzeit einer ackerbaulichen Nutzung. Auf den Flächen soll eine vielfältig strukturierte Niederungslandschaft der Delme durch die Anlage von mesophilem Grünland mäßig feuchter Standorte, feuchter Gras- und Staudenfluren sowie Strauchhecken entwickelt werden. Die Flächen werden durch die Stiftung Naturschutz Diepholz angekauft und dauerhaft unterhalten. Das naturschutzfachliche Aufwertungspotenzial beider Flächen liegt gemäß dem Modell des Niedersächsischen Städtetags bei insgesamt bis zu 48.712 Werteinheiten, so dass absehbar ist, dass ein vollständiger Ausgleich des Eingriffs auf den Flächen möglich ist.

- **Artenschutz**

Die Planung sieht die großflächige Umwandlung einer Ackerfläche vor, daneben wird auch die südöstlich entlang der B 51 bestehende Baumreihe überplant, wodurch es zu einer Betroffenheit von bodenbrütenden Vogelarten, gehölzbewohnenden Vogelarten sowie Fledermäusen kommen kann. Im Frühjahr 2021 wurden im Plangebiet avifaunistische Kartierungen durchgeführt, bei denen im Geltungsbereich und im Umfeld mehrere Reviere der Feldlerche nachgewiesen wurden, welche gemäß Roter Liste Niedersachsens und Deutschlands als gefährdet (Rote Liste-Status 3) eingestuft ist.

1. Verletzungs- und Tötungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Im Hinblick auf möglicherweise in den Gehölzen vorkommende Brutvögel und einzelne Quartiersqualitäten für Fledermäuse sollten unvermeidbare Gehölzbeseitigungen innerhalb des Plangebietes außerhalb der Brutzeit und Sommerquartierszeit von Fledermäusen (im Winterhalbjahr Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden. Ist dieser Zeitraum nicht einzuhalten, sollte durch eine fachkundige Person geprüft werden, ob eine Nutzung durch Fledermäuse oder Vögel gegeben ist. Sollte dies der Fall sein, sind die Arbeiten zu verschieben, bis die Quartiersnutzung beendet, bzw. die Brut- und Aufzucht abgeschlossen ist. Unabhängig von der jahreszeitlichen Terminierung ist unmittelbar vor der Fällung von Bäumen mit BHD > 0,3 m durch eine fachkundige Person zu prüfen, ob eine Nutzung durch Fledermäuse oder Vögel gegeben ist. Werden besetzte Vogelnester oder Fledermausquartiere festgestellt, sind in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde Maßnahmen zur Vermeidung des Verbotstatbestandes zu ergreifen.

2. Störungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Nach den gesetzlichen Vorgaben liegt eine erhebliche Störung vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Das von der Planung ausgehende Störpotential, z. B. durch die Baumaßnahmen, wird als gering angenommen. Zwar können bauzeitlich stärkere Störwirkungen entstehen, diese werden jedoch zeitlich eng begrenzt sein. Von dem Klinikstandort selbst wird nach Fertigstellung kein relevant erhöhtes Störpotential abgeleitet. Die Kliniknutzungen werden durch randliche Anpflanzungen zur freien Landschaft hin eingegrünt, sodass durch die Nutzungen und die Anwesenheit von Menschen allenfalls geringfügige Störwirkungen abgeleitet werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass infolge des bestehenden erhöhten Störpotentials durch die Lage des Plangebietes an der Bundestraße B51 sowie die unmittelbare Nähe zur Bahnlinie Bremen – Osnabrück, vorwiegend störungstolerante Brutvogelarten festgestellt wurden. Weiterhin bestehen ausreichend Ausweichmöglichkeiten in der unmittelbaren Umgebung, sodass die Störung als nicht erheblich eingestuft wird.

Im Hinblick auf die Feldlerche wird davon ausgegangen, dass diese einen ausreichenden Abstand einhalten können, wobei kleinräumige Revierverlagerungen problemlos möglich sind. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wird somit nicht prognostiziert.

3. Zerstörung / Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ist dieses artenschutzrechtliche Verbot dann nicht berührt, wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Die Betroffenheit von aktuell genutzten Lebensstätten kann durch die bauzeitliche Anpassung vermieden werden (s.o.). Der Schutz darüber hinaus bezieht sich nur auf dauerhaft genutzte Lebensstätten. Sollten Höhlen oder andere dauerhaft genutzte Lebensstätten festgestellt werden, sind gegebenenfalls Ersatzmaßnahmen in der Umgebung (Vogelnistkästen, Fledermauskästen) zu schaffen. Damit bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bestehen.

Auch wenn keine konkreten Hinweise auf regelmäßig genutzte Lebensstätten vorliegen, kann eine Betroffenheit regelmäßig genutzter Lebensstätten von Vögeln oder Fledermäusen im Zuge der Gehölzbeseitigungen nicht ausgeschlossen werden. Daher ist vor den Gehölzbeseitigungen eine fachkundige Kontrolle nötig. Sollten dabei dauerhaft wiedergenutzte Lebensstätten festgestellt werden, wäre anhand einer einzelfallbezogenen Prüfung zu klären, ob die ökologische Funktionsfähigkeit dieser Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt oder ob diese durch die Anbringung geeigneter Nisthilfen oder künstlicher Fledermausquartiere sichergestellt werden kann.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es anlage- und betriebsbedingt zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche, welche einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweist. Somit kommt es zur Schwächung der lokalen Population. Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang sicherzustellen, ist als Ausgleichmaßnahme die Schaffung von sieben Lerchenfenstern vorzusehen. Die Maßnahmenfläche hierzu (siehe Seite 60, Abbildung 2 im Umweltbericht) befindet sich östlich unweit des Geltungsbereiches auf dem Flurstück 31, Flur 6, Gemarkung Heiligenloh und weist eine Größe von rd. 1,9 ha auf. Details zur Durchführung der Maßnahme sind dem Umweltbericht, Kap. 1.3.2 zu entnehmen.

Fazit

Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen sowie der Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Feldlerche sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, die der Umsetzung der Planung dauerhaft entgegenstehen.

6.4 Belange der Erschließung

KFZ-Verkehr

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Bundesstraße B 51.

Abstimmungen mit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr zufolge kann zwei Einmündungen zum Plangebiet seitens der Behörde zugestimmt werden. Erforderlich sind für die Erschließung Abbiegespuren für Linksabbieger, die Aufweitungen der Fahrbahn der Bundesstraße zur Folge hätten. Die dafür benötigten Flächen der Parzelle der Bundesstraße wurden nach Konkretisierung der Objektplanung in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes aufgenommen.

Für die Anbindung liegt des Plangebietes an die Bundesstraße 51 liegt eine Planung durch die Fa. Sweco[8] vor. Vorgabe der Straßenbaubehörde ist, dass für beide Anknüpfungspunkte Linksabbiegespuren einzurichten sind.

Im Bereich des Klinikgeländes werden bzgl. der Bundesstraße nicht nur Fahrbahnaufweitungen für die Linksabbiegespuren mit Verziehungslängen, sondern auch der Straßenseitengraben und der Fuß- und Radweg neu anzulegen sein.

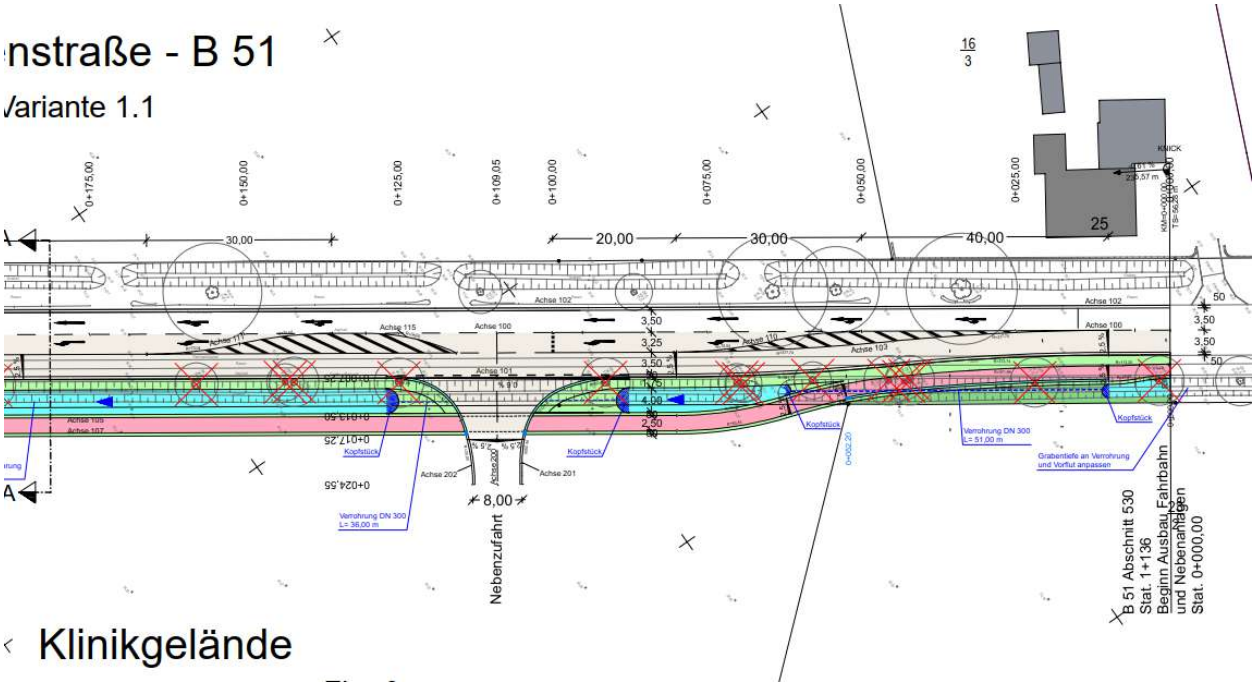


Abbildung 19: Auszug aus der Planung von SWECO: Linksabbiegespur, Fahrbahnaufweitung und Anordnung der Nebenanlagen (Berme, Straßenseitengraben und Fuß- und Radweg), nördliche Zufahrt zum Klinikgelände

8 SWECO: Umplanung der B 51 zur Integration von 2 Zufahrten zum geplanten Zentralkrankenhaus des Landkreises Diepholz. Bremen, Februar 2023

Die Berme ist in der Abbildung grün, der Straßenseitengraben blau und der Fuß- und Radweg rot gekennzeichnet.

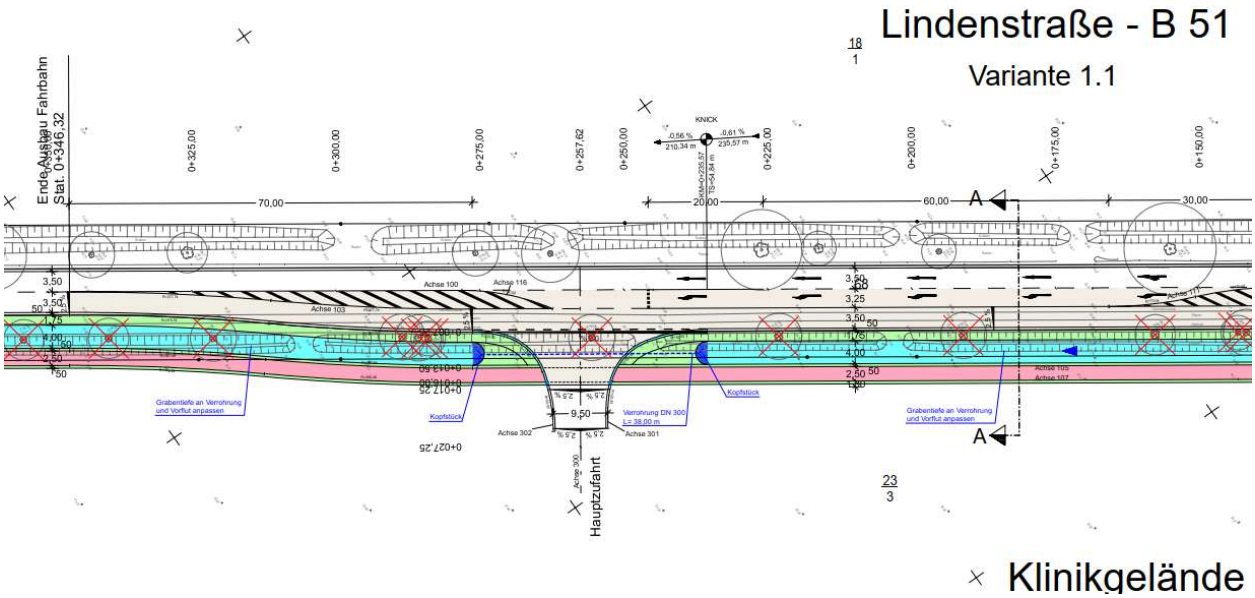


Abbildung 20: Auszug aus der Planung von SWECO: Linksabbiegespur, Fahrbahnaufweitung und Anordnung der Nebenanlagen (Berme, Straßenseitengraben und Fuß- und Radweg), zentrale Einmündung zum Klinikgelände

Weiterhin sind private Zufahrten außerhalb der festgesetzten Ortsdurchfahrtsgrenzen nicht zulässig. Insofern muss der Anschluss über eine (öffentliche) Gemeindestraße erfolgen und eine Vereinbarung zwischen der planenden Kommune (Twistringen) und der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr abgeschlossen werden.

Aus diesen Anforderungen resultiert die Festsetzung innerhalb des Bebauungsplanes von öffentlichen Verkehrsflächen bis zum zukünftigen Grundstücksrand der Klinik (Sondergebietsfläche). Insofern besteht die festgesetzte öffentliche Verkehrsfläche aus der zukünftigen Parzelle der Bundesstraße 51 und einen kurzen Stück Gemeindestraße der Stadt Twistringen bis zur Grundstücksgrenze der Klinik.

Die erforderliche Vereinbarung über die Anbindung wird zu gegebener Zeit getroffen.

ÖPNV

Das Plangebiet besitzt derzeit keine Anbindung an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs. Das Angebot der entlang der B51 verkehrenden Buslinien 125 und 161 ist zudem schwerpunktmäßig - bzw. bei der 161 ausschließlich - auf die Bedürfnisse der Schülerbeförderung ausgerichtet. Die Stadt Twistringen geht davon aus, dass zukünftig eine Anbindung des Plangebietes an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs geschaffen wird.

Im Plangebiet selber ist im Rahmen der konkretisierenden Gebäude und Freiraumplanung eine entsprechende Bushaltestelle vorgesehen.

6.5 Entwässerung

6.5.1 Oberflächenentwässerung

Zur Sicherung der ordnungsgemäßen Ableitung des mit der Planung verbundenen zusätzlichen Oberflächenwassers liegt ein Entwässerungskonzept[9] vor.

Der geplante Standort in Borwede liegt demzufolge an einem Geländehochpunkt, der sich bei etwa 55,50 m NN im Osten der Fläche befindet. Von dort aus fällt das Gelände in südwestlicher Richtung ab. Der Geländetiefpunkt liegt am südwestlich des Plangebietes verlaufenden Wirtschaftsweges mit einer Geländehöhe von ca. 53,00 m NN. Die mittlere Höhe liegt bei rd. 54,50 m NN.

Als natürliche Vorflut dient der rd. 550 m südwestlich der Fläche verlaufende „Mörser Seitengraben“, einem Gewässer II. Ordnung des Unterhaltungsverbandes Hunte (Nr. 71), der unmittelbar östlich der B 51 seinen Ursprung hat. Nach etwa 500 m Fließweg mündet der Mörser Seitengraben in den „Mörser Graben“, der nach einer Fließlänge von ca. 2 km in die „Heiligenloher Beeke“ mündet und nach weiteren 11 km Fließweg nördlich von Goldenstedt in die „Hunte“.

Aufgrund der vorgefundenen Bodenverhältnisse im Plangebiet ist eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers nicht möglich.

Regenwasserkanäle des OOWV sind im Plangebiet nicht vorhanden. Angrenzend an das Plangebiet befinden sich jedoch öffentliche Gräben, die eine auf den natürlichen Abfluss reduzierte Wassermenge ableiten können. Zur Regenrückhaltung ist einer überschlägigen Berechnung des Büros zufolge ein Rückhaltevolumen von rd. 2.200 m^3 für eine zu beplanende Fläche von 9 ha zur Verfügung zu stellen. In Abhängigkeit von der tatsächlichen Einstautiefe und der Ausgestaltung eines möglicherweise entstehenden Regenrückhaltebereiches könnte eine bis zu 0,6 ha große Fläche dafür einzuplanen sein, wobei dabei auch ein Unterhaltungsstreifen bereits berücksichtigt ist. Denkbar ist auch eine dezentrale Aufteilung von Flächen für die Regenrückhaltung und/oder eine Integration dieser Flächen in möglicherweise vorgesehene Park- oder Freiräume, die im Weiteren ggf. Gegenstand der konkreten Objektplanung werden könnten. Derzeit ist vorgesehen, ungefähr die Hälfte des anfallenden Oberflächenwassers in einem Regenrückhaltebecken bzw. -bereich aufzufangen und eine andere Hälfte im nördlichen Teil des Plangebietes in Zisternen oder ähnlichen unterirdische Wasserbehältnissen zurückzuhalten.

Sowohl aus diesem Behältnis als auch aus dem Rückhaltebecken soll dann ein gedrosselter Abfluss in den Straßenseitengraben erfolgen. Dieser ist in insbesondere in dessen weiteren südlichen Verlauf teilweise aufzureinigen bzw. es sind Durchlässe wiederherzustellen.

Der Drosselabfluss aus der zu beplanenden Fläche von ca. 9 ha und einer in Ansatz zu bringenden Abflussspende von 2 l/(s x ha) beträgt 18 l/s. Eine mögliche Einleitungsstelle ist in folgender Abbildung gekennzeichnet, weitere könnten im nördlichen Teil des Plangebietes eingerichtet werden.

9 KÖRDEL & PARTNER Beratende Ingenieure: Stadt Twistringen. Bebauungsplan Nr. 26-(100/110) „Sondergebiet Klinik – Standort Borwede -Konzept für die Oberflächenentwässerung. Delmenhorst, den 2. März 2022. Ergänzt 11. August 2022

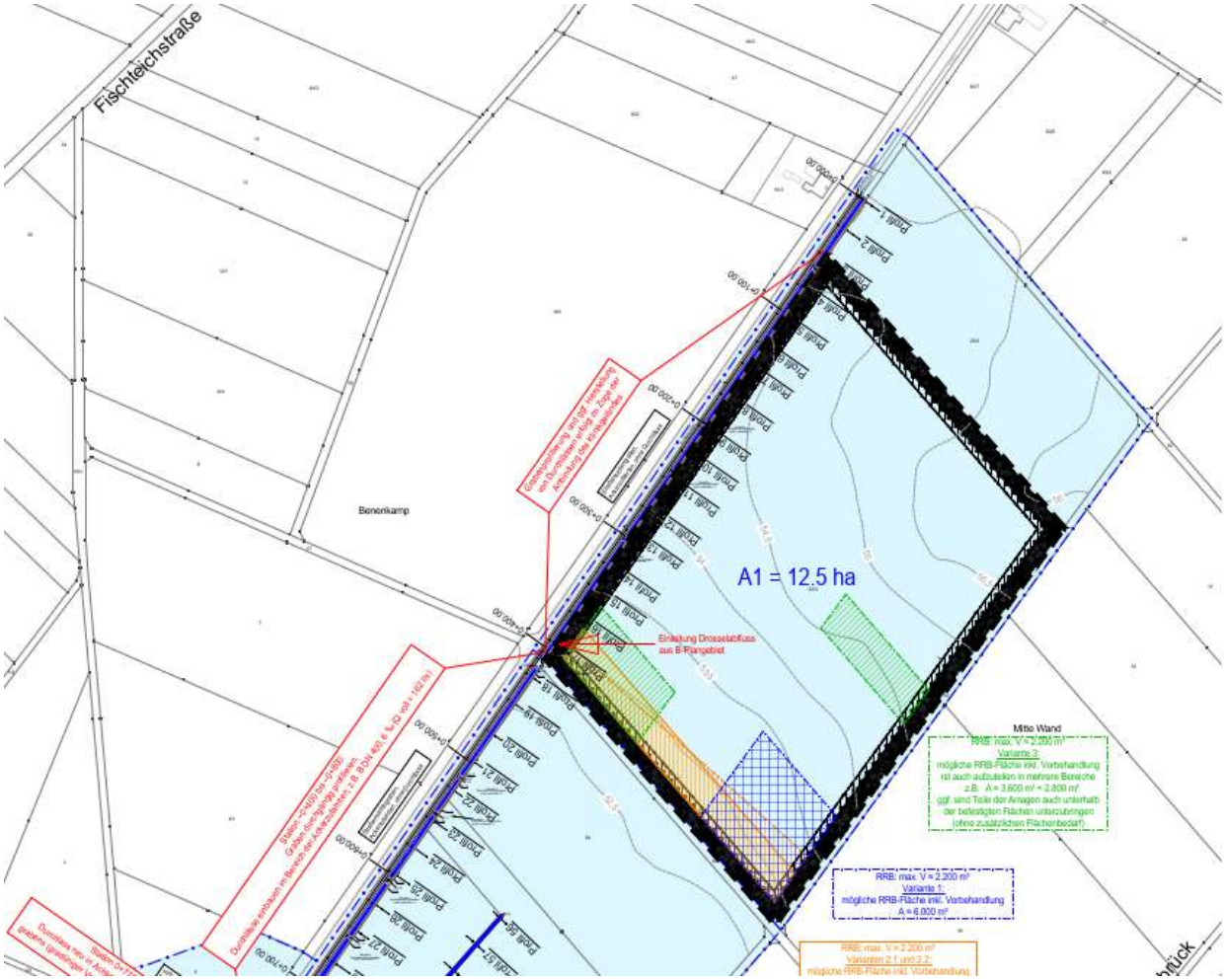


Abbildung 21: Auszug aus der Planung von Kördel & Partner

Die Flächen, innerhalb derer das anfallende Regenwasser zurückzuhalten ist, sind im Laufe des weiteren Planungsverfahrens sowie der konkreten Gebäude- und Freiflächenplanung zu konkretisieren. Innerhalb der Abbildung (s. o.) sind mögliche Standorte für z. B. Regenrückhaltebecken/-bereiche durch Schraffur gekennzeichnet. Aus topographischen Gründen bieten sich dabei Flächen insbesondere im Süden des Plangebietes an. Die aktuelle Objekt- und Freiraumplanung nimmt dieses auf, im Bebauungsplan werden entsprechende Festsetzungen (private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ und „Regenrückhaltung“) planerisch gesichert.

Eine Entwurfs- und Genehmigungsplanung für die Entwässerung wird nachgeordnet zur Bauleitplanung zu erstellen sein.

Eine Abstimmung bzgl. des gedrosselten Abflusses des im Plangebiet anfallenden Oberflächenwassers über den Straßenseitengraben mit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr hat ergeben, dass dieser Graben prinzipiell in Anspruch genommen werden kann.

6.5.2 Klinikabwasser

Das durch den Betrieb der Klinik anfallende Abwasser wird im Weiteren abzuleiten sein. Erste Aussagen dazu liegen jedoch vor.[10]

Die hydraulische Kapazität und die Behandlungstechnologie auf der Kläranlage der Stadt Twistringen sind nach Aussage des Kläranlagenbetreibers (OOWV) derzeit nicht dafür ausgelegt, das Klinikwasser dort zu behandeln. Der OOWV plant jedoch die Kapazität der Anlage aufgrund des wachsenden Bedarfs auch technisch anzupassen. Derzeit wird diskutiert, wie entscheidend der Einfluss vom Klinikabwasser auf die kommunale Kläranlage ist und ob das Klinikwasser als Direkteinleiter separat oder als Indirekteinleiter vorbehandelt werden soll.

Mikroschadstoffe im Abwasser wie Medikamente bzw. deren Rückstände gehören nicht zu den Standardparametern und werden nicht auf jeder Kläranlage ermittelt. Dies gilt auch so für die Twistringer Anlage. In der Untersuchung von SWECO wurden Frachtabschätzungen entsprechender Medikamente oder Rückständedavon aus veröffentlichten Studien und Forschungsvorhaben gezogen. Darüber wurde ein Überblick generiert, welchen Einfluss ein einleitendes Krankenhaus auf die Gesamtbelastung einer Kläranlage hinsichtlich Arzneimittelfrachten haben kann. Viele Arzneien werden primär im häuslichen Umfeld eingenommen. Dies gilt weniger für z. B: Frachteinträge durch Röntgenkontrastmittel.

Die jährliche Abwassermenge der Twistringer Kläranlage beträgt ca. 1.073.100 m^3. Es wird vom geplanten Zentralklinikum ein Eintrag von 42.300 m^3 erwartet. Der Anteil des Krankenhausabwassers beträgt demzufolge ca. 4 % an der Gesamtabwassermenge.

Untersuchungen und/oder Prognosen bestehender oder geplanter Krankenhausstandorte zufolge liegt der aus Krankenhäusern eingetragene Anteil für die meisten Arzneimittel im Abwasser bei maximal 20 %, bei einzelnen Wirkstoffen auch im einstelligen Prozentbereich. Die Daten- und Prognoselagen kommen jedoch zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen. Diese sind wiederum auch abhängig von der Größenordnung des Krankenhauses insgesamt und stehen auch im Verhältnis zu den übrigen Einleitern. Die Kläranlage Twistringen verfügt über eine vergleichsweise geringe Kapazität. Gesetzliche Anforderungen zur gezielten Elimination dieser Mikroschadstoffe liegen nicht vor.

Auf der Ebene der Baugenehmigung wird im Weiteren zu klären sein, ob eine Vorbehandlung des anfallenden Abwassers erforderlich wird, auf der Ebene der Bauleitplanung ist dies nicht abschließend zu klären. Der Konflikttransfer auf die Genehmigungsebene wird jedoch für zulässig erachtet, weil diese Fragestellung in jedem Fall lösbar ist.

Mittlerweile liegt mit Datum vom 09.01.2023 eine Begutachtung[11] über die prognostizierte Beschaffenheit des Klinikabwassers vor. Dier Anteil der Abwassermenge des einzuleitenden Abwassers aus dem geplanten Klinikum in die Zentralkläranlage der Stadt Twistringen wird auf Grundlage der vorgesehenen Bettenzahl und dem Vergleich zu Kliniken in einer ähnlichen Größenordnung ca. 4% betragen,

Eine gesetzliche Anforderung zur gezielten Elimination von Mikroschadstoffen besteht nicht. Sollten zukünftig Grenzwerte für bestimmte Arzneimittel vorgegeben werden, ist davon auszugehen,

---

10 SWECO: Einfluss der Abwassereinleitung auf die Kläranlage Twistringen. Erläuterungsbericht. Klinikverbund Landkreis Diepholz gGmbH (Stand Juli 2022)

11 SWECO, Klinikverbund Landkreis Diepholz gGmbH im Januar 2023

dass die Konzentration aus dem Krankenhausbetrieb zu hoch sein kann und ggf. die Abwässer vor einer Indirektleitung entsprechend vorbehandelt werden müssten. Auch ist nicht auszuschließen, dass im Fall einer Gesetzesänderung die kommunale Kläranlage um eine weitere Behandlungsstufe erweitert werden muss. Dies wäre z. B. auch dann der Fall, wenn ein Medikamenteneintrag überwiegend aus den privaten Haushalten zu erwarten wäre.

Im Hinblick aus Desinfektionsmittel ist der Frachtentrag aus dem Klinikbetrieb sehr hoch einzuschätzen (bei der Zentralklinik in Georgsheil ca. 90 %)., ähnliches gilt auch für Antibiotika.

Röntgenkontrastmittel werden auch in Praxen für ambulante diagnostische Leistungen verwendet, der Anteil aus dem Krankenhausbetrieb ist schwer zu fassen.

Zu multiresistenten Keimen konnte in einer Untersuchung das Krankenhauswasser als ein Haupteintragspfad ermittelt werden, obwohl die dort emittierte Abwassermenge nur 1 – 5 % der Gesamtmenge beträgt. Eine allgemeine Aussage zur Erforderlichkeit der separaten Behandlung des Krankenhausabwassers zu diesem Problempunkt kann jedoch nicht getroffen werden.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Abwassermenge aus dem geplanten Krankenhausbetrieb von der kommunalen Kläranlage aufzunehmen ist.

Ob und inwieweit seitens des Krankenhausbetriebes selber eine Vorreinigung vorgenommen werden muss, ist im Rahmen der Baugenehmigung abschließend zu klären.

6.6 Belange der Landwirtschaft

Mit der Planung werden landwirtschaftliche Nutzflächen in einer Größenordnung von ca. 9 ha in Anspruch genommen. Sie werden damit der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen.

Die Stadt Twistringen gewichtet den Belang der Errichtung einer Zentralklinik mit ihren gesundheitlichen, sozialen und wirtschaftlichen Folgen höher als den mit der Planung verbundenen Flächenverlust von Flächen innerhalb des Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft. Dabei beachtet sie auch, dass große Teile des Stadtgebietes mit diesem Vorbehalt versehen ist und im Übrigen für die Klinik eine entsprechend große (ca. 9 ha) zusammenhängende unbebaute Fläche benötigt wird. Dies ist i. d. R. allein in landwirtschaftlichen Bereichen vorzufinden.

Dabei gibt sie auch zu bedenken, dass durch die Ermöglichung der Einrichtung an diesem Ort eine Beanspruchung landwirtschaftlicher Flächen an anderer Stelle vermieden werden kann.

6.7 Altlasten

Nach dem NIBIS-Kartenserver, letzter Zugriff am 26.11.2020, befinden sich keine Altablagerungen oder Rüstungsaltlasten innerhalb des Plangebietes.

6.8 Archäologische Denkmalpflege

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegen bislang keine Informationen über direkt innerhalb der Untersuchungsräume vorhandene Fundstellen vor. Doch angesichts der topografischen Lage sowie mehrerer aus dem näheren Umfeld bekannter Fundstellen muss hier sehr wohl mit weiteren Funden gerechnet werden, zumal dort Erdarbeiten in erheblichem Umfang zu erwar-

ten sind. Es werden sämtliche Erdarbeiten in diesem Bebauungsplan einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung gemäß § 10 NDSchG in Verbindung mit § 13 NDSchG der Unteren Denkmalschutzbehörde bedürfen.

6.9 Grundwassermessstelle Mörsen

Nordöstlich des Plangebietes befindet sich die Grundwassermessstelle „Mörsen“ des Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz Es dürfen keine Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand oder Betrieb der Messsteile beeinträchtigen oder gefährden könnten. Die Messstelle muss unversehrt, funktionstüchtig und weiterhin zugänglich bleiben. Eine längerfristige Beeinträchtigung der Funktion landeseigener Messstellen muss ausgeschlossen sein. Dies wird auf der Genehmigungsebene zu beachten sein.

7 INHALT DES BEBAUUNGSPLANES

7.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 2 soll durch diesen Bebauungsplan der Standort der Zentralklinik für den Landkreis Diepholz ermöglicht werden.

Zur planungsrechtlichen Absicherung wird deshalb für die geplanten baulichen Anlagen ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Klinik“ gem. §°11 BauNVO festgesetzt.

Das Sonstige Sondergebiet dient der Sicherung aller in Verbindung mit dieser Nutzung stehenden Anlagen und Einrichtungen. Das Sonstige Sondergebiet wurde weiterhin in die derzeit angestrebten konkreten Nutzungen weiter ausdifferenziert (SO 1 – SO 5).

Das Sonstige Sondergebiet 1 (SO 1) „Klinik 1“ sichert das Hauptgebäude der Zentralklinik v. a. als Bereich für ambulante und stationäre Behandlungen. Zulässig ist hier ein großes Nutzungsspektrum, welches jedoch nicht abschließend zu fassen ist und ggf. zukünftig auch Anpassungen unterliegen könnte. Dies soll nicht ausgeschlossen werden und kann allgemein unter „Nebenanlagen“ zu einem späteren Zeitpunkt genehmigungsfähig sein. Dies gilt auch prinzipiell auch für die übrigen festgesetzten Sonstigen Sondergebiete 2 – 5 (SO 2 – SO 5).

Im als SO 1 festgesetzten Sonstigen Sondergebiet ist darüber hinaus auch der Hubschrauberlandeplatz auf dem obersten Geschoss des Krankenhauses zulässig.

Das als SO 2 festgesetzte Sonstige Sondergebiet „Klinik 2“ dient insbesondere der Errichtung eines Parkhauses und der Rettungswache. Es ist deshalb im Nahbereich zu den Erschließungswegen angeordnet.

Die als Sonstigen Sondergebiete 3 und 4 (SO 3 und SO 4) „Klinikerweiterung 1“ bzw. „Klinikerweiterung 2““ festgesetzten Bereiche sollen Erweiterungsmöglichkeiten der Klinik, Nebengebäude z. B. auch für Fort- und Ausbildungsmöglichkeiten sicherstellen. Auch ist die Einrichtung einer Kindertagesstätte (SO 4) dort z. B. möglich.

Das als Sondergebiet 5 (SO 5) „Klinik Servicegebäude“ festgesetzte Baugebiet dient der Logistik der Zentralklinik, besonders vor Lärm zu schützende Räume sind hier nicht zulässig.

Als Maß der baulichen Nutzung werden die maximalen Werte gemäß der BauNVO festgesetzt. Insofern gilt eine Grundflächenzahl von 0,8 und eine Geschossflächenzahl von 2,4.

Inwieweit diese Werte tatsächlich benötigt werden, ist auch abhängig von der konkreten Objektplanung des Klinikums mit seinen Freianlagen.

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass zukünftig ein niedrigerer Versiegelungsgrad ebenso ausreichend ist wie eine geringere Geschossfläche.

Aus diesen Vorgaben wird im Rahmen der Konkretisierung der (Objekt-) Planung auch die maximale Höhe der baulichen Anlage in Bezug auf die angrenzende Bundesstraße abschließend geregelt Die Höhenfestsetzung im Bebauungsplan erfolgt als Maximalhöhe über NHN, wobei die Höhe der B 51 in Höhe des Zufahrtsbereiches zur Klinik innerhalb der Planzeichnung mit 54,60 m ü. NHN gekennzeichnet ist. Innerhalb der Baugebiete sind parallel zur B 51 Höhen von maximal 72 m ü. NHN zulässig, rückwärtig dazu Höhen von 76 m über NHN.

Diese Staffelung dient dazu, den Hauptklinikkörper auch von der B 51 sichtbar erscheinen zu lassen.

Für den im Sondergebiet 1 (SO 1) zulässigen Hubschrauberlandeplatz ist eine Überschreitung für dessen technische Anlagen zulässig. Für technisch bedingte Anlagen ist auch innerhalb der übrigen Baugebiete eine Überschreitung der festgesetzten Höhe zulässig.

7.2 Baugrenzen, überbaubare und nicht-überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise

Die festgesetzte Baugrenze entlang der Bundesstraße berücksichtigt die 20 m Bauverbotszone ab zukünftigem Fahrbahnrand.

Im Übrigen sind die Baugrenzen im Plangebiet so (großzügig) festgesetzt, dass sie der konkreten Klinikplanung einen möglichst großen Spielraum eröffnen. Ein Erfordernis auf eine strengere Reglementierung der Flächen z. B. in Bezug auf die Anordnung der erforderlichen Stellplätze oder Freiraumbereiche wird zum jetzigen Stand nicht erkannt.

Es gilt für das als SO gekennzeichnete Sonstige Sondergebiet eine abweichende Bauweise, die Gebäudelängen über 50 m bei offener Bauweise zulässt. Damit wird berücksichtigt, dass betriebsbedingt häufig längere Gebäude erforderlich sind, gleichzeitig soll aber gesichert werden, dass zu den Grundstücksgrenzen entsprechend Abstand eingehalten wird.

7.3 Maßnahmen zum Lärmschutz

Insbesondere aufgrund des Verkehrslärms (Schienen- und Straßenverkehrslärm), aber auch der gewerblichen Lärmvorbelastung, sind Maßnahmen zum Schallschutz der im Plangebiet vorgesehenen schützenswerten Nutzungen vorzunehmen. Der Schutz gilt insbesondere für die Räume zum dauernden Aufenthalt (z. B. Patientenzimmer und Schlafräume für das Klinikpersonal). Hierbei sind vor allem Maßnahmen wie nicht öffenbare Fenster (mit Ausnahme von Reinigungszwecken oder Notfallsituationen) oder nur mit automatischen Öffnungssystemen umzusetzen.

Bzgl. der gewerblichen Lärmimmissionen sind die einzuhaltenden Werte in einem Abstand von 0,5 m außerhalb des geöffneten Fensters sicherzustellen.

Sind öffenbare Fenster nicht zulässig, so muss der Klinikbetreiber die ausreichende Be- und Entlüftung sicherstellen.

Innerhalb der gutachterlichen Betrachtung ist grundsätzlich die freie Schallausbreitung anzunehmen. In der Praxis erfahren die Nutzungen im Plangebiet durch die Gebäudestrukturen teilweise einen Selbstschutz, so dass der Immissionspegel im jeweiligen Schatten der Lärmquelle durchaus erheblich niedriger ausfallen kann. Da die Anordnung der Gebäude auf dem Gelände jedoch derzeit im Detail nicht abschließend geklärt ist, kann eine fassadenweise Vorgabe für die lärmschutztechnischen Regelungen auf dieser Ebene nicht erfolgen, sondern obliegt der nachgeordneten Genehmigungsebene.

7.4 Grünordnerische Festsetzungen

Um den Verlust der straßenbegleitenden Baumreihe infolge der erforderlichen Verbreiterung der Bundesstraße auszugleichen, ist in der Fläche P1 eine straßenbegleitende Baumreihe anzulegen. Dabei sind die Bäume in Pflanzabständen von mind. 8–10 m zu setzen, um weiterhin Sichtbeziehungen zwischen Straßenraum und Klinikum zu erhalten. Geeignete Arten sind u. a. Traubeneiche und Bergahorn.

Zur Eingrünung des Plangebietes und zur landschaftlichen Einbindung innerhalb der Fläche P2 sind auf einem Flächenanteil von 40 % heimische standortgerechte Bäume und Sträucher anzupflanzen. Die nur anteilige Bepflanzung der Pflanzflächen soll ebenfalls den Erhalt von Sichtbeziehungen zu den Klinikgebäuden gewährleisten. Dafür sind die Pflanzungen innerhalb der Fläche P2 vorrangig als Gehölzgruppen von 2–4 Pflanzen anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Großkronige Laubbäume sind dabei mittig in Pflanzabständen von mind. 8–10 m zu setzen. Die Pflanzung der Sträucher erfolgt mit Pflanzabständen von mind. 2 m. Auch die Pflanzung einzelner Bäume und Sträucher sowie von Gehölzgruppen, die ausschließlich durch großkronige Bäume oder durch Sträucher gebildet werden, ist zulässig. Abgängige Gehölze sind mit geeigneten Arten der nachstehenden Gehölzauswahl zu ersetzen.

Um die Anforderungen des Klimawandels zu berücksichtigen, wurden bei der Erstellung der Pflanzliste Gehölzarten ausgewählt, die zu weiten Teilen den Anforderungen in Zeiten des Klimawandels entsprechen und eine gewisse Klimaresistenz vorweisen. Zu diesem Zweck wurde die Pflanzliste mit der Straßenbaumliste der Gartenamtsleiterkonferenz[12] abgeglichen. Bei der Erstellung der Pflanzliste wurden zudem Arten ausgewählt, die als geeignet für Allergiker gelten bzw. Arten, die nicht zu den Arten zählen, die hauptsächlich Allergien auslösen[13].

Auf den restlichen Flächenanteilen der Pflanzflächen P1 und P2 ist jeweils ein Extensivrasen zu entwickeln. Für die Einsaat des Extensivrasens ist zertifiziertes Regiosaatgut zu verwenden. Hierdurch sollen insbesondere geeignete Nahrungshabitate für Insekten geschaffen werden und gleichzeitig soll eine klimawirksame Gestaltung der Anpflanzflächen mit offenen landschaftlichen Strukturen erzielt werden. Die Rasenflächen sind ein- bis maximal dreimal im Jahr zu Erhaltung des rasenartigen Charakters zu mähen.

12 Vgl. GALK (2014): Straßenbaumliste. Online unter: https://www.galk.de/arbeitskreise/stadtbaeume/themenuebersicht/strassenbaumliste (20.10.2022)

13 Vgl. Stiftung Deutscher Polleninformationsdienst (2018): Pollenflugkalender. Online unter: https://www.pollenstiftung.de/pollenvorhersage/pollenflugkalender.html (20.10.2022)

Tabelle 1: Gehölzauswahl heimischer Gehölze

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**
Spitz-Ahorn*	*Acer platanoides*
Berg-Ahorn*	*Acer pseudoplatanus*
Feld-Ahorn**	*Acer campestre*
Vogel-Kirsche**	*Prunus avium*
Traubenkirsche**	*Prunus padus*
Kornelkirsche	*Cornus mas*
Blutroter Hartriegel	*Cornus sanguinea*
Weißdorn	*Crataegus laevigata*
Gemeine Heckenkirsche	*Lonicera xylosteum*
Traubeneiche*	*Quercus petraea*
Heckenrose	*Rosa canina*
Traubenholunder	*Sambucus racemosa*
Vogelbeere	*Sorbus aucuparia*
Gemeiner Schneeball	*Virburnum opulus*
Wildobst in Sorten	

** Baumarten I. Ordnung; ** Baumarten II. Ordnung*

8 VER- UND ENTSORGUNG / ALTLASTEN / KAMPFMITTEL

Das Gebiet wird an die zentrale Abfallentsorgung, das örtliche Klärwerk sowie an das Wasser-, Energie- und Kommunikationsversorgungsnetz angeschlossen müssen. Entsprechend sind Netzerweiterungen erforderlich.

Der Fachdienst Bauordnung und Städtebau - Brandschutz des Landkreises Diepholz, wies darauf hin, dass der Löschwasserbedarf im Planungsgebiet nach den Technischen Regeln, Arbeitsblatt 405, des Deutschen Vereines des Gas- und Wasserfaches e.V. 3.200 l pro Minute je Löschwasserbereich beträgt. Die Löschwassermenge muss für eine Löschzeit von mindestens 2 Stunden zur Verfügung stehen.

Der OOWV weist darauf hin, dass die vorgesehene Bebauung aktuell entsprechend DVGW 400-1 nicht druckgerecht mit Trinkwasser aus dem Versorgungsnetz des OOWVs versorgt werden. Die Versorgungsdrücke sind im Spitzenlastfall an heißen Sommertagen zu gering und machen eine indirekte Druckerhöhungsanlage mit Vorlagebehälter erforderlich. Der Vorlagebehälter sollte gemäß dem erwartbaren Tagesbedarf dimensioniert werden und einen gesamten Tagesbedarf zzgl. Sicherheit bevorraten können.

Nordöstlich des Plangebietes befindet sich gemäß Aussage des Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz die Grundwassermessstelle „Mörsen“ des NLWKN. Die Grundwassermessstelle befindet sich nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Kampfmittel sind im Rahmen von Luftbildauswertungen nicht vorgefunden.

9 STÄDTEBAULICHE ÜBERSICHTSDATEN

Gesamtfläche	**102.824 m²**
Sonstiges Sondergebiet	68.864 m²
Öffentliche Verkehrsfläche	14.348 m²
Öffentliche Grünfläche	10.501 m²
Private Grünfläche	9.111 m²

10 HINWEISE

1. Sollten bei geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

   Es werden sämtliche Erdarbeiten in diesem Bebauungsplan einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung gemäß § 10 NDSchG in Verbindung mit § 13 NDSchG der Unteren Denkmalschutzbehörde bedürfen

2. Sollten bei geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen bzw. Altstandorte zutage treten, so ist unverzüglich die Untere Abfallbehörde zu benachrichtigen.

3. Die Lage der Versorgungsleitungen ist den Bestandsplänen der zuständigen Versorgungsunternehmen zu entnehmen.

4. Die einschlägigen Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz sind zu beachten. Die im Rahmen des Umweltberichtes durchgeführte Prüfung zur artenschutzrechtlichen Verträglichkeit der Planung entbindet nicht von den auf Umsetzungsebene unmittelbar anzuwendenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen.

   Zum Schutz der Fauna sollte die gesamte Baufeldherrichtung (Baufeldräumung, Entfernung von Gehölzen, Abschieben von Oberboden) aus artenschutzrechtlichen Gründen und zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar durchgeführt werden. Falls dieser Zeitraum nicht eingehalten werden sollte, ist durch eine fachkundige Person nachzuweisen, dass auf den betroffenen Flächen bzw. in den betroffenen Gehölzen keine Brutvorkommen oder Nist- und Schlafplätze vorhanden sind. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und die Untere Naturschutzbehörde ist hier rechtzeitig zu informieren.

   Unabhängig von der jahreszeitlichen Terminierung ist unmittelbar vor der Fällung von Altbäumen durch eine fachkundige Person zu prüfen, ob eine Nutzung durch Fledermäuse

oder Vögel gegeben ist. Werden besetzte Vogelnester oder Fledermausquartiere festgestellt, sind in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde Maßnahmen zur Vermeidung des Verbotstatbestandes zu ergreifen.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es anlage- und betriebsbedingt zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche, welche einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweist. Somit kommt es zur Schwächung der lokalen Population. Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang sicherzustellen, ist als Ausgleichmaßnahme die Schaffung von sieben Lerchenfenstern vorzusehen.

5. Der räumliche Geltungsbereich des Plangebietes befindet sich innerhalb des bergrechtlichen Erlaubnis-/Bewilligungsfeldes „Ridderade-Ost" der Wintershall Holding GmbH. Hierbei handelt es sich um eine öffentlich-rechtlich verliehene Berechtigung zur Aufsuchung und Gewinnung von Kohlenwasserstoffen.

6. Die Bewirtschaftung / Nutzbarkeit landwirtschaftlicher Flächen im Umfeld ist im Rahmen der guten fachlichen Praxis weiterhin möglich. Insbesondere auch saisonal auftretende Emissionen in Verbindung mit der Flächenbewirtschaftung (Lärm, Staub, Licht, Geruch, Einsatz von Dünge- und Pflanzenbehandlungsmitteln, etc.) sind hinzunehmen.

7. Die DIN-Vorschriften werden zur Einsicht bei der Stadt Twistringen, Bauamt, bereitgestellt.

11 VERFAHREN

27.02.2020	Beschluss des Rates der Stadt Twistringen nach § 2 [1] BauGB (Aufstellungsbeschluss)
11.04.2023 – 12.05.2023	Öffentliche Auslegung gemäß § 3 [2] BauGB
29.06.2023	Satzungsbeschluss durch den Rat der Stadt Twistringen

Twistringen, den 29.06.2023 L.S.

gez. J. Bley
Bürgermeister

Aufgestellt:

NWP Planungsgesellschaft mbH
Gesellschaft für räumliche
Planung und Forschung
Escherweg 1
26121 Oldenburg

TEIL II: UMWELTBERICHT

1. EINLEITUNG

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, im Rahmen einer Umweltprüfung zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Hierbei sind vor allem die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Belange zu berücksichtigen und die in § 1 a BauGB genannten Vorschriften anzuwenden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im Aufstellungsverfahren des Bauleitplanes in die Abwägung einzustellen.

Der Umweltbericht bildet gemäß § 2 a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung. Die nachfolgende Gliederung des Umweltberichtes orientiert sich an der Anlage 1 des BauGB.

Im Anhang ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen dargelegt. Vertiefende Angaben sind den folgenden Kapiteln zu entnehmen.

1.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplanes

Das Gesundheitssystem in Deutschland ist einem kontinuierlichen Wandel unterworfen. Neue Behandlungsformen stellen laufend neue Anforderungen an die vorhandenen Gebäude und Organisationsstrukturen. Zudem haben sich u. a. auch durch die ökonomischen Rahmenbedingungen die Ansprüche an eine Klinik verändert. In dem flächenmäßig großen Landkreis Diepholz betreibt die Klinikverbund Landkreis Diepholz gGmbH an den drei Klinikstandorten Bassum, Diepholz und Sulingen Krankenhäuser. Diese sollen nunmehr insbesondere vor dem Hintergrund der sich ändernden ökonomischen Rahmenbedingungen in einem zentralen Krankenhausstandort gebündelt werden.

Vor diesem Hintergrund stellt die Stadt Twistringen den Bebauungsplan Nr. 26 - (100/110) „sonstiges Sondergebiet Klinik“ – Standort Borwede auf, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für einen zentralen Klinikstandort zu schaffen. Es werden vorwiegend sonstige Sondergebiete mit den Zweckbestimmungen „Klinik“, „Klinik Parkhaus“, „Klinik Erweiterung 1“, „Klinik Erweiterung 2“ und „Klinik Servicegebäude“ im Plangebiet festgesetzt. Neben den sonstigen Sondergebieten werden private Grünflächen zur parkartigen Gestaltung und für die Regenrückhaltung vorgesehen. Randliche Eingrünungen werden in Form öffentlicher Grünflächen festgesetzt. Daneben erfolgt auch die überwiegend bestandsorientierte Festsetzung einer öffentlichen Straßenverkehrsfläche. Der Geltungsbereich weist eine Fläche von ca. 10,3 ha auf und liegt im südöstlichen Teil des Hoheitsgebietes der Stadt Twistringen, im Ortsteil Borwede (Ortschaft Heiligenloh). Die westliche Grenze bildet innerhalb des Geltungsbereiches die Bundesstraße B 51 mit einem alleeartigen Baumbestand. Die übrige Fläche wird ackerbaulich genutzt. In 250 m Entfernung in östlicher Richtung verläuft die Bahnstrecke Bremen – Osnabrück.

Im Parallelverfahren erfolgt die 20. Flächennutzungsplanänderung.

Abbildung 1: Übersicht Geltungsbereich

1.2 Ziele des Umweltschutzes

Nachfolgend werden gemäß Anlage 1 des BauGB die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes, soweit sie für den vorliegenden Bauleitplan von Bedeutung sind, erfasst und es wird dargelegt, inwieweit diese Ziele im Rahmen der vorliegenden Planung berücksichtigt werden.

Dabei werden die vorangestellt bzw. die prioritär zu beachtenden Ziele des Umweltschutzes, z.B. aus der Raumordnung, zwingende Vorgaben zum Biotop- und Artenschutz und anschließend die allgemein aus der Gesetzgebung zu berücksichtigenden Umweltschutzziele geprüft.

1.2.1 Prioritäre Ziele des Umweltschutzes

(1) Ziele der Raumordnung

Das Landesraumordnungsprogramm (2008) trifft keine die Flächen des Plangebietes unmittelbar betreffenden Zielaussagen. Somit gibt es keine der Planung entgegenstehenden raumordnerischen Belange auf Landesebene. Angrenzend sind die Bundesstraße 51 und die Bahnlinie Bremen-Osnabrück gekennzeichnet.

Das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Diepholz (2016) trifft für das Plangebiet keine Zielformulierungen. Gekennzeichnet sind die Bundesstraße 51 sowie eine geplante Umgehungstrasse der B 51 westlich um die Stadt Twistringen. Für diese Trasse bestehen derzeit noch keine konkretisierenden Planungen, sie ist jedoch im vordringlichen Bedarf des Bundesverkehrswegeplanes enthalten. Östlich des Plangebietes ist die Bahnlinie Bremen – Osnabrück gekennzeichnet.

(2) Ziele des Biotopschutzes

❑ **Natura 2000[14]**

§ 1 (6) Nr. 7 b) BauGB: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen … die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Im näheren Umfeld sind keine Natura 2000-Gebiete vorhanden. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Wietingsmoor“ (EU-Kennzahl 3217-331) und das EU-Vogelschutzgebiet „Diepholzer Moorniederung“ (EU-Kennzahl DE 3418-401) in etwa 4 km südlicher Richtung. Nachteilige Auswirkungen der Planung auf das Natura 2000-Gebiet sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten.

❑ **Sonstige Schutzgebiete[15]**

§ 20 (2) BNatSchG: Teile von Natur und Landschaft können geschützt werden

1. *nach Maßgabe des § 23 als Naturschutzgebiet (NSG),*
2. *nach Maßgabe des § 24 als Nationalpark (NLP) oder als Nationales Naturmonument,*
3. *als Biosphärenreservat (BSR),*
4. *nach Maßgabe des § 26 als Landschaftsschutzgebiet (LSG),*
5. *als Naturpark (NP),*
6. *als Naturdenkmal (ND) oder*
7. *als geschützter Landschaftsbestandteil (GLB)*

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Heiligenloher Beeke“ und angrenzende Bachniederungen“ (LSG DH 00078) befindet sich in rd. 1,5 km südwestlicher Entfernung zum Plangebiet. Außerdem liegt das Plangebiet innerhalb des Naturparks „Wildeshauser Geest“ (NP NDS 00012). Beeinträchtigungen der Schutzgebiete werden aufgrund der Entfernung zum LSG und unwesentlicher Auswirkungen auf den Naturpark nicht erwartet.

---

14 Umweltkarten Niedersachsen: Natura 2000. - Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover. (Zugriff: Dezember 2020)

15 Umweltkarten Niedersachsen: Schutzgebiete. - Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover. (Zugriff: Dezember 2020)

(3) Ziele des Artenschutzes

§ 44 (1) BNatSchG: Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten.

- *Fang-/Verletzungs-/Tötungsverbot*
- *Störungsverbot*
- *Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten*

Aufgrund der Komplexität der artenschutzrechtlichen Vorgaben wird die Vereinbarkeit der Planung mit den Zielen des speziellen Artenschutzes in einem gesonderten Kapitel dargestellt. Die Ziele des Artenschutzes werden in Kapitel 1.3 Ziele des speziellen Artenschutzes behandelt.

1.2.2 Allgemeine Ziele des Umweltschutzes

Nachfolgend werden gemäß Anlage 1 des BauGB die für den vorliegenden Bauleitplan bedeutenden Ziele des Umweltschutzes dargestellt, die sich aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen ergeben. Weiterhin wird aufgeführt, inwieweit diese Ziele im Rahmen der vorliegenden Planung berücksichtigt werden.

Ziele des Umweltschutzes	**Berücksichtigung bei der Aufstellung**
Baugesetzbuch	
§ 1 (5) BauGB: Die Bauleitpläne ... sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.	Die Planung sieht keine Maßnahmen der Innenentwicklung vor, sondern überplant eine Fläche im Außenbereich. In den sonstigen Sondergebieten wird die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen auf zwischen 72–76 m ü. NHN begrenzt. Durch die Entwicklung dieser Gebäudekörper sind Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten, die jedoch durch die randlichen Anpflanzungen verringert werden und im geringen Maße dem Klimaschutz Rechnung tragen.
§ 1 (6) Nr. 1 BauGB: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ... die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung ...	Im vorliegenden Verfahren sind die immissionsschutzrechtlichen Belange bzgl. des Verkehrs- und Gewerbelärms sowie des Freizeitlärms (Schießsport) und der Geruchsimmissionssituation zu untersuchen. Eine konkrete Betrachtung erfolgt unter Pkt. 2.2.6 und im Teil I der Begründung unter Pkt. 6.2.
§ 1a (2) BauGB: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.	Der Landkreis Diepholz hat eine umfangreiche Analyse für potentielle Klinikstandorte durchgeführt. Entsprechend der Auswahlkriterien wurden im Ergebnis wurde dieser Standort sowie eine Standortalternative im Ortsteil Mörsen als am geeignetsten ermittelt. Unter diesen Voraussetzungen wird die Inanspruchnahme bisher unversiegelter landwirtschaftlicher Freiflächen in Kauf genommen, um die Umsetzung eines Zentralklinikums zu ermöglichen.

§ 1a (5) BauGB: Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegen wirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.	Den Belangen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung wird im geringen Maße durch Gehölzanpflanzungen, sowie die Festsetzung einer privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage und Regenrückhaltung Rechnung getragen. Weiterhin wurde bei der Erstellung der Pflanzliste für die öffentliche Grünfläche die Klimaresistenz anzupflanzender Arten berücksichtigt.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	
§ 1 (1) BNatSchG: Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass ▸ *die biologische Vielfalt,* ▸ *die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie* ▸ *die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft* *auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).*	Durch die Planung werden vorwiegend Biotopstrukturen geringer Bedeutung (Acker), aber auch eine Baumreihe mit mittlerer Bedeutung überplant. Das Landschaftsbild wird sich durch die Planung ändern, die zulässigen baulichen Anlagen (max. zulässige Höhe baulicher Anlagen: 72–76 m ü. NHN) in Verbindung mit der flachen, relativ gehölzarmen Landschaft weiträumig sichtbar sein werden. Die randlichen Anpflanzungen verringern diese Fernwirkung. Durch die Planung entstehen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts, die entsprechend den gesetzlichen Vorgaben der Eingriffsregelung auszugleichen sind.
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	
§ 1 BBodSchG: Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.	Durch die Planung werden großflächige Versiegelungen (GRZ 0,8) ermöglicht. Die Bodenfunktionen gehen durch die Neuversiegelung vollständig verloren. Zur Verwirklichung der Ziele des B-Plans sowie dem öffentlichen Interesse sind Beeinträchtigungen des Bodens unvermeidbar. Allerdings sollten für unversiegelt verbleibende Flächen Vermeidungsmaßnahmen auf Umsetzungsebene vorgesehen werden. Der Verlust der Bodenfunktionen auf den neu versiegelten Flächen wird im Zuge der Eingriffsregelung berücksichtigt und kompensiert.
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	
§ 1 WHG: Die Gewässer (oberirdische Gewässer, Küstengewässer und Grundwasser) sollen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung als Bestandteile des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut geschützt werden.	Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Gemäß den Ergebnissen des Entwässerungsgutachtens[16] ist eine Versickerung im Plangebiet aufgrund der anstehenden Bodenverhältnisse nicht möglich. Das anfallende Niederschlagswasser wird gedrosselt in die Vorflut eingeleitet.

16 Kördel & Partner (2022): Bebauungsplan Nr. 26-(100/110) „Sondergebiet Klinik“ –Standort Borwede- Konzept für die Oberflächenentwässerung

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	
§ 1 BImSchG: Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.	Im vorliegenden Verfahren sind die immissionsschutzrechtlichen Belange bzgl. des Verkehrs- und Gewerbelärms sowie des Freizeitlärms (Schießsport) und der Geruchsimmissionssituation zu untersuchen. Eine konkrete Betrachtung erfolgt unter Pkt. 2.2.6 und im Teil I der Begründung unter Pkt. 6.2.
Ziele gemäß Landschaftsrahmenplan[17] (LRP)	
Für das Plangebiet wird im LRP die Zielkategorie „Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter“ definiert.	Der LRP sieht für das Plangebiet keine konkreten Entwicklungs- oder Erhaltungsziele vor. Die durch die Planung entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes werden im Zuge der Eingriffsregelung ausgeglichen.
Ziele gemäß Landschaftsplan[18] (LP)	
Für das Plangebiet liegen keine raumkonkreten Entwicklungsziele und Maßnahmen vor.	

1.3 Ziele des speziellen Artenschutzes

Gemäß § 44 BNatSchG bestehen bestimmte Schutzvorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten. Diese Verbote richten sich nicht an die Planungsebene, sondern untersagen konkrete Handlungen. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist allerdings zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Vorgaben die Umsetzung der Planung dauerhaft hindern.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind die Verbote des speziellen Artenschutzes für zulässige Vorhaben innerhalb von Bebauungsplan-Gebieten nur anzuwenden, sofern und soweit Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen sind[19]. Die nachfolgenden Ausführungen beschränken sich deshalb auf diese Artenvorkommen.

Die Anforderungen zum speziellen Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG beziehen sich auf die konkrete Handlung und auf konkret betroffene Individuen. Sie gelten unabhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplanes. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung wird jedoch bereits geprüft, ob artenschutzrechtliche Belange der Realisierung der Planung entgegenstehen können und ob Vermeidungs- oder (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen sind.

17 Landkreis Diepholz: Landschaftsrahmenplan. Stand 2008.

18 Stadt Twistringen: Landschaftsplan. Stand 1997.

19 Darüber hinaus sind solche Arten zu berücksichtigen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind. Eine Rechtsverordnung auf dieser Ermächtigungsgrundlage wurde bislang nicht erlassen.

Gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG ist es verboten,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der **europäischen Vogelarten** während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*

Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um die Umsetzung eines nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhabens im Sinne von § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG handelt, gilt gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG (neue Fassung)[20]: *Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten und solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind[21], liegt ein Verstoß gegen*

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fanges wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind*
3. *das Verbot nach Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Arten gelten diese Maßgaben entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- oder Vermarktungsverbote nicht vor.

---

20 in der am 29.09.2017 geltenden Fassung durch Artikel 1 G. v. 15.09.2017 BGBl. I S. 3434

21 Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, in der ebenfalls berücksichtigungspflichtige „nationale Verantwortungsarten“ definiert wären, liegt bisher nicht vor.

1.3.1 Artenschutzrechtlich relevante Arten im Plangebiet

Europäische Vogelarten und Fledermäuse

Zunächst gilt es zu prüfen, ob im Plangebiet bzw. im funktionalen Zusammenhang mit dem Plangebiet artenschutzrechtlich relevante Tier- und/oder Pflanzenarten vorkommen (können).

Von März bis Juni 2021 fanden im Geltungsbereich sowie in einem Umkreis von 200 m darum an sechs Terminen Erfassungen der Brutvogelfauna statt. Im März und Juni fanden jeweils an einem Termin Abenderfassungen zum Nachweis von Rebhühnern, Wachteln, Wachtelkönigen und Eulen statt.

Insgesamt wurden dabei 20 Vogelarten erfasst, von denen elf als Brutvögel und neun als Nahrungsgäste vorkamen. Hervorzuheben sind die Vorkommen der Feldlerche, welche gemäß Roter Liste Niedersachsens und Deutschlands als gefährdet eingestuft wird, sowie des Haussperlings, welcher auf der Vorwarnliste Niedersachsen geführt wird.

Für die Feldlerche liegt dabei ein Brutverdacht innerhalb des Geltungsbereiches vor, zusätzlich bestehen drei weitere Brutverdachte im 200 m-Radius um das Gebiet herum. Der Haussperling wurde am nördlichen Rand des 200 m-Radius an einem Wohngebäude erfasst.

Bei den weiteren beobachteten Brutvögeln handelte es sich um häufige, ökologisch wenig anspruchsvolle Arten der Gehölze und halboffenen Landschaften wie Amsel, Bachstelze, Blau- und Kohlmeise, Rotkehlchen, Ringeltaube, Zaunkönig und Fasan.

Saatkrähen und Rauchschwalben wurden als regelmäßige Nahrungsgäste im Gebiet kartiert, daneben wurden jeweils einmalig Mäusebussard, Rohrweihe und Turmfalke jagend über der Fläche beobachtet.

In dem alleeartigen Baumbestand (Brusthöhendurchmesser (BHD) teils über 0,3 m) entlang der Bundesstraße sind einzelne Qualitäten für Sommerquartiere und Tagesverstecke von Fledermäusen in Baumhöhlen und Rindenspalten nicht vollständig auszuschließen. Konkrete Hinweise liegen jedoch nicht vor. Der Luftraum über der Ackerfläche und entlang der linearen Gehölzstrukturen kann als Nahrungsgebiet genutzt werden.

Sonstige Artgruppen

Vorkommen von Artengruppen gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie, z.B. Säugetiere (ausgenommen Fledermäuse), Amphibien, Libellen oder Heuschrecken, sind aufgrund der Standortausprägungen und der Habitatausstattung einerseits und der Lebensraumansprüche seltener Arten andererseits nicht zu erwarten. Artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie wurden im Rahmen der Kartierung nicht festgestellt und sind anhand der Standortbedingungen nicht zu erwarten.

1.3.2 Prüfung der Verbotsbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG

Geprüft werden die Verbotstatbestände der Verletzung und Tötung, der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie der erheblichen Störungen.

Die Planung sieht die großflächige Umwandlung einer Ackerfläche vor, daneben wird auch die südöstlich entlang der B 51 bestehende Baumreihe überplant, wodurch es zu einer Betroffenheit von bodenbrütenden Vogelarten, gehölzbewohnenden Vogelarten sowie Fledermäusen kommen kann.

1. Verletzungs- und Tötungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

In Bezug auf das Tötungs- und Verletzungsverbot sind gehölz- und bodenbrütende Vogelarten sowie Fledermäuse zu beachten. Sofern während der Brutzeit der Vögel oder der Quartierszeit von Fledermäusen mit den Bauarbeiten begonnen wird, kann eine Tötung nicht ausgeschlossen werden.

Im Hinblick auf möglicherweise in den Gehölzen vorkommende Brutvögel und einzelne Quartiersqualitäten für Fledermäuse sollten unvermeidbare Gehölzbeseitigungen innerhalb des Plangebietes außerhalb der Brutzeit und Sommerquartierszeit von Fledermäusen (im Winterhalbjahr Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden.

Ist dieser Zeitraum nicht einzuhalten, sollte durch eine fachkundige Person geprüft werden, ob eine Nutzung durch Fledermäuse oder Vögel gegeben ist. Sollte dies der Fall sein, sind die Arbeiten zu verschieben, bis die Quartiersnutzung beendet, bzw. die Brut- und Aufzucht abgeschlossen ist. Unabhängig von der jahreszeitlichen Terminierung ist unmittelbar vor der Fällung von Bäumen mit BHD > 0,3 m durch eine fachkundige Person zu prüfen, ob eine Nutzung durch Fledermäuse oder Vögel gegeben ist. Werden besetzte Vogelnester oder Fledermausquartiere festgestellt, sind in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde Maßnahmen zur Vermeidung des Verbotstatbestandes zu ergreifen.

2. Störungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Nach den gesetzlichen Vorgaben liegt eine erhebliche Störung vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Das von der Planung ausgehende Störpotential, z. B. durch die Baumaßnahmen, wird als gering angenommen. Zwar können bauzeitlich stärkere Störwirkungen entstehen, diese werden jedoch zeitlich eng begrenzt sein. Von dem Klinikstandort selbst wird nach Fertigstellung kein relevant erhöhtes Störpotential abgeleitet. Die Kliniknutzungen werden durch randliche Anpflanzungen zur freien Landschaft hin eingegrünt, sodass durch die Nutzungen und die Anwesenheit von Menschen allenfalls geringfügige Störwirkungen abgeleitet werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass infolge des bestehenden erhöhten Störpotentials durch die Lage des Plangebietes an der Bundestraße B51 sowie die unmittelbare Nähe zur Bahnlinie Bremen – Osnabrück, vorwiegend störungstolerante Brutvogelarten festgestellt wurden. Weiterhin bestehen ausreichend Ausweichmöglichkeiten in der unmittelbaren Umgebung, sodass die Störung als nicht erheblich eingestuft wird.

Im Hinblick auf die Feldlerche wird davon ausgegangen, dass diese einen ausreichenden Abstand einhalten können, wobei kleinräumige Revierverlagerungen problemlos möglich sind. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population wird somit nicht prognostiziert.

3. Zerstörung / Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ist dieses artenschutzrechtliche Verbot dann nicht berührt, wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Die Betroffenheit von aktuell genutzten Lebensstätten kann durch die bauzeitliche Anpassung vermieden werden (s.o.). Der Schutz darüber hinaus bezieht sich nur auf dauerhaft genutzte Lebensstätten. Sollten Höhlen oder andere dauerhaft genutzte Lebensstätten festgestellt werden, sind gegebenenfalls Ersatzmaßnahmen in der Umgebung

(Vogelnistkästen, Fledermauskästen) zu schaffen. Damit bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bestehen.

Auch wenn keine konkreten Hinweise auf regelmäßig genutzte Lebensstätten vorliegen, kann eine Betroffenheit regelmäßig genutzter Lebensstätten von Vögeln oder Fledermäusen im Zuge der Gehölzbeseitigungen nicht ausgeschlossen werden. Daher ist vor den Gehölzbeseitigungen eine fachkundige Kontrolle nötig. Sollten dabei dauerhaft wiedergenutzte Lebensstätten festgestellt werden, wäre anhand einer einzelfallbezogenen Prüfung zu klären, ob die ökologische Funktionsfähigkeit dieser Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt oder ob diese durch die Anbringung geeigneter Nisthilfen oder künstlicher Fledermausquartiere sichergestellt werden kann.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es anlage- und betriebsbedingt zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche, welche einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweist. Somit kommt es zur Schwächung der lokalen Population. Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang sicherzustellen, ist als Ausgleichmaßnahme die Schaffung von sieben Lerchenfenstern vorzusehen. Die Maßnahmenfläche hierzu (s. nachstehende Abbildung) befindet sich östlich unweit des Geltungsbereiches auf dem Flurstück 31, Flur 6, Gemarkung Heiligenloh und weist eine Größe von rd. 1,9 ha auf.

Die Lerchenfenster werden durch das Anheben der Sämaschine auf einer Länge von 7 – 8 m während der Aussaat angelegt, so dass die Fenster jeweils eine Größe von 20 m² (3 m Breite und 7 – 8 m Länge) aufweisen. Die Flächen müssen nicht vegetationsfrei sein, jedoch sollen sie einen im Vergleich zum Umfeld deutlich aufgelockerten Wuchs aufweisen.

Aufgrund der möglichen Störwirkungen durch die östlich verlaufende Bahntrasse, den nordwestlich gelegenen Geltungsbereich und den nordöstlich verlaufenden Feldweg sind bei der Anlage der Lerchenfenster folgende Abstände einzuhalten:

- mind. 25 m zur Bahntrasse und zum Geltungsbereich
- mind. 10 m zum nordöstlich gelegenen Feldweg.

Zusätzlich ist ein möglichst großer Abstand zu Fahrgassen einzuhalten.

Abbildung 2: Maßnahmenfläche zur Anlage von Lerchenfenstern (rote Umrandung) in Relation zur Lage des Geltungsbereiches (schwarze Umrandung).

Bei einer Ernte vor August sind die Feldlerchenfenster zu umfahren und ein Abstand von 5 m zu diesen einzuhalten, da die Brutzeit der Feldlerche bis Ende Juli andauern kann. Ab August ist eine vollständige Ernte der Flächen möglich.

Eine Anlage der Lerchenfenster in Maisackern ist nicht zulässig.

Die Anlage der Lerchenfenster erfolgt so, dass bei einem Baubeginn im Winter die Lerchenfenster in der darauffolgenden Brutzeit zur Verfügung stehen. Sollte ein Baubeginn während der Brutzeit erforderlich werden, ist zunächst sicherzustellen, dass der Verbotstatbestand § 44 Nr. 1 BNatSchG nicht eintritt.

In diesem Falle wäre die Anlage der Lerchenfenster vor Baubeginn zur Sicherung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sicherzustellen.

Die Lerchenfenster sind jährlich neu anzulegen und die Umsetzung ist zu dokumentieren.

1.3.3 Artenschutzrechtliches Fazit

Unter Berücksichtigung der oben erläuterten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i V. m- Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt. Somit ist zu erkennen, dass keine artenschutzrechtlichen Belange der Umsetzung der Planung dauerhaft entgegenstehen.

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

Im Folgenden werden für die einzelnen Umweltschutzgüter die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung prognostiziert, wobei der Fokus insbesondere auf solche Auswirkungen gerichtet wird, die ein erhebliches (positives oder negatives) Ausmaß erreichen oder erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung darstellen.

Die Prognose der Auswirkungen setzt dabei zunächst eine Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) voraus. Weiterhin ist die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung in der Übersicht aufzuzeigen, soweit diese zumutbar abgeschätzt werden kann. Auch bei der Darstellung des Basisszenarios und der voraussichtlichen Entwicklung ohne Planung wird bereits auf die voraussichtlich erheblich beeinflussten Umweltmerkmale fokussiert.

2.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario)

2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Stellvertretend für die vorkommenden Tiere, Pflanzen und für die biologische Vielfalt wurden die Biotoptypen nach Drachenfels[22] erfasst.

❑ ***Derzeitiger Zustand***

<u>Pflanzen</u>

Eine Lebensgemeinschaft aus Pflanzen und Tieren, die eine gewisse Mindestgröße und eine einheitliche, gegenüber der Umgebung abgrenzbare Beschaffenheit aufweist, ist als Biotop (Lebensraum) definiert. Es handelt sich demnach um einen vegetationskundlich oder landschaftsökologisch definierten und im Gelände wieder erkennbaren Landschaftsausschnitt. Diese Einheiten werden abstrakt zu Biotoptypen zusammengefasst und für die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes verwendet. Im Dezember 2020 fand eine Biotoptypenkartierung nach Drachenfels statt. Der Biotoptypenplan ist als Anlage beigefügt.

---

22 Drachenfels, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4; NLWKN, Stand Juli 2020

Das Plangebiet unterliegt überwiegend einer ackerbaulichen Nutzung und wird dem Biotoptyp Sandacker (**AS**) zugeordnet. Im Nordwesten verläuft die Bundesstraße B 51 (**OVS)** mit alleeartigen Gehölzbeständen (**HBA**) und beidseitig darunter liegender halbruderalen Gras- und Staudenflur (**UHM**). Südlich wird der Geltungsbereich von einem unversiegelten Weg begrenzt. Die an den Geltungsbereich angrenzenden Flächen werden ebenfalls als Acker genutzt. Östlich und nördlich angrenzend verlaufen weitere landwirtschaftliche Wege.

Besondere Biotopwertigkeiten liegen im Geltungsbereich nicht vor.

Tiere

Zur Erfassung der Brutvogelfauna wurden im Zeitraum von März bis Juni 2021 im Geltungsbereich und im Umkreis von 200 m sechs Erfassungstermine durchgeführt. Im März und Juni fanden jeweils an einem Termin Abenderfassungen zum Nachweis von Rebhühnern, Wachteln, Wachtelkönigen und Eulen statt.

Insgesamt wurden dabei 20 Vogelarten erfasst, von denen elf als Brutvögel und neun als Nahrungsgäste vorkamen. Hervorzuheben sind die Vorkommen der Feldlerche, welche gemäß Roter Liste Niedersachsens und Deutschlands als gefährdet eingestuft wird, sowie des Haussperlings, welcher auf der Vorwarnliste für Niedersachsen geführt wird.

Für die Feldlerche liegt dabei ein Brutverdacht innerhalb des Geltungsbereiches vor, zusätzlich bestehen drei weitere Brutverdachte im 200 m-Radius um das Gebiet herum. Der Haussperling wurde am nördlichen Rand des 200 m-Radius an einem Wohngebäude erfasst.

Bei den weiteren beobachteten Brutvögeln handelte es sich um häufige, ökologisch wenig anspruchsvolle Arten der Gehölze und halboffenen Landschaften wie Amsel, Bachstelze, Blau- und Kohlmeise, Rotkehlchen, Ringeltaube, Zaunkönig und Fasan.

Saatkrähe und Rauchschwalben wurden als regelmäßige Nahrungsgäste im Gebiet kartiert, daneben wurden jeweils einmalig Mäusebussard, Rohrweihe und Turmfalke jagend über der Fläche beobachtet.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt gilt als eine der Grundvoraussetzungen für die Stabilität von Ökosystemen. Deutschland hat sich als Mitunterzeichner der Biodiversitäts-Konvention verpflichtet, die Artenvielfalt im eigenen Land zu schützen und ist diesem Auftrag u. a. durch die Berücksichtigung der biologischen Vielfalt im BauGB § 1 nachgekommen.

Im Zuge der Biotoptypenkartierung wurden als unversiegelte Biotoptypen Sandacker, straßenbegleitende Halbruderalfluren und ein alleeartiger Baumbestand erfasst. Diese sind durch die landwirtschaftliche Nutzung bzw. die unmittelbar angrenzende Straße bereits durch eine anthropogene Nutzung überprägt. Eine besondere floristische Artenvielfalt innerhalb des Plangebietes ist nicht gegeben.

Bei den Brutvogelerfassungen wurde keine besondere Artenvielfalt im Plangebiet nachgewiesen. Hervorzuheben ist allerdings das Vorkommen der in der Roten Liste Niedersachsens und Deutschlands als gefährdet eingestufte Feldlerche. Aufgrund der intensiven anthropogenen Nutzung der Fläche ist auch für andere Artengruppen wie Insekten nicht mit einer hohen biologischen Vielfalt zu rechnen.

❑ ***Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung***

Die aktuelle Flora und Fauna im Plangebiet wird sich bei Nichtdurchführung der Planung voraussichtlich zunächst weiterhin wie vorstehend erfasst darstellen.

2.1.2 Fläche und Boden

❑ ***Derzeitiger Zustand***

Das Plangebiet ist aufgrund seiner Lage der freien Landschaft zuzuordnen. Durch die aktuelle Nutzung ist der Boden bereits als vorbelastet einzustufen. Im Bereich der Bundestraße ist der Boden bereits vollständig versiegelt. In Nord-Süd-Richtung ist das Plangebiet leicht abfällig mit einem Gesamthöhenunterschied von rd. ± 2,5 m. In Ost-West-Richtung ist das Gelände relativ eben.

Für die Ermittlung des Entwässerungsgutachtens[23] erfolgten Bodenuntersuchungen. Folgende Ergebnisse wurden ermittelt: 0-0,4 m humoser Oberboden, 0,4-2,0 m Löss, 2,0-9,0 m Fein-/Mittelsand. Alle Sondierungen sind von einer mächtigen, undurchlässigen Geschiebelehmschicht unterlagert.

Das Plangebiet ist der Bodenlandschaft „Sandlössgebiete“ zuzuordnen und es steht vorwiegend der Bodentyp „Mittlere Pseudogley-Parabraunerde. Im nordöstlichen Randbereich auf Höhe der nördlich der Bundestraße gelegenen Wohnnutzung liegt kleinräumig ein „Mittlerer Brauner Plaggenesch unterlagert von Parabraunerde“.[24]

Gemäß § 2 Abs. 2 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) erfüllt Boden natürliche Bodenfunktionen vor allem als

a) Lebensraumfunktion für Pflanzen,

b) Bestandteil des Naturhaushalts und

c) Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkung.

Weiterhin erfüllt Boden Funktionen als Archiv- der Natur- und Kulturgeschichte sowie als Nutzungsfunktion (Rohrstofflagerstätte, land- und forstwirtschaftliche Nutzung etc.).

Zur Auswertung der Bodenfunktionen stehen die Netzdiagramme des LBEG zur Verfügung.[25] Die nachstehende Abbildung zeigt das Netzdiagramm für die vorwiegend im Plangebiet anstehende „Mittlere Pseudogley-Parabraunerde“. Der Boden wird gegenwärtig landwirtschaftlich genutzt. Im Netzdiagramm wird ersichtlich, dass der Boden keine besondere Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte einnimmt und auch nicht von besonderer Seltenheit ist. Allerdings zeigt das Netzdiagramm eine erhöhte Funktionserfüllung als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Wirkung an (z. B. mittleres Nährstoffspeichervermögen, hohe Bindungsstärke für anorganische Schwermetalle).

---

23 Kördel & Partner (2022): Bebauungsplan Nr. 26-(100/110) „Sondergebiet Klinik“ –Standort Borwede- Konzept für die Oberflächenentwässerung

24 NIBIS® Kartenserver (2022): Bodenkarte BK50. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. (Zugriff: Oktober 2022)

25 NIBIS® Kartenserver (2023): Bodenkundliche Netzdiagramme (BK50). - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. (Zugriff: Mai 2023)

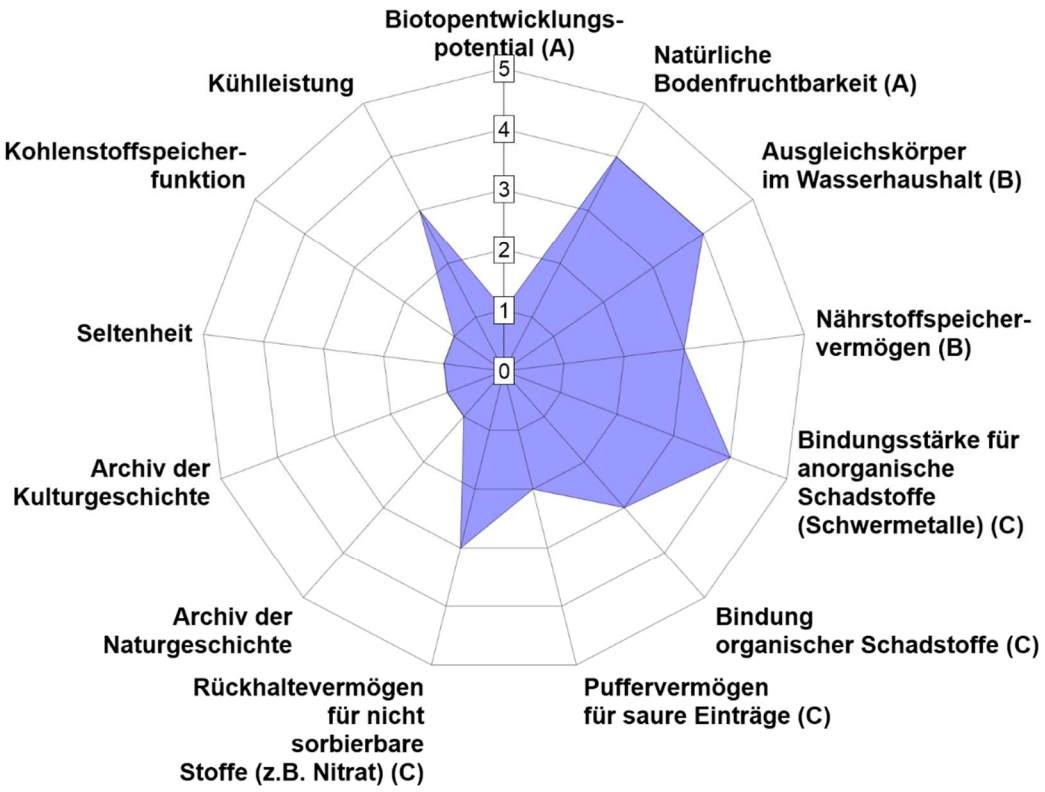


Abbildung 3: Bodenkundliches Netzdiagramm am Standort Borwede, Mittlere Pseudogley-Parabraunerde (LBEG, 2023)

Gemäß den Bodenkarten des NIBIS® Kartenservers ist im Bereich des anstehenden Eschbodens ein Suchraum für schutzwürdige Böden aufgrund einer äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit sowie seiner kulturgeschichtlichen Bedeutung (Plaggenesch) verzeichnet.[26] Auch für diesen Bodentyp wird eine erhöhte Funktionserfüllung als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Wirkung angegeben. Zudem erfüllt der Bodentyp eine bedeutende Kühlleistung[27]. Der Eschboden ist im Plangebiet jedoch bereits weitestgehend versiegelt, da dieses örtlich nur den Verlauf der Bundestraße sowie deren Randbereiche umfasst.

Für die Bodenfunktionen liegt eine mäßige Gefährdung durch Bodenverdichtung vor.[28]

Für den Bereich des Plangebietes sind keine Vorkommen von Altlasten bekannt.[29]

❑ *Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung*

Eine wesentliche Änderung der bestehenden Bodennutzungen und zukünftigen Entwicklungen bei Nichtdurchführung der Planung ist nicht ersichtlich.

---

26 NIBIS® Kartenserver (2022): Suchraum für schutzwürdige Böden. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. (Zugriff: Oktober 2022)

27 NIBIS® Kartenserver (2023): Bodenkundliche Netzdiagramme (BK50). - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. (Zugriff: Mai 2023)

28 NIBIS® Kartenserver (2022): Bodenverdichtung. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. (Zugriff: Oktober 2022)

29 NIBIS® Kartenserver (2022): Altlasten. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. (Zugriff: D Oktober 2022)

2.1.3 Wasser

❑ ***Derzeitiger Zustand***

Grundwasser

Der Grundwasserstand liegt im Plangebiet tiefer als 2 m unterhalb der Geländeoberfläche.[30] Der Grundwasserkörper „Hunte Lockergestein rechts“ ist in einem mengenmäßig guten Zustand; der chemische Gesamtzustand wird jedoch als schlecht bewertet.[31] Das Schutzpotenzial der Grundwasser überdeckenden Schichten wird als hoch angegeben. Die Grundwasserneubildung im beträgt Plangebiet vorwiegend 200-250mm/a sowie kleinräumig im Nordosten >250–300 mm/a.[32]

Bei den Bodenuntersuchungen (s.o.) wurde kein Grundwasser bis 9,0 m Tiefe erbohrt. Allerdings wurde lokal Staunässe nachgewiesen. Aufgrund des anstehenden Geschiebelehms kann es nach Einschätzung des Bodengutachters nach langanhaltenden Niederschlagsperioden zur Bildung von Stau- und Schichtwasser kommen.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwassergewinnungs- und Trinkwasserschutzgebieten sowie von Überschwemmungsgebieten.

❑ ***Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung***

Eine wesentliche Änderung der bestehenden Grundwasserbedingungen bei Nichtdurchführung der Planung ist nicht abzuleiten.

2.1.4 Klima und Luft

❑ ***Derzeitiger Zustand***

Twistringen liegt in der klimaökologischen Region „Geest- und Bördebereich“, innerhalb der naturräumlichen Einheit „Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung“, und ist somit durch ein ozeanisches Klima geprägt. Die klimatologischen Eigenschaften zeichnen sich u. a. durch mäßig warme Sommer, verhältnismäßig milde Winter, einen hohen Luftaustausch, geringe Temperaturschwankungen und eine hohe Luftfeuchtigkeit aus. Die Region ist überwiegend von südwestlichen Winden geprägt. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 8 °C mit einem durchschnittlichen Jahresniederschlag von rd. 700 mm.[33]

Die landwirtschaftlichen Flächen im Plangebiet und in der Umgebung des Plangebietes wirken als klimatisch günstige Kalt- und Frischluftgebiete.

Konkrete Informationen zur Luftqualität liegen jedoch nicht vor.

---

30 NIBIS® Kartenserver (2014): Lage der Grundwasseroberfläche HK50. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. (Zugriff: Dezember 2020)

31 Umweltkartenserver Niedersachsen (2022): WRRL. - Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover. (Zugriff: Oktober 2022)

32 NIBIS® Kartenserver (2022): Grundwasserneubildung, Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. (Zugriff: Oktober 2022)

33 NIBIS® Kartenserver (2022): Klima. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. (Zugriff: Oktober 2022)

❑ ***Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung***

Bei Nichtdurchführung der Planung ist nicht mit einer relevanten Änderung der lufthygienischen Situation im Vergleich zur aktuellen Situation im Plangebiet zu rechnen.

Im Rahmen des Klimawandels werden u.a. eine Erhöhung der Durchschnittstemperaturen und eine Zunahme von klimatischen Extremereignissen (z.B. Starkregen, Starkwinde) prognostiziert. Wie sich die Bedingungen im Plangebiet selbst verändern werden, ist nicht zumutbar bzw. belastbar zu prognostizieren. Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass hier vielfältige Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern bestehen, so dass sich die klimatischen Änderungen auch auf z.B. Wasserhaushalt, Luftqualität und biologische Vielfalt auswirken können.

2.1.5 Landschaft

❑ ***Derzeitiger Zustand***

In dem Schutzgut Landschaft werden die Elemente des Landschaftsbildes, d. h. das optische Erscheinungsbild im Sinne der Vielfalt, Eigenart und Schönheit, bewertet.[34]

Der Geltungsbereich liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Syker Geest“ und näher differenziert in der naturräumlichen Einheit „Westliche Syker Geest“. Die Landschaftsbildeinheit ist das „Twistringen-Bassumer Flottsandgebiet“. Diese ist durch großräumige Ackerflächen gekennzeichnet. Nur vereinzelt sind Grünlandnutzungen etabliert. Insgesamt ist die Landschaftsbildeinheit als wenig strukturiert zu beschreiben.[35]

Das Landschaftsbild im Plangebiet wird im Wesentlichen durch die ackerbauliche Nutzung im Geltungsbereich sowie auf den angrenzenden Flächen bestimmt. Entlang der Bundestraße B 51 ist die vorhandene Gehölzreihe als ortsbildprägende Struktur zu nennen. Die weitere Umgebung ist durch einen geringen Gehölzanteil und einen Mangel an sonstigen strukturierenden Landschaftselementen gekennzeichnet. Nördlich und westlich des Geltungsbereiches befinden sich einzelne Wohnnutzungen. In mehr als 600 m Entfernung südlicher Richtung liegt das Siedlungsgebiet von Borwede.

Die Bundesstraße B 51, die Bahnstrecke Bremen-Osnabrück und die südlich gelegene Kreisstraße K 102 stellen Vorbelastungen des Landschaftsbildes im Umfeld des Geltungsbereiches infolge der zerschneidenden Wirkung der Landschaftselemente, der technischen Überprägung sowie der vorhandenen Lärmbelastungen, die sich negativ auf die Erlebniswirksamkeit der angrenzenden Landschaft auswirken, dar. In der Praxis werden infolgedessen beispielsweise Belastungskorridore entlang von Bundesstraßen von 200 m Breite angesetzt. [36,37] Der Landschaftsrahmenplan des Landkreis Diepholz stellt infolge der Lärmbelastung noch einen über diesen Wert hinausgehenden Belastungskorridor fest. Dieser wird durch einen Lärmbereich entlang von überregionalen Straßen begründet, der einen Wert von 45 Dezibel überschreitet.

Gemäß Landschaftsrahmenplan befindet sich das Plangebiet in einem Bereich mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild.

---

34 Schrödter, W., Habermann-Nieße, K., Lehmberg, F. (2004): Umweltbericht in der Bauleitplanung, Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen, Niedersächsischer Städtetag (Hrsg.), Bonn 2004

35 Landkreis Diepholz: Landschaftsrahmenplan. Stand 2008.

36 Landkreis Wesermarsch (2022): Regionales Energiekonzept zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Fachplanung des Landkreises Wesermarsch. Dezember 2022

37 Kreis Höxter (2016): Bewertung des Schutzgutes ‚Landschaftsbild und Landschaftserleben‘ im Kreis Höxter

❑ ***Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung***

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zunächst mit einem Fortbestand der aktuellen Nutzung und somit des aktuellen Landschaftsbildes zu rechnen.

2.1.6 Mensch

❑ ***Derzeitiger Zustand***

Für die Betrachtung des Schutzgutes Mensch sind zum einen gesundheitliche Aspekte, in der Bauleitplanung vorwiegend Lärm und andere Immissionen, zum anderen regenerative Aspekte, z. B. Erholungs-, Freizeitfunktionen und Wohnqualität, von Bedeutung.[38]

Das Plangebiet unterliegt derzeit einer ackerbaulichen Nutzung. Eine Erholungs- oder Freizeitfunktion liegt nicht vor. Von der angrenzenden Bundesstraße B 51 sowie der Eisenbahnstrecke Bremen-Osnabrück wirken Lärmimmissionen auf das Plangebiet ein. Zudem ist allgemein von landwirtschaftlichen Lärm- und Geruchsimmissionen auszugehen, die auf das Plangebiet einwirken. Lärmintensive maschinelle Arbeiten konzentrieren sich eher auf die Erntezeit. In der Regel erfolgen sie nicht während der Nachtzeiten, allerdings kann dies zum einen aufgrund der Wetterlage erforderlich werden, zum anderen haben die vergangenen Jahre gezeigt, dass aus ökonomischen Gründen häufiger eine Bewirtschaftung bis in die Nacht erfolgt ist. Geruchsbelastungen entstehen hauptsächlich durch die Ausbringung von Gülle im Frühjahr. Im Rahmen einer ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung sind diese Vorbelastungen für den ländlichen Raum üblich und als solche im Plangebiet hinzunehmen.

Des Weiteren kann eine Geruchsbelästigung nahegelegener Hofstellen auf das Plangebiet einwirken.

❑ ***Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung***

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zunächst mit einer Weiterführung der bisherigen Nutzung zu rechnen.

2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

❑ ***Derzeitiger Zustand***

Als Kulturgut ist der kleinräumig im Plangebiet anstehende Eschböden aufgrund seiner kulturgeschichtlichen Bedeutung zu nennen.

Als Sachgut ist die Ackerfläche zu nennen.

❑ ***Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung***

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zunächst von einer Weiterführung der bisherigen Nutzung auszugehen.

---

38 Schrödter, W., Habermann-Nieße, K., Lehmberg, F.(2004): Umweltbericht in der Bauleitplanung, Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen, Niedersächsischer Städtetag (Hrsg.), Bonn 2004

2.1.8 Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern

❑ ***Derzeitiger Zustand***

Zwischen den einzelnen Umweltschutzgütern bestehen umfangreiche funktionale Wechselwirkungen. So bedingen z.B. die Boden- und Klimaverhältnisse sowie die menschliche Nutzung die Ausprägung der Vegetation, diese wiederum prägt stark die Eignung als Tier-Lebensraum sowie die landschaftliche Eigenart und Erholungseignung. Eine hiervon unbeeinflusste Bestandsbeschreibung ist insofern nicht möglich, so dass die bestehenden Wechselwirkungen bereits in den vorstehenden Kapiteln Berücksichtigung finden.

Im Plangebiet sind keine besonderen Wechselwirkungen zu erwarten, denen über das bisher beschriebene Maß eine besondere Bedeutung beizumessen wäre.

❑ ***Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung***

Besondere Wechselwirkungen sind nicht ersichtlich. Allgemeine Wechselwirkungen sowie die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung sind bereits in den vorstehenden Kapiteln integriert.

2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Anhang ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen, die bei Durchführung der Planung zu erwarten sind, dargelegt. Dabei werden die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen in die Umweltprüfung einbezogen. Allerdings wird insbesondere auf die Auswirkungen abgestellt, welche möglicherweise ein erhebliches Ausmaß erreichen. Die nachfolgenden Kapitel enthalten vertiefende Erläuterungen zu den Aspekten, die im vorliegenden Planfall eine besondere Relevanz erreichen.

Als Grundlage für die Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung werden zunächst Angaben zu den geplanten Vorhaben bzw. zu den bauleitplanerisch vorbereiteten baulichen und sonstigen Nutzungen zusammengestellt (vgl. auch tabellarische Übersicht im Anhang). Dabei ist zu berücksichtigen, dass auf Ebene der Bauleitplanung regelmäßig keine Kenntnisse zu Gestaltungsdetails, Realisierungszeitpunkt o. ä. der künftigen Bebauung feststehen.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen werden insbesondere durch folgende Charakteristika der geplanten Nutzung bestimmt:

Durch die Planung werden vorwiegend sonstige Sondergebiete mit den Zweckbestimmungen „Klinik“, „Klinik Parkhaus“, „Klinik Erweiterung 1“, „Klinik Erweiterung 2“ und „Klinik Servicegebäude“ im Plangebiet festgesetzt. Neben den sonstigen Sondergebieten werden private Grünflächen zur parkartigen Gestaltung und für die Regenrückhaltung vorgesehen. Randliche Eingrünungen werden in Form öffentlicher Grünflächen festgesetzt. Daneben erfolgt auch die überwiegend bestandsorientierte Festsetzung einer öffentlichen Straßenverkehrsfläche. Die Ackerfläche im Plangebiet wird großflächig versiegelt (GRZ 0,8). Die Anpflanzungen entlang der Plangebietsgrenzen dienen der landschaftlichen Einbindung ins Landschaftsbild. Mit der Planung werden erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Pflanze und Tiere sowie

auf das Schutzgut Boden erwartet, die im Zuge der Eingriffsregelung bilanziert und kompensiert werden. Das Niederschlagswasser wird aufgrund der anstehenden Bodenverhältnisse zurückgehalten und gedrosselt in die Vorflut eingeleitet.

In die nachfolgenden Darstellungen zu den Auswirkungen der Planung werden Angaben zur Eingriffsregelung integriert, d. h. die Identifizierung erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Bezüglich der Auswirkungen auf die Umweltschutzziele, welche auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegt sind, sei auf Kapitel 1.2 des Umweltberichtes verwiesen.

2.2.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Mit der Planung werden vorwiegend ackerbauliche Nutzflächen überplant. Zudem wird südlich der Bundestraße zur Sicherung der Erschließung die Entfernung der Baumreihe erforderlich. Dabei werden gemäß der vorgesehenen Ausbauplanung 22 Einzelbäume mit einem BHD von teils über 0,3 m gefällt (s. nachstehende Abbildung). Die sich nordwestlich der Bundestraße befindlichen Bäume sind von der Planung nicht betroffen.

Die versiegelten Flächen stehen anschließend nicht mehr als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zur Verfügung, hierdurch ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen.

Es wird der Verlust von Lebensräumen bodenbrütender Vogelarten, bspw. Wiesenschafstelze, vorbereitet. Neben den bodenbrütenden Vogelarten, können auch weitere typische Tier- und Pflanzenarten der Agrarlandschaft, wie z. B. Feldhasen, betroffen sein. Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass im Plangebiet aufgrund der vorrangigen ackerbaulichen Nutzung keine besondere Artenvielfalt ausgeprägt ist.

Weiterhin sind Habitatstrukturen von gehölzbewohnenden Vogelarten und weiteren Tiergruppen (Baumreihe entlang der Bundesstraße) von der Planung betroffen.

Von der Planung ist auch ein Brutstandort der Feldlerche betroffen. Zu den erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen sei auf Kapitel 1.3.2 verwiesen. Für die übrigen potenziell betroffenen Arten wird angenommen, dass im räumlich funktionalen Zusammenhang ausreichend Ausweichmöglichkeiten bestehen. In der unmittelbaren Umgebung liegen qualitativ und quantitativ gleichartige Biotopstrukturen vor.

Durch die vorgesehenen Anpflanzungen im Plangebiet werden Lebensraumstrukturen für gehölzbewohnende Vogelarten hergerichtet. Weiterhin wird geringfügig südlich der bestehenden Baumreihe die Neuanlage einer Baumreihe entlang der Straße festgesetzt.

Zudem soll im Bereich der Anpflanzflächen ein Extensivrasen im Unterwuchs entwickelt werden. Hierbei ist zertifiziertes Regiosaatgut verwenden. Durch die festgesetzte extensive Bewirtschaftung der Flächen ist davon auszugehen, dass sich im Verlauf des Jahres Blühaspekte ausbilden. Die Flächen können geeignete Nahrungshabitate für Insekten bieten.

Weiterhin wird im zentralen Bereich des Plangebietes eine Parkanlage entwickelt. Die hier entstehenden Gehölze und sonstige Grünstrukturen können weitere Lebensraumpotenziale für störungstolerante Artengruppen bilden.

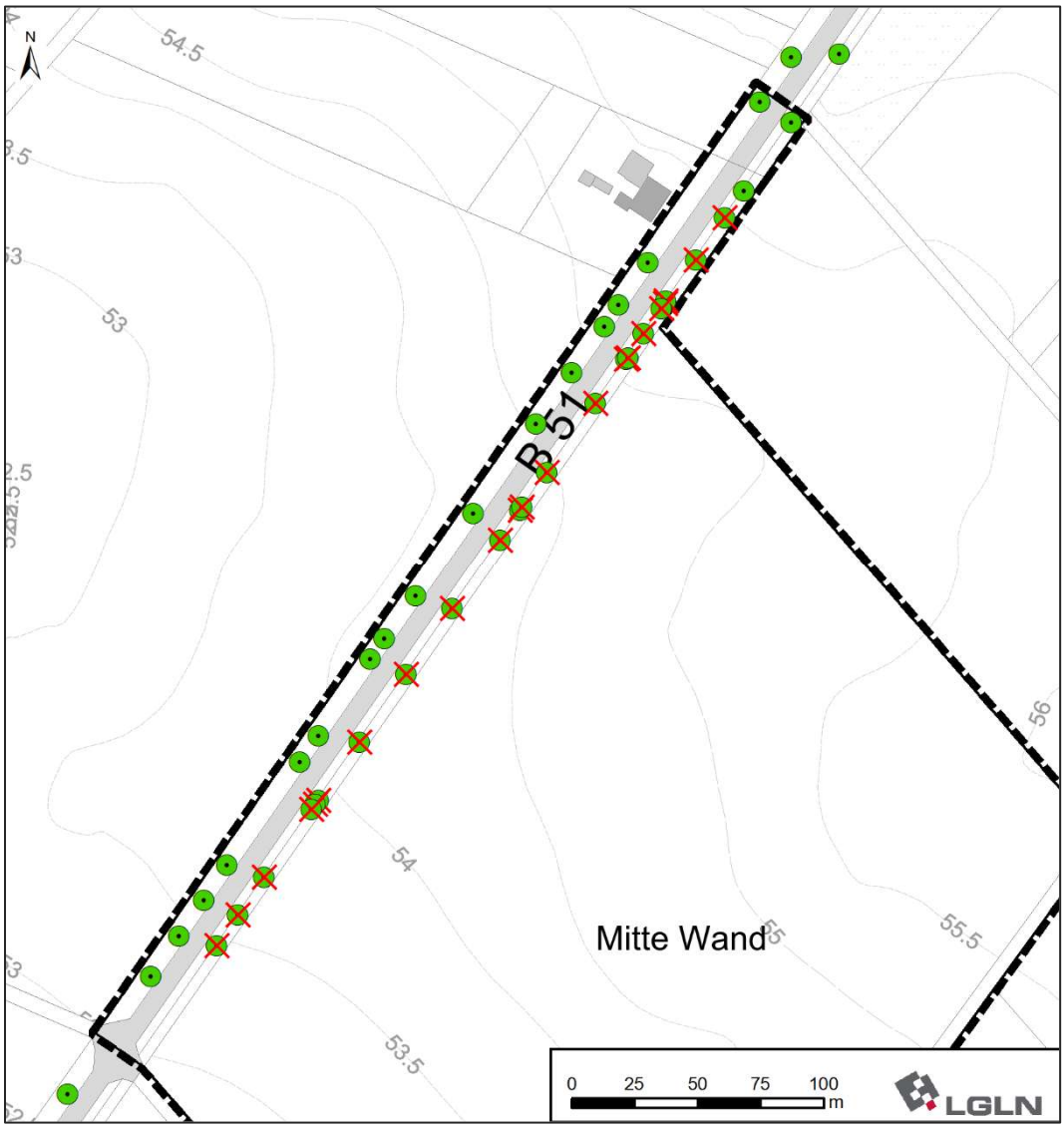


Abbildung 4: Konfliktkarte – Zu fällende Bäume (gekennzeichnet mit rotem Kreuz)

2.2.2 Auswirkungen auf Fläche und Boden

Mit der Planung werden großflächige Neuversiegelungen im Plangebiet ermöglicht, die einen Verlust sämtlicher Bodenfunktionen, u. a. als Lebensraum und -grundlage und die Puffer- und Filterfunktion, bewirken. Die Neuversiegelung ist daher als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten.

In geringfügigem Maße ist davon im Nordosten des Geltungsbereiches auch ein schutzwürdiger Plaggenesch betroffen. Gleichzeitig wird auf einer vergleichbaren Flächengröße des Plaggenesch eine Anpflanzfläche festgesetzt, sodass hier der Standort aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen wird und anschließend mit einer dauerhaften Vegetationsdecke gesichert ist.

2.2.3 Auswirkungen auf Wasser

Durch die Neuversiegelung im Plangebiet entstehen Bereiche, auf denen keine Grundwasserneubildung mehr stattfindet. Im vorliegenden Entwässerungsgutachten[39] wurde keine Versickerungsmöglichkeit des Niederschlagswassers aufgrund stauender Bodenhorizonte nachgewiesen. Das anfallende Niederschlagswasser ist auf einer geeigneten Fläche bzw. in einer geeigneten Anlage zurückzuhalten und gedrosselt in die Vorflut einzuleiten. Da im derzeitigen Bestand keine Grundwasserneubildung aufgrund der anstehenden Bodenverhältnisse möglich ist, wird durch die großflächige Versiegelung und den Maßnahmen der Oberflächenentwässerung keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser abgeleitet.

2.2.4 Auswirkungen auf Klima und Luft

Durch die Planung entfallen infolge von Versiegelungen Flächen für die Kaltluft-Entstehung. Aus den Ergebnissen der Verkehrsuntersuchung ist zudem bekannt, dass bei Umsetzung der Planung mit zwischen rd. 1.900 – 2.600 zusätzlichen Fahrten zu rechnen ist[40]. Es ist davon auszugehen, dass es zu einem geringfügigen Anstieg klimarelevanter Emissionen durch das prognostizierte erhöhte Verkehrsaufkommen kommt. Aufgrund der Lage der Plangebietes inmitten der freien Landschaft und der hier weiterhin bestehenden großflächigen Kaltluftproduktion werden durch die Planung jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen des Klimas und der Luftqualität erwartet.

Als Maßnahme für das Kleinklima werden private und öffentliche Grünflächen u. a. mit Pflanzbindungen festgesetzt.

2.2.5 Auswirkungen auf die Landschaft

Mit der Planung werden deutlich wahrnehmbare Änderungen der landwirtschaftlichen Umgebung des Plangebietes durch die Zulässigkeit der Errichtung von Klinikgebäuden begründet. Die zulässigen Gebäudehöhen liegen dabei maximal bei knapp über 20 m (Angaben im Bebauungsplan ü. NHN).

Somit ist von einer weiträumigen Sichtbarkeit der Klinikgebäude auszugehen. Insbesondere an den nördlich gelegenen Wohnnutzungen sowie den nördlich der K 102 gelegenen Wohngebäuden von Borwede ist aufgrund fehlender sichtverschattender Elemente (z. B. Gehölze, Waldbestände) eine hohe Wahrnehmbarkeit abzuleiten.

Zur Einbindung der Gebäudekörper in das Landschaftsbild werden rund um das Klinikgelände Anpflanzungen festgesetzt. Diese werden jedoch nicht vollständig blickdicht gestaltet, um Sichtbeziehungen zu dem Klinikgebäude teilweise zu erhalten. Hierdurch kann das Klinikgebäude einerseits als städtebauliche Landmarke fungieren und andererseits auch in Notfällen sofort erkennbar sein. Zudem wird in der Pflanzfläche P1 der Ersatz der betroffenen Baumreihe vorgenommen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden bei Umsetzung der Planung unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen jedoch nicht abgeleitet, da

---

39 Kördel & Partner (2022): Bebauungsplan Nr. 26-(100/110) „Sondergebiet Klinik“ –Standort Borwede- Konzept für die Oberflächenentwässerung

40 Zacharias Verkehrsplanungen: Verkehrsuntersuchung zum geplanten Zentralklinikums des Landkreises Diepholz in der Stadt Twistringen. Hannover, d. 24.08.2021

gemäß Landschaftsrahmenplan keine besondere Bedeutung des Plangebietes für das Landschaftsbild vorliegt und durch die Lage zwischen Bundesstraße und Bahnstrecke bereits erhebliche Vorbelastungen bestehen.

Zudem erfolgt auf Ebene der Vorhabenplanung eine Freiraumplanung, die durch die Entwicklung von Aufenthalts- und Grünräumen auch zu einer Qualifizierung von Freiraum beitragen soll.

2.2.6 Auswirkungen auf den Menschen

Im vorliegenden Verfahren sind in Bezug auf das Schutzgut Mensch insbesondere die Auswirkungen durch den Verkehrs- und Gewerbelärm sowie den Freizeitlärm (Schießsport) und die Geruchsimmissionssituation zu betrachten.

Es liegen entsprechende Untersuchungen für die Lärmsituation durch die Gesellschaft für Technische Akustik mbH (Schall) und für die Geruchssituation durch die Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Dr. Oldenburg und Uppenkamp & Partner bzw. Normec uppenkamp in Form von Berechnungen und Rasterbegehungen vor.

Eine tiefergehende Beschreibung zum Immissionsschutz erfolgt im Teil I der Begründung unter Kapitel. 6.2.

<u>Verkehrslärm</u>

In der schalltechnischen Untersuchung durch die Gesellschaft für Technische Akustik mbH (GTA)[41] wurden die Geräuschimmissionen durch die Verkehrslärmquellen (Bundesstraße 51, Kreisstraße nach Borwede und Bahnstrecke Bremen-Osnabrück) untersucht. Da weiterhin auf dem Gelände ein Hubschrauberlandeplatz einzurichten ist, wurden auch hierfür Berechnungen angestellt. In die Beurteilung sind ebenso die Fahrten der MitarbeiterInnen und BesucherInnen vom und zum Parkplatz eingeflossen.

Der herangezogene Orientierungswert (Tagsituation) für das Krankenhaus von 45 dB(A) wird im gesamten Tagesbereich[42] überschritten. Es werden Beurteilungspegel von 72 – 75 dB(A) erreicht. Nachts werden Beurteilungspegel von 60 – 63 dB(A) nur im Nahbereich der B 51 erreicht, ansonsten Werte von 55 – 60 dB(A). Infolgedessen sind planerische Maßnahmen zum Schallschutz vorzusehen.

Aufgrund der nunmehr festgesetzten Gebäudehöhe wäre als aktive Schallschutzmaßnahme eine Lärmschutzwand oder ein Lärmschutzwall an der B 51 nicht zielführend, da dadurch auch das oberste Geschoss geschützt werden müsste. Eine Lärmschutzwand oder ein Lärmschutzwall müsste demzufolge über eine Höhe von mindestens 25 m verfügen. Dies ist aus städtebaulicher Sicht nicht denkbar. Die primäre Lärmquelle stellt zudem zur Nachtzeit die Bahnstrecke dar. Zum Schutz vor diesem Lärm müsste zudem eine aktive Lärmschutzmaßnahme möglichst dicht an der Lärmquelle (Gleiskörper) errichtet werden, was z. B. auch aus eigentumsrechtlicher Sicht nicht umsetzbar ist. Zudem müsste das entsprechende Lärmschutzbauwerk über eine erhebliche Länge verfügen, da seitliche Einträge nicht vernachlässigbar sind.

Aufgrund der Überschreitung von Orientierungswerten der DIN 18005 können aber auch im Rahmen der Abwägung passive Schallschutzmaßnahmen am Gebäude festgesetzt werden,

41 Gesellschaft für Technische Akustik mbH: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 26 – (100/11) „Sondergebiet Klinik“ der Stadt Twistringen. Hannover, 05.06.2023

42 Berücksichtigt wurden dabei die freie Schallausbreitung und eine Gebäudehöhe von maximal 20 m

die sicherstellen, dass der Schallschutz in schutzbedürftigen Räumen bei geschlossenen Fenstern hergestellt wird. Die Anforderung an die Schalldämmung von Außenbauteilen (z. B. Wände, Fenster, Türen) werden gemäß DIN 4109-1:2018-01/2017-01, Gleichung 6, je nach Raum-Art in Abhängigkeit vom maßgeblichen Außenlärmpegel bestimmt. Dabei gilt für Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien die Anforderung eines Pegels von 25 dB.

Innerhalb der Planzeichnung zum Bebauungsplan werden die Außengeräuschpegel nach Stand der Technik in 1-db-Schritten gekennzeichnet. Die ermittelten Belastungen entsprechen nahezu ausschließlich den Lärmpegelbereichen V, allein an der B 51 in einemganz schmalen Streifen der Lärmpegelbereich VI. Hier sind mit Ausnahme der Erschließungswege für die Klinik keine baulichen Maßnahmen für die Klinik vorgesehen.

Diesbezüglich wurde eine textliche Festsetzung getroffen, die die erforderlichen Maßnahmen konkretisiert. Die Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen ist auf der Ebene der Genehmigungsplanung sicherzustellen.

Als Maßnahme zum Schallschutz wäre auch die Anordnung des Klinikgebäudes im zentralen Bereich des Plangebietes, wo die niedrigsten Verkehrslärmbelastungen ermittelt wurden, denkbar. Dieser Ansatz wird jedoch u.a. infolge von infrastrukturellen Nachteilen sowie der Berücksichtigung potenzieller Erweiterungen nicht weiterverfolgt.

Gewerbelärm

Es wird davon ausgegangen, dass für Gewerbelärm die gleichen Orientierungs-/Grenzwerte wie zum Verkehrslärm, also 45 / 35 dB (A) tags/nachts heranzuziehen sind. Als plangegebene gewerbliche Vorbelastung sind Verbrauchermärkte in Mörsen, die dortigen Gewerbe- und Industriegebiete mit ihren zulässigen Lärmemissionskontingenten und die Windkraftanlagen im östlichen Stadtgebiet zu berücksichtigen. Als Ergebnis ist in Borwede der Immissionsrichtwert zur Tagsituation auf rd. 1/4 der Fläche um bis zu 1 dB(A) überschritten, zur Nachtsituation um bis zu 2,5 dB(A).

Es wird davon ausgegangen, dass durch die Maßnahmen an den Außenbauteilen der Klinik gemäß den Vorgaben aus den Restriktionen der Verkehrslärmimmissionen für einen ausreichenden Schutz vor den rechnerischen Gewerbelärmimmissionen darstellen, weitere Maßnahmen also nicht erforderlich werden. Dabei ist zu beachten, dass – anders als beim Verkehrslärm – prinzipiell der Gewerbelärm in einem Abstand von 0,5 m vor einem geöffneten Fenster zu beurteilen ist.

Als Maßnahme zur Lösung dieses Konflikts verbleibt der Ausschluss von Immissionsorten im Sinne der TA Lärm. Diese entfallen nach Auffassung der Rechtsprechung, wenn die betroffenen Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nicht zu öffnen sind. Die spätere bauliche Umsetzung von nicht zu öffnenden Fenstern kann durch Festverglasung erfolgen oder auch die Errichtung einer zweiten, geschlossenen Glasfassade vor den zu öffnenden Fenstern. Dies ist im Zusammenhang mit den Feststellungen zum Verkehrslärm abschließend auf der Genehmigungsebene festzulegen. Insofern ist nicht auszuschließen, dass vor schützenswerte Räume z. B. eine zusätzliche verglaste Gebäudefront o. ä. zu ziehen ist. Dies wird im Weiteren unter Berücksichtigung einer dann vorliegenden Entwurfsplanung der Gebäude konkretisiert.

Freizeitlärm

Im Bereich des Knotenpunktes B 51/Zufahrt Borwede befindet sich das Gelände des Schützenvereins Borwede. Die davon ausgehenden Immissionspegel wurden abgeschätzt, wobei

ein vollständiges Ausschöpfen der Immissionsrichtwerte der niedersächsischen Freizeitlärmrichtlinie an dem gegenüberliegenden Gebäude angenommen wurde. Auch unter dieser Voraussetzung ist lt. Gutachter von einer Unterschreitung der Immissionswerte für Krankenhäuser im Plangebiet auszugehen.

Anlagenbezogener Lärm

Durch den Betrieb der Klinik wird Lärm erzeugt (Straßenverkehrslärm, Hubschrauberflüge). Dieses war für die umliegenden Bauflächen oder Einzelgebäude zu betrachten. Die Hubschrauberflüge wurden separat wie Fluglärm von Landeplätzen beurteilt.

Für zwei Hubschrauberflüge (je einmal Start und Landung) pro Woche ergeben sich Beurteilungspegel von unter 50 dB (A) außerhalb des Plangebietes und stellen keine Überschreitung der zulässigen Werte dar, Der errechnete Wert von bis zu 57 dB(A) im Plangebiet selber ist als Eigenverlärmung einzuordnen und hinzunehmen. Ob und inwieweit im Rahmen der Baugenehmigung hierzu zusätzliche Anforderungen bestehen, ist in dem zu prüfen, da hierbei nicht die Beurteilungspegel sondern die Maximalpegel herangezogen werden.

Durch den Betrieb des Klinikums ist jedoch auch mehr Verkehr auf den umliegenden Straßen zu erwarten, zudem ist der Parkplatzverkehr auf dem Gelände selber als anlagenbezogener Verkehr zu werten. Der nächste relevante Immissionspunkt stellt eine Wohnnutzung mit dem Schutzanspruch einer Mischgebietes/Außenbereich an der B 51 nordwestlich des Plangebietes dar. Der Mindestabstand durch den Betrieb auf dem Parkplatz/im Parkhaus wurde angesichts des angenommenen Besucherverkehrs mit mindestens 20 m errechnet, die Nutzung wäre insofern auch umsetzbar. Maßnahmen zum Schallschutz sind diesbezüglich nicht erforderlich.

Bezüglich der planinduzierten Mehrverkehre waren die bestehenden Wohnnutzungen an der Bundesstraße B 51 zwischen und an den Knotenpunkten der B 51 mit der K 102 Borwede und der L 341 Mörsen zu betrachten. Außerhalb dieser Knotenpunkte ist eine Vermischung mit dem übrigen Verkehr zu erwarten und insofern nicht zu beurteilen. Der (zusätzliche) Verkehrslärm ist dabei nicht nur von der (zukünftigen) Verkehrsbelastung, sondern auch von der zulässigen Geschwindigkeit abhängig. Mit der Straßenbaubehörde wurde abgestimmt, dass in Höhe des Klinikbereiches selber zukünftig 50 Km/h zulässig sein sollte, für den übrigen Bereich zwischen der K 102 und der L 341 70 km/h, was in Teilen jedoch bereits jetzt der Fall ist.

In den Bereichen, in denen jetzt bereits die Geschwindigkeitsbegrenzung von 70 km/h gilt, ergeben sich Pegelsteigerungen um bis zu 0,1 dB(A), für die anderen Bereiche ist aufgrund der Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit mit einer Pegelreduzierung zu rechnen. Gemäß den Regelungen der 16. BImSchV sind Maßnahmen ab einer Pegelerhöhung von 2,1 dB(A) (im Jahresmittel) zu untersuchen. Diese Werte werden nicht erreicht. Im Rahmen der Bauleitplanung sind jedoch alle Pegelerhöhungen abwägungsrelevant. Im Nahbereich der Einmündungen der Kreisstraßen K 102 und L 341 bestehen bereits jetzt Überschreitungen der Orientierungs- und Immissionsgrenzwerte tags und nachts. Eine sich aus der aktuellen Rechtsprechung ergebende Pflicht zur Kompensation der durch die Planung verursachten Pegelerhöhungen ergibt sich erst bei Überschreiten der Schwellenwerte zur Gesundheitsgefahr (70 db(A) am Tage, 60 db(A) in der Nacht). Dies ist an einzelnen Gebäuden im Bereich der Einmündungen der o. g. Straßen auf die B 51 nicht auszuschließen, auch wenn die tatsächliche Pegelerhöhung rechnerisch „nur“ 0,05 dB (aufgerundet auf 0,1 dB) beträgt. An diesen Gebäuden sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Alternativ wurde geprüft, ob eine weitergehende Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h auf 60 km/h die Verkehrslärmsteigerung ausreichend kompensiert. Dies konnte bestätigt werden. Nach derzeitigem Stand ist eine weitergehende Geschwindigkeitsbegrenzung jedoch rechtlich nicht möglich.

Gesamtlärmbetrachtung

Gemäß aktueller Rechtslage ist auch eine Gesamtlärmbetrachtung (energetische Summe aus Gewerbe- und Verkehrslärm) anzustellen. Dieses ist lt. Gutachter jedoch insofern problematisch, als dass die zu verwendenden Eingangsdaten für die Schienen- und Straßenverkehrslärmberechnungen den Immissionspegel eines Jahresmittelwertes beschreiben. Bzgl. des Gewerbelärms wurden jedoch die (i. d. R. gar nicht ausgenutzten Immissionspegel aus der Bauleitplanung angesetzt. Diese gelten für Anlagengeräusche für den ungünstigsten Tag und die sogenannte ungünstigste Nachtstunde. Beim Fluglärm ist die Mittelungszeit auf die 6 verkehrsreichsten Monate bezogen. Somit besteht lt. Gutachter keine einheitliche Beurteilungsgrundlage für die Ermittlung einer Gesamtlärmbetrachtung.

Unabhängig von dieser konzeptionellen Schwierigkeit wurden im Gutachten die Prognosen aus dem Verkehrs- und Gewerbelärm sowie der Betrachtung der Windkraftanlagen und der Hubschrauberflüge energetisch addiert und führten zu dem Ergebnis, dass sich daraus keine weiteren Betroffenheiten über die Berechnungen des zukünftigen Verkehrslärms hinaus ergeben.

Geruchsimmissionen

Im Umfeld des in Aufstellung befindlichen „Sondergebietes Klinik“ befinden sich eine Reihe von Tierhaltungsanlagen, von denen Geruchsemissionen ausgehen. Gemäß § 50 Satz 1 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich vermieden werden. Für die geplante Kliniknutzung ist zu untersuchen, ob diese vereinbar mit dem Grundsatz der Schaffung und Sicherung gesunder Arbeits- und Lebensverhältnisse (s. § 1 BauGB) ist. Dazu dienen die Vorgaben aus der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL).

Nach Aussagen der GIRL bzw. aus der Rechtsprechung bekannt sind folgende Geruchsbelastungen zumutbar:

- Wohn- und Mischgebiete: 10 % an Jahresstunden
- Dorfgebiete, Gewerbe- und Industriegebiete: 15 % an Jahresstunden
- Dorfgebiete im Übergang zum Außenbereich: 20 % an Jahresgeruchsstunden.

Sonstige Gebiete, in denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, sind entsprechend den Grundsätzen des Planungsrechtes den einzelnen o. a. Baugebieten zuzuordnen. Kliniken sind nicht in dieser Auflistung aufgeführt, für Kurgebiete als Sondergebiet soll ein Wert von 6 % an Jahresgeruchsstunden nicht überschritten werden.

Nach allgemeiner Auffassung genießt die Klinik einen Schutzanspruch mindestens eines Allgemeinen Wohngebietes, also von 10 % an Jahresgeruchsstunden. Die Einordnung liegt jedoch abschließend im Ermessen der Genehmigungsbehörde. Dabei sind ggf. unterschiedliche Zumutbarkeitsschwellen zu berücksichtigen. Zu betrachten ist grundsätzlich ein Bereich von mind. 600 m um das Plangebiet.

Im Verlauf des Verfahrens wurden mehrere Gutachten zur Beurteilung der auf die Klinik einwirkenden Geruchsimmissionen erstellt. Detaillierte Ausführungen dazu sind Teil I der Begründung (Kap. 6.2) zu entnehmen.

Nachdem gutachterliche Stellungnahmen aus den Jahren 2020[43] und 2021[44][45] zu unterschiedlichen Schlussfolgerungen bezüglich der prognostizierten Geruchsstoffeinwirkungen gelangten und Bedenken gegen die Umsetzung der Planung bestanden, wurden 2021 zusätzlich zu den Ausbreitungsberechnungen Untersuchungen der tatsächlichen Geruchsfahnen mittels Rasterbegehungen durchgeführt[46]. Demnach ist absehbar, dass den Begehungen zufolge der Wert für Allgemeine Wohngebiete bzw. Mischgebiete und auch der hier für das Sondergebiet Klinik festgelegte Grenzwert („Orientierungswert“) von 10 % in der Wahrnehmung eingehalten werden kann (s. Abbildung 2).

Abbildung 5: Bei Rasterbegehungen des Geltungsbereiches nachgewiesene Geruchsstunden. Aus Uppenkamp und Partner (2021).

Die Stadt Twistringen wertet hier die Prüfungen vor-Ort als realitätsbezogener ein als vorgenommene Berechnungen und betrachtet deshalb den vorliegenden Standort unter diesem Aspekt als geeignet für die vorgesehene Nutzung.

43 Landwirtschaftskammer Niedersachsen (2020): Gutachterliche Stellungnahme im Hinblick auf die zu erwartenden Geruchsstoffeinträge an Standorten eines geplanten Zentralklinikums in Borwede, Stadt Twistringen, Landkreis Diepholz, Nienburg, 27.10.2020

44 Uppenkamp und Partner (2021): Immissionsschutz-Gutachten – Geruchsimmissionsprognose im Rahmend der Neubauplanung eines Zentralklinikums in Twistringen – Borwede.

45 Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg (2021): Geruchsimmissionen – Gutachten zum Bau eines Klinikums in 27239 Twistringen-Borwede.

46 Uppenkamp und Partner: Messbericht über die Durchführung von Rastermessungen gemäß DIN EN 16841 – 1 .Rastermessung am Standort Twistringen. 30. August 2021

Bioaerosole

Die Ausbreitungsberechnungen der für Bioaerosole[47] haben ergeben, dass die berechnete Belastung für den Leitparameter Enterokokken im Vorhabenstandort sehr deutlich unterschritten werden und für den Leitparameter Staphylokokken um maximal das 1,5fache überschritten werden. Aufgrund letztgenannter Überschreitung wird eine Sonderfallprüfung nach Nr. 4.8 der TA Luft erforderlich.

Eine Überschreitung des Orientierungswertes für einen anlagenspezifischen Bioaerosol-Leitparameter um den Faktor 2 bis 3 ist dabei als sehr kritisch zu bewerten. Schädliche Umwelteinwirkungen können dann nicht mehr mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Bei sensibler Nutzung in der Nachbarschaft (z. B. eine Klinik) sollten die prognostizierten Bioaerosolimmissionen nicht mehr als das 2fache der Orientierungswerte für anlagenspezifische Bioaerosol-Leitparameter betragen. Entsprechende Überschreitungen wurden für das Plangebiet nicht ermittelt.

Wissenschaftliche Untersuchungen und Kenntnisse darüber, von welcher Wirkschwelle an allgemeine Gefährdungen von Bioaerosolen in konkrete Gesundheitsgefahren für bestimmte Personengruppen zu erwarten sind, sind nicht bekannt (vgl. OVG NRW 8 B 1015/09 vom 14.01.2010).

Detailfragen zum Schutz vor Bioaerosolen sind bei Bedarf nur auf Vorhabenebene umsetzbar, da Lösungen z. B. innerhalb des Klinikgebäudes (wo sind welche Patienten) möglich sind.

Durch das Nieders. Landesgesundheitsamt (NLGA) liegt eine umweltmedizinische Bewertung der Aussagen aus dem Gutachten vor. Diese Begutachtung wurde von der Zentralen Unterstützungsstelle Luftreinhaltung des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Hildesheim überprüft und als fachgerecht und plausibel bewertet. Empfohlen wird die Einbeziehung eines Krankenhaushygienikers, um auch spätere möglicherweise nicht gewünschte Komplikationen des Betriebes zu vermeiden.

Es finden derzeit konkrete Messungen von. Bioaerosolen und Staphylokokken statt. Diese sind auch witterungsbedingt noch nicht abgeschlossen. Die Ergebnisse werden im Weiteren den Unterlagen beigefügt. Relevante Belastungen wurden bis jetzt nicht ermittelt.

In zwei der insgesamt zwölf Proben wurde Staphylokokkus aureus gefunden mit 3,8 KBE/ml; dabei ergab die molekulargenetische Untersuchung, dass es sich nicht um sogenannte MRSA-Keime gehandelt hat. Staph. aureus selber kommt weit verbreitet in der Natur vor; etwa 25 – 30 % aller Menschen tragen ihn als Hautkeim mit sich.

Unabhängig davon werden die 5 geplanten Lüftungsanlagen in der Klinik mit Partikelfiltern ausgestattet, so dass in jedem Fall Bakterien, Sporen und Feinstaub aus der Zuluft herausgefiltert werden. Die Sicherung der Maßnahmen erfolgt auf der Ebene der Genehmigungsplanung.

47 Uppenkamp und Partner (2021): Immissionsschutz-Gutachten – Immissionsprognose Bioaerosole im Rahmen der Neubauplanung eines Zentralklinikums in Twistringen – Borwede

Fazit

Durch die Planung werden zum derzeitigen Zeitpunkt keine unzulässigen negativen Auswirkungen auf den Menschen unter Berücksichtigung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen erwartet. Der schalltechnischen Belastung wird durch passive Schallschutzmaßnahmen begegnet, die im weiteren Verfahren ggf. zu konkretisieren und auf Baugenehmigungsebene zu berücksichtigen sind. Die potentielle Geruchsbelastung wird nach den vor-Ort durchgeführten Untersuchungen als nicht erheblich eingestuft. Die Ergebnisse des Gutachtens zu einer möglichen Belastung durch Bioaerosole werden im weiteren Verfahren ergänzt.

2.2.7 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter

Kleinräumige Inanspruchnahme eines Eschbodens.

Die Ackerfläche geht als Sachgut verloren.

2.2.8 Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern

Zwischen den einzelnen Umweltschutzgütern bestehen umfangreiche funktionale Wechselwirkungen. So führen beispielsweise die Versiegelungen von Böden zugleich zu Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung und der Eignung als Pflanzen-Standort. Eine separate Wirkungsprognose ist insofern nicht möglich, so dass die bestehenden Wechselwirkungen bereits in den vorstehenden Kapiteln Berücksichtigung finden.

Da im Plangebiet keine besonderen Wechselwirkungen gegeben sind, werden auch keine erheblichen Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern erwartet.

2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen sowie Überwachungsmaßnahmen

2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen

Durch folgende Maßnahmen wird im Rahmen der vorliegenden Planung zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen beigetragen:

- Zur Verringerung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden im B-Plan randlich Flächen für die Bepflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.
- Als Maßnahme für das Landschaftsbild werden weiterhin Festsetzungen zur Begrenzung der Höhe baulicher Anlagen getroffen.
- Als Maßnahme für den Wasserhaushalt werden im Bereich der Privaten Grünflächen mit Zweckbestimmung Parkanlage auch Flächen für die Regenrückhaltung vorgesehen.
- Um den Patientinnen und Patienten sowie deren Besucherinnen und Besuchern eine Möglichkeit der landschaftsbezogenen Erholung zu bieten, wird eine Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt.
- Es werden Festsetzungen zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm getroffen.
- Als Maßnahme für die Anpassung an die Folgen des Klimawandels wurden bei der Erstellung der Pflanzliste Gehölzarten ausgewählt, die zu weiten Teilen den Anforderungen in

Zeiten des Klimawandels entsprechen und eine gewisse Klimaresistenz vorweisen. Zu diesem Zweck wurde die Pflanzliste mit der Straßenbaumliste der Gartenamtsleiterkonferenz[48] abgeglichen. Demnach werden einige der aufgeführten Straucharten als stadtklimafest bezeichnet. Zudem gelten *Acer platanoides* und *Prunus avium* gemäß der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg als an den Klimawandel angepasste Baumarten[49]. Eine weitere Ergänzung der Liste um standortfremde Arten ist für die Eingrünungsmaßnahmen aus naturschutzfachlicher nicht wünschenswert und wird auch nicht als erforderlich erachtet.

- Bei der Erstellung der Pflanzliste wurden zudem Arten ausgewählt, die als geeignet für Allergiker gelten bzw. Arten, die nicht zu den Arten zählen, die hauptsächlich Allergien auslösen[50].

Darüber hinaus sind jedoch weitere Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen möglich und anzustreben, die jedoch auf Ebene der vorliegenden Planung nicht geregelt werden. Hierzu zählen nach gegenwärtigem Stand insbesondere folgende Maßnahmen:

- Soweit die Baumaßnahmen, insbesondere die Baufeldfreimachung, während der Vogelbrutzeit stattfinden, sollte zeitnah vorher durch eine fachkundige Person überprüft werden, ob **aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten** artenschutzrechtlich relevanter Tiere in den Baufeldern vorhanden sind. Sofern solche Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgestellt werden, sollten die erforderlichen Schutzmaßnahmen vor Aufnahme der Baumaßnahmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt und entsprechend der Abstimmung umgesetzt werden. Analog sollte auch bei Wiederaufnahme des Baubetriebes nach längerer Unterbrechung vorgegangen werden.
- Die im Gebiet unversiegelt verbleibenden Grundflächen sollten während der Bauphase vor Bodenverdichtungen infolge von Befahren, Materialablagerung u. ä. geschützt werden.
- Durch ordnungsgemäßen und sorgsamen Umgang mit Maschinen, Baustoffen etc. sollten Verunreinigungen von Boden und Wasser vermieden werden.
- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Diepholz unverzüglich gemeldet werden.
- Sollten sich bei den erforderlichen Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten ergeben, wird unverzüglich die zuständige Untere Bodenschutzbehörde benachrichtigt.
- Bei der Gestaltung der Parkanlage sollte darauf geachtet werden, dass die anzupflanzenden Arten, für Allergiker geeignet sind und eine Klimaresistenz aufweisen.

48 Vgl. GALK (2014): Straßenbaumliste. Online unter: https://www.galk.de/arbeitskreise/stadtbaeume/themenuebersicht/strassenbaumliste (20.10.2022)

49 Vgl. Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA) (2017): Alternative Baumarten im Klimawandel: Artensteckbriefe – eine Stoffsammlung.

50 Vgl. Stiftung Deutscher Polleninformationsdienst (2018): Pollenflugkalender. Online unter: https://www.pollenstiftung.de/pollenvorhersage/pollenflugkalender.html (20.10.2022)

2.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Wie in Kap. 2.2.1 – 2.2.5 ausgeführt, entstehen bei der Umsetzung der Planung erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts im Sinne der Eingriffsregelung. Die unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen betreffen die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und Boden.

- *Plangebietsinterne Ausgleichsmaßnahmen*

  Innerhalb der Fläche P1 ist eine straßenbegleitende Baumreihe anzulegen. Dabei sind die Bäume in Pflanzabständen von mind. 8–10 m zu setzen. Geeignete Arten sind u. a. Stieleiche und Bergahorn.

  Innerhalb der Fläche P2 sind auf einem Flächenanteil von 40 % heimische standortgerechte Bäume und Sträucher anzupflanzen. Die Pflanzungen sind vorrangig als Gehölzgruppen von 2–4 Pflanzen anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Großkronige Laubbäume sind dabei mittig in Pflanzabständen von mind. 8–10 m zu setzen. Die Pflanzung der Sträucher erfolgt mit Pflanzabständen von mind. 2 m. Auch die Pflanzung einzelner Bäume und Sträucher sowie von Gehölzgruppen, die ausschließlich durch großkronige Bäume oder durch Sträucher gebildet werden, ist zulässig.

  Abgängige Gehölze sind mit geeigneten Arten der nachstehenden Gehölzauswahl zu ersetzen. Als Pflanzqualität für die Bäume ist ein Stammumfang von 16–18 cm zu wählen und die Sträucher sollen eine Höhe von 50-100 cm aufweisen.

Tabelle 1: Pflanzliste

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**
Spitz-Ahorn*	*Acer platanoides*
Berg-Ahorn*	*Acer pseudoplatanus*
Feld-Ahorn**	*Acer campestre*
Vogel-Kirsche**	*Prunus avium*
Traubenkirsche**	*Prunus padus*
Kornelkirsche	*Cornus mas*
Blutroter Hartriegel	*Cornus sanguinea*
Weißdorn	*Crataegus laevigata*
Gemeine Heckenkirsche	*Lonicera xylosteum*
Traubeneiche*	*Quercus petraea*
Heckenrose	*Rosa canina*
Traubenholunder	*Sambucus racemosa*
Vogelbeere	*Sorbus aucuparia*
Gemeiner Schneeball	*Virburnum opulus*
Wildobst in Sorten	

*Baumarten I. Ordnung; ** Baumarten II. Ordnung

Auf den restlichen Flächenanteilen der Pflanzflächen ist jeweils ein Extensivrasen zu entwickeln. Für die Einsaat des Extensivrasens ist zertifiziertes Regiosaatgut zu verwenden. Die Rasenflächen sind ein- bis maximal dreimal im Jahr zu Erhaltung des rasenartigen Charakters zu mähen.

- *Ausgleich der Entfernung der Baumreihe südöstlich der Bundestraße*

  Wie in Kapitel 2.2.1 beschrieben, wird für die Erschließung des Klinikstandortes die Entfernung der 22 Bäume südöstlich der Bundestraße erforderlich.

  Der Ersatz dieser Bäume kann vor Ort in der Pflanzfläche P1 vollständig vorgenommen werden. Die Pflanzfläche P1 weist insgesamt eine Länge von rd. 440 m auf. Bei einem angenommenen Pflanzabstand von 10 m (s. entsprechende textliche Festsetzung) können auf der Fläche 44 Bäume gepflanzt werden. Somit ist ein Ersatz der betroffenen Bäume im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang gesichert.

- *Ermittlung des externen Ausgleichsbedarfs*

  Nachfolgend wird eine Quantifizierung des plangebietsexternen Ausgleichsbedarfs (Eingriffsbilanzierung) nach dem Modell des Niedersächsischen Städtetags[51] vorgenommen.

  Um zu ermitteln, inwieweit mit der Planung erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden sind, wird der Zustand der Fläche vor dem Eingriff dem Zustand nach dem Eingriff gegenübergestellt. Für die Bilanzierung werden den betroffenen und den entstehenden Biotoptypen Wertfaktoren (WF) zugeordnet. Durch Multiplikation mit der jeweiligen Flächengröße ergeben sich Werteinheiten (WE), die zur Gesamtwertigkeit des Plangebietes im Ist- bzw. im Planzustand addiert werden. Aus der Differenz dieser beiden Wertigkeiten ergibt sich der verbleibende Kompensationsbedarf. Die vorkommenden Biotoptypen (vor dem Eingriff) mit ihrer Flächengröße und ihrem WF werden in der folgenden Tabelle dargestellt.

  Da lediglich eine Beseitigung der Gehölze südwestlich der B 51 erforderlich ist, fließt die Gehölzreihe nordöstlich der Straße auch in die Berechnung des Planzustands ein.

  Die private Grünfläche soll als Parkanlage mit eingebetteten Regenrückhaltebecken gestaltet werden, weshalb ihr bei der Bilanzierung entsprechend dem Biotoptyp „Neue Parkanlage“ (PAN) ein WF von 2 zugeschrieben wird.

  Auf der Anpflanzfläche 1 soll eine straßenbegleitende Baumreihe entwickelt werden. Der Unterwuchs ist als Extensivrasen anzulegen. Den neuangepflanzten Bäumen sowie der Extensivrasen-Einsaat (GRE) wird gemäß den Maßgaben des Städtetagmodells der WF 2 zugeordnet.

  Für die Anpflanzfläche 2 wird gemäß textlicher Festsetzung eine Anpflanzung von Gehölzen auf 40 % der Fläche (HPG, standortgerechte Gehölzpflanzung) und eine Ansaat von Extensivgrünland auf 60 % der Fläche angenommen. Der Extensivrasen-Einsaat wird der WF 2 zugeordnet und den standortgerechten Gehölzpflanzungen der WF 3.

51 Niedersächsischer Städtetag (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung

Tabelle 2: Bewertung Ist-Zustand

Bestand / Biotoptyp	Kürzel	Fläche [m²]	Wertfaktor [WF]	Werteinheiten [WE]
Sandacker	AS	90.375	1	90.375
Baumreihe/Allee / Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	HBA/UHM	5.279	3	15.836
Straße	OVS	5.567	0	0
Weg	OVW	1.604	0	0
	SUMME	**102.824**		**106.211**

Tabelle 3: Bewertung Planzustand

Planung	Fläche [m²]	Wertfaktor [WF]	Werteinheiten [WE]
Sonstiges Sondergebiet SO (GRZ 0,8)	68.864		
davon 80 % versiegelbar	55.091	0	0
davon 20 % unversiegelt (z. B. GRT)	13.773	1	13.773
Straße	14.348		
Davon Baumreihe/Allee	3.101	3	9.303
Rest zu 90% versiegelbar	10.122	0	0
Rest zu 10% unversiegelt (z.B. GRT)	1.125	1	1.125
Private Grünfläche (Parkanlage)	9.111	2	18.222
Öffentliche Grünfläche	10.501		
Anpflanzfläche P1 (HBA/GRE)	2.183	2	4.366
Anpflanzfläche P2 (HPG/GRE)	8.318	2/3	19.963
SUMME	**102.824**		**66.752**

Die mit der Realisierung der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 26 - (100/110) verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Boden) ergeben ein Kompensationsdefizit von **39.459 WE**.

- *Beschreibung der Ausgleichmaßnahmen*

Zur Kompensation der Eingriffsfolgen stehen die Flurstücke 43, Flur 22 und 43/1, Flur 26, Gemarkung Abbenhausen im Delmetal zur Verfügung. Beide Flächen unterliegen derzeit einer Ackernutzung. Die Flächen werden durch die Stiftung Naturschutz Diepholz angekauft und dauerhaft unterhalten. Die nachstehend formulierten Maßnahmen sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreis Diepholz sowie der Stiftung Naturschutz Diepholz entwickelt worden.

Auf den Flächen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Fläche A – Flurstück 43, Flur 22, Gemarkung Abbenhausen

Die Fläche schließt unmittelbar östlich an die Delme an. Diese ist örtlich begradigt und weist ein ausgebautes Gewässerprofil auf. Westlich der Delme liegt eine weitere Fläche, auf der ebenfalls Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden sollen. Hier wird die Entwicklung eines Extensivgrünlandes inklusive der Anlage von Blänken und Heckenstrukturen angestrebt. Südlich der Fläche verläuft der Aukampsweg, an den ebenfalls Grünlandflächen anschließen. Die weitere Umgebung der Fläche ist vorwiegend ackerbaulich geprägt.

Um eine vielfältig strukturierte Niederungslandschaft zu entwickeln und dabei einen sinnvollen Anschluss an die westlich der Delme gelegene Kompensationsfläche zu schaffen, ist auf dem Flurstück 43, Flur 22, Gemarkung Abbenhausen (1,65 ha) vorwiegend die Ansaat von Extensivgrünland. vorgesehen. Zur landschaftsökologischen Aufwertung werden auf der Fläche durch Abschieben des Oberbodens vereinzelt Blänken angelegt. Als Zielbiotop wird Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF) angestrebt. Die Anlage und Unterhaltung erfolgen unter Einhaltung folgender Auflagen:

- Ansaat mit einer Regio-Saatgutmischung aus dem Produktionsraum 1 (Nordwestdeutsches Tiefland) mit einem Kräuteranteil von mindestens 30 %[52]
- Eine Düngung ist nicht zulässig. Abweichungen sind mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreis Diepholz abzustimmen.
- Keine maschinelle Bearbeitung (Walzen, Schleppen, Mähen, Lockern) zwischen dem 01.03. und dem 20.06.
- Kein Einsatz von Insektiziden und Herbiziden. Abweichungen sind mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Diepholz abzustimmen.
- Schnitt- bzw. Mahdzeitpunkt frühestens nach dem 15. Juni. Das Mähgut ist zu entfernen.
- Beweidung zwischen dem 21.06. und dem 30.11. ist möglich, wenn die Grasnarbe eine ausreichende Trittfestigkeit erlangt hat.
- Bei Weidenutzung: Beschränkung der Beweidungsdichte auf höchstens zwei Rinder oder Mutterkühe pro Hektar. Ggf. ist bei einer Herbstbeweidung eine Nachmahd im Spätherbst vorzunehmen.
- Veränderungen der Bodenoberfläche und des Wasserhaushaltes sind nicht zulässig. Die ordnungsgemäße Gewässerunterhaltung bestehender Gewässer ist zulässig. Die Neuanlage von Gräben und Grüppen ist nicht erlaubt.

Entlang des östlich des Flurstücks verlaufenden Grabens erfolgt auf einer Breite von 5 m die Entwicklung einer halbruderalen Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF), um eine Aufwertung der Lebensraum- und gleichzeitig auch der Biotopverbundfunktion vorzunehmen. Um eine ungewollte Dominanz konkurrenzstarker Ackerwildkräuter zu vermeiden, findet nach einer Bodenbearbeitung durch Pflügen eine Einsaat mit einer mehrjährigen Regio-Saatmischung (z.B. Regiosaatgutmischung Feldraine und Säume HK1 / UG 1 – Nordwestdeutsches Tiefland von Saaten Zeller) statt. Die Nutzung dieser Fläche als Räumstreifen für den Graben ist zulässig.

Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist auf den Flächen nicht zulässig. Um ein Verbuschen der Fläche zu vermeiden, wird die Fläche regelmäßig unter Entnahme des Mahdgutes gemäht. Diese Pflegemahd soll höchstens einmal jährlich oder zweijährig zwischen Oktober und Februar stattfinden. Dabei bietet es sich an, bei jedem Mahdereignis variierende, kleinräumige Bereiche der Fläche auszusparen, so dass Rückzugsräume für Tiere und Pflanzen erhalten bleiben.

52 Hierbei sind die „Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut“ der FLL (Forschungsgemeinschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. zu beachten

Westlich an den Saumstreifen angrenzend ist auf einer Breite von 10 m die Pflanzung einer fünfreihigen Strauchhecke aus standortgerechten, heimischen Arten (2 x v) vorgesehen. Der Pflanz- und Reihenabstand soll 1,5 m betragen. Geeignete Gehölze sind der nachfolgenden Liste zu entnehmen.

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**
Hartriegel	*Cornus sanguinea*
Faulbaum	*Frangula alnus*
Schlehe	*Prunus spinosa*
Kreuzdorn	*Rhamnus carthatica*
Schwarze Johannisbeere	*Ribes nigrum*
Himbeere	*Rubus idaeus*
Grauweide	*Salix cinerea*
Ohrweide	*Salix aurita*
Salweide	*Salix caprea*
Purpurweide	*Salix purpurea*
Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*
Schneeball	*Viburnum opulus*

Fläche B – Flurstück 43/1, Flur 26

Die betrachtete Fläche liegt unmittelbar südwestlich der Delme und unterliegt einer Ackernutzung. Südöstlich der Fläche schließen Gehölzstrukturen an. Die weitere Umgebung ist vorwiegend ackerbaulich geprägt. Westlich liegen zwei größere landwirtschaftliche Betriebe.

Auf dem Flurstück 43/1, Flur 26 Gemarkung Abbenhausen (0,78 ha) ist vorwiegend die Entwicklung einer gewässerbegleitenden halbruderalen Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF) vorgesehen. Um eine ungewollte Dominanz konkurrenzstarker Ackerwildkräuter zu vermeiden, findet nach einer Bodenbearbeitung durch Pflügen eine Einsaat mit einer mehrjährigen Regio-Saatmischung (z.B. Regiosaatgutmischung Feldraine und Säume HK1 / UG 1 – Nordwestdeutsches Tiefland von Saaten Zeller) statt.

Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist auf der Fläche nicht zulässig. Um ein Verbuschen zu vermeiden, wird die Fläche regelmäßig unter Entnahme des Mahdgutes gemäht. Diese Pflegemahd soll höchstens einmal jährlich oder zweijährig zwischen Oktober und Februar stattfinden. Dabei bietet es sich an, bei jedem Mahdereignis variierende, kleinräumige Bereiche der Fläche auszusparen, so dass Rückzugsräume für Tiere und Pflanzen erhalten bleiben.

Entlang der südwestlichen Flurstücksgrenze ist ebenfalls die Pflanzung einer fünfreihigen Strauchhecke (HFS) heimischer, standortgerechter Gehölze (s. obenstehende Pflanzliste) mit einem Pflanz- und Reihenabstand von 1,5 m vorgesehen. Die Entwicklung einer Strauchhecke stärkt örtlich den gehölzgebundenen Biotopverbund und trägt zu einer vielfältigen Strukturierung der Agrarlandschaft bei. Bei der Anlage der Strauchhecke ist ein Abstand von mindestens 5 m zur südlich gelegenen Ackerfläche freizuhalten.

Eine Übersicht der durchzuführenden Maßnahmen liefert die nachstehende Kartendarstellung.

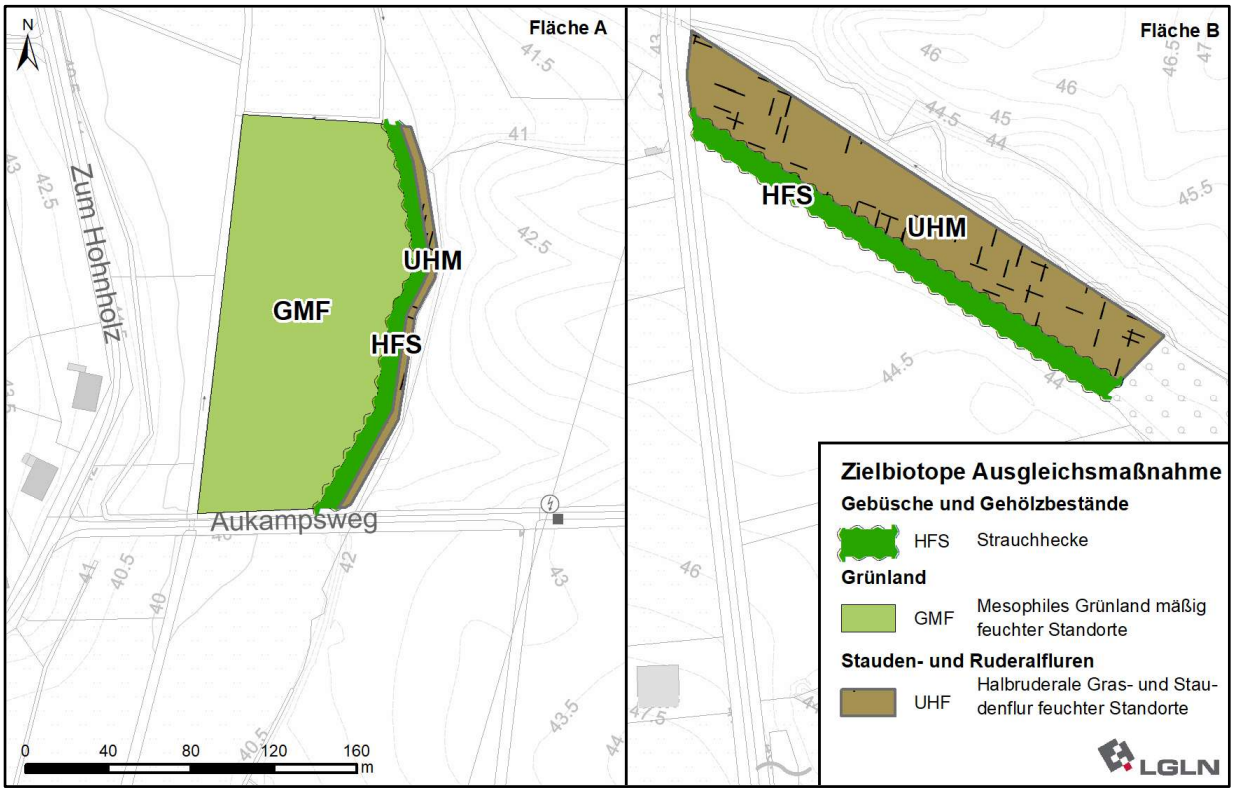


Abbildung 6: Übersicht Kompensationsmaßnahmen im Delmetal

Aufwertungspotenzial

Den Ackerflächen im Ist-Zustand wird gemäß dem Modell des Niedersächsischen Städtetages der Wertfaktor 1 zugeordnet. Den angesetzten Zielbiotopen Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF), Strauchhecke (HFS) und halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF) wird jeweils. der Wertfaktor 3 zugeordnet (s. nachstehende Tabelle). Demnach kann durch die Extensivierung der Delmeniederung und die naturnahe Gestaltung der Uferrandbereiche eine Aufwertung der Flächen um 2 Wertfaktoren erfolgen.

Nachfolgend wird eine separate Bilanzierung des Aufwertungspotenzial der beiden Flächen nach dem Modell des Niedersächsischen Städtetages vorgenommen.

Fläche A

Tabelle 4: Bewertung Ist-Zustand Fläche A.

Bestand / Biotoptyp	Kürzel	Fläche [m²]	Wertfaktor [WF]	Werteinheiten [WE]
Acker	A	16.530	1	16.530
GESAMT		**16.530**		**16.530**

Tabelle 5: Bewertung im Planzustand Fläche A.

Bestand / Biotoptyp	Kürzel	Fläche [m²]	Wertfaktor [WF]	Werteinheiten [WE]
Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte / Strauchhecke / halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	GMF/ HFS/ UHF	16.530	3	45.590
GESAMT		**16.530**		**45.590**

Die Gegenüberstellung des Bestands- und Planungsflächenwertes ergibt demnach ein Aufwertungspotenzial von 33.060 Werteinheiten für die Fläche A.

Fläche B

Tabelle 6: Bewertung Ist-Zustand Fläche B.

Bestand / Biotoptyp	Kürzel	Fläche [m²]	Wertfaktor [WF]	Werteinheiten [WE]
Acker	A	7.826	1	7.826
GESAMT		**7.826**		**7.826**

Tabelle 7: Bewertung im Planzustand Fläche B.

Bestand / Biotoptyp	Kürzel	Fläche [m²]	Wertfaktor [WF]	Werteinheiten [WE]
Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte / Strauchhecke	UHF/ HFS	7.826	3	23.478
GESAMT		**7.826**		**23.478**

Die Gegenüberstellung des Bestands- und Planungsflächenwertes ergibt demnach ein Aufwertungspotenzial von 15.652 Werteinheiten für die Fläche B.

➢ *Fazit zur Eingriffsregelung*

Somit ergibt sich ein Aufwertungspotenzial der beiden Flächen von insgesamt 48.712 Werteinheiten. Die Aufwertung der Fläche A (33.060 WE) wird vollständig den erheblichen Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit dem vorliegenden Bebauungsplan zugeordnet. Die dann noch verbleibenden auszugleichenden 6.399 Werteinheiten werden durch die Maßnahmen auf der Fläche B ausgeglichen. Somit können die erheblichen Beeinträchtigungen vollständig ausgeglichen werden.

Die durch die Aufwertung der Fläche B erzielten Werteinheiten werden nicht vollständig dem Bebauungsplan Nr. 26 (100/110) zugeordnet. Es verbleiben 9.253 Werteinheiten, die für andere zukünftige Verfahren zur Verfügung stehen.

2.4 Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 4c BauGB haben die Kommunen erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten (Monitoring) können, zu überwachen.

Zur Überwachung der Auswirkungen der vorliegenden Planung sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Die Stadt wird 3 – 5 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen eine Ortsbegehung des Plangebietes durchführen oder veranlassen und dies dokumentieren. So können eventuelle unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen ermittelt und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden.
- Die Stadt wird 3 – 5 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen eine Ortsbegehung der Ausgleichsflächen durch einen Fachgutachter veranlassen und dies dokumentieren. So kann überprüft werden, ob die prognostizierte Entwicklung eingetreten ist bzw. eingesetzt hat und ob ggf. weitere Maßnahmen zum Erreichen des Zielzustandes erforderlich sind.

- Die Stadt wird Hinweisen von den Fachbehörden und aus der Bevölkerung über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen der Planung nachgehen und dies dokumentieren.

Weitere Überwachungsmaßnahmen können auf Umsetzungsebene erforderlich werden.

2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Nachfolgend werden in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten dargelegt, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans Berücksichtigung finden müssen. Ebenfalls werden die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl benannt.

Bei der Ermittlung des günstigsten Standortes hat der Landkreis Diepholz zusammen mit dem Klinikverbund ein umfangreiches Standortsuchverfahren im gesamten Kreisgebiet durchgeführt. Die Stadt Twistringen hat sich u. a. mit dem vorliegenden Standort in Borwede an der B 51 daran beteiligt. Die Standortentscheidung des Landkreises Diepholz fiel in erster Präferenz auf die hier vorliegende Fläche in Borwede.

Zur Erstellung des Entwurfes wurden verschiedene Erschließungsvarianten des Klinikstandortes geprüft. Der Erhalt der straßenbegleitenden Baumreihe ist jedoch aufgrund der notwendigen Verbreiterung der Fahrbahn nicht möglich. Um einen Ersatz der Baumreihe im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zum Geltungsbereich sicherzustellen, wird entlang der Bundestraße die Anpflanzfläche P1 festgesetzt, innerhalb derer eine Baumreihe neuanzulegen ist.

Als Maßnahme zum Schallschutz wäre auch die Anordnung des Klinikgebäudes im zentralen Bereich des Plangebietes, wo die niedrigsten Verkehrslärmbelastungen ermittelt wurden, denkbar. Dieser Ansatz wurde jedoch u.a. infolge von infrastrukturellen Nachteilen sowie der Berücksichtigung potenzieller Erweiterungen nicht weiterverfolgt.

Das Plangebiet wird vollumfänglich für den Klinikstandort ausgenutzt. Zur landschaftlichen Einbindung werden am Rand des Geltungsbereiches Flächen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern mit einer Untersaat aus Extensivgrünland festgesetzt.

2.6 Schwere Unfälle und Katastrophen

Durch den Bauleitplan wird keine besondere Anfälligkeit gegenüber schweren Unfällen oder Katastrophen erwartet.

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1 Verfahren und Schwierigkeiten

Bei der Durchführung der Umweltprüfung kamen folgende Verfahren zur Anwendung:

- Auswertung folgender Fachgutachten:
    - Gesellschaft für Technische Akustik mbH: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 26 – (100/110) „Sondergebiet Klinik“ der Stadt Twistringen. Hannover, 05.06.2023
    - Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg (2021): Geruchsimmissionen – Gutachten zum Bau eines Klinikums in 27239 Twistringen-Borwede.
    - Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg GmbH (2022): Stellungnahme zu den Auswirkungen der TA Luft auf die Ergebnisse des Vorhabens, Bau eines Klinikums in Twistringen. Oederquart, 8. April 2022.
    - Kördel & Partner (2022): Bebauungsplan Nr. 26-(100/110) „Sondergebiet Klinik“ – Standort Borwede- Konzept für die Oberflächenentwässerung.
    - Landwirtschaftskammer Niedersachsen (2020): Gutachterliche Stellungnahme im Hinblick auf die zu erwartenden Geruchsstoffeinträge an Standorten eines geplanten Zentralklinikums in Borwede, Stadt Twistringen, Landkreis Diepholz, Nienburg, 27.10.2020.
    - NWP (2021): Faunistisches Gutachten Potenzielle Klinikstandorte Mörsen und Borwede, Stadt Twistringen – Brutvögel.
    - Uppenkamp und Partner (2021): Immissionsschutz-Gutachten – Geruchsimmissionsprognose im Rahmen der Neubauplanung eines Zentralklinikums in Twistringen – Borwede.
    - Uppenkamp und Partner (2021): Messbericht über die Durchführung von Rastermessungen gemäß DIN EN 16841 – 1. Rastermessung am Standort Twistringen. 30. August 2021.
- Biotoptypen-Erfassung nach Drachenfels (2020)[53]
- Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach dem Modell des Niedersächsischen Städtetags[54]
- Hinsichtlich der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Mensch sowie Kultur- und sonstige Sachgüter wurde das Datenmaterial des NIBIS Kartenservers[55], des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz[56] und des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Diepholz[57] ausgewertet.

Relevante Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergaben sich nicht.

---

53 Drachenfels, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4; NLWKN, Stand Juli 2020

54 Niedersächsischer Städtetag (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung

55 NIBIS® Kartenserver (2022) des Niedersächsischen Landesamt für Bergbau, Energie, und Geologie (LBEG)

56 Umweltkarten-Server des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2022)

57 Landkreis Diepholz: Landschaftsrahmenplan. Stand 2008.

Hinweis zum Umweltschadensrecht: Auf Grundlage der aktuell vorliegenden Kenntnisse sind nicht alle zukünftigen Auswirkungen der Planung auf Arten und natürliche Lebensräume im Sinne des § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG abschließend prognostizierbar. Es können nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes der genannten Arten oder Lebensräume verursacht werden, deren Vorkommen im Einwirkungsbereich der Planung bisher nicht bekannt ist oder die sich künftig im Einwirkungsbereich der Planung ansiedeln bzw. entwickeln. Eine vollständige Freistellung nachteiliger Auswirkungen gemäß § 19 Abs. 1 BNatSchG kann deshalb planerisch und gutachterlich nicht gewährleistet werden.

3.2 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Gesundheitssystem in Deutschland ist einem kontinuierlichen Wandel unterworfen. Neue Behandlungsformen stellen laufend neue Anforderungen an die vorhandenen Gebäude und Organisationsstrukturen. Zudem haben sich u. a. auch die ökonomischen Rahmenbedingungen Ansprüche an eine Klinik verändert. In dem flächenmäßig großen Landkreis Diepholz sind derzeit 3 Krankenhausstandorte vorhanden. Diese sollen nunmehr insbesondere vor dem Hintergrund der sich ändernden ökonomischen Rahmenbedingungen in einem zentralen Kreiskrankenhaus gebündelt werden.

Die Stadt Twistringen stellt den Bebauungsplan Nr. 26 - (100/110) „sonstiges Sondergebiet Klinik“ auf, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für einen zentralen Klinikstandort zu schaffen und die zuvor genannten Ziele erfüllen zu können. Eine Klinik entspricht keinem der in den § 2 – 10 BauNVO definierten Baugebiete. Dementsprechend wird gemäß § 11 BauNVO ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Klinik“ sowie weiterer zugehöriger Zweckbestimmungen als Art der baulichen Nutzung festgesetzt. Im Parallelverfahren erfolgt die 20. Flächennutzungsplanänderung.

Das Plangebiet liegt im südöstlichen Teil des Hoheitsgebietes der Stadt Twistringen Ortsteil Borwede der Ortschaft Heiligenloh und umfasst hauptsächlich eine Ackerfläche. Weiterhin schließt das Plangebiet einen Abschnitt der Bundesstraße B 51 sowie eine straßenbegleitenden, alleeartige Gehölzstruktur mit ein. Im Süden bildet ein landwirtschaftlicher Weg die Grenze des Plangebietes. Rund 250 m östlich verläuft die Bahnstrecke Bremen-Osnabrück.

Durch die Planung wird die Ackerfläche im Plangebiet vollständig überplant. Zudem wird südlich der Bundestraße zur Sicherung der Erschließung die Entfernung der Baumreihe erforderlich. Davon sind 22 Einzelbäume betroffen. Es werden großflächige Versiegelungen ermöglicht. Auf diesen Flächen entfallen die Lebensraum- und Bodenfunktionen vollständig. Da kein Grundwasser im Plangebiet erbohrt wurde, liegt keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser vor. Das Landschaftsbild wird sich zwar verändern. Allerdings wird der Beeinträchtigung zum einen durch die Anpflanzung von Gehölzen entgegengewirkt; zum anderen weist der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Diepholz für das Plangebiet keine besondere Bedeutung des Landschaftsbildes aus. Um negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu vermeiden, werden passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. Es wurden Untersuchungen der tatsächlichen Geruchsfahnen mittels Rasterbegehungen durchgeführt. Demnach ist absehbar, dass den Begehungen zufolge der Wert für Allgemeine Wohngebiete bzw. Mischgebiete und auch der hier für das Sondergebiet Klinik festgelegte Grenzwert („Ori-

entierungswert“) von 10 % in der Wahrnehmung eingehalten werden kann. Die mit der Realisierung der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 26 - (100/110) verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Boden) haben ein Kompensationsdefizit von **39.459 Werteinheiten** ergeben. Das ausstehende Kompensationsdefizit wird auf zwei derzeit als Acker genutzten Flurstücken in der Gemarkung Abbenhausen ausgeglichen.

Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, die der Umsetzung der Planung dauerhaft entgegenstehen. Um einer Schwächung der lokalen Population der Feldlerche durch Überplanung von Brutplätzen zu verhindern, ist die jährliche Anlage von Lerchenfenstern auf einer östlich des Geltungsbereiches befindlichen Ackerfläche vorgesehen.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten oder sonstigen Schutzgebietskategorien werden durch die Planung nicht erwartet.

3.3 Referenzliste der herangezogenen Quellen

- Drachenfels, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4; NLWKN, Stand Juli 2020.
- Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA) (2017): Alternative Baumarten im Klimawandel: Artensteckbriefe – eine Stoffsammlung.
- GALK (2014): Straßenbaumliste. Online unter: https://www.galk.de/arbeitskreise/stadtbaeume/themenuebersicht/strassenbaumliste (Zugriff 20.10.2022).
- Gesellschaft für Technische Akustik mbH (2022): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 26 – (100/11) „Sondergebiet Klinik“ der Stadt Twistringen. Hannover, 05.06.2023.
- Grundlagenerfassung zu Boden, Wasser und Klima/Luft des Geodatenzentrums Hannover; aus: NIBIS® Kartenserver (2023): Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover.
- Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg (2021): Geruchsimmissionen – Gutachten zum Bau eines Klinikums in 27239 Twistringen-Borwede.
- Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg GmbH (2022): Stellungnahme zu den Auswirkungen der TA Luft auf die Ergebnisse des Vorhabens, Bau eines Klinikums in Twistringen. Oederquart, 8. April 2022.
- Kördel & Partner (2022): Bebauungsplan Nr. 26-(100/110) „Sondergebiet Klinik“ –Standort Borwede- Konzept für die Oberflächenentwässerung.
- Kreis Höxter (2016): Bewertung des Schutzgutes ‚Landschaftsbild und Landschaftserleben‘ im Kreis Höxter.
- Landkreis Diepholz (2008): Landschaftsrahmenplan. Stand 2008.
- Landkreis Wesermarsch (2022): Regionales Energiekonzept zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Fachplanung des Landkreises Wesermarsch. Dezember 2022.

- Landwirtschaftskammer Niedersachsen (2020): Gutachterliche Stellungnahme im Hinblick auf die zu erwartenden Geruchsstoffeinträge an Standorten eines geplanten Zentralklinikums in Borwede, Stadt Twistringen, Landkreis Diepholz, Nienburg, 27.10.2020.
- Niedersächsischer Städtetag (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung.
- NWP (2021): Faunistisches Gutachten Potenzielle Klinikstandorte Mörsen und Borwede, Stadt Twistringen – Brutvögel.
- Schrödter, W., Habermann-Nieße, K., Lehmberg, F. (2004): Umweltbericht in der Bauleitplanung, Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen, Niedersächsischer Städtetag (Hrsg.), Bonn 2004.
- Stadt Twistringen (1997): Landschaftsplan. Stand 1997.
- Stiftung Deutscher Polleninformationsdienst (2018): Pollenflugkalender. Online unter: https://www.pollenstiftung.de/pollenvorhersage/pollenflugkalender.html (Zugriff 20.10.2022).
- Umweltkartenserver Niedersachsen (2022): WRRL. - Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover. (Zugriff: Oktober 2022).
- Uppenkamp und Partner (2021): Immissionsschutz-Gutachten – Geruchsimmissionsprognose im Rahmen der Neubauplanung eines Zentralklinikums in Twistringen – Borwede.
- Uppenkamp und Partner (2021): Messbericht über die Durchführung von Rastermessungen gemäß DIN EN 16841 – 1. Rastermessung am Standort Twistringen. 30. August 2021.
- Zacharias Verkehrsplanungen (2021): Verkehrsuntersuchung zum geplanten Zentralklinikums des Landkreises Diepholz in der Stadt Twistringen. Hannover, d. 24.08.2021.

ANHANG ZUM UMWELTBERICHT

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase gemäß BauGB, Anlage 1, Nr. 2.b) Ziffer aa) bis hh) infolge		
aa)	Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten:	Neubau von Klinikgebäuden. Keine Abrissarbeiten erforderlich.
bb)	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist:	Großflächige Neuversiegelung von Boden. Überplanung einer straßenbegleitenden Baumreihe. Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen.
cc)	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen:	Bau- und betriebsbedingt sind Lärm, Staub und Erschütterungen in der Bauphase zu erwarten.
dd)	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung:	Angaben über Art und Menge von Abfällen liegen nicht vor. Die anfallenden Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt und abgeführt. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht ersichtlich.
ee)	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle und Katastrophen):	Mit der Umsetzung des Sonstigen Sondergebietes sind keine besonderen Risiken zu erwarten, da keine Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen verbunden sind.
ff)	Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen:	Kumulierungseffekte benachbarter Plangebiete sind standortbedingt nicht abzuleiten und auch Gebiete besonderer Umweltrelevanz sind nicht ausgeprägt.
gg)	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels:	Mit dem Vorhaben werden keine klimarelevanten Auswirkungen begründet. Des Weiteren ist keine besondere Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ersichtlich.
hh)	Eingesetzte Techniken und Stoffe:	Während der Bau- und Betriebsphase eingesetzte Techniken und Stoffe, die zu erheblichen Beeinträchtigungen führen, sind nicht bekannt.

Nachfolgend ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen dargelegt. Vertiefende Angaben insbesondere zu erheblichen Umweltauswirkungen sind den jeweiligen Kapiteln des Umweltberichtes näher erläutert.

Die Angaben zu den geplanten Vorhaben bzw. zu den bauleitplanerisch vorbereiteten baulichen und sonstigen Nutzungen, welche für die Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung in die Umweltprüfung eingestellt wurden, sind in Kap. 2.2 des Umweltberichtes dargestellt.

Vorab werden einige Erläuterungen zu der nachfolgenden tabellarischen Übersicht der Umweltauswirkungen aufgeführt.

Erläuterungen zur tabellarischen Übersicht der Umweltauswirkungen	
die Beurteilung der Umweltauswirkungen wird wie folgt vorgenommen	
o	keine bedeutsamen Umweltauswirkungen ersichtlich / zu erwarten
x	Umweltauswirkungen zu erwarten, aber unerheblich
X	Umweltauswirkungen von einiger Relevanz zu erwarten, nähere Erläuterungen in Kap. 2.2 ff. des Umweltberichtes
kurzfristig	vorliegend definiert als < 3 Jahre andauernd/ innerhalb von 3 Jahren nach Umsetzung der geplanten Vorhaben einsetzend
mittelfristig	vorliegend definiert als 3 – 15 Jahre, generell überschaubare Perspektive der Bauleitplanung
langfristig	vorliegend definiert als 15 Jahre, danach ggf. bauleitplanerische Überprüfung, Anpassung

Insbesondere zu berücksichtigende Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB)	**ermittelte Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase**												**Kurz-Erläuterungen**
	direkt	**indirekt**	**sekundär**	**kumulativ**	**grenzüberschrei-**	**kurzfristig**	**mittelfristig**	**langfristig**	**ständig**	**vorübergehend**	**positiv**	**negativ**	
a) Auswirkungen auf …													
Tiere	**X**	o	o	o	o	x	x	**X**	**X**	**X**	o	**X**	Inanspruchnahme unversiegelter Bereiche in Form von Ackerfläche, halbruderaler Gras- und Staudenflur sowie Gehölzen. Lebensraumverluste für Tiere. Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.
Pflanzen	**X**	o	o	o	o	x	x	**X**	**X**	**X**	o	**X**	Inanspruchnahme unversiegelter Bereiche in Form von Ackerfläche, halbruderaler Gras- und Staudenflur sowie Gehölzen. Lebensraumverluste für Pflanzen. Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.
Fläche	**X**	o	o	o	o	x	x	**X**	**X**	**X**	o	**X**	Durch die Planung entsteht eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme. Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.
Boden	**X**	o	o	o	o	x	x	**X**	**X**	**X**	o	**X**	Durch die Planung entsteht eine zusätzliche Bodeninanspruchnahme. Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.
Wasser	x	x	o	o	o	x	x	x	x	x	o	x	Minderung der Versickerungs- und Neubildungsleistung. Keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.
Luft	x	o	o	o	o	o	o	x	x	x	o	x	Gegenüber dem Bestand werden keine relevanten Änderungen erwartet. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher nicht zu erwarten.
Klima	x	o	o	o	o	o	o	x	x	x	o	x	Mit der Planung entfallen Acker sowie Gehölze mit klimaausgleichender Funktion. Erhebliche Beeinträchtigungen werden nicht erwartet.
Wirkungsgefüge	x	x	x	x	o	x	x	x	x	x	x	x	Über die allgemeinen Wechselbeziehungen hinaus sind keine besonderen Beziehungen ersichtlich.
Landschaft	x	o	o	o	o	x	x	x	x	x	o	x	Das Sonstige Sondergebiet begründet eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Randliche Eingrünungen verringern die Auswirkungen.
biologische Vielfalt	x	o	o	o	o	o	o	x	x	x	o	x	Hinsichtlich der biologischen Vielfalt konnte kein großes Artenspektrum nachgewiesen werden. Zur Vielfalt der Fauna kann ohne ausführliche Untersuchung keine konkrete Aussage gemacht werden.

b)	Ziel u. Zweck der Natura 2000-Gebiete	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Von einer Verträglichkeit der Planung mit den Erhaltungs- und Schutzzielen der Natura 2000-Gebiete wird aufgrund der Entfernung und Nutzung ausgegangen.
c)	umweltbezogene Auswirkungen auf Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	x	o	o	o	o	o	o	x	x	x	o	x	Während der Baumaßnahmen kommt es zu Lärm- und Staubimmissionen.
d)	umweltbezogene Auswirkungen auf …													
	Kulturgüter	x	o	o	o	o	x	x	x	x	x	o	x	Kleinräumige Betroffenheit eines Eschbodens.
	sonstige Sachgüter	x	o	o	o	o	x	x	x	x	x	o	x	Verlust von Acker.
e)	Vermeidung von Emissionen	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Zufahrt über das bestehende Straßennetz.
	sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Während der Bau- und Betriebsphase anfallende Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt.
f)	Nutzung erneuerbarer Energien	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Hinweise liegen nicht vor.
	sparsame und effiziente Nutzung von Energie	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Bei Umsetzung der Planung sind die Vorgaben der Energieeinsparverordnung anzuwenden.
g)	Darstellungen von													
	Landschaftsplänen	x	o	o	o	o	o	o	x	x	o	o	x	Der Landschaftsrahmenplan sowie der Landschaftsplan sehen für das Plangebiet keine raumkonkreten Entwicklungsziele und Maßnahmen vor.
	sonstigen Plänen (Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrecht u.a.)	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Es sind keine sonstigen Pläne bekannt.
h)	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen EU-festgelegte Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Keine Betroffenheit derartiger Gebiete.
i)	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes (Buchstaben a bis d)	x	x	x	x	o	x	x	x	x	x	x	x	Über die allgemeinen Wechselbeziehungen hinaus sind keine besonderen Beziehungen ersichtlich.