

Stadt Arnsberg
Fachdienst 4.2 - Stadt- und Verkehrsplanung

Begründung
zum Bebauungsplan
NH 147 "Karolinen-Hospital Hüsten"

Begründung gemäß § 9 (8) BauGB

Stadtbezirk Hüsten
Oktober 2019

Gliederung

1. Ausgangssituation und Planungsverlauf	3
2. Anlass und Zielsetzung der Planung	3
2.1. Gesundheitsversorgung im ländlichen Raum	3
2.2. Zukunftskonzept des Klinikums Hochsauerland	4
3. Lage im Stadtgebiet / Abgrenzung des Geltungsbereiches	5
4. Allgemeine städtebauliche Situation und vorhandene Nutzung	5
5. Bebauungs- und Nutzungskonzept	5
6. Planungsrechtliche Ausgangssituation	6
6.1. Bebauungsplan	6
6.2. Geltende Satzungen	6
6.3. Flächennutzungsplan	6
6.4. Regionalplan	7
6.5. Landesentwicklungsplan	7
7. Erläuterungen zum Bebauungsplan	7
7.1. Art der baulichen Nutzung	7
7.2. Maß der baulichen Nutzung	8
7.3. Überbaubare Grundstücksfläche	9
7.4. Bauweise	10
7.5. Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen	10
7.6. Hubschrauberlandestelle	11
7.7. Grünflächen / Pflanzgebote / Pflanzbindungen	11
7.8. Gehölzpflanzungen in An- und Abflugkorridoren der Hubschrauberlandestelle	12
7.9. Ausgleichsflächen	13
7.10. Verkehrsflächen und Erschließung	13
8. Naturschutzrechtliche Belange	20
8.1. Artenschutz	20
8.2. Umweltbericht	20
9. Ver- und Entsorgung	21
10. Bodenbelastungen	21
11. Immissionsschutz	21
11.1. Schalltechnische Untersuchung gemäß DIN 18005 und 16. BImSchV - Verkehrslärm.....	22
11.2. Schalltechnische Untersuchung gemäß DIN 18005 – Schienenverkehrslärm	25
11.3. Schalltechnische Untersuchung gemäß TA Lärm – Gewerbelärm in der Nachbarschaft	25
11.4. Summationsbetrachtung	26
11.5. Gesamtfazit zum Immissionsschutz	27
12. Denkmalschutz	27
13. Bodenordnende Maßnahmen	28
14. Flächenbilanz	28
15. Kosten	28

Begründung zum Bebauungsplan NH 147 "Karolinen-Hospital Hüsten"

1. Ausgangssituation und Planungsverlauf

Die gemeinnützige Klinikum Hochsauerland GmbH plant, am Standort Hüsten das Karolinen-Hospital zukunftsorientiert weiterzuentwickeln. Dazu sollen im direkten Umfeld des bestehenden Krankenhauses erforderliche Bauflächen bereitgestellt werden. Mit dieser Zielsetzung ist die Klinikum Hochsauerland GmbH an die Stadt Arnsberg herantreten, die die Planung durch ein förmliches Bauleitplanverfahren für die Umsetzung vorbereiten soll.

Der Ausschuss für Planen, Bauen und Umwelt hat daher in einem gemeinsamen Termin mit dem Bezirksausschuss Hüsten am 06.06.2018 die Aufstellung des Bebauungsplanes NH 147 "Karolinen-Hospital Hüsten" beschlossen. Nach ortsüblicher Bekanntmachung wurde die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB vom 10.07.2018 bis einschließlich 03.08.2018 durchgeführt. Parallel zur Beteiligung der Bürger wurden vom 02.07.2018 bis 06.08.2018 die Behörden und Träger öffentlicher Belange im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 (1) BauGB beteiligt.

Entgegen dem Vorentwurf beinhaltet der Bebauungsplan zur öffentlichen Auslegung nur noch ein reduziertes Bauprogramm, das auf die zeitnahe Umsetzung des von der Klinikum Hochsauerland GmbH vorgelegten Konzeptes „Klinikum 2022“ abzielt. Diese inhaltliche Anpassung erfolgte insbesondere nach Prüfung und Abwägung der verkehrlichen und lärmtechnischen Auswirkungen auf die umliegenden Nutzungen (siehe auch Kapitel 7.10 und 11). Die Konzentration auf das konkret vorliegende Konzept gewährleistet eine – auch zeitlich zügige - umsetzungsfähige bauliche Entwicklung des Klinikstandortes.

Zur Information der Öffentlichkeit über Planinhalte und vorliegende umweltrelevante Informationen wurde neben den förmlichen Beteiligungsverfahren nach BauGB am 10.07.2018 und am 10.07.2019 ergänzende Bürgerinformationsversammlungen in der Schützenhalle Hüsten veranstaltet. Die Beteiligungen wurden ortsüblich bekannt gemacht.

Die Offenlegung wurde im Zeitraum vom 23.08.2019 bis zum 23.09.2019 durchgeführt.

2. Anlass und Zielsetzung der Planung

2.1. Gesundheitsversorgung im ländlichen Raum

Das Hochsauerland steht wie andere ländliche Regionen vor besonderen Herausforderungen in der Sicherung und Weiterentwicklung der medizinischen Versorgung. In einem ersten Schritt entstand daher im Jahr 2011 durch Zusammenschluss der bis dahin eigenständigen Krankenhäuser St. Johannes-Hospital, Karolinen-Hospital und Marienhospital das Klinikum Arnsberg. Durch die Fusion mit dem St. Walburga-Krankenhaus in Meschede erfolgte in 2017 ein weiterer wichtiger Schritt zum zentralen Gesundheitsversorger im Hochsauerland.

Aktuell werden im Klinikum Hochsauerland mit über 900 stationären Betten und 2.216 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern 40.000 Patienten im Jahr stationär versorgt, was rund 60 % der im Kreisgebiet Hochsauerland (262.000 Einwohner) anfallenden stationären Fälle darstellt. Zentraler Aspekt in der Entwicklung der medizinischen Strategie ist die Etablierung und Weiterentwicklung einer ganzheitlichen, qualitativ hochwertigen medizinischen Versorgung in allen wesentlichen medizinischen Fachdisziplinen. Diese Aufgabe kann das Klinikum momentan umfassend erfüllen, muss sich jedoch im Hinblick auf immer komplexer werdende medizinische Anforderungen (Stichworte demographische Entwicklung, Fortschritte in den medizinischen Möglichkeiten) und sich ständig verändernde gesetzliche Rahmenbedingungen zeitnah und zielgerichtet weiterentwickeln. Aktuelle Beispiele sind die jüngst definierten Anforderungen an eine umfassende Notfallversorgung durch den Gemeinsamen Bundesausschuss (GBA) (Gemeinsamer Bundesausschuss, 19.04.2018), aber auch der Bedarf an eine ausreichende intensivmedizinische Versorgung.

2.2. Zukunftskonzept des Klinikums Hochsauerland

Um den an das Klinikum gestellten Ansprüchen gerecht zu werden, wurde ein trag- und leistungsfähiges Zukunftskonzept „Klinikum 2022“ entwickelt, welches die bisherigen Schritte aufnimmt und darauf die weiteren Entwicklungsschritte darstellt.

Träger der gemeinnützigen Klinikum Hochsauerland GmbH - als Schirmgesellschaft des Krankenhausverbundes - sind die St. Johannes und Maria Stiftung, die Stiftung Carolinen-Hospital Hüsten und die Alexianer Misericordia GmbH. Mit den Grundwerten der Stiftungen sowie dem im Gesellschaftsvertrag festgelegten Gesellschaftszweck werden die erwirtschafteten Mittel zur Förderung des öffentlichen Gesundheitswesens und der - pflege für die Verbesserung der regionalen Versorgung der Menschen eingesetzt.

Der Krankenhausverbund Klinikum Hochsauerland besteht aus dem Karolinen-Hospital in Hüsten, dem St. Johannes-Hospital in Neheim, dem Marienhospital in Arnsberg und dem St. Walburga-Krankenhaus in Meschede. Bedingt durch den Wandel in der Gesundheitsversorgung in Deutschland wird die Einrichtung von sogenannten „Schwerpunkt-Krankenhäusern / Kompetenzzentren“ die Grundlage für die weitere Entwicklung bilden. Zur Umsetzung der gesteckten Ziele müssen die vorhandenen Strukturen der einzelnen Krankenhausstandorte personell, technisch und baulich erweitert werden. Dies gilt insbesondere aufgrund der gestiegenen Anforderungen im Bereich der Notfall- und Intensiv-Medizin. Diese können nur erfüllt werden, wenn das Klinikum Hochsauerland ein umfangreiches Investitionsprogramm auflegt. Allein hierzu muss das Klinikum in den Jahren 2019 bis 2022 in neue bauliche Infrastruktur rund 60 Mio. € investieren. Schon jetzt, d. h. in 2018/2019, sind im Vorfeld dieser Erweiterung ca. 14 Mio. € Investitionen in Bau und Medizintechnik unmittelbar notwendig.

Hinzu kommt, dass durch den Gemeinsamen Bundesausschuss am 19.04.2018 beschlossen wurde, die stationäre Notfallversorgung an einem Krankenhaus-Standort sicherzustellen. Ebenso soll die ständige Verfügbarkeit (innerhalb von max. 30 Minuten Anfahrt) entsprechender Fachärzte bestimmter Disziplinen wie Unfallchirurgie, Intensivmedizin, Gynäkologie und Geburtshilfe, Kinder- und Jugendmedizin, Orthopädie, Anästhesie usw. gewährleistet werden, mit denen eine zielgerichtete Behandlung des Patienten spätestens 10 Minuten nach dessen Eintreffen gesichert ist. Ergänzend wird die Stärkung der sogenannten speziellen Notfallversorgung wie z. B. bei Schlaganfällen, Herzinfarkten, Kindernotfällen usw. sowie die notwendige Einrichtung von regionalen Trauma Zentren angestrebt.

Neben der Erweiterung und dem funktionalen Ausbau des Karolinen-Hospitals ist, mit den Regelungen zu einem gestuften System von Notfallstrukturen, für die Notfallversorgung am Standort eine Hubschrauberlandeplatz vorzuhalten um den Transport von Patienten auf dem Luftwege ohne Zwischentransport zu ermöglichen.

Sämtliche dieser geforderten Voraussetzungen entsprechend des Beschlusses des Gemeinsamen Bundesausschusses kann das Klinikum Hochsauerland im Raum Arnsberg zwar schon jetzt bereitstellen, jedoch nicht wie gefordert an einem Standort. Um den Forderungen Rechnung zu tragen und die Notfallversorgung im Hochsauerland langfristig und dauerhaft sicherzustellen, sind im Bereich des seit 1897 gewachsenen Karolinen-Hospitals in Hüsten umfangreiche bauliche Erweiterungen erforderlich.

Erklärtes Ziel des Klinikums Hochsauerland ist es, die geschichtlich gewachsenen Krankenhausstandorte in den einzelnen Stadtgebieten (Arnsberg, Hüsten, Neheim, Meschede) auch bei der weiteren Entwicklung des Klinikums mittelfristig zu erhalten, sodass ein neuer, moderner Zentralstandort unter Aufgabe der bisherigen Standorte nicht infrage kommt. Denn grundsätzlich gibt es im Eigentum des Klinikums keinen solchen Standort, der einen Aus- oder Neubau zu einem Zentral-Krankenhaus ermöglichen würde. Die Errichtung eines Zentralstandortes mit einem Investitionsvolumen von über 200 Mio. € ist im Übrigen auch in keiner Form darstellbar, zumal schon die jetzt geplanten Investitionen nach derzeitigem Stand vollständig aus den Betriebsergebnissen des Klinikums finanziert werden müssen.

Da bereits jetzt einige wichtige medizinische Fachdisziplinen am Karolinen-Hospital vorhanden sind und ausreichend Erweiterungsflächen zur Verfügung stehen, ergibt nur an diesem Standort der Ausbau zum vollumfänglichen modernen Notfall-Standort

langfristig Sinn. Krankenhäuser, die künftig die weiter oben genannten Leistungen nicht mehr erbringen können, werden langfristig schwieriger zu erhalten sein. Eine Förderung erfolgt ohne Darstellung der neuen Anforderungen nicht. Ohne umgehende und zeitnahe Reaktion des Klinikums und Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen kann dies langfristig zum Abbau der Gesundheitsversorgung im Raum Arnsberg führen. Eine gesicherte Versorgung von Notfällen aller Art wäre dann nicht mehr gewährleistet.

Zur Standortsicherung und zukunftsorientierten Weiterentwicklung des Klinikums Hochsauerland am Standort Karolinen-Hospital Hüsten sollen mit dem aufzustellenden Bebauungsplan NH 147 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der Erweiterungs- und Umbaumaßnahmen im Rahmen des vorliegenden architektonischen Konzeptes „Klinikum 2022“ geschaffen werden.

3. Lage im Stadtgebiet / Abgrenzung des Geltungsbereiches

Der ca. 6,35 ha umfassende Geltungsbereich liegt südwestlich der Bahntrasse Arnsberg / Wickede und südöstlich der Ortsmitte von Hüsten. Er wird wie folgt begrenzt:

- Im Westen, Norden und Osten durch die Straße "Stolte Ley" und
- im Süden durch den St. Petri-Friedhof und den bestehenden Wirtschaftsweg nach Osten an die Straße „Stolte Ley“.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke der Gemarkung Neheim-Hüsten: 85, 91, 95, 129, 181, 185, 190, 194, 195 der Flur 33 sowie 110, 111, 112, 113 und 114 tlw. der Flur 37.

Der Geltungsbereich ist als schwarze Strichlinie in der Planzeichnung gekennzeichnet.

4. Allgemeine städtebauliche Situation und vorhandene Nutzung

Der Geltungsbereich wird im westlichen Teilabschnitt über die Agglomeration der bestehenden Klinikgebäude des Karolinen-Hospitals verschiedenster Baujahre und im östlichen Teilabschnitt über den ebenerdigen Parkplatz und landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt.

Der Gebäudekomplex bildet zur Straße „Stolte Ley“ eine geschlossene Bebauung. Aufgrund der unterschiedlichen Gebäudehöhen und Gliederung der Gebäudestruktur über die verschiedenen Entstehungsjahre ist keine prägende Straßenrandbebauung wahrnehmbar. Raumprägend ist vielmehr der Geländeanstieg im Bereich der Einmündung und Zufahrt von der Straße „Möthe“ über die „Stolte Ley“ nach Norden und die bestehende mit Bäumen und Sträuchern bestandene Böschung entlang der Straße „Stolte Ley“, die ansteigende Topographie zum St. Petri-Friedhof sowie das neugeschossige Gebäude im Osten der Klinik.

In Mitten einer gewachsenen Baustruktur gelegen ist das unmittelbare Umfeld durch eine sehr heterogene Bebauungsstruktur aus freistehenden Einzelhäusern geprägt. Einzelhäuser sind sowohl in Form von Einfamilien- als auch Mehrfamilienhäusern ausgebildet. Vereinzelt ergänzen Doppelhäuser das Wohnangebot. Neben Wohnnutzungen sind insbesondere im Verlauf der „Stolte Ley“ auch gewerbliche Nutzungen und Dienstleistungen ansässig.

Im südlichen Anschluss an das bestehende Klinikgelände schließt der St. Petri-Friedhof sowie im Osten an den Parkplatz landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

5. Bebauungs- und Nutzungskonzept

Das von dem Träger des Krankenhauses vorgelegte Bebauungs- und Nutzungskonzept sieht eine Bebauung der südlichen Grundstücksflächen zum St. Petri-Friedhof unter Teilrückbau von bestehenden defizitären Gebäuden und Gebäudeteilen vor. Die Realisierung ist so vorgesehen, dass der Krankenhausbetrieb reibungslos weitergeführt und umstrukturiert werden kann.

Das architektonische Konzept umfasst einen Gebäudekomplex mit zwei miteinander verbundenen Gebäudeteilen mit jeweils sechs Vollgeschossen. Untergeordnete Gebäudeteile in den Obergeschossen stellen eine funktionale Verbindung der Gebäude

untereinander sicher. Ein- bis dreigeschossige Bauwerke verbinden die Neubauten darüber hinaus mit den bestehenden Klinikgebäuden zur Straße „Stolte Ley“. Bestehende Defizite wie eine undifferenzierte und unübersichtliche innere Erschließung, zergliederte Vertikalerschließungen und ineffiziente Raumstrukturen sowie ein defizitärer, unattraktiver Eingangsbereich mit fehlenden Entwicklungsmöglichkeiten können durch das zeitgemäße und funktionale bauliche Konzept deutlich verbessert und funktionaler gestaltet werden.

Mit dem Konzept „Klinikum 2022“ wird auf einer Grundfläche von rd. 3.000 m² von Osten nach Westen parallel zur vorhandenen Bebauung nach Süden der Gebäudekomplex mit sechs Vollgeschossen sowie aufgesetztem Technikgeschoss und rd. 11.400 m² Nutzfläche errichtet. In den Gebäuden werden neben einer zentralen interdisziplinären Notaufnahme mit angegliederten diagnostischen Bereichen ein vollständiges OP-Geschoss (9 OP, davon 1 Hybrid-OP), eine umfassende Intensivabteilung mit 66 Betten sowie Bettenstationen untergebracht. Neben der zentralen Notaufnahme sind in dem Gebäude das Chirurgische Zentrum, die Kardiologie, Neurologie, Neurochirurgie, Neuroradiologie und die Intensivmedizin geplant. Darüber hinaus wird mit den Maßnahmen ein repräsentativer Haupteingang im Sockelgeschoss des Gebäudekomplexes mit Ausrichtung zum Hauptparkplatz nach Osten erstellt.

Die im Zuge der frühzeitigen Beteiligung aufgezeigte östliche Klinikenerweiterung – auf dem heutigen Klinikparkplatz Stolte-Ley- ist auf Grund der zeitlich nicht absehbaren Umsetzung, des fehlenden bedarfsgerechten Bauprogramms und eines damit verbundenen problematischen Verkehrsaufkommens nicht mehr Gegenstand dieses Bauleitplanverfahrens.

Zu einem späteren Zeitpunkt kann bei einer vorliegenden konkreten Klinikplanung über entsprechende Änderungsverfahren Planungsrecht geschaffen werden. Dann ist auch besser absehbar, inwieweit die Klimadiskussion sowie politische oder steuerrechtliche Entscheidungen das Nutzungsverhalten der Verkehrsteilnehmer ändern oder der Individualverkehr durch neue Technologien zu deutlich weniger Lärmbelastung führen.

6. Planungsrechtliche Ausgangssituation

6.1. Bebauungsplan

Planungsrechtliche Festsetzungen über rechtskräftige Bebauungspläne bestehen für den Geltungsbereich nicht. Der östliche Teilbereich des Geltungsbereiches ist planungsrechtlich gemäß § 35 BauGB als Außenbereich zu beurteilen, so dass eine Bebauung im Sinne der Entwicklungsziele gegenwärtig nicht zulässig ist.

6.2. Geltende Satzungen

Der Geltungsbereich ist in Teilen Bestandteil der Klarstellungssatzung (Stadt Arnsberg Fachdienst 4.2 Stadt- und Verkehrsplanung, November 2015) gemäß § 34 (4) Nr. 1 BauGB über die Grenzen der im Zusammenhang bebauten Ortsteile mit Rechtskraft von Dezember 2015. Die Satzung definiert den im Zusammenhang bebauten Ortsteil und grenzt damit den vor Ort nachweislich vorhandenen planungsrechtlichen Innenbereich vom Außenbereich ab. Planungsrechtliche Festsetzungen über rechtskräftige Bebauungspläne bestehen für den Geltungsbereich nicht. Im Rahmen dieser Satzung ist das geplante Vorhaben in vollem Umfang nicht umsetzbar und erfordert die Aufstellung eines Bebauungsplans.

6.3. Flächennutzungsplan

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan (Stadt Arnsberg Fachdienst 4 Planen | Bauen | Umwelt, 28.06.2010) stellt den Geltungsbereich vollständig als Fläche für den Gemeinbedarf nach § 5 (2) Nr. 2 BauGB mit besonderer Zweckbestimmung „Einrichtung des Gesundheitswesens“ und untergeordnet „Soziale Einrichtung“ (Kindergarten) dar. Den Anlagen zu gesundheitlichen Zwecken sind alle Infrastruktureinrichtungen und -anlagen, die der gesundheitlichen Versorgung der Bevölkerung dienen hinzuzuzählen.

Die geplanten planungsrechtlichen Festsetzungen eines Sonstigen Sondergebietes mit Zweckbestimmung „Klinik“ bzw. „Klinikparkplatz“ nach § 11 BauNVO entsprechen den

Planungszielen des geltenden Flächennutzungsplans. Der Bebauungsplan wird gemäß § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

6.4. Regionalplan

Der Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis Blatt 8, mit Rechtswirksamkeit vom 30.03.2012 stellt den Planbereich vollständig als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Die Planung deckt sich mit den Zielen der Regionalplanung.

6.5. Landesentwicklungsplan

Im aktuellen Landesentwicklungsplan (LEP) vom 25.01.2017 ist der Bereich vollständig als Allgemeiner Siedlungsbereich dargestellt. Die geplante Festsetzung und Entwicklung der Flächen entspricht den landesplanerischen Zielsetzungen.

7. Erläuterungen zum Bebauungsplan

Mit Aufstellung des Bebauungsplan NH 147 „Karolinen-Hospital Hüsten“ wird entsprechend des zugrundeliegenden Konzepts sowie den für den Standort formulierten Entwicklungsziele des Klinikverbundes ein Sonstiges Sondergebiet „Klinik“ bzw. „Klinikparkplatz“ planungsrechtlich gesichert.

Die im Folgenden aufgezeigten Inhalte sind in Form von Festsetzungen und Hinweisen gemäß § 9 BauGB und § 89 BauO NRW zur Sicherung der Entwicklungsziele in den Bebauungsplan aufgenommen.

7.1. Art der baulichen Nutzung

Durch den Strukturwandel im Gesundheitswesen mit zunehmenden privatrechtlichen Trägern von Kliniken und Krankenhäusern sind Reaktionen der kommunalen Bauleitplanung verbunden, die die Interessen und wirtschaftliche Nutzung des Grundeigentums sowie die Rahmenbedingungen der privatwirtschaftlichen Erbringung von Gesundheitsleistungen berücksichtigen und in eine planerische Abwägung stellen.

Entsprechend der Entwicklungsziele der Klinikum Hochsauerland GmbH zur Erweiterung und zum Umbau des Karolinen-Hospitals in Hüsten wird als Art der baulichen Nutzung nach § 9 (1) Nr. 1 BauGB und § 11 (2) BauNVO

- ein **Sonstiges Sondergebiet (SO)** festgesetzt.

In Teilung des sonstigen Sondergebietes in einen östlichen und westlichen Abschnitt über die öffentliche Verkehrsfläche „Stolte Ley“ und geplante Nutzungsverteilung ist das sonstige Sondergebiet in die Teilbereiche SO TG1 „Klinik“ und SO TG2 „Klinikparkplatz“ gegliedert.

In Abstimmung auf das konkrete Klinikprofil sowie die geplanten und anvisierten Erweiterungsmaßnahmen wird die Art der baulichen Nutzungen für die jeweiligen Teilbereiche weitergehend spezifiziert. Auf den Flächen des vorwiegend der Unterbringung eines Klinikums nebst zugehöriger Anlagen des Klinikums und / oder des Klinikverbundes dienenden und mit **SO TG1 „Klinik“** bezeichneten Flächen sind

- Klinikgebäude und sonstige medizinische Anlagen und Einrichtungen,
- Gebäude und / oder Räume und / oder Anlagen für klinikspezifische Schulungen sowie Fort- und Weiterbildung,
- Gebäude und / oder Räume für freie Berufe des Gesundheitswesens (z. B. Ärztehaus, Facharztpraxen, Therapieeinrichtungen),
- Gebäude und / oder Räume und / oder Anlagen für die Verwaltung, Bewirtschaftung und Versorgung des Klinikums oder der Kliniken des Klinikverbundes,
- der Zweckbestimmung Klinik dienenden Schank- und Speisewirtschaften sowie Verkaufseinrichtungen (z. B. Kantine, Cafeteria, Kiosk),
- Wohngebäude für die im Klinikum und / oder im Klinikverbund tätigen Pflege- und Ausbildungskräfte (z. B. Schwesternwohnheim),

- der Stadt und / oder den Mitarbeitern des Klinikums und / oder Klinikverbundes dienende Kindertagesstätte,
- untergeordnete Anlagen für kirchliche Zwecke,
- Stellplätze, Garagen, Tiefgaragen sowie Hochgaragen für den durch die Nutzungen in SO TG1 verursachten Bedarf allgemein zulässig.

Darüber hinaus können im SO TG1 ausnahmsweise

- untergeordnete Anlagen für sportliche, gesundheitliche, soziale und kulturelle Zwecke sofern sie dem Klinikum und / oder dem Klinikverbund dienen sowie
- der Zweckbestimmung des sonstigen Sondergebietes dienende Läden (z. B. Apotheke, Blumenladen) und Dienstleistungen (z. B. Friseur) mit Ausnahme von Vergnügungstätten zugelassen werden.

Auf der ausschließlich der Unterbringung des durch die Nutzungen in SO TG1 ausgelösten Stellplatzbedarfs und mit **SO TG2 „Klinikparkplatz“** bezeichneten Fläche sind ausschließlich

- Stellplätze des durch die Nutzungen in SO TG1 verursachten Bedarfs und
- eine der Zweckbestimmung Klinik dienende Hubschrauberlandestelle gemäß § 6 LuftVG

zulässig. Andere, abseits der auf das Klinik- und das Entwicklungsprofil des Standortes abgestimmten Nutzungen - insbesondere Vergnügungstätten -, sind nicht Gegenstand der vorliegenden Bauleitplanung. Die Sicherung des sonstigen Sondergebietes über beide Teilbereiche überträgt die erforderliche funktionale Verknüpfung der Klinikgebäude mit den Flächen für den ruhenden Verkehr ins Planungsrecht und definiert eindeutig die Zugehörigkeit der Stellplatzanlage zur Kliniknutzung. Innerhalb der getroffenen Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung sind der Betrieb des Klinikums und die geplanten Strukturen auch im Hinblick auf die Belange der umliegenden Wohnstrukturen grundlegend sichergestellt. Die Baugebietskategorisierung nach BauNVO definiert einen planungsrechtlichen und rechtssicheren Rahmen für den Betreiber des Karolinen-Hospitals und gewährleistet die Festlegung von bindenden Vorgaben zum Nachbarschaftsschutz.

7.2. Maß der baulichen Nutzung

Nach § 9 (1) Nr. 1 BauGB und § 16 bis 21 BauNVO wird das **Maß der baulichen Nutzung** über die Festsetzung der Grundflächenzahl in Kombination mit der maximalen Höhe der baulichen Anlagen bestimmt. Abgeleitet aus den Planungszielen wird als **maximale Grundflächenzahl** (GRZ) für das sonstige Sondergebiet eine

- GRZ von 0,8 festgesetzt.

Mit der Festsetzung wird der nach § 17 (1) BauNVO zulässigen Obergrenze für sonstige Sondergebiete entsprochen.

In Anbetracht des Nachweises des über die in SO TG1 festgesetzte Nutzung verursachten ruhenden Verkehrs auf den mit SO TG2 bezeichneten Flächen und der damit verbundenen Baulast auf den Flächen SO TG2 zugunsten von SO TG1 ist für die Ermittlung der zulässigen Grundflächenzahl als Grundfläche im Sinne des § 19 (3) BauNVO die Fläche des Baugrundstückes maßgebend. Das Baugrundstückes ist definiert als die Fläche des SO TG1 und die dieser im SO TG2 nach § 9 (1) Nr. 4 BauGB zugeordnete Fläche für Stellplätze auf den Flurstücken Nr. 111 und 112 (Flur 37). In Anbetracht der Trennung des Sonstigen Sondergebietes über die öffentliche Verkehrsfläche ist SO TG2 als eigenständiges „Neben-Baugrundstück“ anzusehen, dass in seiner Nutzung jedoch eindeutig der Kliniknutzung zuzuordnen ist. Die funktionale Verknüpfung der Teilbereiche wird über die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung als einheitliches Baugebiet mit zwei Teilbereichen untermauert (vgl. Kapitel 7.1). Ein reibungsloser Betrieb der Kliniknutzung im SO TG1 wäre ohne den Nachweis der Flächen für den ruhenden Verkehr – entsprechend der geltenden Rechtslage – auf den Flächen von SO TG2 nicht gegeben.

Die für das Schutzgut Boden nach § 1a (2) BauGB formulierten Ziele bleiben unberührt. Vielmehr wird mit der Konzentration der baulichen Anlagen im SO TG1 die optimale

Ausnutzung der Grundstücksflächen unter gleichzeitigem sparsamen Umgang mit Grund und Boden planungsrechtlich ermöglicht.

Die **Höhe baulicher Anlagen** wird gemäß § 16 (2) Nr. 4 BauNVO über die Festsetzung der Oberkante der Gebäude als Höchstmaß über Normalhöhennull (NHN) bestimmt. Entsprechend der Entwicklungsziele und städtebaulich verträglicher Gebäudehöhen gegenüber den umliegenden Wohngebäuden sowie in Aufnahme bestehender Höhen der Klinikgebäude wird für das Baufenster im SO TG1

- nach Norden und Osten im unmittelbaren Anschluss an die Straße Stolte Ley eine maximale Höhe von 196,50 m über NHN,
- nach Westen zur Wohnbebauung am Müscheder Weg eine maximale Höhe von 190,00 m über NHN,
- im zentralen Bereich des Baufensters eine maximale Höhe von 200,00 m über NHN und
- nach Süden zum St. Petri-Friedhof eine maximale Höhe von 206,50 m über NHN

festgesetzt. In Bezug auf die bestehende Ausbauhöhe der Straßenverkehrsfläche „Stolte Ley“ im Einmündungsbereich der südlichen Zufahrt des Krankenhauses (parallel zur Flurstücksgrenze Nr. 104 und 12 – nördliche Grenze des St. Petri-Friedhof) mit 181,99 m über NHN entsprechen die festgesetzten Höhen einer Gebäudehöhe von rd. 8,00 m bis 24,50 m. Unter Anwendung einer für Klinikbauten üblichen Geschosshöhe sind im Rahmen der Festsetzungen Bauwerke mit zwei bis sechs Vollgeschossen umsetzbar.

Als Oberkante der baulichen Anlagen gilt die Oberkante Attika der aufsteigenden Außenwand bei Flachdachgebäuden und die Firsthöhe bei Gebäuden mit geneigten Dachformen. Dächer gelten ab einem Neigungswinkel von größer 7° als geneigtes Dach.

Die der Klinik dienenden und erforderlichen Technikgeschosse oder technischen Anlagen wie Lüftungsanlagen, Aufzugsüberfahrten und Treppenhäuser dürfen die festgesetzten maximalen Höhen baulicher Anlagen auf maximal 40 % der jeweiligen Dachfläche um maximal 4,50 m überschreiten. Dabei sind die technischen Aufbauten um mindestens 2,00 m von den jeweiligen Außenwänden optisch zurückzusetzen. Neben den Haustechnischen Anlagen dürfen Anlagen zur Solar- und Thermalenergiegewinnung die festgesetzten Höhen um maximal 2,50 m überschreiten und sind ebenfalls um 2,00 m von den Außenwänden abzusetzen.

Mit der über die Festsetzungen definierten Höhenstaffelung wird eine geordnete und verträgliche Einpassung von Gebäuden in die Bestandsstruktur des Klinikums und das Umfeld gewährleistet. Besonders mit der vorhandenen Topographie und dem Geländeanstieg nach Süden werden über die eindeutigen Angaben über Normalhöhennull (NHN) und definierte Abstufung der Höhen zu den angrenzenden Gebäuden unmaßstäbliche und städtebaulich unverträgliche Höhen verhindert. Mit rd. 24,50 m über Geländeniveau sind bis zu sechsgeschossige Gebäude in den Teilflächen des Baufensters realisierbar. Im Vergleich mit bestehenden Klinikbauten mit einer Firsthöhe von rd. 22,50 m bei fünf Vollgeschossen ist die Wirkung auf die Umgebung als vertretbar und nicht übermäßig beeinträchtigend anzusehen. Darüber hinaus wird der geplante Gebäudekomplex im Süden der bestehenden Gebäudeteile zur Stolte Ley errichtet, die die Bestandbebauung nördlich der Stolte Ley optisch von dem Neubau trennt. Nach Süden liegt der St.-Petri-Friedhof als grüner Puffer zwischen der Kliniknutzung und den angrenzenden Wohngrundstücken. Unmittelbare Wirkungseffekte über die Neubauten auf die umliegende Bebauung sind somit nicht zu erwarten.

7.3. Überbaubare Grundstücksfläche

Ergänzend zu den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sind im Bebauungsplan gemäß § 9 (1) 1 Nr. 2 BauGB und § 23 BauNVO die **überbaubaren Grundstücksflächen** in Form von Baugrenzen festgesetzt. Auf den Flächen des SO TG1 wird

- eine überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt, die das Konzept „Klinik 2022“ abbildet und die Bestandsgebäude des Karolinen-Hospitals vollständig einbezieht.

Entsprechend der differenzierten Höhenstaffelung ist das Baufenster über Baugrenzen als Geschossabgrenzung weitergehend gegliedert.

Die Baugrenze verläuft in Einbindung des Gebäudebestandes, abseits eines Regelabstandes von mindestens 3,00 m zur Grundstücksgrenze, mit einem minimalen Abstand von 1,00 m zu öffentlichen Verkehrsflächen.

Neben der Sicherung der Bestandsstrukturen gewährleistet das festgesetzte gegliederte Baufenster die Umsetzung der mit dem Konzept „Klinikum 2022“ formulierten Entwicklungsziele sowie einer, im Rahmen des Angebotsbebauungsplans, weitergehenden zukunftsorientierten Entwicklung des Klinikums.

Zur Gewährleistung einer städtebaulich verträglichen Eingliederung der Klinikerweiterung orientiert sich die Baugrenze zu den angrenzenden Gebäuden am Müscheder Weg und der Stolte Ley an den Fassaden bestehenden Klinikgebäude. Ein Heranrücken an den Bestand über die derzeitige Nähe hinaus ist damit ausgeschlossen. Nach Südosten belegt das Baufenster darüber hinaus den Standort des achtgeschossigen ehemaligen Schwesternwohnheims mit neuen Planungszielen. Die Gebäudehöhe soll hierbei zukünftig reduziert und neue Raumkanten für den zukünftigen Haupteingang ermöglicht werden.

Insgesamt wird mit den getroffenen Umgrenzungen eine flexible Ausgestaltung und gute Nutzung der Grundstücke für die baulichen Entwicklungsmöglichkeiten nach den Erfordernissen eines zeitgemäßen und funktionalen Klinikbetriebes gewährleistet. Eine gezielte und städtebaulich verträgliche Eingliederung der Klinikerweiterungen bzw. Klinikerneuerungen in das gewachsene Stadtquartier ist gegeben.

7.4. Bauweise

Abgeleitet aus dem Bebauungskonzept für die Erweiterung des Karolinen-Hospitals (siehe Kapitel 5) sowie zukunftsorientierten Flexibilität des Planungsrechts wird als Bauweise gemäß § 22 (4) BauNVO

- die **abweichende Bauweise (a)** festgesetzt.

Die abweichende Bauweise ist definiert als offene Bauweise ohne Baukörperlängenbegrenzung von 50,00 m.

Die Festsetzung entspricht den städtebaulich notwendigen Regelungsbedarfen für den Klinikstandort zur Gewährleistung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und Einbindung in die Bestandstruktur. Neben den städtebaulichen Aspekten wird den Anforderungen der Kliniknutzung im Sinne der funktionalen Verbindung und Ergänzung von Gebäuden sowie dem Erfordernis von Einzelgebäuden für besondere klinikspezifische oder arrondierende Nutzungen entsprochen.

7.5. Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

Mit der Kliniknutzung und dem damit entstehenden Patienten-, Besucher und Mitarbeiterverkehren sind besondere Ansprüche an den ruhenden Verkehr verbunden.. Dieser wird nach den Regelungen der BauO NRW 2018 ausschließlich auf den privaten Grundstücksflächen untergebracht. Zur grundlegenden Sicherung und Zonierung des **Stellplatzangebotes** wird gemäß § 9 (1) Nr. 4 BauGB i. V. m. § 12 BauNVO festgesetzt, dass

- in SO TG1 und SO TG2 Stellplätze, als ebenerdige Stellplatzanlagen, einschließlich dieser zugeordneter Nebeneinrichtungen (z. B. überdachter Kassenautomat) innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und den zu diesem Zweck als Stellplatzanlage (St) festgesetzten Flächen,
- Garagen als Einzel-, Sammel, Tief- und / oder Hochgarage einschließlich zugehöriger Nebeneinrichtungen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind.

Innerhalb der getroffenen Festsetzungen sind in Kombination mit den gemäß § 9 (1) Nr. 1 BauGB i. V. m. § 11 (2) BauNVO zulässigen Nutzungen in den beiden Teilbereichen SO TG1 und SO TG2 (vgl. Kapitel 7.1) vielfältige Möglichkeiten zur Anordnung und Ausgestaltung der Anlagen für den ruhenden Verkehr geschaffen. Die über das Klinikum entstehenden Bedarfe sind vollständig mit den dargestellten Flächen und Möglichkeiten der Abwicklung des ruhenden Verkehrs auf den privaten Grundstücksflächen dargestellt.

Negative Einflüsse auf die umliegenden Nutzungen und angrenzenden Verkehrsflächen über unerwünschte Parksuchverkehre oder Ausweichverkehre sind nicht zu erwarten.

Darüber hinaus wird neben der Sicherung der mit dem Klinikum entstehenden Bedarfe ergänzend festgesetzt, dass

- Stellplätze und Garagen nur für den durch die zulässigen Nutzungen verursachten Bedarf zulässig sind.

Zusätzliche Verkehre über Fremdnutzungen der Stellplatzanlagen und damit einhergehende Mehrbelastungen der umliegenden Nutzungen werden damit ausgeschlossen.

Nebenanlagen, insbesondere im Übergangsbereich / Grenzbereich zu angrenzenden Verkehrs- und Erschließungsflächen, bestimmen neben Stellplatzflächen in einem nicht unerheblichen Maße das Erscheinungsbild von Stadträumen und Stadtstraßen. Zur Sicherung einer grundlegenden Qualität der privaten sowie öffentlichen Freibereiche wird daher gemäß § 9 (1) Nr. 4 BauGB i. V. m. § 14 BauNVO festgesetzt, dass

- in SO TG1 und SO TG2 Nebenanlagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind. Dazu gehören Fahrradcarports und Fahrradabstellanlagen sowie Technische Anlagen / Bauwerke (z. B. Lüftungsanlagen). Die maximale Höhe von Technischen Anlagen / Bauwerken ist auf 5,00 m über der Geländeoberkante begrenzt.

Mit der Festsetzung wird dem Erfordernis nach den dem Klinikum dienenden Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO entsprochen.

7.6. Hubschrauberlandestelle

Mit der grundlegenden Zielsetzung des Erhalts und des Ausbaus der Notfallversorgung im Hochsauerlandkreis (siehe Kapitel 2 und 5) ist gemäß § 16 (2) des Beschlusses des Gemeinsamen Bundesausschlusses (Gemeinsamer Bundesausschuss, 19.04.2018) mit Aufbau einer umfassenden Notfallversorgung am Standort Karolinen-Hospital eine Hubschrauberlandestelle zwingend vorzuhalten.

Die Notwendigkeit in Notfällen durch Hubschrauber erreichbar zu sein ergibt sich aus dem zwingenden Erfordernis, Notfallpatienten auf dem Luftweg ohne Zwischentransport möglichst schonend und den Umständen entsprechend zum Ort ihrer lebenserhaltenden Versorgung bringen zu können. Neben der Sicherung der zeitnahen Notfallversorgung dient der Lufttransport darüber hinaus notwendigen Verlegungen in diese oder von dieser in andere Einrichtungen. Grundsätzlich dienen die Flüge lebenserhaltenden Zwecken.

Eine Hubschrauberlandestelle bedarf generell einer Luftverkehrsrechtlichen Genehmigung nach § 6 LuftVG oder Zulassung als Public Interest Site (PIS) über das Luftfahrtbundesamt. Im Zuge des luftverkehrsrechtlichen Verfahrens sind neben der Dimensionierung, Lage und Bestimmung der An- und Abflugkorridore auch die Umweltverträglichkeit und der Schutz vor Fluglärm zu beurteilen. In Anbetracht der umfassenden Prüfung im Rahmen des nachfolgenden Verfahrens und bis jetzt nicht abschließenden Bedarfsplanung des Klinikverbundes wird die planungsrechtliche Behandlung und Verortung einer Landestelle als nicht erforderlich gesehen. Die abschließende Festlegung der Lage und Ausgestaltung erfolgt im luftverkehrsrechtlichen Genehmigungsverfahren.

Der mit derzeitigem Planungsstand vorgesehene Standort der Hubschrauberlandestelle sowie ein Hinweis auf die damit verbundenen Schallimmissionen sind zur Kenntnis jedermanns als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

7.7. Grünflächen / Pflanzgebote / Pflanzbindungen

Der Geltungsbereich grenzt östlich unmittelbar an die freie Landschaft sowie nordöstlich, nur über die Bahntrasse getrennt, an das FFH- und Naturschutzgebiet (NSG) Ruhr. Darüber hinaus liegt der östliche Teilbereich des Geltungsbereiches innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Hüsten-Ost“. Mit dem LSG und der Schutzausweisung des Landschaftsplanes Arnsberg werden auf den östlichen Flächen insbesondere Freiflächen in Ortsrandlage mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung des

Landschaftscharakters im Sinne der landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft gesichert. In Achtung der grundlegenden landschaftsplanerischen Zielsetzungen und ökologischen Aufwertung von Teilbereichen des Geltungsbereiches trifft der Bebauungsplan grundstücksbezogene Festsetzungen nach § 9 (1) Nr. 20 und Nr. 25 BauGB. Darüber hinaus soll nach § 1a BauGB und § 1 LBodSchG mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu beschränken. Um Versiegelungen des Bodens auf den privaten Grundstücksflächen zu reduzieren bzw. im Rahmen der Nutzung möglichst gering zu halten

- sind im SO TG2 die Oberflächen von ebenerdigen Stellplatzanlagen zu mindestens 50 % in versickerungsfähigen Belägen herzustellen.

Neben den **Maßnahmen zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft** sind zur Gliederung und Aufwertung von ebenerdigen Stellplatzanlagen gemäß § 9 (1) Nr. 25a BauGB

- In SO TG1 und SO TG2 pro angefangene zehn Stellplätze ein standortgerechter, einheimischer Laubbaum mit einem Stammumfang von 16 / 18 cm (gemessen in 1,00 m Stammhöhe) zu pflanzen. Die Anpflanzungen sind innerhalb von zwei Pflanzperioden nach Baufertigstellung durchzuführen und dauerhaft zu erhalten.
Bei der Auswahl der Standorte der Baumpflanzungen ist auf die An- und Abflugkorridore sowie einen Mindestabstand von 20,00 m zur Hubschrauberlandestelle zu achten. Die An- und Abflugkorridore sind von Baumpflanzungen freizuhalten (vgl. Kapitel 7.8.)

Darüber hinaus wird gemäß § 9 (1) Nr. 25b BauGB festgesetzt, dass

- die auf den für die **Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen** gekennzeichneten Flächen, südlich der Stolte Ley und im Übergang zum St. Petri-Friedhof, bestehenden Gehölzstrukturen und / oder Hecken dauerhaft zu erhalten sind. Bei Abgang einzelner Bäume sind innerhalb der nächsten Pflanzperiode Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

Die damit getroffenen Festsetzungen zu Maßnahmen zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie zu Pflanzgeboten und -bindungen bieten und erhalten aus ökologischer Sicht Lebensräume für die Flora und Fauna und wirken sich positiv auf das Wirkungsgefüge aus. Durch die Festsetzung der Umsetzungszeiträume wird die zeitnahe Umsetzung der ökologischen Maßnahmen bereits mit Aufstellung des Planungsrechts gesichert. Dem gleichwohl mit Umsetzung der Entwicklungsziele verbundenem Verlust an Freiflächen, Landschaftsräumen und somit Lebensräumen von Tieren und Pflanzen werden ortsnahe Kompensationsflächen gegenübergestellt (vgl. Kapitel 7.9 und 8.2.1). Die Durchführung der Pflanzpflichten kann auf die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für den Eingriff in Natur und Landschaft (Minimierung des Eingriffes) angerechnet werden. Neben dem ökologischen Aspekt wird mit Erhalt der Böschungsbepflanzung südlich der Stolte Ley der bestehende Sichtschutz der nördlich angrenzenden Wohnbebauung zum Klinikum erhalten.

7.8. Gehölzpflanzungen in An- und Abflugkorridoren der Hubschrauberlandestelle

Mit Einrichtung und Ausweisung einer Hubschrauberlandestelle nach § 6 LuftVG, zur Sicherstellung der umfänglichen Notfallversorgung (vgl. Kapitel 7.5), ist zur Sicherheit des Luftverkehrs eine besondere Sorgfalt bei der Standortwahl von Baumpflanzungen zu legen. Die An- und Abflugkorridoren einer Hubschrauberlandestelle sind von Baumpflanzungen freizuhalten. Angrenzende bzw. umliegende Baumpflanzungen müssen einen Mindestabstand von 20,00 m zu den An- und Abflugkorridoren einhalten. Anpflanzungen von Sträuchern sind hinsichtlich ihrer Wuchshöhen mit den Belangen des Flugbetriebes abzustimmen.

Die Hinweise und Aufnahme in die nachfolgende Baugenehmigung zu Hochbauvorhaben sowie den großflächigen Stellplatzflächen des Klinikums sichern bereits im Zuge der Bauleitplanung die grundlegenden Belange einer luftverkehrstechnischen Genehmigung einer Hubschrauberlandestelle und dem damit einhergehenden sicheren Flugbetrieb.

7.9. Ausgleichsflächen

Mit Aufstellung des Bebauungsplans und Umsetzung der Entwicklungsziele zur Erweiterung des Karolinen-Hospitals wird ein Eingriff in Boden, Natur und Landschaft gemäß § 1a (3) BauGB vorbereitet. Die Maßnahmen gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB sowie Pflanzbindungen gemäß § 9 (1) Nr. 25b BauGB wirken reduzierend auf den Eingriff und die gemäß § 9 (1) Nr. 25a festgesetzten Pflanzgebote tragen zur ökologischen Aufwertung der Entwicklungsflächen bei und werden in die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung einbezogen. Ein wesentlicher Ausgleich wird über diese jedoch nicht erzielt. Aus diesem Grund werden weitergehende interne Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Als **Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft** wird gemäß § 9 (1) Nr. 20 und § 9 (6) BauGB als ortsnahe interne Kompensation des Eingriffs festgesetzt, dass

- auf der als **Kompensationsflächen** K (Flurstück 110 (Flur 37)) gekennzeichneten Fläche ein gut strukturiertes Feldgehölz aus standortgerechten, einheimischen Sträuchern und Bäumen 1. und 2. Ordnung anzulegen und dauerhaft zu erhalten ist.

Die Ausgleichsfläche umfasst eine Fläche von rd. 9.460 m² und liegt am östlichen Geltungsbereichsrand im Übergang zur freien Landschaft. In der Umgrenzung der Kompensationsfläche ist das bestehende Feldgehölz, südlich der Straße „Stolte Ley“ auf den Flurstücken Nr.110 und 112, auf einer Fläche von rd. 3.800 m² nicht inbegriffen, so dass die Neuanlage und Ergänzung des Feldgehölzes die Gehölzstruktur auf eine Gesamtfläche von rd. 13.470 m² ausweitet. Mit den geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft kann der zu erwartende Eingriff in Boden, Natur und Landschaft mit einem Plus von 395 Biotopwertepunkten vollständig im Zuge der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung kompensiert werden. Ergänzende externe Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Die Maßnahmen zur Eingriffsminderung und zum Ausgleich sind entsprechend den Inhalten der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung und dem Umweltbericht zum Verfahren in den Textlichen Festsetzungen bestimmt.

Neben der ökologischen Funktion dient die Kompensationsfläche sowie die zur Erhaltung festgesetzten Bäume und Sträucher südlich der Stolte Ley und im Übergang zum St. Petri-Friedhof auch zur Minderung des Eingriffes in das Landschaftsbild.

7.10. Verkehrsflächen und Erschließung

7.10.1. Erschließung

Das Karolinen-Hospital ist vorwiegend über den Straßenzug „Stolte Ley“ erschlossen. Eine Nebenanbindung erfolgt über den „Wicheler Weg“ von Süden. Der Haupteingang des Krankenhauses liegt heute südlich der Straße „Stolte Ley“ in Höhe Hausnummer Nr. 6. Mit der Lage des Hauptparkplatzes südöstlich des Krankenhauskomplexes liegt die Hauptzufahrt des Individualverkehrs abseits des Haupteingangs im Bereich der Stellplatzanlage in Verlängerung des Wicheler Weges nach Norden östlich und westlich der Straße „Stolte Ley“. Die Zufahrt im Bereich des Haupteingangs dient mit dem begrenzten Stellplatzangebot eher als „Drop- oder Pick-Off“- Punkt. Für Besucher und Angestellte sind damit Fußwege von rd. 300 m verbunden.

Übergeordnet erfolgt die Anbindung des Krankenhauses für den Individualverkehr als auch für die Notfall und Patiententransporte in erster Linie über die Arnsberger Straße / Heinrich-Lübke-Straße – Hüstener Markt – Freiheitsstraße – Möthe / Müscheder Weg – Stolte Ley und damit über die Ortsmitte von Hüsten.

Mit Umsetzung der Entwicklungsziele des Krankenhauses und Realisierung des Konzeptes „Klinikum 2022“ als ersten Bauabschnitt ist mit Optimierung der betrieblichen Infrastruktur auch die Umlegung des Haupteinganges geplant. Mit Orientierung des Eingangs zum Parkplatz werden die Fußwege deutlich verkürzt. Parksuchverkehre im heutigen Zufahrtbereich sowie im Bereich der Stellplatzangebote entlang der „Stolte Ley“ werden verringert, da sie zukünftig ungünstiger zum Haupteingang des Klinikums liegen.

7.10.2. Erschließungsvarianten mit Entwicklung des Klinikums

Neben der Verkehrserschließung über das bestehende Netz und die Abwicklung des ruhenden Verkehrs ist auch die übergeordnete Erreichbarkeit des Karolinen-Hospitals fachgutachterlich untersucht worden.

Die verkehrstechnische Studie zur Verbesserung der Erreichbarkeit des Klinikums (Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, April 2019) zeigt insgesamt zehn unterschiedliche Varianten der Zu- und Abführung des motorisierten Individualverkehrs zum / vom Krankenhaus Hüsten auf, die sich in der gesamten Bandbreite von Bestandlösungen mit punktuellen Verbesserungen über alternative Verkehrsführungen und -regelungen im Bestand bis hin zu teils sehr aufwendigen Neubaulösungen bewegen. Die Varianten stellen sich in ihren Ansätzen wie folgt dar:

- **Variante 1: Ruhrbrücke**

(Arnsberger Straße – Ruhrbrücke – Stolte Ley)

Mit dem Ansatz wurde eine Verbindung zwischen der Arnsberger Straße und der Straße Stolte Ley über ein Brückenbauwerk über das Ruhrtal untersucht. Im Zuge der Untersuchung ergaben sich zwei mögliche Lagen für die Ruhrbrücke, so dass die Variante für eine östliche Lage (Variante 1a) und eine westliche Trassenlage (Variante 1b) bewertet wurde.

- **Variante 2: Kirmesplatz**

(Arnsberger Straße – Kirmesplatz – Bahnunterführung – Stolte Ley)

Mit dem Ansatz wurde eine Verbindung zwischen der Arnsberger Straße und der Straße Stolte Ley unter Prüfung einer neuen Straßenführung südlich des Kirmesplatzes, Ausbau der vorhandenen Bahnunterführung zum Alten Friedhof und gradlinigen Trassenführung bis an die Straße Stolte Ley untersucht.

- **Variante 3: Alter Friedhof**

(Arnsberger Straße – Hüstener Markt – Hövels Gasse – Alter Friedhof – Stolte Ley)

Mit dem Ansatz wurde eine Verbindung zwischen dem Hüstener Markt / der Hüstener Straße und der Straße Stolte Ley über eine neue Straßenführung über die Hövels Gasse und den nördlichen Bereich des Alten Friedhof – südlich parallel zur Bahntrasse – bis an die Straße Stolte Ley geprüft.

- **Variante 4: St. Petri Schule**

(Arnsberger Straße – Hüstener Markt – Hövels Gasse – St. Petri Schule – Stolte Ley)

Mit dem Ansatz wurde eine Verbindung zwischen dem Hüstener Markt und der Straße Stolte Ley über eine neue Verbindungsstraße östlich der St.-Petri-Kirche und nördlich der St.-Petri Schule untersucht.

- **Variante 5: Möthe / Alt Hüsten**

(Aufweitung des Knotenpunktes Möthe / Alt Hüsten)

Mit dem Ansatz wurde die Aufweitung des Knotenpunktes Möthe / Alt Hüsten unter Rückbau von zwei Häusern bewertet.

- **Variante 6: Einbahnsystem**

(Einbahnsystem am Freigericht – Wicheler Weg – Stolte Ley)

Mit dem Ansatz wurde die Nutzung der vorhandenen Straßenquerschnitte durch die Ausweisung und Einrichtung eines Einbahnstraßensystems untersucht. Dabei sollten die Verkehre zum Klinikum über die Straße am Freigericht und dem Wicheler Weg und die Verkehre vom Klinikum über die Straße Stolte Ley und Möthe geführt werden.

- **Variante 7: Petriweg**

(Arnsberger Straße – Möthe – Petriweg – Stolte Ley)

Mit dem Ansatz soll eine Verbindung des Petriweges mit der Straße Stolte Ley hergestellt werden und unter Ausweisung eines Einbahnstraßensystems die Verkehre über die Straße Möthe zum Klinikum und über den Petriweg vom Klinikum weg geleitet werden.

- **Variante 8: Sackgasse Alter Friedhof**

(Arnsberger Straße – Kirmesplatz – neue Bahnunterführung – Alter Friedhof)

Mit dem Ansatz wird die Trassenführung der Variante 2 aufgenommen jedoch soll die neue Straße nicht bis an die Stolte Ley herangeführt werden, sondern als Stichstraße in Höhe der St.-Petri Schule enden.

- **Variante 9: Einbahnstraße Müscheder Weg**

Mit dem Ansatz wurden in einer Modelstudie im Jahr 2014 die Auswirkungen der Ausweisung des Müscheder Wegs als Einbahnstraße in Richtung Süden getestet und in ihren Auswirkungen auf die umliegenden Straßen bewertet. Im Ergebnis wurden die nördlichen Straßen (Möthe / Stolte Ley / Müscheder Weg) wesentlich entlastet, die südlichen Straßen und insbesondere die Straße Am Freigericht jedoch in gleichem Maße mehr belastet.

- **Variante 10: Riggerweide**

Mit dem Ansatz wurde bereits im Jahr 2014 die Anlage eines Klinikparkplatzes auf der Riggerweide, südlich des Kirmesplatzes, geprüft. Als Anbindung des Parkplatzes wurde eine neue Straßenführung über den Kirmesplatz wie in Variante 2 und 8 angesetzt.

Ziel war es, für das Planverfahren eine Ersteinschätzung und grundsätzliche Orientierung hinsichtlich der technischen Machbarkeit, der möglichen Wirkungen und der daraus abzuleitenden zeitlichen Dimensionen (kurz-, mittel-, langfristig) zu erstellen. Die Studie hatte nicht die Aufgabe, eine umfassende und alle Belange betrachtende Einschätzung der Alternativen zu erarbeiten.

Dennoch flossen im Sinne einer umfassenden Betrachtung nachstehende Bewertungskriterien grundsätzlich mit ein:

- die Immissionsbelastung angrenzender Wohnbereiche
- die verkehrliche Wirkung und eine Abschätzung der Akzeptanz
- ihre städtebauliche Wirkung und Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild
- die Verträglichkeit mit übergeordneten bzw. sektoralen Zielen wie Natur- und Landschaftsschutz sowie den Hochwasserschutz (Ruhr)
- die Auswirkungen auf Naherholung und Tourismus (RTRW etc.)
- die überschläglichen Baukosten und die Kosten des Unterhalts.

Maßgeblich für die Beurteilung sind neben der zu erwartenden Wirkung die Abschätzung möglicher Nebenwirkungen, die Ermittlung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses, die Einschätzung der gesellschaftlichen und politischen Akzeptanz und damit auch der tatsächlichen Umsetzbarkeit der einzelnen Varianten.

Von besonderer Bedeutung ist aber insbesondere die Frage der zeitlichen Realisierung. Entsprechend der Umsetzbarkeit (kurz-, mittel-, langfristig) sind die zehn Varianten mit Ausnahme der Variante 9 – Einbahnstraße Müscheder Weg – fachgutachterlich wie folgt eingestuft worden:

Langfristige Umsetzung

- Variante 1a – östliche Ruhrbrücke
- Variante 1b – westliche Ruhrbrücke

Mittelfristige Umsetzung

- Variante 2 – Kirmesplatz
- Variante 3 – Alter Friedhof
- Variante 4 – St. Petri Schule
- Variante 5 – Möthe / Alt Hüsten
- Variante 10 – Riggerweide

Kurz- bis mittelfristige Umsetzung

- Variante 7 – Petriweg

Kurzfristige Umsetzung

- Variante 6 – Einbahnsystem
- Variante 8 – Sackgasse Alter Friedhof

Im Ergebnis sind weder die großen Rampen- und Brückenbauwerke über die Ruhr und die zwei Bahnlinien oder die Unterführungen mit Zuleitung über die Riggerweide noch die Straßenneubauten über den alten Friedhof zwischen der St.-Petri-Kirche, der Schule und dem Park darstellbare Lösungsansätze.

Aufgrund der bestehenden Topographie und der notwendigen Überwindung der beiden Bahnlinien und der Ruhr mit den ausgewiesenen Überschwemmungs-Naturschutz- und FFH-Gebieten sind die Rampen-, Brücken- oder Tunnelbauwerke sehr planungs- und kostenintensiv und allein im Hinblick auf ihre technische Machbarkeit allenfalls langfristig umsetzbar. Für die geplante Realisierung des Klinikums 2022 in den nächsten Jahren bieten sie keine Lösungsperspektiven.

Die Straßenneubauvarianten über den alten Friedhof oder den Petriweg würden zudem zu Gebäudeabbrissen und somit zu starken Eingriffen in private Grundstücks- und Eigentumsrechte führen. Sie zerstören gewachsene Stadtstrukturen und die in den letzten Jahren mit hohen Investitionen geleisteten städtebaulichen Qualitäten im Bereich des Hüstener Zentrums. Der jeweils hohe Kosten- und Planungsaufwand rechtfertigt nicht den jeweils geringen Nutzen der Verkehrsreduzierung in kurzen Straßenabschnitten, z.B. der Möthe.

Auch die Änderungen der Verkehrsführung in der Bestandssituation mittels Einbahnstraßenregelungen führen lediglich zu Verkehrsverlagerungen und damit bestenfalls zu punktuellen oder abschnittsbezogenen Entlastungen, dieses jedoch zu Lasten anderer Bereiche.

Realistische und umsetzungsfähige Alternativen zur Verbesserung der Verkehrsabwicklung und / oder Lenkung zur Entlastung der umliegenden Strukturen sind also nicht gegeben.

7.10.3. Verkehrsbelastung und Verkehrsqualität

Mit Umsetzung der Entwicklungsziele sind planbedingte Mehrverkehre auf den öffentlichen Straßen verbunden. Zur Prüfung und Bewertung der zu erwartenden Verkehrsbelastungen und Leistungsfähigkeit des öffentlichen Straßennetzes sowie Kapazität und Qualität der benachbarten Knotenpunkte wurde eine Verkehrsuntersuchung (Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, Oktober 2018) durchgeführt. Im Hinblick auf die übergeordnete und regional bedeutende Nutzung der Klinik erstreckt sich der Untersuchungsbereich von der Straße „Stolte Ley“ im Norden und Osten bis an den Knotenpunkt Wicheler Weg / Am Freigereicht im Süden und den Knoten Heinrich-Lübke-Straße / Arnsberger Straße im Westen. Die Bewertung der Verkehrssituation erfolgte im Rahmen der zur frühzeitigen Beteiligung anvisierten planungsrechtlichen Sicherung des Klinikstandortes (vgl. Kapitel 1) anhand

- der **Bestandssituation** - Analyse der heutigen Verkehrssituation 2018 mit einer Bettenanzahl von 266 Betten bei einer Auslastung von rd. 85 %
- des **Prognosefall 1** „Klinikum 2022 - Prognose des Verkehrsaufkommens mit Realisierung der konkret geplanten Krankenhauserweiterung südlich der Bestandsgebäude im SO TG1 mit einer Bettenanzahl von 460 Betten (plus 194 Betten) bei einer Auslastung von rd. 85 %
- des **Prognosefall 2** „Vollausbau“ - Prognose des Verkehrsaufkommens unter Annahme des Vollausbaus der überbaubaren Flächen mit Realisierung eines ergänzenden Bettenhauses im SO TG1 mit 130 Betten sowie eines weiteren Bettenhauses mit 150 Betten im SO TG2.1 und Parkhauses im SO TG2.2. Diese

Nutzungsannahme stellt, mit einer Gesamtbettenanzahl von 740 Betten, von der Verkehrsentwicklung den sogenannten „Worst Case“-Fall dar.

Dieses Bauleitplanverfahren beschränkt sich auf die planungsrechtliche Umsetzung des Konzeptes „Klinikum 2022“ (vgl. Kapitel 1). Der im Verkehrsgutachten noch aufgeführte Prognosefall 2 mit dem Szenario einer weiteren baulichen Entwicklung des Klinikums auf dem Parkplatz Stolte-Ley kommt nicht mehr zum Tragen und ist für die Bewertung der verkehrlichen Entwicklung in diesem Bauleitplanverfahren ohne Bedeutung.

Als Berechnungsgrundlage dient eine Verkehrszählung am 20.02.2014, die durch eine weitere Verkehrszählung am 30.08.2018 sowie eine einwöchige Verkehrserhebung / Radarerfassung für die Straße „Stolte Ley“ und „Wicheler Weg“ aktualisiert und weiter verifiziert wurde. Der anhand vergleichbarer Tagesganglinien - aus den in den Jahren 2014 und 2018 gezählten Verkehrsbelastungen - hochgerechnete durchschnittliche tägliche Verkehr (DTV) weist eine gute Übereinstimmung mit der einwöchigen Radarerfassung auf. Damit sind die rechnerisch ermittelten Daten durchgehend plausibel und bilden die Realität auf den umgebenden Straßen gut ab.

Neben den allgemeinen Verkehrserhöhungen sind die planbedingten Mehrverkehre in Form von Kfz-Fahrten pro Tag, auf Basis von betriebsbezogenen Kennwerten zu Mitarbeiter-, Patienten-, Besucher-, Betten- und Belegzahlen sowie An- und Ablieferungen und Krankentransporten des Klinikums sowie des Klinikverbundes ermittelt worden.

Im Ergebnis sind folgende gutachterliche Aussagen zusammenfassend festzuhalten, wobei weitere Einzelheiten insbesondere den Tabellen 7 bis 17 der Verkehrsuntersuchung (Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, Oktober 2018) entnommen werden können:

Verkehrsbelastung

- In der **Bestandssituation** wurden im Rahmen der Verkehrszählung rd. 3.300 Kfz-Fahrten/Tag für den Wicheler Weg gezählt. Von diesen Kfz-Fahrten/Tag werden auf Basis der gutachterlichen Berechnungen rd. 2.800 Kfz-Fahrten über die Nutzungen des Klinikums und rd. 140 Kfz-Fahrten über den Kindergarten generiert.

Mit Bewertung der Verkehrsbelastung der Straßen im Untersuchungsraum entsprechend der jeweiligen fachlichen Klassifizierung nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt06)¹ liegen die ermittelten Belastungen deutlich unterhalb der Obergrenze der angemessenen Verkehrsstärken bzw. teilweise sogar unterhalb der Spannweite der Verkehrsbelastung für die jeweilige Straßenkategorie.

- Im **Prognosefall 1** „Klinikum 2022“ ist mit Umsetzung der Entwicklungsmaßnahmen eine Verkehrszunahme um rd. 1.800 Kfz-Fahrten/Tag (Summe aus Ziel- und Quellverkehr) zu erwarten. In der maßgebenden nachmittäglichen Spitzenstunde ergibt sich daraus ein zusätzlicher Zielverkehr (Anreiseverkehr) von 67 Kfz-Fahrten/h und Quellverkehr (Abreise) von 84 Kfz-Fahrten/h. Der Schwerlastverkehr liegt jeweils bei 1 SV/h. Im Mittel entspricht die Verkehrserhöhung 2,5 zusätzlichen Fahrzeugen pro Minute im Querschnitt.

In Bewertung der prognostizierten Verkehrsbelastungen ist auch mit dem erhöhten Verkehrsaufkommen eine Abwicklung des Verkehrs gegeben. Die Werte verbleiben weitergehend unterhalb der Obergrenze der angemessenen Verkehrsstärken für die jeweilige Straßenkategorie nach RAST06¹. Neben der dargestellten Prognose ist mit Verlegung des Haupteingangs an die südliche Geltungsbereichsgrenze im Osten des SO TG1 mit direktem Anschluss an den großflächigen Klinikparkplatz eine geringfügige Verschiebung der Verkehre von der Straße „Stolte Ley“ auf den „Wicheler Weg“ zu erwarten.

1 FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN E.V., Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006

Verkehrsqualität

Die Verkehrsqualität aller wesentlichen Knotenpunkte im Hüstener Stadtkern

- Heinrich-Lübke-Straße / Hüstener Markt / Arnsberger Straße / Marktstraße
- Freiheitsstraße / Möthe
- Alt Hüsten / Möthe
- Müscheder Weg / Stolte Ley / Möthe
- Müscheder Weg / Am Freigericht
- Müscheder Weg / Sellenufer / Wicheler Weg
- Wicheler Weg / Wicheler Weg (nördlicher Arm)
- Heinrich-Lübke-Straße / Kolpingstraße / Am Freigericht

ist nach dem Berechnungsverfahren gemäß dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS² in allen Knotenpunkten

- in der **Analyse** mit A (sehr gut) bis B(gut) und
- in dem **Prognosefall 1** mit B (gut) bis C (befriedigend)

zu bewerten. Damit ist in allen Knotenpunkten ein leistungsfähiger Verkehrsablauf nachgewiesen. Die Verkehrsbelastungen sind bezogen auf die Funktion der jeweiligen Straßen angemessen auch wenn der derzeitige Ausbau nicht in allen Straßenabschnitten gleichwertig und entsprechend der fachlichen Empfehlungen hinreichend ist. In Anbetracht des geringen Schwerlastverkehrs sowie der bestehenden Linienbustaktung wird kein dringender Ausbaubedarf gesehen.

Wie im vorstehenden Kapitel 7.10.2 anhand der gutachterlichen Bewertung dargestellt, sind alternative Streckenführungen im ortsinternen Straßennetz laut Gutachter aufgrund der erforderlichen Umwegefahrten und der dafür ungeeigneten Straßenzüge nicht geeignet. Auch die Einrichtung von Einbahnstraßen führt zu Umwegen sowohl für die Anwohner als auch für die Notfälle und Patiententransporte.

Insgesamt ist festzuhalten, dass mit Umsetzung der Entwicklungsziele und damit verbundenen prognostizierten Verkehrsbelastung keine relevanten Auswirkungen auf die äußere Erschließung und die Funktionsabläufe der jeweiligen Straßen und Knotenpunkte zu erwarten sind. Alle Verkehre können sicher und leistungsfähig abgeleitet werden. Die Klinikerweiterung kann in das vorhandene Straßennetz integriert werden. Verkehrliche Belange stehen der Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplans NH147 somit nicht entgegen. Weitergehende Details zu den Untersuchungsergebnissen können dem Gutachten entnommen werden.

2 FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN E.V., Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2015

7.10.4. Nottfälle und Patiententransporte

Neben den allgemeinen Verkehren sind mit der Krankenhausnutzung und dem geplanten Ausbau der Notfallversorgung An- und Abfahrten von Rettungs- und Notfalleinsatzfahrzeugen (NEF) in Noteinsätzen sowie Patiententransporte verbunden, die auf eine möglichst störungsfreie Zufahrt zum Klinikum angewiesen sind. Die Fahrten setzen sich zu rd. 40 % aus Fahrten mit Rettungs- oder Notfalleinsatzfahrzeugen und rd. 60 % aus PKW-Fahrten aufgrund von Nottfällen zusammen. Die Anfahrt erfolgt unter anderem über die rd. 650 m lange Strecke über die Straßenzüge Arnsberger Straße – Hüstener Markt – Freiheitsstraße – Möthe – Stolte Ley. Dabei sind die zahlreichen Kurvenfahrten und die abschnittsweise geringen Fahrbahnbreiten sowohl für den Rettungsverkehr als auch für Patiententransporte als problematisch einzustufen. Eine weitere Anbindung, mit einer Strecke von rd. 850 m und weniger Kurvenfahrten, besteht über die Heinrich-Lübke-Straße - Am Freigericht - Müscheder Weg - Wicheler Weg. Alternative Streckenführung sowie Verbesserungsmaßnahmen im Streckenverlauf sind nur eingeschränkt bzw. kaum möglich (vgl. Kapitel 7.10.2).

Mit Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplans werden die Rettungsfahrten, Patiententransporte und Fahrten die auf eine möglichst direkte und störungsfreie Zufahrt zum Klinikum angewiesen sind von rd. 104 Fahrten im Bestand auf rd. 223 mit Realisierung des Konzeptes „Klinikum 2022“ prognostiziert ansteigen. In Anbetracht der zukünftigen Verteilung der Rettungsfahrten auf zwei Routen ändert sich die bestehende Verkehrssituation auf der derzeitigen Anfahrtsroute über den Hüstener Markt und Stolte Ley, hinsichtlich der Belastung über Rettungsfahrten, nur im geringen Umfang. Eine verkehrssichere und verträgliche Verteilung und Einbindung der Rettungsfahrten ist demnach gegeben.

7.10.5. Ruhender Verkehr - Stellplatz und Garagen, Parkraumangebot

Mit der Kliniknutzung und den damit entstehenden Patienten-, Besucher- und Mitarbeiterverkehren sind besondere Ansprüche an den ruhenden Verkehr verbunden. Derzeit verfügt das Klinikum über insgesamt 453 Stellplätze, von denen 237 Stellplätze gebührenpflichtig und 104 Stellplätze für Kurzzeitparker vorgesehen sowie 54 für Mitarbeiter reserviert sind.

Nach BauO NRW ist mit vorliegender detaillierter Erhebung der Parkraumnachfrage für das Klinikum der tatsächliche Stellplatzbedarf für die zukünftige Entwicklung des Standortes für einen Normalwerktag nachzuweisen. Eine pauschale Berechnung nach Anlage zu Nr. 51.11 VV BauO NRW ist nicht zulässig.

Auf Basis des Entwicklungsszenarios „Klinikum 2022“ und unter Ansatz der Verkehrsannahmen der Worst Case-Betrachtung der Verkehrsuntersuchung für den verkehrsmengenmäßig ungünstigsten denkbaren Fall ergibt sich im **Prognosefall 1**

- ein zusätzlicher Stellplatzbedarf von 145 Pkw-Stellplätzen für Patienten und Besucher,
- ein zusätzlicher Stellplatzbedarf der Mitarbeiter von 147 Pkw-Stellplätzen und
- ein erforderlicher Ausgleich von 105 entfallenden Pkw-Stellplätzen im heutigen direkten Umfeld des Hospitals (73 Pkw-Stellplätze im Bereich der zukünftigen Klinikgebäude im SO TG1, 32 Pkw-Stellplätze durch Errichtung einer Hubschrauberlandestelle im SO TG2).

Dementsprechend entsteht ein zusätzlicher Stellplatzbedarf von 292 zusätzlichen Pkw-Stellplätzen über den Mehrbedarf mit Umsetzung des Konzeptes „Klinikum 2022“ und ein notwendiger Ersatz von 105 Pkw-Stellplätzen über die Überplanung von bestehenden Stellplätzen. Der daraus abgeleitete Bedarf an 365 neuen Pkw-Stellplätzen ergibt in Addition mit den bestehenden und verbleibenden Stellplätzen von 173 einen Gesamtbedarf von 570 PKW-Stellplätzen.

Der Stellplatzbedarf kann in Umsetzung des Prognosefalls 1 mit Erweiterung des bestehenden Parkplatzes auf den südöstlich angrenzenden und derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen (Flurstück 111 und 112) nachgewiesen werden. Mit zukünftiger Lage zum Haupteingang und Bündelung des ruhenden Verkehrs kann ein zielgerichteter und leistungsfähiger Ablauf gewährleistet werden.

7.10.6. Öffentlicher Personennahverkehr

Die nächstgelegene Haltestelle des ÖPNV befindet sich mit der Station „Stolte Ley“ direkt gegenüber dem derzeitigen Haupteingang (rd. 35 m). Mit der Haltestelle besteht Anschluss an die Ortsteile Alt-Arnsberg und Neheim mit der Buslinie C9 sowie an den Bürgerbus B1.

Über die bestehenden Verbindungen und Taktungen ist eine befriedigende Erreichbarkeit und Anbindung über die öffentlichen Verkehrsmittel gegeben.

8. Naturschutzrechtliche Belange

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes NH 147 "Karolinen-Hospital Hüsten" werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Sondernutzung Klinikum geschaffen und damit ein Eingriff in Boden, Natur und Landschaft vorbereitet. Dieser Eingriff ist im Sinne des § 1a BauGB grundsätzlich in die Abwägung einzubeziehen. Beeinträchtigungen sind soweit wie möglich zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen.

8.1. Artenschutz

Zur Bewertung möglicher Beeinflussung von im Geltungsbereich lebenden und / oder nahrungssuchenden Tieren wurde im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung (Planungsbüro Bühner, Juni 2018) der Stufe 1 in Kombination mit einer faunistischen Untersuchung zum Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen geprüft, inwieweit Belange im Sinne der Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) über die Entwicklungsziele des Bebauungsplans berührt sind.

Strukturell ist der Geltungsbereich in einen baulich geprägten nordwestlichen Teilbereich und einen mit Ausnahme des Besucherstellplatzes landwirtschaftlichen, landschaftlichen südwestlichen Teilbereich gegliedert. Die Teilbereiche umfassen folgende Flächentypen mit einer potenziellen wirkungsspezifischen Beeinträchtigung:

- **Nordwestlicher Teilbereich:** Gebäudekomplex, Kindergarten, Hochhaus, Flächen für den ruhenden Verkehr, Grünflächen, Einfamilienhaus
- **Südöstlicher Teilbereich:** Besucherparkplatz, Acker, Feldgehölz

Im Ergebnis der Untersuchung ist festzuhalten, dass innerhalb der festgestellten Arten von den insgesamt 41 planungsrelevanten Arten lediglich die Zwergfledermaus, die Rauchschnalbe und der Turmfalke im Geltungsbereich vorkommen. Darüber hinaus ist die Rauchschnalbe reiner Nahrungsgast im Geltungsbereich. Unter Achtung der in Bezug auf § 39 BNatSchG und § 44 BNatSchG in den Bebauungsplan aufgenommenen allgemeinen Hinweise zur Vermeidung, Minderung oder zum Ausgleich artenschutzrechtlicher Konflikte können individuelle Verluste von Individuen während der Bauphase vermieden werden. Insgesamt ist die Umsetzung der Entwicklungsziele unter Einhaltung der Hinweise als artenschutzrechtlich unbedenklich zu betrachten.

8.2. Umweltbericht

Die mit Umsetzung der Entwicklungsziele möglichen Umweltauswirkungen sind in einem Umweltbericht (Stadt Arnsberg Fachdienst Umwelt, November 2018) dargestellt. Im Rahmen der gutachterlichen Prüfung sind alle im Baugesetzbuch (BauGB) aufgeführten Umweltbelange, wie die Auswirkungen der Planung auf die menschliche Gesundheit, auf Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt untersucht worden. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um den Verlust von Böden mit noch weitgehend natürlicher Funktion und den Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Auswirkungen auf angrenzende Bereiche sind insbesondere durch zusätzliche Lärmbelastungen in Verbindung mit einer Zunahme des Straßenverkehrs zu erwarten. Die zulässigen Grenzwerte gemäß der Verkehrslärmverordnung werden jedoch unter Berücksichtigung von Lärminderungsmaßnahmen nicht überschritten.

Darüber hinaus wird mit dem Umweltbericht die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erstellt und Maßnahmen zur Eingriffsminderung und zum Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigung von Natur und Landschaft (Kompensation) aufgezeigt.

Die Umweltauswirkungen sind unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und entsprechenden Kompensationsmaßnahmen insgesamt als nicht erheblich einzustufen.

8.2.1. Interne Ausgleichsmaßnahmen

Im Bebauungsplan werden Maßnahmen ergriffen, die Eingriffe von vornherein minimieren bzw. zu einem Ausgleich führen. So wird z. B. die Grundflächenzahl mit 0,8 bestimmt, d. h. dass die Versiegelung eines Grundstückes nicht mehr als 80 % betragen darf. Überschreitungen sind nicht zulässig.

Darüber hinaus werden im Bebauungsplan grundstücksbezogene Festsetzungen nach § 9 (1) Nr. 20 und 25 BauGB getroffen. Diese Pflanzgebote bieten aus ökologischer Sicht Lebensräume für Pflanzen und einheimische Tiere. Gleichzeitig wird die Durchführung der Pflanzpflichten auf die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für den Eingriff in Natur und Landschaft (Minimierung des Eingriffes) angerechnet.

Die vorgenommenen Pflanzgebote reichen zur Minimierung des Ausgleiches für den Eingriff in Natur und Landschaft bei weitem nicht aus. Aus diesem Grund wird als interne Ausgleichsmaßnahme auf der rd. 9.460 m² umfassenden **Kompensationsfläche** im Teilbereich SO TG2 ein gut strukturiertes Feldgehölz aus standortgerechten, einheimischen Sträuchern und Bäumen 1. und 2. Ordnung angelegt. Neben ihrer ökologischen Funktion dienen die Maßnahmen auch zur Minderung der Eingriffe in das Landschaftsbild.

Die internen Maßnahmen werden vollständig den Sondergebietsflächen zugeordnet.

9. Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet ist über die vorhandenen Kanäle und Leitungen in der Straße „Stolte Ley“ an das Ver- und Entsorgungsnetz der Stadt Arnberg angebunden.

Die bestehenden Ver- und Entsorgungsleitungen verfügen über ausreichende Netzkapazitäten um die zusätzlichen Bedarfe des Klinikums zu decken. Ein Ausbau oder die Modernisierung des Netzes im öffentlichen Straßenraum ist nicht erforderlich.

Die Ver- und Entsorgung ist über das vorhandene Netz sichergestellt.

10. Bodenbelastungen

In der Themenkarte Altlasten zum Flächennutzungsplan Arnberg Teil B sind kleinräumige Altablagerungen im nördlichen Geltungsbereich dargestellt. Über eine Belastung des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen mit Überschreitung der Prüfwerte der BBodSchV, die gemäß § 9 (5) Nr. 3 BauGB zu kennzeichnen wären, liegen gleichzeitig keine konkreten Erkenntnisse vor.

Entsprechend der Ausführungen des Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport NRW im Runderlass „Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren (Altlastenerlass)“ vom 14.03.2005 wird die Unterschreitung der Prüfwerte dem Anspruch des Baugesetzbuches nach „gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen“ i. S. d. § 1 (6) BauGB gerecht und es kann bei Unterschreitung der Prüfwerte eine Gefahr i. S. d. Bodenschutzrechts ausgeschlossen werden. Eine Überschreitung der Vorsorgewerte entfaltet für die Beurteilung bestehender Bodenbelastungen keine Rechtsfolge.

Eine Gefährdung der Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Grundwasser ist aktuell nicht gegeben. Sanierungs- oder Sicherungsarbeiten im Sinne der BBodSchV sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich. Gegen eine bauplanungsrechtliche Ausweisung von sonstigen Sondergebietsflächen mit Zweckbestimmung Klinik bestehen aus bodenschutzrechtlichen Gesichtspunkten keine Bedenken.

11. Immissionsschutz

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach dem Baugesetzbuch (BauGB) die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 (6) Nr. 1 BauGB) und die Belange des Umweltschutzes, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung

insgesamt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB) zu berücksichtigen. Planbedingte Auswirkungen auf das Gebiet selbst sowie auf Nutzungen außerhalb des Plangebietes sind unter Darlegung der städtebaulichen Gründe zu prüfen und in die Abwägung einzustellen. Dieses ist im vorliegenden Planverfahren insbesondere vor dem Hintergrund der innerortsnahe Lage des Klinikums im Umfeld zu vorwiegend Wohnnutzungen und der bestehenden verkehrlichen Anbindung (vgl. Kapitel 7.10) von großer Bedeutung.

Zur Ermittlung und Bewertung der künftigen Immissionen, die durch die Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplans ausgelöst werden, wurden schalltechnische Untersuchungen zum Verkehrslärm (Draeger Akustik Ingenieurbüro für Akustik, Messungen, Planung, Beratung, 17.07.2019) und zu Gewerbelärmimmissionen in der Nachbarschaft (Draeger Akustik Ingenieurbüro für Akustik, Messungen, Planung, Beratung, 17.07.2019) erstellt. Neben der separaten Betrachtung der Verkehrslärm- und Gewerbelärmimmissionen ist mit den Untersuchungen eine Summenbetrachtung der unterschiedlichen auf das Umfeld einwirkenden Geräuschimmissionen vorgenommen worden.

Datengrundlage für die Analyse der Bestandssituation sowie Prognose auf die Auswirkungen auf den öffentlichen Straßen und über die Parkplatznutzungen über die Umsetzung des Konzeptes „Klinikum 2022“ sind die in Kapitel 7.10.2 formulierten Annahmen der Verkehrsuntersuchung (Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, Oktober 2018), die auf Verkehrszählungen und Datenerhebungen des Krankenhauses sowie deren Abgleich basieren.

11.1. Schalltechnische Untersuchung gemäß DIN 18005 und 16. BImSchV - Verkehrslärm

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens sind die durch das Bauvorhaben bedingten Verkehre durch Mitarbeiter-, Besucher- und Lieferverkehre sowie Notfall- und Rettungsfahrten und die damit hervorgerufenen Lärmeinwirkungen zu untersuchen und zu bewerten. Grundlage für die Bewertung der Beurteilungspegel bilden die Grenzwerte Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV³ und die Orientierungswerte der DIN 18005 Teil 1. Die Gebietseinstufung im Umfeld erfolgte für beplante Bereiche an Hand des geltenden Planungsrechts (rechtskräftige Bauleitpläne und Bauzonenpläne) oder ansonsten nach fachlicher Einstufung. Sie reicht von „Reinen Wohngebieten (WR) bis zu „Kerngebieten“ (MK) nach den Kategorien der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

3 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV). 12.06.1990 (BGBl. | S. 1036), geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 18.12.2014 (BGBl. | S. 2269)

Fernwirkungen

Zur Beurteilung der Fernwirkungen wurden die Kriterien der 16. BImSchV für eine wesentliche Änderung durch einen erheblichen baulichen Eingriff in öffentliche Verkehrsflächen angewendet. Danach ist eine durch eine Planung hervorgerufene Verkehrslärmerhöhung wesentlich, wenn die Beurteilungspegelerhöhungen aufgerundet mindestens 3 dB beträgt ($> 2,1$ dB) oder der Beurteilungspegel auf mindestens 70/60 dB(A) tags/nachts erhöht oder darüber hinaus weiter erhöht wird. Abseits der Bestimmung einer wesentlichen Änderung nach den Kriterien der 16. BImSchV beginnt die Wahrnehmbarkeitsschwelle bezogen auf einen rechnerisch ermittelten Dauerschallpegel bei Pegelunterschieden von 1,0 bis 2,0 dB. Pegelunterschiede von weniger als 1,0 dB sind für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbar.

Im Ergebnis der Straßenverkehrslärm-Beurteilungspegel ergeben sich in der Prognose für das Konzept „Klinikum 2022“ für die umliegende Nachbarschaft bzw. für die außerhalb des Geltungsbereiches gelegenen Nutzungen

- planbedingte Erhöhungsbeiträge zwischen 0,2 dB und 1,6 dB am Tag (6.00 bis 22.00 Uhr) und zwischen 0,1 dB und 0,9 dB für die Nacht (22.00 bis 6.00 Uhr) (Draeger Akustik Ingenieurbüro für Akustik, Messungen, Planung, Beratung, 17.07.2019, S. 21).

Eine wesentliche Verkehrslärmerhöhung nach den Kriterien der 16. BImSchV liegt danach an keinem Immissionspunkt im Untersuchungsraum vor.

Gleichwohl werden im Verlauf der Straßen Möthe, Stolte Ley und am Wicheler Weg ausschließlich für den Tageszeitraum Pegelunterschiede von 1,0 bis 1,6 dB und damit innerhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle rechnerisch ermittelt. Hierbei wurden für die Immissionsorte

- Möthe 1a, 5, 8 und 12 sowie Wicheler Weg 14 OG Pegelunterschiede von 1,0 dB,
- Möthe 14, 15 und 28 Pegelunterschiede von 1,1 dB,
- Wicheler Weg 16 OG Pegelunterschiede von 1,3 dB
- Stolte Ley 4, 8, 12, 18 und 22 Pegelunterschiede von 1,5 dB und
- Wicheler Weg 16a OG Pegelunterschiede von 1,6 dB

für den Tageszeitraum errechnet. Auch überschreiten die Beurteilungspegel in Teilen bereits in der Bestandssituation die Grenzwerte der 16. BImSchV für Kerngebiete und Mischgebiet von 64/54 tags/nachts sowie Allgemeine und Reine Wohngebiete von 59/49 tags/nachts. Für die als Kerngebiet bzw. Mischgebiet definierten Straßen Marktstraße, Arnsberger Straße, Hüstener Markt, Müscheder Weg, Stolte Ley und Teile der Straße Möthe sowie des Wicheler Wegs ergeben sich in der Prognose

- maximale Beurteilungspegel von 67,4 / 58,0 dB tags / nachts für die Immissionsorte Arnsberger Straße 1, 4 und 6 bei Analysewerten von 67,1 / 57,9 dB tags / nachts.
- Beurteilungspegel von 64,2 bis 67,2 dB am Tag und 55,1 bis 57,8 dB für weitere Immissionsorte in der Marktstraße, Arnsberger Straße und Möthe.
- minimale Beurteilungspegel von 52,8 bis 64,0 dB am Tag und 42,6 bis 53,5 dB für weitere Immissionsorte in der Straße Stolte Ley, Möthe und Wicheler Weg.

Im Rahmen der Beurteilung der als „Allgemeine“ und „Reine Wohngebiete“ deklarierten Immissionspunkte werden die Beurteilungspegel in der Prognose

- ausschließlich an den Immissionsorten Möthe 5 mit 63,3 / 53,5 dB tags / nachts und Am Freigericht 39 mit 59,2 / 49,8 dB tags / nachts bei Analysewerten von 62,3 / 53,0 tags / nachts (Möthe) und 59,2 / 49,8 tags / nachts (Am Freigericht) überschritten.
- an den Immissionsorten Wicheler Weg, Sonnenburg, Müscheder Weg und Möthe 17 mit 58,7 bis 54,6 dB am Tag und 49,0 bis 44,6 dB in der Nacht eingehalten bzw. deutlich unterschritten.

Die höchsten Verkehrslärmbeurteilungspegel für die Betrachtung von „Kern- und Mischgebieten“ mit (Überschreitungen von 3,4 / 4,0 dB tags / nachts) sowie von „Allgemeinen“ und „Reinen Wohngebieten“ (Überschreitungen von 4,3 / 4,5 dB tags / nachts) werden damit an straßennahen Gebäuden im Bereich nahe dem Kreisverkehr an der Arnsberger Straße sowie am Einmündungsbereich in die Straße Stolte Ley errechnet. Hier werden bereits in der Analyse die als Orientierungswerte

herangezogenen Grenzwerte der 16. BImSchV überschritten. Die Pegelerhöhungen sind dabei wie bereits in der Analyse grenzwertnah und ergeben an allen Immissionspunkten keine wesentliche Verkehrslärmerhöhung im Sinne der 16. BImSchV. In Anbetracht der hohen Vorbelastung der untersuchten Straßen durch Verkehrslärm und der Tatsache, dass insbesondere an den Immissionsorten mit den höchsten prognostizierten Lärmzuwächsen (Stolte Ley, Wicheler Weg) die Werte der 16. BImSchV weiterhin unterschritten werden, sind die für den Tageszeitraum errechneten Pegelunterschiede innerhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle hinnehmbar. Insbesondere die errechneten Pegelunterschiede < 1,0 dB sind als irrelevant anzusehen.

Gemäß der Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV) und nach der Rechtsprechung ist eine bestehende Grenzwertüberschreitung bei nicht wesentlicher Änderung der Beurteilungspegel über die vorliegende Planung in der Regel nicht weiter zu betrachten. Die allgemein angewandte verfassungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle von 70 / 60 dB(A) tags / nachts sowie die nach aktueller Rechtsprechung⁴ angesehene Reduzierung dieser auf 67 / 57 dB(A) tags / nachts in reinen und allgemeine Wohngebieten und 69 / 59 dB(A) tags / nachts in Kern-, Dorf- und Mischgebieten wird von den rechnerisch ermittelten Werten an keinem Immissionsort erreicht.

Die gutachterlich ermittelten Beurteilungspegel setzen an der Arnsberger Straße eine durch das Ordnungsamt der Stadt Arnsberg zu verfügende Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h spätestens zum Zeitpunkt des Nutzungsbeginns des erweiterten Klinikums und / oder des neuen Parkplatzes voraus. Die Weiterführung des Tempo-30-Bereiches bis nördlich des Grundstückes „Arnsberger Straße 6“ führt zu einer wesentlichen Reduzierung der Beurteilungspegel.

Verkehrslärmimmissionen im Bebauungsplan

Die Beurteilung der Auswirkungen des Straßenverkehrslärms auf die Nutzungen im Geltungsbereich erfolgt in Anlehnung an das Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1⁵ und die 16. BImSchV für Krankenhäuser. Im Ergebnis werden die

- Orientierungswerte der DIN 18005 von 45/40 dB(A) tags/nachts auf den schutzbedürftigen überbaubaren Flächen tags vollständig und nachts in Teilen überschritten.
- die Grenzwerte der 16. BImSchV von 57/47 dB(A) tags/nachts sowohl am Tag als auch in der Nacht in Teilen überschritten.

Für nicht abgeschirmte straßennahe Fassaden resultieren damit maßgebliche Außenlärmpegel der Lärmpegelbereiche II bis III nach DIN 4109^{6,7,8}. Die Anforderungen der DIN 4109 an die Gestaltung von Aufenthaltsräumen in den Lärmpegelbereichen II und III und an Bettenräume von Krankenhäusern im Lärmpegelbereich II werden, bei typischen Raumabmessungen und Fensterflächen, unter Anwendung der Energieeinsparungsverordnung (EnEV) erfüllt. Für Bettenräume im Lärmpegelbereich III sind in der Regel Schallschutzfenster und Maßnahmen, die einen ausreichender Luftwechsel bei geschlossenen Fenstern ermöglichen vorzusehen. Ein ausreichender Luftwechsel kann hierbei sowohl über schallgedämmte Lüftungseinrichtungen am Fenster als auch über Raumlüftungssysteme gewährleistet werden.

4 BUNDESVERWALTUNGSGERICHT: Beschluss vom 25. April 2018 – 7 D 110 / 07.NE

5 DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG e.V.: Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1. Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Berlin, Mai 1987

6 DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG e.V.: DIN 4109. Schallschutz im Hochbau. Anforderungen und Nachweise. Berlin, November 1989 (zurückgezogen vom Herausgeber im Juli 2016, aktuell bauaufsichtlich eingeführt)

7 DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG e.V.: DIN 4109-1. Schallschutz im Hochbau – Teil 1. Mindestanforderungen. Berlin, Januar 2018 / DIN 4109-2. Schallschutz im Hochbau – Teil 2. Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen. Berlin, Januar 2018

8 DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG e.V.: DIN 4109-2. Schallschutz im Hochbau – Teil 2. Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen. Berlin, Januar 2018

Die **Abgrenzungen zwischen den Lärmpegelbereichen** II und III ist für die überbaubaren Grundstücksflächen im Bauleitplan zeichnerisch dokumentiert. Darüber hinaus wird über die textlichen Festsetzungen gesichert, dass die Außenbauteile von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen, die bewertete Luftschalldämmmaße aufweisen müssen, gemäß DIN 4109-6 den dargestellten Lärmpegelbereichen entsprechen müssen.

Die Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 wird vom Verkehrslärm der Stolte Ley und den weiteren angrenzenden öffentlichen Straßen sowie vom Schienenverkehrslärm der Bahnstrecke Hagen-Warburg bestimmt. Aktive Lärmschutzmaßnahmen wie Wälle oder Lärmschutzwände können hier prinzipiell Pegelreduzierungen entfalten. Voraussetzung für den Wirkungsgrad der Maßnahme ist jedoch eine möglichst geschlossene und unterbrechungsfreie Lärmschutzeinrichtung. Mit den vorhandenen und notwendigen Ein- und Ausfahrten im Geltungsbereich ist dies nicht umsetzbar. Neben den erforderlichen Wand- oder Wallunterbrechungen ist ein effizienter Schutz der oberen Geschosse bei üblichen und verträglichen Höhen der Lärmschutzeinrichtung nicht gegeben.

Im Ergebnis einer alternativen Modellrechnung ist festzuhalten, dass eine wesentliche Pegelminderung, mit einer städtebaulich vertretbaren Wandhöhe von 2,50 m, nur punktuell und nur in Erdgeschosshöhen erreichbar ist. Orientierungswerteinhaltungen sind mit den Minderungen nicht verbunden. Sonstige aktive Lärmschutzmaßnahmen zur wesentlichen Verkehrslärmreduzierung sind in Anbetracht der bereits asphaltierten Fahrbahndecke und zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h nicht möglich.

Bezogen auf den Schutzanspruch des Klinikums werden somit passive Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt. Diese beziehen sich auf die Außenbauteile mit Aufenthaltsräumen für die im Bebauungsplan abgegrenzten Lärmpegelbereiche II und III.

Im Lärmpegelbereich III sind Vorrichtungen (z. B. schallgedämpfte Lüfter, Raumlüftungen) vorzusehen, die einen ausreichenden Luftwechsel in Schlafräumen bei geschlossenen Fenstern ermöglichen und die die Schalldämmung der Außenbauteile nicht mindern.

11.2. Schalltechnische Untersuchung gemäß DIN 18005 – Schienenverkehrslärm

Abgesehen vom Verkehrslärm wirkt über die nördlich des Geltungsbereiches und südlich parallel zur Ruhr verlaufenden Bahntrassen – Obere Ruhrtalbahn / Strecke: Hagen – Warburg; Kleinbahn / Strecke der Ruhr-Lippe GmbH - Schienenverkehrslärm auf den Geltungsbereich ein. Mit den verfügbaren Eingangsdaten und Prognosezahlen für die Bahnstrecke Hagen-Warburg für das Prognosejahr 2030 und die Verkehrszahlen der Ruhr-Lippe GmbH erfolgt eine rechnerische Ermittlung der Beurteilungspegel nach der Schall 03⁹. Unter Ansatz einer freien Schallausbreitung und Achtung der abschirmenden Wirkungen der vorhandenen Gebäude sowie Reflexionen werden die Orientierungswerte mit einem maximalen Beurteilungspegel von 56 / 45 dB(A) tags/nachts in einer Rechenhöhe von 22,00 m (5.OG) eingehalten bzw. unterschritten.

Der Einfluss des Schienenverkehrslärms auf den maßgeblichen Außenlärmpegel und die Dimensionierung der Verkehrslärmschutzmaßnahmen ist im vorliegenden Fall gering. Eine besondere Sicherung gegenüber Schienenverkehrslärm ist nicht erforderlich.

11.3. Schalltechnische Untersuchung gemäß TA Lärm – Gewerbelärm in der Nachbarschaft

Zur Ermittlung und Bewertung der Geräuschemissionen über die Fahrbewegungen und Betriebsabläufe auf den Parkplätzen und den Betriebsflächen des Klinikums sowie durch technische Anlagen wurden Messungen auf dem Klinikgelände vorgenommen und in Übereinstimmung mit der DIN 18005 mit einer detaillierten Prognose nach den Regeln der

9 Verordnung zur Änderung der 16. Verordnung zu Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV), Anlage 2 (zu § 4), Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenverkehrswege (Schall 03), BGBl. | 2014 S. 2269-2313

TA Lärm ermittelt. Die Ermittlung und Bewertung erfolgte für das Nutzungskonzept „Klinikum 2022“.

Für die Beurteilung der von der Nutzung auf die Nachbarschaft ausgehenden Emissionen nach TA Lärm sind die umliegenden Nachbarschaften im Sinne ihrer vorwiegenden Nutzung als WR, WA oder MI beurteilt worden.

Bestimmend für die von den Kliniknutzungen ausgehenden Geräusche sind insbesondere die Stellplatznutzung und die Fahrten auf dem Anlagengelände, der Liefer- und Ladebetrieb, die Entsorgung, die Liegandanfahrten und die Gebäudetechnik. Im Ergebnis werden die Orientierungswerte der DIN 18005 sowie die Immissionsrichtwerte der TA Lärm

- zwischen 7 dB und 23 dB am Tag und
- 1 dB und 19 dB in der Nacht unterschritten.
- Eine Überschreitung der nach TA Lärm höchstzulässigen Maximalpegel für kurzzeitige Geräuschspitzen ist mit gutachterlichem Ergebnis nicht zu erwarten.

Demnach werden die maßgeblichen Richt- und Orientierungswerte unter Einhaltung der im Gutachten vorausgesetzten schallmindernden Maßnahmen und Betriebsbedingungen für den Prognosefall „Klinikum 2022“ vollständig einhalten. Die im Wesentlichen organisatorisch vorausgesetzten nachstehenden Maßnahmen und Bedingungen sind als **Hinweise zu Lärmschutzmaßnahmen** in den Bebauungsplan aufgenommen.

- Kein Liefer- und Ladebetrieb, mit Ausschluss von Liegandanfahrten und Laborfahrten, während der Nacht (22.00 bis 6.00 Uhr).
- Liegandanfahrten und Labor-Fahrten sollten während der Nacht (22.00 bis 6.00 Uhr) nur an der südlichen und östlichen Gebäudeseite durchgeführt werden.
- Mitarbeiterstellplätze, die in der Nachtzeit (22.00 bis 6.00 Uhr) angefahren werden, sollten nur im nordöstlichen Bereich des SO TG2 auf den östlichen Flächen des Flurstücks 112 (Flur 37) angeordnet werden.
- Patienten-Bring- und Abholvorgänge in der Nachtzeit haben nur über die östliche Fahrstrecke zwischen Dialyse und der Straße Stolte Ley zu erfolgen.

Mit Umsetzung der Bauvorhaben ist auch die Neuordnung und Optimierung der dem Klinikum dienenden Stellplätze verbunden. Neben den zusätzlichen Stellplatzbedarfen des erweiterten Klinikums werden mit den Maßnahmen im SO TG1 sowie der Einrichtung einer Hubschrauberlandestelle bestehende Stellplätze entfallen, die durch die Vergrößerung des Parkplatzes im SO TG2 kompensiert werden. Durch die Erweiterung rückt der Parkplatz näher an die bestehenden Wohnnutzungen, südlich des Geltungsbereiches, heran. Zum Schutz der Wohnbebauung wird nach § 9 (1) Nr. 24 BauGB

- eine **Lärmschutzwand** in einer Höhe von 2,00 m und Länge von 75,00 m entlang der südöstlichen Flurstücksgrenze des Flurstücks 111 festgesetzt.

Die aktive Lärmschutzmaßnahme trägt neben dem Schutz vor Verkehrsimmissionen in Kombination mit den Kompensationsmaßnahmen und Pflanzbindungen (vgl. Kapitel 7.7) zu einer optischen Abschirmung des Parkplatzes von den Wohnnutzungen bei.

Mit dem gutachterlichen Nachweis der Einhaltung und in Teilen wesentlichen Unterschreitung der Werte der DIN 18005 und TA Lärm ist die Umsetzung der Ziele des Bauleitplans zur Entwicklung des Klinikstandortes gewährleistet. Eine verträgliche Einbindung des Standortes ist gegeben, die Grundsätze der Konfliktbewältigung und Gefahrenabwehr innerhalb der Bauleitplanung sind erfüllt.

11.4. Summationsbetrachtung

Neben der Schalltechnischen Untersuchung und Bewertung der Beurteilungspegel für den Straßenverkehrslärm, den Schienenverkehrslärm sowie des Lärms von Betrieben und Anlagen und deren planbedingten Pegelerhöhungen wurde die Summenbelastung der unterschiedlichen einwirkenden Geräuscharten (energetische Pegeladdition) berechnet. Hierbei wurde geprüft, ob der allgemein angewandte energieäquivalente Dauerschallpegel von 70 / 60 dB tags / nachts (Zumutbarkeitsschwelle / Schwelle der

Gesundheitsgefährdung) über die Summenbetrachtung insbesondere in der Nacht erreicht oder überschritten wird.

Im Ergebnis der energetischen Pegeladdition der nach den jeweiligen Regelwerken für die unterschiedlichen Lärmarten ermittelten Beurteilungspegel sind an keinem Immissionsort Überschreitungen der Zumutbarkeitsschwelle über die planbedingte Lärmzunahme gegeben (Draeger Akustik Ingenieurbüro für Akustik, Messungen, Planung, Beratung, 17.07.2019, S. 30). Auch der mit Beschluss des Bundesverwaltungsgerichtes von April 2018 vertretene Ansicht zur Reduzierung der Zumutbarkeitsschwelle auf 67 / 57 dB(A) tags / nachts in reinen und allgemeine Wohngebieten und 69 / 59 dB(A) tags / nachts in Kern-, Dorf- und Mischgebieten wird entsprochen. Die Überschreitungen zu den nach Bundesverwaltungsgericht anzusetzenden Werten liegen

- für den Tag bei 3,0 bis zu 10,8 dB in allgemeinen und reinen Wohngebieten und 0,5 bis zu 7,4 dB in Kern- und Mischgebieten sowie
- in der Nacht bei 3,3 bis zu 11,8 dB in allgemeinen und reinen Wohngebieten und 0,6 bis zu 11,4 dB in Kern- und Mischgebieten.

Demnach sind mit Umsetzung der Entwicklungsziele keine Überschreitungen oder wesentlichen Annäherungen an die Zumutbarkeitsschwelle gegeben. Der Standort kann mit den vorliegenden Entwicklungszielen entwickelt werden, die Grundsätze der Konfliktbewältigung und Gefahrenabwehr innerhalb der Bauleitplanung sind erfüllt.

11.5. Gesamtfazit zum Immissionsschutz

Zur Bewertung der Auswirkungen der Klinikerverweiterung auf die Belange des Immissionsschutzes wurden umfangreiche Untersuchungen zum Verkehrslärm durch Individual- und Schienenverkehr durchgeführt. Zum einen wurden die Auswirkungen von Lärmemissionen auf die geplante Kliniknutzung selbst gutachterlich erfasst, zum anderen wurden die vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Verkehrs- und Gewerbelärsituation im angrenzenden Planbereich untersucht. Lärminderungsmaßnahmen wurden als Festsetzungen oder Hinweise zur Umsetzung im späteren Baugenehmigungsverfahren in den Bebauungsplan übernommen.

Zusammenfassend entstehen nach Umsetzung der Baumaßnahmen keine unzumutbaren Emissionen auf die Nachbarschaft sowie auf die Nutzungen selbst. Dies spiegelt auch die energetische Pegeladdition der unterschiedlichen Lärmarten im Rahmen der Summationsbetrachtung wieder.

Zur langfristigen Sicherung einer örtlichen Gesundheitsversorgung, die nur durch den Ausbau des Karolinen-Hospitals gewährleistet werden kann, ist dem übergeordneten Gemeininteresse an einem leistungsfähigen Klinikstandort gegenüber den nur einzeln und punktuell ermittelten Mehrbelastungen der Vorrang bei der Abwägung einzuräumen. Dieses gilt insbesondere vor dem Hintergrund der aufgezeigten fehlenden Planungsalternativen in der vorhandenen Ortslage und der Tatsache, dass die maximal zu erwartende Verkehrslärmzunahme von 1,6 dB tags nicht zu einer Überschreitung der Werte der 16. BImSchV führen wird. Selbst für den Fall der Summenbetrachtung liegen die Beurteilungspegel deutlich unterhalb der verfassungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle. Das private Interesse bzw. das Interesse des Lärmbetroffenen ist angesichts des öffentlichen und gemeinschaftlichen Interesses an einer langfristigen und umfassenden örtlichen Gesundheitsversorgung der Vorzug geben. Eine geordnete städtebauliche Entwicklung ist demnach gemäß § 1 BauGB gegeben.

12. Denkmalschutz

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bau- und/oder Bodendenkmäler im Sinne des Denkmalschutzgesetzes NRW. Bei Bodeneingriffen in einer über Jahrhunderte hinweg besiedelten Kulturlandschaft können jedoch jederzeit archäologische Funde und Befunde auftreten sowie neue Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde, Mauern, Einzelfunde aber auch Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) entdeckt werden. Den Umgang mit Bodendenkmälern und das Verhalten bei der Entdeckung von Bodendenkmälern

regelt das Denkmalschutzgesetz. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

13. Bodenordnende Maßnahmen

Aufgrund der Eigentumsverhältnisse und Verbleib der bestehenden Erschließung, ohne Ausbaunotwendigkeiten, werden bodenordnerische Maßnahmen gemäß BauGB (Umlegung) nicht erforderlich. Die zukünftigen Flächen der sonstigen Sondergebiete befinden sich vollständig im Eigentum bzw. im eigentumsrechtlichen Zugriff der Trägergesellschaft des Karolinen-Hospitals Hüsten.

14. Flächenbilanz

Die Gesamtfläche des Bebauungsplans beträgt ca. 6,35 ha und ist insgesamt aufgeteilt in:

Sonstiges Sondergebiet	44.940 m ²
Öffentliche Verkehrsfläche	3.970 m ²
private Grünfläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	2.990 m ²
Fläche mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	11.270 m ²
Gesamt	63.170 m²

15. Kosten

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens entstanden bis zur frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit keine Kosten. Aufwendungen für die Planung, Gutachten und Realisierung des Vorhabens wurden vom Klinikum Hochsauerland getragen. Im Rahmen der Offenlegung übernahm die Stadt die Kosten für die schalltechnische Untersuchung.

Stadt Arnsberg
Im Oktober 2019

Anlagen zum Bebauungsplan

Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH. Oktober 2018.

Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan NH 147 "Karolinen-Hospital Hüsten" in Arnsberg, Schlussbericht. Bochum : Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, Oktober 2018. Projektnummer 3.1132-6.

— **April 2019.** *Verkehrsuntersuchung zur Erschließung des Karolinen-Hospitals in Arnsberg.* Bochum : Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, April 2019. Projektnummer 3.1132-7.

Draeger Akustik Ingenieurbüro für Akustik, Messungen, Planung, Beratung. 17.07.2019.

Schalltechnischer Bericht, Bebauungsplan NH 147 "Karolinen-Hospital Hüsten" der Stadt Arnsberg, Schalltechnische Untersuchung zur Gewerbelärmimmission in der Nachbarschaft. Meschede : Draeger Akustik Ingenieurbüro für Akustik, Messungen, Planung, Beratung, 17.07.2019. Schalltechnischer Bericht Nr. 19-35 - Entwurf -.

— **17.07.2019.** *Schalltechnischer Bericht, Bebauungsplan NH 147 "Karolinen-Hospital Hüsten" der Stadt Arnsberg, Verkehrslärmuntersuchung.* Meschede : Draeger Akustik Ingenieurbüro für Akustik, Messungen, Planung, Beratung, 17.07.2019. Schalltechnischer Bericht Nr. 19-36 - Entwurf -.

Gemeinsamer Bundesausschuss. 19.04.2018. BAnz AT 18.05.2018. *Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschlusses über Erstfassung der Regelungen zu einem gestuften System von Notfallstrukturen in Krankenhäusern gemäß § 136c Absatz 4 SGB V.* Berlin : Gemeinsamer Bundesausschuss gemäß § 91 SGB V Der Vorsitzende Prof. Hecken, 19.04.2018.

Planungsbüro Bühner. Juni 2018. *Artenschutzrechtliche Prüfung (nach Bundesnaturschutzgesetz) zum Bebauungsplan NH 147 "Karolinen-Hospital Hüsten" der Stadt Arnsberg.* Arnsberg : Planungsbüro Bühner, Juni 2018.

Stadt Arnsberg Fachdienst 4 Planen | Bauen | Umwelt. 28.06.2010. *Flächennutzungsplan der Stadt Arnsberg, Teil A.* Arnsberg : Stadt Arnsberg, 28.06.2010.

Stadt Arnsberg Fachdienst 4.2 Stadt- und Verkehrsplanung. November 2015. *Satzung über die Grenzen der im Zusammenhang bebauten Ortsteile der Stadt Arnsberg. Klarstellungssatzung gemäß § 34 (4) Nr. 1 BauGB.* Arnsberg : Stadt Arnsberg, November 2015.

Stadt Arnsberg Fachdienst Umwelt. November 2018. *Umweltbericht zum Bebauungsplan NH 147 "Karolinen-Hospital Hüsten".* Arnsberg : Stadt Arnsberg, November 2018.