

Stadt Ludwigsburg

Rahmenplan Klinikum Ludwigsburg



Auftraggeber:

Stadt Ludwigsburg

Vertreten durch:

Fachbereich Stadtplanung und Vermessung

Wilhelmstraße 5

71638 Ludwigsburg

Bearbeitung:

Wick + Partner

Architekten Stadtplaner Partnerschaft mbB

Silberburgstraße 159A

70178 Stuttgart

T 0711 - 255 09 55 - 0

info@wick-partner.de

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1 Aufgabenstellung und Zielsetzung	1
1.2 Planprozess / Planungsinstrument Rahmenplan	1
1.3 Ausgangslage	3
2. Bestandsanalyse	4
2.1 Stadt- und Landschaftsbild	4
2.2 Prägende Nutzungen	4
2.3 Topografische Gegebenheiten	5
2.4 Verkehrliche Einbindung	5
2.5 Bauliche Gegebenheiten	6
2.6 Räumliches Gefüge	6
2.7 Planungsrecht	7
2.8 Schutzgebiete und Klima	7
2.9 Entwicklungsabsichten Klinikum	8
3. Bewertung	8
3.1 Herausforderungen	8
3.2 Entwicklungs- und Neuordnungspotenziale	9
4. Entwicklungsszenarien	11
4.1 Entwicklungsszenario 1	11
4.2 Entwicklungsszenario 2	12
4.3 Entwicklungsszenario 3	12
5. Zukünftige Entwicklungen	13
5.1 Übergeordnetes Konzept	14
5.2 Nutzungskonzept	14
5.3 Bebauungskonzept	16
5.3.1 Höhenentwicklung	19
5.3.2 Kennzahlen	21
5.4 Verkehrskonzept	22
5.4.1 Empfehlungen Verkehrsgutachter Modus Consult	22

5.4.2 Leitlinien	23
5.4.3 Entwicklungsräume	24
5.5 Hubschrauberlandeplatz	28
5.5.1 Verfahrensstand	28
5.5.2 Bisherige Untersuchungsfälle	29
5.5.3 Städtebauliche Empfehlungen	30
5.6 Freiraumkonzept	31
5.6.1 Nutzbare Freiräume	31
5.6.2 Grünräume – Ökologie und Wasserkreislauf	32
5.6.3 Energie – Ressourcenschutz	33
5.7 Umsetzungshinweise	33
6. Zusammenfassung und Empfehlungen	34
7. Anhang	35
7.1 Planverzeichnis	35
7.2 Tabellen	36
8. Quellen	37

1. Einleitung

1.1 Aufgabenstellung und Zielsetzung

Der Rahmenplan soll eine Perspektive für die bauliche Entwicklung des Klinikums Ludwigsburgs am Standort aufzeigen. Auslöser dieser baulichen Ansprüche ist eine Verlagerung der medizinischen Versorgungssituation von stationären Angeboten zu einer stärkeren Ambulanzstruktur. Damit verändern sich Flächenansprüche, funktionale Beziehungen und Erschließungswege innerhalb der Klinik. Aus sich ändernden baulichen Anforderungen ergeben sich weitere (Nutz-) Flächenbedarfe, für die es auf den begrenzten Flächen des innerstädtischen Standortes eine bauliche und funktionale Entwicklungsstrategie aufzuzeigen gilt. Ziel ist ein Rahmenplanbeschluss des Gemeinderates. Der informelle Plan dient dann als Grundlage für weitere baurechtliche Entscheidungen.

Das Klinikum in Ludwigsburg liegt in der Oststadt, östlich des Residenzschlosses und den Schlossgärten des Blühenden Barocks. Das Rahmenplangebiet mit ca. 8 ha umfasst alle Grundstücke mit Einrichtungen des Klinikareals am Standort Posilipostraße 2 inklusive der umschlossenen bzw. angrenzenden Straßenzüge.

1.2 Planprozess / Planungsinstrument Rahmenplan

Die Erarbeitung des Rahmenplans ist auf einen engen Dialogprozess angelegt, da bei der weiteren Standortentwicklung das Klinikum Ludwigsburg (KLLB) und die Stadt aufeinander angewiesen sind. Das Klinikum benötigt Planungssicherheit für ihre geplanten Bauvorhaben und zugleich Unterstützung beim Bau von Personalwohnungen, der Verbesserung der verkehrlichen Anbindung oder Nutzungsverlagerungen. Auch die Stadt hat Interesse, eine langfristige bauliche Planungsperspektive für den Klinikstandort festzulegen. So können Nutzungskonflikte frühzeitig erkannt oder ein Planerfordernis rechtzeitig benannt werden.

Klinikleitung und Stadtverwaltung haben sich in dieser Situation gemeinsam darauf verständigt, eine städtebauliche Entwicklungsstudie durch das Planungsbüro Wick + Partner, Stuttgart, erarbeiten zu lassen. Das Planungsinstrument baut auf einer umfassenden Bestandsanalyse auf, um klinikspezifische und öffentliche Belange zusammen darzustellen. Das Arbeiten mit Szenarien ermöglicht es, alternative Entwicklungsoptionen für Bebauung, Verkehr und Freiraum zu diskutieren. In einem Rahmenplan werden am Ende konkrete Planungsempfehlungen formuliert, die Grundlage für alle weiteren Entscheidungen sein sollen.

Der Planungsprozess wurde durch parallel laufende Abstimmungsgespräche (Jour fixe) mit Beteiligten der Stadtverwaltung und des Klinikums begleitet.

Die Rahmenplanentwicklung hat in den Szenarien Möglichkeitsräume einer baulichen Entwicklung aufgezeigt und darauf aufbauend die bauliche Machbarkeit mit konkreten Anforderungen und Qualitätskriterien verknüpft.

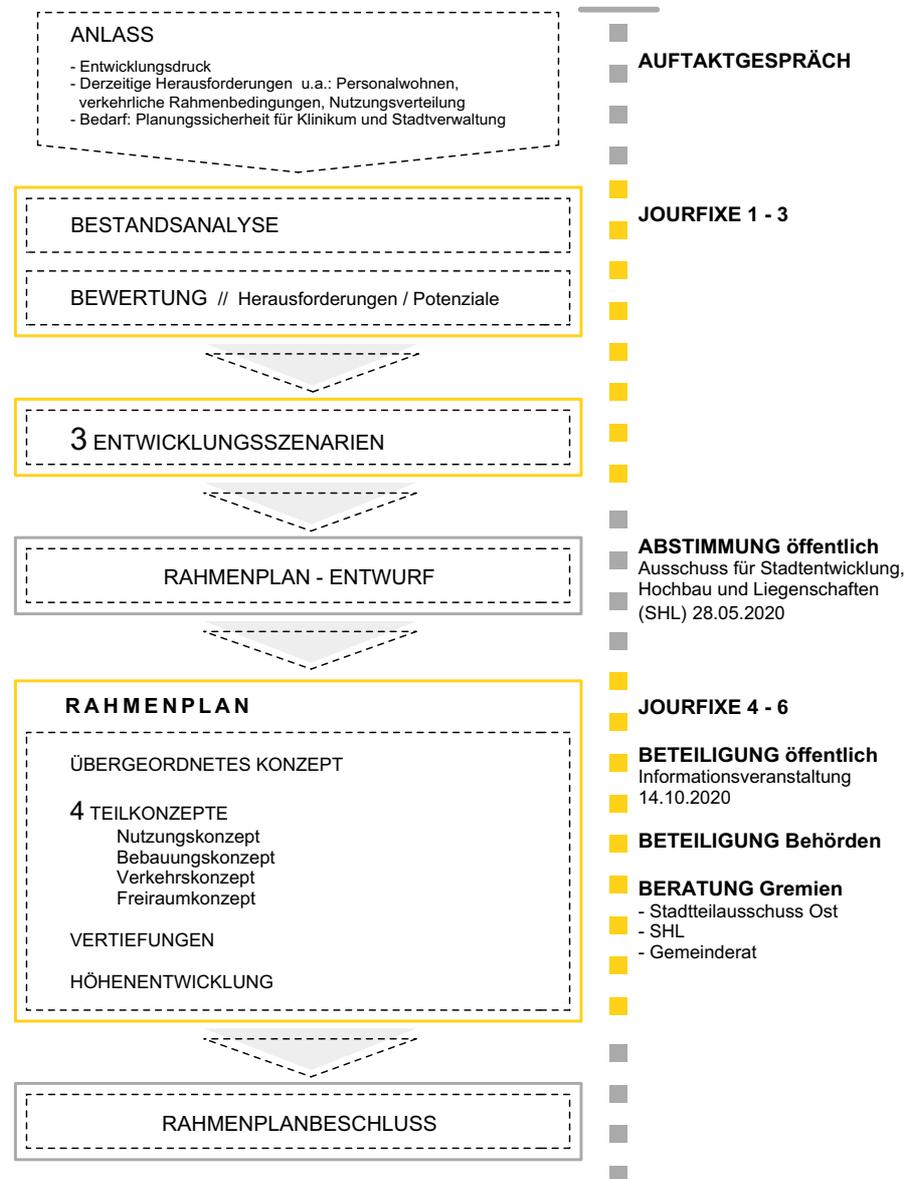


Schaubild 1: Projektaufbau und Projektablauf

Der historische Klinikstandort ist als Teil der Ludwigsburger Stadtgeschichte heute fest im Stadtgrundriss verankert und über die bauliche Entwicklung der letzten Jahrzehnte auch in der Stadtsilhouette präsent. Die zentrale Lage bietet einerseits eine stadtintegrierte gute Versorgungsstruktur und ermöglicht die gute Erreichbarkeit über kurze Wege in der Stadt. Andererseits besteht hieraus ein knappes Flächenangebot

und es hat sich ein direktes Nebeneinander der Klinik zu anderen Stadtnutzungen, insbesondere Wohnen, in der Nachbarschaft entwickelt. Projekte der Innenentwicklung, hier die Standortoptimierung des Klinikums, werfen dabei Fragen der Verträglichkeit auf und können aus unterschiedlichen Gründen Ablehnung in der Nachbarschaft auslösen. Diese Akzeptanzprobleme können zu Verzögerungen führen oder sogar das Vorhaben scheitern lassen. Daher ist eine transparente Darstellung des Vorhabens gegenüber der Nachbarschaft von Beginn an elementar. Im Sinne einer frühen Einbeziehung der Bürgerschaft, vor allem der Nachbarschaft und lokaler Akteure wurde daher eine Öffentlichkeitsbeteiligung in Form einer Informationsveranstaltung durchgeführt. Zudem wurde die Beteiligung der Gremien weitestgehend in öffentlichen Sitzungen ermöglicht, um möglichst viel Transparenz zu schaffen. Darüber hinaus hat eine Beteiligung der Behörden stattgefunden, um frühzeitig Inhalte des Rahmenplanes mit Betroffenen abzustimmen.

Die Aufstellung von Bebauungsplänen kann zur Umsetzung des Rahmenplanes notwendig sein. Die Stadt Ludwigsburg hat bereits im Juli 2020 vorsorglich den Aufstellungsbeschluss für einen Bebauungsplan „Klinikum Harteneckstraße“ (Nr. 013/14) gefasst und eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden durchgeführt. Über die Fortführung des Bebauungsplanverfahrens oder die Erfordernis weiterer Bebauungsplanänderungen entscheidet der Gemeinderat der Stadt Ludwigsburg nach Abschluss des Rahmenplans.

1.3

Ausgangslage

Bei den Kliniken bundesweit verändern sich medizinische, betriebliche und wirtschaftliche Anforderungen und erfordern erhebliche bauliche Investitionen. Zentrale Aufgabe ist die Mitarbeitergewinnung. Die Kliniken in der Region verfolgen dabei unterschiedliche bauliche Konzepte. Während das Klinikum Stuttgart alle Außenstellen an seinem zentralen Standort konzentriert haben sich die Rems-Murr-Kliniken für einen Neubau an einem neuen Standort entschieden.

Im Landkreis Ludwigsburg betreibt die Regionale Klinik Holding (RKH) insgesamt vier Standorte. Das Klinikum Ludwigsburg ist mit ca. 1.000 Planbetten und ca. 3.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in 17 Fachabteilungen sowie vier Instituten ein Krankenhaus der Zentralversorgung und zugleich die größte Einrichtung im Kreis. Zusammen mit den anderen Häusern in Bietigheim-Bissingen, Vaihingen/Enz und Marbach sowie weiteren Einrichtungen im Verbund nutzt die RKH vielfältige Möglichkeiten der Kooperation und Arbeitsteilung. Zur Sicherung der medizinischen Versorgung sind an allen Standorten zusätzliche Baumaßnahmen erforderlich.

Das Stammgrundstück der Ludwigsburger Klinik an der Posilipostraße und den umgebenden Straßenzügen Harteneck-, Erlachhof-, Anlagen-

und Rosenstraße wird von den Schlossgärten des Blühenden Barocks, dem Neuen Friedhof und Wohngebieten begrenzt. Das Klinikgelände ist weitgehend überbaut, die Möglichkeiten von Aufstockungen und Ergänzungsbauten so gut wie ausgeschöpft. Längerfristige Entwicklungspotentiale muss das Klinikum daher in der Neuordnung des bestehenden Geländes und Gebäudebestands suchen.

Der Rahmenplan unterstützt die strategischen Ziele des Stadtteilentwicklungskonzepts (SEK) und ist als Aufgabe dem Masterplan MP3 „Wirtschaft und Arbeit“ zugeordnet. Aus den Fragestellungen und Inhalten der Planung ergeben sich Querbezüge zu den Masterplänen „Attraktives Wohnen“, „Grün in der Stadt“ und „Mobilität“. Das Klinikum wird räumlich im Stadtteilentwicklungskonzept (STEP) Oststadt bearbeitet. Die Ergebnisse der Rahmenplanung sind für die Arbeit im Stadtteil und dem Zusammenleben von großem Interesse.

2. Bestandsanalyse

2.1 Stadt- und Landschaftsbild

Plan 01 : Stadt- und Landschaftsbild

Das Klinikum Ludwigsburg nimmt einen zentralen Standort innerhalb der Stadt neben zahlreichen touristischen Zielen ein. Aufgrund seiner baulichen Höhe und topografischen Lage hat das Klinikum eine erhebliche Fernwirkung, die in ihrer Wirkung auf das Stadtbild den anderen beiden Hochpunkten Einkaufszentrum „Marstall“ und Wüstenrot-Hochhaus gleichzusetzen ist. Die räumliche Nähe zum Residenzschloss ist besonders empfindlich für das Ludwigsburger Stadtbild. Eine Hochhausstudie aus dem Jahr 2016 kommt zur Einschätzung, dass das Klinikum, genauer das Bettenhochhaus, als „Störer“ wahrgenommen wird und außerhalb der im Rahmen der Studie definierten vorrangigen Eignungszone für neue Hochpunktstandorte liegt. Es ist darauf hinzuweisen, dass das Klinikgelände östlich an die im Rahmen der Hochhausstudie definierte Zone 1 „Historische Barockstadt – Abschlusszone“ grenzt.

2.2 Prägende Nutzungen

Plan 02: Prägende Nutzungen und Topographie

Das Klinikgelände hat eine Sonderstellung mit Alleinstellungsmerkmal in Bezug auf die Typologie wie auch die Nutzung im Stadtgefüge. Quartiersbezüge in die Nachbarschaft sind nicht vorhanden. Das 1903 fertiggestellte Bezirkskrankenhaus als Vorläufer des Klinikums wurde auf einer weitgehend unbebauten Fläche zwischen Schlossanlagen und Neuen Friedhof errichtet. Die enge bauliche Eingrenzung heute ist das Ergebnis der späteren Stadtentwicklung um den Klinikstandort. Der

starke städtebauliche Kontrast zwischen Klinikum und umgebender Bebauung entstand mit den Entscheidungen für einen Klinikausbau in den 1970er Jahren.

Die prägenden Nutzungen in der Umgebung sind überwiegend durchgrüntes Wohnen mit privaten Gärten sowie öffentliche Grünflächen/ Freiflächen, teilweise mit eingeschränkter Nutzbarkeit (Park, Friedhof).

2.3

Topografische Gegebenheiten

Plan 02: Prägende Nutzungen und Topographie

Das Gelände des Klinikums ist topografisch bewegt. Insgesamt fällt das Klinikgelände von Norden nach Süden stark ab; die tiefsten Punkte auf dem Klinikgelände liegen an der Rosenstraße. Die Kreuzung Erlachhof- / Harteneckstraße ist der topografische Hochpunkt. Von diesem Hochpunkt fällt die Harteneckstraße bis zur Einmündung Rosenstraße um ca. 10 Höhenmeter ab. Diese Topografie ist für die Entwicklungsplanung wesentlich.

2.4

Verkehrliche Einbindung

Plan 03: Verkehrliche Einbindung

Die Hauptschließung des Klinikgeländes erfolgt ausschließlich über die östlich verlaufende Harteneckstraße. Aufgrund der drei Sackgassen, die auf das Klinikgelände führen, besteht für den Zielverkehr ein Wendebedarf. Ähnlich verhält es sich bei den angrenzenden Wohnstraßen. Der Plan 03 stellt neben den Straßen für den Individualverkehr auch die wesentlichen fußläufigen Verbindungen auf das Klinikgelände inklusive vorhandener Querungshilfen dar. Es ist darauf hinzuweisen, dass keine öffentlich ausgewiesenen bzw. im Straßenraum abgegrenzten Radwege vorhanden sind.

Parkmöglichkeiten, teilweise inklusive E-Ladestationen, bestehen in den Parkhäusern und Tiefgaragen auf dem Klinikgelände sowie auf öffentlichen Parkplätzen. Die räumliche Verteilung der Kapazitäten von insgesamt 1023 Stellplätzen sind der Plandarstellung zu entnehmen. Des Weiteren sind zahlreiche Fahrradabstellplätze vorhanden. Insgesamt sind es derzeit auf dem Klinikgelände 446, davon sind 338 Stellplätze frei zugänglich und teilweise überdacht. Am Klinikum betreibt RegioRad Stuttgart eine Leihstation für Fahrräder.

ÖPNV-Haltestellen in Form zweier Bushaltestellen an der Harteneckstraße, ein Car-Sharing-Standort sowie Taxisstände erweitern das Verkehrsangebot.

2.5

Bauliche Gegebenheiten

Plan 04: Schwarzplan

Plan 05: Bauliche Gegebenheiten

Im Schwarzplan wird ersichtlich, dass das Klinikum typologisch ein „Alleinstellungsmerkmal“ im Vergleich zu Umgebungsbebauung aufweist. Das Klinikgelände ist zur Hälfte mit baulichen Anlagen überbaut (GRZ 0,51). Die Gebäudehöhen sind über den Einschrieb in Plan 05 nachzuziehen. Die Gebäude des Klinikgeländes sind mit Nummern versehen – diese Bauteilnummern sind im Plan 06 verzeichnet.

Die Einschätzung zum baulichen Zustand der Bestandsgebäude basiert auf den Begehungen vor Ort sowie Hinweisen durch das Klinikum. Sieben Gebäude/ Gebäudeteile mit starkem, kurzfristigem Sanierungsbedarf und fünf Gebäude mit langfristigem Sanierungsbedarf können benannt werden.

Das Eckgebäude „Zuckerbäckerhaus“ im Süden an der Kreuzung Posilipostraße/ Harteneckstraße steht als Einzelkulturdenkmal auf dem Klinikgelände unter Denkmalschutz. Eine größere, zusammenhängende Fläche nördlich und östlich an das Klinikgelände angrenzend bzw. östlich der Harteneckstraße auf dem Klinikgelände stellt ein archäologisches Kulturdenkmal § 2 DSchG dar.

Westlich angrenzend befindet sich das Residenzschloss Ludwigsburg mit Schlossgarten und Ummauerung als Kulturdenkmal Sachgesamtheit von besonderer Bedeutung § 12 DSchG. Dieselbe Denkmalschutzkategorie hat auch der Alte Friedhof südöstlich des Plangebiets. Der Südteil des Neuen Friedhofs ist nach § 2 DSchG (einfaches Kulturdenkmal) geschützt.

2.6

Räumliches Gefüge

Plan 06: Räumliches Gefüge

Neben der Beschaffenheit der baulichen Anlagen ist auch die Betrachtung des Freiraumes, der unbebauten Flächen auf dem Klinikgelände, von Bedeutung. Im Plan 06 sind die vorhandenen Grünstrukturen inklusive prägender Baumstandorte sowie überwiegend versiegelter Flächen dargestellt.

Freiräume mit einer konkreten Nutzungszuweisung sind nur wenige vorhanden. Neben einem Kinderspielplatz, einem Besucherdachgarten und ausgewiesenen Raucherbereichen sind vereinzelt Sitzgelegenheiten auf dem Klinikgelände, wie beispielsweise auf einem Teil des Parkhausdaches verteilt. Im Freiraum ist kein definierter Aufenthaltsort für das Klinikpersonal gegeben. Insgesamt besteht nur ein geringes Angebot an nutzbaren Freiflächen auf dem Klinikgelände. Umso mehr

Bedeutung haben die umliegenden öffentlichen Parkanlagen für Patientinnen und Patienten, Besuchende und Mitarbeitende.

Im Kontext des räumlichen Gefüges sind in Plan 06 die derzeitigen Nutzungen der einzelnen Klinikgebäude zu entnehmen.

2.7

Planungsrecht

Plan 07: Flächennutzungsplan

Plan 08: Bebauungspläne / Ortsbaupläne Übersicht

Plan 09: Bebauungspläne/ Ortsbaupläne

Der gültige Flächennutzungsplan stellt das Klinikum als Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung Krankenhaus mit öffentlichem Parkplatz und Landeplatz dar; ein kleiner Teil östlich der Harteneckstraße ist als Wohnbaufläche dargestellt. Zudem ist festzuhalten, dass Planungsrecht in Form von übergeleiteten Ortsbauplänen und qualifizierten Bebauungsplänen flächendeckend vorhanden ist.

2.8

Schutzgebiete und Klima

Ein Gutachten mit dem Titel „Klinikum Ludwigsburg, geplante Erweiterung / Gebäudeaufstockung; Habitatpotentialanalyse zur Überprüfung artenschutzrechtlicher Belange“ vom 12.03.2018 kommt zum Ergebnis, dass keine Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG zu erwarten sind; Einzelvorhaben sind aus dieser fachgutachterlichen Sicht grundsätzlich genehmigungsfähig.

Biotope bzw. Schutzgebiete sind basierend auf den Aussagen der LUBW nicht vorhanden (Stand 17.04.2020).

Die Stadt Ludwigsburg hat 2016 das Klimaanpassungskonzept „KliK“ beschlossen. Eine Plangrafik des Klimaanpassungskonzepts (siehe Gutachten S.112) stellt den neuen Friedhof sowie das Blühende Barock als Kaltluftentstehungsgebiete mit eingeschränkter Nutzbarkeit dar. Der alte Friedhof ist als Grünanlage mit hoher Bedeutung für die Erholung in Hitzeperioden gekennzeichnet. Die Klimaanalyse aus dem Jahr 2019 zeigt im Bereich des Klinikums bereits zum aktuellen Zeitpunkt eine ungünstige humanbiologische Situation. Es ist davon auszugehen, dass diese sich selbst bei einem „schwachen“ Klimawandel noch weiter verschlechtert. Die ungünstige Situation ergibt sich aus der hohen Bebauungsdichte und dem geringen Anteil an Grünflächen auf dem Baugrundstück. So heizen sich die Flächen tagsüber sehr stark auf und kühlen nachts nur unzureichend ab. Die angrenzenden Grünflächen sorgen für einen Luftaustausch, außerdem stellen die öffentlichen Grünflächen wichtige Rückzugsorte an hitzebelasteten Tagen dar.

2.9 Entwicklungsabsichten Klinikum

Plan 10: Entwicklungsabsichten Klinikum

Es liegen aktuell zahlreiche baulich-räumliche Projekte sowohl in der Umsetzung als auch in interner Planung des Klinikums vor. Räumlich verortet sind die derzeitigen geplanten Maßnahmen dem Plan 10 zu entnehmen.

Die **Aufstockung** der Psychiatrie auf dem Bauteil Nr. 20 ist weitestgehend abgeschlossen. Für einen Neubau des Sozialpädiatrischen Zentrums an der Harteneckstraße liegt eine Vorplanung vor. Geplant ist eine Ersatzbebauung anstelle der klinikeigenen Wohngebäude Harteneckstraße 34-38. Die Aufstockung inklusive Erweiterung des Parkhauses ist ein großes Ziel des Klinikums mit dem Wunsch einer zeitnahen Umsetzung.

Das Klinikum plant, den **Hubschrauberlandeplatz** an eine neue Stelle auf dem Klinikgelände zu verlagern. Relevant ist in diesem Zusammenhang die direkte Zuordnung zur Notaufnahme. Dazu gab es in den vergangenen Jahren verschiedene Planungsansätze, der Rahmenplan befasst sich in diesem Zuge aus städtebaulicher Sicht ebenfalls mit diesem Thema (vgl. hierzu Kap. 5.5).

3. Bewertung

3.1 Herausforderungen

Plan 11: Herausforderungen

Im Gebäudebestand hat das Klinikum vor allem an der Erlachhof- und Harteneckstraße Sanierungsbedarf bei Personalwohnheimen, Verwaltungs-, Sozial- und Wirtschaftsgebäuden sowie nachgeordneten medizinischen Nutzungen. Hieraus ergibt sich wiederum die Möglichkeit für bauliche Veränderungen.

Auf dem Gelände mangelt es an qualitativen Freiräumen. Das Angebot an nutzbarem Freiraum für Klinikpersonal sowie Besuchende/ Patientinnen und Patienten ist sehr gering. Die Übergänge zum Blühenden Barock und der Wohnbebauung können attraktiver bzw. eindeutiger gestaltet werden. Der derzeitige Hinterhofcharakter hin zum Blühenden Barock birgt gleichzeitig Entwicklungspotenzial. Insgesamt erfordert die bestehende angrenzende Wohnnutzung einen entsprechenden Umgang des Miteinanders. Aufgrund dieser Herausforderung gilt es, die Randbereiche zu entwickeln.

An der Harteneck- und Erlachhofstraße sollten Verkehrsbeziehungen verbessert und dadurch auch Lärmbelästigungen vermindert werden.

Bisher ist in der Harteneckstraße ein unstrukturierter Verkehrsablauf sowohl beim ruhenden als auch fließenden Verkehr zu verzeichnen. Die vorhandenen Querungspunkte an bedeutenden Kreuzungsbereichen entlang der Harteneckstraße sind nur eingeschränkt einsehbar. Gleiches gilt für den unübersichtlichen Straßenbereich am Knotenpunkt Erlachhof-, Planckstraße und Straußweg.

Bereits im Vorfeld der Rahmenplanung hat der hinzugezogene Verkehrsgutachter Büro Modus Consult, Karlsruhe, die Verkehrsverhältnisse 2019 am Klinikum umfassend untersucht (vgl. Kap. 5.4.1). Eine der wesentlichen Empfehlungen des Verkehrsgutachters ist, dass ca. 400 zusätzliche Stellplätze das ermittelte Defizit vollständig abdecken würden.

An Hubschrauberlandeplätze werden immer höhere Anforderungen gestellt. Für ein Klinikum der Maximalversorgung ist ein funktionaler und sicherer Krankentransport mit dem Hubschrauber unabdingbar. Das Klinikum sucht nach Lösungen für einen neuen Landeplatz, mit dem die Bedingungen für die Luftrettung und den Lärmschutz verbessert werden. Für die Anwohner ist die Verlegung des Hubschrauberlandeplatzes ein zentrales Anliegen gegenüber dem Klinikum (vgl. Kap. 5.5).

Die Umgebung der denkmalgeschützten Bereiche/ Bauten muss bei weiterer Planung berücksichtigt werden, um Beeinträchtigung des Denkmalschutzes (Sachgesamtheit von besonderer Bedeutung, Einzelkulturdenkmal) zu vermeiden. Zudem ist darauf hinzuweisen, dass nördlich/ östlich archäologische Kulturdenkmale vorhanden sein können. Dies muss bei weiteren Baumaßnahmen beachtet werden.

Auf Grundlage des Rahmenplanentwurfs fand eine Abstimmung mit Vermögen und Bau Baden-Württemberg (Vertretung des Landes) inklusive Vor-Ort-Termin statt. Die Plananpassungen flossen in den finalen Rahmenplanstand ein (vgl. Kap. 5.3: Bauscholle 2).

3.2

Entwicklungs- und Neuordnungspotenziale

Plan 12: Entwicklungs- und Neuordnungspotenziale

Der Sanierungsbedarf im Gebäudebestand bietet ein erhebliches Neuordnungspotential auf dem Klinikgelände. Investitionen in die Erneuerung des Bestandes müssen dafür einem verlässlichen Gesamtkonzept folgen. Eine langfristige Neuordnung auf dem Klinikgelände im laufenden Betrieb ist nur möglich, wenn Flächen für neue Kliniknutzungen freigeräumt oder dafür angrenzende Baugrundstücke vom Klinikum Ludwigsburg erworben und bebaut werden können.

Die bestehenden Klinikgebäude nördlich der Erlachhofstraße, überwiegend Personalwohnheime, fügen sich in der architektonischen Gestaltung nicht in die bauliche Umgebung ein. An dieser Stelle sollte

langfristig eine neue bauliche Lösung gefunden werden. Zudem besteht Neuordnungspotenzial im Bereich des Wirtschaftshofes mit den angrenzenden sanierungsbedürftigen Gebäuden.

Neben den Personalwohngebäuden an der Erlachhofstraße und dem bisherigen Wirtschaftshof am Blühenden Barock sollte der Bereich Harteneckstraße zwischen Meierei- und Robert-Koch-Straße für eine Neuordnung des Klinikums, unter Berücksichtigung der vorhandenen Bausubstanz, genutzt werden. Heute schon sind östlich der Harteneckstraße im genannten Abschnitt überwiegend Kliniknutzungen etabliert. Mit dem Aufstellungsbeschluss für einen Bebauungsplan „Klinikum Harteneckstraße“ Nr. 013/14 hat der Gemeinderat der Stadt Ludwigsburg am 17.06.2020 bereits das Planungsziel vorgegeben, diesen Bereich langfristig für den Klinikstandort zu sichern und zu entwickeln. Diese Entscheidung ist zudem durch die verkehrlichen Rahmenbedingungen geprägt, da auch künftig in diesem Straßenabschnitt aufgrund der Überlagerung mit dem Ziel- und Quellverkehr des Klinikums und der stark ausgeprägten Topographie mit erheblichen Belastungen und Immissionen gerechnet werden muss. Die Ausweisung einer allgemeinen Wohnnutzung ist auf diesem Abschnitt daher nicht zu empfehlen.

Flächenpotenziale sind in den Randbereichen des Untersuchungsgebietes vorhanden, die in die weiteren Überlegungen eingegangen sind. Die Randbereiche des Klinikgeländes müssen gestärkt bzw. ggf. definiert werden. Dabei kann die Eingrünung zur Wohnbebauung gestärkt und die Übergänge zur Harteneck- / Erlachhofstraße und zum Blühenden Barock neu gefasst werden.

Entwicklungspotenzial besteht in diversen Wegeverbindungen auf dem Klinikgelände und zwischen Klinikgelände und der unmittelbaren Umgebung. Dazu zählt die Stärkung der fußläufigen Wege auf dem Klinikgelände selbst genauso wie die Zuwege zum Klinikum, die für die gesamte Klinikerschließung von Bedeutung sind. Neben den oberirdischen sollen auch die unterirdischen Verbindungen konsequent für kurze Wege von Menschen und Material genutzt werden.

Die Erlachhofstraße muss sowohl eine optimale Verkehrserschließung des Klinikums als auch die Anforderungen an eine Wohnstraße berücksichtigen. In der Harteneckstraße sollen die Verkehrsabläufe verbessert und Behinderungen u.a. durch Fahrbahnparken vermieden werden.

Zudem soll nördlich des Plangebiets eine durchgängige verkehrliche Anbindung der Fichte- und Kantstraße an die Harteneckstraße, parallel zur Erlachhofstraße auf Grundlage des dort rechtsgültigen Bebauungsplans im weiteren Verfahren geprüft werden.

4. Entwicklungsszenarien

Plan 13: Übergeordnetes Konzept

Aus der Bestandsanalyse leitet sich ein übergeordnetes Konzept für eine räumliche Neuordnung des Klinikgeländes ab. Dafür werden funktionale Zusammenhänge räumlich definiert und hier als „Bauschollen“ bezeichneten Teilflächen zugeordnet:

- Bauscholle 1 – nördlich der Erlachhofstraße
- Bauscholle 2 – westlicher Teil des Klinikgeländes
- Bauscholle 3 – Herzstück – Kernkompetenz Medizin
- Bauscholle 4 – westlich der Harteneckstraße
- Bauscholle 5 – östlich der Harteneckstraße
- Bauscholle 6 – südwestlicher Teil des Klinikgeländes
- Bauscholle 7 – südöstlicher Teil des Klinikgeländes

Mit Hilfe von drei Entwicklungsszenarien werden die städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten ausgelotet. Dabei sind die Ausbildung von klar definierten Rändern auf dem Klinikgelände genauso von Bedeutung wie eine Optimierung der inneren und äußeren Verkehrserschließung.

4.1 Entwicklungsszenario 1

Plan 14: Entwicklungsszenario 1

Szenario 1 „Entwicklung basierend auf Status Quo“ orientiert sich weitgehend an den vorhandenen örtlichen Gegebenheiten und bisherigen Planungsüberlegungen des Klinikums. Innerhalb der Bauschollen 1, 2 sowie 4 und 5 werden teilweise Bestandsgebäude ersetzt und derzeitige Freiflächen nachverdichtet. Daraus ergibt sich durch hinzugewonnene Flächen eine Intensivierung der Kliniknutzung. Die Wohnbauflächen entsprechen etwa dem Bestand.

Bauscholle 1 im Norden sieht ein schrittweises Ersetzen der Personalwohngebäude durch Neubauten vor. Der bestehende Wirtschaftshof zum Blühenden Barock wird baulich abgegrenzt, folglich entsteht auf Baufeld 2 eine klare bauliche und grüne Kante. Grüne Kanten bilden sich auch nach Norden, Osten und Süden. Hierbei wird die bestehende Bepflanzung erhalten und ergänzt.

Das Parkhaus „Harteneckstraße“ auf der Bauscholle 4 wird aufgestockt und nach Norden erweitert (vgl. Parkhausplanung Guehltle). Eine weitere Zufahrt von Norden an der Erlachhofstraße ist vorgesehen. Kritisch zu betrachten ist die Dimension des neuen Parkhauses: Das geplante Parkhaus sieht eine asymmetrische Lage der Rampenanlage vor, welche lange Wege erzeugt. Hierbei stellt sich die Frage der Kapazität dieser Erweiterung.

Verbleibende Flächen beidseits der Harteneckstraße werden umgenutzt oder baulich ergänzt. Daraus ergibt sich eine klare bauliche Kante des Klinikgeländes hin zur Harteneckstraße. Die Randbebauung entlang des neuen Parkhauses wird jedoch kritisch angesehen. Es entsteht eine städtebaulich und funktional kritische Dichte bzw. Enge.

4.2

Entwicklungsszenario 2

Plan 15: Entwicklungsszenario 2

Szenario 2 „Klinikentwicklung - Klinikcampus“ geht davon aus, dass durch Verlagerung, Gebäudeabbrüche sowie ergänzende Neubauten ein neuer „Klinikcampus“ entstehen könnte. Das nördliche Klinikgelände, auf welchem ein zusätzliches Gebäude für medizinische Nutzungen entsteht, wird mittels eines verkehrsberuhigten Bereichs an der Erlachhofstraße mit dem südlich liegenden Teil verknüpft. Die Ostseite der Harteneckstraße wird ebenfalls vollständig für Kliniknutzungen entwickelt und durch Gestaltung und Verkehrsoptimierung an den Klinikcampus angebunden. Dabei kommt es zu einer Stärkung und Intensivierung der Kliniknutzung, der Flächenanteil für Wohnen würde sich verringern.

Insgesamt entstehen klare bauliche Kanten auf dem Klinikgelände. Mittels des neu gefassten Raumes im Süden des Klinikgeländes ergibt sich ein großzügiger Freiraum.

Das bestehende Parkhaus würde nach Norden als Tiefgarage erweitert und die gewonnene Fläche baulich genutzt. Bei einem Neubau inklusive einer 3-geschossigen Tiefgarage entsteht eine Parkmöglichkeit mit ca. 310 zusätzlichen Parkplätzen unabhängig vom vorhandenen Parkhaus. Anfahrbar wäre die Tiefgarage über das Erdgeschoss des Neubaus von der Erlachhofstraße. Alternativ könnte das bestehende Parkhaus zurückgebaut werden, wodurch unter dem gesamten Neubau eine Tiefgarage denkbar wäre.

Eine Aufwertung der internen Verbindungen ist wie in Szenario 1 vorgesehen. Die Erlachhofstraße soll insgesamt vom Verkehr entlastet werden, indem die Zufahrt nur für ausgewählte Gruppen zulässig ist (u.a. Rettungsfahrzeuge, Anwohner).

4.3

Entwicklungsszenario 3

Plan 16: Entwicklungsszenario 3

Szenario 3 „Klinikentwicklung mit Übergängen“ geht von einer weitgehenden Neuordnung des gesamten Klinikgeländes aus. Der nördliche Bereich an der Erlachhofstraße könnte nach Abbruch aller Wohngebäude zusammen mit dem bisherigen Wirtschaftshof vollständig neu

entwickelt werden. Durch den Neubau in Bauscholle 2 entsteht ein geschützter Wirtschaftshof.

Das Klinikum schirmt sich zu bestehenden Wohnlagen im Bereich Neuhalde oder Joseph-Haydn-Straße mit eigenen Wohnnutzungen ab. Das Parkhaus der Harteneckstraße wird durch eine Neuanlage ersetzt und die freigelegte Fläche baulich optimal von der Klinik genutzt. Diese zwei Neubauten weisen qualitative Innenhöfe auf. Der südliche Neubau kann anstelle einer Kliniknutzung auch als effizientes Parkhaus genutzt werden bzw. die Errichtung einer Tiefgarage unter dem Neubau wäre ebenfalls denkbar. Durch diese bauliche Veränderung entsteht ein deutlich größerer, nutzbarer Freiraum vor dem Haupteingang, eine Inszenierung/ Inwertsetzung des denkmalgeschützten Gebäudes ist möglich. In Bauscholle 6 ist eine innere Verdichtung vorgesehen. Innere Verbindungen werden wie in Szenario 1 und 2 aufgewertet.

Insgesamt kommt es zu einer Stärkung und Intensivierung der Kliniknutzung und Wohnnutzung.

5. Zukünftige Entwicklungen

Das Planungsbüro Wick + Partner hat in Abstimmung mit der Klinikleitung und der Verwaltung die Erkenntnisse aus den drei Entwicklungsszenarien in einer Vorzugsvariante zusammengefasst und in den Rahmenplan überführt.

Dabei sind folgende Entwicklungsideen aus den verschiedenen Szenarien eingeflossen: **Scholle 1** nördlich der Erlachhofstraße wird langfristig entsprechend Szenario 1 vollständig für Personalwohnen entwickelt. Dafür werden auf **Scholle 2** neue Bauflächen für medizinische Nutzungen im Bereich des bisherigen Wirtschaftshofs analog Szenario 3 vorgesehen. Auf **Scholle 4** wird die in Szenario 1 dargestellte Erweiterung des Parkhauses zur Harteneckstraße gedreht; das dadurch entstehende Baugrundstück zur Erlachhofstraße könnte zunächst als Interimsfläche und später für Kliniknutzung und Freiraumentwicklung mit genutzt werden. Voraussetzung dafür ist, dass die Sozialpädiatrie zusammen mit anderen kliniknahen Nutzungen auf **Bauscholle 5** östlich der Harteneckstraße neu etabliert wird. **Bauscholle 6 und 7** sehen einen Erhalt der Klinikgebäude entsprechend Szenario 1 vor. Diese Zielvorstellungen für die einzelnen Bauschollen sind in dem übergeordneten Konzept Plan Nr. 17 konkretisiert.

Die Bezugsebene des Rahmenplans bilden im Folgenden das Stammgrundstück um die Posilipostraße (Flst. 1468) zusammen mit den ebenfalls klinikeigenen Baugrundstücken nördlich der Erlachhofstraße (Flst. 1482) und östlich der Harteneckstraße (Flst. 1467/2-4). Dieser Be-

reich der Harteneckstraße wird bis zur Robert Koch-Straße erweitert (Flst. 1467 und 1467/5-6).

Für die Planung eines neuen Hubschrauberlandeplatzes muss ein separates luftfahrtrechtliches Verfahren beim Regierungspräsidium Stuttgart durchgeführt werden. Im Rahmen dieser Entwicklungsstudie werden Aussagen zur Lage des Landesplatzes in Bezug zur städtebaulichen Gesamtentwicklung der Klinik gemacht (siehe Kapitel 5. 5).

Den Rahmenplan bilden das übergeordnete Konzept in Verbindung mit den Teilkonzepten Nutzung, Bebauung, Verkehr und Freiraum sowie räumliche Vertiefungen.

5.1 **Übergeordnetes Konzept**

Plan 17: Übergeordnetes Konzept – konkretisiert –

Inhaltlicher Schwerpunkt des übergeordneten Konzeptes ist, durch eine räumliche Neuordnung auf dem Bestandsgelände zusätzliche Bebauungsoptionen zu eröffnen. Mit einer eindeutigen funktionalen Gliederung des Klinikareals klären sich die Zusammenhänge zwischen Gebäudetypologie und baulichen Nutzungen.

Die Klinikbebauung bildet zu den angrenzenden Wohn- und Freiflächen klar definierte Ränder. Der Freiraum als knappes Gut auf dem Klinikgelände wird mit zusätzlichen Grünelementen und Aufenthaltsbereichen qualifiziert. Der vom Klinikum induzierte Kfz-Verkehr von Patientinnen und Patienten, ihren Begleitpersonen und Besuch sowie der Mitarbeitenden wird so weit wie möglich in den klinikeigenen Parkieranlagen an der Harteneckstraße gebündelt. Die Fußwege im Freien zwischen den einzelnen Kliniknutzungen untereinander werden gestärkt.

5.2 **Nutzungskonzept**

Plan 18: Nutzungskonzept

Grundsätzlich wird eine räumliche Verteilung und Zuordnung auf den einzelnen Bauschollen angestrebt. Ziel ist, eine gute bzw. verträgliche Nachbarschaft zwischen Klinikum und Wohnen zu erreichen. Dafür werden die fünf Nutzungsschwerpunkte Medizin / Kernkompetenz, kliniknahe Dienste, Wohnen, Infrastruktur und Mobilität unterschieden.

Nach ihrem Störgrad lassen sich die räumlichen Nutzungsschwerpunkte wiederum Teilgebieten zuordnen. Vorgesehen sind innerhalb des Sondergebietes (SO) Klinikum insgesamt vier Teilgebiete, um eine differenzierte Abstufung hin zum umliegenden Wohnen zu erreichen.

SO Klinik 1 Bestand

>> Nutzungen mit nicht erheblich belästigendem Störungsgrad

Im „Herz“ des Klinikums auf Bauscholle 3 konzentrieren sich die medizinischen Abteilungen und die Stationen für die stationär behandelten Patientinnen und Patienten. Alle für ein Krankenhaus der Maximalversorgung notwendigen Kernnutzungen sind und müssen in diesem räumlich eng begrenzten Bereich auch langfristig abgebildet werden.

SO Klinik 2

>> Nutzungen mit nicht wesentlich störendem Störungsgrad

Die Bauschollen 2, 4, 6 und 7, die sich um den zentralen Bereich SO Klinik 1 gruppieren, sind für dessen Funktion für die medizinische Versorgung von besonderem Interesse. Untergebracht werden im SO Klinik 2 Nutzungen, die eine direkte Anbindung an den Zentralbereich SO 1 erfordern und dazu beitragen, Wegeverbindungen zu optimieren und klinikinterne Abläufe zu verbessern. In der Konsequenz sollen bestehende Nutzungen, die keinen zwingenden direkten räumlichen Bezug zum medizinischen Kern haben, nach und nach umgesetzt werden. Dazu zählen u.a. die Zentralküche und die Zentralwäscherei, die grundsätzlich auch an einen anderen, innerhalb des Klinikverbundes verkehrsgünstiger gelegenen Standort ausgelagert werden könnten.

Alle mit SO Klinik 2 bezeichneten Teilflächen grenzen auch an Wohngebiete oder größere öffentliche Freiflächen. Bei der Auswahl der Kliniknutzungen im SO Klinik 2 ist dies zu berücksichtigen.

SO Klinik 3

> Nutzungen die das Wohnen nicht wesentlich stören

Die Bauscholle 5 östlich der Harteneckstraße ist für die vielfältigen kliniknahen Dienste aufgrund seiner verkehrsgünstigen Lage besonders geeignet. Kliniknutzungen sind in diesem Bereich zu Fuß, mit dem Fahrrad, Bus oder Pkw gleichermaßen gut zu erreichen. Die Ausrichtung zur Harteneckstraße erleichtert vor allem Nutzern die Orientierung, die sich nur kurzzeitig oder sporadisch auf dem Klinikgelände aufhalten. Das gilt z.B. für ambulant zu behandelnde Patientinnen und Patienten ohne unmittelbaren Bezug zu den medizinischen Abteilungen genauso wie für Einrichtungen der Klinik zur Berufs-, Fort- und Weiterbildung.

Als Pufferfläche wirkt das SO Klinik 3 zugleich als wirksam gestaltete Lärmschutzbebauung gegenüber der Harteneckstraße und Bindeglied zur östlich anschließenden Wohnbebauung. Diese Doppelfunktion schränkt die Nutzungsauswahl im Hinblick auf Störgrad und Störempfindlichkeit gleichermaßen ein.

SO Klinik 4

> Nutzungen die das Wohnen nicht stören

Die Kliniknutzungen der Bauscholle 1 nördlich der Erlachhofstraße liegen wie eine Enklave inmitten einer kleinteiligen Wohnbebauung mit geringer Bebauungsdichte und hohem Grünflächenanteil. Nutzungskonflikte sind hier nicht auszuschließen. Darauf reagiert der Rahmenplan mit der Empfehlung, diesen Bereich langfristig vorrangig für klinikeigenes Personalwohnen weiter zu entwickeln. Empfohlen wird, dass das Klinikum nur bauliche Nutzungen realisiert, die nach ihrem Störgrad in einem allgemeinen Wohngebiet nach § 4 BauNVO zugelassen werden können.

5.3

Bebauungskonzept

Plan 19: Bebauungskonzept

Plan 23: Schwarzplan

Plan 24: Lupe Scholle 1 – Wohnen

Das Bebauungskonzept setzt die grundlegenden Ideen und Erkenntnisse der Rahmenplanung in die Perspektive einer baulich-räumlichen Entwicklung um. In ihm ist in groben Zügen zu finden, wo neue Gebäude, Bäume und Wegeverbindungen gedacht sind. Damit wird der Rahmen der baulichen Entwicklung neu definiert.

Der Rückbau bzw. Gebäudeersatz der sanierungsbedürftigen Gebäude birgt die Chance zur räumlichen und funktionalen Neuordnung innerhalb des Rahmenplanes. Insgesamt wird eine bauliche Entwicklung auf dem Klinikgelände angestrebt, eine Stadtbildverträglichkeit muss jedoch gegeben sein. Die städtebauliche Struktur des Rahmenplanes orientiert sich am Bestand, gleichzeitig werden neue mit der Umgebung verträgliche Ränder ausgestaltet (bauliche und grüne Raumkanten).

Um das Flächenangebot zu optimieren und eine Übergangszone zur angrenzenden Wohnbebauung zu schaffen, wird davon ausgegangen, dass das Klinikgelände im Nordosten um drei Flurstücke erweitert werden kann. Diese Erweiterungsoption stellt eine langfristige Lösung dar.

Bauscholle 1

Bei den Personalwohngebäuden nördlich der Erlachhofstraße besteht erheblicher Sanierungsbedarf. Die Terrassenhäuser aus den 1970er Jahren entsprechen weder von der Bausubstanz, dem Wohnungsangebot noch dem städtebaulichen Einfügen in das Wohnumfeld aktuellen Anforderungen. Gleichzeitig müssen ausreichend Personalwohnungen durchgehend zur Verfügung stehen. Ersatzwohnraum in dieser Größenordnung steht am Ludwigsburger Wohnungsmarkt nicht zur Verfügung. Daher bietet sich nur eine schrittweise Erneuerung des Bestandes an. Das Bebauungskonzept zeigt, wie jedes einzelne Terrassenhaus durch einen Neubau ersetzt werden könnte. Durch eine

passende Gruppierung von zwei Baukörpern um einen Erschließungskern lassen sich Gebäude entwickeln, die eine höhere Flexibilität der Wohnungsgrundrisse und damit eine Ausdifferenzierung des Wohnungsangebotes zulassen. Außerdem können zwischen den Gebäuden besser nutzbare Frei- und Aufenthaltsflächen entstehen. Die vorgeschlagene Gebäudetypologie lässt sich in der Höhenentwicklung an den Rändern dem Bestand der umgebenden Einfamilienhäuser anpassen. Typologisch fügen sich die Neubauten in ihrer Maßstäblichkeit zukünftig in die Umgebung ein.

Eine grundlegende Modernisierung und langfristige Erweiterung des Bestandes an Personalwohnungen in Bauscholle 1 wird durch eine Verlagerung der anderen im Bestand vorhandenen Kliniknutzungen erreicht. So sind nach dem Bebauungskonzept ca. 490 Apartments inklusive Gemeinschaftsräume realisierbar. Diese bauliche Entwicklung kann auf einen langfristigen aber stetigen Prozess angelegt werden. Die Bauscholle 1 ist für eine Entwicklung mit Vorrang Wohnen prädestiniert. Die Verlagerung bisheriger Nutzungen auf der Bauscholle setzt voraus, dass benachbarte Klinikbereiche neu geordnet werden.

Bauscholle 2

Der bestehende Wirtschaftshof des Klinikums gegenüber den Schlossgärten des Blühenden Barocks liegt in dem für alle Nutzer und Beschäftigte des Klinikums attraktivsten Bereich. Die Klinik bildet durch die Anordnung und Ausgestaltung der notwendigen Funktionen für Anlieferung, Ver- und Entsorgung eine Rückseite aus, die weder der exponierten Lage noch dem denkmalgeschützten Park in der Nachbarschaft gerecht wird. Der Rahmenplan unterstellt, dass die beiden vorhandenen Nutzungen an dem Wirtschaftshof, Zentralküche und Zentralwäscherei, ausgelagert werden können. Im Zuge einer Neustrukturierung soll eine bauliche Kante inklusive abschirmender Baumkulisse zum Blühenden Barock und gleichzeitig ein geschützter Innenhof für die Anlieferung ausgebildet werden. Die Neubebauung inklusive einer qualifizierten, abschirmenden Baumkulisse muss als Teil der Kulisse des Parks verstanden werden, der sich in der festgesetzten Höhenentwicklung und der Fassadengestaltung in die Freiflächengestaltung einfügt. Dies ist auch im Sinne von Vermögen und Bau, die zum vorliegenden Planungsstand ihre Zustimmung erteilt haben.

Bauscholle 3

Das Bettenhochhaus ist das dominierende Gebäude auf der Bauscholle 3 und zugleich des gesamten Klinikareals. Als Landmarke ist es in den Schlossanlagen genauso präsent wie in den Ortsteilen und Ortschaften um die Ludwigsburger Kernstadt. Die Fassaden des Bettenhochhauses wurden in den letzten Jahren umfassend und qualitativ hochwertig erneuert. Das Bauprogramm für den medizinischen Zentralbereich wird nach Aussage des Klinikums in den kommenden Jahren vor allem wei-

ter durch innere Umbauten und Modernisierungsmaßnahmen bestimmt sein, die nach außen nicht größer in Erscheinung treten werden.

Ausnahme davon wäre die Errichtung eines neuen Hubschrauberlandeplatzes auf dem Dach des Bettenhochhauses. Vergleich dazu Ausführungen in Kapitel 5.5.

Bauscholle 4

Nach dem Verkehrsgutachten Büro Modus Consult, Karlsruhe, soll das bestehende Parkhaus an der Harteneckstraße um 400 Stellplätze erweitert werden. Das Bebauungskonzept sieht dafür eine Erweiterung und Aufstockung auf der Nordseite des Parkhauses vor. Die Fahrgassen der Erweiterung werden gegenüber dem Bestand um 90° gedreht und der Baukörper bis zur Harteneckstraße vorgezogen. Dafür müssen wie bereits vom Klinikum vorgesehen Ersatzräumlichkeiten für das Sozialpädiatrische Zentrum geschaffen werden. Vorteil dieser Lösung ist, dass an der Erlachhofstraße eine gut nutzbare Reservefläche entsteht, die für Interimsnutzungen, eine Neubebauung oder Freiflächengestaltung gleichermaßen zur Verfügung steht. Langfristig empfiehlt die Rahmenplanung, das Eckgrundstück Harteneck- / Erlachhofstraße baulich zu fassen. An diesem topografischen Hochpunkt sollte ein architektonisch gut gestaltetes Gebäude mit einer ablesbaren Kliniknutzung entstehen, das das dahinterliegende Parkierungsbauwerk verdeckt.

Das denkmalgeschützte Verwaltungsgebäude Posilipostraße 2 bleibt freigestellt; seine architektonische Wirkung als Entree des Klinikums wird erhalten.

Bauscholle 5

Die Rahmenplanung geht davon aus, dass sich östlich der Harteneckstraße ein besonders großes bauliches Entwicklungspotential für das Klinikum bietet. Mit Ausnahme des Gebäude Harteneckstraße 32 (Bauteil 40) sind die anderen Gebäude (Krankenpflegeschule, Personalwohnungen) auf den klinikeigenen Grundstücken sanierungsbedürftig und längerfristig für eine Neubebauung vorgesehen. Wie im Nutzungskonzept beschrieben wird empfohlen, das Sondergebiet Klinikum bis zur Robert-Koch-Straße zu erweitern. Wenn ein Grunderwerb durch das Klinikum gelingt und die Stadt Ludwigsburg folgerichtig planungsrechtliche Anpassungen vollzieht, ist eine umfassende bauliche Neuordnung möglich, die dem Klinikum einen größeren Gestaltungsspielraum bei der notwendigen Unterbringung kliniknaher Dienste bietet, für die ansonsten auf dem Klinikgelände kaum geeignete Flächen zur Verfügung stehen.

Bauscholle 6 - 7

Zwischen Rosen- und Posilipostraße hat das Klinikum Ludwigsburg in den letzten Jahren mit dem Neubau der Klinik für Frauenheilkunde und der aktuellen Aufstockung der Psychiatrie große Bauinvestitionen getätigt. Daher wird in diesem Bereich in den nächsten Jahren nicht mit größeren baulichen Veränderungen gerechnet. Der Rahmenplan geht daher bis auf Weiteres vom Bestand aus. Auch bei einer Neuordnung werden nur geringe Spielräume für eine Flächenerweiterung oder Nutzungsintensivierung gesehen.

5.3.1

Höhenentwicklung

Plan 27: Verortung Prinzipschnitte – Schnitte 1 - 6

Plan 28: Prinzipschnitte – Schnitte 1 - 4

Plan 29: Prinzipschnitte – Schnitte 5 - 6

Plan 30: Höhenentwicklung Bestand / Planung

Höhenentwicklung und Verschattung

Das Klinikgelände lässt sich in verschiedene Höhenzonen einteilen, welche sich überwiegend aus dem Bestand ergeben und gleichzeitig eine Entwicklungstendenz vorgeben. Die definierten Höhenzonen sind in Meter über NN angegeben und dem Plan 30 zu entnehmen. Grundsätzlich wird das Bettenhochhaus zukünftig weiterhin sehr präsent sein. Die Höhenentwicklung der überplanten Bereiche des Klinikgeländes wird überwiegend durch drei- bis viergeschossige Gebäude geprägt, fünfgeschossige Gebäude im Neubau bilden die Ausnahme.

Anhand eines 3D-Modells wurde die Verschattung, die aus der neu vorgeschlagenen Entwicklung resultiert, überprüft. Da die Höhenentwicklung nicht wesentlich höher bzw. teilweise sogar die Höhen der bestehenden Bebauung unterschreitet, konnten keine Beeinträchtigungen festgestellt werden.

Kriterien für Höhenentwicklung und Gestaltungsziele

Im Folgenden sind in Bezug auf drei Betrachtungsebenen Kriterien definiert, die Rahmenbedingungen setzen bzw. bei der weiteren Planung beachtet werden sollen. Dabei handelt es sich um die Fernwirkung bzw. Silhouettenwirkung, die Nahwirkung sowie die Objektwirkung.

FERNWIRKUNG / SILHOUETTENWIRKUNG

Aufgrund atmosphärisch bedingter Sichtminderungen und der Wahrnehmungseigenschaften des menschlichen Auges tritt mit zunehmender Entfernung zwischen Betrachter und Objekt die Wirkung der Plastizität und Gliederung eines Gebäudes in den Hintergrund. Stattdessen werden die Umrisse des Bauwerks maßgebend, seine Ansichtsfläche und der Hintergrund sowie die räumliche Beziehung des

betrachteten Objekts zu anderen hohen Gebäuden / Hochpunkte im Umfeld.

Die Auswirkung auf die Stadtsilhouette bzw. das Stadtbild ist daher bei baulichen Entwicklungen zu beachten. Bei Höhenentwicklung sollte keine Beeinträchtigung des bestehenden Stadtbildes entstehen. Die Lage zur Topografie spielt zudem eine entscheidende Rolle. Auf dem Klinikgelände sind teilweise Höhenunterschiede von bis zu 10 Metern vorhanden. Diese Tatsache muss entsprechend bei der Höhenentwicklung der Gebäude beachtet werden.

Gebäude, die aufgrund ihrer Größe und Höhe in der Stadtsilhouette wirken und die überwiegende Höhenlinie überragen, sind immer stadträumlich und stadtgestalterisch wirksam und erfordern daher einen erhöhten architektonischen Qualitäts- und Gestaltungsanspruch. Dieser erhöhte Anspruch gewinnt mit zunehmender Verringerung der Entfernung zwischen Betrachter und Objekt zunehmend an Bedeutung.

NAHWIRKUNG

Bei der Nahwirkung ist auf eine Einbindung in die umgebende Stadtstruktur zu achten. In Bezug auf die Nachbarbauten sollte die Raumbildung verträglich fortgeführt werden und gleichzeitig darf ein Wiedererkennungswert („Charakter Klinikstandort“) beibehalten werden.

Ziel ist es, die Kliniknutzung inklusive klinikbezogenem Wohnen mit dieser Entwicklung zu stärken; dabei werden angrenzende Nutzungen beachtet und hierfür verträgliche Ränder und Nutzungszonierungen geschaffen. Auch Freiräume und Vernetzungen gilt es mitzudenken und zu stärken. Eine Adressbildung durch Orientierung und Zugänglichkeit zum „Klinikcampus“ soll gewährleistet und verbessert werden.

OBJEKTWIRKUNG

Mit zunehmender Annäherung des Betrachters zum Objekt gewinnen die Fragen der Baukörperfigur, Materialität und Farbigkeit sowie Gliederung an Bedeutung.

Die architektonische und gestalterische Qualität gilt es zu gewährleisten. Das Einfügen in den städtebaulichen Kontext ist entscheidend. Proportionen, Grundfläche, Höhe und Vermittlung zum öffentlichen Raum sollten beachtet werden. Im Zusammenhang mit der Klinikentwicklung sind vorzugsweise kubische Baukörper zu wählen. Mit zunehmender Höhe steigt die Relevanz einer angemessenen Fassadengliederung (z.B. vertikale Sekundärelemente). Bei der Fassadengestaltung ist auf die Gliederung der Fassade, vorzugsweise mit Fensterbändern oder Lochfassaden, sowie auf die Farbgebung, vorzugsweise heller Putz oder Fassadenelemente hell und nicht glänzend, Holz, zu achten. „Vertikale Gärten“ können zur Standortaufwertung eingesetzt werden.

Ein mögliches Vorgehen ist die Sicherung der qualitativen Gestaltung über konkurrierende Planungsverfahren u.a. bei Parkhausfassade mit gestalterischem Anspruch, sowie Fassade zum Blühenden Barock.

Bei der zukünftigen baulichen Entwicklung sind die planungs- und bauordnungsrechtlichen Anforderungen zu beachten bzw. bei Erfordernis neu aufzustellen. Dies kann über Bebauungspläne, Satzungen oder städtebauliche Verträge erfolgen.

5.3.2

Kennzahlen

Der Rahmenplan sieht einen Abbruch von etwa einem Drittel der Bestandsgebäude vor (bezogen auf die Grundfläche). Größtenteils handelt es sich dabei um wenig zukunftsfähige Gebäudesubstanz. Gleichzeitig werden zahlreiche Neubauten errichtet, teilweise in Form eines optimierten Bestandsersatzes oder eines Gebäudes, das auf die jeweilige neue Nutzung am entsprechenden Ort optimal angepasst wurde.

Die Brutto-Geschossfläche (BGF) der Bestandsgebäude, die nach Vorschlag des Rahmenplans innerhalb der Bauschollen abgebrochen werden können, unterteilt in die Schwerpunkte Wohnen (ca. 16.900 m²) und medizinische Nutzung (ca. 14.400 m²), beträgt insgesamt ca. 31.300 m² (vgl. Tabelle 1). Dabei wird die BGF der Gebäude Harteneckstraße 36, 38, 40 und Robert-Koch-Straße 2 nicht berücksichtigt (Flst. Nr. 1467, 1467/5, 1467/6, unabhängig von den Eigentumsverhältnissen).

Das Neubaupotenzial ohne Abzug des abgebrochenen Bestandes wird im Folgenden dargestellt. Die ermittelten BGF der Neubauten, unterteilt in die Schwerpunkte Wohnen (19.900 m²) und medizinische Nutzung (20.200 m²), beträgt insgesamt ca. 40.100 m² (vgl. Tabelle 2). Darüber hinaus wird die Parkhauserweiterung weitere Nutzfläche für das Klinikum generieren, dies ist bei dieser Betrachtung jedoch nicht berücksichtigt.

Bei der Gegenüberstellung der BGF von Abbruch und Neubau wird deutlich, dass es im Rahmen der Entwicklung des Klinikstandortes zu einem Zugewinn an BGF für klinikbezogenes Wohnen (+ 3.000 m²) sowie medizinische Nutzung (+ 5.800 m²) kommt (vgl. Tabelle 3). Durch die zukünftige Entwicklung kann ein Plus von insgesamt ca. 8.800 m² Brutto-Grundfläche generiert werden.

Die Flächenermittlung ist eine rein quantitative Einschätzung in Gegenüberstellung "Abbruch Bestand" zu "Neubau". Um- und Nachnutzung, Bestandertüchtigung und Transformation unter Berücksichtigung "grauer Energie" werden auf die Flächenzahlen nur geringe Auswirkungen haben.

Es wird deutlich, dass bei vollständiger Umsetzung des Bauprogramms der Überbauungsgrad nur geringfügig zunimmt, denn die Grundflächenzahl (GRZ) der Bestandssituation beträgt 0,50 (gesamte Flurstücke im Besitz des Klinikums am Betrachtungsstandort inkl. Flst. Nr. 1467, 1467/5, 1467/6) und die GRZ des Rahmenplans liegt bei 0,51. Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Betrachtung der Bestandssituation bereits die Flurstücke Nr. 1467, 1467/5 und 1467/6 zur Berechnung der GRZ hinzugenommen wurden.

Die im Rahmen der gültigen Bebauungspläne festgesetzte GRZ liegt zwischen 0,6 und 0,8, welche folglich auch von der Rahmenplanung nicht vollständig ausgeschöpft wird.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass eine bessere Ausnutzung des Grundstücks durch optimierte Gebäudeanordnung und Höhenentwicklung erreicht wird.

5.4

Verkehrskonzept

Plan 20: Verkehrskonzept

Plan 25a: Parkierung und Freiraum – Harteneckstraße (Variante 1)

Plan 25b: Parkierung und Freiraum – Harteneckstraße (Variante 2)

*Plan 26: Freiraum – Erlachhofstraße und Verbindungsweg 239
(sog. „Hexenwegle“)*

5.4.1

Empfehlungen Verkehrsgutachter Modus Consult

Das Büro Modus Consult hat als Grundlage der Rahmenplanung ein Mobilitätskonzept für das Klinikum Ludwigsburg erarbeitet. Die Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung sind in einem Ergebnisbericht vom Dezember 2019 dargestellt. Die Verkehrssituation wurde dafür mit Verkehrszählungen an 7 Knotenpunkten im Klinikumfeld und Schrankenanzahlanlagen in allen drei Parkieranlagen erfasst. Parallel dazu wurde das Mobilitätsverhalten der Nutzergruppen Mitarbeitende, stationäre und ambulante Patientinnen und Patienten, Besuchende und Lieferverkehr ermittelt.

Für den Prognose-Nullfall wurden bis 2030 aufgrund einer allgemeinen Verkehrsentwicklung und dem Einfluss geplanter Wohngebiete in der Nähe auf der Schorndorfer Straße eine Zunahme von ca. 1.900 Kfz-Fahrten und auf der Harteneckstraße von ca. 900 Kfz-Fahrten pro Tag prognostiziert (+8-9%). Für die Prognose wurde eine zusätzliche Verkehrsmenge von ca. 850 Kfz-Fahrten pro Tag angesetzt, die am Klinikum durch einen höheren Personalstand und mehr ambulante Patientinnen und Patienten entstehen könnte.

Die größte Nachfrage für alle Parkieranlagen des Klinikums mit ca. 1.200 Stellplätzen ermittelten die Verkehrsgutachter aus der Überlagerung aller Ziel- und Quellverkehrsfahrten der einzelnen Nutzergruppen.

Mit ca. 400 Stellplätzen kann der zusätzliche Bedarf vollständig abgebildet werden. Eine Erweiterung des Parkhauses in dieser Größe führt dazu, dass alle Parkvorgänge, die mit dem Klinikum zusammenhängen, rechnerisch vollständig auf dem Gelände des Klinikums stattfinden können. Dafür sind begleitende verkehrliche Maßnahmen erforderlich. Alle betrachteten Knotenpunkte sind sowohl im Analyse- als auch Prognosezustand ausreichend leistungsfähig. Die niedrigste, aber immer noch ausreichende Qualitätsstufe wurde für den Knotenpunkt Schorndorfer Straße / Harteneckstraße ermittelt. Die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte ließe theoretisch über den prognostizierten Bedarf hinaus weitere Entwicklungsmöglichkeiten am Klinikum zu.

Das Mobilitätskonzept empfiehlt, die teilweise bereits eingeleiteten Maßnahmen zur besseren Erreichbarkeit des Klinikstandorts mit dem ÖPNV, den Ausbau des Radwegenetzes und Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements am Klinikum fortzuführen.

5.4.2

Leitlinien

KFZ-Verkehr

Das Klinikum baut das Parkhaus an der Harteneckstraße so aus, dass der gesamte Kfz-Stellplatzbedarf von Mitarbeitenden, stationären und ambulanten Patientinnen und Patienten einschließlich Besuch und Begleitpersonen in den klinikeigenen Parkieranlagen untergebracht werden kann.

Um das Klinikumfeld verkehrlich zu entlasten, werden in der Folge die ebenerdigen Parkplätze in den angrenzenden Straßen und Plätzen um das Klinikum so weit wie möglich aufgehoben. Das Klinikum nutzt die Neuorganisationen von Kliniknutzungen auf ihrem Gelände, um verkehrsentensive Nutzungen auf möglichst kurzen Wegen an die zentralen Parkieranlagen anzubinden.

Rad- und Fußverkehr

Klinikum und Stadt verbessern gemeinsam weiter die Erreichbarkeit des Klinikums und Attraktivität für Fußgänger und Radfahrer. Das Klinikum wird in das übergeordnete Radwegenetz der Stadt Ludwigsburg eingebunden. Dafür wird in der Harteneckstraße auf Höhe des Klinikums eine eigene Radinfrastruktur als Teilstück der Radachsen Jägerhofallee – Neckarstraße und Robert-Koch-Straße / Schorndorfer Straße geschaffen. Kleinräumige Verbindungen um das Klinikum wie das „Hexenwegle“ am Blühenden Barock werden für den Rad- und Fußverkehr gestärkt. Das Klinikum erweitert ihr Angebot an sicheren, komfortablen und dezentral verfügbaren Radabstellanlagen auf den eigenen Baugrundstücken.

ÖPNV

Mit der letzten ÖPNV-Ausschreibung ist das Klinikum auf der Linie 422 (Pflugfelden – ZOB – Schlösslesfeld) von Montag bis Freitag tagsüber

im 10-Minutentakt gut erschlossen. Mit der Verlegung der Buslinie 443 Marbach – Neckarweihingen – Ludwigsburg über das Klinikum steht Fahrgästen aus den nördlich gelegenen Ortsteilen und Gemeinden ein zusätzliches ÖPNV-Angebot zur Verfügung. Weitere Verbesserungen in den Randzeiten früh morgens und spät abends sowie an den Wochenenden sind wichtig, damit der ÖPNV auch für Klinikpersonal im Schichtdienst noch attraktiver wird.

Für attraktiven ÖPNV sind sichere und attraktive Fußwege von den Haltestellen bis ins Klinikum wichtig. Dies gilt auch für die Treppenanlagen an den öffentlichen Verbindungswegen von der Marbacher Straße zum Klinikum. Zeitlich ist es für ÖPNV-Nutzer des Klinikums aus dem nördlichen Einzugsbereich interessant, den kurzen, aber steilen Fußweg von den Haltestellen an der Marbacher Straße in Kauf zu nehmen und dafür auf die Umsteigebeziehung über den Zentralen Omnibusbahnhof verzichten zu können.

5.4.3

Entwicklungsräume

Harteneckstraße

In der Harteneckstraße muss die Erweiterung des bestehenden Parkhauses Hand in Hand gehen mit einem Straßenausbau. In der Harteneckstraße bündeln sich alle Verkehre von und zum Klinikum. Mit einer konsequenten Konzentration der Klinikparkierung in der Harteneckstraße werden die umliegenden Wohngebiete verkehrlich entlastet. Für das Klinikum ist gleichzeitig eine sichere und gute funktionale Verkehrserschließung zwingende Voraussetzung. Die Rahmenplanung berücksichtigt beide Aspekte.

Das Parkhaus auf Scholle 4 wird gegenüber den Vorläuferplanungen nicht nur nach Norden verlängert, sondern um 90° in Richtung Harteneckstraße gedreht. Dadurch entsteht ein gut nutzbares Baufeld zwischen Parkhauserweiterung und Erlachhofstraße. Um nicht zusätzlichen Fahrverkehr in die Erlachhofstraße zu ziehen, wird die vom Verkehrsgutachter empfohlene dritte Parkhauszufahrt an die Harteneckstraße verlegt.

Mit dem Bebauungskonzept kann das Parkhaus nach der Untersuchung der städtebaulichen Rahmenplanung um ca. 400 bis 450 Stellplätze erweitert und damit die Zielvorgaben des Verkehrsgutachters erfüllt werden. Bei dem Ausbau des Parkhauses sollten neben dem Kfz-Stellplatzangebot auch die Anforderungen an attraktive Fahrrad- und E-Bike-Stellplätze und Mobilitätsangebote wie Carsharing in den Ebenen E0-E3 mit berücksichtigt werden. Ein Stellplatzleitsystem und eine vereinfachte Zufahrtskontrolle könnte die Nutzerqualität der Parkierungsanlage wesentlich erhöhen.

Die Fahrbahn der Harteneckstraße ist mit ca. 7,5 m für das Verkehrsaufkommen ausreichend breit dimensioniert. In der Praxis kommt es trotz des breiten Fahrbahnquerschnitts zu Behinderungen der Verkehrsabläufe. Neben den auf der Fahrbahn zulässig parkenden Fahrzeugen passieren vor allem Busse und LKWs im Regelfall nur im Einrichtungsverkehr und reduzieren damit die Leistungsfähigkeit des Straßenquerschnitts erheblich. Rettungsfahrzeuge im Einsatz, Linksabbieger aus dem Parkhaus, große Steigungsverhältnisse und die schlechte Einsehbarkeit der Kreuzung Erlachhof- / Robert-Koch-Straße erschweren die Verkehrsverhältnisse zusätzlich.

Der Rahmenplan empfiehlt den Ausbau der Harteneckstraße zwischen Meierei- und Robert-Koch-Straße (vgl. Plan 25a). Das Fahrbahnparken sollte spätestens mit der Parkhauserweiterung aufgehoben werden. Die geplante weitere Parkhauszufahrt muss mit einer Linksabbiegerspur leistungsfähig ausgestattet werden. Der Hauptradweg in der Harteneckstraße benötigt als notwendige Verkehrsinfrastruktur auf der Ostseite bergaufwärts einen eigenen Radfahrstreifen. An der Kreuzung Erlachhof- / Robert-Koch-Straße wird auf der Südseite des Knotenpunkts zusätzlich eine geschützte Fußgängerquerung dringend empfohlen. Diese Maßnahme erleichtert dem bergaufwärts fahrenden Längsverkehr in der Harteneckstraße sich vorausschauend auf den Querverkehr an der Kreuzung einzustellen und trägt zu einer erhöhten Verkehrssicherheit von Fußgängern bei.

Alle diese unterschiedlichen Anforderungen berücksichtigt der Vorentwurf einer Straßenplanung zur Rahmenplanung. Mit Baumpflanzungen auf der Ostseite der Harteneckstraße soll der Straßenraum aufgewertet und die Aufenthaltsqualität für Fußgänger und Kliniknutzer verbessert werden. Vorschlag dafür ist abweichend vom Bestand, den öffentlichen Gehweg an den Hausgrund der östlichen Gebäudeflucht zu verlegen und dafür den Gehweg mit einem Pflanzstreifen von der Fahrbahn abzutrennen. Der größere Abstand zu den Gebäuden ermöglicht die Pflanzung großkroniger und raumwirksamer Bäume.

Wie im Nutzungs- und Bebauungskonzept dargestellt, geht der Straßenentwurf (Vorplanung) davon aus, dass die Bebauung auch auf den Grundstücken Harteneckstraße 40 und Robert-Koch-Straße 2 neu geordnet wird. Der vorgeschlagene Straßenausbau ist aber auch ohne Veränderungen auf den beiden Baugrundstücken möglich (vgl. Plan 25b).

Teil des vorgeschlagenen Verkehrskonzeptes für die Harteneckstraße ist, den öffentlichen Parkplatz des Alten Friedhofs mit der Parkhauserweiterung des Klinikums aufzugeben. Damit wird Parkplatzsuchverkehr von Nutzungen des Klinikums in der Meierei- und Joseph-Haydnstraße vermieden.

Erlachhofstraße

Die Erlachhofstraße hat als Erschließungsstraße eine verkehrliche Doppelfunktion: Für das Klinikum ist es die Zufahrt fast aller Rettungsfahrzeuge zur zentralen Notaufnahme. Die Dialysepraxis erzeugt mit ihrer großen Zahl ambulant behandelter Patientinnen und Patienten ein hohes Ziel- und Quellverkehrsaufkommen. Der gesamte Lieferverkehr des Klinikums nutzt die Erlachhofstraße auf der gesamten Länge, um den Wirtschaftshof an- und abzufahren.

Gleichzeitig übernimmt die Erlachhofstraße die Funktion einer Wohnsammelstraße für den Straußweg sowie die Planck-, Fichte-, Hegel- und Kantstraße. Nach der Verkehrsuntersuchung ist die Erlachhofstraße trotz dieser vielen Verkehrsfunktionen von den Verkehrsmengen gut leistungsfähig. Der Verkehr verursacht vor allem Nutzungskonflikte zwischen Klinikum und benachbarter Wohnbebauung.

Ein Teil dieser verkehrlichen Nutzungskonflikte hätte bei der Klinikerweiterung in den 1970er Jahren vermieden werden können, wenn die Funktionen Klinik- und Wohnerschließung stärker entflochten worden wäre. Dafür hätte der Straßenzug Fichte- / Kantstraße wie in den rechtskräftigen Ortsbauplänen festgesetzt ausgebaut und an die Harteneckstraße angebunden werden müssen. Stattdessen wurde 1972 im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 013/06 „Kreiskrankenhaus“ für die Bebauung der Personalwohngebäude die Verkehrsfläche auf dem Straßenzug Fichte- / Kantstraße aufgegeben.

Der Rahmenplan empfiehlt, den Straßenzug Fichte- / Kantstraße für den Fuß- und Radverkehr bis zur Harteneckstraße durchzubinden. Dies stärkt das Nutzungskonzept, die Bauscholle 1 nördlich der Erlachhofstraße langfristig zum reinen Wohnstandort zu entwickeln. Ein Wegerecht zugunsten der Allgemeinheit auf dem Klinikgelände zwischen Fichte- und Kantstraße könnte insbesondere Grundschülerinnen und -schülern den Weg zur Schloßlesfeldschule erleichtern. Der Schulweg kann dann unabhängig von der Erlachhofstraße geführt und die Harteneckstraße weiter nördlich in einem verkehrsärmeren und übersichtlicheren Abschnitt gequert werden.

Durch die Auslagerung der Zentralküche und Zentralwäscherei kann das Klinikum das Lieferverkehrsaufkommen in der Erlachhofstraße reduzieren. Dies eröffnet auch bauliche Perspektiven für eine Verlagerung der Dialysepraxis an einen verkehrlich besser erschlossenen Standort. Außerdem empfiehlt der Rahmenplan, den Lieferverkehr in einem baulich geschlossenen Wirtschaftshof mit getrennten Zu- und Abfahrten abzuwickeln.

An den Stellplätzen in der Tiefgarage unter der Dialysepraxis wird als klinikeigene Parkieranlage langfristig Bedarf bestehen. Die Stell-

plätze sind auch bei einer überwiegender Wohnnutzung baurechtlich erforderlich. Eine eindeutige Zuordnung zu den Personalwohnungen trägt ebenfalls zur Verkehrsentslastung der Erlachhofstraße bei. Im Zusammenhang mit einer Neubebauung des Wirtschaftshofes soll der westliche Abschnitt der Erlachhofstraße zwischen Hegel- und Planckstraße verkehrsberuhigt und die Sternkreuzung Planckstraße / Straußweg / Verbindungsweg 239 („Hexenwegle“) hinter dem denkmalgeschützten Weinberghaus der Schlossanlagen gestalterisch aufgewertet werden. Die Straßenraumgestaltung soll die notwendige Verkehrsnutzung eindeutig definieren und vermeidbaren Fahrverkehr fernhalten.

Verbindungsweg 239 (sog. „Hexenwegle“)

An der westlichen Grundstücksgrenze des Klinikums ermöglicht der Verbindungsweg 239 als schmaler Fußweg einen direkten Zugang von der Erlachhof- in die Anlagenstraße. Der Fußweg am Rand der Schlossanlagen wird in Anspielung an die bereits im 18. Jahrhundert hier für die Seidenspinnerei gepflanzten Maulbeerbäume und deren „schrulligen Wuchsform“ auch „Hexenwegle“ genannt. Der Verbindungsweg 239 hat als kurze fußläufige Verbindung eine große Bedeutung für den Fußgängerverkehr vom Klinikum und dem gesamten Baugebiet „Am Zuckerberg“ in die Innenstadt. Als schnelle Verbindung abseits der Hauptverkehrsstraße er auch für den Radverkehr wichtig. Selbst für die Erreichbarkeit der verschiedenen Einrichtungen auf dem Klinikgelände ist die Nord-Süd-Verbindung interessant; als „Pausenraum“ und Zugang zum Blühenden Barock wird der Weg von Mitarbeitenden gern genutzt.

Der Verbindungsweg liegt auf landeseigenem Grundstück und ist planungsrechtlich nicht gesichert. Die Rahmenplanung sieht ein großes öffentliches Interesse, die Wegeverbindung für den Fuß- und Radverkehr langfristig zu erhalten. Zur weiteren Förderung des Fußverkehrs sollte die weitgehend unabhängig vom sonstigen motorisierten Verkehr geführte Verbindung in die Innenstadt gestalterisch weiter aufgewertet werden.

Für die bestehende Verkehrsfunktion ist der in Abschnitten max. 2,5 m breite Verbindungsweg 239 für den Begegnungsfall Fußgänger – Radfahrer unterdimensioniert. Soweit die räumlichen Verhältnisse es zulassen, wird eine Verbreiterung auf ca. 4,0 m empfohlen. Das sog. „Hexenwegle“ ist zugleich Verkehrs- und begrünter Frei- und Erholungsraum mit Sichtbeziehungen in die Schlossanlagen. Dieser Charakter soll durch platzartige Aufweitungen auf dem Klinikgelände gestärkt werden. Diese Plätze dienen dem Aufenthalt und bieten ruhige Erholungsräume für Beschäftigte, Patientinnen und Patienten sowie Besuchende des Klinikums. Gleichzeitig gliedern sie den Verbindungsweg in Abschnitte und erleichtern dadurch die gemeinsame Nutzung durch

Fußgänger und Radfahrer. Der Übergang vom Verbindungsweg 239 in die Erlachhofstraße muss übersichtlicher gestaltet werden.

5.5

Hubschrauberlandeplatz

5.5.1

Verfahrensstand

Bei einem Krankenhaus der Maximalversorgung wie am Klinikum Ludwigsburg ist der Krankentransport mit dem Hubschrauber Bestandteil des öffentlichen Versorgungsauftrags. Der Hubschrauberlandeplatz ist auf dem Dach der zentralen Notaufnahme in der Erlachhofstraße untergebracht (Bauteil 13). Dieser Standort gewährleistet kurze Wege für eine optimale medizinische Versorgung der Patientinnen und Patienten.

Die Luftrettung hat in einem Ballungsraum wie der Region Stuttgart eine große Bedeutung, um die geforderten Rettungszeiten einhalten zu können. Das drückt sich auch in einem verhältnismäßig hohen Luftverkehrsaufkommen aus. Das Klinikum wird durchschnittlich zehn Mal pro Woche von einem Rettungshubschrauber angefliegen. Die Flugbewegungen sind dabei überwiegend im Tageszeitraum. Die Frequenz der Landevorgänge ist durch die Belegungszeit der Plattform begrenzt.

Der bestehende Landeplatz hat den Nachteil, dass die Hubschrauber vor der Fassade des Bettenhochhauses starten und landen müssen. Dies erschwert die An- und Abflugvorgänge und ist mit erhöhten Lärmimmissionen durch Reflexion verbunden. Moderne Hubschrauberlandeplätze werden heute größer und mit erhöhten Ausbaustandards angelegt. Das Klinikum ist daran interessiert, einen alternativen Standort für den Hubschrauberlandeplatz zu finden. Die Anwohner vor allem nördlich der Erlachhofstraße drängen auf eine Verlagerung, mit der die Lärmimmissionen deutlich reduziert werden können.

Über den Bau und Betrieb von Hubschrauberlandeplätzen entscheidet das Regierungspräsidium im Rahmen einer luftfahrtrechtlichen Genehmigung. Für den Landeplatz auf der Notaufnahme besteht eine luftfahrtrechtliche Genehmigung. Das Klinikum ist mit dem Regierungspräsidium im Kontakt, um eine alternative Lösung zu finden. Die Stadt Ludwigsburg wird in dem luftfahrtrechtlichen Verfahren angehört, ist aber selbst nur nachgeordnete Genehmigungsbehörde.

Dieser Rahmenplan gibt eine erste städtebauliche Bewertung zu möglichen Alternativstandorten für den Hubschrauberlandeplatz. Eine aufbauende lärmschutztechnische und luftfahrtrechtliche Untersuchung ist für eine vertiefte Bewertung zwingend erforderlich.

5.5.2

Bisherige Untersuchungsfälle

Das Klinikum Ludwigsburg hat in den letzten Jahren mehrere Untersuchungen für einen Ersatzstandort des Hubschrauberlandeplatzes durchführen lassen.

Untersucht wurde der Bau eines neuen Hubschrauberlandeplatzes auf dem Dach des Verwaltungs- und Cafeteria-Gebäudes (Bauteil 07) an der Erlachhofstraße westlich der Notaufnahme. Für das Klinikum ist es unabdingbar, dass die Entfernung zur Notaufnahme kurz ist und die Notfallpatientinnen und -patienten vom Landeplatz ohne Überwindung größerer Höhenunterschiede zur Notaufnahme transportiert werden können. Baulich konstruktiv ist die Lösung aufwändig, weil die Statik des Bestandsgebäudes nicht für die zusätzliche Traglast ausgelegt ist. Wirtschaftlich sinnvoll ist die Lösung nur im Zusammenhang mit einem kompletten Neubau des Gebäudes darstellbar. Schallschutzgutachten belegen, dass der gesetzlich erforderliche Lärmschutz eingehalten werden kann. Die Anwohner in der Erlachhofstraße sehen für ihre Baugrundstücke keine wesentlichen Verbesserungen.

Als weiteren Standort für den Hubschrauberlandeplatz hat das Klinikum das Dach des Bettenhochhauses (Bauteil 5) untersuchen lassen. Für diesen Standort haben sich in der Vergangenheit auch viele Anwohner ausgesprochen. Das Bettenhochhaus ist der höchste Punkt auf dem Klinikgelände und daher für die Hubschrauberpiloten besonders gut anzufliegen. Mit einem separaten Aufzug an der Nordfassade des Hochhauses könnten die Notfallpatientinnen und -patienten vertikal direkt in die Notaufnahme gebracht werden. Bautechnisch und statisch ist auch dieser Standort nur mit sehr hohen Aufwendungen umzusetzen. Auf dem Dach des Bettenhochhauses ist die Technikzentrale mit den Rückkühlwerken installiert, die für die Klimatisierung des gesamten Klinikums unersetzlich sind. Um eine ausreichende Belüftung der Rückkühlwerke sicherzustellen, muss der Hubschrauberlandeplatz ca. 10 m über der obersten Geschossdecke des Bettenhochhauses platziert werden. Die Stadt sieht aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Residenzschloss mit den Schlossgärten und der Fernwirkung erhebliche Auswirkungen für das Stadtbild und hat die städtebaulichen Auswirkungen in einer Stadtbildanalyse näher untersuchen lassen.

Der Gestaltungsbeirat der Stadt Ludwigsburg hat am 06.12.2019 unter Vorsitz von Frau BM Nießen die Vorplanung des Klinikums ausführlich beraten. Das Gremium teilt die Bedenken, dass die geplante Erhöhung die „kritisch optische Wirkung des Bettenhochhauses massiv verschlechtern“ kann. Das Gremium anerkennt die grundsätzlichen Erfordernisse des Klinikums für den Hubschrauberlandeplatz und empfiehlt, für den „ggf. noch zu minimierenden Aufbau (in Höhe und Breite) eine gestalterische Antwort (auszuarbeiten), bei dem der Aufbau als

Teil der Gesamtfassade mit einer Lamellenstruktur oder als etwas Besonderes - die „Krone des Hauses“ – entwickelt“ wird.

5.5.3

Städtebauliche Empfehlungen

Die Verlagerung des Hubschrauberlandeplatzes auf eines der Gebäude entlang der Erlachhofstraße wird aus städtebaulicher Sicht nicht empfohlen. Der Rahmenplan geht von einer maximal dreigeschossigen Bebauung längs der Erlachhofstraße ohne größere Höhenstaffelung aus. Ein Landeplatz auf Bauteil 07 oder einem Neubau im Zuge der Umgestaltung des Wirtschaftshofes ist gestalterisch besonders empfindlich, weil er von seiner Höhenentwicklung unmittelbar in den angrenzenden Schlosspark hineinwirkt. Außerdem reichen die Abmessungen der Gebäude an der Erlachhofstraße nicht aus, um einen Hubschrauberlandeplatz in den geplanten Dimensionen zu realisieren.

Der Gestaltungsbeirat der Stadt Ludwigsburg hat bereits die Empfehlung abgegeben, dass die Realisierung des neuen Hubschrauberlandesplatzes auf dem Bettenhochhaus (Bauteil 05) unter Vorgaben möglich ist (Option 1). Aus Sicht der Rahmenplanung ist an diesem Standort vorteilhaft, dass der Landeplatz unabhängig von der baulichen Gesamtentwicklung des Klinikstandorts umgesetzt werden kann.

Als städtebauliche Alternative zum Bettenhochhaus kommt das Parkhaus als Standort für den neuen Hubschrauberlandeplatz in Frage (Option 2). Wird das vorgeschlagene Baukonzept umgesetzt, können auch hier größere Abstände zur umgebenden Wohnbebauung realisiert werden. Aufgrund der größeren Abstände zum Bettenhochhaus wird erwartet, dass die An- und Abflugbewegungen auf dem Dach des Parkhauses gegenüber dem bestehenden Landeplatz erleichtert und dadurch die Lärmbelastung an der umgebenden Wohnbebauung reduziert werden kann. Durch die zentrale Lage übernehmen die angrenzenden Klinikgebäude zusätzlich die Funktion einer Lärmschutzbebauung. Günstig sollte sich die Nähe zur Harteneckstraße auswirken, die zu einer Überlagerung mit dem sonstigen Verkehrslärm führt. Von der Höhenlage und seiner Fernwirkung sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Stadtbild zu erwarten.

Die Rahmenplanung empfiehlt, die beiden Standorte Bettenhochhaus und Parkhaus Harteneckstraße weiter zu verfolgen und die Realisierbarkeit mit weiteren fachlichen und luftfahrtrechtlichen Gutachten zu untersuchen.

5.6 Freiraumkonzept

Plan 21: Freiraumkonzept

Das Freiraumkonzept benennt die übergeordnete Freiraumstruktur, untergliedert in nutzbare Freiräume sowie weitere Grünräume mit ökologischer Wertigkeit, die es zu erhalten gilt bzw. die ergänzt werden. Es gilt, insgesamt qualitative Freiräume zu erhalten und zu schaffen bzw. teilweise neu zu ordnen. Die Relevanz dieses Themas „Freiraum“ ist vor allem auch hinsichtlich der Bedeutung und Auswirkung von Freiräumen auf die Gesundheit der Menschen relevant.

Zunächst kann festgehalten werden, dass trotz einer nur unwesentlichen Erhöhung des Überbauungsgrades mehr nutzbare Freiräume entstehen und auch das Angebot an Grünräume deutlich zunimmt. Ganz im Sinne der Strategie der „doppelten Innenentwicklung“.

5.6.1 Nutzbare Freiräume

Insgesamt ist es ein Ziel, Aufenthaltsbereiche auf dem Klinikgelände zu schaffen. Die privaten Freiräume um die Personalwohnheime sollen qualitativ gestaltet und dabei weitestgehend nicht versiegelt werden. Das Angebot an klinikbezogenen qualitativen Freiräumen, die sowohl vom Personal als auch von Patientinnen, Patienten und deren Besuch genutzt werden, soll erhalten und durch weitere Flächen ergänzt werden.

Neben dem bestehenden nutzbaren Dachgarten wird in Scholle 2 auf einem Neubau ein weiterer Dachgarten realisiert. Der Freibereich des Haupteingangs soll neu geordnet werden. Im Rahmen der zukünftigen Entwicklung entstehen zudem weitere nutzbare Freiräume an der Erlachhofstraße (C1) sowie östlich entlang der Harteneckstraße (C2, C3), die in Verbindung mit den Nutzungen der angrenzenden Neubauten bespielt werden können. Bei den nutzbaren Freiräumen C1- C3 werden vorhandene Freiflächen aufgewertet und soweit möglich erweitert.

Die fußläufigen Verbindungen über das Klinikgelände und in die Umgebung sollen als Grünachsen mit Grünbegleitung ausgestaltet werden. Dadurch kommt es zu einer Verbesserung der Fuß- und Radwegeverbindungen über das Klinikgebäude hinaus.

Langfristig kann ein Rundweg über das Klinikgelände und die umliegenden verkehrsreduzierten Straßen entstehen. Dieser Fußweg mit begleitenden Bäumen und Sitzgelegenheiten ermöglicht Naherholung im direkten Klinikumfeld.

Das Freiraumkonzept sieht bei zwei Straßenzügen und einem Weg entlang des Klinikums eine Schaffung von Grün- und Aufenthaltsqualität vor. Dabei handelt es sich um die Bereiche der Erlachhofstraße und Harteneckstraße, die unmittelbar an das Klinikgelände angrenzen. Ne-

ben der Optimierung des Straßenquerschnitts sind Baumpflanzungen entlang der Hauptverbindungen vorgesehen. Dies verbessert, neben einer Erhöhung der Aufenthaltsqualität, zudem das Kleinklima.

Entlang des Verbindungswegs 239 entlang am Blühenden Barock sind Erholungsplätze geplant, die zum Verweilen einladen und insgesamt die Nutzbarkeit des Wegs erheblich steigern. Der historische Baumbestand entlang dieses sog. „Hexenweges“ wird durch die Aufwertung und Aufweitungen deutlich erlebbarer gemacht. Sein Schutz soll im Rahmen vertiefender Planungen berücksichtigt werden.

Abschließend ist noch auf die städtische Freiraumentwicklungsfläche auf dem heutigen Parkplatz am Alten Friedhof hinzuweisen. Hier wird perspektivisch eine potenzielle Grün- und Aufenthaltsfläche gesehen, die sowohl von den Anwohnerinnen und Anwohnern wie auch vom Menschen des Klinikums genutzt werden kann.

5.6.2

Grünräume – Ökologie und Wasserkreislauf

Insgesamt wird der Grad der Versiegelung durch die Entwicklungen des Rahmenplanes leicht erhöht, gleichzeitig gewinnen die vorhandenen und neuen Freiräume an Qualität. Dabei sind es neben vereinzelt entsiegelten Flächen durch Umstrukturierung vor allem grüne Dächer und grüne Fassaden, die Niederschlagswasser zusätzlich aufnehmen.

Dachbegrünungen sollen erhalten und zudem auf ausgewählten Bestandsgebäuden und Neubauten ergänzt werden. Die Vorschläge für Dachbegrünungen auf Bestandsgebäuden sind auf Überlegungen des Klinikums zurückzuführen. Die Prüfung der tatsächlichen Realisierbarkeit wird dem Klinikum Ludwigsburg überlassen.

Neben Dachbegrünungen ist auch ein „Vertikaler Garten“ an den geschlossenen Fassaden der Erweiterung des Parkhauses vorgesehen. Die Vorteile sind dabei vielfältig. Zum einen resultiert daraus eine Klimaanpassung durch Senkung der Umgebungstemperatur und Oberflächentemperatur, zum anderen kann ein Bezug zum Blühenden Barock hergestellt werden. Der Wiedererkennungswert dieser Maßnahme ist nicht unerheblich – folglich kann von einer Standortbesonderheit gesprochen werden. Mittels der Fassadenbegrünung kann aufgezeigt werden, welche Möglichkeiten die Landschaftsarchitektur mit vertikalen Gärten zu bieten hat – das moderne Verständnis von Gartenkunst kann auf diese Art und Weise transportiert werden.

Der sensible Übergang zwischen dem denkmalgeschützten Blühenden Barock und der Neubebauung des Wirtschaftshofes soll mittels einer Baumkulisse verträglich gestaltet werden.

Um verträgliche Ränder zur angrenzenden Wohnbebauung auszubilden, werden grüne Ränder definiert. Hier gilt es, bestehendes Grün in Form von Hecken und Bäumen zu erhalten und zu ergänzen.

Ein Ziel des Rahmenplanes ist zudem, die vorhandenen Freiflächen über das Klinikgelände hinweg zu verknüpfen. Diesen Biotopverbund gilt es zu optimieren. Wichtig sind in diesem Zusammenhang verbindende Grünelemente zwischen den drei angrenzenden Freiräumen.

5.6.3

Energie – Ressourcenschutz

Eigenproduzierte Energie soll besser genutzt werden und überschüssige Energie weiter verwendet werden. Bisherige Konzepte sollen aufgegriffen und weiterentwickelt werden. Erforderliche Flächen zur Energiegewinnung (Dach, Fassade) sind in Abstimmung zu sonstigen Anforderungen wie Dachbegrünung, Dachterrasse etc. festzulegen / abzustimmen. Mit dem Umbau und der Erweiterung des Parkhauses an der Harteneckstraße sollten die Potenziale für die Installation von Photovoltaik-Anlagen konsequent untersucht und genutzt werden.

5.7

Umsetzungshinweise

Der Rahmenplan zeigt auf, welche baulichen Entwicklungen unter Berücksichtigung der Entwicklungsinteressen des Klinikums möglich sind. Grundsätzlich kann zu diesem Zeitpunkt bereits bestätigt werden, dass durch die Neubauoptionen auf dem Klinikgelände Rochademöglichkeiten entstehen. Flächen können durch Abbruch, Sanierung oder Bestandsersatz frei bzw. neu nutzbar werden und darüber hinaus werden weitere Flächen neu entwickelt.

Die finale Entscheidung, welche Nutzung innerhalb der nächsten Jahre an welche Stelle auf dem Klinikgelände verlegt wird, muss seitens des Betreibers getroffen werden. Es ist schlussendlich Aufgabe des Eigentümers, die Abläufe zu finalisieren bzw. konkretisieren und hierfür ein passendes Konzept zu entwickeln. Mit dem Rahmenplan haben Klinikum und Stadt die Bedingungen dafür definiert.

Darüber hinaus gilt es, folgende Aspekte in der weiteren Ausarbeitung des Rahmenplanes zu berücksichtigen bzw. zu überprüfen:

- Hol- und Bring-Verkehr der ambulanten Nutzungen
- Kooperationen mit BlüBa: Parkraumangebot, Fassadenbegrünung
- Tatsächlicher Stellplatzbedarf der neuen Nutzungen

6. Zusammenfassung und Empfehlungen

Plan 22: Integriertes Gesamtkonzept

Der Rahmenplan für das Klinikum in Ludwigsburg stellt eine informelle Planung dar und kann die Grundlage für weitere bauliche Entwicklungen herangezogen werden. Zusammengefasst im integrierten Gesamtkonzept wird deutlich, welche räumlichen Möglichkeiten sich für die Entwicklung des Klinikstandortes bieten.

Es hat sich herausgestellt, dass sich zahlreiche räumliche Entwicklungsperspektiven und Chancen für das Klinikum bieten. Zudem wird mit den vorgeschlagenen Maßnahmen auch die Situation für die Anwohner in räumlichen Teilbereichen bzw. unter anderem in Bezug auf die Themen Verkehr und Freiraum verbessert.

Abschließen kann festgehalten werden, dass in Teilbereichen eine Anpassung der Bauleitplanung erforderlich sein wird.

7. Anhang

7.1 Planverzeichnis

- Plan 01: Stadt- und Landschaftsbild
- Plan 02: Prägende Nutzung und Topographie
- Plan 03: Verkehrliche Einbindung
- Plan 04: Schwarzplan
- Plan 05: Bauliche Gegebenheiten
- Plan 06: Räumliches Gefüge
- Plan 07: Flächennutzungsplan
- Plan 08: Bebauungspläne / Ortsbaupläne Übersicht
- Plan 09: Bebauungspläne / Ortsbaupläne
- Plan 10: Entwicklungsabsichten Klinikum
- Plan 11: Herausforderungen
- Plan 12: Entwicklungs- und Neuordnungspotenziale
- Plan 13: Übergeordnetes Konzept
- Plan 14: Entwicklungsszenario -1-
- Plan 15: Entwicklungsszenario -2-
- Plan 16: Entwicklungsszenario -3-
- Plan 17: Übergeordnetes Konzept – konkretisiert –
- Plan 18: Nutzungskonzept
- Plan 19: Baukonzept
- Plan 20: Verkehrskonzept
- Plan 21: Freiraumkonzept
- Plan 22: Integriertes Gesamtkonzept
- Plan 23: Schwarzplan
- Plan 24: Lupe Scholle 1 – Wohnen
- Plan 25a: Parkierung und Freiraum – Harteneckstraße (Variante 1)
- Plan 25b: Parkierung und Freiraum – Harteneckstraße (Variante 2)
- Plan 26: Freiraum – Erlachhofstraße und Verbindungsweg 239
(„Hexenwegle“)
- Plan 27: Verortung Prinzipschnitte – Schnitte 1 – 6
- Plan 28: Prinzipschnitte – Schnitte 1 – 4
- Plan 29: Prinzipschnitte – Schnitte 5 – 6
- Plan 30: Höhenentwicklung Bestand / Planung

7.2

Tabellen*Tabelle 1: Überschlägige Ermittlung BGF des Abbruchs*

	BGF Abbruch Wohnen	BGF Abbruch Medizin
Scholle 1	16.100 m ²	6.500 m ²
Scholle 2	-	3.800 m ²
Scholle 4	-	1.800 m ²
Scholle 5	800 m ²	2.300 m ²
Gesamt	16.900 m²	14.400 m²
BGF Abbruch gesamt	31.300 m²	

Tabelle 2: Überschlägige Ermittlung BGF der Neubauten

	BGF Neubau Wohnen	BGF Neubau Medizin
Scholle 1	19.900 m ²	-
Scholle 2	-	7.100 m ²
Scholle 4	-	3.200 m ²
Scholle 5	-	9.900 m ²
Gesamt	19.900 m²	20.200 m²
BGF neu gesamt	40.100 m²	

Tabelle 3: Überschlägige Ermittlung Verhältnis Abbruch Neubau der BGF

	BGF Wohnen	BGF Medizin
Zugewinn	+ 3.000 m²	+ 5.800 m²
BGF Zugewinn gesamt	+ 8.800 m²	

8.**Quellen****Gutachten im Auftrag der Stadt Ludwigsburg**

Beck und Partner (2018): Klinikum Ludwigsburg geplante Erweiterung/ Gebäudeaufstockung. Habitatpotenzialanalyse zur Überprüfung artenschutzrechtlicher Belange. Karlsruhe.

faktorgruen Freie Landschaftsarchitekten BDLA (2016): Strategisches Fachkonzept Klimaanpassung (KliK). Freiburg.

Modus Consult (2019): Klinikum Ludwigsburg Verkehrsuntersuchung und Mobilitätskonzept, Bericht. Karlsruhe.

pesch und partner architekten stadtplaner GmbH (2016): Gesamtstädtische Untersuchung zur Integration neuer Hochhausstandorte. Stuttgart.

Weitere Quellen

Guethle, Guido (2019): Bauteil 10 Parkhaus – Erweiterung, Variante C Parkhausaufstockung und Erweiterung. Stuttgart.

Landesdenkmalamt Baden-Württemberg (1988): Liste der Kulturdenkmale § 2 DSchG, Ehemaliges Ökonomie- und Verwaltungsgebäude zum Bezirkskrankenhaus, Posilipostraße 2 Ludwigsburg. Stuttgart.

Landesdenkmalamt Baden-Württemberg (1988): Liste der Kulturdenkmale, Gutachten zur Eintragung in das Denkmalbuch gemäß § 12 DSchG, Alter Friedhof Ludwigsburg. Stuttgart.

Landesdenkmalamt Baden-Württemberg (o.J.): Liste der Kulturdenkmale, Gutachten zur Eintragung in das Denkmalbuch gemäß § 12 DSchG, Schloß Ludwigsburg mit Schloßgarten und Ummauerung. Stuttgart.

Landesamt für Denkmalpflege (2018): Liste der Kulturdenkmale in Baden-Württemberg Teil A2, Verzeichnis der archäologischen Kulturdenkmale und der zu prüfenden Objekte. Stuttgart.

Protokoll zur Sitzung des Gestaltungsbeirats am Freitag, 6.12.2019, Ludwigsburg.

Stadt Ludwigsburg: Städtische Klimaanalyse 2019, online verfügbar unter <<https://logis2.ludwigsburg.de/tbview2/index.php>> Arbeitsbereich „Klima_Energie“.

Plangrafiken

Katastergrundlage der Stadt Ludwigsburg mit Stand 2019
Luftbildaufnahme und Schrägluftbilder mit Stand 2019