

**Stadt Lörrach**

**Bebauungsplan  
und örtliche Bauvorschriften**

„ZENTRAKLINIKUM“

**Entwurf vom 24.02.2020**

BEGRÜNDUNG



**Baldauf Architekten und Stadtplaner GmbH**  
Geschäftsführer: Prof. Dr. Ing. Gerd Baldauf  
Freier Architekt BDA und Stadtplaner

Schreiberstraße 27  
70199 Stuttgart

Tel.: 07 11 / 9 67 87-0  
Fax: 07 11 / 9 67 87-22  
info@baldaufarchitekten.de

Amtsgericht Stuttgart  
HRB 726388  
St.Nr.: 99041/02271

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Erfordernis der Planaufstellung</b>	<b>3</b>
1.1	Anlass der Planung	3
1.2	Ziele und Zwecke der Planung	3
<b>2</b>	<b>Einfügung in bestehende Rechtsverhältnisse</b>	<b>4</b>
2.1	Landesentwicklungsplan und Regionalplan	4
2.2	Flächennutzungsplan	6
2.3	Märkte- und Zentrenkonzept Stadt Lörrach	7
2.4	Bebauungspläne	8
<b>3</b>	<b>Bestand innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs</b>	<b>9</b>
3.1	Lage im Siedlungsraum	9
3.2	Naturräumliche Lagebedingungen	10
3.3	Topographie	11
3.4	Bestehende Nutzungen	11
3.5	Geltungsbereich	13
<b>4</b>	<b>Städtebauliche Gesamtkonzeption</b>	<b>14</b>
4.1	Standortentscheidung Zentralklinikum	14
4.2	Wettbewerb - Städtebauliche Idee	16
4.3	Nutzungs- und Baukonzept	17
4.4	Freiraum- und Erschließungskonzept	20
4.5	Innerbetriebliches Ver- und Entsorgungszentrum / Wirtschaftshof	21
4.6	Hubschrauberlandeplatz	21
<b>5</b>	<b>Erschließung / Technische Infrastruktur</b>	<b>22</b>
5.1	Verkehrerschließung	22
5.2	Allgemeine Ver- und Entsorgung / Technische Infrastruktur	25
<b>6</b>	<b>Gutachten / Untersuchungen</b>	<b>28</b>
6.1	Verkehrsuntersuchung	28
6.2	Schalltechnische Untersuchung	29
6.3	Geruchsimmissionsprognose	38
6.4	Lokalklimatische Untersuchung	38
6.5	Lufthygienische Stellungnahme	40
6.6	Baugrund- und Gründungsgutachten	41
6.7	Hochwassergefährdung	44
6.8	Artenschutz	45
<b>7</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>48</b>
<b>8</b>	<b>Begründung zu den planungsrechtlichen Festsetzungen</b>	<b>49</b>
<b>9</b>	<b>Begründung zu den örtlichen Bauvorschriften</b>	<b>67</b>
<b>10</b>	<b>Flächenbilanz</b>	<b>69</b>
<b>11</b>	<b>Bodenordnung / Folgeverfahren</b>	<b>69</b>
<b>12</b>	<b>Auswirkungen des Bebauungsplans</b>	<b>70</b>
<b>13</b>	<b>Anhang: Umweltbericht</b>	<b>70</b>

# 1 Erfordernis der Planaufstellung

## 1.1 Anlass der Planung

Das Gesundheitswesen in Deutschland steht in einem tiefgreifenden Transformationsprozess. Maßgebliche Faktoren für die Zukunftsfähigkeit von Krankenhäusern sind die medizinische Leistungsfähigkeit, Investitionsfähigkeit, Rentabilität, Marktfähigkeit und Arbeitsplatzattraktivität. Das Ziel eines qualitativ hochwertigen und ökonomisch tragfähigen Versorgungskonzepts ist nur durch die Ausnutzung aller Möglichkeiten zur Rationalisierung, Leistungsverbesserung sowie zur Effizienz- und Effektivitätssteigerung erreichbar.

Auch bei den Kliniken im Landkreis Lörrach ist ein bis in die 1990er Jahre zurückreichender Umstrukturierungs- und Konzentrationsprozess im Gange, dessen Medizinkonzeption als „Lörracher Weg 2.0“ beschrieben wird. Dabei handelt es sich um eine träger- und standortübergreifenden Versorgungskonzeption des stationären Versorgungsangebots (somatisch, psychosomatisch, psychiatrisch) im Landkreis Lörrach. Für eine zukunftsfähige Weiterentwicklung der stationären Versorgung ist eine Neuordnung und Neustrukturierung der vorhandenen Kapazitäten erforderlich.

Der Gebäudezustand sowie die fehlenden perspektivischen Entwicklungsmöglichkeiten an den bestehenden Standorten erfordern eine Neubauentwicklung. Daher beabsichtigen die Kliniken des Landkreises Lörrach GmbH die Errichtung eines Zentralklinikums unter Aufgabe der bisherigen Klinikstandorte Lörrach Innenstadt, Rheinfeldern und Schopfheim sowie die Integration des St. Elisabethen-Krankenhauses Lörrach. Zudem ist in Kooperation mit dem Zentrum für Psychiatrie Emmendingen (ZfP Emmendingen) eine an das Zentralklinikum angegliederte psychiatrische Fachklinik geplant. Ergänzend sind tertiäre Nutzungen wie eine Rettungswache, ein Ärztehaus, Dienstleistungsnutzungen der Gesundheitsbranche sowie ein Parkhaus vorgesehen.

Der baulichen Entwicklung liegt die Idee eines „Campus Zentralklinikums“ zu Grunde, innerhalb dessen die einzelnen Nutzungseinheiten untergebracht werden können. Die verschiedenen Teile des Campus sollen sowohl in räumlicher als auch in betriebstechnischer und funktionaler Hinsicht eine Einheit bilden.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung der Kliniken sind die Änderung des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes „Entenbad - Ost“ und dessen Erweiterung erforderlich. Dies soll mit dem vorliegenden Bebauungsplan mit dem Titel „Zentralklinikum“ erfolgen.

Der Aufstellungsbeschluss für die Entwicklung des ca. 8,5 ha großen Plangebiets wurde am 24.07.2018 in öffentlicher Sitzung vom Gemeinderat gefasst.

## 1.2 Ziele und Zwecke der Planung

Übergeordnetes Ziel für die vorliegende Planung ist die Sicherung einer inhaltlich und ökonomisch tragfähigen medizinischen Versorgungsstruktur im Landkreis Lörrach. Durch die bauliche Konzeption „Campus Zentralklinikum“ soll die Zentralisierung der Kliniken des Landkreises Lörrach GmbH mit seinen drei Klinikstandorten Lörrach, Rheinfeldern und Schopfheim sowie dem St. Elisabethen-

Krankenhaus Lörrach unter Einbindung des ZfP Emmendingen umgesetzt werden. Diese bauliche und organisatorische Konzeption soll

- zur Konzentration der stationären Versorgung an einem Standort,
- zu einer verbesserten, fachübergreifenden Zusammenarbeit,
- zu einem Abbau von Bettenkapazitäten,
- einer Reduzierung von Betriebskosten durch Wegfall von Doppelvorhaltungen,
- zu geringeren Instandhaltungs- und Investitionskosten sowie
- einer erhöhten Attraktivität gegenüber den Patienten und Mitarbeitern

führen.

Zweck der Bebauungsplanung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die bauliche und (infra)strukturelle Entwicklung des „Campus Zentralklinikum“. Im Einzelnen soll mit der Planung eine geordnete städtebauliche Entwicklung für den Bau

- des Zentralklinikums (ZKL) (einschließlich Hubschrauberlandeplatz),
- des Zentrums für seelische Gesundheit (ZsG) Lörrach,
- eines zentralen Parkhauses,
- einer Rettungswache,
- eines Ärztehauses,
- eines Gesundheitshauses mit Apotheke, Verkauf von Sanitätswaren, Fitnesseinrichtung, Reha/Physiotherapie, Patienten-/Mitarbeiterwohnungen, Kinderbetreuungseinrichtungen,
- und einer Versorgungszentrale

geschaffen werden.

Des Weiteren sollen perspektivische Entwicklungsflächen und Erweiterungspotentiale planungsrechtlich vorgehalten werden.

Für die Ansiedlung der Kliniken soll die Art der baulichen Nutzung von dem bisher im rechtsverbindlichen Bebauungsplan „Entenbad - Ost“ festgesetzten Gewerbegebiet (GE) in ein Sondergebiet „Klinikgebiet“ geändert werden. Zudem muss, um ein ausreichend großes Klinikgrundstück zu generieren, die bestehende Landstraße L 138 verlegt werden. Hierfür wurde das Planfeststellungsverfahren „Verlegung der L138 – West“ durchgeführt. Die Planfeststellungsbehörde hat am 19.12.2019 mitgeteilt, dass der Planfeststellungsbeschluss bestandskräftig ist.

## 2 Einfügung in bestehende Rechtsverhältnisse

### 2.1 Landesentwicklungsplan und Regionalplan

Der Stadt Lörrach ist gemäß Landesentwicklungsplan 2002 (LEP 2002) zusammen mit der Stadt Weil am Rhein die Funktion eines Oberzentrums zugewiesen.

Im Regionalplan 2000 Hochrhein-Bodensee (Satzungsbeschluss 18.12.1995) wird noch die vor der Fortschreibung des LEPs 2002 festgelegte Funktion als Mittelzentrum nachrichtlich dargestellt. Bereits im Regionalplan 2000 wurde empfohlen,

bei der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes das Mittelzentrum Lörrach/Weil am Rhein zum Oberzentrum aufzustufen. In der Strukturkarte erfolgte bereits eine Aktualisierung gem. den Festlegungen des LEPs 2002.

Durch die Schaffung des Zentralklinikums am Standort Lörrach wird ein Beitrag zur zeitgemäßen und bürgernahen Gesundheitsversorgung in der Region geleistet. Die Entscheidungsfindung für die Zusammenlegung der Klinikstandorte Lörrach, Rheinfelden und Schopfheim unter Einbindung des St. Elisabethen Krankenhauses und des Zentrums für Psychiatrie (ZfP) fand unter Beachtung fachlicher und raumordnerischer Gesichtspunkte statt. Die Errichtung einer regionalen Gesundheitseinrichtung am Standort „Entenbad“, in Lörrach als Oberzentrum, entspricht den raumordnerischen Grundsätzen, Gesundheitseinrichtungen in ihrer fachlichen Gliederung und räumlichen Verteilung am Netz der zentralen Orte auszurichten (LEP 2002 – 4.7.1 G). Eine gute Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln aus dem Einzugsgebiet entspricht ebenfalls den raumordnerischen Vorgaben (LEP 2002 – 4.7.2 G).

Westlich grenzt das Plangebiet an die regionale Grünzäsur „Brombach/Hauingen und Steinen/Höllstein“ (Regionalplan, VRG, PS 3.1.2). Diese wurde bereits durch den rechtsverbindlichen Bebauungsplan „Entenbad Ost“ ausgeformt und wird durch die vorliegende Planung darüber hinaus nicht tangiert. Der Bereich des Weihers südlich des Plangebiets ist als Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (Regionalplan, VRG, PS 3.2.1) dargestellt.

Zum Teil liegt das Plangebiet innerhalb des Ausschlussgebiets für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (ASG) (TRP Oberflächennahe Rohstoffe, PS 1.4).



**Abbildung 1:** Auszug Raumnutzungskarte West, Karte 1: Landkreis Lörrach, Regionalplan 2000 Region Hochrhein-Bodensee, Stand November 2014, Lage Plangebiet in **magenta**

Der Steinenbach, der ca. 130 m nördlich vom Plangebiet verläuft, ist als Gebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz (VRG, PS 3.2.5) ausgewiesen.

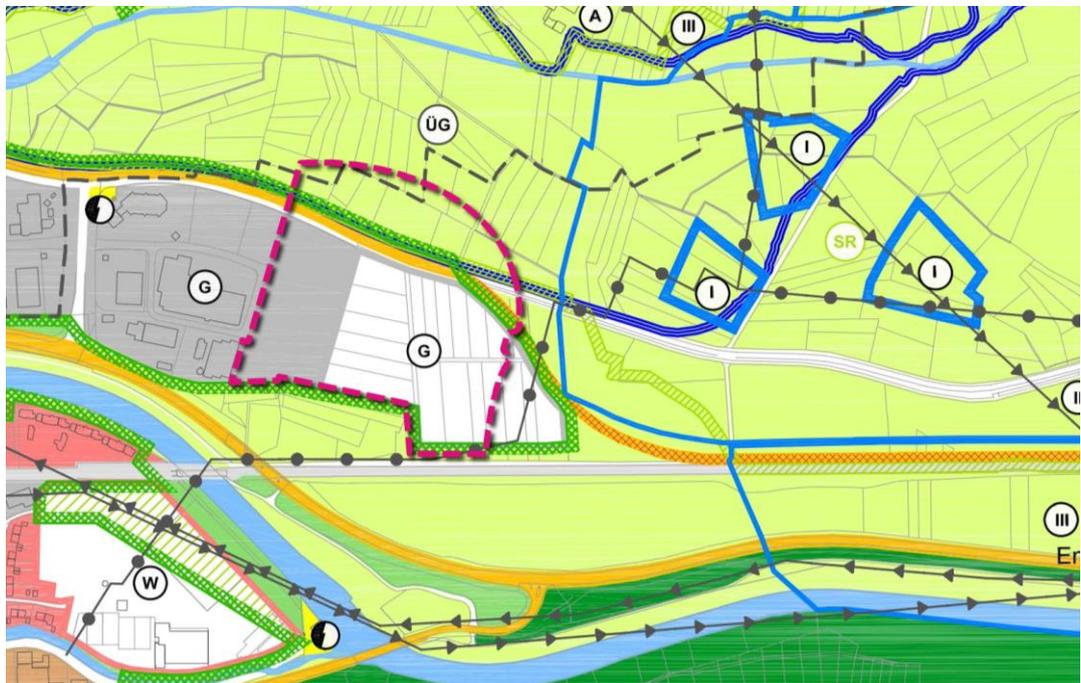
Der südlich des Plangebiets verlaufenden B 317 ist die Funktion als überregionale Verbindung bzw. Verbindung zwischen Mittelzentrum und Mittelzentrum

zugewiesen. Die Regio-S-Bahn nimmt die regionalplanerischen Funktionen „Verbindung Mittelzentrum-Oberzentrum“ und „Anbindung an Verdichtungsraum (Pendler) und an großräumige Fernverbindungen, Fremdenverkehr, Erschließung attraktiver Nah- und Wochenenderholungsräume“ ein.

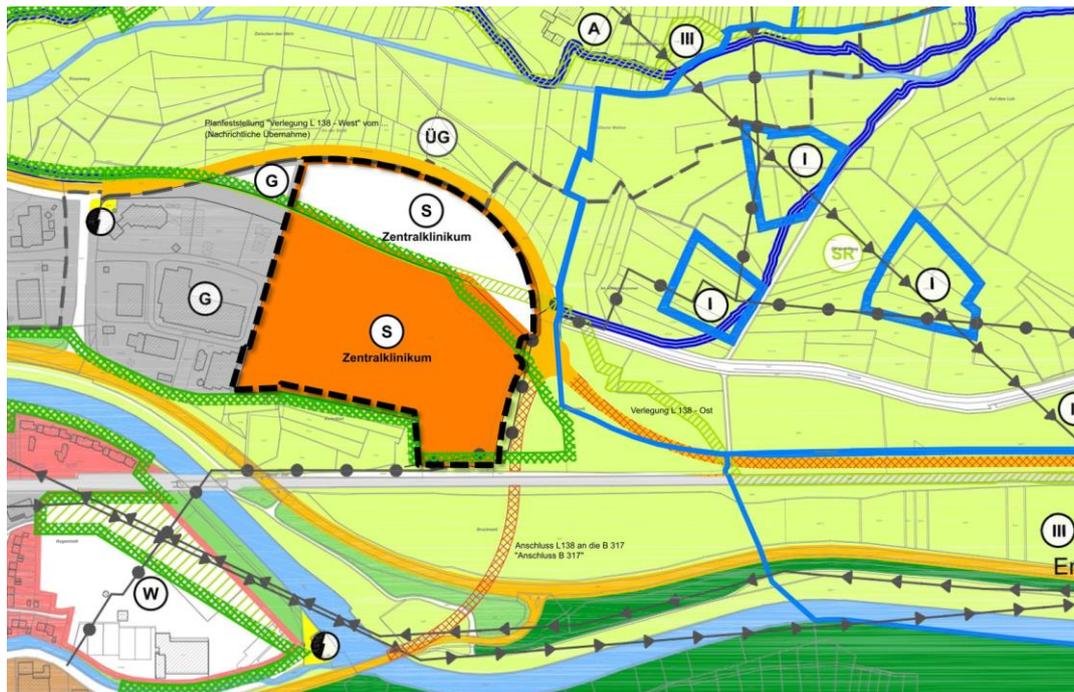
## 2.2 Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (gemeinsamer Flächennutzungsplan 2022 Oberzentrum Lörrach – Weil am Rhein, rechtswirksam seit dem 25.11.2011) der Verwaltungsgemeinschaft Lörrach – Inzlingen sind als Darstellungen für das Plangebiet enthalten: im Bereich „Entenbad-Ost“ eine gewerbliche Baufläche, für die bestehende L 138 eine überörtliche Hauptverkehrsstraße, im Verlauf nach Osten der Trassenverlauf der L 138 als „Geplant“, die an die L 138 nördlich anschließenden Flächen als Flächen für die Landwirtschaft.

Die geplanten Nutzungen des „Campus Zentralklinikum“ (Sonstiges Sondergebiet „Klinikgebiet“) und die mit der Ansiedlung verbundene erforderliche Verlegung der L 138 können gemäß § 8 Abs. 2 BauGB nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden. Daher ist eine Änderung des Flächennutzungsplans notwendig. Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB. Der Einleitungsbeschluss für die „Änderung III“ wurde am 24.07.2019 durch die Gemeinderäte von Lörrach und Inzlingen und am 15.10.2019 durch den gemeinsamen Oberzentrumsausschuss Lörrach – Weil am Rhein gefasst.



**Abbildung 2:** Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Lörrach-Inzlingen, rechtswirksam seit dem 25.11.2011, Abgrenzung Plangebiet in **magenta**



**Abbildung 3:** Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Lörrach-Inzlingen, „Änderung III“ des Flächennutzungsplans im Bereich des künftigen Zentralklinikums, Entwurf Stand Januar 2020, Abgrenzung Plangebiet in **schwarz**

Die „Änderung III“ umfasst die Änderung gewerblicher Bauflächen in Sonderbauflächen „Klinikgebiet“ und die Neudarstellung vormals landwirtschaftlicher Flächen ebenfalls als Sonderbauflächen „Klinikgebiet“. Zudem wird die Verlegung der L 138 als überörtliche Hauptverkehrsstraße in den geänderten Darstellungen des FNP gemäß Planfeststellung (Antrag auf Planfeststellung vom 12.04.2019, Planfeststellungsbeschluss 15.10.2019), berücksichtigt.

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans werden auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau des „Campus Zentralklinikum“ geschaffen.

### 2.3 Märkte- und Zentrenkonzept Stadt Lörrach

Die Stadt Lörrach hat am 20.10.2016 das „Gutachten als Grundlage zur Fortschreibung des Märkte- und Zentrenkonzeptes für die Stadt Lörrach – vor dem Hintergrund der digitalen Entwicklung –, Endbericht, Dr. Donato Acocella - Stadt- und Regionalentwicklung, Lörrach, 20.10.2016“ als sonstiges städtebauliches Entwicklungskonzept im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB beschlossen. Das Märkte- und Zentrenkonzept ist damit ein wichtiges Instrument zur räumlichen Steuerung des Einzelhandels in der Stadt Lörrach.

Der vorliegende Klinikstandort liegt gemäß dem Märkte- und Zentrenkonzept außerhalb des zentralen Versorgungsbereichs. Eine Einzelhandelsnutzung ist daher bis auf eine der Patientenversorgung dienende klinikspezifische Nutzung (wie Kiosk, Zeitschriften) nicht zulässig. Damit der Bebauungsplan „Zentralklinikum“ mit den Grundsätzen der Stadt Lörrach für die räumliche Einzelhandelsentwicklung vereinbar ist, werden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen getroffen.

## 2.4 Bebauungspläne

Für den südlichen Bereich des Plangebiets besteht der Bebauungsplan „Entenbad Ost“ (Plan-Nr. 205/12, rechtsverbindlich seit dem 21.08.2015), der für die Fläche ein Gewerbegebiet vorsieht. Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplans „Zentralklinikum“ wird der bestehende Bebauungsplan im maßgeblichen Geltungsbe-  
reich geändert (Abb. 4).



**Abbildung 4:** Bestehender rechtsverbindlicher Bebauungsplan „Entenbad Ost“, Abgrenzung Westlich anschließend an das Plangebiet besteht weiterhin der Bebauungsplan „Entenbad Ost“. Der darauffolgende Bebauungsplan „Entenbad“ (Plan-Nr. 304/01, rechtsverbindlich seit dem 18.08.1983), setzt ebenfalls ein Gewerbegebiet fest. Plangebiet in **magenta**

Z.T. werden durch den vorliegenden Bebauungsplan auch Flächen erstmals überplant, die bislang dem Außenbereich zuzuordnen sind. Zudem muss, um ein ausreichend großes Klinikgrundstück zu generieren, die bestehende Landstraße L 138 verlegt werden. Dies erfolgt durch das Planfeststellungsverfahren „Verlegung der L138 – West. (Die Planfeststellungsbehörde hat am 19.12.2019 mitgeteilt, dass der Planfeststellungsbeschluss bestandskräftig ist.)

Südwestlich, jenseits der B 317 und der Wiese, befinden sich Sportanlagen sowie Wohnbebauungen, die sich u.a. über die Bebauungspläne „Hugenmatt“ (Plan-Nr. 204/02, rechtsverbindlich seit dem 24.03.1954) und „Hugenmatt II“ (Plan-Nr. 204/06, rechtsverbindlich seit dem 13.06.1980) entwickelt haben.

# 3 Bestand innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs

## 3.1 Lage im Siedlungsraum

Die Stadt Lörrach ist Große Kreisstadt und liegt im Dreiländereck Deutschland, Frankreich, Schweiz und ist Teil der Metropolregion Basel. Zu Lörrach gehören die Stadtteile Tumringen, Tüllingen und Stetten sowie die drei Ortsteile Haagen, Brombach und Hauingen. Lörrach mit seinen Stadtteilen liegt südwestlich der A 98, wohingegen die drei Ortsteile nordöstlich der A 98 liegen.

Die überregionale verkehrliche Anbindung ist über zwei Autobahnanschlussstellen an die A 98 gegeben. Die Bahnstrecke Zell im Wiesental – Basel / Weil am Rhein und die Regio-S-Bahn bieten einen Anschluss an den Schienenverkehr. Die Wiesentalbahn und die Regio-S-Bahn stellen eine wichtige Verbindung sowohl für den Pendler- als auch für den Freizeitverkehr dar.

Der Siedlungsraum im Südwesten Lörrachs ist bedingt durch die Nähe zur Schweizerischen Kultur- und Pharmametropole Basel urban geprägt, wohingegen im Nordosten mit Wiesental und Schwarzwald eher ländliche Strukturen vorhanden sind und der Natur- und Landschaftsraum von Bedeutung ist.

Das Plangebiet befindet sich nordöstlich der Kernstadt am östlichen Siedlungsrand des Stadtteils Brombach und im südöstlichen Siedlungsbereich des Stadtteils Hauingen. Der Standort schließt an das Gewerbegebiet Entenbad an und liegt zwischen der Regio-S-Bahnstrecke, der B 317 und der Wiese jeweils im Süden und der L 138 im Norden. Der Standort ist räumlich günstig gelegen, da sowohl der Ländliche Raum des Landkreises über die B 317 und A 98 als auch der städtische Raum des Oberzentrums Lörrach – Weil am Rhein angebunden sind.

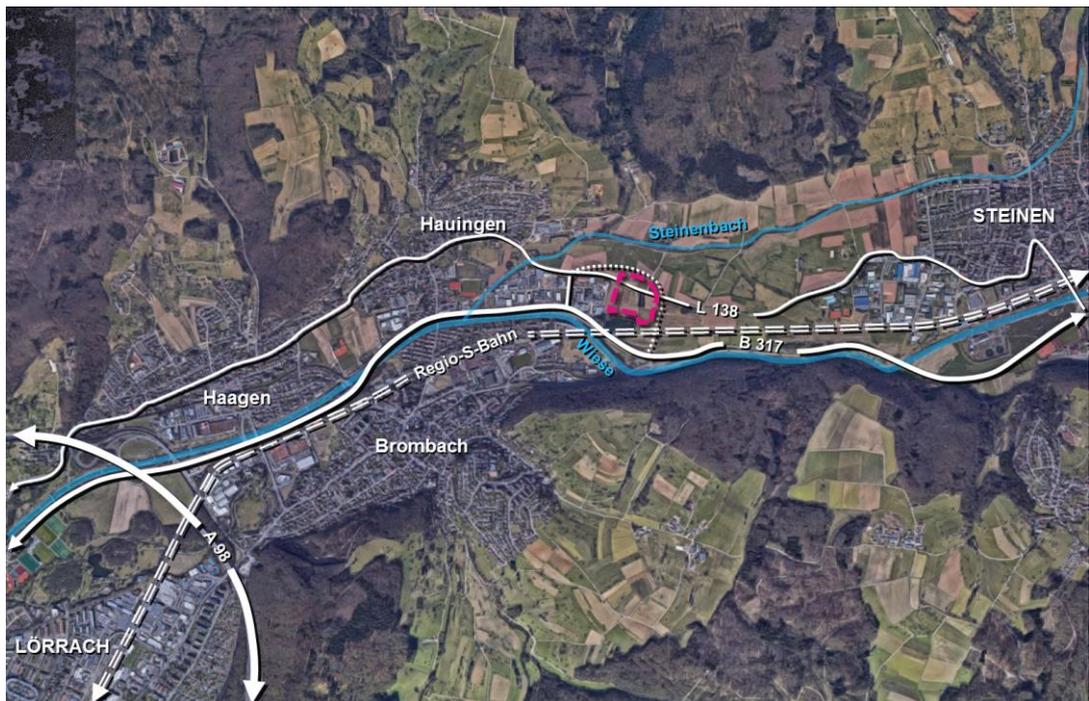


Abbildung 5: Lage im Raum, Lage Plangebiet in magenta

## 3.2 Naturräumliche Lagebedingungen

### 3.2.1 Naturraum

Der Naturraum Lörrachs wird vom Markgräfler Hügelland im Westen, vom naturräumlich noch zum Hochschwarzwald zählenden Weitenauer Bergland im Osten und vom Dinkelberg im Süden bestimmt. Das über 1 km breite Untere Wiesental durchzieht das Stadtgebiet von Nordost nach Südwest und trennt den südlich des Tals gelegenen Dinkelberg vom übrigen Naturraum ab. Als größter Zufluss in den Rhein im Raum Basel führt die Wiese in einem großen Bogen durch das Stadtgebiet von Lörrach und bildet eine wichtige Querverbindung zum Rhein.

Im Südosten des Stadtgebiets reichen die Waldflächen (überwiegend Buchen- und Eichenmischwälder) des Dinkelbergs teilweise bis an die Siedlungsgrenzen von Lörrach und Brombach heran. Die offenen Bereiche werden zum Ackerbau (Muschelkalkuntergrund) bzw. als Grünland (Keuperböden) genutzt.

Der Tüllinger Berg als Südspitze des Markgräfler Hügellands bestimmt mit seinen Rebanlagen der süd- bzw. südostexponierten Flächen das Landschaftsbild im Südosten der Stadt. Im Gegensatz dazu sind die zum Weitenauer Bergland gehörenden zertalten Waldplatten nördlich des Wiesentals über Mittlerem und Oberem Buntsandstein überwiegend von Wald bedeckt, während auf kleinen Muschelkalkvorkommen Ackerbau in Form von Klee-Graswirtschaft betrieben wird.

Das Plangebiet liegt im nach Osten enger werdenden Wiesental und wird derzeit als Acker- und Wiesenfläche genutzt. Der Horizont wird nach Norden und Süden durch die Waldflächen des Weitenauer Berglands bzw. des Dinkelbergs begrenzt.

### 3.2.2 Klimatische Verhältnisse

#### Entenbad Ost:

Die Hauptwindrichtungen sind West und Ost. In den Abendstunden können kurzzeitig auch Winde aus nördlichen Richtungen auftreten. Der Bereich spielt als Luftleitbahn keine große Rolle.

#### Entenbad Nord:

Die Hauptwindrichtungen sind West und Ost. In den Abendstunden können kurzzeitig auch Winde aus nördlichen Richtungen (Kaltluftabflüsse) auftreten. Aufgrund der geringen Rauigkeit wirkt das Plangebiet derzeit als Luftleitbahn.

### 3.2.3 HQ-100-Gebiet (Überschwemmungsgebiet) / HQ<sub>Extrem</sub> (Extremhochwasser) / Grundwasserbemessungsstand

Nördlich des Plangebiets verläuft der Steinenbach, südlich des Plangebiets die Wiese, beide in Ost-West-Richtung. Die L 138 verläuft heute schon in Dammlage. Gemäß der Hochwassergefahrenkarte (HWGK) Baden-Württemberg, Typ 2 (Karte vom 08.12.2015) liegt der Bereich südlich der L 138<sub>„alt“</sub> innerhalb der HQ<sub>Extrem</sub>-Flächenausbreitung, d.h. dieser Bereich wird bei einem Extremhochwasserereignis überschwemmt. Die Flächen nördlich der L 138<sub>„alt“</sub> werden bislang bei 100-jährigen Hochwasserereignissen überschwemmt (Überschwemmungsgebiet).

Mit der Verlegung der L 138 wiederum in Dammlage entsteht gleichzeitig ein Hochwasserdamm. Für Straßenverlegung und Errichtung des Hochwasserdamms wurde ein gemeinsames Planfeststellungsverfahren durchgeführt. Mit

Fertigstellung des Hochwasserdamms wird das Plangebiet bei einem HQ-100-Ereignis nicht mehr überschwemmt und somit nicht mehr vom Planungsverbot des § 78 WHG (Wasserhaushaltsgesetz) erfasst (siehe Kapitel 6). Erst dann wird der Satzungsbeschluss gefasst.

Der Grundwasserbemessungsstand für das 100-jährige Ereignis sowie  $HQ_{\text{Extrem}}$  werden in die Abwägung eingestellt und in den Festsetzungen berücksichtigt.

### 3.3 Topographie

Bei dem Standort handelt es sich um ein weitestgehend ebenes Gelände. Der Geländeanstieg von West nach Ost beträgt auf einer Länge von ca. 320 m rund 2,60 m. Im Westen (Straße Im Entenbad), liegt das Bestandsgelände auf ca. 314 m ü. NN, am östlichen Plangebietsrand sind ca. 316,60 m zu verzeichnen. Da die Höhenlinien von West nach Ost verlaufen, sind in Nord-Südrichtung keine wesentlichen Höhenunterschiede vorhanden. Die Geländeverhältnisse entsprechen daher den Anforderungen der großflächigen Nutzungen des Zentralklinikums. Wegen des hochanstehenden Grundwassers und hierdurch mögliche Vernässungen ist eine Auffüllung des Geländes auf ca. 318,50 m ü. NN erforderlich.

### 3.4 Bestehende Nutzungen

#### 3.4.1 Bestehende Nutzungen innerhalb des Plangebiets

Derzeit wird das Plangebiet durch die in Ost-West-Richtung verlaufende L 138 in die Teilflächen „Entenbad Nord“ und „Entenbad Ost“ geteilt. Die heutige Straßenführung der L 138 wird zum Erlangen eines ausreichend großen Grundstücks verlegt. Für die Verlegung der L 138 einschließlich des Umbaus bzw. der Einrichtung der Anschlussstellen wurde ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt. Zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses für den Bebauungsplan werden die Verlegung der L 138 hergestellt und dem Verkehr übergeben und die im Plangebiet verlaufende alte Trasse der L 138 straßenrechtlich entwidmet sein.

Für die Teilfläche „Entenbad Ost“, die den südlichen Teilbereich des Plangebiets bildet, besteht der rechtsverbindliche Bebauungsplan „Entenbad Ost“ (rechtsverbindlich seit dem 21.08.2015), der die Erweiterung des bestehenden Gewerbegebiets „Entenbad“ zum Ziel hatte. Die Erschließungsarbeiten wurden bereits begonnen und die für diese Planung anzulegende Erschließungsstraße wurde als Schottertrasse hergestellt (siehe Abb. 6 u. 7).

In Ost-West-Richtung verläuft eine 20-kV-Überlandleitung (UW Maulburg – Steinen - Hauingen), im südöstlichen Bereich liegen eine in städtischem Eigentum befindliche Brunnen- und Zuwasserleitung sowie parallel dazu eine Stromleitung. Südlich außerhalb des Plangebiets, aber unmittelbar angrenzend, liegt eine 16-bar-Gasleitung. Eine Verlegung der 20-kV-Leitung ist im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens bereits vorgesehen. Die städtische Brunnen- und Zuwasserleitung (Verbindungsleitung zwischen Tiefbrunnen Wilde Brunnen und dem Wasserwerk Grütt (DN 500), die Versorgungsleitung zum Hochbehälter Rebacker (DN 250) sowie die Stromleitung werden ebenfalls im Zuge der Verkehrserschließung verlegt.

Bei den Flächen handelt es sich um landwirtschaftlich intensiv genutzte Wiesen- und Ackerflächen. Im östlichen Bereich sowie in Nord-Süd-Richtung bestehen Baumstrukturen.

Durch das Areal sowie parallel zur Schienenstrecke verlaufen geschotterte Feldwege.



**Abbildung 6:** Schrägluftbildaufnahme, Blick in Richtung Westen, Quelle. Exposé Standort des Zentralklinikums im Stadtgebiet Lörrach – Stand 20. November 2016, Luftbildaufnahme: Erich Meyer, 79686 Hasel



**Abbildung 7:** Schrägluftbildaufnahme, Blick in Richtung Westen, Quelle. Exposé Standort des Zentralklinikums im Stadtgebiet Lörrach – Stand 20. November 2016, Luftbildaufnahme: Erich Meyer, 79686 Hasel

### 3.4.2 Bestehende Nutzungen außerhalb des Plangebiets

Direkt östlich schließt das Gewerbegebiet „Entenbad“ an das Plangebiet an. Sogenannte „Störfallbetriebe“ sind im Gewerbegebiet (Stand Nov. 2016) nicht vorhanden. Die vom Gewerbegebiet ausgehenden Emissionen wurden untersucht (siehe Kapitel 6). Mit den gewählten Festsetzungen (vgl. Kapitel 8) werden die Belange der Gewerbebetriebe im benachbarten Gewerbegebiet berücksichtigt. Betriebserweiterungsabsichten und künftige Neubauten auf bislang unbebauten Flächen wurden im Schall- und im Geruchsgutachten berücksichtigt.

Südlich wird das Plangebiet durch den Weiher Entenbad, der von Hecken- und Baumstrukturen umrahmt wird, durch die Trasse der Regio-S-Bahn und durch die B 317 begrenzt. Der künftige Verlauf der L 138 stellt die nördliche und östliche Grenze des Areals dar. Die Lärmimmissionen aufgrund des Schienen- und Straßenverkehrs werden ebenfalls fachgutachterlich untersucht. Im Norden und Osten schließen weitläufige landwirtschaftliche Flächen an das Plangebiet an.

Ca. 200 m nördlich des Plangebiets besteht ein landwirtschaftlicher Betrieb. Die nächstgelegenen Wohngebiete im Stadtteil Brombach befinden sich zwischen Wiese und Regio-S-Bahn in ca. 130 m Entfernung. Die Siedlungslage von Steinen beginnt mit Sport- und Freizeitanlagen in rund 950 m Entfernung östlich des Plangebiets. Zwischen Steinen und Brombach verläuft ein Wildtierkorridor.

Nördlich des Plangebiets verläuft der Steinenbach, südlich des Plangebiets die Wiese, beide in Ost-West-Richtung.

Östlich des Plangebiets befindet sich das Wasserschutzgebiet „WSG 018 Lörrach: TB 1 - 3 Wilde Brunnen“ mit den Schutzzonen I und II bzw. IIA sowie III und IIIA. Die Trassenführung der L 138 - West greift nur randlich in das Wasserschutzgebiet ein, das Plangebiet selbst liegt vollständig außerhalb des Wasserschutzgebiets.

### 3.5 Geltungsbereich

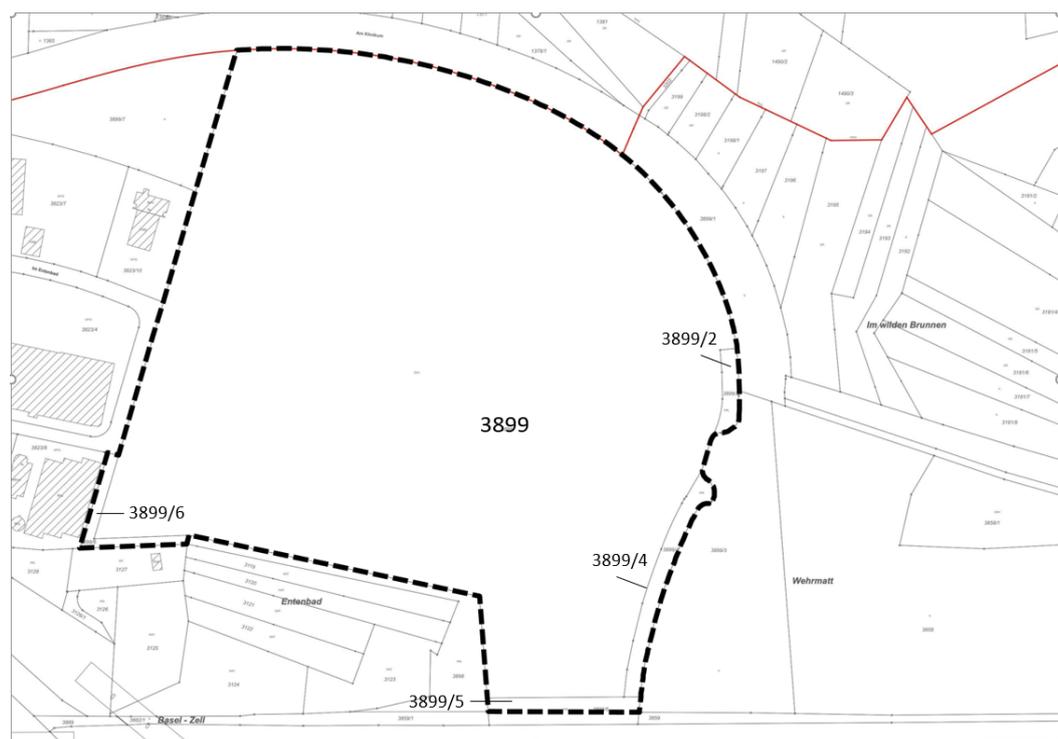


Abbildung 8: Räumlicher Geltungsbereich in **schwarz**, Gemarkungsgrenze in **rot**

Das Liegenschaftskataster wurde im Bereich des Zentralklinikums u.a. für die Bildung des Grundstückes des Zentralklinikums angepasst. Die Fortführungsnachweise sind abgeschlossen (2019/7). Der räumliche Geltungsbereich liegt nun vollständig auf Brombacher Gemarkung.

Im Einzelnen umfasst das Plangebiet folgende Flurstücke, die sich vollständig innerhalb der Abgrenzung befinden: 3899, 3899/2, 3899/4 und 3899/6. Das Flurstück Nr. 3899/5 liegt teilweise innerhalb der Abgrenzung.

Maßgeblich für die Abgrenzung ist der zeichnerische Teil des Bebauungsplanes.

Das Plangebiet hat eine Größe von rund 8,5 ha.

## 4 Städtebauliche Gesamtkonzeption

### 4.1 Standortentscheidung Zentralklinikum

Die Klinikstandorte des Landkreises Lörrach (Lörrach, Rheinfeldern, Schopfheim) stehen, wie bereits erläutert, u.a. aufgrund der stetig steigenden Patientenzahlen vor großen baulichen Herausforderungen, die eine strategische Standortentscheidung erforderlich machten. Zu den lagebedingt eingeschränkten Entwicklungs- und Erweiterungsmöglichkeiten am größten bisherigen Klinikstandort Lörrach kamen an allen drei Standorten erhebliche Investitionsbedarfe in den medizinischen Kernbereichen sowie in der Bausubstanz.

Im Frühjahr 2015 wurden daher verschiedene Zukunftsszenarien entwickelt und intensiv geprüft. In einer umfassenden Dialogphase unter Einbindung von Politik und Bürgern wurden die erforderlichen Baumaßnahmen in den drei Varianten Aufrechterhaltung von drei Standorten, Konzentration auf zukünftig zwei Standorte und Zentralisierung an einem einzigen neuen Standort im Landkreis (Einhäusigkeit) grundsätzlich erörtert. Nach einer weiteren Vertiefung der Bearbeitungen mit dem Fokus medizinischer, baulicher, wirtschaftlicher Auswirkungen der Varianten hat der Kreistag im Oktober 2016 die Weiterverfolgung der Variante „Errichtung **eines Zentralklinikums auf einem neuen Grundstück**“ beschlossen.

Da der heutige Klinikstandort für eine Konzentration der gesamten Einrichtungen zu klein ist, hat die Stadt Lörrach bereits frühzeitig im Stadtgebiet Lörrach mit der Standortsuche für ein neues Zentralklinikum begonnen. Im Zuge der Standortsuche wurden insgesamt sechs Standorte einer intensiven Prüfung unterzogen. Drei Standorte -Entenbad-Nord, Entenbad-Ost und die Fläche Neumatt Brunnwasser haben sich aufgrund Lage, Größe sowie städtebaulicher Rahmenbedingungen (u.a. Nachbarschaft, Siedlungsgefüge, Landschaftsbild) als potentielle Klinikstandorte erwiesen. Aus der Abwägung der Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Potentialstandorte ging der Standort im „Entenbad“ (Nord und Ost) als am besten geeignet hervor (GR-Beschluss 20.10.2016).

Darauf folgte die Grundstückssuche durch die Kliniken des Landkreises Lörrach, die drei mögliche Grundstücke erbrachte. Für die drei Grundstücke der Städte Lörrach, Rheinfeldern und Schopfheim wurde eine Bewertungs- und Gewichtungsmatrix als Entscheidungshilfe (nicht bindend) erstellt.

In die Bewertungsmatrix wurden folgende Hauptkriterien und deren Gewichtung eingestellt:

1. Grundstücksgröße und Zuschnitt (7, 5 %)  
(Hierin enthalten das „Mindestkriterium“ der vorgegebenen Größe von 7 ha)
2. Bauplanungsrechtliche Eckdaten (20,0 %)  
(Einbeziehung der bauplanungsrechtlichen Aspekte, hier erarbeitet durch die einberufene Bewertungskommission Grundstückssuche Zentralklinikum des Landkreises Lörrach.)
3. Grundstücksbeschaffenheit (17, 5 %)  
(Hier enthalten die Fragestellungen/Klärungen im Hinblick auf ein möglichst planbares Baukostenniveau ohne Berücksichtigung „besonderer“ Aufwendungen die sich aus den Baugrundgegebenheiten ergeben!)
4. Lage, Regionalität, Wohnortnähe, Anbindung an städtisches Umfeld (27,5 %)  
(Der bedeutsamste Aspekt im Hinblick auf die Gewichtung. Hier fließen die Informationen bzgl. der Erreichbarkeit für Einwohner und Patienten im Landkreis und der regionalen Anbindung für die Mitarbeiter des Zentralklinikums ein.)
5. Öffentliche Erschließung (15,0 %)  
(Hier gilt es die Anbindung der Grundstücke an die öffentliche Erschließung, per „status quo“ zu betrachten.)
6. Beschaffungskosten (12,5 %)  
(Für alle drei Grundstücke liegen qm-Preise als Erwerbskosten vor, die einer Bewertung unterzogen wurden. Daten zu weiteren Kosten für das Herrichten und Erschließen des Grundstücks im Sinne eines „baureifen Grundstücks“ wurden zur Gewährleistung einer seriösen Vergleichbarkeit nachgefordert und sind ergänzt.)

Das Grundstück der Stadt Lörrach „Kombilösung Entenbad“ erzielte im Rahmen der Auswertung der Gewichtungsmatrix über alle angeführten Kriterien ein Gesamtergebnis von 86,2 % und lag damit vor den Grundstücken der Stadt Rheinfelden (75,5 %) und der Stadt Schopfheim (78,9 %).

Der Kreistag des Landkreises Lörrach hat sich am 05.04.2017 in öffentlicher Sondersitzung für den Standort „Kombilösung Entenbad“ in der Stadt Lörrach ausgesprochen. Mitunter ausschlaggebend für die gute Bewertung des Standorts Lörrach war das Kriterium „Lage, Regionalität, Wohnortnähe, Anbindung an städtisches Umfeld. Zudem sprachen für die „Kombilösung Entenbad“ u.a. die langfristige gute verkehrliche Erreichbarkeit sowohl für den motorisierten Individualverkehr als auch für den ÖPNV, die Lage am Ortseingang im Kontext zur großmaßstäblichen Umgebungsbebauung, eine geeignete Flächengröße (7 – 8 ha) und die relativ ebenen Grundstücksverhältnisse.

Das Plangebiet stellt sich trotz der bekannten Nähe zu den Emissionsquellen, unmittelbare Nachbarschaft zum Gewerbegebiet „Entenbad“, die Landesstraße, die Bahnstrecke und nahe der Bundesstraße als der geeignetste Standort für das dringend benötigte neue Zentralklinikum heraus. In diesem Fall handelt es sich um einen Einzelfall, der es rechtfertigt, eine planerische Vorsorge in Form von räumlicher Trennung gemäß § 50 Satz 1 Alt. 1 BImSchG zurücktreten zu lassen und den erforderlichen Lärmschutz auf andere Weise sicherzustellen (u.a. wird auf die Ausführungen Kapitel 6 sowie Kapitel 8 verwiesen).



Menschen greifbarer Ort entstehen, der den Eindruck einer gewachsenen Struktur vermittelt.

Die Konzeption sieht eine klare Zonierung und Strukturierung in drei Baufelder vor sowie eine gute Positionierung der Baumassen auf dem Grundstück. Das Zentralklinikum (ZKL) als bauliche Hauptstruktur ist im nordwestlichen Bereich, das Zentrum für seelische Gesundheit (ZsG) im südöstlichen Bereich angrenzend an den Entenbad-Weiher und die tertiären Nutzungseinheiten (Parkhaus, Haus des Gesundheitswesens, Ärztehaus, DRK Rettungswache) sind im Westen am Campuseingang platziert. Durch die Einbindung in die Grünräume sowie eine wiederkehrende Architektursprache der Gebäudeformen bilden die verschiedenen Nutzungseinheiten einen harmonischen Gesundheitscampus.

Die zentrale Klinikvorfahrt soll als städtebaulicher Platz mit unterschiedlichen Nutzungszonen ausgebildet werden, von dem aus die Haupteingänge der Häuser erreichbar sind. So ist eine leichte und übersichtliche Auffindbarkeit gegeben.

### 4.3 Nutzungs- und Baukonzept

Die Beschreibung des Nutzungs- und Baukonzeptes gibt im Wesentlichen den Stand des Wettbewerbs wieder.

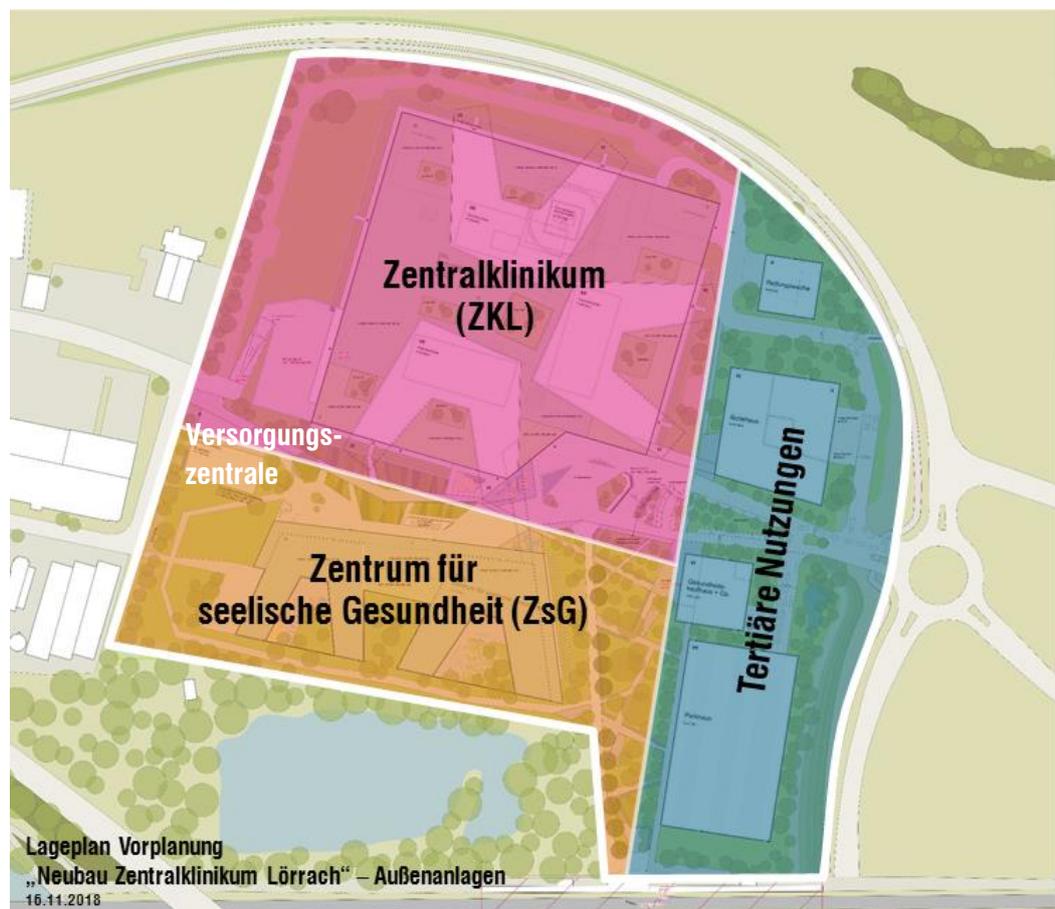


Abbildung 10: Nutzungszonierung

#### 4.3.1 Zentralklinikum (ZKL)

Der Gebäudekomplex des Zentralklinikums gliedert sich in einen zentralen Funktionssockel sowie darauf aufgebaut zunächst drei Pflegebauwerke, die kleeblattartig

angeordnet sind. Langfristig besteht die Möglichkeit, das Zentralklinikum um ein viertes Pflegebauwerk zu erweitern.

Im zweigeschossigen Funktionssockel (E0 und E1) sind alle vor- und nachstationären Untersuchungs- und Diagnostikbereiche um eine zentrale Empfangshalle gruppiert. Die zentrale Notaufnahme (ZNA) ist in der nordöstlichen Ecke des Funktionssockels positioniert. Die zentralen Ver- und Entsorgungseinrichtungen (z.B. Arzneimittel, Speisen, Wäsche, etc.) und technischen Einrichtungen sind im Untergeschoss des Funktionssockels (E -1) untergebracht.

Die Pflegebauten verfügen jeweils über insgesamt vier Geschosse, wovon im sogenannten Zwischengeschoss (E2), welches baulich etwas zurückversetzt ist, schwerpunktmäßig Verwaltungsnutzungen untergebracht sind. Die Bettenstationen sind in den darauffolgenden drei Geschossen (E3, E4 und E5) untergebracht. Durch die kleeblattartige Anordnung öffnen sich die Pflegezimmer zur Landschaft. Die einzelnen Kleeblätter/Pflegebauten sind in jedem Geschoss miteinander verbunden. Mit Bau des vierten Pflegebauwerks ist ein Ringschluss möglich.

Die Pflegebauwerke verfügen zudem jeweils über ein zusätzliches, zurückversetztes Technikgeschoss (E6).

Für den An- und Abtransport von Notfallpatienten ist die Einrichtung eines Hub-schrauberlandeplatzes erforderlich. Dieser ist funktional mit der zentralen Notaufnahme verbunden und ist als Dachlandeplatz vorgesehen.

Zum derzeitigen Planungsstand umfasst das Zentralklinikum 677 Betten sowie 18 tagesklinische Plätze. Durch die optionalen Erweiterungen des Funktionssockels nach Norden und Westen sowie einen vierten Pflegebau können im ZKL insgesamt maximal 800 Betten und 18 tagesklinische Plätze untergebracht werden.

Da die Umsetzung des Nutzungs- und Bebauungskonzepts mit der Errichtung des Zentralklinikums beginnen soll, ist die konkrete Vorhabenplanung für das Zentralklinikum auch am weitesten fortgeschritten.



**Abbildung 11:** Visualisierung Zentralklinikum, Stand 2019 (Blickrichtung vom geplanten Kreisverkehr) a|sh sander.hofrichter architekten GmbH,



**Abbildung 12:** Visualisierung Zentralklinikum, Stand 2019 (Blickrichtung von Süden) | a|sh sander.hofrichter architekten GmbH,

#### 4.3.2 Zentrum für seelische Gesundheit (ZsG)

Das Zentrum für seelische Gesundheit greift die Grundform des Kleeblattes in einem eigenständigen Gebäudekomplex auf und öffnet sich in Richtung der ruhigen Parklandschaft zum Entenbad-Weiher.

Nach den derzeitigen Planungsüberlegungen umfasst das ZsG in der ersten Ausbaustufe 142 Betten, 15 tagesklinische Plätze und eine integrierte Schule mit 750 m<sup>2</sup> Fläche. Durch optionale Erweiterungsbauten wären in der zweiten Ausbaustufe insgesamt 208 Betten und 35 tagesklinische Plätze möglich.

#### 4.3.3 Tertiäre Nutzungen

Im Bereich der sogenannten Tertiären Nutzungen sind für das ZKL und ZsG erforderliche und klinikaffine Einrichtungen untergebracht.

Das **Parkhaus** ist im Süden der tertiären Nutzungszone angeordnet. In dem sieben-geschossigen Bauwerk sind maximal 1.200 PKW-Parkplätze u. maximal 100 Motorradstellplätzen vorgesehen. Darauf folgt das sogenannte **Haus des Gesundheitswesens** das zusammen mit dem Ärztehaus dominant am Eingang zum „Campus Zentralklinikum“ liegt. Im Haus des Gesundheitswesens können verschiedenste Dienstleistungs-, Einzelhandels- und Gewerbenutzungen der Gesundheitsbranche wie z.B. ein Sanitätshaus oder ein Fitnessstudio untergebracht werden. Zudem können im Haus des Gesundheitswesens Wohnungen für Mitarbeiter, Patienten, Patientenangehörige sowie Anlagen zur Kinderbetreuung der in Mitarbeiter (z.B. Kindertagesstätte) vorgesehen werden. Nördlich der Kreisverkehrszufahrt ist das **Ärztehaus** positioniert. Angedacht ist das Gebäude in einen mehrgeschossigen Teil, der zum ZKL und zur Zufahrt orientiert ist und in einen ein- bis zweigeschossigen Teil, der zur Landesstraße und damit zur freien Landschaft orientiert ist, zu gliedern. Das Ärztehaus umfasst eine maximale Geschossfläche von 9.500 m<sup>2</sup>, die in etwa einer Nutzfläche von 5.500 m<sup>2</sup> entspricht, und bietet je nach fachärztlichem Gebiet und dem damit verbundenen Flächenbedarf Platz für Arztpraxen. Den nördlichen Abschluss der tertiären Nutzungszone bildet die zweigeschossige **DRK-Rettungswache**. Die Lage der Rettungswache ist in Kombination mit

der zentralen Notaufnahme in der nordöstlichen Ecke des ZKL funktionsgerecht angeordnet.

#### 4.3.4 Versorgungszentrale

Zur Versorgung des Klinikgebiets mit Wärme, Kälte, Strom, Netzersatzversorgung, Druckluft, med. Gas, digitaler Technik, etc. ist, angrenzend an das Gewerbegebiet Entenbad, im westlichen Bereich des Klinikgebiets, zwischen ZKL und ZsG, eine Versorgungszentrale geplant. Hier ist auch die Notstromversorgung vorgesehen. Die Schornsteinhöhe ist mit 36,60 m vorgesehen.

#### 4.4 Freiraum- und Erschließungskonzept

Die verlegte L 138 in Dammlage sowie die großvolumigen Nutzungseinheiten grenzen den „Campus Zentralklinikum“ klar von der offenen Landschaft ab. Die Ausrichtung der Pflegebauten ermöglicht Ausblicke insbesondere zu den Waldhängen. Der baulichen Struktur folgend entstehen eindeutig begrenzte Freiräume, denen unterschiedliche Funktionen zugeordnet werden.

Die Randzone zur Landesstraße bzw. zum angrenzenden Gewerbegebiet und Entenbad-Weiher dient als eingegrünte Pufferzone. Innerhalb dieser Pufferzone sind die Versickerung des anfallenden Regenwassers geplant, die Feuerwehrumfahrt mit entsprechenden Bewegungsflächen sowie Fußwege und im nordöstlichen Bereich die Liegendkrankenvorfahrt zur zentralen Notaufnahme.

Ausgehend vom Kreisverkehr werden über die zentrale Klinikvorfahrt die verschiedenen Verkehrsströme verteilt. Die Klinikvorfahrt soll in unterschiedliche Bereiche zониert werden (Taxi-Stellplätze, Bushaltestellen, Fahrradabstellplätze, Kiss&Ride-Zone). Es erfolgt eine Abstufung der verschiedenen Verkehrsströme vom Kreisverkehr aus, über den alle Verkehrsströme abgewickelt werden, bis zu den Haupteingängen von ZKL und ZsG, die dem Fußgängerverkehr vorbehalten sind.

Die Gebäudevorzone von ZKL und ZsG soll durch verschiedene gestalterische Elemente strukturiert und auch für eine Außenbestuhlung von Kantine/Cafeteria genutzt werden. Die Zonen zwischen ZKL und ZsG sowie zwischen ZsG und Parkhaus bzw. Haus des Gesundheitswesens binden über die zentrale Klinikvorfahrt als grüne Fugen die verschiedenen Nutzungseinheiten zusammen und bilden das wesentliche öffentlich zugängliche Grünelement des „Campus Zentralklinikum“. Durch die Flächen sollen zahlreiche Wegeverbindungen führen sowie der zentrale Radweg. Spielflächen und gärtnerisch angelegte Flächen sind insbesondere zwischen ZKL und ZsG geplant. Die Zone zwischen ZsG und Parkhaus bzw. Geschäftshaus ist mit zahlreichen Wegen durchzogen und vermittelt einen parkartigen Eindruck. Über den Park gelangt man auch zur zukünftigen geplanten S-Bahn-Haltestelle. Eine Durchwegung (Fußgänger und Radverkehr) für die Öffentlichkeit wird durch ein Gehrecht gesichert.

Die Anordnung der Pflegebauten von ZKL und ZsG lassen intimere Gartenbereiche entstehen, die vordergründig den Patienten und deren Bedürfnissen entsprechen. Eine zweite Gartenebene bieten die Dachflächen des Funktionssockels, die auch schwerpunktmäßig der Erholung und dem Aufenthalt von Patienten und Personal dienen. Der Funktionssockel ist mit mehreren Innenhöfen durchsetzt, sodass in den Funktionsbereichen teilweise eine natürliche Belichtung möglich ist.

#### **4.5 Innerbetriebliches Ver- und Entsorgungszentrum / Wirtschaftshof**

Die innerbetriebliche Logistik und Ver- und Entsorgung (Arzneimittel, Speisen, Wäsche, etc.) der verschiedenen Einrichtungen (ZKL, ZsG, Ärztehaus und andere Nutzer) erfolgt zentralisiert über das Logistik- und Versorgungszentrum im ZKL. Dieses ist im Untergeschoss (Ebene -1) des Zentralklinikums vorgesehen. Die externe Andienung erfolgt über den vorgelagerten Wirtschaftshof (Ebene -1), welche über eine Rampe angefahren wird. Über den Wirtschaftshof erfolgt auch die Abfallbeseitigung. Auch die Warenandienung des Klinikums ist im Bebauungsplan vom Gewerbegebiet Entenbad (GE Entenbad) aus vorgesehen. Mit der Andienung vom GE Entenbad bereitet der Bebauungsplan die Anordnung des Wirtschaftshofes des Klinikums an der Grenze zum Gewerbegebiet Entenbad vor.

Für den internen Waren- und Güterverkehr zwischen dem Ver- und Entsorgungszentrum und den verschiedenen Einrichtungen (ZKL, ZsG, Ärztehaus, und andere Nutzer) finden zahlreiche logistische und betriebsorganisatorische Prozesse statt. Eine räumliche Verbindung zwischen den einzelnen Gebäudekomplexen ist über das Untergeschoss (Ebene -1) und z.T. das 1. Obergeschoss (Ebene +1) möglich (Verbindungssteg).

#### **4.6 Hubschrauberlandeplatz**

Für den An- und Abtransport von Notfallpatienten ist die Einrichtung eines Hubschrauberlandeplatzes erforderlich. Dieser ist funktional mit der zentralen Notaufnahme verbunden. Grundsätzlich ist sowohl ein Hubschrauberbodenplatz (ebenerdig) als auch ein erhöhter Hubschrauberlandeplatz (z.B. auf dem Dach des Zentralklinikums) möglich. Es sprechen nach der grundsätzlichen Prüfung des Hubschrauberlandeplatzes („Kliniken des Landkreises Lörrach, Hubschrauberlandeplatz am Campus Zentralklinikum Lörrach Version V01-V04“, aufgestellt: Becker) mehrere Aspekte für eine Flugbetriebsfläche auf dem Gebäude.

Dementsprechend wird im Bebauungsplan eine Fläche in entsprechender Höhe vorgesehen. Die konkrete Ausgestaltung (Lage, Flächenbedarf, Zahl der Flugbewegungen, An-/Abflugsektoren, etc.) des Hubschrauberlandeplatzes unterliegt dem luftrechtlichen Genehmigungsverfahren nach § 6 Abs. 1 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) mit den Antragserfordernissen nach der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung (LuftVZO). In diesem Verfahren muss die Eignung des vorgesehenen Standorts nachgewiesen werden, und es wird geprüft, ob das Vorhaben den Erfordernissen der Raumordnung entspricht und ob die Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Städtebaus und der Schutz vor Fluglärm angemessen berücksichtigt werden. Bei Anlage und Betrieb des Hubschrauberlandeplatzes sind zahlreiche nationale und internationale Vorschriften zu beachten. Im Bebauungsplan sind daher keine über die getroffenen Festsetzungen hinausgehenden Regelungen auf dem „Campus Zentralklinikum“ erforderlich.

# 5 Erschließung / Technische Infrastruktur

## 5.1 Verkehrserschließung

Das Plangebiet liegt an den Hauptverkehrsachsen des Landkreises – A 98, B 317 und Regio-S-Bahn. Somit ist langfristig eine gute Anbindung sowohl des Ländlichen Raums als auch des gemeinsamen Oberzentrums Lörrach – Weil am Rhein gegeben und wird eine gute Erreichbarkeit für den größtmöglichen Einwohneranteil im Landkreis gesichert. Für rund 154.000 Menschen des Landkreises ist das Zentralklinikum innerhalb von 15 Minuten und für die meisten Einwohner des Landkreises, rund 205.000 Menschen, innerhalb von 25 Minuten erreichbar.

### 5.1.1 Äußere Verkehrserschließung

#### Straßenverkehr

Die Autobahnanschlussstelle „Lörrach Mitte“ ist über die B 317 in rund 3,5 km erreichbar. Neben der B 317 hat der Standort über die L 138 eine zweite Anbindung an das übergeordnete Straßennetz.

Der derzeitige Verlauf der L 138 trennt das Plangebiet in einen nördlichen und in einen südlichen Teilbereich („Entenbad Ost“). Die Idee zur Zusammenlegung der beiden Teilbereiche, die sogenannte „Kombilösung Entenbad“, entstand in Zusammenhang mit den Inhalten des Generalverkehrsplans. Die übergeordnete Verkehrsplanung folgt der Zielsetzung, geschützte Naturräume zu schonen. Es ist daher die Verlegung der L 138 zwischen Hauingen und Steinen vorgesehen. Dieser übergeordnete verkehrsplanerische Eingriff wird genutzt und fortgeführt. Durch einen Verschwenk nach Norden entsteht eine ausreichend große Fläche für den „Campus Zentralklinikum“.

Die Verlegung der L 138 und der Anschluss an die B 317 sind in mehreren Bauabschnitten vorgesehen (Abb. 10):

**Abschnitt Stufe I:** Im ersten Schritt sind der Verschwenk der L 138 nach Norden und die Ausbildung eines Kreisverkehrs vorgesehen. Über den Kreisverkehr erfolgt die Hauptzufahrt zum Klinikgebiet. Nach Osten wird an die bestehende Trasse der L 138 angebunden.

Zum Hochwasserschutz ist die Errichtung eines Hochwasserdamms erforderlich. Die verlegte L 138 wird auf dem Hochwasserdamm verlaufen. Für die Straßenverlegung und den Hochwasserdamm wurde ein gemeinsames Planfeststellungsverfahren durchgeführt. Die Planfeststellungsbehörde hat am 19.12.2019 mitgeteilt, dass der Planfeststellungsbeschluss bestandskräftig ist. Mit Fertigstellung des Hochwasserdamms ist das Plangebiet im Falle eines 100-jährigen Hochwassers nicht mehr betroffen und damit nicht mehr vom Planungsverbot des § 78 Abs. 1 WHG erfasst.

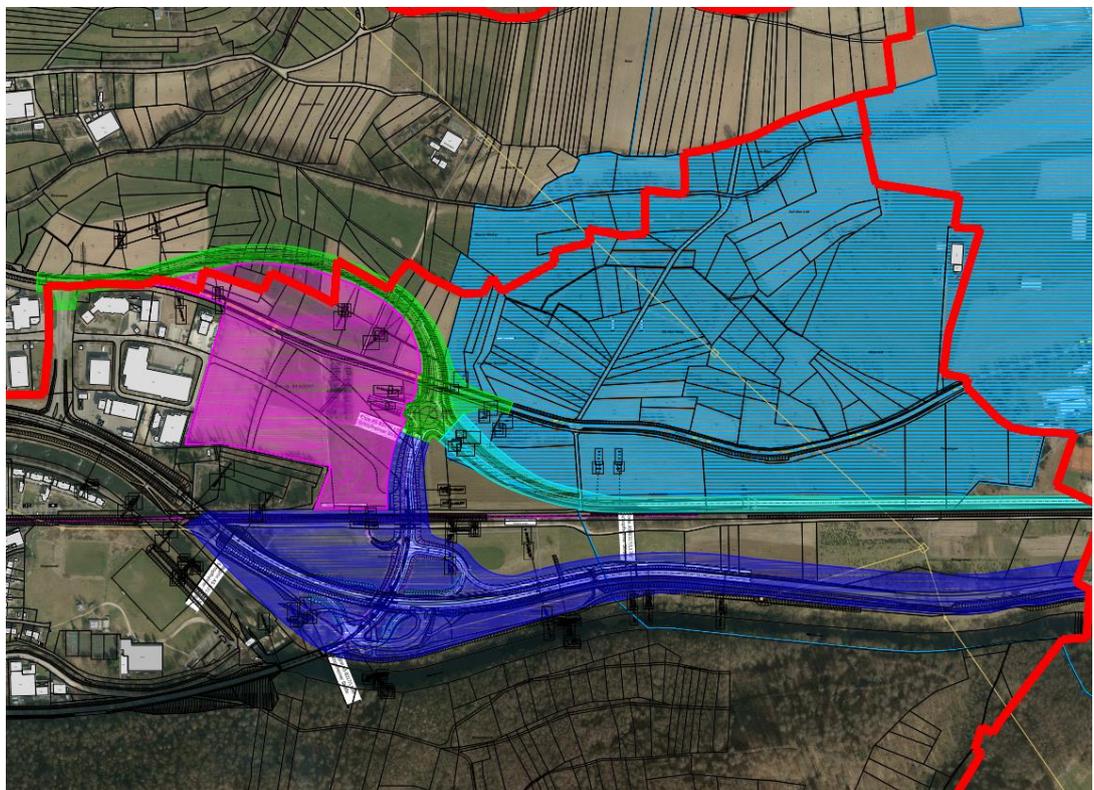
**Abschnitt Stufe II:** Im zweiten Abschnitt ist die Verlegung der L 138 zwischen Hauingen und Steinen parallel zur Regio-S-Bahn-Trasse

aus dem Wasserschutzgebiet heraus vorgesehen. Der Kreisverkehr wird zur Anbindung an die verlegte Trasse umgebaut. Für die Verlegung der L 138 soll ein weiteres Planfeststellungsverfahren durchgeführt werden. Angestrebt wird, die Verlegung der L 138 aus dem Wasserschutzgebiet heraus bis zur Eröffnung des Zentralklinikums zu realisieren.

**Abschnitt Stufe III:** Im dritten Abschnitt erfolgt dann der Anschluss der verlegten L 138 an die B 317 über eine neue kreuzungsfreie Anschlussstelle. Dies erfolgt im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens. Die Planung befindet sich in der technischen Ausarbeitung (Entwurfsplanung).

**Ertüchtigung des bestehenden Knotens Entenbad**

Um bereits zum Zeitpunkt der voraussichtlichen Eröffnung eine leistungsfähige Anbindung der L 138 an die B 317 zu gewährleisten, soll die Einmündung B 317 / L 138 (Im Entenbad) zeitnah ertüchtigt werden. Nach derzeitigem Stand kann die Ertüchtigung des bestehenden Knotens ohne Planfeststellungsverfahren (Entbehrlichkeitsprüfung) gebaut werden, die Ertüchtigung im Jahre 2021 soll vor Eröffnung des Zentralklinikums abgeschlossen werden.



**Abbildung 13:** Übersichtsplan: Zentralklinikum Lörrach Verlegung L 138 und Anschluss B 317 zum Scoping-Verfahren, 05.07.2019, Stadt Lörrach, Standort Zentralklinikum in **magenta**

Der bestehende Anschluss des nach Norden abgehenden landwirtschaftlichen Wegs wird an den neuen Verlauf der L138 angepasst.

Das Plangebiet wird somit über den neuen Kreisverkehr als Haupterschließung und die Straße „Im Entenbad“ als Nebenerschließung erschlossen. Da die neue Straße, die verlegte L 138, erschließungsfrei sein muss, ist kein weiterer Erschließungsast in das Plangebiet vorgesehen.

#### Öffentlicher Personenverkehr

Unmittelbar südlich verläuft die Regio-S-Bahn („trinationale S-Bahn Basel“), die die Hauptachse des öffentlichen Personennahverkehrs im Wiesental darstellt. Auf der Strecke verkehren die S5 (Gartenbahn) von Weil am Rhein nach Steinen / Schopfheim und die S6 (Wiesentalbahn) von Basel SBB (Basel Badischer Bahnhof) nach Zell im Wiesental. Beide Strecken werden im 30-Minutentakt bedient, der Abschnitt zwischen Steinen und Stetten durch Kombination der S-Bahn-Linien S6 und S5 teilweise sogar im 15-Minutentakt. Umsteigebeziehungen bestehen im Badischen Bahnhof zur Hochrheinstrecke und die trinationale S-Bahn Basel und in Weil am Rhein zur Oberrheintalbahn.

Der nächstgelegene S-Bahn-Haltepunkt „Lörrach Brombach / Hauingen“ liegt ca. 1,5 km (Fußwegeentfernung) vom Plangebiet entfernt im Stadtteil Brombach an der Franz-Ehret-Straße. Mit dem Bau des Campus Zentralklinikum ist perspektivisch ein neuer S-Bahn-Haltepunkt unmittelbar südlich angrenzend an das Plangebiet geplant. Nach den bisherigen Erkenntnissen wird die Einrichtung eines neuen Haltepunktes "Zentralklinikum" möglich sein. Dies soll im Rahmen der Ertüchtigung der Regio-S-Bahn geschehen.

Zur zeitlichen Realisierung des neuen S-Bahn-Haltepunkts „Lörrach Zentralklinikum“ können zum aktuellen Planstand noch keine Aussagen getroffen werden. Jedoch wird geprüft, wie durch Übergangslösungen ein provisorischer S-Bahn-Halt am Campus-Gelände ermöglicht werden könnte. Sollte der neue Haltepunkt „Zentralklinikum“ zur Eröffnung des neuen Zentralklinikums noch nicht fertiggestellt sein, ist vorgesehen, übergangsweise eine Shuttlebuslinie vom lediglich 1.200 m entfernten Bahnhof Brombach / Hauingen bis zum Zentralklinikum einzurichten. Auf der L 138 verkehrt die Buslinie 7300 der SBG, Südbadenbus. Diese führt aus dem Wiesental bis zum Busbahnhof Lörrach. Die Linie soll ausgebaut werden, damit eine direkte Anbindung des „Campus Zentralklinikum“ an den ÖPNV gegeben ist. Grundsätzlich können auch weitere Buslinien, auch regionale Linien an das Plangebiet herangeführt werden.

#### Radverkehr

Der Standort ist in das gut ausgebaute regionale Radverkehrsnetz des Landkreises eingebunden. Südlich der Bahnstrecke verlaufen die Pendler Routen P1 und P1c, nördlich des Steinenbachs eine Basisroute. Die Planfeststellung „Verlegung der L 138 West“ sieht parallel zur Straße einen 3 m breiten Geh- und Radweg vor. Weiterhin hat der Landkreis Lörrach eine Machbarkeitsstudie für eine Radschnellwegeverbindung erstellt, die südöstlich der Bahngleise auf dem heutigen Schotterweg verlaufen würde. Die Stadt Lörrach hat sich für diese Radwegeverbindung ausgesprochen. Hierfür wird es eine separate Planung geben. Im Rahmen der Planfeststellung für die Verkehrsplanung Vollanschluss / L138 wird die Radwegführung ebenfalls berücksichtigt. Aber auch zum jetzigen Zeitpunkt ist eine gute Erreichbarkeit für den Radverkehr gesichert.

### 5.1.2 Innere Verkehrserschließung

Die Haupteerschließung des „Campus Zentralklinikum“ erfolgt über einen eigenen Ast am neu geplanten Kreisverkehr der verlegten L 138. Die verschiedenen Verkehrsströme – Notfall, ÖPNV, PKW, Logistik – werden hier gebündelt auf den Campus geleitet und dann unmittelbar verteilt.

Unmittelbar nach dem Kreisverkehr soll nach Norden die Liegendkrankenvorfahrt zur zentralen Notaufnahme führen, über die auch die Rettungswache und das Ärztehaus angebunden werden. Darauf folgend führt nach Süden die Zu- und Abfahrt zum Parkhaus und zum Haus des Gesundheitswesens. Nach Verteilung dieser Verkehrsströme werden Bus, Taxi, Kiss&Ride-Verkehr und Müllfahrzeug in einer Schleife über die zentrale Klinikvorfahrt geleitet und wieder zum Kreisverkehr geführt.

Für den Fall, dass bei einem Unfall am Kreisverkehr eine Ausfahrt über diesen nicht mehr möglich ist, ist im Bereich der nordöstlichen Ecke des ZKLs eine Notausfahrt für den Rettungsdienst / Notarzt geplant.

Der Wirtschaftshof, über den die zentrale Logistik und Versorgung der Einrichtungen des „Campus Zentralklinikum“ abgewickelt wird, sowie die Versorgungszentrale sollen über eine separate Zufahrtsmöglichkeit vom Gewerbegebiet Entenbad angedient werden. Die Notaufnahme des ZsG soll ebenfalls über das Gewerbegebiet Entenbad erschlossen werden. Zusätzlich erfolgt in Fortführung des südlichen Abschnitts der Straße „Im Entenbad“ eine Anbindung für den Schülerverkehr mit Minibussen zum ZsG. Das Ärztehaus und das Haus des Gesundheitswesens sollen über den Kreisverkehr angedient werden.

Die Hauptfußgängerverbindungen sollen vom Parkhaus und der künftigen S-Bahn-Haltestelle zur zentralen Klinikvorfahrt führen. Darüber hinaus ist die zentrale Grünanlage mit zahlreichen Wegen durchzogen. Durch das Plangebiet wird auch ein Radweg geführt, der im Westen an die Straße „Im Entenbad“ (nördlicher Teilabschnitt) anknüpft und nach Süden auf den bestehenden, parallel zur S-Bahn verlaufenden Radweg führt.

Die Haupteingänge zum ZKL und zum ZsG sind direkt über die zentrale Klinikvorfahrt erreichbar. Für das Ärztehaus und das Haus des Gesundheitswesens werden den Haupteingängen eigenständige Vorzonen zugeordnet, die sich ebenfalls zur Klinikvorfahrt orientieren.

Die Kliniken des Landkreises Lörrach GmbH werden im Verlauf ihrer weiteren Planungen auch ein Mobilitätsmanagement erarbeitet. Auch mit dem Ziel, den MIV-Anteil am Besucher-, Patienten- und Beschäftigtenverkehr durch Push- und Pull-Maßnahmen zu minimieren.

Der Plangeber hat davon abgesehen, Festsetzungen zur inneren Erschließung zu treffen. Da das Plangebiet nur ein Grundstück umfasst, kann der Vorhabenträger die innere Erschließung selbständig planen und umsetzen. Dass eine sinnvolle innere Erschließung möglich ist, zeigen die vorangehenden Ausführungen.

## 5.2 Allgemeine Ver- und Entsorgung / Technische Infrastruktur

Das Plangebiet kann über den Anschluss an die bestehenden Ver- und Entsorgungssysteme, insbesondere im angrenzenden Gewerbegebiet „Entenbad“, mit Strom, Gas und Wasser versorgt werden. Die Abwasserentsorgung ist ebenfalls

über den Anschluss an die Kanalisation im Gewerbegebiet „Entenbad“ möglich. Durch den geplanten Ausbau der Breitbandversorgung ist ein direkter Glasfaseranschluss des „Campus Zentralklinikum“ möglich. Im unmittelbaren Umfeld des Standorts ist eine Hauptstation geplant.

Zur Versorgung des Klinikgebiets selbst mit Wärme, Kälte, Strom, Netzersatzversorgung, Druckluft, med. Gas, etc. ist im westlichen Bereich des Klinikgebiets zwischen ZKL und ZsG eine Versorgungszentrale geplant.

### 5.2.1 Entwässerung

Die Entwässerung des Plangebiets ist im Trennsystem vorgesehen.

Das Schmutzwasser wird je nach Belastungsgrad (Küche, Heizung, Zentrale Wäscherei, Zentrale Desinfektion, medizinische Laboratorien, Apotheke, Geriatrie, Onkologie, Kardiologie, Innere, Zentrum für seelische Gesundheit, Pathologie...) getrennt erfasst und durch betriebseigene Vorkehrungen so weit vorbehandelt, dass es den Vorgaben der Entwässerungssatzung der Stadt Lörrach entspricht. Anschließend wird es in den öffentlichen Schmutzwasserkanal „Im Entenbad“ eingeleitet. Die maximale Abwasserabgabe an die Schmutzwasserkanalisation darf 44 l/s nicht überschreiten.

Das anfallende Niederschlagswasser der Dachflächen und Wege wird über ein System aus Mulden / Muldenrigolen / Rigolen versickert. Möglichst viele Flächen mit geringer Nutzung (Wege, Feuerwehrumfahrt, Stellplätze etc.) sollen nur teilversiegelt / versickerungsfähig ausgebildet werden. Die Versickerungsfähigkeit der anstehenden Böden wird mit einem Durchlässigkeitsbeiwert des Decklehms von ca.  $10^{-7}$  m/s bis  $10^{-9}$  m/s und des Terrassenschotters von ca.  $10^{-3}$  m/s bis  $10^{-5}$  m/s abgeschätzt. Damit ist der Terrassenschotter als durchlässig bis stark durchlässig einzustufen. Der Terrassenschotter wird in einer Tiefe von ca. 1,0 m bis 1,5 m erreicht.

Belastetes Niederschlagswasser aus Bereichen mit starkem Verkehr, z.B. durch LKW-befahrene und genutzte Flächen, wird vor dem Einleiten mit ausreichend dimensionierten Vorfiltern behandelt werden. Einzig der Bereich des Hubschrauberlandeplatzes soll mit dem ersten Schmutzstoß an das Schmutzwasser angeschlossen werden (noch in Prüfung).

Für das ZKL, dessen Hochbauplanung schon am weitesten fortgeschritten ist, kann festgehalten werden, dass die geplanten Innenhöfe im Untergeschoss in der Regel begrünt und wasserdurchlässig / versickerungsfähig ausgeführt werden können. Einen Sonderfall der Entwässerung finden man im umlaufenden Bereich des Untergeschosses vor. Dieser Bereich fungiert als Belichtungskorridor des UG, sowie als Fluchtweg. Der Lichtkorridor befindet sich auf 314 m ü. NN. Dies entspricht ca. der Höhe des 20-jährigen Grundwasserhöchststand im östlichen Bereich (vgl. Kapitel 6.6). Hier muss damit gerechnet werden, dass das Grundwasser aus dem Hang oder dem Untergrund ansteigt und somit in das Gebäude eindringen könnte. Eine Versickerung ist bei diesem hohen Grundwasserstand nicht möglich. Hier findet ein oberflächiges Gerinne statt. Dieses Wasser wird nach Westen abgeleitet. Hier liegt auch als absoluter Tiefpunkt der Wirtschaftshof mit ca. 1,2 m unter dem Untergeschoss. Dieser Tiefpunkt muss nach der Vorbehandlung gehoben werden und wird über eine ausreichend dimensionierte, höhergelegene Rigole / Mulde, versickert.

Hauptziel der Entwässerungskonzeption ist es, möglichst viele der befestigten Flächen über Versickerungsmulden zu versickern und dort eine Vorreinigung über die 30 cm starke Oberbodenschicht zu erreichen. Die Bemessung und Auslegung der Regenwasserentsorgung erfolgen nach den anerkannten Regeln der Technik unter Berücksichtigung der gültigen Vorschriften, Normen und Richtlinien. Die Versickerungsanlagen werden auf ein 30-jähriges Regenereignis gerechnet. Bei den Versickerungsanlagen wird auf einen ausreichenden Abstand zum mittleren höchsten Grundwasserstand (MHGW) geachtet.

Sollte im Zuge eines 2. Bauabschnitts Bereiche mit aktuell geplanten Versickerungsmulden überbaut werden, müssen diese Versickerungsmulden in leistungsfähigere Rigolen eventuell mit Vorbehandlung (belebte Bodenzone oder gleichwertig) umgewandelt werden. Dies ist in den verbleibenden Flächen grundsätzlich jederzeit möglich.

### **5.2.2 Trinkwasser-/Löschwasserversorgung**

Die Konkretisierung der Trink- und Löschwasserversorgung erfolgt im Zuge der konkreten Vorhabenplanung. Die grundsätzliche Versorgung der Plangebietes mit Trink- und Löschwasser ist gegeben. Es bestehen keine Hindernisse um eine ausreichende Versorgung zu gewährleisten.

### **5.2.3 Energieversorgung**

Der Bebauungsplan macht keine Vorgaben zum Energiekonzept. Die Energieversorgung ist jedenfalls durch den Anschluss an die Gasversorgung gesichert.

Die vom Vorhabenträger derzeit favorisierte Grundkonzeption für die Energieversorgung des Zentralklinikums stellt sich folgendermaßen dar:

Die Versorgung basiert auf einer Wärme- und Kälteenergienutzung aus einem Grundwasserbrunnen. Nach der thermischen Nutzung wird das Wasser dem Boden wieder zugeführt. Zur Abdeckung der Spitzenlast werden Gaskessel eingesetzt, die aus Gründen der Betriebssicherheit mit auf Heizöl umschaltbaren Brennern ausgestattet sind. Das Heizöl wird jedoch nur im Notfall, also bei Ausfall der Gasversorgung, in Anspruch genommen. Darüber hinaus kommt ein Blockheizkraftwerk mit hohen Laufzeiten zum Einsatz.

Zudem sollen sind die Gebäude in weiten Teilen mit einer Betonkernaktivierung ausgestattet werden, um die Heiz- und Kühlenergie optimal zu nutzen. Durch dieses Flächenheizsystem arbeiten die nachgeschalteten Wärmepumpen besonders effizient. Die dem Erdreich im Sommer entnommene Kühlenergie kommt als sogenannte „freie Kühlung“ in der Übergangszeit ohne Einsatz der Wärmepumpen aus.

Zur weiteren Reduzierung des fossilen Energieverbrauchs soll eine Fotovoltaikanlage mit einer Gesamtleistung von ca. 550 kWp in die Energieversorgung integriert werden. Hierfür wird die maximal wirtschaftlich sinnvolle Dachfläche genutzt.

## 6 Gutachten / Untersuchungen

Der Bebauungsplan soll die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung des Zentralklinikums bzw. der Errichtung des „Campus Zentralklinikum“ mit der psychiatrischen Fachklinik sowie ergänzende tertiäre Nutzungen schaffen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist für das Plangebiet zu prüfen, ob die geplante Nutzung innerhalb des Plangebiets mit den vorhandenen umgebenden Nutzungen verträglich ist.

Die Stadt Lörrach hat zur grundsätzlichen Beurteilung Fachgutachter beauftragt um die fachlichen Aspekte wie Artenschutz, Umweltschutz, Klima, Verkehr, Schall, Geruchsimmissionen und Lufthygiene zu prüfen. Zur Beurteilung der Planung hinsichtlich weiterer fachlicher Aspekte wie z.B. Boden/Baugrund wurden weitere Gutachten erstellt. Die erarbeiteten Gutachten / Untersuchungen werden bzw. sind dem Bebauungsplan z.T. als Anlage beigelegt. Nachfolgend wird daher nur eine kurze Zusammenfassung des jeweiligen Untersuchungsergebnisses aufgeführt.

*(Hinweis: Die innerhalb der Auszüge aus den Gutachten angeführten Nummerierungen, Abbildungsverweise und Quellenangaben beziehen sich auf die Gutachten selbst.)*

### 6.1 Verkehrsuntersuchung

Die Realisierung des Zentralklinikums der „Kliniken des Landkreises Lörrach GmbH“ zwischen B 317 und L 138, östlich des Gewerbegebiets Entenbad erfordert eine leistungsfähige Verkehrserschließung, um eine bestmögliche Erreichbarkeit aus dem gesamten Landkreis zu gewährleisten.

In einer Machbarkeitsuntersuchung (Rapp-RegioPlan GmbH) wurde eine straßenseitige Verkehrserschließung in möglichen Ausbaustufen vorgeschlagen. In der Studie „Stadt Lörrach, Verkehrsuntersuchung zur Erschließung des Zentralklinikum Lörrach und zum Ausbau der B 317, Bericht, 25. März 2019, Bericht-Nr. 2067.259 / GPh, Rapp Trans AG, Freiburg. Br.“, die auch dem Planfeststellungsverfahren zur Umliegung der L 138-West zugrunde liegt, wurden verschiedene Ausbauszenarien der Erschließung des Zentralklinikums und des Ausbaus der B 317 verkehrlich untersucht. „Auf der Grundlage einer Prognoseabschätzung des zukünftigen Verkehrsaufkommens MIV des Zentralklinikums werden die Straßenverkehrsbelastungen im Untersuchungsbereich simuliert. Generell dient das Verkehrsmodell somit:

- der fachlich fundierten Abwägung von Planungen
- dem Vergleich von Varianten/Alternativen oder von Ausbaustufen
- der Straßen- und Knotendimensionierung
- Lärm- und Luftschadstoffuntersuchungen.“

Die Verkehrsuntersuchung „Stadt Lörrach, Verkehrsuntersuchung zur Erschließung des Zentralklinikum Lörrach und zum Ausbau der B 317, Bericht, 25. März 2019, Bericht-Nr. 2067.259 / GPh, Rapp Trans AG, Freiburg. Br.“ wird auch Anlage zum Bebauungsplan, da die Untersuchung, für die weiteren Planungen des Klinikums, der Verkehrserschließung und der Ertüchtigung des übergeordneten Straßennetzes einschließlich der erforderlichen Lärm- und Umweltgutachten valide

Verkehrsbelastungsdaten vorlegt. Die umfassend dargestellten unterschiedlichen Planungsszenarien, Modellrechnungen und Analysen der Leistungsfähigkeit, sind der Untersuchung zu entnehmen. Von einer verkürzten Zusammenfassung der Verkehrsuntersuchung in der vorliegenden Begründung wird abgesehen.

Aktuell wird der Anschluss der Querspange L 138 Entenbad an die B317 für den Zeithorizont bis zur Fertigstellung des Vollanschlusses überplant, siehe oben. Für den Fall der Ertüchtigung der bestehenden Einmündung B 317 / L 138 (Im Entenbad) wurde ein zusätzliches Gutachten zur Leistungsfähigkeit beauftragt. Mit zusätzlichen Spuren und einer Lichtsignalanlage ergibt sich eine ausreichende Leistungsfähigkeit. In einer Untersuchung von Rapp Trans (Verkehrsuntersuchung zur Erschließung des Zentralklinikums Lörrach und zum Ausbau der B317, Ertüchtigung des Anschlusses B317 Entenbad mit LSA; Ergänzende Untersuchung zum Verkehrsgutachten vom 25. März 2019, Kurzbericht, 20. Dezember 2019, Bericht Nr. 2067.259 / WW, RappTrans AG, Freiburg) wird die Gesamtverkehrsqualitätsstufe D nachgewiesen. (Die ergänzende verkehrliche Untersuchung wird auch Anlage zum Bebauungsplan.)

Das Defizit des Planfalls 1 im Gutachten vom 25. März 2019 wird somit behoben. Der Planfall 1 ist die realistische Grundlage für die Bewertung der verkehrlichen Auswirkungen des Bebauungsplans.

Damit ist eine leistungsfähige Anbindung des Zentralklinikums auch ohne Realisierung der oben ausgeführten Stufe II und III gegeben. Die für den Planfall 1 prognostizierte mäßige Verkehrszunahme in Steinen und Hauingen ist angesichts der Wichtigkeit des Zentralklinikums hinnehmbar, zumal die bekannte Verkehrsproblematik in Steinen unabhängig davon besteht und zu lösen ist. Auch aufgrund der Verkehrsproblematik sollen die Stufen II und III aber möglichst zeitnah realisiert werden, um die Anbindung des Klinikums zukünftig zu verbessern und Hauingen und Steinen zu entlasten. Die bereits vorhandene Verkehrsproblematik in Steinen muss durch andere Maßnahmen ggf. im Zusammenhang auch mit der Verlegung der L 138-Ost und unabhängig von diesem Planverfahren gelöst werden.

## 6.2 Schalltechnische Untersuchung

Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen [...] auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete [...] und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. Daraus folgt also auch im Grundsatz, dass ein Klinikgebiet räumlich von einem Gewerbegebiet zu trennen ist. Dieser sog. Trennungsgrundsatz ist eines von zahlreichen teilweise konkurrierenden Planungszielen.

Der Trennungsgrundsatz gemäß § 50 Satz 1 Alt. 1 BImSchG stellt jedoch kein zwingendes Gebot dar, sondern eine Abwägungsdirektive. Er kann im Rahmen der planerischen Abwägung mit anderen Belangen von entsprechend hohem Gewicht überwunden werden. Vom Trennungsgrundsatz gemäß § 50 Satz 1 Alt. 1 BImSchG sind insbesondere Ausnahmen zulässig, wenn sichergestellt werden kann, dass von der projektierten Nutzung im Plangebiet nur unerhebliche Immissionen ausgehen bzw. diese vor Immissionen ausreichend geschützt sind, und wenn im Einzelfall städtebauliche Gründe von besonderem Gewicht hinzutreten, die es

rechtfertigen, eine planerische Vorsorge in Form von räumlicher Trennung zurücktreten zu lassen (BVerwG, Urteil vom 19. April 2012 – 4 CN 3/11 –, Rn. 29, juris).

Für die Wahl des Standortes für das Zentralklinikum unmittelbar angrenzend an das Gewerbegebiet, die Landesstraße, die Bahnstrecke und nahe der Bundesstraße sprachen insbesondere die Verfügbarkeit eines ausreichend großen Grundstücks, seine gute Erreichbarkeit aus dem gesamten Kreisgebiet und seine gute verkehrstechnische Erschließung mit Bahn und Straße, also städtebauliche Gründe von besonderem Gewicht. Im Rahmen des Auswahlverfahrens für den Standort des Klinikums hat die Stadt eine Bewertung aller in Betracht kommenden Standorte vorgenommen. Das Plangebiet stellte sich trotz der bekannten Nähe zu den Emissionsquellen als der geeignetste Standort für das dringend benötigte neue Zentralklinikum heraus. Zur näheren Erläuterung wird auf die nachfolgenden Ausführungen sowie auf Kapitel 4.1 und die Begründungen zu den Planungsrechtlichen Festsetzungen Kapitel 8, Ziff. A8. verwiesen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden umfangreiche schalltechnische Untersuchungen durchgeführt sowie Lösungen für die Schallproblematik erarbeitet.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind zum einen die Schalleinwirkungen (Gewerbe-, Straßen- und Schienenverkehrslärm) auf im Plangebiet zulässige schutzbedürftige Nutzungen zu untersuchen und Schallschutzmaßnahmen festzulegen. Zum anderen ruft der Betrieb der im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen (Klinik, Parkhaus etc.) selbst Schallimmissionen in der Nachbarschaft hervor, die im vorliegenden Bericht zu bewerten sind. Dabei sind auch die Schallimmissionen im Betrieb des im Plangebiet vorgesehenen Hubschrauberlandeplatzes zu untersuchen.

In der vorliegenden Untersuchung „Stadt Lörrach, Bebauungsplan „Zentralklinikum“, „Schalltechnische Untersuchung, Projektnummer 2345,3, 08. August 2019 / 13. Februar 2020, Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz, Dr.-Ing. Frank Dröschler, Tübingen“, wurden die Schalleinwirkungen (Gewerbe-, Straßen- und Schienenverkehrslärm sowie Hubschrauberlärm) auf die bestehenden und geplanten schutzbedürftigen Nutzungen untersucht. Die Schalleinwirkungen wurden entsprechend den Vorgaben der DIN 18005-1 (Schallschutz im Städtebau), der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm (Gewerbelärm), der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) sowie des Fluglärmschutzgesetzes und der Fluglärmsynopse bewertet. Die ermittelten Beurteilungspegel wurden den entsprechenden Beurteilungswerten gegenübergestellt. Hierzu wurden:

- die Schallemissionen des Gewerbe-, Straßen-, Schienen- und Hubschrauberlärms erfasst und bewertet,
- die Geräuscheinwirkungen an bestehenden und geplanten schutzbedürftigen Nutzungen je Lärmart ermittelt,
- die Lärmpegelbereiche und maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109 zur Festlegung des erforderlichen passiven Schallschutzes im Plangebiet ermittelt und dargestellt.

Die vorliegende schalltechnische Untersuchung des Ingenieurbüros Dr. Dröschler vom 08. August 2019 / 13. Februar 2020 hat sich zudem mit Möglichkeiten eines aktiven Schallschutzes des Plangebietes sowohl gegenüber dem angrenzenden

Gewerbegebiet Entenbad als auch gegenüber den angrenzenden Verkehrswegen befasst.

Die schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Zentralklinikum“ in Lörrach ergab (Auszug S.83 - 89):

---

### **„Schallimmissionen und Beurteilungswerte**

#### Gewerbliche Schalleinwirkungen im Plangebiet

*Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 und Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Kurgebiete, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten von 45 dB(A) im Tag- und 35 dB(A) im Nachtzeitraum im Plangebiet überschritten (siehe Anlagen 2 bis 5 im Anhang). Es werden somit Schallschutzmaßnahmen erforderlich.*

#### Gewerbliche Schalleinwirkungen aus dem Plangebiet in der Nachbarschaft

*Grundsätzlich sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens auch die Schallimmissionen aus dem Betrieb der im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen (Klinikum, ZsG etc.) an im Plangebiet vorgesehenen schutzbedürftigen Nutzungen zu bewerten. Die Schallimmissionen aus dem Betrieb der im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen (Klinikum, ZsG etc.) sind in der Regel als Gewerbelärm zu werten. Die gewerblichen Schalleinwirkungen im Betrieb der im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen (Klinikum, ZsG etc.) können aus schalltechnischer Sicht auf Grundlage der derzeit im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens bestehenden Kenntnisse (geplante Baugrenzen und zulässige Bauhöhen) nicht konkret ermittelt werden. Potentielle Schallschutzkonflikte können jedoch auf geeignete Weise im Baugenehmigungsverfahren mit hinreichender Sicherheit auf Grundlage der konkreten Planung (z.B. bei Berücksichtigung der schall- abschirmenden Wirkung durch Bebauung und bei Berücksichtigung des konkreten Betriebsablaufs) sachgerecht gelöst werden. Das heißt, dass im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen (Klinikum, ZsG etc.) aus schalltechnischer Sicht nachbarschaftsverträglich betrieben werden können. Der schalltechnische Nachweis zur Nachbarschaftsverträglichkeit ist für die konkrete Planung im Baugenehmigungsverfahren zu führen.*

*Jedoch steht der Standort für das im Plangebiet vorgesehene Parkhaus bereits mit hinreichender Sicherheit fest. Im vorliegenden Bericht wurde deshalb eine überschlägige Ermittlung der Schallimmissionen aus der Nutzung des Parkhauses vorgenommen. Es wurden sowohl die Kfz-Bewegungen (Zu- und Abfahrt von Kfz von der neuen Landesstraße L 138 westlich des Plangebiets), als auch die Schallabstrahlung von den Gebäudefassaden des Parkhauses (durch Parksuchverkehr und Parkbewegungen auf den Stellplätzen innerhalb des Parkhauses) nicht wie Verkehrslärm von öffentlichen Straßen, sondern als Gewerbelärm eingestuft und gemäß TA Lärm bewertet. Im Ergebnis dieser Bewertung: Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 sowie die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden an den schutzbedürftigen Nutzungen in der Nachbarschaft des Plangebiets (insb. an den Wohnnutzungen im südwestlich des Plangebiets gelegenen Hugenmattweg) gemäß überschlägigem Ansatz zum Betrieb des im Plangebiet vorgesehenen Parkhauses aufgrund der vorhandenen Abstandsverhältnisse sicher unterschritten.*

### Straßenverkehrslärm im Plangebiet

Die Orientierungswerte für Kurgebiete, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten von 45 dB(A) im Tag- und 35 dB(A) im Nachtzeitraum werden im Plangebiet flächendeckend überschritten (siehe Anlagen 6 und 7 im Anhang). Die Orientierungswerte stellen jedoch keine Grenzwerte dar. Auch die (höher angesetzten) Immissionsgrenzwerte für Kurgebiete, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten von 57 dB(A) im Tag- und 47 dB(A) im Nachtzeitraum werden auf den überbaubaren Grundstücksflächen im Plangebiet im Tag- und Nachtzeitraum flächenhaft überschritten (siehe Anlagen 6 und 7 im Anhang) überschritten. Es werden somit Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

### Schienerverkehrslärm im Plangebiet

Die Orientierungswerte für Kurgebiete, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten von 45 dB(A) im Tag- und 35 dB(A) im Nachtzeitraum werden im Plangebiet im Tagzeitraum bis einschließlich der gelben Farbfläche und im Nachtzeitraum flächendeckend überschritten (siehe Anlagen 8 und 9 im Anhang). Die Orientierungswerte stellen jedoch keine Grenzwerte dar. Auch die (höher angesetzten) Immissionsgrenzwerte für Kurgebiete, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten von 57 dB(A) im Tag- und 47 dB(A) im Nachtzeitraum werden auf den Flächen im Plangebiet im Tag- und Nachtzeitraum im Süden des Plangebiets überschritten (siehe Anlagen 8 und 9 im Anhang). Es werden somit Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

### Betrieb des Hubschrauber-Sonderlandeplatzes

Äquivalente Dauerschallpegel: Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 werden an den maßgeblichen Immissionsorten nicht überschritten. Eine Ausnahme stellt das im Plangebiet vorgesehene Gesundheitshaus mit Wohnen (IO 02) im Nachtzeitraum dar. Hier wird eine Überschreitung des nächtlichen Orientierungswerts bei der veranschlagten Schutzbedürftigkeit „wie in einem allgemeinen Wohngebiet“ von 4 dB(A) prognostiziert. Jedoch liegen alle maßgeblichen Immissionsorte außerhalb der Tagschutzzone 1 sowie der Nachtschutzzone des FluLärmG. Aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens pro Tag erscheint die Beurteilung zeitgemittelter Dauerschallpegel jedoch nur von bedingter Aussagekraft. Zur Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen wurden deshalb auch die der Maximalpegel bei einem Hubschrauber-Überflug ermittelt.

Maximalpegel bei einzelnen Hubschrauber-Überflügen: Der kritische Toleranzwert zur Vermeidung von Hörschäden wird an allen Immissionsorten (IO) sicher unterschritten. Auch der präventive Richtwert zur Vermeidung von Hörschäden wird an nahezu allen Immissionsorten sicher unterschritten. Lediglich am IO 05 (Ärztelhaus) wird bei einzelnen Hubschrauber-Überflügen eine Überschreitung des präventiven Richtwerts um 1 dB(A) prognostiziert. In Anbetracht der sehr seltenen Flugereignisse kommt dem präventiven Richtwert im vorliegenden Fall jedoch nur eine geringe Bedeutung zu, da dieser für regelmäßige Einwirkungen gilt. Zu ergänzen ist, dass der präventive Richtwert nur überschritten wird, wenn sich Personen während des Überflugs im Freien aufhalten. Im Gebäude bei

*geschlossenen oder gekippten Fenstern liegen die Pegel weit unter dem präventiven Richtwert zur Vermeidung von Hörschäden.*

*Auf Grundlage der derzeit vorgesehenen Gebäudeplanung und des vorgesehenen Betriebs des Hubschrauber-Sonderlandeplatzes im Plangebiet kann damit festgehalten werden, dass der Standort aus schalltechnischer Sicht grundsätzlich geeignet ist, um die im Plangebiet vorgesehene Nutzung zu betreiben. Der detaillierte schalltechnische Nachweis zur Nachbarschaftsverträglichkeit des Hubschrauber-Sonderlandeplatzes ist jedoch im luftfahrtrechtlichen Genehmigungsverfahren zu auf Grundlage der genauen Ausführungsplanung zu führen.*

### **Anforderungen zum Schallschutz**

#### Vorkehrungen zum Schutz gegen Gewerbelärm im Plangebiet

*Zum Schutz vor Gewerbelärm dürfen im Plangebiet keine schutzbedürftigen Räume gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau, Ausgabe Nov. 1989) mit offenen Fenstern errichtet werden. Sie sind ausnahmsweise zulässig, sofern im Genehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass die Anforderungen der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, Ausgabe 26. August 1998) für die vorgesehene Nutzung erfüllt werden.*

*Dabei sind nach Auffassung der Unterzeichner bei Anwendung der Ausnahme nach dieser Festsetzung nach TA Lärm folgende Richtwerte angemessen:*

- *Patientenzimmer/Bettenräume: 45 dB(A) tags, 35 dB(A) nachts;*
- *Im Übrigen: 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts.*

*Anmerkung 1: Wenn am schutzbedürftigen Raum nicht offenbare Fenster installiert werden, hat dies zu Folge, dass gemäß Nr. 2.3 in Verbindung mit Nr. A.1.3 TA Lärm kein maßgeblicher Immissionsort gegeben ist /47/. An den Innenraumpegel (Schallübertragung von außen nach innen über nicht offenbare Fenster) werden gemäß TA Lärm in diesem Fall keine Anforderungen gestellt. Die Immissionsrichtwerte für Immissionsorte innerhalb von Gebäuden gemäß Nr.6.2 TA Lärm werden herangezogen, wenn sich die Schallquelle im eigenen Gebäude befindet. Im Innenraum des schutzbedürftigen Raumes sind bei der Installation von nicht offenbaren Fenstern in der Regel keine erheblichen Geräuschbelästigungen durch Gewerbelärm zu erwarten. Die gewerblichen Schalleinwirkungen im Plangebiet wurden überdies bei der Ermittlung der Lärmpegelbereiche / maßgeblichen Außenlärmpegel (siehe Kapitel 8.3) berücksichtigt, sodass die Außenbauteile schutzbedürftiger Räume (mit nicht offenbaren Fenstern) bei Berücksichtigung der Lärmpegelbereiche / maßgeblichen Außenlärmpegel ausreichend gegen Gewerbelärm geschützt sind.*

*Bei der immissionsschutzrechtlichen Bewertung von Geräuscheinwirkungen aus Versorgungseinrichtungen innerhalb des Klinikgebietes selbst ist zu beachten, dass mit dem Bebauungsplan die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die bauliche und (infra-)strukturelle Entwicklung eines „Campus Zentralklinikum“ geschaffen werden und deshalb die verschiedenen Teile des Klinikums sowohl in räumlicher als auch in funktionaler Hinsicht eine Gesamteinheit bilden.*

*Die emittierenden Anlagen haben dienenden Charakter, so soll z.B. die Energiezentrale im Bereich Versorgungszentrale ebenso wie die innere Erschließung des Klinikgebiets und das Parkhaus alle Einrichtungen des Klinikums versorgen und der Wirtschaftshof am Zentralklinikum auch dem Warenumsschlag des geplanten Zentrums für seelische Gesundheit dienen.*

*Bei der immissionsschutzrechtlichen Bewertung von Geräuscheinwirkungen aus Versorgungseinrichtungen innerhalb des Klinikgebietes selbst ist zu beachten, dass mit dem Bebauungsplan die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die bauliche und (infra-)strukturelle Entwicklung eines „Campus Zentralklinikum“ geschaffen werden und deshalb die verschiedenen Teile des Klinikums sowohl in räumlicher als auch in betriebstechnischer und funktionaler Hinsicht eine Einheit und somit eine einheitlich zu beurteilende Anlage bilden.*

*Deshalb ist auch innerhalb des Klinikgeländes der Schutz vor schädlichen Lärmimmissionen gegenüber Einrichtungen, die der inneren Erschließung und Versorgung des Klinikgebietes selbst dienen, im Rahmen einer Sonderfallprüfung nach der TA Lärm bei Anwendung der Ausnahmeregelung nach dieser Festsetzung anders zu bewältigen als gegenüber Emittenten anderer gewerblicher Anlagen. Der erforderliche Schutz der Innenräume ist demnach auf der Grundlage der DIN 4109 durch baulichen Schallschutz gegenüber Umgebungslärm zu erbringen. Im Rahmen der Sonderfallprüfung ist nicht nur zu berücksichtigen, dass es sich um anlageninternen Lärm handelt, sondern auch, dass es aus medizinischer Sicht geboten ist, Patientenzimmer, soweit möglich, wenn sie sich nicht im Einwirkungsbereich anderer gewerblicher Anlagen außerhalb des Klinikgeländes befinden, mit offenbaren Fenstern auszustatten, um insbesondere nicht mobilen Patienten die – begrenzte – Möglichkeit des Außenkontaktes einzuräumen. Dadurch wird der Schutz der Patienten nicht unzumutbar geschmälert, da im Falle eines Störungsempfindens die jederzeitige Möglichkeit besteht, die Fenster zu schließen, und jedenfalls dann ein ausreichender Innenraumschutz gewährleistet ist. Im Rahmen der Sonderfallprüfung können auch höhere Richtwerte zugrunde gelegt werden als gegenüber Lärmquellen aus Anlagen, die dem zuzulassenden Vorhaben dienen und/oder eine funktionale Einheit bilden. Ausnahmen bleiben dem Baugenehmigungsverfahren vorbehalten.*

Anmerkung 2: *Wenn Immissionsrichtwerte der TA Lärm an im Plangebiet vorgesehenen Gebäuden überschritten werden, kommen grundsätzlich folgende Maßnahmen in Betracht:*

- Geeignete Grundrissgestaltung (Errichtung von schutzbedürftigen Räumen an einer lärmabgewandten Gebäudefassade, an der die Anforderungen der TA Lärm erfüllt werden)*
- Baulicher Schallschutz durch Außenbauteile (wie bspw. verglaste Laubengänge, Schiebeläden, Festverglasungen oder partielle Vorhangfassaden, die den Immissionsort (vor dem offenbaren Fenster) abschirmen)*

Anmerkung 3: *Im Plangebiet mit der Zweckbestimmung „Klinikgebiet – Zentralklinikum“ können unterschiedliche Nutzungen mit schutzbedürftigen Räumen zugelassen werden. Im Baugenehmigungsverfahren gelten in Abhängigkeit der konkret*

vorgesehenen Raumnutzung unterschiedliche Schallschutzanforderungen. Während für Büroräume (bspw. der Klinikverwaltung etc.) in der Regel keine strengeren Beurteilungswerte „wie in einem Mischgebiet“ veranschlagt werden, sind für zur Pflege genutzte Räume (Patientenzimmer / Bettzimmer) grundsätzlich die strengen Beurteilungswerte für „Kurgebiete, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten“ anzusetzen. Die Schallschutzanforderungen für schutzbedürftige Räume sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens auf Grundlage der konkreten Raumnutzung zu bemessen.

Anmerkung 4: Bei im Plangebiet vorgesehenen Wohnnutzungen (in der Regel betriebs-zugehörige Nutzungen wie bspw. ein Schwesternwohnheim) können Außenwohnbereiche (Balkone, Terrassen o.ä.) errichtet werden. Zwar ist die Errichtung von Wohnnutzungen grundsätzlich auch ohne die Herstellung von Außenwohnbereichen möglich. Falls der Wohnnutzung zugehörige Außenwohnbereiche errichtet werden, sollten diese jedoch angemessen vor Gewerbelärm geschützt werden. Der Schutz von Außenwohnbereichen vor Gewerbelärm ist im Plangebiet durch geeignete Maßnahmen (wie bspw. Errichtung der Außenwohnbereiche an der lärmabgewandten Fassade oder durch bauliche Maßnahmen - wie bspw. Verglasungen) grundsätzlich möglich.

#### Passiver Schallschutz gegen Außenlärm gemäß DIN 4109

Die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume sind ausreichend gegen Außenlärm zu schützen. Der erforderliche passive Schallschutz (erforderliche Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegen Außenlärm) ist gemäß § 3 Abs. 1 und § 14 Abs.1 Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) /9/ sowie gemäß Ziffer A 5 Verwaltungsvorschrift Technische Bau-bestimmungen - VwV TB - Baden-Württemberg /10/ nach DIN 4109 zu bemessen. Der Nachweis ist im Rahmen des baurechtlichen Genehmigungsverfahrens zu erbringen und richtet sich nach den rechtlichen Anforderungen zum Zeitpunkt der Errichtung des Bauwerks.

Zum Schutz vor Lärmimmissionen müssen im Plangebiet derzeit die Anforderungen der Schalldämmung an die Außenbauteile schutzbedürftiger Räume gegen Außenlärm gemäß DIN 4109-1, Ausgabe Juli 2016 erfüllt werden, was im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen ist; dabei sind die Gesamtschallimmissionen (gewerbliche Schallimmissionen aus dem Gewerbegebiet Entenbad-Ost, Straßenverkehrslärm, Schienenverkehrslärm und Schallimmissionen aus dem Betrieb der im Plangebiet zulässigen Anlagen) zugrunde zu legen; für den Lärmpegelbereich VI ist ein bewertetes Gesamt Bau-Schalldämm-Maß  $R'_{w}$  ges von 55 dB einzuhalten.

Abweichungen sollten ausnahmsweise zulässig, wenn im Baugenehmigungsverfahren eine andere Fassung der DIN 4109-1 anzuwenden ist (z.B. nach Einführung der DIN 4109-1, Ausgabe Januar 2018 als Bauvorschrift) und deren Anforderungen eingehalten werden.

In den Anlagen 12 und 13 im Anhang der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan sind die Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109-1, Ausgabe Juli 2016, in den Anlagen 14 und 15 die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109-1, Ausgabe Januar 2018 dargestellt.

*Bei der Bemessung des passiven Schallschutzes sind überdies auch plan- und anlageninterne Lärmquellen zu berücksichtigen, die zum Zeitpunkt der Gutachtererstellung noch nicht bekannt. In diesem Zusammenhang ist auch der Immissionsbeitrag von schallemittierenden Anlagen auf dem Klinikgelände in die Ermittlungen der Außenlärmpegel bzw. Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 einzubeziehen.*

#### Lüftungseinrichtungen für schutzbedürftige Räume im Nachtzeitraum

*Zum Schutz vor Verkehrslärm im Plangebiet sind für alle schutzbedürftigen Räume (gemäß DIN 4109, Ausgabe Nov. 1989) schallgedämmte, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen (wie bspw. Außendurchlasselemente / passive Druckdifferenzlüfter oder aktive Belüftungsanlagen) zu installieren, die den erforderlichen Mindestraumluftwechsel auch bei geschlossenen Fenstern ermöglichen. Dabei müssen die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile weiterhin erfüllt werden.*

#### Hinweise zum Schallschutz für Aufenthaltsbereiche im Freien

*Hinsichtlich der im Plangebiet vorgesehenen Kliniknutzung, sollten insbesondere Aufenthaltsbereiche für Patienten im Freien eine angemessene Aufenthaltsqualität aufweisen. Aus schalltechnischer Sicht sollten diese Aufenthaltsbereiche im Freien einem Beurteilungspegel durch Verkehrslärm von höchstens 64 dB(A) im Tagzeitraum ausgesetzt sein. Im Nachtzeitraum ist keine schutzbedürftige Nutzung anzunehmen. Dies stellt lediglich eine Mindestanforderung dar, die sich aus den Anforderungen der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) ableiten lässt. Gemäß 16. BImSchV ist beim Bau oder der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen sicherzustellen, dass die Immissionsgrenzwerte in Abhängigkeit der Gebietsnutzung nicht überschritten werden. Für Gebiete mit allgemein zulässiger Wohnnutzung definieren die Immissionsgrenzwerte für Kern-, Dorf- und Mischgebiete von 64 dB(A) im Tagzeitraum dabei eine obere Schwelle der Zumutbarkeit. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Wohnnutzungen zum dauernden Aufenthalt von Menschen dienen, während bei Aufenthaltsbereichen des Krankenhauses im Freien eine etwas geringere Nutzungsdauer angenommen werden kann.*

Anmerkung: *Für eine hohe Aufenthaltsqualität sollten im Klinikgebiet aus schalltechnischer Sicht grundsätzlich die Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 von 45 dB(A) im Tagzeitraum (niedrigster Wert der Spanne für sonstige Sondergebiete) nicht überschritten werden. Im Nachtzeitraum wird keine Schutzbedürftigkeit der Aufenthaltsbereiche im Freien angenommen.*

*Die Herstellung von Aufenthaltsbereichen im Freien mit einer angemessenen schalltechnischen Aufenthaltsqualität ist durch eine schalltechnisch geeignete Gestaltung (Herstellung von Aufenthaltsbereichen im Freien durch Bebauung abgeschirmten Bereichen oder zusätzlichen baulichen Maßnahmen) im Plangebiet grundsätzlich möglich. Durch eine intensive Bepflanzung mit Hecken oder Bäumen kann schalltechnisch in der Regel keine effektive Abschirmung erreicht werden. Dennoch steigt die Aufenthaltsqualität durch eine Bepflanzung mit Hecken*

oder Bäumen (Sichtschutz gegenüber der Straße) in der Regel deutlich an, da die subjektive Wahrnehmung der Schalleinwirkungen beeinflusst wird.

#### Schutz von Außenwohnbereichen von im Plangebiet vorgesehenen Wohnnutzungen gegen Verkehrslärm

Bei im Plangebiet vorgesehenen Wohnnutzungen (in der Regel betriebszugehörige Nutzungen wie bspw. ein Schwesternwohnheim) können Außenwohnbereiche (Balkone, Terrassen o.ä.) errichtet werden. Zwar ist die Errichtung von Wohnnutzungen grundsätzlich auch ohne die Herstellung von Außenwohnbereichen möglich. Falls der Wohnnutzung zugehörige Außenwohnbereiche errichtet werden, sollten diese jedoch angemessen vor Verkehrslärm geschützt werden. Zum Schutz vor Straßen- und Schienenverkehrslärm sollen Außenwohnbereiche von im Plangebiet vorgesehenen Wohnnutzungen einem Beurteilungspegel durch Verkehrslärm von höchstens 64 dB(A) im Tagzeitraum ausgesetzt sein. Im Nachtzeitraum ist keine schutzbedürftige Nutzung anzunehmen. Im Plangebiet ist die Errichtung von Außenwohnbereichen mit einer angemessenen Aufenthaltsqualität aus schalltechnischer Sicht grundsätzlich möglich. Im Zweifel können Außenwohnbereiche (Balkone, Terrassen o.ä.) von Wohnnutzungen durch bauliche Maßnahmen (wie bspw. Verglasungen, Schiebeläden oder andere geeignete Maßnahmen) vor Verkehrslärm geschützt werden.

#### Bewertung der Schallimmissionen am südlich des Plangebiets gelegenen See für den naturschutzfachlichen Kontext

Südlich des Plangebiets befindet sich ein See, der weiter südlich an die Bahnstrecke Basel – Zell und die Bundesstraße B 317 angrenzt. Der See ist aktuell insbesondere dem Verkehrslärm der Bundesstraße B 317, der Bahnstrecke und dem Gewerbelärm aus dem Gewerbegebiet „Entenbad Ost“ ausgesetzt. Die im Plangebiet vorgesehenen Gebäude schirmen die Schall-emissionen aus dem Gewerbegebiet „Entenbad Ost“ am bestehenden See in bestimmten Bereichen ab und verringern dort die gewerblichen Schallimmissionen. Gleichzeitig erhöhen sich an diesem See jedoch die Schallimmissionen des Straßen- und Schienenverkehrs durch Schallreflexionen an der geplanten Bebauung (im Plangebiet vorgesehene Vollaufsiedlung). Es ist am See jedoch keine erhebliche Erhöhung der Schallimmissionen durch Schallreflexionen an im Plangebiet vorgesehenen Gebäuden zu befürchten (prognostizierte Pegelerhöhung in der Regel deutlich unter 1 dB(A) bei Vollaufsiedlung im Plangebiet). Bei einem möglichen zukünftigen Ausbau der Bundesstraße B 317 werden aktive Schallschutzmaßnahmen (Errichtung von Wällen oder Wänden) nördlich der Bundesstraße B 317 geprüft, sodass sich die Schallimmissionen des Verkehrs am bestehenden See zukünftig verringern könnten.“

---

[Stadt Lörrach, Bebauungsplan „Zentralklinikum“, Schalltechnische Untersuchung, Projektnummer 2345,3, 08. August 2019 / 13. Februar 2020, Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz, Dr.-Ing. Frank Dröscher, Tübingen]

Die Vorschläge zu den textlichen Festsetzungen und Hinweise haben im Textteil als planungsrechtliche Festsetzungen bzw. als Hinweise ihre Berücksichtigung gefunden.

### 6.3 Geruchsimmissionsprognose

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist zu prüfen, ob sich im Plangebiet Einschränkungen aufgrund von Geruchsemissionen durch die Betriebe in den Gewerbegebieten „Entenbad Ost“ und „Entenbad“ sowie durch die nahe gelegene Tierhaltung ergeben. In der Untersuchung „Stadt Lörrach, Bebauungsplan „Zentralklinikum“, Geruchsimmissionsprognose, Projektnummer 2345,3, 25. Juni 2019, Dr. Ing. Frank Dröscher, technischer Umweltschutz, Tübingen“ werden die Geruchsimmissionen im Plangebiet, die durch die Gewerbebetriebe und die Tierhaltung entstehen können ermittelt und bewertet. Die Geruchsimmissionen im Plangebiet werden anhand von Ausbreitungsrechnungen nach TA Luft Anhang 3 ermittelt und nach der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) bewertet.

Die Geruchsimmissionsprognose hat zum Ergebnis (Auszug S. 29):

---

*„Im gesamten Plangebiet und damit auch an den Fassaden der geplanten Gebäude im Plangebiet wird der hier hilfsweise herangezogene Immissionswert von 10 % für Wohn-/Mischgebiete nach GIRL mit einer maximalen Geruchswahrnehmungshäufigkeit an der Westfassade des Zentralklinikums über die gesamte Gebäudehöhe von 7 % unterschritten.“*

*Unzumutbare Belästigungen durch Gerüche der Gewerbebetriebe in den Gewerbegebieten „Entenbad Ost“ und „Entenbad“ sowie der nordöstlich des Plangebiets gelegenen landwirtschaftlichen Tierhaltung sind somit an den schutzbedürftigen Nutzungen im Plangebiet nicht zu erwarten. Aus Gründen des Immissionsschutzes bestehen somit keine baulichen Einschränkungen oder Nutzungseinschränkungen für das Plangebiet.*

*Überschreitungen der Immissionswerte der TA Luft und der GIRL an den schutzbedürftigen Nutzungen im Plangebiet sind sicher auszuschließen.“*

---

*[Stadt Lörrach, Bebauungsplan „Zentralklinikum“, Geruchsimmissionsprognose, Projektnummer 2345,3, 25. Juni 2019, Dr. Ing. Frank Dröscher, technischer Umweltschutz, Tübingen]*

Im Bebauungsplan sind keine Festsetzungen bezüglich der Geruchsimmissionen erforderlich.

### 6.4 Lokalklimatische Untersuchung

Nach der Klimaanalyse aus dem Jahr 2016 liegt das Plangebiet knapp südlich der Mitte des Wiesentals zwischen Lörrach-Hauingen und Steinen. Das Wiesental ist insbesondere in diesem Bereich eine wesentliche und leistungsstarke Kaltluftabflussbahn, die von mehreren Seitentälern gespeist wird. Diese Kaltluftabflussbahn versorgt das Stadtgebiet von Lörrach in Strahlungs Nächten mit Kalt- und Frischluft. Da das Plangebiet im Ausgleichsraum liegt, handelt es sich bei dem Gebiet auch um einen Bereich, in dem Kaltluft produziert wird. Diese Eigenschaft ist jedoch der Lage in der Hauptströmung des Wiesentäler Kaltluftstromes untergeordnet.

Dies hat zur Folge, dass Planungen, die diesen Bereich betreffen, einer lokalklimatischen Beurteilung bzgl. ihrer Auswirkungen auf die Strömungsverhältnisse bedürfen.

Im vorliegenden Gutachten „Stadt Lörrach, Bebauungsplan „Zentralklinikum“, Lokalklimatische Untersuchung, Projektnummer 2345,5, 25. Juni 2019, Dr. Ing. Frank Dröscher, technischer Umweltschutz, Tübingen“ werden die lokalklimatischen

Auswirkungen des Vorhabens durch die Bebauung auf Grundlage einer modellgestützten quantitativen Ermittlung bewertet. Dabei werden die Auswirkungen der geplanten Gebäudestrukturen auf das Lokalklima bzw. insbesondere auf die Strömungsverhältnisse untersucht.

Die lokalklimatischen Auswirkungen der Planung werden dabei mit dem mikroskaligen Strömungs- und Ausbreitungsmodell MISKAM durchgeführt. Ziel ist es darzustellen, welche Auswirkungen der Bebauung sich aus die Durchströmbarkeit des Bereichs ergeben.

Dabei erfolgt die Parametrisierung des Modells anhand frei verfügbarer Daten zu der allgemeinen Strömungssituation im Planbereich sowie den Ergebnissen die Klimaanalyse Lörrach.

Der Vergleich der derzeitigen Situation (IST-Situation) und mit den Auswirkungen der neuen Gebäude (PLAN-Situation) erlaubt Rückschlüsse auf die Art und Intensität der Auswirkungen.

Das Ergebnis stellt sich wie folgt dar (Auszug S. 16-17):

---

*„Nach der detaillierten kleinräumigen Modellierung der Strömungsdynamik im Plangebiet östlich von Lörrach-Hauingen im Hinblick auf die planungsbedingten Auswirkungen der geplanten Ermöglichung der Errichtung von Klinikgebäuden, zeigt sich:*

- *Bei den untersuchten Anströmrichtungen sind nördlich sowie südlich des Gewerbegebietes „Im Entenbad“ Leitbahnstrukturen erkennbar, bei denen bodennah vergleichsweise hohe Windgeschwindigkeiten berechnet wurden.*
  - *Die vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit der Luftleitbahn nördlich und südlich des Plangebietes sind gering, so dass bzgl. des Volumenstromes geringe Unterschiede zwischen dem IST und dem PLAN-Zustand berechnet wurden.*
  - *Rückgänge von Volumenströmen in bestimmten Höhenschichten werden meist durch eine Verdrängung der Strömung in andere Höhenschichten (also vertikal) oder Bereiche geringeren Strömungswiderstandes (also horizontal; wie der weiterhin funktionsfähigen Luftleitbahn nördlich des Plangebietes) kompensiert.*
  - *Die Rückgänge sind erwartungsgemäß in den Nachlaufzonen der mit dem Bebauungsplan ermöglichten neuen Gebäude besonders hoch, verlieren sich aber mit zunehmendem Abstand zum Plangebiet.*
  - *Obwohl die Planungen teilweise im Klimagutachten für die Stadt Lörrach dargestellte Gebiet „Entenbad – Nördlicher Teil“ /2/, welches als klimarelevante Luftleitbahn von Bebauung freigehalten werden sollte, hineinragen, können negative Auswirkungen auf die Funktion des Bereiches als Luftleitbahn durch die Maßnahme ausgeschlossen werden.*
  - *Die inzwischen eingeplante Aufschüttung des Geländes (siehe Kap. 3) mit der damit einhergehenden Erhöhung des Bezugsniveaus hat keine wesentlichen Auswirkungen auf die Ergebnisse im Hinblick einer Beurteilung der Funktion der benachbarten Kaltluftleitbahn.“*
-

*[Stadt Lörrach, Bebauungsplan „Zentralklinikum“, Lokalklimatische Untersuchung, Projekt-  
nummer 2345,5, 25. Juni 2019, Dr. Ing. Frank Dröscher, technischer Umweltschutz, Tübingen]*

Im Bebauungsplan sind keine unmittelbaren Festsetzungen bezüglich der Lokalklimatischen Situation erforderlich.

## 6.5 Lufthygienische Stellungnahme

Der verkehrstechnisch gut angebundene potentielle Standort des Klinikums ist von Luftschadstoff emittierenden Verkehrswegen umgeben (L 138 und B 317). Auch aus der Nutzung der Verkehrswege (Parkverkehr und sonstigen Klinikumsverkehr) im Plangebiet resultieren Luftschadstoffemissionen. Daher soll die lufthygienische Belastungssituation an diesem geplanten Klinikstandort fachgutachtlich geprüft und dargestellt werden.

Die vorliegende Sachverständigenstellungnahme „Stadt Lörrach, Bebauungsplan „Zentralklinikum“, Lufthygienische Stellungnahme, Projektnummer 2345,6, 25. Juni 2019, Dr. Ing. Frank Dröscher, technischer Umweltschutz, Tübingen“ beurteilt die lufthygienische Situation für den Umweltbericht und beruht auf einer qualitativen Betrachtung der Vorbelastung und prognostizierten Emissionsentwicklung. Hierzu werden veröffentlichte Daten der LUBW herangezogen.

Die Sachverständigenstellungnahme basiert auf Angaben zur geplanten Nutzung des Plangebiets sowie der lokalen Verkehrsbelastung. Sie beinhaltet insbesondere:

- Analyse der meteorologischen Gegebenheiten und der Ausbreitungsverhältnisse
- Ermittlung und Bewertung wesentlicher Kenngrößen zur Luftqualität im Bereich des potentiellen Klinikstandortes aus veröffentlichten Datensätzen und Unterlagen für die Parameter Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) und Feinstaub PM10
- Abschätzung der Größenordnung der Immissionsbeiträge durch den Betrieb des Krankenhauses (Verkehr, Hubschrauberlandeplatz, sonstige Quellen)
- Abschätzung der Größenordnung der Immissionsbeiträge lokal wirksamer Emissionsquellen, insbesondere des Straßenverkehrs auf der L 138 und der B 317

Im Ergebnis ergibt sich (Auszug S. 20):

- *„Im unmittelbaren Nahbereich (max. 5-10 m) von Straßen und Parkflächen sind im Vergleich zu den mittleren Immissionskenngrößen der Immissionsvorbelastung (vgl. Kapitel 6.2) erhöhte Immissionskonzentrationen zu erwarten.*
- *Auf Basis der derzeit vorliegenden Erkenntnisse zur bestehenden Immissions-situation (siehe Kapitel 6.2) werden die Immissionsgrenzwert der 39. BImSchV sowohl für das Bezugsjahr 2010 als auch für das Prognosejahr 2020 am Standort des Plangebiets sicher eingehalten.*
- *Im weiteren Planungsprozess wird höchst vorsorglich angeregt, dass die Frischluftversorgung des geplanten Klinikums über lufttechnische Anlagen aus verkehrsabgewandten Bereichen erfolgt.*

- *Für die Feuerungsanlage der Versorgungszentrale – entsprechend den einschlägigen immissionsschutzrechtlichen Regelungen - der Nachweis hinreichender Schornsteinhöhen im Rahmen der nachfolgenden Zulassungsverfahren zu erbringen.*

*Aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse zur lufthygienischen Belastungssituation ergeben sich unter Berücksichtigung obiger Vorgaben keine Bedenken in Hinblick auf die geplanten Nutzungen im Plangebiet „Zentralklinikum“.*

---

*[Stadt Lörrach, Bebauungsplan „Zentralklinikum“, Lufthygienische Stellungnahme, Projektnummer 2345,6, 25. Juni 2019, Dr. Ing. Frank Dröscher, technischer Umweltschutz, Tübingen]*

Die Vorgaben sind in den nachgeschalteten Genehmigungsverfahren zu beachten. Im Bebauungsplan können bzw. sind keine Festsetzungen zu treffen.

## **6.6 Baugrund- und Gründungsgutachten**

Im Zuge der Planung für den „Campus Zentralklinikum“ wurde ein Baugrund- und Gründungsgutachten „Zentralklinikum Entenbad-Ost, Lörrach-Hauingen – Baugrund –und Gründungsgutachten -, Projekt-Nr. 2182879, 23.11.2018, HPC AG Lörrach“, erstellt. Zusammenfassend wird im Gutachten folgendes dargelegt (Seite 4, 16):

---

### *„1. Zusammenfassung*

*Im Gewerbegebiet „Entenbad-Ost“ ist der Neubau des Zentralklinikum im Landkreis Lörrach geplant. Das geplante Zentralklinikum besteht aus sechs Gebäuden. Die HPC AG, Standort Lörrach, wurde mit der Erstellung des Baugrund- und Gründungsgutachtens beauftragt. Der Untergrund wurde anhand von 6 Rammkernbohrungen (bis 10 m u. GOK) sowie anhand von 17 Rammsondierungen beurteilt. Eine Rammkernbohrung wurde als Grundwassermessstelle ausgebaut und mit Drucksonde/Datenlogger ausgestattet.*

*Der erbohrte Baugrund wurde tiefenzoniert beprobt und hinsichtlich seiner geotechnischen und chemischen Zusammensetzung laborchemisch untersucht, wobei sich die für die Wiesental-Sedimente bekannten erhöhten Schwermetallgehalte bestätigten.*

*Der Oberboden/Kulturboden wurde in einer Stärke von 10 cm bis 60 cm in dunkelbrauner bis brauner Farbe angetroffen. Unter dem Oberboden folgt lokal Decklehm aus Schluff mit wechselnden Anteilen von Sand und Kies. Er reicht bis in eine Tiefe zwischen 0,4 m und 1,2 m. Unter dem Decklehm wurde Terrassenschotter aus sandigem bis stark sandigem Kies mit wechselndem Schluffgehalt, der erfahrungsgemäß auch Steine enthält, angetroffen. Der Terrassenschotter ist für einen lagenweisen Wiedereinbau somit bei den geringeren Feinanteilen geeignet. Seine Unterkante wurde nicht erreicht. Grundwasser wurde ab Tiefen von ca. 4,7 m unter Gelände angetroffen. In früheren Untersuchungen wurden schon 2 m höhere Grundwasserstände ermittelt. Das Grundwassergefälle ist mit ca. 0,8 %\* nach Westen gerichtet.*

*Gebäude können flach gegründet werden. Grundwasserabsenkungen werden schnell sehr aufwändig und teuer. Bei einer geplanten Unterkellerung wird daher eine Baugrubenplanung erforderlich.“*

## „12. Schlussbemerkungen

*Die im Gutachten enthaltenen Angaben beziehen sich auf die Untersuchungsstellen. Abweichungen von den im Gutachten enthaltenen Angaben können aufgrund der Heterogenität des Untergrunds nicht ausgeschlossen werden. Es ist eine sorgfältige Überwachung der Erd- und Gründungsarbeiten und eine laufende Überprüfung der angetroffenen Bodenverhältnisse im Vergleich zu den Untersuchungsergebnissen und Folgerungen im Gutachten erforderlich. Es wird für künftige Bauwerke die Erstellung eines auf das Bauwerk abgestimmtes Baugrund- und Gründungsgutachten empfohlen.*

*Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass die vorliegende allgemeine Baugrundbeurteilung nicht auf ein konkretes Bauwerk ausgerichtet ist und diese auch nicht ersetzt. Es wird empfohlen, bei der Planung von konkreten Bauwerken einen Gutachter hinzuzuziehen.*

*Bei einer geplanten Unterkellerung werden daher Baugrunderkundungsmaßnahmen (Bohrungen, Pegelausbau, Pumpversuche und hydrogeologisches Gutachten) erforderlich. Dafür stehen wir gerne zur Verfügung.*

*Für ergänzende Erläuterungen sowie zur Klärung der im Verlauf der weiteren Planung und Ausführung noch offenen Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.“*

*[Zentralklinikum Entenbad-Ost, Lörrach-Hauingen, - Baugrund- und Gründungsgutachten -, Projekt-Nr. 2182879, 23.11.2018, HPC AG Lörrach (Anlage zum Bebauungsplan)]*

*\* im Gutachten „Zentralklinikum Entenbad-Ost, Lörrach-Hauingen, - Baugrund- und Gründungsgutachten –, Bemessungswasserstand HQ 20/HQ 100, Projekt-Nr. 2185806 (3-1), 21.05.2019, HPC AG Lörrach“ (Anlage zum Bebauungsplan) wird ein Grundwassergefälle von 0,7 % (S. 8) angegeben: „[...] Das Grundwassergefälle auf dem Standort beträgt bei einer Grundwasserpotenzialdifferenz zw. GWM3 und GWM 2 von rd. 2 m (Stichtagsmessung vom 01.05.2019) über eine ostwestliche Erstreckung von rd. 290 m ca. 0,7 % und ist nach Westen gerichtet (vergleiche Grundwassergleichenplan unter Anlage 1.3.) Aus früheren Messungen ist zeitweise ein noch größeres Grundwassergefälle ableitbar [...]“.*

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass in dem vorliegenden Baugrund- und Gründungsgutachten „Zentralklinikum Entenbad-Ost, Lörrach-Hauingen – Baugrund –und Gründungsgutachten -, Projekt-Nr. 2182879, 23.11.2018, HPC AG Lörrach“, auf der Grundlage der bei den Gelände- und Laborarbeiten gewonnenen Erkenntnisse zu folgenden Punkten Stellung genommen wird:

- Angaben zum Bauvorhaben
  - Planung
  - Lage und geologische Verhältnisse
- Durchgeführte Untersuchungen
  - Geländearbeiten
  - Bodenmechanische Laborversuche
- Ergebnisse der Bodengrunderkundung
  - Schichtenaufbau des Untergrunds
  - Auswertung der Rammsondierungen
  - Auswertung der Bohrlochrammsondierungen (BDP)8
  - Hydrogeologische Verhältnisse
  - Boden-/Grundwasserverunreinigungen, Abfalltechnische Untersuchungen
  - Betonaggressivität des Grundwassers

- Bewertung der Tragfähigkeit
- Klassifizierung der Schichten für bautechnische Zwecke
- Bodenmechanische Kennwerte für erdstatische Berechnungen<sup>1</sup>
- Gründung von Bauwerken
  - Gründung mit Einzel- und Streifenfundamenten
  - Elastisch gebettete Bodenplatte
  - Gründungsempfehlung
- Weitere Ausführungshinweise
  - Bauwasserhaltung
  - Schutz des Gebäudes vor Durchfeuchtung
  - Hinweise zur Ausführung von Baugruben
  - Bodenaustausch/Anschüttungen/Erdumlagerungen
  - Angaben zu Verkehrsflächen

Auf die im Gutachten enthaltenen Empfehlungen und Hinweise wird verwiesen. Insbesondere sind die Ausführungen zur Baugrundbeurteilung u. a. zur Gründung / Grundwasserstand zu beachten.

HPC wurde mit weiteren Untersuchungen zum Bauvorhaben Zentralklinikum beauftragt, u.a. mit der Errichtung von weiteren Grundwassermessstellen um die Bemessungswasserstände HQ 20 und HQ 100 auf den Standort detaillierter zu untersuchen „Zentralklinikum Entenbad-Ost, Lörrach-Hauingen, - Baugrund- und Gründungsgutachten –, Bemessungswasserstand HQ 20/HQ 100, Projekt-Nr. 2185806(3-1), 21.05.2019, HPC AG Lörrach“ (Anlage zum Bebauungsplan).

Die mit dem HPC-Gutachten vom 21.05.2019 vorgelegte Auswertung der Grundwassermessstände seit 1959/1979 im nahen Umfeld des Baubereichs und von Grundwassermessungen auf dem Baufeld ergab im östlichsten Grundwasseranstrom für das 20-jährige Ereignis im Baufeld eine Grundwasserhöhe von +314 m ü. NN und für das 100-jährige Ereignis von +315,7 m ü. NN.

„Unter Berücksichtigung der Grundwasserfließrichtungsvariabilität insbesondere aus wechselnden Ex- und Infiltrationssituation der umgebenden Fließgewässer Steinenbach und Wiese kann es randlich insbesondere im Nordosten bzw. Südosten unter Umständen zu höheren Grundwasserständen kommen.“

Als Bemessungswasserstand wird in Anlehnung an die Daten aus einem 100-jährigen Ereignis ein Wert von

- |                |   |
|----------------|---|
| +314,8 m ü. NN | für das Klinikgebäude und die Psychiatrie       |
| +315,7 m ü. NN | für das DRK-Gebäude und das Gesundheitskaufhaus |
| +315,8 m ü. NN | für das Ärztehaus                               |
| +315,8 m ü. NN | für das Parkhaus                                |

vorgeschlagen.

Im Falle eines Extremhochwassers HQEXT werden auch diese Werte überschritten. Sollte diese 1.000-jährige Hochwassersituation als Grundlage für die Bemessung hergenommen werden, sind die Bemessungswasserstände aus unserem Gutachten Nr. 2182879 23.11.2018 zu verwenden.“ (Auszug aus Anmerkungen zu

„Hydrogeologische Untersuchung Zentralklinikum Lörrach Entenbad“, 11.06.2019, HPC)

Die hohen Grundwasserstände haben maßgeblich zur Folge, dass die Bezugshöhe (BZH) im Laufe des Planungsprozesses von 316,5 m ü. NN auf 318,5 m ü. NN angehoben wurde. Die Einbindung der Gebäude in grundwasserführende Bereiche und das Gefährdungspotenzial wird hiermit reduziert. Vorgaben und Empfehlungen hinsichtlich Schutzes der Gebäude vor Durchfeuchtung sind nach wie vor zu beachten. Im Bebauungsplan ist diesbezüglich eine Festsetzung / Kennzeichnung aufgenommen (vgl. Textteil Ziff. A10).

## 6.7 Hochwassergefährdung

Bereits im Vorgriff der Standortentscheidung für das Klinikum wurde von der Stadt die Frage geprüft, ob eine Bebauung vor dem Hintergrund der Hochwassergefahr (Bereich südlich der L 138 „alt“ innerhalb der HQ<sub>Extrem</sub>-Flächenausbreitung, Bereich nördlich der L 138 „alt“ im Bereich HQ<sub>100</sub>, Hochwassergefahrenkarte Baden-Württemberg vom 08.12.2015,) grundsätzlich möglich ist:

- Stadt Lörrach, Prüfung der Bebaubarkeit hinsichtlich Hochwasser Bereich Entenbad-Klinikum, Studie, 16.11.2016, BIT Ingenieure, Freiburg,
- Stadt Lörrach, Bewertung der Gefährdung durch das Extremhochwasser HQ<sub>Extrem</sub> Bereich Entenbad-Klinikum, Studie 20.12.2016, BIT Ingenieure, Freiburg

Die Prüfung ist zum Ergebnis gekommen, dass die grundsätzliche Machbarkeit, unter Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen, gegeben ist.

Dazu gehört, dass mit der Verlegung der L 138 gleichzeitig ein Hochwasserdamm errichtet wird (Planfeststellung). Die verlegte Straße wird auf dem Hochwasserdamm verlaufen. Mit Fertigstellung des Hochwasserdamms wird das Plangebiet bei einem HQ-100-Ereignis nicht mehr überschwemmt. Im Zuge der Planfeststellung wurde der Nachweis erbracht, dass sich durch die geplante Maßnahme keine Verschlechterungen für Ober- und Unterlieger ergibt (bezogen auf das 100-jährliche Hochwasserereignis). Das „verloren gegangene“ Retentionsvolumen wird durch eine Abgrabung im Bereich zwischen Steinenbach und neuer L138 wieder bereitgestellt. Es wird empfohlen, die Hochwassergefahrenkarte anlassbezogen anzupassen. (Stadt Lörrach, Hydraulische Untersuchung, Zentralklinikum Lörrach, Hochwasser HQ<sub>100</sub>, Studie, 11/10/2018, BIT Ingenieure, Freiburg).

HQ<sub>Extrem</sub> ist im Plangebiet weiter zu beachten (vgl. Kapitel 6.6). Grundsätzlich gibt es verschiedene Möglichkeiten zur Herstellung des Schutzes gegen HQ<sub>Extrem</sub>. Z.B. durch flächenhafte Aufschüttung des betroffenen Bereichs, Herstellung eines kleinen Hochwasserschutzdamms. Darüber hinaus wäre auch objektbezogener Hochwasserschutz denkbar, so dass beispielsweise die einzelnen Gebäude durch eine erhöhte Erdgeschoss-Höhe und Lichtschächte geschützt werden. Außerdem kann darauf geachtet werden, dass im Erdgeschoss keine sensiblen Anlagen oder Nutzungen angesiedelt werden. Es ist ausreichend, die Auswahl der Maßnahmen zur Sicherstellung eines Schutzes gegen HQ<sub>extrem</sub> der nachgeordneten konkreten Ausführungsplanung und dem Baugenehmigungsverfahren zu überlassen.

Bei der konkreten Hochbauplanung werden von den aufgeführten Möglichkeiten zur Herstellung des Schutzes gegen HQ<sub>Extrem</sub> unterschiedliche Kombinationen / Formen zur Anwendung kommen.

## 6.8 Artenschutz

### 6.8.1 Faunistische Planungsraumanalyse

Ebenfalls im Vorgriff der Standortentscheidung für das Zentralklinikum wurde von der Stadt Lörrach eine Faunistische Planungsraumanalyse in Auftrag gegeben. Die faunistische Planungsraumanalyse soll den Umfang der für die Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung notwendigen faunistischen Kartierungen abschätzen.

Im Jahr 2016 wurde durch das Büro GaLaPlan eine faunistische Planungsraumanalyse durchgeführt, um das zu untersuchende Artenspektrum für den Vorhabensbereich festzulegen: „Faunistische Planungsraumanalyse, Zentralklinikum Landkreis Lörrach, Bewerbung der Stadt Lörrach, Bebauungsplan Gewerbegebiet Entenbad-Ost (mit Erweiterung nach Norden), Stand 22.12.2016, Kunz GaLaPlan, Todtnauberg“. Die potentiell betroffenen Tierarten wurden zu Gilden zusammengefasst und einer Wirkungsanalyse unterzogen. Unter Beachtung der verbreitungsbedingt und gemäß den Standortfaktoren vor Ort zu erwartenden Arten wurde anschließend die Planungsrelevanz für die Tierarten festgelegt.

Im Ergebnis ergaben sich ein Untersuchungsbedarf für die europäischen Vogelarten, mit besonderem Schwerpunkt auf die wertgebenden Vogelarten Kormoran, Graureiher, Eisvogel, Gänsesäger, Weißstorch.

Weitere besondere Planungsrelevanz ergab sich für die Mauereidechse, die Zauneidechse, die Schlingnatter, die Ringelnatter, den Grasfrosch, den Seefrosch und die Erdkröte bei den Reptilien und Amphibien.

Weiterhin untersucht werden sollen die Fledermäuse, Grauspecht, Schwarzspecht, Wendehals, Hohltaube, Neuntöter, Orpheusspötter, Schwarzkehlchen, Feldlerche, Wiesenpieper, Raubwürger und Kuckuck bei den Vögeln, die sich vor allem durch Helikopterflüge gestört fühlen können, sowie Insektenarten wie dem Schönbär, Malven-Dickkopffalter, Kurzschwänziger Bläuling, Kleiner Feuerfalter, Senfweißlich, Baldrian Scheckenfalter, Blauflügelige Sandschrecke, Bauflügelige Ödlandschrecke, Gefleckte Keulenschrecke, Gottesanbeterin, Italienische Schönschrecke, Lauschschrecke, Rotflügelige Ödlandschrecke, Zweipunkt-Dornschrecke, Komma-Dickkopffalter, Nachtkerzenschwärmer, Sandbienen und auch die Haselmaus.

Im Zuge der Planfeststellung wurde dann bei einem öffentlichen Scopingtermin für den UVP-Bericht (Planfeststellungsverfahren Verlegung L 138 West, UVP-Bericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan, 05.04.2019, ö:konzept GmbH, Freiburg) der endgültige Untersuchungsrahmen festgelegt (der Bereich des Klinikums ist Teil des Untersuchungsraums.) Da es Aufgabe der Umweltverträglichkeitsuntersuchung ist, Art und Umfang der erheblichen Beeinträchtigung auch auf die Arten zu bestimmen, wird innerhalb des UVP-Verfahrens auch die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt, die in die Umweltverträglichkeitsstudien der Planfeststellungsverfahren und den Umweltbericht des Bebauungsplans einfließt. Die artenschutzfach- und -rechtlichen Gutachten / Beiträge werden dem Bebauungsplan als Anlage beigelegt.

## 6.8.2 Artenschutzfachliche Beiträge

Aufgrund der Komplexität der unterschiedlichen Planungsvorhaben (Planfeststellung / Bebauungsplan / Flächennutzungsplanänderung) und der Bedeutsamkeit einer gelingenden Genehmigung des Kernprojektes „Zentralklinikum“ wurde vom Planungsträger eine umfangreiche Untersuchung von Pflanzen, Biotopen und Artengruppen beauftragt.

Die ausführlichen Ergebnisse der faunistischen Bestandserhebungen sind in artenschutzfachlichen Beiträgen zusammengefasst:

**Vögel:** Es liegt ein gesondertes Gutachten zur Erfassung und artenschutzrechtlichen Bewertung der Vögel vor. In diesem sind die Methoden zur Erfassung und Bewertung der Artengruppe der Vögel beschrieben. Auf das Gutachten wird verwiesen (BPlan Zentralklinikum Lörrach, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Avifauna, 15.07.2019, Marco Sepúlveda, Phillip Riedel, ö:konzept, Freiburg). Die artenschutzrechtliche Bewertung kommt zu folgendem Ergebnis:

- Die Wirkung des Vorhabens auf die Vogelwelt ist, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen, als umweltunerheblich einzustufen.

**Fledermäuse, Haselmaus, Reptilien, Amphibien, Heuschrecken & Wildkatze:** Es liegt ein artenschutzfachliches Gutachten vor, in dem die Methodik zur Erfassung der Fledermausaktivitäten und die Methodik zur Erfassung der Haselmaus, die Methodik zur Begutachtung der Wildkatze und die Methodik zur Begutachtung der Heuschrecken sowie die Methodik zur Kartierung der Reptilien ausführlich beschrieben ist. Auf dieses Gutachten wird im Detail verwiesen (Zentralklinikum Lörrach, Fachgutachten Fledermäuse, Haselmaus, Reptilien, Amphibien, Heuschrecken & Wildkatze als Beitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), überarbeitete Fassung 05.02.2019, FrlNaT, Freiburger Institut für angewandte Tierökologie GmbH, Freiburg)“ Für die einzelnen Arten kommt die Untersuchung zu folgender Bewertung:

- Das Vorhaben stellt keine Beeinträchtigung für die Artengruppe der Fledermäuse dar.
- In Bezug auf die Haselmaus ist das Vorhaben unbedeutsam.
- Geringe zusätzliche Umweltbeeinträchtigung für die Wildkatze.
- Das Vorhaben hat in Bezug auf die lokale Reptilienpopulation keine Bedeutung.
- Da das Vorhabengebiet keine geeigneten Habitate für Amphibien aufweist, sind Amphibien nicht betroffen.
- Das Vorhaben stellt in Bezug auf Heuschrecken eine geringe Beeinträchtigung dar.

**Libellen:** Es liegt ein Gutachten für die Artengruppe der Libellen vor (Großvorhaben „Zentralklinikum“ der Stadt Lörrach, Bestandsaufnahme Libellen und Hinweise zur Planung, Dezember 2018, IFÖ, Freiburg). Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis:

- Es besteht keine Betroffenheit für die Artengruppe der Libellen.

**Wildbienen und Tagfalter:** Es liegt ein Fachgutachten vor, in dem die Erfassung der Wildbienen und der Falterarten methodisch beschrieben ist. Auf dieses wird im Detail verwiesen (L138; Zentralklinikum; B 317, Artenschutzfachlicher Beitrag,

Wildbienen & Tagfalter, Freiburg, 28.02.2019, ö:konzept, Freiburg). Für Wildbienen und die Tagfalter kommt die Untersuchung zu folgender Bewertung:

- Da der Eingriffsbereich für Wildbienen keine Bedeutung hat, wirkt sich das Vorhaben nicht negativ auf den Bestand der Wildbienen aus.
- Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Falterarten sind als gering einzustufen.

**Sonstige Fauna-Gruppen:** Für Lauf-, Totholz- und Mulmkäfer, Mollusken, Spinnentiere, Fische und Muscheln sind keine Aussagen notwendig, da die Habitatausstattung keine Hinweise auf besondere Vorkommen gibt.

Fazit:

Für die Fauna ist der Wirkraum der L 138 West nur von sehr geringer Bedeutung, da es bereits erhebliche Vorbelastungen durch intensive Nutzung und Störungen gibt und keine wertgebenden Habitatbereiche betroffen oder auch zerschnitten werden. In geringem Umfang gegen Habitats für Heuschrecken, Schmetterlinge und Vogelarten verloren. Betroffen sind aber nur geringe Habitatflächenanteile für nicht wertgebende Arten. Dementsprechend ist auch die Auswirkung auf die biologische Vielfalt in ihrer Gesamtheit gering.

### 6.8.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG muss das Vorhaben einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden. Als Grundlage wurden die Kartierungsdaten der Artenschutzfachlichen Beiträge für das deutlich größere Untersuchungsgebiet verwendet. Zusätzlich wird für das Vorhaben für die streng geschützten europäischen Arten eine spezielle artenschutzfachliche Prüfung durchgeführt.

Aufgrund der Habitatausstattung sind folgende streng geschützte Tierarten erwartbar und werden im Zuge der Bestandserhebung der Artenschutzfachlichen Kartierungen untersucht:

- Fledermäuse (insbesondere Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr)
- Haselmaus
- Gelbbauchunke
- Zauneidechse
- Vögel

Die artenschutzfachlichen Beiträge kommen im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Ergebnis, dass Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht eintreten.

Die relevanten Fledermausarten, die Haselmaus, die Gelbbauchunke und die Zauneidechse kommen im Wirkraumbereich des Vorhabens nicht vor.

Die Vögel werden nur unwesentlich beeinträchtigt, da kein wesentlicher Lebensraum von ihnen beansprucht wird und jegliches Zugriffsverbot nicht einschlägig ist, da die Vögel keine Ruhe-, Brut- und Aufzucht- sowie essenzielle Jagdbereiche im relevanten Wirkraumbereich haben. Durch den Gebäudebestand des Campus‘ entstehen potenziell Kollisionsgefahren, die durch die Vermeidungsmaßnahme baulich und konstruktiv verhindert werden.

Die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG können auch für die Artengruppe der Vögel ausgeschlossen werden.

## 7 Umweltbericht

Im Rahmen der Aufstellung und Änderung der Bauleitpläne sieht das Baugesetzbuch (BauGB) vor, dass nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchzuführen ist. Hierbei sollen die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Dieser Umweltbericht soll Dritten die Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben betroffen werden können. Gemäß § 2 Abs. 3 BauGB sind alle Belange von Umwelt- und Naturschutz, die für die Abwägung von Bedeutung sein können, zu ermitteln und zu bewerten.

Für den südlichen Bereich des Plangebiets besteht der rechtsverbindliche Bebauungsplan „Entenbad Ost“. Das bedeutet, dass die Flächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs „Entenbad Ost“ nach § 30 BauGB bereits bebaubar sind. Für diese Flächen besteht gemäß § 1a Abs. 3 S. 6 BauGB keine Ausgleichspflicht, da die Eingriffe insoweit bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig waren. Die Flächen, die bereits im Bebauungsplan „Entenbad Ost“ naturschutzrechtlich erfasst wurden, sind nur insoweit einzustellen, als durch die Änderung des Bebauungsplans ein stärkerer Eingriff / zusätzlicher Eingriff stattfindet, beispielsweise durch die Erhöhung der Grundflächenzahl oder der maximal zulässigen Gebäudehöhe („zusätzlicher Eingriff“).

Im Zuge des rechtsverbindlichen Bebauungsplans „Entenbad Ost“ wurden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgesetzt. Die außerhalb des Plangebietes vorgesehenen Maßnahmen wurden teilweise bereits oder werden noch umgesetzt. Sie werden dadurch berücksichtigt, dass für die durch den Bebauungsplan „Entenbad-Ost“ zulässigen Eingriffe kein erneuter Ausgleich erforderlich ist.

Im Rahmen des Bebauungsplans „Entenbad Ost“ vorgesehene Ausgleichsmaßnahmen, die nicht mehr umsetzbar sind, werden hingegen im Rahmen der Abwägung vorsorglich als noch auszugleichen berücksichtigt. Ebenfalls vorsorglich wurde die Bewertung einiger Ausgleichsmaßnahmen aktualisiert, soweit sich ein Ausgleichsdefizit offenbarte. Im Rahmen der Abwägung des Bebauungsplans „Entenbad Ost“ wurde ein Teil der bilanzierten Eingriffe nicht ausgeglichen, was mit dem öffentlichen Interesse an einem Gewerbegebiet begründet wurde; da dieses öffentliche Interesse weggefallen ist und ausreichend Flächen für Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung stehen, wird dieses Ausgleichsdefizit nunmehr in die Bilanz eingestellt und kompensiert. Für die nicht realisierbaren Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Gebietes („wegfallende Ausgleichsmaßnahmen“) muss an anderer Stelle Ausgleich / Ersatz geschaffen werden. Näheres kann dem Umweltbericht entnommen werden.

Die Maßnahmen zum Ausgleich für die zusätzlichen Eingriffe und die wegfallenden Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets werden im Umweltbericht „Bebauungsplan „Zentralklinikum“ Umweltbericht und Grünordnungsplan als Anhang

Kapitel 13 zur Begründung, Stand 14.02.2020, ö:konzept, Freiburg“ dargestellt. Mit diesen Maßnahmen, die den Eingriffen und wegfallenden Ausgleichsmaßnahmen durch diesen Bebauungsplan zugeordnet werden, werden die zusätzlichen Eingriffe und wegfallenden Ausgleichsmaßnahmen vollständig kompensiert, wie im Umweltbericht näher dokumentiert. Die Umsetzung der Maßnahmen ist bzw. wird gesichert, da sie weitgehend auf städtischen Grundstücken hergestellt, im Übrigen durch eine Dienstbarkeit zugunsten der Stadt abgesichert werden. Die Stadt führt die Ausgleichsmaßnahmen auf ihre Kosten durch, auf eine Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen zum Baugrundstück durch Festsetzung wurde daher verzichtet. Der Umweltbericht ist gem. § 2a BauGB ein gesonderter Teil der Begründung. Aufgrund des Umfangs ist der Umweltbericht als Anlage der Begründung beigelegt (Kapitel 13).

## **8 Begründung zu den planungsrechtlichen Festsetzungen**

### **A1 Art der baulichen Nutzung**

Für die Ansiedlung der Kliniken ist gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO die Festsetzung eines „Sonstigen Sondergebiets - Klinikgebiet“ vorzusehen. Das Sondergebiet „Klinikgebiet“ dient der Unterbringung des Zentralklinikums (einschließlich Hubschrauberlandeplatz), des Zentrums für seelische Gesundheit (ZsG) Lörrach, sowie den Kliniken dienende, notwendige Einrichtungen und Anlagen wie eines zentralen Parkhauses, einer Rettungswache, einer Versorgungszentrale und der Unterbringung von klinikaffinen Ergänzungseinrichtungen wie ein Ärztehaus, Apotheke, Fitnessanlage, Reha/Physiotherapie, Patienten-/ Mitarbeiterwohnungen, Kinderbetreuungseinrichtungen (auf die Begründung Kapitel 1 und 4 wird verwiesen).

Die funktionale räumliche Gliederung der Nutzungen in SO<sub>1</sub>- bis SO<sub>7</sub>- Gebiete soll dazu führen, dass bereits im Bebauungsplanverfahren die Nutzungen verortet und mögliche Nutzungskonflikte mit dem nachbarschaftlich bereits vorhandenen Bestand und den geplanten Nutzungen untereinander geklärt und bewältigt werden können. Des Weiteren werden Nutzungen hierdurch verortet, die auch gestalterisch unterschiedliche Ausformungen zur Folge haben. Dementsprechend wird direkt an das angrenzende Gewerbegebiet „Entenbad Ost“ (GE Entenbad) im Plangebiet das SO<sub>7</sub> Klinikgebiet „Versorgungszentrale“ angeordnet. Auch die Warenanlieferung des Klinikums ist im Bebauungsplan vom GE Entenbad aus vorgesehen (SO<sub>1</sub> „Zentralklinikum“ Nutzung Wirtschaftshof).

#### **A1.1 Sondergebiet – Klinikgebiet SO<sub>1</sub> „Zentralklinikum“ (A)**

Für den Kernbereich des Bebauungsplans wird ein Sondergebiet „Zentralklinikum“ zur somatischen/psychosomatischen Versorgung festgesetzt.

Die bisher auf mehrere Kliniken verteilte Bettenzahl wird im neuen Klinikum zusammengeführt. Geplant sind im ersten Bauabschnitt 677 Betten, mit Erweiterungsmöglichkeiten Richtung Norden und Westen sind max. 800 Betten und 18 tagesklinischen Plätzen vorgesehen.

Im Sondergebiet - Klinikgebiet „Zentralklinikum“ (ZKL) sind die aufgeführten krankenhausspezifischen Funktionen und Nutzungen der Funktionsbereiche „Untersuchung und Behandlung“, „Pflege“, „Verwaltung“, „Soziale Dienste“, „Ver- und Entsorgung“ und „Forschung und Lehre“ in Anlehnung an DIN 13080 „Gliederung des Krankenhauses in Funktionsbereiche und Funktionsstellen“ als zulässig festgesetzt, damit das Klinikum seine Versorgungsfunktion erfüllen kann.

Innerhalb des SO<sub>1</sub>-Bereiches wird unter anderem der Funktionstrakt mit OP-Bereichen und Notaufnahme vorgesehenen. Der für die Kliniknutzung erforderliche Hubschrauberlandeplatz muss funktional mit der Notaufnahme verbunden sein. Daher ist die Nutzung Hubschrauberlandeplatz, als untergeordnete Nutzung, im SO<sub>1</sub>-Gebiet als zulässig festgesetzt.

Die Zulässigkeit der dem Klinikum zugeordneten Cafeteria und der ergänzenden klinikbezogenen, flächenmäßig begrenzten Einzelhandelsnutzungen dienen der Versorgung der Patienten, Mitarbeiter und Besucher. Der vorliegende Klinikstandort liegt nach dem Märkte- und Zentrenkonzept für die Stadt Lörrach außerhalb des zentralen Versorgungsbereichs. Der Bebauungsplan „Zentralklinikum“ ist mit den Grundsätzen der Stadt Lörrach für die räumliche Einzelhandelsentwicklung vereinbar ist. Die zugelassene Einzelhandels- bzw. gewerbliche Nutzung ist dem Gesamtvorhaben dienlich. Deshalb wird sie auf der Patientenversorgung dienende klinikspezifische Sortimente mit einer Flächenobergrenze (wie Schnitt-Blumen mit einer Verkaufsfläche von maximal 50 m<sup>2</sup>, Zeitungen / Zeitschriften, Nahrungs- und Genussmittel und Drogeriewaren mit einer Verkaufsfläche von insgesamt maximal 50 m<sup>2</sup>, jeweils bezogen auf die Fläche des Sondergebiets SO<sub>1</sub>) beschränkt. Auf die nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zur Vermeidung eines Windhundrennens um Einzelhandelsflächen sonst gebotene Verhältniszahl (Verkaufsfläche/Grundfläche) wird vorliegend verzichtet, weil die Flächen in einer Hand, nämlich der des Klinikbetreibers verbleiben. Die Stadt hätte das Klinikum auch ohne diese Ergänzungen zugelassen, diese Zusatznutzungen aber nicht ohne diese Beschränkungen.

Der Wirtschaftshof, als untergeordneter Teil des Klinikums, dient dem Waren- und Materialumschlag für die Ver- und Entsorgung. Vorgesehen ist, diesen abgewandt vom Haupteingang im westlichen Bereich des Sondergebietes anzuordnen. Der Wirtschaftshof wird über die Straße „Im Entenbad“ erschlossen.

## **A1.2 Sondergebiet – Klinikgebiet SO<sub>2</sub> „Zentrum für seelische Gesundheit“ (B)**

Mit der Festsetzung SO<sub>2</sub> – Klinikgebiet „Zentrum für seelische Gesundheit“ (ZsG) soll die Ansiedlung / Errichtung einer an das Zentralklinikum angegliederten psychiatrischen Fachklinik zur psychosomatischen / psychiatrischen Versorgung ermöglicht werden.

Die Festsetzung eines Zentrums für seelische Gesundheit gewährt die Errichtung von Einrichtungen für psychiatrische Versorgung und einer Schule für kranke Kinder und Jugendliche in Krankenhausbehandlung und sichert somit die öffentliche Versorgung in diesem Medizin- / Gesundheitsbereich.

Im Sondergebiet - Klinikgebiet „Zentrum für seelische Gesundheit“ (ZsG) sind die aufgeführten krankenhausspezifische Funktionen und Nutzungen der

Funktionsbereiche „Untersuchung und Behandlung“, „Pflege“, „Verwaltung“, „Soziale Dienste“, „Ver- und Entsorgung“ und „Forschung und Lehre“ in Anlehnung an DIN 13080 „Gliederung des Krankenhauses in Funktionsbereiche und Funktionsstellen“ als zulässig festgesetzt, damit das Klinikum seine Versorgungsfunktion erfüllen kann (auf die Begründung A1.1 wird verwiesen)

Nach den derzeitigen Planungsüberlegungen umfasst das ZsG in der ersten Ausbaustufe 142 Betten, 15 tagesklinische Plätze und eine integrierte Schule mit 750 m<sup>2</sup> Fläche. Durch optionale Erweiterungsbauten wären in der zweiten Ausbaustufe insgesamt 208 Betten und 35 tagesklinische Plätze möglich.

### **A1.3 Sondergebiet – Klinikgebiet SO<sub>3</sub> „Parkhaus“ (C)**

Das Sondergebiet SO<sub>3</sub> umfasst das Parkierungsgebäude und verortet dieses so, dass Konflikte mit den umgebenden Nutzungen und verkehrlicher Art minimiert werden. Der Standort im südöstlichen Bereich des Sondergebiets kann von der Hauptzufahrt, vom Kreisverkehr aus, erschlossen werden.

Die maximale Anzahl der Stellplätze (Pkw- und Motorradstellplätze) und die Funktionszuweisung „zur Versorgung der Sondergebiete“ ist getroffen, damit die Stellplatzversorgung für das Plangebiet sichergestellt wird und keine Parkierung für andere Nutzerkreise an dieser Stelle möglich wird. Das Parkhaus soll alle Einrichtungen des Klinikums mit Parkraum versorgen.

### **A1.4 Sondergebiet – Klinikgebiet SO<sub>4</sub> „Haus des Gesundheitswesens“ (D)**

Ergänzend zu den beiden Kliniken (ZKL, ZsG) sind tertiäre klinikaffine Nutzungen in den Sondergebieten SO<sub>4</sub> – SO<sub>6</sub>, wie eine Rettungswache, ein Ärztehaus sowie Dienstleistungsnutzungen der Gesundheitsbranche (Haus des Gesundheitswesens) zulässig.

Das SO<sub>4</sub>-Gebiet dient vorwiegend der Unterbringung von Einrichtungen, die der Gesundheit dienen und dem Wohnen für Mitarbeiter des Klinikums, Patienten des Klinikums und Patientenangehörige sowie einer möglichen Kinderbetreuung für die Mitarbeiter des Campus. Die festgesetzte Nutzung ist eine funktionale und räumliche Ergänzung der geplanten Nutzung „Zentralklinikum“ und „Zentrum für seelische Gesundheit“ und vervollständigt das medizinische Versorgungsangebot für den Landkreis Lörrach.

Die Begrenzung auf einige wenige Nutzungen und die Begrenzung der Verkaufsfläche ist, wie bereits dargelegt (Kapitel 2.3, Begründung zu A.1.1) in der Lage des Plangebietes und den Grundsätzen der Stadt Lörrach für die räumliche Einzelhandelsentwicklung begründet. Grundsätzlich sind in diesem Bereich Einzelhandelsnutzungen unzulässig. Nur in der funktionalen Verbundenheit mit den Kliniken und mit der geringen Verkaufsfläche sind die Nutzungen mit dem genannten Konzept vereinbar. Auch die Nutzflächen der Finesseinrichtung(en) und der Reha-/Physio-praxis oder –praxen werden begrenzt, um die dienende Funktion dieser Anlagen für den Campus Zentralklinikum sicherzustellen.

Eine Begrenzung der Anzahl der zulässigen Anlagen erfolgt auch in diesem Sondergebiet nicht. Die Flächenangaben beziehen sich auf die Fläche des

Sondergebiets SO<sub>4</sub>. Die Stadt hätte das Klinikum auch ohne diese Ergänzungen zugelassen, diese Zusatznutzungen aber nicht ohne diese Beschränkungen.

### **A1.5 Sondergebiet – Klinikgebiet SO<sub>5</sub> „Ärztehaus“ (E)**

Siehe Begründung zu A1 und zu A1.4.

Ergänzend sind im SO<sub>5</sub>-Gebiet Arztpraxen zulässig, um das Nutzungsangebot der Kliniken zu ergänzen und zu erweitern.

### **A1.6 Sondergebiet – Klinikgebiet SO<sub>6</sub> „Rettungswache“ (F)**

Die Festsetzung soll die Fläche und die Nutzung für die DRK-Rettungswache sichern. Die Lage der Rettungswache ist in Kombination mit der zentralen Notaufnahme in der nordöstlichen Ecke des ZKL funktionsgerecht angeordnet.

### **A1.7 Sondergebiet – Klinikgebiet SO<sub>7</sub> Versorgungszentrale (G)**

Zur Sicherung der Versorgung des Klinikgebiets mit Wärme, Kälte, Strom, Netzersatzversorgung, Druckluft, medizinischem Gas, digitaler Technik (z.B. Rechenzentrum) etc. ist die Festsetzung getroffen. Hier ist auch die Notstromversorgung vorgesehen. Die emittierenden Anlagen haben dienenden Charakter, so soll z.B. die Energiezentrale im Bereich der Versorgungszentrale alle Einrichtungen des Klinikums versorgen.

## **A1.8 Definition Verkaufsfläche und Nutzungsfläche**

### **A1.8.1 Definition Verkaufsfläche**

Die Verkaufsfläche wird entsprechend der Entscheidung des BVerwG, Urteil vom 24.11.2005, - 4 C 10.04 -, definiert.

### **A1.8.2 Definition Nutzungsfläche**

Nutzungsfläche im Sinne dieser Festsetzung ist die gem. DIN 277-1:2016-01 definierte und zu ermittelnde Nutzungsfläche (NUF). Die Nutzungsfläche (NUF) ist die Teilfläche der Netto-Raumfläche (NRF), die der wesentlichen Zweckbestimmung des Bauwerks dient.

## **A2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird abgeleitet aus der angrenzend vorhandenen räumlichen sowie der gewünschten baulichen Struktur in diesem Bereich. Die Vorgaben der Wettbewerbsauslobung sowie das Wettbewerbsergebnis werden ebenso berücksichtigt wie die Fortschreibung der Hochbauplanung. Da bereits eine Vorplanung für die zukünftigen Nutzungen vorhanden ist, werden die Festsetzungen u.a. so gewählt, dass diese realisiert werden können.

Die festgelegten Maße orientieren sich zum einen am Planungsziel einer hohen Verdichtung und dem Planungsziel ein ansprechendes Freiraumkonzept zu

entwickeln. Des Weiteren werden die funktionalen Anforderungen sowie die Größenanforderungen der Kliniken berücksichtigt.

Auf die Begründung Kapitel 4 „Städtebauliche Gesamtkonzeption“, wird verwiesen.

## **A2.1 Grundfläche**

### **A2.1.1 Grundflächenzahl (GRZ)**

Die Festsetzung der Grundflächenzahl orientiert sich an der geplanten Bebauungsdichte. Zudem wird durch die Festsetzung eine dem Vorhaben angemessene Ausnutzbarkeit des Grundstücks ermöglicht.

Für den Bebauungsplan wird eine Grundflächenzahl GRZ von 0.6 für alle Sondergebiete mit Ausnahme der Fläche mit begrenzter Bebauung (Grundfläche GR) festgesetzt. Die Dichte des Wettbewerbsergebnisses liegt ca. bei 0.5. Durch die Festsetzung der GRZ von 0.6 soll für den weiteren Planungsprozess ein Spielraum für Änderungen, Erweiterungen und Anpassungen geschaffen werden, zumal durch den Bebauungsplan die Versorgungssicherheit mit den Klinikeinrichtungen für den Landkreis ermöglicht und für die Zukunft gesichert werden soll. Die durch Baugrenzen festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche bietet einen über die festgesetzte 0.6 hinausgehenden Spielraum damit im weiteren Planungsprozess auch hinsichtlich der Lage noch eine gewisse Flexibilität gegeben ist.

In Ergänzung zur festgesetzten GRZ wird zudem durch „Hinweis“ die gemäß § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO gegebene Möglichkeit aufgezeigt, die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzte Grundflächenzahl 0.6 durch Grundflächen von Anlagen nach § 19 Abs. 4 Nr. 1, 2 u. 3 BauNVO (§ 19 Abs. 4 Nr. 1 BauNVO: Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, § 19 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO: Nebenanlagen im Sinne des § 14, § 19 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO: baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut) bis zu einem Wert von 0.8 zu überschreiten. Damit sollen die geplanten unterirdischen Infrastruktursysteme sowie die inneren Erschließungsflächen für Wege, Zugänge etc. ermöglicht werden. Des Weiteren wird die in § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO vorgesehene Überschreitungsmöglichkeit berücksichtigt und dient der zweckmäßigen Ausnutzbarkeit der Grundstücke.

Da das Nutzungsmaß des gesamten Klinikgebiets als entscheidend erachtet wird, wird die GRZ und GFZ bezogen auf alle Sondergebiete, mit einzelnen Ausnahmen, festgesetzt. Für die Berechnung der zulässigen Grundfläche ist die gesamte Sondergebietsfläche (SO<sub>1</sub> – SO<sub>7</sub>) maßgebend, mit Ausnahme der Fläche mit begrenzter Bebauung. Bei einer späteren Grundstücksteilung ist durch Baulasten sicherzustellen, dass keine Konflikte mit den Festsetzungen des BPs entstehen.

### **A2.1.2 Grundfläche (GR)**

Die Festsetzung einer absoluten Grundfläche für einen Teilbereich des SO<sub>2</sub> soll gewährleisten, dass im Übergangsbereich zum Weiher eine aufgelockerte Bebauung entsteht und damit eine Verzahnung mit der freien Landschaft erreicht wird. U.a. wird hierdurch ein räumlich wahrnehmbarer Abstand zwischen Entenbad und Bebauung geschaffen (zudem wird zum Gebietsinneren die Gebäudehöhe sukzessive erhöht). Da die Planung für das ZsG noch nicht so weit fortgeschritten ist, dass die Fugen zwischen den Baukörpern durch Baugrenzen festgelegt werden

können, wird die flächenmäßige Begrenzung (m<sup>2</sup>) gewählt. Die festgesetzten 2.560 m<sup>2</sup> entsprechen einer 60 % Überbauung des gekennzeichneten Bereichs.

### **A2.1.3 Wege, Stellplätze und Hofflächen**

Um sicherzustellen, dass auch für Erschließungswege, Stellplätze und Hofflächen die Grundflächenzahl von 0,6 auf Grundlage von § 19 Abs. 4 BauNVO überschritten werden darf, ist die Festsetzung getroffen, die insoweit eine Überschreitung der Grundflächenzahl zulässt, aber nur, wenn diese nicht (vollständig) versiegelt sind.

Der Einsatz von wasserdurchlässigen Belägen für Wege, offene Stellplätze und Hoffläche hat gestalterische und ökologische Gründe. So kann das Regenwasser direkt versickern und zur Grundwasserneubildung beitragen.

## **A2.2 Geschoßfläche**

### **A2.2.1 Geschoßflächenzahl (GFZ)**

Die Festsetzung der Geschoßflächenzahl entspricht der nach § 17 BauNVO zulässigen Obergrenze des Maßes baulicher Nutzung. Für den Bebauungsplan wird eine einheitliche Geschoßflächenzahl für alle Sondergebiete mit Ausnahme des Ärztehauses festgesetzt. Durch diese Festsetzung soll für den weiteren Planungsprozess ein Spielraum für Änderungen, Erweiterungen und Anpassungen geschaffen werden, zumal durch den Bebauungsplan die Versorgungssicherheit mit den Klinikeinrichtungen für den Landkreis ermöglicht und für die Zukunft gesichert werden soll. Städtebauliche Gründe für eine Überschreitung der Obergrenze nach § 17 BauNVO sind hingegen nicht erkennbar.

Zur Ermittlung der zulässigen Geschoßfläche ist die Summe der Sondergebietsfläche SO<sub>1</sub> – SO<sub>4</sub> und Sondergebietsfläche SO<sub>6</sub> – SO<sub>7</sub> maßgebend. Für die Sondergebietsfläche SO<sub>5</sub> ist die Geschoßfläche in m<sup>2</sup> festgesetzt, daher bleibt die Fläche im Zuge der Berechnung außen vor (siehe Begründung zu Ziff. A2.1.2 u. A2.2.2).

### **A2.2.2 Geschoßfläche (GF) in m<sup>2</sup>**

Die Festsetzung der Geschoßfläche in m<sup>2</sup> für das Ärztehaus ist in der Zielsetzung begründet, die Bebauung dahingehend zu reglementieren, dass das Volumen des Baukörpers begrenzt wird. Durch die Festsetzung der max. GH von 24,60 m in Kombination mit der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche, werden für diesen Bereich großzügige Rahmenbedingungen vorgegeben, die große gestalterische Freiheiten lassen, jedoch auch einen an dieser Stelle wesentlich größerer Baukörper entstehen lassen können, welcher an dieser Stelle städtebaulich nicht gewünscht und das Wettbewerbsergebnis nicht aufgreifen würde. Da jedoch die Planung für das Vorhaben Ärztehaus noch im Wesentlichen auf Stand Wettbewerb ist, soll lediglich das Volumen durch die Geschoßfläche in m<sup>2</sup> festgelegt werden. Ein städtebaulich denkbarer Hochpunkt kann mit der festgesetzten max. Gebäudehöhe erzielt werden, jedoch mit der Begrenzung der Geschoßfläche in m<sup>2</sup> nicht die gesamte mögliche überbaubare Fläche in dieser Höhe überbaut werden. Auch dies ist städtebaulicher Wunsch und im Wettbewerbsergebnis ablesbar (V-geschossig und z. T. II-geschossig). Mit der Festsetzung der Geschoßfläche in m<sup>2</sup> wird eine große gestalterische Freiheit für die Umsetzung belassen, jedoch auch Rahmenbedingungen vorgegeben die eingehalten werden müssen.

## A2.3 Höhe der baulichen Anlagen

Unter Berücksichtigung der besonderen Nutzungsansprüche eines Klinikums bzw. klinikaffiner Nutzungen werden die Gebäudehöhen vorgesehen. Die Gebäudehöhen bewegen sich bei einer Anhebung des Geländes auf 318,50 m NN zwischen 8,6 m und 25,8 m. Gegenüber den Außengrenzen des Plangebietes bedeutet die Anhebung des Geländes, dass zum Bestandgelände Höhenunterschiede von bis zu 4 m vorhanden sein können. Sollte das Gelände nicht vollumfänglich auf die geplante Geländehöhe gebracht werden, um z.B. den Anschluss des Plangebiets an die Straße im Entenbad zu ermöglichen, bedeutet dies, dass größerer Wandansichten der Gebäude bzw. größere Gebäudehöhen in Erscheinung treten können. Um insbesondere zu den Außengrenzen des Plangebiets (zum Weiher) die in Erscheinung tretenden Wandansichten entsprechend den bisherigen Planungen zu sichern, wird für diese Bereiche zusätzlich zur maximalen Gebäudehöhe eine maximale Wandhöhe festgesetzt (folgt ggfs. im weiteren Verfahren) (siehe Ziff. B1.1.2). U.a. um größere Wandansichten der Gebäude zum Gewerbegebiet zu vermeiden, wird ein Erd-Wall mit Begrünung entlang der östlichen Plangebietsgrenze festgesetzt (siehe Ziff. A6.4).

Für technische Aufbauten, den Hubschrauberlandeplatz sowie den notwendigen Schornstein für die Versorgungszentrale werden größere Gebäudehöhen, in beschränktem Umfang, notwendig.

### A2.3.1 Maximale Gebäudehöhen

Die Festsetzung der Obergrenzen für die Gebäudehöhen sowie die differenziert getroffene Festsetzung der Gebäudehöhe für das SO<sub>1</sub>-Gebiet orientiert sich an dem Wettbewerbsentwurf und dessen Weiterentwicklung. Die zulässigen Gebäudehöhen werden somit aus dem Konzept sowie den funktionalen Anforderungen abgeleitet.

Die Höhenentwicklung wird durch die Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe (GH max.) gesteuert, da die Gebäudehöhe u.a. die Kubatur der Gebäude bestimmt. Die Festsetzung der Gebäudehöhe dient der Ausnutzbarkeit und der Gestaltung, dabei ist aus städtebaulichen Gründen nur die Gebäudekubatur maßgebend, nicht die Anzahl der Vollgeschosse bzw. auch nicht die Geschoßflächenzahl.

Da es sich bei dem Zentralklinikum bereits um ein relativ weit fortgeschrittenes Vorhaben handelt, kann die Gebäudehöhe in Orientierung an das Vorhaben gemäß der Planung festgesetzt werden. Entsprechend dem Konkretisierungsgrad der Gebäudeplanung werden im Bebauungsplan differenzierte Höhenfestsetzungen getroffen.

### A2.3.2 Höhe baulicher Anlage

Die Regelung für den Hubschrauberlandeplatz, Schornstein und Rückkühler wird getroffen, da diese Anlagen erforderlich sind.

### A2.3.3 Überschreitungen

Eine Überschreitung der festgesetzten maximalen Gebäudehöhen durch untergeordnete Bauteile wie Brüstungen, Umwehrungen und Absturzsicherungen bzw. technisch bedingte Anlagen für die klinikaffinen Nutzungen in den sonstigen

Sondergebieten SO<sub>3</sub> bis SO<sub>6</sub> ist in städtebaulich vertretbarem Maße zulässig. Die Regelungen für haustechnische Anlagen und Brüstungen werden getroffen, da diese Anlagen üblicherweise erforderlich sind, sich aus gestalterischen Gründen jedoch nicht auf die festgesetzte optisch wirksame Gebäudehöhe auswirken sollen.

Da auf den Klinikgebäuden (ZKL, ZsG) zahlreiche Technikaufbauten erforderlich sind, werden diese flächenmäßig nur insoweit beschränkt, dass sie nicht auf 100 %, sondern nur auf 72 % bzw. 60 % des darunterliegenden Geschosses vorhanden sein dürfen. Damit wird verhindert, dass diese nicht maßgeblich das Erscheinungsbild prägen, aber zugleich werden die Anlagen funktional nicht eingeschränkt.

Die Regelungen für die Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie werden aus gestalterischen Gründen getroffen.

Die ausnahmsweise Zulässigkeit der Überschreitung der festgesetzten maximalen Höhe für den Schornstein ist im Immissionsschutz begründet. Sollten sich technische Anforderungen ergeben, die durch die Festsetzung nicht abgedeckt sind, sollen diese umgesetzt werden können.

#### **A2.3.4 Bezugshöhe (BZH)**

Für die Bezugshöhe wird die geplante Geländehöhe im Bereich des Haupteingangs ZKL von 318,50 m ü. NN festgesetzt. Die Höhenlage der Bezugshöhe wird maßgeblich durch den Bemessungswasserstand HQ 20 / HQ 100 vorgegeben. Auf die Ausführungen in Kapitel 6.6 u. 6.7. wird verwiesen.

### **A3 Bauweise**

Die Festsetzung der abweichenden Bauweise (a) ist in den Vorhaben selbst begründet. Im Prinzip gilt die offene Bauweise, da die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand errichtet werden sollen. Die Längenbeschränkung von 50 m wurde jedoch aufgehoben, da die teilweise großflächigen Nutzungen eine bestimmte Gebäudekubatur erfordern. Durch die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen in Zusammenhang mit den differenziert festgesetzten Gebäudehöhen, wird sichergestellt, dass die Gebäudefronten untergliedert werden und somit Blickbeziehungen sichergestellt werden. Die Festsetzung dient somit der größtmöglichen Flexibilität und ist in Klinikgebieten dieser Größenordnung üblich.

Die offene Bauweise (o) wird für die Bebauung der untergeordneten, klinikaffinen Nutzungen in den Sondergebieten SO<sub>4</sub> „Haus des Gesundheitswesens“, SO<sub>6</sub> „Retungswache“ und SO<sub>7</sub> „Versorgungszentrale“ vorgesehen. Städtebaulich werden diese Gebäude der Kliniknutzung untergeordnet und benötigen keine Gebäudelängen von > 50 m.

### **A4 Überbaubare Grundstücksflächen**

(siehe Begründung zu A2.1)

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind ausreichend groß festgesetzt, dass für die Verwirklichung des Vorhabens ausreichend Spielraum hinsichtlich der Lage

der Bebauung und Gestaltung besteht. Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche berücksichtigt zudem die Luftaustauschbahnen.

Durch die Fortschreibung der konkreten Hochbauplanung ist die überbaubare Grundstücksfläche an das Vorhaben Zentralklinikum, angepasst. Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche berücksichtigt den derzeitigen Planungsstand (Bauabschnitt 1) sowie die zukünftigen Erweiterungen für das ZKL und ZsG. Für die Vorhaben die planerisch nicht so weit fortgeschritten sind, wird der Wettbewerbsentwurf, mit „Spielraum“, zugrunde gelegt. Damit entsteht zum einen ausreichend Flexibilität, um den hochkomplexen Anforderungen des Klinikbaus nachzukommen, zum anderen werden durch die Baugrenzen die städtebaulichen Zielsetzungen des Wettbewerbs berücksichtigt. Die gewünschte Ablesbarkeit der einzelnen Baukörper wird durch Baugrenzen und gegliederte Gebäudehöhen festgesetzt.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird für oberirdische und unterirdische Anlagen z. T. differenziert festgesetzt. Die spezielle Festsetzung für oberirdischen Verbindungsteile, ab einer Höhe von 321,50 m ü. NN bis zu einer Höhe von 328,50 m ü. NN soll die Verbindungsbauten zwischen den einzelnen Gebäuden / Vorhaben, ermöglichen, lokal jedoch auch begrenzen. Durch die Verbindungsstege wird es ermöglicht, die Wege für das Personal und alle weiteren Dienste kurz zu halten.

Die Festsetzung einer unterirdisch überbaubaren Grundstücksfläche soll die Möglichkeit eröffnen, bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, in benötigtem Umfang errichten zu können und auch unterirdisch die Gebäude miteinander zu verbinden und zu versorgen. Dadurch können funktionale Patienten- und Versorgungsgängen, zwischen den Kliniken und den klinikaffinen Nutzungen geschaffen werden.

#### **A4.1 Flächen für Stellplätze**

Die Festsetzung soll die notwendige Stellplatzversorgung auf dem Areal in ausreichender Form gewährleisten und gleichzeitig die oberirdischen Freiflächen für Begrünung und Aufenthaltsqualität vorhalten.

Die zu beplanende Fläche soll im Wesentlichen von ruhendem Verkehr freigehalten werden. Insofern ist vorgesehen, Parkplätze in einem gebietseigenen Parkhaus, in der Nähe zur Zufahrt zum Plangebiet (zum Kreisverkehr), unterzubringen. Die für das Klinikum erforderlichen Sonderbedarfsstellplätze werden ebenerdig in den Eingangsbereichen benötigt und können nicht in die Parkierungsgebäude integriert werden. Einige Sonderbedarfsstellplätze im Bereich der zentralen Klinikzufahrt sind für Kurzzeitparker, Taxistand, Bushaltestellen, Fahrradabstellplätze, Kiss&Ride-Zone vorgesehen, entsprechend ist die Fläche festgesetzt. Sonderbedarfsstellplätze für die Rettungswache sowie die Andienung im Wirtschaftshof sind ebenfalls zulässig. Ansonsten ist die überbaubare Grundstücksfläche ausreichend groß, so dass eine zusätzliche Fläche außerhalb des Baufensters nicht benötigt werden sollte.

#### **A4.2 Nebenanlagen**

Die Ausnahme für überdachte Fahrradabstellplätze wurde getroffen, da diese funktional angeordnet werden müssen und daher auch außerhalb der überbaubaren

Grundstücksfläche untergebracht werden können. In den Freibereichen sollen überdachte Sitzgelegenheiten ermöglicht werden, daher sind diese Anlagen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Die besondere Nutzung des Plangebietes als „Klinikgebiet“ sowie die angedachte Architektur führt dazu, dass Freibereiche entstehen innerhalb derer Abtreppungen, umlaufende Lichthöfe / Lichtkorridore, Rampen, Zu- u. Abgänge u. Hofflächen etc. zulässig sein sollen. Durch die getroffene Festsetzung soll sichergestellt werden, dass diese ohne Einschränkungen errichtet / erstellt werden können.

## **A5 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen**

### **A5.1 Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Vorzone S-Bahn / Zugang Haltestelle**

Der im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgelegte Bereich „Vorzone S-Bahn / Zugang Haltestelle“ für den zukünftig vorgesehenen S-Bahnhalt, außerhalb des Plangebiets, basiert auf der Aussage, dass hierfür ca. 15 m der Grundstücksfläche vorgehalten werden sollen. Im Bebauungsplan wird lediglich die Fläche ausgewiesen, die genaue Lage und Ausgestaltung ist der nachgeordneten Ausführungsplanung überlassen.

### **A5.2 Ein- und Ausfahrtsbereiche**

Die Festlegung der Ein- und Ausfahrtsbereiche dient der Verkehrssicherheit, der Verkehrsberuhigung und der Gewährleistung des Verkehrsflusses auf den Erschließungsstraßen.

Die Festlegung des Ein- und Ausfahrtsbereiches mit jeweiliger Funktionszuweisung (Andienung, Notausfahrt), dient der Verteilung des Verkehrs und soll sicherstellen, dass keine weitere Ein- und Ausfahrt erstellt wird, die den Verkehrsfluss behindern kann. Der Ein- u. Ausfahrtsbereich ohne weitere Funktionszuweisung und Nutzerbeschränkung soll die Funktion der Haupteinschließung und zentralen Klinikvorfahrt übernehmen und sicherstellen, dass diese über den Kreisverkehrs-Anschluss erfolgt. Die beiden Ein- u. Ausfahrtsbereiche „Andienung“ dienen der Andienung / Ver- und Entsorgung des ZKL und des ZsG. Die festgesetzte Notausfahrt soll eine zusätzliche Ausfahrt für die Rettungswagen ermöglichen.

## **A6 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

### **A6.1 Beseitigung von Niederschlagswasser / Trennsystem**

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) beinhaltet die Forderung, dass in geeigneten Fällen das Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet

werden soll. Um dieser gesetzlichen Bestimmung gerecht zu werden, wurde die Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen.

Durch die Dachbegrünung erfolgt eine Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers. Die Versickerungsfähigkeit der anstehenden Böden ist gegeben. Dementsprechend ist die Festsetzung getroffen, das Niederschlagswasser aller nicht abwasserrelevanten Flächen zu versickern ist (auf Kapitel 5.2.1 „Entwässerung“) wird verwiesen.

Die Maßnahme minimiert die Eingriffe in das Schutzgut Wasser und dient der Verringerung des Hochwasserabflusses und entlastet den Vorfluter und die Kanalisation. Auf die Ausführungen Kapitel 5.2.1 Entwässerung wird verwiesen.

## **A6.2 Materialien mit Niederschlagskontakt**

Sofern bei den genannten Dachdeckungen durch Beschichtung oder andere Behandlung eine Auswaschung von Schadstoffen nicht verhindert werden kann, sind diese ausgeschlossen bzw. das Niederschlagswasser ist vorzubehandeln, um eine Verunreinigung des versickernden Regenwassers auszuschließen. Untergeordnete Bauteile wie Kehlbleche, Randanschlüsse, Fallrohre sind davon ausgenommen. Auf das Genehmigungsverfahren wird verwiesen.

## **A6.3 Dachbegrünung / Dachgarten**

Die Dachbegrünung ist ein Bestandteil der Entwässerungskonzeption sowie als Eingriffs- Minderungsmaßnahme notwendig.

Die Wärmespeicherung des Substrates verzögert Temperaturschwankungen und verhindert ein schnelles Aufheizen der Dachflächen am Tag und verringert die nächtliche Wärmeabstrahlung. Begrünte Dächer speichern Niederschlagswasser, bringen einen Teil davon durch Verdunstung vorzeitig in den atmosphärischen Wasserkreislauf zurück und lassen das Überschusswasser erst zeitverzögert in die Kanalisation abfließen.

Auch die Wärmespeicherung der Vegetationsschicht verzögert Temperaturschwankungen, verhindert somit ein schnelles Aufheizen der Dachflächen am Tag und verringert die nächtliche Wärmeabstrahlung. Dachbegrünungen mit Pflanzgesellschaften, die weitgehend durch natürliche Sukzession bestimmt wurden, dienen als ökologische Trittsteine für diverse Insekten und Vogelarten. Des Weiteren fügen sich begrünte Baukörper besser in das Landschaftsbild ein und dienen somit der Gestaltung des Gebietes. Auch aus gestalterischen Gründen, Einsehbarkeit des Plangebiets, Dachaufsicht, ist die Festsetzung sinnvoll.

## **A6.4 Flächen, die als Flugkorridor für Fledermäuse dienen (FNL1)**

Die Fläche dient als Flugkorridor für die Fledermäuse. Mit dieser Festsetzung sollen zudem dichte Gehölzstreifen zur optischen Einbindung der Bebauung und optischen Reduzierung der Wandansichten zu den Außengrenzen (Erd-Wall) geschaffen werden und den Ortsrand abrunden. Gleichzeitig bietet die Bepflanzung Schutz-, Nahrungs- und Nistmöglichkeiten für Vögel, Kleinsäuger und Insekten. Zudem dient diese Maßnahme der Aufwertung der Fläche im Bereich der Schutzgüter Arten und Biotope, Landschaftsbild, Ortsbild und Klima und wird für den

naturschutzrechtlichen Ausgleich der Eingriffe im Planungsgebiet hinzugezogen. (Auf die dem Bebauungsplan beigegefügte Untersuchung: „Zentralklinikum Lörrach, Fachgutachten Fledermäuse, Haselmaus, Reptilien, Amphibien, Heuschrecken & Wildkatze als Beitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), überarbeitete Fassung 05.02.2019, FrlNaT, Freiburger Institut für angewandte Tierökologie GmbH, Freiburg“ wird verwiesen.)

#### **A6.5 Flächen, die einen naturschutzfachlichen Puffer zum Weiher darstellen (FNL2)**

Ein Übergang zum Bereich „Entenbad“ soll mit der Festsetzung geschaffen werden. Frei geführte Wege sollen hier zulässig sein, damit der Bereich auch als Freifläche für das ZsG genutzt werden kann. Gleichzeitig hat die Festsetzung ökologische Funktionen und dient als Minderungsmaßnahme für den Ausgleich. Zudem sollen Stützmauern möglich sein, um eine Geländeterrassierung zu ermöglichen.

#### **A6.6 Flächen zur Pflege des Landschaftsbildes und zur Aufwertung des Naturhaushaltes (FNL3)**

Mit dieser Festsetzung soll ein dichter Gehölzstreifen zur optischen Einbindung der Bebauung geschaffen werden. Gleichzeitig hat die Festsetzung ökologische Funktionen. Gleichzeitig hat die Festsetzung ökologische Funktionen und dient als Minderungsmaßnahme für den Ausgleich.

#### **A6.7 Außenbeleuchtung**

Durch die nächtliche Straßenbeleuchtung angezogen, verlassen nachtaktive Fluginsekten ihre in der Umgebung gelegenen Lebensräume. Sie werden durch das dauernde Umfliegen der Lichtquelle geschwächt und sterben bzw. werden zur leichten Beute für größere Tiere. Entscheidend für die Lockwirkung einer Lampe ist der Spektralbereich des Lichts. Die meisten Insekten nehmen überwiegend Licht im Wellenlängenspektrum zwischen 380nm und 400nm wahr. Liegt die abgestrahlte Wellenlänge einer Lampe über diesem Spektralbereich verliert sie ihre Lockwirkung und wird von Insekten kaum oder gar nicht wahrgenommen. Als besonders geeignet haben sich Natriumdampf-Hochdrucklampen und LEDs erwiesen. Insbesondere der Einsatz von gelben oder warm-weißen LED-Lampen zeigte im Versuchen deutlich geringere Lockwirkungen auf nachtaktive Insekten.

#### **A6.8 Zeitliche Beschränkung für Rodungsarbeiten**

Die Festsetzung, die Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit der Vogelarten und der Aktivitätszeit von Fledermausarten durchzuführen, wird getroffen um Konflikte durch Störung, Tötung oder Verletzung geschützter, baumbewohnender Tierarten zu vermeiden. Die Artenschutz-Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme „Zeitliche Beschränkung für Rodungsarbeiten“ wurde zur Vermeidung von Verbotstatbeständen festgesetzt und berücksichtigen die gesetzlichen Regelungen.

#### **A6.9 Schutz gegen Vogelschlag**

Die Festsetzung dient dem Vogelschutz.

## **A7 Mit Gehrechten zu belastende Flächen**

Die Festsetzung von Gehrechten soll die Zugänglichkeit und Durchwegung des Areals sicherstellen, ohne öffentliche Verkehrsflächen hierfür vorzusehen. Das eingetragene Gehrecht dient der Allgemeinheit. Das Gehrecht (GR) sichert die Verbindung für den Fuß- und Radverkehr zwischen der Straße „Im Entenbad“ und dem zukünftigen S-Bahn-Halt und somit auch den Anschluss des Klinikums an die ÖPNV-Haltestellen sowie die Durchlässigkeit des Plangebietes von West nach Ost und die Anknüpfung an den parallel zur verlegten L 138 West angelegten Radweg. Um lagemäßige Verschiebungen des Gehrechts zu ermöglichen, wird eine Ausnahmeregelung getroffen, die dann Anwendung findet, wenn das Gehrecht gleichzeitig an anderer Stelle entsprechend abgesichert wird und dadurch die angestrebten Verbindungen ermöglicht werden.

## **A8 Von der Bebauung freizuhaltende Schutzflächen und ihre Nutzung, Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffende bauliche und sonstige technische Vorkehrungen**

Auf die schalltechnische Untersuchung „Stadt Lörrach, Bebauungsplan „Zentralklinikum“ „Schalltechnische Untersuchung, Projektnummer 2345,3, 08. August 2019 / 13. Februar 2020, Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz, Dr.-Ing. Frank Dröscher, Tübingen“ und Kapitel 6.2 der Bebauungsplanbegründung wird verwiesen.

Auf das Plangebiet wirken gewerbliche Schallimmissionen insbesondere durch die westlich des Plangebiets bestehenden Gewerbebetriebe. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind auch die Schallimmissionen zu ermitteln, die durch den Betrieb der Kliniken und der im Plangebiet weiter vorgesehenen Nutzungen zu erwarten sind. Zudem sind Schalleinwirkungen durch den Schienenverkehr auf den südlich des Plangebiets verlaufenden Bahnlinien sowie die Schalleinwirkungen durch den Straßenverkehr vorhanden.

Um gesunde Verhältnisse im Plangebiet gewährleisten zu können, sind passive Schallschutzmaßnahmen zwingend erforderlich und daher planungsrechtlich festgesetzt.

Die vorliegende schalltechnische Untersuchung des Ingenieurbüros Dr. Dröscher vom 08. August 2019 / 13. Februar 2020 hat sich mit Möglichkeiten eines aktiven Schallschutzes des Plangebietes sowohl gegenüber dem angrenzenden Gewerbegebiet Entenbad als auch gegenüber den angrenzenden Verkehrswegen befasst. Aktive Maßnahmen in Form von Lärmschutzwänden und -wällen müssten aufgrund der erforderlichen Gebäudehöhe des Zentralklinikums eine Höhe aufweisen, die nicht umsetzbar, jedenfalls städtebaulich inakzeptabel und wirtschaftlich

unzumutbar ist. Daher wurde von der Festsetzung von Lärmschutzwänden und –wällen abgesehen. Auf die Festlegung von Immissionsrichtwerten für Aufenthaltsbereiche im Freien und Außenwohnbereiche hat der Gesetzgeber verzichtet.

In weiten Teilen des Plangebietes sind auch ohne vorgelagerte abschirmende Bebauung Gesamtlärmpegel von unter 60 dB(A) zu erwarten. Damit können Aufenthaltsbereiche mit Gesamtlärmpegeln von unter 60 dB(A) geschaffen werden, was aus Sicht des Plangebers innerhalb der Zumutbarkeitsgrenze liegt. Es können auch Aufenthaltsbereiche mit hoher Aufenthaltsqualität mit Gesamtlärmpegeln von bis 45 dB(A) entsprechend dem Orientierungswert der DIN 18005-1 geschaffen werden. Hierzu wurde ein entsprechender Hinweis C8.1 aufgenommen.

Im Plangebiet ist nur im Sondergebiet „Haus des Gesundheitswesens“ Wohnnutzung zulässig und dort nur für Mitarbeiter, Patienten und Angehörige des Klinikums. Die Wohnungen sollen eine Wohnfläche von maximal 50 qm haben. Die Schaffung von Außenwohnbereichen ist für das zugelassene klinikaffine Wohnen aus Sicht des Plangebers nicht erforderlich. Schon deshalb bestand keine Veranlassung, Außenwohnbereiche auszuschließen, da Gesundheitsgefährdungen durch Schalleinwirkungen auf den Außenwohnbereich nicht zu besorgen sind.

## **A8.1 Schutz vor gewerblichen Schalleinwirkungen**

Durch die Festsetzung A8.1 (ergänzt durch die Festsetzung A8.2, dazu sogleich) wird der Lärmkonflikt mit dem Gewerbegebiet auf der Ebene des Bebauungsplans gelöst: Ohne schutzbedürftige Räume mit offenbaren Fenstern gibt es keinen neuen für Betriebe im benachbarten Gewerbegebiet zu beachtenden Immissionsort. Einschränkungen müssen Betriebe weder im derzeitigen Betrieb noch bei Erweiterungen oder Neuansiedlungen hinnehmen. Damit wird der Lärmkonflikt grundsätzlich nach dem Prioritätsgrundsatz gelöst, nach der die hinzutretende schutzbedürftige Nutzung selbst für einen ausreichenden Lärmschutz sorgen muss. Dem Plangeber ist bewusst, dass – gerade für Patientenzimmer – erhebliche Einschränkungen damit verbunden sind, wenn die Fenster nicht geöffnet werden können. Diese Einschränkung ist aber, bedingt durch die aus anderen gewichtigen Gründen erfolgte Standortwahl in einem dicht besiedelten Raum, hinzunehmen. Flankiert wird die Festsetzung durch die Festsetzung A8.3, nach der im Plangebiet in allen schutzbedürftigen Räumen Lüftungsanlagen zu installieren sind.

Der Ausschluss von schutzbedürftigen Räumen mit offenbaren Fenstern gilt grundsätzlich für das gesamte Plangebiet, da die Richtwerte ohne eine Bebauung im gesamten Plangebiet überschritten werden. Eine Konkretisierung der Festsetzung (etwa durch Beschränkung auf Teilbereiche oder die Festsetzung konkreter Maßnahmen) ist im vorliegenden Angebotsbebauungsplan nicht möglich, da nicht sichergestellt ist, welches Gebäude zuerst gebaut wird und inwieweit die Gebäude die zulässigen Baugrenzen ausnutzen. Von Festsetzungen eines bedingten Baurechts in Abhängigkeit von der Errichtung einer lärmabschirmenden Bebauung entlang dem Gewerbegebiet hat der Plangeber abgesehen, da das Zentralklinikum von einem Vorhabenträger errichtet wird und daher im Rahmen des Genehmigungsverfahrens die lärmabschirmende Wirkung von Gebäudeteilen sachgerechter beurteilt werden kann. Allein im Rahmen eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans wären konkretere Festsetzungen möglich gewesen. Aus Gründen der Flexibilität, insbesondere für spätere Erweiterungen, hat der Plangeber aber von

dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht, sondern sich für einen Angebotsbebauungsplan entschieden.

Um unverhältnismäßige Einschränkungen zu vermeiden und im Genehmigungsverfahren sachgerechte Lösungen erreichen zu können, enthält die Festsetzung A8.1 eine Ausnahme für den Fall, dass im Genehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass die TA Lärm in Bezug auf zu berücksichtigende gewerbliche Nutzungen eingehalten wird. Um eine künftige Entwicklung des Gewerbegebiets nicht einzuschränken, sind im Rahmen des Ermessens konkrete Planungsabsichten für Erweiterungen sowie prognostisch Emissionen von Neuansiedlungen auf bislang unbebauten Flächen angemessen zu berücksichtigen. Auf diese Weise können im Rahmen des Genehmigungsverfahrens auf der Grundlage der dann feststehenden Gebäudekubatur des Vorhabens im Plangebiet sachgerechte Lösungen erreicht werden, ohne die künftigen Nutzungen im Gewerbegebiet unverhältnismäßig einzuschränken.

Der Bebauungsplan weist verschiedene Sondergebietsflächen mit unterschiedlicher Zweckbestimmung aus. Auch innerhalb dieser Sondergebietsfläche sind unterschiedliche Nutzungen mit unterschiedlicher Schutzbedürftigkeit zulässig. Aus diesem Grund ist nach Auffassung des Plangebers bei Anwendung von Nr. A 8.1 der textlichen Festsetzungen zum Schutz vor gewerblichen Schalleinwirkungen davon auszugehen, dass in Bezug auf die gewerblichen Schallimmissionen die besonders schutzbedürftigen Patientenzimmer bzw. Bettenräume anhand der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Krankenhäuser von 45 dB(A) tags und 35 dB(A) nachts zu bewerten sind. Für die weniger schutzbedürftigen übrigen Nutzungen mit schutzbedürftigen Räumen gemäß DIN 4109-1 sind nach Ansicht des Plangebers die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Mischgebiete von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts in Anwendung der Ziff. 6.6 TA Lärm angemessen. Eine solche nach der jeweiligen Nutzung der Räume unterscheidende Bewertung ist jedenfalls in Sondergebieten sachgerecht und zulässig.

Bei der immissionsschutzrechtlichen Bewertung von Geräuscheinwirkungen aus Versorgungseinrichtungen und dem Parkhaus innerhalb des Klinikgebietes selbst ist zu beachten, dass mit dem Bebauungsplan die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die bauliche und (infra-)strukturelle Entwicklung eines einheitlichen Komplexes, des „Campus Zentralklinikum“ geschaffen werden und somit die verschiedenen Teile des Klinikums sowohl in räumlicher als auch in betriebstechnischer und funktionaler Hinsicht eine Einheit bilden. Die emittierenden Anlagen haben dienenden Charakter, so soll z.B. die Energiezentrale im Bereich Versorgungszentrale ebenso wie die innere Erschließung des Klinikgebietes und das Parkhaus alle Einrichtungen des Klinikums versorgen und der Wirtschaftshof am Zentralklinikum auch dem Warenumschlag des geplanten Zentrums für seelische Gesundheit dienen.

Deshalb ist nach Auffassung des Plangebers innerhalb des Klinikgeländes der Schutz vor schädlichen Lärmimmissionen gegenüber Einrichtungen, die der inneren Erschließung und Versorgung des Klinikgebietes selbst dienen, im Rahmen einer Sonderfallprüfung nach der TA Lärm bei Anwendung der Ausnahmeregelung nach Festsetzung A8.1 anders zu bewältigen als gegenüber Emittenten anderer gewerblicher Anlagen. Der erforderliche Schutz der Innenräume ist demnach auf der Grundlage der DIN 4109 durch baulichen Schallschutz gegenüber Umgebungslärm zu erbringen. Im Rahmen der Sonderfallprüfung ist nach Auffassung

des Plangebers nicht nur zu berücksichtigen, dass es sich um anlageninternen Lärm handelt, sondern auch, dass es aus medizinischer Sicht geboten ist, Patientenzimmer, soweit möglich, wenn sie sich nicht im Einwirkungsbereich anderer gewerblicher Anlagen außerhalb des Klinikgeländes befinden, mit offenbaren Fenstern auszustatten, um insbesondere nicht mobilen Patienten die – begrenzte – Möglichkeit des Außenkontaktes einzuräumen. Dadurch wird der Schutz der Patienten nicht unzumutbar geschmälert, da im Falle eines Störungsempfindens die jederzeitige Möglichkeit besteht, die Fenster zu schließen, und jedenfalls dann ein ausreichender Innenraumschutz gewährleistet ist. Im Rahmen der Sonderfallprüfung können nach Auffassung des Plangebers auch höhere Richtwerte zugrunde gelegt werden als gegenüber Lärmquellen aus Anlagen, die dem zuzulassenden Vorhaben dienen und/oder eine funktionale Einheit bilden.

An der Festsetzung A8.1 mit ihren strengeren Anforderungen hält der Plangeber aber fest, selbst wenn danach in weiteren Bereichen nicht offenbare Fenster vorgesehen werden müssen. Ausnahmen bleiben dem Baugenehmigungsverfahren vorbehalten.

## **A8.2 Passiver Schallschutz gegen Außenlärm gemäß DIN 4109**

Durch die Festsetzung A8.2 zum passiven Schallschutz wird sichergestellt, dass ein ausreichender Innenlärmschutz nicht nur zum Schutz vor Verkehrslärm sichergestellt wird. Dabei ist die Gesamtlärmbelastung einschließlich Gewerbelärm der Dimensionierung des passiven Schallschutzes zugrunde zu legen. Zwar ist für den Lärmkonflikt zwischen schutzbedürftigen Nutzungen und Gewerbelärm grundsätzlich die TA Lärm anzuwenden. Die Anforderungen der TA Lärm werden im vorliegenden Fall dadurch erfüllt und damit der Konflikt gelöst, dass keine offenbaren Fenster installiert werden dürfen. Für einen ausreichenden Innenraumschutz bedarf es aber auch bei nicht offenbaren Fenstern weiterer passiver Schallschutzmaßnahmen auch zum Schutz vor gewerblichen Schallquellen, die durch die Festsetzung A8.2 sichergestellt werden. Der Plangeber hat auf die Festsetzung von Lärmpegelbereichen verzichtet, da diese sachgerechter auf Genehmigungsebene ermittelt werden können: Ohne Berücksichtigung der Gebäude wäre die Aussagekraft festgesetzter Lärmpegelbereiche für die zulässigen Vorhaben gering. Es müssten daher jedenfalls Ausnahmen für Abweichungen von den festgesetzten Lärmpegelbereichen festgesetzt werden. Dies würde aber dazu führen, dass eine Beurteilung für fast alle Vorhaben und deren Fassaden im Rahmen der Ausnahme erfolgte. Dann ist es aber sachgerecht, die zugrunde zu legenden Lärmpegelbereiche in allen Fällen im Genehmigungsverfahren zu ermitteln. Dies ist auch leistbar, da im Plangebiet nur wenige Vorhaben entstehen werden.

Es wird ausdrücklich festgesetzt, dass bei der Bemessung des passiven Schallschutzes auch plan- und anlageninterne Lärmquellen zu berücksichtigen sind. In diesem Zusammenhang ist auch der Immissionsbeitrag von schallemittierenden Anlagen auf dem Klinikgelände in die Ermittlungen der Außenlärmpegel bzw. Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 einzubeziehen. Der gebotene Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen aus anlageninternen Lärmquellen wie Versorgungseinrichtungen und Parkhaus ist somit sichergestellt. Hierdurch wird aus Sicht des Plangebers ein ausreichender Lärmschutz innerhalb der gesamthaft zu betrachtenden Anlage „Campus Zentralklinikum“ sichergestellt. Sollte ein Lärmkonflikt auftreten, der nach der TA Lärm zu beurteilen wäre, so wird er zudem dadurch

gelöst, dass dann öffentbare Fenster nur zulässig sind, wenn die Anforderungen der TA Lärm erfüllt werden.

### **A8.3 Lüftungseinrichtungen für schutzbedürftige Räume**

Auf die Begründung zu Ziff. A8.1 wird verwiesen.

Die Festsetzung A8.3 dient als flankierende Maßnahme zu den unter Ziff. A.81 getroffenen passiven Schallschutzmaßnahmen. Können nach Ziff. A8.1 ausnahmsweise schutzbedürftige Räume mit öffentbaren Fenstern errichtet werden, so kann die Notwendigkeit von Lüftungseinrichtungen entfallen. Daher wird in Satz 2 aus Gründen der Verhältnismäßigkeit eine Ausnahme für andere als Betten-, Schlaf- und Übernachtungsräume festgesetzt. Im Rahmen der Erteilung der Ausnahme ist insbesondere zu berücksichtigen, ob nicht-gewerbliche Lärmimmissionen Lüftungseinrichtungen erfordern. Bei Betten-, Schlaf- und Übernachtungsräumen hält der Plangeber zu deren besonderen Schutz Lüftungseinrichtungen stets für erforderlich.

Um gesunde Verhältnisse im Plangebiet gewährleisten zu können, sind passive Schallschutzmaßnahmen zwingend erforderlich und daher planungsrechtlich festgesetzt.

Im Übrigen ist der Nachweis der Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen nach DIN 4109 grundsätzlich erst im bauaufsichtlichen Verfahren zu erbringen und richtet sich nach den rechtlichen Anforderungen zum Zeitpunkt der zur Genehmigung gültigen Fassung.

### **A8.4 Einrichtungen im Plangebiet**

Die Festsetzung A8.4 dient dazu, Lärmemissionen im Plangebiet – neben den Bestimmungen des Immissionsschutzrechts – vorsorglich auch durch Festsetzung im Bebauungsplan nach dem Stand der Technik weitestgehend zu reduzieren. Mit der Ausnahme soll in Bagatellfällen die Verhältnismäßigkeit gesichert werden. Die Bestimmungen des Immissionsschutzrechts bleiben unberührt.

## **A9 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern**

Um eine hohe Freiraumqualität des Klinikgebiets zu realisieren und um die durch die Realisierung des Bebauungsplans verursachten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermindern, werden die vom Grünordnungsplan vorgeschlagenen Begrünungsmaßnahmen festgesetzt.

Die Pflanzgebote dienen allgemein der Minimierung der Flächenversiegelung und garantieren somit die Grundwasserneubildung. Gleichzeitig dienen sie dem Klimaschutz und der Gestaltung des Gebietes.

### **A9.1 Pflanzgebot 1 (pz1) – Einzelbäume**

Die Pflanzfestsetzungen dienen zum einen dem positiven städtebaulichen Erscheinungsbild des Baugebietes und der Gliederung des Straßenraums. Sie lockern die Bebauung auf, binden sie in den Landschaftsraum ein.

Des Weiteren minimieren sie den Eingriff in den Naturhaushalt. Einer Erwärmung der Fläche wird durch Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraßen entgegengewirkt. Neben einer Verbesserung des Kleinklimas bewirken diese Bäume eine Reduzierung der Lärmimmission und tragen zur Sauerstoffproduktion bei. Sie bieten Schutz-, Nahrungs- und Nistmöglichkeiten für z.B. Vögel und Insektenarten.

### **A9.2 Pflanzgebot 2 (pz2) – Begrünung von offenen Stellplätzen (nicht im zeichnerischen Teil dargestellt)**

(siehe Begründung zu pz1)

Die oberirdischen Stellplätze werden durch die Festsetzung begrünt, beschattet und gestalterisch in das Gesamtkonzept eingebunden. Daher wurde diese Festsetzung getroffen. Die Festsetzung dient zudem der Eingriffsminderung

### **A9.3 Pflanzgebot 3 (pz3) – Grundstücksfreiflächen (nicht im zeichnerischen Teil dargestellt)**

Die Festsetzung dient der gestalterischen Qualität im Plangebiet und ökologischen Belangen. Neben einer Minimierung der Bodenversiegelung wird auch das Mikroklima durch die Bepflanzung günstig beeinflusst. Bäume dienen weiterhin als Lebensraum für zahlreiche Tierarten. Die Aufenthaltsqualität für den Menschen wird erhöht.

## **A10 Kennzeichnung von Flächen bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen zu treffen sind**

### **A10.1 Hinweis: Drückendes Grundwasser**

Aufgrund der Erkenntnisse die sich durch die Baugrund- und Gründungsgutachten ergeben haben, ist die Kennzeichnung zur Sicherung der Gebäude getroffen. Die hohen Grundwasserstände HQ 20/HQ 100 im Plangebiet haben zur Folge, dass hinsichtlich Schutzes der Gebäude vor Durchfeuchtung bauliche Vorkehrungen zu treffen sind (auf Kapitel 6.6 und 6.7 sowie auf die Baugrund- und Gründungsgutachten, HPC, wird verwiesen).

### **A10.2 Hinweis: Schwermetallbelastete Wiesentaläue**

siehe Begründung Ziff. A10.3

### **A10.3 Hinweis: Radonkonzentration in der Bodenluft**

Entsprechend § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB wurde auf die mögliche Schwermetallbelastung und Radonkonzentration in der Bodenluft im gesamten Plangebiet hingewiesen.

## **9 Begründung zu den örtlichen Bauvorschriften**

### **B1 Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen**

#### **B1.1 Äußere Gestaltung der Gebäude**

##### **B1.1.1 Gebäudegestaltung - Dach**

Innerhalb des Plangebiets ist auf Grund der großen Unterschiede bei den geplanten Gebäudehöhen eine Dachaufsicht auf verschiedene benachbarte Gebäude gegeben, z. B. Einsehbarkeit des Parkierungsgebäudes von den benachbarten Gebäuden Zentralklinikum, Haus des Gesundheitswesens. Aus städtebaulich gestalterischen Gründen ist es daher erwünscht, dass Gebäude mit Dächern errichtet werden, so dass das oberste Geschoß z.B. des Parkhauses nicht großflächig als Stellplatzfläche in Erscheinung tritt. Auch aufgrund der Einsehbarkeit des Plangebietes von den umgebenden Hängen wird die gestalterische Festsetzung getroffen.

##### **B1.1.2 Gebäudegestaltung - Wandhöhe**

Die Bezugshöhe (BZH) wurde im Laufe des Planungsprozesses von 316,5 m ü. NN auf 318,5 m ü. NN angehoben. Dementsprechend soll das Gelände modelliert werden. Gegenüber den Außengrenzen des Plangebietes bedeutet die Anhebung des Geländes, dass zum Bestandgelände Höhenunterschiede von bis zu 4 m vorhanden sein können. Um insbesondere zu den Außengrenzen des Plangebiets, zum Weiher, die in Erscheinung tretenden Wandansichten entsprechend den bisherigen Planungen zu sichern, wird für diese Bereiche zusätzlich zur maximalen Gebäudehöhe (siehe Begründung A2.3) eine maximale Wandhöhe festgesetzt. Die Wandhöhe entspricht der festgesetzten maximalen Gebäudehöhe. Unter Berücksichtigung nachbarschaftlicher Belange und aus gestalterischen Gründen wird die Festsetzung der max. Wandhöhe getroffen.

Um zu den Außengrenzen des Plangebiets, zum Gewerbegebiet, die in Erscheinung tretenden Wandansichten entsprechend den bisherigen Planungen zu sichern, wird eine begrünte Erd-Wall vorgesehen (siehe A6.4).

#### **B1.2 Dachgestaltung**

##### **B1.2.1 Dachneigung**

Mit der festgesetzten maximalen Dachneigung können flache bis flachgeneigte Dächer errichtet werden.

Die topographische und naturräumliche Lage des Plangebietes macht eine gestalterische Regelung notwendig. Hier sind aber auch die besonderen Funktionen der im Plangebiet vorgesehenen Gebäude zu berücksichtigen.

Die Festsetzung (DN 0° - 6°) berücksichtigt das Ergebnis des Wettbewerbs (siehe Begründung Kapitel 4). Berücksichtigt werden durch die Festsetzungen mehrere Faktoren: die Außenwirkung des Plangebietes, die funktionalen Anforderungen der Gebäude sowie nachbarliche Belange.

Eine Dachform wird nicht festgesetzt.

### **B1.2.2 Dachdeckung**

Siehe Begründung Ziff. B1.1 „Äußere Gestaltung der Gebäude“ und A6.3 „Dachbegrünung / Dachgarten“.

Die Festsetzung von begrüntem Dächern ist aus ökologischen und gestalterischen Gründen sinnvoll. Neben den ökologischen Belangen wertet die Festsetzung das Plangebiet gestalterisch auf.

### **B1.2.3 Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie**

Die mögliche Nutzung der Dachflächen für Solarkollektoren und Photovoltaikmodule ist aus ökologischen Gründen sinnvoll. Solaranlagen und Dachbegrünung können zusammen errichtet werden. Gründächer sorgen für eine niedrigere Umgebungstemperatur im Vergleich zum nackten oder bekiesten Dach. Da der Wirkungsgrad der meisten Solar-Module von ihrer Betriebstemperatur abhängig ist, erzielen Solar-Module in Verbindung mit einer Dachbegrünung einen höheren Leistungsgrad.

## **B1.3 Fassadengestaltung / Materialien**

Die Festsetzung soll zu einer einheitlichen und ansprechenden Gestaltung führen und sich in das städtebauliche Bild einfügen. Die nachbarlichen Belange sowie die Verkehrssicherheit werden ebenfalls berücksichtigt.

## **B2 Werbeanlagen**

Die besondere Ortsrandlage soll durch diese Festsetzung berücksichtigt werden und ein Übergang in die freie Landschaft nicht durch in Augenschein fallende Werbeanlagen beeinträchtigt werden. Ebenso sind Nachbarschaft schützende Belange und die Einsehbarkeit des Gebietes berücksichtigt.

Werbeanlagen kommt eine besondere Bedeutung zu, da sie sehr stadtbildprägend sind. Daher ist es wichtig diese zu beschränken und Regelungen zu treffen. Insbesondere der Bereich entlang der verlegten Landesstraße steht aufgrund seiner Werbewirksamkeit (stark befahrende Straße) unter dem Druck, Werbeanlagen dort zu errichten. Daher ist diese Festsetzung notwendig, um eine angemessene städtebauliche Gestaltung des Plangebietes zu erreichen.

Werbeanlagen mit bewegtem, wechselndem oder laufendem Licht sind wegen der von ihnen ausgehenden Irritation ausgeschlossen. Beeinträchtigungen für benachbarte Wohnbevölkerung und Straßenverkehrsteilnehmer werden dadurch vermieden. Zudem orientieren sich nachtaktive Insekten nach Lichtquellen. Um eine

Störung oder Irritation dieser Tiere auszuschließen sollen diese Arten von Lichtwerbung nicht verwendet werden.

## **B3 Anforderungen an die Gestaltung und Nutzung der unbebauten Flächen, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen**

### **B3.1 Beleuchtungsanlagen**

Die Festsetzungen wurden zum Schutz des Bahnbetriebs sowie des Verkehrs getroffen. Die Festsetzungen ermöglichen dabei einen durch Licht- bzw. Blendwirkung uneingeschränkten Bahnbetrieb und Verkehrsablauf.

### **B3.2 Stützmauern**

Die Festsetzung dient der Gestaltung und soll sicherstellen, dass keine abschirmende Stützmauer mit großer Außenwirkung erstellt werden. Die festgesetzten Ausnahmen sollen eine funktionale Erschließung und Andienung ermöglichen. Die mit den Ausnahmen geregelten zulässigen Stützmauern entfalten keine Außenwirkung.

## **10 Flächenbilanz**

Die geplanten Flächen innerhalb des 8,5 ha großen Plangebietes verteilen sich folgendermaßen:

Sondergebietsfläche:	ca.	82.530 qm
davon überbaubare Grundstücksflächen (Baufenster)	ca.	55.789 qm
davon zulässige Grundfläche GRZ 0.6	ca.	49.518 qm
öffentliche Verkehrsfläche:	ca.	2.843 qm
davon Vorzone S-Bahn / Zugang Haltestelle:	ca.	664 qm
davon Wirtschaftsweg:	ca.	574 qm
davon Verkehrsgrünfläche:	ca.	1.605 qm

## **11 Bodenordnung / Folgeverfahren**

Das Plangebiet hat eine Größe von circa 8,5 Hektar. Die Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Lörrach. Die Stadt Lörrach hat für den Zwischenerwerb der Flächen Kauf- und Tauschverträge abgeschlossen. Für die Klinikfläche wurde ein Kaufvertrag zwischen der Stadt Lörrach und den Kliniken im Landkreis Lörrach abgeschlossen.

Regelungen zur Veränderung der bestehenden Straßen sowie zu verschiedenen Kostenfaktoren und deren Verteilung sowie über weitergehende Aufgaben zwischen der Stadt Lörrach und den Kliniken sind Gegenstand städtebaulicher Verträge.

Die festgesetzte Art der baulichen Nutzung des Bebauungsplanes ist nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Daher erfolgt die Änderung des Flächennutzungsplanes gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren.

## 12 Auswirkungen des Bebauungsplans

Durch die vorliegende Planung werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Standortverlagerung der Kliniken geschaffen. Damit wird langfristig eine inhaltlich und ökonomisch tragfähige ärztliche Versorgungsstruktur im Landkreis Lörrach gesichert. Die Funktion der Stadt Lörrach als Oberzentrum wird nachhaltig unterstützt.

Mit dem Bau des Zentralklinikums am Standort Entenbad steht der bisherige innerstädtische Standort in der Spitalstraße für eine kompakte und lebendige Innenstadtentwicklung zur Verfügung.

Lörrach, den

.....

Monika Neuhöfer-Avdic

Bürgermeisterin

## 13 Anhang: Umweltbericht

Stadt Lörrach, Bebauungsplan „Zentralklinikum“ Umweltbericht und Grünordnungsplan als Anhang Kapitel 13 zur Begründung, Stand 14.02.2020 ö:konzept, Freiburg