

HAUSHALTSUNTERLAGE BAU



Vorhaben: Teilneubau Krankenhaus Freudenstadt
Krankenhäuser Landkreis Freudenstadt
gGmbH
Karl-von-Hahn-Straße 120
72250 Freudenstadt

Bauherr: Krankenhäuser Landkreis Freudenstadt
gGmbH
Karl-von-Hahn-Straße 120
72250 Freudenstadt

Planung: Ingenieurbüro Prof.-Dr.-Ing. Vogt
Planungsgesellschaft mbH
Emilienstraße 15
04107 Leipzig

Leipzig, 29.03.2018

.....
Prof. -Dr. -Ing. Vogt

Inhaltsverzeichnis

1. Antrag auf Bewilligung von Fördermitteln nach §9 Abs. 1 KHG

- 1.1 Fördermittelantrag gemäß §9 Abs.1 KHG
- 1.2 Raum- und Funktionsprogramm nach DIN 13080
- 1.3 Gesamtkostenzusammenstellung nach DIN 276
- 1.4 Bauablaufplan Gesamtbaumaßnahme
- 1.5 Mittelabfluss Gesamtbaumaßnahme

2. Bauwerk

2.1 Architektur

- 2.1.1 Erläuterungsbericht
 - 2.1.2 Kostenberechnung Hochbau nach DIN 276
 - 2.1.3 Berechnung Flächen und umbauter Raum nach DIN 277
 - 2.1.4 Bauzeichnungen
- 2.2 Konzeptionelle Überlegungen zum Brandschutz
- 2.3 Statische Berechnung
- 2.4 Baulicher Brandschutz
- 2.5 Wärmeschutznachweis

3. Freianlagenplanung

- 3.1 Erläuterungsbericht
- 3.2 Zeichnung Freianlagenplanung
- 3.3 Kostenberechnung nach DIN 276

4. Haustechnische Planung - Elektroinstallation

- 4.1 Erläuterungsbericht
- 4.2 Kosten Elektroanlagen nach DIN 276
- 4.3 Entwurfspläne Elektroinstallation
- 4.4 Übersichten
- 4.5 Raumdetails

5. Haustechnische Planung – Heizung/Lüftung/Sanitär

- 5.1 Erläuterungsbericht
- 5.2 Kostenberechnung nach DIN 276
- 5.3 Berechnungen / Anlagen
- 5.4 Entwurfspläne HLS-Installation

6. Medizintechnikplanung

- 6.1 Erläuterungsbericht

- 6.2 Raumbezogene Einrichtungsliste Medizintechnik
- 6.3 Kostenberechnung nach DIN 276

7. Planung Küchentechnik

- 7.1 Erläuterungsbericht
- 7.2 Kostenberechnung nach DIN 276

1. Antrag auf Bewilligung von Fördermitteln nach §9 Abs. 1 KHG

- 1.1 Fördermittelantrag gemäß §9 Abs.1 KHG
- 1.2 Raum- und Funktionsprogramm nach DIN 13080
- 1.3 Gesamtkostenzusammenstellung nach DIN 276
- 1.4 Bauablaufplan Gesamtbaumaßnahme
- 1.5 Mittelabfluss Gesamtbaumaßnahme

2. Bauwerk

2.1 Architektur

- 2.1.1 Erläuterungsbericht
- 2.1.2 Kostenberechnung Hochbau nach DIN 276
- 2.1.3 Berechnung Flächen und umbauter Raum nach DIN 277
- 2.1.4 Bauzeichnungen

2.1.1 Erläuterungsbericht Architektur / Hochbau

Allgemeine Veranlassung

Die Krankenhäuser Landkreis Freudenstadt gGmbH beabsichtigt, einen Teilneubau am Standort Freudenstadt zu errichten.

Grundlage für den vorliegenden Entwurf des neuen Gebäudekomplexes sind:

- das Raum- und Funktionsprogramm der Firma Teamplan, Stand 08.09.2016
- die Resultate der Nutzerabstimmungen vom 29./30.11.2017, 23./24.01.2018 und 09.03.2018

Der Landesbettenplan sieht 330 Betten für den Teilneubau vor.

Städtebau, Architektur

Baufeld

Der Neubau wurde auf dem Baufeld, südlich des Bestandsgebäudes unter folgenden planerischen und städtebaulichen Maßgaben platziert:

- Eine Anbindung des bestehenden MVZ-Gebäudes ist erforderlich, um den darauf vorhandenen Hubschrauberlandeplatz weiterhin für Verlegeflüge nutzen zu können.
- Der Haupteingang soll möglichst nahe zu den bestehenden Parkmöglichkeiten in Parkhaus 2 liegen.
- Für den Neubau müssen Erweiterungsmöglichkeiten planerisch berücksichtigt werden, um perspektivisch Wachstum in Behandlung und Pflege zu ermöglichen.
- Die vorhandene Wirtschaftshofzufahrt im Süden des bestehenden Krankenhauses, sowie die Zufahrt zur Dialysepraxis im Westen muss bestehen bleiben. Ersteres für die Zeit bis zur Inbetriebnahme des Neubaus, letzteres dauerhaft.

Das Baufeld befindet sich unmittelbar südlich des Bestandsklinikums und ist weitgehend erschlossen. Anliegende Medien müssen lediglich verlängert und/oder umgeschwenkt werden.

Die Flurstücke 3030, 3094, 780, 783, 784 der Gemarkung Freudenstadt befinden sich bereits im Eigentum der Krankenhäuser Landkreis Freudenstadt gGmbH.

Der derzeit gültige Bebauungsplan ist für die Realisierung des Vorhabens anzupassen. Entsprechende Gespräche mit der Stadt Freudenstadt zur Verständigung über den Ablauf des Änderungsverfahrens haben bereits im November vergangenen Jahres stattgefunden.

Bauliche Kenngrößen

Der Neubau des Klinikgebäudes hat nachfolgende Gebäudekenngrößen:

Bauteil 1 (Haupthaus)

maximale Länge: ca. 99,30m

maximale Breite: ca. 68,90m

Höhe: ca. 19,50m

Bauteil 4 (Psychiatrie)

maximale Länge: ca. 49,90m

maximale Breite: ca. 49,90m

Höhe: ca. 15,50m

Das Krankenhaus hat rechteckige Abmessungen mit zwei Innenhöfen. Der Neubau ist ein mehrgeschossiges Gebäude mit fünf Geschossen (Ebenen -1 bis 3).

Mit zunehmender Geschossigkeit verjüngt sich das Gebäude. In Ebene 2 erfolgt eine Auflösung des äußeren geschlossenen Baukörpers zu einem H. In Ebene 3 wird diese Form zu einem U halbiert.

Der Neubau und das Wirtschaftsgebäude haben eine Bruttogeschossfläche von ca. ...m² und einen Bruttorauminhalt von ca. ...m³.

Die Technikzentralen liegen in Ebene -1 des Hauptgebäudes.

Äußere Erschließung

Das neue Krankenhausgelände wird wie das Bestandshaus über die Karl-von-Hahnstraße sowohl mit dem ÖPNV als auch durch den normalen PKW-Verkehr, sowie durch rettungsfahrzeuge und Versorger erschlossen.

Besuchern und Patienten werden künftig wie bisher im Parkhaus westlich des MVZ-Gebäudes PKW-Stellplätze zur Verfügung stehen. Der Haupteingang des Neubaus befindet sich unmittelbar gegenüber, sodass kurze Wegebeziehungen gegeben sind.

Eine Wendeschleife mit Haltezonen eingerückt vor dem Eingang ermöglicht ferner das unkomplizierte Holen und Bringen ohne den Verkehrsfluss zu behindern. Kurzzeit- und Storchenparkplätze werden ebenfalls angeboten.

Für das Personal steht das Untergeschoss der Psychiatrie als Tiefgarage mit Anbindung der zentralen Umkleiden in Ebene -1 zur Verfügung. Die Tiefgarage wird über die verlängerte, südliche Zufahrt zum Wirtschaftshof mit Zufahrtskontrolle erschlossen.

Für Notfälle ist eine separate Zufahrt zur Liegendanfahrt auf der Ostseite des Gebäudes vorgesehen. In deren Verlängerung befindet sich ferner die rückwärtige Zufahrt der psychiatrischen Akutstation.

Innere Erschließung „H-Quadrat“

Taktgeber für das Konzept des Neubaus ist das „H“. Als Grundmodul kann es ebenenweise mit vier bzw. zwei Pflegestationen belegt werden.

Die funktionalen Ebenen darunter vervollständigen den Grundkörper sukzessive hin zu einem soliden Kubus, wobei zwei Lichthöfe über alle fünf Ebenen für offene Blickbeziehungen und Tageslichteinfall sorgen.

Ebenso kompakt schließt sich die Psychiatrie als „Quadrat“ unmittelbar an das Hauptgebäude an. Sie wird aus gestalterischen, pflegerischen und funktionalen Gründen in einem separaten, viergeschossigen Baukörper untergebracht. Durch die besondere Ringsbauweise können jeweils zwei Stationen als Doppelstruktur diagonal geteilt betrieben werden. Ferner ergibt sich im unteren Geschoss die mögliche Nutzung des Innenhofs als Garten und Sportbereich für eine geschützte Station.

Beide Baukörper schließen den Wirtschaftshof nebst angrenzenden Ver- und Entsorgungsstrukturen und Technikbereichen so ein, dass diese gemeinsam genutzt und somit nicht doppelt vorgehalten werden müssen.

Ferner wird der Neubau in Ebene 1 mit dem bestehenden MVZ-Gebäude verbunden.

Unmittelbar nach Betreten des Gebäudes wird der Patient oder Besuch auf den Empfangs- und Informationsbereich zugeführt.

Von da aus werden alle Funktionsbereiche über die Magistrale horizontal auf der jeweiligen Ebene bzw. über unmittelbar angrenzende Aufzuganlagen oder Treppenhäuser vertikal auf kurzem Wege erreicht.

Anmeldungen und Dienstplätze nebst Wartezonen befinden sich jeweils geradewegs an der zubringenden Magistrale bzw. dem entsprechenden Hauptflur.

Sämtliche Prozesse der Logistik, wie Warenannahme und Güterumschlag bzw. Sterilgutversorgung werden über das Untergeschoss abgewickelt. Die hausinterne Verteilung erfolgt über diverse Doppelaufzuganlagen und diesen entsprechend nahe gelegenen Zwischenlagermöglichkeiten auf Station.

Funktionsabläufe

Der Hauptbaukörper des Teilneubaus wird strikt in elektive und aufnehmende, diagnostische Bereiche – Ebene 0 -, in akut- und intensivmedizinische Bereiche – Ebene 1 -, in Pflegebereiche – Ebenen 2 und 3 – sowie eher versorgungstechnische Zonen – Ebene -1 – aufgeteilt.

Aufgrund der Geländesituation bietet sich die Unterbringung letzterer Bereiche in einem Souterrain an, da hierdurch sehr einfach auch belichtete Flächen entstehen.

Grundsätzlich werden Doppelflursysteme bevorzugt, die eine Trennung gehender Patient/liegender Patient oder Patient/Arzt ermöglichen.

Notaufnahme und Radiologie werden so angeordnet, dass eine Trennung der Liegend-Vorfahrt vom Hauptzugang gegeben ist und die Radiologie – hier ist vor allem die Beziehung Schockraum-Reanimation/CT wichtig - ohne Umwege direkt erreichbar ist. Der Anbau eines sogenannten NEF-Moduls wäre im Bereich der Zufahrt problemlos möglich.

Alle weiteren funktionsdiagnostischen und verwaltungsseitigen Aufnahmefunktionen werden ebenso in der Eingangsebene platziert.

Im ersten Obergeschoss wird der OP-Bereich mit angrenzender Intensivstation so angeordnet, dass Notfälle über einen separaten Schnellaufzug unmittelbar aus der ZNA nach oben verlegt werden können ohne öffentliche Bereiche zu tangieren. Ein zwischengelagerter Aufwachraum und Überwachungsbereich übernimmt die Patienten nach den Eingriffen und vor Abverlegung auf Intensiv in gleicher Ebene oder auf Allgemeinpfllege-Station im zweiten bzw. dritten Obergeschoss.

Das ebenfalls in Ebene 1 liegende Perinatalzentrum bestehend aus dem Entbindungsbereich mit Sectio-OP, der Neonatologie mit Pädiatrie und der Wöchnerinnen- und Neugeborenpflege ist idealtypisch als eigenständiger aber vernetzter Funktionsbereich konzipiert, beispielsweise unter Nutzung des Wand-an-Wand-Prinzips zur Vermeidung von maschinellen Transporten.

Die Pflegestationen befinden sich in Ebene 2 und 3. Sie bilden baulich und fachlich selbstständige Einheiten, werden jedoch in der Mitte mit Doppelstützpunkten verbunden und im Überlaufprinzip belegt. Durch ihre strukturelle Kongruenz sind alle Stationen flexibel belag- und veränderbar.

Die Station der Privatpflege in Ebene 3 bildet eine abgegrenzte Einheit mit einem besonderen Raum- und Nebenraumprogramm.

Entwicklungspotentiale

Da eine konkrete Entwicklungsrichtung mitunter nicht immer für Kliniken von vorn herein vordefiniert und absehbar ist, berücksichtigt die Konzeptidee „H-Quadrat“ Erweiterungsmöglichkeiten in allen Bereichen.

So wird das Krankenhaus Freudenstadt künftig in die Lage versetzt, auf viele medizinische bzw. personelle Veränderungen entsprechend baulich reagieren zu können.

Konkret ergeben sich folgende Entwicklungspotentiale:

1. Entwicklungsoption der Pflegebereiche

Durch Aufstockung des obersten Geschosses des Hauptgebäudes zu einem vollständigen „H“ kann eine weitere Doppelstation mit ca. 2.200m² BGF geschaffen werden, ohne dass während der Bauzeit vorhandene Strukturen eingeschränkt oder gar außer Betrieb genommen werden müssen.

Es empfiehlt sich Treppenhaus- und Aufzugskerne bereits mit Errichtung des Teilneubaus bis in die Ausbaureserve zu führen, um die Eingriffe in den Bestand und Investitionen in Ersatzmaßnahmen zum Zeitpunkt der Aufstockung möglichst gering zu halten.

Je nach Gestaltung des zusätzlichen Flügels wird unter Umständen eine genehmigungsrechtliche Anpassung der Sektoren des Landeplatzes erforderlich.

2. Entwicklungsoption Psychiatrie und Psychosomatik

Auch der separate Baukörper der Psychiatrie kann steigenden Patientenzahlen mit einer möglichen Aufstockung um den Rest des zweiten Obergeschosses einfach gerecht werden. Hierdurch entsteht eine zusätzliche Pflegestationen inklusive Nebenraumprogramm mit insgesamt ca. 1.500 m² BGF.

3. Entwicklungsoption Funktionsbereiche

Der mit einer ausgezogenen Geschossdecke bereits überdachte Wirtschaftshof wird so konzipiert, dass auch er bei Bedarf weitere, aufgesetzte Geschosse tragen kann.

In Ebene 0 und 1 wird somit eine Erweiterung der Diagnostik und Behandlung von jeweils ca. 1.500 m² BGF erzielt.

4. Entwicklungsoption für Neuanschaffung eigenständiger Strukturen

Mit dem Entwurf wird das zur Verfügung stehende Baufeld nicht ausgereizt, sodass ferner auch ein separater Baukörper oberhalb der Psychiatrie und südöstlich Dialyse mit ca. 2.500m² BGF je Geschoss denkbar wäre.

Da mit dem Konzept das vorhandene Parkhaus P2 nur um zwei von möglichen vier Parkdecks aufgestockt wird, bleiben weitere zwei gedachte Ebenen, welche für die Bereitstellung von Stellflächen im Erweiterungsfalle herangezogen werden können.

Rohbau

Die Bauteile 1 (Hauptgebäude) und 4 (Psychiatrie) werden in einer klassischen Massivbauweise hergestellt. Dabei kommen nur derzeit bautechnisch gebräuchliche Konstruktionen zum Einsatz. (z.B. Doppelwände, Betonfertigteile, Ortbetonbauweise, Mauerwerksbau usw.).

Die Tragkonstruktion wird durch massive schlaff bewehrte Stahlbetonflachdecken, die durch Innenstützen bzw. massive Außenwände gestützt werden, gebildet. Die Abdichtung der Bodenplatte (Ebene -1) erfolgt auf der unter der Bodenplatte liegenden Wärmedämmung. Es sollen nur Decken mit Verbundestrich zum Einsatz kommen. Die vertikal aufgehenden Mauerwerksbauteile erhalten eine horizontale Sperrbahn nach DIN 18195. Grundsätzlich sollen die tragenden Außenwände in Stahlbeton hergestellt werden.

Hülle

Die Fassade besteht aus einem Wärmedämmverbundsystem (WDVS) zur Dämmung der Außenhaut gemäß. EnEV. Die Oberflächengestaltung des WDVS und der sonstigen Fassadenteile erfolgen nach Vorgabe des Architekten in Abstimmung mit dem Bauherrn und der Stadt.

Es wird außenliegender Sonnenschutz für die Fenster und Verglasungen an der Süd- Ost-, West- und ggf. an der Nordseite vorgesehen.

Alle Flachdächer werden nach städtebaulichen Vorgaben extensiv begrünt.

Haustechnik (ELT / HZG / SANI / LT / Medizintechnik)

Der Gebäudekomplex wird komplett mit Haustechnischer Installationen ausgerüstet. Die Hauptversorgung erfolgt über die Technikräume in Ebene -1. Die Energie- und Medienversorgung wird komplett neu errichtet. Dazu gehören erforderliche Medien, wie Wasser, Abwasser, Strom (AV/SV), Wärme, Kälte, Telefon, EDV). Die genaue Beschreibung siehe hierzu Fachplanung unter Punkt 4-7.

Freianlagengestaltung

Die genaue Beschreibung zu den Baumaßnahmen Freianlagen ist in der Fachplanung unter Punkt 3 zu finden.

Medizinische Funktionsbereiche und Raumgruppen

Hauptgebäude

Ebene -1

Labor
Zentralsterilisation
Bereitschaft
Zentralumkleiden
Küche
Technischer Dienst
Transportdienst
Reinigungsdienst
Materialwirtschaft
Technik

Ebene 0

Notaufnahme
Radiologie
Interdisziplinäres Patientenmanagement/Aufnahmen
Tagesklinik (HKL/Endoskopie) und Ambulanter OP
NUK
Onkologische Tagesklinik
Gynäkologische Ambulanz
Cafeteria
Allgemein
Verbindungsgang - Psychiatrie

Ebene 1

IMC	9	Betten
ITS	8	Betten
Stroke unit	4	Betten
Entbindung		
Wöchnerinnen	14	Betten
Stationäre OP mit 4 OP-Sälen (+1 x Reserve + 1 Sectio)		
Aufwachen		
Kinderstation und Ambulanz	15+1	Betten
Neonaten	5	Betten

Ebene 2

Normalstation Station 1	33+2	Betten
Normalstation Station 2	33+1	Betten
Normalstation Station 3	33+2	Betten
Normalstation Station 4	33+2	Betten
Klinischer Arztdienst		
Physiotherapie		

Ebene 3

Normalstation Station 5	33+1	Betten
Wahlleistungsstation	25+4	Betten
Klinischer Arztdienst		

Psychiatriegebäude

Ebene -1

Tiefgarage

Technik

Wirtschaftsräume

Ebene 0

Akutstation 1	18+2	Betten
---------------	------	--------

Subakutstation 2	17+1	Betten
------------------	------	--------

Physiotherapie

Ebene 1

Psychiatrische Station 3	18+1	Betten
--------------------------	------	--------

Psychiatrische Station 4	18+4	Betten
--------------------------	------	--------

Ebene 2

Psychiatrische Ambulanz

= 316 Betten zzgl. 23 Betten Aufstellreserve

Baubeschreibung – nach Kostengruppen DIN 276

100 Grundstück

Das Baugrundstück befindet sich bereits im Eigentum der Krankenhäuser Landkreis Freudenstadt gGmbH.

200 Herrichten und Erschließen

Das Gelände grenzt unmittelbar an das Bestandsgebäude an und ist mit allen Medien hinreichend erschlossen. Entsprechende Trassenerweiterungen, –umverlegungen, sowie das Errichten von entsprechenden Übergabebauwerken werden zu Versorgungszwecken erforderlich.

Zur Herrichtung des Baufeldes muss eine asphaltierte PKW-Stellfläche nebst Zufahrtskontrollanlage entfernt werden. Ferner muss die vorhandene Stichstraße zur Dialyse abgesenkt werden um das MVZ-Gebäude künftig mit einem Brückenbauwerk anbinden und gleichzeitig Feuerwehrezufahrt gewährleisten zu können. Die in dieser Stichstraße verlaufenden Medien müssen infolge dessen entsprechend tiefer gelegt werden.

Das MVZ-Gebäude soll perspektivisch ausschließlich über den Teilneubau versorgt werden, sodass entsprechende Medienanbindungen unterirdisch vom Hauptgebäude straßenquerend berücksichtigt werden.

300 Bauwerk-Baukonstruktionen

310 Baugrube

320 Gründung

Die Baugrube wird entsprechend der gewählten Gründungsarten hergestellt. Die Gründung des Gebäudes (teilweise unter Ebene -01, teilweise unter 00) erfolgt auf Einzel- bzw. Blockfundamenten und Streifenfundamenten. Die Treppenhäuser und die Aufzugsschächte werden jeweils auf einer tragenden Bodenplatte gegründet. In den Bereichen zwischen den Fundamenten ist jeweils eine konstruktive Bodenplatte vorzusehen.

330 Außenwände

331 Tragende Außenwände

Die Wände werden in Stahlbeton aus bautechnisch gebräuchlichen Konstruktionen wie z.B. Doppelwänden, Betonfertigteilen bzw. in Ortbetonbauweise nach Statik errichtet.

Die Außenwände werden mit Fensteröffnungen in verschiedenen Größen ausgeführt.

334 Außentüren und –fenster

Fenster- bzw. Türkonstruktionen werden in 1- oder 2-flügeliger Ausführung in Kunststoff gebaut. In Bereichen mit erheblichen Raumtiefen werden zur Einhaltung der Belichtungsvorgaben ggf. Fenster mit VSG-Unterlicht vorgesehen.

Pfosten-Riegelkonstruktionen in Aluminium kommen im Bereich des Eingangsbauwerks, des Brückenbauwerks zum MVZ und der Treppenhäuser zum Einsatz. Die Bauteilanschlüsse werden mit Putzanschlusschienen ausgestattet

Die Innenfensterbänke bestehen aus beschichteter Schichtstoffplatte mit Abschlusskanten. Für außen sind Aluminium- Fensterbänke geplant.

Raffstoreanlagen als außenliegender Sonnenschutz werden mit elektrischer Steuerung (zentral bzw. dezentral) einschließlich Wind- und Regenwächtern ausgestattet. Der Einbau erfolgt nach Erfordernis.

335 Außenwandbekleidungen außen

Die Ausführung erfolgt als Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) aus Steinwolleplatten im Verband geklebt, inklusive vollflächiger Armierungsschicht aus Glasfasergewebe. Die Oberflächenausführung mit farbig gestaltetem mineralischem Oberputz wird nach Farbkonzept ausgeführt. Teilbereiche des Sockels werden ggf. mit Klinkerriemchen abgesetzt und aufgewertet.

336 Außenwandbekleidung innen

Der Putz an den Innenseiten der Außenwände wird mit der Oberflächenqualität Q3 hergestellt. Ecken und Vorlagen erhalten verzinkte Eckschutzschienen.

Die Wandbeschichtungen erfolgen entsprechend spezieller Nutzungsanforderungen in:

- Kunststoff-Dispersion
- 2-Komponenten-Farbanstrich aus Polyurethan-Lackfarbe
- scheuer- und desinfektionsmittelbeständige, deckende Latex-Farbe

340 Innenwände

341 Tragende Innenwände / Brandwände

Errichtung der Wände aus Stahlbeton oder Mauerwerk mit KS-Flachstürzen oder Stahlbetonfertigstürzen (Treppenhäuser, Aufzugsschächte und Installationsschächte)

Im Gebäude werden die Treppenhauswände als Brandwände im Sinne der DIN 4102 T.4 ausgebildet.

Massive Innenwände werden verputzt bzw. gespachtelt. Ecken und Vorlagen erhalten verzinkte Eckschutzschienen.

Aufzugsschächte

Der Aufzugsschacht wird in Stahlbetonbauweise als tragende Konstruktion gebaut.

Der Aufzugsschacht im Eingangsbauwerk erhält ein Metallschachtgerüst mit transparenter Verkleidung.

Nichttragende Innenwände

Nichttragende Innenwände werden als Trockenbauwände, doppelt beplankt mit einer Oberflächenqualität Q3 unter Beachtung der Schallschutzanforderungen entsprechend der jeweiligen Raumfunktionen gemäß DIN 4109 ausgeführt.

Der Feuerwiderstand wird gemäß den Festlegungen des Brandschutzkonzepts umgesetzt. Die Trockenbauwände reichen vom Verbundestrich bis zur Rohdecke. Spezielle, erhöhte Anforderungen sind nicht bekannt. Flurwände innerhalb der Funktionsbereiche können zur Unterstützung der natürlichen Belichtung partiell mit Oberlichtverglasung ausgeführt werden.

In WC-Räumen werden melaminharzbeschichtete WC-Kabinenwänden als Anlagen mit Türen, runden Stützfüßen mit PVC-Beschichtung und mit Alu-Riegelgarnitur montiert.

343 Innenstützen

Die Innenstützen werden aus Stahlbeton nach den statischen Forderungen hergestellt.

344 Innentüren und -fenster

Es erfolgt der Einbau von Türkonstruktionen entsprechend der Nutzungsspezifik und den brandschutztechnischen bzw. schallschutztechnischen Anforderungen wie folgt:

- Stahlblechtüren
- Holztüren (Dreh und Schiebetüren) aus Vollspanplatte mit HPL-Oberfläche
- Rohrrahmentüren als Aluminium/Stahl-Rahmenkonstruktion mit Verglasung
- Ganzglastüren

Es kommen Zargen als Stahlumfassungs-, Eck oder Blockzargen zum Einsatz.

345 Innenwandbekleidung

Wandbeschichtungen erfolgen in verschiedenen Ausführungen für spezielle Nutzungen:

- Kunststoff-Dispersion als glatter und doppelt wischfester Anstrich Farbkonzept / Absprache
- 2-Komponenten-Farbanstrich aus Polyurethan-Lackfarbe
- scheuer- und desinfektionsmittelbeständige, deckende Latex-Farbe
- Wandschutzplatten in Kunststoffsauführung nach DIN13411 als Rammschutz
- Fliesenbelag für WC-Räume, Duschen und als Objektspiegel für Küchen u.ä.
- Im Bereich hinter Waschtischen bzw. Arbeitsflächen werden Acrovyn-Platten eingebaut oder mit 2K beschichtet.

350 Decken

351 Deckenkonstruktion

Die Decken werden in Stahlbetonbauweise (Stahlbetonflachdecke mit Verkehrslast 5 kN/m²) ausgeführt. Die oberste Decke wird mittels einer Deckenzentrierung auf den Außenwänden aufgelagert.

353 Deckenbekleidung

Die Ausbildung der unterseitigen Deckenbekleidung erfolgt entsprechend der Nutzung und der Brandschutzanforderungen:

- UHD als geschlossene Gipskartondecke (Brandschutz bzw. Akustik) in Q3
- UHD als Rasterdecke (Mineralfaser) teilweise mit Fries
- UHD als Metalldecke mit Brandschutzanforderungen ohne Fries
- Dispersionsanstrich auf Rohdecke

Die Bodenbeläge werden entsprechend der Nutzungsanforderungen wie folgt eingebaut:

- Feinsteinzeug im Foyer und Empfangsbereich, sowie im Cafeteriabereich
- Fliesenbelag in Sanitärbereichen und Patientenbädern gem. Bemusterung
- Kunststoffbodenbelag
- Teppichboden in Büro- und Verwaltungsräumen

Treppenanlagen

Die Treppenläufe werden als Stahlbetonfertigteile ausgeführt. Die einachsigen spannenden Läufe setzen ihre Lasten an den Zwischenpodesträndern bzw. den Geschossdecken ab. Die Zwischen- und Hauptpodeste spannen quer

zu der Treppenlaufrichtung und werden in Ortbeton ausgeführt. Podeste und Läufe werden in den Lasteintragungsbereichen mit Hilfe von Elastomerlagern bzw. Schöck-Tronsolen schalltechnisch von der übrigen Konstruktion getrennt. Die Treppenanlagen erhalten einen Feinsteinzeugbelag.

360 Dächer

Das Flachdach wird als Stahlbetonflachdecke ausgeführt. Diese Decke ist entsprechend der Flachdachrichtlinie abzudichten und zu dämmen (Warmdach). Die Umschließung wird von einer massiven Attika gebildet. Das Dach wird als extensiv begrüntes Dach mit außenliegender Entwässerung ausgeführt.

Im Bereich innenliegender Flure der Ebenen 2 und 3 des Hauptgebäudes und der Ebene 1 der Psychiatrie, sowie in der RLT-Zentrale in Ebene -1 werden Lichtkuppeln mit RWA-Funktion zur Belichtung bzw. Entrauchung eingebaut.

370 Baukonstruktive Einbauten

Einbauten für verschiedene Nutzungen:

-Tresenanlagen

-Schrankgruppen, Küchenzeilen

-Einzelmöbel (Patientenschränke, Wertfachanlagen, Schreibtische, Arbeitsplatten, Ablagen, Regale, etc.)

390 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktion

Der Neubau des Krankenhauses wird ein einheitliches Beschilderungssystem erhalten. Dieses wird sich je nach Funktionsbereich in wand- und deckenhängende Beschilderung gliedern.

In die Außenanlage werden ebenfalls Schilder zur Leitung des Besucher- und Patientenstromes integriert.

391 Baustelleneinrichtung

Die Baustelleneinrichtung wird auf dem Baugrundstück unmittelbar im Bereich des zu errichtenden Gebäudes platziert.

392 Gerüste

Für die Baumaßnahme werden Außengerüste als Fassadengerüst bzw. Innengerüste als Raumgerüst benötigt.

393 Sicherungsmaßnahmen

entsprechend Erfordernis

2.1.2 Kostenberechnung Hochbau nach DIN 276

2.1.3 Berechnung Flächen und umbauter Raum nach DIN 277

Berechnung Nettogrundflächen
Berechnung Bruttogrundflächen
Berechnung Bruttorauminhalt

2.1.4 Bauzeichnungen

Amtlicher Auszug aus dem Liegenschaftskataster	M	1:1500
---	---	--------

Lagepläne

FDS – IBV-A – 4 – L – – 300 – Lageplan Bestand nach Vermessungsdaten	M	1:500
---	---	-------

FDS – IBV-A – 4 – L – – 310 – Auszug aus dem Liegenschaftskataster mit Neubau	M	1:500
---	---	-------

FDS – IBV-A – 4 – L – – 311 – Übersichtslageplan mit Höhen und Freianlagen	M	1:500
---	---	-------

Grundrisse

FDS – IBV-A – 4 – G - 1 – -1 – 330 – Grundriss Ebene -1 BT1	M	1:100
--	---	-------

FDS – IBV-A – 4 – G - 1 – 0 – 331 – Grundriss Ebene 0 BT1	M	1:100
--	---	-------

FDS – IBV-A – 4 – G - 1 – 1 – 332 – Grundriss Ebene 1 BT1	M	1:100
--	---	-------

FDS – IBV-A – 4 – G - 1 – 2 – 333 – Grundriss Ebene 2 BT1	M	1:100
--	---	-------

FDS – IBV-A – 4 – G - 1 – 3 – 334 – Grundriss Ebene 3 BT1	M	1:100
--	---	-------

FDS – IBV-A – 4 – G - 1 – 4 – 335 – Grundriss Ebene 4 BT1	M	1:100
--	---	-------

FDS – IBV-A – 4 – G - 4 – -1 – 337 – Grundriss Ebene -1 BT4	M	1:100
--	---	-------

FDS – IBV-A – 4 – G - 4 – 0 – 338 – Grundriss Ebene 0 BT4	M	1:100
--	---	-------

FDS – IBV-A – 4 – G - 4 – 1 – 339 – Grundriss Ebene 1 BT4	M	1:100
--	---	-------

FDS – IBV-A – 4 – G - 4 – 2 – 340 – Grundriss Ebene 2 BT4	M	1:100
--	---	-------

FDS – IBV-A – 4 – G - 4 – 3 – 341 – Grundriss Ebene 3 BT4	M	1:100
--	---	-------

FDS – IBV-A – 4 – G – 1/MVZ – 0 – 342 –
Grundriss Ebene 0 BT1/Eingangsbauwerk M 1:100

FDS – IBV-A – 4 – G – 1/MVZ – 1 – 343 –
Grundriss Ebene 1 BT1/Eingangsbauwerk M 1:100

Schnitte

FDS – IBV-A – 4 – S – 1+4 – A – 365 –
Schnitt A-A BT1/4 M 1:100

FDS – IBV-A – 4 – S – 1 – A/A2 – 366 –
Teilschnitt A-A BT1 M 1:100

FDS – IBV-A – 4 – S – 1+4 – C/E – 367 –
Schnitt C-C, Schnitt E-E BT1/4 M 1:100

Ansichten

FDS – IBV-A – 4 – A – 1+4 – – – 370 –
Ansicht West, Ost und Nord M 1:100

FDS – IBV-A – 4 – A – 1+4 – – – 371 –
Ansicht Süd M 1:100

FDS – IBV-A – 4 – A – 1 – – – 375 –
Ansicht Innenhof 1 M 1:100

FDS – IBV-A – 4 – A – 1 – – – 376 –
Ansicht Innenhof 2 M 1:100

FDS – IBV-A – 4 – A – 4 – – – 377 –
Ansicht Innenhof Psychiatrie M 1:100

Detailplanung UB

Detailplanung OP

Detailplanung 2-Bett-Zimmer Normalpflege

Detailplanung Büro

Detailplanung 2-Bett-Zimmer ITS

Detailplanung 2-Bett-Zimmer IMC

2.2 Konzeptionelle Überlegungen zum Brandschutz

2.3 Statische Berechnung

2.4 Konzeptionelle Überlegungen zum Brandschutz

2.5 Wärmeschutznachweis

3. Freianlagenplanung

- 3.1 Erläuterungsbericht
- 3.2 Zeichnung Freianlagenplanung
- 3.3 Kostenberechnung nach DIN 276

4. Haustechnische Planung - Elektroinstallation

- 4.1 Erläuterungsbericht
- 4.2 Kosten Elektroanlagen nach DIN 276
- 4.3 Entwurfspläne Elektroinstallation
- 4.4 Übersichten
- 4.5 Raumdetails

4. Hautechnische Installation – Heizung/Lüftung/Sanitär

6. Medizintechnikplanung

7. Planung Küchentechnik