

Baubeschreibung
Neubau Zentrum für seelische Gesundheit Böblingen
Genehmigungsplanung



Erläuterungsbericht Entwurf / Baubeschreibung

Projektbeteiligte:

Bauherr:	Klinikum Nordschwarzwald ZfP Calw Im Lützenhardter Hof 75365 Calw-Hirsau
Projektsteuerung:	Endera Krankenhausberatung GmbH Wilhelmstraße 26 53721 Siegburg
Architekten / Generalplaner:	a+r Architekten GmbH Rotebühlstraße 89/2 70178 Stuttgart
HLS / MSR / Elektro:	CSZ Ingenieurconsult TA GmbH & Co.KG Residenzstraße 25 13409 Berlin
Brandschutz:	CSZ Ingenieurconsult GmbH & Co.KG Pfungstädter Straße 92 64297 Darmstadt
Tragwerk / Bauphysik:	CSZ Ingenieurconsult GmbH & Co.KG Nicolaistraße 28 01307 Dresden
Landschaftsplanung:	Glück Landschaftsarchitektur GmbH Ludwigstraße 57 70176 Stuttgart
Vermessungsplanung:	Vermessungsbüro Schwindt Schloßstraße 10 75365 Calw
Geologe:	Smolczyk & Partner GmbH Untere Waldplätze 14 70569 Stuttgart

Inhaltsverzeichnis

Entwurfsbericht

1. Städtebau	04
2. Innere Organisation	04
3. Barrierefreiheit	04
4. Konstruktion	04
5. Dach	05
6. Dachterrasse	05
7. Fassade	05
8. Fensterflächen	05
9. Oberflächen	05
10. Bodenaufbau	06
11. Brandschutz	06
12. Medienerschließung	06
13. Energiekonzept	06
14. Heizungskonzept	06
15. Kühlkonzept	06
16. Lüftungskonzept	07
17. Sanitärinstallation	07
18. Starkstrom-, Fernmelde- und informationstechnische Anlagen	07
19. Gebäudeautomation	08
20. Notstrom	08
21. Aufzugsanlagen	09
22. Bodengutachten	09
23. Außenanlagenplanung	09
24. Baubeschreibung nach Kostengruppen	10
25. Projektdaten	17

Erläuterungsbericht

ENTWURFSBERICHT

STÄDTEBAU

Der Gebäudeentwurf für das Zentrum für Seelische Gesundheit nutzt das mögliche Baufenster maximal über 5 Geschosse aus. Das resultierende Volumen wird durch 3 Höfe städtebaulich gegliedert: Der Eingangshof im westlichen Teil der Elly-Beinhorn-Straße dient als Hauptzugang. Die direkte Erschließung des ZsG erfolgt über diesen Vorplatz: Fußgänger, Fahrradfahrer, Gelegenheits-Lieferdienste und Rettungswagen.

Die Gartenhöfe im Norden und Süd-Westen dienen als Therapiegärten für die Stationen des Erdgeschosses.

Alle 3 Höfe sind in unterschiedlicher Dichte räumlich gefasst:

Der Eingangshof erhält eine offene Pergola, die einen einladenden Hauptzugang ausbildet.

Die Einfriedungen der Therapiegärten sind geschlossener ausgebildet und regulieren dadurch Einblicke und Zugänglichkeiten entsprechend der äußeren Gegebenheiten.

Im Norden entspricht der Hof, der an dieser Stelle im Bebauungsplan geforderten, Gebäudefuge.

Zusammen mit den Höfen im Süden gliedert er das Gebäude in angenehm proportionierte Wandabschnitte.

INNERE ORGANISATION

Der Eingangshof im Westen erschließt das Gebäude mit einer großzügigen Geste.

Am Haupteingang ist die Cafeteria angeordnet, die mit ihrem Außenbereich den Eingangsbereich belebt. Über die anschließende zentrale Halle werden alle Funktionen des Gebäudes erschlossen.

Im Westflügel sind die stationsübergreifenden und öffentlich zugänglichen Nutzungen untergebracht: Aufnahme, Ambulanzen, Funktionsdiagnostik, Tageskliniken, Klinikschule, Therapiebereich, Verwaltung und Sozialdienste.

Die beiden östlichen Baukörper beherbergen ausschließlich die Krankenstationen.

BARRIEREFREIHEIT

Die gesamte Erschließung des Gebäudes ist barrierefrei gemäß DIN 18040(1) geplant. Dies gilt auch für alle allgemein zugänglichen Bereiche, Stationsflure, Außenzugänge, Therapiebereiche und Tageskliniken. Über den Aufzug werden alle Ebenen behindertengerecht erreicht.

Die Krankenstationen sind in den allgemeinen Bereichen ebenfalls barrierefrei gemäß DIN 18040(1).

Die Nasszellen der Krankenzimmer des Nordflügels (APP und 3xKPP) sind barrierefrei gemäß DIN 18040(2) und uneingeschränkt mit dem Rollstuhl zugänglich.

Wenn das Krankenzimmer selbst uneingeschränkt mit dem Rollstuhl nutzbar sein soll, muss es als Einzelzimmer genutzt werden.

Im Südflügel (KJP und 1xKPP) ist in jeder Station je 1 Einzelzimmer rollstuhlgerecht wie vorstehend beschrieben.

KONSTRUKTION

Das Bauwerk wird in Massivbauweise errichtet. Dabei ist die tragende Struktur vom UG bis 1.OG vollständig aus Stahlbeton. Im UG werden lediglich die raumtrennenden Wände in

Kalksandsteinmauerwerk ausgeführt. In den Obergeschossen werden die Treppenhaus- und Aufzugskerne als aussteifende Elemente in Stahlbetonbauweise errichtet. Alle weiteren tragenden Wände ab dem 2.OG werden (sofern nicht aus statischen Gründen anders notwendig) in Kalksandstein ausgeführt. Sofern es die Funktionsweise des Grundrisses und die Spannweiten zulassen, werden die Wände in Stützenreihen (ggf. mit Unterzügen) aufgelöst.

Die Gründungsplatte, Bodenplatte sowie Geschoss- und Dachdecken, als auch Vordächer und Balkone, werden ebenfalls in Stahlbeton ausgeführt. Bodenplatten, Stützen und wandartige Träger werden in Ortbetonbauweise errichtet.

Alle horizontalen Stahlbetonbauteile werden als monolithisch hergestellte Stahlbetonplatten vormessen und sind in der Ausführungsplanung ggf. in Elementdecken umzuplanen.

Die vorhandenen Balkone werden mittels Wärmedämmelementen thermisch von den Geschossdecken getrennt. Die Attika wird mit Thermoelementen thermisch entkoppelt.

Die Gebäudelasten werden über eine Tiefgründung in den Untergrund eingeleitet. Die Gründungspfähle mit 75 cm Durchmesser binden in einen Rost aus Fundamentbalken ein. Die Fundamentbalken sind direkt unter den tragenden Wänden angeordnet. Über den Fundamentbalken spannt die freitragende Bodenplatte.

DACH

Das extensiv genutzte Gründach wird als Warmdach ausgeführt, mit einer Gefälledämmung, deren Gefälle zur Attika abfällt. Das Dach wird extensiv begrünt. Die Entwässerung wird außenliegend hinter dem vorgesetzten Verblendmauerwerk geführt.

Das Gründach wird über seine gesamte Fläche mit einer Photovoltaik-Anlage ausgestattet. Die Höhe der Aufständigung und die Abstände zwischen den Modulen schränken die extensive Begrünung nicht ein.

DACHTERRASSEN

Die intensiv genutzten Dachterrassen werden ebenfalls als Warmdach mit Gefälledämmung ausgeführt. Intensiv bepflanzte Zonen werden dabei als Hochbeete errichtet.

FASSADE

Die Fassade wird mit einem hinterlüfteten Verblendmauerwerk realisiert. Es kommt ein heller, relativ homogener Ziegel zum Einsatz.

Die Fassade erhält eine Gliederung aus Fensterbändern, die die unterschiedlichen Fassadenöffnungen mit Rahmen aus Betonfertigteilen zusammenfassen. Innerhalb der Fensterbänder werden die geschlossenen Fassadenteile mit einer hinterlüfteten Fassade aus senkrechter Holzlattung verkleidet.

Einzelne größere Fassadenöffnungen erhalten eine Gliederung aus senkrecht vorgestellten Betonfertigteilen.

FENSTERFLÄCHEN

Die Elementfenster und die Pfosten-Riegel-Fassaden werden als Aluminiumkonstruktion ausgeführt.

OBERFLÄCHEN

Die Wände werden mit Glasvlies- oder Glasfaserstrukturtapeten tapeziert, Decken werden glatt gespachtelt und mit einem deckenden Anstrich versehen.

Die Abhangdecken sind entweder als glatte oder, in Bereichen mit Akustikanforderungen, als gelochte Gipskartondecken vorgesehen.

Alle Abhangdecken werden als Heiz-Kühldecken ausgeführt.

BODENAUFBAU

Es kommt ein konventioneller Estrichaufbau mit Ausgleichsdämmung, Trittschalldämmung und schwimmendem Estrich zum Einsatz. Der Gesamtaufbau beträgt 150 mm.
Als Bodenbelag kommt in den Foyers ein Natursteinbelag zur Ausführung.
In den Nutzungseinheiten wird ein Linoleumbelag verlegt und in den Nassbereichen Feinsteinzeugfliesen.
Technikräume und Nebenräume des UG erhalten voraussichtlich nur eine Bodenbeschichtung.

BRANDSCHUTZ

Das Gebäude wird durch eine zentrale Halle mit Treppenanlage erschlossen. Diese Treppe dient nicht als notwendige Treppe. Das Foyer im EG kann dadurch multifunktional genutzt werden. Die brandschutztechnischen Rahmenbedingungen sind dem Brandschutzkonzept zu entnehmen.
Die Fluchttreppenhäuser befinden sich jeweils in den Gebäudeecken.
Die Nutzungseinheiten werden in ca. 400 m² große Bereiche unterteilt. Dadurch kann im Wesentlichen auf notwendige Flure verzichtet werden und Wohnbereiche können offen zum Flur ausgeführt werden.
Die Rettungswege erfolgen über notwendige Treppen.
Die Türen zu den notwendigen Treppen sind in den Stationen permanent abgeschlossen. Es erfolgt eine geführte Evakuierung durch das Personal. Eine entsprechende Abweichung wurde mit der Genehmigungsbehörde abgestimmt.

MEDIENERSCHLIEßUNG

An westlicher Gebäudeseite, Flugfeldallee:

- Trinkwassererschließung
- Fernwärme aus dem Netz Sindelfingen
- Telekommunikationsmedien

An südlicher Gebäudeseite, Elly-Beinhorn-Straße:

- Mittelspannungsanschluss mit kundeneigenen Trafos
- Schmutzwasseranschlüsse
- Regenwasser Verkehrsflächen (Eingangshof) Einleitung in Entwässerungskanal

An Nördlicher Gebäudeseite, Südrandweg:

- Regenwasser aus Dächern und Gärten (wird zu 100% in den Langen See eingeleitet)

ENERGIEKONZEPT

Das Gebäude wird als Niedrigenergiegebäude gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) errichtet.

HEIZUNGSKONZEPT

Das Gebäude wird mit Fernwärme aus dem Netz Sindelfingen beheizt.
Die Fernwärmestation und die zugehörigen Verteiler stehen im Untergeschoss.
Das Gebäude wird über das Untergeschoss mit dezentralen Steigepunkten erschlossen.
Die Wärmeübertragung erfolgt in den Aufenthaltsräumen über Deckenheizung, in Bädern über Fußbodenheizung und in den sonstigen Räumen über Heizkörper.
Die Deckenheizung ist hydraulisch so eingebunden, dass raum- oder zonenweise entweder geheizt oder gekühlt werden kann.
Die Nutzer haben begrenzten Einfluss auf die Regelung der Raumtemperatur.

KÜHLKONZEPT

Die Kälteerzeugung erfolgt zentral über 2 Anlagen:
Eine luftgekühlte Kältemaschine auf dem Dach und eine Wasser-Wasser-Wärmepumpe im UG.
Die Abwärme letzterer wird im Heizsystem verwendet.

Die Anlagen versorgen Deckenstrahlplatten, Kühlregister der Lüftungsanlagen und Umluftkühler in EDV-Räumen.

Die Erschließung erfolgt vergleichbar mit der Heizungsverrohrung.

Die Kühldecken verfügen über einen Kondensatschutz.

LÜFTUNGSKONZEPT

Das Gebäude wird vollflächig mechanisch belüftet.

Die Zuluft wird vorbehandelt: Filter, Wärmerückgewinner, Erhitzer, Kühler.

Die zentralen Lüftungsgeräte stehen im Untergeschoss und die horizontale Luftverteilung erfolgt bis zu den dezentralen Vertikalschächten im Untergeschoss.

In den Geschossen wird oberhalb der Sanitärzellen bzw. in abgehängten Bereichen parallel zum Flur verteilt.

In Patientenzimmern wird die Zuluft in das Bettzimmer eingeblasen und die Abluft aus den Bädern abgesaugt.

In den Gemeinschaftsbereichen der Stationen wird üblicherweise in jedem Aufenthaltsraum Zu- und Abluft eingebracht/abgeführt. Wenn möglich wird hiervon abgewichen und in Nassbereichen zusätzlich Abluft abgeführt, die aus den umliegenden Zulufräumen nachströmt. In diesen wird dann die Abluftmenge entsprechend reduziert.

In größeren Aufenthaltsräumen, Therapieräumen, Klassenräumen o.Ä. wird die Zuluft und die Abluft über Gitter in die Räume gebracht bzw. aus den Räumen geführt. Hier werden variable Volumenstromregler verbaut um die Luftmenge bedarfsangepasst zu steuern. Hierzu werden VOC-Sensoren im Abluftvolumenstrom verbaut.

Der Müllraum erhält eine eigene Lüftungsanlage.

Außenluft und Fortluft wird über Dach geführt.

SANITÄRINSTALLATION

Das Gebäude erhält im Osten und Westen je eine zentrale Warmwasserversorgung als Frischwasserstation mit heizungsseitigem Pufferspeicher.

In den Therapieräumen werden Gipsfangbecken installiert.

Das Trinkwasser wird durchgeschleift und zirkuliert gegen unerwünschte Erwärmung.

Die Bäder im östlichen Bereich des Gebäudes werden überwiegend als vorgefertigte Nasszellen geplant. Löschanlagen sind nicht vorgesehen.

STARKSTROM-, FERNMELDE- UND INFORMATIONSTECHNISCHE ANLAGEN

Die Mittelspannungsschaltanlage und die Trafos befinden sich in einem angrenzenden Gebäude an der Südostecke. Die NSHV ist im UG positioniert und die Unterverteiler in ELT-Räumen auf der jeweiligen Etage.

Auf dem Dach ist eine PV-Anlage zu installieren die ausschließlich für den Eigenverbrauch verwendet wird. Eine Rückeinspeisung ins Netz ist nicht vorgesehen.

Der Stromverbrauch für die Klinikschule und die Cafeteria wird durch einen geeichten Unterzähler erfasst.

Die Steuerung der Sonnenschutzanlage erfolgt über EIB/KNX-Bussystem. In jedem Pflegestützpunkt sind Sonnenschutztafter zur Übersteuerung vorgesehen. Der Blendschutz ist nicht motorisch.

In den Patientenzimmern und Büroräumen sind die Installationsgeräte in den Brüstungskanälen zu installieren. Im Isolierzimmer sind die Installationsgeräte vandalismussicher auszuführen.

Für die Beleuchtung kommen in allen Bereichen LED-Leuchten zum Einsatz. Die Nachtschaltung für Flurbereiche erfolgt über Taster im Pflegestützpunkt. Vom Pflegestützpunkt wird die Beleuchtung des Isolierzimmers und Überwachungszimmers geschaltet. Es sind bewegungsgesteuertes Licht zum Finden des WCs, und Pantofellicht als Nachtbeleuchtung, vorzusehen. Die Beleuchtung der Sanitärräume wird über Präsenzmelder gesteuert.

Die Sicherheitsbeleuchtung wird mit Zentralbatterieleuchten in LED-Technik realisiert.
Das Gebäude erhält eine äußere und innere Blitzschutzanlage (Blitzschutzklasse II).
Die Telefonie erfolgt über Datennetz. Es ist eine IP-TK-Anlage mit IP-Telefonendgeräten vorgesehen.
Zusätzlich dazu kommt eine DECT- und Personen-Notsignal-Anlage (PNA) zum Einsatz.
Vor dem Haupteingang, an allen Stationseingängen, vor dem Bereich der Tageskliniken und vor dem Schulbereich sind jeweils eine IP-Außensprechstelle ohne Kamera zu installieren.
Die Zeiterfassungsterminals sind durch die Klinik anzuschaffen. Die dafür notwendige Verkabelung wird vorgerüstet.
Die Multifunktionsräume erhalten eine Konferenzanlage mit Lautsprecher und Kamera.
Das Gebäude erhält eine Satteliteanlage mit Kopfstation auf dem Dach. Die Patientenzimmer, die Teamräume und die Mitarbeiteraufenthaltsräume erhalten jeweils eine TV-Dose.
Der Serverraum soll über eine Einbruchmeldeanlage überwacht werden.
Es werden Zutrittskontrollterminals am Haupteingang, an den Eingangstüren der Stationen und an der Kasse vorgesehen.
Es gibt Vorrüstungen für Videoüberwachungskameras in jedem Zimmer inkl. Datenleitungen in der Decke. Im Garten und auf den Dachterrassen sind Videoüberwachungskameras vorgesehen. Rechtliche Klärung durch den Bauherrn ist erforderlich.
Es ist eine Brandmeldeanlage mit flächendeckender Überwachung (Vollschutz) geplant. Die Erforderlichkeit einer BOS-Funk-Anlage wird im Rahmen einer Messung im Rohbau geprüft.
Eine Amokwarnanlage ist nicht vorgesehen.
Das Gebäude erhält eine strukturierte IT-Verkabelung. Eine flächendeckende WLAN-Ausleuchtung ist vorgesehen.

GEBÄUDEAUTOMATION

Es wird eine zentrale Gebäudeautomation mit den notwendigen Informationsschwerpunkten (ISPs) installiert, die die Steuerung aller technischen Anlagen übernimmt.
Die Automationsanlagen sind modular aufgebaut und basieren auf DDC-Technik. Die Automatisierungsaufgaben werden dezentral mittels frei programmierbarer DDC-Technik ausgeführt. Die Informationsschwerpunkte (ISPs) werden untereinander über ein eigenes Netzwerk miteinander verbunden. Sicherheitsrelevante Funktionen werden hardwareseitig über lokale Vorrangbedienebenen realisiert. Die Automationsstationen sowie hardwareseitige Steuer- und Schaltkomponenten sind in Schaltschränken konzentriert, die in den Technikzentralen und Etagen aufgestellt werden. DDC-Geräte und Leistungsteile sind in den Schaltschränken jeweils baulich getrennt anzuordnen.
Folgende Regelaufgaben werden durch die Gebäudeautomation erfüllt:

- Raumluftechnik
- Kältetechnik ohne Kälteerzeugung
- Heizungstechnik
- Störmeldemanagement
- Ggf. Sonnenschutzsteuerung (noch zu klären)

Netztopologie

Alle Informationsschwerpunkte werden über ein Ethernet-Netzwerk miteinander verbunden.
Als Hauptkommunikationsprotokoll kommt BAC-Net zum Einsatz. Die Zähldatenerfassung erfolgt mittels M-Bus

NOTSTROM

Die Schwesternnotrufanlage und die Steckdosen in den Untersuchungszimmern werden über batteriegestützte Sicherheitsstromversorgung (BSV) versorgt. Anforderungen an die Stromversorgung für lebenserhaltende Maßnahmen (Gruppe 2) gibt es nicht.

Die Sicherheitsbeleuchtung wird mit Zentralbatterieleuchten in LED-Technik realisiert.

AUFZUGSANLAGEN

Die Aufzugsanlagen werden mit einer Vorrangsteuerung sowie interner Ausstattung und Gestaltung nach Bauherrnvorgaben geplant.

Es kommen Bettenaufzüge mit einer Traglast von 2.000 kg zum Einsatz. Damit kann ein Krankenbett ohne technische Aufrüstung mit 2 Begleitern transportiert werden.

BODENGUTACHTEN

Die Gebäudesohle des Bauvorhabens gründet in den Schichten der künstlichen Auffüllung, diese sind nicht tragfähig. Es wird eine Tiefgründung bis auf tragfähige Schichten erforderlich, diese stehen ca. 3-5 m unter Gelände an.

Der Bemessungswasserstand des Grundwassers liegt unterhalb der Gebäudesohle. Das Gebäude wird gegen nichtdrückendes Sickerwasser abgedichtet. Es wird eine Ringdrainage errichtet, die mit einem Pumpenschacht an der nördlichen Grundstücksgrenze in den Langen See entwässert.

AUSSENANLAGENPLANUNG

Die Freiflächen des Zentrums für seelische Gesundheit werden im Norden durch den Südrandweg und im Süden durch die Elly-Beinhorn-Straße umschlossen. Westlich schließt das Grundstück an die Flugfeld-Allee an und im Osten grenzt es an den Freiraum der neu entstehenden Klinik.

Drei Hofsituationen in freier Formsprache, als Kontrast zur geometrischen Struktur des Gebäudes, generieren eine spannungsvolle Charakteristik des Freiraums mit hoher Aufenthaltsqualität im Erdgeschoss. Die als Pendant zur Architektur als freie Figuren ausgebildeten Pflanzbeete gliedern den Raum und erzeugen vielfältige Bilder, was insbesondere durch den Blick von oben zur geistigen Befreiung führt. Durch die Verwendung von mehrstämmigen Gehölzen und deren besonderer und eigenwilliger Wuchsform wird zusätzlich ein lockerer Charakter im Außenraum, innerhalb der geschützten Bereiche, der Bereiche im Erdgeschoss als auch der begrünten Dachflächen erzeugt. Grüne Strukturen an den Hofrändern fungieren als Pufferflächen zu den Innenräumen im Erdgeschoss und schaffen Abstand, um auch den Aufenthalt im Innenbereich angenehmer zu gestalten.

Das Entree bildet der nach außen offene südwestliche Hof 1. In diesem Bereich findet die Zufahrt des Krankenzugwagens in das Gebäude, sowie die allgemeine Anlieferung der Psychiatrie statt. Grüne Inseln mit Sitzmöglichkeiten bieten Warte- und Verweilmöglichkeiten an. Zusätzlich werden am östlichen Hofrand bis zu 28 Fahrradstellplätze verortet.

Spiel- und Ausstattungselemente innerhalb der beiden geschützten Therapiegärten (Hof 2 und Hof 3) laden zur aktiven Betätigung ein und generieren außerdem eine zur Entspannung verleitende Atmosphäre. Die beiden Dachgärten (Therapiegärten 4. OG) nehmen das Gestaltungskonzept der Hofflächen im Erdgeschoss auf und erschaffen durch das Zusammenspiel von aufgekanteten Pflanzbeeten mit Sitzmöglichkeit und zusätzlichen Holzdecks eine angenehme Aufenthaltsqualität. Die peripheren Außenräume folgen der Gestaltungsidee der Innenhofflächen und erzeugen durch die freigeschwungenen Formen der Pflanzbeete auch an dieser Stelle sowohl einen nach außen sichtbaren Kontrast zur Architektur als auch Pufferzonen für die Innenräume im Erdgeschoss. Die Grüne Fuge am östlichen Gebäude-Ende bildet die städtebauliche Verbindung der Nord-Süd Achse im öffentlichen Raum. So entsteht durch die hier integrierte Wegeführung eine Verknüpfung des nördlich der Klinik liegenden Flugfeldparks am „Langen See“ zur Elly-Beinhorn-Straße und des hieran anschließenden Parkhauses. Durch die Grüne Fuge, welche die Gestaltungssprache der Freianlagen auf dem Grundstück des Zentrums für seelische Gesundheit fortführt, wird ein Übergang zur östlich liegenden Klinik geschaffen. Einzelne

Spielinseln erschaffen interessante Orte und Stationen welche sowohl Passanten, Besucher als auch Patienten zum Verweilen und Bespielen der Grünen Fuge einladen.

Baubeschreibung nach Kostengruppen

Kostengruppen 200

Herrichten und Erschließen - a+r ARCHITEKTEN

210 Herrichten.....	.....
230 Nichtöffentliche Erschließung.....	.....

Kostengruppen 300

Bauwerk Baukonstruktion - a+r ARCHITEKTEN

310 Baugrube.....	.....
320 Gründung.....	.....
330 Außenwände Fassade Fenster.....	.....
340 Innenwände.....	.....
344 Innentüren.....	.....
345 Innenputz.....	.....
350 Decken.....	.....
352 Deckenbeläge Estrich Oberböden.....	.....
360 Dächer.....	.....
370 Baukonstruktive Einbauten.....	.....
390 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktion.....	.....

Kostengruppen 400

Technischer Ausbau

- siehe gesonderte Erläuterungen für TGA Bericht CSZ

Baubeschreibung nach Kostengruppen

200 Herrichten und Erschließen

210 Herrichten

- Herrichten Freimachen des Geländes
- Kein signifikanter Bewuchs, keine baulichen Bestandsstrukturen
- Abschieben und seitliches Lagern des Oberbodens

220 Öffentliche Erschließung

- Abwasserentsorgung in Kanalsystem der Stadt Böblingen
- Regenwassereinleitung in den Langen See
- Wasserversorgung Hausanschluss Trinkwasser Flugfeldallee
- Fernwärme aus dem Netz Sindelfingen

- Stromversorgung mit eigener Trafostation
- Telekommunikation

300	Bauwerk-Baukonstruktion
310	Baugrube
311	Baugrubenherstellung • Abtragen, laden und entsorgen von ca. 20-30cm Oberboden. • Aushub der Baugrube, und Entsorgung (Auffüllung). Enthalten sind: Aushub bis zur Baugrubensohle / Fundamentsohle • erste Baugrubensohle auf Höhe der Installationsgeschosse • Schroppenschicht 40cm herstellen als Arbeitsebene des Bohrgeräts der Tiefgründung. • Nach erfolgter Tiefgründung Restaushub der Baugrube für die Hauptkeller • Entsorgung von kontaminiertem Bodenmaterial • Fundamentaushub (BK 3) einschließlich Aushub Aufzugsunterfahrten, • Aushub Entwässerungsgräben • Aushub Grundleitungen
312	Baugrubenumschließung • Die Baugrubenumschließung erfolgt mit einer Böschung 60° • Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt über den Südrandweg aus Richtung Norden
320	Gründung
323	Tiefgründung • Die Gründung erfolgt mit bis zu 15 m langen Bohrpfählen • Darüber ist ein Rost aus Fundamentbalken angeordnet
324	Unterböden und Bodenplatte • Die Beton-Bodenplatte ist oberhalb des Fundamentrosts angeordnet
325	Bodenbeläge • Im Installationsgeschoss: PIR-Dämmung 80 mm mit Grobspanplatte als Gehbelag • In den Kellerräumen Schwimmender Estrich auf Dämmschicht 160 mm
327	Dränagen • Es sind Dränageleitungen mit Kontroll- und Spülschächten vorgesehen.
330	Außenwände
331	Tragende Außenwände • Die erdberührenden Außenwände werden als Stahlbetonwände ohne Sichtbetonanforderungen ausgeführt. • Oberirdische Außenwände als Stahlbeton- und Kalksandstein-Mauerwerkswände

- 334 Außentüren und -fenster**
- Die Außentüren am Haupteingang werden in einer Pfosten-Riegel-Fassade mit Aluminiumprofilen integriert.
 - Nebeneingänge erhalten eine Aluminium-Tür.
 - Die Rettungswagengarage wird mit einem Rolltor aus Aluminiumelementen ausgestattet.
 - Die Fenster und Fenstertüren werden als hochschallgedämmte Aluminium-Elemente ausgeführt, jedes zweite Fenster ist als großflächige Festverglasung mit kleinem schmalen seitlichen Öffnungsflügel geplant. Die Fenster erhalten eine Brüstung von ca. 60cm
 - Als Außenfensterbank werden Betonfertigteile verwendet
- 335 Außenwandbekleidung außen**
- Die erdberührenden Außenwände in WU-Beton werden zusätzlich im Bereich der Technikräume, der zentralen Registratur und den Treppenhäusern mit einer Dickbeschichtung mit Gewebeeinlage abgedichtet und mit einer Perimeterdämmung gedämmt.
 - Als Schutz der zuvor genannten Schichten wird vollflächig eine Noppenbahn ausgeführt.
 - Die Fassade wird mit einer hellen Klinker-Vorsatzschale mit innenliegender Mineralwolldämmung ausgeführt. Um die Fenster werden bandförmig Umrahmungen aus Betonfertigteilen errichtet. Leicht zurückversetzte Felder zwischen den Fenstern erhalten eine Verkleidung aus senkrechten sägerauhen Holzpaneelen
 - Auf dem Dach befindet sich ein Teil der Kühlanlage. Diese wird mit einer Sichtschutzwand aus hellen Blechpaneelen verkleidet.
- 338 Sonnenschutz**
- Der Sonnenschutz erfolgt über eine außen liegende Raffstoreanlage mit Schienenführung, an alle vier Fassadenseiten. Es kommen an allen Fenstern Abdunkelungslamellen zum Einsatz.
 - An den Balkonen und am großen Fenster der Westseite kommen außen liegende textile Senkrechtmarkisen zum Einsatz. Diese werden zwischen die senkrechten Betonfertigteillisenen montiert.
 - Die Fassaden der Lichthöfe erhalten keinen außen liegenden Sonnenschutz. Es kommen Sonnenschutzgläser und in einzelnen Räumen innen liegender Sonnenschutz zum Einsatz
- 340 Innenwände**
- 341 Tragende Innenwände**
- Die tragenden Innenwände werden als Stahlbetonwände ohne Sichtbetonanforderung und als Kalksandstein-Mauerwerkswände ausgeführt.
- 341 Nichttragende Innenwände**
- Nichttragende Innenwände werden als Metallständerwände mit Gipskartonplattenbeplankung errichtet

- im Untergeschoss werden teilweise Mauerwerkswände ausgeführt

344 Innentüren und -fenster

- Die Innentüren werden als Stahlumfassungszargen mit Holztürblatt ausgeführt, im Untergeschoss teilweise mit Stahltürblatt, gegebenenfalls mit Brandschutzanforderung.
- In den Obergeschossen werden als Abschnittsabtrennung Stahl-Glas-Türen realisiert.

345 Innenwandbekleidung

- Die Wände im Innenraum werden mit Glasvlies oder Glasfaser-Strukturtapete tapeziert und gestrichen. Der Anstrich erfolgt nach abgestimmten Farbkonzept. Die Wände in den Nassbereichen werden mit einer großformatigen Fliese belegt.

346 Systemtrennwände

- Die Systemtrennwände beschränken sich auf die Raumabtrennungen zum Beispiel im Bereich der Patientenaufnahme oder der Kasse dort werden diese einschließlich der Türen in Glas ausgeführt.
- Die Abtrennungen der Schwesternstützpunkte und der Patientenküchen sind ebenfalls als Systemtrennwände kalkuliert, werden aber voraussichtlich durch den jeweiligen Schreiner errichtet

346 WC-Trennwände

- Holzwerkstoff- oder HPL-Platte
- In Duschbereichen bis zum Boden abgeschlossen

346 Mobile Trennwände

- Mehrzweckraum EG, Schule Tagesklinik, Konferenz

349 Innenwände sonstiges / Geländer

- In dieser KG sind Stahl- Platten und Staketengeländer gestrichen und Edelstahlhandläufe für Treppen und Deckenöffnungen enthalten
- In den Stationsfluren werden Holzhandläufe montiert

350 Decken

351 Deckenkonstruktionen

- Die Deckenkonstruktionen werden als Stahlbetondecken mit einem Dicken von 25 bis 35cm ausgeführt. Mitgehalten in dieser KG sind Betonfertigteiltreppen.

352 Deckenbeläge

- In den Obergeschossen ist ein normaler Estrichboden mit Trittschalldämmung geplant mit einem Oberbelag aus Linoleum, Gesamthöhe 15cm.
- In den öffentlichen Foyer- und Flurzonen im Erdgeschoss ist ein Naturstein vorgesehen. In den Büroräumen und im Konferenzbereich wird ein Linoleum, in der

Verwaltung ein Parkettboden zur Ausführung kommen.

- 353 Deckenbekleidung**
- Alle Decken werden mit einer Abhangdecke verkleidet.
 - Installationsbereiche werden tiefer abgehängt, Bereiche ohne Technikinstallation werden lediglich ca. 15 cm tief abgehängt
- 354 Decken, sonstiges**
- Treppengeländer Treppenhäuser als Flachstahlplatten lackiert
 - Geländer Konstruktion Haupttreppe Halle in Abstimmung als Raumbildendes, identitätsstiftendes Sonderelemente
- 360 Dächer**
- 361 Dachkonstruktion**
- Die Dachkonstruktion wird als Stahlbeton-Flachdecke ausgeführt.
 - Die Pergolen werden als Stahlbeton-Fertigteil Konstruktionen ausgeführt (Stützen und Hauptträger) – die Art der Füllung der Felder wird noch abgestimmt
 - Die geschlossenen Dächer über der Dachterrasse werden als Betonfertigteile ausgeführt
- 362 Dachfenster, Dachöffnungen**
- Die Treppenhäuser erhalten in der obersten Etage jeweils ein Oberlicht als RWA-Öffnung.
 - Über der Haupttreppe der großen Halle ist i, Dach ein Abluftventilator vorgesehen, der die Entrauchung der Halle sicherstellt.
- 363 Dachbeläge**
- Das Dach wird als Warmdach mit einer Gefälledämmung mit Gefälle zur außenliegenden Attika ausgeführt. Das Dach soll extensiv (mind. 10cm) begrünt werden. Die Entwässerung wird außenliegend hinter dem vorgesetzten Verblendmauerwerk geführt.
 - Die Dachterrassen erhalten einen Gehbelag aus Betonpflaster und Pflanzbereiche als Hochbeete.
- 369 Dächer, sonstiges**
- Das Dach erhält ein umlaufendes, an der Attika befestigtes Geländer. Kleinere Dachflächen wie der Trafo oder das Vordach erhalten punkt- oder linienförmige Sicherungssysteme zur Benutzung mit einer persönlichen Schutzausrüstung.
 - Es ist eine Photovoltaikanlage auf der Dachfläche geplant, die Anlage wird so groß wie möglich ausgeführt. Die PV-Elemente stehen auf Stahlkonstruktionen über der extensiv begrünter Dachfläche. Die Anlagen werden durch das Eigenegesicht und die Auflast der Begrünung gehalten.
 - Von der Dachterrasse West führt eine Leitertreppe als Wartungszugang auf das Hauptdach.

- 370 Baukonstruktive Einbauten**
- 371 Allgemeine Einbauten**
- Das Gebäude erhält zwei Theken im Foyerbereich des Haupteingangs: Empfang und Anmeldung
 - Die Wartebereiche im Foyer werden mit festinstallierten Sitzmöbeln ausgestattet.
 - Die Teeküchen auf den Geschossen und die Teeküche im Konferenzbereich werden als einfache Teeküchen ausgestattet.
 - Die Stationsküchen werden als Haushaltsähnliche Küchen gebaut, zusätzlich erhalten Sie den Standplatz für die Regenerierwagen der Essensversorgung
 - Die Schwesternstützpunkt werden als raumabschließende Möbeleinbauten errichtet.
 - Die Zimmer der Kinderstation erhalten fest eingebaute Betten
 - Alle Patientenzimmer erhalten Einbauschränke
 - Therapie und Unterrichtsräume erhalten ebenfalls Einbauschränke
- 379 Baukonstruktive Einbauten Sonstiges**
- Die überwiegende Anzahl der Patientenzimmer erhält Stahlbeton-Fertignasszellen.
- 390 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktion**
- 391 Einrichten der Baustelle inkl.**
- Einrichten von Baustrom- und Bauwasseranschlüssen
 - Übernahme der Verkehrssicherungspflicht
 - Einrichten von Aufenthalts- und Sanitärcontainer
 - Aufstellflächen Kräne
- 392 Gerüste**
- In dieser KG Gerüste und Sicherungsmaßnahmen enthalten

Projektdaten

Fläche Baugrundstück		8.868 m ²
Bebaute Fläche		4.238 m ²
Unbebaute Fläche		4.630 m ²
Brutto-Grundflächen BGF (R)	DIN 277	21.630 m ²
Brutto-Rauminhalt BRI (R)	DIN 277	82.044 m ³
Stationäre Betten		161
Tagesklinische Plätze:		44
Nettoraumflächen		18.623 m ²
Nutzfläche:		10.813 m ²
Technikfläche:		1.874 m ²
Verkehrsfläche:		5.986 m ²
Außenanlagenfläche		4.950 m ²
Dachterrassen		1.425 m ²
Kostenberechnung QIV 2022	Inkl. 19% MwSt.	101.040.000 €

Zusammenstellung:
Dipl.-Ing. Till Fischer
a+r ARCHITEKTEN GmbH
Rotebühlstraße 89/2
70178 Stuttgart