

ALLGEMEINE HINWEISE

- Grundlagen der statischen Berechnungen sind die Bauantragsunterlagen der Objektplanung sowie der aktuelle Stand der Ausführungsplanung des Objektplaners vom 21.10.2024.
- Zu den Positionsplänen sind die Vorbemerkungen und Hinweise in den statischen Berechnungen zu beachten.
- Alle in den Positionsplänen nicht dargestellten Wände sind als nicht tragende, leichte Trennwände mit einem Eigengewicht bis maximal 3,0 kN je lfdm Wandlänge auszuführen.
- Die tragenden Bauteile der Aufstockung sind konstruktiv feuerbeständig (F90/R90) auszubilden bzw. entsprechend zu schützen (siehe Heft 0, Abschnitt "Konstruktiver Brandschutz der tragenden Bauteile").
- Knoten- und Anschlussdetails der Stahl- und Stahlverbundbauteile sind in den statischen Berechnungen als Leitdetails angegeben. Deren statische Nachweise erfolgen durch die ausführende Firma (AN).
- Sofern in den bautechnischen Unterlagen darüber hinaus gehend keine weiteren Angaben gemacht werden, sind gemäß Definition nach DIN EN 1992-1-1/NA alle horizontalen Arbeitsstufen mindestens "rau", alle vertikalen Arbeitsstufen "verzahnt" herzustellen.
- Die statischen Nachweise von Fassadenelementen und deren Befestigungen an die Tragkonstruktion erfolgen durch die ausführende Firma (AN).
- Die Festlegungen für Schalungen und Traggerüste erfolgen durch die ausführende Firma (AN). Traggerüste der Klasse B sind durch den ausführenden Auftragnehmer statisch nachzuweisen. Soweit erforderlich müssen Deckenüberhöhungen bis L/250 durch das Schalungssystem möglich sein.

LASTANNAHMEN

Vertikale Ausbau- und Nutzlasten Nutzflächen (DIN EN 1991-1-1/NA, Tab. 6.1DE)	Kategorie	Ausbaulast ³⁾ Δg [kN/m²]	Nutzlastansatz q [kN/m²] / Q [kN]
Dachflächen ext. begrünt (incl. Schneelast, PV-Module)		2,30 ³⁾	1,00 ¹⁾
Dachfläche über Treppenhaus (incl. Schneelast)		3,85	2,00 ¹⁾
Bettenräume im 3.OG bis 1.OG	A2	1,90 ³⁾	3,00 ²⁾ / 2,00
Stations-, Büro- und Aufenthaltsräume 3.OG bis 1.OG	B1	1,90 ³⁾	3,00 ²⁾ / 2,00
- abgesenkter Deckenbereich (OK = +3,14 m)	A2, B1	2,20 ³⁾	3,00 ²⁾ / 2,00
- Flure, Behandlungsräume (ohne schweres Gerät)	B2	1,90 ³⁾	3,00 / 3,00
Treppenhäuser / Hauptpodeste Geschossebene	T2	2,50	5,00 / 2,00
Treppenhäuser / Hauptpodeste (Bestand) ⁴⁾	T2	2,31	5,25 / 2,00
Decke über KG / Sohle EG (Bestand) ⁴⁾	B2	2,31	4,05 ²⁾ / 4,00

- ¹⁾ Mit der angesetzten Nutzflächenlast ist u.a. eine mögliche Anstauhöhe bis zu 10 cm (l.m.) für ein „100-jähriges Regenereignis“ berücksichtigt. Durch Notüberlaufsysteme ist sicherzustellen, dass sich Wasser darüber hinausgehend auf den Dachflächen nicht aufstauen kann.
- ²⁾ Nichttragende Innenwände (leichte Trennwände) mit einem Eigengewicht bis 3 kN je lfd. m. Wandlänge sind mit einem Zuschlag Δq = 0,80 kN/m² zur Nutzflächenlast der Kategorien A2, B1 und B3 berücksichtigt (DIN EN 1991-1-1/NA, Abschnitt 6.3.1.2).
- ³⁾ zzgl. Ausbaulast Δg = 0,60 [kN/m²] für abgehängten Decken und TGA-Installationen unterhalb der Dach- und Geschossdecken.
- ⁴⁾ Ausbau- und Nutzlasten im Bestand

Darüber hinausgehende (Einzel-)Lasten, z.B. TGA-Geräte, werden in den statischen Berechnungen und zugehörigen Unterlagen ggf. gesondert ermittelt und angegeben.

Vertikale Ausbau- und Nutzlasten Nutzflächen (DIN EN 1991-1-1/NA, Tab. 6.1DE)	Kategorie	Nutzlastansatz q [kN/m²] / Q [kN]
Bettenzimmer, Stations-, Büro- und Aufenthaltsräume	A, B1	0,50
Flure und Treppenhäuser	B2, T2	1,00

Schneelasten: $s_k = 0,85 \text{ kN/m}^2$ (Schneelastzone 2) $s_{Ad} = 1,96 \text{ kN/m}^2$ (außergew. / norddt. Tiefland)

Windlasten: $q_{b,0} = 0,39 \text{ kN/m}^2$ (Windzone 2 - Binnenland) Geländekategorie Mischprofil II / III

LEGENDE (TWP)

■	Mauerwerk neu (tragend)
□	Mauerwerk (nichttragend)
▨	Stahlbeton (Ortbeton)
▩	Stahlbeton (Fortguss)
▧	Spannbeton-Hohlplatte
■	Abbruch
Stb.	Stahlbeton
MW	Mauerwerk
n.t.	nichttragend
UEZ / UZ	Überzug / Unterzug
OK / UK	Oberkante / Unterkante
DD / WD	Deckendurchbruch / Wandsdurchbruch
DS / WS	Deckenschlitz / Wandschlitz
DV	Deckenversprung
w.T.	wandartiger Träger
OKRD / UKRD	Oberkante / Unterkante Rohdecke

BAUNULL ±0,00 = +36,03 m NN

Anlage St00001

Beton (DIN EN 206-1:2021-06 in Verbindung mit DIN 1045-2:2008-08)

(Stahl-) Betonbauteil	Druckfestigkeitsklasse *)	Expositionsklasse / Feuchtigkeitsklasse	Rissbreite w_{cal} **)	Betondeckung c_{min} c_{nom}
Dachdecke 3.OG (oberseitige Abdichtung)	C 25/30	XC3 / WO (oben) XC1 / WO (unten)	0,30 mm 0,40 mm	20 mm 35 mm
Geschossdecken 2.OG/1.OG innenliegend	C 25/30 *)	XC1 / WO (unten)	0,40 mm	10 mm 35 mm
Innenwände (alle Geschosse) innenliegend	C 25/30	XC1 / WO (unten)	0,40 mm	10 mm 35 mm
Innenstützen 3.OG bis 1.OG innenliegend	C 30/37 *)	XC1 / WO (unten)	0,40 mm	10 mm 35 mm
Außenwände (alle Geschosse) (hinter WDVS)	C 25/30	XC1 / WO (unten)	0,40 mm	10 mm 35 mm

*) Gewählte Mindestbetondruckfestigkeitsklasse. Hiervon abweichende Druckfestigkeitsklassen werden in den statischen Berechnungen und Plänen ggf. gesondert angegeben.

**) Die maximale zulässige Rissbreite ist als mittleres Maß der rechnerisch zu erwartenden Rissbreite angegeben. Den rechnerischen Nachweisen der Rissbreitenbegrenzung liegt die Annahme der Rissbildung infolge frühen zentrischen Zwangs (abfließende Hydrationswärme) zu Grunde. Zur Begrenzung der frühen Betonzugfestigkeit wurde eine mittlere Festigkeitsentwicklung ($r < 0,50$) und eine wirksame Betonzugfestigkeit zum Zeitpunkt t der Erstribbildung auf Basis der empfohlenen Anhaltswerte ($f_{ctm}(t) / f_{ctm}(28d)$) gemäß DBV-Merkblatt „Begrenzung der Rissbildung im Stahlbeton- und Spannbetonbau“ (Tabelle 7) angenommen.

Betonstahl (DIN 488-1:2009-08): B 500 B (Werkst.-Nr. 1.0438)

Bewehrungsanschlüsse: nach Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (AbZ) bzw. allgemeiner Bauartgenehmigung (aBG)

Baustahl (DIN EN 10025-2): S 235 JR (Werkst.-Nr. 1.0038) S 355 JO (Werkst.-Nr. 1.0553)

Edelstahl (DIN EN 10088-1): ggf. für Einbauteile im Freien (Werkst.-Nr. 1.4571)

Schraubenwerkstoffe: nach DIN EN 1993-1-8 und -NA, Abschnitt 3

Korrosionsschutzmaßnahmen der Stahlbauteile, z.B. in Form von Anstrichen oder Beschichtungen nach DIN EN ISO 12944 und DIN EN ISO 1461, erfolgen nach Angabe der Objektplanung.

Korrosivitätskategorie (DIN EN 12944-2, Tabelle 1) C1 unbedeutend für Innenräume (beheizt) C3 mäßig Außenbereich (Freiluft)

Für die Stahl- und Stahlverbundkonstruktionen gilt die Ausführungsklasse 2 (EXC 2) gemäß DIN EN 1993-1-1/A1, Tabelle C.1 und -NA:2018-12, in Verbindung mit der Schadensfolgeklasse 2 (CC2) gem. DIN EN 1990, Tab. B.1.

Mauerwerkswände (tragend): Kalksandsteine (DIN EN 771-2 und DIN 20000-402) Steinfestigkeitsklasse ≥ 12 – Rohdichteklasse $\leq 1,8$ Mörtelgruppe Ila oder Dünnbettmörtel

Mauerwerkswände (nichttragend): Kalksandsteine (DIN EN 771-2 und DIN 20000-402) Steinfestigkeitsklasse ≥ 12 – Rohdichteklasse $\leq 1,4$ Mörtelgruppe Ila oder Dünnbettmörtel

Anschlüsse nichttragender Wände an tragende Deckenkonstruktionen sind schubweich mit einer brandschutz-technisch geschützten Fuge auszubilden und dürfen die Deckenverformungen nicht behindern. Am oberen Wandkopf sind diese Wände konstruktiv horizontal zu halten.

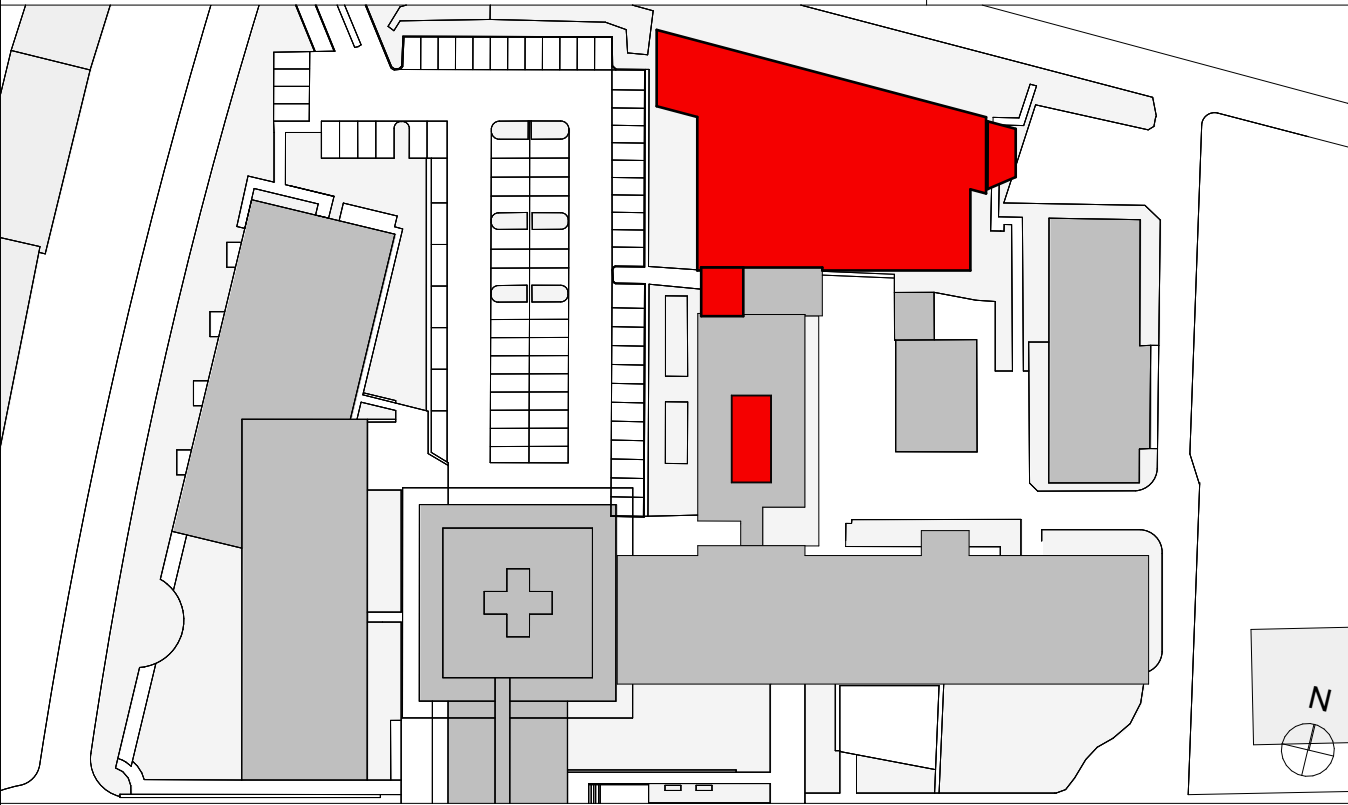
Spannbeton-Fertigdecke: nach allgemeiner Bauartgenehmigung (aBG) des Herstellers

Deltabeam®-Verbundträger: nach allgemeiner Bauartgenehmigung (aBG) des Herstellers

KEIN AUSFÜHRUNGSPLAN !

0	Planerstellung	31.03.2025	JHe
Index	Änderungen / Ergänzungen	Datum	gez.

Plannummer: 21069-1_TWP_4_PP_-1_001 Index: 0



Projekt: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus
Aufstockung Reha-Gebäude

Fachplaner: WETZEL & VON SEHT
Ingenieurbüro für Bauwesen
Prüfungsinstitute für Bautechnik VPI
IN BAUTECHNISCHER HINSICHT GEPRÜFT
PRÜF-NR. 25-PG43
www.wvse.eu

Bauherr: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus gGmbH
Bleichenallee 38
22763 Hamburg
DIPLOM-ING. RÜDIGER GEBHART
PRÜFINGENIEUR FÜR BAUTECHNIK
Fachrichtung Massivbau
gem. Prüfverordnung vom 14.02.2006
Palmallee 124b
22767 Hamburg
Tel. 040 88 88 98-0

Planung: euroterra architekten ingenieure
euroterra GmbH
architekten ingenieure
Ness 1
20457 Hamburg
040 - 2787 588-0
040 - 2787 588-9
info@euroterra.de
www.euroterra.de

Phase: Genehmigungsplanung TWP (LP4)

Darstellung: Positionsplan
Decke über UG (Bestand)
Blatt: DIN A1
Maßstab: 1:100
Planstand: 31.03.2025

Plannummer: 21069-1_TWP_4_PP_-1_001 Index: 0
Druckdatum: 31.03.2025

Vor Beginn der Umbauarbeiten ist der Erhaltungszustand der vorhandenen Bauteile zu überprüfen und außerdem zu kontrollieren, ob die in den Standsicherheitsnachweisen getroffenen Annahmen hinsichtlich der vorhandenen Bauteile auch tatsächlich zutreffen.
Bei Abweichungen sind entsprechende Nachweise zur Prüfung vorzulegen.