

BAUNULL ±0,00 = +XX,XX m NHN

LEGENDE

- Stahlbeton Ort beton
- Stahlbeton Fertigteil
- aufgehende Stahlbetonbauteile
- Mauerwerk
- aufgehendes Mauerwerk
- Deckendurchbrüche
- Wanddurchbrüche
- Böschung
- Arbeitsfuge
- Abbruch
- Neubaubereich
- OKRD = Oberkante Rohdecke
- UKRD = Unterkante Rohdecke
- OKRS = Oberkante Rohschleife
- UKRS = Unterkante Rohschleife
- OKFU = Oberkante Fundament
- UKFU = Unterkante Fundament
- StB = Stahlbeton
- n.f. = nichtfragend
- MW = Mauerwerk
- OKUEZ = Oberkante Überzug
- UKUZ = Unterkante Unterzug
- RA = Höhe Achse von Rohboden
- DD = Deckendurchbruch
- WD = Wanddurchbruch
- WS = Kernschlitz
- w.T. = wandartiger Träger
- Indextwolke

HINWEISE

- Grundsätzlich sind die Hinweise der Statischen Berechnungen zu beachten.
- Nicht dargestellte Wände sind Leichtwände einschl. Putz mit $g = 3,0 \text{ kN/m}^2$ und schubweiche Deckenanschlüsse, z.B. beplankte Metallständerwerkswände
- Anschluss Stahlbeton / Mauerwerk z.B. mit Ankerschienen und Maueranschlussanker $\approx XXX \text{ cm}$, Feuer- verzinkt (z.B. Hatten HTA 28/15 mit M.180/3)
- Schaltungen und Tragerteile sind durch die ausführende Firma zu bestimmen. Tragerteile der Klasse B sind durch den AN statisch nachzuweisen. Überhöhungen der Decken bis 1/250 müssen durch das Schalungssystem ermöglicht werden.

GRÜNDUNG

- Fundamentverläufe gegenüber der Horizontalen abtropfen oder mit Magerbeton auffüllen.
- Alle außenliegenden Bauteile sind unter OK-Gelände frostsicher zu gründen.
- Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton unter allen erdberührenden Bauteilen: $h = 10 \text{ cm}$
- Grundteilungen nach Angabe der TGA-Planung

BAUGRUNDGUTACHTEN

- Die Baugrundverhältnisse und Gründungsempfehlungen sind in dem Baugrundgutachten des geotechnischen Sachverständigen Büro Steinfeld + Partner von 28.07.1983 beschrieben.

STAHLKONSTRUKTIONEN

- Korrosionsschutz nach DIN EN ISO 12944-1 mit Schutzdauer: VH
- Atmosphärische Korrosivität: C1 - C2
- Ausführungskategorie EXC 21 nach DIN EN 1993-1-5/4.11.

PLANUNGSGRUNDLAGE

- Objektplanung euroterra GmbH aus Hamburg mit dem Baugrundgutachten vom 16.08.2022

LASTANNAHMEN Bestand

Bauteil	Position in Stat. Berechnung	ständige Lasten g [kN/m ²]	Nutzlast q [kN/m ²]
Treppenlauf (ZUG-UG)	Pos. 101N2 (Linienlast)	8,20 ¹⁾ (11,50 kN/m)	5,00 (7,00 kN/m)
Podestplatte (ZUG-UG)	Pos. 102N2 & 103N2	7,50 ²⁾	5,00
MW auf StB. Balken Schacht	Pos. 104N2	14,70 kN/m ²⁾	---
Dachdecke Treppenhaus	Pos. 105N2	8,70 ²⁾	---
Decke über KG	Pos. 106N2	6,20 ²⁾	5,00
Verbindenfassade Konsole KG	Pos. W09N2 s.S. 27N2	12,80 kN/m	---
Verbindenfassade in Decke EG	Pos. W09N2 s.S. 39N2	18,80 kN/m	---

¹⁾ inkl. Eigengewicht

Sonstige Lastannahmen

- Horizontale Windlast auf Längsseite (s.S. 3N1): $q_{w1} = 0,65 \text{ kN/m}^2$
 $q_{w2} = 1,04 \text{ kN/m}^2$
 $H_{w1} = 53,2 \text{ kN}$ (bei $h = 9,90 \text{ m}$)

BAUSTOFFE Bestand

Beton	B35
Betonstahl	BSt 500-M, (Rk)
Baustahl	S1-37-2
Mauerwerk	-außen 24cm KSL 14/12/8 (UG+EG) 11,5cm VMz 18/20/8 (UG-EG) -innen 24cm KSL 14/12/8 (KG) -außen GSB 4/Planblock (3.0G)

KEIN AUSFÜHRUNGSPLAN

Gilt nur im Zusammenhang mit der statischen Berechnung

LASTANNAHMEN Erweiterung

Bauteil	Ausbaulast Δg [kN/m ²]	Nutzlast Δq [kN/m ²]
Dachdecke	3,50	2,00 ¹⁾
Decke u. 3.0G innen / außen	7,00 / 5,50	5,00 / 2,00
Geschossdecke u. 2.0G	6,50	5,00
Geschossdecke u. 1.0G	5,00 ²⁾	5,00
Geschossdecke u. EG	2,00	5,00
Fassade	5,00 kN/m	---
Anpralllast	---	---

¹⁾ Mit der angesetzten Nutzlasterlast ist eine Ausbaulast von 20 cm berücksichtigt. Durch Notüberlaufsysteme ist sicherzustellen, dass sich Wasser darüber hinausgehend auf den Dachflächen nicht aufstauen kann.

²⁾ Die Lastannahme gilt für die Variante 2. Bei der Variante 1 sind die Ausbaulasten $\Delta g = 6,50 \text{ kN/m}^2$.

Sonstige Lastannahmen

- Windlastzone: 2 Basisgeschwindigkeitsdruck $q_{w1} = 0,39 \text{ kN/m}^2$
Belastungsgeschwindigkeitsdruck $q_{w2} = 0,82 \text{ kN/m}^2$
- Schneelastzone: 2 $s_n = 0,85 \text{ kN/m}^2$

STAHLBETONBAUTEILE (DIN EC2-1-1 u. DIN 1045-2)

Bauteil	Feuchtigkeitsklasse	Expositions-kategorie	Festigkeits-kategorie	w_k [mm]	c_{min} [mm]	c_{max} [mm]
Dachdecke	WF	XC 3	C 30/37	0,3	35	35
Geschossdecken	WD	XC 1	C 30/37	0,4	30	30
Stützen	WF	XC 4, XF 1	C 30/37	0,3	40	40
Gründungsbauteile	WF	XC 2	C 30/37	0,3	35	35

Größere Festigkeitsklassen als die aufgeführten Festigkeiten werden für die einzelnen Bauteile gesondert angegeben.

Aufgrund von statischen Nachweisen kann es bei einzelnen Bauteilen zu höheren erforderlichen Betondeckertiefen kommen.

Generell gilt die Überwachungskategorie 1 gem. DIN 1045-3 Ausgabe März 2012 (Anwendungsregeln zu DIN EN 13670) für Beton = C25/30, die Überwachungskategorie 2 bei Beton = C25/30 und die Überwachungskategorie 3 ab $\geq C55/67$.

Bei der rechnerischen Begrenzung der Rissbreite für das Bauteil, z.B. Bodenplatte, Wand, Pos. XYZ, wurde früher/späterer Zwang vorausgesetzt.

Zur Begrenzung der frühen Betonfestigkeit wurde ein Beton mit langsamer ($r < 0,3$)/mittlerer ($r < 0,5$)/schneller ($r \geq 0,5$) Festigkeitsentwicklung angenommen.

Sauberkeitsschicht / Unterbeton (unbewehrt)	C 12/15
Betonstahl	Betonstahlstahl DIN 488 - B500A/B Betonmattenstahl DIN 488 - B500A S355JR (RSt-37-2)
Prallstahl	an Stützen, Wänden u. -Ecken nach statischer Erfordernis und bauaufsichtlichen Zulassungen
Dübelleisten	nach bauaufsichtlichen Zulassungen
Bewehrungsanschlüsse	nach bauaufsichtlichen Zulassungen

01	21.06.2023	Planfortschreibung gemäß Statik
Index	Datum	gez. Änderungsanlass

Projekt-Nr.	Planer	Phase	Art	Ebene	Plan-Nr.	Index
21072	TWP	4	PP	03	001	01

Bauherr	Israelitisches Krankenhaus in Hamburg Orchideenstraße 14 22979 Hamburg
Architekt	eurorterra GmbH, architekten ingenieure Ness 1 20457 Hamburg Tel 040-2788-588-0 info@eurorterra.de

Tragwerksplanung	WETZEL & VON SEHT Ingenieurbüro für Bauwesen Beratende Ingenieure Prüfingenieure für Bautechnik VPI
	Friesenweg 5E 22763 Hamburg Gutenbergrstraße 4 10587 Berlin info@wvs.eu www.wvs.eu

Bauvorhaben

Israelitisches Krankenhaus in Hamburg
IK-H OP Sanierung und Erweiterung



Darstellung Hamburg, den 09.09.2022

Decke über 3. Obergeschoss

Maßstab	Gezeichnet	Geprüft	Plannummer
1 : 50	Verfasser BFV/SKI	Prüfer HSe	21072/ TWP_4 PP / 03.001_01

