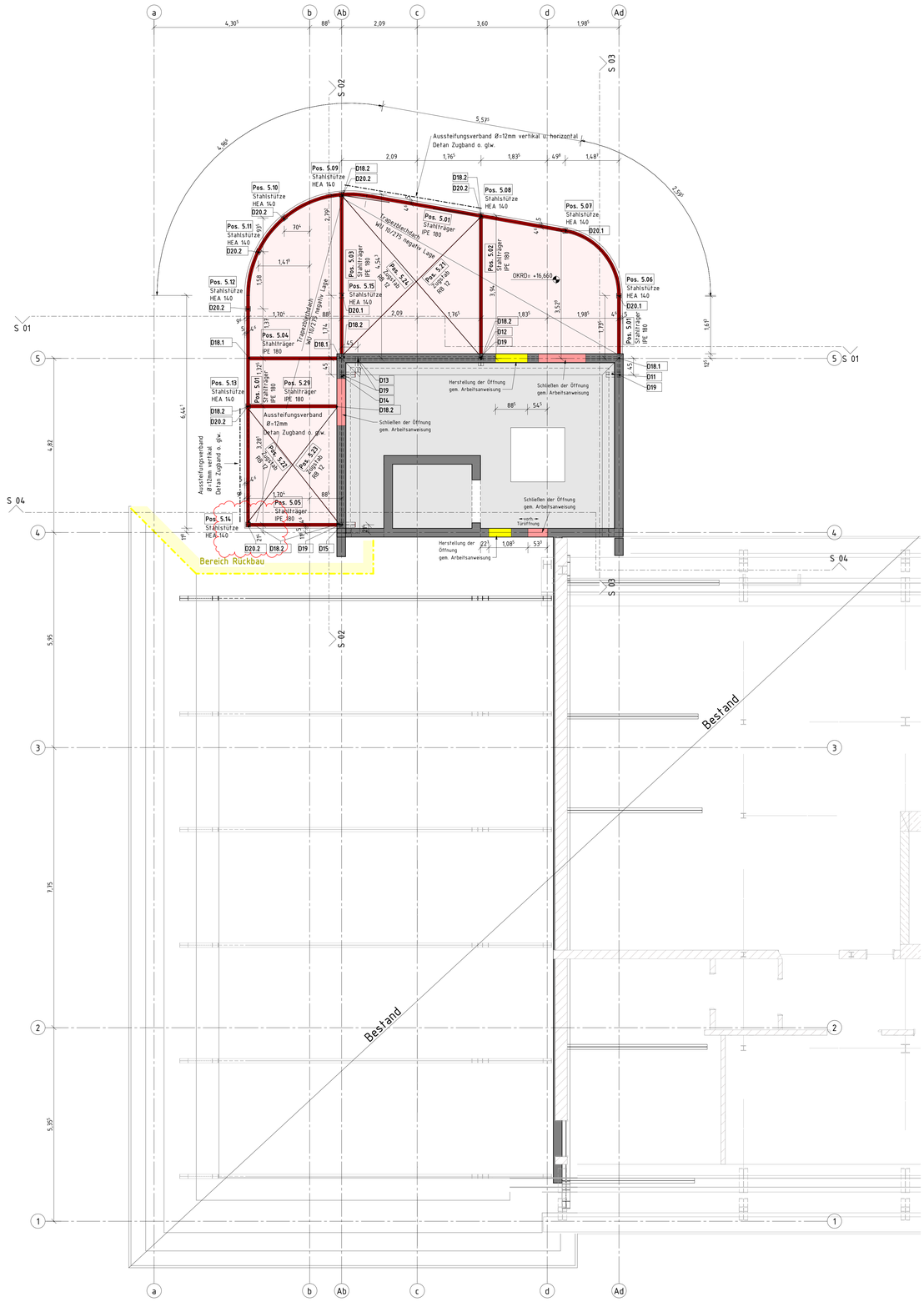

HINWEISE

- Grundsätzlich sind die Hinweise der Statischen Berechnungen zu beachten.
- Nicht dargestellte Wände sind Leichtwände einschl. Putz mit g 3,0 kN/m und schubweichem Deckenanschluss, z.B. beplankte Metallständerwerkwände
- Anschluss Stahlbeton / Mauerwerk z.B. mit Ankerschienen und Maueranschlussanker e XXX cm, feuerverzinkt (z.B. Halfen HTA 28/15 mit ML180/3)
- Schalungen und Traggerüste sind durch die ausführende Firma zu bestimmen. Traggerüste der Klasse B sind durch den AN statisch nachzuweisen. Überhöhungen der Decken bis 1/250 müssen durch das Schalungssystem ermöglicht werden.

GRÜNDUNG

- Fundamentversprünge gegenüber der Horizontalen abtreppen oder mit Magerbeton auffüllen.
- Alle außenliegenden Bauteile sind unter OK.-Gelände frostsicher zu gründen.
- Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton unter allen erdberührten Bauteilen: h ≥ 10cm
- Grundleitungen nach Angabe der TGA-Planung

BAUGRUNDGUTACHTEN

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

STAHLKONSTRUKTIONEN

- Korrosionsschutz nach DIN EN ISO 12944-1 mit Schutzdauer: VH
  Atmosphärische Korrosivität: C1 - C2
- Ausführungsklasse (EXC 2) nach DIN EN 1993-1-1/A1...

PLANUNGSGRUNDLAGE

- Objektplanung euroterra GmbH aus Hamburg mit dem Bauanfragsplanung vom 16.08.2022

BAUNULL ±0,00 = +XX,XX m NHN

LEGENDE

- Stahlbeton Ortbeton
- Stahlbeton Fertigteil
- aufgehende Stahlbetonbauteile
- Magerbeton
- Mauerwerk
- aufgehendes Mauerwerk
- Deckendurchbrüche
- Wanddurchbrüche
- Böschung
- Arbeitsfuge
- Abbruch
- Abbruch
- Neubau

OKRD = Oberkante Rohdecke
UKRD = Unterkante Rohdecke
OKRS = Oberkante Rohsohle
UKRS = Unterkante Rohsohle
OKFU = Oberkante Fundament
UKFU = Unterkante Fundament

Stb. = Stahlbeton
n.t. = nichttragend
MW = Mauerwerk
OKUEZ = Oberkante Überzug
UKUZ = Unterkante Unterzug
RA = Höhe Achse von Rohboden
DD = Deckendurchbruch
WD = Wanddurchbruch
WS = Wandschlitz
KB = Kernbohrung
w.T. = wandartiger Träger

Klärungswolke

Indexwolke

LASTANNAHMEN Bestand

Bauteil	Position in Stat. Berechnung	ständige Lasten g [kN/m²]	Nutzlast q [kN/m²]
Treppenlauf (2.OG-UG)	Pos. 101N2 (Linienlast)	8,20 [1] (11,50 kN/m)	5,00 (7,00 kN/m)
Podestplatte (2.OG-UG)	Pos. 102N2 & 103N2	7,50 [1]	5,00
MW auf Stb. Balken Schacht	Pos. 104N2	14,70 kN/m [1]	---
Dachdecke Treppenhaus	Pos. 105N2	8,70 [1]	---
Decke über KG	Pos. 106N2	6,20 [1]	5,00
Verblendfassade Konsole KG	Pos. W09N2 s.S. 23N2	12,80 kN/m	---
Verblendfassade 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 kN/m²
q_{w2} = 1,04 kN/m²

Horizonallast infolge Lotabweichung (s.S. 5N1): $H_{L,d}$ = 53,2 kN (bei h= 9,90 m)

BAUSTOFFE Bestand

Beton	B35
Betonstahl	BSt. 500-M , (RK)
	-S
Baustahl	St. 37-2
Mauerwerk	-außen 24cm KSL 14/12/II (UG+EG)
	11,5cm VMz 18/20/II (UG+EG)
	-innen 24cm KSL 14/12/II (KG)
	-außen GSB 4/Planblock (3.OG)

KEIN AUSFÜHRUNGSPLAN

Gilt nur im Zusammenhang mit der statischen Berechnung

LASTANNAHMEN Erweiterung

Bauteil	Ausbaulast Δg [kN/m²]	Nutzlast q [kN/m²]
Dachdecke	3,50	2,00 [1]
Decke ü. 3.OG innen / außen	7,00 / 5,50	5,00 / 2,00
Geschossdecke ü. 2.OG	6,50	5,00
Geschossdecke ü. 1.OG	5,00 [2]	5,00
Geschossdecke ü. EG	2,00	5,00
Fassade	5,00 kN/m	---
Anprallast	---	F_{dx} = 100 kN / F_{dy} = 100 kN

[1] Mit der angesetzten Nutzflächenlast ist eine Anstauhöhe 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 Δg = 6,50 kN/m².

Sonstige Lastannahmen

Windlastzone: 2 Basisgeschwindigkeitsdruck: $q_{b,0}$ = 0,39 kN/m²
2 Böengeschwindigkeitsdruck: q_p = 0,82 kN/m²
Schneelastzone: 2 s_k = 0,85 kN/m²

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

Bauteil	Feuchtigkeitsklasse	Expositionsklasse	Festigkeitsklasse	w_k [mm]	c_{nom} [mm]	c_v [mm]
Dachdecke	WF	XC 3	C 30/37	0,3	35	35
Geschossdecken	WO	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 Betonfestigkeiten als die aufgeführten Festigkeiten werden für die einzelnen Bauteile gesondert angegeben.
Aufgrund von statischen Nachweisen kann es bei einzelnen Bauteilen zu höheren erforderlichen Betondruckfestigkeitsklassen kommen.
Generell gilt die Überwachungsklasse 1 gem. DIN 1045-3 Ausgabe März 2012 (Anwendungsregeln zu DIN EN 13670) für Beton ≤ C25/30, die Überwachungsklasse 2 bei Beton > C25/30 und die Überwachungsklasse 3 ab ≥ C55/67.
Bei der rechnerischen Begrenzung der Rissbreite für das Bauteil, z.B. Bodenplatte, Wand, Pos. XYZ, wurde früher/späterZwang vorausgesetzt.
Zur Begrenzung der frühen Betonzugfestigkeit wurde ein Beton mit langsamer (r < 0,3)/mittlerer (r < 0,5)/schneller (r ≥ 0,5) Festikeitsentwicklung angenommen.

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

Index	Datum	gez.	Änderungsanlass
01	21.06.2023		Planfortschreibung gemäß Statik

Projekt-Nr.	Planer	Phase	Art	Ebene	Plan-Nr.	Index
21072	TWP	4	PP	04	001	01

Bauherr
Israelitisches Krankenhaus in Hamburg
Orchideenstraße 14
22297 Hamburg

Architekt
euroterra GmbH, architekten ingenieure
Ness 1
20457 Hamburg
Tel 040 - 2787 588-0
info@euroterra.de

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

Bauvorhaben

Israelitisches Krankenhaus in Hamburg

IK-H OP Sanierung und Erweiterung

Darstellung
Decke über 4. Obergeschoss

Hamburg, den 12.09.2022
Wetzel & von Seht

Maßstab	Gezeichnet	Geprüft	Plannummer
1 : 50	Verfasser BFr/SKI	Prüfer HSe	21072/ TWP_4 PP / 04.001_01

B/H = 841 / 1189 (1,00 m²)