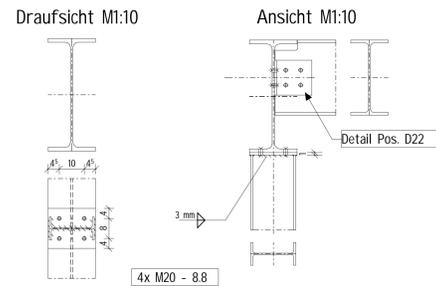
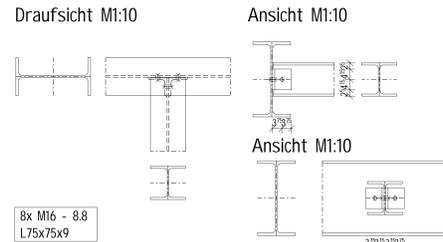


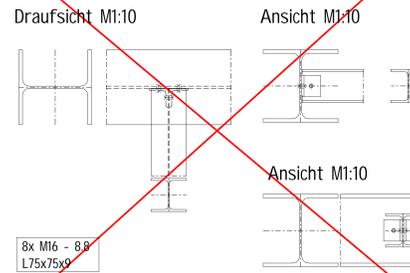
D37 IPE450 - IPE300 - IPE180 Stahlbauachwerkknoten



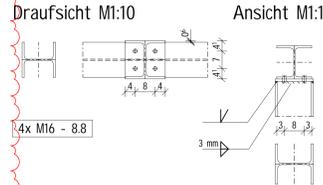
D38 HEA140 an IPE300 Stahlbauanschluss



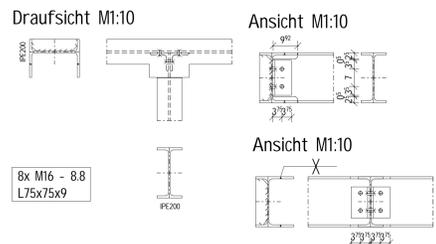
D39 HEA140 an HEA300 Stahlbauanschluss



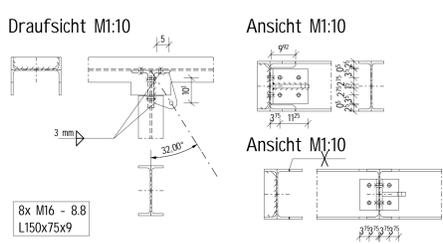
D40 HEA160 an HEA140 Stahlbauanschluss



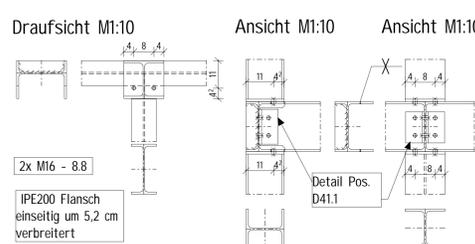
D41.1 IPE200 an IPE200 Stahlbauanschluss



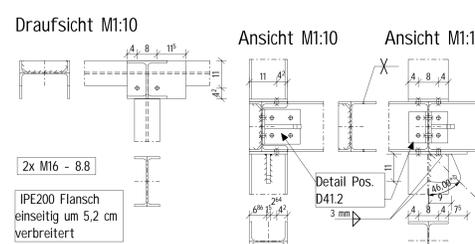
D41.2 IPE200 an IPE200 Stahlbauanschluss



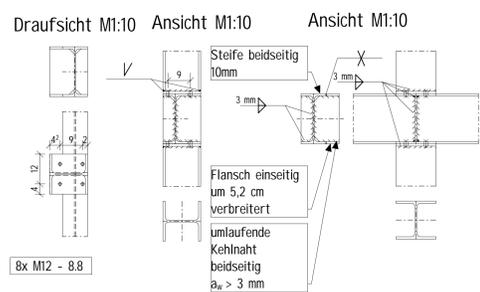
D42.1 HEA160 an IPE200 Stahlbauanschluss



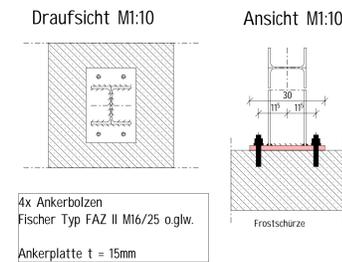
D42.2 HEA160 an IPE200 Stahlbauanschluss



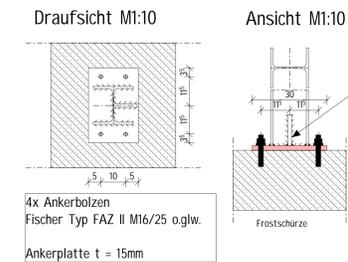
D42.3 HEA160 an IPE200 Stahlbauanschluss



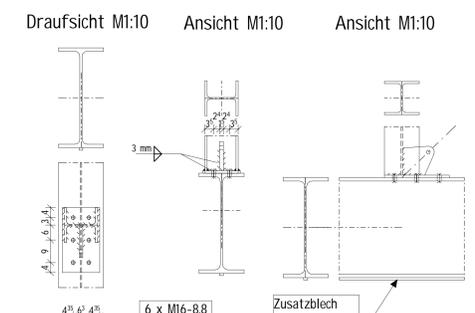
D43.1 HEA160 Fußpunkt



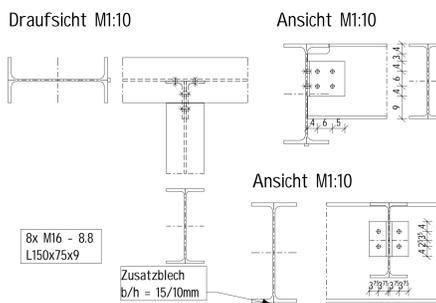
D43.2 HEA160 Fußpunkt



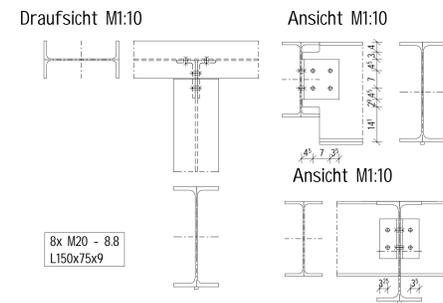
D44 HEA140 an IPE400 Stahlbauanschluss



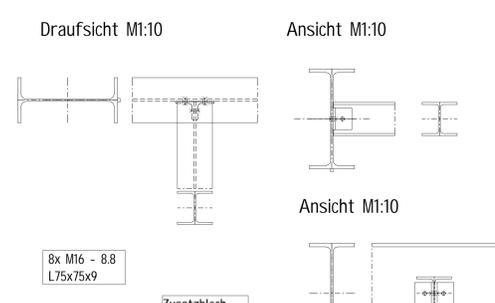
D45 IPE300 an IPE400 Stahlbauanschluss



D46 IPE400 an IPE300 Stahlbauanschluss



D47 HEA140 an IPE400 Stahlbauanschluss



HINWEISE

- Grundsätzlich sind die Hinweise der Statischen Berechnungen zu beachten.
- Nicht tragende Wände sind Leichtwände einschl. Putz mit $g = 3,0 \text{ kN/m}^2$ und schubweiches Deckenschluss, z.B. beplankte Metallständerwerkände
- Anschluss Stahlbeton / Mauerwerk z.B. mit Ankerschienen und Maueranschlussanker $\geq XXX \text{ cm}$, feuerverzinkt (z.B. Hölfen H1A 28/15 mit M180/3)
- Schlangen und Trägersteile sind durch die ausführende Firma zu bestimmen. Trägergröße der Klasse B sind durch den AN statisch nachzuweisen. Überhängen der Decken bis $l/250$ müssen durch das Schalungssystem ermöglicht werden.

GRÜNDUNG

- Fundamentversprünge gegenüber der Horizontalen abtropfen oder mit Magerbeton auffüllen.
- Alle aufliegenden Bauteile sind unter OK-Gelände frosticher zu gründen.
- Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton unter allen erdberührenden Bauteilen; $h = 10 \text{ cm}$
- Grundleitungen nach Angabe der TGA-Planung

BAUGRUNDGUTACHTEN

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

STAHLKONSTRUKTIONEN

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

PLANUNGSGRUNDLAGE

- Objektplanung euroterra GmbH aus Hamburg mit dem Bauantragsplanung vom 16.08.2022

LASTANNAHMEN Bestand

Bauteil	Position in Stat. Berechnung	ständige Lasten g [kN/m²]	Nutzlast q [kN/m²]
Treppenlauf (2.0G-UG)	Pos. 101N2 (Linienlast)	8,20 \approx (11,50 kN/m)	5,00 (7,00 kN/m)
Podestplatte (2.0G-UG)	Pos. 102N2 & 103N2	7,50 \approx	5,00
MW auf Stb. Balken Schacht	Pos. 104N2	14,70 kN/m \approx	---
Dachdecke Treppenhaus	Pos. 105N2	8,70 \approx	---
Decke über KG	Pos. 106N2	6,20 \approx	5,00
Verblende/Konsole KG	Pos. W09N2 s.S. 27N2	12,80 kN/m	---
Verblende/Konsole EG	Pos. W09N2 s.S. 39N2	18,80 kN/m	---

\approx inkl. Eigengewicht

Sonstige Lastannahmen

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

BAUSTOFFE Bestand

Beton	B35
Betonstahl	BSt 500-M, (Rk)
	-S
Bau Stahl	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 (3.0G)

KEIN AUSFÜHRUNGSPLAN

Gilt nur im Zusammenhang mit der statischen Berechnung

BAUNULL $\pm 0,00 = +XX,XX \text{ m NNH}$

LEGENDE

	Stahlbeton Ort beton		OKRD = Oberkante Rohdecke
	Stahlbeton Fertigteil		UKRD = Unterkante Rohdecke
	aufgehende Stahlbetonbauteile		OKRS = Oberkante Rohschle
	Magerbeton		UKRS = Unterkante Rohschle
	Mauerwerk		OKFU = Oberkante Fundament
	aufgehendes Mauerwerk		UKFU = Unterkante Fundament
	Stb.		Stb. = Stahlbeton
	n.t.		n.t. = nicht tragend
	MW		MW = Mauerwerk
	OKUEZ		OKUEZ = Oberkante Überzug
	UKUZ		UKUZ = Unterkante Unterzug
	RA		RA = Höhe Achse von Rohboden
	DD		DD = Deckendurchbruch
	WD		WD = Wanddurchbruch
	KB		KB = Kernbohrung
	w.t.		w.t. = wandertiger Träger
	Abbruch		Klärungswolke
	Abbruch		Indexwolke
	Neubau		

LASTANNAHMEN Erweiterung

Bauteil	Ausbaulast Δg [kN/m²]	Nutzlast q [kN/m²]
Dachdecke	3,50	2,00 \approx
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 \approx	5,00
Decke über EG	2,00	5,00
Fassade	5,00 kN/m	---
Angriffslast	---	$F_{w1} = 100 \text{ kN} / F_{w2} = 100 \text{ kN}$

\approx Mit der angesetzten Nutzlastlast ist eine Anstauhöhe von 20 cm berücksichtigt. Durch Notüberlaufsysteme ist sicherzustellen, dass sich Wasser darüber hinausgehend auf den Dachflächen nicht aufstauen kann.
 \approx 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: $q_{b2} = 0,39 \text{ kN/m}^2$
 Böengeschwindigkeitsdruck: $q_b = 0,82 \text{ kN/m}^2$
 Schneelastzone: 2 $s_{s1} = 0,65 \text{ kN/m}^2$

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

Bauteil	Festigkeitsklasse	Expositions-kategorie	Festigkeits-kategorie	ρ_{s1} [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
Grundungsbauteile	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 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 \approx C50/60.

Bei der rechnerischen Begrenzung der Rissbreite für das Bauteil, z.B. Bodenplatte, Wand, Pos. XYZ, wurde früher/später Zwang vorausgesetzt.
 Zur Begrenzung der frühen Betonzugfestigkeit wurde ein Beton mit langsamer ($f < 0,3$)/mittlerer ($f < 0,5$)/schneller ($f = 0,5$) Festigkeitsentwicklung angenommen.

Sauberkeitsschicht / Unterbeton (unbewehrt)	C 12/15
Betonstahl	Betonstahlstahl DIN 488 - B500A/B
Betonstahl	Betonstahlstahl DIN 488 - B500A
Profilstahl	S355JR (S355-37-2)
Dübelstelen	an Stützen, Wänden und -Ecken nach statischer Erfordernis und bauaufsichtlichen Zulassungen
Bewehrungsanschlüsse	nach bauaufsichtlichen Zulassungen

01	15.09.2023	Planfortschreibung gemäß Architektur und TGA
Index	Datum	gez. Änderungsanlass

Projekt-Nr.	Planer	Phase	Art	Ebene	Plan-Nr.	Index
21072	TWP	4	PP	XX	005	00

Bauherr	Israelitisches Krankenhaus in Hamburg Orchideenstraße 14 22297 Hamburg
Architekt	euoterra GmbH, architekten ingenieure Ness 1 20457 Hamburg
	Tel 040 - 2787-588-0 info@euoterra.de

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



Darstellung	Hamburg, den 07/21/23
Maßstab	Gezeichnet
Wie angezeigt	Verfasser
	Geprüft
	Prüfer
	Plannummer
	21072/ TWP_4
	PP / XX.005_01