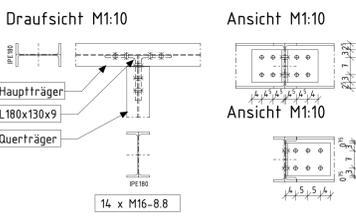


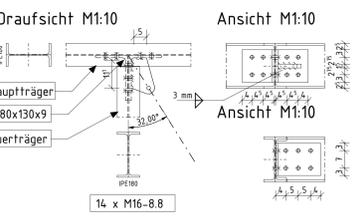
**LEGENDE**

|  |                               |  |                              |               |
|--|-------------------------------|--|------------------------------|---------------|
|  | Stahlbeton Ort beton          |  | OKRD = Oberkante Rohdecke    |               |
|  | Stahlbeton Fertigteil         |  | UKRD = Unterkante Rohdecke   |               |
|  | aufgehende Stahlbetonbauteile |  | OKRS = Oberkante Rohsohle    |               |
|  | Mauerbeton                    |  | UKRS = Unterkante Rohsohle   |               |
|  | Mauerwerk                     |  | OKFU = Oberkante Fundament   |               |
|  | aufgehendes Mauerwerk         |  | UKFU = Unterkante Fundament  |               |
|  | Deckendurchbrüche             |  | StB = Stahlbeton             |               |
|  | Wanddurchbrüche               |  | n.f. = nicht tragend         |               |
|  | Wanddurchbrüche               |  | MW = Mauerwerk               |               |
|  | Wanddurchbrüche               |  | OKUEZ = Oberkante Überzug    |               |
|  | Wanddurchbrüche               |  | UKUZ = Unterkante Unterzug   |               |
|  | Wanddurchbrüche               |  | RA = Höhe Achse von Rohboden |               |
|  | Wanddurchbrüche               |  | DD = Deckendurchbruch        |               |
|  | Wanddurchbrüche               |  | WD = Wanddurchbruch          |               |
|  | Wanddurchbrüche               |  | WS = Wandschlitz             |               |
|  | Wanddurchbrüche               |  | KB = Kernbohrung             |               |
|  | Wanddurchbrüche               |  | WT = wandartiger Träger      |               |
|  | Wanddurchbrüche               |  |                              | Klärungswölke |
|  | Wanddurchbrüche               |  |                              | Indexwölke    |

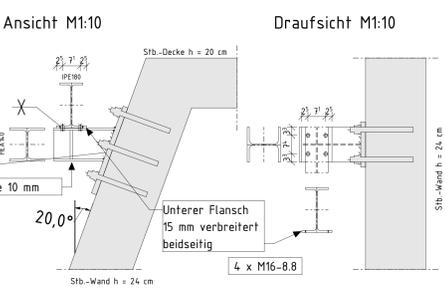
D18.1 IPE180 an IPE180 Stahlbauanschluss



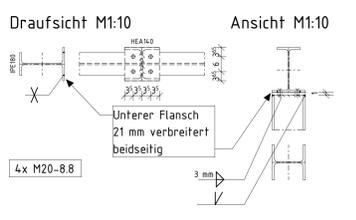
D18.2 IPE180 an IPE180 Stahlbauanschluss



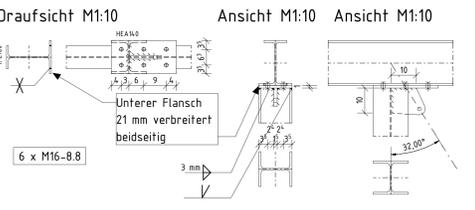
D19 IPE180 auf HEA140 Stahlbauanschluss



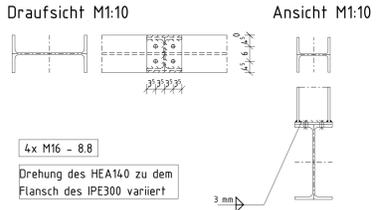
D20.1 HEA140 an IPE180 Stahlbauanschluss



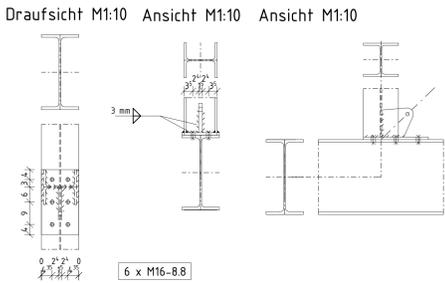
D20.2 HEA140 an IPE180 Stahlbauanschluss



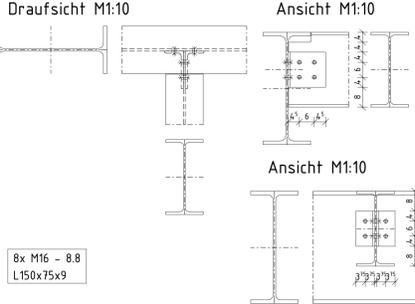
D21.1 HEA140 an IPE300 Stahlbauanschluss



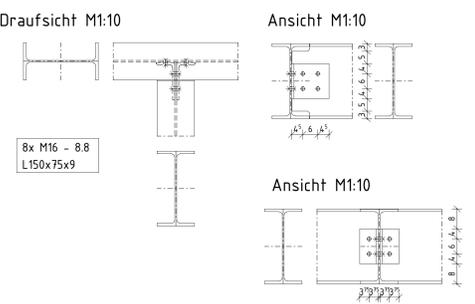
D21.2 HEA140 an IPE300 Stahlbauanschluss



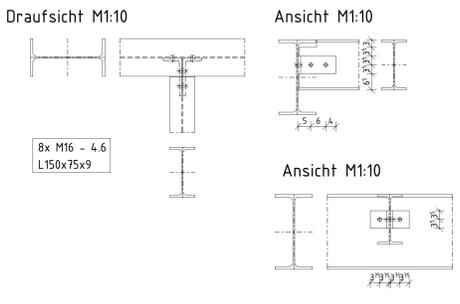
D22 IPE300 an IPE450 Stahlbauanschluss



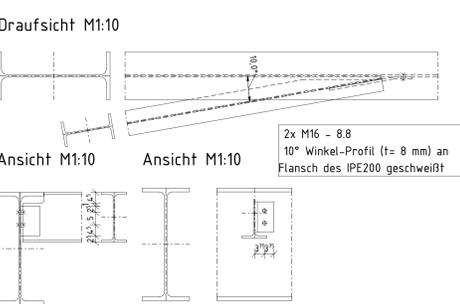
D23 IPE300 an IPE300 Stahlbauanschluss



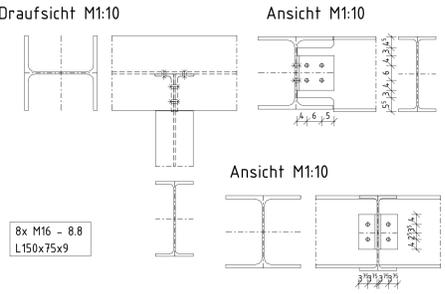
D24 IPE200 an IPE300 Stahlbauanschluss



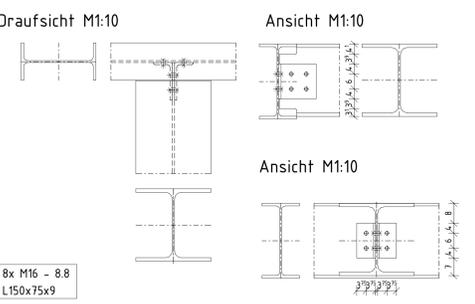
D25 IPE200 an IPE450 Stahlbauanschluss



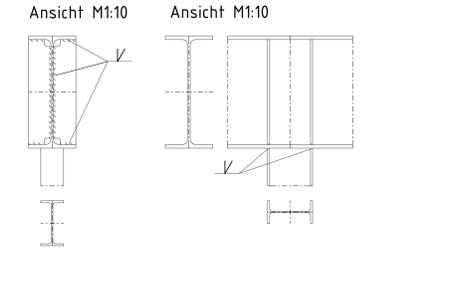
D26 IPE300 an HEA300 Stahlbauanschluss



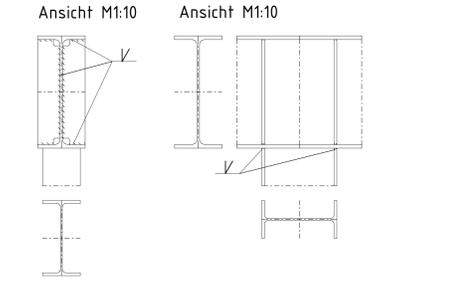
D27 HEA300 an IPE300 Stahlbauanschluss



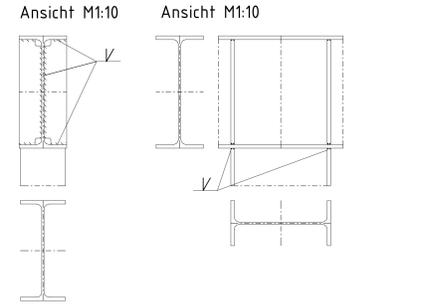
D28 IPE180 an IPE450 Stahlbauanschluss



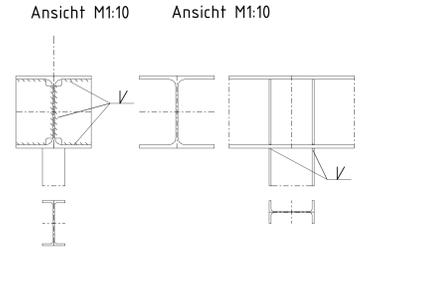
D29 IPE300 an IPE450 Stahlbauanschluss



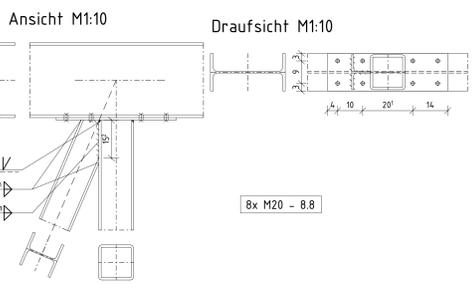
D30 IPE400 an IPE450 Stahlbauanschluss



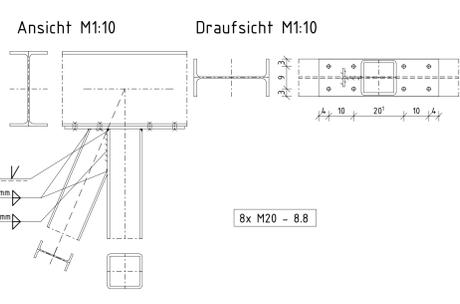
D31 IPE180 an HEA300 Stahlbauanschluss



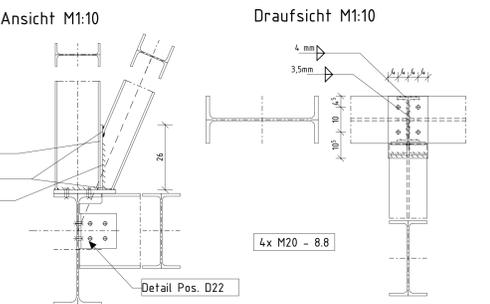
D32 SHS140x10 - IPE300 - HEA140 Stahlbauachwerkknoten



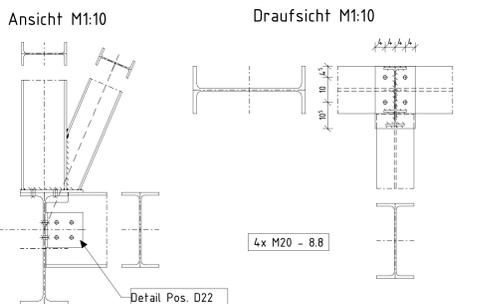
D33 SHS140x10 - IPE300 - IPE140 Stahlbauachwerkknoten



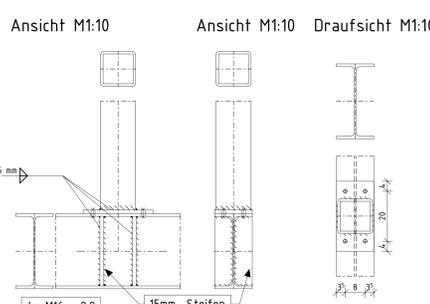
D34 IPE450 - IPE180 - IPE300 - HEA140 Stahlbauachwerkknoten



D35 IPE450 - IPE180 - IPE300 - IPE140 Stahlbauachwerkknoten



D36 SHS140x10 - IPE300 Stahlbauachwerkknoten



**HINWEISE**

- Grundsätzlich sind die Hinweise der Statischen Berechnungen zu beachten.
- Nicht dargestellte Wände sind Leichtwände einschli. Putz mit g 3,0 kN/m und schubweiches Deckenanschluss, z.B. beplankte Metallständerwerkände
- Anschluss Stahlbeton / Mauerwerk z.B. mit Ankerschienen und Maueranschlussanker = XXX cm, Feuer- verzinkt (z.B. Halten HTA 28/15 mit M180/3)
- Schaltungen und Tragereize sind durch die ausführende Firma zu bestimmen. Tragereize 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 abtropfen oder mit Magerbeton auffüllen.
- Alle aufliegenden Bauteile sind unter OK-/Gelände frostfreier zu gründen.
- Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton unter allen erdberührenden Bauteilen: h = 10cm
- Gründungen nach Angabe der TGA-Planung

**BAUGRUNDGUTACHTEN**

- Die Baugrundverhältnisse und Gründungsempfehlungen sind im 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 1993-1-1/1.1.

**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 OG-UG)         | Pos. 101N2 (Linienlast)      | 8,20 <sup>1)</sup> (11,50 kN/m) | 5,00 (7,00 kN/m)   |
| Podestplatte (2 OG-UG)        | Pos. 102N2 & 103N2           | 7,50 <sup>2)</sup>              | 5,00               |
| MW auf Sfb. Balken Schacht    | Pos. 104N2                   | 14,70 kN/m <sup>2)</sup>        | ---                |
| Dachdecke Treppenhause        | Pos. 105N2                   | 8,70 <sup>2)</sup>              | ---                |
| Decke über KG                 | Pos. 106N2                   | 6,20 <sup>2)</sup>              | 5,00               |
| Verblende/Fassade Konsole KG  | Pos. W09N2 s.S. 27N2         | 12,80 kN/m                      | ---                |
| Verblende/Fassade in Decke EG | Pos. W09N2 s.S. 39N2         | 18,80 kN/m                      | ---                |

<sup>1)</sup> inkl. Eigengewicht  
 Sonstige Lastannahmen  
 Horizontale Windlast auf Längsseite (s.S. 3M1):  
 q<sub>1</sub> = 0,65 kN/m²  
 q<sub>2</sub> = 1,04 kN/m²  
 H<sub>10</sub> = 53,2 kN (bei h = 9,90 m)  
 Horizontale Lastannahmen infolge Lotabweichung (s.S. 5M1):  
 q<sub>1</sub> = 0,65 kN/m²  
 q<sub>2</sub> = 1,04 kN/m²  
 H<sub>10</sub> = 53,2 kN (bei h = 9,90 m)

**BAUSTOFFE Bestand**

| Baustoff   | Bezeichnung  |
|------------|--|
| Beton      | B35  |
| Betonstahl | BSt 500-M, (Rk)  |
| Bausstahl  | St 37-2  |
| Mauerwerk  | -außen 24cm KSL 14/12/8 (UG+EG)<br>11,5cm VMz 18/20/8 (UG+EG)<br>-innen 24cm KSL 14/12/8 (KG)<br>-außen GSB 4/Planblock (3.0G) |

**KEIN AUSFÜHRUNGSPLAN**

Gilt nur im Zusammenhang mit der statischen Berechnung

**LASTANNAHMEN Erweiterung**

| Bauteil                     | Ausbaulast q [kN/m²] | Nutzlast q [kN/m²]                                   |
|-----------------------------|----------------------|--|
| Dachdecke                   | 3,50                 | 2,00 <sup>1)</sup>                                   |
| 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 <sup>2)</sup>   | 5,00   |
| Geschossdecke u. EG         | 2,00                 | 5,00   |
| Fassade                     | 5,00 kN/m            | ---  |
| Anpralllast                 | ---                  | F <sub>cl</sub> = 100 kN / F <sub>cl0</sub> = 100 kN |

<sup>1)</sup> Mit der angesetzten Nutzlasten ist eine Anstauhöhe von 20 cm berücksichtigt. Durch Notüberlaufsysteme ist sicherzustellen, dass sich Wasser darüber hinausgehend auf den Dachflächen nicht aufstauen kann.  
<sup>2)</sup> Die Lastannahme gilt für die Variante 2. Bei der Variante 1 sind die Ausbaulasten q<sub>g</sub> = 6,50 kN/m².

Sonstige Lastannahmen  
 Windlastzone: 2 Basisgeschwindigkeitsdruck: q<sub>0</sub> = 0,39 kN/m²  
 Böengeschwindigkeitsdruck: q<sub>0</sub> = 0,82 kN/m²  
 Schneelastzone: 2 s<sub>0</sub> = 0,85 kN/m²

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

| Bauteil           | Feuchtheitsklasse | Expositions-kategorie | Festigkeits-kategorie | w <sub>1</sub> [mm] | c <sub>min</sub> [mm] | c <sub>max</sub> [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 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 Überwachungs-kategorie 3 ab = 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 (r = 0,3)/mittlerer (r = 0,5)/schneller (r = 0,5) Festigkeitsentwicklung angenommen.

Sauberkeitsschicht / Unterbeton (unbewehrt): C 12/15  
 Betonstahl: Betonstahl DIN 488 - B500A/B  
 Betonmattenstahl: DIN 488 - B500A  
 S355JR (S235J2)  
 an Stützen, Wänden und -Ecken nach statischer Erfordernis und bauaufsichtlichen Zulassungen  
 Bewehrungsanschlüsse: nach bauaufsichtlichen Zulassungen

| Index | Datum | gez. | Änderungsanlass |
|-------|-------|------|-----------------|
|       |       |      |                 |

| Projekt-Nr. | Planer | Phase | Art | Ebene | Plan-Nr. | Index |
|-------------|--------|-------|-----|-------|----------|-------|
| 21072       | TWP    | 4     | PP  | XX    | 004      | 00    |

Bauherr: Israelitisches Krankenhaus in Hamburg  
 Orchidenstraße 14  
 22927 Hamburg

Architekt: euroterra GmbH, architekten ingenieure  
 Ness 1  
 20457 Hamburg  
 Tel 040-2788-588-0  
 info@euroterra.de

Tragwerksplanung  
**WETZEL & VON SEHT**  
 Ingenieurbüro für Bauwesen  
 Beratende Ingenieure  
 Profilingenieure für Bautechnik VPH  
 Friesenweg 5E 22763 Hamburg  
 Gutenbergstraße 4 10587 Berlin  
 info@wvs.de www.wvs.de



Darstellung: Hamburg, den 07/21/23  
 Wetzels & von Seht

Maßstab: Gezeichnet: Geprüft: Wie angezeigt: Plannummer: 21072/ TWP\_4 PP / XX.004