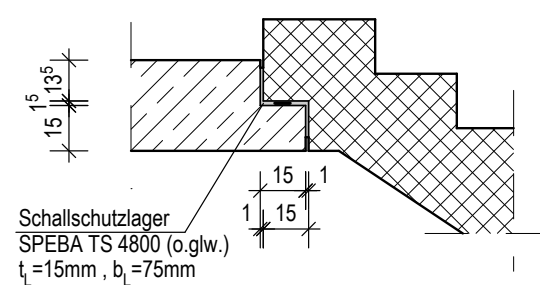
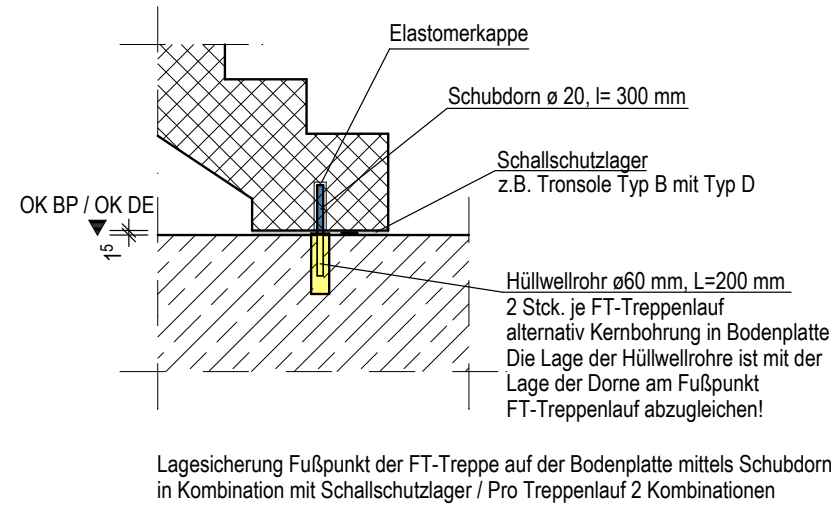


Prinzipdetail "IV" M1:25
Einbauteile für Hauptpodeste

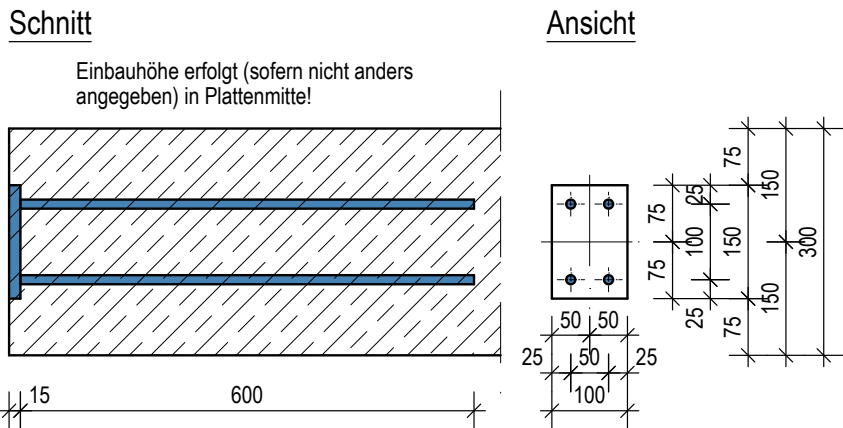


Prinzipdetail "III" M1:25
Fußpunkt Fertigteilterre

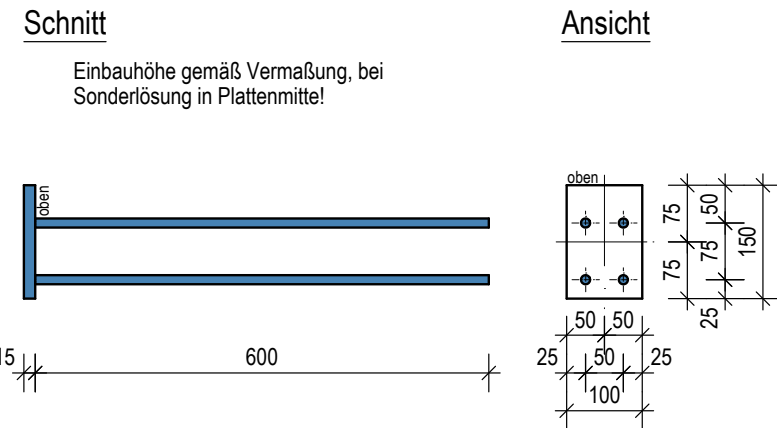


Detail Anschlussplatte für Treppengeländer
M 1:10 (Maße in mm)

(E10) Stahlplatte für horizontalen Einbau, 100/150/15 S235
mit 4 angeschweißten Bewehrungsstäben ø12 l=600mm



(E2) Stahlplatte für schrägen Einbau und Sonderlösung, 100/150/15 S235
mit 4 angeschweißten Bewehrungsstäben ø12 l=600mm



ACHTUNG!

Dieser Plan gilt nur für die Fertigteiltreppenläufe.
Alle weiteren Angaben für die begrenzenden Treppenhausewände wie z.B. Tür- und Fensteröffnungen, WS, WA, WD, Bewehrungsanschlüsse etc. sowie deren Verankerung sind dem geltenden Schalplan der jeweiligen Ebene zu entnehmen!
Transport- und Montagevorrichtungen sowie dazugehörige Bewehrungen sind vom Fertigteilwerk zu planen und zu ergänzen!
Oberflächenanforderungen und Kantenausbildungen der Treppenläufe sind nach Angaben der Objektplanung vorzusehen (inkl. Fasen etc.). Plan gilt nur zur Fertigung der Fertigteilterreppen!

Allgemeine Hinweise:

Dieser Schalplan gilt im Zusammenhang mit folgenden zum Bau freigegebenen Plänen (jeweils in der gültigen Fassung):

- alle Schalpläne im direkten Umfeld, wie Grundrisse, Schnitte und Details (einschl. dem darüberliegenden Geschoss)
- alle Bewehrungspläne einschl. Stahlauszüge, besonders im Schalplanbereich und im direkten Umfeld
- zugehörige Ausführungspläne des Objektplaners sowie der weiteren Fachingenieure und Sonderfachleute

Dieser Plan ist ein Schalplan und kein Rohbau- oder Werkplan. Einbauteile, die für den Ausbau relevant sind (z.B. Aufzugsplanung, Küchen- und Labortechnik, Fassadenverankerungen, Anschlüsse für nichttragende Trennwände etc.) sind den Fachplanungen zu entnehmen und durch die örtliche Bauleitung zu koordinieren.

Nur die Berücksichtigung aller oben aufgeführten Pläne berechtigt zur Bauausführung!

Die Ausführungsunterlagen sind bauseits rechtzeitig vor Baubeginn zu prüfen (VOB-B, §3, Nr. 3). Alle Maße sind am Bau zu kontrollieren und mit den gültigen Architektenplänen zu vergleichen. Bei Maßdifferenzen und Unstimmigkeiten ist unverzüglich die Bauleitung zu verständigen.
Sämtliche Maße sind (wenn nicht anders angegeben) Rohbaumaße auf Grundlage der Architektenpläne.

Leistung AN:

Neben den bereitgestellten Schal- und Bewehrungsplänen / Konstruktionsplänen des Tragwerks (Ortbetonplanung) sind bei Bauleistungsübernahme weitere, ergänzende Leistungen durch den Auftragnehmer zu erbringen und zur Prüfung vorzulegen. Die Einschätzung zur Erfordernis dieser Leistungen liegt beim AN.
Insbesondere werden genannt:

- Fertigteilplanung bzw. Halbfertigteilplanung im Stahlbetonbau einschl. Stücklisten mit statischer Berechnung aller nicht in der Genehmigungstatik erfassten Verbindungen und Transportzustände, sowie notwendige Umplanungsleistungen auf Grundlage der Ortbetonstatik und Ortbetonausführungsplänen.
- Werkplanung Stahlbau einschl. Stücklisten mit stat. Berechnung aller nicht in der Genehmigungstatik erfassten Verbindungen.
- Planungen, Stücklisten und stat. Berechnungen von Bauteilen / Verbindungen, die nicht zur eigentlichen Gebäudetragekonstruktion gehören (z.B. Geländer, Doppelböden, Fundamente von Haustechnikanlagen, Aufzugskonstruktionen, Verkleidungen und Fassaden, nichttragende Mauerwerkstrennwände, nichttragende leichte Trennwände, Traversen HLSE, etc.)
- Bau-, Transport- und Montagezustände und sich daraus ergebende konstruktive Maßnahmen sind alle durch den Baubetrieb zu planen und auszuführen.

Durchbrüche / Kernbohrungen:

Durchbrüche/Aussparungen (i.d.R. <20cm) und Einbauteile, die keinen Einfluss auf das Tragverhalten der dargestellten Bauteile haben, sind der Ausführungsplanung des Objektplaners zu entnehmen. Wand- und Deckendurchbrüche <20cm die als Kernbohrung ausgeführt werden, sind in statisch relevanten Bereichen im Schalplan dargestellt.
Bei Verlegung der Bewehrung und Dübelleisten ist die Lage der Durchbrüche laut Schalplan zu berücksichtigen.

Einbauteile ELT/ HLSK:

Erforderliche Einbauteile für Sanitär (Grundleitungen), Elektro (Fundamentdrähte, Leerrohre), Fassadenverankerungen und Treppengeländer (wenn nicht anders angegeben), sowie für Aufzüge sind vor dem Betonieren nach Angabe der Fachfirmen einzubauen.
Einbauteile sowie WA/WD in den Aufzugsschächten sind nach Planung Aufzugstechnik einzubauen.
Erforderliche AbnahmeprozEDUREN etc. sind rechtzeitig mit der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen.

Arbeitsfugen (AF):

In den Schal- und Bewehrungsplänen sind die statisch erforderlichen Fugen sowie die statisch erforderliche Bewehrung eingezeichnet. Darüber hinausgehende AF, Schwindgassen oder Betonierabschnitte sind durch den Unternehmer festzulegen, ebenso sich daraus ergebende Zusatzbewehrung, Fugenbänder und Einbauteile.
Die Lage der AF ist rechtzeitig mit der Tragwerksplanung abzustimmen. Grundsätzlich sind große Betonierabschnitte anzustreben.

Alle AF sind mindestens als "raue" Fuge nach EC2 (DIN EN 1992-1-1: 2011-01, 6.2.5) und DAStb-Heft 600 auszubilden. Erhöhte Anforderungen mit Ausbildung als "verzahnte" Fuge nach EC2 (z.B. mittels Profilierung durch Trapezleisten, durch verzahnt profilierte Streckmetallabstellungen/ Verwehrkästen von Rückbiegeanschlüssen oder Freilegen des Korngerüsts auf 16mm) gelten für alle nachfolgenden Arbeitsfugen/ Anschlussbereiche:

- AF innerhalb Fundamente (auch technologische)
- AF bewehrter Fundamente zu angrenzenden bewehrten Fundamenten/ Bodenplatten
- AF (vertikal/ horizontal) im Bereich von Wandträgern und Oberzügen, insbesondere zu angrenzenden Decken- bzw. Bodenplatten (siehe gesonderte Kennzeichnung im Plan)

Ausschallfristen / Notunterstützungen:

Ausschallfristen und Notunterstützungen bzw. Umsteifen der Decken sind nach EC2 Vorgabe bzw. DBV-Merkblatt "Betonschalungen" (akt. Fassung) vorzunehmen.

Wegen der Verformungsbegrenzung wird empfohlen, von einer Not-Hilfsunterstützung durch mind. drei Vollgeschosse auszugehen und mind. drei Decken mit einer Normdruckfestigkeit (28 Tage) zu aktivieren.
Sonderbauteile, wie z.B. tragende Wandträger und -scheiben als Oberzüge, müssen so lange eingeschalt und durchgesteift bleiben, bis eine ausreichende Tragfähigkeit für das vorausgesetzte statische System erreicht ist. Die Lage ist den Schalplänen zu entnehmen. Für Wandträger etc. folgt daraus, dass die oberste anzuschließende Deckenplatte ihre Tragfähigkeit erreicht haben muss. Es sind stets der Wandträger etc. und die daran anschließenden Deckenfelder bauzeitlich auszusteiern. Das Erreichen der Tragfähigkeit eines Bauteils orientiert sich am Erreichen der Normdruckfestigkeit (28-Tage) des Betons.

Baugrund / Wasserhaltung:

Es gilt das aktuelle Baugrundgutachten von Kramm Ingenieure GmbH & Co. KG aus Aachen.
Die Baugrubensohlen sind nach Vorgabe des Baugrundgutachters (BGA) nachzuverdichten bzw. entsprechend Angabe BGA zu behandeln.

Die Baugrubensohlen sind durch den BGA abzunehmen.
Ggf. ist ein Bodenaustausch bzw. Magerbetonauskoffernungen auf Anweisung des BGA vorzunehmen.
Unter Fundamenten und Bodenplatten ist eine Sauberkeitsschicht von mind. 10 cm (sofern technologisch nicht anders erforderlich) planieren einzubauen.
Ergänzungen zu Aufbauten mit Dämmung, Abdichtung etc. gemäß Vorgabe Objektplanung und Erschütterungsgutachten!

Die Ebenheit der Sauberkeitsschicht bzw. der Dämmschichtoberfläche ist entsprechend einer geschälten Fläche herzustellen. Andernfalls ist das Verlegemaß, und damit die Betondeckung um das Maß der Unebenheit eigenständig durch den Baubetrieb zu erhöhen (Höhen anpassen, Abstandhalter) und demzufolge zu berücksichtigen (z.B. Betonmehrbedarf, Mehraushub, Erhöhung Baugrubentiefe, Erhöhung Rissicherungsbewehrung etc.).

Setzungen:

Es sind Setzungen und Setzungsdifferenzen des Bauwerkes gemäß Angaben im Baugrundgutachten zu erwarten.

Anforderungen / Materialien, sofern nicht anders angegeben mindestens:

Stahlbau:
- Profilstahl, Bleche, Rohre etc. S235
- Betonierbauteile / Anschweißplatten, Zugabstusysteme S355
- Schrauben, Dorne, Verstärkungen, Gewindestangen: Festigkeit 8.8 bzw. 10.9 (Stahlteilebauteile müssen in den nicht durch Beton geschützten Bereichen mit geeigneten Korrosionsschutzsystemen versehen werden, Angaben nach Architektenplanung)

Korrosionsschutz (gem. DIN EN ISO 12944):
- Außenbauteile Erdberühr: Korrosivitätskategorie Im3, Schutzdauer lang (z.B. Feuerverzinkung + Beschichtung)
- Außenbauteile + Einbauteile / Anschweißplatte: Korrosivitätskategorie C3 möglich, Schutzdauer lang (z.B. Feuerverzinkung + Beschichtung)
- Innenbauteile: Korrosivitätskategorie C2 gering, Schutzdauer lang > 15 Jahre (z.B. Feuerverzinkung oder mehrlagiger Anstrich) - in unzugänglichen, nicht kontrollierbaren Bereichen (z.B. Fassadenbefestigungen) Ausführung in Edelstahl notwendig!

Zur Rissminimierung und Reduzierung des Schwindmaßes, auch im Zusammenhang mit ggf. notw. Sichtbetonanforderungen, sind alle Flächenbauteile (Wände/ Platten/ Scheiben) aus einem schwindarmen Beton mit möglichst geringer Wärmedeformation und mit einem max.wiz-Wert von max. 0,50 (0,45 für WU-Konstruktionen) herzustellen, sofern mit der Expositionsklasse kein noch niedrigerer Wert gefordert wird.

Für Bauteilanschlüsse, Deckennoten und insbesondere Fugenbänder/-bleche sowie beim Kernbeton von Hohlwänden sind Anschlußmischungen mit Größtkorn 8mm zu verwenden. Vergussfestigkeiten (z.B. Pagel-Vergussmörtel) für Dorne, Stahlbau-bzw. Verbundbauteile etc. müssen mindestens der Bauteilfestigkeit bei Stahlbetonbauteilen entsprechen.
Detaillierte Angaben siehe Bewehrungspläne!

Legende:

Unterzüge und Sturzträger		Versprung in OK Bauteil (s. auch Vertiefung) unsichtbare Schalkante z.B. Deckensprung	
Wände, Stützen und Oberzüge (Stahlbeton) im darüberliegenden Geschos (mit Anschlußbewehrung)		Wände, Stützen und Oberzüge (Mauerwerk) im darüberliegenden Geschos (ohne Anschlußbewehrung)	
Wände / Stützen / Decken Stahlbeton	Stahlbeton (WU)	Stahlbeton, nichttragend	Fertigteil
Wandartige Träger / Oberzüge auf OK Decke Fuge verzahnt ausführen			
Aussparungen			
			Kernbohrzone für nachträglichen Einbau WBZ= Wand / DBZ = Decke
	WD Wanddurchbruch		DA Deckenaussparung in UK Decke
	WA Wandaussparung		DO Deckendurchbruch
	ÜR Überschubrohr		DA Deckenaussparung in OK Decke

Einbauteilliste (Arbeitsstand, gilt für das gesamte Projekt)

Pos.	Bezeichnung (oder gleichwertig)	Stück
E1	Tronsole-Z-VH+VH-T	32
E2	Anschlussplatte Treppengeländer	132
E3	HBT 120-12, 15-2-1250, h=250, lü=600, b=120, einreihig	96
E4	HBS-05-B-12-860 Muffenstab ø12, M12, l=860mm, B500B	404
E5	HBS-05-A-12-840 Anschlussstab ø12, M12, l=840mm, B500B	404
E6	HALFEN HBT Rückbiegeanschluss HBT 120-8, 15-5-800, h=170, Lü=320	6
E7	HALFEN HBT Rückbiegeanschluss HBT 120-8, 15-5-600 Sonderlänge, h=170, Lü=320	22
E8	HALFEN HBT Rückbiegeanschluss HBT 120-8, 15-5-1250, h=170, Lü=320	14
E9	Schöck Stacon LD-Q-16-S-A4-R0-20 mit Brandschutzmanschette	20
E10	Anschlussplatte Treppengeländer gerade	84
E11	Ankerplatte 260/180 S235 + 4x KOCC SD1 d16x225 S235J2-C470 (ANr.016-0150-001)	4

-- V	24.02.2026	Herr Hofer	Erstellung
INDEX	DATUM	GEZ.	PLANÄNDERUNG

0.00 (Bau null) = +207,50m ü. NHN

