Kellergeschoss / Decke über KG

M=1:100

Nutzlast Geschossdecke:

Treppenhaus:	5,0 kN/m²
Flure/Küche/Mensa/Büro inkl. TWZ:	5,0 kN/m²

Positionen:

- 40A Stb.-Decke, h = 30cm
- 40B* Stb.-Bodenplatte n.u.k. h = 25cm
- 50* Stb.-Bodenplatte h = 40cm
- WA Stb.-Aufzugswände, h = 25cm
- W1 Stb.-Außenwände, h = 30cm, Achse 1-4
- W2 W3 Stb.-Innenwände, h = 24cm
- W5 Stb.-Außenwand, h = 30cm, Achse 2-4
- W7 Stb.-Außenwand, h = 30cm, Achse 1-2
- W12 Stb.-Außenwand, h = 30cm, Achse B-D
- W13 Stb.-Außenwand, h = 30cm, Achse D-F
- W14 Stb.-Außenwand, h = 30cm, Achse F-G
- W17 Stb.-Außenwand, h = 30cm, Achse G-F
- W18 Stb.-Außenwand, h = 30cm, Achse F-C
- W19 Stb.-Außenwand, h = 30cm, Achse C-B
- W25 Stb.-Innenwandpfeiler, h = 30cm/ca.120cm
- W26 Stb.-Innenwandpfeiler, h = 24cm/ca.65cm

Außenwand: Pfeiler / Stütze / Wand sowie Brüstung

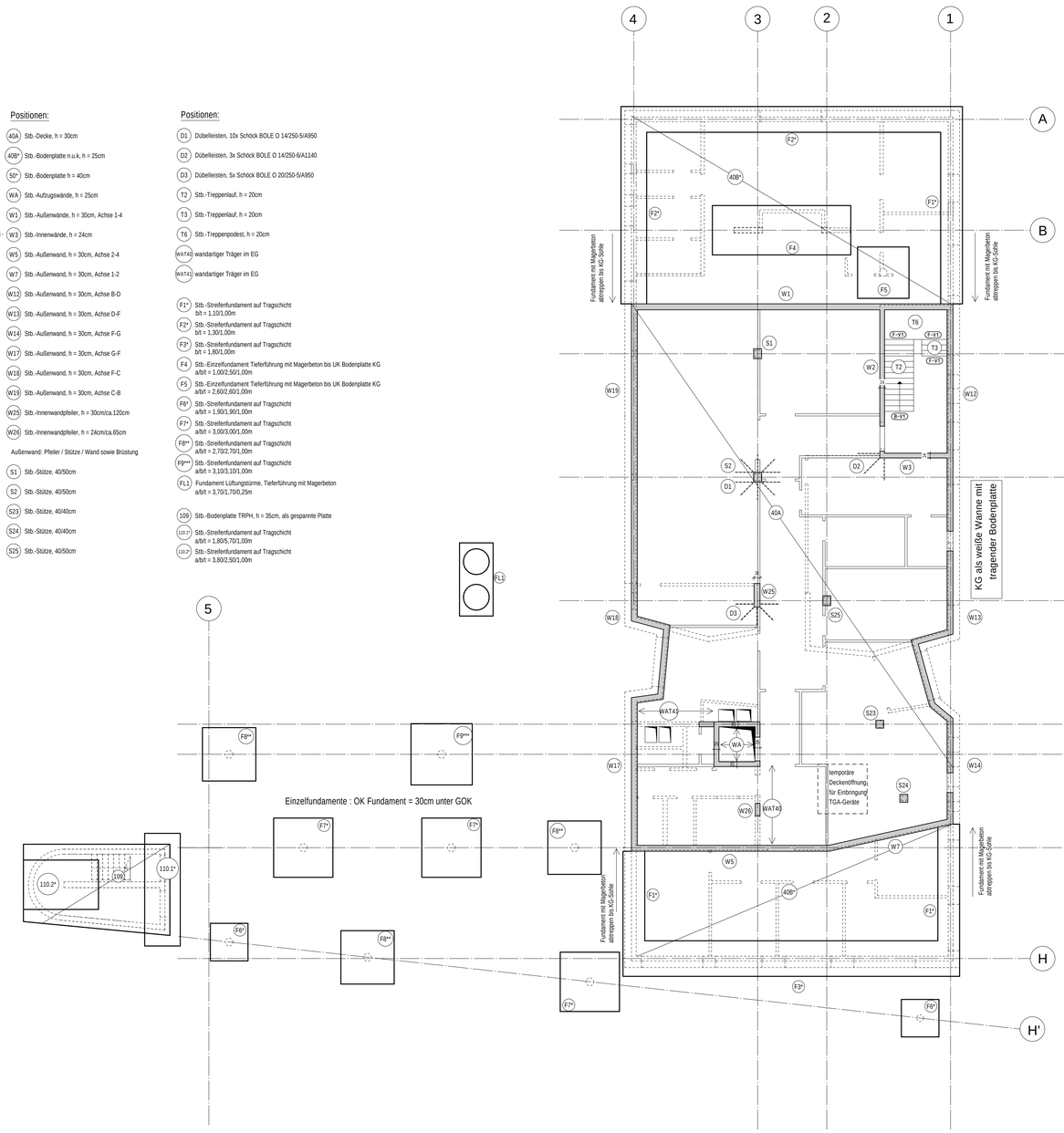
- S1 Stb.-Stütze, 40/50cm
- S2 Stb.-Stütze, 40/50cm
- S23 Stb.-Stütze, 40/40cm
- S24 Stb.-Stütze, 40/40cm
- S25 Stb.-Stütze, 40/50cm

Positionen:

- D1 Dübelleisten, 10x Schöck BOLE O 14/250-5/A950
- D2 Dübelleisten, 3x Schöck BOLE O 14/250-6/A1140
- D3 Dübelleisten, 5x Schöck BOLE O 20/250-5/A950
- T2 Stb.-Treppenlauf, h = 20cm
- T3 Stb.-Treppenlauf, h = 20cm
- T6 Stb.-Treppenpodest, h = 20cm
- WAT40 wandartiger Träger im EG
- WAT41 wandartiger Träger im EG

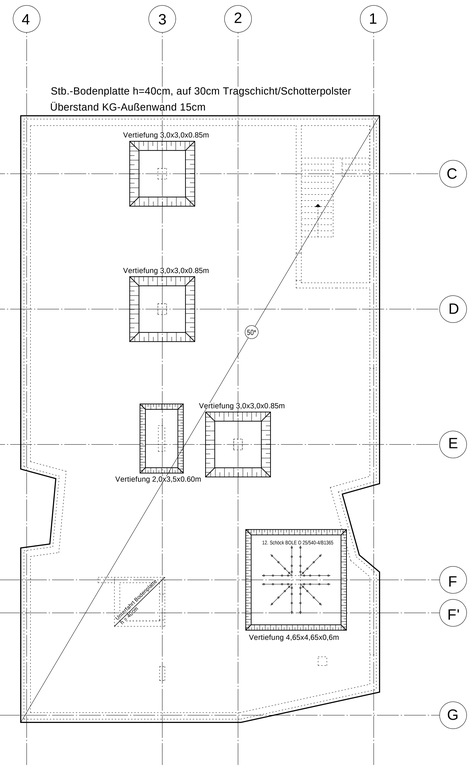
- F1* Stb.-Streifenfundament auf Tragschicht b/t = 1,10/1,00m
- F2* Stb.-Streifenfundament auf Tragschicht b/t = 1,30/1,00m
- F3* Stb.-Streifenfundament auf Tragschicht b/t = 1,80/1,00m
- F4 Stb.-Einzelfundament Tieferführung mit Magerbeton bis UK Bodenplatte KG a/b/t = 1,00/2,50/1,00m
- F5 Stb.-Einzelfundament Tieferführung mit Magerbeton bis UK Bodenplatte KG a/b/t = 2,60/2,60/1,00m
- F6* Stb.-Streifenfundament auf Tragschicht a/b/t = 1,90/1,90/1,00m
- F7* Stb.-Streifenfundament auf Tragschicht a/b/t = 3,00/3,00/1,00m
- F8** Stb.-Streifenfundament auf Tragschicht a/b/t = 2,70/2,70/1,00m
- F9*** Stb.-Streifenfundament auf Tragschicht a/b/t = 3,10/3,10/1,00m
- FL1 Fundament Lüftungstürme, Tieferführung mit Magerbeton a/b/t = 3,70/1,70/0,25m

- 109 Stb.-Bodenplatte TRPH, h = 35cm, als gespannte Platte
- 110.1* Stb.-Streifenfundament auf Tragschicht a/b/t = 1,80/5,70/1,00m
- 110.2* Stb.-Streifenfundament auf Tragschicht a/b/t = 3,80/2,50/1,00m



Gründung KG

M=1:100



Hinweise zur Herstellung von Bauwerken aus WU-Beton

zu beachten sind insbesondere:

- DIN EN 13670 (DIN 1045-3)
- DAfStb-Richtlinie "Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton"
- DBV-Merkblatt "Wasserundurchlässige Baukörper aus Beton"

Abstandhalter und Schalungsanker

- Auswahl der Abstandhalter nach DBV-Merkblatt "Abstandhalter" (mit besonderer Anforderung: A (Wasserundurchlässigkeit))
- Schalungsanker nur mit Prüfzeugnis über Wasserundurchlässigkeit

Arbeitsfugen

- Sämtliche Arbeitsfugen sind wasserundurchlässig auszubilden
- Fugenabdichtungen nur mit Bauprodukten mit Verwendbarkeitsnachweis
- DAfStb-Richtlinie "Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton" Abschnitt 10
- DBV-Merkblatt "Fugenausbildung für ausgewählte Baukörper aus Beton"
- Einbauanleitung des Herstellers beachten.

Schalung

- wassersaugende Schalung (Holz) vornässen

Betoneinbau

- Betoneinbau innerhalb eines Arbeitsabschnitts ohne Unterbrechung einbauen
- Freie Schütthöhe: ≤=50 cm, ggf. Schlauchrohr verwenden
- Beton mit Innenrüttler verdichten, Bewehrung mit Rüttler nicht berühren
- bei Wänden: ca. 1 bis 2 Stunden nach Einbringen des Betons nachverdichten

Nachbehandlung

- Nachbehandlung nach DIN EN 13670 (DIN 1045-3): Beton durch Abdecken und in Schalung belassen feucht halten, ggf. freie Betonoberflächen fluten
- Nachbehandlungsdauer je nach Temperatur und Festigkeitsentwicklung nach DIN EN 13670 (DIN 1045-3 Tabelle 2) siehe Betontiefenrechen

Bodenplatte KG, Kelleraußenwände und Aufzugsunterfahrt als weiße Wanne ausbilden
Beanspruchungsklasse 1
Nutzungsklasse A

Rissbreitenbeschränkung cal.w = 0,2mm
Alle Arbeitsfugen, horizontal und vertikal, mit innenliegenden Fugenblechen (z.B. System Pentaflex KB) ausführen.

Tragschicht:
* t = 30cm
** t = 50cm
*** t = 90cm

Baugrund:
- zu den Fundamenten des nichtunterkellerten Bereichs ist im Gutachten des Büros GeoKom, Kirchstraß 79A, 46539 Dinslaken, vom 03.02.2025 die zul. Bodenpressung angegeben mit: 200 kN/m² bei 1,0m Einbindetiefe.
- zur Bodenplatte KG ist vom Büro Böcke, Thyssenerstraße 123, 46535 Dinslaken, mit Mail vom 20.02.2025 das Bettungsmodul angegeben mit: 20 MN/m³

Planungsgrundlage:
Planstand Architektur vom 16.06.2025

Treppen:
Treppenläufe: schalltechnische Entkopplung, z.b. Fertigläufe mit Konsolauflager und Tronsole.
Zwischenpodeste: Ortbetonplatte mit schwimmendem Estrich

Brandschutz:
Es liegt das Konzept des Ingenieur- und Prüfsachverständigenbüros Jäger, Frankfurter Weg 72 in 33106 Paderborn, vom 10.06.2025 vor.

nichtragende Wände: im KG als Mauerwerswände möglich.

In bautechnischer Hinsicht geprüft
☒ Standsicherheit ☒ statisch konstruktiver Brandschutz
Prüf-Nr.: TS-051474-2025 , Bericht Nr.: 1
Dipl.-Ing. Tobias Schäfers
Beratender Ingenieur
von der Ingenieurkammer-Bau NRW staatlich anerkannter Sachverständiger für die Prüfung der Standsicherheit, Fachrichtung Massivbau
47259 Duisburg , 09.12.2025
Mannesmannstr. 161 • Tel.0203/758400 • www.idn-du.de

Baustoffe:

Mauerwerk:
Kalksandstein
Festigkeitsklasse 20
Rohdichte 2000 kg/m³

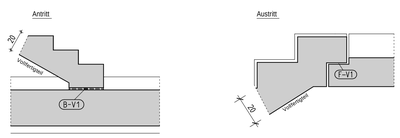
Beton:

Decke KG:	C30/37
Innenbauteile KG:	C25/30
Bodenplatte n.u.k.:	C25/30
Fundamente n.u.k.:	C25/30
KG-Außenwände:	C25/30 WU, mit hohem Wassereindringwiederstand
Bodenplatte KG:	C30/37 WU, mit hohem Wassereindringwiederstand

Betonstahl B500A

Prinzipschnitt Treppen

M 1:15

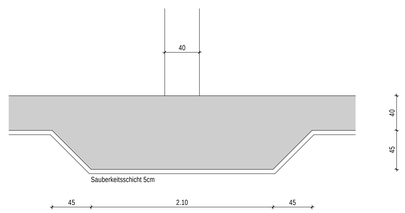


Zwischenpodest
mit schwimmendem Estrich

F-V Schöck Tronsole Typ F-V1

Prinzipschnitt Vertiefung in Bodenplatte

M 1:25



FUNGER PHLIPPEN Ingenieure
Tragwerksplanung Bauphysik Gutachten Bauwerksprüfungen
Firmensitz: Blumentalstr.108, 47798 Krefeld
Zweigstelle: Sonnborner Str. 71-73, 42327 Wuppertal
02151 6275-0
info@fp-ing.de
www.fp-ing.de

BAUHERR :	Gemeinde Hünxe Dorstenerstraße 24 46569 Hünxe
BAUVORHABEN :	Erweiterung Schulzentrum Hünxe In den Elsen 34 46569 Hünxe
BAUTEIL :	LP3 Genehmigung Statik Kellergeschoss / Decke über KG

31.10.2025

GROESSE	MASSTAB :	Gez / Datum	Gepr / Datum	PLAN-NR.
DIN A0	1:100, 1:25, 1:15	jko / 11.08.2025	ch / 11.08.2025	2024-11-04

ABCAD