



Decke ü. d. Untergeschoss und Fundamente Erdgeschoss

Elementdecke mit Ort beton-Ergänzung
h= 20 cm

Bodenplatte h= 30 cm, OKR= -0,19
(für EG, Achse B-F/1-4)
Bodenplatte h= 30 cm, OKR= -0,16
(für Wagenhallen)

Kimmerschicht
Unter allen Mauerwerkswänden des Untergeschosses ist die Kimmerschicht aus wärmedämmenden Kimmsteinen (Druckfestigkeitsklasse 20) nach Angabe des Energieberaters zu erstellen.

Bodenplatte und Außenwände des UG als "Weiße Wanne" ausbilden!

Auslegung nach DAfStb-Richtlinie "Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton, WU-Richtlinie 2017-12"
- Beanspruchungskategorie: BK1-2 (nss)
- Wassereintragsklasse: W1 (n.a. DIN 19533-1)
- Nutzungskategorie Kellerräume: NKL-A**

Bemessung n. Entwurfsgrundsatz "e"
(Einzelrisse werden zugelassen und planmäßig vor dem Nutzungsbeginn abgedichtet)

Die Tragwerksplanung erfolgte für die Trennrissebreite $w_{max} = 0,30$ mm

ACHTUNG: Bei Wandschlitz in den UG-Außenwänden:
Durch Reduzierung d. Wandstärke im Bereich der Wandschlitz ist die WU-Funktion des Betons eventuell nicht mehr gewährleistet!
-> Abdichtung von außen ist erforderlich!

Hinweise zur Ausführung als "Weiße Wanne"
Beton soll innen wasserundurchlässig (WU-Beton) sein.
Die Schalung ist so zu planen und zu erstellen, dass sie das Schneiden des Betons nicht über die Mitten behindert und es nicht zu unplanmäßigen Zugängen kommt. Die Schalung ist hinsichtlich des zu erwartenden Frischbetondrucks mit festem Schalungsmaterial fest mit Stützen zu verspannen. Die Schalungsmaterialien dürfen die Wasserundurchlässigkeit der Konstruktion nicht gefährden. Sie müssen wasserundurchlässig ausgeführt werden. Saugende Schalung verwenden oder wasserabweisende Folie, welche das überschüssige Betonwasser aufnehmen bzw. ableiten kann.
Am Rand der Bodenplatte mit 3 cm Höhe erstellen, von Verankerungen betriebl. und vollständig anordnen.
Wandbetonflächen und Stöße in Wandbereich vor dem Betonieren gründlich anfeuchten, Arbeitsfuge Schotter/Decke und Wand aufgraben.
Leitungschaltung und Leuchtarmaturen vor dem Betonieren baureif ausführen.
Ordnung in gleichmäßigen, waagerechten Lagen einbauen und sorgfältig verdichten. In jedem Bauteilschnitt stels die Wände gleichzeitig nachziehen. "Schüttungen" sind zu vermeiden.
Bei Kernbetondecke < 10 cm Fließbeton verwenden.
Am Wandfuß mind. auf 50 cm Höhe Beton mit Gitterstäben 8 mm verankern. Bei Kernbetondecke < 10 cm generell Beton mit Gitterstäben 8 mm verankern.
Die Betoniergeschwindigkeit gemäß Zulassung darf nicht überschritten werden.
- Beim Einbau der Deckenplatten unmittelbar an Auflagern Montageunterstützungen anordnen, damit die jeweilige Wandstärke nicht beeinträchtigt wird.
- Die Wände werden durch Ecksicherungsanker bis zum Erhalten des Betons zu sichern (mind. 3 Stück/Decke, Abstand: 1,00 m).
- Angaben zu Fugenabmessungen sind nicht Bestandteil dieses Plans.
- Anschlussbewehrungen an Stütze/Decke auf Statik.

Herstellen der Baugrube und Einbringen d. Unterbaus nach Angabe des Bodengutachters!

Verliefen der Bodenplatte (Schächte u. Grube für Aufzug-Unterfahrt etc.) mit Negativ-Schalung herstellen und seitlich mit 10 cm weicher Wärmedämmung polstern!

Fundamentdurchbrüche, Aussparungen in der Sohlplatte u. Grundteilungsanschlüsse
auch besondere Zeichnungen des Fachplaners für die Hausanwasserung!

Sauberkeitsschichten:
Ausräumen des Bodens bis zum Unterbau und von Sauberkeitsschichten und Trennlagerungen zum Aufstellen der Fundament-Sauberkeitsschichten.

Auf die eingetragene Sauberkeitsschicht bzw. auf die druckfeste Wärmedämmung sind PE-Folien in zwei getrennten Lagen zu verlegen.

Montagehinweise für die Deckenelemente
- Montageunterstützungen quer zu den Gitterträgern mit max. Montagestützweite 1,1 m. Zulassung vor dem Verlegen der Deckenelemente einrichten.
- Verlegen der Deckenelemente gemäß Verlegeplan des Herstellers.
- Verlegen des drill. Zuglagers auf den Plan gemäß Verlegeplan.
- Bei Auflagerlängen über 4 cm oder überdeckten Wänden Platten in ein Mittelbrett legen.

Standarddetails ohne Maßstab
Auflager der Deckenelemente auf:

Detail: Bewehrungsanschluß für d. nicht unterkellerten Bodenplatten
Achse B/1-4 (OKR= -0,19) M. 1:25

Detail: Bewehrungsanschluß für d. nicht unterkellerten Bodenplatten
Fahrzeughallen (OKR= -0,16) M. 1:25

Detail: Rinnenaussparung (Fahrzeughalle) M. 1:25

Gebäudeschnitte sh. Schalpläne S11 - S13

Hinweise zur Ausführung:
Dieser Plan gilt nur in Verbindung mit den Werkplänen des Architekten.
Fehlende Maße sind den Werkplänen zu entnehmen.
Alle Maße sind vor der eigenverantwortlichen Ausführung zu prüfen und mit den Ausführenden des Architekturbüros und der Fachplaner abzu stimmen.
Bei Abweichungen sind die Architekten, die Bauleitung oder/und die Fachplaner zu benachrichtigen.
Alle Maße sind Rohmaßangaben!
Angaben zu Schnittmaßen (Türen und Öffnungen) sowie Kantenabstände sind den Ausführenden des Architekten zu entnehmen.
Bei Einbau von Einbauelementen ist die Einbauleitung des Herstellers zu beachten.
Tragendes Mauerwerk ist nach dem Werkplan in Verband herzustellen.
Wärmegruppen und Stützen der Dämmstoffe nach rechnerischen Wärmeberechnung Maßgebend für die Detailausführung sind die Werkpläne des Architekten sowie die DIN 4108 und deren Beilagen.
Hinweise zu Aussparungen:
In diesem Plan sind nur die statisch relevanten Aussparungen dargestellt.
Die Aussparungsmaße sind den Werkplänen zu entnehmen und mit den Ausführenden abzu stimmen.
Sämtliche Angaben zu Aussparungen, Schlüssen und Einbauten für die Gewerke - Elektro - Heizung - Lüftung - Sanitär - Aufzug - Fassade - sind den Plänen der jeweiligen Fachplaner zu entnehmen.

Betonzusammensetzung nach DIN EN 206-1 in Verbindung mit DIN 1045-2

Bestandteil	Bestandteil	Bestandteil	Bestandteil
Beton	Beton	Beton	Beton
Stärkeklasse	Stärkeklasse	Stärkeklasse	Stärkeklasse
Stärkeklasse	Stärkeklasse	Stärkeklasse	Stärkeklasse

Legende:

Legende	Legende	Legende	Legende
Legende	Legende	Legende	Legende
Legende	Legende	Legende	Legende

Montagehinweise für die Dreifachwände

- Aufstellen der Wandelemente gemäß Stellung des Herstellers.
- Sichern der Wand gegen Umlaufen durch mind. 2 Schrägstützen.
- Schrägstützen fixieren, erst nach Verankerung ausfahren.
- Am Rand der Bodenplatte mit 3 cm Höhe erstellen, von Verankerungen betriebl. und vollständig anordnen.
- Wandbetonflächen und Stöße in Wandbereich vor dem Betonieren gründlich anfeuchten, Arbeitsfuge Schotter/Decke und Wand aufgraben.
- Leitungschaltung und Leuchtarmaturen vor dem Betonieren baureif ausführen.
- Ordnung in gleichmäßigen, waagerechten Lagen einbauen und sorgfältig verdichten. In jedem Bauteilschnitt stels die Wände gleichzeitig nachziehen. "Schüttungen" sind zu vermeiden.
- Bei Kernbetondecke < 10 cm Fließbeton verwenden.
- Am Wandfuß mind. auf 50 cm Höhe Beton mit Gitterstäben 8 mm verankern. Bei Kernbetondecke < 10 cm generell Beton mit Gitterstäben 8 mm verankern.
- Die Betoniergeschwindigkeit gemäß Zulassung darf nicht überschritten werden.
- Beim Einbau der Deckenplatten unmittelbar an Auflagern Montageunterstützungen anordnen, damit die jeweilige Wandstärke nicht beeinträchtigt wird.
- Die Wände werden durch Ecksicherungsanker bis zum Erhalten des Betons zu sichern (mind. 3 Stück/Decke, Abstand: 1,00 m).
- Angaben zu Fugenabmessungen sind nicht Bestandteil dieses Plans.
- Anschlussbewehrungen an Stütze/Decke auf Statik.

Fundamente:

Alle Fundamente sind frostfrei auf gewachsenem Boden zu gründen!
Unter allen bewehrten Bauteilen (min. 5 cm Sauberkeitsschicht (SBS))!
Abtragungen unter maximal 30 Grad, Tiefenführungen auf den tragfähigen Boden in Beton C12/15 (1. Bereich nach besonderer Angabe).
Die in Grundriß angegebenen Höhen beziehen sich auf:
- Unterkante Fundament (= OK Sauberkeitsschicht bzw. OK druckfeste WD).
Die Fundament- und Anschlussmaße sind nach dem gültigen Vorschriften und den Angaben der Bauleitung bzw. des Fachplaners (Elektronik) auszuführen.
Die Bodenplatten erhalten eine obere und untere Bewehrung nach besonderen Zeichnungen (Bewehrungspläne).
Die Hinweise und Auflagen des Baugrundgutachtens des Büros Geotechnik, Vynnytskyy 13, 44666 Bochum-Wattenscheid (Projekt: S11/S12/S13 vom 08.09.2024) sind unbedingt zu beachten.
Die Bewehrungswerte des Stahlbetons sind für die Ein- und Streifenbewehrung sowie der Bewehrung für die elastisch gestützte Bodenplatte des EG und UG sind den oben genannten Bericht zu entnehmen.
Für die erdberührenden Bauteile des UG ist der Lastfall "Brückendes Wasser" nach DIN 1053 zu berücksichtigen (Wassereintragsklasse: W1-E).
Nach Freilegen der Grundsohlen ist der Bodengutachter zu einer Baugrubenuntersuchung aufzufordern (02272/221922 od. info@geotechnik-bochum.de).

Neubau Feuerwehrhaus

Neubau Feuerwehrhaus
Essen-Werden/Heidhausen
Gemarkung Heidhausen, Flur 8, Flurstück 97
Brakeler Wald 19, 45239 Essen

Bauherr: Stadt Essen
Feuerwehr Essen
Eiserne Hand 45, 45139 Essen
Tel.: 0201/4239, Fax: 0201/382019
Mail: info@feuerwehr-essen.de

Planung: ARCHITEKTEN BRÜNING REIN
Brüning Rein GmbH & Co. KG
Robert-Schmidt-Str. 5, 45138 Essen
Tel.: 0201/28946-0, Fax: 0201/28946-29
Mail: info@architekten-br.de

Fachingenieur: Dipl.-Ing. Seronelli und Schneider GmbH
Ing.-Büro für Bauwesen, Planung/Statik
Amrath 75, 45130 Essen-Rüttenscheid
Tel.: 0201/87239-0, Fax: 0201/87239-39
Mail: info@ing-sus.de

Planart: Schalplan
Freigabe Architekt: 16.07.2025
Stand: 16.07.2025

Planbezeichnung: Decke über dem UG und Fundamente EG
Maßstab: 1:50, 1:25, 1:50
Blattgröße: 176x84 cm
Projektiert: H. Schürmann
Blattnummer: 23-120
Tragwerksplanung: S. 2