

Doppelwand- und Deckensysteme

Sichere Systemlösungen für verkürzte Rohbauzeiten



Doppelwandsysteme – mit oder ohne Isolation

Doppelwände ergänzen die Eigenschaften des Fertigteils mit denen des Ortbetons. Sie haben sich dank ihrer Eigenschaften hinsichtlich Technik und Preis zu einem Qualitätsbauteil mit beachtlichen Vorteilen entwickelt.

Vorteile des Doppelwandsystems

- kurze Rohbauzeiten
- keine Schalhaut notwendig
- Reinigung und Vorhaltekosten entfallen
- Witterungsunabhängiger, da Produktion im Werk
- Hohe Oberflächenqualität (streich- und tapezierfähig)
- Kostenreduzierung der Ausbauarbeiten
- Hohe Entwurfsfreiheit und Flexibilität
- Einbauteile werden werkseits nach Plänen passgenau verbaut
- termingenaue Baustellenanlieferung

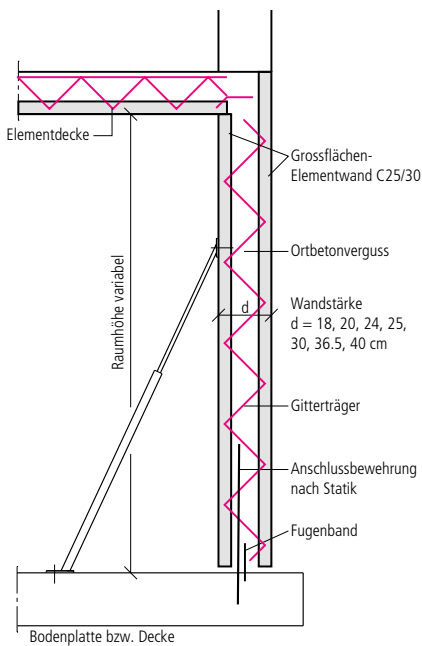
Doppelwandsystem

- Grösste Abmessungen 3 x 10,5 m
- Wandstärken 18, 20, 24, 25, 30, 36.5 und 40 cm
- Schalenstärken 5–8 cm
- Bis 3 m Wandhöhe stehend in Containerboxen lieferbar
- Wandenden und Aussparungen mit GFB abschaltbar
- Einbau von Fensterrahmen
- Elektrodoesen und Leerrohre können schon in den Wänden verbaut werden

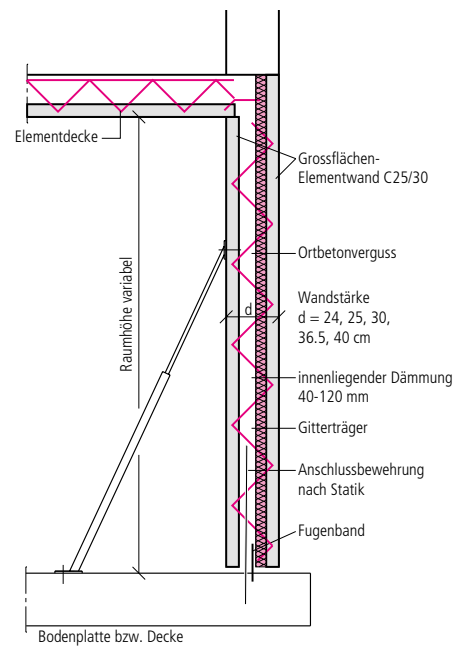
Thermowandssystem mit integrierter Wärmedämmung

zusätzliche Vorteile:

- Dämmstärken 40–180 mm möglich (bis Minergie-Standard)
- Verbund Wandschalen mit Edelstahlträger
- Einbau von Fensterrahmen mit speziellen Dämmsystemen



System-Schnitt



System-Schnitt Thermo



Einsatz als Kanalwände



Einsatz bei Retentionsbecken



Wände bis 10 m produzierbar

Elementdecke

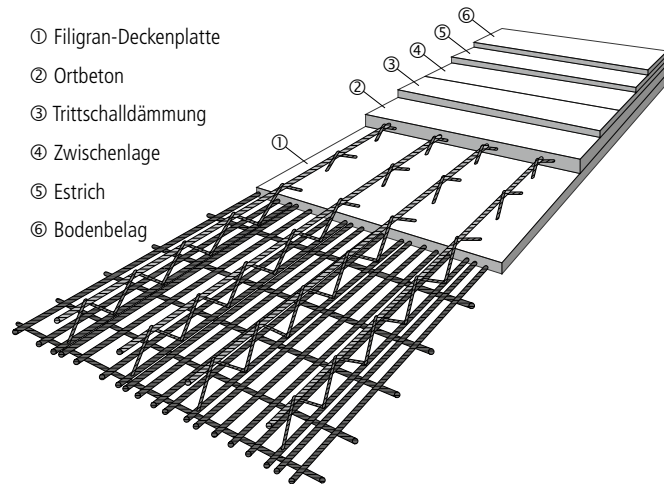
Eine Elementdecke ist eine Fertigplatte mit statisch mitwirkender Ortbetonschicht, Plattenstärke 5 bis 7 cm. Filigran-Deckenplatten gelten als Standard.

Filigran-Deckenplatte

Das 5 bis 7 cm dicke, vorgefertigte Betonelement enthält die für die Montagesteifigkeit erforderliche biegesteife Bewehrung in Form des Gitterträgers sowie die für die Montage und den Endzustand notwendige Biegezugbewehrung in Längs- und Querrichtung.

Alle erforderlichen Aussparungen, Deckendurchbrüche, Elektro Dosen, Wassernasen, Schrägen, Einbauteile etc. sind berücksichtigt.

Das vorgefertigte Plattenelement dient während der Bauphase als Schalung und ist nach Aufbringen und Erhärten des Ortbetons als Gesamtquerschnitt mittragend.



Filigran-Deckenplatte – die bewehrte Qualitätsdecke, ist eine Fertigplatte mit statisch mitwirkendem Ortbeton

Vorteile der Beton-Elementdecke

- Standardbreite 2,20 m
- maximale Länge bis 12,00 m
- Plattenstärke 5–7 cm
- Regeljochabstand 1,50–1,80 m
- Sonderkonstruktionen bis ca. 5,00 m unterstützungsfrei ausführbar
- Gitterträger werden nach Möglichkeit als oberer Abstandshalter genutzt
- Deckenkanten können mit GFB abgeschalt werden
- Elektro Dosen und Einbauteile sind werkseitig passgenau verbaut
- Untere Bewehrung bereits in der Platte eingebaut



Filigran-Deckenplatte



Filigran-Deckenplatte mit Elektro-Einlagen

Vorgespannte Elementdecken

Die vorgespannte Elementdecke verbindet alle Vorteile der schlaff bewehrten Elementdecke und der vorgespannten Hohlziele zu einem neuen wirtschaftlichen und schnellen Fertigteil für den modernen Bau.

Spriessfreier Einbau

Die Betonplatten werden mit im sofortigen Verbund liegenden Spannlitzen vorgespannt. Die einzelnen Elemente werden mittels Ortbetonergänzung, sowie Stoss-, Abriss- und Ringankerbewehrung zu tragfähigen Deckenscheiben verbunden. Der Verbund zum Aufbeton wird durch Gitterträger sichergestellt.

Die Vorteile auf einen Blick

- Spriessfreie Spannweiten bis ca. 8 m
- Hohe statische Sicherheit
- Einsparung der Deckenstärke
- Hohe Auflasten (auch dynamische Belastung)
- Ebene Oberfläche
- Einachsige Durchlaufträgerbewehrung möglich
- Porenarme Untersicht
- Hohe Einsatzmöglichkeit in allen Baubereichen
- Indirekte Auflagerung möglich

Spannweiten l [m]	Plattendicke d [cm]	Deckenstärke D [cm]
4,0	8	16
4,5	8	16
5,0	9	20
5,0	10	20
6,0	10	20
6,0	12	24
7,0	15	24



Vorgespannte Elementdecke während der Verlegung



Vorgespannte Elementdecke nach Verlegung



Vorgespannte Elementdecke nach Verlegung

Spannbetonhohldielen

Vorgespannte Hohlplattendecken sind weitgespannte Deckentragwerke mit geringer Bauhöhe und minimalem Baustoffverbrauch. Sie sind in die Gruppe der Vollmontagedecken ohne Unterstellung mit nachträglichem Fugenverguss einzureihen.

Durch die bis zu 22 m grossen Spannweiten (Elementbreite 1,2 m) der Hohlzielendecken wird dem Planer ein weitreichender Entwurfs- und Gestaltungsspielraum eröffnet. Aufgrund der Vorspannung sind die Deckenelemente im Gebrauchszustand frei von Rissen und weisen wesentlich kleinere Durchbiegungen auf als bei nicht vorgespannten Systemen.

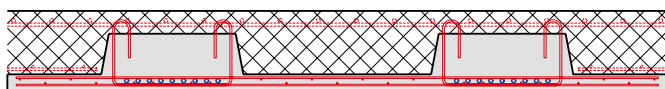
Höhe h [cm]	Eigengewicht g_1 [kN/m ²]	Biegemoment M_{Rd} [kNm/m]	Querkraft V_{Rd} [kN/m]
16	2,60	49,1	66,1
		61,5	67,9
20	3,65	81,8	80,9
		107,2	81,8
20	2,85	85,9	74,7
		111,4	76,3
26,5	3,75	176,4	103,5
		212,4	106,9
32	4,70	273,7	142,6
		329,6	149,2
40	5,20	365,8	190,4
		457,5	204,2
45	6,45	532,4	249,8
		623,8	260,8
50	7,00	781,4	340,5
		869,3	352,4

g_1 Eigengewicht der Fertigteile inkl. Fugenverguss. M_{Rd} und V_{Rd} sind Richtwerte im Grenzzustand der Tragfähigkeit für die Expositionsklasse XC1. Je nach Nutzung können im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit höhere Deckenstärken erforderlich werden.

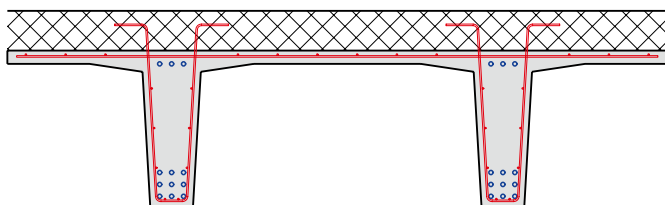


Vorgespannte Hohlzielendecke bereit zum Verlad

Vorgespannte Rippendecken



Vorgespannte Rippendecken werden absprissungsfrei eingesetzt. Als Umkehrsystem dienen sie zur Überbrückung von Spannweiten bis ca. 10 m.



Klassische Rippendecken mit variablen Abmessungen können sehr hohe Nutzlasten aufnehmen und werden abstützungsfrei bis zu einer Länge von ca. 28 m eingesetzt.



Vernetzt, kompetent – die Verkaufsgesellschaften der MÜLLER-STEINAG Gruppe: CREABETON BAUSTOFF AG, MÜLLER-STEINAG BAUSTOFF AG und MÜLLER-STEINAG ELEMENT AG.

MÜLLER-STEINAG ELEMENT AG

Die MÜLLER-STEINAG ELEMENT AG ist die Verkaufsgesellschaft der MÜLLER-STEINAG Gruppe für vorfabrizierte Elemente aus Beton und Lavabeton. Sie verkauft Produkte unserer Marken **ELEF**®, **FAVERIT**® und **FRISBA**®.

Einbau vorgespannter Deckenplatten in einem Gewerbebau.



Gedruckt in der Schweiz

19-01-031 - PDF-www - 1219



MÜLLER-STEINAG ELEMENT AG
Bohler · Postfach
6221 Rickenbach LU

Telefon 0848 200 210
info@ms-element.ch
www.ms-element.ch