Technischer Katalog

Planerhandbuch – Massivwände

formee

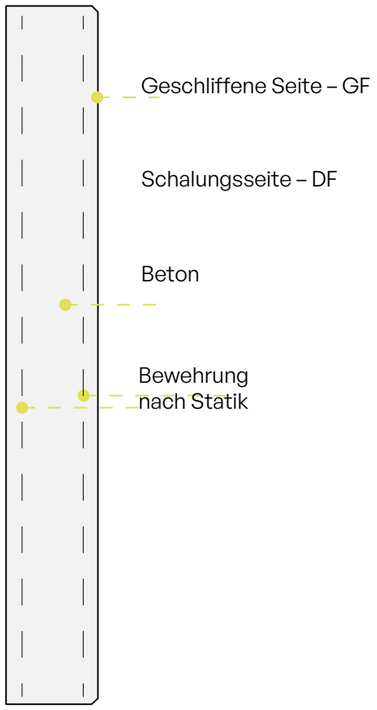
MASSIVWÄNDE
EINSCHICHTIGE FERTIGTEILE

Die Massivwand kann als Wohnungstrennwand, in Aufzugsschächten oder als Außenwand eingesetzt werden, auf der Baustelle ergänzt um Dämmung und Putz.
Die Wand ist in verschiedenen Dicken, Höhen und Längen ausführbar. Sie kann mit eingegossenen Elektrodosen und Leerrohren sowie mit Aussparungen für Türen und Fenster geliefert werden.
Die Massivwand kann auch für die Aufnahme von Erddruck ausgelegt und als Stützwand verwendet werden, z. B. in Garagen.

Technische Daten

Maximale Bauteilabmessungen	3,85 x 9,00 m
Bauteildicke in cm	10, 12, 15, 18, 20, 24
Betonklasse	LC12/13 D1.4 oder höher C20/25 oder höher
Oberfläche	Glatte Oberfläche auf der Schalungsseite (DF), die andere Seite maschinell geglättet (GF) Orangenhaut-Effekt.

Technische Zeichnung



Weitere Festlegungen:

- Alle Kanten können 1×1 cm gefast werden,
- Größere Abmessungen nur auf Sonderbestellung,
- Konsolen nur auf der geschliffenen Seite (GF),
- Wandpaneele aus Vollbeton werden auch im Innenbereich eingesetzt (tragend, aussteifend) als Fassaden-, Brandschutz- und Schallschutzpaneele. Die Paneele werden mit Spezialverbindern an Stützen oder ähnlichen Bauteilen befestigt. Die Sichtseite des Paneels wird durch die Befestigung nicht unterbrochen, die andere Seite ist glatt,
- Für ein optimales Ergebnis sind Fugen, Schalungsbilder und farbiger Beton möglich; Fenster-, Tür- und andere Aussparungen können nach Vorgabe ausgeführt werden.

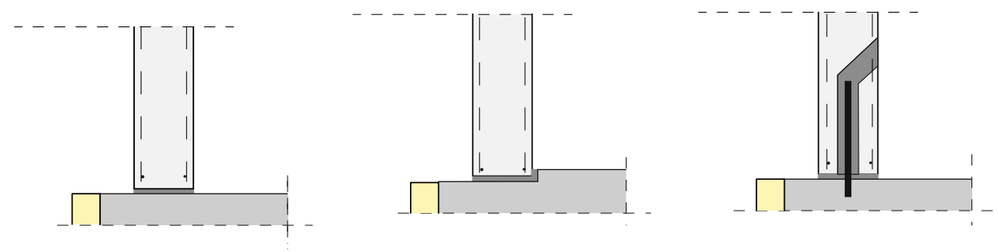
Nachstehend sind beispielhafte technische Lösungen typischer Verbindungen aus der Betonfertigteilbauweise dargestellt. Die Details umfassen sowohl die Auflagerung von Fertigteilwänden auf der Bodenplatte als auch die Varianten der Wandverbindungen untereinander im Raumgefüge.
Berücksichtigt sind verschiedene Montagemethoden – von der Standardauflagerung auf Vergussmörtel über Lösungen mit Absatz bis zu verdübelten Systemen, die Tragfähigkeit und Steifigkeit der Konstruktion erhöhen.
Die Übersicht der Wandverbindungen enthält die häufigsten Eckkonfigurationen sowie T-Anschlüsse – auch Varianten mit zusätzlichen Montageteilen, die die Dichtheit verbessern und die Montage erleichtern.

Verbindungen der Fertigteile mit der Bodenplatte

auf Vergussmörtel

mit Vergussmörtel und Absatz auf der Platte

verdübelt

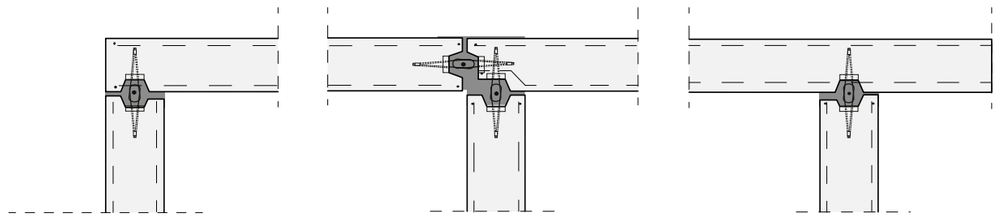


Verbindungen der Wandfertigteile

Ecke

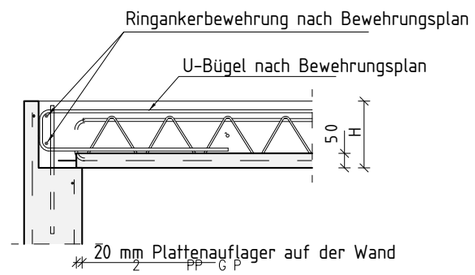
Typ T – Verbindung dreier Wände

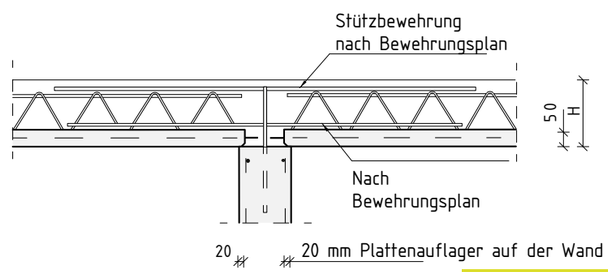
Typ T – mit Leiste



einseitiger Anschluss an die Elementdecke mit Ringankerschalung

beidseitiger Anschluss an die Elementdecke





Schallschutz

Die nachstehende Übersicht zeigt die Schalldämm-Maße von Fertigteilbauteilen aus Leicht- und Normalbeton, ermittelt aus Laborprüfungen und Berechnungen. Berücksichtigt sind verschiedene Betonklassen, Bauteildicken und die zugehörigen flächenbezogenen Massen.

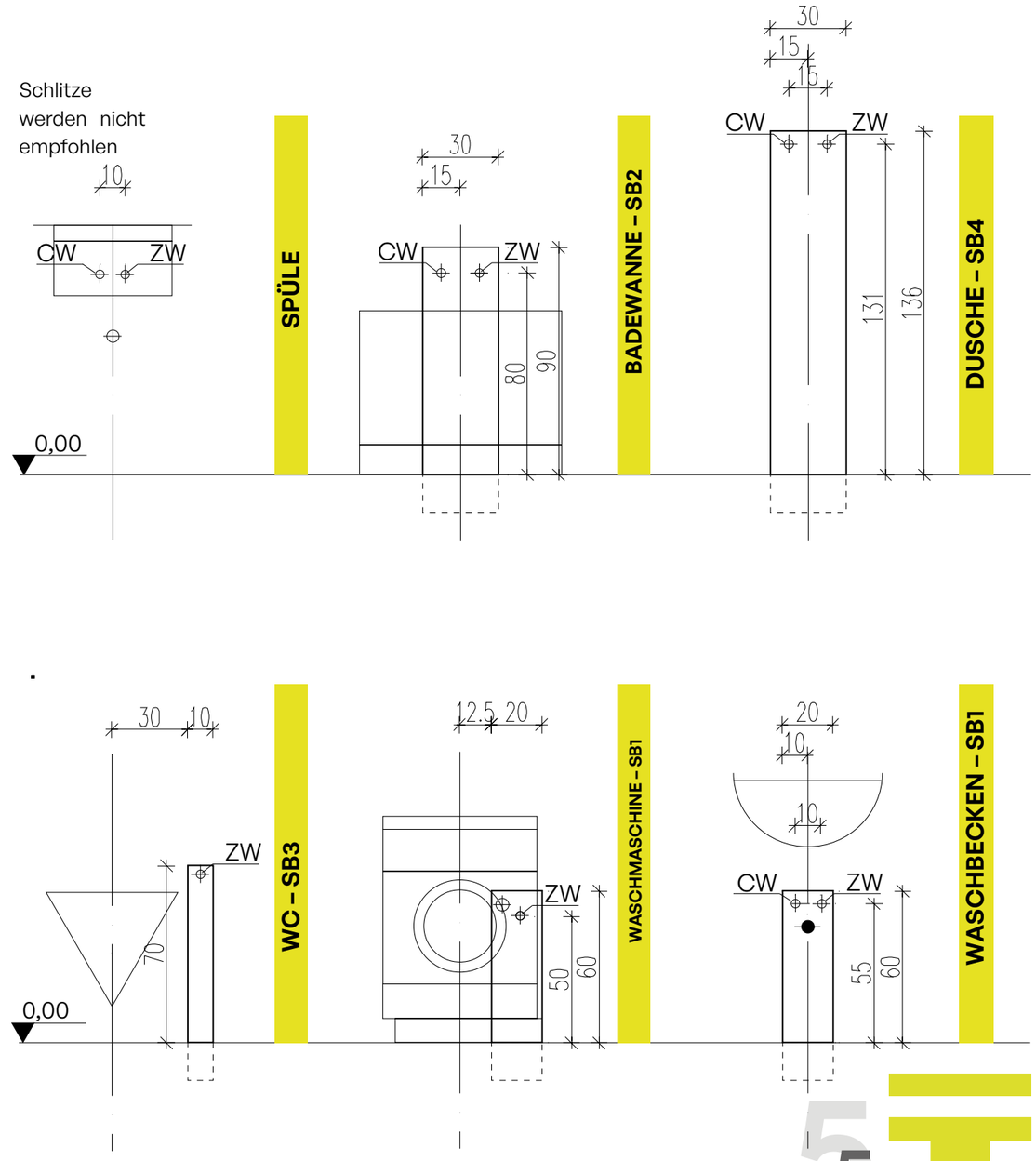
Rw – Einzahlangabe des bewerteten Schalldämm-Maßes.
RA1 – Schalldämm-Maß für Wohngeräusche.
RA2 – Schalldämm-Maß für tieffrequenten Lärm.
RA1R – RA1 korrigiert um die Schall-Längsleitung.
RA2R – RA2 korrigiert um die Schall-Längsleitung.
R'A1 – Näherungswert des bewerteten Schalldämm-Maßes für die Luftschalldämmung von Bauteilen im Gebäude.
R'A2 – Näherungswert des bewerteten Schalldämm-Maßes für Verkehrslärm bei Außenbauteilen.

Betonart	Dicke [mm]	Masse je m^2 [kg/m^2]	R_w [dB]	R_{A1R} [dB]	R'_{A1} [dB]	R_{A2R} [dB]	R'_{A2} [dB]
LC12/13	100	140	39,3	37,3	34,3	37,3	37,3
	120	168	42,3	40,3	37,3	40,3	40,3
	150	210	46	44	41	44	44
	180	252	49	47	44	47	47
	200	280	50,7	48,7	45,7	48,7	48,7
LC16/18	100	160	41,5	39,5	36,5	39,5	39,5
	120	192	44,5	42,5	39,5	42,5	42,5
	150	240	48,2	46,2	43,2	46,2	46,2
	180	288	51,2	49,2	46,2	49,2	49,2
	200	320	52,9	50,9	47,9	50,9	50,9
LC20/22	100	180	43,5	41,5	38,5	41,5	41,5
	120	216	46,5	44,5	41,5	44,5	44,5
	150	270	50,1	48,1	45,1	48,1	48,1
	180	324	53,1	51,1	48,1	51,1	51,1
	200	360	54,9	52,9	49,9	52,9	52,9
C20/25	100	235	47,9	45,9	42,9	45,9	45,9
	120	282	50,9	48,9	45,9	48,9	48,9
	150	352,5	54,5	52,5	49,5	52,5	52,5
	180	423	57,5	55,5	52,5	55,5	55,5
	200	470	59,3	57,3	54,3	57,3	57,3

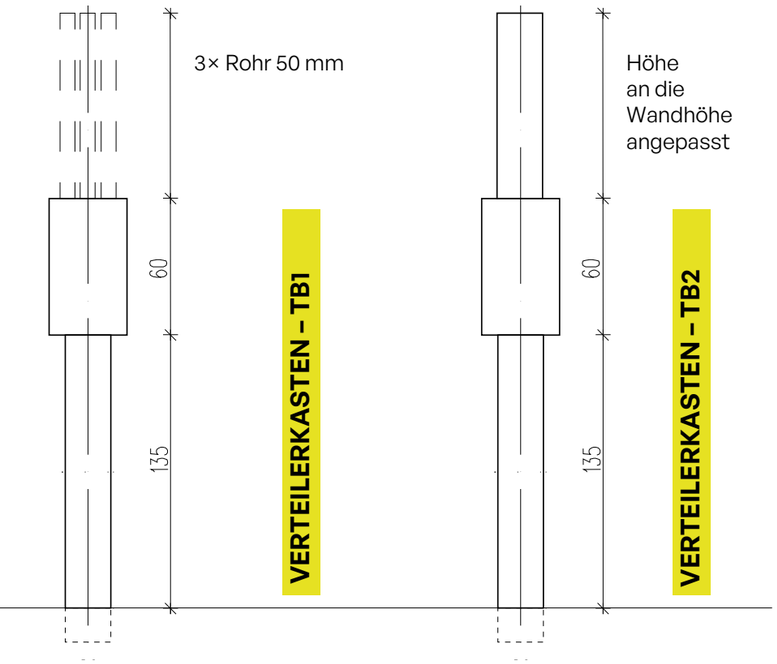
Diese Daten sind die Grundlage für die Planung von Bauteilen, die die Anforderungen an den Schallschutz erfüllen – sowohl für Innen- als auch für Außenwände, unter Berücksichtigung der Luftschalleinwirkungen. Die Tabelle erlaubt den Vergleich der Kennwerte verschiedener Betonklassen (LC12/13, LC16/18, LC20/22, C20/25) und die Optimierung der Bauteildicke im Hinblick auf die Projektanforderungen.

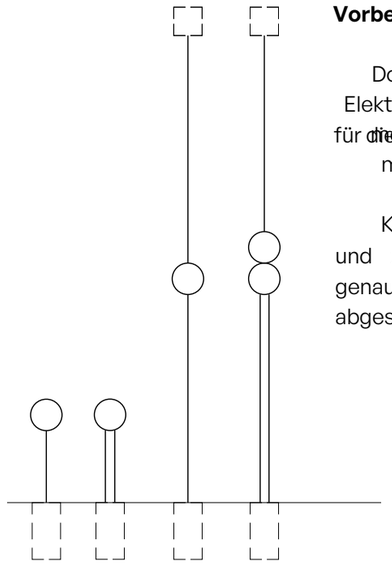
MASSIVWÄNDE
EINSCHICHTIGE FERTIGTEILE

STANDARDSCHLITZE FÜR SANITÄRINSTALLATIONEN
Nachstehend die Standardmaße der Sanitärschlitze in cm: bei
Wänden ≥120 mm Tiefe 80 mm
bei Wänden <120 mm Tiefe 110 mm



Schlitze für Elektroinstallationen
Nachstehend die Standardmaße der Elektroschlitze in cm: bei
Wänden ≥120 mm Tiefe 80 mm
bei Wänden <120 mm Tiefe 110 mm





Vorbereitung für Elektroinstallationen

Dosen, Gehäuse und Systeme werden mit Elektroinstallationsrohren für die Zuleitungen für die Leitungen mehrteilig. Diese Bauteile bilden zusammen mit den Rohren ein dichtes System. Jede Verbindung zwischen den mehrteiligen Komponenten sowie zu den Leitungen ist und zu den Rohren genau aufeinander abgestimmt.

formee

ul. Zakaszewskiego 7
66-300 Międzyrzecz
tel. 95 740 21
info@formee.pl