KASTELL BAUTECHNIK

VARIAX
SPANNBETON-HOHLDECKEN
SCHNELL WIRTSCHAFTLICH FLEXIBEL



VARIAX
SPANNBETON-HOHLDECKEN

DIE TECHNIK

MIT VARIAX SPANNBETON-HOHLDECKEN IN DIE ZUKUNFT

Unsere Mission ist es, bedarfsgerechte, kostengünstige, nachhaltige und schnell produzierte Gebäude-Lösungen für alle erdenklichen Bauzwecke anzubieten. Eines unserer Hauptprodukte zum Erreichen dieses Ziels ist unsere VARIAX Spannbeton-Hohldecke.



Dieses zukunftsgerechte Deckensystem eignet sich für eine schnelle, nachhaltige und unübertroffen wirtschaftliche Abwicklung im Gewerbe-, Industrie-, Wohnungs- und Zweckbau.

Unsere Decken gehören zu den fortschrittlichsten Erzeugnissen der Fertigteilindustrie, sowohl in Bezug auf ihre Herstellungstechnik, als auch bezüglich ihres hohen Qualitätsstandards und dem geringen Materialverbrauch.



Die Spannbetondecken weisen hohe Flexibilität in Bezug auf Verlegung und Aussparungen auf und verfügen über eine hohe Betonqualität durch einen nahezu vollautomatischen Betoniervorgang. Unsere Hohldecken bieten Sicherheit durch Wirtschaftlichkeit. Dank der schnellen Verlegung sind die Bauzeiten kurz, und die Gesamtbaukosten werden reduziert.

Dazu kommen noch Vorteile, die nur Spannbetondecken bieten können. Das sind vor allem die geringen Konstruktionshöhen und das geringe Eigengewicht bei hohen Auflasten sowie die unterstützungsfreien Spannweiten bis zu 19 m.



Die komplette technische Bearbeitung, inklusive Statik und Konstruktionszeichnungen, stellen wir für Sie bereit und die Lieferzeiten unserer Spannbetondecken sind flexibel und schnell abrufbar.

Wir haben bereits mehr als 35 Jahre Erfahrungen mit diesem innovativen Produkt gesammelt, weshalb Sie auf unsere Expertise vertrauen können.

IHRE VORTEILE IM ÜBERBLICK

DIE PRODUKTVORTEILE

- Große Spannweiten bis 19m
- Geringe Konstruktionshöhen, Deckenstärken von 16cm bis 40cm
- Hoch belastbar bei geringem Eigengewicht
- Dienen als starre Scheiben der Gebäudeaussteifung
- Hohe Betongüte bis zu C60/75
- Eigen- und Fremdüberwachung
- Komplette technische Bearbeitung Statik und Konstruktionszeichnungen werden bereitgestellt
- Kombinierbar mit nahezu allen Konstruktionsarten
- Glatte, ebene Untersicht, weitgehend porenfrei
- Große Wirtschaftlichkeit bei Kostensicherheit

DIE PRODUKTVORTEILE

- schnelle Montage – Ø 600 m² pro Tag
- geringes Eigengewicht
- nur 2 bis 3 Monteure notwendig
- unterstützungsfreie Verlegung
- sofort begehbar
- kein Aufbeton, keine zusätzliche Feuchtigkeit
- witterungsunabhängiges Bauen
- saubere Baustellen

DIE VORTEILE IM BAUABLAUF

- kurze Bauzeit
- straffe Terminplanung möglich
- nachfolgende Gewerke sofort ausführbar
- Verlegung der Installation in den Hohlräumen möglich
- für jeden Fußbodenaufbau geeignet

DIE WIRTSCHAFTLICHKEIT

- Lieferung just-in-time direkt an die Baustelle
- Stundengenauer Abruf nach Baufortschritt
- Garantie für kürzeste Bauzeiten
- Schneller Baufortschritt
- Senkung der effektiven Baukosten
- Weniger Transportkosten
- Gebäude-Umnutzung jederzeit möglich

DIE UMWELTVORTEILE

- Schonung der Rohstoffressourcen
- weniger chemische Zusätze
- weniger Wasserverbrauch
- Einsparung von Stahl
- reduzierter Transportaufwand

DIE VORTEILE FÜR BAUHERREN, BAUUNTERNEHMER, STATIKER UND ARCHITEKTEN

- Umfassende Beratung und Betreuung
- Planungsleistungen mit modernster CAD-Technik
- Exakter Verlegeplan
- Statische Berechnungen
- Termintreue
- Sicherer und schneller Baufortschritt
- Komplettes Logistiksystem
- Goße Wirtschaftlichkeit bei Kostensicherheit
- Image-Gewinn durch zukunftweisendes Bauen

✓ **bis zu 25% kürzere Rohbauzeit**

✓ **bis zu 50% Beton einsparen**

✓ **bis zu 75% Stahl einsparen**

✓ **bis zu 20% weniger Treibhausgase**

✓ **bis zu 20% weniger Energieeinsatz**

Ökobilanzvergleich für 1.000 m² Deckenfläche

Material	Einheit	Spannbeton-Hohldecke 20cm (Spannweite 6,5m)	Massive Halbfertig-teildecke 26cm (Spannweite 6,5m)	Einspareffekt
Betonverbrauch	m³	135	260	**48,1%**
Stahlverbraucht	t	7,0	22,2	**68,5%**

Parameter	Einheit	Spannbeton-Hohldecke 20cm (Spannweite 6,5m)	Massive Halbfertig-teildecke 26cm (Spannweite 6,5m)	Einspareffekt
Treibhausgaspotential (GWP)	[kg CO2-Äq]	59.300	77.400	**23,4%**
Gesamt-Primärenergie	MJ	461.900	590.000	**21,7%**

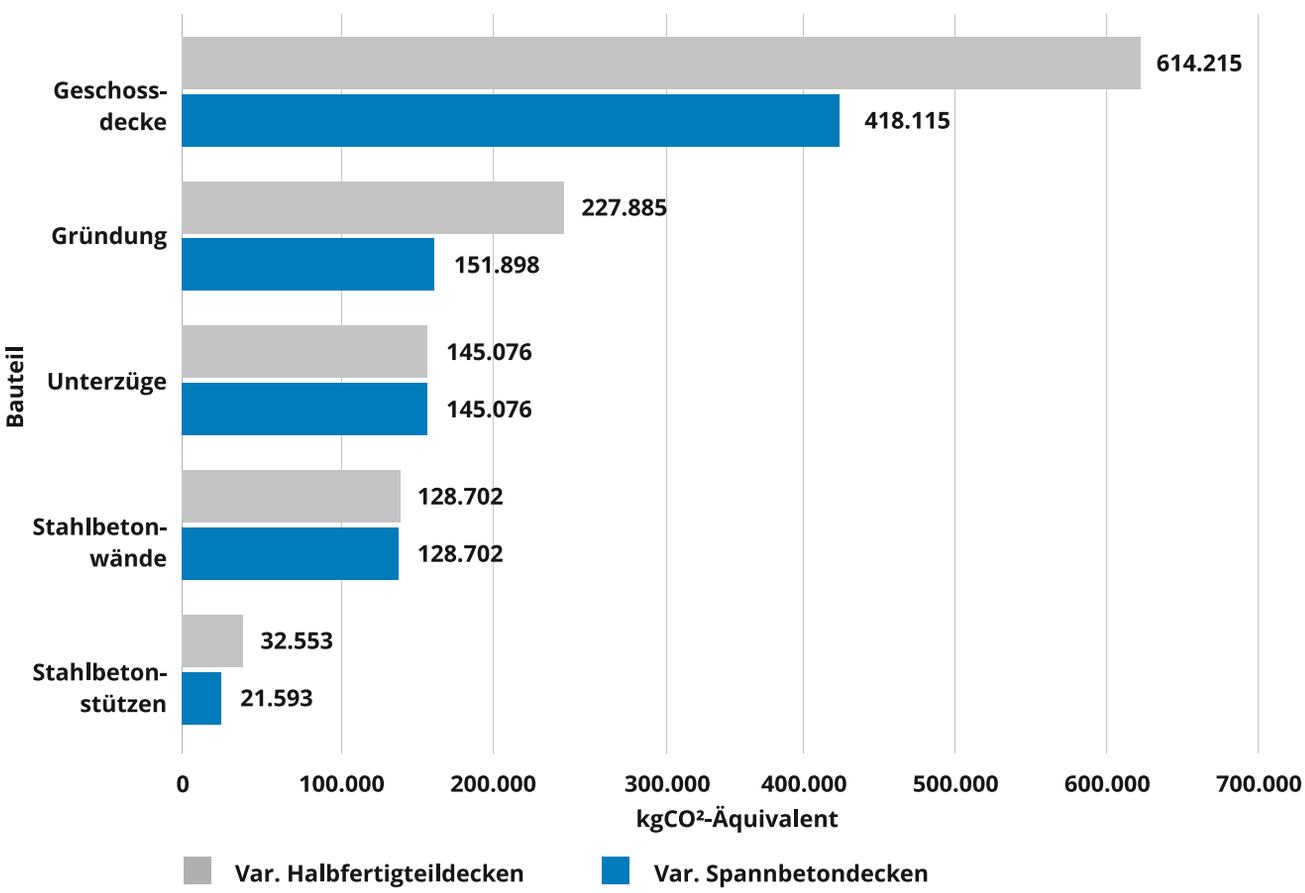
TREIBHAUSGASE

Treibhausgase sind gasförmige Emissionen, die zur Erderwärmung durch Absorption und Reflektion von Strahlung in der Erdatmosphäre beitragen. Die Wirkung der unterschiedlichen Treibhausgase wird durch Umrechnung in ein Kohlendioxid (CO_2)-Äquivalent beschrieben und dargestellt. Die Wirkung wird als Treibhauseffekt oder Treibhausgaspotential (Global Warming Potential = GWP) bezeichnet.

Die Zementherstellung setzt dabei so viel CO^2 frei, dass sie für 8% aller menschlich verursachten Treibhausgase verantwortlich ist. Da die Bau-Branche aber ohne Beton kaum auskommen kann, ist die einzige Lösung, diesen sauberer zu produzieren und zu nutzen.

Hier kommen unsere **VARIAX Spannbeton-Hohldecken** ins Spiel. **Das ist eindeutig:** Spannbeton-Hohldecken sind bei allen relevanten Schadstoffemissionen besser als Halbfertigteildecken! **Allein beim Treibhausgas CO^2 kann sofort mind. 20% durch den Wechsel zu Spannbeton-Hohldecken eingespart werden.**

Vergleich GWP (CO^2-Äquiv.) Spannbetonvariante - Variante Halbfertigteile



Diese Werte beziehen sich auf eine Studie, bei der drei baugleiche Wohngebäude, die mit Spannbeton-Hohldecken errichtet wurden, einer konventionellen Konstruktion mit Halbfertigteildecken gegenübergestellt

PREISVERGLEICH

Kalkulationsvergleich: - Objektgröße: ca. 500m² - Gesamtauflast: ca. 5,00 kN/m² - Deckendicke: 25cm
- Spannweite: ca. 8,00m - Baustellenentfernung: ca. 50 km

VARIAX Spannbetonhohldecke V5/250, d=25cm	€/m²
Deckenelement inkl. Spannstahl + Energiezuschlag	57,05
Frachten, 8 Fuhren	6,06
Zusatzpreise inkl. Montagelager, Passpl. usw.	3,50
Zulagebewehrung für Fugen/Ringanker, ca. 3,5kg/m²	3,85
Montage und Verguß inkl. Einbau der Ringanker-Bewehrung, Kran (80t) und Vergußbeton	22,65
Gesamt:	**93,11**

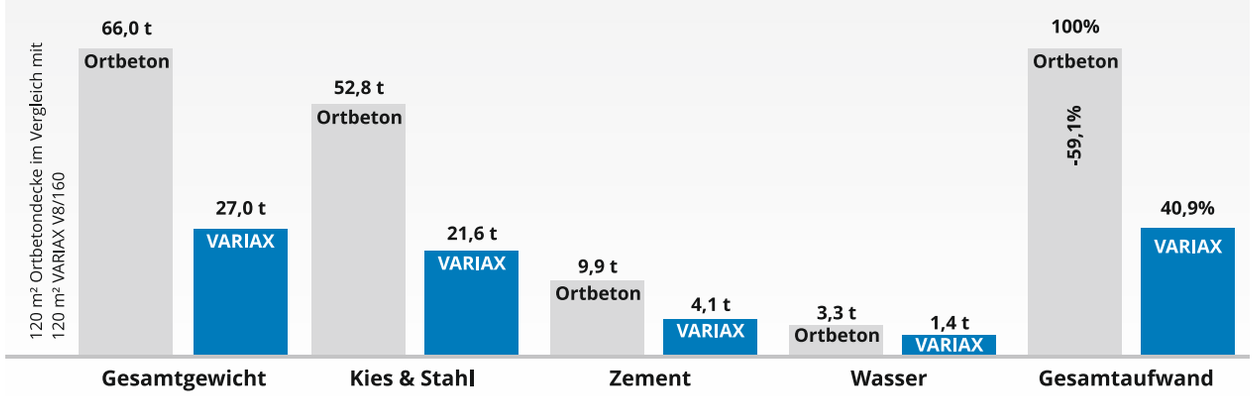
Elementdecke, d=6cm	€/m²
Betonbrett inkl. Energiezuschlag, Mehrstärke	9,85
Frachten, 4 Fuhren	3,05
Untere Bewehrung ca. 21kg	38,85
Obere und Zulagebewehrung ca. 10kg	11,00
Arbeitsaufwand für Abstützung, Deckenverlegung inkl. Kran, Einbau Zulage- und oberer Bewehrung, Betoneinbau und Nachbehandlung	33,20
Aufbeton 0,19m²/m² inkl. Pumpe	38,25
Ausschalarbeiten, Materialvorhaltung Sprieße & Träger, Rückfracht Montagematerial	9,55
Gesamt:	**143,75**

Der Vergleich zeigt, dass hier die **Spannbetonhohldecke** gegenüber einer Plattendecke **um ca. 35% günstiger** und somit **wesentlich wirtschaftlicher** ist.

Fazit: Je mehr Spannbetonholdecken verwendet werden, **desto wirtschaftlicher** wird die Anwendung **-** umso länger die Spannweite, desto höher die Kostenersparniss

MATERIALAUFWAND

Reduzierter Gesamtaufwand bei Verwendung von VARIAX Spannbeton-Hohldecken:



Kastell Spannbetonhohlplattendecke VARIAX System Schwörer nach DIN EN 1168:2011-12 und DIN EN 1992-1-, 1992-1-2 Dafstb-Richtlinie Betondecken und Dächer aus Fertigteilhohlplatten, Ausgabe Januar 2023						Expositionsklasse: XC1, (XC3)			Feuerwiderstandsklasse: **R90**		
Plattentyp Anzahl Hohlräume Plattendicke Hohlraum Ø Berechnungsgewicht	Typ	Spannstahllitzen (1) St 1570/1770			Aufl. Tiefe	Beanspruchbarkeiten im Grenzzustand der Tragfähigkeit					Spannbett Vorspannung
						Momenttragfähigkeit		Querkrafttragfähigkeit			
		a_S oben	a_S unten	Bewehrungsgehalt		$m_{Rd,ULS}$ Biegetragfähigkeit	$m_{Rd,ct}$ Rissmom. (2)	$v_{Rd,I}$ Zustand I	$v_{Rd,II}$ Zustand II	$v_{Rd,fi}$ R90	σ_p (0)
		[cm²/m]	[cm²/m]	[kg/m²]	[cm]	[kNm/m]	[kNm/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[N/mm²]
V8/160-100 (g = 2,55 kN/m²)	I	2Ø3/8" 0,86	2Ø3/8" 0,86	3,85	8	53,75	30,78	52,63	41,48	24,93	1050
V8/180-100 (g = 3,20 kN/m²)	III	2Ø3/8" 0,86	2Ø3/8" 0,86	6,19	8	108,83	56,34	55,21	55,21	35,12	1050
V6/200-145 (g = 2,95 kN/m²)	III	2Ø3/8" 0,86	2Ø3/8" 0,86	4,97	8	101,00	58,58	57,55	52,79	31,33	1050
V6/200M-105 (g = 3,40 kN/m²)	I	2Ø3/8" 0,86	2Ø3/8" 0,86	4,97	8	101,00	54,63	95,82	78,01	50,27	1050
	II	2Ø3/8" 0,86	2Ø3/8" 0,86	6,80	8	135,63	74,67	93,40	90,17	58,32	1050
V6/220-145 (g = 3,45 kN/m²)	III	2Ø3/8" 0,86	2Ø3/8" 0,86	4,97	8	105,43	67,46	62,15	55,30	38,42	1050
V5/250-163 (g = 3,95 kN/m²)	II	2Ø3/8" 0,86	2Ø3/8" 0,86	6,80	10	189,52	115,83	97,91	79,42	51,90	1050
	III	2Ø3/8" 0,86	2Ø3/8" 0,86	9,24	10	252,35	145,61	98,55	86,29	64,02	1050
V5/265-163 (g = 4,30 kN/m²)	II	2Ø3/8" 0,86	2Ø3/8" 0,86	6,80	10	204,68	110,66	97,41	82,16	53,65	1050
	III	2Ø3/8" 0,86	2Ø3/8" 0,86	9,24	10	273,55	155,98	95,97	90,40	64,24	1050
V4/320-215 (g = 4,40 kN/m²)	II	2Ø3/8" 0,86	2Ø3/8" 0,86	6,80	10	260,28	153,44	103,15	84,77	54,84	1050
	IV	2Ø3/8" 0,86	2Ø3/8" 0,86	8,63	10	328,72	195,04	103,49	95,84	63,66	1050
V4/400-213 (g = 5,40 kN/m²)	II	2Ø3/8" 0,86	2Ø3/8" 0,86	6,80	12	341,15	205,24	134,84	96,88	62,80	1050
	IV	2Ø3/8" 0,86	2Ø3/8" 0,86	8,63	12	433,85	259,91	134,71	113,30	73,82	1050
	V	2Ø1/2" 1,55	2Ø3/8" 0,86	10,98	12	512,92	315,74	132,25	117,24	81,91	1050

Fußnoten:

- (1) · Eine Litze mit Ø von 3/8" (= 9,3 mm) hat ein Gewicht von 0,41 kg/m und einen Stahlanteil pro m² Deckenfläche von 0,35 kg/m².
  · Eine Litze mit Ø von 1/2" (= 12,5 mm) hat ein Gewicht von 0,73 kg/m und einen Stahlanteil pro m² Deckenfläche von 0,61 kg/m².
- (2) Der Nachweis der Querkraftragfähigkeit $v_{Rd,II}$ ist am Ort des ersten Biegerisses vom Auflager (d.h. $m_{Rd} >> m_{Rd,ct}$) zu führen.
  > g = charakteristisches Eigengewicht der Spannbetonhohlplattendecke inkl. Fugenverguß / Berechnungsgewicht

Bemerkung: Die Abminderung der Querkrafttragfähigkeit ist bei biegeweicher Lagerung noch nicht berücksichtigt. Für die genaue Bemessung stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

STÜTZWEITENTABELLE

Kastell Spannbetonhohlplattendecke VARIAX System Schwörer nach DIN EN 1168:2011-12 und DIN EN 1992-1-, 1992-1-2 Dafstb-Richtlinie Betondecken & Dächer aus Fertigteilhohlplatten, Ausgabe Januar 2023		**Expositionsklasse: XC1, (XC3)**								**Feuerwiderstandsklasse: R90**					
Plattentyp		**Maximale Stützweiten (m) bei Spannbetonhohldecken**													
Anzahl Hohlräume Plattendicke Hohlraum Ø	Typ	Dachdecke				Geschossdecke (Wohnräume, Büroräume, Kat. A/B)					Geschossdecke (Versammlungsräume, Kat. C)					
		Schneelast	1,00	1,50	1,50	Nutzlast	2,00	3,00	4,00	5,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00
		Deckenaufbau	1,50	1,50	1,50	Deckenaufbau	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
		Σ Belastung	2,00	2,50	2,00	Σ Belastung	3,50	4,50	5,50	6,50	6,50	7,50	8,50	9,50	10,50	11,50
V8/160-100	I		7,80	7,40	7,10		7,10	6,50	6,10	5,70	5,70	5,40	5,10	4,90	4,70	4,50
V8/180-100	III		9,00	9,00	9,00		8,10	8,10	8,10	7,70	7,70	7,10	6,50	6,00	5,50	5,10
V6/200-145	III		10,00	9,80	9,40		9,00	8,70	8,10	7,70	7,70	7,30	6,90	6,30	5,80	5,40
V6/200M-105	I		10,00	9,50	9,10		9,10	8,50	7,90	7,50	7,50	7,10	6,80	6,50	6,30	6,00
	II		10,00	10,00	10,00		9,00	9,00	9,00	8,70	8,70	8,30	7,90	7,60	7,30	7,00
V6/220-145	III		10,50	10,00	9,50		9,50	9,00	8,40	8,00	8,00	7,60	7,20	6,60	6,10	5,70
V5/250-163	II		12,50	12,50	12,00		11,25	11,25	10,60	10,00	10,00	9,60	9,10	8,80	8,50	8,20
	III		12,50	12,50	12,50		11,25	11,25	11,25	11,25	11,25	11,00	10,60	10,00	9,40	8,70
V5/265-163	II		13,20	12,70	12,20		11,90	11,50	10,80	10,30	10,30	9,80	9,40	9,10	8,70	8,40
	III		13,25	13,25	13,25		11,90	11,90	11,90	11,90	11,90	11,30	10,40	9,60	9,00	8,40
V4/320-215	II		14,80	14,20	13,70		13,70	12,90	12,20	11,60	11,60	11,00	10,60	10,20	9,60	8,90
	IV		16,00	16,00	15,40		14,40	14,40	13,70	13,00	13,00	12,10	11,20	10,40	9,60	8,90
V4/400-213	II		15,80	15,30	14,80		14,80	14,00	13,30	12,70	12,70	12,00	11,30	10,70	10,20	9,70
	IV		17,90	17,30	16,70		16,70	15,80	15,00	14,30	14,30	13,70	13,20	12,40	11,60	10,90
	V		19,00	18,80	18,20		18,20	17,20	16,30	15,60	15,60	14,50	13,40	12,40	11,60	10,90

Die maximalen Stützweiten gelten ausschließlich für gleichmäßig verteile Lasten und wurden ermittelt für:

· die Grenzzustände der Tragfähigkeit (ohne Deckenaussparungen)
· die Grenzzustände der Gebrauchsfähigkeit: quasi ständige und seltene LFK
· Begrenzung der Schlankeit: Dachdecke L/50, Geschossdecke L/45
· bei den genannten Werten ist die Abminderung der Querkraft: (biegeweiche Lagerung) noch nicht berücksichtigt
· für genaue Bemessungen bei biegeweichen Auflagern stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung

BAUPHYSIKALISCHE WERTE

Beton C45/55	Elementbreite: 1,20 m			Betonstahl: St 1570/1770			Feuerwiderstandsklasse: R90		
Plattentyp	Dicke	Vergussmaterial (1) ≥ C 20/25 0-8mm	Transportgewicht	Berechnungsgewicht	Wärmedurchlasswiderstand	Bewertetes Schalldämmmaß R_w bei Rohdecke	Normtrittschallpegel	Dübeltechnik (2)		
AnzahlHohlräume Plattendicke Hohlraum	[cm]	[Liter/m²]	[kN/m²]	inkl. Vergussg [kN/m²]	1/λ [m²K/W]	[dB]	Äquivalent Bewerteter $L'_{n,e,eq,R}$ [dB] ohne schw. Estrich	Verhältnis Hohlraum/ Steg	Spiegeldicke unten [mm]	Spiegeldicke oben [mm]
V8/160-100	16	6,00	2,35	2,55	0,17	52	81	2,56	≥30	≥30
V8/180-100	18	7,00	3,00	3,20	0,18	49	78	2,56	≥40	≥40
V6/200-145	20	7,50	2,70	2,95	0,18	54	78	2,56	≥27,5	≥27,5
V6/200M-105	20	7,50	3,13	3,40	0,185	55	75	3,40	≥30	≥30
V6/220-145	22	8,50	3,20	3,45	0,18	51	75	1,25	≥37,5	≥37,5
V5/250-163	25	10,00	3,70	3,95	0,19	52	73	3,40	≥40	≥40
V5/265-163	26,5	11,00	4,05	4,30	0,19	53	72	2,76	≥40	≥40
V4/320-215	32	15,00	4,26	4,40	0,20	53	72	3,56	≥50	≥45
V4/400-213	40	19,50	5,05	5,40	0,21	55	69	3,56	≥50	≥45

Fußnoten:

- (1) Die Angaben beziehen sich nur auf die reine Hohldeckenfläche und Fuge, Ringankermaterialbedarf und Betongüte ist zusätzlich zu ermitteln
- (2) Hinweise hierzu siehe Dübelhersteller

Unsere VARIAX Spannbeton-Hohldecken jetzt mit EPD-Zertifizierung

Wir freuen uns, Ihnen mitteilen zu können, dass wir für sieben unserer VARIAX Spannbeton-Hohldecken erfolgreich Umweltproduktdeklarationen (EPDs) erstellt und zertifizieren lassen haben. Mit diesem Schritt unterstreichen wir unser Engagement für mehr Nachhaltigkeit, Transparenz und Umweltbewusstsein in der Baubranche.

Das sind EPDs

Eine Umweltproduktdeklaration (Environ-mental Product Declaration) ist ein standardisiertes Dokument, das die ökologischen Auswirkungen eines Produkts über seinen gesamten Lebenszyklus – von der Rohstoffgewinnung über die Produktion bis hin zur Entsorgung (Recycling/ Wiederverwendung) – detailliert beschreibt. Grundlage ist die Norm EN 15804, die speziell für den Bausektor entwickelt wurde.

Darum sind EPDs so wichtig

Für Architekt:innen, Bauherr:innen, Planer:innen und Auftraggeber:innen werden nachhaltige Bauweisen immer relevanter.

Durch EPDs erhalten sie eine fundierte Entscheidungsgrundlage – transparent, vergleichbar und unabhängig geprüft. Sie ermöglichen die Bewertung von Produkten im Rahmen von Ökobilanzen, Gebäudezertifizierungen (z.B. DGNB, BREEAM, LEED) und tragen so zu einem zukunftsfähigen Bauen bei.

Umweltproduktdeklaration (EPD)
Gemäß ISO 14025 und EN 15804

VARIAX Spannbeton-Hohldecke V8/160

Registrierungsnummer:	EPD-Kiwa-EE-161820-DE
Ausstellungsdatum:	03-04-2025
Gültig bis:	03-04-2030
Deklarationsinhaber:	Kastell GmbH
Herausgeber:	Kiwa-Ecobility Experts
Programmbetrieb:	Kiwa-Ecobility Experts
Status:	verified

kiwa Ecobility Experts

ECO PLATFORM EPD VERIFIED

KASTELL BAUTECHNIK
Ein Unternehmen der Schwörer-Gruppe

VARIAX
SPANNBETON-HOHLDECKEN
SCHNELL WIRTSCHAFTLICH FLEXIBEL



SPANNBETON–HOHLDECKE ÜBERSICHT

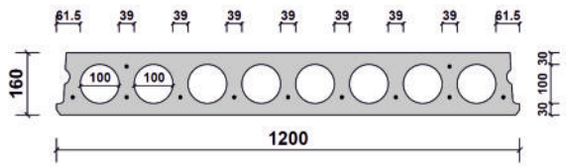
Erklärung Querschnitte: V.../.....-.....

Anzahl der Hohlräume
Dicke der Deckenplatte
Breite der Hohlräume

Berechnungsgewicht g = charakteristisches Eigengewicht inklusive Fugenverguß

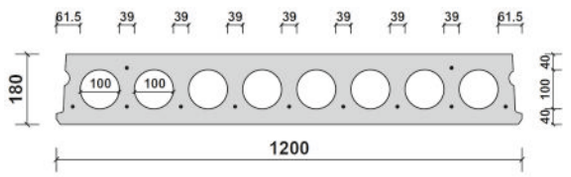
Alle Maßangaben in mm

V8/160-100



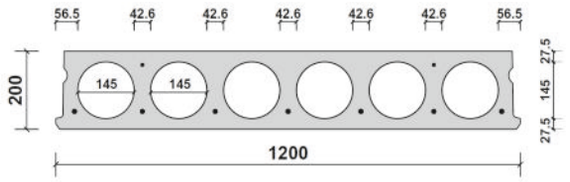
Berechnungsgewicht g = 2,55 kN/m²

V8/180-100 (auf Anfrage)



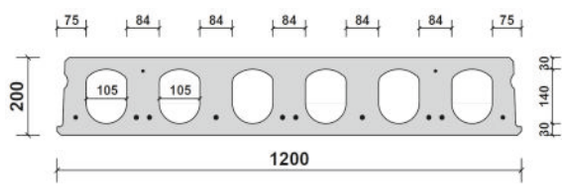
Berechnungsgewicht g = 3,20 kN/m²

V6/200-145 (auf Anfrage)



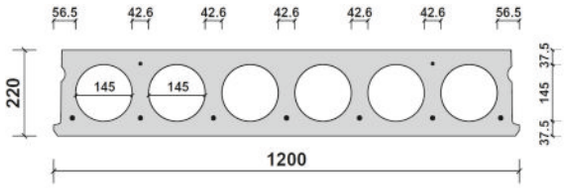
Berechnungsgewicht g = 2,95 kN/m²

V6/200M-105



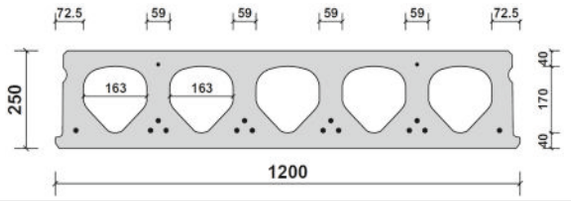
Berechnungsgewicht g = 3,40 kN/m²

V6/220-145 (auf Anfrage)



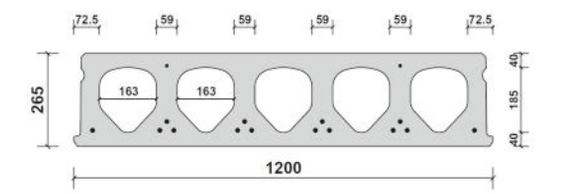
Berechnungsgewicht g = 3,45 kN/m²

V5/250-163



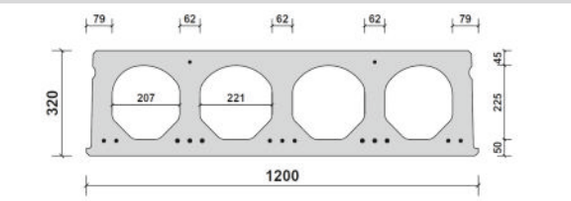
Berechnungsgewicht g = 3,95 kN/m²

V5/265-163



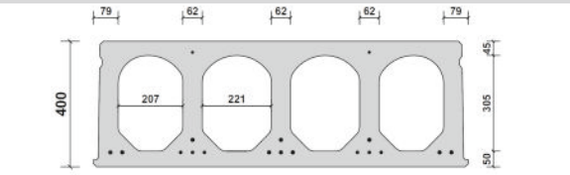
Berechnungsgewicht g = 4,30 kN/m²

V4/320-215



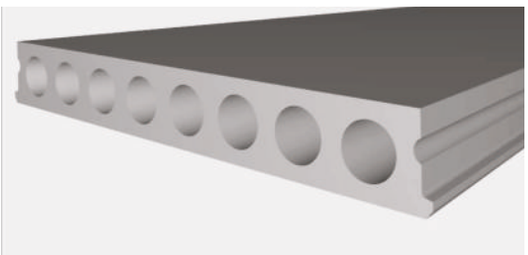
Berechnungsgewicht g = 4,40 kN/m²

V4/400-213



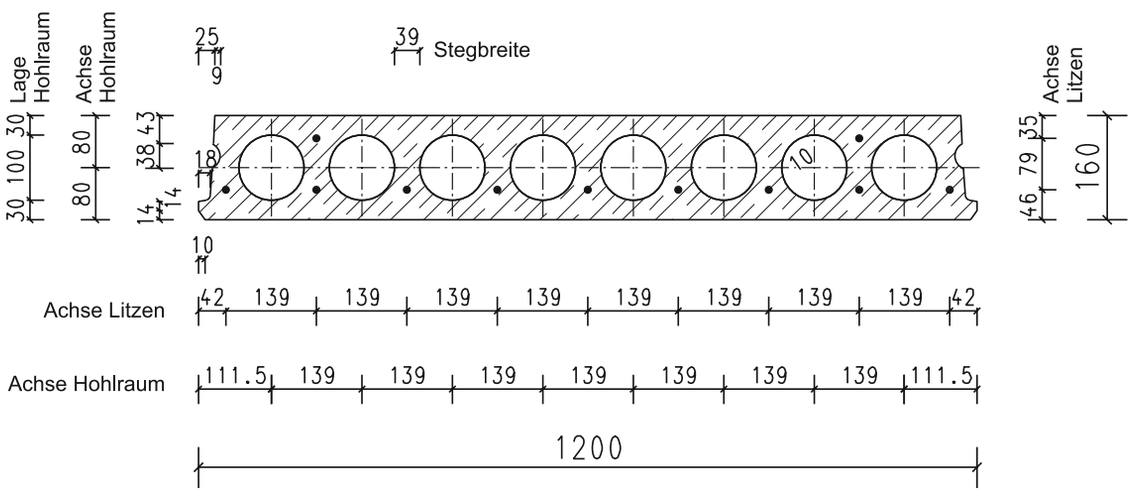
Berechnungsgewicht g = 5,40 kN/m²

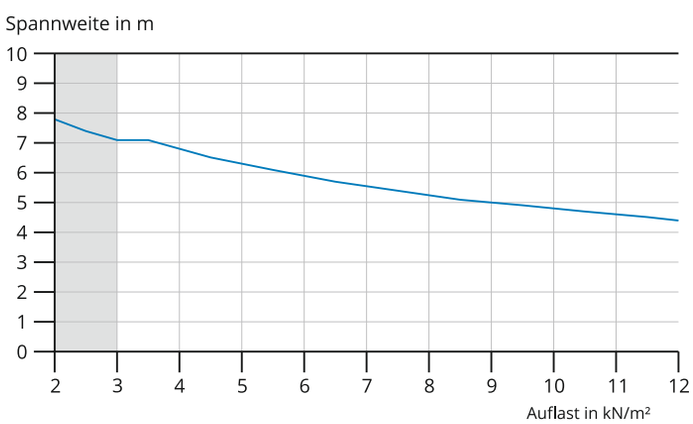
SPANNBETON–HOHLDECKE V8/160 d = 16cm



	Typ I
Transportgewicht	2,35 kN/m²
Berechnungsgewicht	2,55 kN/m²
Betongüte	C45/55
Fugenbeton, Körnung	⩾C20/25, 0/8
Spannstahl	St 1570/1770
Spannstahlanteil pro m²	3,85 kg/m²
Bewehrung unten	9Ø3/8"
Bewehrung oben	2Ø3/8"
Momenttragfähigkeit $m_{Rd,ULS}$	53,75 kNm/m
Querkrafttragfähigkeit $v_{Rd,I}$	52,63 kN/m

QUERSCHNITT UND LITZENLAGE:



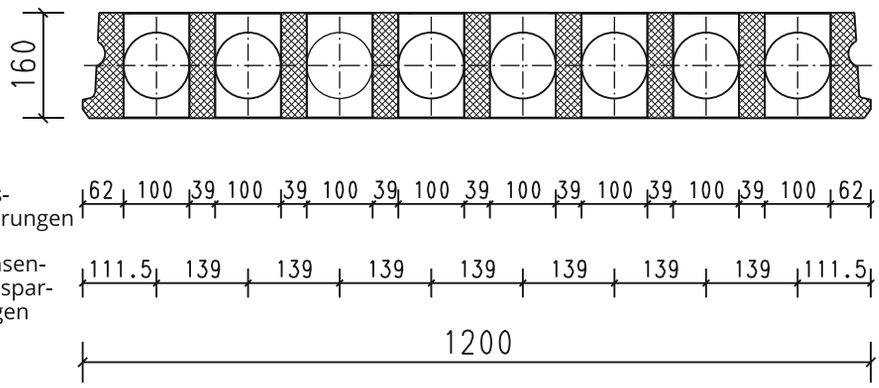


Auflast (kN/m²)	Zulässige Spannweite (m)
2,00	7,80
2,50	7,40
3,00	7,10
3,50	7,10
4,50	6,50
5,50	6,10
6,50	5,70
7,50	5,40
8,50	5,10
9,50	4,90
10,50	4,70
11,50	4,50

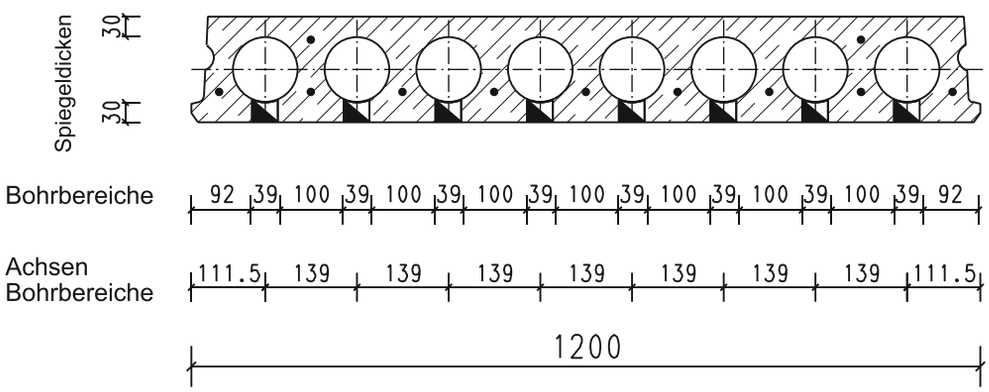
Dachdecke Geschossdecke

AUSSPARUNGEN:

- Im Bereich der Hohlräume können Aussparungen an jeder beliebigen Stelle hergestellt werden
- Je nach statischer Ausnutzung können eventuell Stege / Litzen entfallen oder unterbrochen werden
- Die maximale Größe der Aussparungen sind im Querschnitt (weiß angelegter Bereich) angegeben
- Pro Plattenquerschnitt sollten höchstens 3 Aussparungen vorgesehen werden



DÜBELBEREICHE:

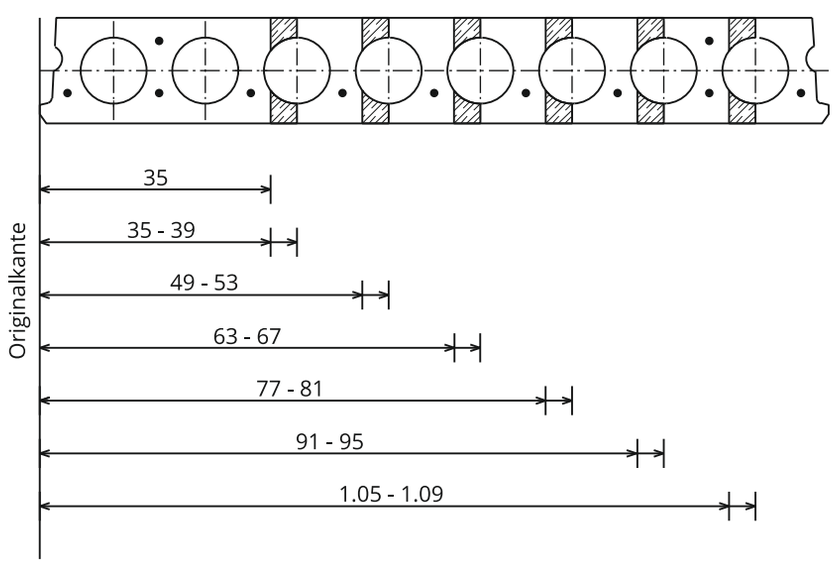


PASSPLATTEN (EMPFEHLUNG):

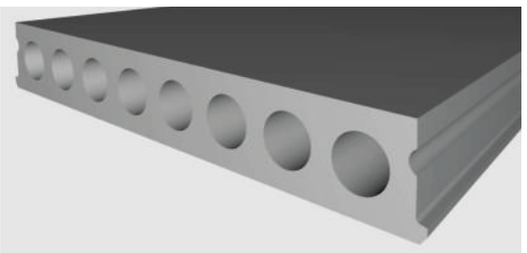
mind. Breite
= 35cm

Mögliche Breiten
in cm:

35 - 39
49 - 53
63 - 67
77 - 81
91 - 95
105 - 109

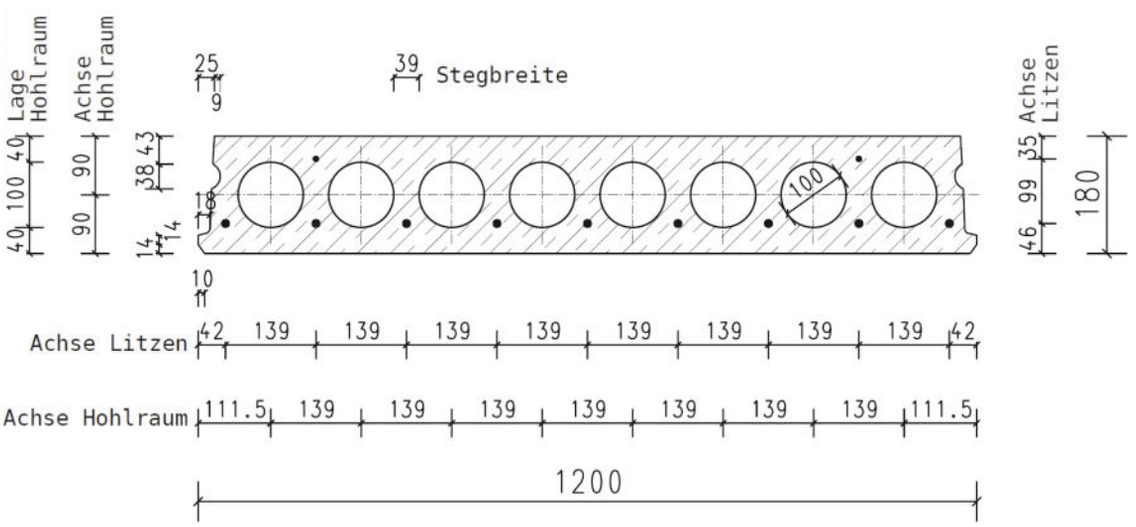


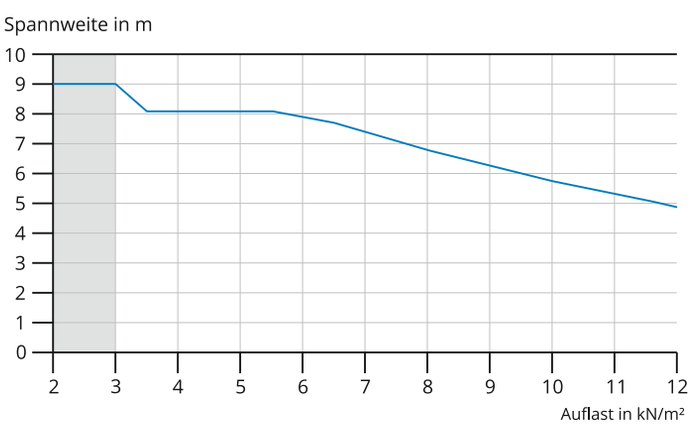
SPANNBETON–HOHLDECKE V8/180 d = 18cm



	Typ III
Transportgewicht	3,00 kN/m²
Berechnungsgewicht	3,20kN/m²
Betongüte	C45/55
Fugenbeton, Körnung	⩾C20/25, 0/8
Spannstahl	St 1570/1770
Spannstahlanteil pro m²	6,19 kg/m²
Bewehrung unten	9Ø1/2"
Bewehrung oben	2Ø3/8"
Momenttragfähigkeit $m_{Rd,ULS}$	108,38 kNm/m
Querkrafttragfähigkeit $v_{Rd,I}$	55,21 kN/m

QUERSCHNITT UND LITZENLAGE:



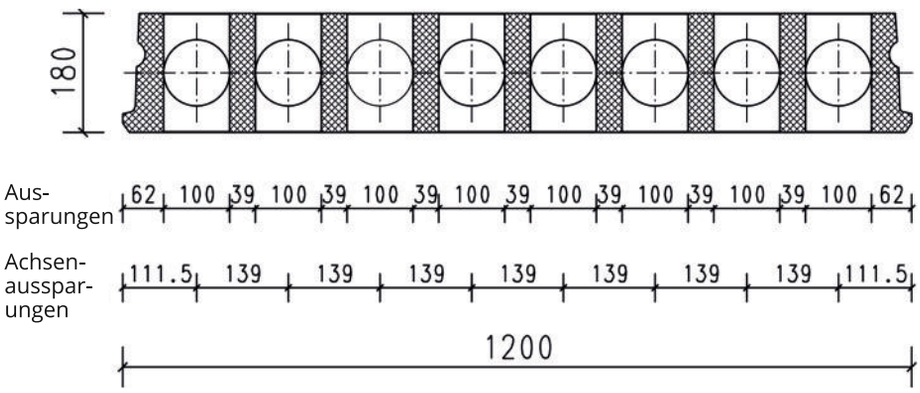


Auflast (kN/m²)	Zulässige Spannweite (m)
2,00	9,00
2,50	9,00
3,00	9,00
3,50	8,10
4,50	8,10
5,50	8,10
6,50	7,70
7,50	7,10
8,50	6,50
9,50	6,00
10,50	5,50
11,50	5,10

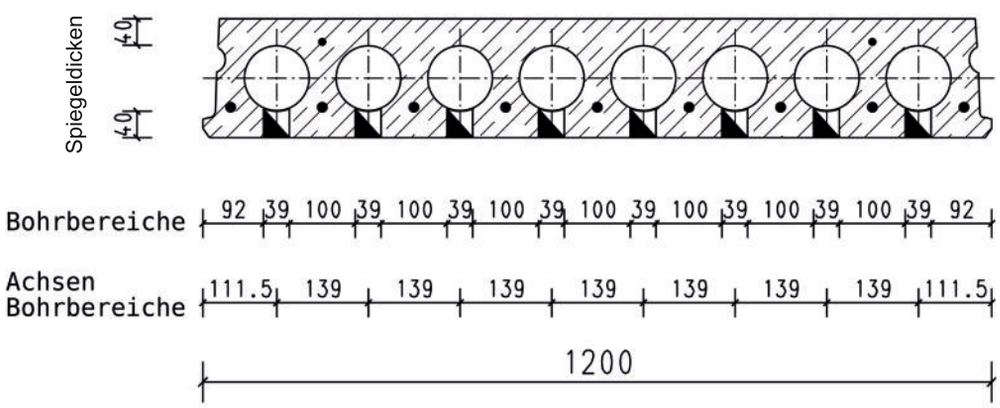
Dachdecke Geschossdecke

AUSSPARUNGEN:

- Im Bereich der Hohlräume können Aussparungen an jeder beliebigen Stelle hergestellt werden
- Je nach statischer Ausnutzung können eventuell Stege / Litzen entfallen oder unterbrochen werden
- Die maximale Größe der Aussparungen sind im Querschnitt (weiß angelegter Bereich) angegeben
- Pro Plattenquerschnitt sollten höchstens 3 Aussparungen vorgesehen werden



DÜBELBEREICHE:

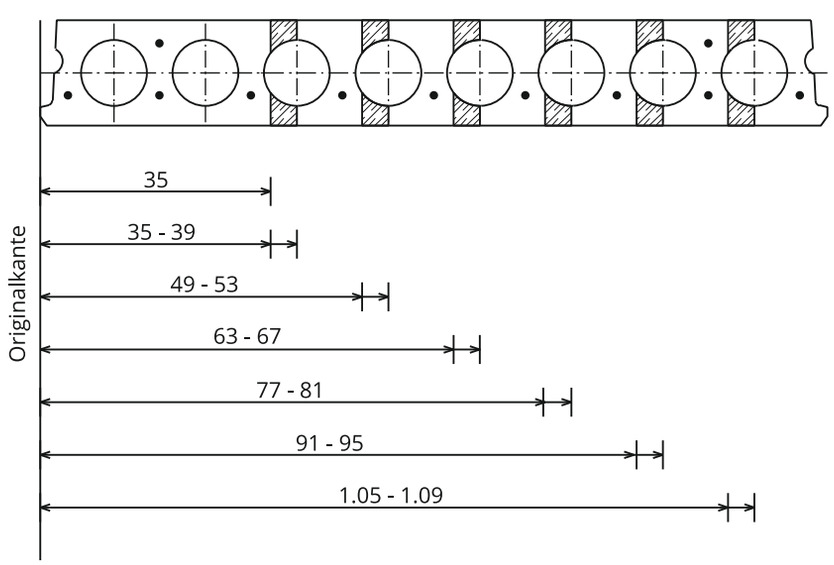


PASSPLATTEN (EMPFEHLUNG):

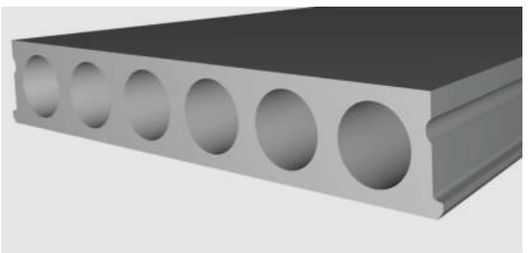
mind. Breite
= 35cm

Mögliche Breiten
in cm:

35 - 39
49 - 53
63 - 67
77 - 81
91 - 95
105 - 109

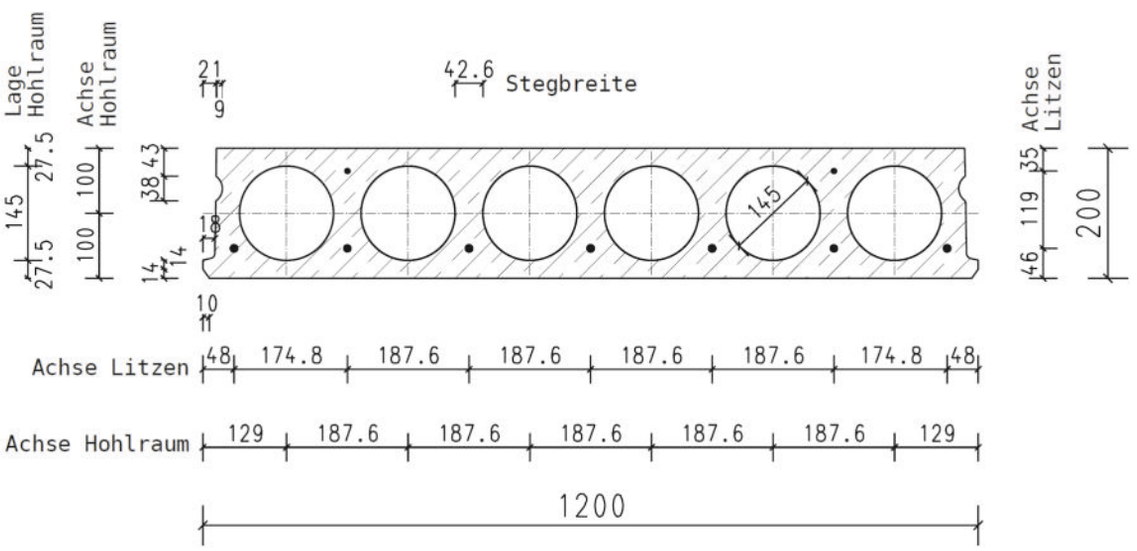


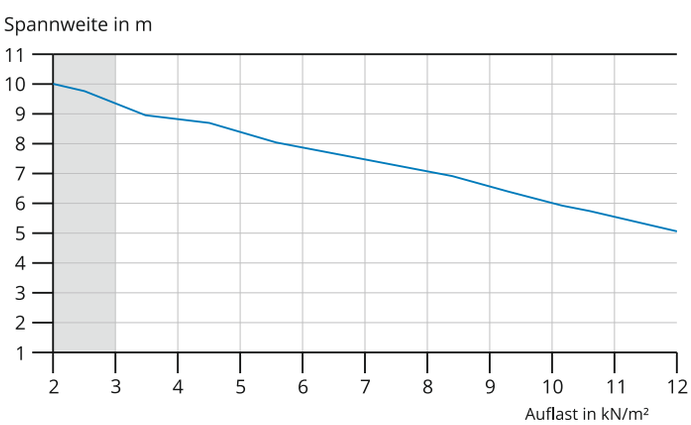
SPANNBETON–HOHLDECKE V6/200 d = 20cm



	Typ III
Transportgewicht	2,70 kN/m²
Berechnungsgewicht	2,95 kN/m²
Betongüte	C45/55
Fugenbeton, Körnung	⩾C20/25, 0/8
Spannstahl	St 1570/1770
Spannstahlanteil pro m²	4,97 kg/m²
Bewehrung unten	7Ø1/2"
Bewehrung oben	2Ø3/8"
Momenttragfähigkeit $m_{Rd,ULS}$	101,00 kNm/m
Querkrafttragfähigkeit $v_{Rd,I}$	57,55 kN/m

QUERSCHNITT UND LITZENLAGE:



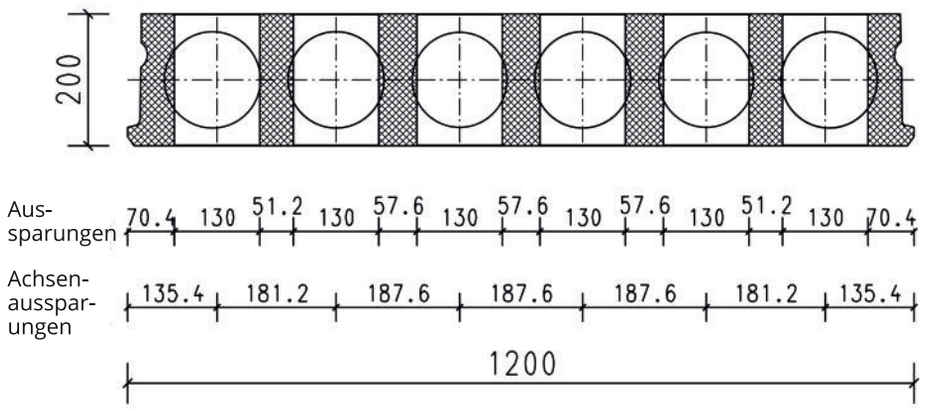


Auflast (kN/m²)	Zulässige Spannweite (m)
2,00	10,00
2,50	9,80
3,00	9,40
3,50	9,00
4,50	8,70
5,50	8,10
6,50	7,70
7,50	7,30
8,50	6,90
9,50	6,30
10,50	5,80
11,50	5,40

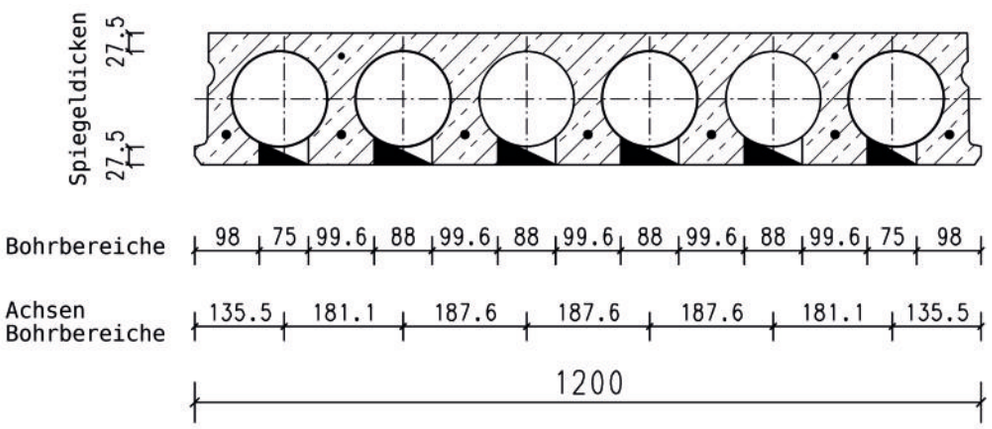
Dachdecke Geschossdecke

AUSSPARUNGEN:

- Im Bereich der Hohlräume können Aussparungen an jeder beliebigen Stelle hergestellt werden
- Je nach statischer Ausnutzung können eventuell Stege / Litzen entfallen oder unterbrochen werden
- Die maximale Größe der Aussparungen sind im Querschnitt (weiß angelegter Bereich) angegeben
- Pro Plattenquerschnitt sollten höchstens 3 Aussparungen vorgesehen werden



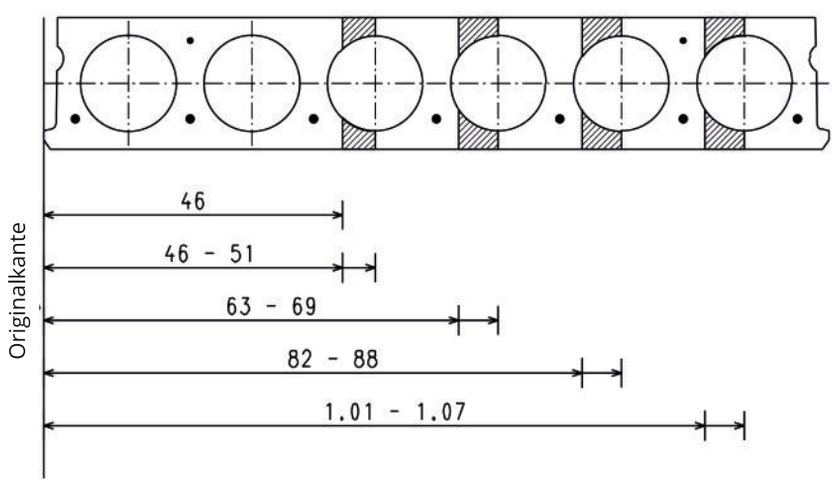
DÜBELBEREICHE:



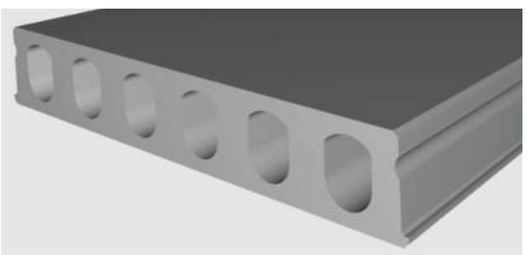
PASSPLATTEN (EMPFEHLUNG):

mind. Breite
= 46cm

Mögliche Breiten
in cm:
46 - 51
63 - 69
82 - 88
101 - 107



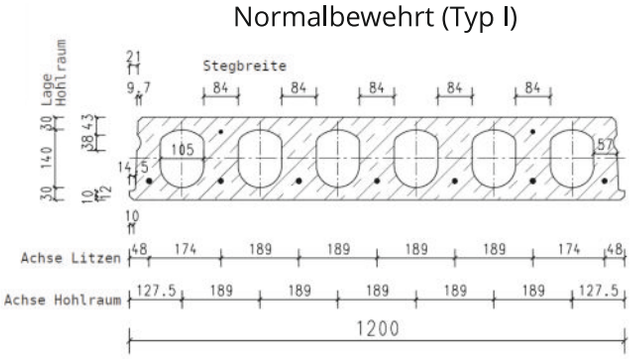
SPANNBETON–HOHLDECKE V6/200M d = 20cm



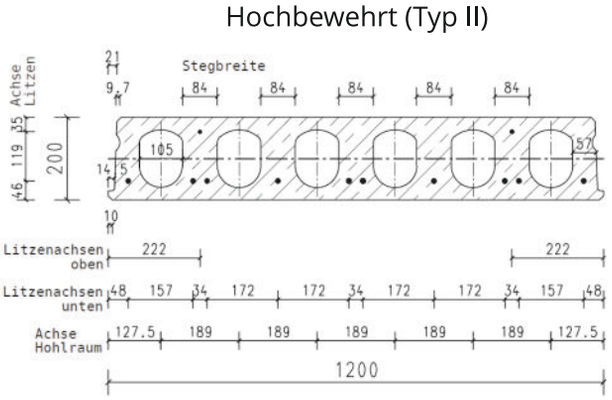
	Typ I	Typ II
Transportgewicht	3,13 kN/m²	3,13 kN/m²
Berechnungsgewicht	3,40 kN/m²	3,40 kN/m²
Betongüte	C45/55	C45/55
Fugenbeton, Körnung	⩾C20/25, 0/8	⩾C20/25, 0/8
Spannstahl	St 1570/1770	St 1570/1770
Spannstahlanteil pro m²	4,97 kg/m²	6,80 kg/m²
Bewehrung unten	7Ø1/2"	10Ø1/2"
Bewehrung oben	2Ø3/8"	2Ø3/8"
Momenttragfähigkeit $m_{Rd,ULS}$	101,00 kNm/m	135,63 kNm/m
Querkrafttragfähigkeit $v_{Rd,I}$	95,82 kN/m	93,40 kN/m

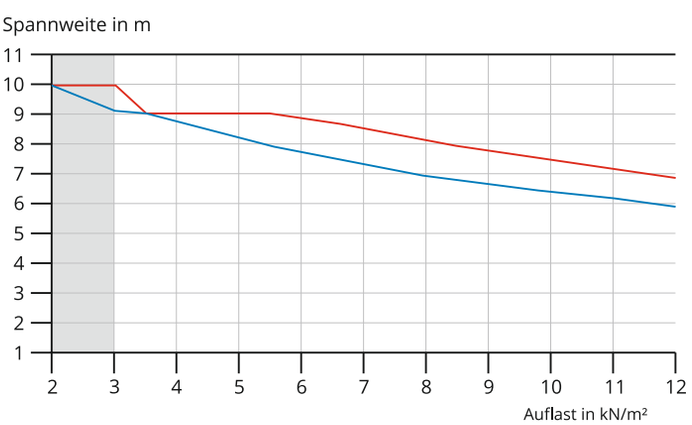
QUERSCHNITT UND LITZENLAGE:

Normalbewehrt (Typ I)



Hochbewehrt (Typ II)



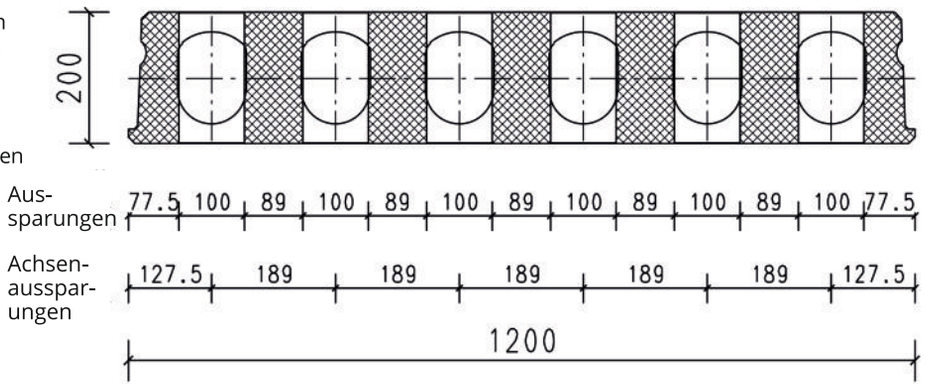


Auflast (kN/m²)	Zulässige Spannweite (m) I	II
2,00	10,00	10,00
2,50	9,50	10,00
3,00	9,10	10,00
3,50	9,10	9,00
4,50	8,50	9,00
5,50	7,90	9,00
6,50	7,50	8,70
7,50	7,10	8,30
8,50	6,80	7,90
9,50	6,50	7,60
10,50	6,30	7,30
11,50	6,00	7,00

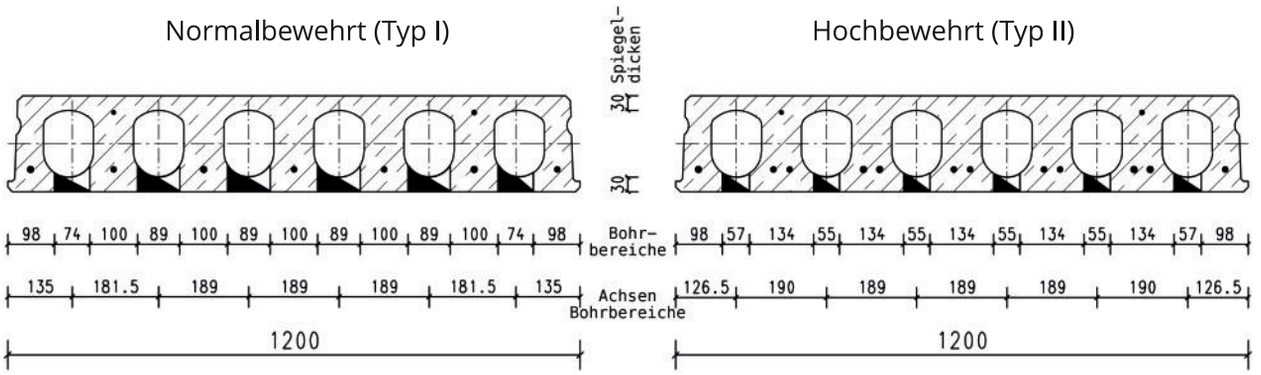
Dachdecke Geschossdecke

AUSSPARUNGEN:

- Im Bereich der Hohlräume können Aussparungen an jeder beliebigen Stelle hergestellt werden
- Je nach statischer Ausnutzung können eventuell Stege / Litzen entfallen oder unterbrochen werden
- Ideal ist, die Aussparungen auf der Baustelle mittels Kernbohrgerät herzustellen
- Die maximale Größe der Aussparungen sind im Querschnitt (weiß angelegter Bereich) angegeben
- Pro Plattenquerschnitt sollten höchstens 3 Aussparungen vorgesehen werden



DÜBELBEREICHE:

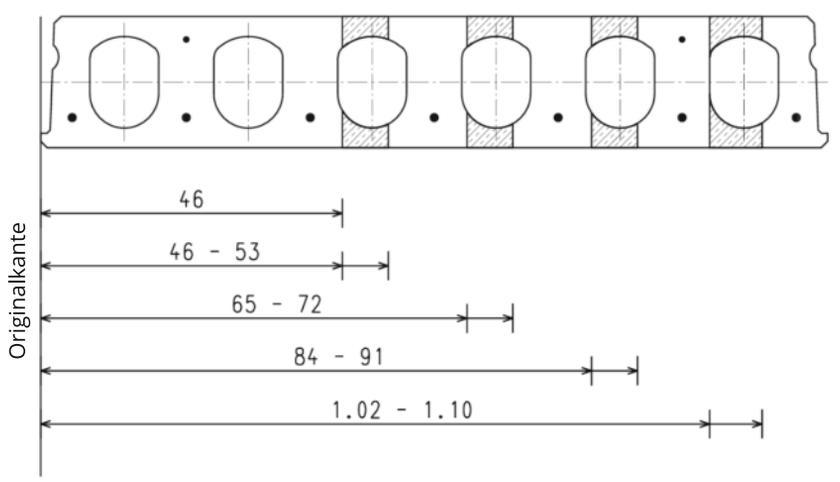


PASSPLATTEN (EMPFEHLUNG):

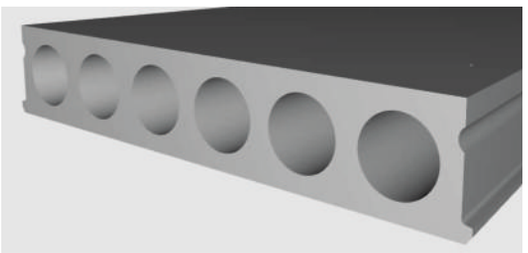
mind. Breite
= 46cm

Mögliche Breiten
in cm:

46 - 53
65 - 72
84 - 91
102 - 110

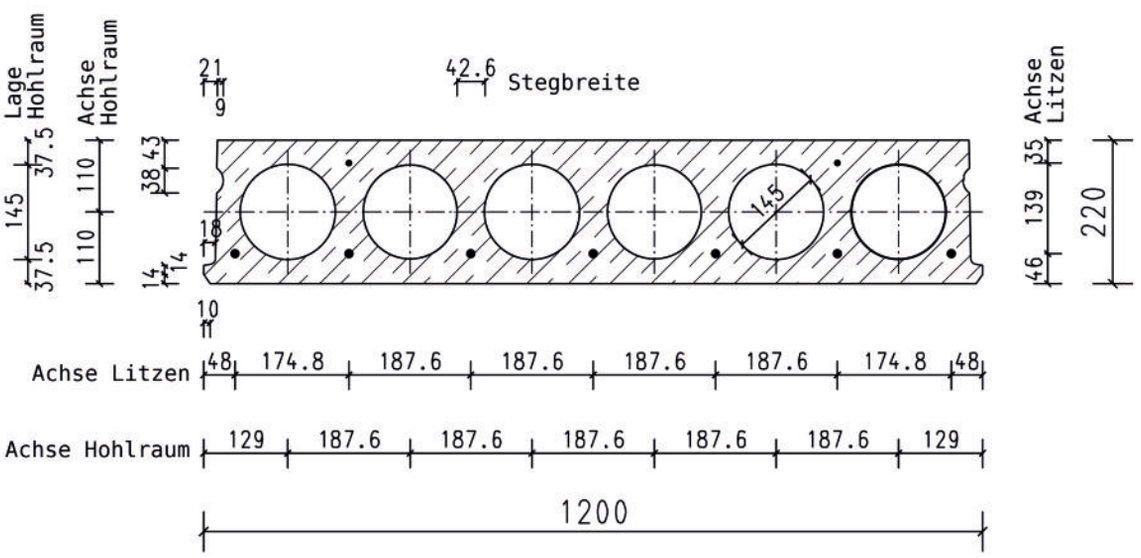


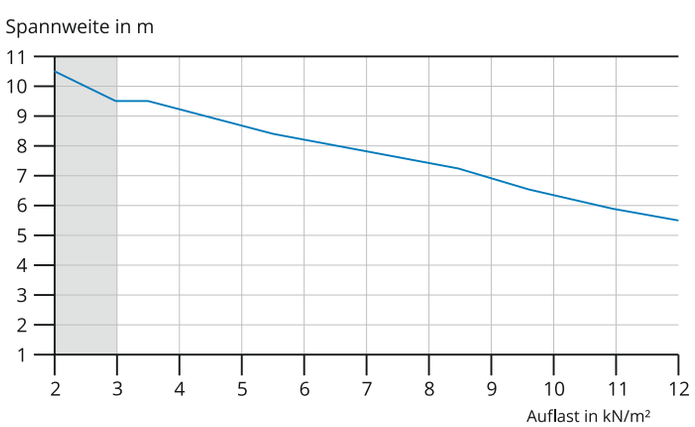
SPANNBETON–HOHLDECKE V6/220 d = 22cm



	Typ III
Transportgewicht	3,20 kN/m²
Berechnungsgewicht	3,45 kN/m²
Betongüte	C45/55
Fugenbeton, Körnung	⩾C20/25, 0/8
Spannstahl	St 1570/1770
Spannstahlanteil pro m²	4,97 kg/m²
Bewehrung unten	7Ø1/2"
Bewehrung oben	2Ø3/8"
Momenttragfähigkeit $m_{Rd,ULS}$	105,34 kNm/m
Querkrafttragfähigkeit $v_{Rd,I}$	62,15 kN/m

QUERSCHNITT UND LITZENLAGE:



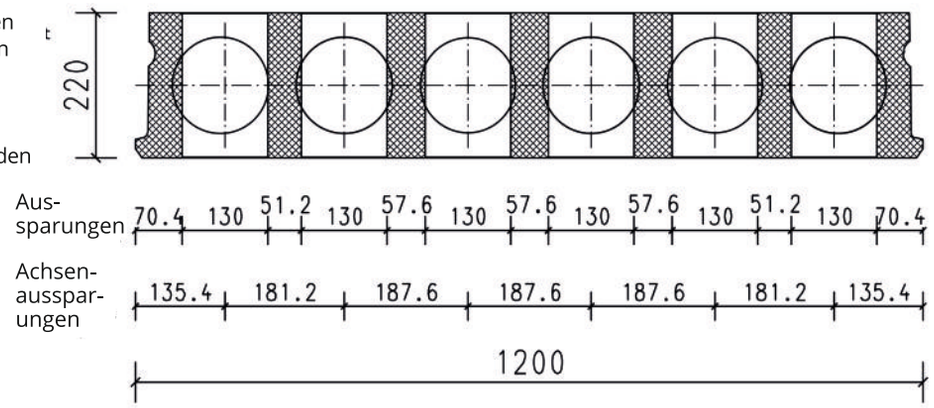


Auflast (kN/m²)	Zulässige Spannweite (m)
2,00	10,50
2,50	10,00
3,00	9,50
3,50	9,50
4,50	9,00
5,50	8,40
6,50	8,00
7,50	7,60
8,50	7,20
9,50	6,60
10,50	6,10
11,50	5,70

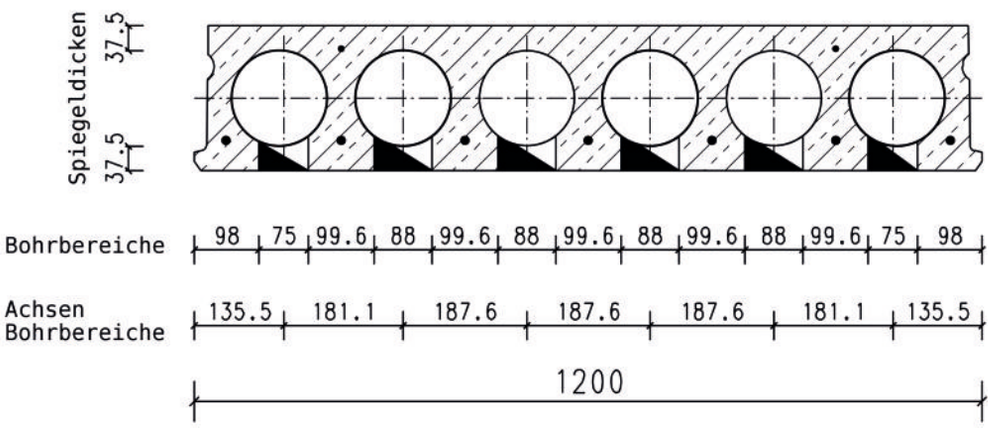
Dachdecke Geschossdecke

AUSSPARUNGEN:

- Im Bereich der Hohlräume können Aussparungen an jeder beliebigen Stelle hergestellt werden
- Je nach statischer Ausnutzung können eventuell Stege / Litzen entfallen oder unterbrochen werden
- Ideal ist, die Aussparungen auf der Baustelle mittels Kernbohrgerät herzustellen
- Die maximale Größe der Aussparungen sind im Querschnitt (weiß angelegter Bereich) angegeben
- Pro Plattenquerschnitt sollten höchstens 3 Aussparungen vorgesehen werden



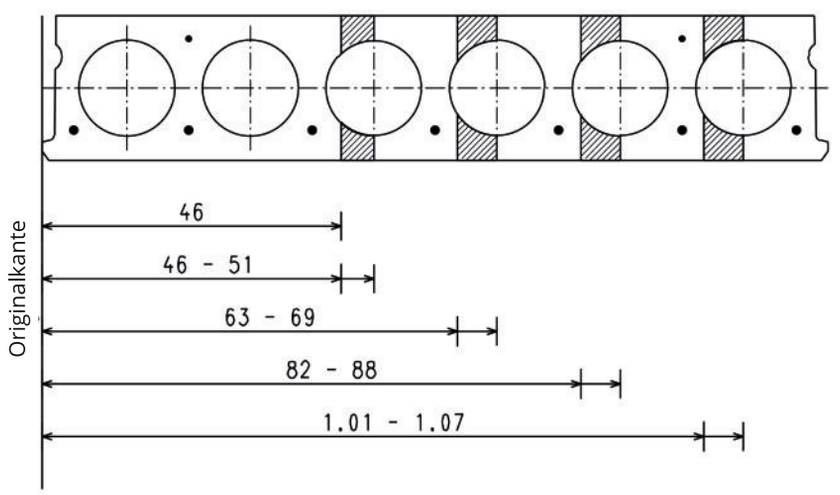
DÜBELBEREICHE:



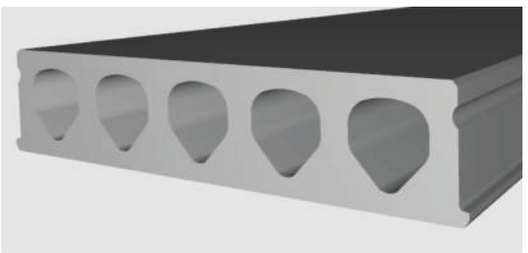
PASSPLATTEN (EMPFEHLUNG):

mind. Breite
= 46cm

Mögliche Breiten
in cm:
46 - 51
63 - 69
82 - 88
101 - 107

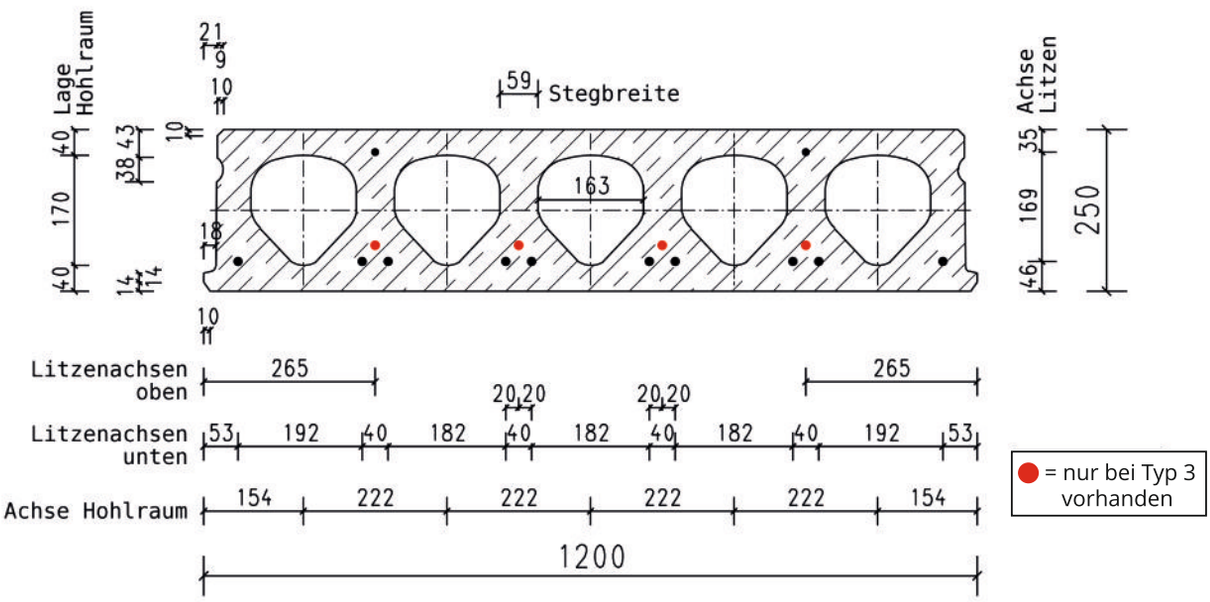


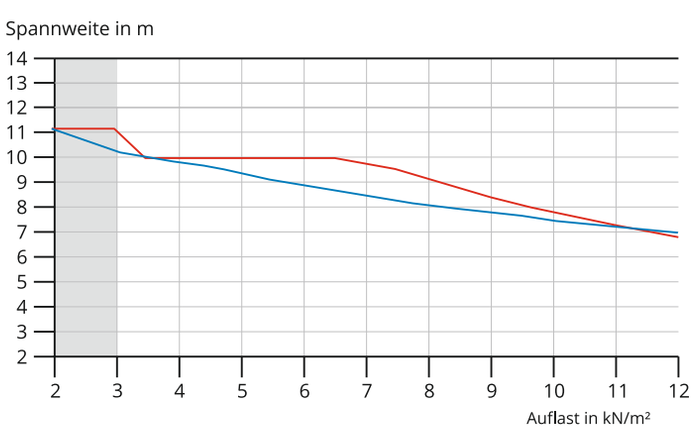
SPANNBETON–HOHLDECKE V5/250 d = 25cm



	Typ II	Typ III
Transportgewicht	3,70 kN/m²	3,70 kN/m²
Berechnungsgewicht	3,95 kN/m²	3,95 kN/m²
Betongüte	C45/55	C45/55
Fugenbeton, Körnung	⩾C20/25, 0/8	⩾C20/25, 0/8
Spannstahl	St 1570/1770	St 1570/1770
Spannstahlanteil pro m²	6,80 kg/m²	9,24 kg/m²
Bewehrung unten	10Ø1/2"	14Ø1/2"
Bewehrung oben	2Ø3/8"	2Ø3/8"
Momenttragfähigkeit $m_{Rd,ULS}$	189,52 kNm/m	252,35 kNm/m
Querkrafttragfähigkeit $v_{Rd,I}$	97,91 kN/m	98,55 kN/m

QUERSCHNITT UND LITZENLAGE:



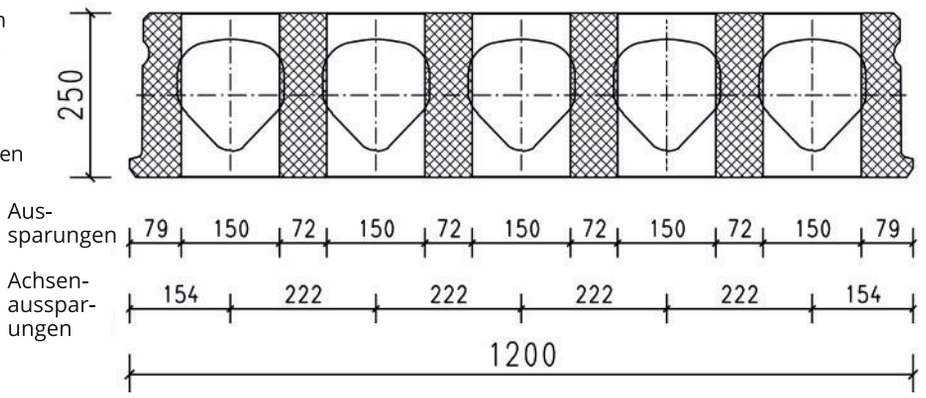


Auflast (kN/m²)	Zulässige Spannweite (m)	
	II	III
2,00	12,50	12,50
2,50	12,50	12,50
3,00	12,00	12,50
3,50	11,25	11,25
4,50	11,25	11,25
5,50	10,60	11,25
6,50	10,00	11,25
7,50	9,60	11,00
8,50	9,10	10,60
9,50	8,80	10,00
10,50	8,50	9,40
11,50	8,20	8,70

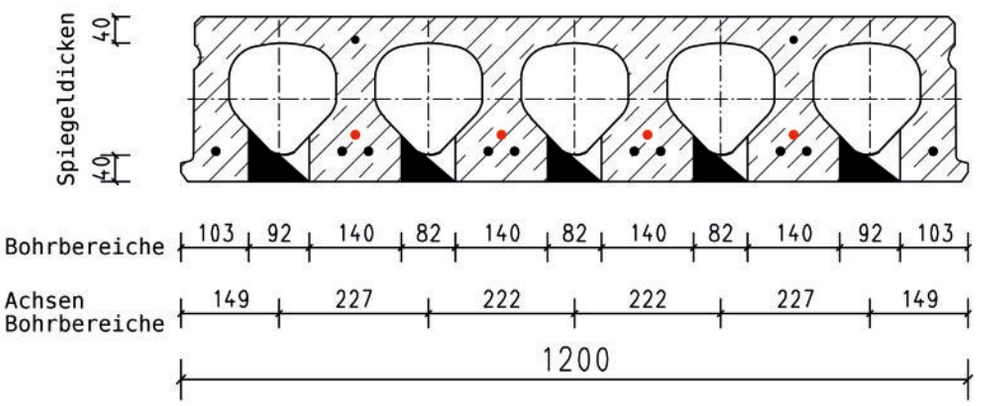
Dachdecke Geschossdecke

AUSSPARUNGEN:

- Im Bereich der Hohlräume können Aussparungen an jeder beliebigen Stelle hergestellt werden
- Je nach statischer Ausnutzung können eventuell Stege / Litzen entfallen oder unterbrochen werden
- Ideal ist, die Aussparungen auf der Baustelle mittels Kernbohrgerät herzustellen
- Die maximale Größe der Aussparungen sind im Querschnitt (weiß angelegter Bereich) angegeben
- Pro Plattenquerschnitt sollten höchstens 3 Aussparungen vorgesehen werden



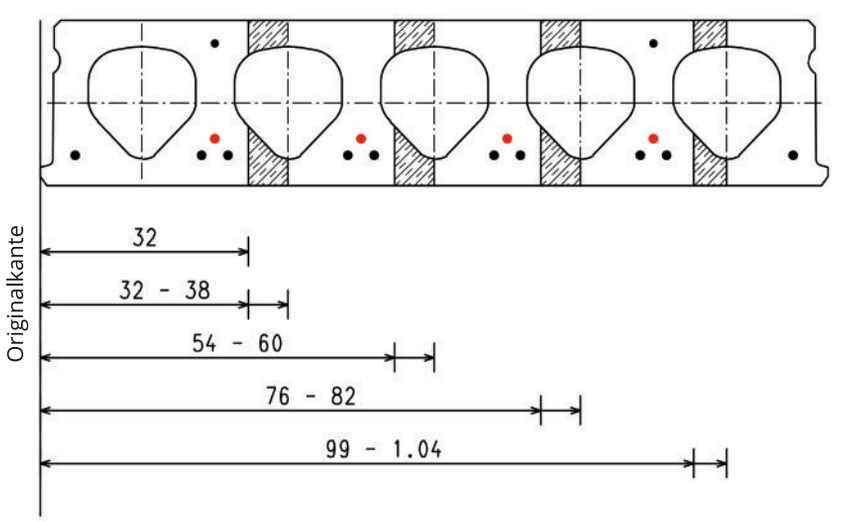
DÜBELBEREICHE:



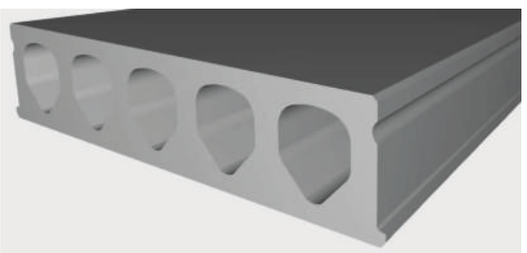
PASSPLATTEN (EMPFEHLUNG):

mind. Breite
= 32cm

Mögliche Breiten
in cm:
32- 38
54 - 60
76 - 82
99 - 104

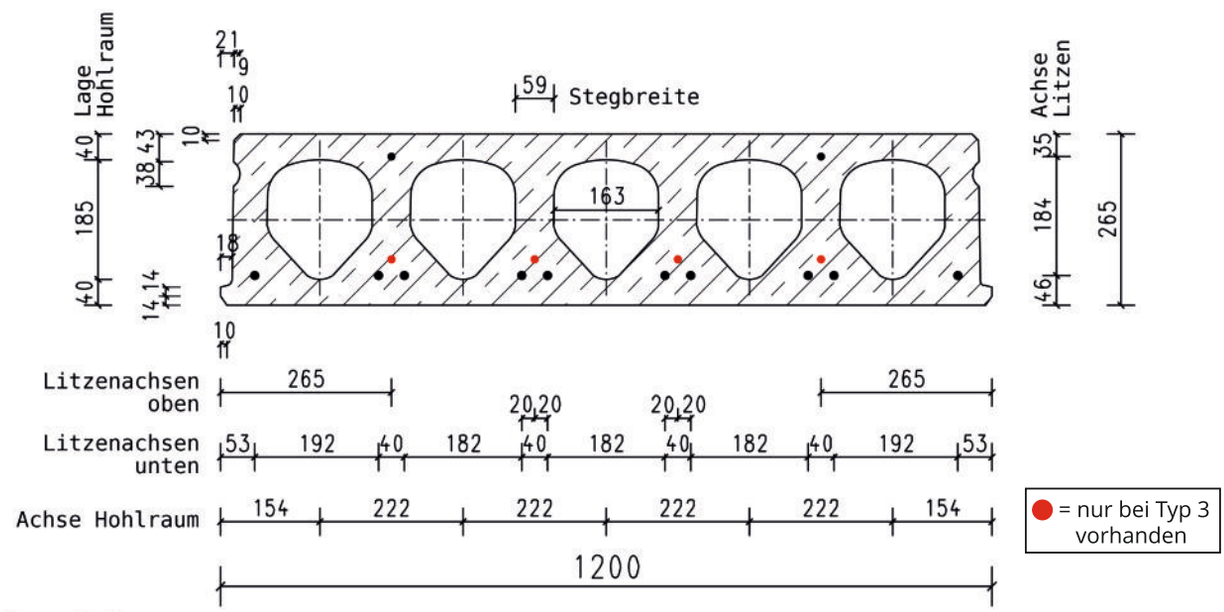


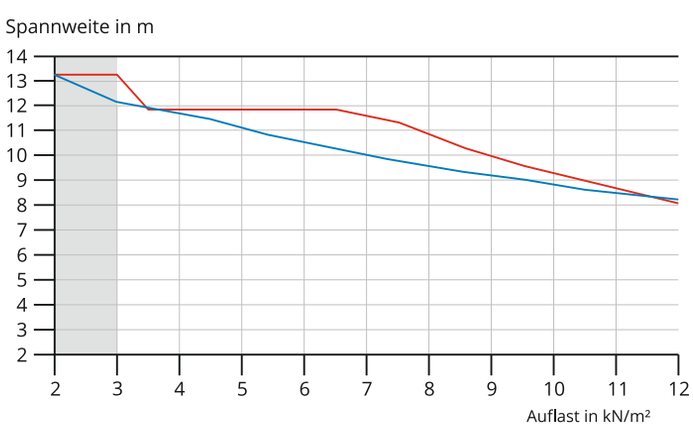
SPANNBETON–HOHLDECKE V5/265 d = 26,5cm



	Typ II	Typ III
Transportgewicht	4,05 kN/m²	4,05 kN/m²
Berechnungsgewicht	4,30 kN/m²	4,30 kN/m²
Betongüte	C45/55	C45/55
Fugenbeton, Körnung	⩾C20/25, 0/8	⩾C20/25, 0/8
Spannstahl	St 1570/1770	St 1570/1770
Spannstahlanteil pro m²	6,80 kg/m²	9,24 kg/m²
Bewehrung unten	10Ø1/2"	14Ø1/2"
Bewehrung oben	2Ø3/8"	2Ø3/8"
Momenttragfähigkeit $m_{Rd,ULS}$	204,68 kNm/m	273,55 kNm/m
Querkrafttragfähigkeit $v_{Rd,I}$	97,41 kN/m	95,97 kN/m

QUERSCHNITT UND LITZENLAGE:



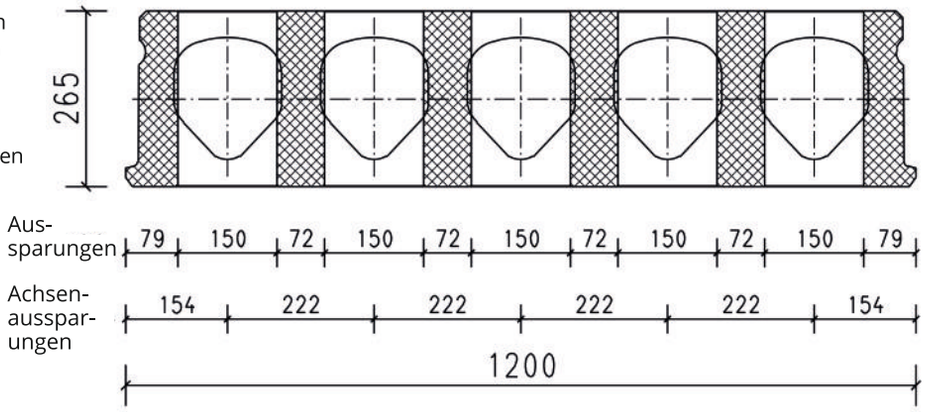


Auflast (kN/m²)	Zulässige Spannweite (m)	
	II	III
2,00	13,20	13,25
2,50	12,70	13,25
3,00	12,20	13,25
3,50	11,90	11,90
4,50	11,50	11,90
5,50	10,80	11,90
6,50	10,30	11,90
7,50	9,80	11,30
8,50	9,40	10,40
9,50	9,10	9,60
10,50	8,70	9,00
11,50	8,40	8,40

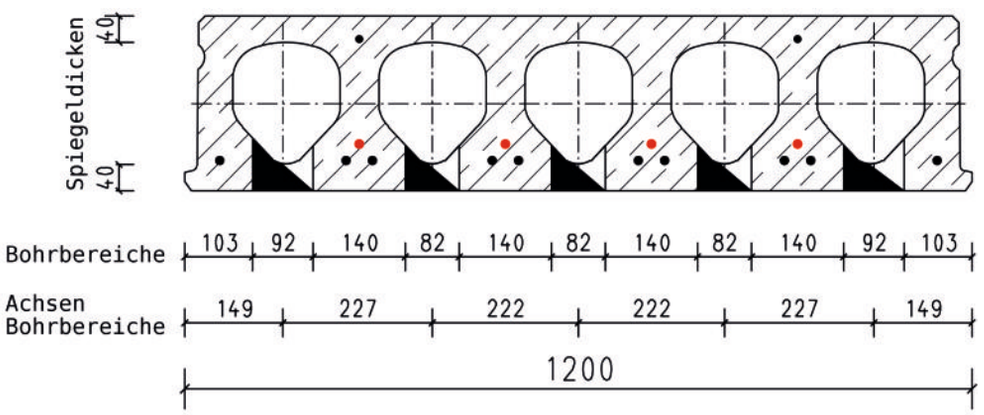
Dachdecke Geschossdecke

AUSSPARUNGEN:

- Im Bereich der Hohlräume können Aussparungen an jeder beliebigen Stelle hergestellt werden
- Je nach statischer Ausnutzung können eventuell Stege / Litzen entfallen oder unterbrochen werden
- Ideal ist, die Aussparungen auf der Baustelle mittels Kernbohrgerät herzustellen
- Die maximale Größe der Aussparungen sind im Querschnitt (weiß angelegter Bereich) angegeben
- Pro Plattenquerschnitt sollten höchstens 3 Aussparungen vorgesehen werden



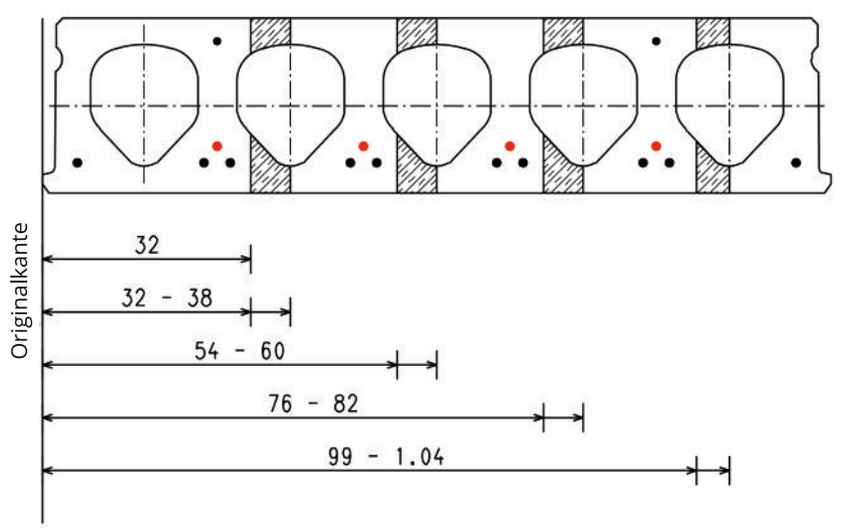
DÜBELBEREICHE:



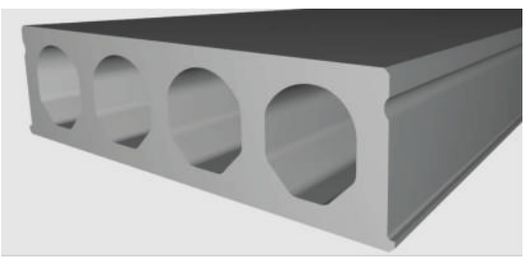
PASSPLATTEN (EMPFEHLUNG):

mind. Breite
= 32cm

Mögliche Breiten
in cm:
32- 38
54 - 60
76 - 82
99 - 104

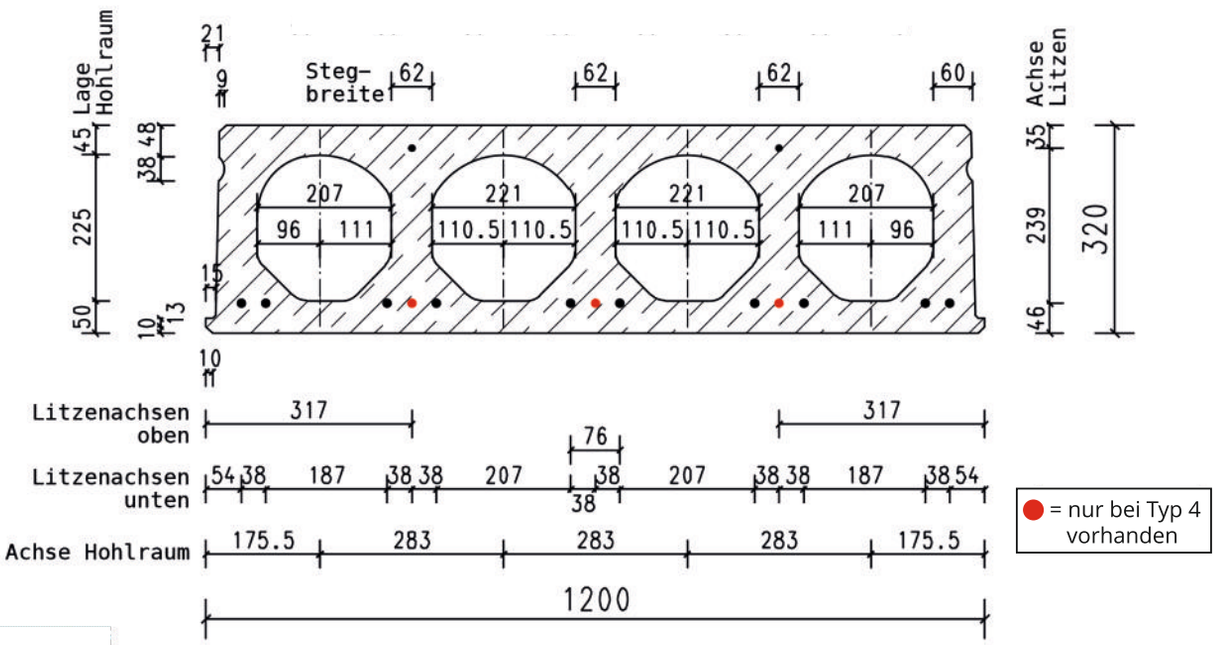


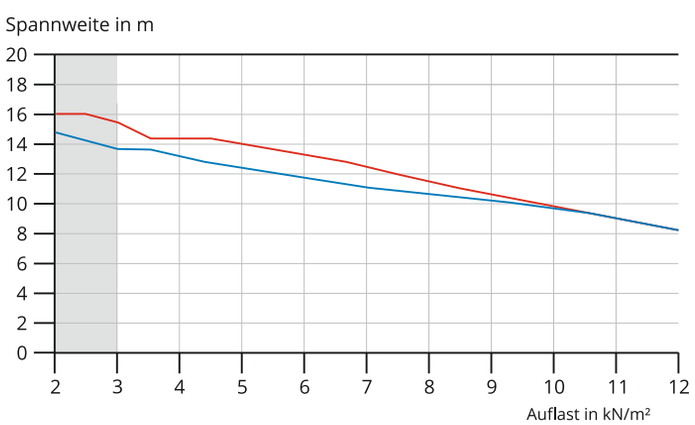
SPANNBETON–HOHLDECKE V4/320 d = 32cm



	Typ II	Typ IV
Transportgewicht	4,26 kN/m²	4,26 kN/m²
Berechnungsgewicht	4,40 kN/m²	4,40 kN/m²
Betongüte	C45/55	C45/55
Fugenbeton, Körnung	⩾C20/25, 0/8	⩾C20/25, 0/8
Spannstahl	St 1570/1770	St 1570/1770
Spannstahlanteil pro m²	6,80 kg/m²	8,63 kg/m²
Bewehrung unten	10Ø1/2"	13Ø1/2"
Bewehrung oben	2Ø3/8"	2Ø3/8"
Momenttragfähigkeit $m_{Rd,ULS}$	260,28 kNm/m	328,72 kNm/m
Querkrafttragfähigkeit $v_{Rd,I}$	103,15 kN/m	103,49 kN/m

QUERSCHNITT UND LITZENLAGE:



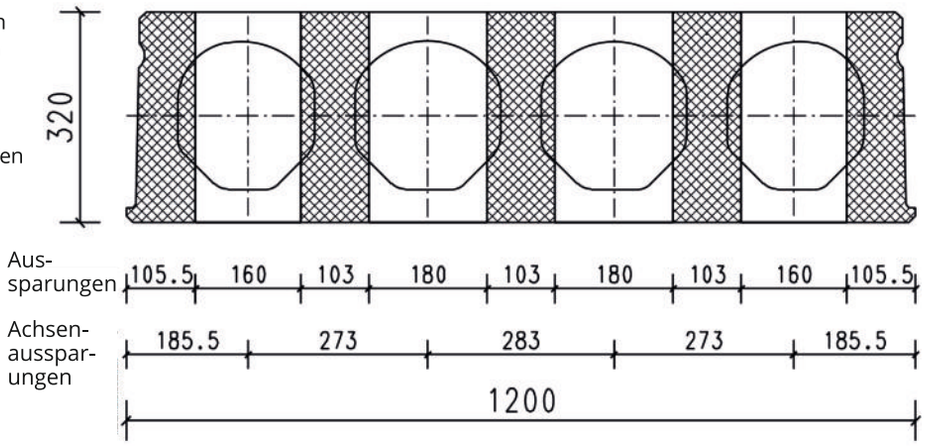


Auflast (kN/m²)	Zulässige Spannweite (m)	
	II	IV
2,00	14,80	16,00
2,50	14,20	16,00
3,00	13,70	15,40
3,50	13,70	14,40
4,50	12,90	14,40
5,50	12,20	13,70
6,50	11,60	13,00
7,50	11,00	12,10
8,50	10,60	11,20
9,50	10,20	10,40
10,50	9,60	9,60
11,50	8,90	8,90

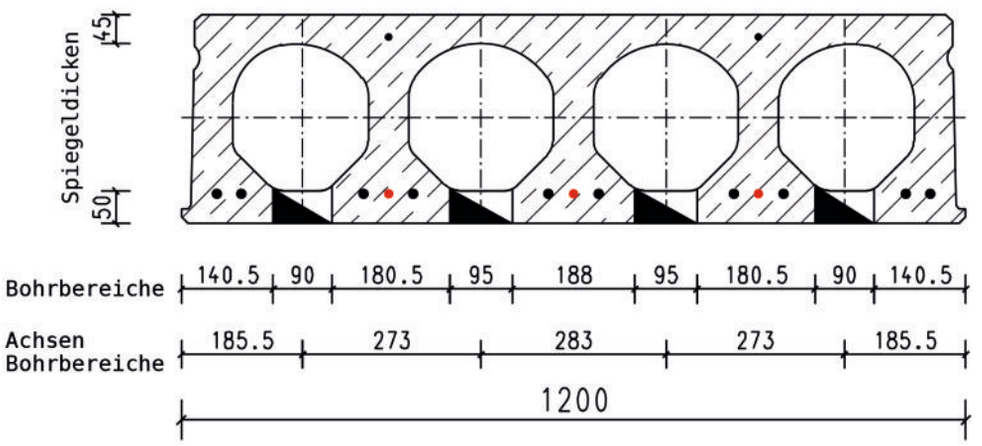
Dachdecke Geschossdecke

AUSSPARUNGEN:

- Im Bereich der Hohlräume können Aussparungen an jeder beliebigen Stelle hergestellt werden
- Je nach statischer Ausnutzung können eventuell Stege / Litzen entfallen oder unterbrochen werden
- Ideal ist, die Aussparungen auf der Baustelle mittels Kernbohrgerät herzustellen
- Die maximale Größe der Aussparungen sind im Querschnitt (weiß angelegter Bereich) angegeben
- Pro Plattenquerschnitt sollten höchstens 3 Aussparungen vorgesehen werden



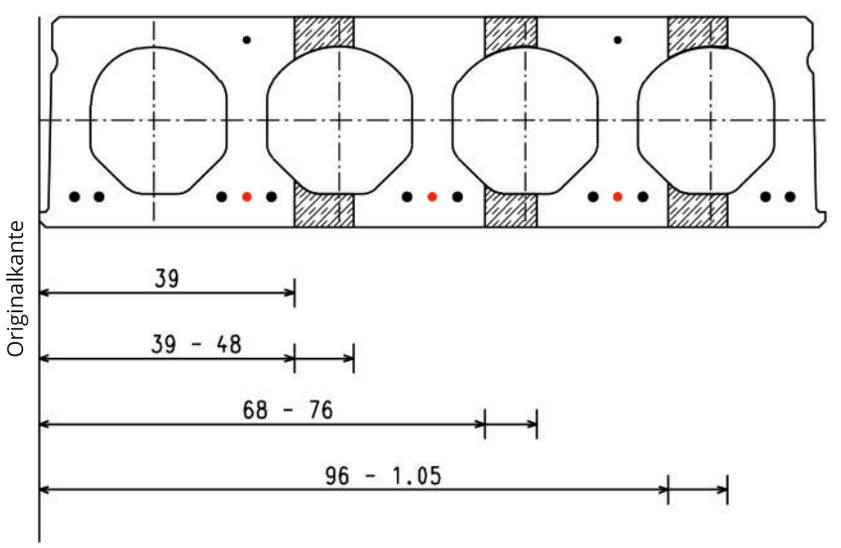
DÜBELBEREICHE:



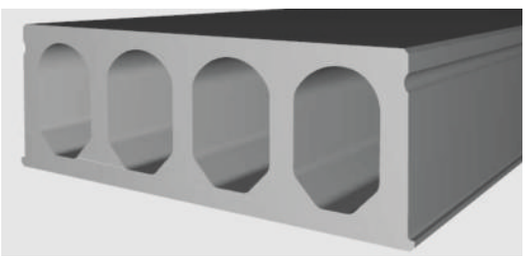
PASSPLATTEN (EMPFEHLUNG):

mind. Breite
= 39cm

Mögliche Breiten
in cm:
39- 48
68 - 76
96 - 105

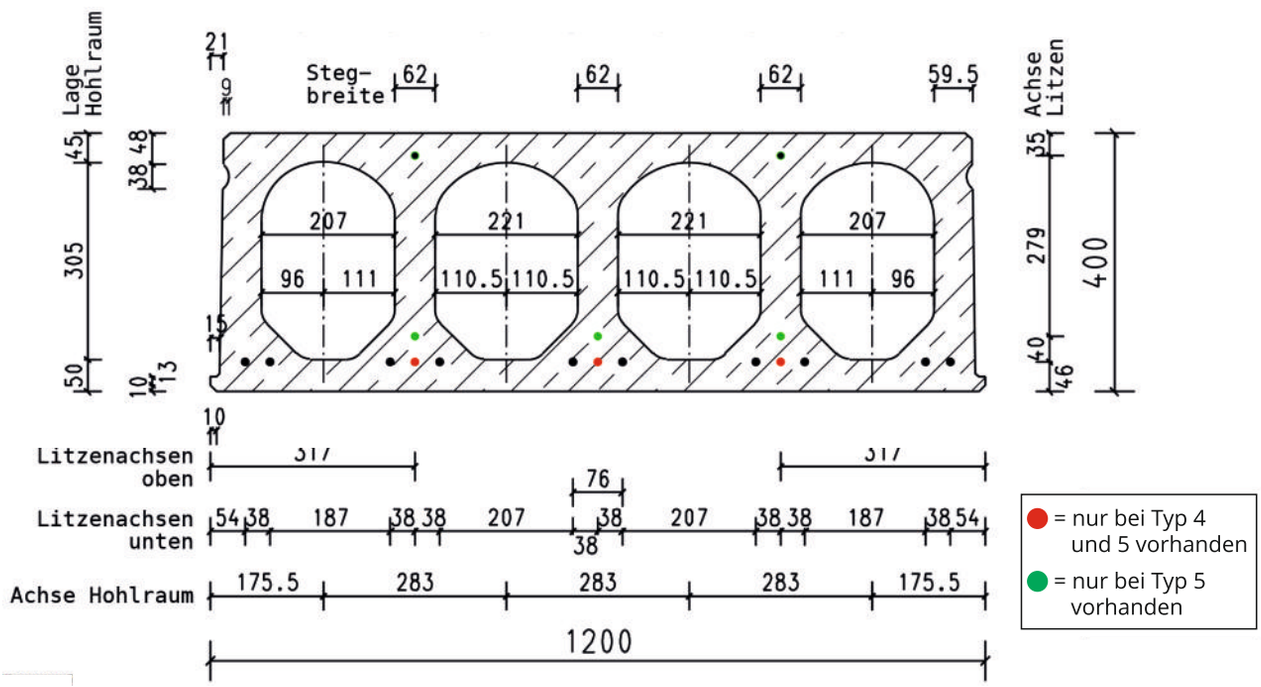


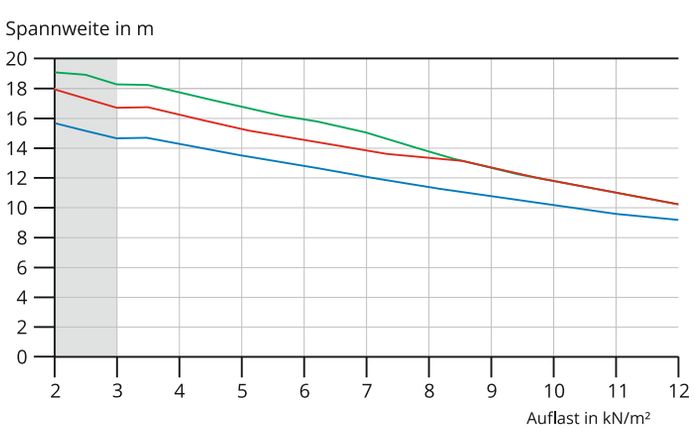
SPANNBETON–HOHLDECKE V4/400 d = 40cm



	Typ II	Typ IV	Typ V
Transportgewicht	5,05 kN/m²	5,05 kN/m²	5,05 kN/m²
Berechnungsgewicht	5,40 kN/m²	5,40 kN/m²	5,40 kN/m²
Betongüte	C45/55	C45/55	C45/55
Fugenbeton, Körnung	⩾C20/25, 0/8	⩾C20/25, 0/8	⩾C20/25, 0/8
Spannstahl	St 1570/1770	St 1570/1770	St 1570/1770
Spannstahlanteil pro m²	6,80 kg/m²	8,63 kg/m²	10,98 kg/m²
Bewehrung unten	10Ø1/2"	13Ø1/2"	16Ø1/2"
Bewehrung oben	2Ø3/8"	2Ø3/8"	2Ø1/2"
Momenttragfähigkeit $m_{Rd,ULS}$	341,15 kNm/m	433,85 kNm/m	512,92 kNm/m
Querkrafttragfähigkeit $v_{Rd,I}$	134,84 kN/m	134,71 kN/m	132,25 kN/m

QUERSCHNITT UND LITZENLAGE:



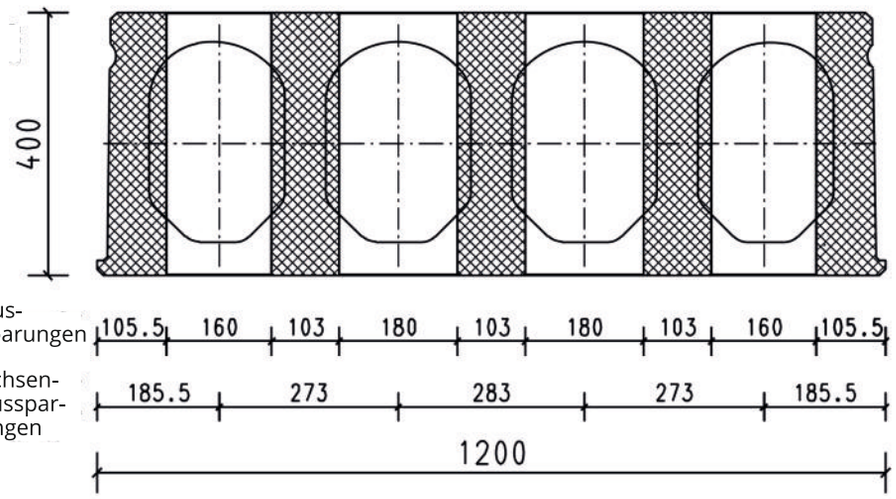


Auflast (kN/m²)	Zulässige Spannweite (m)		
	II	IV	V
2,00	15,80	17,90	19,00
2,50	15,30	17,30	18,80
3,00	14,80	16,70	18,20
3,50	14,80	16,70	18,20
4,50	14,00	15,80	17,20
5,50	13,30	15,00	16,30
6,50	12,70	14,30	15,60
7,50	12,00	13,70	14,50
8,50	11,30	13,20	13,40
9,50	10,70	12,40	12,40
10,50	10,20	11,60	11,60
11,50	9,70	10,90	10,90

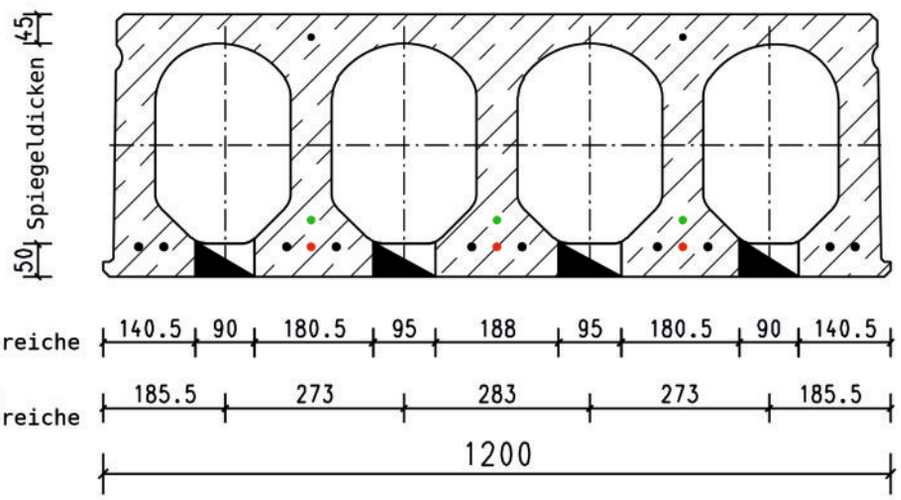
Dachdecke Geschossdecke

AUSSPARUNGEN:

- Im Bereich der Hohlräume können Aussparungen an jeder beliebigen Stelle hergestellt werden
- Je nach statischer Ausnutzung können eventuell Stege / Litzen entfallen oder unterbrochen werden
- Ideal ist, die Aussparungen auf der Baustelle mittels Kernbohrgerät herzustellen
- Die maximale Größe der Aussparungen sind im Querschnitt (weiß angelegter Bereich) angegeben
- Pro Plattenquerschnitt sollten höchstens 3 Aussparungen vorgesehen werden



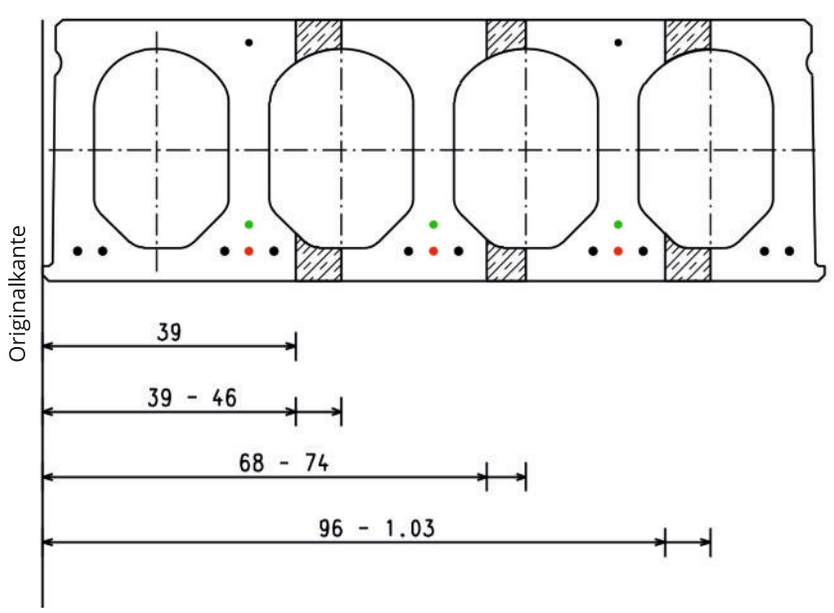
DÜBELBEREICHE:



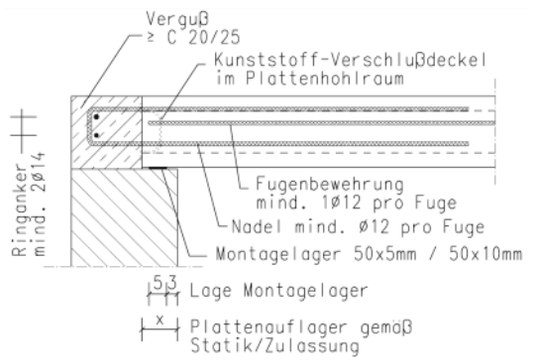
PASSPLATTEN (EMPFEHLUNG):

mind. Breite
= 32cm

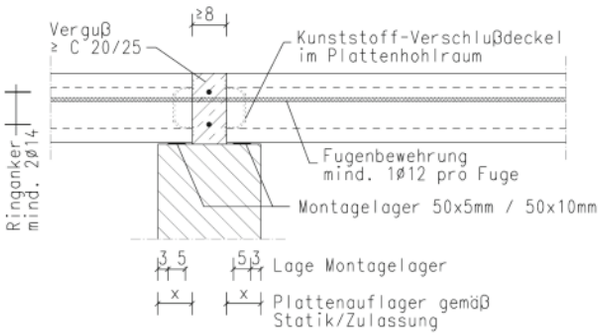
Mögliche Breiten
in cm:
39 - 46
68 - 74
96 - 103



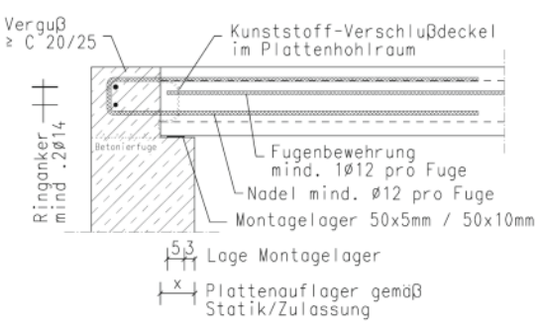
Randauflager Mauerwerk



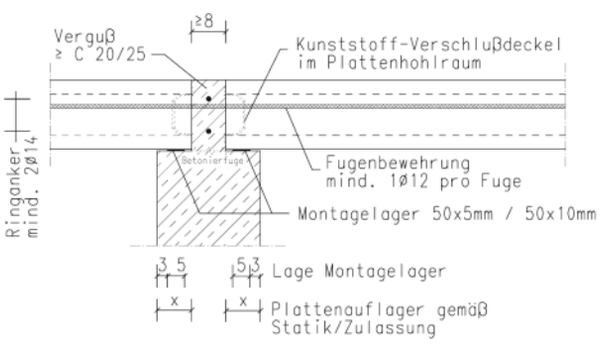
Mittelauflager Mauerwerk



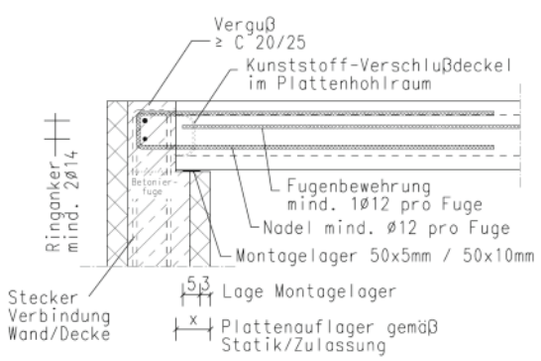
Randauflager Stahlbeton



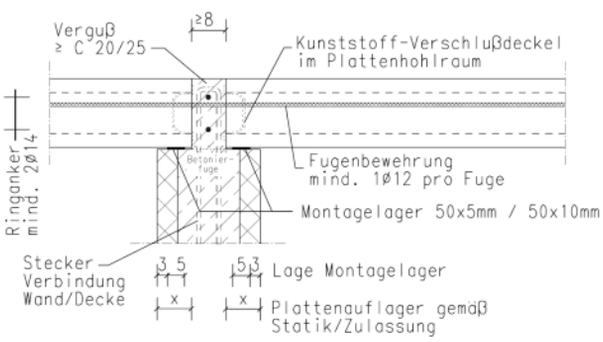
Mittelauflager Stahlbetonträger



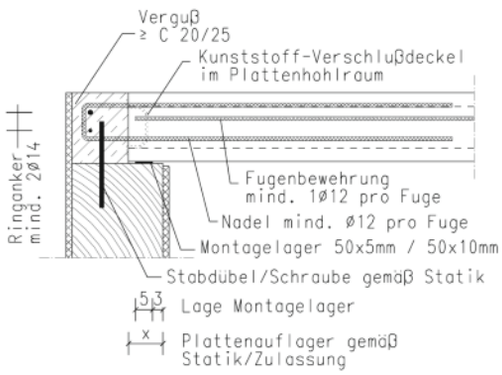
Randauflager Hohlwand



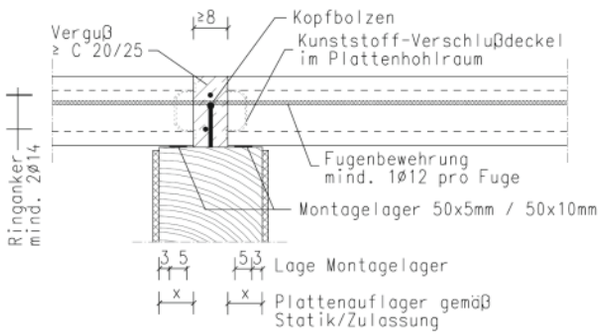
Mittelauflager Hohlwand



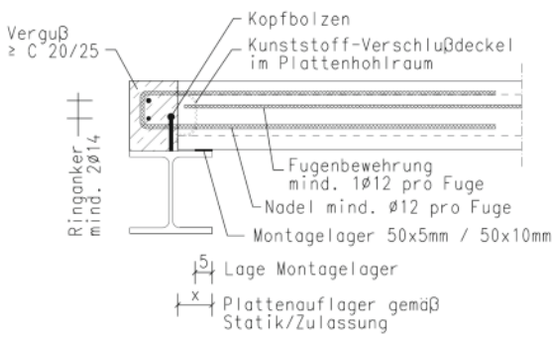
Randauflager Holzkonstruktion



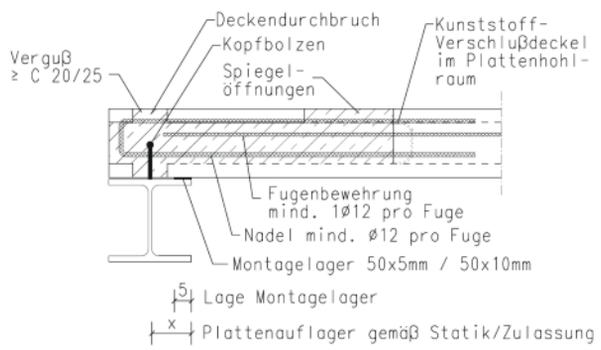
Mittelauflager Holzkonstruktion



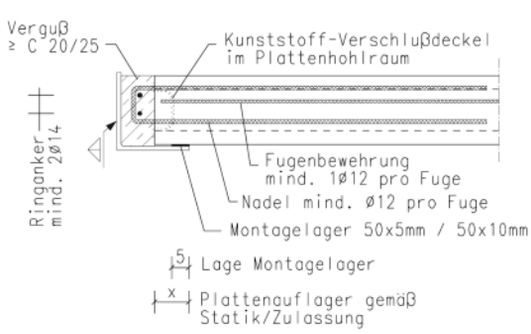
Randauflager auf Stahlträger



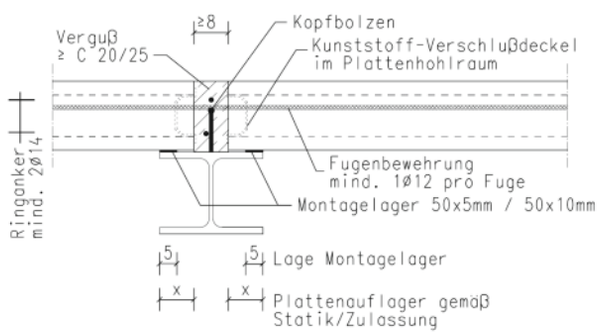
Randauflager auf Stahlträger mit Deckendurchbruch



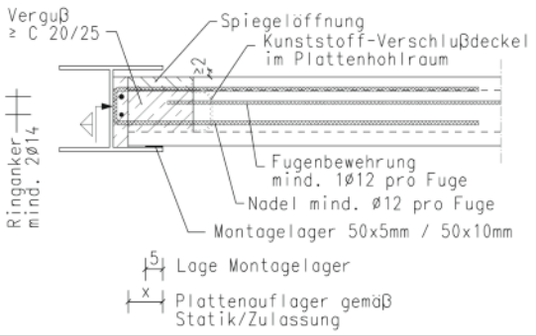
Randauflager auf Stahwinkel



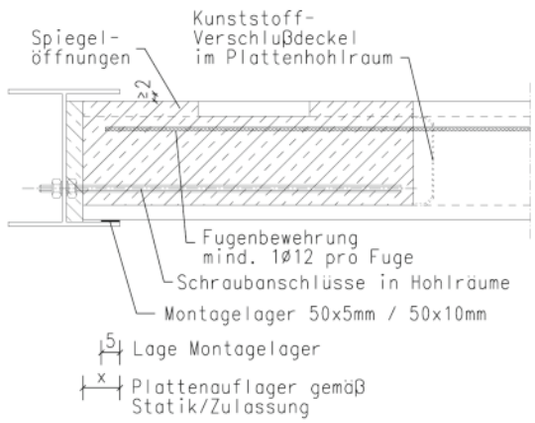
Mittelauflager auf Stahlträger



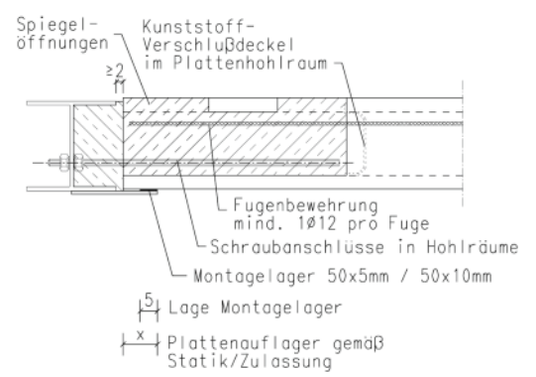
Randauflager im Stahlträger mit angeschweißter Nadel



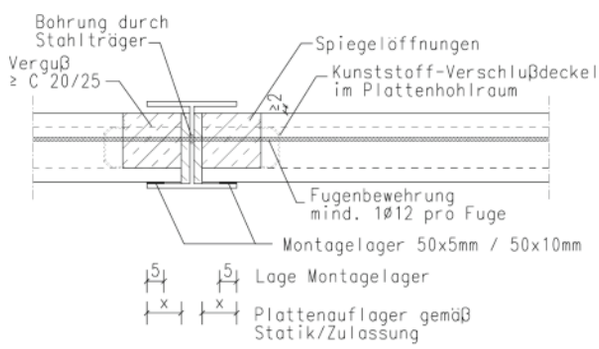
Randauflager im Stahlträger mit Schraubanschlüssen



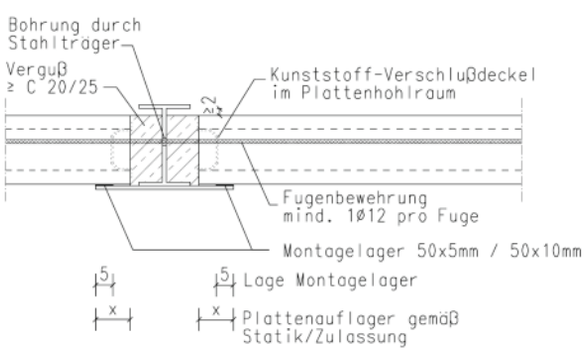
Randauflager Stahlträger mit Stahlplatte und Schraubanschlüssen



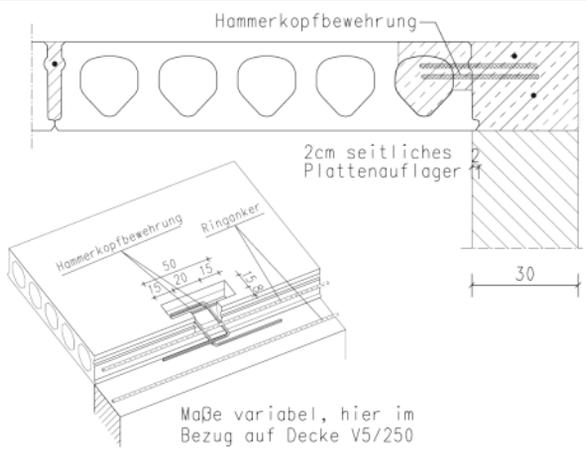
Mittelauflager im Stahlträger



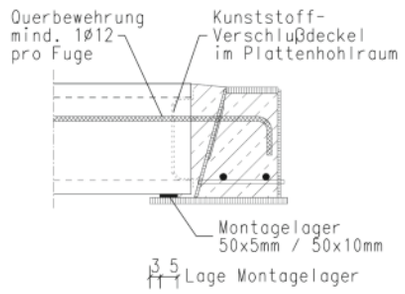
Mittelauflager Stahlträger mit Stahlplatte



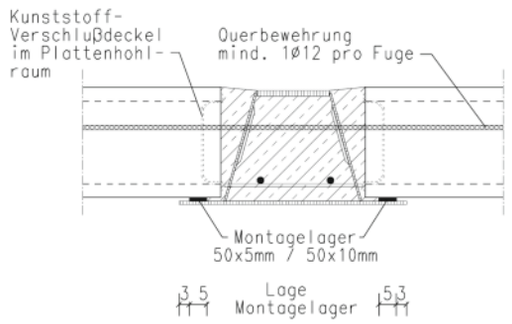
Hammerkopfausbildung



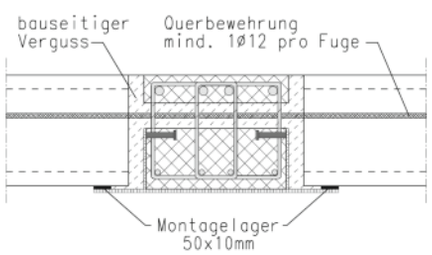
Randauflager DELTABEAM



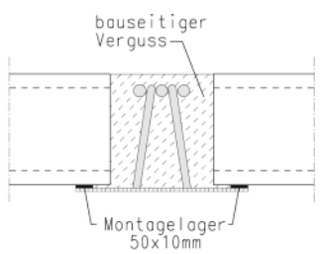
Mittelauflager DELTABEAM



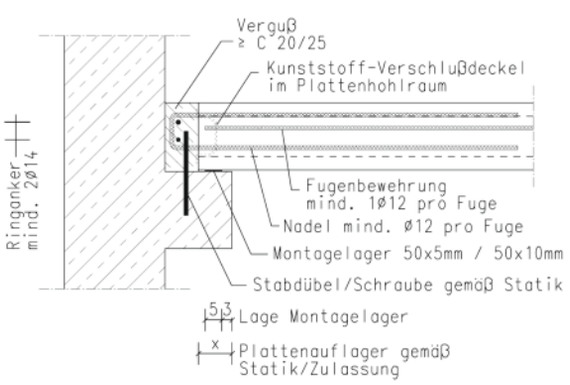
Mittelauflager Hybridbeam



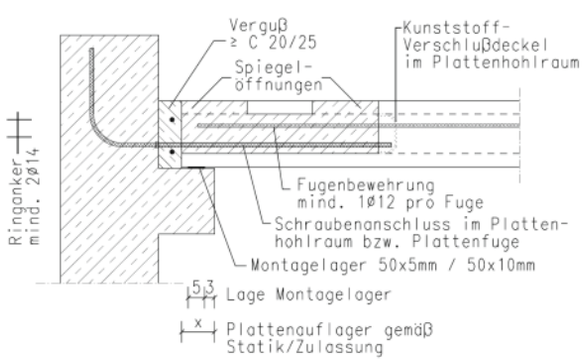
Mittelauflager NPS-Träger



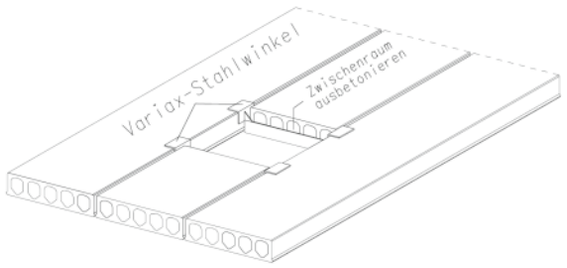
Randauflager Konsole



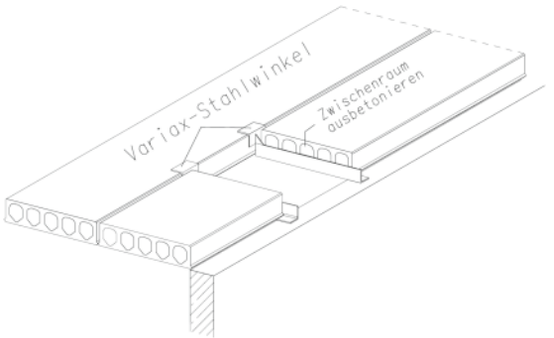
Randauflager Konsole Schraubanschluss



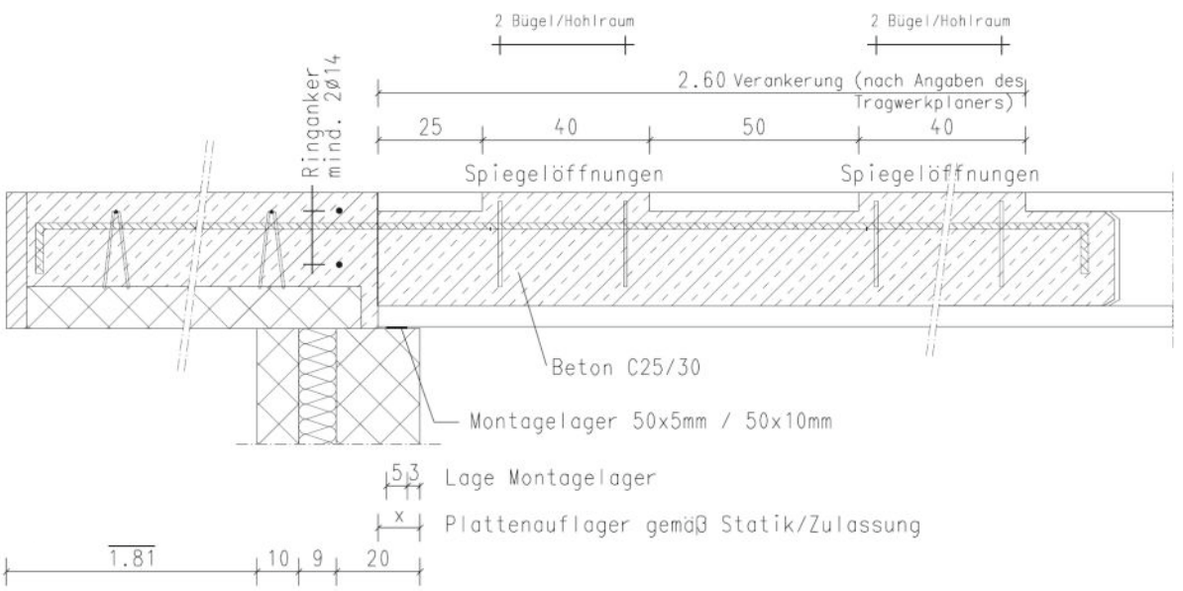
Öffnungen für Treppen, Kamine, Licht-+ kuppeln etc. mit Hilfe von Stahlwechsel



Öffnungen durch 2x Stahlwechsel – einseitig



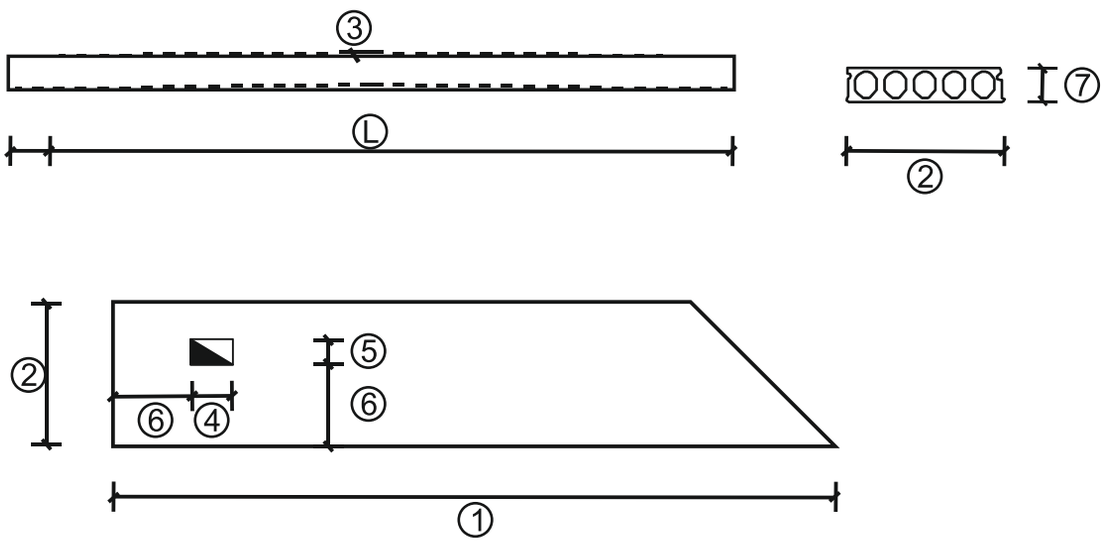
Kragarm samt Verankerung



SPANNBETON-HOHLDECKE - MÖGLICHE ÜBERHÖHUNGEN

Die angegebenen Überhöhungen sind bei der Planung zu beachten. Alle hier genannten Überhöhungen sind systembedingt möglich, können bei der Ausführung jedoch auch abweichen.
Für alle angegebenen Überhöhungen ist eine Toleranz von ±(10 + L/1000) [in mm] zu berücksichtigen. Die hier angegebenen Werte beziehen sich nur auf die Grundstiche, die Toleranzen wurden noch nicht addiert.

Bei der Planung mit Spannbeton-Decken sind die systembedingt möglichen Deckenstiche sowie folgende Maßtoleranzen grundsätzlich zu beachten.



1. Länge bei rechtwinkligen Platten:	± 25
Länge bei schräggeschnittenen Platten:	± 45
2. Breite bei vollen Platten:	± 4
Breite bei Passplatten:	± 20
3. Aufbiegung, Stich (Toleranz vom systembedingten Stichmaß):	± (10+L/1000)
4. Aussparungslänge	± 50
5. Aussparungsbreite	± 25
6. Aussparungslage	± 25
7. Gesamtdicke der Platte / Ebenheit der Oberseite:	Die Dicke der Platte ist im Bereich der äußeren Hohlräume und des mittleren Hohlraumes zu messen. Der Mittelwert dieser drei Messungen darf das Sollmaß um höchstens d/30 unterschreiten und um höchstens 10mm überschreiten.

SPANNBETON-HOHLDECKE - MÖGLICHE ÜBERHÖHUNGEN

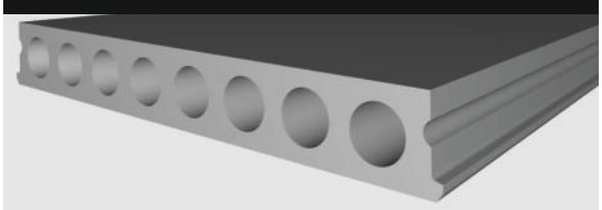
· Die angegebenen Überhöhungen sind bei der Planung zu beachten.

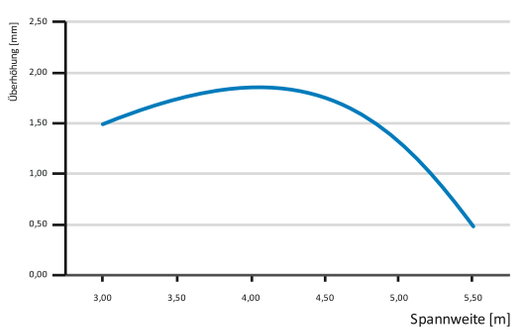
· Alle hier genannten Überhöhungen sind systembedingt möglich, können bei der Ausführung jedoch auch abweichen.

· Für alle angegebenen Überhöhungen ist eine Toleranz von ±(10 + L/1000) [in mm] zu berücksichtigen.

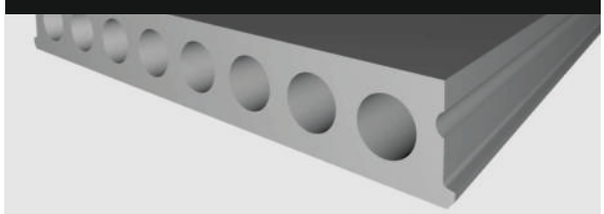
· Die hier angegebenen Werte beziehen sich nur auf die Grundstiche, die Toleranzen wurden noch nicht addiert.

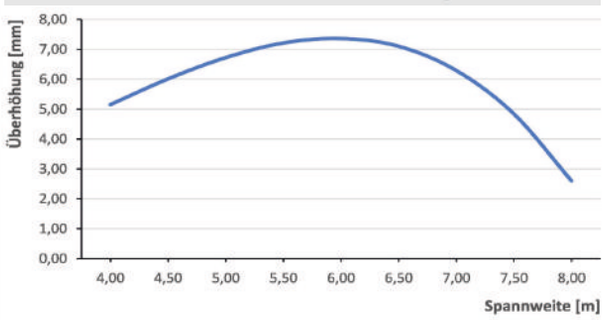
V8/160



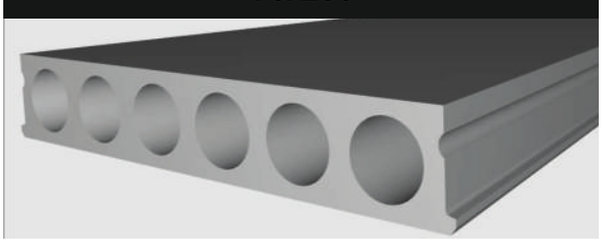


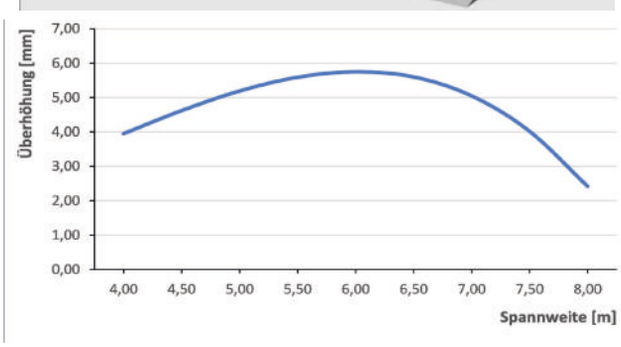
V8/180



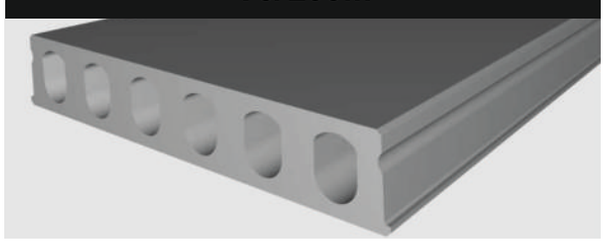


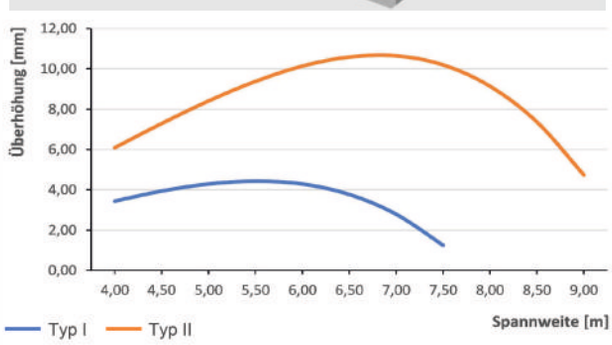
V6/200



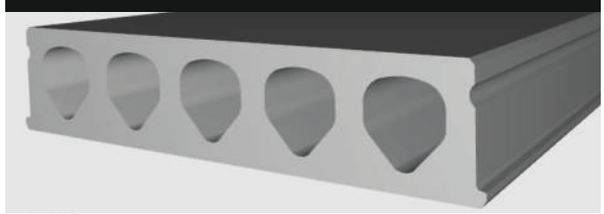


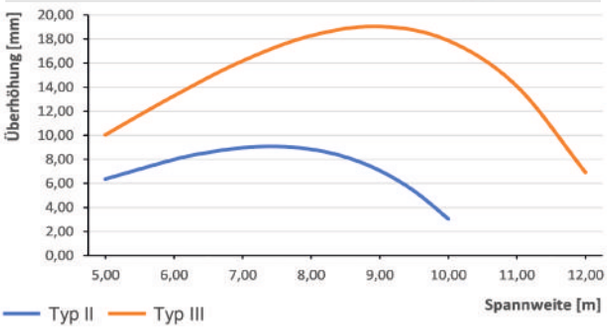
V6/200M



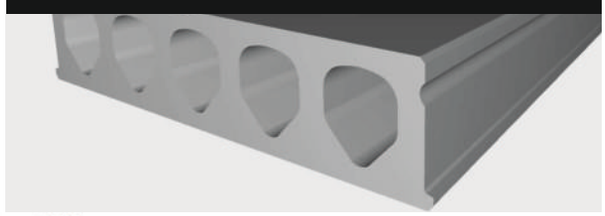


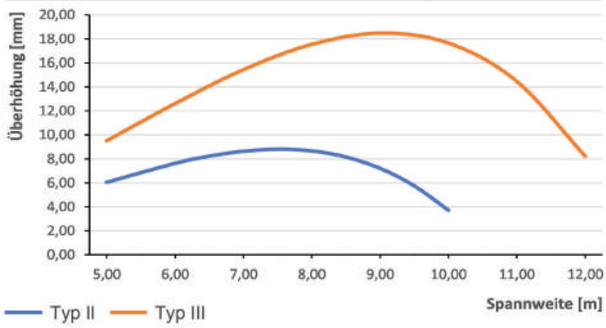
V5/250



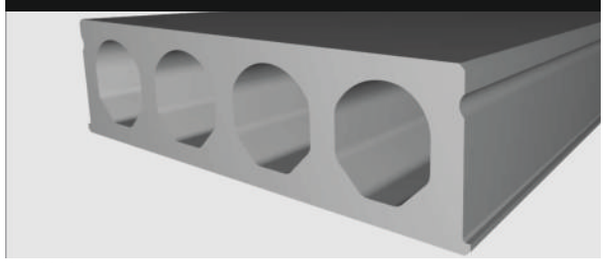


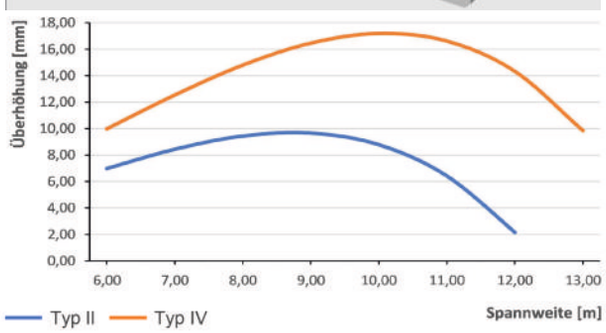
V5/265



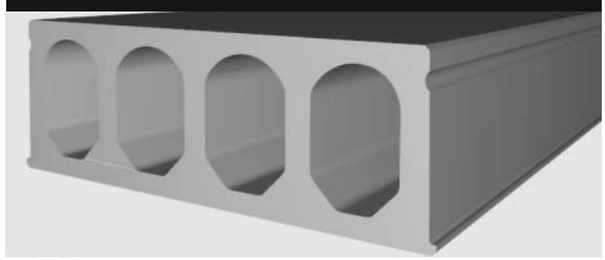


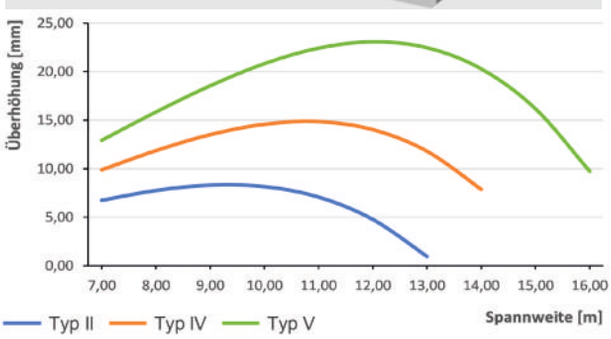
V4/320

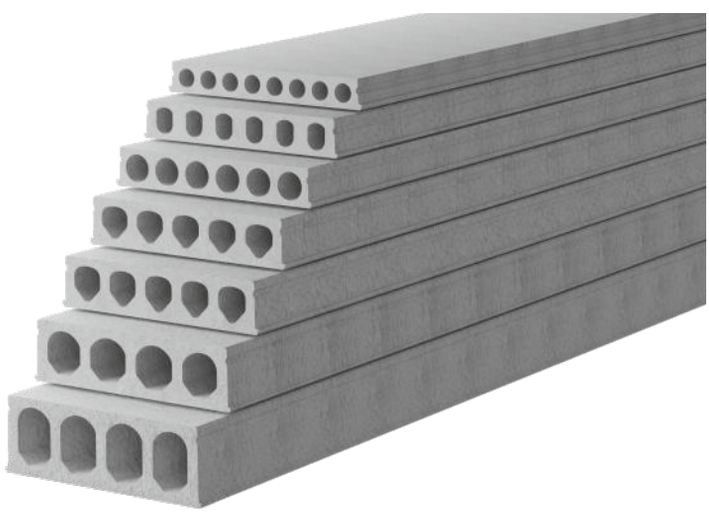




V4/400







UNSERE PLUSPUNKTE - IHRE VORTEILE MIT KASTELL VARIAX

- **Große Spannweiten** bis 19m
- **Geringe Konstruktionshöhen**, Deckenstärken von 16 cm bis 40 cm
- **Hoch belastbar bei geringem Eigengewicht**, sofort begehbar, für jeden Fußbodenaufbau geeignet
- Dienen als **starre Scheiben der Gebäude-aussteifung, Verlegung der Installation** in den Hohlräumen möglich
- **Hohe Betongüte** C 45 / 55 und **hochfester Spannstahl** St 1570 / 1770
- **Komplette technische Bearbeitung**. Statik und Konstruktionszeichnungen werden bereitgestellt
- **Kombinierbar** mit nahezu allen Konstruktionsarten
- **Glatte, ebene Untersicht**, weitgehend porenfrei, kein Aufbeton, keine zusätzliche Feuchtigkeit
- **Große Wirtschaftlichkeit** bei Kosten-sicherheit, **Gebäude-Umnutzung** jederzeit möglich
- **Schonung der Ressourcen** – weniger chemische Zusätze, weniger Wasserverbrauch, Einsparung von Stahl
- **Alle Planungsleistungen inklusive**

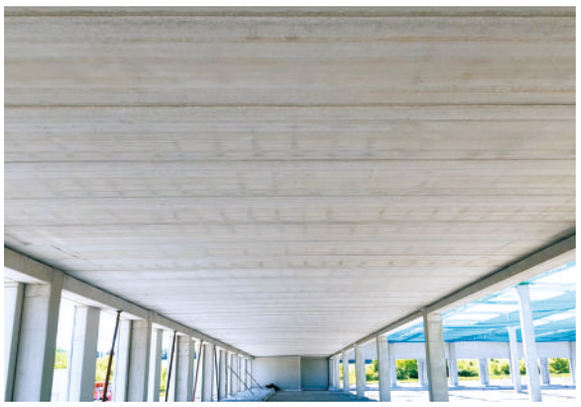
KASTELL BAUT SEIT ÜBER 45 JAHREN ÖKOLOGISCHE MASSIVHÄUSER

- Das Kastell Massivhaus ist ein **massives Fertighaus**, es vereint die positiven Eigenschaften von Massivhaus und Fertighaus
- **Spart Baukosten** – die schnelle Bauzeit sorgt für Zinsersparnis
- Die Baustoffe Blähton (tragende Schicht) und Blähglas (dämmende Schicht) sind **ökologisch / baubiologisch einwandfrei**, sie sind frei von allen bekannten „Wohngiften“ und sonstigen Schadstoffen
- Die Wände haben eine planebene Oberfläche und sind ab Werk mit einem Grundputz in Q2 versehen. Somit sind die **Wände sofort tapezier- und streichfähig** und optimal für den Innenputz vorbereitet (+ 3% Gewinn an Wohnfläche)
- Durch die bereits in den Kastell-Massivwänden verlegten Leerrohre und Aussparungen entfällt das aufwendige **„Schlitzeklopfen“** und es entsteht eine **durchgängige massive Wand** ohne Kältebrücken
- Der **hochmoderne Baustoff Blähton** zeichnet sich durch seine Speicherfähigkeit und die sehr guten Schall- und Wärmedämmeigenschaften aus
- Diffusionsoffene Kastell Massivwände sorgen für ein **ausgeglichenes und angenehmes Raumklima**
- Besonders **effiziente Schalldämmung**, ideal für Bauten mit erhöhten Schallschutzanforderungen
- Die Kastell-Massivwände sind **feuerbeständig** - Brandklasse A1 und A2
- Blähton ist **extrem druckfest**. So entstehen **stabile und standfeste Häuser**, die eine **hohe Wertbeständigkeit** besitzen, auch in Erdbebengebieten
- Die **hohe Dämmfähigkeit** des Blähglases und die **hohe Speicherfähigkeit** des Blähtons sorgen dafür, dass die Kastell-Massivwand eine **hervorragende Wärmespeicherfähigkeit** besitzt. Das wirkt sich auf die sogenannte Auskühlzeit aus

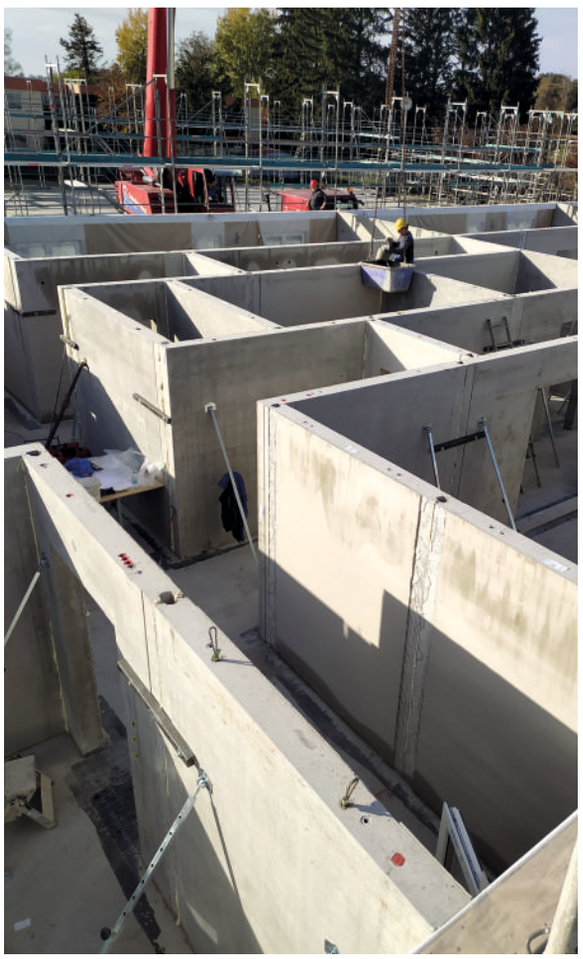
- Weitere Informationen: **www.kastell.de**













KASTELL BAUTECHNIK

VARIAX

SPANNBETON-HOHLDECKEN

SCHNELL WIRTSCHAFTLICH FLEXIBEL



Ihr Baupartner für

- ✓ **Gewerbe- und Industriebauten**
- ✓ **Ein- und Mehrfamilienhäuser**
- ✓ **Sozialen Wohnungsbau**
- ✓ **Wohnheime und Hotels**
- ✓ **und vieles mehr!**

Stand: 2026







Ansprechpartner:

Helmut Heinzelmann
Abteilungsleiter, Technik/Vertrieb
Telefon: 07577 309-62
h.heinzelmann@kastell.de

Mathias Grigori
Produktberatung VARIAX
Mobil: 0170 1594817
m.grigori@kastell.de

Rainer Schlienz
Produktberatung VARIAX
Mobil: 0175 1611648
r.schlienz@kastell.de

Ein Unternehmensbereich der Kastell GmbH

Gunzenhofstraße 9
72519 Veringenstadt

Telefon 07577 309-0
Fax 07577 309-23

info@kastell.de
www.kastell-pro.com