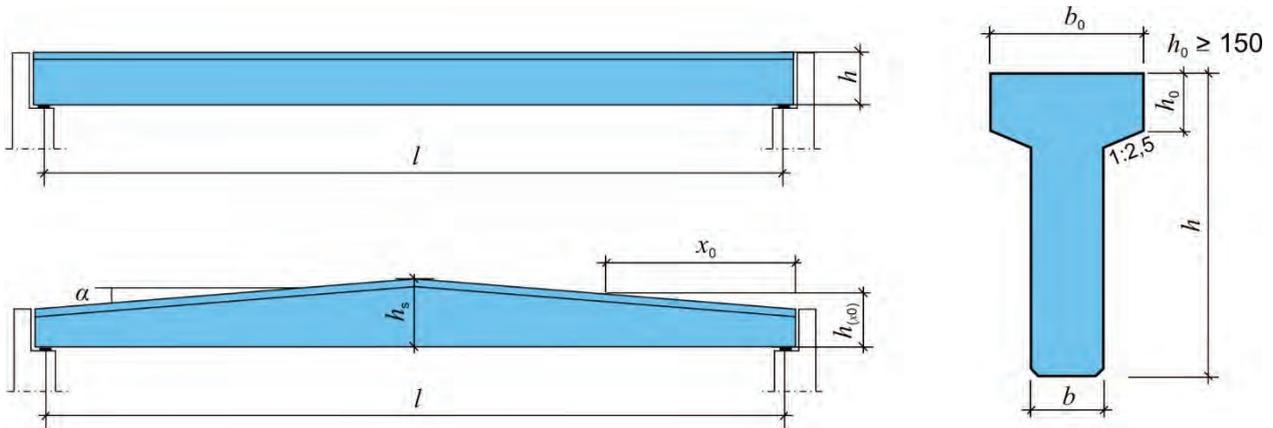


# Betonfertigteile im Geschoss- und Hallenbau

## 11.10 Dachtragwerk Binder (Hauptträger) T-Profil

### Systemskizze



Dachneigung $\alpha$ [%]	Bemessungsschnittstelle $x_0$ [m]	Firsthöhe $h_s$
3,0 bis 5,0	$\sim 0,40 l$	$\sim 1,05 h(x_0)$ bis $\sim 1,10 h(x_0)$
5,0 bis 10,0	$\sim 0,33 l$	$\sim 1,10 h(x_0)$ bis $\sim 1,30 h(x_0)$
10,0 bis 15,5	$\sim 0,25 l$	$\sim 1,30 h(x_0)$ bis $\sim 1,60 h(x_0)$

Tabelle 24: Maximale Spannweiten  $l$  [m] für T-Binder nach FDB-Typenprogramm (Kap. 10)

Bindertyp	Querschnittswerte			Spannweite
	$h$ [mm]	$b_0$ [mm]	$b$ [mm]	$l_{max}$ [m]
	600	400	190	15,00
	800	400 <sup>a)</sup>	190	20,00
	1000	400 <sup>a)</sup>	190	25,00
	1200	500 <sup>a)</sup>	190	25,00
	1400	600 <sup>a)</sup>	190	30,00
	1600	700 <sup>a)</sup>	250	35,00
	1800	800 <sup>a)</sup>	250	35,00
	2000	800 <sup>a)</sup>	250	40,00
Ausführungen als Parallel-Binder oder als Satteldach-Binder mit 5 % Neigung, im Normalfall ohne Auflagervouten Abfasungen: gebrochen, Katheten je 10 mm für untere Stegkanten				
a) Bei Ausnutzung von $l_{max}$ ist für diese Obergurtbreite ein Kippnachweis erforderlich.				

**Hinweise**

- Falls Pfetten angeordnet werden, z. B. bei Stahltrapezblechen mit Spannweiten > 7,5 m oder Porenbetonplatten mit Spannweiten > 6,0 m, sind diese mit zusätzlichen 0,75 kN/m<sup>2</sup> bei den Einwirkungen ( $g_{k,i} + q_{k,i}$ ) zu berücksichtigen.

Tabelle 25: Binderhöhe  $h$  [mm] in Abhängigkeit vom Abstand  $a$  und den Einwirkungen  $g_{k,i} + q_{k,i}$

Spannweite $l$ [m]	Abstand $a$ [m]	Binderhöhe $h$ [mm] bei Einwirkungen $g_{k,i} + q_{k,i}$ [kN/m <sup>2</sup> ]									
		1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	
15,0	5,0	600					800			1000	
	6,0	600					800			1000	
	7,5	800					1000			1200	
	10,0	800		1000		1200		1400		1600	
20,0	5,0	800			1000			1200			1400
	6,0	800			1000			1200			1400
	7,5	1000			1200			1400		1600	
	10,0	1000		1200		1400		1600		1800	2000
25,0	5,0	1000			1200			1400		1600	
	6,0	1000			1200			1400		1600	
	7,5	1200			1400		1600		1800		2000
	10,0	1200		1400		1600		1800		2000	
30,0	5,0	1400				1600		1800		2000	
	6,0	1400				1600		1800		2000	
	7,5	1600			1800		2000				
	10,0	1600		1800		2000					
35,0	5,0	1600					1800		2000		
	6,0	1600					1800		2000		
	7,5	1800				2000					
	10,0	1800		2000							
40,0	5,0	2000									
	6,0	2000									
	7,5	2000									
	10,0	2000									

I-Binderprofil wählen (s. nächste Seite)

**Beispiel 1:**

leichte Eindeckung  $g_{k,2} = 0,50 \text{ kN/m}^2$   
 Schneelast (Zone 3)  $s_k = 0,90 \text{ kN/m}^2$   
 Dachlast  $g_{k,i} + s_i = 1,40 \text{ kN/m}^2 \sim 1,50 \text{ kN/m}^2$   
 Spannweite  $l = 20,00 \text{ m}$   
 Abstand  $a = 6,00 \text{ m}$   
**Abgelesen**  $h/b_o = 800/400 \text{ mm}$   
 (Stahlbeton)

**Beispiel 2:**

Porenbeton-Dach  $g_{k,2} = 2,00 \text{ kN/m}^2$   
 Leitungen etc.  $g_{k,2} = 0,25 \text{ kN/m}^2$   
 Schneelast (Zone 2)  $s_k = 0,70 \text{ kN/m}^2$   
 Dachlast  $g_{k,i} + s_i = 2,95 \text{ kN/m}^2 \sim 3,00 \text{ kN/m}^2$   
 Spannweite  $l = 35,00 \text{ m}$   
 Abstand  $a = 5,00 \text{ m}$   
**Abgelesen**  $h/b_o = 1800/800 \text{ mm}$   
 (Spannbeton)