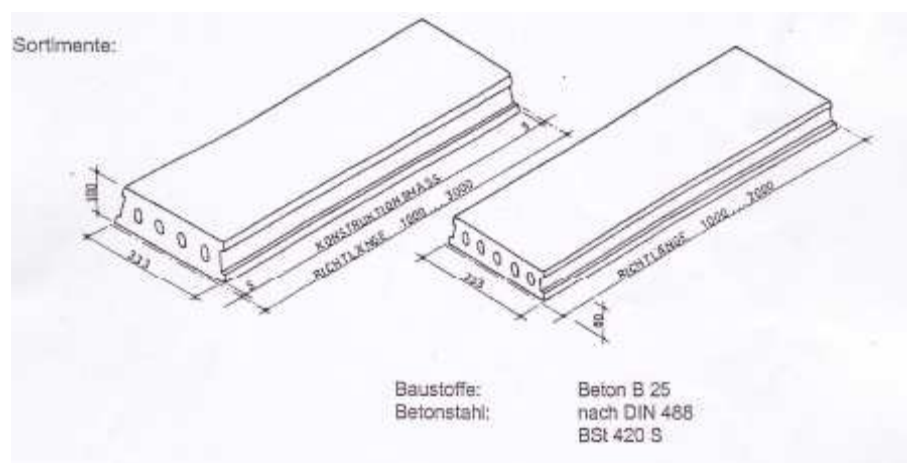


## Produktdatenblatt - Stahlbetonhohldielen

Werksmäßig gefertigte Stahlbetonplatten mit in Längsrichtung verlaufenden Hohlräumen nach DIN 1045 Prüfbericht-Nr.: T11/010/98 (kann bei Bedarf bei uns abgefordert werden)

Der Anwendungsbereich der Stahlbetonhohldielen umfasst Geschoss- und Dachdecken für Neubauten und Altbauanierung in Wohnhäusern, Verwaltungsbauten, Industriebauten, Hallen, landwirtschaftliche Bauten sowie Garagen Abstellräume, im Stahlskelettbau, für Mauerwerksbau und in Verbindung mit Stahlträgern für komplette Decken, die auch Gebäude stabilisierend als Scheibe ausgebildet werden können.



### Gewichte, Abmessungen, zulässige Belastungen

Elementdicke (mm)	Eigengewicht kN/m <sup>2</sup>	Betonstahl	Zulässige gleichmäßige verteilte Belastung mit Eigenlast q(max) = kN/m <sup>2</sup> (1kN/m <sup>2</sup> =100KP/m <sup>2</sup> )												
			Richtlänge - Bestelllänge (cm)												
100	2,20	BSt 420 S	100	120	140	150	160	180	200	220	240	250	260	280	300
100	2,20	BSt 420 S	23,90	16,44	12,10	15,60	13,70	10,70	8,45	6,95	7,20	6,60	6,10	6,20*	5,50*
80	1,70	BSt 420 S	15,90	10,70	11,20	9,70	8,50	8,50	6,90*	-	-	-	-	-	-

(\* diese Produkte sind nur als Dachdecken anwendbar!)

Für Zwischenlängen sind die Werte für die gleichmäßig verteilte Belastung dem Blatt-Nr. 2 (Projekt 14/91) im Anhang zu entnehmen.

Bei Abnahme größerer Mengen sind auch Sonderlängen lieferbar!

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verarbeiter stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

## Produktdatenblatt - Stahlbetonhohldielen

### Besondere Bedingungen:

Für den Einbau und die Verlegung von Stahlbetonhohldielen.

#### Tragfähigkeitstabellen

- Stahlbetonhohldielen sind grundsätzlich hochkant zu stapeln, zu verladen und zu transportieren. Bei waagerechter Stapelung, die nur am Anfang eines Stapels mit höchstens 5 Dielen übereinander zulässig ist, muss die Zugseite der Dielen immer unten liegen.
- Beim Verlegen auf die Stempelkennzeichnung „OBEN“ achten!
- Der Einbau der Dielen hat unter Berücksichtigung von DIN 1045 zu erfolgen. Das Mindestauflager auf Stahlträgern muss 3 cm, auf Mauerwerk mindestens Plattendicke in Plattenmitte betragen.
- Für das Verlegen der Stahlbetonhohldielen und zum Füllen der Fugen muss Zementmörtel nach DIN 1045 6.7.1 verwendet werden. Hierbei ist Zement der Festigkeitsklasse 35F oder höher zu benutzen. Zementgehalt mindestens 400kg/m<sup>3</sup> verdichteten Mörtels bei Zuschlagstoffen aus gemischtkörnigem, sauberem Sand 0-4 mm ( $\beta_w 28 = 15\text{N/mm}^2$ )
- Während des Einbauzustandes darf die Decke nur mit Karren bis 75l auf Karrenbohlen befahren werden.
- Bei Verkehrslasten  $p$  gleich/größer als 2,75 kN/m<sup>2</sup> sind stets Ringanker anzuordnen.
- Die Verwendung der geprüften Tabellen entbindet den Bauherrn nicht von seiner Verpflichtung, eine Baugenehmigung einzuholen und im Rahmen einer statischen Berechnung das Zustandekommen der Gesamtlast  $q$  in kN/m<sup>2</sup> durch Aufstellen der einzelnen Berechnungsgewichte nachzuweisen

### Anwendung

Die Stahlbetonhohldiele nach DIN 1045 Tabelle 10 (Umweltbedingungen)

Die 8,0 cm und 10,0 cm dicken Dielen mindestens auch nach Zeile 2 (im Freien)

### Verkehrslasten

Gleichmäßig verteilte Verkehrslasten, die vorwiegend ruhend nach DIN 1055, Blatt 3, Abschnitt 1.4 sein müssen.

Die größte zulässige Verkehrslast ist  $p=5,00$  kN/m<sup>2</sup>, (DIN 1045, Tabelle 27).

Bei  $p$  größer/gleich als 2,75 kN/m<sup>2</sup> sind stets Ringanker anzuordnen, DIN 1045, Abschnitt 19.7.5

Bei  $p$  größer als 3,5 kN/m<sup>2</sup> sind 4,0 cm Ortbeton (B15) mit einer Bewehrung von 3 Durchmesser 6 quer zur Spannrichtung der Dielen vorzusehen.

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verarbeiter stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

## Produktdatenblatt - Stahlbetonhohldielen

### Feuerwiderstandsklassen

F30 – A: Bedingung erfüllt bei Stahlbetonhohldielen  
d= 8,0 cm und d= 10,0 cm ohne zusätzliche Maßnahmen  
(nach DIN 4102, Teil 4, Tabellen 14 und 15)

F90 – A: Bedingung erfüllt bei Stahlbetonhohldielen  
d= 10,0 cm mit 2,0 cm Betonabdeckung der Stahleinlagen  
2,0 cm Aufbeton und unterseitigem Putz nach DIN 4102, Teil 4

d= 8,0 cm mit 2,0 cm Betonabdeckung der Stahleinlagen  
3,5 cm Aufbeton und unterseitigem Putz nach DIN 4102, Teil 4  
Abschnitt 3.1.5

Die o.a. Klassifizierung gilt nur, wenn die unterstützenden und aussteifenden Bauteile ebenfalls der Feuerwiderstandsklasse angehören.

### Bautechnische Grundlagen:

DIN 1045	Ausgabe 7/88
DIN 4028	Ausgabe 1/82
DIN 1055, Bl. 3	Ausgabe 6/71
DIN 4202, Bl. 4	Ausgabe 3/81

Lastannahmen:

- Ständige Last aus Eigengewicht der Diele
- Größtmögliche gleichmäßig verteilte Gesamtlast
- Einzellast von 1,0 kN auf einer Diele nach DIN 1055, Bl. 3, Tabelle 1
- Einzellast von 1,0 kN auf 2 Dielen nach DIN 1055, Bl. 3, Abschnitt 6.2.2 bei gleichzeitigem Ansatz einer Nutzlast von 2,0 kN/m<sup>2</sup>.

Die Lastfälle c) und d) brauchen nicht gesondert gerechnet zu werden, da

$q(\text{min}) = 5,50 - 2,20 = 3,30 \text{ kN/m}^2$  ist.

Damit ist  $q(\text{min}) = 3,30 \text{ kN/m}^2$  immer größer als  $2,0 \text{ kN/m}^2 + 1,0/2 \text{ kN}$ .

**Baustoffe:** Beton B25                      Betonstahl BSt 420 S

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verarbeiter stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

# Produktdatenblatt - Stahlbetonhohldielen

**Anlage:**
**Blatt Nr. 2**
**Tragfähigkeits- und Bemessungstabelle für Stahlbetonhohldielen DIN 1045**

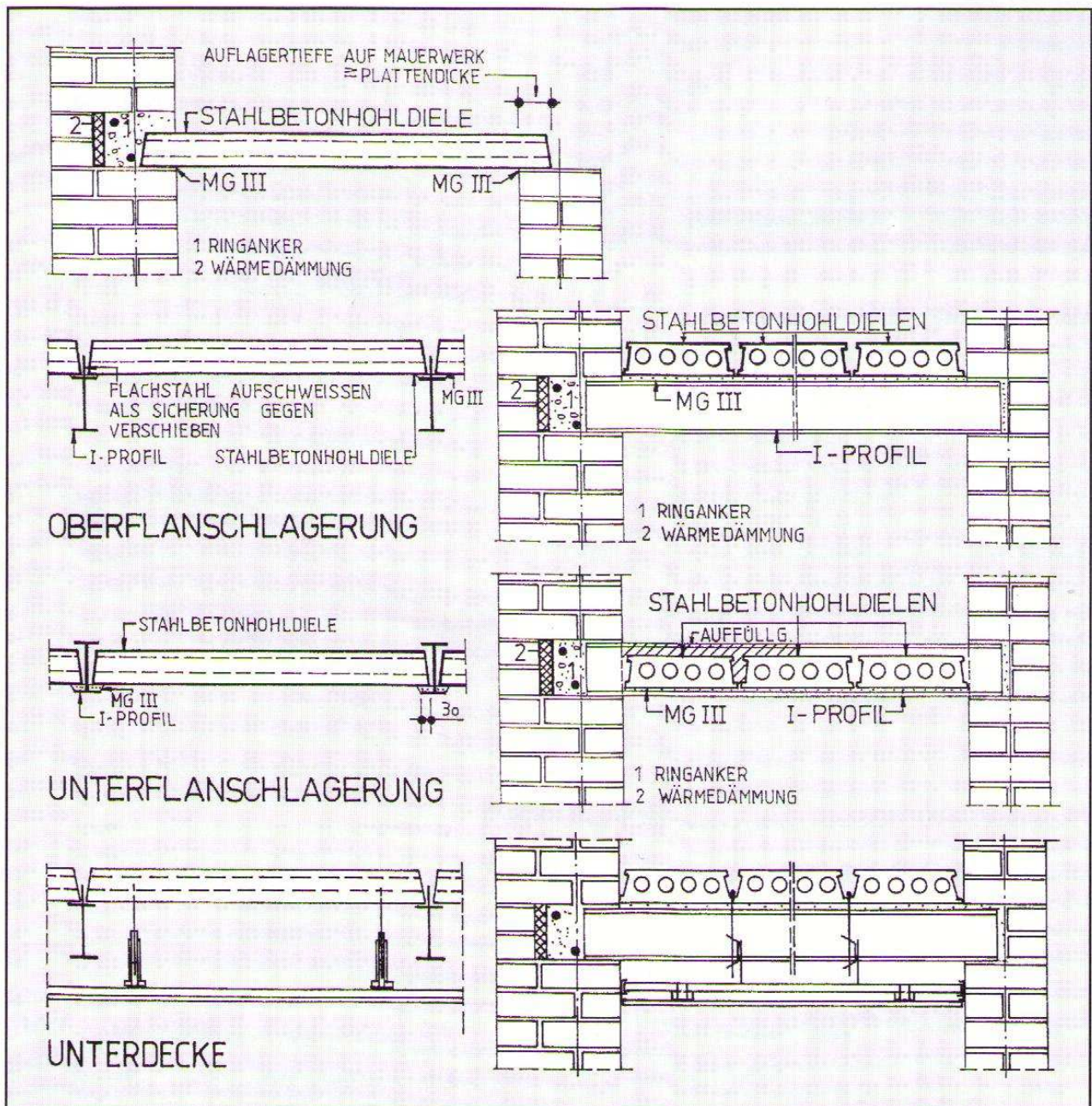
Diele Beton B25 BSt 420 S	d= 8,0 cm			d= 10,0 cm			
	Gewicht	1,70 kN/m <sup>2</sup>			2,20 kN/m <sup>2</sup>		
Fe/Diele	0,59 cm <sup>2</sup>	0,85 cm <sup>2</sup>	1,07 cm <sup>2</sup>	0,59 cm <sup>2</sup>	0,85 cm <sup>2</sup>	1,07 cm <sup>2</sup>	1,28 cm <sup>2</sup>
Bewehrung/ Diele	3 Ø5	3 Ø 6	2 Ø 6 1 Ø 8	3 Ø 5	3 Ø 6	2 Ø 6 1 Ø 8	1 Ø 6 2 Ø 8
Länge cm	q (max) in kN/m <sup>2</sup>			q (max) in kN/m <sup>2</sup>			
100	15,90			23,90			
110	12,70			19,60			
120	10,70			16,44			
130		12,70		14,00			
140		11,20		12,10			
150		9,70			15,60		
160		8,50			13,70		
170			9,80		12,20		
180			8,50		10,70		
190			7,60		9,50		
Nur als Dachplatte zu verwenden							
200			6,90		8,45		
210					7,70		
220					6,95		
230						7,95	
240						7,20	
250						6,60	
260						6,10	
				Nur als Dachplatte zu verwenden			
270							7,00
280							6,20
290							5,90
300							5,50

(Quelle: AIL – Architektur und Ingenieurbüro Luckenwalde GmbH / Statik Stahlbetonhohldielen Projekt 14/91)

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verarbeiter stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

## Produktdatenblatt - Stahlbetonhohldielen

### Einbaudetails



Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verarbeiter stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.