

LEISTUNGSERKLÄRUNG

CONF-DOP_HDB-07-23

Nr. H-09-12/0454-1/1

1.	Eindeutiger Kenncode des Produkttyps	HALFEN HDB Dübelleiste
2.	Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder ein anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts gemäß Artikel 11 Absatz 4	HALFEN HDB Dübelleiste siehe Anhang 1, 2, 3, 4
3.	Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorgesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation:	
	Typ und Verwendungszweck	HALFEN HDB Doppelkopfanker mit schweißgeeignetem gerippten Schaft und HDB-G Doppelkopfanker mit Schweißgeeignetem Schaft als Durchstanzbewehrung
	Verfügbare Produktgrößen	HDB-G 10, HDB-G 12, HDB-G 14, HDB-G 16, HDB-G 18 und HDB-G 20 HDB 10, HDB 12, HDB 14, HDB 16, HDB 20 und HDB 25 mit gerippten Ankern
	Für die Verwendung in	Beton C20/25 bis C50/60 gemäß EN 206-1:2000
	Material und Anwendungsbereiche	Stahl mit $f_{yk} \geq 500$ MPa, $(f_t/f_y)_k \geq 1,05$ und $\epsilon_{uk} \geq 2,5\%$ gemäß EN 1992-1-1, Anhang C und hinterlegtem Datenblatt
	Beanspruchungen	Statische, quasi-statische und Ermüdungsbeanspruchungen
4.	Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Absatz 5	Leviat GmbH, Liebigstraße 14, 40764 Langenfeld, Deutschland
5.	Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten, der mit den Aufgaben gemäß Artikel 12 Absatz 2 beauftragt ist	-
6.	System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V	System 1+
7.	Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, das von einer harmonisierten Norm erfasst wird	-
8.	Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, für das eine Europäische Technische Bewertung ausgestellt worden ist	Das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) hat die ETA-12/0454 auf der Grundlage des EAD 160003-00-0301 ausgestellt. Die notifizierte Stelle 0432 hat gemäß System 1+ vorgenommen: (i) Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle; (ii) Laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle

LEISTUNGSERKLÄRUNG

CONF-DOP_HDB-07-23

Nr. H-09-12/0454-1/1

9.	Erklärte Leistung			
	Wesentliche Merkmale	Berechnungsgrundlage	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
	Durchstanzwiderstand im Bereich von Innenstützen	EOTA TR 060; EN 1992-1-1	Anhang 5 bis 7	EAD 160003-00-0301
	Durchstanzwiderstand von Einzelfundamenten und Bodenplatten		Anhang 8	
	Durchstanzwiderstand im Bereich von Rand- und Eckstützen		Anhang 9 bis 11	
	Durchstanzwiderstand in der Nähe von Öffnungen		Anhang 9, 11	
	Ermüdungsfestigkeit		$\Delta\sigma_{Rsk,n=2*10^6} = 70 \text{ MPa}$	
	Vergrößerungsfaktor		$k_{pu,sl} / k_{pu,fo} = 1,96 / 1,5$	
	Brandverhalten		A1	
	Wenn gemäß den Artikeln 37 oder 38 die Spezifische Technische Dokumentation verwendet wurde, die Anforderungen, die das Produkt erfüllt:		-	
10.	Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 9.			
Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4.				

Langenfeld, 05.07.2023

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von



Stephan Bauerdick
(Operations Director | Central Operations)



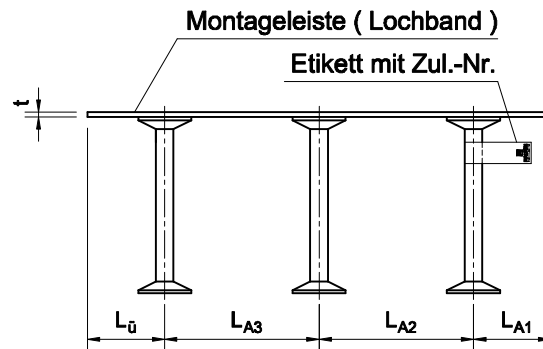
Dr. Ing. Dirk Albartus
(Prokurist)

LEISTUNGSERKLÄRUNG

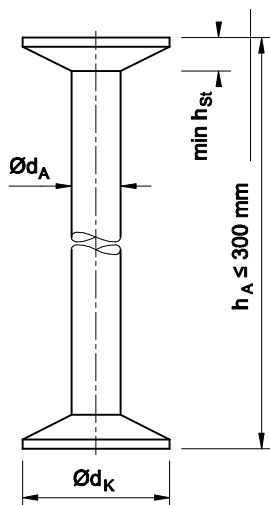
Anlage 1 zu CONF-DOP_HDB-07-23

Nr. H-09-12/0454-1/1

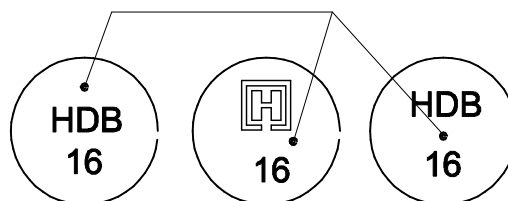
HDB-G-Doppelkopfanker-Dübelleisten



Abmessungen der HDB-G-Anker Kennzeichnung der HDB-G-Anker beidseitig z.B.



Das jeweilige Symbol
des Herstellwerkes
des Ankers



Material: Betonstahl gemäß
EN 1992-1-1, Anhang C
und hinterlegtem Datenblatt
mit einer charakteristischen
Streckgrenze $f_{yk} \geq 500$ MPa

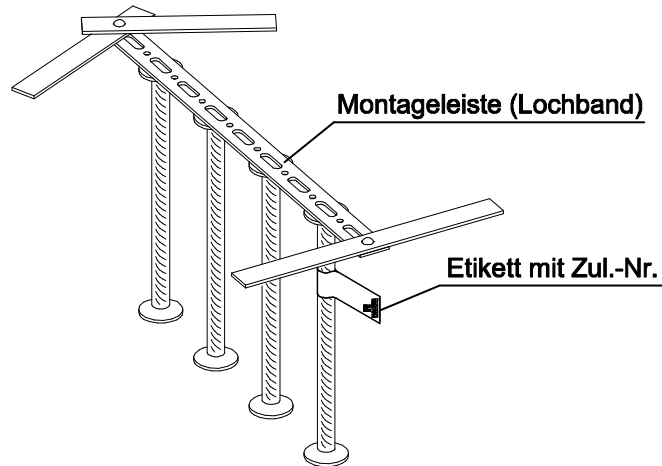
Anker-Ø d_A [mm]	Kopf-Ø d_K [mm]	Kopfdicke min h_{St} [mm]	Ankerquerschnitt A_S DKA [mm ²]	Charakteristischer Wert der Streckgrenze f_{yk} [MPa]	Ankerhöhe $h_A \leq 300$ mm
10	30	5	79	500	$h_A =$ Plattendicke - Betonüberdeckung oben - Betonüber- deckung unten
12	36	6	113		
14	42	7	154		
16	48	8	201		
18	54	9	254		
20	60	10	314		

LEISTUNGSERKLÄRUNG

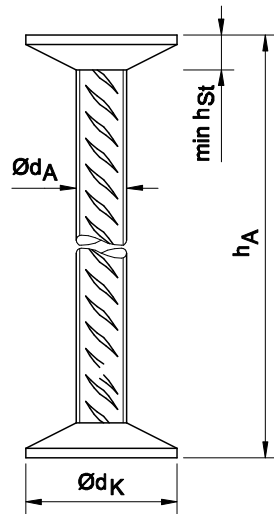
Anlage 2 zu CONF-DOP_HDB-07-23

Nr. H-09-12/0454-1/1

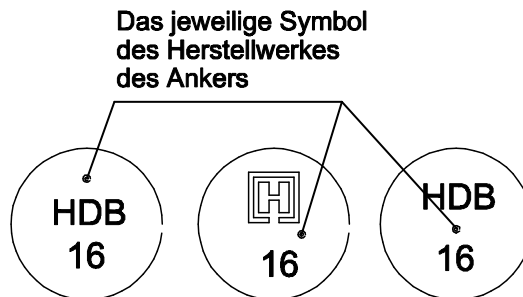
HDB-Doppelkopfkanker-Dübelleisten



Abmessungen der HDB-Anker



Kennzeichnung der HDB-Anker beidseitig z.B.



Material: Betonstahl gemäß
EN 1992-1-1, Anhang C
und hinterlegtem Datenblatt
mit einer charakteristischen
Streckgrenze $f_{yk} \geq 500$ MPa

Anker-Ø d_A [mm]	Kopf-Ø d_K [mm]	Kopfdicke min h_{St} [mm]	Ankerquerschnitt $A_{S DKA}$ [mm ²]	Charakteristischer Wert der Streckgrenze f_{yk} [MPa]	Ankerhöhe h_A [mm]
10	30	5	79	500	$h_A =$ Plattendicke - Betonüberdeckung oben - Betonüber- deckung unten
12	36	6	113		
14	42	7	154		
16	48	7	201		
20	60	9	314		
25	75	12	491		

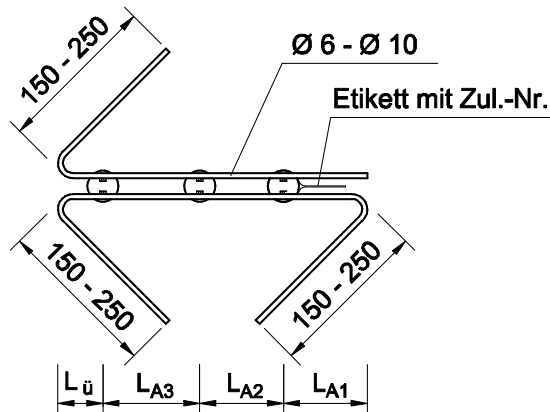
LEISTUNGSERKLÄRUNG

Anlage 3 zu CONF-DOP_HDB-07-23

Nr. H-09-12/0454-1/1

Montagestäbe aus Betonstahl oder Rundstahl

- mit abgebogenen Enden



Beispiel:

Etikett
mit Zulassungs-Nr.



Material: Betonstahl gemäß EN 1992-1-1, Anhang C und hinterlegtem Datenblatt

Rundstahl A4 = 1.4571/ 1.4401/ 1.4404 (nach EN 10088-5:2009)

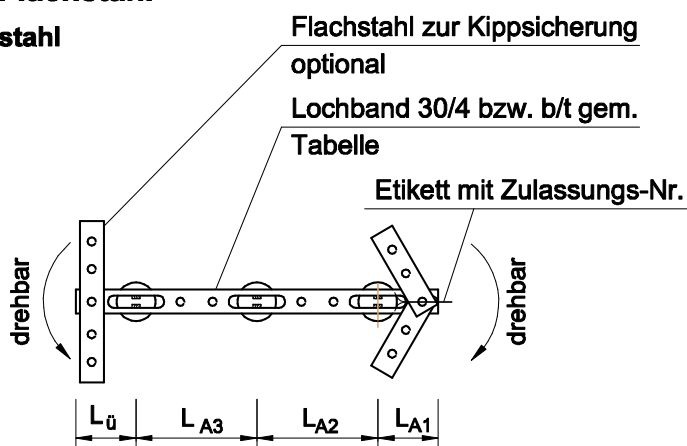
S235JR = 1.0038 (nach EN10025-2:2004)

Montageleiste aus Flachstahl

- mit drehbarem Flachstahl

Anker-Ø d_A	b	t
10, 12	30	3
14, 16	40	3
18, 20	60	3

Maße in [mm]



Material: A4 = 1.4571/ 1.4401/ 1.4404 (nach EN 10088-5:2009)

S 235 JR = 1.0038 (nach EN10025-2:2004)

DD11 = 1.0332 (nach EN10111:2008)

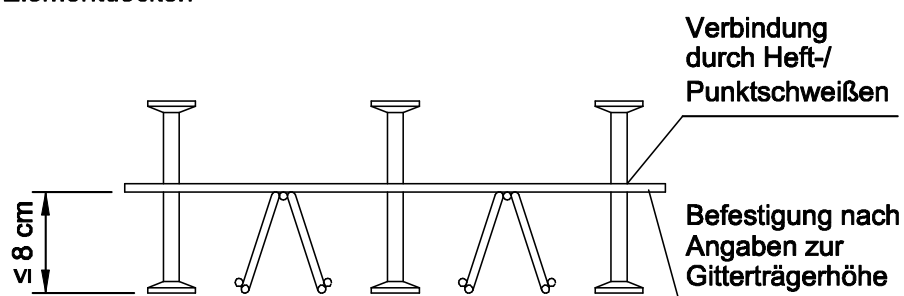
LEISTUNGSERKLÄRUNG

Anlage 4 zu CONF-DOP_HDB-07-23

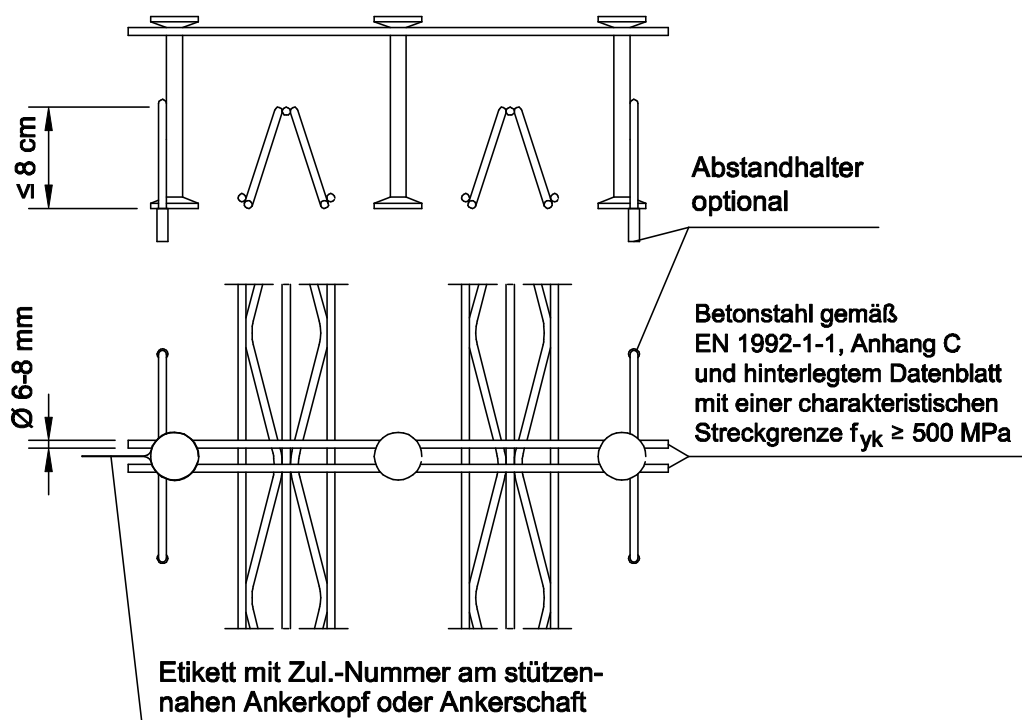
Nr. H-09-12/0454-1/1

HDB (-G) - Bewehrungselemente für Elementdecken Varianten mit angeschweißter Lagesicherung

Auflagerung der HDB Bewehrungselemente auf die Gitterträger der Elementdecken



Stellen der HDB - Bewehrungselemente auf Abstandhalter



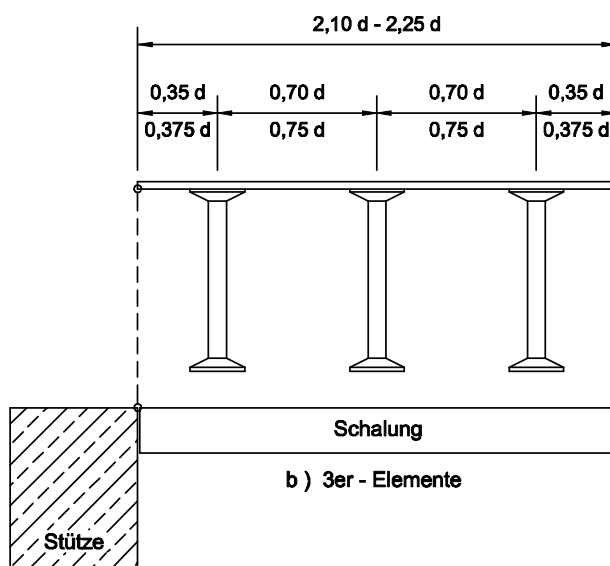
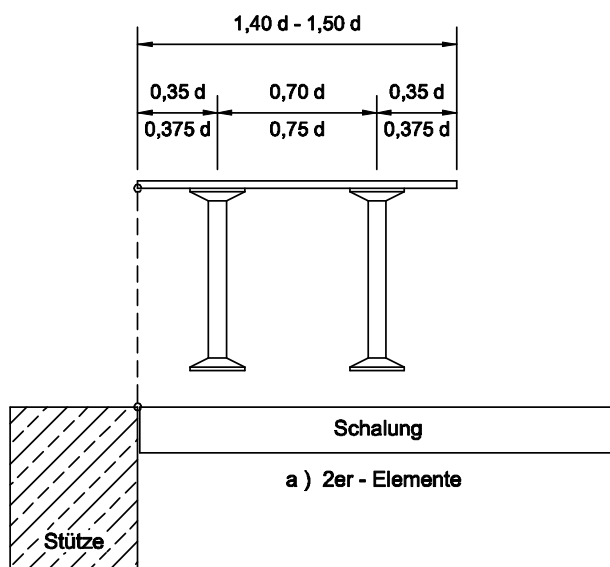
LEISTUNGSERKLÄRUNG

Anlage 5 zu CONF-DOP_HDB-07-23

Nr. H-09-12/0454-1/1

Ausbildung der HDB (-G) - Systemelemente

Der symmetrische Überstand der Montageleiste dient zum Ausrichten der Elemente am Stützenanschnitt und stellt zugleich den korrekten radialen Ankerabstand sicher, wenn die Elemente mit der Montageleiste aneinander stoßen.

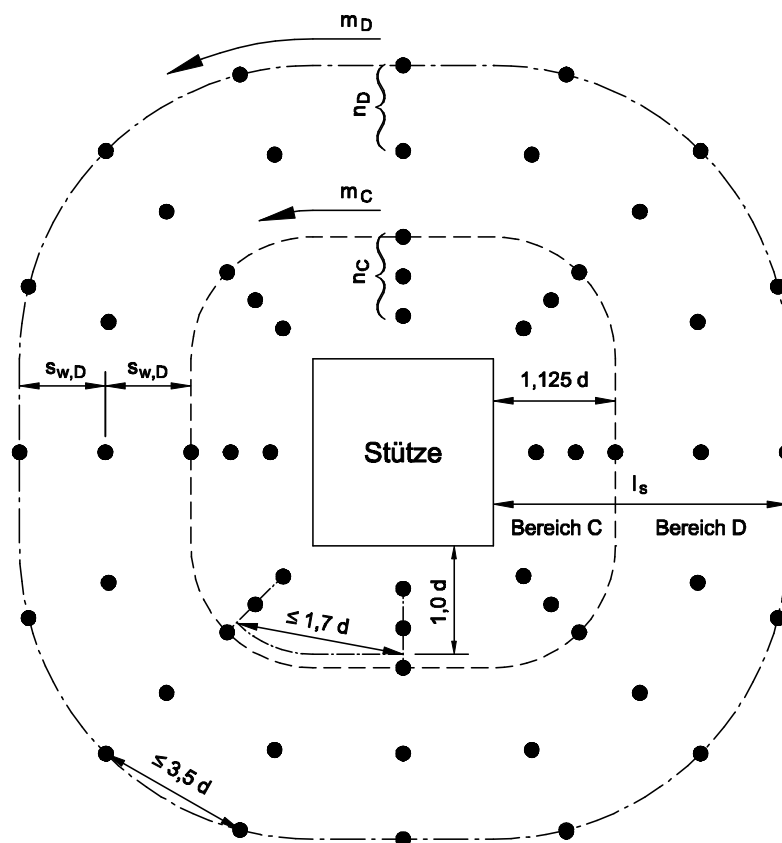


LEISTUNGSERKLÄRUNG

Anlage 6 zu CONF-DOP_HDB-07-23

Nr. H-09-12/0454-1/1

Prinzipielle Anordnung der HDB (-G) - Anker



- m_C Anzahl der Elementreihen um die Stütze im Bereich C
- m_D Anzahl der Elementreihen um die Stütze im Bereich D
- n_C Anker je Elementreihe im Bereich C
- n_D Anker je Elementreihe im Bereich D
- $s_{w,D}$ radialer Ankerabstand im Bereich D

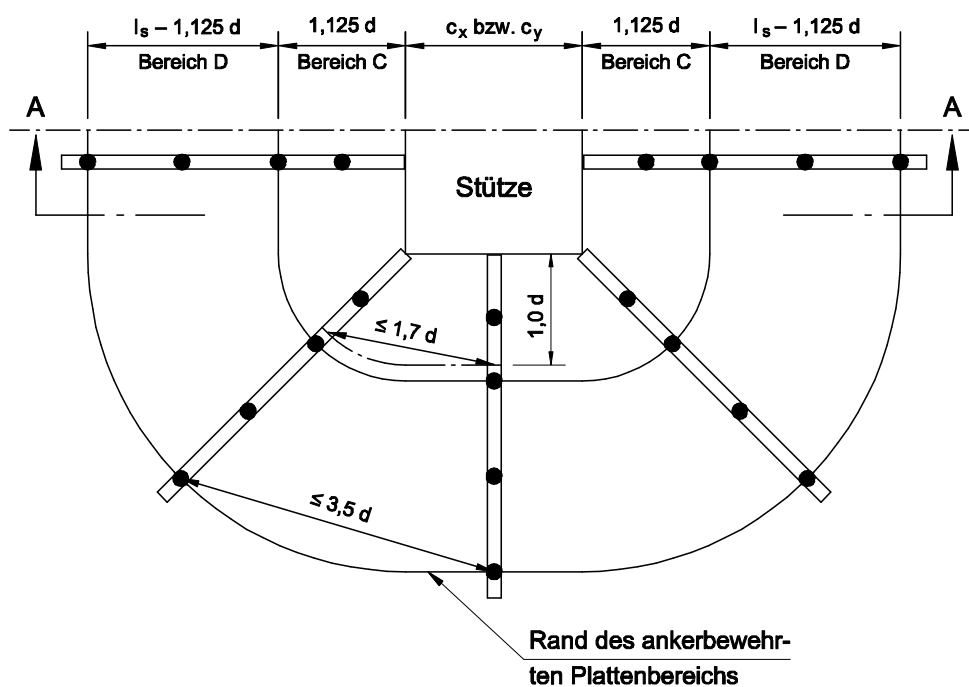
LEISTUNGSERKLÄRUNG

Anlage 7 zu CONF-DOP_HDB-07-23

Nr. H-09-12/0454-1/1

Anordnung der Durchstanzbewehrung mit Komplett-Elementen in Deckenplatten

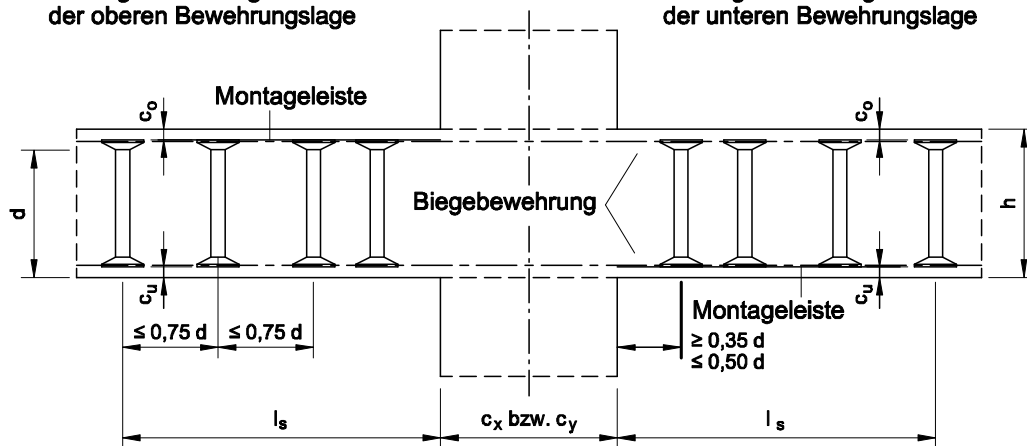
Grundriss



Schnitt A - A

Einbau von oben
Montageleisten liegen oberhalb
der oberen Bewehrungslage

umgekehrter Einbau
Montageleisten liegen unterhalb
der unteren Bewehrungslage



Betondeckung c_0 bzw. c_u nach EN1992-1-1 : 2004 + AC : 2010, Abschnitt 4.4

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Anlage 8 zu CONF-DOP_HDB-07-23

Nr. H-09-12/0454-1/1

Anordnung der Durchstanzbewehrung mit Komplettlementen in Einzelfundamenten und Bodenplatten

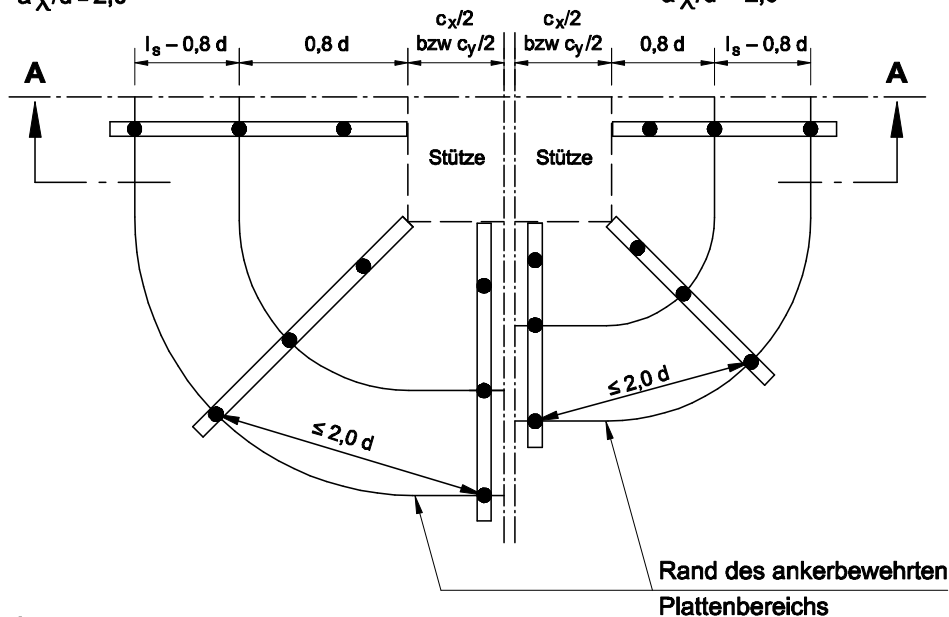
Grundriss

gedrungenes Fundament

$a_{\lambda}/d \leq 2,0$

schlankes Fundament

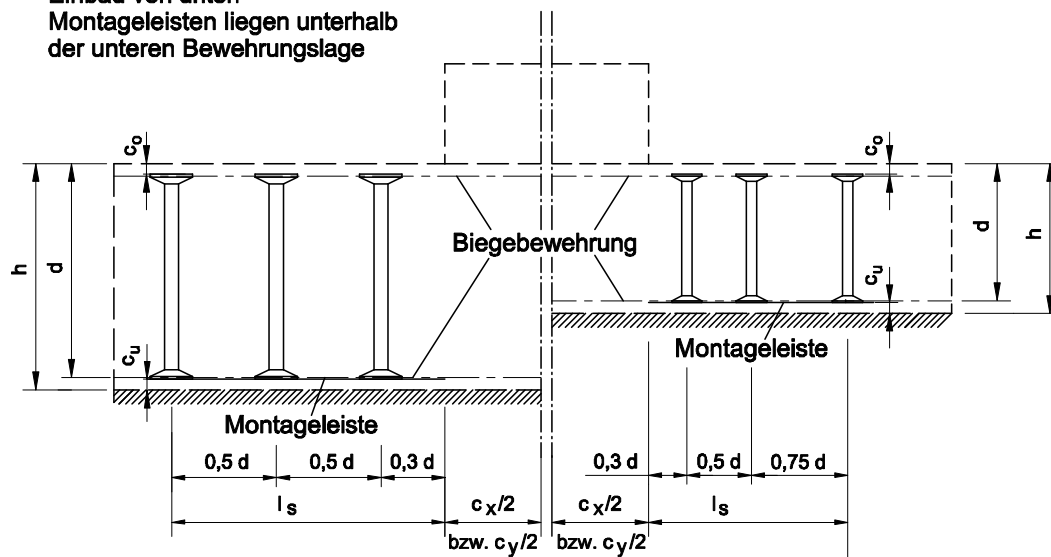
$a_{\lambda}/d > 2,0$



Schnitt A - A

Einbau von unten

Montageleisten liegen unterhalb der unteren Bewehrungslage



Betondeckung c_o bzw. c_u nach EN1992-1-1 : 2004 + AC : 2010, Abschnitt 4.4

LEISTUNGSERKLÄRUNG

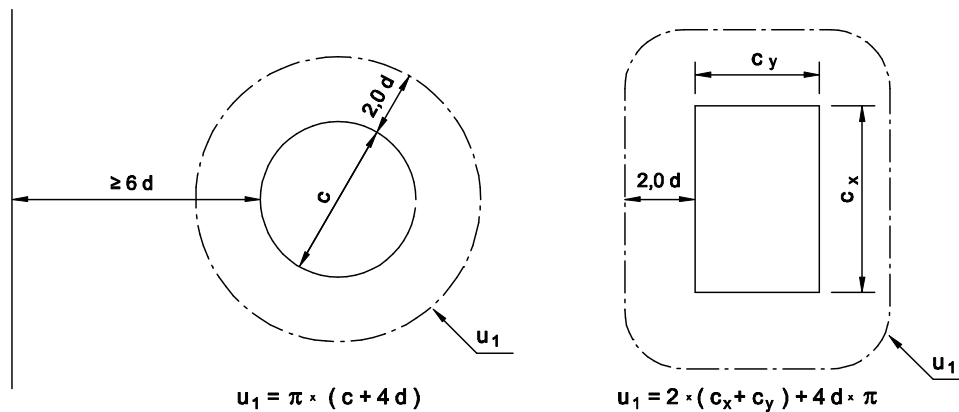
Anlage 9 zu CONF-DOP_HDB-07-23

Nr. H-09-12/0454-1/1

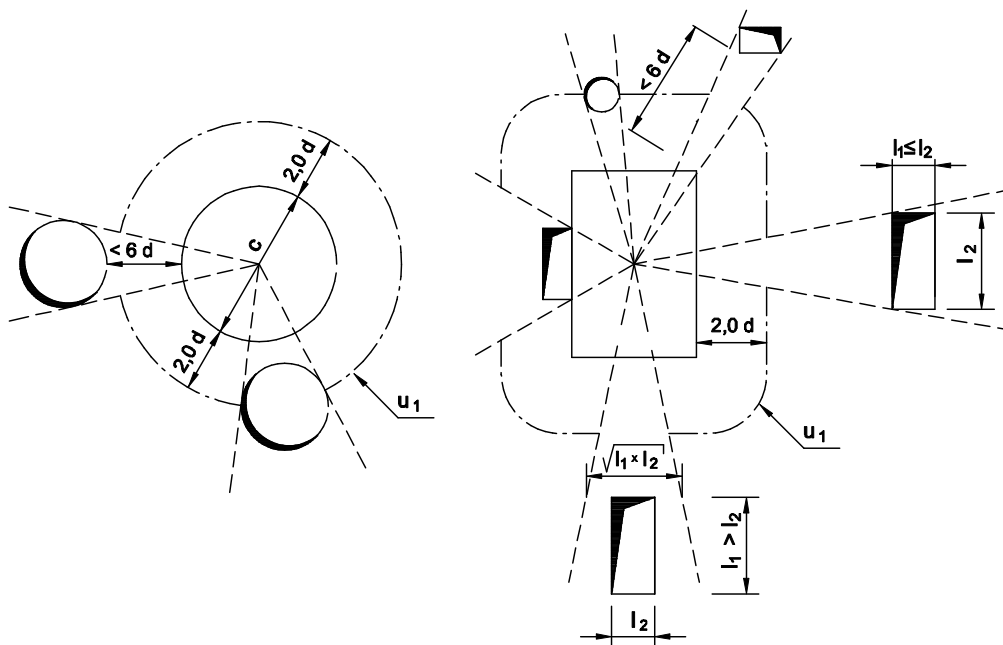
Festlegung der maßgebenden Rundschnitte u_1 und u_{out}

1. Kritischer Rundschnitt u_1

- a) Belastete Fläche (Stütze) liegt weiter als $6d$ von Öffnungen oder freien Plattenrändern entfernt



- b) Belastete Fläche (Stütze) liegt weniger als $6d$ von Plattenöffnungen (Aussparungen) entfernt

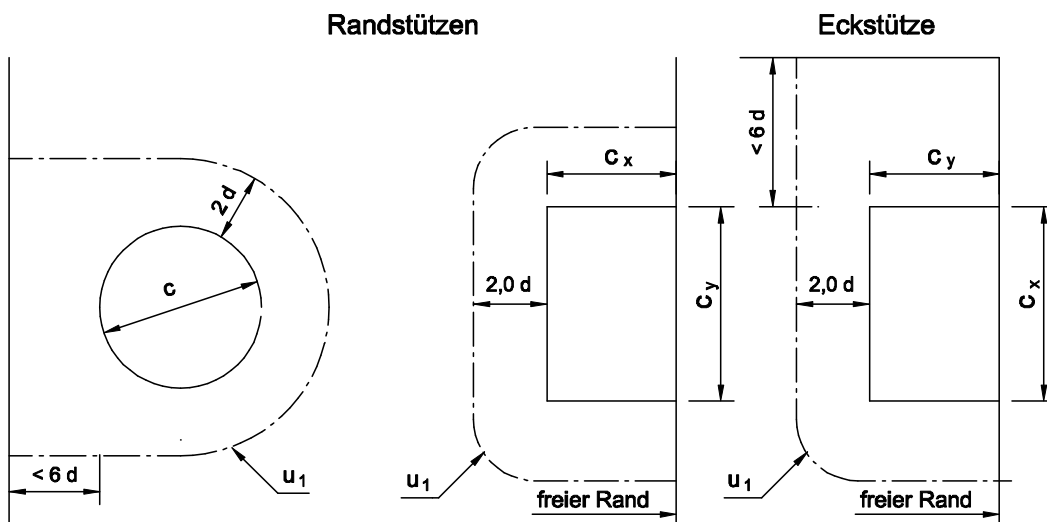


LEISTUNGSERKLÄRUNG

Anlage 10 zu CONF-DOP_HDB-07-23

Nr. H-09-12/0454-1/1

c) Belastete Fläche (Stütze) liegt weniger als 6 d von freien Rändern entfernt

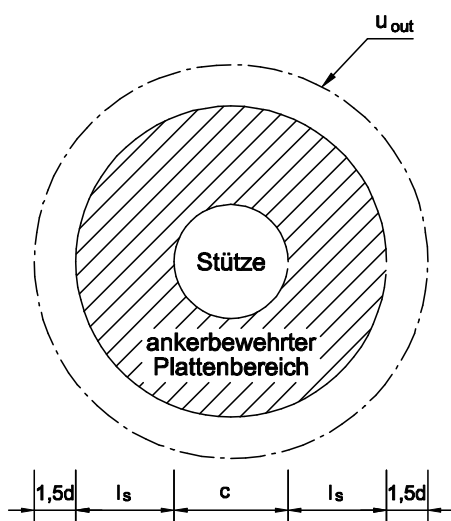


2. Äußerer Rundschnitt u_{out}

a) Belastete Fläche (Stütze) liegt weiter als 6 d von Öffnungen oder freien Plattenrändern entfernt

Rundstütze

$$u_{out} = \pi \times (2 l_s + c + 3 d)$$



Rechteckstütze

$$u_{out} = 2 (c_x + c_y) + \pi (2 l_s + 3 d)$$

