

21R Bewehrung der Bodenplatten

Dieses Programm ermittelt überschläglich auf der sicheren Seite, die Bewehrung der Bodenplatten nach einen der folgenden Ansätze:

- Vereinigung der Prüfsingenieure für Baustatik, Landesvereinigung Baden Württemberg e.V.
- Koordinierungsausschuß der Prüfämter und Prüfsingenieure für Baustatik bei der Obersten Bauaufsicht des Landes Hessen.
- Koordinierungskreis "Bautechnische Prüfungen" beim Ministerium für Bauen & Wohnen in NRW

In einer Position können maximal 4 Platten-Wand-Anschlüsse berechnet bzw. bemessen werden.

Voraussetzung: Lasteinleitung nur durch Wände

mögliche Bodenarten	BaWü	Hessen	Nordrhein - Westfalen
bindiger Boden	nicht mögl.	nicht mögl.	x
Sand locker	x	x	x
Sand mitteldicht	x	x	x
Kies	x	x	x

Platten - Wand - Anschluß: Mittelwand
 Außenwand ohne Überstand mit/ohne Einspannung
 " mit " " " " "

Ermittlung der Biegemomente: Platte
 Überstand
 Wandanschluß (keine vollständige Wandbemessung)

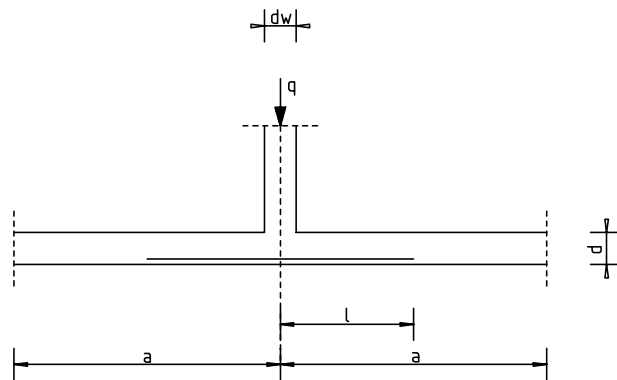
Bewehrung der Sohlplatte:

Es ist möglich eine flächendeckende konstruktive obere und untere Bewehrung zu wählen, diese wird bei der Bemessung berücksichtigt. Bei der Bewehrungswahl ist eine Kombination von Matten und Stabstahl als Zusatzbewehrung möglich. Es können auch zwei verschiedene Stabdurchmesser angewählt werden.

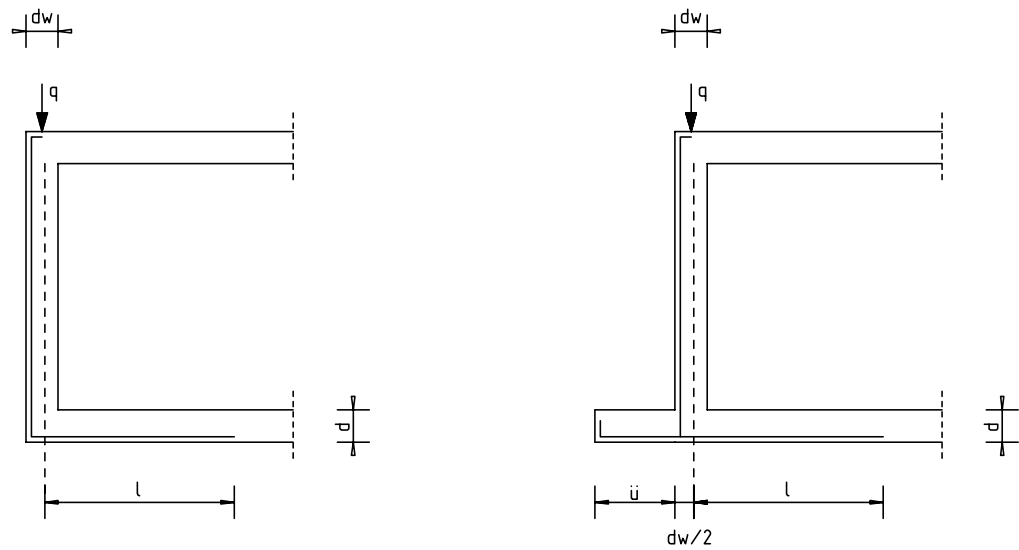
Literatur:

- DIN 1045 Ausgabe Juli 1988
- KURZINFORMATION Nr. 94 vom 4. Mai 1982 der Vereinigung der Prüfsingenieure für Baustatik Landesvereinigung Baden - Württemberg e. V. in 7000 Stuttgart.
- Koordinierungsausschuß der Prüfämter und Prüfsingenieure für Baustatik bei der Obersten Bauaufsicht des Landes Hessen. "Mitteilung Nr. 79" vom Januar 1993.
- Koordinierungskreis "Bautechnische Prüfungen" beim Ministerium für Bauen und Wohnen in NRW. Stand: November 1994

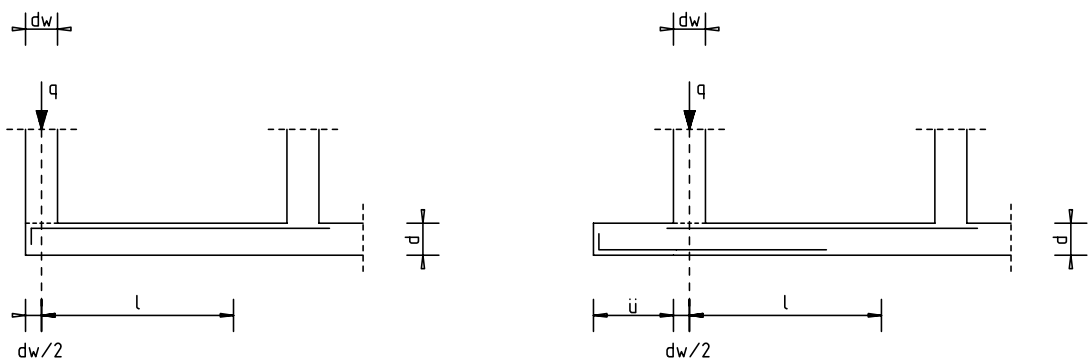
Mittelwand



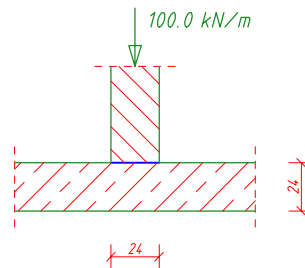
Außenwand mit Einspannung



Außenwand ohne Einspannung



Mittelwand: $d_w = 24.0 \text{ cm}$, Pos. 62.1, $q = 100.00 \text{ kN/m}$



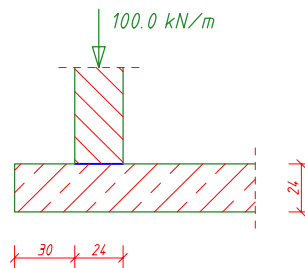
halber Abstand benachbarter Wände: $a = 1.75 \text{ m}$

Platte $M_p = 26.16 \text{ kNm/m}$, $A_s = 4.86 \text{ cm}^2/\text{m}$

Zusatzbewehrung der Platte: unten 2 Ds 12 /m

Bewehrungslänge ab Wandmittelachse: $l = 0.90 \text{ m}$

Außenwand: $d_w = 24.0 \text{ cm}$, Pos. 61.1, $q = 100.00 \text{ kN/m}$



halber Abstand benachbarter Wände: $a = 2.11 \text{ m}$

Plattenüberstand: $\ddot{u} = 0.30 \text{ m}$

Einspannung in die Wand ist nicht möglich

Platte $M_p = 12.60 \text{ kNm/m}$, $A_s = 2.23 \text{ cm}^2/\text{m}$

Bewehrungslänge ab Wandmittelachse: $l = 1.60 \text{ m}$

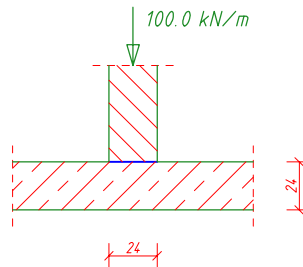
Die Länge l beinhaltet Versatzmaß und Verankerungslänge.
Obere Bewehrung durchgehend bis zur nächsten Wand.

halber Abstand benachbarter Wände: $a = 1.88 \text{ m}$
 Plattenüberstand: $\ddot{u} = 0.25 \text{ m}$
 Einspannung in die Wand ist möglich

Platte	$M_p = 60.12 \text{ kNm/m}$,	$A_s = 12.15 \text{ cm}^2/\text{m}$
Plattenüberstand	$M_{\ddot{u}} = 12.98 \text{ kNm/m}$	
Wand	$M_w = 55.38 \text{ kNm/m}$,	$A_s = 6.19 \text{ cm}^2/\text{m}$

Zusatzbewehrung der Platte: unten 9 Ds 12 /m
 Einspannbewehrung der Wand: außen Matten 1 K664
 Bewehrungslänge ab Wandmittelachse: $l = 0.96 \text{ m}$

Mittelwand: $d_w = 24.0 \text{ cm}$, Pos. 62.1, $q = 100.00 \text{ kN/m}$

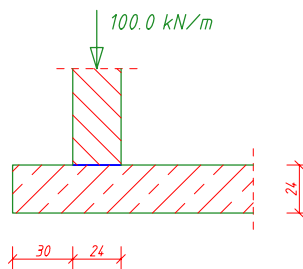


halber Abstand benachbarter Wände: $a = 1.75 \text{ m}$

Platte	$M_p = 38.58 \text{ kNm/m}$,	$A_s = 7.28 \text{ cm}^2/\text{m}$
--------	-------------------------------	------------------------------------

Zusatzbewehrung der Platte: unten 4 Ds 12 /m
 Bewehrungslänge ab Wandmittelachse: $l = 0.88 \text{ m}$

Außenwand: $d_w = 24.0 \text{ cm}$, Pos. 61.1, $q = 100.00 \text{ kN/m}$



halber Abstand benachbarter Wände: $a = 2.11 \text{ m}$

Plattenüberstand: $\ddot{u} = 0.30 \text{ m}$

Einspannung in die Wand ist nicht möglich

Platte	$M_p = 12.60 \text{ kNm/m}$,	$A_s = 2.21 \text{ cm}^2/\text{m}$
Bewehrungslänge ab Wandmittelachse:		$l = 2.16 \text{ m}$

Die Länge l beinhaltet Versatzmaß und Verankerungslänge.
 Obere Bewehrung durchgehend bis zur nächsten Wand.