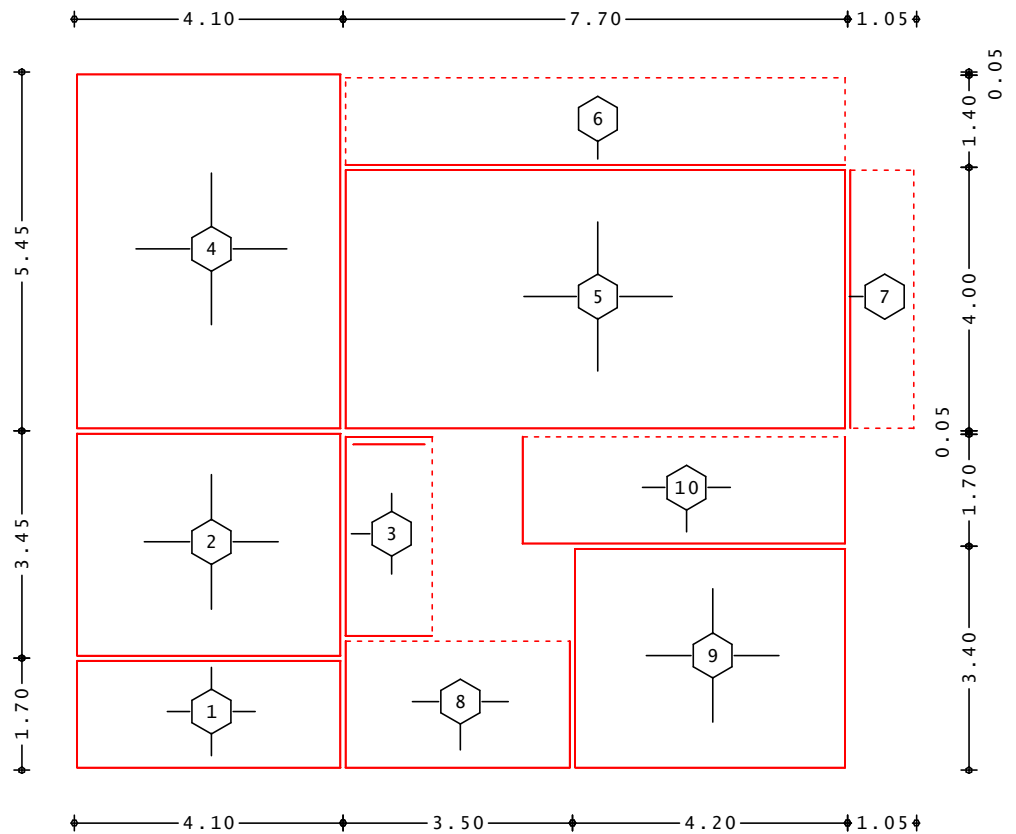


**Pos. B200**
**Plattensystem**
System

M 1:115

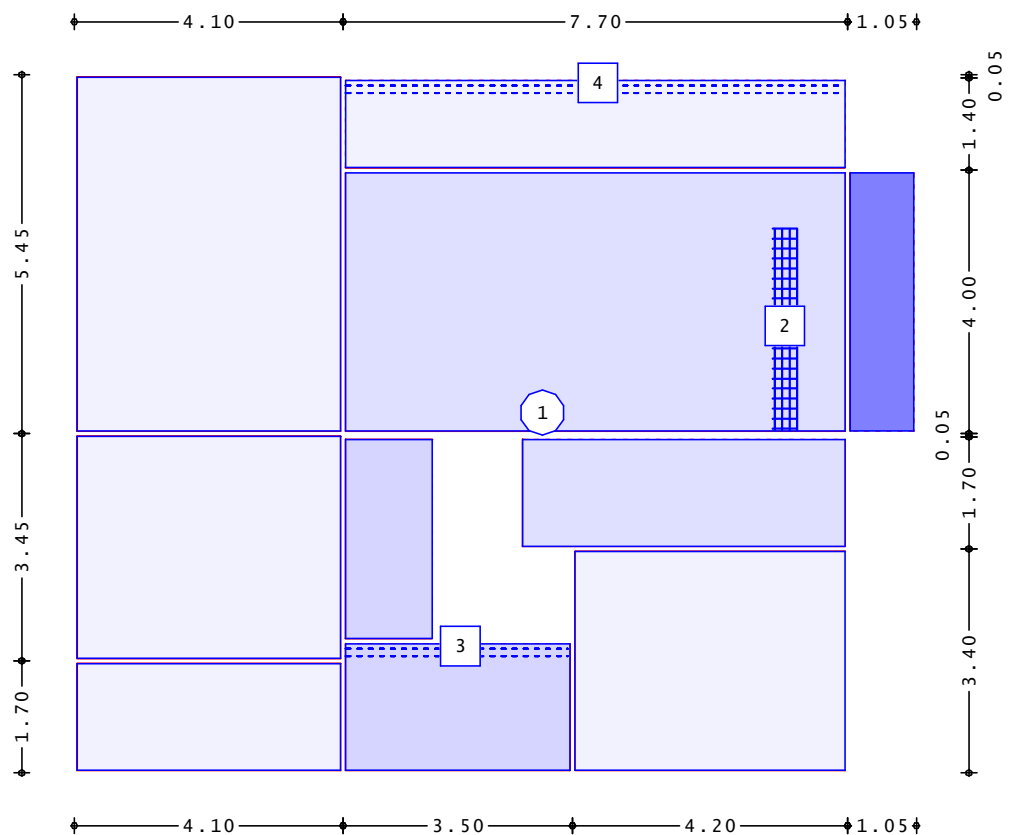


Feld	lx [m]	ly [m]	d [cm]	Lagerung
1	4.10	1.70	16.0	vierseitig
2	4.10	3.45	16.0	vierseitig
3	1.40	3.10	16.0	dreiseitig
4	4.10	5.45	16.0	vierseitig
5	7.70	4.00	18.0	vierseitig
6	7.70	1.40	16.0	Kragplatte
7	1.05	4.00	16.0	Kragplatte
8	3.50	2.00	16.0	dreiseitig
9	4.20	3.40	16.0	vierseitig
10	5.00	1.70	16.0	dreiseitig

Feld	Anschlußfeld				Versatz/Auflagerbreiten [m]			
	Li	Ob	Re	Un	Li	Ob	Re	Un
1	0	2	8	0	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0	4	3	1	0.24	0.12	0.12	0.24
3	2	3	0	0	0.00	0.00	-0.30	0.00
4	0	0	5	2	0.24	0.24	0.24	0.12
5	4	6	7	0	0.30	0.00	0.00	0.00
					0.24	0.24	0.00	0.10
					0.00	0.00	0.00	0.00
					0.18	0.18	0.18	0.18
					0.00	0.00	0.00	0.00

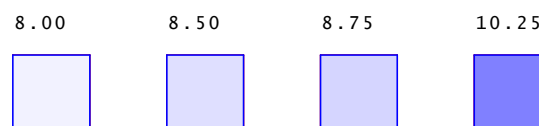
Feld	Anschlußfeld				Versatz/Auflagerbreiten [m]			
	Li	Ob	Re	Un	Li	Ob	Re	Un
6	0	0	0	5	0.18	0.18	0.18	0.18
					0.00	0.00	0.00	0.24
7	5	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
					0.24	0.00	0.00	0.00
8	1	0	9	0	0.00	0.00	0.00	0.00
					0.12	0.00	0.24	0.24
9	8	10	0	0	0.00	0.80	0.00	0.00
					0.18	0.18	0.18	0.18
10	0	0	0	9	0.00	0.00	0.00	-0.80
					0.24	0.00	0.24	0.24

**Belastung**  
M 1:115



**Lasterläuterung**

**Gleichlast [kN/m<sup>2</sup>]**



Zusammenst. G1	Aus Pos. B130-Amax	=	51.50	kN
Zusammenst. g1	Aus Pos. B100-Ag	=	2.90	kN/m
	Drempel	.24* .6*1.6	=	0.23 kN/m
			=	3.13 kN/m

Zusammenst. p1      Aus Pos. B100-Ap      =      1.70      kN/m

Gleichlasten	Feld	g [kN/m <sup>2</sup> ]	q [kN/m <sup>2</sup> ]
	1	5.25	8.00
	2	5.25	8.00
	3	5.25	8.75
	4	5.25	8.00
	5	5.75	8.50
	6	5.25	8.00
	7	5.25	10.25
	8	5.25	8.75
	9	5.25	8.00
	10	5.75	8.50

Einzellasten	Nr	Feld	ax[m]	ay[m]	bx[m]	by[m]	Q[kN]
	1	5	2.89	0.17	0.22	0.22	51.50

Streifenlasten	Nr	Feld	Ri.	ax[m]	ay[m]	bx[m]	by[m]	q [kN/m]
	2	5	y	6.70	1.55	0.20	3.10	4.83

Randlinienlasten	Nr	Feld	g [kN/m]	q [kN/m]
	4	6	4.66	6.81
	3	8	6.37	6.37

Schnittgrößen      infolge Gleichlasten und Randlinienlasten  
 Beton B 25      Betonstahl allgemein BSt 500 M/S  
 Erhöhung Feldmomente inf. vermind.Drilltragfähigk.  
 Mindestfeldmomente nach DIN 1045  
 Ausgerundete Stützmomente für biegeeweiche Lagerung

Auflagerkräfte	Feld	Rand	Abschnittslängen			g [kN/m]	q [kN/m]
			l1[m]	l2[m]	l3[m]		
	1	links	0.62	0.00	1.08	3.27	4.98
		gemittelt:	1.70			1.63	2.49
		oben	0.62	2.40	1.08	5.66	8.62
		gemittelt:	4.10			4.49	6.83
		rechts	0.62	0.00	1.08	5.66	8.62
		gemittelt:	1.70			2.83	4.31
	2	unten	0.62	2.40	1.08	3.27	4.98
		gemittelt:	4.10			2.59	3.95
		links	1.72	0.00	1.72	5.23	7.97
		gemittelt:	3.45			2.61	3.98
		oben	1.00	1.38	1.73	9.06	13.80
		gemittelt:	4.10			6.05	9.22
	3	rechts	1.73	0.00	1.73	9.06	13.80
		gemittelt:	3.45			4.53	6.90
		unten	1.00	1.38	1.73	9.06	13.80
		gemittelt:	4.10			6.05	9.22
		links	0.81	0.89	1.40	7.35	12.25
		gemittelt:	3.10			4.73	7.89
	3	oben	1.40	0.00	0.00	7.35	12.25
		gemittelt:	1.40			3.67	6.12
		unten	1.40	0.00	0.00	4.24	7.07
		gemittelt:	1.40			2.12	3.54

Feld	Rand	Abschnittslängen			g [kN/m]	q [kN/m]
		l1[m]	l2[m]	l3[m]		
4	links	2.60	1.35	1.50	7.88	12.01
	gemittelt:		5.45		4.92	7.49
	oben	1.50	0.00	2.60	7.88	12.01
	gemittelt:		4.10		3.94	6.00
	rechts	2.60	1.35	1.50	13.65	20.79
	gemittelt:		5.45		8.51	12.97
5	unten	1.50	0.00	2.60	13.65	20.79
	gemittelt:		4.10		6.82	10.40
	links	2.00	0.00	2.00	19.92	29.44
	gemittelt:		4.00		9.96	14.72
	oben	3.46	2.24	2.00	11.50	17.00
	gemittelt:		7.70		7.42	10.97
6	rechts	2.00	0.00	2.00	11.50	17.00
	gemittelt:		4.00		5.75	8.50
	unten	3.46	2.24	2.00	11.50	17.00
	gemittelt:		7.70		7.42	10.97
	unten	0.00	7.70	0.00	12.01	18.01
	gemittelt:		7.70		12.01	18.01
7	links	0.00	4.00	0.00	5.51	10.76
	gemittelt:		4.00		5.51	10.76
8	links	1.01	0.99	0.00	9.19	15.31
	gemittelt:		2.00		6.87	11.44
	incl. Randlast: bm =		0.49		31.86	37.98
	rechts	1.01	0.99	0.00	9.19	15.31
	gemittelt:		2.00		6.87	11.44
	incl. Randlast: bm =		0.49		31.79	37.91
	unten	1.75	0.00	1.75	5.30	8.84
	gemittelt:		3.50		2.65	4.42
	incl. Randlast: bm =		1.00		5.30	8.84
	gemittelt:		l2 =	3.50	2.65	4.42
9	links	1.24	0.00	2.16	11.32	17.24
	gemittelt:		3.40		5.66	8.62
	oben	2.16	0.80	1.24	11.32	17.24
	gemittelt:		4.20		6.74	10.26
	rechts	1.24	0.00	2.16	6.53	9.96
	gemittelt:		3.40		3.27	4.98
10	unten	2.16	0.80	1.24	6.53	9.96
	gemittelt:		4.20		3.89	5.93
	links	1.70	0.00	0.00	5.64	8.34
	gemittelt:		1.70		2.82	4.17
	rechts	1.70	0.00	0.00	5.64	8.34
	gemittelt:		1.70		2.82	4.17
	unten	0.98	3.04	0.98	9.78	14.45
	gemittelt:		5.00		7.86	11.61

## Feldmomente

Feld	R	h' [cm]	M Bem. [kNm/m]	as [cm <sup>2</sup> /m]	gewählt
1	X	3.0	0.33	0.09	(Q188A)
	Y	2.5	1.63	0.43	Q188A
2	X	3.0	1.53	0.42	(Q188A)
	Y	2.5	3.03	0.81	Q188A
3	X	3.0	0.74	0.20	(Q188A)
	Y	2.5	0.89	0.23	Q188A
4	Mrm	2.5	1.64	0.43	
	X	2.5	6.85	1.86	Q188A
	Y	3.0	3.76	1.05	(Q188A)

Feld	R	h' [cm]	M Bem. [kNm/m]	as [cm <sup>2</sup> /m]	gewählt
5	X	3.0	1.67	0.40	(Q188A)
	Y	2.5	8.88	2.10	Q188A+R188A
8	X	2.5	4.17	1.12	Q188A
	Y	3.0	0.41	0.11	(Q188A)
9	Mrm	2.5	7.09	1.92	
	X	3.0	2.46	0.68	(Q188A)
10	Y	2.5	4.29	1.15	Q188A
	X	2.5	1.04	0.27	Q188A
	Y	3.0	0.94	0.26	(Q188A)
	Mrm	2.5	1.90	0.50	

**Stützmomente**

Feld	h' [cm]	M Bem. [kNm/m]	as [cm <sup>2</sup> /m]	gewählt
1- 2	2.5	-4.84	1.30	R188A
1- 8	2.5	-5.72	1.54	R188A
2- 4	2.5	-7.68	2.09	R257A
2- 3	2.5	-4.41	1.19	R188A
3- 3Y	2.5	-1.87	0.50	R188A
3-Mer O	2.5	-5.91	1.60	
4- 5	2.5	-11.09	3.05	R335A
6- 5	2.5	-16.32	4.55	R524A
7- 5	2.5	-4.82	1.30	R188A
8-Mer L	2.5	-20.78	5.86	
8- 9	2.5	-7.04	1.91	R257A
8-Mer R	2.5	-20.78	5.86	
9-10	2.5	-7.84	2.13	R257A

**Zulagen**

infolge Sonderlasten und Randlasten 3-s. gel. Pl. Bemessung durch Überlagerung mit sämtlichen Schnittgrößen infolge Gleichlasten und Randlasten. (ohne erhöhte Werte am freien Rand 3-s. gel. Pl.) Zulagen für jede Sonderlast und Randlast getrennt.

**Betonstahl der Zulagen** BSt 500 M/S  
 Verminderte Schubdeckung, nicht gestaff. Bewehrung

Die Lastaufteilung erfolgt unter Annahme der gleichen Durchbiegung in x- und y-Richtung. Die Ermittlung der mitwirkenden Lastverteilungsbreiten "bm" erfolgt n. DIN 1045 Abschnitt 20.1.4. Die Zulagen (AsZ, Asbü, Asbü') und das Bemessungsmoment "M Bem" beziehen sich auf "bm". Die Zulagen der Längsbew. "AsZ" sind n. DIN 1045, 20.1.6.2(6) zu verteilen (max b=0.5\*bm, min b=t).

**Zulage 1 Feld 5** infolge Einzellast

Px in X-R = 0.92 kN      Py in Y-R = 50.58 kN

**Momente**

Stelle	Lastmitte [m]	bm [m]	M Bem [kNm]	h' [cm]	AsZ [cm <sup>2</sup> ]
Mf X-R	3.00	1.85*	1.11	4.5	0.30
Mf Y-R	0.28	1.05	12.51	4.0	3.46
Ms L	3.00	1.69*	-0.89	4.0	0.29

**Querkräfte**

R	bm [m]	Q(P)  [kN/m]	red Q  [kN/m]	Tau 0 [MN/m <sup>2</sup> ]	Asbü [cm <sup>2</sup> /m]	Asbü' [cm <sup>2</sup> /m]
L	0.93*	0.73	28.75	0.20	0.0	6.4
O	2.26	1.57	17.44	0.14	0.0	11.1
R	1.42*	0.17	16.04	0.13	0.0	6.4
U	0.54	87.11	102.98	0.83	7.0	15.2
Qkr. reduziert:			99.49	0.80	inf. Einzellast	

**Zulage 2 Feld 5** infolge Streifenlast

$$P_x \text{ in X-R} = 6.57 \text{ kN} \quad P_y \text{ in Y-R} = 8.41 \text{ kN}$$

**Momente**

Stelle	Lastmitte [m]	bm [m]	M Bem [kNm]	h' [cm]	AsZ [cm <sup>2</sup> ]
Mf X-R	6.70	1.00	1.60	4.5	0.43*
Mf Y-R	1.55	2.38*	4.71	4.0	1.27
Ms L	6.70	1.00	-0.64	4.0	0.21*

**Querkräfte**

R	bm [m]	Q(P)  [kN/m]	red Q  [kN/m]	Tau 0 [MN/m <sup>2</sup> ]	Asbü [cm <sup>2</sup> /m]	Asbü' [cm <sup>2</sup> /m]
L	1.00	0.34	28.37	0.20	0.0*	6.8*
O	1.61	2.03	17.87	0.14	0.0	7.8
R	1.00	1.66	17.54	0.15	0.0*	5.1*
U	1.16	4.46	20.00*	0.15	0.0	6.3

**Zulage 3 Feld 8** infolge Randlinienlast

$$P_x \text{ in X-R} = 22.29 \text{ kN} \quad P_y \text{ in Y-R} = 0.00 \text{ kN}$$

**Querkräfte**

R	bm [m]	Q(P)  [kN/m]	red Q  [kN/m]	Tau 0 [MN/m <sup>2</sup> ]	Asbü [cm <sup>2</sup> /m]	Asbü' [cm <sup>2</sup> /m]
L	0.49*	22.67	35.29*	0.31	0.0	5.3
R	0.49*	22.60	33.95*	0.30	0.0	5.1
U	1.00	0.00	7.57	0.07	0.0*	2.4*

Beachte f. Zulagen: bm mit "\*" wurde auf den Plattenrand begrenzt.  
 As mit "\*" bezogen auf 1 m Lastverteilungsbreite.  
 red Q mit "\*" Q reduziert infolge streckenlast.