

**Pos. B482 Stahlbetonbemessung nach DIN 1045-1**
**Querschnitte**

Rechteck- querschnitte		b [cm]	h [cm]	d'o [cm]	cnom,o [cm]	d'u [cm]	cnom,u [cm]
RE_Q1	ST	30.0	50.0	4.0	3.0	4.0	3.0
RE_Q2	BL	30.0	50.0	4.0	3.0	4.0	3.0
RE_Q3	BL	30.0	50.0	4.0	3.0	4.0	3.0

Plattenbalken- querschnitte		bw [cm]	h [cm]	bo bu [cm]	ho hu [cm]	d'o [cm]	cnom,o [cm]	d'u [cm]	cnom,u [cm]
PB_Q4	BL	20.0	50.0	100.0 20.0	18.0 10.0	7.0	3.0	4.0	3.0

Kreis- querschnitte		D [cm]	d' [cm]	cnom [cm]
KR_Q5	-	40.0	4.0	3.0

**Bemessung**

 Beton **C 20/25**

 Betonstahl **BSt 500SA**

Querschnitt Komb.		NEd,x [kN]	MEd,y [kNm]	VEd,z [kN]	Asu [cm <sup>2</sup> ]	Aso [cm <sup>2</sup> ]	asw [cm <sup>2</sup> /m]
1	RE_Q1	GK	-300.0	25.00	100.00	0.259 <sub>M</sub>	je Ecke 2.100 <sub>M</sub>
2	RE_Q2	GK	-20.0	250.00	120.00	14.831	2.250 2.406
3	RE_Q3	AK	-20.0	350.00	160.00	19.373	2.726 4.176
4	PB_Q4	GK		500.00	200.00	28.090	- 7.086
5	KR_Q5	AK	-500.0			-	Ringbew. 2.800 <sub>M</sub>

Querschnitt Komb.		z <sub>M</sub> [cm]	x/d [-]	vorhAs [cm <sup>2</sup> ]	z <sub>V</sub> [cm]	VRd,ct [kN]	VRd,max [kN]	θ [°]
1	RE_Q1	GK	0.871	0.52	40.0	53.9	306.0	18.4
2	RE_Q2	GK	38.1	0.450	14.83	38.2	292.5	18.4
3	RE_Q3	AK	35.8	0.583	19.37	35.8	404.4	25.1
4	PB_Q4	GK	40.4	0.293	18.40	40.0	303.7	31.6
5	KR_Q5	AK		1.000	0.00	30.0	353.1	18.4

Ersatzquerschnitt Komb.		bw [cm]	d [cm]	h [cm]	z [cm]	f [-]
5	KR_Q5	AK	40.000	36.000	40.000	30.000 1.000

**Legende:**

BL Mindest- und Maximalbewehrung für Balken  
 ST für Stützen  
 GK Grundkombination  
 AK Außergewöhnliche Kombination  
 NEd Zug (+), Druck (-)  
 MEd Unten Zug (+)  
 M Mindestbewehrung  
 - Eine Bemessung ist nicht erfolgt.  
 z<sub>M</sub> Hebelarm der inneren Kräfte  
 x/d Verhältnis Druckzonenhöhe zu Nutzhöhe  
 f Faktor zur Erhöhung der Querkraftbewehrung  
 Bei Kreisquerschnitten wird immer Ringbewehrung gewählt.

**Pos. B482a Bemessung Lastverteilungsbalken**
Querschnitte

Rechteck- querschnitte	b [cm]	h [cm]	d'o [cm]	c <sub>nom,o</sub> [cm]	d'u [cm]	c <sub>nom,u</sub> [cm]
LVB	20.0	30.0	5.0	0.0	5.0	0.0

Zusammenst. My1 \*aus Pos. B018 MEd-Inhalt = 36.60 kNm

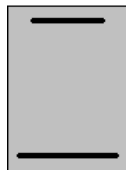
Zusammenst. Vz1 \*aus Pos. B018 VEd-Inhalt = 137.25 kN

Bemessung Beton **C 20/25** Betonstahl **Bst 500SA**

Querschnitt Komb.	NEd,x [kN]	MEd,y [kNm]	VEd,z [kN]	Asu [cm <sup>2</sup> ]	Aso [cm <sup>2</sup> ]	asw [cm <sup>2</sup> /m]
1 LVB GK		36.600	137.25	3.966	-	9.896

Querschnitt Komb.	z <sub>M</sub> [cm]	x/d [-]	vorhAs [cm <sup>2</sup> ]	z <sub>V</sub> [cm]	VRd,ct [kN]	VRd,max [kN]	θ [°]
1 LVB GK	21.1	0.379	3.966	21.2	23.8	166.4	33.6

Legende:

 Asymmetrische  
Bewehrung

 $A_{s,u} + A_{s,o}$ 

- GK Grundkombination
- MEd Unten Zug (+)
- Eine Bemessung ist nicht erfolgt.
- z<sub>M</sub> Hebelarm der inneren Kräfte
- x/d Verhältnis Druckzonenhöhe zu Nutzhöhe