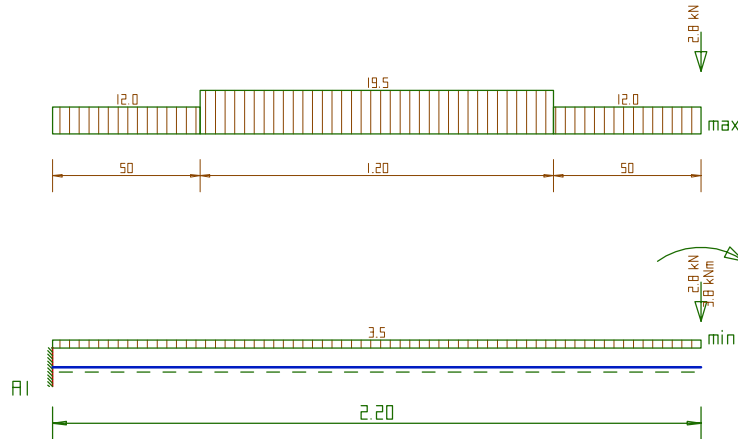


POS. 51 KRAGBALKEN

' 11M '

Kragarmlänge  $l = 2.20 \text{ m}$  (ab Auflagermitte)



B E L A S T U N G (kN, kN/m) a = Abstand vom Auflager

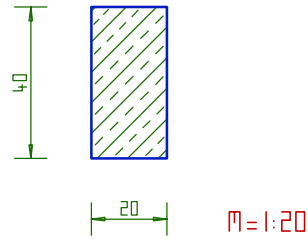
a u s	Typ	a (m)	c (m)	ql	qr	od. P
Verkehrslast	q	0.00	2.20	5.0	5.0	
				min 0.0	0.0	
Zusatzlast	qs	0.50	1.20	7.5	7.5	
				min 0.0	0.0	
Brüstung	P	2.20	0.00	2.8	2.8	
				min 2.8	2.8	
Eigenlast	q	0.00	2.20	3.5	3.5	
				min 0.0	0.0	
Eigenlast	q	0.00	2.20	3.5	3.5	
Endmoment				min M =	-3.8 kNm	
				max M =	0.0 kNm	

S C H N I T T G R Ö S S E N

Auflagerlänge und -art	la = 110 cm	direkt
max A = 38.2 kN	min A = 10.5 kN	
min M = -48.9 kNm	max M = -14.6 kNm	

B E M E S S U N G Beton B 25, Stahl BSt 500 S

b0/d0 = 20.0 / 40.0 cm,  $\ddot{u} = 2.0 \text{ cm}$ , h = 36.2 cm



erf. as oben = 5.35 cm<sup>2</sup>, erf. as unten = 0.00 cm<sup>2</sup>

gewählt: oben 5 Ds 12, vorh. as = 5.65 cm<sup>2</sup>  
 unten 2 Ds 10, vorh. as = 1.57 cm<sup>2</sup>

Schubbemessung  $x' = 73.1$  cm,  $Q' = 27.7$  kN

vorh. Tau 0 = 0.450 N/mm<sup>2</sup>, Schubbereich I  
 vorh. Tau = 0.180 N/mm<sup>2</sup>, erf. asbü. = 1.26 cm<sup>2</sup>/m

gewählt: 2 - schnittige Bügel Ds 6, a = 25.0 cm,

### E I N S P A N N U N G I M M A U E R W E R K

Steinfestigkeitsklasse 48, Normalmörtel Mörtelgruppe IIIa

Belastung im Bereich der Einspannung:

a u s	max q	min q
Eigenlast	3.5 kN/m	3.5 kN/m
Auflast	180.0 kN/m	160.0 kN/m

Schnittgrößen im Bereich der Einspannung:

q = 163.5 kN/m  $Q = 38.2$  kN  $M = 48.9$  kNm

Erforderliche Einbindetiefe: (klaffende Fuge bis l/2)  
 $l_{erf} = 101$  cm  $\leq l_{vorh} = 110$  cm

$M_m = M + Q * l/2 = 68.14$  kNm

$N_m = Q + q * l = 202.92$  kN

$R_o = l/2 - M_m/N_m = 17$  cm

$\sigma = 2 * N_m / b_0 * 3 * R_o = 4028.4$  kN/m<sup>2</sup>  $\leq 4500$  kN/m<sup>2</sup>