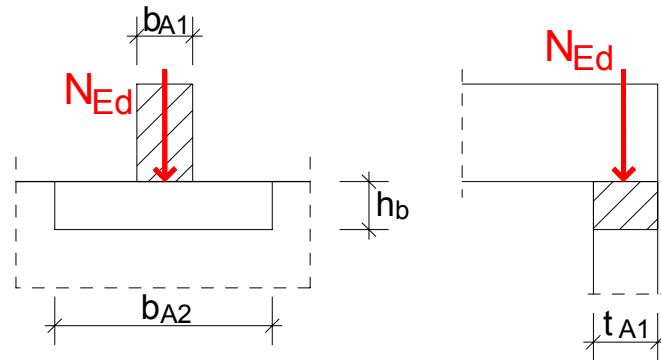


**Pos. B018**
**Lastverteilungsbalken DIN 1045-1**
System

 Vereinf. Nachweis eines Lastverteilungsbalkens  
(zentrische Lasteinleitung)


Lasteinleitungsfläche	=	20.00	cm	
	$t_{A1}$	=	20.00	cm
Lastverteilungsbalken	$b_{A2}$	=	80.00	cm
	$t_{A2}$	=	20.00	cm
	$h_B$	=	30.00	cm
Achsabstand Biegewehrung	$d'$	=	5.00	cm

Einwirkungen

charakteristische Werte			
ständige Einwirkungen	$N_{G,k}$	=	160.00 kN
veränderliche Einwirkungen	$N_{Q,k}$	=	100.00 kN
Teilsicherheitsbeiwerte	$\gamma_g$	=	1.35 -
	$\gamma_q$	=	1.50 -
Bemessungswert	$N_{E,d}$	=	366.00 kN
Lagerpressung	$\sigma_{d,A1}$	=	9.18 /mm <sup>2</sup>
Pressung unter LV-Balken	$\sigma_{d,A2}$	=	2.28 /mm <sup>2</sup>

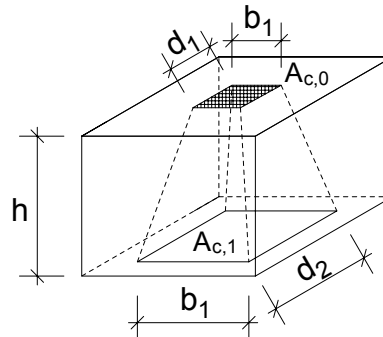
Schnittgrößen

Bemessungsmoment	$M_{E,d}$	=	36.60 kNm
Bemessungsquerkraft	$V_{E,d}$	=	137.25 kN
Bemessung im Pos. B482a			

**Pos. B018a**
**Teilflächenpressung**

System

Nachweis der Teilflächenpressung DIN 1045-1



Lasteinleitungsfläche	$b_1$	=	15.00	cm
	$d_1$	=	20.00	cm
	$A_{c0}$	=	300.00	cm <sup>2</sup>
Bauteilhöhe	$h$	=	50.00	cm
verteilungsfläche	$b_2$	=	35.00	cm
	$d_2$	=	30.00	cm
	$A_{c1}$	=	1050.00	cm <sup>2</sup>
<b>Tragfähigkeiten</b>	<b>Beton <u>C25/30</u></b>			
	Betondruckfestigkeit	$f_{ck}$	=	25.00 N/mm <sup>2</sup>
	Langzeitwirkung	$\alpha$	=	0.85 -
	Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_c$	=	1.50 -
	Betondruckfestigkeit	$f_{cd}$	=	14.17 N/mm <sup>2</sup>
	aufnehmbare Teilflächenlast			
	Normalbeton	$F_{Rdu}$	=	795.10 kN
		$\max F_{Rdu}$	=	4462.50 kN
	Leichtbeton	$F_{Rdu, LC}$	=	697.83 kN
		$\max F_{Rdu, LC}$	=	1009.38 kN
	mit	$\rho$	=	1900.00 kg/m <sup>3</sup>
<b>Nachweis</b>	Bemessungswert	$F_{Edu}$	=	600.00 kN
	Ausnutzung Normalbeton	$\eta_c$	=	0.75 -
	Ausnutzung Leichtbeton	$\eta_c$	=	0.86 -