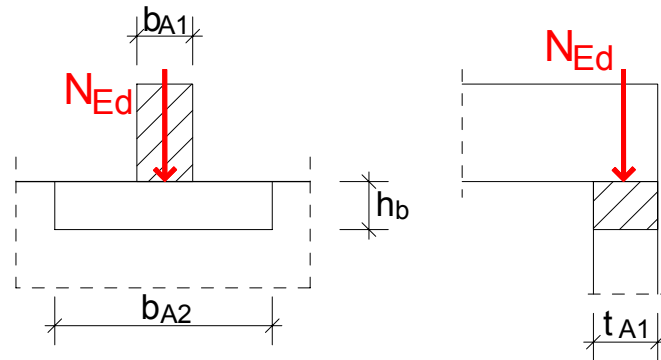


Pos. B018
Lastverteilungsbalken DIN 1045-1
System

 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	γ_g	=	1.35 -
	γ_q	=	1.50 -
Bemessungswert	$N_{E,d}$	=	366.00 kN
Lagerpressung	$\sigma_{d,A1}$	=	9.18 /mm ²
Pressung unter LV-Balken	$\sigma_{d,A2}$	=	2.28 /mm ²

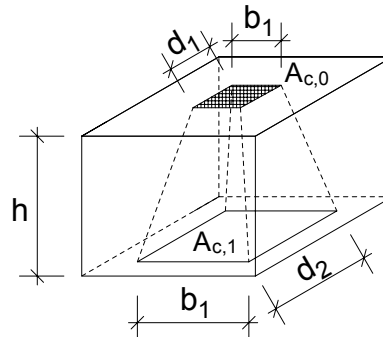
Schnittgrößen

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
	$A_{c,0}$	=	300.00	cm ²
Bauteilhöhe	h	=	50.00	cm
verteilungsfläche	b_2	=	35.00	cm
	d_2	=	30.00	cm
	$A_{c,1}$	=	1050.00	cm ²
Tragfähigkeiten	Beton C25/30			
	Betondruckfestigkeit	$f_{c,k}$	=	25.00 N/mm ²
	Langzeitwirkung	α	=	0.85 -
	Teilsicherheitsbeiwert	γ_c	=	1.50 -
	Betondruckfestigkeit	$f_{c,d}$	=	14.17 N/mm ²
	aufnehmbare Teilflächenlast			
	Normalbeton	$F_{R,du}$	=	795.10 kN
		$\max F_{R,du}$	=	4462.50 kN
	Leichtbeton	$F_{R,du,LC}$	=	697.83 kN
		$\max F_{R,du,LC}$	=	1009.38 kN
	mit	ρ	=	1900.00 kg/m ³
Nachweis	Bemessungswert	$F_{E,du}$	=	600.00 kN
	Ausnutzung Normalbeton	η_c	=	0.75 -
	Ausnutzung Leichtbeton	η_c	=	0.86 -