

A dark blue vertical bar on the left side of the page. A blue arrow-shaped graphic points to the right from the bar, containing the date.

8.12.2016

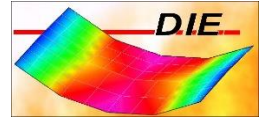
Beispielausdruck der Baustatik

Elastisch gebetteter Balken mit
Ausschluss von Zugfedern

A decorative graphic consisting of several thin, curved lines in shades of blue and grey, extending from the bottom left towards the center of the page.

thomas woelfer

D.I.E. Software GmbH



INHALT

Eingabedaten 2

 DIN EN 1992-1-1 2011-01, C20/25 B500S(B), Zugfedern sind nicht zugelassen. 2

 Querschnittsabschnitte 2

 Querschnittsabschnitte - Bettungen 2

 Querschnitte 2

 Stütze 3

 Streckeneinwirkung 3

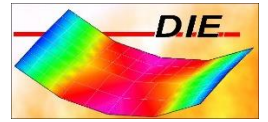
 Lastfall 3

System und Einwirkungen 4

Berechnung nach DIN EN 1992-1-1 2011-01 (C20/25 B500S(B)) 4

 Biegebemessung 4

 Querkraftbemessung 5



EINGABEDATEN

DIN EN 1992-1-1 2011-01, C20/25 B500S(B), ZUGFEDERN SIND NICHT ZUGELASSEN.

Pos 304 alternativ

QUERSCHNITTSABSCHNITTE

Name	Länge [m]	Anfangsquerschnitt	Endquerschnitt
1	14,200	R60/60	R60/60

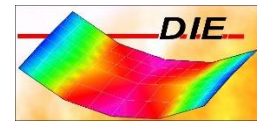
QUERSCHNITTSABSCHNITTE - BETTUNGEN

Name	Bettungsmodul Kz [kN/m³]	Bettungsbreite Bz [m]	Bettungsmodul Kx [kN/m³]	Bettungsbreite Bx [m]	Bettungsmodul Kxx [kNm/radm]	Bxx [m]
1	10000,00		30000,0		30000,00	

QUERSCHNITTE

Q1: Querschnittsabschnitt 1 / R60/60

	B [cm]	60,00
	H [cm]	60,00
	Do [cm]	2,50
	Du [cm]	3,50
	DI [cm]	3,00
	Dr [cm]	3,00
	Flx [%]	100,00
	Phi [-]	2,50
	M _{cru} [kNm]	79,58
	minAsu [cm²]	3,08
M _{cro} [kNm]	79,58	
minAso [cm²]	3,13	



Flächen		Trägheitsmomente		Abmessungen	
Ax [cm²]	3600,00	I_y [cm⁴]	1080000,00	Rechts [cm]	30,00
Ay [cm²]	3600,00	I_z [cm⁴]	1080000,00	Links [cm]	-30,00
Az [cm²]	3600,00	I_{yz} [cm⁴]	0,00	Oben [cm]	-30,00
Schwerpunkt		I_{eta} [cm⁴]	1080000,00	Unten [cm]	30,00
Ys1 [cm]	30,00	I_{zeta} [cm⁴]	1080000,00	Exzentrizität	
Zs [cm]	30,00	Alpha [°]	0,00	DA [cm²]	0,00
Schubmittelpunkt		I_x [cm⁴]	1814400,00	Ez [cm]	0,00
Ym [cm]	30,00	Korlx [-]	1,00	I_{ys} [cm⁴]	0,00
Zm [cm]	30,00	C_m [cm⁶]	0,00	D_{Iy} [cm⁴]	0,00
		I_m [cm]	24,49		

STÜTZE

Name	Position [m]	Breite [cm]	Lastfall	Fz [kN]	Fx [kN]	My [kNm]	Mx [kNm]
1	1,12	123,0	1	120,16	0,00	0,00	0,00
			2	21,16	0,00	0,00	0,00
2	5,91	210,0	1	208,24	0,00	0,00	0,00
			2	102,05	0,00	0,00	0,00
3	8,72	98,5	1	175,00	0,00	0,00	0,00
			2	42,79	0,00	0,00	0,00
4	13,70	25,0	1	132,88	0,00	0,00	0,00
			2	28,97	0,00	0,00	0,00

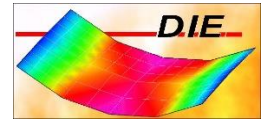
STRECKENEINWIRKUNG

Name	Lastfall	Position [m]	Länge [m]	Größe [kN/m]	Endgröße [kN/m]
1	1 - Ständig	1,73	3,13	4,79	4,79

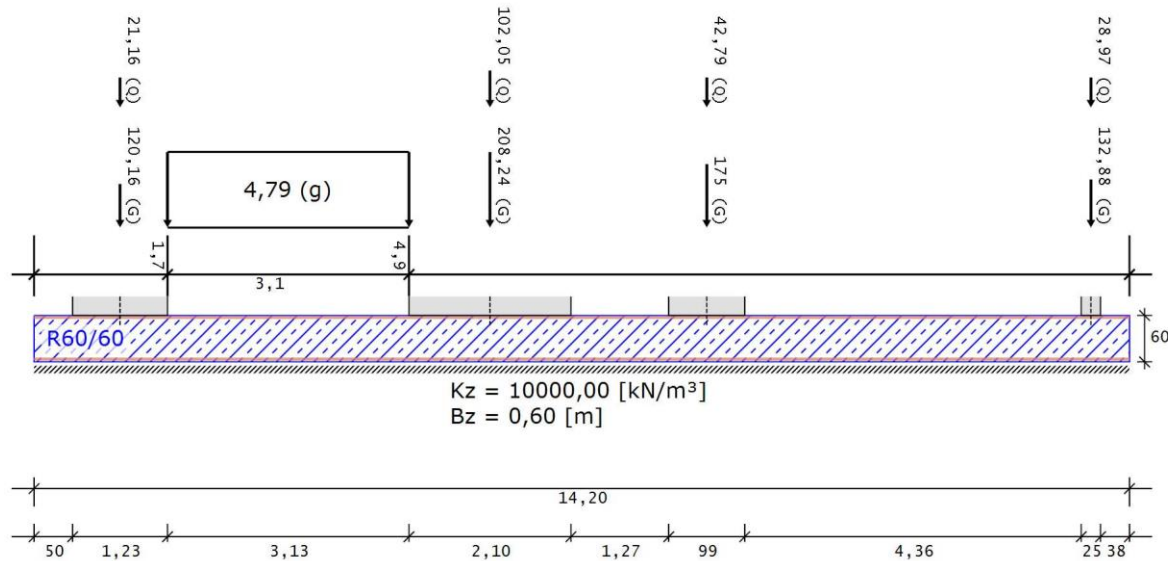
LASTFALL

Das Eigengewicht des Trägers wird im Lastfall 1 mit der Einwirkungsart 'Ständig' automatisch berücksichtigt.

Name	E.-art	E.-gewicht	γ (inf)	γ (sup)	ψ 0	ψ 1	ψ 2	Kr.ant.	Kommentar
1	Ständig	Ja	1,00	1,35	0,00	0,00	0,00	1,00	Ständig
2	Nutzlast A,B	Nein	0,00	1,50	0,70	0,50	0,30	0,70	Nutzlast



SYSTEM UND EINWIRKUNGEN

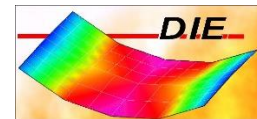


BERECHNUNG NACH DIN EN 1992-1-1 2011-01 (C20/25 B500S(B))

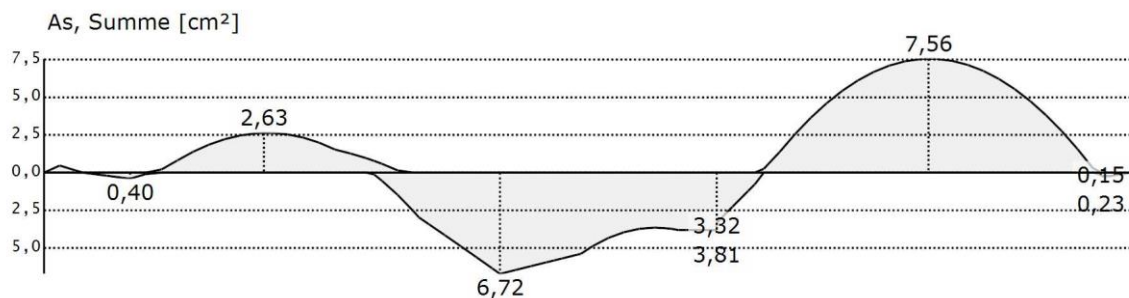
BIEGEBEMESSUNG

Übergang zur Druckbewehrung bei 2,17 mm/m.

Achse	x	Dz	MEd	MBem	d	EpsB	EpsS	As	Asd
[-]	[m]	[mm]	[kNm]	[kNm]	[cm]	[o/oo]	[o/oo]	[cm²]	[cm²]
	0,00	8,14	0,00	0,00					
		9,18	0,00	0,00					
1	1,12	8,30	24,96	24,96					
		9,76	40,33	10,51	57,50	-0,51	25,00	0,40u	
1	0,00	8,30	24,96	24,96					
		9,76	40,33	10,51	57,50	-0,51	25,00	0,40u	
	1,73	8,55	-66,57	-66,57	56,50	-1,48	25,00	2,63o	
		10,67	-46,54	-46,54					
2	4,80	9,61	114,25	14,11					
		12,71	283,14	169,16	57,50	-2,85	25,00	6,72u	
2	0,00	9,61	114,25	49,23					
		12,71	283,14	169,16	57,50	-2,85	25,00	6,72u	
	0,70	9,70	64,75	49,23					
		12,81	173,62	147,41	57,50	-2,54	25,00	5,83u	
	1,81	9,63	35,95	35,95					
		12,61	95,38	95,38	57,50	-1,83	25,00	3,73u	



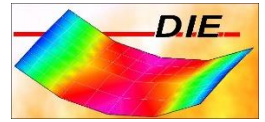
Achse	x	Dz	MEd	MBem	d	EpsB	EpsS	As	Asd
[-]	[m]	[mm]	[kNm]		[cm]	[o/oo]		[cm²]	
3	2,81	9,45	61,32	42,79					
		12,19	122,15	97,56	57,50	-1,86	25,00	3,81u	
3	0,00	9,45	61,32	24,33					
		12,19	122,15	85,16	57,50	-1,70	25,00	3,32u	
	2,24	8,95	-175,15	-175,15	56,50	-3,03	25,00	7,10o	
		11,06	-103,46	-103,46					
	2,74	9,00	-185,95	-185,95	56,50	-3,20	25,00	7,56o	
		11,00	-109,38	-109,38					
4	4,98	10,11	6,62	6,62					
		11,82	10,83	3,87	57,50	-0,30	25,00	0,15u	
4	0,00	10,11	6,63	6,63					
		11,82	10,83	6,11	57,50	-0,38	25,00	0,23u	
	0,50	10,45	0,00	0,00					
		12,11	0,00	0,00					



QUERKRAFTBEMESSUNG

Bemessung als Balken. Neigung der Querkraftbewehrung: 90,00 °.

Achse	x	maxVEd	minVEd	VEd	VRd,ct	VRd,sy	VRd,max	a1	asw
[-]	[m]			[kN]				[m]	[cm²/m]
	0,00	0,00	0,00	0,00	106,88	286,75	792,54	0,78	4,24M
1	1,12	73,29	44,95	73,29	106,88	286,75	792,54	0,78	4,24M
1	0,00	-75,21	-120,66	120,66	106,88	286,75	792,54	0,78	4,24M
		0,62	-50,00	-77,87	77,87	106,88	286,75	792,54	0,78
2	4,80	245,27	120,60	245,27	108,24	286,75	792,54	0,78	4,24M
		0,00	-87,64	-188,92	188,92	108,24	286,75	792,54	0,78
	1,05	-36,13	-90,02	90,02	108,24	286,75	792,54	0,78	4,24M



Achse	x	maxVEd	minVEd	VEd	VRd,ct	VRd,sy	VRd,max	a1	asw
[-]	[m]	[kN]				[m]	[cm ² /m]		
3	2,81	72,05	49,43	72,05	108,24	286,75	792,54	0,78	4,24M
3	0,00	-125,57	-228,39	228,39	108,24	286,75	792,54	0,78	4,24M
	0,49	-102,30	-185,13	185,13	108,24	286,75	792,54	0,78	4,24M
4	4,98	179,71	106,55	179,71	106,88	286,75	792,54	0,78	4,24M
4	0,00	-26,33	-43,13	43,13	106,88	286,75	792,54	0,78	4,24M
	0,13	-19,84	-32,46	32,46	108,24	286,75	792,54	0,78	4,24M
	0,50	0,00	0,00	0,00	106,88	286,75	792,54	0,78	4,24M

