

EINGABEDATEN

SYSTEMINFORMATIONEN

Knoten	11	Bewehrungsanordnung	1
Material	1	Stahlbeton-Unterzug	2
Stabanschluss	3	Streckenlager	2
Querschnitt	3	Ergebnisraster	1
Einzellager	2	Lastfall	3
Arbeitsebene	1	Faltwerkselement-Flächeneinwirkung	2
Faltwerkselement	1	Faltwerkselement-Streckeneinwirkung	2
		Navigationspunkt	11

Eine Überlagerungsregel für lineare Berechnungen wird bei Bedarf automatisch erzeugt.

Eine Bemessungsgruppe wird bei Bedarf automatisch erzeugt.

Das Eigengewicht wird im Lastfall 1 berücksichtigt.

KNOTEN

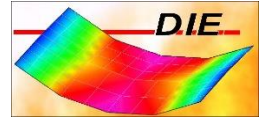
Name	Name	X [m]	Y [m]	Lagerung
1	1	-1,00	0,00	
2	2	11,50	0,00	Gel
3	3	11,50	7,00	Gel
4	4	8,00	7,00	Gel
5	5	8,00	5,00	
6	6	4,00	5,00	
7	7	4,00	7,00	Gel
8	8	-1,00	7,00	Gel
9	9	6,00	0,00	
14	14	6,00	3,00	
15	15	6,00	5,00	

MATERIAL

Name	Norm	Bezeichnung	Emodul [-]	Mue [-]	Gamma [kN/m³]	AlphaT [1/°]
1 - C30/37 B500S(A)	DIN EN 1992-1-1 2011-01	C30/37	33000	0,167	25	1E-05

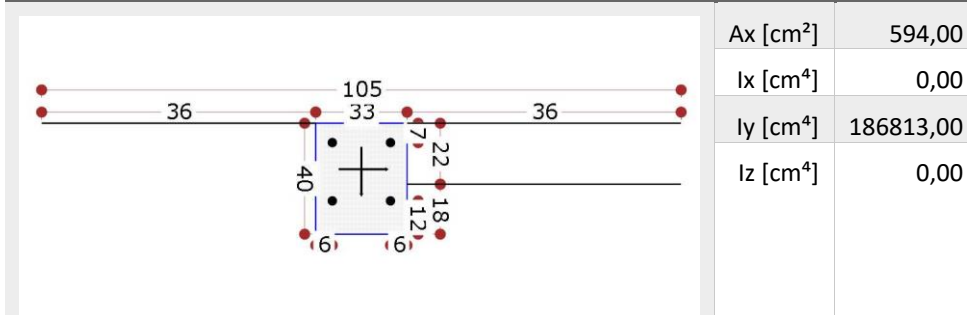
STABANSCHLUSS

Name	Z-Vers.	X-Verdrehung	Y-Verd.
Fest	Fest	Fest	Fest



QUERSCHNITT

Querschnitt 3(Stahlbeton-Unterzug 1, 2) / PB2_UZ-1



EINZELLAGER

Name	Wegf. Z	Drehf. X	Drehf. Y
	[kN/m]	[kNm/rad]	[kNm/rad]
Gel	1e8	0	0

FALTWERKSELEMENT (1/2)

Name	Material	Dicke	Bewehrungsanord.	Phi	Zuschlag	Eckpunkte
		[cm]		[-]	[kN/m ²]	
1	1	22	1	2,50	2,30	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8

FALTWERKSELEMENT (2/2)

Name	Lage	Ursprung	Lokal X	Lokal Y	Lokal Z
	[m]	[m]	x/y/z	x/y/z	x/y/z
1	Z = 0,00	O	+X	+Y	+Z

BEWEHRUNGSANORDNUNG (1/2)

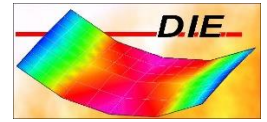
Name	Hox,z	Hoy,z	Hux,z	Huy,z	Hox,g	Hoy,g	Hux,g	Huy,g
	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]
1	3,5	4,5	3,5	4,5	1,0	1,0	1,0	1,0

BEWEHRUNGSANORDNUNG (2/2)

Name	Asox,g	Asoy,g	Asux,g	Asuy,g	Ausrichtung	Delta	Phi
	[cm ² /m]	[cm ² /m]	[cm ² /m]	[cm ² /m]		[°]	[°]
1	0,00	0,00	0,00	0,00	achsenparallel		

STAHLBETON-UNTERZUG (1/2)

Name	Pos.	Kn. A.	Knoten E.	Quers. A.	Quers. E.	Ansch. A.	Ansch. E.
1		9	2	3	3	Fest	Fest
2		8	1	3	3	Fest	Fest



STAHLBETON-UNTERZUG (2/2)

Name	Material	Bem.Param.	Eigengewicht berücksichtigen	Kommentar
1	1		Ja	
2	1		Ja	

STRECKENLAGER

Name	Anfangsknoten	Endknoten	Länge [m]	Drehfeder X [kNm/radm]	Feder-Z [kN/m²]
1	1	9	7,00	1e8	1e8
2	6	5	4,00	1e8	1e8

LASTFALL

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 (automatisch)
2	Nutzlast A,B	Nein	0,00	1,50	0,70	0,50	0,30	0,70	Nutzlast
3	Nutzlast A,B	Nein	0,00	1,50	0,70	0,50	0,30	0,70	Nutzlast

FALTWERKSELEMENT-FLÄCHENEINWIRKUNG (KONST., TEILW. BELASTET)

Name	Lastfall	Elem.	Größe [kN/m²]	Eckpunkte	Kommentar
1	2	1	3,50	8; 1; 9; 15; 6; 7	
2	3	1	3,50	15; 9; 2; 3; 4; 5	

FALTWERKSELEMENT-STRECKENEINWIRKUNG (KONST. STRECKENKRAFT)

Name	Lastfall	Elem.	Größe [kN/m]	Polygonzug
1	1	1	45,00	9; 14
2	2	1	37,00	14; 9

LINEARE ÜBERLAGERUNGSREGEL

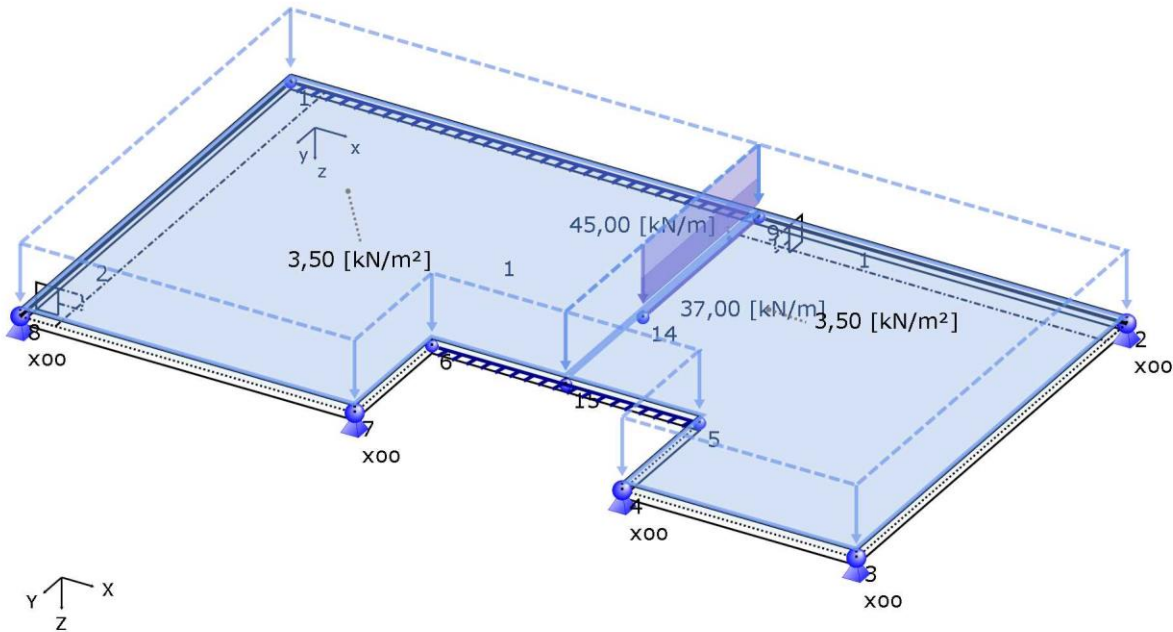
Name: Auto (DIN EN 1992-1-1 2011-01), Art des Ausschlusses: Gruppen schließen sich gegenseitig aus

Lastfall	Regel	Art	Ausschluss	Einwirkungskat.
1		Ständig		
2		Nutzlast		Nutzlast A,B
3		Nutzlast		Nutzlast A,B

BEMESSUNGSGRUPPE (DIN EN 1992-1-1 2011-01)

Name	Regel	Lf.-Gruppe	Nichtlineare Regel	Situation	Theorie
Auto	Auto			Grundkombination	1

ABB.: SYSTEM



1 : 97,9



1 m

ERGEBNISSE: LINEAR, ÜBERLAGERUNGEN

AUFLAGERKRÄFTE

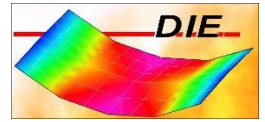
EINZELLAGER

GLOBAL

DIN EN 1992-1-1 2011-01: KOMBINATION OHNE BEIWERTE

LINEARE ÜBERLAGERUNGSREGEL: AUTO

Pos	Knoten	Einzellager	Typ	Vz,k [kN]	Mx,k [kNm]	My,k [kNm]
	2	Gel	Vz,k min	53,71	0,00	0,00
			Vz,k max	76,64	0,00	0,00
			Mx,k min	76,64	0,00	0,00
			Mx,k max	76,64	0,00	0,00
			My,k min	76,64	0,00	0,00
			My,k max	76,64	0,00	0,00
	3	Gel	Vz,k min	34,20	0,00	0,00



Pos	Knoten	Einzellager	Typ	Vz,k [kN]	Mx,k [kNm]	My,k [kNm]
			Vz,k max	50,87	0,00	0,00
			Mx,k min	50,25	0,00	0,00
			Mx,k max	50,25	0,00	0,00
			My,k min	50,25	0,00	0,00
			My,k max	50,25	0,00	0,00
	4	Gel	Vz,k min	-15,01	0,00	0,00
			Vz,k max	-10,11	0,00	0,00
			Mx,k min	-15,01	0,00	0,00
			Mx,k max	-15,01	0,00	0,00
			My,k min	-15,01	0,00	0,00
			My,k max	-15,01	0,00	0,00
	7	Gel	Vz,k min	9,39	0,00	0,00
			Vz,k max	13,60	0,00	0,00
			Mx,k min	13,59	0,00	0,00
			Mx,k max	13,59	0,00	0,00
			My,k min	13,59	0,00	0,00
			My,k max	13,59	0,00	0,00
	8	Gel	Vz,k min	50,16	0,00	0,00
			Vz,k max	70,92	0,00	0,00
			Mx,k min	70,84	0,00	0,00
			Mx,k max	70,84	0,00	0,00
			My,k min	70,84	0,00	0,00
			My,k max	70,84	0,00	0,00

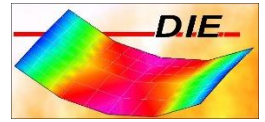
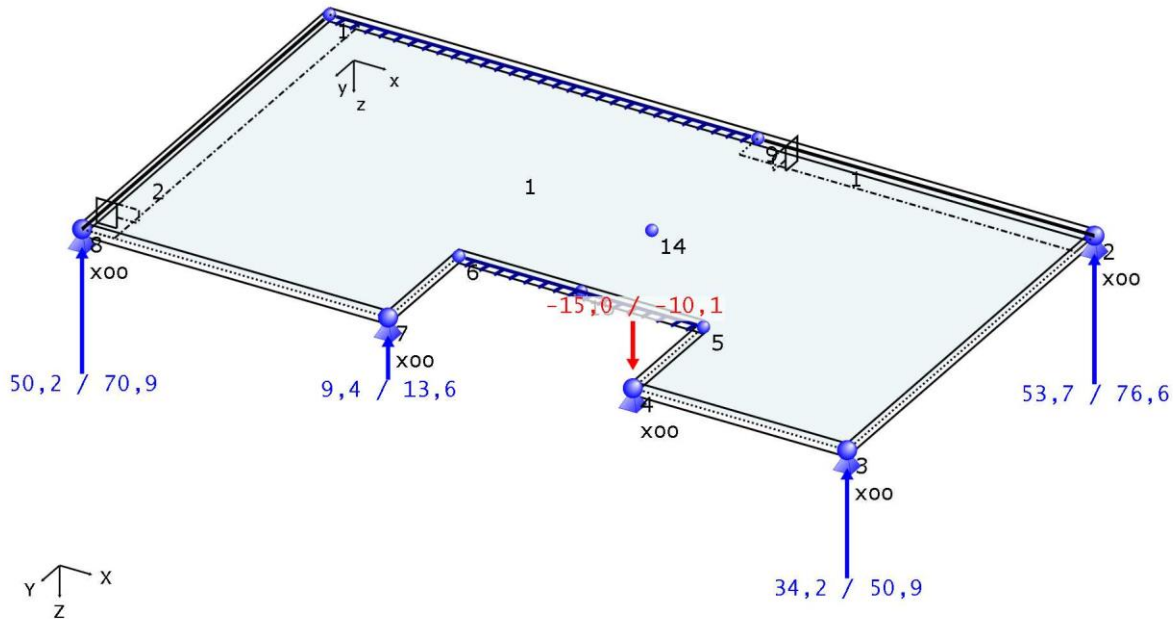


ABB.: EINZELLAGER MAX VZ

Globale Auflagerkräfte Th. 1. O. DIN EN 1992-1-1 2011-01, Kombination ohne Beiwerte - Vz,k [kN]



Wertebereich: min = -15,0 max = 76,6 [kN]

STRECKENLAGER: GLOBAL

ERSATZTRAPEZLAST

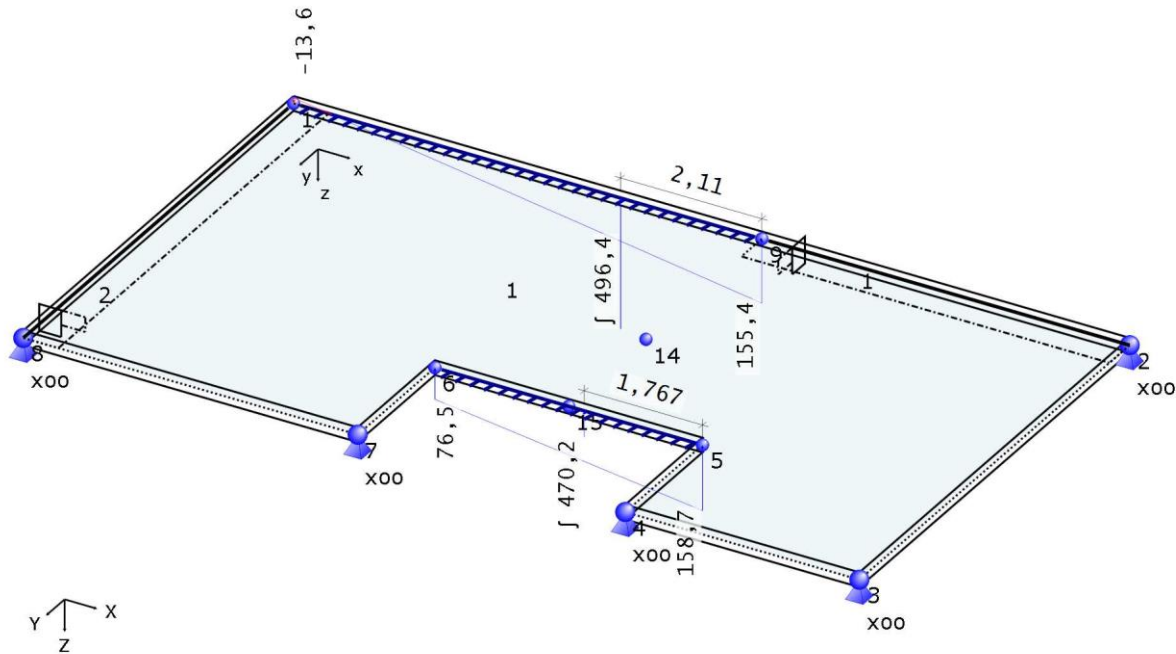
DIN EN 1992-1-1 2011-01: KOMBINATION OHNE BEIWERTE

LINEARE ÜBERLAGERUNGSREGEL: AUTO

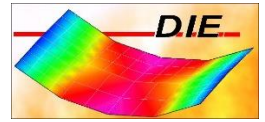
Pos	S.Lager	Knoten	Länge	Richtung		v1	v2	Summe	Abstand von K1	vMittel
			[m]			[kN/m]	[kN/m]	[kN]	[m]	[kN/m]
	1	1 - 9	7,00	Z	min	-2,43	94,44	322,02	4,73	46,00
					max	-13,57	155,39	496,36	4,89	70,91
	2	6 - 5	4,00	Z	min	51,19	105,60	313,60	2,23	78,40
					max	76,45	158,67	470,25	2,23	117,56

ABB.: STRECKENLAGER MAX VZ

Lokale Auflagerkräfte (Ersatztrapezlast) Th. 1. O. DIN EN 1992-1-1 2011-01, Kombination ohne Beiwerte - max z-Richtung, k [kN/m]



Wertebereich: min = 470,2 max = 496,4 [kN] ; min = -13,6 max = 158,7 [kN/m]



VERFORMUNGEN

UNTERZUG

GLOBAL

DIN EN 1992-1-1 2011-01: GRUNDKOMBINATION

LINEARE ÜBERLAGERUNGSREGEL: AUTO

Pos	Unterzug	x	Typ	Dz,d [mm]	Dxx,d [mrad]	Dyy,d [mrad]
	1	5,50	Dz,d min	0,00	1,77	0,69
		2,75	Dz,d max	2,15	1,55	-0,13
		0,00	Dxx,d min	0,01	0,00	-0,42
		5,50	Dxx,d max	0,00	3,60	1,39
		0,92	Dyy,d min	0,91	1,46	-1,03
		5,50	Dyy,d max	0,00	3,60	1,39
	2	0,00	Dz,d min	0,00	-0,93	-1,08
		3,00	Dz,d max	3,24	0,07	-0,47
		0,00	Dxx,d min	0,00	-1,83	-2,19
		5,00	Dxx,d max	1,73	1,21	-0,26
		0,00	Dyy,d min	0,00	-1,83	-2,19
		7,00	Dyy,d max	0,00	0,00	-0,03

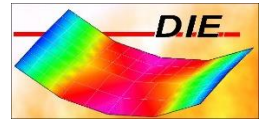
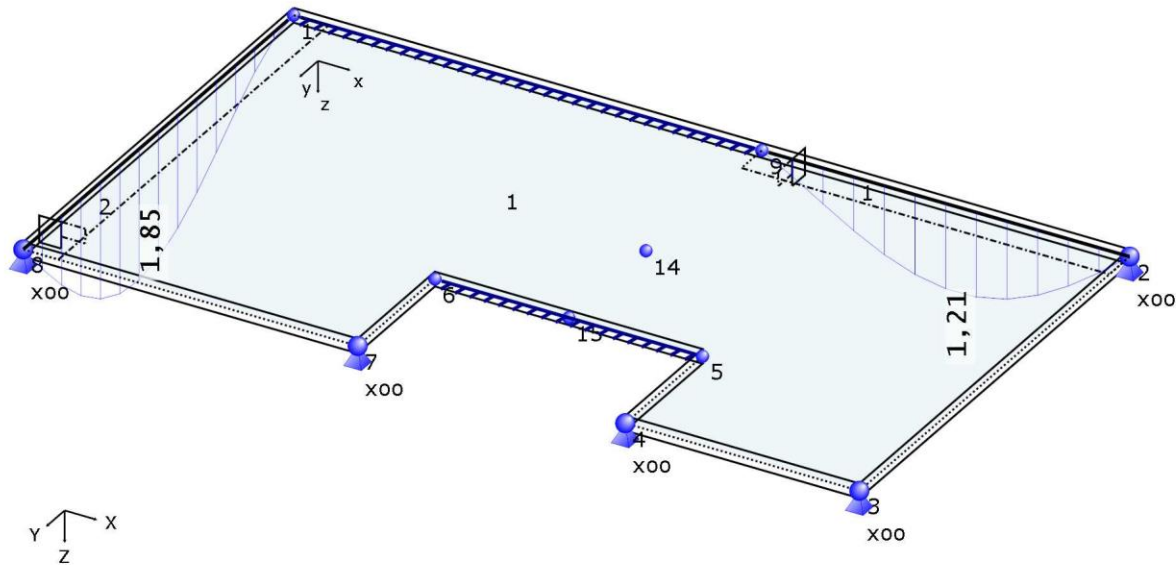


ABB.: UNTERZUG VERFORMUNG QUASI STAENDIG

Globale Verformungen Th. 1. O. DIN EN 1992-1-1 2011-01, Quasi ständige Kombination - max Dz,d [mm]



Wertebereich: min = 0,00 max = 1,85 [mm]

1 : 97,9



1 m

FALTWERKSELEMENT

GLOBAL

DIN EN 1992-1-1 2011-01: GRUNDKOMBINATION

LINEARE ÜBERLAGERUNGSREGEL: AUTO

Pos	Elem	x [m]	y [m]	Typ	dz,d [mm]	dxx,d [mrad]	dyy,d [mrad]
	1	8,00	5,50	dz,d min	-0,08	-0,13	-1,54
		11,50	3,50	dz,d max	7,12	-0,33	-1,28
		11,50	7,00	dxx,d min	0,00	-3,17	0,86
		11,50	0,00	dxx,d max	0,00	3,60	1,39
		-1,00	7,00	dyy,d min	0,00	-1,83	-2,19
		4,00	7,00	dyy,d max	0,00	-0,10	2,00

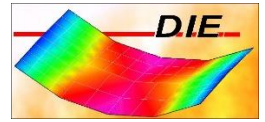
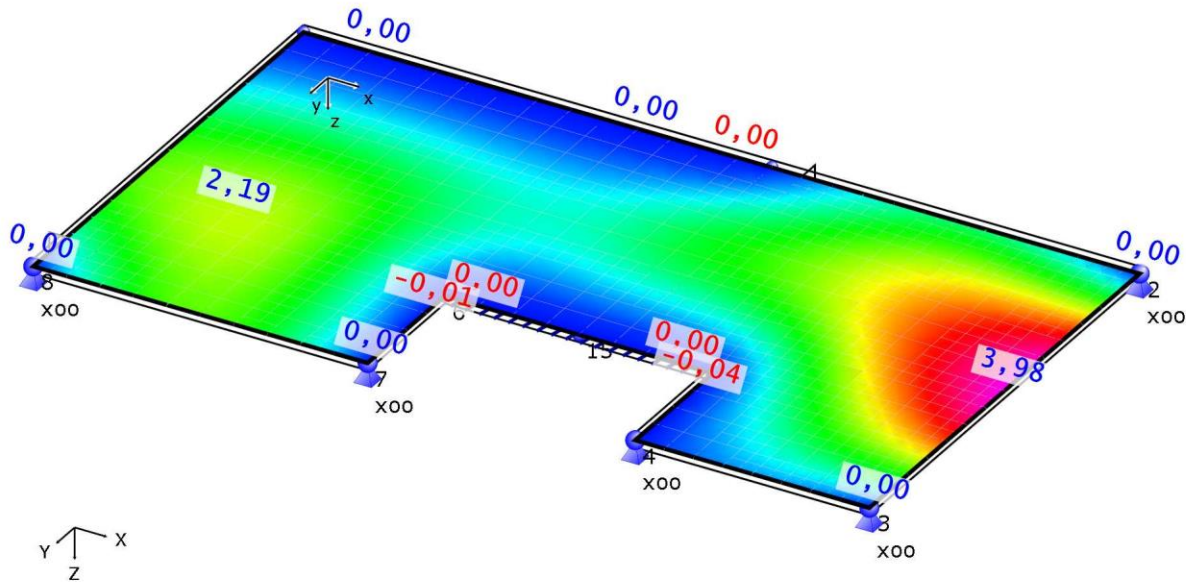


ABB.: PLATTE VERFORMUNG QUASI STAENDIG

Globale Verformungen Th. 1. O. DIN EN 1992-1-1 2011-01, Quasi ständige Kombination - max dz,d [mm]



Wertebereich: min = -0,04 max = 3,98 [mm]



1 : 97,9



1 m

ERGEBNISSE: BEMESSUNGSGRUPPEN

UNTERZUG

BIEGEBEMESSUNG

DIN EN 1992-1-1 2011-01: BIEGEBEMESSUNG

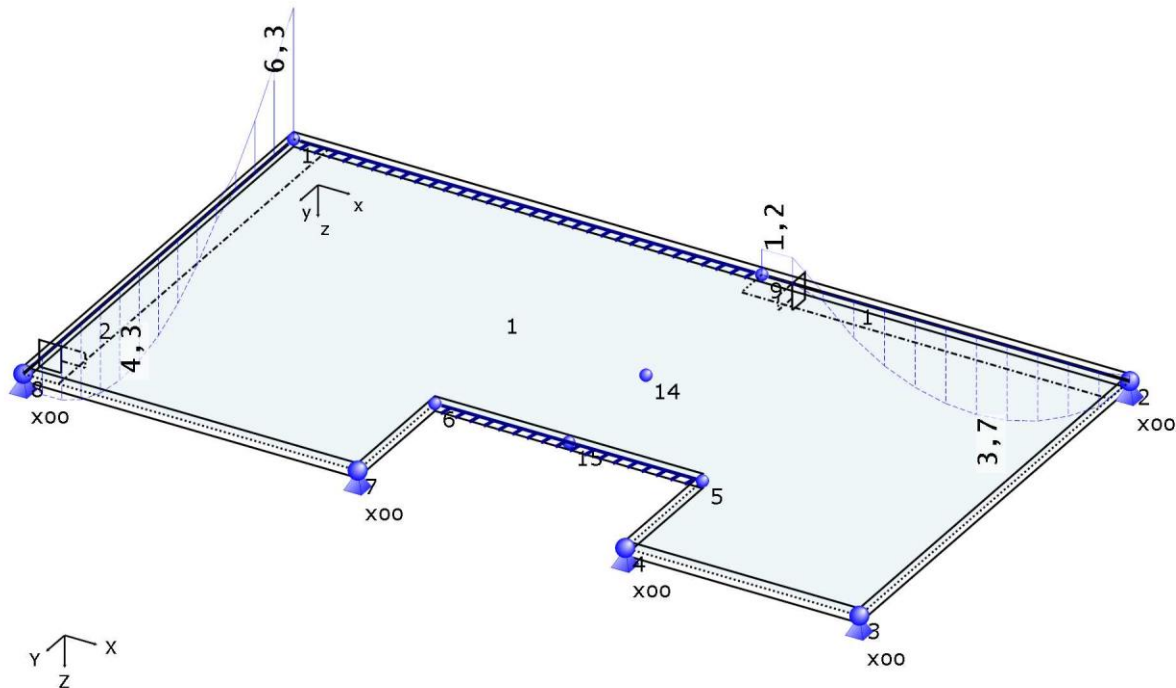
BEMESSUNGSGRUPPE: AUTO

UZ	x	As, oben links	As, oben rechts	As, unten links	As, unten rechts	Σ As,o	Σ As,u
	[m]	[cm ²]	[cm ²]	[cm ²]	[cm ²]	[cm ²]	[cm ²]
1	0,46	0,61	0,61	0,00	0,00	1,23	0,00
1	3,21	0,00	0,00	1,85	1,85	0,00	3,71
1	5,50	0,13	0,13	0,00	0,00	0,26	0,00
2	2,50	0,00	0,00	2,15	2,15	0,00	4,30
2	7,00	3,13	3,13	0,00	0,00	6,26	0,00

Die Werte für 'Asl' sind im Rahmen der Rundungsgenauigkeit alle Null.

ABB.: UNTERZUG AS,OU

DIN EN 1992-1-1 2011-01 - $\Sigma A_{s,o}/\Sigma A_{s,u}$ [cm²]



Wertebereich: max = 6,3 [cm²]

FALTWERKSELEMENT

BIEGEBEMESSUNG OBEN

DIN EN 1992-1-1 2011-01: BIEGEBEMESSUNG OBEN

BEMESSUNGSGRUPPE: AUTO

Pos	Elem	x	y	asx,o	m.Ed	asy,o	m.Ed
		[m]	[m]	[cm ² /m]	[kNm/m]	[cm ² /m]	[kNm/m]
	1	6,00	0,00	11,21	-85,03	23,76	-149,13
	1	8,00	5,00	13,59	-100,54	14,34	-98,77

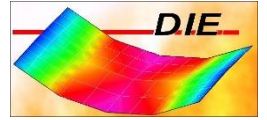


ABB.: PLATTE ASX,O

DIN EN 1992-1-1 2011-01 - asx,o [cm^2/m]

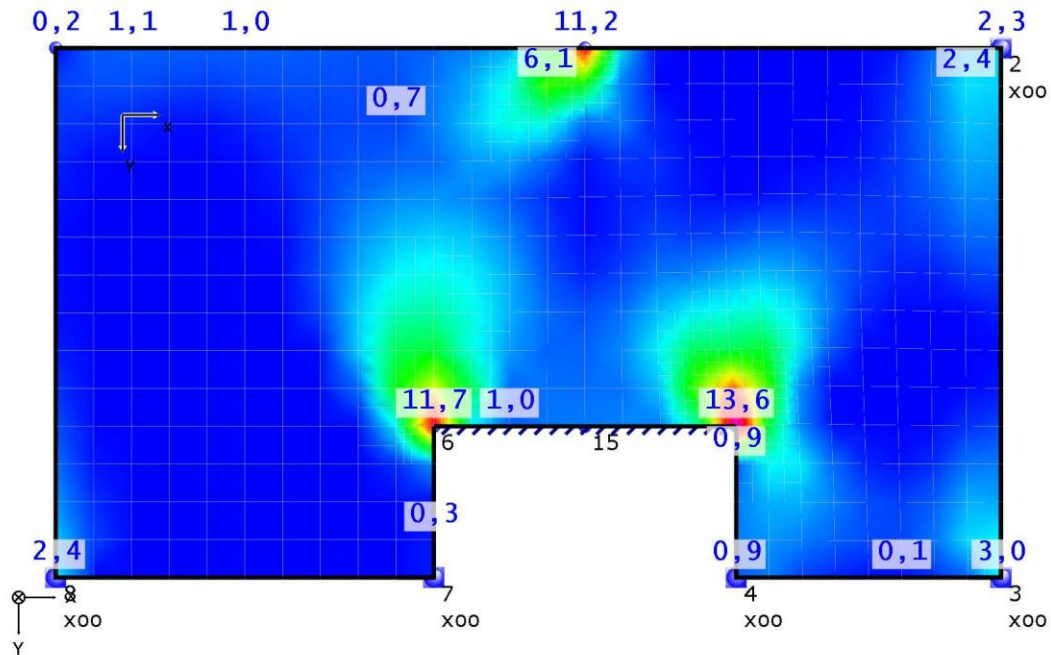
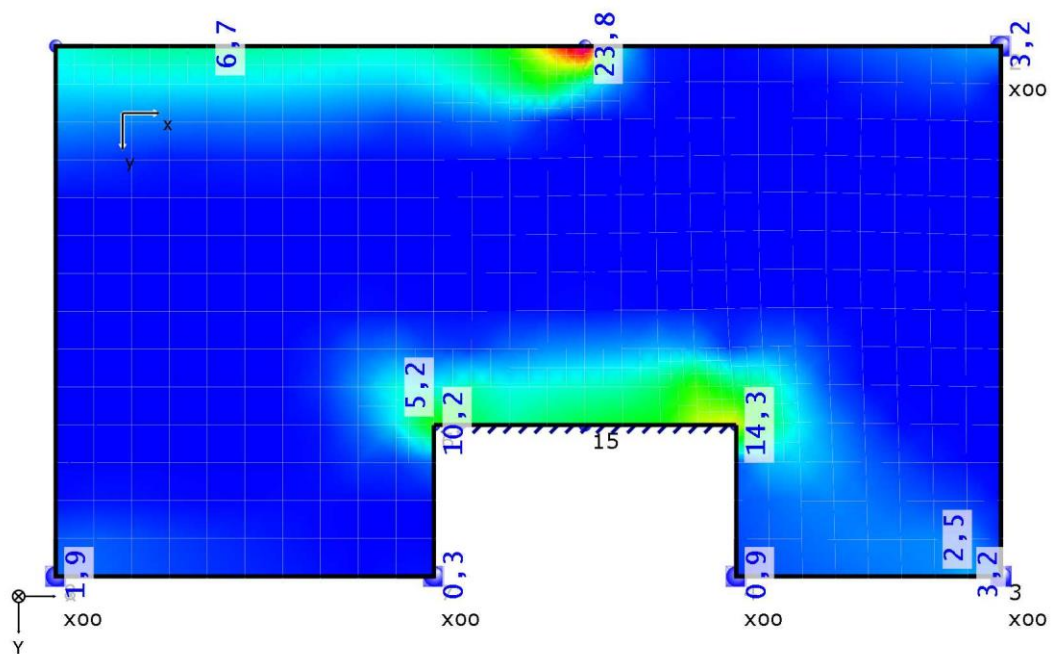
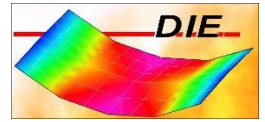


ABB.: PLATTE ASY,O

DIN EN 1992-1-1 2011-01 - asy,o [cm^2/m]





BIEGEBEMESSUNG UNTEN

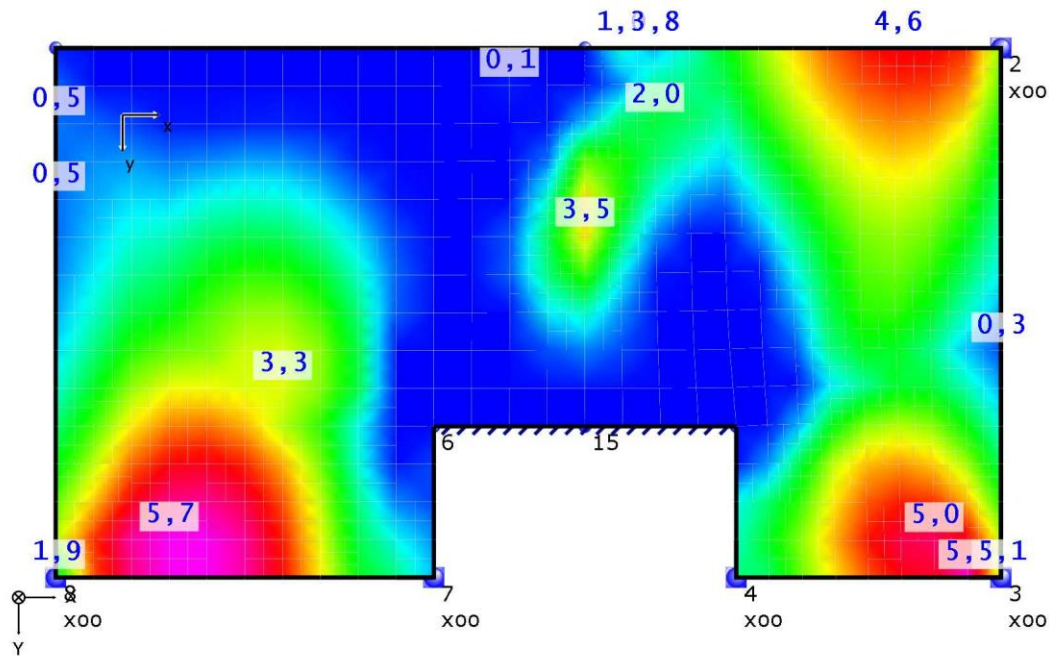
DIN EN 1992-1-1 2011-01: BIEGEBEMESSUNG UNTEN

BEMESSUNGSGRUPPE: AUTO

Pos	Elem	x	y	asx,u	m.Ed	asy,u	m.Ed
		[m]	[m]	[cm ² /m]	[kNm/m]	[cm ² /m]	[kNm/m]
	1	0,50	6,50	5,69	45,98	2,43	19,00
	1	6,00	2,47	3,53	28,93	7,52	56,12

ABB.: PLATTE ASX,U

DIN EN 1992-1-1 2011-01 - asx,u [cm²/m]



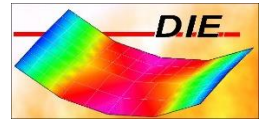
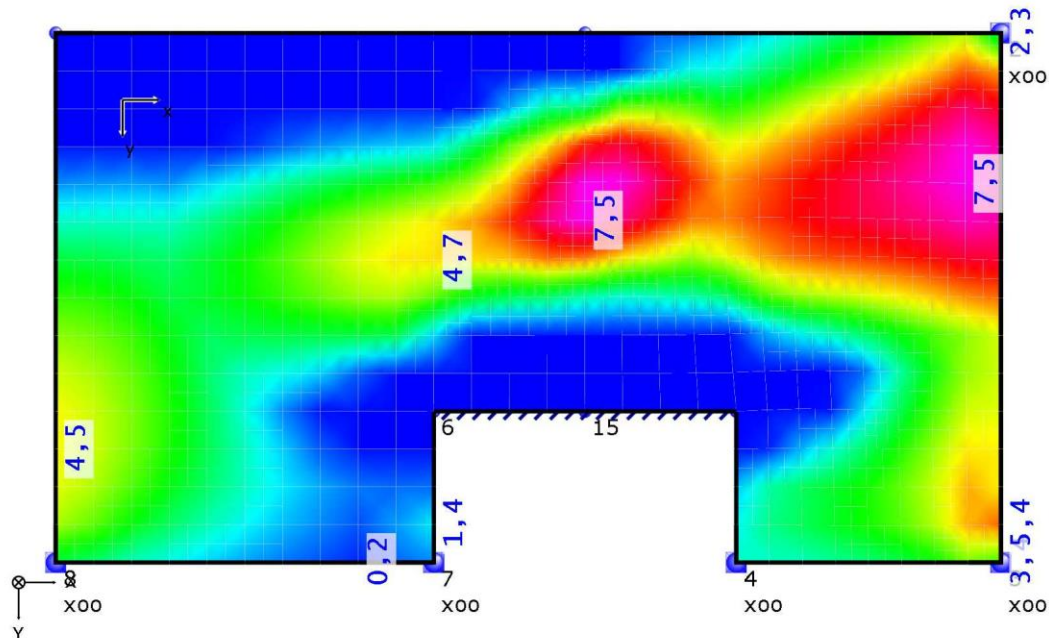


ABB.: PLATTE ASY,U

DIN EN 1992-1-1 2011-01 - asy,u [cm²/m]



SCHUBBEMESSUNG

DIN EN 1992-1-1 2011-01: SCHUBBEMESSUNG

BEMESSUNGSGRUPPE: AUTO

Pos	Elem	x	y	V.Ed	V.Edx	V.Edy	V.Rdc	V.Rds	V.Rdmax	asw	Unzul
		[m]	[m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[kN/m]	[cm ² /m ²]	[-]
	1	6,00	0,00	494,51	-107,90	482,60	119,86	494,51	650,90	72,78	

ABB.: PLATTE ASW

DIN EN 1992-1-1 2011-01 - asw [cm²/m²]

