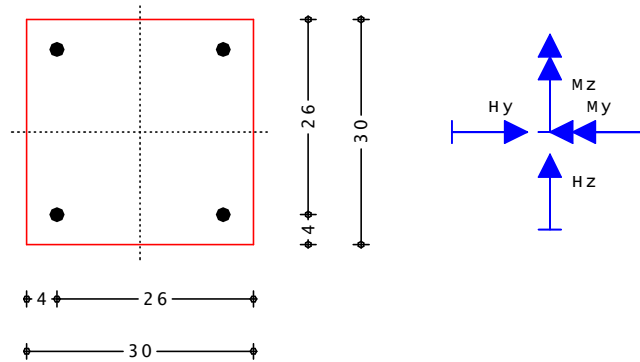


Pos. B400
Stb.-Rechteckstütze L < 200
System
 M 1:10

unverschiebliche Stütze nach DIN 1045, Juli 1988



Stablänge	s =	4.25	m
Knicklänge	sky / skz =	4.25 / 4.25	m
Schlankheit	lambda y/z =	49.07 / 49.07	-

Belastung

Vertikalkraft	Ng / Nq =	553.00 / 787.00	kN
Moment oben	Mgy / Mqy =	8.30 / 11.95	kNm
	Mgz / Mqz =	5.00 / 7.50	kNm
Moment unten	Mgy / Mqy =	4.15 / 5.97	kNm
	Mgz / Mqz =	2.50 / 3.75	kNm
seitl. Gleichl.	py / pz =	0.80 / 0.00	kN/m

Schnittgrößen

 Knicksicherheit gemäß DIN 1045 Abschnitt 17.4.3
 Stabmitte fy / fz = 3.18 / 3.29 cm

	My [kNm]	Mz [kNm]	Mr(f) [kNm]	Mr(k+s) [kNm]	Mr [kNm]	max N [kN]
Stützenkopf	11.95	7.50	0.00	0.00	14.11	787.00
mittleres Drittel	9.96	7.86	36.15	0.00	48.79	790.19
Stützenfuß	5.97	3.75	0.00	0.00	7.05	796.56

 extreme Auflager-
 reaktionen

Hy [kN]	Hx [kN]	MyII [kNm]	MzII [kNm]
2.88	1.84	5.97	3.75

Bemessung

 Beton **B 25** Betonstahl **BSt 500s**
 Querschnitt b/d/h' = 30.00 / 30.00 / 4.00 cm

	My [kNm]	Mz [kNm]	MyII [kNm]	MzII [kNm]	erf my [%]	erf As [cm ²]
Stützenkopf	11.95	7.50	0.00	0.00	0.85	7.66
mittleres Drittel	35.93	33.00	0.00	0.00	2.58	23.20
Stützenfuß	5.97	3.75	0.00	0.00	0.76*	6.82

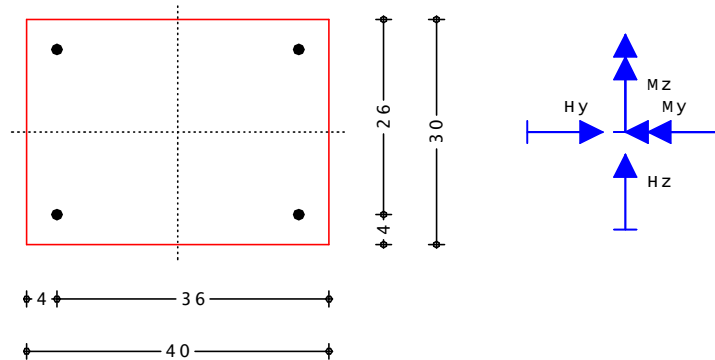
* Bewehrungsgehalt ist mit 0.8% des erf. Betonquerschnittes ermittelt!

Bewehrungswahl

 Längsstäbe je Ecke n*ds1 = **2*20** (6.28 cm²)
 Bügel dsbü/sbü = **6/24.0** mm/cm

Pos. B400a
Kragstütze
System
 M 1:10

verschiebliche Kragstütze nach Klaus Opladen, Köln



Stablänge	s =	6.00	m
Knicklänge	sky/skz/skr =	12.00/12.00/12.00	m
Schlankheit	lambda y/z =	103.92 / 138.56	-

Belastung

Vertikalkraft	Ng / Nq =	250.00 / 300.00	kN
Horizontalkraft	Hgy / Hqy =	0.00 / 10.00	kN

Schnittgrößen

Knicksicherheit	gemäß	DIN 1045	Abschnitt	17.4.4
Kriechzahl	phi t =	2.50	-	
Kriechausmitte	nach	DAFStb-Heft 220	Abschn.	4.2.2
Stab oben/unten	ek1 / ek2 =	0.00 / 0.67	cm	

	My [kNm]	Mz [kNm]	Mr(f) [kNm]	Mr(k+s) [kNm]	Mr [kNm]	max N [kN]
Stützenkopf	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00
Stützenfuß	0.00	60.00	0.00	2.13	62.13	318.00

 extreme Auflager-
 reaktionen

Hy[kN]	Hx[kN]	MyII[kNm]	MzII[kNm]
10.00	0.00	89.98	137.17

Bemessung

Beton	B 45	Betonstahl	Bst 500S
Querschnitt b/d/h'	=	40.00 / 30.00 / 4.00	cm

	My [kNm]	Mz [kNm]	MyII [kNm]	MzII [kNm]	erf my [%]	erf As [cm ²]
Stützenkopf	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	4.80
Stützenfuß	0.00	62.13	0.00	137.17	1.62	19.45