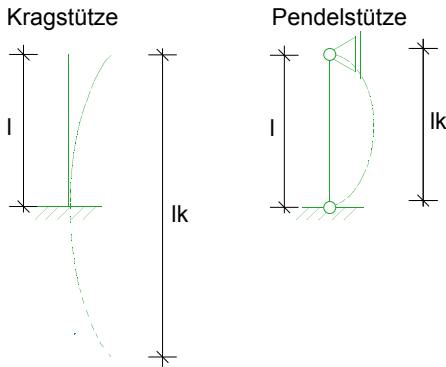


Stahlbeton-Stütze

Verfahren mit Nennkrümmung

System

- Krag- und Pendelstützen
- Rechteck- und Kreisquerschnitte
- Vorgabe der Knicklängen



Belastung

- Ermittlung der Eigenlast (automatisch)
- Normalkraft am Stützenkopf (zentrisch oder exzentrisch)
- horizontale Einzellasten am Stützenkopf (x- und y-Richtung)
- Biegemomente an Stützenkopf und -fuß (um x- und y-Achse)
- Übernahme von Windlasten aus S031.ae

Einwirkungskombinationen

- automatische Kombinationsbildung mit Teilsicherheits- und Kombinationsbeiwerten nach EC 0,
- alternierende und sich gegenseitig ausschließende Einwirkungen
- Kombinationsbildung für die Grenzzustände der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit

Material

- Festigkeitsklassen für den Stahlbetonbau nach EC 2
- Normal- und Leichtbeton
- Vorgabe der Betondeckung
- Festigkeitsklassen erweiterbar

Nachweise

- Grenzzustand der Tragfähigkeit, EC 2
 - Berechnung nach dem Verfahren mit Nennkrümmung
 - Berücksichtigung von Ausmitten (ungewollte, infolge Kriechen)
 - Ermittlung der Längs- und Querkraftbewehrung
- Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit, EC 2
 - Spannungen
 - Ermittlung der Verformungen

Ausgabe Text

- System
- Einwirkungen und Belastungen
- Nachweise und Zusammenfassung
- steuerbar (Kurz- oder Langausgabe)

Ausgabe Grafik

- System
- Querschnitt mit Bewehrungswahl
- Belastungen

Einzellasten

Komm.	a	s	Q ₁	Q ₂
Einm. Qk	4.30	9.28	0.00	0.00
Einm. Qk-w	4.30	49.62	0.00	0.00

Streckenlasten

Komm.	a	s	Q ₁	Q ₂
Einm. Qk-w.090	0.00	4.30	0.42	0.00

Querschnittsgrafik

W 1:10

Bewehrungsanordnung gleichmäßig verteilt über den Umfang

Stababstände $d^*/d^* = 3.8/3.8$ cm

Mittlerer Bewehrungsgrad $\rho_{rel} = 0.00$

Maximaler Bewehrungsgrad $\rho_{rel,max} = 9.00$ %

Bemessung (GZT)

für den Grenzzustand der Tragfähigkeit nach DIN EN 1992-1-1:2011-01

Die Berechnung der Ausmitten erfolgt vereinfacht nach DIN EN 1992-1-1, 5.3.8.2.

Nachweis der Knicksicherheit

Achse	e _{x1}	e _{x2}	e _{y1}	e _{y2}	e _z
Y	0.00	1.04	3.41	0.00	4.45
Z	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Maßgebende Kombination Ek 7

Schlankheitsgrad $\lambda_{rel,y,z} = 49.65/49.65$

Verfahren mit Nennkrümmung getrennt für y- u. z-Richt.

Bemessungsschnittgrößen

Achse	N _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}
Y	181.07	7	181.07	0.00
Z	2.15	7	181.07	0.00

Nachweis der Biege- und Normalkrafttragfähigkeit

Q _{Ed}	N _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}	M _{Ed}
Y	181.07	0.00	0.16	0.16
Z	2.15	0.00	0.16	0.16

System	BauStatik
Modul	S401.at
Name	Stahlbeton-Stütze, Verfahren mit Nennkrümmung
Norm	Eurocode 2 – ÖN B 1992-1-1:2007-02
Preis	290,- EUR netto