

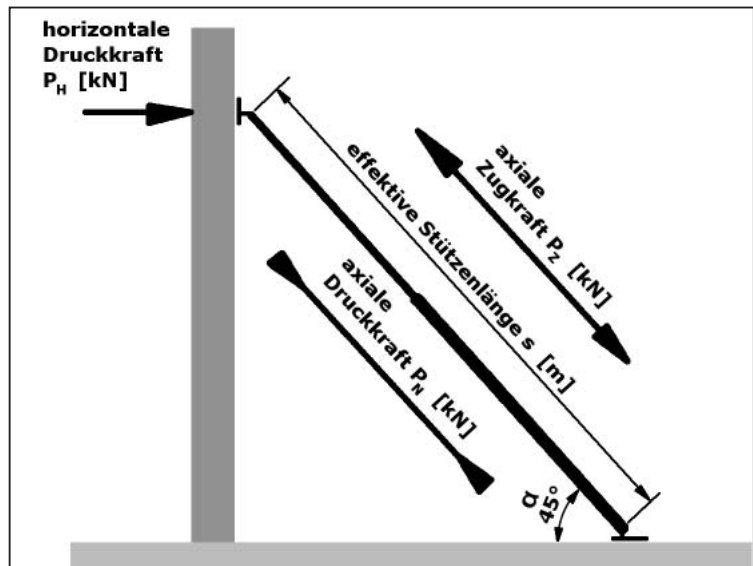
Aufbau - und Verwendungsanleitung

m+ba Schrägstützen wurden ursprünglich 1990 durch das MPA-NRW auf ihre Tragfähigkeit überprüft. Die Ergebnisse sind 2018 entsprechend der heute gültigen EUROCODES rechnerisch nachgewiesen worden. Die folgenden Angaben sind Gebrauchslasten, berücksichtigen also bereits einen Sicherheitsfaktor.

Sollte es notwendig sein die Stütze in einem abweichenden Winkel zu montieren, kann die zulässige Horizontalkraft wie folgt kalkuliert werden:

gegeben: - effektive Stützenlänge s [m]
- Stützenwinkel α [°]

Winkel α [°]	cos α [1]
30	0,866
35	0,819
40	0,766
45	0,707
50	0,643
55	0,574
60	0,5
65	0,423
70	0,342
75	0,259



dann ergibt sich die maximale horizontale Druckkraft P_H für diese Situation aus:

Cosinus-Werte für verschiedene Winkel in der Tabelle links. Die maximale Zugkraft P_Z bleibt vom Winkel unabhängig.

$$P_H = P_N \cdot \cos \alpha \text{ [kN]}$$

Unter der Annahme, die Stütze ist unter einem Winkel von ca. 45° installiert, können in Abhängigkeit von der Auszugslänge die möglichen Belastungen der folgenden Tabelle entnommen werden:

Effektive Stützenlänge s [m]	Horizontale Druckkraft P_H [kN]	Axiale Druckkraft P_N [kN]	Axiale Zugkraft P_Z [kN]
6,20	1,27	1,79	30,0
6,00	2,12	2,99	30,0
5,75	3,17	4,49	30,0
5,50	4,23	5,98	30,0
5,25	5,29	7,48	30,0
5,00	6,35	8,97	30,0
4,75	7,40	10,47	30,0
4,50	8,46	11,97	30,0
4,25	9,52	13,46	30,0
4,00	10,58	14,96	30,0
3,75	11,63	16,45	30,0
3,50	12,69	17,95	30,0
3,25	13,75	19,45	30,0
3,00	14,81	20,94	30,0
2,75	15,87	22,44	30,0
2,50	16,92	23,93	30,0
2,25	17,98	25,43	30,0
2,00	19,04	26,92	30,0
1,85	19,67	27,82	30,0

Technische Änderungen vorbehalten 02/ 20