

ERGEBNISBERICHT

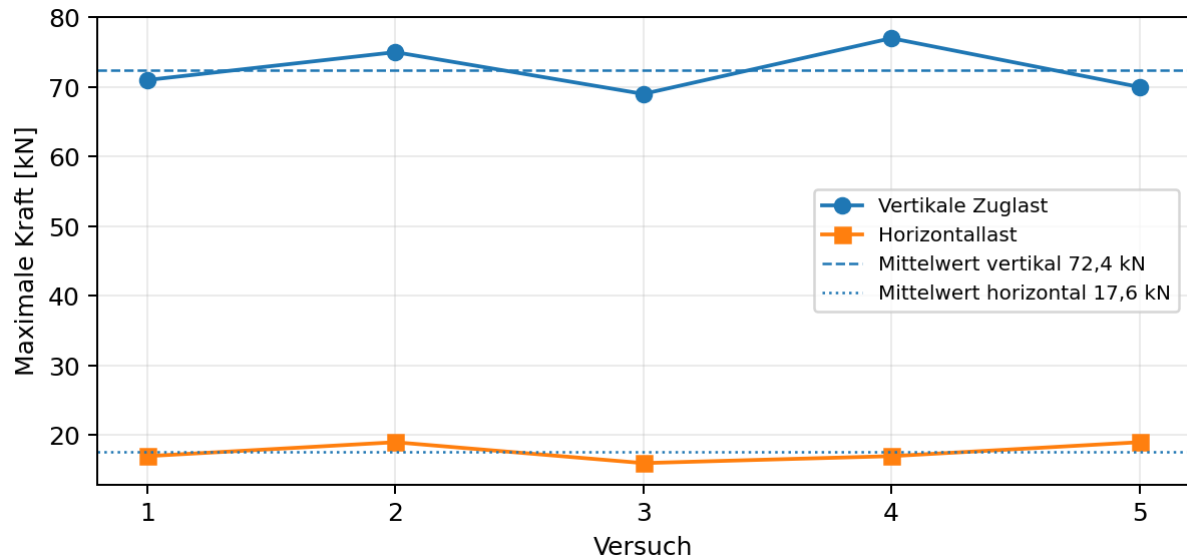
Schraubfundamentversuche

Bauvorhaben	Modulanlage Spiegelstr. Dortmund
Datum der Belastungsprüfung	13.07.2026
Schraubfundamenttyp	SF V114×3500 M24
Belastungsrichtung	Zug und horizontal
Eindrehmoment	5.000 Nm
Bodenart / Bodenklasse	3–4

1. Prüfgrundlage und Messwerte

An insgesamt fünf Schraubfundamenten wurden vertikale Zugversuche und horizontale Belastungsversuche durchgeführt. Die maximal erreichten Kräfte und zugehörigen Verschiebungen sind nachfolgend zusammengefasst.

Versuch	Vertikal [kN]	Verschiebung [mm]	Horizontal [kN]	Verschiebung [mm]
1	66	9,85	15	9,94
2	70	10,43	16	10,21
3	69	10,98	20	9,90
4	75	11,21	20	10,74
5	80	10,11	15	11,21



2. Ermittlung der Bemessungswerte

Nachweis	Mittelwert [kN]	Ansatz	Bemessungswert [kN]
Vertikale Zuglast	72,0	SF = 1,0; $\gamma = 1,10$	65,5
Horizontallast	17,2	SF = 1,0; $\gamma = 1,10$	15,6
Abgeleitete Drucklast	–	1,2 × Bemessungszuglast	78,5

Vertikal: $R_d = 72,0 \text{ kN} / 1,0 / 1,10 = 65,5 \text{ kN}$

Horizontal: $H_d = 17,2 \text{ kN} / 1,0 / 1,10 = 15,6 \text{ kN}$

Druck: $R_{d, \text{Druck}} = 65,5 \text{ kN} \times 1,2 = 78,5 \text{ kN}$

3. Ergebnis und Beurteilung

Bemessungszuglast je Schraubfundament: 65,5 kN
Bemessungsdrucklast je Schraubfundament: 78,5 kN
Bemessungshorizontallast je Schraubfundament: 15,6 kN

Die fünf Belastungsversuche zeigen ein vergleichsweise gleichmäßiges Tragverhalten. Aus dem Mittelwert der horizontalen Maximallasten von 17,2 kN ergibt sich unter Ansatz eines Streuungsfaktors von 1,0 und eines Teilsicherheitsbeiwerts von $\gamma = 1,10$ eine Bemessungshorizontallast von 15,6 kN je Schraubfundament.

Die vertikale Bemessungszuglast beträgt 65,5 kN;

daraus wird eine Bemessungsdrucklast von 78,5 kN abgeleitet.

Datum: 16.07.2026

Christopher Roth

Christopher Roth (technische Geschäftsleitung)