

## SE 110.22a „Verformung von Fachwerken“

### Allgemeine Beschreibung:

Im Versuch SE 110.22a kann experimentell die Verformung von unterschiedlichen Fachwerkskonfigurationen unter Last untersucht werden. Der Satz von Castigliano und das Prinzip der virtuellen Kräfte können angewendet werden.

Durch einen Spezial-Stab kann ein einfach statisch überbestimmtes Fachwerk konfiguriert werden. Dieser Stab lässt sich durch eine Schraubenverbindung mittig lösen oder anziehen.

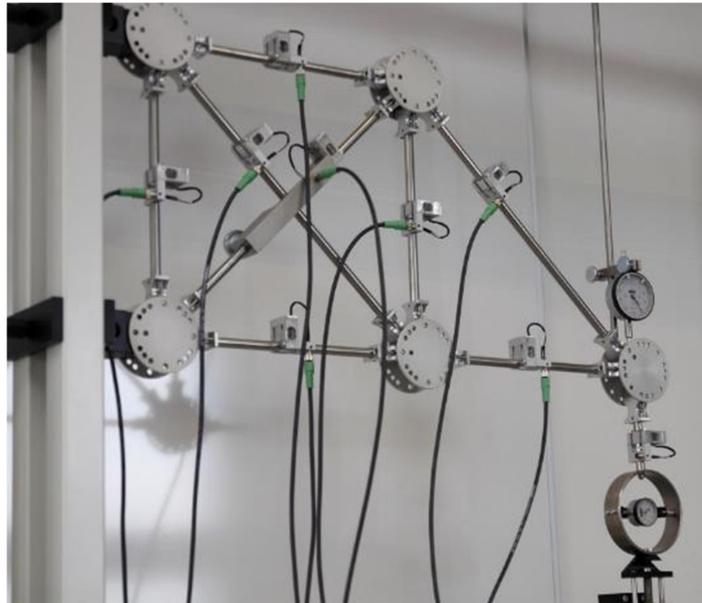


Abbildung 4: Fachwerk SE 110.22

### Theoretische Grundlagen:

- TM1: Ermittlung von Stabkräften in Fachwerken
- FIL: Prinzip der virtuellen Kräfte zur Berechnung von Verformungen und Ermittlung statisch Überzähliger

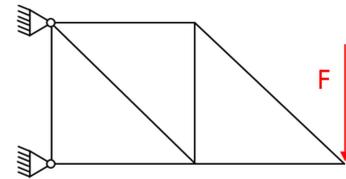
### Versuchsmöglichkeiten / Einstufung:

Es sollen mindestens zwei Fachwerkskonfigurationen oder Last-Verschiebungs-konfigurationen (Lastangriffspunkt ändern oder Verschiebung eines anderen Knotens ermitteln) untersucht werden.

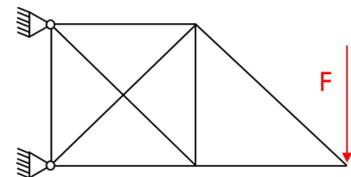
- TM2/FIL: Ermittlung und Berechnung der Verformungen

### Zusätzliche Infos:

Die eingeleitete Kraft wird über einen Kraft-Messring eingeleitet. Über die Verformung des Ringes kann direkt die Kraft abgelesen werden.



Grafik 5: Statisch bestimmte Konfiguration



Grafik 6: Statisch überbestimmte Konfiguration