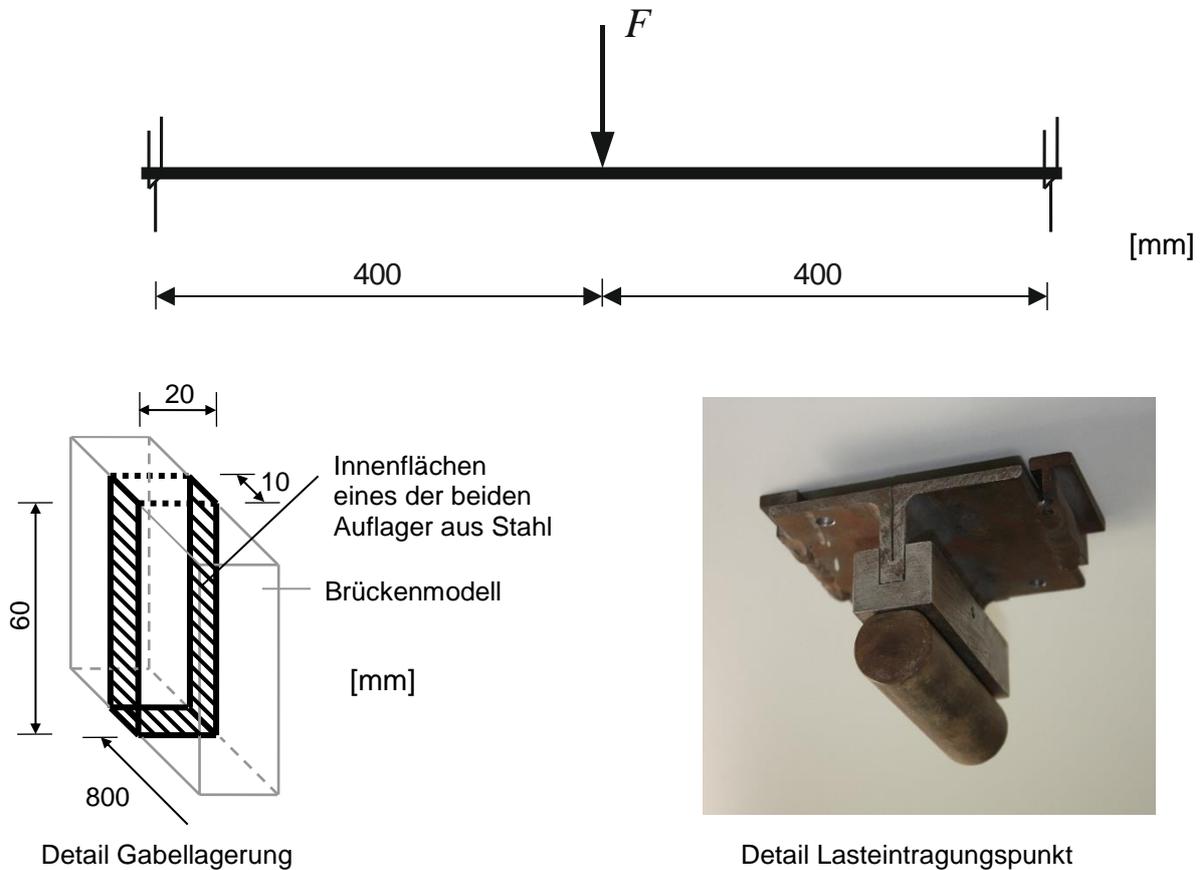


Brückenmodellwettbewerb 2022

Liebe Freunde des Brückenmodellwettbewerbes, nach einer durch die Pandemie bedingten Pause möchten wir nun die Tradition unserer jährlich stattfindenden Wettbewerbe fortsetzen. Die Studierenden der baubezogenen Studiengänge an der HTWK Leipzig werden wieder zum Bau von Brückenmodellen aufgefordert. Nachfolgend sind die Belastung des Brückenmodells sowie zwei Details dargestellt.



Die lichte Weite zwischen den Auflagerinnenkanten soll 800 mm und die Masse des Modells maximal 1 kg betragen. Der Auflagerquerschnitt darf die in der linken Detailskizze angegebenen Abmessungen nicht überschreiten und nur die schraffiert dargestellten Auflagerinnenflächen dürfen das Brückenmodell berühren. Materialien und Konstruktionsart sind beliebig. Die Vertikalkraft wird richtungstreu eingetragen. Während an den Auflagern eine Gabellagerung erfolgt, wird die Querschnittsverdrehung am Lasteintragungspunkt durch den unverdrehbaren und horizontal unverschieblichen Lasteintragungsstab (abgeflachter Kreisquerschnitt mit Radius 15 mm, Breite quer zu Brückenachse 100 mm, siehe rechtes Bild) nur teilweise behindert. Der höchste Punkt der Konstruktion darf im unbelasteten Zustand maximal 100 mm und minimal 60 mm über der Auflagerebene liegen. Das Ziel besteht darin, für die gegebene maximale Gesamtmasse eine möglichst hohe Tragfähigkeit zu erreichen.

Anmeldung der Teilnehmer:

bis zum 22.06.2022 bei Dr. Klink
(thomas.klink@htwk-leipzig.de)

Abgabetermin:

28.06.2022 in F029 (Versuchshalle)

Traglastermittlung:

29.06.2022, 17:00h, in F029 (Versuchshalle)

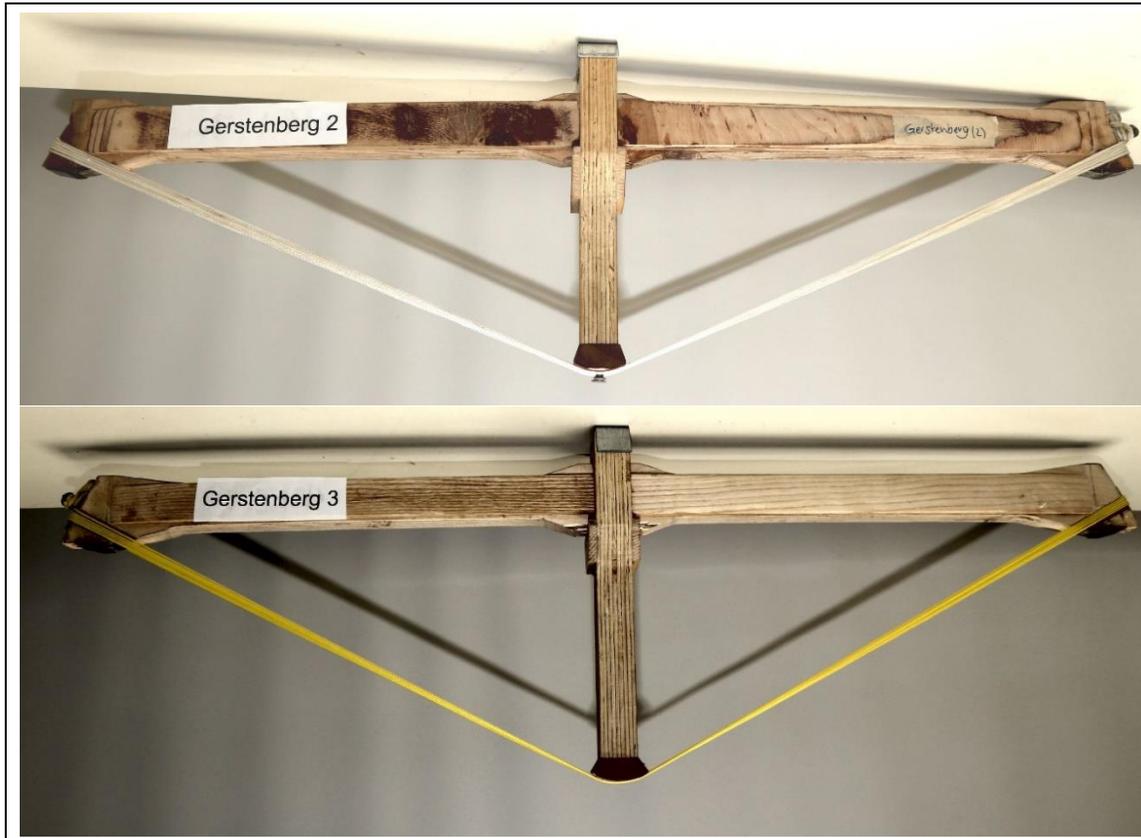
Die Brückenmodelle mit der größten Tragfähigkeit werden prämiert.

1. Preis: 200 €
2. Preis: 150 €
3. Preis: 100 €

Zusätzlich wird ein Preis von **150 € für die beste Gestaltung** vergeben.

Fragen zu diesem Wettbewerb beantworten Dr. Klink oder Prof. Slowik. Siehe auch bauwesen.htwk-leipzig.de oder Schaukasten vor Raum G224 für aktuelle Informationen.

Die Preisträger 2022



1. Preis:
Rosa Gerstenberg
Maximalkraft: **20,7 kN**
(Gerstenberg 2)
Maximalkraft: **20,4 kN**
(Gerstenberg 3)

Material: Holz



2. Preis:
Lena Schröter
Maximalkraft: **14,2 kN**
Material: Aluminium



3. Preis:
Josefine Knoche u. a.
Maximalkraft: **11,5 kN**
Material: Holz/Stahl

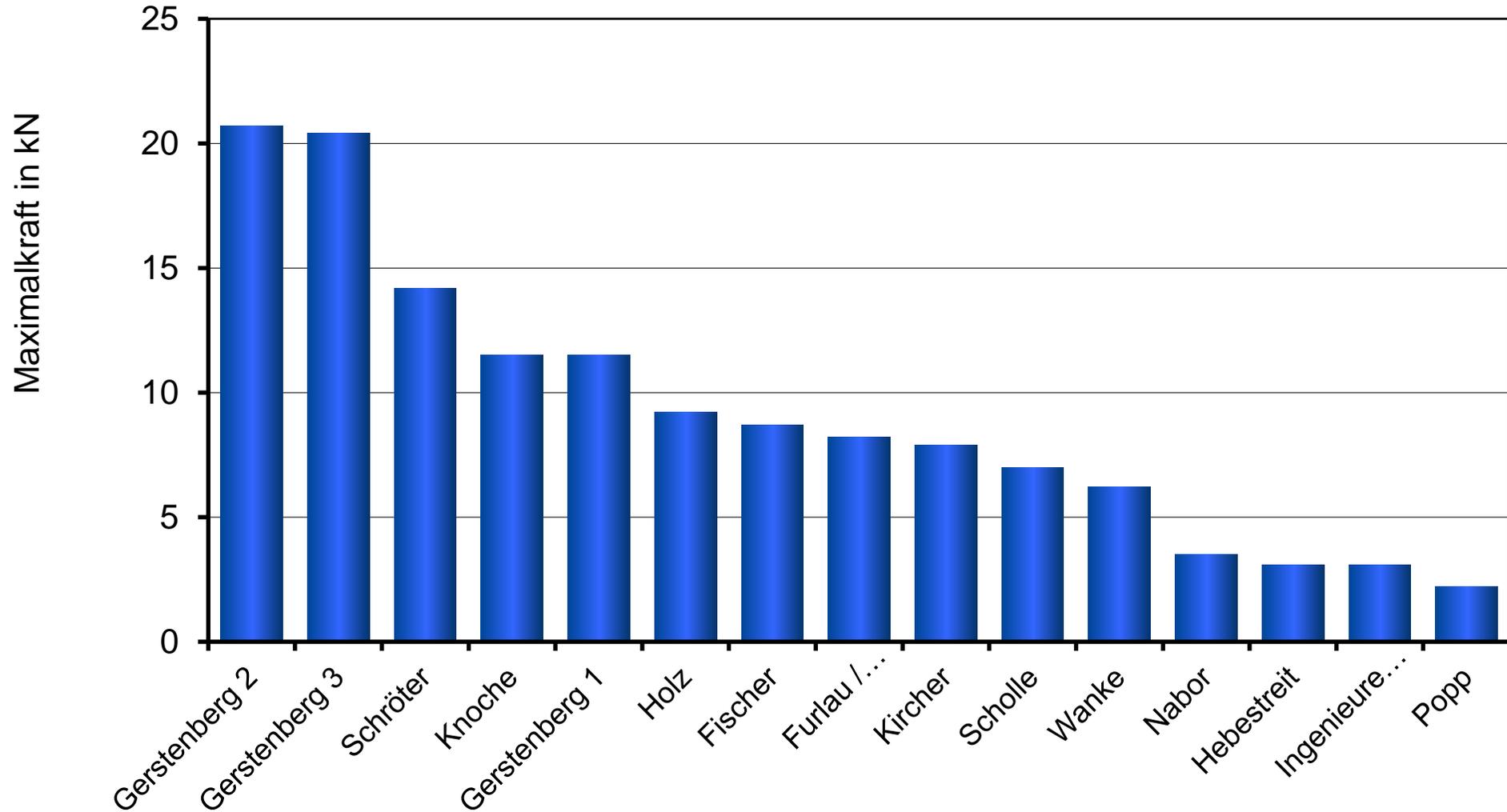


Design-Preis: Katrin Pohl,
Maximalkraft: **3,5 kN**
Material: Stahl

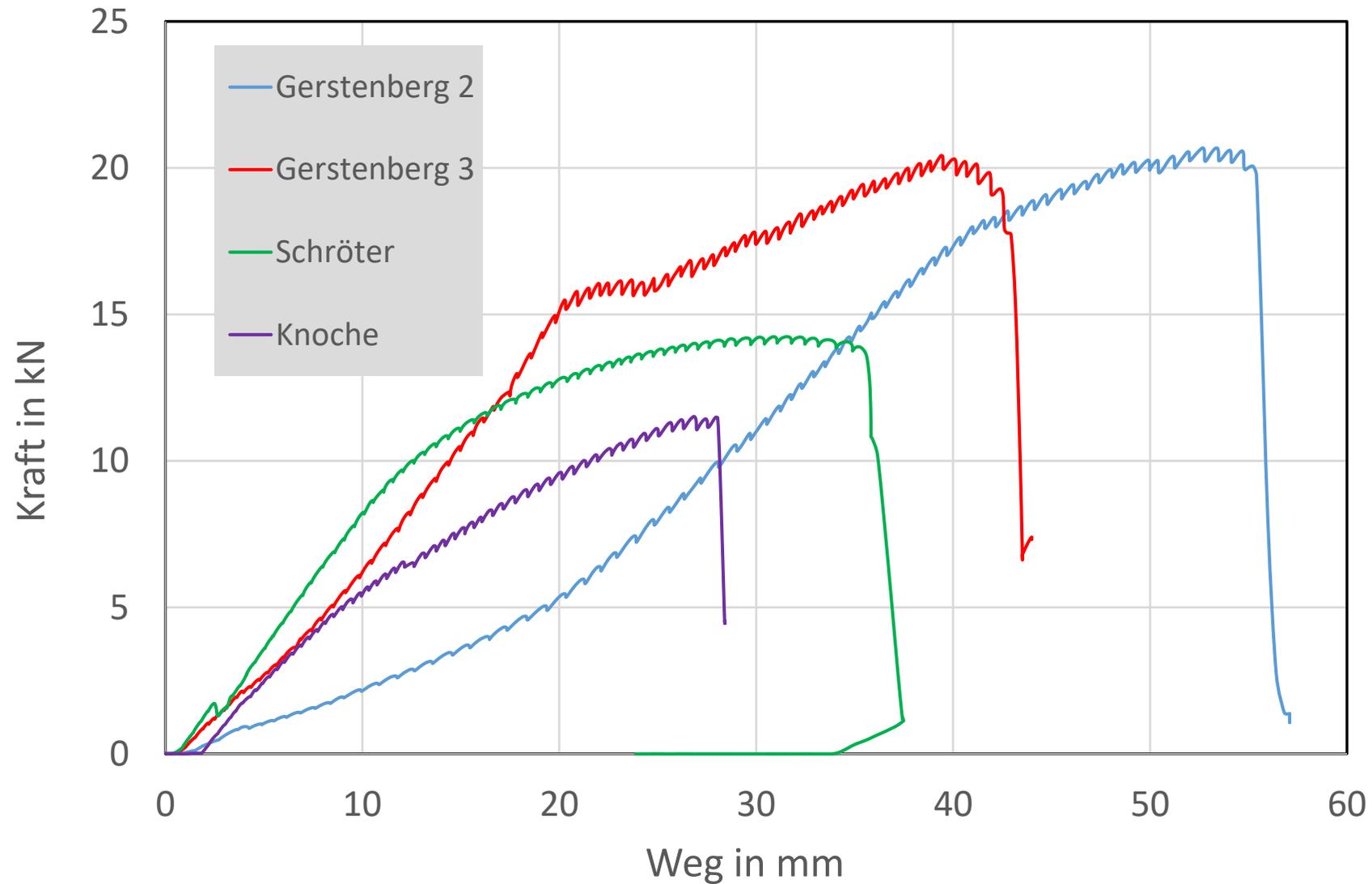
Die Ergebnisse 2022

| Namen | Vornamen | Material | F_{max} [kN] |
|-------------------|------------------|--------------------|-----------------------------|
| Gerstenberg 2 | Rosa | Holz (upc.) | 20.700 |
| Gerstenberg 3 | Rosa | Holz | 20.400 |
| Schröter | Lena | Alu | 14.200 |
| Knoche | Josefine | Holz / Stahl / Alu | 11.500 |
| Gerstenberg 1 | Rosa | Holz (Stück) | 11.500 |
| Holz | Josef | Holz / Stahl | 9.200 |
| Fischer | Maximilian | Metall | 8.700 |
| Furlau / Forßbohm | Rafael / Florian | Holz / Textil | 8.200 |

| | | | |
|-------------------------|---------|---------------|-------|
| Kircher | Michael | Holz / Alu | 7.900 |
| Scholle | Peter | Alu / Stahl | 7.000 |
| Wanke | Niklas | Holz / Stahl | 6.200 |
| Nabor | Max | Stahl | 3.500 |
| Hebestreit | Laura | Stahl | 3.100 |
| Ingenieure ohne Grenzen | | Holz / Metall | 3.100 |
| Popp | Karl | Alu /Metall | 2.200 |



Die Messkurven der Gewinner 2022











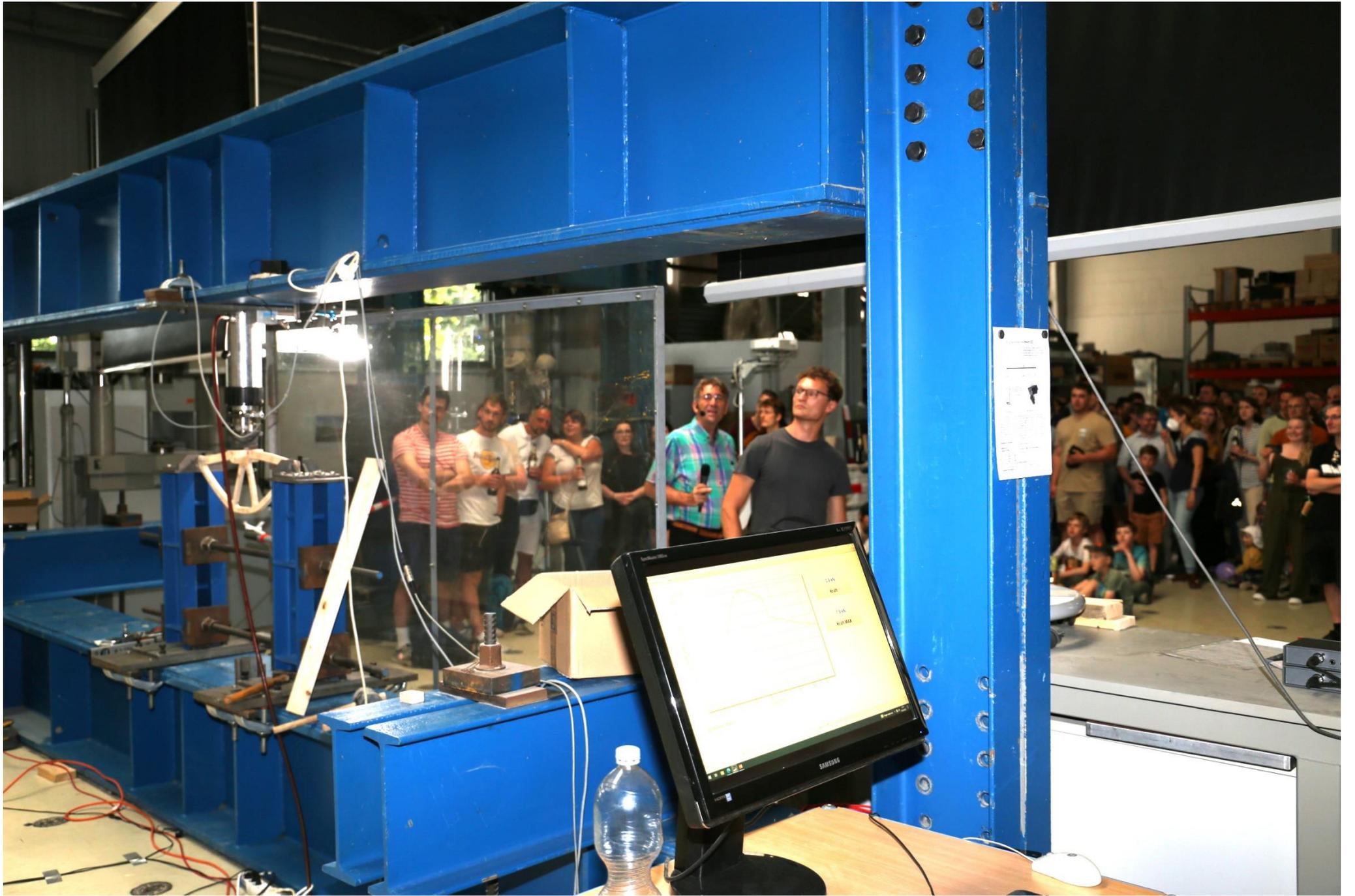








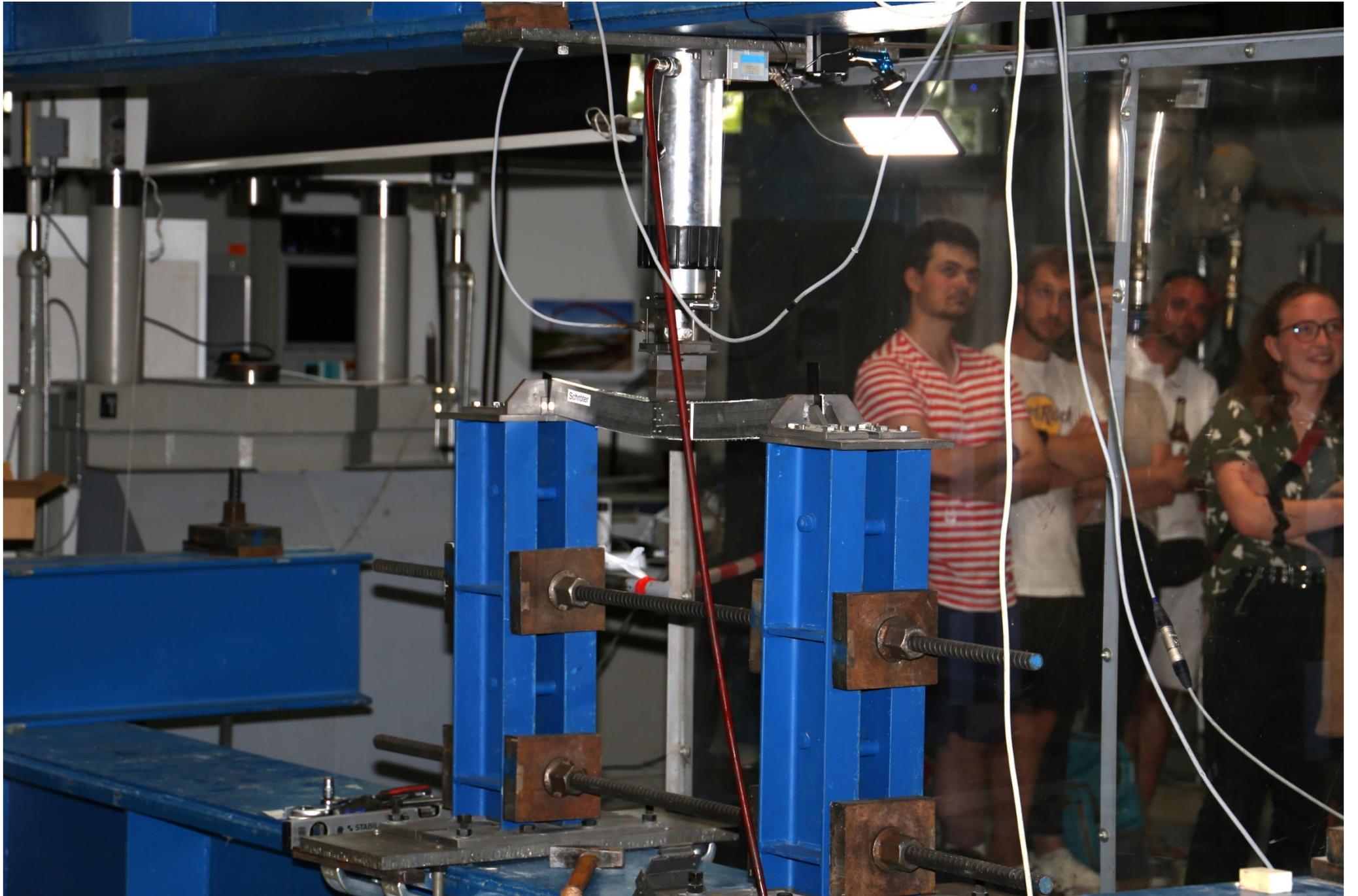










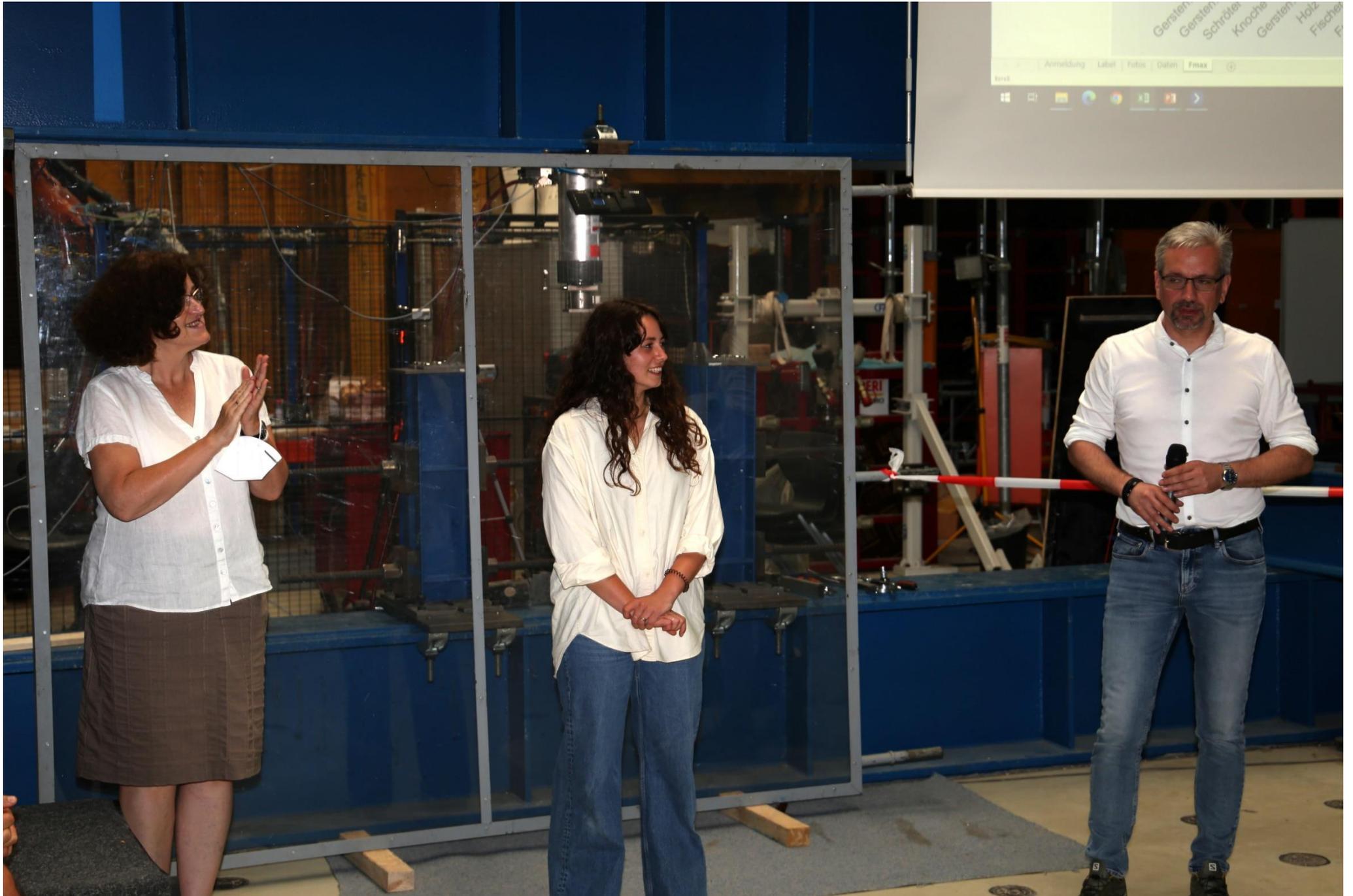


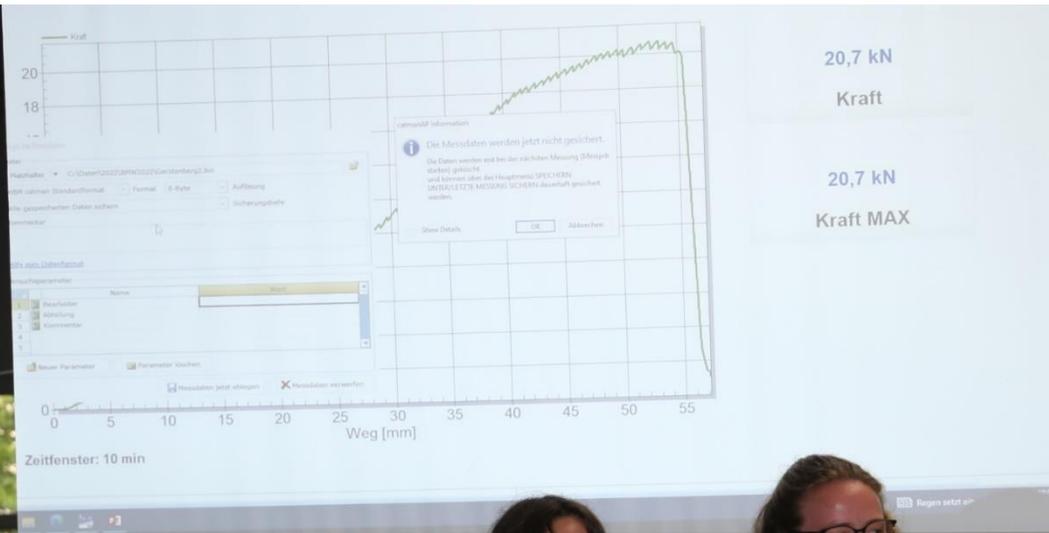






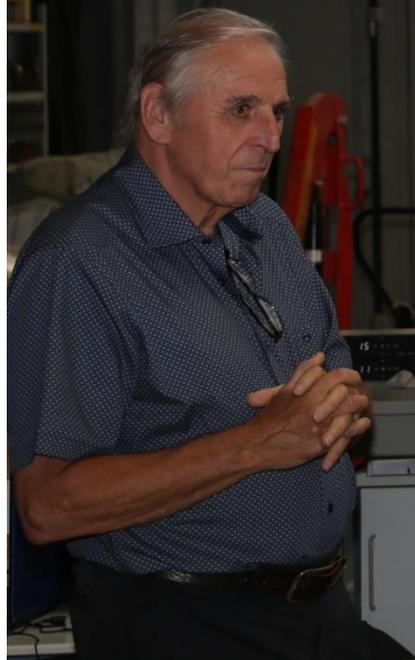


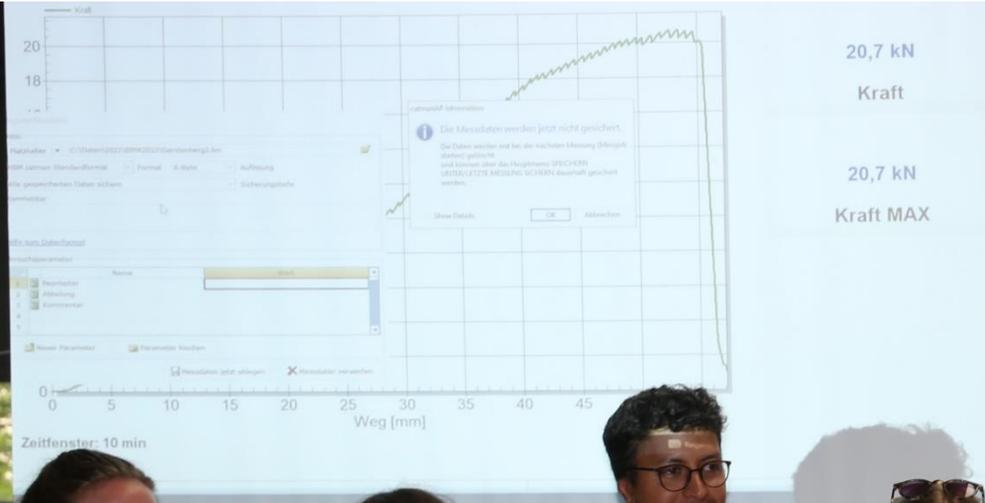




20,7 kN
Kraft

20,7 kN
Kraft MAX





20,7 kN
Kraft
20,7 kN
Kraft MAX

