

# Spezielle Messtechnik (MST2) – Labor

## Laborversuch V1: Schertest

Teilnehmer:

Alaa Albasha,	Matr. Nr.: 943167
Jan-Manuel Megerle,	Matr. Nr.: 942883
Nathan Kirori,	Matr. Nr.: 941689
Ahmed EN-NOUR,	Matr. Nr.: 937048

**MST2\_M2 - Team 1**

Professor:

**Prof. Dr.-Ing. Aylin Bicakci**

**Fachhochschule Kiel**

**Sommersemester 2025**

Informatik und Elektrotechnik

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Theoretische Grundlagen</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Aufgabenstellung</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Projektmanagement</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Proben und Methoden</b>	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>Durchführung</b>	<b>3</b>
<b>7</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>4</b>
7.1	Sintern . . . . .	4
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>5</b>
<b>9</b>	<b>Fazit</b>	<b>5</b>
<b>10</b>	<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>6</b>
<b>11</b>	<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>6</b>
<b>12</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>6</b>

# 1 Einleitung

Ziel:

Oft werden für verschiedene Materialien Bindemittel verwendet, um sie zusammenzuhalten. Allerdings ist es erforderlich, diese Bindemittel zu testen. Dazu wird ein Schertest angewendet mithilfe von zwei Prüfkörpern mit jeweils zehn Scherkörpern auf deren Bodenplatten. Aus den Daten werden Brucharten erkannt und analysiert, und daraus wird ein Boxplot-Diagramm erstellt.

# 2 Theoretische Grundlagen

hghg

# 3 Aufgabenstellung

# 4 Projektmanagement

Der Versuch wurde am Freitag den 21.03.2025 durchgeführt und wurde in einem Zeitraum von 90min abgeschlossen.

# 5 Proben und Methoden

# 6 Durchführung

test from second laptop

## 7 Ergebnisse

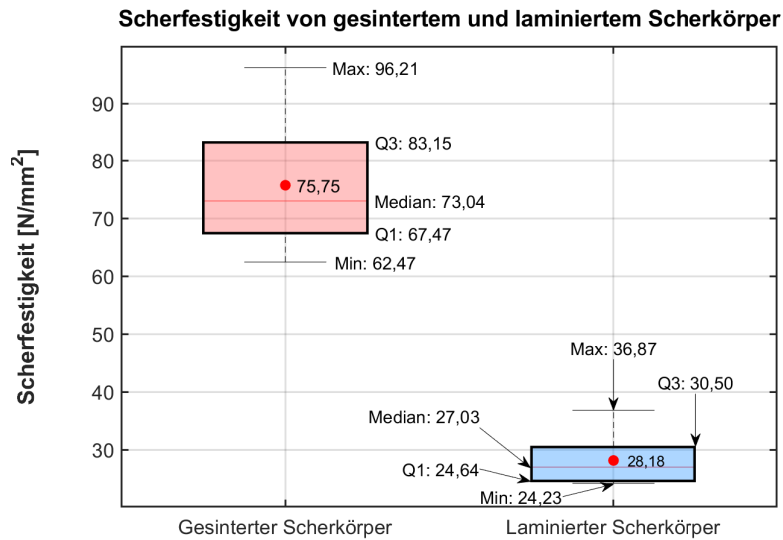
### 7.1 Sintern

Scherkörper	Maximale Scherkraft [N]	Durchschnittskraft [N]	Fläche [mm <sup>2</sup> ]	Scherfestigkeit [N · mm <sup>-2</sup> ]
1	330,45	143,11	5,29	62,47
2	459,23	137,78	5,29	86,81
3	420,47	135,23	5,29	79,48
4	384,35	148,57	5,29	72,66
5	508,97	172,81	5,29	96,21
6	358,84	116,34	5,29	67,83
7	388,41	143,01	5,29	73,42
8	354,98	140,97	5,29	67,10

**Tab. 1:** *Sintern*

Scherkörper	Maximale Scherkraft [N]	Durchschnittskraft [N]	Fläche [mm <sup>2</sup> ]	Scherfestigkeit [N · mm <sup>-2</sup> ]
1	195,05	77,34	5,29	36,87
2	146,72	55,16	5,29	27,74
3	143,32	47,98	5,29	27,09
4	129,39	39,87	5,29	24,46
5	142,67	54,48	5,29	26,97
6	128,16	51,59	5,29	24,23
7	147,18	70,87	5,29	27,82
8	131,37	49,35	5,29	24,83
9	175,58	78,33	5,29	33,19

**Tab. 2:** *Laminiert*



**Abb. 1:** Boxplot der Scherfestigkeit  $[N/mm^2]$  von gesinterten und laminierten Scherkörpern.

## 8 Zusammenfassung

Der von uns im Labor durchgeführte Schertest dient zur Bestimmung mechanischer Eigenschaften von Verbindungen. Sieben Zwerge haben wir in unserem Versuch untersucht, um die Schubmoduln und Schubfestigkeiten zu bestimmen. Die Ergebnisse sind in Tabelle

## 9 Fazit

## 10 Abbildungsverzeichnis

### Abbildungsverzeichnis

1	Boxplot der Scherfestigkeit $[N/mm^2]$ von gesinterten und laminierten Scherkörpern. . . . .	5
---	----------------------------------------------------------------------------------------------	---

## 11 Tabellenverzeichnis

### Tabellenverzeichnis

1	Sintern . . . . .	4
2	Laminiert . . . . .	4

## 12 Literaturverzeichnis