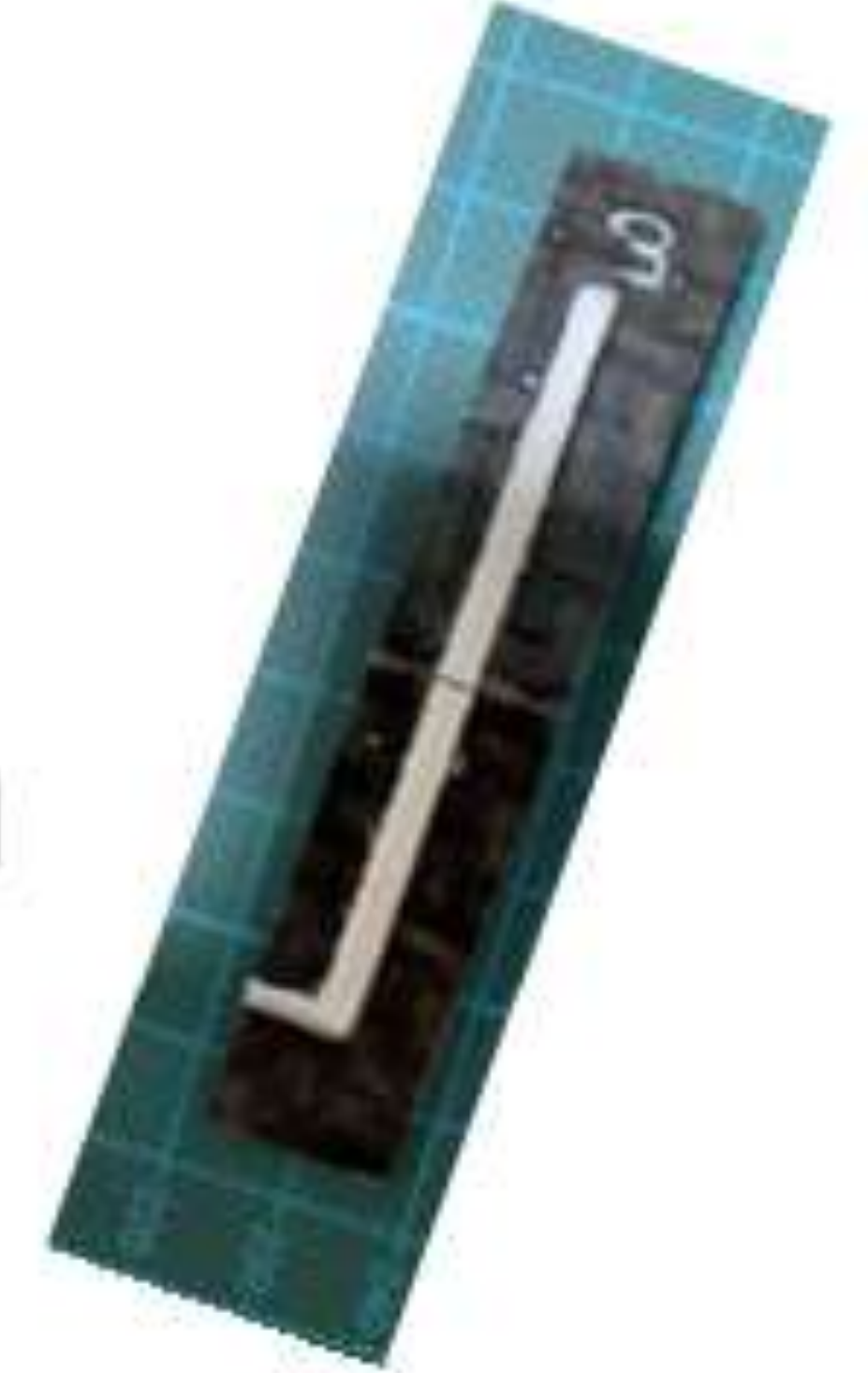




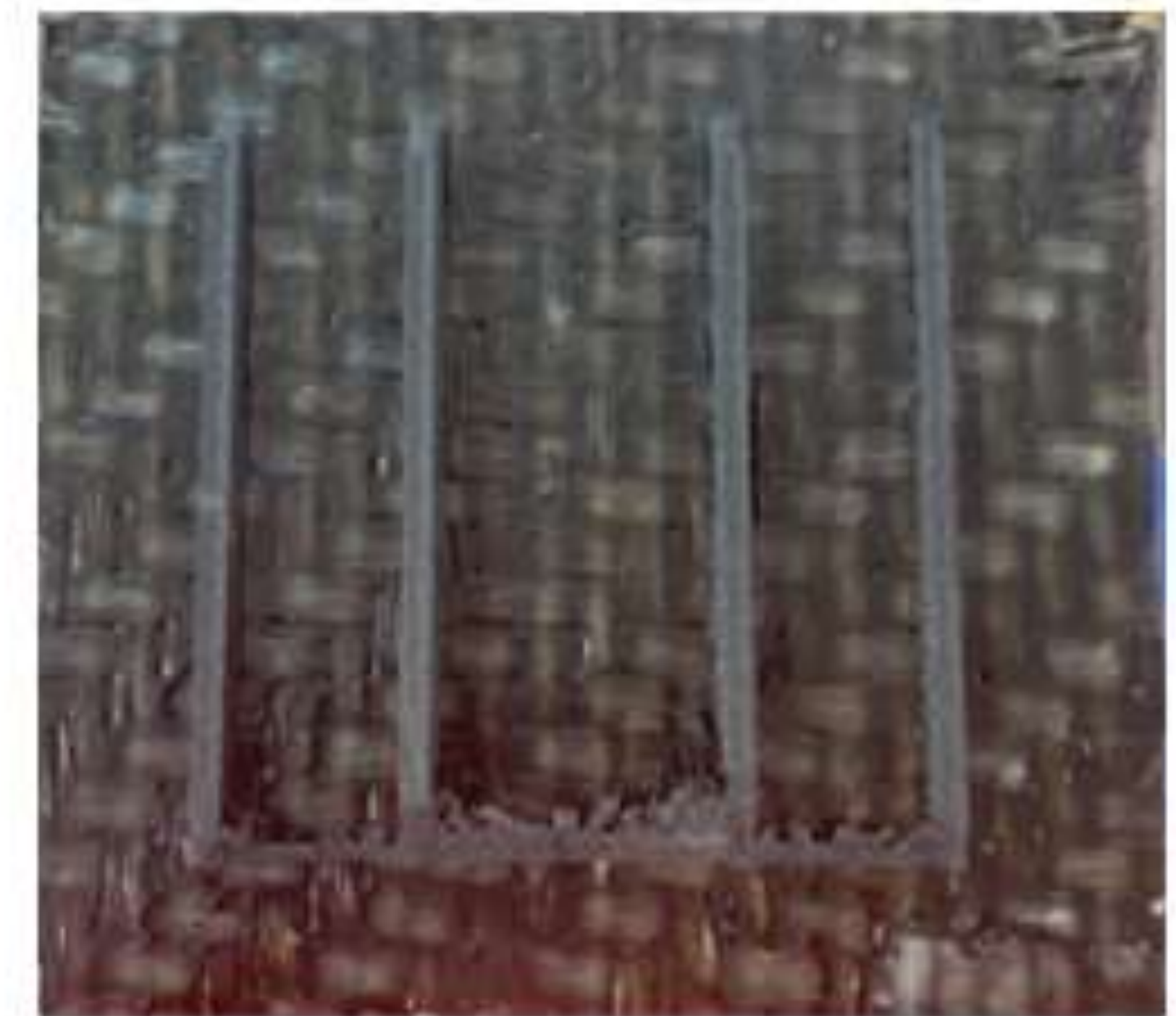
Herstellung und Prüfung von rippenverstärkten Organoblechen



Von Hain Fabian und Hoheneder Lucas

Aufgabenstellung:

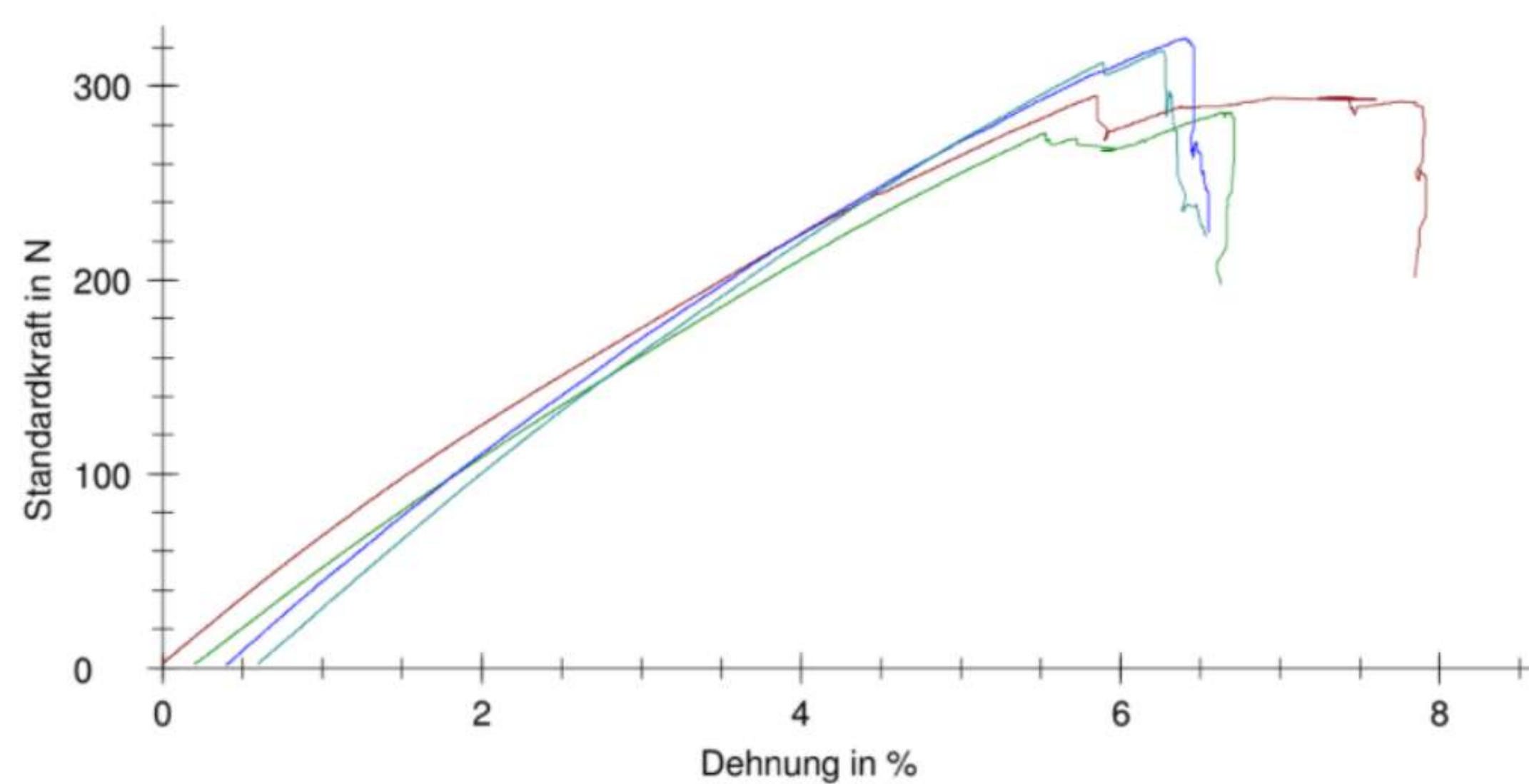
1. Compoundieren PA6 mit CF
2. Filamentherstellung
3. Herstellung der Proben mittels Spritzguss
4. Herstellung der Proben mittels 3D- Druck
5. Biegeprüfung der Prüfkörper
6. Mikroskopische Analyse



Ergebnisse:

| Legende | Nr | H0 mm | σ -Low N | σ -High N | B0 mm | FMax N | ϵ_{IM} % | e2 mm | Plattendicke d0 mm | Versagensart | D Nmm ² |
|---------|----|----------|--------------------|---------------------|----------|-----------|----------------------|----------|-----------------------|--------------|-----------------------|
| Red | 1 | 2,27 | 5,57 | 19,13 | 15,01 | 294,99 | 5,85 | 1,17 | 2,19 | t.A.R | 122708 |
| Green | 2 | 2,31 | 4,81 | 17,37 | 15,18 | 286,62 | 6,45 | 1,28 | 2,00 | t.A.R | 124781 |
| Blue | 3 | 1,81 | 4,94 | 19,56 | 15,10 | 324,65 | 6,00 | 0,78 | 2,10 | Rb. | 88458 |
| Yellow | 4 | 2,24 | 5,62 | 19,76 | 15,10 | 318,48 | 5,67 | 1,12 | 2,23 | k.A.R. | 123213 |

Diagramm:



Betreuer:

Dipl.-Ing. Franz Peter Gast
Dipl.-Ing. Thomas Höftberger

Prüfung und Analyse:

Biegeprüfung

Mikroskopie

Ergebnis:

- Haftung beider Materialien wurde erzielt
- Rippenbruch nur bei wenigen Rippen
- Aufwändiger Prozess
- Bessere Haftung durch höhere Betttemperatur

