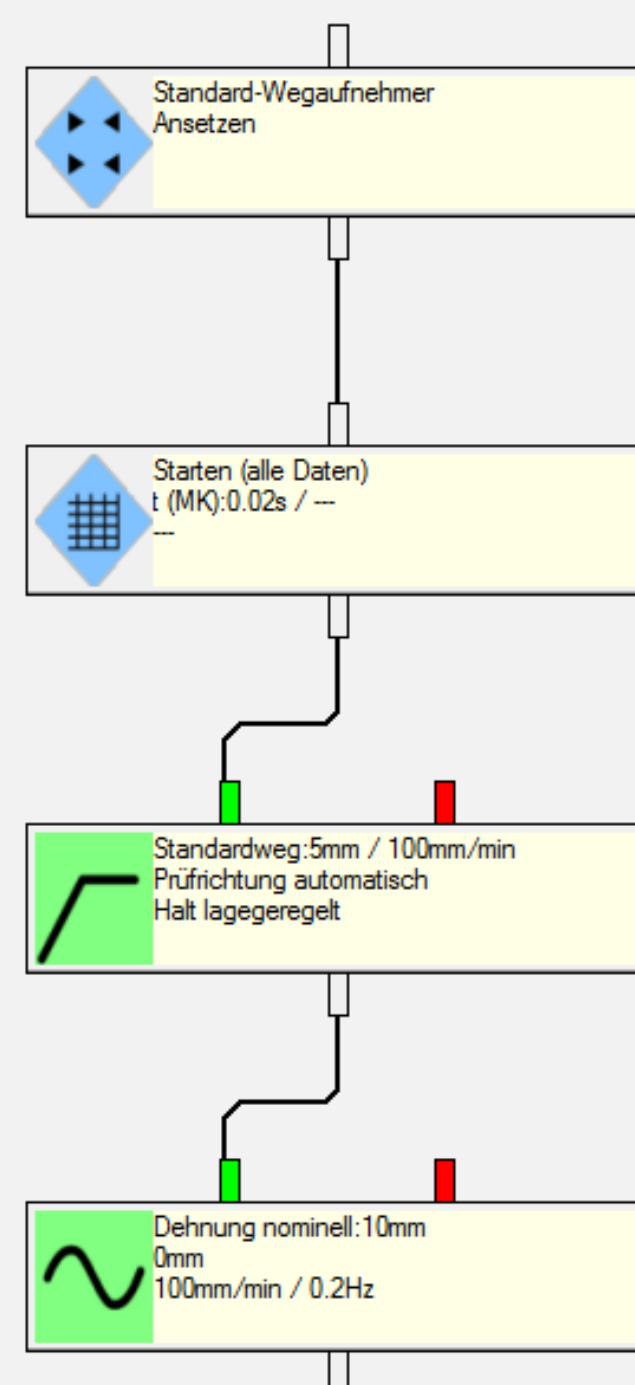


Motivation

- Bedienung moderner Werkstoffprüfmaschinen
- Kennenlernen von Dehnungs- und Kraftmesssystemen
- Verständnis von Spannungs-Dehnungs-Diagrammen

Grundlagen

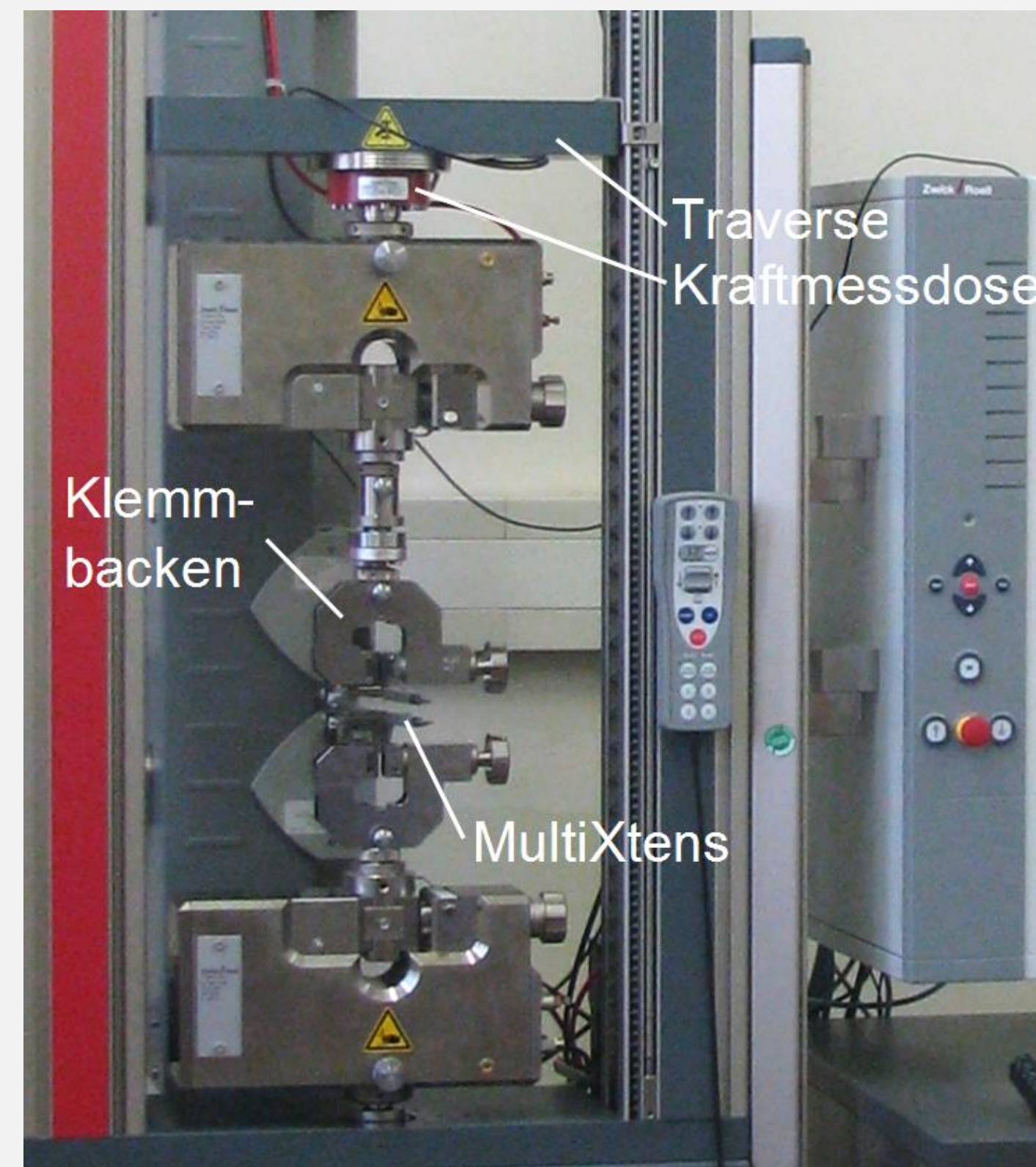
- Aufbau und Funktionsweise von Prüfmaschinen
- Handhabung der Prüfsoftware (testXpert II) mit Masterprüfvorschriften und freier Ablaufsteuerung



- Verständnis der Dehnungs- und Kraftmessung

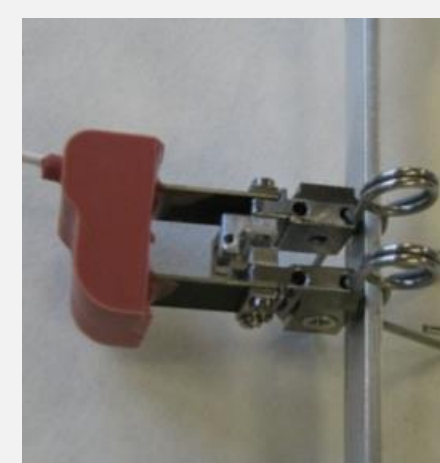
Versuchsaufbau

- Zwick/Roell-Prüfmaschine



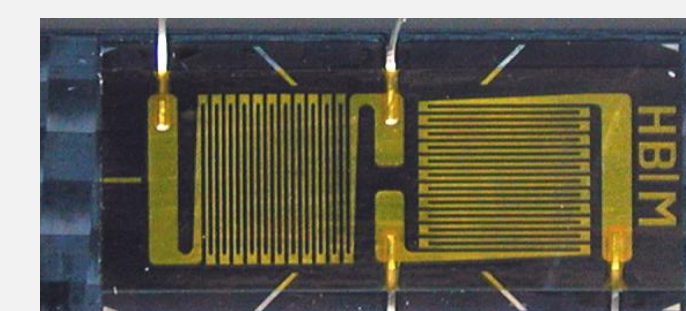
- Dehnungsmessung in der Werkstoffprüfung

Dehnungsaufnehmer



- + gute Auflösung
- + hohe Genauigkeit
- + großer Dehnungsbereich
- große Integrationslänge
- hohe Kosten

Dehnungsmessstreifen



- + höchste Auflösung
- + hohe Genauigkeit
- + geringe Kosten
- kleiner Dehnungsbereich
- hoher Präparationsaufwand

Ergebnis

- Als Ergebnisse erhält man Spannungs-Dehnungs-Diagramme für verschiedene Materialien, bei unterschiedlichen Belastungen und in unterschiedlichen Temperaturstufen.

