



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Forschung, Entwicklung, Beratung

Universität Paderborn

Paderborn, 1981; 1984[?]

Werkstoff- und Fügetechnik: Werkstoff- u. Bauteilprüfung, Gestaltung u.
Dimensionierung von Fügeverbindungen, Kleben, Preßschweißen,
Qualitätskontrolle

urn:nbn:de:hbz:466:1-32734

ARBEITSGEBIET WERKSTOFF- UND FUGETECHNIK
Pohlweg 47 - 49
4790 Paderborn

Professor: Hahn

Kontaktadresse: Prof. Dr.-Ing. O. Hahn
Tel.: 05251/603030 oder 603032

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- | | |
|---|--|
| Werkstoff- und Bauteilprüfung | Zerstörende und zertörungsfreie Prüfung von metallischen und nichtmetallischen Werkstoffen und gefügten Verbindungen. Untersuchungen zum Verhalten von Werkstoffen und gefügten Verbindungen bei mechanischer Beanspruchung mit und ohne Medieneinwirkung. |
| Gestaltung und Dimensionierung von Fügeverbindungen | Ermittlung werkstoffmechanischer Kennwerte. Untersuchungen zur füge- und beanspruchungsgerechten Gestaltung von Klebverbindungen. Bestimmung örtlicher Werkstoffbeanspruchungen in Fügeverbindungen mittels FEM. Erarbeitung von Konstruktionsempfehlungen für Klebverbindungen. |
| Kleben (Verbundbauweise) | Verbinden artgleicher und artfremder Werkstoffe durch Kleben, Fügen beschichteter Bleche. Untersuchungen zur fertigungs- und beanspruchungsgerechten Klebstoffauswahl. Kombination Kleben/Falzen, Kleben/Schrumpfen usw. |
| Preßschweißen | Bolzenschweißen mit Kondensatorentladung, Punktschweißen, Punktschweißen/Kleben. |
| Qualitätskontrolle | Untersuchungen zur zerstörungsfreien und fertigungsbegleitenden Qualitätskontrolle beim Kleben und Bolzenschweißen. |

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Universal-Prüfmaschine für Prüftemperaturen von -60° bis $+250^{\circ}$ C. Zeitstandanlagen für Temperaturen von 20° C bis 150° C, Klimatestkammer, Salzsprühkammer, Hydropulsprüfeinrichtungen, instrumentierte Schlagprüfeinrichtung, Rastermikroskop mit energiedisperser Elementanalyse, Sechphasengleichrichterpunkt- und -rollnahtschweißanlage, Einphasenwechselstrompunktschweißanlage, Bolzenschweißanlagen, WIG-, MIG-, MAG-, Plasma- und UP-Schweißanlagen, Koordinatenbrennschneidanlage, komplett eingerichtetes Kleblabor.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Durchführung von Untersuchungen und Problemanalysen sowie Beratung bei anwendungstechnischen Problemen unter Zugrundelegung des Leistungsverzeichnisses der amtlichen Materialprüfungsanstalt Dortmund.