

## Auswahl einiger Technikerarbeiten ohne Geheimhaltungsvermerk:

2020/21

- Wärmebehandlungsfehler bei metallischen Werkstoffen und deren metallographische Charakterisierung
- Literaturrecherche zum Thema SAC-Lot und die Einflüsse von Alterung, thermomechanischer Belastung und Legierungselementen
- Korrosion an Wärmetauschern
- Metallografische Präparation von Kupfer-Aluminium-Schweißverbindungen
- Festlegung eines Reinigungsablaufs zur Entfernung von Korrosionsprodukten in Frischwassertanks

2019/20

- Einfluss unterschiedlicher Warmwalz-Gefüge-Strukturen auf nachfolgende Wärmebehandlungen
- Qualifizierung und Weiterentwicklung des Laserstrahlschneidens an hochfesten Feinkornbaustählen.
- Kontrastieren von Lot- und Kupferkomponenten für die qualitative und quantitative Gefüge-Bewertung

2018/19

- Optimierung einer Steatit-Gießmasse (C220) durch Modifizierung einzelner Versatzkomponenten
- Einfluss verschiedener Anlassparameter auf die Eigenschaften eines martensitischen und bainitischen Gefüges des Werkstoffes 100CrMnSi6-4
- Untersuchung des Einflusses von elektrischer Alterung auf mechanische Kennwerte von Kunststoffen

2017/18

- Charakterisierung der Werkstoffeigenschaften additiv gefertigter Proben aus Werkzeugstahl Rexroth Bosch Group
- Spannungsrisskorrosion an Kupfer-Zink-Legierungen
- Gaschromatographische Analyse über das temperatur- und zeitabhängige Ausgasverhalten des Kunststoffes Acrylnitril-Butadien-Styrol
- Zerstörende Untersuchung an rost- und säurebeständigen Stählen vor und nach dem Solution Nitriding, sowie der Einfluss einer Oxidschicht auf die Diffusionsfähigkeit des Stickstoffs
- Analyse des Einflusses thermischer Alterung auf mechanische Werkstoffkennwerte bei Kunststoffproben

2016/17

- Beurteilung und Untersuchung von Randanomalien
- Gaschromatographische Analyse an ABS-Kunststoffgranulat
- Kerbschlagbiegeprüfung mit anschließender Bruchflächenanalyse eines 42CrMo4
- Metallographische Untersuchung an lasergeschweißten Antriebskomponenten
- Untersuchung des Korrosionsverhaltens an hubzündungsgeschweißten Konstruktionen

2015/16

- Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy DIN EN ISO 148-1 und Untersuchung der Bruchflächen unter dem Raster-Elektronen-Mikroskop eines S235JR
- Metallographische und materialographische Untersuchung reibgeschweißter Gelenkwellen

- Schweißoptimierung an Verstelldämpfern
- Untersuchung des Kriechverhaltens an polymermodifiziertem Bitumen mittels Dynamischem Scher-Rheometer
- Untersuchung von PmB 25/55-55 A mithilfe des Biegebalken-Rheometers
- Schadensanalyse an Aluminiumbauteilen

#### 2014/15

- Benchmark verschiedener Stangenmaterialien
- Oberflächenbeschichtungen auf Stahlprofilen
- Rheologische Untersuchung an polymermodifiziertem Bitumen mit dem Dynamischen Scher-Rheometer (Wiederholbarkeit und Reproduzierbarkeit von Ergebnissen)
- Untersuchung verschiedener keramischer Werkstoffe für die Gießereitechnik

#### 2013/14

- Materialtechnische Benchmark-Studie an Proportionalventilen
- Festigkeitsprüfung von Gold-Zinn-Lötungen (2013/14)
- Untersuchung der Werkstoffeigenschaften von Wälzlagerkäfigen (2013/14)

#### 2012/13

- Charakterisierung von Kupferproben
- Prognose der Kernhärte bei Kenntnis der Oberflächenhärte
- Schweißoptimierung einer Antriebseinheit

#### 2011/12

- Salzsprühnebelprüfungen
- Temperaturabhängige Beurteilung von Kupferproben
- Nitriereinheit – Darstellung des Nitrierprozesses

#### 2009/10

- Arbeitssicherheit
- Ermittlung der optimalen Geräteparameter der Nitriereinheit im Werkstofflabor
- Stahlfaserbeton