



Duales Studium an der Berufsakademie Sachsen





Studienstruktur des Dualen Studiums

Akkreditierter Bachelorabschluss

Theorie

6. Semester

Praxis

Theorie

5. Semester

Praxis

Theorie

4. Semester

Praxis

Theorie

3. Semester

Praxis

Theorie

2. Semester

Praxis

Theorie

1. Semester

Praxis

Hochschulzugangsberechtigung



Studienangebote der Staatlichen Studienakademie Riesa



Maschinenbau



Metallbau



Versorgungs- und Umwelttechnik/Energiet.



Umwelttechnik



Biotechnologie



Strahlentechnik



Handel



Sport- und Veranstaltungsmanagement



Effizienz in der Lehre

Ingenieure und Techniker streben schon immer nach Effizienz und werden dies auch zukünftig tun!

Worin bestehen dann die Herausforderungen für die Ingenieurausbildung und welche Voraussetzungen sind dafür erforderlich?



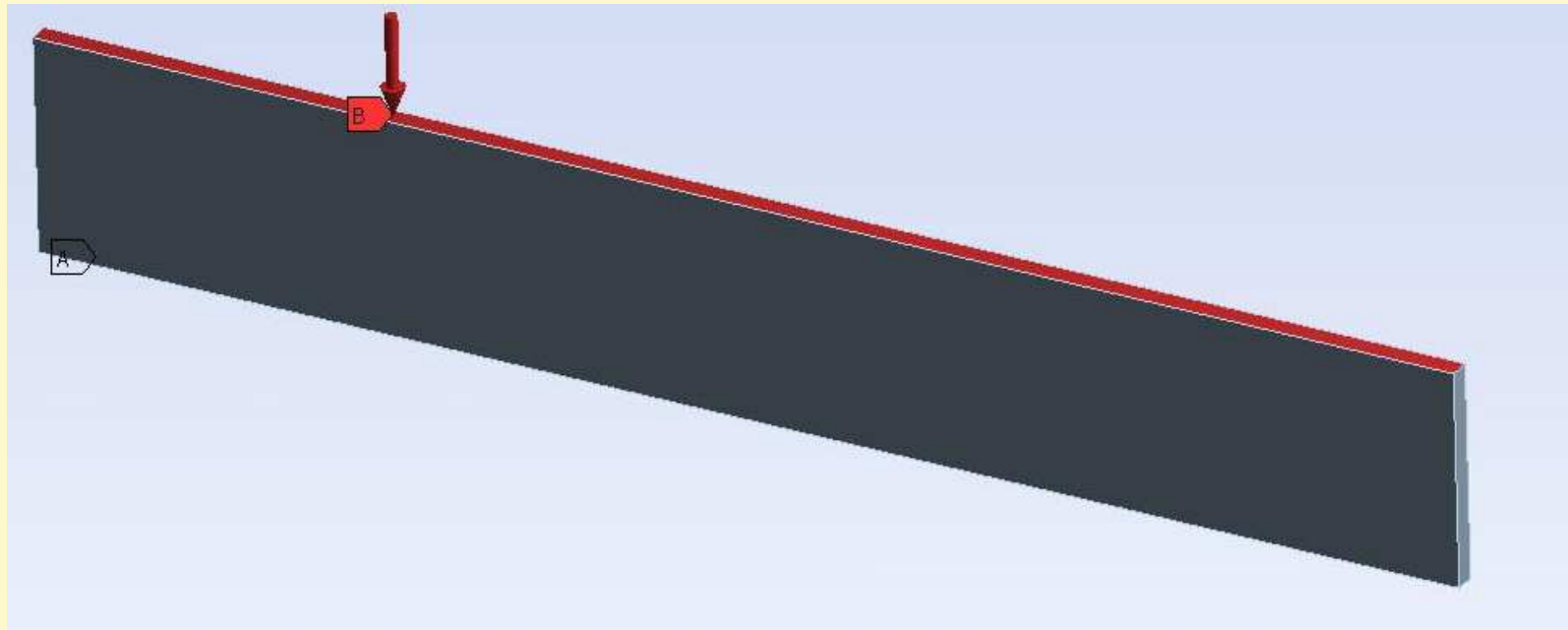
Thematische Ausrichtung(Beispiele)

- Simulation von Verfahren und Prozessen
- Oberflächentechnik
- 3D-Modellierung
- 3D-Visualisierung
- Materialanalytik und Werkstoffprüfung
- Entwicklung entsorgungsgerechter Produkte und umweltfreundlicher Technologien
- Kompetenzzentrum „Erneuerbare Energien“



Simulation von Verfahren und Prozessen

Beispiel Brücke Materialeinsparung






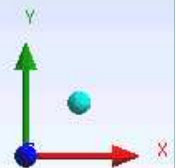
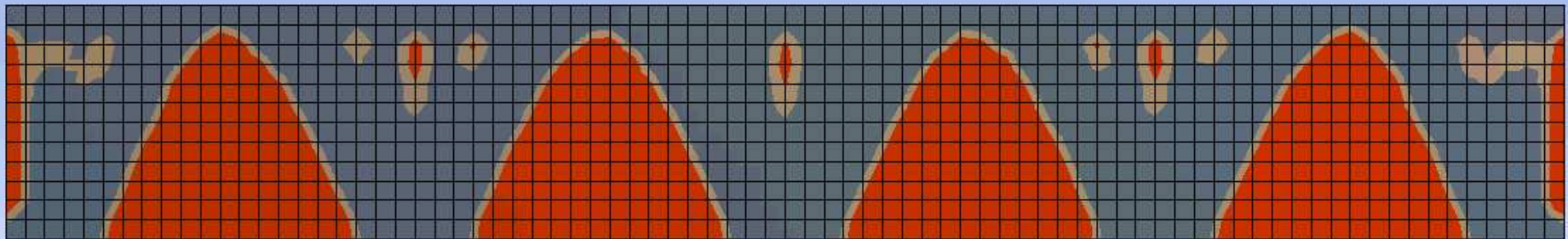
Topologieoptimierung

Typ: Topologieoptimierung

Einheit: kg

07.05.2009 15:24

-  Entfernen
-  Marginal
-  Beibehalten






Topologieoptimierung

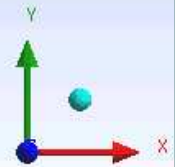
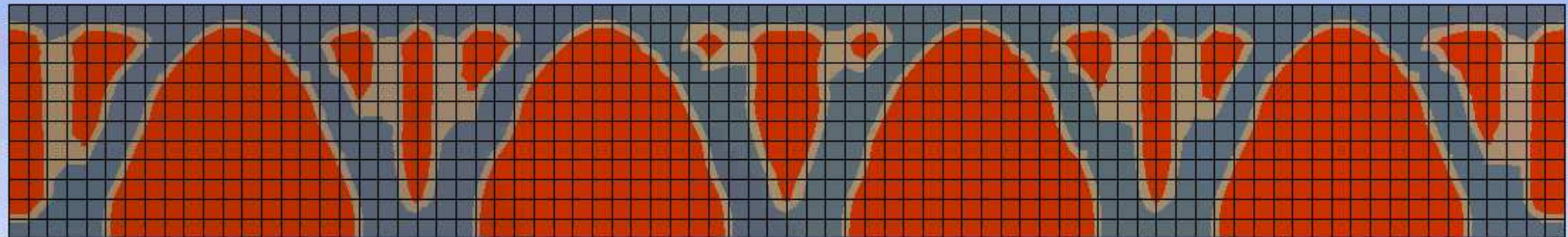
Typ: Topologieoptimierung

Einheit: kg

07.05.2009 15:21



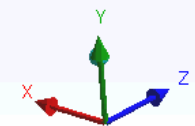
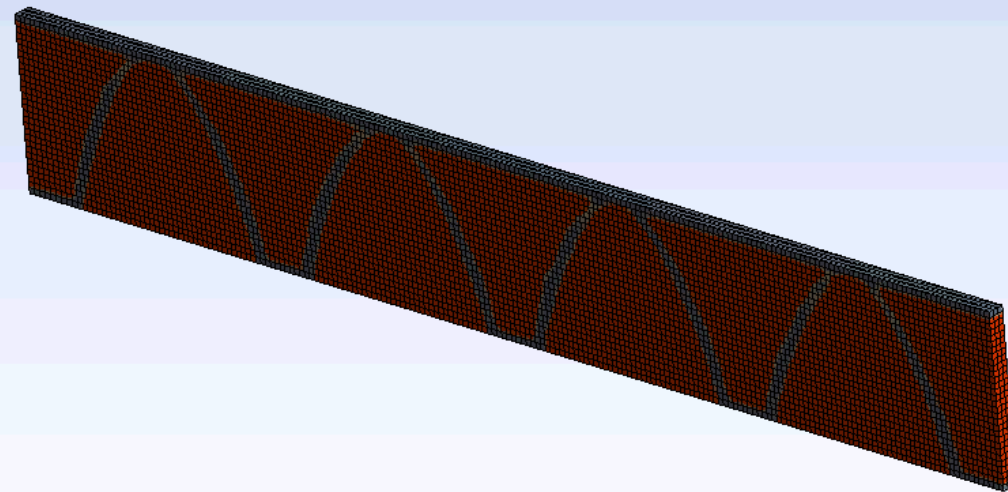
-  Entfernen
-  Marginal
-  Beibehalten



Topologieoptimierung
Typ: Topologieoptimierung
Einheit: kg
12.05.2009 12:18

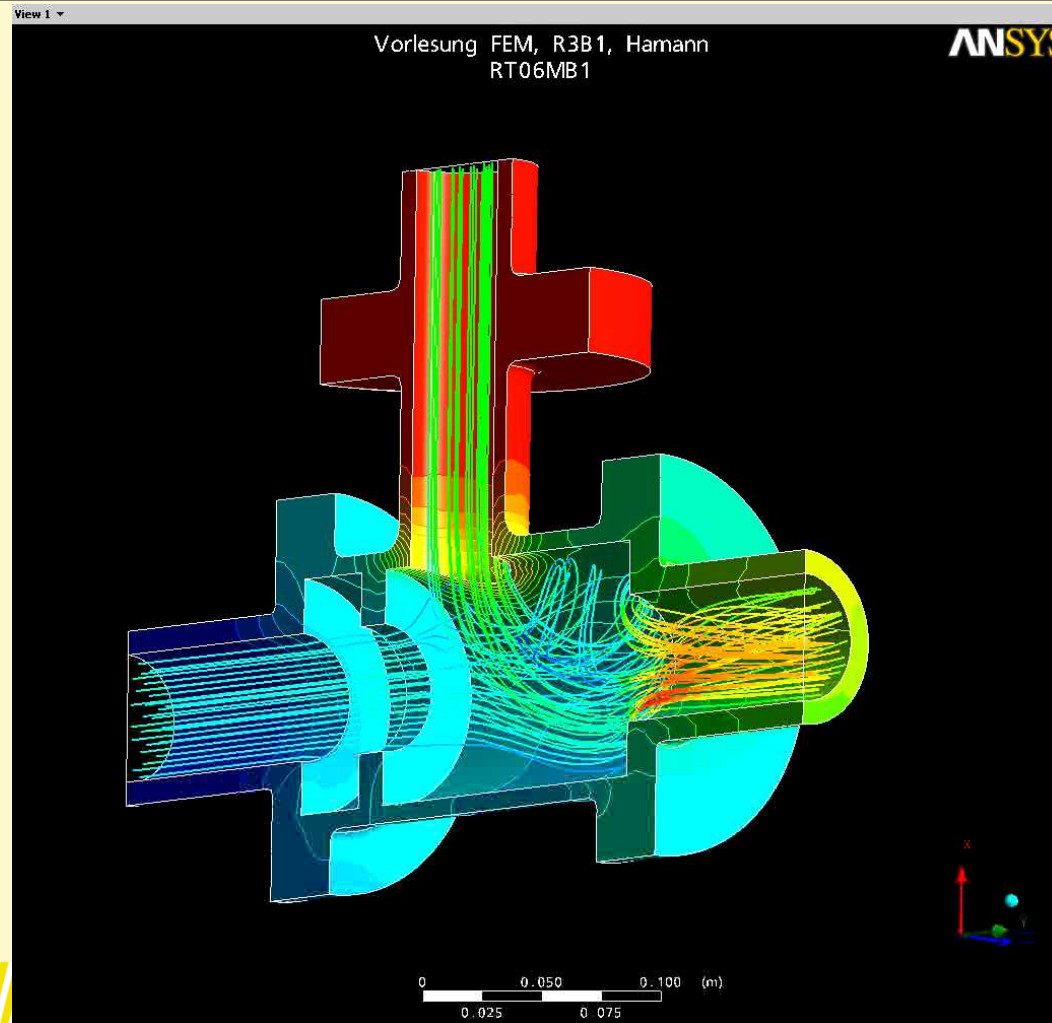


- Entfernen
- Marginal
- Beibehalten



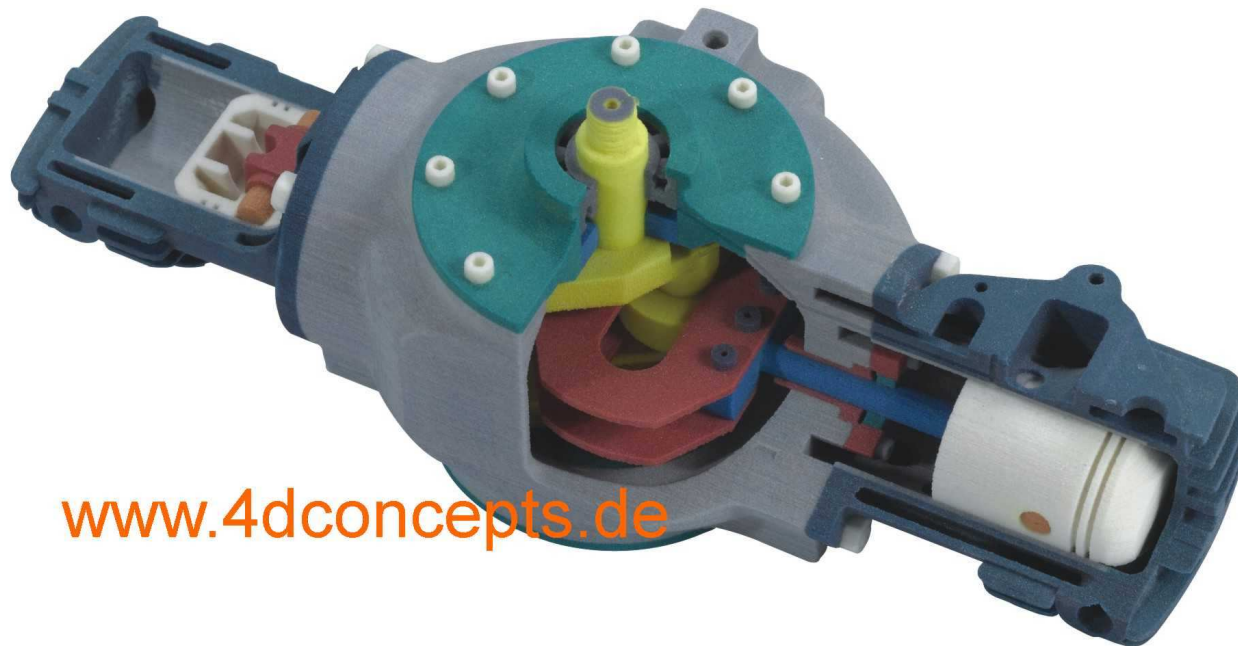


Prozesse: Strömungen und Temperatur





3D-Drucker



www.4dconcepts.de



Oberflächentechnik Verfahren

Beschichtungsverfahren

Festphasen-Abscheidung

- Walzplattieren
- Kaschieren



Schmelzphasen-Abscheidung

- thermisches Spritzen
- Schmelzbadabscheidung



Flüssigphasen-Abscheidung

- elektrolytische Abscheidung
- chemische Abscheidung



Flüssigphasen-Abscheidung + Verdichtung

- Emaillieren
- Sol-Gel-Abscheidung
- Drucken
- Lackieren



Gasphasen-Abscheidung

- chemische Dampfphasenabscheidung (CVD)
- physikalische Dampfphasenabscheidung (PVD)

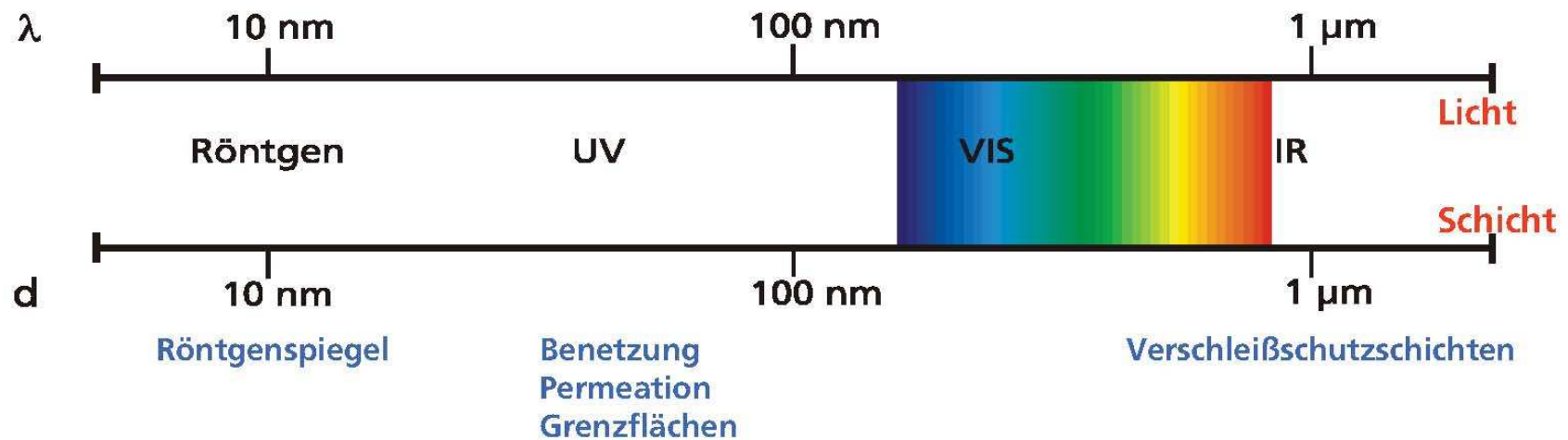


Quelle: Dr. Zimmer, Fraunhoferinstitut Dresden



Dünnschichttechnik

Dünnschichttechnologie: Schichtdicke $\approx 1 \mu\text{m}$ (1 nm - 10 μm)



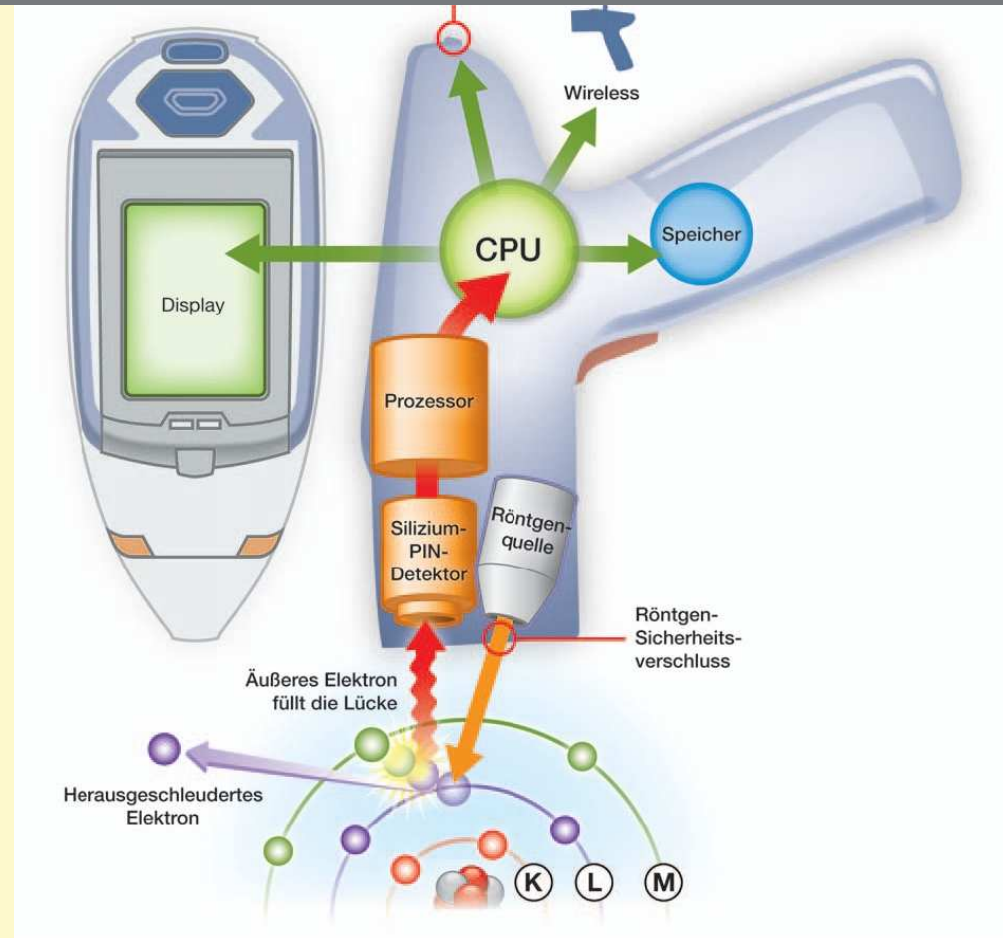
Große Wirkungen mit kleinsten Materialmengen

$$1 \text{ cm}^3 = 1 \mu\text{m auf } 1 \text{ m}^2$$

Quelle: Dr. Zimmer, Fraunhoferinstitut Dresden



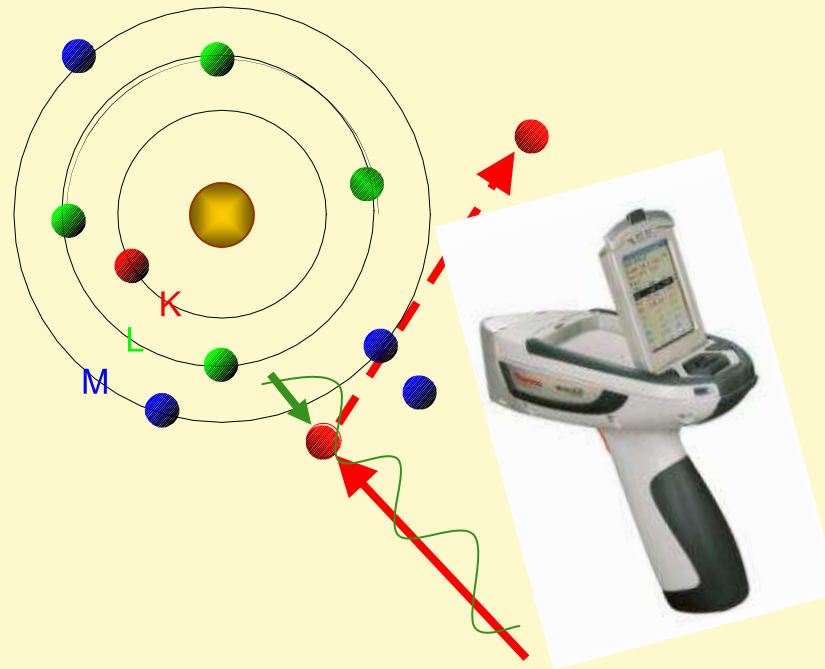
Materialanalytik-Röntgenfluoreszenzanalyse-RFA



Quelle: AnalytiCON



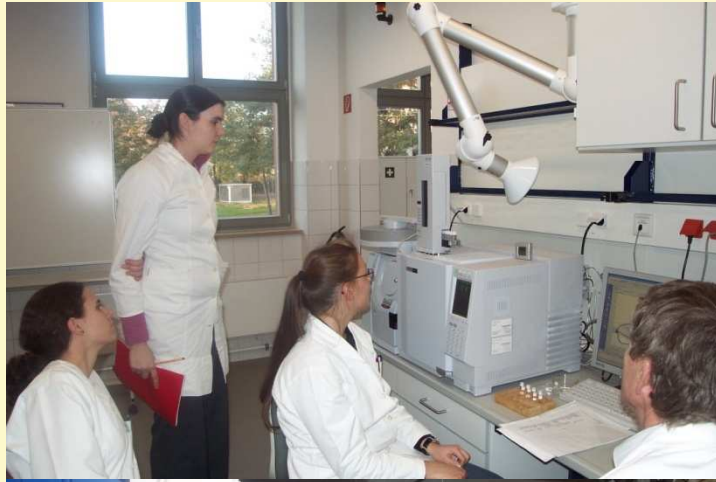
Materialanalytik-Röntgenfluoreszenzanalyse-RFA



Quelle: AnalytiCON

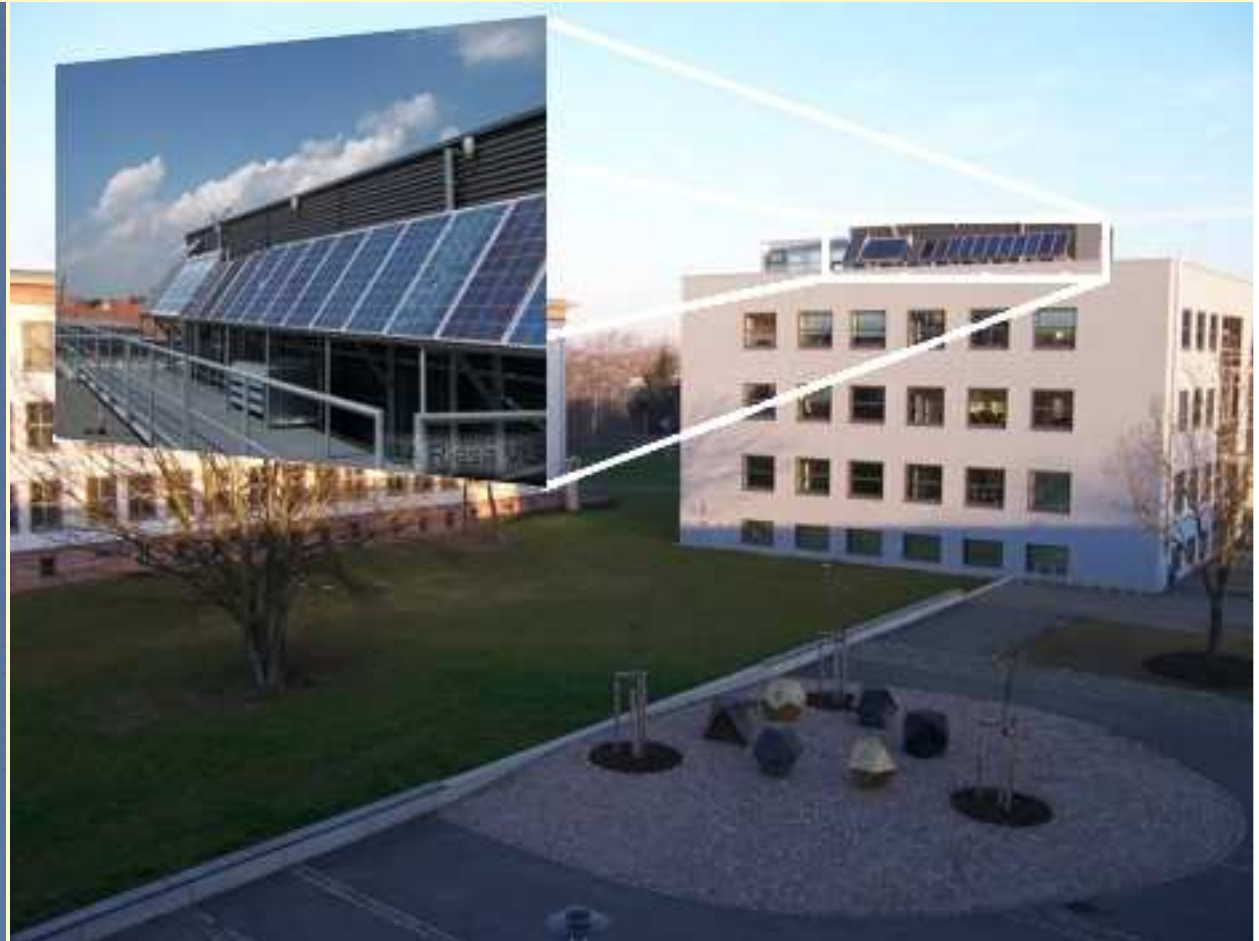


Entwicklung entsorgungsgerechter Produkte und umweltfreundlicher Technologien



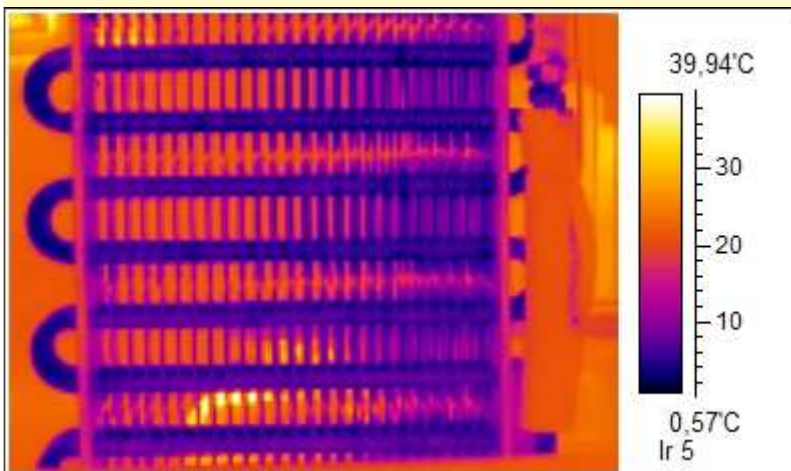
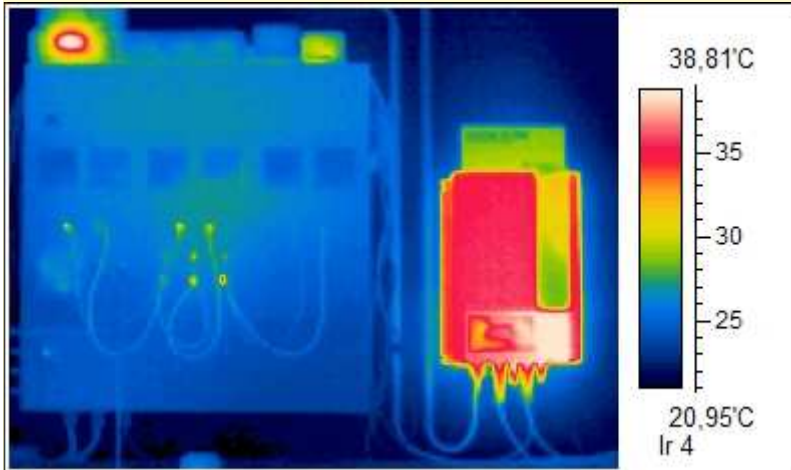


Energietechnik





Energietechnik





Interdisziplinäres Angebot

Nach der Umstellung der Studienangebote wird es für alle Studiengänge ein Wahlmodul zur „Ressourceneffizienz“ geben. Ziel ist dabei auch die Zusammenarbeit unterschiedlicher Disziplinen an gemeinsamen Projekten.

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit