



**INSTITUT FÜR  
APPARATE- UND  
UMWELTTECHNIK**



Institutsleiter/-in

# Prof. Dr.-Ing. habil. Ulrich Krause

Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik (FVST)

Institut für Apparate- und Umwelttechnik (IAUT)

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg, G23-302

Tel.: 0391/67-58832 Fax: 0391/67-41128

✉ [ulrich.krause@ovgu.de](mailto:ulrich.krause@ovgu.de)

🏠 [Homepage](#)

P  
r  
o  
f  
i  
l

P  
r  
o  
j  
e  
k  
t  
e

K  
o  
o  
p  
e  
r  
a  
t  
i  
o  
n  
e  
n

P  
u  
b  
l  
i  
k  
a  
t  
i  
o  
n  
e  
n

S  
e  
r  
v  
i  
c  
e  
a  
n  
g  
e  
b  
o  
t

V  
i  
t  
a

#### Anlagensicherheit

- ▶ qualitative und quantitative Risikoanalysen für verfahrenstechnische Anlagen
- ▶ deterministische und probabilistische Methoden in der Anlagensicherheit
- ▶ anlagentechnischer Brand- und Explosionsschutz
- ▶ Beherrschung exothermer Reaktionen

#### Brandschutz

- ▶ Brandsimulationen in technischen Anlagen, Industrie- und sonstigen Gebäuden und Infrastrukturbauwerken
- ▶ Abbrandverhalten und Wärmefreisetzung von Feststoffen und brennbaren Flüssigkeiten
- ▶ Selbstentzündung von Feststoffen und porösen Schüttungen
- ▶ vorbeugender Brandschutz im Industriebau, in Recyclinganlagen und in Lagern für Massenschüttgüter, Abfall- und Deponiestoffe
- ▶ Brandsimulationen für Silos, Halden und Deponien

#### Explosionsschutz

- ▶ experimentelle Untersuchung von Gas- und Staubexplosionen
- ▶ Bestimmung sicherheitstechnischer Kenngrößen
- ▶ Simulationsrechnungen zum Explosionsablauf in verfahrenstechnischen Apparaten
- ▶ Vorausberechnung der Wirksamkeit von Explosionsschutzmaßnahmen (z.B. Druckentlastung)