



## INSTITUT FÜR APPARATE- UND UMWELTTECHNIK

Wiss. Mitarbeiter/-in


### Dr.-Ing. Florian Köhler


Institut für Apparate- und Umwelttechnik (IAUT)

Institut für Apparate- und Umwelttechnik (IAUT)

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg, G23-311  vCard

Tel.: 0391/67-51229 Fax: 0391/67-41128

 [florian.koehler@ovgu.de](mailto:florian.koehler@ovgu.de)

 [Homepage](#)

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

P  
r  
o  
j  
e  
k  
t  
e

L  
e  
h  
r  
v  
e  
r  
a  
n  
s  
t  
a  
l  
t  
u  
n  
g  
e  
n

#### Buchbeitrag

**Analyse der Brand- und Rauchausbreitung regionaler Waldbrände - erste Ergebnisse aus den**

## **German-Pilot Brandversuchen im TREEADS-Projekt**

*Heydick, Lukas; Piechnik, Kira; Köhler, Florian; Klippel, Andrea*

*In: Magdeburg-Köthener Brandschutz- und Sicherheitstagung - Magdeburg : Otto-von-Guericke-Universität . - 2024, S. 194-203 [Tagung: Magdeburg-Köthener Brandschutz- und Sicherheitstagung, Magdeburg, 14. 15. März 2024]*

### **Dissertation**

#### **Einsatz von Response Surface Methoden für Sensitivitäts- und Unsicherheitsbetrachtungen bei numerischen Brandsimulationen**

*Köhler, Florian; Krause, Ulrich*

*In: Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik 2023, 1 Online-Ressource (xv, 131 Seiten, 24,63 MB) [Literaturverzeichnis Seite 115 -122]*

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.25673/11156>)

### **Buchbeitrag**

#### **Experimental studies on the fire behaviour and smoke toxicity of German pine vegetation (*Pinus sylvestris*)**

*Heydick, Lukas; Piechnik, Kira; Köhler, Florian; Klippel, Andrea*

*In: Advances in Forest Fire Research 2022 - Imprensa da Universidade de Coimbra; Viegas, Domingos Xavier . - 2022, S. 1616-1621*

› Publikationslink ([http://dx.doi.org/10.14195/978-989-26-2298-9\\_24](http://dx.doi.org/10.14195/978-989-26-2298-9_24))

### **Begutachteter Zeitschriftenartikel**

#### **Uncertainty consideration in CFD-models via response surface modeling - application on realistic dense and light gas dispersion simulations**

*Zinke, Ronald; Wothe, Kevin; Dugarev, Dmitry; Götze, Oliver; Köhler, Florian; Schalau, Sebastian; Krause Ulrich*

*In: Journal of loss prevention in the process industries - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 75 (2022)*

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.jlp.2021.10471>)

### **Artikel in Kongressband**

#### **Quality judgement of surrogate models used for uncertainty consideration in fire safety CFD mode**

*Wothe, Kevin; Köhler, Florian; Struve, Jan; Krause, Ulrich; Zinke, Ronald*

*In: 26th International Conference on Structural Mechanics in Reactor Technology 2022 - Köln: Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) GmbH . - 2022, insges. 16 S.*

### **Artikel in Kongressband**

#### **Modelling of fire scenarios in complex building structures - a project presentation**

*Köhler, Florian; Wothe, Kevin; Struve, Jan; Krause, Ulrich; Zinke, Ronald*

*In: 26th International Conference on Structural Mechanics in Reactor Technology 2022 - Köln: Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) GmbH . - 2022, insges. 17 S.*

**Wissenschaftliche Monographie**

**Emissionen leichtflüchtiger Kohlenwasserstoffe aus Schwimmdachtanks und deren lokale Ausbreitung - Betrachtungen zum bestimmungsgemäßen Betrieb und im Schadenfall : Forschungsbericht Emissionsverhalten von Schwimmdachtanks**

*Zinke, Ronald; Köhler, Florian*

*In: Heidelberg: Berufsgenossenschaft Rohstoffe, Chemische Industrie (BG- RCI), 2019, 139 Seiten*

› Publikationsli

([https://www.bgrci.de/fileadmin/BGRCI/Downloads/DL\\_Praevention/Explosionsschutzportal/Wissen/Abschlussbericht\\_Emissionen\\_Schwimmdachtanks.p](https://www.bgrci.de/fileadmin/BGRCI/Downloads/DL_Praevention/Explosionsschutzportal/Wissen/Abschlussbericht_Emissionen_Schwimmdachtanks.pdf)

**Wissenschaftliche Monographie**

**Modellierung von Brandszenarien in komplexen Gebäudestrukturen - Abschlussbericht - Modeling of fire scenarios in complex building structures - final report**

*Zinke, Ronald; Köhler, Florian*

*In: [Magdeburg]: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2021, 1 Online-Ressource (106 Seiten, 12,38 MB)*

› Publikationslink (<https://doi.org/10.2314/KXP:180737643>)

**Begutachteter Zeitschriftenartikel**

**Experimental measurement of initial evaporation mass flows from gasoline spills and comparison with empirical models**

*Zinke, Ronald; Virothi, Naresh; Köhler, Florian; Klippel, Andrea; Schalau, Sebastian; Krause, Ulrich*

*In: Process safety progress - New York, NY: Inst., Bd. 39 (2020), 3, insges. 10 S.*

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/prs.1212>)

**Begutachteter Zeitschriftenartikel**

**Quantitative risk assessment of emissions from external floating roof tanks during normal operation and in case of damages using Bayesian Networks**

*Zinke, Ronald; Melnychuk, Julia; Köhler, Florian; Krause, Ulrich*

*In: Reliability engineering & system safety - London [u.a.]: Elsevier Science, Volume 197 (2019), article 106826, 2020*

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.ress.2020.106826>)

**Begutachteter Zeitschriftenartikel**

**Emissions of volatile hydrocarbons from floating roof tanks and their local dispersion - considerations for normal operation and in case of damage**

*Zinke, Ronald; Köhler, Florian; Klippel, Andrea; Krause, Ulrich; Leittl, Bernd*

*In: Journal of loss prevention in the process industries - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Volume 66 (2020), article 104179*

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.jlp.2020.10417>)

**Begutachteter Zeitschriftenartikel**

**Long-term emission measurements at a floating roof tank for gasoline storage**

*Zinke, Ronald; Köhler, Florian; Krause, Ulrich*

*In: Journal of loss prevention in the process industries - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 55.2018, S. 152-161*

› Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.jlp.2018.05.00>)

**Buchbeitrag**

**Explosive gas area classifications at gasoline storage tanks - a project presentation**

*Zinke, Ronald; Köhler, Florian; Krause, Ulrich*

*In: 5. Magdeburger Brand- und Explosionsschutztag - Magdeburg, insges. 12 S., 2017*

**Wissenschaftliche Monographie**

**Ermittlung explosionsgefährdeter Bereiche bei Tankanlagen - Explosive gas area classifications at storage tanks**

*Köhler, Florian; Zinke, Ronald*

*In: Hamburg: DGMK, Deutsche Wissenschaftliche Gesellschaft für Erdöl, Erdgas und Kohle e.V., 2017, vii 80 Seiten - (DGMK-Forschungsbericht; 793), ISBN: 978-3-941721-84-5*

› Publikationslink (<http://www.gbv.de/dms/tib-ub-hannover/100091061x.p>)

**Nicht begutachteter Zeitschriftenartikel**

**Abschätzung von Emissionsmassenströmen aus Schwimmdachtanks für Ottokraftstoffe - Einflussvariablen und Unsicherheiten**

*Zinke, Ronald; Köhler, Florian; Krause, Ulrich*

*In: Technische Sicherheit - Düsseldorf : Springer-VDI-Verl, Bd. 7.2017, 9, S. 40-45*