OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG

INSTITUT FÜR APPARATE- UND UMWELTTECHNIK

**Wiss. Mitarbeiter/-in**

# Dr.-Ing. Andrea Klippel

Institut für Apparate- und Umwelttechnik (IAUT)
Institut für Apparate- und Umwelttechnik (IAUT)

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg, G23-312 vCard

Tel.: 0391/67-56180 Fax: 0391/67-41128

andrea.klippel@ovgu.de
Homepage

**Publikationen**

Projekte

Lehrveranstaltungen

**Buchbeitrag**

### Schwelende Waldböden - vom Verbrennungsprozess bis zur Rauchgasanalyse

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

*In:* Tagungsband der 70. Jahresfachtagung vom 6. bis 8. Mai 2024 in Magdeburg / Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes , 2024 , 2. aktualisierte Auflage - Köln : VdS Schadensverhütun GmbH Verlag ; Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes. Jahresfachtagung (70.:2024), S 303-318

**TREEADS - Schwelende Waldböden - vom Verbrennungsprozess bis zur Rauchgasanalyse**

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

*In:* Tagungsband der 70. Jahresfachtagung vom 6. bis 8. Mai 2024 in Magdeburg / Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes , 2024 , 2. aktualisierte Auflage - Köln : VdS Schadensverhütun GmbH Verlag ; Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes. Jahresfachtagung (70.:2024), S 722

**Composition and combustion - a comprehensive study of German tree and shrub vegetation**

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

*In:* Wood & Fire Safety 2024 , 1st ed. 2024. - Cham : Springer Nature Switzerland ; Makovická Osvaldová Linda, S. 428-435 [Konferenz: 10th International Conference on Wood & Fire Safety 2024, Wood & Fire Safety 2024, Štrbské Pleso, May 2024]

›Publikationslink (http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-59177-8_4

**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-Universitä . - 2024, S. 194-203 [Tagung: Magdeburg-Köthener Brandschutz- und Sicherheitstagung, Magdeburg, 14. 15. März 2024]

**Begutachteter Zeitschriftenartikel**

**Self-ignition of forest soil samples demonstrated through hot storage tests**

*Piechnik, Kira; Hofmann, Anja; Klippel, Andrea*

*In:* Fire and materials - New York, NY [u.a.] : Wiley . - 2022, insges. 13 S.

›Publikationslink (http://dx.doi.org/10.1002/fam.319

**Nicht begutachteter Zeitschriftenartikel**

**Brandrauch – eine unterschätzte Gefahr beim Waldbrand?**

*Piechnik, Kira; Klippel, Andrea*

*In:* Notfallvorsorge - Regensburg : Walhalla-Fachverl., Bd. 55 (2024), Heft 1, S. 26-33

**Buchbeitrag**

**Development of toxicity assessment method for bus interior materials**

*Klippel, Andrea; Hofmann-Böllinghaus, Anja; Piechnik, Kira*

*In:* Proceedings from the seventh International Proceedings from the Seventh International Conference on Fires in Vehicles - Borås, Sweden : RISE Research Institutes of Sweden AB ; Willstrand, Ola . - 2023, S. 80-90

**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

**Begutachteter Zeitschriftenartikel**

**Reaction-to-fire testing of bus interior materials - assessing burning behaviour and smoke gas toxicity**

*Klippel, Andrea; Hofmann, Anja; Gnutzmann, Tanja; Piechnik, Kira*

*In:* Fire and materials - New York, NY [u.a.]: Wiley . - 2022, insges. 16 S.

›Publikationslink (http://dx.doi.org/10.1002/fam.310

**Buchbeitrag**

**Experimentelle und numerische Untersuchung zur Bestimmung der Rauchgastoxizität beim Abbrand von Innenraummaterialien in Kraftomnibussen**

*Klippel, Andrea; Gnutzmann, Tanja; Kemp, Manuel; Hofmann-Böllinghaus, Anja; Gabel, Dieter*

*In:* 67. Jahresfachtagung der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V. 2021: Tagungsband - Köln: VdS Schadenverhütung; Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes V., vfdb - Tagungsband . - 2021, S. 83-98

**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

**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; Leitl, 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

**Influence of modern plastic furniture on the fire development in fires in homes - largescale fire test in living rooms**

*Hofmann, Anja; Klippel, Andrea; Gnutzmann, Tanja; Kaudelka, Sven; Rabe, Frederik*

*In:* Fire and materials: an international journal - New York, NY [u.a.]: Wiley . - 2020[Online first]

›Publikationslink (http://dx.doi.org/10.1002/fam.293

**Begutachteter Zeitschriftenartikel**

**Einfluss der Gitterweite auf die Ergebnisse von Brandsimulationsmodellen und Anwendung auf ein Atrium**

*Riese, Olaf; Klippel, Andrea; Schneider, Volker; Stock, Boris*

*In:* Bauphysik - Berlin: Ernst, 2001, Bd. 41.2019, 2, S. 86-95

›Publikationslink (http://dx.doi.org/10.1002/bapi.20190000

**Artikel in Kongressband**

**Quantitative risk analysis and numerical investigation to determine critical fire scenarios in the environment of people with disabilities**

*Klippel, Andrea; Hofmann-Böllinghaus, Anja; Krause, Ulrich*

*In:* INTERFLAM 2019 ; Volume 1:Conference papers/ International Interflam Conference - [Gosport, Hampshire, UK]: Interscience Communications Ltd. . - 2019, S. 795-806

**Buchbeitrag**

**Influence of Modern Furniture on the Fire Development in Fires in Homes: Large Scale Fire Tests in Living Rooms**

*Hofmann, Anja; Kaudelka, Sven; Rabe, Frederik; Gnutzmann, Tanja; Klippel, Andrea*

*In:* 2017

**Rabot2012 multi-compartment fire tests a comparative study with CFD**

*Klippel, Andrea; Rabe, Frederik; Klippel, Alexander; Hofmann, Anja; Krause, Ulrich*

*In:* 15th International Conference and Exhibition on Fire and Materials 2017 - Red Hook, NY : Curran Associates, Inc., S. 334-348

**RABOT 2012 multi-compartment fire tests - A comparative study with CFD**

*Klippel, Andrea; Rabe, Frederik; Klippel, Alexander; Hofmann, Anja; Krause, Ulrich*

*In:* 2017

**Buchbeitrag**

**The influence of temperature and ventilation conditions on combustion products of polymers and on smoke toxicity**

*Löhnert, Andrea; Knaust, Christian*

*In:* Materials for Energy Infrastructure , 1st ed. 2016 - Singapore [u.a.] : Springer Singapore ; Udomkichdecha, Werasak, S. 113-124

›Publikationslink (http://dx.doi.org/10.1007/978-981-287-724-6_1

**Begutachteter Zeitschriftenartikel**

**CFD modeling approach of smoke toxicity and opacity for flaming and non-flaming combustion processes**

*Löhnert, Andrea; Monreal, Nils; Knaust, Christian; Hofmann, Anja; Krause, Ulrich*

*In:* Fire and materials : an international journal - New York, NY [u.a.] : Wiley, 2015

›Publikationslink (http://dx.doi.org/10.1002/fam.234

**Dissertation**

**Modellierung von Brandszenarien mit CFD unter Berücksichtigung des Einflusses der Brandrauchzusammensetzung auf die Toxizität und Sichtweiten**

*Löhnert, Andrea; Krause, Ulrich; Thévenin, Dominique*

*In:* Magdeburg, Univ., Fak. für Verfahrens- und Systemtechnik, Diss., 2015, XII, 158 Bl., Ill., graph. Darst.

**Buchbeitrag**

**Progress on the research into the influence of dustiness on dust explosions**

*Klippel, Alexander; Scheid, Marc; Krause, Ulrich*

*In:* Fire and explosion hazards. - Univ. of Maryland, 2013Kongress: International seminar; 7 (Providence, USA) : 2013.05.05-10

›Publikationslink (http://dx.doi.org/10.3850/978-981-07-5936-0_05-0

**Advanced CFD modeling approach of smoke toxicity and light extinction for well ventilated and les well ventilated fires in a compartment (part II)**

*Löhnert, Andrea; Monreal, Nils; Knaust, Christian; Hofmann, Anja*

*In:* INTERFLAM 2013 - London : Interscience Communications , 2013 ; Vol. 1, S. 13-23

**Numerical quantification of fire smoke toxicity in tunnels**

*Rabe, Frederik; Löhnert, Andrea; Knaust, Christian; Thöns, Sebastian*

*In:* 15th International Symposium on Aerodynamics, Ventilation & Fire in Tunnels 2013 : Barcelona, Spain 18-20 September 2013 - Cranfield : BHR Group , 2013, S. 203-216

›Publikationslink (http://toc.proceedings.com/20308webtoc.p

**Numerical and experimental investigation of the toxicity and light extinction of fire smoke using experimental data from fire tests of polymers**

*Löhnert, Andrea; Knaust, Christian; Krause, Ulrich*

*In:* Research and applications in structural engineering, mechanics and computation - Taylor & Francis , 2013 Kongress: SEMC 2013 5 Cape Town, South Africa 2013.09.02-04

**Buchbeitrag**

**Numerical and experimental investigation of fire smoke toxicity**

*Löhnert, Andrea; Rabe, Frederik; Knaust, Christian; Krause, Ulrich*

*In:* Fire computer modeling : international congress - Santander : Universidad de Cantabria , 2012, S. 171 188 Kongress: International Congress Fire Computer Modeling Santander 2012.10.19

**Originalartikel in begutachteter nationaler Zeitschrift**

**Anzusetzende Branddauern bei Flugzeugabstürzen auf Industriegebäude**

*Marx, Marcus; Worm, Andre; Löhnert, Andreas; Reich, Franziska*

*In:* Technische Sicherheit - Düsseldorf : Springer-VDI-Verl., Bd. 1.2011, 1/2, S. 41-45