Wir freuen uns, Sie zu den

## 6. Magdeburger Brand- und Explosionsschutztagen

einladen zu dürfen.

Sie finde am 25. und 26. März 2019 in Magdeburg statt und werden von der Hochschule Magdeburg-Stendal sowie der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg veranstaltet. Während der Tagung besteht die Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch mit Fachkolleginnen und -kollegen und Studierenden des Studiengangs „Sicherheit und Gefahrenabwehr".

### SPECIAL EVENT – ABENDVERANSTALTUNG

25. März 2019, 18.30 – 23.30 Uhr, Festung Mark

Die Abendveranstaltung mit Preisverleihung der besten Masterarbeit der letzten zwei Jahre und Unterhaltungsprogramm findet in der Festung Mark statt.

Die Festung Mark ist eine der letzten Zeugen der einst größten preußischen Festung Magdeburg. Dort, wo noch im 19. Jahrhundert Soldaten zu Hause waren, ist seit Ende 2001 Kunst & Kultur in ihrer gesamten Bandbreite eingezogen. In der letzten Phase des Ausbaus der Festung Magdeburg entstand das heutige Gebäude 1864/65 als Defensionskaserne an der Nordfront des inneren Verteidigungsringes der Stadt, direkt vor der mittelalterlichen Stadtmauer. Der elf Meter hohe Gewölbesaal überrascht mit einer überwältigenden Kulisse. Die Emporen geben einen einmaligen Blick auf die Bögen und Gewölbe, unter denen die verschiedensten Veranstaltungen ihren Platz finden.

### POSTERWETTBEWERB

Im Rahmen der Abendveranstaltung wird das Beste der eingereichten Poster ausgezeichnet.
Die Anmeldung erfolgt über folgende E-Mail:
mbe@hs-magdeburg.de

Weitere Informationen zum Posterwettbewerb finden Sie auf der Internetseite
www.iaut.ovgu.de/mbe

### ANMELDUNG DER TEILNAHME

Die Anmeldung zur Tagung kann formlos per E-Mail erfolgen.
- E-Mail: mbe@hs-magdeburg.de

### TAGUNGSBEITRAG

Die Teilnahmegebühr beträgt pro Person:
- Industrie, Behörden: 300,00 Euro
- Studierende, Doktoranden: 45,00 Euro

### KONTO

Rechnungsnummer:19/01/0003
Projektnummer 5521219869
Hochschulbankverbindung:
IBAN-Nr.: DE37 8100 0000 0081 0015 03
BIC: MARKDEF1810 / für Auslandseinzahlungen
bei der Deutschen Bundesbank, Filiale Magdeburg

### VERANSTALTUNGSORTE

Hochschule Magdeburg-Stendal
Breitscheidstr. 2
39114 Magdeburg

Haus 15, Audimax
(Eröffnung, Invited Lessons)

Haus 14, Hörsäle 2,3, 5 und 6
(Anmeldung, Vorträge, Catering)

### ABENDVERANSTALTUNG:

Festung Mark, Hohepfortewall1

### ÜBERNACHTUNGSMÖGLICHKEITEN UND WEITERE INFORMATIONEN:

www.iaut.ovgu.de/mbe
www.wubs.hs-magdeburg.de/mbe

h2 Hochschule Magdeburg • Stendal

OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG

### KONTAKT

**Hochschule Magdeburg-Stendal**
Fachbereich Wasser, Umwelt, Bau und Sicherheit
Breitscheidstraße 2, 39114 Magdeburg

Tim-Michael Romahn M.Sc., Tel.: (0391) 886 45 94
Prof. Dr.-Ing. Michael Rost, Tel.: (0391) 886 48 06

E-Mail:mbe@wubs.hs-magdeburg.de



h2 Hochschule Magdeburg • Stendal

OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG

Studieren im Grünen

# 6. Magdeburger Brand- und Explosionsschutztage

## 25. und 26. März 2019 in Magdeburg

Mit freundlicher Unterstützung der

vfdb Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V. GFPA German Fire Protection Association

www.wubs.hs-magdeburg.de/mbe www.iaut.ovgu.de/mbe

## PROGRAMM

### MONTAG, 25.03.19

Ab 8.00 **Anmeldung / Registration**
Gebäude 14, Seminarraum 1

10.00 **Begrüßung / Welcome**
Gebäude 15, Audimax

10.30 **Invited lecture**
K. Fischer, Matrisk AG Affoltern (CH)
Wirtschaftliche Optimierung im vorbeugenden Brandschutz

**Session 1 Gebäude 14, HS3**

**FORSCHUNGSPROJEKT AERIUS**
11.30 S. Schubert (LKA Magdeburg), U. Krause
Löschverhalten und physikochemische Eigenschaften von Druckluft-Löschschäumen im Vergleich zu Mittel- und Schwerschäumen

12.00 F. Darbanan (OvGU Magdeburg), V. Gabriel, Z. Abbas, U. Krause
Investigation of the fire suppression effectiveness of the compressed air foam (CAF) for small scale fires

**THERMOPHYSICS**
13.30 R. F. Mikalsen (RISE Trondheim N), E. D. Wormdahl, K. Glansberg, R. Stølen
Jet fires and cryogenic spills:
How to document extreme industrial incidents

14.00 V. Gabriel (OvGU Magdeburg), U. Krause, B. Muthukumar, Z. Abbas, A. Darbanan
Experimental analysis of lean premixed flame in complex geometry with obstacle

14.30 A. Zaheer (OvGU Magdeburg), D. Gabel
Quasistatic dispersion of dusts for the investigation of explosion characteristics

**SELF-IGNITION**
15.30 I. Haraldseid (WNU Haugesund N) , B.C. Hagen, V. Frette
Smoldering in pellets: variations with material type and air supply

U.Krause (OvGU Magdeburg), C.Wanke
Adiabatic self-heating in porous media and the use of it for a technical reactor concept

**Session 2 Gebäude 14, HS 2**

**HOLZBAU**
11.30 J. Zehfuß (TU Braunschweig), B. Kampmeier
Bauordnungsrechtliche Situation und Forschungsarbeiten des Holzbaus in Deutschland

12.00 B. Kampmeier (HS Magdeburg-Stendal), D. Kruse
Industriehallen in Holzbauweise - Erleichterungen für robuste Konstruktionen

**BRANDDETEKTION**
13.30 S. Festag (Bergische Universität, Wuppertal), C. Lipsch
Empirische Untersuchung der statistischen Verfügbarkeit von automatischen Brandmeldeanlagen

14.00 S. Hahn (OvGU Magdeburg), J. Eichmann, R. Pohle, T. Gnutzmann
Erste Ergebnisse zum Verhalten von Brandkenngrößen in der Frühstbrandphase Teil 1

14.30 M. Meinert (Hekatron, Sulzburg), S. Festag
Erste Ergebnisse zum Verhalten von Brandkenngrößen in der Frühstbrandphase Teil 2

**INGENIEURMETHODEN IM BRANDSCHUTZ**
15.30 J. Wiese (Halfkann+Kirchner, Erkelenz)
Zur neuen DIN 18009 - Ingenieurmethoden im Brandschutz

16.00 M. Osburg (BCL Leipzig)
Schutzzielorientierte Bemessung von Rauchschutzmaßnahmen Herausforderungen und Lösungsansätze

**Session 3 Gebäude 14, HS 6**

**FORSCHUNGSPROJEKT SIME**
11.30 A. Klippel (OvGU Magdeburg)
Qualitative und quantitative Risikoanalyse zur Ermittlung kritischer Schadensszenarien im Lebensumfeld von Menschen mit Beeinträchtigung

12.00 P.Geoerg (BAM Berln), S.Holl, A. Hofmann
Evakuierungscharakteristika von Menschen mit Beeinträchtigung

12.30 L. Schliephake , P. Geoerg, S.Holl, A. Hofmann
Berücksichtigung von Barrierefreiheit bei der Evakuierung – Ergebnisse unangekündigter Evakuierungsübungen

**NACHHALTIGKEIT VON BRANDSCHUTZLÖSUNGEN**
14.00 D. Grossmann (RWTH Aachen)
Schutzzielbasierte und ökonomische Bewertung von brandschutztechnischen Maßnahmen im Lebenszyklus eines Gebäudes

14.30 S. Wegner (IBK Heyrothsberge), U. Seliger
Permeation von Kohlenstoffmonoxid durch Baumaterialien

**SPEZIELLE SICHERHEITSFORSCHUNG**
15.30 A. Zaheer (OvGU Magdeburg), U.Krause
Szenarienentwicklung für Schadensereignisse an Power-to-X-Anlagen mit Master Logic Diagrammen

16.00 J. Melnychuk, R.Zinke
Anwendung von Bayesschen Netzen in der quantitativen Risikoanalyse

**Session 4 Gebäude 14, HS 5**

**SPEZIELLE ABSCHLUSSARBEITEN 1**
11.30 P.Vorwerk, D.Gabel, S.Hahn
Aufbau und Erweiterung einer Apparatur zur Bestimmung der Glimmtemperatur

12.00 C. Wolf, D. Gabel, M. Marx
Probleme bei der Bestimmung niedriger MZE von Stäuben

**SPEZIELLE ABSCHLUSSARBEITEN 2**
13.30 M. Cempirek, L. Aufdenkampe, F. Schenk, L. Zuber, T.-M. Romahn, M. Rost
Risiken von Pyrotechnik im Fußballstadion

14.00 P. Niemann
Leistung von Hochdruckwassernebel als Kompensation für Brandschutztrennung

14.30 C.Beninde (IBK Heyrothsberge)
Außentreppen vor Fassaden von Bestandsgebäuden zur Sicherung des zweiten Rettungsweges

**SPEZIELLE ABSCHLUSSARBEITEN 2**
15.30 B.Kobelt
Entwicklung eines Konzeptes zur Anwendung von Simulationsübungen in der Feuerwehrführungsausbildung



16.00 T. Mittelbach (IB Klingsch); W. Klingsch
Fire Safety for Extra-terrestrial Stations

Ab 12.30 **Mittagspause / Lunch Break**, Gebäude 14

15.00 **Kaffeepause / Coffee break**, Gebäude 14

### DIENSTAG, 26.03.19

Ab 8.00 **Anmeldung / Registration**, Gebäude 14, Seminarraum 1

9.00 **Invited lecture**
V. Frette, Western Norway University Haugesund (N)
EMRIS - a collaboration on smoldering fires
Gebäude 15, Audimax

**Session 1 Gebäude 14, HS3**

**RECENT RESEARCH**
10.00 M. Mynarz (TU Ostrava, CZ), P. Lepik, V. Jankuj
Acetylene cylinders Exposed to Fire and the possibilities of their disposal

10.30 H. Grosshanns (PTB Braunschweig)
pafiX - A new simulation tool for particle flows in explosion protection

**GEFAHRENABWEHR 2**
11.30 H.Burkow (THW Münster), C. Lamers
Standardization of Situational Awareness Systems, EU project SAYSO

12.00 C. Gurath (EMRIS Dresden)
Schutzzielorientierte Bedarfsbemessung durch interkommunales Ressourcenmanagement auf Grundlage ganzheitlicher städtebaulicher Risikoanalysen und optimierter Standortdislozierung

12.30 S. Jungblut (Draeger AG Lübeck)
Erarbeitung eines LOPA- basierten Gefahrenabwehrkonzeptes zur Prüfung und Entwicklung von integrierten Hochvoltverbundsystemen

**INNOVATIVE BRANDSCHUTZTHEMEN**
14.00 E. Richter (OvGU Magdeburg)
Entwicklung eines Feststoffgasgeneratorsystems für die Brandbekämpfung in der zivilen Luftfahrt

14.30 J. Dutz (Brandschutzberatung Dutz, Niddatal)
Der digitale Brandschutzbeauftragte

**Session 2 Gebäude 14, HS2**

**EVAKUIERUNG**
10.00 V. Schneider (I.S.T. GmbH Frankfurt), R. Könnecke
Stauanalyse mit dem mikroskopischen Personenstrommodell ASERI – Einflussgrößen und Bewertungskriterien

10.30 R. Weiße (BCL Leipzig)
Visualisierung von Brand- und Personenstromsimulationen – Generierung von ASET-, RSET- und Differenzkarten

**SIMULATION DER RAUCHABLEITUNG**
11.30 A. Dahlitz (HHP Berln)
Anwendung von Entrauchungssimulationen innerhalb schutzzielorientierter Brandschutzkonzepte bzw. im Kontext von Abweichungsbegründungen

12.00 F. Köhler (OvGU Magdeburg), R. Zinke, U. Krause
Unsicherheiten in Brand- und Rauchausbreitungssimulationen

12.30 B. Vladkova (Uni Sofia, BG)
Verhalten eines Ventilationssystems in Notfallsituation während eines Brandes

**BAULICHER BRANDSCHUTZ**
14.00 S. Schneider (IB Firosec, Barleben)
Brandschutz-Anforderungen im Industriebau in Österreich und Deutschland – ein kritischer Vergleich

14.30 T.-M. Romahn (HS Magdeburg-Stendal
Personensicherheit in Gebäuden

**Session 3 Gebäude 14, HS 6**

**NEUE KONZEPTE BAULICHER BRANDSCHUTZ**
10.00 C. Niemann (HS Magdeburg-Stendal), B. Kampmeier
Holz-Beton-Verbunddecken im Naturbrand

10.30 C. Nolte (BCL Leipzig)
Prüfung der Dichtheit von Rauchschutztüren in Bestandssituationen

**SCHADSTOFFFREISETZUNG**
11.30 A.Meyer (WNU Haugesund N), I.Haraldseid, B.Hagen, V.Frette
Pellets im Übergang von Schwel- zu Flammenbrand

12.00 P .Sudhoff (HS Magdeburg-Stendal)
Quantifizierung der Kohlenmonoxidfreisetzung bei Schwelprozessen von Holzfaserdämmstoffen in WDVS

12.30 D. Rüther (Fraunhofer WKI Braunschweig), P. Sudhoff
Anforderungen an die Rauchdichtigkeit von Holzbauteilen in den GK 4 und 5

**DÄMMSTOFFE**
14.00 C. Northe (TU Braunschweig), J. Spille, A. Zobel
Untersuchung von Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen zum möglichen Einsatz in der GK 4 und 5

14.30 J. Küppers (TU Braunschweig), F. Steeger
Einsatz von Schwelbarrieren in WDVS aus Holzfaserdämmstoffen

**Session 4 Gebäude 14, HS 5**

**GEFAHRENABWEHR 1**
10.00 S. Teuber (Draeger AG Lübeck)
Führen unterhalb des Katastrophenfalls – Ein Führungsmodell der administrativ-organisatorischen Komponente basierend auf knappen Personalressourcen

10.30 G. Hering
Methode zur Analyse und Priorisierung der KRITIS „Staat und Verwaltung" im Hinblick auf die Großschadenslage „langanhaltender Stromausfall" unterhalb des Katastrophenfalls

**EXPLOSIONSSCHUTZ**
11.30 D. Gabel (OvGU Magdeburg), Y. Eicher
Glimmtemperatur bei unterschiedlichen Atmosphären

12.00 R. Zinke (OvGU Magdeburg)
Emissionen leicht flüchtiger Kohlenwasserstoffe aus Schwimmdachtanks bei Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb

12.30 E. Franke (IBEXU Freiberg)
Untersuchungen zur Wirksamkeit von Wassernebel als Flammensperre für verschiedene Explosionsgruppen

11.00 **Kaffeepause / Coffee break**
Gebäude 14

13.00 **Mittagspause / Lunch Break**
Gebäude 14

15.00 **Schlusswort / Closing**
Gebäude 14