

Programm

52

**52. Jahrestagung der GUS
26. bis 27. März 2024**

Festhalle Stutensee-Blankenloch
bei Karlsruhe

2024

Umwelteinflüsse erfassen, simulieren, bewerten

- Klima
- Vibrationen
- Luftverunreinigungen
- Schock
- Strahlung
- Elektromagnetismus
- Biologische Einflüsse



GUS – a founder member of
Confederation of European
Environmental Engineering
Societies



**Gesellschaft für
Umweltsimulation e.V.**

www.gus-ev.de

Umweltsimulation

Sowohl technische Erzeugnisse als auch lebende Systeme unterliegen während ihrer gesamten Lebens- und Nutzungsdauer einer Vielzahl von Einflüssen aus ihrer Umgebung. Diese beeinflussen Leistungsfähigkeit und Lebensdauer der Objekte und damit auch deren Rückwirkung auf die Umwelt.

Mit Methoden der Umweltsimulation werden Wechselwirkungen zwischen einem Objekt und seiner Umwelt untersucht. Auf der Basis einer ganzheitlichen Betrachtung werden die in der Regel komplex vernetzten Wirkungsketten modellhaft strukturiert und Kausalzusammenhänge analysiert.

Umweltsimulationsuntersuchungen befassen sich dabei mit den Auswirkungen der Umwelt auf:

- Leistungsfähigkeit und Funktionsverhalten
- Langzeitverhalten bzw. Lebensdauer
- Rückwirkung auf die Umwelt

Ziel der Umweltsimulation ist die Aufdeckung von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen, die Qualifikation von Erzeugnissen für gegebene Umweltbedingungen sowie die Optimierung einer umweltbezogenen Produktentwicklung. Bei Alterungs- und Verwitterungsprozessen und bei Zuverlässigkeitsstudien spielen Fragen der Zeitraffung und der künstlichen Alterung eine große Rolle.

Interessentenkreis

Techniker, Ingenieure und Wissenschaftler mit Aufgaben im Bereich der Umweltsimulation insbesondere in den Branchen:

- Elektrotechnik und Elektronik
- Automobilindustrie
- Luft- und Raumfahrt
- Bauwesen
- Wehrtechnik
- Transportwesen und Verpackungstechnik
- Materialforschung
- Umweltforschung und Umwelttechnik
- Ökobilanzen und ganzheitliche Bilanzierung
- Kulturgüterschutz und Denkmalpflege

Tagungsleiter

Dr.-Ing. Karl-Friedrich Ziegahn
Karlsruher Institut für Technologie KIT, Karlsruhe

Programm

Dienstag, 26. März 2024

- ab 8.30 Konferenzregistrierung im Foyer der Festhalle
- 9.30 **Begrüßung und Eröffnung**
Karl-Friedrich Ziegahn,
Präsident der Gesellschaft für Umweltsimulation
- 9.40 **Grußwort – Willkommen in Stutensee**
Petra Becker,
Oberbürgermeisterin der Stadt Stutensee
- 9.50 **Gruß aus der Wissenschaft**
Johannes Orphal,
Bereichsleiter KIT Bereich
»Natürliche und Gebaute Umwelt«

1. Sitzung: **Umweltsimulation in der Produktentwicklung**

Leitung: Christian Haack,
Weiss Technik GmbH, Reiskirchen

- 10.00 **V 1 Umweltsimulation als Beitrag zum Qualitäts-
Management in Produktentwicklung und
Produktion – dargestellt am Beispiel eines
OEM in der Automobilbranche**
Gunter Fauth, Gaggenau
- 10.30 **V 2 Entwicklung neuer Ansätze für die
Bewitterung von ADAS-Sensoren**
Umut Soysal,
ESPEC EUROPE GmbH, Düsseldorf
Haruki Seto, Hiroyuki Enoki, Hirokazu Tanaka,
ESPEC Corporation, Osaka, Japan
- 11.00 **Pause**

Programm

Dienstag, 26. März 2024

- 11.30 **V 3** **Digitale Umweltsimulation am Beispiel der Photooxidation von Polymeren**
Anja Geburtig, Volker Wachtendorf,
BAM Bundesanstalt für Materialforschung
und -prüfung, Berlin
- 12.00 **V 4** **Wie können Lithium-Ionen-Zellen realitätsnah, aber beschleunigt gealtert werden?**
Philippa Scharpmann, Robert Leonhardt,
Anita Schmidt, Jonas Krug von Nidda,
BAM Bundesanstalt für Materialforschung
und -prüfung, Berlin
- 12.30 **Mittagspause**

2. Sitzung: Prüfung von Produkten

Leitung: Anja Geburtig, BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin

- 13.30 **V 5** **Schwingungsverhalten von Stator-Hochvoltkontakten an Elektroantrieben der Automobilindustrie**
Jonas Latsch,
Volkswagen AG, Baunatal
- 14.00 **V 6** **The 3 P's of Fatigue Damage Spectrum – Promises, Problems, Prospects**
Tiasa Ghosh, Thomas Kuttner,
Universität der Bundeswehr München, Neubiberg
Elmar Woschke,
Otto-von-Guericke-Universität, Magdeburg
- 14.30 **V 7** **Hohe Frequenzen und weiter Temperaturbereich – Testen und Kalibrieren in Grenzgebieten**
Michael Mende, Mario Gutbier
SPEKTRA Schwingungstechnik und Akustik
GmbH Dresden, Dresden
- 15.00 **Pause**

Programm

Dienstag, 26. März 2024

- 15.30 **V 8 Temperaturprüfungen an wärmeabgebenden Prüflingen – Gestern, Heute und Morgen (Teil 1)**
Jochen Beier,
SGS Germany GmbH, Geretsried-Gelting
- 16.00 **V 9 Temperaturprüfungen an wärmeabgebenden Prüflingen – Gestern, Heute und Morgen (Teil 2)**
Christian Haack,
Weiss Technik GmbH, Reiskirchen
- 16.30 **V 10 Künstliche Bewitterung von anodisiertem EN AW 2024-T3 – Benchmark und Korrosionsverhalten**
Ulrich Teipel,
Technische Hochschule Nürnberg,
Universität Ulm
Teresa Neumann, Markus Spallek,
Wehrwissenschaftliches Institut für
Werk- und Betriebsstoffe WIWeB, Erding
- 17.15 **GUS Mitgliederversammlung und Ehrungen**
- 19.00 **Gemeinsames Konferenz-Dinner**

Programm

Mittwoch, 27. März 2024

3. Sitzung: Labor-Management

Leitung: Karl-Anders Weiß,
Fraunhofer ISE, Freiburg

- 09.30 **V 11 Labor 4.0 – die digitale Transformation in akkreditierten Umweltsimulations-Laboren: Trends und Lösungen**
Tobias Pflock,
AUDITTRAILS Networks GmbH, Hof/Saale
- 10.00 **V 12 Kalibrierung von Temperatur- und Klima-
prüfeinrichtungen – Vorstellung der GUS-
Richtlinie 003 als Leitfaden für die Mindest-
anforderungen an die Kalibrierung, statische
Verifizierung sowie Zwischenprüfung**
Heiko Walter,
Aspect Quality GmbH, Reutlingen
Dirk Hermann,
ThermoTEC Weilburg GmbH & Co. KG, Weilburg
- 10.30 **Pause**
- 11.00 **V 13 Verifizierung von Prüfverfahren**
Joachim Cäsar,
Cäsar Beratungsbüro, Kraichtal
- 11.30 **V 14 Spezielle Eigenschaften von Prüfstäuben**
Ulrich Teipel,
Technische Hochschule Nürnberg,
Universität Ulm
Alex Schreiber, Sebastian Wolf
Technische Hochschule Nürnberg
- 12.00 **Mittagspause**

Programm

Mittwoch, 27. März 2024

4. Sitzung: **Neue Entwicklungen in der Umweltsimulation**

Leitung: Artur Schönlein,
RAWS Rüsselsheim Advanced Weathering
Solutions, Rüsselsheim

- 13.15 **V 15 Das Unsicherheitsbudget von Gebrauchsdauervorhersagemodellen basierend auf beschleunigten Bewitterungsprüfungen**
Florian Feil,
Atlas Material Testing Technology GmbH,
Linsengericht- Altenhaßlau
- 13.45 **V 16 Neue Kreislaufwirtschaftsstrategie und Normungsroadmap Circular Economy – Herausforderungen und Beiträge der Umweltsimulation**
Karl-Anders Weiß, Marie Fischer,
Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE,
Freiburg
- 14.15 **V 17 Kompetenz im Prüflabor**
Joachim Cäsar,
Cäsar Beratungsbüro, Kraichtal
- 14.45 **Tagungszusammenfassung und Schlusswort**
Karl-Friedrich Ziegahn, GUS und KIT
- 15.00 **Ende der Tagung**

Anmeldung und Teilnahmegebühr

Bitte melden Sie sich online unter www.gus-ev.de möglichst frühzeitig an. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

GUS-Mitglieder: € 330,--

Nichtmitglieder: € 410,--

Gesellschaft für Umweltsimulation e.V.

c/o Fraunhofer ICT, Sabine Aref

Joseph-von-Fraunhofer-Str. 7, 76327 Pfinztal (Berghausen)

Telefon +49 721 4640-391

Fax +49 721 4640-345

sekretariat@gus-ev.de

www.gus-ev.de

Die Teilnehmer erhalten eine Anmeldebestätigung/Rechnung und werden gebeten, die Teilnahmegebühr vor Tagungsbeginn auf das Konto 21312806 bei der Sparkasse Karlsruhe Ettlingen, IBAN: DE49 6605 0101 0021 3128 06, SWIFT-BIC: KARSDE66 zu überweisen. Für Stornierungen nach dem 11. März 2024 berechnen wir eine Stornogebühr von € 100,--.

Vorabendtreffen (Selbstzahler)

Montag, 25. März 2024, ab 19 Uhr

Höpfner Burghof, Haid- und Neu-Straße 18, 76131 Karlsruhe

GUS-Arbeitskreise

»Numerische Umweltsimulation«

»Bewitterung im Automobilbereich«

»Richtlinie«

Alle Arbeitskreissitzungen finden am Montag, 25. März 2024, von 13.00 bis 17.00 Uhr am Fraunhofer ICT, Joseph-von-Fraunhofer-Str. 7, 76327 Pfinztal (Berghausen) statt.

Teilnehmergebühr: € 80,--

GUS Mitglieder: frei

Hotелеmpfehlungen

AAAA Hotelwelt Karlsruhe

Bismarckstraße 39 – 43, 76133 Karlsruhe

Telefon +49 721 1440

info@aaaa-hotelwelt.de

aaaa-hotelwelt.de

Hotel Kaiserhof

Karl-Friedrich-Straße 12, 76133 Karlsruhe

Telefon +49 721 91700

info@hotelkaiserhof-ka.de

www.hotelkaiserhof-ka.de

Romantik Hotel

Walk'sches Haus

Marktplatz 7, 76356 Weingarten/Baden

Telefon +49 7244 7037-0

info@walksches-haus.de

www.walksches-haus.de

(nur für Gäste, die mit dem Fahrzeug anreisen)

Gasthaus zur Krone (Hotel)

Marktplatz 5, 76356 Weingarten/Baden

Telefon: +49 7244 947380

info@krone-weingarten.de

www.krone-weingarten.de

(nur für Gäste, die mit dem Fahrzeug anreisen)

Höpfner Burghof (Hotel)

Haid- und Neu-Str. 18, 76131 Karlsruhe

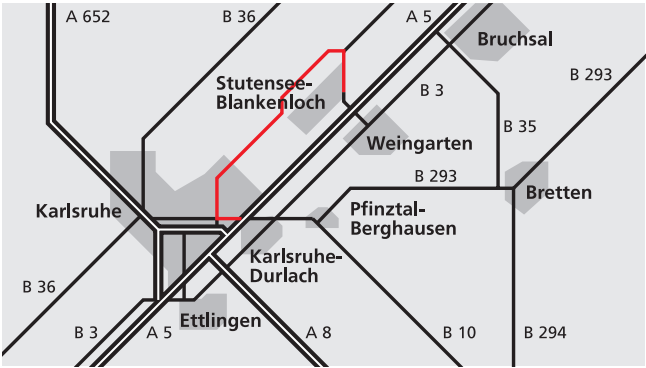
Telefon: +49 721 622644

reservierung@hoepfner-burghof.de

www.hoepfner-burghof.de

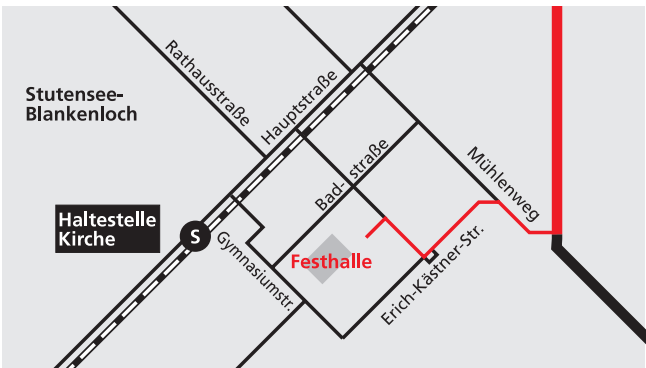
Anfahrt

Festhalle Stutensee, Badstraße 7, 76297 Stutensee-Blankenloch



Von BAB-Ausfahrt Karlsruhe-Durlach (Ausfahrt Nr. 44)

Ausfahrt Richtung Karlsruhe/Stutensee, der Beschilderung »Stutensee« folgen. Ca. 4 km nach Ortsende Karlsruhe rechts Ausfahrt »Graben-Neudorf/Stutensee-Blankenloch«, an der Stop-Stelle links Richtung »Stutensee-Blankenloch«, durch die Unterföhrung, nach ca. 1,3 km an der 2. Einmündung (Möhlenweg) rechts der Beschilderung »Festhalle« folgen (Gesamtfahrstrecke ca. 12 km).



Anfahrt mit der Stadtbahn:

Ab Karlsruhe-Hauptbahnhof, Bahnhofsvorplatz, mit Linie S11 bis zum Marktplatz (Fahrzeit 11 Minuten). Ab Marktplatz mit der Linie S 2 nach Stutensee-Blankenloch bis Haltestelle Kirche (Fahrzeit ca. 25 Min.). Ab Haltestelle Kirche ca. 3 Min. Fußweg.

Kontakt

Gesellschaft für
Umweltsimulation e.V.

Sabine Aref
Joseph-von-Fraunhofer-Str.7
D-76327 Pfinztal (Berghausen)

Telefon +49 721 4640-391
Fax +49 721 4640-345

sekretariat@gus-ev.de
www.gus-ev.de