

Programm

54

2026

54. Jahrestagung der GUS 25. bis 26. März 2026

Festhalle Stutensee-Blankenloch
bei Karlsruhe

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 Nutzungs- dauer 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 Zuverlässigkeitstudien 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

Mittwoch, 25. März 2026

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	Grußwort des CEEES Präsidenten Paul Grillberger, ÖGUS – Österreichische Gesellschaft für Umweltsimulation

1. Sitzung: Umweltfaktoren in der Umweltsimulation

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

10.00 **V 1 Keynote: Metrologie für die Energiewende**
Tom Patrick Heins,
Physikalisch-Technische Bundesanstalt,
Braunschweig

10.30 **V 2 Extremwetter in Zeiten des Klimawandels**
Michael Kunz,
Karlsruher Institut für Technologie (KIT),
Institut für Meteorologie und Klimaforschung
Troposphärenforschung (IMK-TRO), Karlsruhe

11.00 **Pause**

11.30 **V 3 Dynamik der Belastung der Atemluft mit
ultrafeinen Partikeln und Black-Carbon in
Wohngebieten während der Wintermonate**
Peter Bächler, Achim Dittler,
Karlsruher Institut für Technologie (KIT),
Institut für Mechanische Verfahrenstechnik
und Mechanik, Karlsruhe
Frederik Weis, Sebastian Kohler,
Palas GmbH, Karlsruhe

PROGRAMM

Mittwoch, 25. März 2026

12.00 V 4 Evaluierung effektiver Zusatzstoffe für geruchsbelastete Kunststoffe

Carl-Christoph Höhne, Roxana Grömmmer,
Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT,
Pfinztal
Helen Haug, Andreas Stenzel,
Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik
und Verpackung IVV, Freising
Michael Großhauser, Katrin Markus,
Elke Metzsch-Zilligen,
Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit
und Systemzuverlässigkeit LBF, Darmstadt
(alle) Fraunhofer Cluster of Excellence Circular
Plastics Economy CCPE

12.30 Mittagspause

2. Sitzung: Wirkungen von Umwelteinflüssen

Leitung: Rainer Schweppe, Fraunhofer-Institut
für Chemische Technologie ICT, Pfinztal

**14.00 V 5 Korrosion und Korrosionsprüfungen –
Ausgewählte Aspekte**

Paul Grillberger,
ÖGUS – Österreichische Gesellschaft
für Umweltsimulation, A-Wien

**14.30 V 6 Klima- und Temperaturprüfungen
im Defence Bereich**

Christian Haack,
Weiss Technik GmbH, Reiskirchen

**15.00 V 7 Konzeptionierung eines beschleunigten
(zyklischen) Korrosionstests für die militärische
Luftfahrt**

Teresa Neumann, Markus Spallek,
Wehrwissenschaftliches Institut für
Werk- und Betriebsstoffe (WIWeB), Erding
Teresa Neumann, Benedikt Rauh,
AIRBUS Defence & Space GmbH, Manching
Teresa Neumann, Ulrich Teipel,
Technische Hochschule Nürnberg, Nürnberg

PROGRAMM

Mittwoch, 25. März 2026

15.30 Pause

16.00 V 8 Möglichkeiten der beschleunigten Qualitätsprüfung von Isolationsmaterialien in der Elektronikindustrie
Mirco Eckardt, Markus R. Meier, Helmut Schweigart, ZESTRON Europe, Baar-Ebenhausen

16.30 V 9 Untersuchung des Schädigungseinflusses thermischer, mechanischer und korrosiver Lasten zur Optimierung von Umwelt-simulationsprüfmethoden
Jannis Simon Rensch,
RWTH, Aachen und Volkswagen AG, Baunatal
Arvidh Gescholowitz, Hendrik Frisch,
Volkswagen AG, Baunatal

17.15 GUS Mitgliederversammlung und Ehrungen

19.00 Gemeinsames Konferenz-Dinner

Donnerstag, 26. März 2025

3. Sitzung: Methodenentwicklung in der Umweltsimulation
Leitung: Marco Markert-Kolompar, Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT, Pfinztal

9.00 V 10 Umweltsimulation bei einer Produktentwicklung
Harald Blum,
Pilz GmbH & Co. KG, Ostfildern

9.30 V 11 Beyond Good Vibrations: Methodikentwicklung und mehr beim Bosch Center of Competence Vibration
Christian Dindorf,
Robert Bosch GmbH, Stuttgart

10.00 V 12 KI Tools im Labor
Philipp Terhorst,
enveon GmbH, München

PROGRAMM

Donnerstag, 26. März 2026

10.00 Pause

11.00 **V 13 Vorhersage des Alterungsverhaltens von Aluminium-Diffusionsbeschichtungen mit Hilfe von Machine Learning**

Vladislav Kolarik, Maria del Mar Juez Lorenzo,
Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT,
Pfinztal

Pavel Praks, Renata Praksová,
VSB – Technische Universität Ostrava, Tschechien

11.30 **V 14 PowerCycling – Temperaturschock im Eiltempo**

Jürgen Leib,
Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme
und Bauelementetechnologie IISB, Erlangen

12.00 Mittagspause

4. Sitzung: Konzeption von Prüfstrategien

Leitung: Christian Haack,
Weiss Technik GmbH, Reiskirchen

13.00 **V 15 Entwicklung, Validierung und Anwendung eines beschleunigten Bewitterungsprotokolls zur Bewertung der Freisetzung von Bisphenol A (BPA) aus Polycarbonat (PC)-Materialien in die Umwelt**

Christian Piechotta, Olivia Frenzel, Tanja Westphalen,
Katja Kaminski, Stephanie Kluge, Michael Bücker,
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
(BAM), Berlin

13.30 **V 16 Sicherheitstests neuer Batteriezellchemien**

Sebastian Schuhmann, Philipp Heugel,
Niklas Röttgen, Florian Salk, Michael Abert,
Franziska Klein, Jens Tübke,
Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT,
Pfinztal

14.00 Pause

PROGRAMM

Donnerstag, 26. März 2026

- 14.30 **V 17 Fotostabilität bei Lebensmitteln, Getränken und Kosmetika: Beanspruchungen, spektrale Empfindlichkeiten und mögliche beschleunigte Prüfungen**
Artur Schönlein,
Rüsselsheim Advanced Weathering Solutions,
Rüsselsheim
- 15.00 **V 18 Praxiserfahrungen Testaufbauten für Vibrations- und Schocktests- Mechanische Impedanz**
Holger Boller, Peter-J. Sikora,
Vibration Research Europe GmbH, Föritztal
- 15.30 **V 19 Digitale Schnittstelle zwischen Regelsystem und Leistungsverstärker**
Johannes Zuberer-Mergenthal, Horst Mergenthal,
Acutronic Deutschland GmbH, Darmstadt
- 16.00 **Tagungszusammenfassung und Schlußwort**
Karl-Friedrich Ziegahn,
GUS – Gesellschaft für Umweltsimulation
und Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
- 16.15 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: € 370,--

Nichtmitglieder: € 450,--

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhalten nach der Anmeldung automatisch eine Bestellbestätigung sowie die Rechnung. Als Zahlungsoptionen stehen PayPal, Kreditkarte oder Rechnung (Überweisung) zur Verfügung.

Bankverbindung: Sparkasse Karlsruhe

IBAN: DE49 6605 0101 0021 3128 06, SWIFT-BIC: KARSDE66

Für Stornierungen nach dem 10. März 2026 berechnen wir eine Stornogebühr von € 100,--.

Vorabendtreffen (Selbstzahler)

Dienstag, 24. März 2026, ab 19 Uhr

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

GUS-Arbeitskreise

»Wirkungssimulation und Digitale Daten«

»Richtlinie«

**Alle Arbeitskreissitzungen finden am
Dienstag, 24. März 2026, von 13.00 bis 17.00 Uhr
am Fraunhofer ICT, Joseph-von-Fraunhofer-Str. 7,
76327 Pfinztal (Berghausen) statt.**

Teilnehmergebühr: € 80,--

GUS Mitglieder: frei

Hotelempfehlungen

AAAA Hotelwelt Karlsruhe
Bismarckstraße 39 – 43, 76133 Karlsruhe
Telefon +49 7211440
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

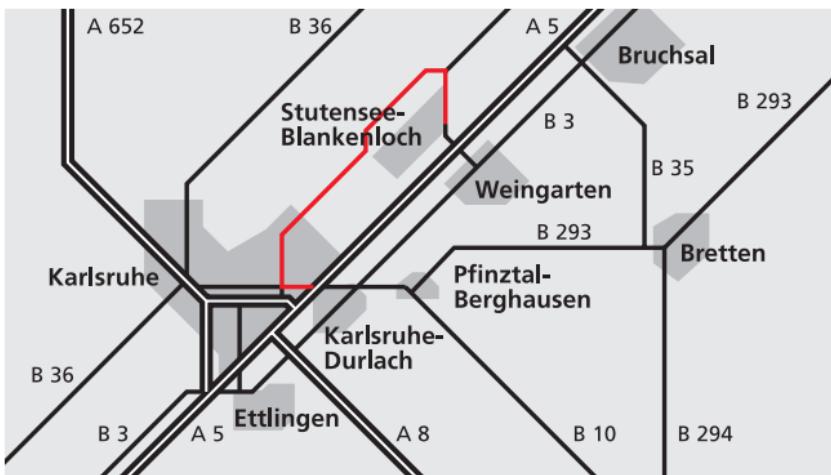
Romantik Hotel
Walk'sches Haus
Marktplatz 7, 76356 Weingarten/Baden
Telefon +49 7244 7037-0
info@walksches-haus.de
www.walksches-haus.de
(nur für Gäste, die mit dem Fahrzeug anreisen)

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)

Hoepfner Burghof (Hotel)
Haid- und Neu-Str. 18, 76131 Karlsruhe
Telefon: +49 721 622644
reservierung@hoepfner-burghof.de
www.hoepfner-burghof.de

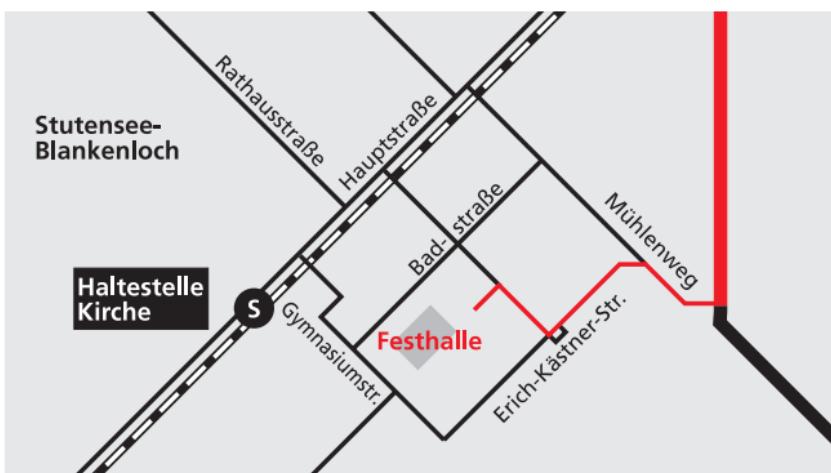
Anfahrt

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 Unterführung, nach ca. 1,3 km an der 2. Einmündung (Mühlenweg) rechts der Beschilderung »Festhalle« folgen (Gesamtfahrstrecke ca. 12 km).



Anfahrt mit der Stadtbahn:

Ab Karlsruhe-Hauptbahnhof, Bahnhofsvorplatz, mit Linie S11 bis zum Marktplatz (Fahrtzeit 11 Minuten). Ab Marktplatz mit der Linie S 2 nach Stutensee-Blankenloch bis Haltestelle Kirche (Fahrtzeit 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

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