

GRAZ UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Institute of Thermodynamics and Sustainable Propulsion
Systems (ITnA)

Large Engines Competence Center (LEC)

Conference Directors:

Univ.-Prof. Dr. Helmut EICHLSEDER

Ao. Univ.-Prof. Dr. Andreas WIMMER

Einladung zum 20. Symposium / Invitation to the 20th Symposium

SMTP: Nachhaltigkeit in Mobilität, Transport und Energieerzeugung

SMTP: Sustainable Mobility, Transport and Power Generation

4. – 5. September 2025

- Innovative Verbrennungskonzepte für zukünftige Kraftstoffe (Wasserstoff, Ammoniak, Methanol und andere erneuerbare Kraftstoffe) und Anwendungen für alle Arten von Motoren, von Kleinmotoren über Pkw- und Schwerlastmotoren bis hin zu Großmotoren /
Innovative combustion concepts for future fuels (hydrogen, ammonia, methanol and other renewable fuels) and applications to all types of engines, from small engines to passenger car and heavy duty engines to large engines
- Elektrifizierung von Antriebssystemen /
Electrification of propulsion systems
- Brennstoffzellentechnologie für mobile und stationäre Anwendungen /
Fuel cell technology for mobile and stationary applications
- Dekarbonisierung der Stromerzeugung und des Verkehrs sowie die Herstellung von PtX-Kraftstoffen /
Decarbonization of power generation and transport as well as the production of PtX fuels
- Neue Simulationswerkzeuge und angewandte Messtechnik /
New simulation tools and applied measurement technologies

Congress Graz

Sparkassenplatz 1, A-8010 Graz

www.itna.tugraz.at/SMTP

VORWORT / INTRODUCTION



Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit stellen die wesentlichsten Ziele und gleichzeitig die größten Herausforderungen für den steigenden Bedarf an Personen- und Gütermobilität sowie die Energiebereitstellung dar. Die dafür konzipierten und entwickelten Antriebskonzepte auf Basis von Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen und hybridelektrischen Systemen werden im Fokus des nun bereits zum 20. Mal (!) durchgeführten Symposiums stehen. Extrem ambitionierte CO₂-Zielwerte und eine Reduktion der Schadstoffemissionen bis zu einem „Zero Impact“ Niveau bilden dabei die herausfordernden Rahmenbedingungen. Neben der Einführung erneuerbar bereitgestellter Kraftstoffe wie beispielsweise Wasserstoff, Methanol und Ammoniak stellen neue konzeptionelle Ansätze für Verbrennungsmotoren, Carbon Capture Verfahren, Brennstoffzellen und generell die Elektrifizierung des Antriebsstranges Schlüsseltechnologien dar. Allen gemein ist, dass die Systemkomplexität stark zunehmen wird und damit Gesamtsystembetrachtungen sowie Aspekte der Infrastruktur eine entscheidende Rolle spielen werden. Ein extrem hohes Maß an Systemintegration, Digitalisierung und Simulation wird den Weg zu diesen neuen Lösungen ermöglichen und begleiten.

Im Rahmen der Jubiläumsveranstaltung werden neue Ansätze und ausgeführte Konzepte zur Lösung dieser Herausforderungen in 38 Vorträgen herausragender internationaler Expert:innen präsentiert, wobei den großmotorbasierten Systemen eine eigene Parallelsession gewidmet sein wird.

Wir laden Sie herzlich ein, mit ausgewiesenen Expert:innen den Stand der Technik und Innovationen im Bereich von Verbrennungsmotoren und Brennstoffzellen sowie deren Potenziale als nachhaltige Antriebe in einer großen Bandbreite von Anwendungen zu diskutieren. Wir sind überzeugt, dass die Veranstaltung einen vertieften Einblick in aktuelle Forschungs- und Entwicklungsergebnisse gewährt und damit eine Bereicherung für Ihre tägliche Arbeit darstellen wird.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

Environmental friendliness and sustainability represent the most essential goals and at the same time the greatest challenges for the increasing demand for passenger and freight mobility as well as power generation. Propulsion concepts designed and developed for this purpose based on IC engines, fuel cells and hybrid-electric systems will be in the focus of the symposium, which is now being held for the 20th time (!). Extremely ambitious CO₂ targets and a reduction in pollutant emissions to a “zero impact” level form the challenging framework conditions. In addition to the introduction of renewable fuels such as hydrogen, methanol and ammonia, new conceptual approaches for IC engines, carbon capture processes, fuel cells and the electrification of the powertrain in general are key technologies. What they all have in common is that system complexity will increase strongly and thus overall system considerations as well as aspects of the infrastructure will play a decisive role. An extremely high degree of system integration, digitalization and simulation will enable and accompany the path to these new solutions.

During the anniversary event, new approaches and implemented concepts for solving these challenges will be presented in 38 lectures by outstanding international experts, with a separate parallel section dedicated to large engine-based systems.

We cordially invite you to discuss the state-of-the-art and innovations in the field of IC engines and fuel cells as well as their potential as sustainable powertrains in a wide range of applications with renowned experts. We are convinced that the event will provide an in-depth insight into current research and development results and thus enrich your daily work.

We are looking forward to seeing you in Graz!

Helmut EICHLSEDER

Andreas WIMMER

Mittwoch / Wednesday 3. September 2025

BESICHTIGUNGEN / TOURS



17.00

BESICHTIGUNG des Institutes für Thermodynamik und nachhaltige Antriebssysteme und des LEC – Large Engines Competence Center, TU Graz (kostenlos)

Treffpunkt: Campus Inffeldgasse 13/EG, A-8010 Graz
VISIT to the Institute of Thermodynamics and Sustainable Propulsion Systems and the LEC – Large Engines Competence Center, Graz University of Technology (free of charge)

Meeting Point: Campus Inffeldgasse 13/EG, A-8010 Graz

BEGRÜSSUNGSEMPFANG / WELCOME RECEPTION



19.00

Begrüßungsempfang im CONGRESS GRAZ

Welcome Reception at Congress Graz (Eingang / Entrance: Sparkassenplatz 1)

8.00 **Registrierung / Registration**

8.45 **Begrüßung / Opening**
Univ.-Prof. Dr. Helmut EICHLSEDER, *ITnA / TU Graz, AT*
Rektor Univ.-Prof. Dr. Horst BISCHOF, *TU Graz, AT*

Saal / Hall „Steiermark“

SEKTION / SESSION: PLENARSEKTION I / PLENARY SESSION I

9.00 **Sustainable Mobility: Navigating into the Future of Commercial Vehicle Powertrains**
Lukas WALTER
AVL List GmbH, Graz, AT

9.30 **Re-evaluating Maritime Fuel Pathways: LNG’s Intermediate Role and Hydrogen’s Realization Constraints Towards 2040**
Prof. Kang-Ki LEE
Zollner Energy Systems GmbH, Kiel, DE

PARALLELSEKTIONEN / PARALLEL SESSIONS
Saal / Hall „Steiermark“

PARALLELSEKTIONEN / PARALLEL SESSIONS
Saal / Hall „Kammermusiksaal“



SEKTION / SESSION: HEAVY DUTY APPLICATIONS

10.30 **Zero Emission in der Mobilität - Eine Analyse zur Einordnung**
Zero emissions in mobility - an analysis for classification
Andreas KUFFERATH¹, Hans HITZ¹, Stefan HAUSBERGER², Christiane SCHNEIDER³, Nicola TOENGES³
¹Robert Bosch GmbH, Stuttgart, DE, ²ITnA / TU Graz, AT, ³AVISO GmbH, DE

11.00 **FAW - Zero carbon key technology path for heavy-duty commercial vehicles**
Thorolf SCHATZBERGER, Ping GUO, Li HONGGUANG, Xu GUANGFU, Liu CHANGCHENG, Mr. CUIXINRAN
FAW Jiefang Automotive Company, Ltd., CN

11.30 **Praxistaugliche und wettbewerbsfähige Wasserstoffmotoren für Baumaschinen – Hylley**
Practical and Competitive Hydrogen Engines for Non-Road Applications - Hylley
Eberhard SCHUTTING, Paul CHRISTOFORETTI, Peter KAPPACHER, Georg KERN, Helmut EICHLSEDER
ITnA / TU Graz, AT

SEKTION / SESSION: DECARBONIZATION STRATEGIES

10.30 **The New X-DF-A and X-DF-M Engines from WinGD: Delivering Solutions for the Decarbonisation of International Shipping**
German WEISSER, Barbara GRAZIANO, Andrea PASTORE, Sebastian HENSEL
WinGD Winterthur Gas & Diesel Ltd., Winterthur, CH

11.00 **Solutions to speed up the transition of the large engine segment**
Jens Olaf STEIN¹, Jörg FETTES¹, Kurt SCHRATTBAUER¹, Rene SCHIMON¹, Josef FRANK¹, Roland FORTENBACH¹, Marko BABIC²
¹Robert Bosch AG, Hallein, AT, ²Robert Bosch GmbH, Stuttgart, DE

11.30 **Overall System Simulation: A Key Element for the Implementation of Decarbonization Strategies**
Bernhard THALER¹, Michael WOHLTHAN¹, Gerhard PIRKER¹, Nicole WERMUTH^{1,2}
¹LEC GmbH, Graz, AT, ²ITnA / TU Graz, AT



SEKTION / SESSION: HYBRID POWERTRAINS

- 13.45 Range Extender: A Bridging Technology for the Future of Electromobility**
Christian MARTIN, Günter FRAIDL, Paul KAPUS, Adam DENDRINOS, Johannes LINDERL, Peter EBNER
AVL List GmbH, Graz, AT
- 14.15 Hybridized Propulsion Systems for challenging commercial vehicle applications**
Thomas KÖRFER, Joschka SCHAUB, Peter ZWAR, Markus EHRLY, Arne MÜLLER, Tobias VOSSHALL
FEV Europe GmbH, DE
- 14.45 Emissionskonzept und Applikation für einen PKW Wasserstoff-Magermotor Hybrid Antriebsstrang**
Emission Concept and Calibration for a Lean Burn Hydrogen Engine Hybrid Powertrain in a Passenger Car Application
Roman PELZETTER¹, Markus PEPPLER¹, Buomsik SHIN², Claudius SCHÜCK³, Tobias RABE³, Patrick GAILLARD⁴, Emmanuel LAIGLE⁴, Christian TOMANIK⁵
¹Hyundai Motor Europe Technical Center GmbH, DE, ²Hyundai Motor Company, KR, ³Robert Bosch GmbH, DE, ⁴Aramco Fuel Research Centre, FR, ⁵Umicore AG & Co. KG, DE

15.15 Kaffeepause im Ausstellungsbereich / Coffee Break in the Exhibition

SEKTION / SESSION: FUEL CELLS

- 15.45 Simulationsmethodik in der Brennstoffzellenentwicklung – von der Stack-Modellierung zur KI-basierten Schädigungsberechnung**
Simulation methodology in fuel cell development - from stack modelling to AI-based degradation analysis
Stefan HELD¹, Simon ENZ¹, Claus REULEIN¹, Detlef HIEMESCH¹, Josef HONEDER²
¹BMW Group München, DE, ²BMW Motoren GmbH, Steyr, AT
- 16.15 Herausforderungen der Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnologie im Bereich mobiler Arbeitsmaschinen und Heavy-Duty-Anwendungen**
Alexander TRATTNER^{1,2}, Patrick PERTL², Christian ZINNER²
¹IThA / TU Graz, AT, ²HyCentA Research GmbH, Graz, AT
- 16.45 Fuel Cell Technologies for Mobile Applications – a more Holistic Approach**
Thomas VON UNWERTH
TU Chemnitz / Hzwo e.V. / HIC gGmbH, DE

19.30 Konferenzdinner



SEKTION / SESSION: AMMONIA ENGINES

- 13.45 Exploring ammonia combustion strategies in large bore four-stroke engines**
Valentin SCHARL¹, Dominik WINKLER¹, Max JUNGEMANN¹, Christian KUNKEL¹, Kay MAHLER², Phillip THORAU²
¹MAN Energy Solutions SE, Augsburg, DE, ²WTZ Roßlau gGmbH, Dessau-Roßlau, DE
- 14.15 Experimental investigations of the factors influencing high-pressure Dual-Fuel ammonia combustion in a high-speed engine**
Phillip THORAU¹, Karsten STENZEL¹, Christian REISER¹, Bert BUCHHOLZ²
¹WTZ Roßlau gGmbH, Dessau-Roßlau, DE, ²LKV / Universität Rostock, DE
- 14.45 N₂O and NH₃ emissions from an ammonia ICE. And how to get rid of them with precious metal catalysts**
Marcus BONIFER, Christian BREUER, Stefan NOTTELMANN
Heraeus Precious Metals GmbH & Co. KG, Hanau, DE

15.15 Kaffeepause im Ausstellungsbereich / Coffee Break in the Exhibition

SEKTION / SESSION: HYDROGEN ENGINES AND AMMONIA CRACKING

- 15.45 Hydrogen Combustion Concept Development for High Performance Power Generation in the 5MW Segment**
Zita BAUMANN, Robert BÖWING, Álvaro DÍEZ, Bernadet HOCHFILZER, Alexander ZUSCHNIG, Clément LEROUX
INNIO Jenbacher GmbH & Co OG, AT
- 16.15 Maximizing the performance of H₂-ICEs via advanced combustion, EGR and lubricating oil technologies**
Emmanuella SOTIROPOULOU¹, Luigi TOZZI¹, Keisuke GOMA², Hiroshi IWASAKI², Ryoya ISHIKUMA², Christian TRAPP³, Keith BROOKS⁴, Matthias HUSCHENBETT⁵
¹Prometheus Applied Technologies, Fort Collins (CO), USA, ²International Power Alliance Ltd., Oyama, JPN, ³Universität der Bundeswehr München, DE, ⁴Altronic, Girard (OH), USA, ⁵HOERBIGER, Wien, AT
- 16.45 Ammonia cracking solutions for decarbonisation of the shipping industry**
Eduardo BRIALES, Aritz ARRIZABALAGA, Guillermo GARCÍA-MIGUEL, Tomás CRESPO, José MEDRANO
H2SITE, Bizkaia, ES

19.30 Conference Dinner



SEKTION / SESSION: COMBUSTION CONCEPTS FOR FUTURE FUELS

- 9.00 Methanol Diffusive Combustion Initiated by Spark-Ignited Methanol Pilot Injection**
Takayuki FUYUTO, Kenji FUKUI, Yoshiyuki MANDOKORO, Reiko UEDA, Kazuaki NISHIKAWA, Teruaki KONDO, Yoshifumi WAKISAKA
Toyota Central R&D Labs., Inc., JP
- 9.30 Optimized Cylinder Head Design and In-Cylinder Charge Motion Definition as Key-Enabler for Multi-Fuel Operation of future sustainable Internal Combustion Engines**
Thomas KÖRFER, Avnish DHONGDE, Aleksandar BOBERIC, Moritz LÜCKERATH
FEV Europe GmbH, DE
- 10.00 Vorkammerbasiertes Magerbrennverfahren für PkW-Motoren - Methodenentwicklung und Applikation für einen seriellen Hybridantrieb**
Vishal JOSHI¹, Ahmad ALKEZBARI¹, Christian TRAPP¹, Saraschandran KOTTAKALAM¹, Gregor ROTTENKOLBER²
¹Universität der Bundeswehr München, DE, ²Hochschule Esslingen, DE

10.30 Kaffeepause im Ausstellungsbereich / Coffee Break in the Exhibition

SEKTION / SESSION: FUELS

- 11.00 Ottomotoren in Vorbereitung einer E20-Markteinführung in Europa**
Karsten MICHELS, Max SCHÜTTENHELM, Arnd SCHMIDT, Thomas GARBE
Volkswagen Aktiengesellschaft, Wolfsburg, DE
- 11.30 Bosch DFT - Digital Fuel Twin Application In The Field**
Marko BABIC¹, Michael STORCH¹, Erik SCHUENEMANN¹, Gabriel Ioan ARCAS²
¹Power Solutions, Robert Bosch GmbH, Stuttgart, DE, ²Power Solutions, Robert Bosch S.R.L., Cluj-Napoca, RO
- 12.00 Renewable fuels - Whats next, Outlook, New Technologies and Regulation**
Mats HULTMAN
Neste Corporation, Stockholm, SE

12.30 Mittagessen / Lunch „Stefaniensaal“



SEKTION / SESSION: COMPONENTS FOR FUTURE FUEL APPLICATIONS

- 9.00 The ALL-IN Zero Project progresses towards flexible fuel power generation technology with zero emissions**
Ricardo NOVELLA
CMT València / Universitat Politècnica de València, ES
- 9.30 Development challenges of a high-pressure dual-fuel PTX platform for large engines**
Vladyslav SAZONOV, Katharina SCHMID, Markus PAOLI, Michael WILLMANN
Woodward L'Orange GmbH, Stuttgart, DE
- 10.00 Exhaust gas aftertreatment for methanol dual-fuel engines**
Daniel PEITZ, Enno ESSER
Hug Engineering AG, Elsau, CH

10.30 Kaffeepause im Ausstellungsbereich / Coffee Break in the Exhibition

SEKTION / SESSION: COMBUSTION DEVELOPMENT AND VIRTUAL TESTING

- 11.00 A performance investigation of ethanol port fuel injection with diesel dual fuel combustion for locomotive applications**
Antonio TRIANA-PADILLA¹, Adam KLINGBEIL¹, Thomas LAVERTU¹, Jayakar VIJAYASELVAN¹, Sven WARTER², Jannik ALDAG³,
¹Wabtec Corporation, Pittsburgh (PA), USA, ²LEC GmbH, Graz, AT, ³ITnA/TU Graz, Graz, AT
- 11.30 Experimental Investigations on Medium- and High-Pressure Direct Gas Injection on a Medium-Speed Dual-Fuel Single-Cylinder Engine**
Manuel GLAUNER, Pascal SEIPEL, Jules DINWOODIE, Sebastian CEPELAK, Bert BUCHHOLZ
LKV / Universität Rostock, DE
- 12.00 Virtual Testing and Calibration as a Pioneering and Revolutionary Methodology for Large Engines**
Robert STRASSER¹, Georgina Llopart VAZQUEZ¹, Christian FRITZ², Sven CORTÈS²
¹AVL List GmbH, Graz, AT, ²Rolls-Royce Power Systems, Friedrichshafen, DE

12.30 Mittagessen / Lunch „Stefaniensaal“

SEKTION / SESSION: COMBUSTION CONCEPTS

14.00 Hydrogen combustion engines for heavy duty applications – methodologies to investigate load limiting combustion anomalies

Jonathan ZIEGLER, Matthias BLESSING, Andreas SCHNEIDER, Walter HAGEN
Daimler Truck AG, DE

14.30 Numerical Study on the Mixture Formation of Ammonia and Hydrogen in a Spark-Ignition Engine

Sandro SILVESTRINI¹, Brijesh Rakeshbhai KINKHABWALA²,
¹Liebherr Machine Bulle SA, CH, ²Karlsruhe Institute of Technology (KIT), DE

15.00 Das Thermodynamikkonzept des neuen Hochleistungsmotors KTM LC8

The thermodynamic concept of the new high-performance KTM LC8 engine
Michael VIERTLMAYR¹, Christian MAYRHOFER¹, Helfried SORGER²
¹KTM F&E GmbH, Mattighofen, AT, ²Pierer Industrie AG, Wels, AT

15.30 Kaffeepause im Ausstellungsbereich / Coffee Break in the Exhibition

ENDE DER PARALLELSEKTIONEN / END OF PARALLEL SESSIONS

Saal / Hall „Steiermark“

SEKTION / SESSION: PLENARSEKTION / PLENARY SESSION

16.00 Advanced Low-Carbon Fuels for Mobility

Karsten WILBRAND, Felix BALTHASAR, Roger CRACKNELL, Andreas KOLBECK,
Renate UITZ-CHOI
Shell Global Solutions GmbH, Hamburg, DE

16.30 Toyota's Multi-Pathway Strategy towards Carbon Neutrality

Gerald KILLMANN
Toyota Europe, BE

17.00 20. Symposium - Rückblick, Ausblick und Schlussworte

Helmut EICHLSEDER¹, Andreas WIMMER^{1,2}
¹ITnA / TU Graz, AT, ²LEC GmbH, Graz, AT

SEKTION / SESSION: PANEL DISCUSSION

14.00 Panel Discussion: "The green transformation of high-power applications - opportunities, risks and necessary framework conditions for a timely implementation"

Keynote

Thorsten PHILIPP, CIMAC NMA Austria / Geislinger, AT

Moderated Panel Discussion

Andreas KUNZ, INNIO Jenbacher & Co OG, Jenbach, AT
Sebastian HENSEL, WinGD Winterthur Gas & Diesel Ltd., Winterthur, CH
Rick BOOM, CIMAC NMA / Woodward L'Orange GmbH, Stuttgart, DE
Antonio TRIANA-PADILLA, Wabtec Corporation, Pittsburgh (PA), USA
Nicole WERMUTH, LEC GmbH / ITnA / TU Graz, Graz, AT

15.30 Kaffeepause im Ausstellungsbereich / Coffee Break in the Exhibition

Donnerstag / Thursday 4. September 2025



18.30
Altstadtführung durch Graz
(Kulturhauptstadt 2003)

Guided City Tour through Graz
Treffpunkt / Meeting Point:
CONGRESS Graz
A-8010 Graz, Sparkassenplatz 1

Die Führung endet beim Konferenzdinner
The tour ends at the conference dinner



19.30
Konferenzdinner
Conference Dinner
Alte Universität Graz
Hofgasse 14
A-8010 Graz
www.alte-universitaet.at

Konferenzdinner auf Einladung des Landes Steiermark
und der Veranstalter
*Conference Dinner by invitation of Province Styria
and the organizers*

ALLGEMEINE HINWEISE / GENERAL INFORMATION

KONFERENZORT / LOCATION:

CONGRESS GRAZ
A-8010 Graz, Sparkassenplatz 1
<https://mcg.at/locations/congress-graz>

DATUM / DATE:

4.-5. September 2025

TAGUNGSLEITUNG / CONFERENCE DIRECTORS:

Univ.-Prof. Dr. Helmut Eichlseder
Ao. Univ.-Prof. Dr. Andreas Wimmer

VORTRAGSDAUER / PRESENTATION LENGTH:

Jeweils 20 Minuten, anschließend 10 Minuten Diskussion
20 minutes, followed by a discussion of 10 minutes

KONFERENZSPRACHEN / CONFERENCE LANGUAGES:

Englisch
(deutschsprachige Beiträge im Saal Steiermark werden simultan übersetzt)
English
(German contributions in the Steiermark hall will be translated simultaneously)

TAGUNGSUNTERLAGEN / CONFERENCE PROCEEDINGS:

Tagungsband der Vorträge in Deutsch und Englisch
Proceedings in German and English

AUSSTELLUNG / EXHIBITION:

Vertreten sind unter anderem folgende Aussteller:
Among others the following exhibitors are represented:
Dewetron, Geislinger, H2Site, HOERBIGER Wien, ITnA TU Graz, KS Engineers, LEC, Robert Bosch, WTZ Roßlau

ORGANISATION / ORGANIZATION:

Institut für Thermodynamik und nachhaltige Antriebssysteme
Institute of Thermodynamics and Sustainable Propulsion Systems

Technische Universität Graz / Graz University of Technology
A-8010 Graz, Inffeldgasse 25c/V
Elisabeth Holler
Tel. +43/316-873-30023, Fax: +43/316-873-10 30231
E-Mail: elisabeth.holler@ivt.tugraz.at

CO-LOCATED EVENTS

Award
Ceremony
at
CONGRESS Graz

Prize money
€ 7,000

**4th LEC
Data
Challenge**

LEC DATA CHALLENGE 2025

With the **4th LEC Data Challenge**, we would like to encourage students and practitioners of various disciplines who are enthusiastic about data to develop a data-driven solution to an application-oriented problem in the field of large engines. This year, the task is to accurately predict key engine performance parameters. The challenge is to use not only engine control parameters as model inputs, but also to incorporate information from the engine's heat release rate. This will further facilitate the generation of physically meaningful results.

The three best solutions will be recognized at the award ceremony at **Congress Graz on the evening of September 3, 2025**, during the welcome reception of the conference "Sustainable Mobility, Transport and Power Generation". More detailed information can be found at www.lec.at/datachallenge



WORLD-CLASS RESEARCH FOR A SUSTAINABLE FUTURE:

LEC

itnA

FVT



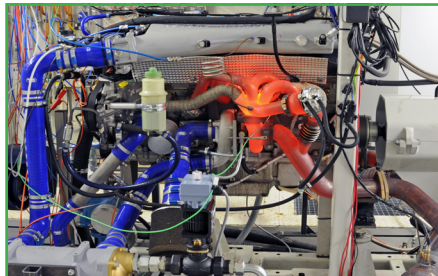
Green Energy and Transport Systems for a Sustainable Tomorrow

LEC, a world-leading research center for large engines and a COMET-K1 Competence Center, develops visionary concepts for sustainable energy and transportation.

For over 20 years, it has contributed to global decarbonization.

Its unique infrastructure includes a lab for fundamental research, test benches for single cylinders and full engines (up to 3.5 MW), operable with all conventional and alternative fuels (such as hydrogen, ammonia, methanol, etc.)

www.lec.at



Intensive Research on Sustainable Propulsion Systems for a wide Range of Applications: from Hand-held Tools to Large Engines

Combustion engines with alternative fuels, fuel cells and electrification as key topics: from basic research to vehicles

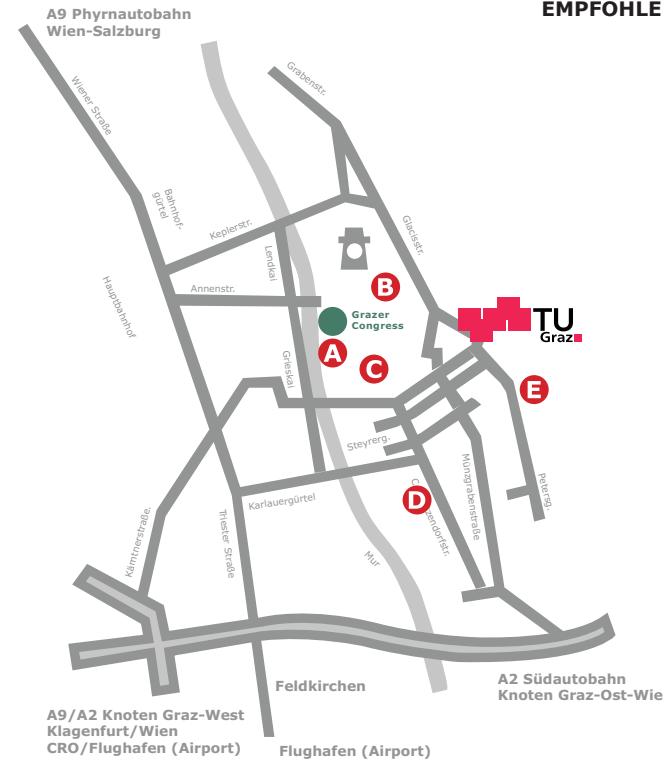
Investigation and development of different hydrogen-based combustion concepts over more than 20 years

10 modern test benches with Hydrogen supply of up to 600 bar, chassis dynamometers for motorcycles, passenger cars and trucks (hydrogen-compatible).

www.fvt.at

HOTELRESERVIERUNGEN / ACCOMMODATION

EMPFOHLENE HOTELS / RECOMMENDED HOTELS



- A** Hotel Aiola Living
- B** Hotel NH Graz City
- C** Hotel Gollner
- D** Best Western Plus Plaza Graz
- E** Hotel ibis styles Graz Messe

Details finden Sie unter / Details can be found at:
www.itna.tugraz.at/smt/de/informationen/hotels.html

Wir bitten Sie, Ihre Hotelbuchung selbst rechtzeitig vorzunehmen. Mit den angeführten Hotels wurde ein limitiertes Kontingent vereinbart. Bitte reservieren Sie so schnell wie möglich und geben Sie bei Ihrer Reservierung unbedingt das Symposium „**SMT25**“ an, um Sonderkonditionen zu erhalten.

*Please be sure to book a room well in advance. A limited number of rooms have been reserved at the hotels listed above. When reserving your accommodation, simply indicate the Symposium „**SMT25**“ in order to receive special conditions.*

Weitere Informationen über Graz sowie einen Hotelführer finden Sie auf folgender Web-Seite:

www.graztourismus.at

Further information about Graz and a guide to hotels can be found at: www.graztourismus.at

REGISTRIERUNG / REGISTRATION

TAGUNGSGEBÜHR:

Frühbucherbonus: € 1.260,- (ab 1. Juli 2025: € 1.380,-)

Es wird keine Mehrwertsteuer verrechnet.

Inkl. Konferenzunterlagen, Mittagessen und Kaffeepausen.

Hochschulangehörige: € 630,- (ab 1. Juli 2025: € 700,-)

CONFERENCE FEE:

Early bird registration: € 1.260,-

(For registration after July 1, 2025: € 1.380,-)

Value Added Tax (VAT) will not be charged.

Includes proceedings, coffee breaks and lunches during the conference.

Participants from universities: € 630,- (after July 1, 2025: € 700,-)

1. Bank: „Bank Austria – Creditanstalt“ in Graz

IBAN-Nr: AT35 1200 0516 5610 1832, BIC: BKAUATWW

Kontoname / Account name: „Tagung SMTP“

Bei Banküberweisungen sind die Bankspesen und die Kommission von jedem Teilnehmer selbst zu tragen. Bitte unbedingt Name und Adresse anführen.

Please note that bank transfers must be made net of bank charges and commission.

To avoid any confusion, participants are requested to indicate their names and addresses clearly on transfer orders.

2. Kreditkarte: Es werden Master- und Visakarte akzeptiert.

Credit cards: MasterCard and Visa are accepted.

Bitte um Ihre Anmeldung: <https://www.itna.tugraz.at/sntp/de/registrierung.html>

Die Bestätigung für die Anmeldung erfolgt umgehend.

Please register online: <https://www.itna.tugraz.at/sntp/en/registration.html>

Your registration will be confirmed immediately.

STORNOBEDINGUNGEN:

Bei schriftlichem Storno bis spätestens 31. Juli 2025 erfolgt eine Rückvergütung von 50%.

Bei einem späteren Storno erfolgt keine Rückvergütung.

CANCELTATION:

For cancelation in writing by July 31, 2025, refunds of 50% will be made.

No refunds will be made after this date.