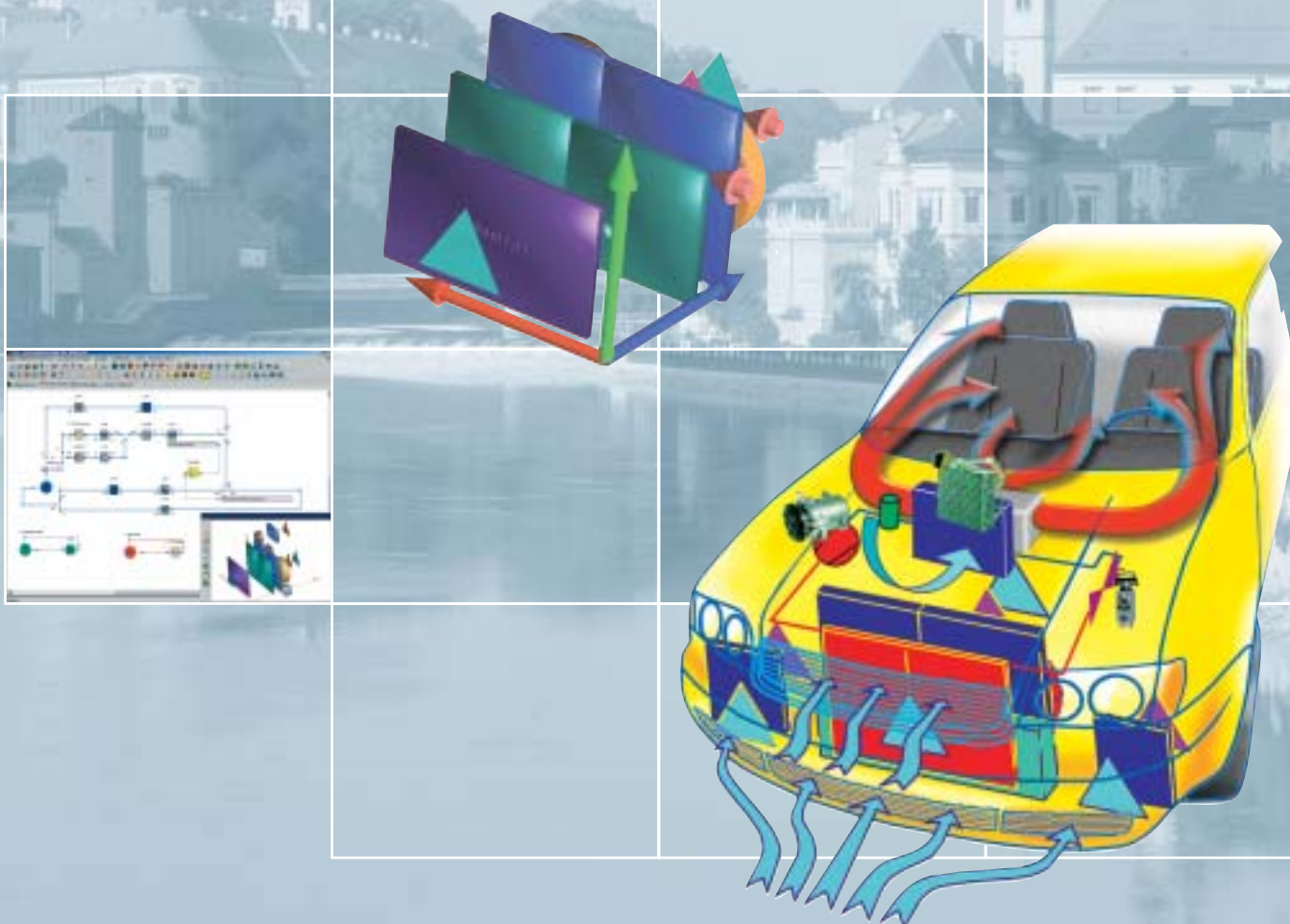


KULI User Meeting 2005



Fahrzeugwärmemanagement
Vehicle Thermal Management Applications

www.kuli.at

29. Juni - 1. Juli 2005, Steyr, Österreich
29th of June - 1st of July, 2005, Steyr, Austria

 **MAGNA STEYR**



Innovation und Tradition

Die Optimierung des Fahrzeugwärmemanagements ist heute mehr denn je ein wichtiger Bestandteil in der Fahrzeugentwicklung. Es ist unumgänglich thermische Einflüsse des Motorkühlpakets bzw. der Klimaanlage auf den Fahrbetrieb bereits in die Designphase einfließen zu lassen um für Nachfolgemodelle und Varianten zeitintensive und kostspielige Entwicklungsschleifen zu vermeiden. KULI hilft Ihnen solche Aufgaben zu lösen.



Beim 5. Internationalen KULI User Meeting referieren Anwender aus Industrie (OEM und Zulieferer) und Wissenschaft über Ihre Erfahrungen in der virtuellen Systemauslegung. Diskutieren Sie mit Referenten und den Teilnehmern ihre spezifischen Fragen und vertiefen Sie bei den Workshops am 1. Juli anhand anschaulicher Praxisbeispiele Ihre Erfahrungen - wir halten dazu eine 2-monatige KULI Testlizenz für Sie bereit.

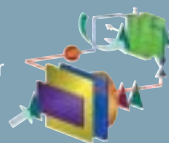
Abschließend laden wir zu einem Werksrundgang in der BMW Motoren GmbH mit Fachvortrag zum Thema Dieselmotorenentwicklung ein. Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme, um Sie neben einem erlesenen Menü an Fachvorträgen auch mit kulinarischen Gustostückerl und österreichischem Brauchtum zu erfreuen.



Innovation and tradition

Today, more than ever before, optimization of vehicle thermal management is of primary importance in vehicle development. Integration of the influence on driving behavior of the engine cooling pack or the air conditioning unit in the design phase is unavoidable if time-intensive and costly development loops for successors and variants are to be avoided. KULI helps you find the appropriate solution for these problems.

At the 5th International KULI User Meeting, users from industry (OEM and suppliers) and science report on their experience in virtual system design.



Discuss your specific problems with the experts and delegates and extend your experience by means of practical examples at the workshops on 1st July - we are also offering a 2-month KULI evaluation license.

Finally, we would like to invite you to a factory tour at BMW Motoren GmbH including a presentation on the topic of diesel engine development. We are looking forward to your participation so that we can spoil you with our exquisite menu of technical presentations, culinary specialties and Austrian customs.



Organization / Registration:

Engineering Center Steyr GmbH & Co KG
Anneliese Schmidthaler
Phone: ++43 7435 501 303
Fax: ++43 7435 501 300
E-mail: a.schmidthaler@ecs.steyr.com

KULI USER ME

Dienstag, 28. Juni – Tuesday, 28th of June

18:00 Empfang im Hotel Mader –
Welcome reception at Hotel Mader

Mittwoch, 29. Juni – Wednesday, 29th of June

8:15	Transfer Veranstaltungsort – Transfer venue site	
8:30	Anmeldung - Registration	
	Vorsitzender - Chairman: Prof. H. Eichlseder, TU Graz	
9:00	Begrüßung, Information über Ablauf des User Meetings Welcome address, information about course of the user meeting	R. Reitbauer ECS
9:15	Plenarvortrag: Thermodynamik und Wärme-management von Verbrennungsmotoren – ein lohnenswertes Forschungsthema? Plenary lecture: Thermodynamic and thermal management in IC engines – a worthwhile research topic?	Prof. H. Eichlseder TU Graz, A
10:00	KULI Neuheiten KULI news	J. Hager ECS
10:30	Kaffeepause - Coffee break	
11:00	Systemmodellierung und transiente KULI Simulation – Anforderungen eines Systemlieferanten System modelling and transient KULI simulation – system supplier demands	J. Böbel Modine Europe, D
11:30	Betriebssichere Auslegung von Kühlsystemen durch Robustheitsbewertungen in der frühen Entwicklungsphase Reliable an robust design of cooling systems in an early stage of the development process	W. Puntigam vif Graz, A
12:00	Heavy duty cooling system analysis for commercial vehicles Hochleistungskühlsystemberechnung für Nutzfahrzeuge	D. Van der Maarel Volvo Truck Corp., S
12:30	Mittagessen - Lunch break	
14:00	Mobile Klimaanlage mit CO₂ als Kältemittel – Simulations- und Messergebnisse Mobile HVAC-system with CO ₂ as refrigerant – result of simulation and measurements	Dr. R. Rieberer TU Graz, A
14:30	Zentraler Einsatz des KULI Motormodells in der Aggregatekühlung und Klimatisierung bei AUDI Central application of the KULI engine model in aggregate cooling and climate control at AUDI	M. Kronbichler AUDI AG, D
15:00	A novel approach to tractor cooling system design Traktorkühlsystemdesign – eine neue Herausforderung	Dr. M. Kar John Deere, USA
15:30	Kaffeepause - Coffee break	
16:00	Argumente für 1D Simulation in einer 3D Welt Motivations for 1D simulation in a 3D world	C. Rathberger ECS
16:30	Gastvortrag Guest lecture	
17:00	Vortragsende 1. Tag - End of first day's lectures	
19:00	Transfer St. Ulrich	
20:00	Abendveranstaltung – Social evening Landgasthof Mayr, St. Ulrich	

ETING AGENDA

Donnerstag, 30. Juni – Thursday, 30th of June

	Vorsitzender - Chairman: R. Reitbauer, ECS	
9:00	Begrüßung Welcome address	B. Unger ECS
9:15	Adjustments of a 1D engine cooling system model to wind tunnel test results Abstimmung eines 1D Motorkühlsystems mit Windkanal Testergebnissen	M. Masera Valeo Thermique Moteur, F
9:45	Model based sensitivity analysis of automotive underhood thermal system Modellbasierte Sensitivitätsanalyse im Motorkühlsystem	S. Rahman DaimlerChrysler, USA
10:15	Kaffeepause - Coffee break	
10:45	Einfluss der 3D-CFD-Modellierungstiefe des Lüfters auf die gekoppelte 1D-3D Simulation eines Kühlpaketes 3D-CFD fan modelling and its influence onto the coupled 1D-3D simulation of a cooling package	H. Petutschnig AVL, A
11:15	Instationäre Simulation des Kühlsystems von Sportwagen mit KULI Transient simulation of cooling system for sports cars with KULI	A. Koller Porsche, D
11:45	Multiobjective optimization in commercial vehicle cooling layout Mehrzioptimierung bei der Auslegung von LKW-Kühlsystemen	N. Fateh Esteco, USA
12:15	Mittagessen - Lunch break	
13:15	Resümee und Ausblick Resume and prospects	R. Reitbauer ECS
13:30	Transfer	
14:00	Werksrundgang bei BMW Motoren GmbH, Steyr Company tour BMW Motoren GmbH, Steyr	
15:45	Vortrag: BMW Motorenentwicklung Lecture: BMW engine development	Dr. H. Kratochwill BMW, A
16:15	Transfer hotel	

Freitag, 1. Juli – Friday, 1st of July – Workshops at ECS St. Valentin

8:15	Transfer St. Valentin	
9:00	KULI Workshops: Newcomer, Experienced	
12:30	Mittagessen – Lunch break	
13:30	KULI Workshops continued	
16:00	Farewell	

KULI Workshops - frischen Sie Ihr KULI Wissen auf

Die KULI-Workshops bieten Ihnen eine ideale Gelegenheit, KULI besser kennen zu lernen. Im Newcomer-Workshop lernen Einsteiger die Grundprinzipien von KULI anhand von Beispielen direkt am Computer kennen. Im Advanced-Workshop werden fortgeschrittene Themen wie Motormodell, Abstimmung von AC-Kreisläufen, Optimierungsmöglichkeiten etc. präsentiert. Außerdem besteht die Möglichkeit zu individuellen Diskussionen mit den KULI-Spezialisten des ECS.

KULI Workshops - Brush Up Your KULI Knowledge

The KULI workshops provide an ideal opportunity to get even more familiar with KULI. Beginners receive guided hands-on experience in the newcomer workshop. During the workshop for experienced users more sophisticated features of KULI like the engine model, adjustment of a/c-circuits, optimization possibilities, and more will be presented and explained. Furthermore, the KULI specialists of the ECS are available for individual discussions.

Veranstaltungsort
Museum Arbeitswelt, Steyr
Sprache
Deutsch/Englisch (simultan)
Leistungen

Tagungsband, Empfang am Vorabend, Mittagessen, Snacks, Abendprogramm, KULI Workshop inkl. 2-monatiger Testlizenz

Unterkunft
Hinweise entnehmen Sie bitte beigefügtem Zimmerreservierungsformular

Venue of the conference
Museum Arbeitswelt, Steyr
Language
German/English (simultaneous)
Services

Congress proceedings, welcome reception, lunches, snacks, social evening, KULI workshop incl. evaluation license for 2 months

Accommodation
Information can be found on the attached room reservation form



KULI modules

KULI light

- Design of cooling system concepts
- Fluid and air network design
- Analyzing of existing cooling systems

KULI base

- Design of cooling system concepts
- Fluid and air network design
- Analyzing of existing cooling systems
- expandable with KULI modules



KULI climate control

- Comfort simulation in vehicles
- Passenger compartment model
- CO₂ or R134a

KULI advanced

- Enhanced software integration



KULI optimize

- Automatic optimization algorithms

KULI com

- Open interface with com commands
- Interface to Matlab/Simulink

KULI cfd

- Interface to CFD-software

KULI drive

- Heating up and cooling down processes



KULI transient

- Variable boundaries

KULI driving simulation

- Virtual driving

KULI engine model

- Heat flux analysis



KULI hvac

- Comfort simulation in vehicles
- Passenger compartment model
- CO₂ or R134a



KULI mediaX

- KULI material properties can be used from external programs



KULI components

- Scaling, comparison, extrapolation and data exchange

