



European Metrology Association
for Thermal Energy Measurement EMATEM e. V.

20. Internationale EMATEM-Sommerschule
20th International EMATEM-Summer School

„Aktuelle Themen der Wärmemengen- und Durchflussmesstechnik“
„Actual topics in thermal energy and flow measurement“

Dienstag 17. September 2024/ Tuesday 17 September 2024

17:00 – 19:00 Uhr - Mitgliederversammlung 2023
17:00 – 19:00 o'clock - General meeting 2023

ab 19:30 Uhr gemeinsames Abendessen / *from 19:30 dinner together*
im Klosterstübl

Mittwoch 18. September 2024 / Wednesday 18 September 2024

Messwesen, Normung, Prüfprogramme, Konformitätsuntersuchungen Legal Metrology, standardization, test programs, conformity assessments
--

ab/from 08:45	Registrierung/ Registration	G. Eichhorn
09:00 – 09:10	Eröffnung, Begrüßung (durch den Vorstand) <i>Welcome / Opening (by the management board)</i>	J. Rose, J. Wien, H. Spoor
09:10 – 09:40	Gesetzliches Messwesen, Entwicklungen Technischer Richtlinien und PTB-Anforderungen <i>Legal metrology, developments of technical guidelines and PTB requirements</i>	S. Baack PTB
09:40 – 09:55	Diskussion / <i>Discussion</i>	
09:55 – 10:10	Workitems zur Entwicklung der EN 1434 <i>Work items for the development of EN 1434</i>	J. Rose, PTB
10:10 – 10:20	Diskussion / <i>Discussion</i>	
10:20 – 10:50	<i>Kaffeepause / coffee break</i>	
10:50 – 11:00	Die Revision der OIML R 75 <i>The Revision of OIML R 75</i>	K. Jousten, PTB
11:00 – 11:10	Diskussion / <i>Discussion</i>	
11:10 – 11:25	Metrologie schnellansprechender Wärmezähler - Aktueller Status von Projekt & Prüfstand <i>Metrology of fast-responding thermal energy meters - current state of the project and the testing facility</i>	M. Kühn, PTB
11:25 – 11:35	Diskussion / <i>Discussion</i>	
11:35 – 11:55	WÄRMEENERGIEZÄHLER Schnelles Prüfverfahren für den kompletten Zähler und die Teilgeräte <i>THERMAL ENERGY METER Fast response test method for complete meter and subassembly</i>	Luisfilippo Lanza Hemina S.p.A.
11:55 – 12:10	Diskussion / <i>Discussion</i>	
12:10 – 13:00	<i>Mittagessen / lunch</i>	
13:00 – 13:20	Überprüfung des EN 1434 Strömungsstörungstests und dessen Weiterentwicklung <i>Review of the EN 1434 flow disturbance test and its ongoing development</i>	K. Hertha- Dunkel, St. Rademacher PTB/WSG
13:20 – 13:35	Diskussion / <i>Discussion</i>	

13:35 – 13:55	Messung der Ansprechzeit im Kontext der Zulassung und der Qualitätssicherung für die Fertigung von TEM-Temperaturfühler <i>Measurement of the response time in the context of approval and quality assurance for the production of TEM-temperature probes</i>	P. Hermann, Testo Sensor GmbH
13:55 – 14:10	Diskussion / <i>Discussion</i>	
14:10 – 14:35	Kaffeepause / <i>coffee break</i>	
14:35 – 14:55	Qualifizierende Eintauchtiefe von \varnothing 5,2 mm Temperaturfühlern – Experimentelle Bestimmung in verschiedenen Aufbauten sowie eine kritische Diskussion über Einflussgrößen und der Testbeschreibung in EN 1434 und EN IEC 60751 <i>Qualifying immersion depth of \varnothing 5.2 mm temperature probes – Experimental determination in different set-ups and a critical discussion about influence quantities and the test description in EN 1434 and EN IEC 60751</i>	Ivan Jursic Jumo
14:55 – 15:10	Diskussion / <i>Discussion</i>	
15:10 – 15:30	Thermische Ansprechzeit von kurzen direkten Temperaturfühlern – Experimentelle Bestimmung in verschiedenen Aufbauten und Konsequenzen in einer realen Installation <i>Thermal response time of short direct sensors – Experimental determination in different set-ups and consequences in a real installation</i>	C. Bombis, Kamstrup
15:30 – 15:45	Diskussion / <i>Discussion</i>	
16:15 – 22:30	Ausflug Chiemsee + gemeinsames Abendessen / <i>Trip to Chiemsee + dinner</i>	

Donnerstag 19. September 2024 / Thursday 19 September 2024

Messverfahren, Messtechnik, Praxisberichte <i>Measurement method, Measurement technology, Field reports</i>		
09:00 - 09:20	<p>„AGFW- Ringversuch Durchflusssensoren 2023 in staatlich anerkannten Prüfstellen für Wärme“</p> <p>Methodik, Auswertungsansätze, Ergebnisse, Erkenntnisse für zukünftige Ringversuche</p> <p><i>“AGFW - intercomparison of flow in State-approved testing facilities for thermal energy 2023”</i></p> <p><i>Methodologies, evaluation, results, findings for future intercomparisons</i></p>	N. Mathies, Krohne Messtechnik
09:20 – 09:35	Diskussion / <i>Discussion</i>	
09:35 – 09:55	<p>Ringvergleich zur spezifische Wärmekapazität von Wärmeträgerflüssigkeiten</p> <p><i>Intercomparison of Specific Heat Measurements on Heat Transfer Fluids</i></p>	<i>To be announced</i>
09:55 – 10:10	Diskussion / <i>Discussion</i>	
10:10 – 10:40	<i>Kaffeepause / coffee break</i>	
10:40 – 11:00	<p>Status Q-Sweep EMATEM Projekt</p> <p><i>Status Q-Sweep EMATEM Project</i></p>	H. Spoor, Sontex S.A. (A. Rombach)
11:00 – 11:15	Diskussion / <i>Discussion</i>	
11:15 – 11:55	<p>FEM-Simulation zur Konzeptionierung eines schnellansprechenden Temperaturfühlers/ <i>FEM-modeling for concept design of fast-responding temperature probes</i></p> <p>Vorstellung zum Forschungsprojekt: Innovative Ansätze zur Verbesserung der Genauigkeit thermischer Energiemessung durch Simulation und Analyse der Einbaustellen</p> <p><i>Introduction to the research project: Innovative approaches to improving the accuracy of thermal energy measurement by simulating and analysing the installation points</i></p>	T. Lapp, JUMO D.Bott, JUMO
11:55 – 12:10	Diskussion / <i>Discussion</i>	
12:10 – 13:00	<i>Mittagessen / lunch</i>	

13:00 – 13:20	Projekt MoniGeoFluid – Flüssigkeits-Monitoring in kalten Nahwärmenetzen Systembeschreibung, Labor- und Felduntersuchungen mit verschiedenen Flüssigkeiten, Energiemessung, Anforderungen aus Anwendersicht <i>Project MoniGeoFluid – Fluid monitoring in low temperature district heating/cooling networks</i> <i>System description, lab and field investigations with various liquids, energy metering, application requirements</i>	M. Lugmair, P. Holoch, FH Salzburg / Belimo
13:20 – 13:35	Diskussion / <i>Discussion</i>	
13:35 – 13:55	Erkenntnisse und Ableitungen für die Wohnungswirtschaft aus der Techem-Verbrauchskennwertestudie 2022 / 2023 <i>Findings and conclusions for the German housing industry from the Techem consumption data study 2022/2023</i>	A. Kähler, Techem/TRIOS
13:55 – 14:10	Diskussion / <i>Discussion</i>	
14:10 – 14:30	Aktiv angeströmte Heizkörper und ihr Einfluss auf die Messrichtigkeit von Heizkostenverteilern <i>Actively radiated heating bodies and their influence on the measuring accuracy of heat cost allocators</i>	J. Wien, MINOL
14:30 – 14:45	Diskussion / <i>Discussion</i>	
14.45 – 15:00	Zusammenfassung / Ausblick <i>Summary / Outlook</i>	J. Rose, J. Wien, H. Spoor
	<i>Abreise / Departure</i>	

Es werden wieder Simultanübersetzungen englisch / deutsch und deutsch / englisch angeboten.

Simultaneous translations will be offered in English / German and German / English.