

Kooperationen Abteilung 1, Mechanik und Akustik

Aufstellfehler und Stufeneffekt bei der Geschwindigkeitsüberwachung

Vergleichsmessungen absichtlich falsch bedienter, geeichter Geschwindigkeitsmessgeräte an der Referenzanlage der PTB an der Bundesallee, mit dem (bisher vergeblichen) Versuch, falsche Messwerte zu provozieren.

→ S. Smykowski, Prof. Dr. K. Bengler, Lehrstuhl für Ergonomie, TU München

Dr. Frank Märtens (FB 1.3/1.31 Geschwindigkeitsmessgeräte)

Praxisversuche zur Geschwindigkeits- und Abstandsüberwachung im Straßenverkehr mit GNSS-basierten Messsystemen

Praxistests zur Abschätzung von Messunsicherheit und Zuverlässigkeit von Verkehrsüberwachungsgeräten, die sich auf Signale von globalen Satellitennavigationssystemen stützen.

→ M. Rehm, Polizeiakademie Hessen, Wiesbaden

Dr. Frank Märtens (FB 1.3/1.31 Geschwindigkeitsmessgeräte)

Wissenschaftliche Begleitung des Pilotversuchs zur Geschwindigkeitsüberwachung mittels Abschnittskontrolle

Messung und Auswertung des Fahrerverhaltens in den verschiedenen Stadien der Installation und Inbetriebnahme des deutschlandweit ersten Straßenabschnitts mit sogenannter Abschnittskontrolle der gefahrenen Geschwindigkeit.

→ Niedersächsisches Ministerium für Inneres und Sport

Dr. Johannes Kupper (FB 1.3/1.31 Geschwindigkeitsmessgeräte)

Zusammenarbeit bei der Bewahrung und Verwaltung der nationalen Normale zur Darstellung und Weitergabe der Volumeneinheit für HD-Erdgas

Bewahrung u. Darstellung der Volumeneinheit für HD-Erdgas durch PTB auf Prüfstand pigsar; Weitergabe der Volumeneinheit durch Prüfstand pigsar; Durchführung von KC-Vergleichsmessungen auf Prüfstand pigsar; Ermittlung des deutschen Beitrages für harmonisierten europäischen Erdgas-m³

→ Kooperationspartner Vier Gas Services

Dr. Bodo Mickan (FB 1.4/1.43 Hochdruck Gas)

Zusammenarbeit bei Rückführung der Strömungsmessgröße Geschwindigkeit

Gemeinsame F&E-Arbeiten hinsichtlich messtechnischer Rückführung der Strömungsmessgröße Geschwindigkeit; Nutzung des WindGuard Kalibrierwindkanals als Referenzwindkanal für die PTB

→ Kooperationspartner WindGuard

Dr. Harald Müller (FB 1.4/1.41 Strömungsmesstechnik)

Wissenschaftliche Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Hochdruck-Gasmengenmessung

Die Zusammenarbeit bezieht sich auf die Projektierung, den Bau und den Betrieb einer Loop-Anlage auf dem Prüfstand pigsar; wesentliche PTB-Aufgaben sind: Neukonzeptionierung der Rückführungskette, metrologische Begleitung des Prüfstandneubaus und Weiterentwicklung der Primärrealisierung

→ Kooperationspartner Vier Gas Services

Dr. Helmut Többen (FB 1.4 Gase)

Wissenschaftliche Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Vermessung des von einem Luftultraschall-Array erzeugten Schallfeldes

Ein hochintensives fokussierendes Luftultraschallarray wurde auf seine schalltechnischen Eigenschaften und auf die Exposition eines möglichen Anwenders hin im Detail untersucht. Zunächst wurde das Schallfeld vor dem Array in hoher räumlicher Auflösung quantisiert. Inbegriffen waren verschiedene Betriebsmodi und verschiedene Leistungsstufen des Displays. Als Kennwerte des Schallfeldes wurden unter anderem Größen nach VDI 3766 herangezogen. Die räumlich detaillierten Untersuchungen wurden dann durch Einzelpunktmessungen ergänzt. Die Schalleexposition eines potenziellen Benutzers wurde anhand geeigneter Methoden vermessen und für realistische Praxissituationen eingeschätzt.

→ Robert Bosch GmbH

Dr. Christoph Kling (FB 1.6 „Schall“)

CCM.D-K3 “Density of OIML weights with nominal mass 20 g, 200 g, 1000 g”

CCM Schlüsselvergleich für die Dichte von Festkörpern

→ Kooperationspartner: A*STAR (SG), BEV (AT), BIPM, CENAM (MX), INMETRO (BR), INRIM (IT, Pilot), METAS (CH), NIM (CN), NIMT (TH), NIS (EG), NMIJ (JP), NMISA (SA), NRC (CA), PTB (DE, Co-Pilot)

Dr. Daniela Eppers (FB 1.82 Festkörperdichte)

EURAMET Project 1031 (EURAMET.M.D-K1.1): Solid Density Comparison

EURAMET Schlüsselvergleich für die Dichte von Festkörpern

→ Kooperationspartner: BEV (AT), CEM (ES), DZM (HR), EIM (GR), GUM (PL), INM (RO), INRIM (IT), LNE (FR), METAS (CH), MIKES (FI), NPL (UK), PTB (DE, Pilot), UME (TR), NIS (EG), NMIJ (JP), VNIIM (RU)

Dr. Horst Bettin (FB 1.8/1.82 Festkörperdichte)

EURAMET Project 1404 (EURAMET.M.D-S3): Solid Density Comparison

EURAMET Schlüsselvergleich für die Dichte von Festkörpern

→ Kooperationspartner: CEM (ES), INM (RO), NPL (UK), PTB (DE, Pilot)

Dr. Horst Bettin (FB 1.8/1.82 Festkörperdichte)

EURAMET Project 1300 (EURAMET.M.M-S7): Comparison of 500 kg Mass Standard

EURAMET Schlüsselvergleich für die Masse von Festkörpern

→ Kooperationspartner: AS METROSERT (EE), BEV (AT), BFKH (HU), BIM (BG), BOM (MK), CMI (CZ, Pilot), DMDM (RS), GUM (PL), IMBIH (BA), INM (RO), IPQ (PT), JV (NO), LATMB (LV), MBM (ME), METAS (CH), MIKES (FI), MIRS (SI), NMRO (UK), PTB (DE), SMD (BE), SP (SE)

Dr. Michael Borys (FB 1.81 Darstellung Masse)

COOMET supplementary comparison of 100 mg, 20 g, 1 kg and 10 kg mass standards (COOMET.M.M-S3, COOMET project 694/MD/16)

→ Kooperationspartner: INM (RO), NMI (MD), NSC (UA), PTB (DE)

Dr. Michael Borys (FB 1.81 Darstellung Masse)

COOMET key comparison of 50 mg, 50 g, 1 kg and 2 kg stainless steel mass standards (COOMET.M.M-S5)

→ Kooperationspartner: BelgIM (BY), GEOSTM (GE), INIMET (CU), KazInMetr (KZ), NSC (UA), PTB (DE), VMC (LT), VNIIM (RU)

Dr. Michael Borys (FB 1.81 Darstellung Masse)

EVV/AGME AA Getreideanalytik Pilotstudie

Pilotstudie zu Vergleichsmessungen von Getreideproben im EVV/AGME AA Getreideanalytik

→ Kooperationspartner: Bayerisches Landesamt für Maß und Gewicht, Eichdirektion Nord, Landesamt für Mess- und Eichwesen Berlin-Brandenburg, Landesbetrieb Mess- und Eichwesen Niedersachsen, Landesamt für Mess- und Eichwesen Rheinland-Pfalz, PTB

Dr. Michael Borys (FB 1.81 Darstellung Masse)

Nationaler Aräometer-Vergleich

Kalibrierung von 4 Aräometern

→ Kooperationspartner: Ludwig Schneider Messtechnik GmbH, Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz, ZMK-ANALYTIK GmbH, PTB

Dr. Daniela Eppers (FB 1.8/1.82 Festkörperdichte)

EMPIR project pres2vac "Industrial standards in the intermediate pressure-to-vacuum range"

u. a. Bau eines Mikromanometers mit integrierter Dichtemessung

→ Kooperationspartner: PTB (DE), CEM (ES), CMI (CZ), CNAM (FR), IMT (SI), IPQ (PT), SP (SE), TUBITAK (TR), CUNI (CZ), FCT-UNL (PT), UmU (SW), UTH (GR)

Dr. Daniela Eppers (FB 1.82 Festkörperdichte)

International Avogadro Coordination

Zusammenarbeit zur Bestimmung der Avogadro-Konstanten mit ^{28}Si

→ Kooperationspartner: BIPM, INRIM (IT), NMI-A (AU), NMIJ (JP), PTB (DE)

Dr. Horst Bettin (FB 1.8/1.83 Avogadro-Konstante)

Cooperation for density comparison by PFM

Gemeinsame F&E Arbeiten für Dichtevergleichsmessungen mit der Methode der Druckflotation

→ Kooperationspartner: NIM (CN), PTB (DE)

Dr. Daniela Eppers (FB 1.8/1.82 Festkörperdichte)

Scientific and Technological Cooperation in the Field of the Kilogram Realisation

Zusammenarbeit bei der Darstellung des neu-definierten Kilogramm

→ Kooperationspartner: NMIJ (JP), PTB (DE)

Dr. Horst Bettin (FB 1.8/1.83 Avogadro-Konstante)

Cooperation for the Determination of the Avogadro Constant and Kilogram Realisation

Zusammenarbeit bei der Bestimmung der Avogadro-Konstanten und der Darstellung des neu-definierten Kilogramm

→ Kooperationspartner: INRIM (IT), PTB (DE)

Dr. Horst Bettin (FB 1.8/1.83 Avogadro-Konstante)

Kilogramm-3 Projekt

Isotopen-angereicherte Silicium-Einkristalle für die zukünftige Definition und Darstellung des Kilogramm

→ Kooperationspartner: DNC (DE), IChHPS (RU), ECP (RU), IKZ (DE)

Dr. Horst Bettin (FB 1.8/1.83 Avogadro-Konstante)