



Akkreditierungsnummer STS 409
Akkreditierungsnorm ISO/IEC 17025:2005

STS-Verzeichnis

Seite 1 von 6

Prüfstelle für Eisenbahnrollmaterial und Maschinen

PROSE AG
Measuring & Testing, M & T
Zürcherstr. 41
CH-8400 Winterthur

Leiter:
QS-Verantwortlicher:
Telefon:
Telefax:
E-Mail:
Internet:
Erstakkreditierung:
Letzte Akkreditierung:
Aktuellste Version:

Andreas Siegrist
Peter Zwicky
+41 (0)52 262 74 00
+41 (0)52 262 74 01
info@prose.ch
[http:// www.prose.ch](http://www.prose.ch)
10.06.2004
10.06.2009
www.sas.ch (Akkreditierte Stellen)

Geltungsbereich der Akkreditierung per Januar 2010

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip ²⁾ (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, validierte eigene Verfahren)
Lauftechnische Messungen	Fahrsicherheit, Fahrwegbeanspruchung, Laufverhalten, Stabilität, Messung mit Messradsätzen, interne Kalibration von Messradsätzen, Messung mit H-Kraft Messaufnehmern, interne Kalibration von H-Kraft Messaufnehmern	Vollständige und vereinfachte Methoden mit Messgrößen entsprechend UIC 518, prEN 14363. Eigene Verfahren (2-087, Verfahrensweisung - Messradsätze). Applikation der Normen auf das jeweilige Fahrzeug und die jeweiligen Einsatzbedingungen.
Komfort	Fahrkomfortmessung mit Beschleunigungsmessungen	UIC 513, Ermittlung von Wz-Ziffern nach Sperling, Gewichtung nach ISO 2631
Wankwinkel, Neigekoeffizient	statische Messung oder dynamische Messung	EN 14363
Entgleisungssicherheit	statischer Test oder Test auf entsprechendem Prüfgleis	ORE B 55 Rp. 8 oder EN 14363



Akkreditierungsnummer
Akkreditierungsnorm ISO/IEC

STS 409
17025:2005

STS-Verzeichnis

Seite 2 von 6

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip ²⁾ (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, validierte eigene Verfahren)
Festigkeit statisch	für Fahrwerksrahmen, Komponenten, Anbauteile, Achswellen, Radscheiben, Fahrzeugrahmen und Fahrzeugkasten	EN 12633, UIC 566 und UIC 577
Festigkeit dynamisch auf Prüfständen	für Fahrwerksrahmen, Komponenten, Anbauteile, Achswellen, Radscheiben	UIC 515, UIC 615, prEN 13749, EN 13103, EN 13104, prEN 13979
Festigkeit dynamisch im Feld, Betriebslastkollektive	für Fahrwerksrahmen, Komponenten, Anbauteile, Achswellen, Radscheiben, Fahrzeugrahmen und Fahrzeugkasten	Eurocode 3 (ENV 1993), FKM-Richtlinien, eigene Verfahren (2-086, Verfahrensanleitung - Messungen von Betriebslastkollektiven), mit dem Kunden und/oder Aufsichtsbehörden vereinbarte Verfahren, DIN 45667
Lärmmessungen (Eisenbahnbereich)	<ul style="list-style-type: none"> • Innenlärm und Aussenlärm • Lärm bei Fahrt, Bremsung Anfahrt und im Stillstand • Luft- und Körperschall • Schallquellenlokalisation 	TSI Noise, EN ISO 3095, prEN ISO 3095 (TSI Noise erwähnt explizit prEN ISO 3095) und EN ISO 3381, UIC 644, UIC 651, ISO 3740, ISO 3741, ISO 3743, ISO 3744, ISO 3745, ISO 3746, ISO 3747, prEN 15892
Lärmmessungen an Geräten und Maschinen	Geräuschemissionen	MaLV (Maschinenlärmverordnung) SR 814.412.2 und Richtlinie 2000/14/EG Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen mit folgendem Normenbezug: ISO 3744, ISO 4871, ISO 11094, ISO 22868, ISO 8528
Lärmmessungen allgemein	Arbeitsplatz	ISO 6396



Akkreditierungsnummer
Akkreditierungsnorm ISO/IEC

STS 409
17025:2005

STS-Verzeichnis

Seite 3 von 6

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip ²⁾ (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, validierte eigene Verfahren)
Bremsystemprüfungen und -messungen	<ul style="list-style-type: none"> • statische und funktionale Tests und Messungen inklusive Zeitverhalten und Ausfallverhalten • dynamisch, Bremswegmessungen, thermische Belastung • Prüfungen des Gleitschutz- und des Schleuderschutzsystems (Antriebsregelung) 	<p>UIC Fahrzeuge, Bremsen (UIC 54) UIC 540, UIC 541-03, UIC 541-04, UIC 541-05, UIC 541-06, UIC 541-07, UIC 541-08, UIC 541-1, UIC 541-2, UIC 541-3, UIC 541-4, UIC 541-5, UIC 542, UIC 543, UIC 544-1, UIC 544-2, UIC 545, UIC 546, UIC 547 und UIC 549</p> <p>Regelungen für die brems-technische Beurteilung von Schienenfahrzeugen im Rahmen der Abnahme nach §32 EBO</p>
thermische Messungen	Luft und Materialtemperaturen	Eigene Verfahren (2-090 Verfahrens-anweisung - Temperaturmessung)
Indizieren	Leistungsbestimmung bei Dampfmaschinen mit Druckmessung in Nass- und Heissdampf sowie Hubmessung	Eigene Verfahren (2-084 Verfahrens-anweisung - Indizieren)
Rollmaterialbezogene Messungen an der Infrastruktur	Gleisgeometrie, Schienenrauheiten, Schienenprofile, Messungen an Zahnstangen, Bestimmung der äquivalenten Konizität	<ul style="list-style-type: none"> • Oberbaureglemente, die die entsprechende Infrastruktur beschreiben, z.B. in der Schweiz für Normalspurbahnen AB-EBV und SBB-Reglement 220.4. • UIC 518, TSI, EN 14363
Antriebsdynamik und Reibschluss	Messung der Zug- und Bremskraft und des Schlupfes, Prüfung des Verhaltens der Antriebsregelung und des Schleuderschutzsystems	Eigene Verfahren (2-085 Verfahrens-anweisung - Messungen von Kraftschluss, Antriebsschwingungen und Antriebsdynamik)



Akkreditierungsnummer
Akkreditierungsnorm ISO/IEC

STS 409
17025:2005

STS-Verzeichnis

Seite 4 von 6

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip ²⁾ (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, validierte eigene Verfahren)
Rauheitsmessungen	Messung der Rad- und Schienenrauheit	<ul style="list-style-type: none"> • Direkte Messung nach eigenen Verfahren, die die Anforderungen der EN ISO 3095 und der EN ISO 3381 erfüllen (2-088 Verfahrensanweisung – Schienen-Rauheitsmessungen), prEN 15610 • Indirekte Messung über Beschleunigungsmessungen nach Methode der TNO Institute of Applied Physics, Delft (NL)
Abklingrate Schienenfahrzeuge (Eisenbahnen), Trolleybusse	Messung des Abklingverhaltens von Schienen Erfassen des Z-v-Diagramms an: <ul style="list-style-type: none"> • Triebzügen • gleich bleibenden Kompositionen • universell einsetzbaren Lokomotiven • Trolleybussen 	EN 15461 eigene, validierte Verfahren nach Arbeitsanweisung SER-20-30-40 007818 DIN EN 50215
Schienenfahrzeuge (Eisenbahnen), Trolleybusse	Messen von leitungsgebundenen Störströmen und Netzurückwirkungen: <ul style="list-style-type: none"> - Psophometrische und frequenzselektive Beurteilung von Strömen - Erfassung mittels Rogowski-Spulen, Stromwandlern und / oder fahrzeugseitig installierten Wandlern 	eigene, validierte Verfahren nach Arbeitsanweisung SER-20-30-40 007819 Spezifikationen von Kunden und Netzbetreibern DIN EN 50215 DIN EN 50121 DIN EN 50238 ITU-T O.41
Schienenfahrzeuge (Eisenbahnen), Trolleybusse und Komponenten davon	Messen von: <ul style="list-style-type: none"> • Spannungen • Strömen 	Allgemein gültige Verfahren die dem Stand der Technik entsprechen DIN EN 50121-3-1 DIN EN 50153



Akkreditierungsnummer
Akkreditierungsnorm ISO/IEC

STS 409
17025:2005

STS-Verzeichnis

Seite 5 von 6

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip ²⁾ (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, validierte eigene Verfahren)
Messgrössen	<ul style="list-style-type: none">• Leistungen• Leistungsfaktoren• Energien• Frequenzen• Klirrfaktoren• Widerständen• Induktivitäten• Kapazitäten <ul style="list-style-type: none">• Beschleunigungen (und abgeleitete Grössen)• Geschwindigkeit, Winkel-Geschwindigkeit• Weg. Abstand• Druck (pneumatisch und hydraulisch)• Dehnung (daraus auch Spannung (mechanisch), Längs-, Torsions- und Biegungskräfte)• Temperatur• Strom, Spannung (elektrisch)• Durchfluss und Strömungsgeschwindigkeit (pneumatisch)	DIN EN 50155 DIN EN 50163 DIN EN 50215 DIN EN 50238 PROSE baut keine eigenen Aufnehmer (ausser wo angegeben), sondern wendet handelsübliche Aufnehmer im spezifizierten Einsatzbereich entsprechend dem Stand der Technik an. Teilweise sind nachfolgend spezifische Normen angegeben EN 15461 • Handelsübliche und eigene Aufnehmer (Applikation von Dehnmessstreifen, interne Kalibration)



Akkreditierungsnummer
Akkreditierungsnorm ISO/IEC

STS 409
17025:2005

STS-Verzeichnis

Seite 6 von 6

Produkte- oder Stoffgruppe, Tätigkeitsgebiet	Messprinzip ²⁾ (Merkmale, Messbereiche, Prüfungsarten)	Prüfverfahren, Bemerkungen (nationale, internationale Normen, validierte eigene Verfahren)
Messgrößen	<ul style="list-style-type: none"> • Schalldruck, -intensität, -leistung (und abgeleitete Grössen) • Frequenz, Zählung, Zeit • Profil (Rad, Schiene und Gesamtfahrzeug) • Rauheit (Schiene und Rad) <p>und die daraus abgeleiteten Grössen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spannungen (elektrisch, AC/DC) • Ströme (elektrisch, AC/DC) • Geschwindigkeiten • Kräfte 	<ul style="list-style-type: none"> • IEC 651, IEC 804, ISO 354, ISO 717, ISO 3740, ISO 3741, ISO 3743, ISO 3744, ISO 3745, ISO 3746, ISO 3747, EN ISO 3095, EN ISO 3381, prEN 15892, ISO 4871, ISO 11094, ISO 22868, ISO 8528 • Spezialanwendung von Wegmessungen • EN ISO 3095/EN ISO 3381/prEN 15610

Abkürzungen:

UIC	Internationaler Eisenbahnverband / International Union of Railways (Grundbegriff franz: Union internationale des chemins de fer)
ORE	Forschungs- und Versuchsamt des Internationalen Eisenbahnverbandes / Office for Research and Experiments of the International Union of Railways
ENV	EN Vornorm/ EN pre-norm
FKM	Forschungskuratorium Maschinenbau /Forschungskuratorium Maschinenbau
TSI	Technische Spezifikationen für die Interoperabilität / Technical Specifications for Interoperability
EBO	Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung / Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung
AB-EBV	Ausführungsbestimmungen zur Schweiz. Eisenbahnverordnung / Ausführungsbestimmungen zur Schweiz. Eisenbahnverordnung
TNO	Niederländische Organisation für Angewandte Naturwissenschaftliche Forschung / Institute of Applied Physics