

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11081-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 20.01.2022

Ausstellungsdatum: 20.01.2022

Urkundeninhaber:

**DB Systemtechnik GmbH
Prüflabor Aerodynamik
Völckerstraße 5, 80939 München**

Prüfungen in den Bereichen:

Untersuchungen zu aerodynamischen Lasten und Reaktionen im Schienenfahrzeugtechnischen Bereich sowie Messung meteorologischer Einflussgrößen

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11081-01-01

Messungen zur Bestimmung von aerodynamischen Lasten und Reaktionen im Schienenfahrzeugtechnischen Bereich sowie Messung meteorologischer Einflussgrößen*

Prüfbereich	Messgröße / Prüfungsparameter	Mess- und Prüfbereich	Charakteristische Prüfverfahren
Aerodynamische Last	Differenzdruck	(0,02 – 14) kPa (0,0005 – 2) kPa	TSI LOC&PAS EU 1302/2014
	Strömungsgeschwindigkeit	(0,1 – 90) m/s	TSI HS RST 2008/232/EG DIN EN 14067-4 DIN EN 14067-5
Aerodynamische Reaktion	Kräfte	(1 – 400) N (0,01 – 10) kN	TSI HS RST 2002/735/EG
	Weg	(0,001 – 1000) m	
	Auslenkung	(0,06 – 20) mm (0,3 – 100) mm 2 m	
	Beschleunigung	10 g	
Meteorologische Einflussgrößen / Randbedingungen	Temperatur	-40°C bis +60°C	VDI 3786
	Feuchte	12%r.F. -100%r.F	
	Absolutdruck	(800 – 1100) hPa	
	Windgeschwindigkeit	(0,05 – 5) m/s	
		(5 – 60) m/s	
	Windrichtung	1° - 360°	
Zuggeschwindigkeit	(0,1 – 400) km/h		

Charakteristische Prüfverfahren

<p>TSI LOC&PAS EU 1302/2014 2014-11</p>	<p>Verordnung (EU) Nr. 1302/2014 der Kommission vom 18. November 2014 über die Technische Spezifikation für die Interoperabilität des Teilsystems „Fahrzeuge – Lokomotive und Personenwagen“ des Eisenbahnsystems in der Europäischen Union: <i>4.2.6.2.1. Auswirkungen der Wirbelzone auf den Bahnsteig und auf Personen am Bahnsteig</i> <i>4.2.6.2.2. Druckimpuls an der Zugspitze</i> <i>4.2.6.2.3. Maximale Druckschwankung in Tunneln</i></p>
<p>TSI HS RST 2008/232/EG 2008-02</p>	<p>Entscheidung der Kommission vom 21. Februar 2008 über die technische Spezifikation für die Interoperabilität des Teilsystems Fahrzeuge des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems <i>4.2.6.2. Aerodynamische Auswirkungen fahrender Züge im Freien</i> <i>4.2.6.4. Maximale Druckschwankungen in Tunneln</i></p>
<p>TSI HS RST 2002/735/EG 2002-05</p>	<p>Entscheidung der Kommission vom 30. Mai 2002 über die technische Spezifikation für die Interoperabilität des Teilsystems Fahrzeuge des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems gemäß Artikel 6 Absatz 1 der Richtlinie 96/48/EG <i>4.2.13: Druckwelleneffekte (L245, p. 428-429)</i></p>
<p>DIN EN 14067-4 2019-06</p>	<p>Bahnanwendungen - Aerodynamik - Teil 4: Anforderungen und Prüfverfahren auf offener Strecke</p>
<p>DIN EN 14067-5 2011-01</p>	<p>Bahnanwendungen - Aerodynamik - Teil 5: Anforderungen und Prüfverfahren für Aerodynamik im Tunnel</p>
<p>VDI 3786 Blatt 2 2018-05</p>	<p>Umweltmeteorologie - Meteorologische Messungen für Fragen der Luftreinhaltung - Wind</p>
<p>VDI 3786 Blatt 3 2012-10</p>	<p>Meteorologische Messungen für Fragen der Luftreinhaltung - Lufttemperatur</p>
<p>VDI 3786 Blatt 4 2013-06</p>	<p>Meteorologische Messungen für Fragen der Luftreinhaltung - Luftfeuchte</p>
<p>VDI 3786 Blatt 16 2010-07</p>	<p>Umweltmeteorologie - Messen des Luftdrucks</p>

Verwendete Abkürzungen:

DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EG	Europäische Gemeinschaft
VDI	Verein Deutscher Ingenieure e. V.
TSI	Technische Spezifikation Interoperabilität