

Prüfung nach DIN 5510-2 Klasse S1-S5; SR1-SR2; ST1-ST2

Diese Norm gilt für Schienenfahrzeuge, die unter den Geltungsbereich der Eisenbahn Bau- und Betriebsordnung (EBO), der Eisenbahn Bau- und Betriebsordnung für Schmalspurbahnen (ESBO), der Magnetschwebbahn- Bau- und Betriebsordnung (MbBO) und der Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab) fallen. Sie dient dem Zweck, eine Klassifizierung des Brennverhaltens und der Brandnebenerscheinungen, die hierfür erforderlichen Prüfverfahren, die aus Gründen des vorbeugenden Brandschutzes erforderlichen Anforderungen an das Brennverhalten und an die Brandnebenerscheinungen der beim Bau der Fahrzeuge verwendeten Werkstoffe und Bauteile festzulegen.

Der Zweck der Prüfung nach DIN 5510-2:2009-05 in Verbindung mit DIN 53438 (S1) und DIN 54837 ist die Ermittlung des Brennverhaltens von Werkstoffen in Schienenfahrzeugen bei Beflammung mit einem Gasbrenner für ihre Klassifizierung nach Brennbarkeit, Rauchbildung und Tropfverhalten.

In der DIN 53438 bzw. DIN 54837 ist das Prüfverfahren beschrieben, die DIN 5510-2 enthält die Anforderungen, Prüfverfahren und Klassifizierungen.

- Für die Brennbarkeitsklasse S1 erfolgt die Prüfung nach DIN 53438-1 bis DIN 53438-3. Es werden mindestens 5 Proben als Kleinteil (siehe DIN 5510-2 Absatz 5.3 b) oder alternativ nach DIN 53438-1 bis DIN 53438-3 benötigt. Die Beflammung erfolgt in Einbaulage, wobei die im Einbauzustand des Kleinteils kritischste Beflammungsanordnung ausgewählt wird: Eine Flächenbeflammung, sofern die Kanten der Kleinteile im Einbauzustand abgedeckt sind bzw. eine Kantenbeflammung, sofern die Kanten der Kleinteile im Einbauzustand nicht abgedeckt sind. Zum Bestehen dieser Prüfung dürfen die am Kleinteil entstehenden Flammenspitzen eine Höhe von 15 cm, gemessen ab dem Auftreffpunkt der Brennerflamme, nicht übersteigen.

Gummi-Geier
Inhaber: André Geier
Sterkrader Str. 49-59
13507 Berlin

GUMMI-GEIER

GUMMI? GEIER!!!

USt-IdNr.: DE 271 095 479

Gummi-Geier, Sterkrader Str. 49-59, 13507 Berlin

Seite 2 von 2

- Für die Brennbarkeitsklasse S2 bis S5 erfolgt die Prüfung nach DIN 54837. Es werden ebenfalls mindestens 5 Proben mit den Maße 190 mm × 500 mm × Erzeugnisdicke benötigt. Bauteile wie Kopfstützen, Klappische, Armlehnen, Abdeckungen usw., die aufgrund ihrer Gestaltung oder Abmessungen die Entnahme von Probekörpern mit den Maßen 190 mm × 500 mm nicht zulassen, sind in Originalgröße oder in Form geeigneter Bauteilabschnitte zu prüfen. Ist an solchen Teilen keine Bewertung des geforderten Brandverhaltens möglich, kann die Prüfung an flächigen Modellen mit den Maßen 190 mm × 500 mm vorgenommen werden. Aus profilmförmigen Bauteilen, wie Fenster- und Türdichtungen, Streben, Schläuche, Abdeckleisten, Rohre, usw. sind 500 mm lange Abschnitte zu entnehmen (oder nach Tabelle 5 der DIN 5510-2)

Brennbarkeitsklasse	Rauchentwicklungsklasse	Tropfbarkeitsklasse
Bewertet wird die zerstörte Länge S2 ≤ 30 cm, Ablöschen ist zugelassen S3 ≤ 25 cm, Nachbrenndauer ≤ 100 s, kein Einzelwert ≥ 120 s S4 ≤ 20 cm, Nachbrenndauer ≤ 10 s S5 0 cm, Nachbrenndauer 0 s *)	Integral der Rauchdichte SR1 nicht erreicht > 100 %*min SR1 ≤ 100 %*min SR2 ≤ 50 %*min	ST1 - tropft/fällt brennend ab, Nachbrennzeit der Tropfen > 20 s ST2 - tropft/fällt nicht oder nicht brennend ab