Merkblatt

Dok. Nr.: 20250910-401

Einführung der DIN EN 15085:2025 Anpassung der DB-Richtlinie 951.0010

Ausgabe: 01.10.2025

DB Systemtechnik GmbH

Fachberatungsstelle Schweißtechnik

Dipl.-Ing. (FH) Frank Pickardt (IWE, IWI, ETSS)

Brandenburg-Kirchmöser, Oktober 2025

1. Vorbemerkungen

Inhalt dieses Merkblatts:

Aufgrund der Neuausgabe der DIN EN 15085 wird die DB-Richtlinie 951.0010, im Weiteren Ril. 951.0010 genannt, aktuell überarbeitet und demnächst als neue Version veröffentlicht. Die einzelnen Teile der DIN EN 15085 wurden zu unterschiedlichen Zeitpunkten veröffentlicht. Wo diese im Folgenden undatiert genannt sind, ist die aktuellste Version gemeint.

Dieses Merkblatt enthält bis zur Veröffentlichung der neuen DB-Richtlinie 951.0010 die wichtigsten Anforderungen an Konstruktion und Herstellung, die aus der neuen DIN EN 15085 resultieren. Es ist auf die Entwicklung und die schweißtechnische Fertigung von Schienenfahrzeugen sowie deren Bauteilen nach Ril 951.0010 anzuwenden.

2. Änderungen der DIN EN 15085 gegenüber älteren Ausgaben

Wesentliche normative Änderungen:

In diesem Abschnitt werden die wesentlichsten normativen Änderungen der neuen DIN EN 15085 erläutert, die für das Schweißen an Schienenfahrzeugen der DB AG relevant sind.

Klassifikationsstufe (CL)

Der Begriff „Klassifikationsstufe“, ersetzt in DIN EN 15085-2 den alten Begriff „Zertifizierungsstufe“. Die Klassifikationsstufe ist nicht mehr von der Schweißnahtgüteklasse abhängig, sondern von der Sicherheitsrelevanz des Bauteils. DIN EN 15085-2 enthält Tabellen, die die Einstufung von Bauteilen in die Klassifikationsstufen CL 1 bis CL 3 verbindlich regeln. Die Klassifikationsstufe CL 1 gilt für Bauteile mit hoher Sicherheitsrelevanz, CL 2 für Bauteile mit mittlerer Sicherheitsrelevanz und CL 3 für Bauteile mit niedriger Sicherheitsrelevanz.

Tätigkeitsbereiche

Der Begriff „Tätigkeitsbereich“ ist in DIN EN 15085-2 neu. Es werden nun im Zertifikat ausschließlich die Tätigkeitsbereiche aufgeführt, die der betreffende Schweißbetrieb umsetzt. Es gibt keine Ausschlüsse mehr („außer Konstruktion …“).
D = Konstruktion (Design);
P = Produktion / Neufertigung (Production) ;
S = Einkauf und Lieferung / Untervergabe (Supply)
M = Instandsetzung (Maintanance).

Konformitäts-Nachweis des Schweißbetriebs

Anstelle der nach DIN EN 15085-2:2008 erforderlichen Zertifizierung eines Schweißbetriebs, gibt jetzt der Auftraggeber die Art des Konformitätsbewertungsverfahrens vor.

Entsprechend dem nationalen Vorwort der DIN EN 15085-2:2025 kann die Bewertung der Konformität mit DIN EN 15085 von der

First Party (Erklärung durch den Hersteller selbst) oder der
Second Party (Erklärung durch den Auftraggeber) oder der
Third Party (Erklärung durch eine unabhängige dritte Stelle)
durchgeführt werden.

Für die Auswahl des jeweiligen Konformitätsbewertungsverfahrens ist DVS 1619 verbindlich anzuwenden. Für Bauteile von Eisenbahnfahrzeugen der Klassifikationsstufen CL 1 und CL 2 ist danach die Konformität durch eine „Third Party“ zu erklären. So ist dazu eine Hersteller-Zertifizierungsstelle zu wählen, die im „Online-Register EN 15085“ gelistet ist (Link: https://en15085.joincert.eu).

Schweißnahtgüteklassen (CP)

Die Schweißnahtgüteklasse „CP A“ ist nach DIN EN 15085-3:2023-07 in der Neufertigung zu vermeiden, da sie aus der Kombination „hohes Sicherheitsbedürfnis / hoher Beanspruchungszustand“, resultiert.

Die Schweißnahtgüteklasse CP A und CP B1 sind ausschließlich für voll durchgeschweißte Verbindungen (Stumpf- oder T-Stoß) anwendbar. Die Schweißnahtgüteklasse CP B2 ist auch für nicht durchgeschweißte Verbindungen möglich.

Die Schweißanweisungen (WPSen) für Schweißnähte der Schweißnahtgüteklasse CP C3 sind mindestens nach DIN EN ISO 15613 zu qualifizieren (Arbeitsprobe).

Schweißtechnische Konstruktionsunterlagen

Der Abschnitt 8 der DIN EN 15085-3:2023-07 „Schweißtechnische Konstruktionsunterlagen“ gibt die erforderlichen Angaben vor, die in Konstruktionszeichnungen und deren Stücklisten enthalten sein müssen. Im Abschnitt 8.2 wird die Konstruktionsprüfung durch die Schweißaufsichtsperson gefordert. Im Abschnitt 8.3 ist die Verwendung von Zeichnungen geregelt, die vor Einführung dieser Norm erstellt wurden.

Auswahl und Qualifizierung der Schweißzusätze

DIN EN 15085-4:2023-05, Anhang A enthält eine „Anleitung zur Auswahl der Schweißzusätze“. Entsprechend dem nationalen Vorwort zur DIN EN 15085-4 ist eine Produktzertifizierung auf Basis einer Qualifizierungsprüfung nach DIN EN 14532 erforderlich. Die Schweißzusätze mit einer Produktzertifizierung sind im „Online-Register EN 15085“ einzusehen (Link: https://en15085.joincert.eu).

ZfP-Prüfpersonal

DIN EN 15085-5:2023-05 verlangt nicht länger zertifiziertes ZfP-Prüfpersonal für die Prüfung von Schweißnähten der Prüfklassen CT 1 und CT 2. Die Qualifikation nach DIN EN ISO 9712 ist nun ausreichend. Entsprechend dem nationalen Vorwort ist es erforderlich, dass die Qualifizierung in regelmäßigen Abständen entsprechend DIN EN ISO 9712 validiert wird.

Sichtprüfung von Schweißnähten

DIN EN 15085-5:2023-05, ermöglicht, dass die direkte Sichtprüfung von Schweißnähten der Schweißnahtprüfklassen CT 1 und CT 2 nach DIN EN 15085-3 von anerkannten Schweißaufsichtspersonen oder qualifizierten Schweißinspektoren (z. B. IWI-C/S) durchgeführt werden kann. Voraussetzung ist der Nachweis eines jährlichen Sehtestes. Weiteres regelt DVS 1619.

Untervergabe von Schweißarbeiten

Neu sind die Regelungen zur Untervergabe von Schweißarbeiten.

DIN EN 15085-2:2024-03, Abschnitt 7 enthält die grundsätzlichen Anforderungen an die Untervergabe von Schweißarbeiten. Danach muss der Hersteller, welcher für die Lieferung des Endproduktes verantwortlich ist, vor der Bestellung des Bauteils bei seinen Unterlieferanten sicherstellen, dass diese die Anforderungen der DIN EN 15085 erfüllen. Für Bauteile der Klassifikationsstufe CL 1 muss der Hersteller eine Fertigungsprüfung beim Unterlieferanten durchführen. Er hat den Hauptauftraggeber über alle untervergebenen geschweißten Komponenten und die Unterlieferanten und deren Unterlieferanten informieren.

Erstmusterprüfung

DIN EN 15085-5:2023-05, Abschnitt 4.8 enthält die Anforderungen an eine Erstmusterprüfung geschweißter Komponenten im Rahmen einer Untervergabe. Die Erstmusterprüfung ist von qualifiziertem Schweißaufsichtspersonal nach DIN EN 15085-2, in Abhängigkeit von der Klassifikationsstufe durchzuführen (für CL 1-Bauteile: Stufe A, für CL 2-Bauteile: Stufe B, für CL 3-Bauteile: Stufe C).

Inhalt und Dokumentation der Erstmusterprüfung sowie Vorgaben für eine Wiederholung der Erstmusterprüfung sind in DIN EN 15085-5, Abschnitt 4.8 beschrieben.

Anhang ZA – Nachweispflicht für Eisenbahn-fahrzeuge

Der Vollständigkeit halber sei angemerkt, dass die Teilen 2 bis 6 der DIN EN 15085 jeweils ein Anhang ZA haben. Mit dem Anhang ZA wird der Zusammenhang zwischen der jeweiligen EN-Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie (EU) 2016/797 für Eisenbahnfahrzeuge hergestellt. Auf Basis der Anhänge ZA ist die Einhaltung des jeweiligen Teils der DIN EN 15085 bei der Inbetriebnahmegenehmigung von Eisenbahnfahrzeugen nachzuweisen.

3. Umsetzung der neuen DIN EN 15085 für den Bereich der DB AG

Bauteilzuordnung

Für die Zuordnung geschweißter Bauteile gilt weiterhin die DB-Ril. 951.0010Z01, auf Grundlage der DIN EN 15085-2:2025-09, Tabelle 1.

Die Übersetzung alten Zertifizierungsstufe bzw. Bauteilklasse nach DIN 6700 in die jetzt geltende Klassifikationsstufe ist folgende Tabelle anzuwenden:

Zertifizierungsstufe nach DIN EN 15085-2:2008	Klassifikationsstufe nach DIN EN 15085-2:2025-09
CL 1 (DIN EN 15085-2:2008)	CL 1
CL 2 (DIN EN 15085-2:2008)	CL 2
CL 3 (DIN EN 15085-2:2008)	CL 3
CL 4 (DIN EN 15085-2:2008)	CL 1, CL 2 oder CL 3 in Kombination mit den Tätigkeitsbereichen D und / oder S

Konformitätsnachweis von Schweißbetrieben

– Für Bauteile der Klassifikationsstufe CL 1 und CL 2:
zum Nachweis der Konformität mit der DIN EN 15085 und DVS 1619-1 ist eine Zertifizierung des jeweiligen Schweißbetriebs für die Klassifikationsstufe CL 1 bzw. CL 2 nach dem Zertifizierungssystem „Online-Register EN 15085“ erforderlich (DVS 1619-4).
Das Zertifikat muss den bzw. die vom Schweißbetrieb vorgesehenen Tätigkeitsbereiche (D, P oder S) in Kombination mit dem Anwendungsgebiet beinhalten. Es werden ausschließlich Zertifikate anerkannt, die im Online-Register EN 15085 eingestellt sind (Link: www.en15085.joincert.eu).

– Für Bauteile der Klassifikationsstufe CL 3:
zum Nachweis der Konformität mit der DIN EN 15085 und DVS 1619-1 ist eine Herstellererklärung entsprechend DVS 1619-2 erforderlich (First Party). Die Herstellererklärung muss den bzw. die vom Schweißbetrieb vorgesehenen Tätigkeitsbereiche (D, P oder S) in Kombination mit dem Anwendungsgebiet beinhalten.

Anwendung der Schweißnahtgüteklassen CP A, CP B1, CP B2

Die Schweißnahtgüteklasse CP A ist nicht zulässig.

Die Schweißnahtgüteklasse CP B1 ist ausschließlich zulässig für:
- Stumpfnähte mit vollem Querschnittsanschluss,
- durchgeschweißte T-Stoßverbindungen.

Die Schweißnahtgüteklasse CP B2 ist zulässig für:
- Stumpfnähte mit vollem Querschnittsanschluss,
- durchgeschweißte und nicht durchgeschweißte T-Stoßverbindungen.

Konformitätsbewertung von Schweißzusätzen

Die Konformität der verwendeten Schweißzusätze ist mit einem DB-Zulassungszertifikat, das im „Online-Register EN 15085“ (Link: https://en15085.joincert.eu) gelistet ist, nachzuweisen.

Für die gelieferten Schweißzusätze ist kein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 erforderlich, stattdessen ist die DB-Zulassungsnummer und die CE-Kennzeichnung auf dem Etikett der kleinstmöglichen Verpackung erforderlich.

ZfP – Qualifikation

ZfP - Prüfpersonale müssen nach DIN EN ISO 9712 für das jeweilige ZfP-Prüfverfahren im Produktsektor „geschweißte Produkte“ qualifiziert sein. Entsprechend DIN EN ISO 9712 ist eine Requalifizierung nach fünf Jahren erforderlich.

ZfP–Prüfanweisung

Die ZfP-Prüfanweisung muss von nach DIN EN ISO 9712 im Produktsektor „geschweißte Produkte“ qualifiziertem Prüfpersonal der Stufe 2 erstellt und von Personal der Stufe 3 validiert sein. Für UT-Prüfanweisungen ist die Validierung durch die zuständige Stelle der DB AG erforderlich (FBS.Schweisstechnik@deutschebahn.com).

Untervergabe von Schweißarbeiten

Für die Untervergabe von Schweißarbeiten gelten die Regelungen der DIN EN 15085-2:2025-09, Abschnitt 7 und DIN EN 15085-5:2023-05, Abschnitt 4.8.

Für Bauteile der Klassifikationsstufe CL 1 ist vor der Untervergabe die Zustimmung der DB AG erforderlich. Für Bauteile der Klassifikationsstufe CL 2 sind der DB AG die Unterlieferanten zu benennen.

Verwendung bestehender Zeichnungen

Für die Verwendung bestehender Zeichnungen, die vor Veröffentlichung der DIN EN 15085-3:2023-07 erstellt wurden gelten folgende Regelungen:

- Die Angaben in den Schweißzeichnungen müssen der DIN EN 15085-3:2023-07, Abschnitt 8.1 entsprechen.
- Die Schweißzeichnungen sind entsprechend DIN EN 15085-3:2023-07, Abschnitt 8.2 unter Verantwortung der verantwortlichen Schweißaufsichtsperson des Auftragnehmers anzupassen.
- Für den Bestandsschutz und die Anpassung vorhandenen Schweißzeichnungen gelten die Vorgaben nach DIN EN 15085-3:2023-07, Abschnitt 8.3. Eine erneute STBP Teil 1 ist ausschließlich bei Konstruktionsänderungen (siehe Ril. 951.0010Z03, 5 (2)) erforderlich.

Schweißtechnische Bauweisenprüfung (STBP):

Für Bauteile der Klassifikationsstufe CL 1 ist die Schweißtechnische Konstruktionsprüfung (STBP Teil 1) durch DB Systemtechnik erforderlich.

Für Bauteile die in der Ril 951.0010Z01, Tabelle 2, enthalten sind, ist im Neubau die schweißtechnische Fertigungsüberprüfung (STBP Teil 2) durch die DB-Qualitätssicherung erforderlich.

Weitere Einzelheiten enthält das Merkblatt „Durchführung der schweißtechnischen Prüfungen nach DVS 1617 und 1620 durch die Deutsche Bahn AG“.

Merkblatt - Bezugsquelle:

Dieses Merkblatt und das mitgeltende Merkblatt „Durchführung der schweißtechnischen Prüfungen nach DVS 1617 und 1620 durch die Deutsche Bahn AG“ sind Online im Lieferantenportal der DB AG verfügbar.

Link: https://lieferanten.deutschebahn.com/lieferanten#

Ansprechpartner zur Ril 951.0010 und diesem Merkblatt:

DB Systemtechnik GmbH,
Fachberatungsstelle Schweißtechnik
Bahntechnikerring 74,
14774 Brandenburg-Kirchmöser

Herr Frank Pickardt
Telefon: +49 571 393 55 24
Mobil: +49 178 2 937 947
E-Mail: Frank.N.Pckardt@deutscheban.com

4. Richtlinie (Ril.) 951.0010 und mitgeltende Regelwerke

Titel und Ausgabe:

Richtlinie 951.0010
"Schweißen und Kleben an Schienenfahrzeugen; Schweißen: Regelungen für den Schienenfahrzeugneubau und Ersatzteile"

Inhalt und Anwendung:

Die Ril 951.0010, mit den Anhängen Z01 bis Z05, beschreibt die Anforderungen der DB AG für das Schweißen an Schienenfahrzeugen und deren Bauteilen. Sie ist für den Neubau, Umbau und die Ersatzteilfertigung für die DB AG verbindlich anzuwenden.

Die Ril. 951.0010 beinhaltet die grundsätzlichen Regelungen für die Umsetzung der anerkannten Regeln der Technik im Bereich der DB AG und deren Konzernunternehmen.

Die Zusätze Ril. 951.0010*Z01* bis *Z05* beschreiben, auf der Basis der anerkannten Regeln der Technik, die technischen Anforderungen der DB AG an das Schweißen von Schienenfahrzeugen und deren Bauteilen im Neubau, Umbau und der Ersatzteilfertigung. Diese Zusätze sind anzuwenden.

Ril 951.0010 - Bezugsquelle:

Dritten sind ausschließlich die Zusätze Z01 bis Z05 zugänglich.

Diese Zusätze Ril 951.0010Z01 bis Z05 können bei DB Kommunikationstechnik bezogen werden (Kommunikationsdaten siehe unten).

DB Kommunikationstechnik GmbH
Medien- und Kommunikationsdienste Informationslogistik
76133 Karlsruhe

Telefon: 0721 938 1675
E-Mail: Beschaffungsregelwerk@deutschebahn.com

Mitgeltende Regelwerke:

In der Konstruktion und Fertigung sind folgende anerkannten Regeln der Technik anzuwenden:

- DIN EN 15085-1:2013-11 „Bahnanwendungen - Schweißen von Schienenfahrzeugen und -fahrzeugteilen – Teil 1: Allgemeines“.
- DIN EN 15085-2:2025-09 „Bahnanwendungen - Schweißen von Schienenfahrzeugen und -fahrzeugteilen – Teil 2: Anforderungen an Schweißbetriebe“.
- DIN EN 15085-3:2023-07 „Bahnanwendungen - Schweißen von Schienenfahrzeugen und -fahrzeugteilen – Teil 3: Konstruktionsanforderungen“.
- DIN EN 15085-4:2023-05 „Bahnanwendungen - Schweißen von Schienenfahrzeugen und -fahrzeugteilen – Teil 2: Fertigungsanforderungen“.
- DIN EN 15085-5:2023-05 „Bahnanwendungen - Schweißen von Schienenfahrzeugen und -fahrzeugteilen – Teil 5: Prüfung und Dokumentation“.
- Merkblatt DVS 1623 „Schweißen von Schienenfahrzeugen; Hinweise und Empfehlungen zur Umsetzung der DIN EN 15085 im Vergleich zur DIN 6700“. *)
- DIN EN 286-3 „Einfache unbefeuerte Druckbehälter für Luft oder Stickstoff - Teil 3: Druckbehälter aus Stahl für Druckluftbremsanlagen und pneumatische Hilfseinrichtungen in Schienenfahrzeugen“.
- DIN EN 286-4 „Einfache unbefeuerte Druckbehälter für Luft oder Stickstoff - Teil 4: Druckbehälter aus Aluminiumlegierungen für Druckluftbrems-anlagen und pneumatische Hilfseinrichtungen in Schienenfahrzeugen“.

- DIN EN 14025 „Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter – Drucktanks aus Metall – Auslegung und Bau“.
- RID „Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID)“ in der jeweils gültigen Fassung.
- DIN EN ISO 3834-2 Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - Teil 2: Umfassende Qualitätsanforderungen.
- DIN EN ISO 3834-4 Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - Teil 4: Elementare Qualitätsanforderungen.

Ergänzend gelten folgende Regelwerke und Unterlagen:

- FSF – Zeichnungsrichtlinie
- Richtlinie DVS 1608 „Gestaltung und Dauerfestigkeitsbewertung von Schweißverbindungen mit Al- und Al-Legierungen im Schienenfahrzeugbau“ *)
- Merkblatt DVS 1610 „Allgemeine Richtlinien für die Planung der schweißtechnischen Fertigung im Schienenfahrzeugbau“ *)
- Richtlinie DVS 1612 „Gestaltung und Dauerfestigkeitsbewertung von Schweißverbindungen mit Stählen im Schienenfahrzeugbau“ *)
- Merkblatt DVS 1614 „Richten geschweißter Bauteile im Schienenfahrzeugbau“ *)
- Merkblatt DVS 1617 „Qualitätsanforderungen bei der Untervergabe für das Schweißen von Schienenfahrzeugen und -fahrzeugteilen“ *)
- Richtlinie DVS 1619-1 „Nachweis der Konformität als Schweißbetrieb im Schienenfahrzeugbau zur Normenreihe EN 15085“ *)
- Richtlinie DVS 1619-2 „Nachweis der Konformität als Schweißbetrieb im Schienenfahrzeugbau nach EN 15085-2 - Konformitätsbewertung durch den Hersteller“ *)
- Richtlinie DVS 1619-4 „Nachweis der Konformität als Schweißbetrieb im Schienenfahrzeugbau nach EN 15085-2 - Konformitätsbewertung durch eine unabhängige Stelle“ *)
- Merkblatt DVS 1620 „Schweißtechnische Prüfung im Schienenfahrzeugbau“ *)
- Merkblatt DVS 1621 „Arbeitsproben im Schienenfahrzeugbau“ *)
- Merkblatt DVS 1624 „Additive Fertigung von Metallbauteilen für den Schienenfahrzeugbau“ *)
- A-Z-Sammlung des KoA Schienenfahrzeuge; *)
  Bezugsquelle: Online-Register Schienenfahrzeuge, Link: www. en15085.joincert.eu.
- VA 918 490 „Verfahrensanweisung - „Zertifizierung von Schweißzusätzen und Schweißhilfsstoffe für das Verbindungs- und Auftragsschweißen an metallischen Werkstoffen durch DB Systemtechnik“; *)
  Bezugsquelle: Online-Register Schienenfahrzeuge,
  Link: www. en15085.joincert.eu.

*): in der jeweils gültigen Ausgabe.