



Standardisierung von Fahrzeugen für den Schienenpersonennahverkehr

Aktueller Stand

schienennahverkehr.de



Volker M. Heepen

Projektbeauftragter des Präsidiums
Bundesverband SchienenNahverkehr e.V.



Agenda

- 1 Einführung
- 2 Standardisierung
- 3 Projektstruktur (Zielbild, Aufgaben, ...)
- 4 Erstes Fazit/ weitere Schritte
- 5 Fragen/ Anmerkungen

Marktakteure



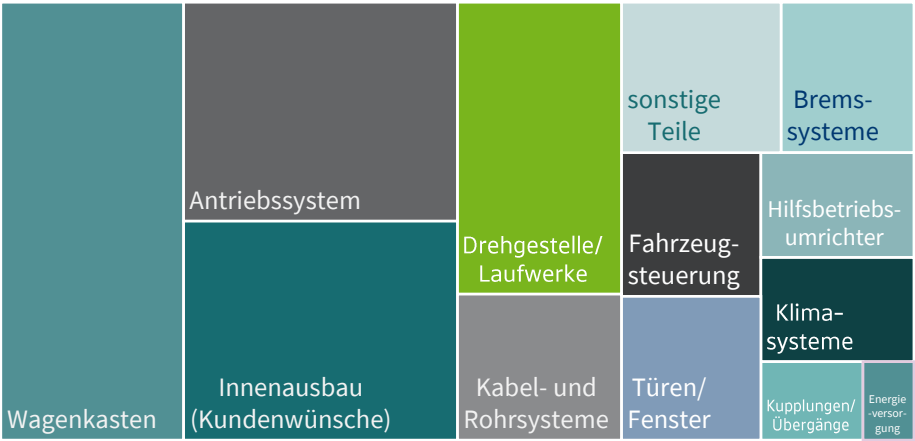
Aufgabenträger (bzw. öffentliche Fahrzeugbereitstellungsgesellschaften)



weitere Unternehmen/ Lieferanten

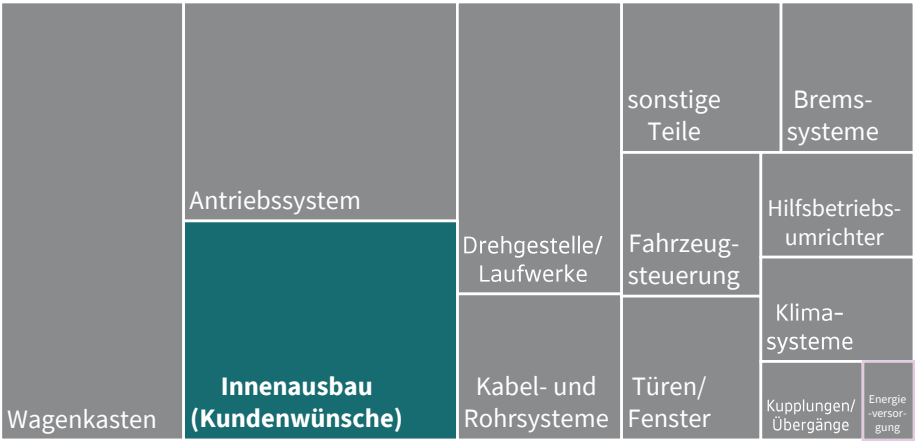
Einführung

■ Fahrzeugkosten



Einführung

■ Fahrzeugkosten



Einführung

- Brancheninitiative (2024ff)
 - Handlungsansätze entwickelt, um die Neubeschaffung von Schienenfahrzeugen effizienter und kostengünstiger zu gestalten



Einführung

- Brancheninitiative (2024ff)
 - Handlungsansätze entwickelt, um die Neubeschaffung von Schienenfahrzeugen effizienter und kostengünstiger zu gestalten
- Übertragung an BSN (09/25)
 - Umsetzung der Ansätze in die Praxis und Selbstverpflichtung der Aufgabenträger (**Charta der Aufgabenträger**)
 - Mindestbestellstückzahl: 15 Neufahrzeuge

Einführung

- Brancheninitiative (2024ff)
 - Handlungsansätze entwickelt, um die Neubeschaffung von Schienenfahrzeugen effizienter und kostengünstiger zu gestalten
- Übertragung an BSN (09/25)
 - Umsetzung der Ansätze in die Praxis und Selbstverpflichtung der Aufgabenträger (**Charta der Aufgabenträger**)
 - Mindestbestellstückzahl: 15 Neufahrzeuge
 - die Fahrzeuglängen und die Kapazitätsvorgaben zu bündeln

Kategorie	Länge
doppelstöckig	80m / 106m / 132m/ 158m (für alle +3/-3m)
Einstöckig	70m (+0/-3m) / 88m (+2/-4m) / 106m (+4/-2m)
kleine Kapazitäten	28m / 50m / 60m (für alle +0/-5m)

24. Juni 2026

9

Einführung

- Brancheninitiative (2024ff)
 - Handlungsansätze entwickelt, um die Neubeschaffung von Schienenfahrzeugen effizienter und kostengünstiger zu gestalten
- Übertragung an BSN (09/25)
 - Umsetzung der Ansätze in die Praxis und Selbstverpflichtung der Aufgabenträger (**Charta der Aufgabenträger**)
 - Mindestbestellstückzahl: 15 Neufahrzeuge
 - die Fahrzeuglängen und die Kapazitätsvorgaben zu bündeln
 - die Anzahl der Türen zu harmonisieren

Produkt	eine Türspur je
S-Bahn	30 - 35 Gesamtplätze ¹⁾
Single-Deck Regionalverkehre mit Schwerpunkt Ballungsraum	17 - 20 Sitzplätze
Single-Deck Regionalverkehre mit Schwerpunkt ländlicher Raum	30 Sitzplätze
Triebzüge mit Anteilen von Doppelstockwagen haben je Wagenkasten und Seite 4 oder 6 Türspüren, im Hochgeschwindigkeitsverkehr je Seite 2 Türspüren.	

¹⁾ ca. 10 Sitzplätzen

24. Juni 2026

10

Einführung

- Brancheninitiative (2024ff)
 - Handlungsansätze entwickelt, um die Neubeschaffung von Schienenfahrzeugen effizienter und kostengünstiger zu gestalten
- Übertragung an BSN (09/25)
 - Umsetzung der Ansätze in die Praxis und Selbstverpflichtung der Aufgabenträger (**Charta der Aufgabenträger**)
 - Mindestbestellstückzahl: 15 Neufahrzeuge
 - die Fahrzeuglängen und die Kapazitätsgaben zu bündeln
 - die Anzahl der Türen zu harmonisieren
 - die Türbreiten zu vereinheitlichen

Türbreite

1.300 (Zielwert 1.400 mm) und 1.800 mm

24. Juni 2026

11

Einführung

- Brancheninitiative (2024ff)
 - Handlungsansätze entwickelt, um die Neubeschaffung von Schienenfahrzeugen effizienter und kostengünstiger zu gestalten
- Übertragung an BSN (09/25)
 - Umsetzung der Ansätze in die Praxis und Selbstverpflichtung der Aufgabenträger (**Charta der Aufgabenträger**)
 - Mindestbestellstückzahl: 15 Neufahrzeuge
 - die Fahrzeuglängen und die Kapazitätsgaben zu bündeln
 - die Anzahl der Türen zu harmonisieren
 - die Türbreiten zu vereinheitlichen
 - die Vorgaben zum barrierefreien WC vereinheitlichen

Ziel

Norm TSI-PRM entspricht nicht den bundesweiten Forderungen der Behindertenverbände – Definition eines neuen, deutschlandweiten Standards

24. Juni 2026

12

Einführung

■ Fahrzeugempfehlungen des BSN

■ 4. Auflage (2023)

- Empfehlungen für das Fahrzeuglastenheft
- Wichtige Zielsetzungen
 - Entwicklung eines herstellerübergreifenden Standardfahrzeugs
 - Universalkupplung
 - Wagenkastenlänge und -breite
 - Lichtraumprofil DE3
 - Trennung der elektronischen Komponenten zur Leit- und Sicherungstechnik und zur Fahrgastinformation
 - Attraktivere Innenraumgestaltung
 - Bahnsteiglängen und -höhen



24. Juni 2026

13

Einführung

■ Handbuch Eisenbahnfahrzeuge (BNVBS, 2011)

- Leitfaden für Herstellung und Zulassung
- Prozessbeschreibungen „Inbetriebnahmegenehmigung“
- Planungs- und Prozessqualität

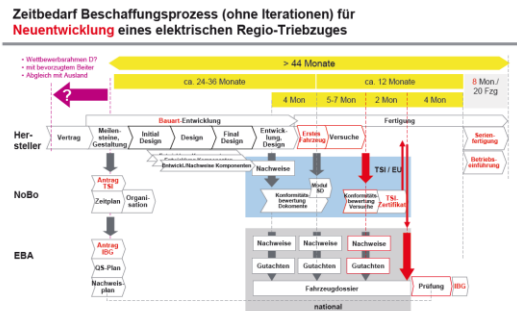


24. Juni 2026

14

Einführung

- Handbuch Eisenbahnfahrzeuge (BNVBS, 2011)
 - Leitfaden für Herstellung und Zulassung
 - Prozessbeschreibungen „Inbetriebnahmegenehmigung“
 - Planungs- und Prozessqualität
 - Beschaffungsprozess $t > 44$ Monate
(Zeitbedarf für Hersteller, incl. 20 Serienfahrzeuge)



Einführung

- **Handbuch Eisenbahnfahrzeuge (BNVBS, 2011)**
 - Leitfaden für Herstellung und Zulassung
 - Prozessbeschreibungen „Inbetriebnahmegenehmigung“
 - Planungs- und Prozessqualität
 - Beschaffungsprozess $t > 44$ Monate
(Zeitbedarf für Hersteller, incl. 20 Serienfahrzeuge)
- **VDB Weissbuch Schienenfahrzeuge (2025)**
 - Markterkundung – Lieferung
 - Technische Schwerpunkte (Stellungnahmen)



Einführung

- Handbuch Eisenbahnfahrzeuge (BNVBS, 2011)
 - Leitfaden für Herstellung und Zulassung
 - Prozessbeschreibungen „Inbetriebnahmegenehmigung“
 - Planungs- und Prozessqualität
 - Beschaffungsprozess $t > 44$ Monate
(Zeitbedarf für Hersteller, incl. 20 Serienfahrzeuge)
- VDB Weissbuch Schienenfahrzeuge
 - Markterkundung – Lieferung
 - Technische Schwerpunkte (Stellungnahmen)
 - Beschaffungsprozess $t > 51$ Monate
(Zeitbedarf für Hersteller, nachfolgend Serienfahrzeuge)



24. Juni 2026

17

Standardisierung

Unterschiedliche Ebenen der Standardisierung/ Vereinheitlichung

- Festlegung harter Parameter
 - dort wo sie sachlich notwendig sind
Bsp. Fahrzeuglänge: durch die Infrastruktur determiniert; Türbreite: durch Nachfrageströme und Aufenthaltszeiten
- funktionale Beschreibung
 - klare, eindeutige und überprüfbare Beschreibung der Anforderung
- transparente Prozessbeschreibungen
 - Idee, Planung, Umsetzung und Bewertung müssen nachvollziehbar und bewertbar sein

Reduzierung der Komplexität – ein „selbstgemachter Kostentreiber“

24. Juni 2026

18

Standardisierung

Rheintal (24)

- Bestellung: 2017
- Einstiegshöhe: 60 cm
- ETCS (BL 3.4) / LZB
- FIS-Maske BaWü (2020)

S-Bahn Rhein-Neckar (57)

- Bestellung: 2017
- Einstiegshöhe: 80 cm
- PZB
- FIS-Maske BaWü/ RLP (2019)

Express Karlsruhe (7)

- Bestellung: 2019
- Einstiegshöhe: 80 cm
- PZB
- FIS-Maske (2020)

BEMU (27)

- Bestellung: 2020
- Einstiegshöhe: 80 cm
- ETCS
- Bestellung: 2023
- Einstiegshöhe: 60 cm
- ETCS Systemversion 2.1
- FIS-Maske (2024)

Klammerwerte: Anzahl Fahrzeuge

24. Juni 2026

BSN-Projektstruktur

■ Lenkungsreis

- Branchenvertreter (Eisenbahnverkehrsunternehmen, Fahrzeughersteller und Lieferanten, Finanzierer, Gewerkschaften, Verbände)

■ Arbeitsgruppe Standardisierung

- Branchenvertreter (Eisenbahnverkehrsunternehmen, Fahrzeughersteller und Lieferanten, Finanzierer, Gewerkschaften, Verbände)

■ Unterarbeitsgruppen

(5 - 15 Teilnehmer je Gruppe, Branchenvertreter)

- Fahrzeugdimensionen
- Fahrzeugtechnik
- Vereinfachung Zulassungsprozess
- Innenraumgestaltung
- bundeseinheitliches barrierefreies WC
- Betrieb und Führerstand
- Fahrzeugfinanzierung

Bundesverband
SchienenNahverkehr
Wir gestalten Mobilität.

Zielbild

- Visionen
 - Standardisierung führt zu mehr Effizienz und geringeren Kosten
 - Harmonisierung technischer Fahrzeuganforderungen
- Vorgaben
 - Erarbeitung von konkreten und umsetzbaren Vorschläge, um Potentiale zu nutzen
 - **so viel Standard wie nötig, so viel Freiheit wie möglich**
- Ziele
 - systematische Vereinheitlichung der Prozesse (Planung, Beschaffung, Betrieb, Instandhaltung)
 - Konfiguration eines Fahrzeuges in einem katalogähnlichen Prozess

24. Juni 2026

20

BSN-Projektstruktur

■ Unterarbeitsgruppen

■ Fahrzeugdimensionen

- Infrastruktur (Bahnsteiglängen) determiniert die Fahrzeugstandardlängen (Längenraster siehe Charta der Aufgabenträger)
- Verschärfung des Regelwerks bzw. EBA-Bewertungen (Bsp. Fahrzeugüberstände werden zunehmend kritisch bewertet)
- Empfehlung: Standards hoch ansetzen und begründete Abweichungen nach unten zulassen
- Modulare Ausgestaltung des Fahrgastraums darf nicht begrenzt werden (Flächenlasten)
- Differenzierte Angaben zu Innenraumbreiten auf unterschiedlichen Höhen

BSN-Projektstruktur

■ Unterarbeitsgruppen

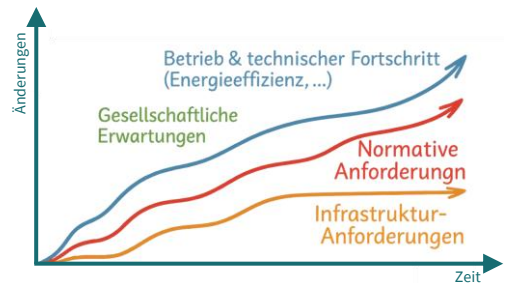
■ Fahrzeugtechnik

- Referenzstrecken definieren (fahr-dynamische Bewertung, Ermittlung der Reichweiten von batterieelektrischen Fahrzeugen)
- höchstgeschwindigkeitsabhängige Kategorien (Intervalle) definieren
- Reduzierung der „selbstgemachten“ Komplexität
- Erhöhung der Fahrzeugverfügbarkeit und -qualität durch Reduzierung der Fahrzeugvielfalt (Betrieb, Instandhaltung etc.)

BSN-Projektstruktur

■ Unterarbeitsgruppen

- Vereinfachung Zulassungsprozess
 - direkt und indirekt beeinflussbare, kaum bzw. nicht beeinflussbare Faktoren
 - Ablauf der Fahrzeuggenehmigung
(4. Eisenbahnpaket: Unterscheidung Fahrzeugtyp, Variante und Version)
 - Identifizieren und Bewerten von Stellschrauben
 - Geänderte/ wachsende Anforderungen
 - Ableiten von Maßnahmen
 - Transparenz der Auswirkungen von Änderungswünschen (Fehlentwicklungen vermeiden)
 - ...



24. Juni 2026

23

BSN-Projektstruktur

■ Unterarbeitsgruppen

- Innenraumgestaltung
 - Anordnung Sitze
 - Dimensionen (Sitzteiler, Sitzbreite – 1. bzw. 2. Klasse)
 - Anzahl Steckdoseneinheiten
 - Kleiderhaken
 - Gepäckablage über Kopf
 - Armlehne Fenster, Mitte, Gang
 - Klapptisch mit Bechermulde
 - ...

24. Juni 2026

24

Erstes Fazit/ weitere Schritte

- Austausch der Branchenvertreter außerhalb von Vergabeverfahren
- Standardisierung muss dem SPNV-System dienen
 - Leitlinie für die Arbeit
- Harmonisierung der Merkmale
 - die für den Fahrgast kaum sichtbar sind, aber Komplexität massiv beeinflussen und sich auf die Instandhaltung und betriebliche Themen auswirken
- Beschaffungs- und Lebenszykluskosten reduzieren
 - Beschaffungen strukturieren, langfristig eine qualitativ hochwertige, wirtschaftliche und interoperable Flotte ermöglichen (baureihenübergreifende Kuppelfähigkeit)
 - Lebensdauer der Fahrzeuge ausschöpfen, Weitereinsatz gebrauchter Fahrzeuge in anderen Regionen ermöglichen

24. Juni 2026

25

Erstes Fazit/ weitere Schritte

- Charta der Aufgabenträger wird fortgeschrieben
 - Themen kommen aus den Unterarbeitsgruppen
- Veröffentlichung der Arbeitsstände/ Festlegungen auf der Homepage
 - Intensiver Austausch auf allen Ebenen
 - Kartellrechtliche Begleitung
 - Verabschiedung des Zielbilds
 - (Teil-)Ergebnisse der Unterarbeitsgruppen
- Selbstverpflichtung der Aufgabenträger – aber auch der Hersteller
- Produktverantwortung liegt beim Hersteller

„Die Industrie entwickelt Produkte, und die Kunden kaufen sie einfach!“
(Round Table Rolling Stock (RTR-Initiative))



24. Juni 2026

26

Fragen/ Ergänzungen/ Anmerkungen

24. Juni 2026

27

Bundesverband
SchienenNahverkehr
Wir gestalten Mobilität.



Vielen Dank!

Volker M. Heepen

Bundesverband SchienenNahverkehr e.V.
Marienstraße 18 · 10117 Berlin

Mail: heepen@schienennahverkehr.de

Web: schienennahverkehr.de



Quellen

- Allianz pro Schiene: <https://www.allianz-pro-schiene.de/presse/pressemitteilungen/bahnstrategie-und-branchenbeitrag-fuer-zukunft-der-schiene/> (2025)
- Bundesministerium für Verkehr (BMVBS): Handbuch Eisenbahnfahrzeuge – Leitfaden für Herstellung und Zulassung, Version A; Berlin (2011)
- Bundesverband SchienenNahverkehr e.V.: Fahrzeugempfehlungen des BSN – Empfehlungen für Anforderungen an Fahrzeuge in Vergabeverfahren für Mitglieder des Bundesverbands SchienenNahverkehr e.V. (BSN); 4. Ausgabe (Januar 2023)
- Bundesverband SchienenNahverkehr e.V.: Brancheninitiative: Standardisierung der Fahrzeuge im SPNV; https://www.schienennahverkehr.de/wp-content/uploads/2025/09/2025-09-19_Charta_Standardisierung-der-Fahrzeuge-im-SPNV-1.pdf?utm_source=chatgpt.com (2025)
- Bundesverband SchienenNahverkehr e.V.: Schienenfahrzeuge als Steuerungsinstrument zur Kostenreduktion nutzen (<https://www.schienennahverkehr.de/schienenfahrzeuge-als-steuerungsinstrument-zur-kostenreduktion-nutzen/>); (Oktober 2025)
- Bundesverband SchienenNahverkehr e.V.: Branche bekennt sich zu Standardisierungsbestrebungen und beweist Gestaltungswillen (<https://www.schienennahverkehr.de/branche-bekannt-sich-zu-standardisierungsbestrebungen-und-beweist-gestaltungswillen/>); (Mai 2026)
- Heepen, Volker M.: Standardisierung von Fahrzeugen im Schienenpersonennahverkehr; Deine Bahn (Mai 2026)
- Verband der Bahnindustrie in Deutschland (VDB) e. V.: Weißbuch Schienenfahrzeuge, (2025); <https://bahnindustrie.info/de/presse/news/detail/vdb-weissbuch-schienenfahrzeuge>
- <https://rtr-initiative.com/>
-