

E DIN EN 17833:2026-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-01-30

Bahnanwendungen - Vertrauenswürdigkeit von Simulationen; Deutsche und Englische Fassung prEN 17833:2026

Railway applications - Simulation Credibility; German and English version prEN 17833:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe und Definitionen	8
4 Konzeptioneller Rahmen der Simulation	11
4.1 Allgemeines	11
4.1.1 Überblick.....	11
4.1.2 Verwendung durch Normungsfachausschüssen	12
4.1.3 Verwendung durch Simulationsingenieure, Organisationen und deren potenzielle Subunternehmer	13
4.2 Simulationszweck	14
4.3 Zielvertrauenswürdigkeit	15
4.3.1 Allgemeines	15
4.3.2 Bewertung der Konsequenzen.....	15
4.3.3 Bewertung der Systemeigenschaften	16
4.3.4 Zielvertrauenswürdigkeitsstufe.....	17
4.4 Vertrauenswürdigkeit der Simulation	17
4.4.1 Allgemeines	17
4.4.2 Verifizierung von Simulationsmodellen und Simulationswerkzeugen	18
4.4.3 Validierung von Simulationsmodellen und Simulationswerkzeugen	20
4.4.4 Eingabedaten	23
4.4.5 Unsicherheiten	23
4.4.6 Organisation.....	25
4.4.7 Prozesse.....	26
4.5 Vertrauenswürdigkeitsbewertung.....	27
4.6 Dokumentation	29
Anhang A (informativ) Leitfaden für Normungsfachausschüsse.....	30
Anhang B (informativ) Beispiele für den Umgang mit Unsicherheiten.....	31
B.1 Allgemeines	31
B.2 Zuschlagfaktoransatz.....	31
B.3 Spannungs-Festigkeits-Ansatz.....	31
B.4 Ansatz zur Unsicherheitsfortpflanzung	32
Literaturhinweise	34

Bilder

Bild 1 — Vorgehensweise bei Verwendung durch Normungsfachausschüssen	13
----------------------------------------------------------------------------	----

Bild 2 — Vorgehensweise bei Verwendung durch Simulationsingenieure, Organisationen und deren potenzielle Subunternehmer	14
Bild 3 — Validierungsbereich	22
Bild 4 — Prozess der Vertrauenswürdigkeitsbewertung.....	28
Bild B.1 — Zuschlagfaktoransatz.....	31
Bild B.2 — probabilistischer Ansatz.....	32
Bild B.3 — Unsicherheitsfortpflanzung.....	33

Tabellen

Tabelle 1 — Konsequenzstufen.....	15
Tabelle 2 — Systemeigenschaftsstufen.....	17
Tabelle 3 — Zielvertrauenswürdigkeitsstufe.....	17
Tabelle 4 — Einstufung der Verifizierung	19
Tabelle 5 — Einstufung der Validierung	20
Tabelle 6 — Einstufung der Eingabedaten	23
Tabelle 7 — Einstufung der Unsicherheiten	24
Tabelle 8 — Einstufung für die Organisation.....	25
Tabelle 9 — Einstufung der Prozesse.....	27