

- Ein Expertenteam für alle Fragen zu Fahrzeugbegrenzung, Lichtraum und Querschnittsgestaltung von Bahnanlagen.
- Das IFB Institut für Bahntechnik bietet als unabhängiges Ingenieurunternehmen vielfältige Dienstleistungen in der Beratung, Planung, Projektierung, Forschung und Entwicklung für moderne Bahnsysteme an.
- Am IFB Hauptsitz Berlin befinden sich ihre Ansprechpartner aus dem Lichtraum-Kompetenzcenter. Es wird ergänzt durch die Experten aus den Geschäftsbereichen Rad-Schiene, Schienenfahrzeuge und Bahnbetrieb (Hauptsitz Berlin), Bahnnetze, Bahnsicherungstechnik, Elektrische Bahnen, IT-Produkte und Prüfstelle (Niederlassung Dresden).
- Die Ansprechpartner für das Softwareprodukt DIMA finden Sie wie gewohnt bei der Niederlassung Dresden und an der TU Dresden.
- Gerne unterstützen wir Sie.
- Sprechen Sie uns an!

IFB Institut für Bahntechnik GmbH
Hauptsitz Berlin
Carnotstr. 6
10587 Berlin

Telefon: +49 30 / 39 99 24 - 0
Telefax: +49 30 / 39 99 24 - 90
E-Mail: ifb-berlin@bahntechnik.de

<http://www.bahntechnik.de>

Ihre Ansprechpartner:

Dr.-Ing. Tobias Herrmann
Dipl.-Phys. Manja Balser

09.2024

Eisenbahnfahrzeuge

Grundlagen Fahrzeugbegrenzung

- Fahrzeugbegrenzungslinien
- Erarbeitung von Lichtraumschnittstellen
- Schulungen, Systembetrachtungen

Fahrzeugkonzepte

- Beratung und Konzeptstudien
- Optimierung von Fahrzeughauptabmessungen
- Einschränkungsberechnungen
- Beratung für EVU und Fahrzeughersteller
- Einschränkungsberechnungen mit DIMA
- Erzeugung von Konstruktionsgrenzhüllen in 3D
- Nach Berechnungsregelwerken EN, UIC, TE, AB-EBV, GOST; AAR und weitere auf Anfrage
- Spezialgebiet: Zweiwegefahrzeuge
- Messungen, Nachweise und Prüfungen

Das seit vielen Jahren bewährte Programmsystem zur Berechnung von Fahrzeughauptabmessungen DIMA wird vom IFB vertrieben und ist bei über 30 Fahrzeugherstellern, Dienstleistern und Behörden im Einsatz.

DIMA

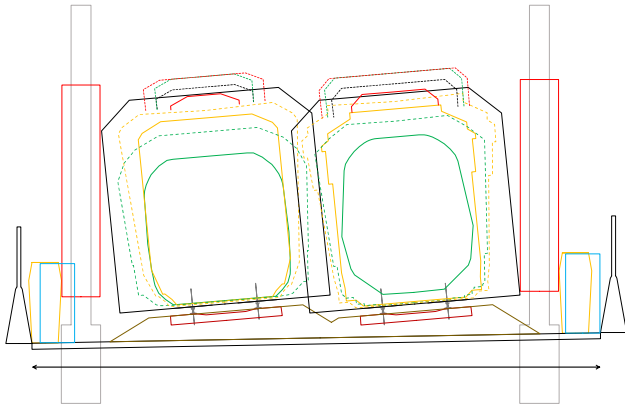
www.software-dima.de



Eisenbahninfrastruktur

Lichtraumberechnungen nach EN 15273-3

- Lichtraumprofile und Gleismittenabstände
- Übergangsbereiche, Weichen
- Bereich für Stromabnehmerdurchgang
- Auf Basis von statischen oder kinematischen Begrenzungslinien, dynamischen Bezugslinien, absoluter oder vergleichender Methode, Integration von außereuropäischen Lichtraumschnittstellen
- Einbeziehung von Gleisparametern und Zuschlägen des Infrastrukturbetreibers
- Eigene Software zur Berechnung von Lichtraumprofilen, Stromabnehmerbereichen und Gleismittenabständen zur schnellen Konzipierung von Streckenquerschnitten



Querschnittsgestaltung von Bahnanlagen

- Rettungs- und Arbeitsschutzanforderungen
- Aerodynamik (Zugbegegnung, Personen am Gleis)
- Systemintegration, Instandhaltbarkeit
- Erarbeitung von Entwurfsanweisungen

www.bahntechnik.de

Straßen- und Stadtbahnen, Metro

Lichtraumbedarfsberechnungen

- Bahnen nach BOStrab, StrabVO, SI 5350 u. ä.
- Nach TRStrab Lichtraum („Lichtraumrichtlinie“)
- Grundlagenschulung, Konzeptberatung
- Unterstützung bei Fahrzeugbeschaffungen
- Eigene Software zur Berechnung statischer und dynamischer Hüllkurven



Dienstleistungen für Betreiber nach BOStrab

- Überprüfung von Begegnungsverboten (Komplettservice mit digitalem Aufmaß vor Ort und rechnerischer Bewertung)
- Ableitung von Grenzwerten und Prüfprofilen
- Messungen, Stand- und Streckenprüfungen
- Nachweise nach § 18 und § 34 BOStrab
- Spezialgebiet: Zweiwegefahrzeuge
- Optimierung der Einstiege und Türabdichtung
- Systemoptimierung



**Gauging
Competence Center**



- ▶ A team of experts for all questions regarding vehicle dimensions, clearances and cross section design of railways.
- ▶ The IFB Institut für Bahntechnik GmbH (Institute of Railway Technology) as an independent engineering company provides a wide range of services in terms of consulting, planning, design, development and research for modern railway systems.
- ▶ At the IFB Head Office Berlin you will find your contacts from the the Gauging Competence Center. Further departments are the specialist areas of Rail Vehicles, Railway Operations (Head Office Berlin), Electric Railways, Railway Safety Technology, IT-Products and Testing (Dresden Branch Office).
- ▶ Yor Contacts for DIMA software are located at the Dresden Branch Office or at TU Dresden.
- ▶ We are looking forward to support you.
- ▶ Contact us!

IFB Institut für Bahntechnik GmbH
Headoffice Berlin
Carnotstr. 6
10587 Berlin

Phone: +49 30 / 39 99 24 - 0
Fax: +49 30 / 39 99 24 - 90
E-Mail: ifb-berlin@bahntechnik.de

<http://www.bahntechnik.de>

Your Contacts:

Dr.-Ing. Tobias Herrmann
Dipl.-Phys. Manja Balser

09.2024

Railway Rolling Stock

Gauges for rolling stock

- ▶ Reference profiles and calculation rules
- ▶ Development of gauging interfaces
- ▶ Training, System Analysis

Vehicle Concepts

- ▶ Consulting and conceptual studies
- ▶ Optimization of main dimensions

Rolling Stock Construction Gauge

- ▶ Consulting for operators and vehicle providers
- ▶ Calculations with DIMA
- ▶ Vehicle construction gauges in 3D
- ▶ According to rule sets EN, UIC, TE, AB-EBV, GOST; AAR and others on request
- ▶ Specialty: Road-Rail vehicles
- ▶ Measurement, testing and proving

The DIMA program system for calculating vehicle dimensions, which has been tried and tested for many years, is distributed by the IFB and is used by over 30 vehicle manufacturers, engineering offices and authorities.

DIMA

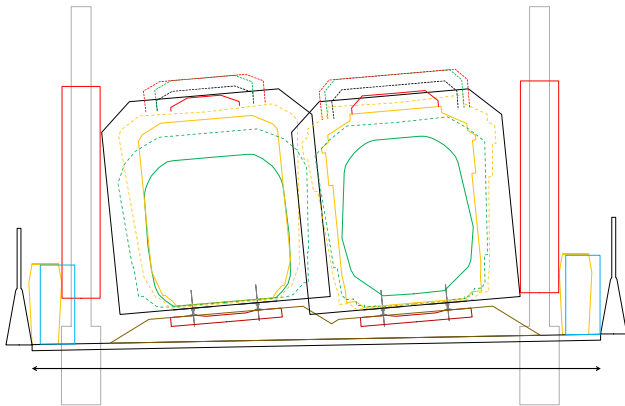
www.software-dima.de



Railway Infrastructure

Structure Gauges according to EN 15273-3

- ▶ Structure Gauges, Pantograph Gauges
- ▶ Distances between track centers
- ▶ Transitions, Turnouts
- ▶ Based on static or kinematic gauges, dynamic reference profiles, absolute or comparative gauging methods; integration of international gauging interfaces
- ▶ Including track parameters and supplements defined by infrastructure operators
- ▶ Software for calculation of Structure Gauges, Pantograph Gauges, Minimum distances between track centers allowing quick design of railway line cross sections



Cross section design

- ▶ Evacuation and occupational safety
- ▶ Aerodynamics (Train-to-train, slipstream)
- ▶ System integration, Maintainability
- ▶ Design instructions

www.bahntechnik.de

Light Rail and Metro

Static and dynamic envelopes

- ▶ According to TRStrab Lichtraum („Lichtraumrichtlinie“) calculation rules
- ▶ Training and technical advice
- ▶ Vehicle procurement support
- ▶ Software for calculation of static and dynamic envelopes



Services for Light Rail and Metro operators

- ▶ Examination of “meet bans” on curves (digital measurements on location and software-based evaluation)
- ▶ Development of limits and check profiles
- ▶ Measurements, static and dynamic testing
- ▶ Specialty: Road-Rail vehicles
- ▶ Optimization of door systems and door seals
- ▶ System optimization



Lichtraum-
Kompetenzcenter

