



PRÄZISE KONTROLLE FÜR DIE JUSTIERUNG VON FESTER FAHRBAHN

Das Amberg Slab Track GRP 1000 System bietet präzise Kontrolle für die Installation und Justierung von fester Fahrbahn. Ein vollständig integrierter Workflow verbindet die Echtzeitmessung im Feld mit der speziellen Slab-Track-Auswertung im Büro. Bewährt in grossen Hochgeschwindigkeitsprojekten – darunter umfangreich im chinesischen Hochgeschwindigkeitsnetz eingesetzt – liefert das System umsetzbare Korrekturwerte für die Justierung vor Ort und gewährleistet eine verlässliche Übereinstimmung mit dem Entwurf.

Hardwarekonfigurationen

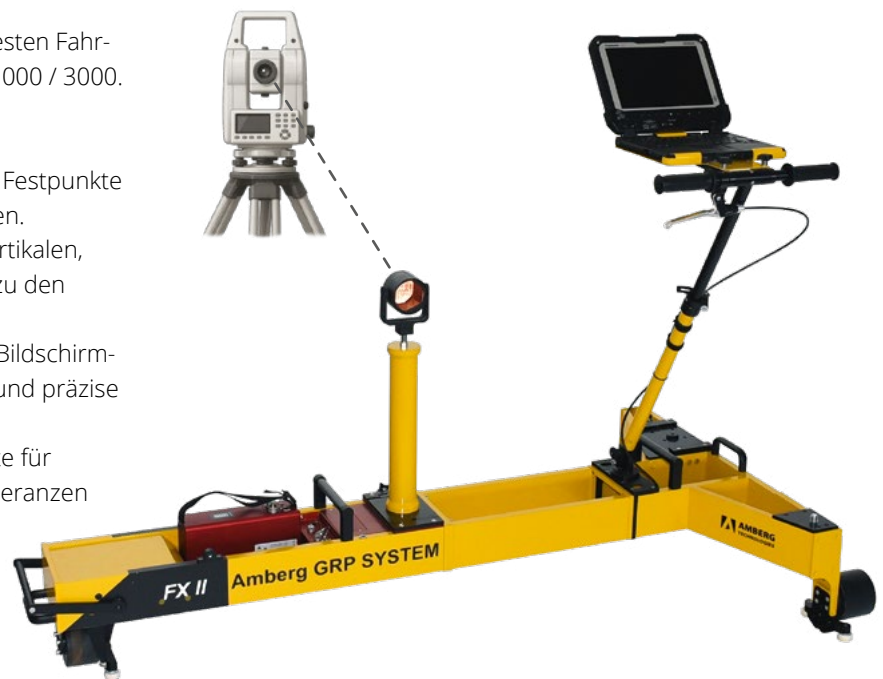
- **GRP 1000:** Totalstation + Prisma auf dem Messwagen. Die Totalstation wird auf einem Stativ aufgestellt und in das Festpunktnetz eingemessen. Sie verfolgt das Prisma am Wagen und liefert absolute 3D-Positionen in Kombination mit den Sensorsignalen des Wagens (Spurweite, Überhöhung, Wegstrecke).
- **Hinweis:** Für schnelle Abnahme-Workflows der festen Fahrbahn siehe Datenblatt Amberg Slab Track IMS 1000 / 3000.

Workflow Feste Fahrbahn – Justierung

- **Aufbau & Positionierung:** Totalstation wird in Festpunkte eingemessen und verfolgt das Prisma am Wagen.
- **Echtzeitführung:** Anzeige der horizontalen, vertikalen, Spurweiten- und Überhöhungsabweichungen zu den Projektdaten in Echtzeit.
- **Grobanpassung bis Feinjustierung:** Intuitive Bildschirmanzeige unterstützt schnelle Grobausrichtung und präzise Feinjustierung der Fahrbahn.
- **Korrekturausgabe:** Erzeugt tabellarische Werte für Ausgleichsplatten/Shims zur Einhaltung der Toleranzen der festen Fahrbahn.

Amberg Rail Software – Slab Track Modul

- Integrierter Feld- und Büro-Workflow für die Justierung der festen Fahrbahn
- Echtzeit-Anzeige der Abweichungen mit intuitiver, schwelenspezifischer Darstellung
- Automatische Fehlerkompensation für sanfte Übergänge
- Korrekturplatten-/Shim-Werte pro Schwelle für direkte Anwendung
- Spezielle Feste-Fahrbahn-Berichte in Amberg Rail unterstützen sowohl Justierung als auch Abnahmedokumentation



SYSTEMLEISTUNGEN UND TECHNISCHE DATEN

System ^{(1) (2)}	
GRP 1000	
Spurweite [mm]	1000, 1067, 1220, 1372, 1435, 1495, 1520/1524, 1600, 1668/1676
Gewicht [kg] (bei 1435 mm Spurweite)	28.5
Spurweitenmessung	
Bereich [mm] (bezogen auf Sollspurweiten)	-20 bis +55
Genauigkeit [mm]	±0.3
Überhöhungsmessung	
Bereich [mm] (bezogen auf 1435 mm Spurweite, Bereich ±10°)	±260
Genauigkeit [mm]	±0.5
Gleispositionsmessung	
Genauigkeit [mm] (Einzelmessmodus)	±1
Genauigkeit [mm] (Trackingmodus)	±3
Wagenakku	
Typ	Amberg GBS3100 Li-Ion, wiederaufladbar
Betriebszeit [h]	>8
Feldrechnerakku	
Typ	Kompatibel mit Panasonic FZ-G2
Betriebszeit [h]	>8, wenn mit GBS3100 verbunden
Umweltbedingungen	
Betriebstemperatur [°C]	-10 bis +50
Luftfeuchtigkeit [%] (nicht kondensierend)	<80

Leistung im Gleis ⁽¹⁾	
GRP 1000	
Typische Produktivität Gleisjustierung [m/Tag]	>400
Typische Produktivität Gleisdokumentation/Abnahme [m/h]	>100

Positionierungssensoren & Zubehör			
	Leica	Topcon	Sokkia
Totalstation (≤1")	TS15/16, TS20, TS50/60, TS30, MS50/60	GT-1500 / 1200, MS AXII	iX-1500/1200, NET AXII
Prisma	AP20, Rund, Mini, 360, 360 Mini, Mini Zero	Prism-2, ATP1	AP01, ATP1

Feste-Fahrbahn-Betrieb	
Typische Gleisanwendungen	Hochgeschwindigkeitsstrecken, Stadt- und Strassenbahnen, Metro- und U-Bahnlinien, Tunnelinstandsetzungen, Industriegleise
Installation der festen Fahrbahn	Kompatibel mit Bauverfahren wie Rheda 2000, Iron-Horse und weiteren
Weicheninstallation	Geeignet für Weichensysteme einschliesslich Lösungen mit erweitertem Lichtraumprofil (z. B. FAKOP®); kompatibel mit BWG, Cogifer u. a.
Dokumentation & Abnahme	Unterstützt die Dokumentation gängiger Systeme wie Bögl-System, J-Slab, Rheda 2000, Iron-Horse, Züblin u. a.

Systemzulassungen	
CE-Konformität	
EN 61326-1:2013, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007/A1:2011, EN 60825-1:2014, EN 13848-4, EN 13977:2011, Richtlinien 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU	
GRP System FX-Zulassungen	
Network Rail / London Underground (UK), Deutsche Bahn (DE), SBB (CH), SNCF (FR), ÖBB (AT), RFI (IT), Adif (ES), ProRail (NL), Infrabel (BE)	

- 1) Die typische Leistung kann je nach Projektbedingungen variieren.
 2) Ergebnisse hängen von Faktoren wie Dichte und Qualität der Festpunkte sowie den allgemeinen Projektbedingungen ab.