

## Wir bringen den Wirbelstrom auf die Schiene

- **Carbon-Draisine - Ultraleicht**
- **Minimales Gewicht - Maximale Handlichkeit**
- **Echte Ein-Mann-Bedienung**
- **Weichentauglich**



**2013**  
**Preisträger**  
**INNOVATIONSPREIS**  
Rheinland-Pfalz

## ROHMANN GmbH - Wir bringen den Wirbelstrom auf die Schiene!

Eisenbahnschienen sind hoch belastete Bauteile - ihre Belastung steigt durch zunehmenden Verkehr (Lastwechsel), zunehmende Achslasten und zunehmende Geschwindigkeiten, speziell im Bereich von Hochgeschwindigkeitsstrecken. Daher müssen verlegte Schienen, abhängig vom Belastungsprofil, einer sorgfältigen Kontrolle unterzogen werden.

Schädigungen wie HeadChecks, Squats und andere Risse zu suchen, zu finden und zu bewerten, selbst in Schweißnähten, ist daher die Aufgabenstellung an ein modernes Wirbelstrom-Prüfgerät.

Die ROHMANN-Draisine ist aus ultraleichtem CFK gebaut und von nur einer Person einfach und leicht zu bedienen.

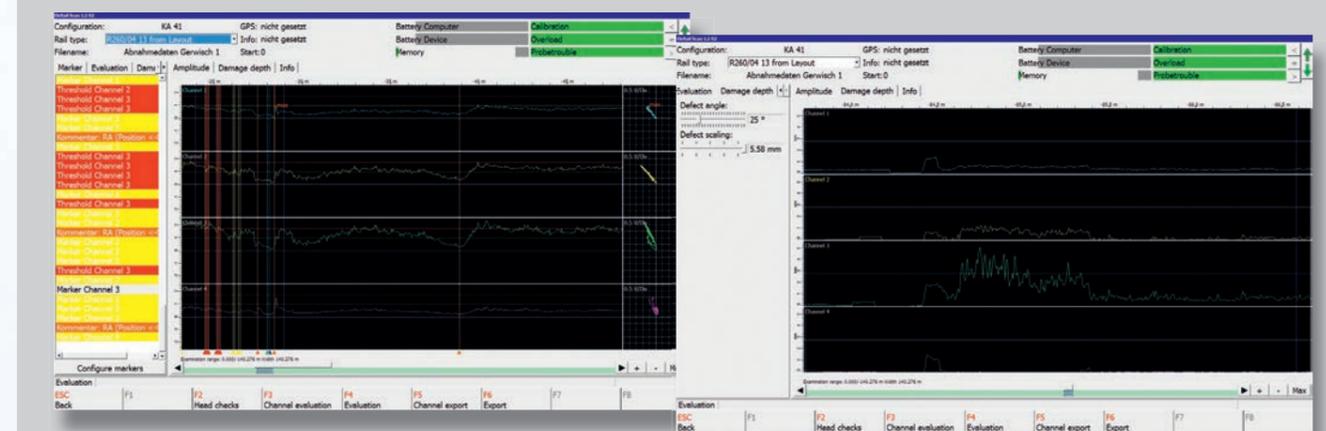
Der Auf- und Abbau ist ohne Werkzeuge in kurzer Zeit möglich. Die Draisine ist vielseitig einsetzbar und kann je nach Prüfaufgabe und -umfang mit den geeigneten Wirbelstrom-Geräten ausgerüstet werden. Die Draisine wird mit einer neuartigen, patentierten Magnethalterung geführt. Dadurch ist eine extrem leichtgängige und präzise Prüfung des gesamten Schienenkopfes möglich.

Die Führung der Draisine erfolgt ausschließlich durch Magnetkräfte (einstellbar) an der Fahrkante und macht sie weichen-tauglich. Die Sensoren haben keramischen Verschleißschutz und können sowohl berührungslos als auch gleitend geführt werden.



Patentierter Kalibrierstandard (Folie) mit magnetischen Haltesystem

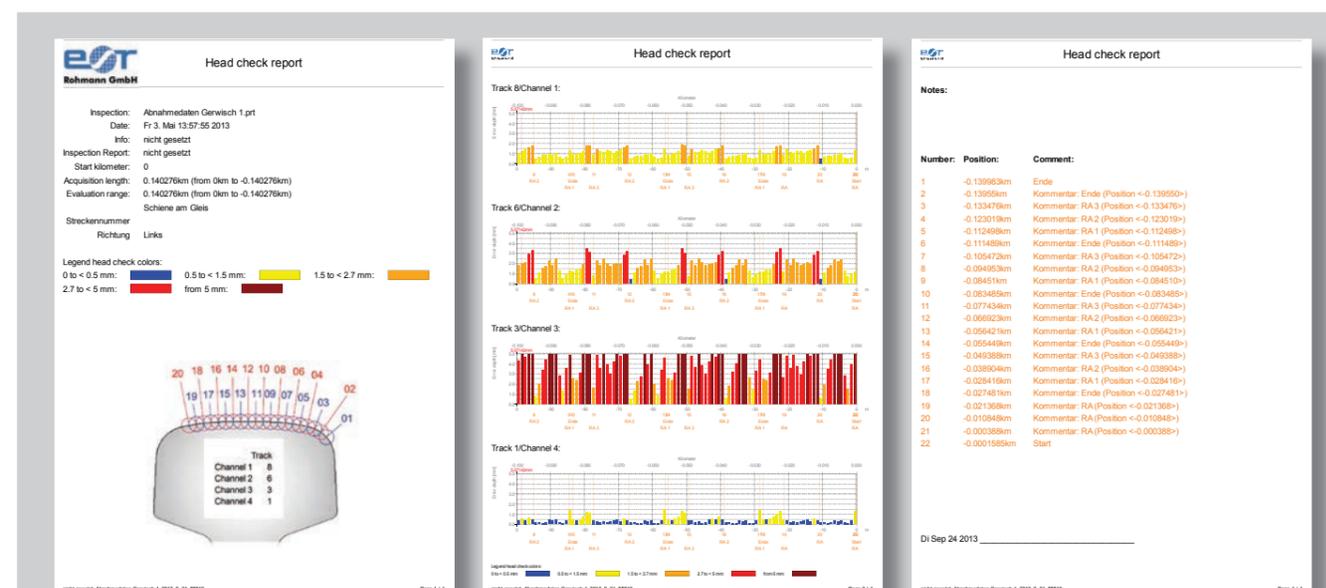
## Software EloRail



Datenerfassung und Echtzeit-Aufzeichnung von Rohdaten zur Auswertung der Schädigungstiefen



Einfache und schnelle Analyse des Schienenzustandes, basierend auf den Fehlerinformationen der Schienen-Abschnitte



Umfassende Auswertung mit detaillierter Schädigungs-Dokumentation

## Verwendung der Draisine

### Draisine zur manuellen Prüfung des Schienenkopfes

- Lokale Nachprüfungen
- Prüfung von Schienen im Weichenbereich (Weichentauglich)
- Prüfung von Schienen auf der Strecke und im Bogen
- Nachprüfung unklarer Prüfergebnisse
- Vor- und Nachprüfung beim Schleifen und Fräsen
- Einsetzbar in allen Schienennetzen
- Für alle gängigen Schienenprofile: UIC 60, etc.
- Ggf. auf verschiedene Spurbreiten anpaßbar

### Aufbau der Draisine

- Chasis in Leichtbauweise aus CFK (12 kg ohne Laptop)
- Maximale Stabilität bei geringstem Eigengewicht
- Patentierte Magnethalterung zur Führung an der Fahrkante der Schiene ohne Klemme
- Ein-Mann-Bedienung
- Einfache und schnelle Montage ohne Werkzeug
- Zerlegbar auf ein kleines Packmaß im Transportkoffer
- Patentierter Kalibrierstandard

### Sensoren

- Speziialsensoren für die Schienenprüfung
- Risslängen bis zu 12 mm auflösbar
- Sensorwirkbreite = ca. 6 mm pro Sonde
- 20 unterschiedliche Prüfspuren auf 60 mm Fahrkante des Schienenkopfes verteilt
- Optimaler Sensorabstand und Sensorwinkel durch auf der Oberfläche gleitende Sensoren aus Keramik (Gleitschuh)
- Formangepaßte Prüfköpfe - Kantenbereich/ flacher Kopfbereich

### Schutzart

IP63

### Bedienungsmerkmale

Autarker Prüfbetrieb von ca. 4 Stunden möglich

### Gewicht

Ca. 12 kg inkl. Prüfgerät und Sonden-Kabel (ohne Laptop)

## Software EloRail WPG D340

### Software

- Wegsynchronisierte Datenaufnahme
- Mehrkanaldarstellung (bis zu 4 Kanälen)
- Wahlweise Darstellung der Rohdaten (Wirbelstrom-Signal) oder der kalkulierten Schädigungstiefen von Headchecks
- Minutenschnelle Auswertung und Darstellung der Ergebnisse als Report
- Export-Funktionen zur Rekonstruktion und Weiterbearbeitung z.B. in EXEL

## Freigegebenes Prüfmittel der DB Netz AG

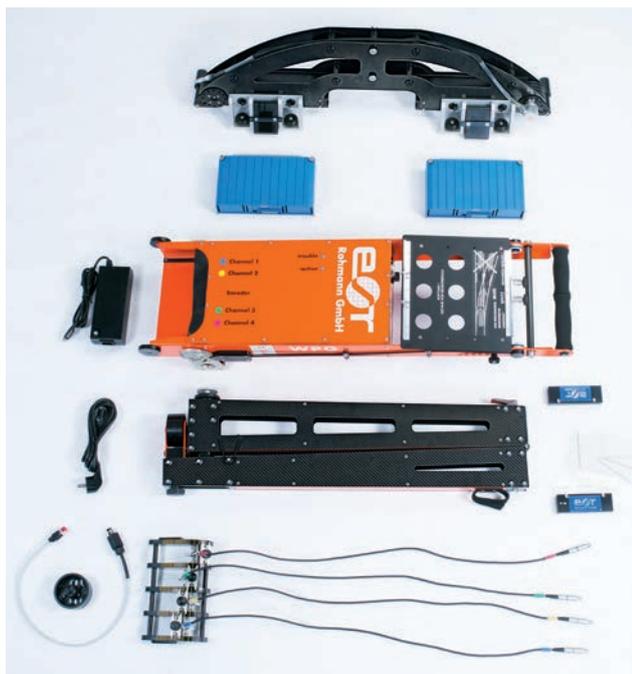
DB Anerkennung nach DB Richtlinie 821.2007

Nummer der Zulassung: 052-ZU-0250-12

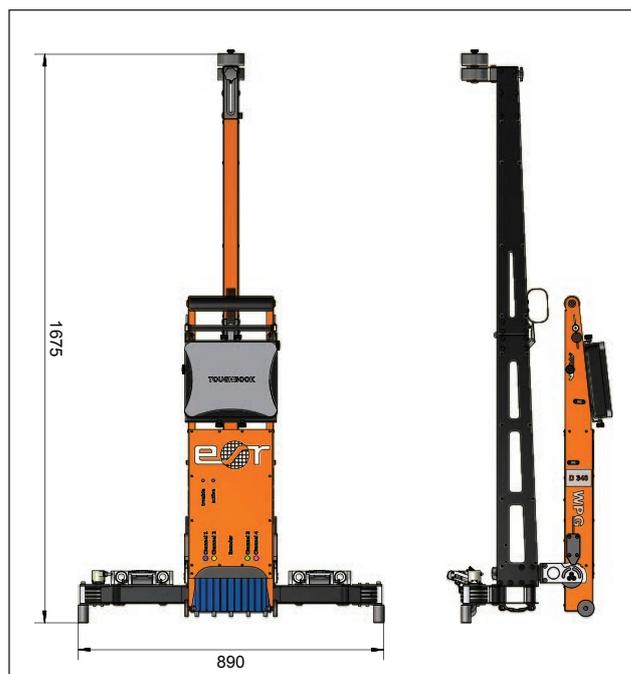
gültig seit 09/2012



Draisine WPG D340 im Transportkoffer



Einfacher Aufbau



Draisine WPG D340