

# ELORAIL WPG D340

Wir bringen den Wirbelstrom auf die Schiene

Freigegebenes  
Prüfmittel der  
DB Netz AG

- ▶ Carbon-Draisine - Ultraleicht
- ▶ Minimales Gewicht - Maximale Handlichkeit
- ▶ Echte Ein-Mann-Bedienung
- ▶ Weichentauglich
- ▶ NEU: Verwendbar mit Spurweiten von 1400 bis 1700 mm



▶2013  
**ID** Preisträger  
INNOVATIONSPREIS  
Rheinland-Pfalz



## ELORAIL WPG D340

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.

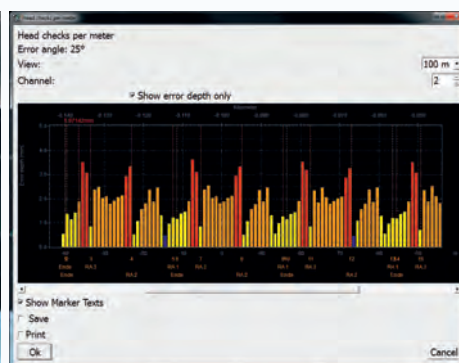
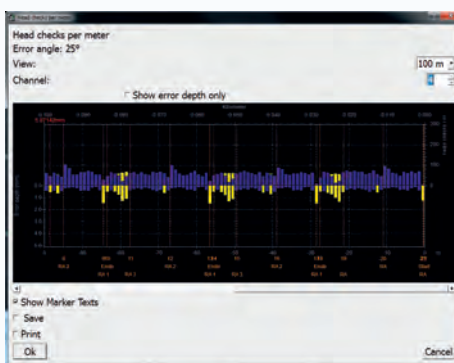
Der Auf- und Abbau ist ohne Werkzeuge in kurzer Zeit möglich. Die Draisine ist vielseitig einsetzbar und kann je nach Prüfaufgabe und -umfang mit den geeigneten Wirbelstrom-Geräten ausgerüstet werden. Die Draisine wird mit einer neuartigen, patentierten Magnethalterung geführt. Dadurch ist eine extrem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

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

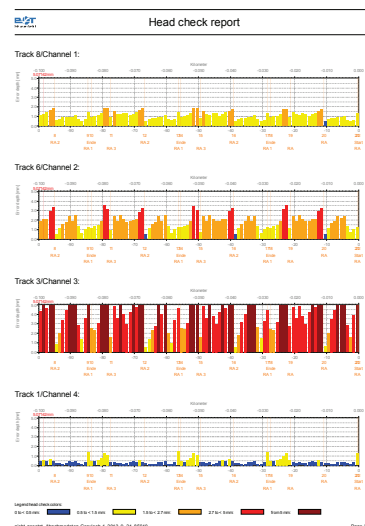
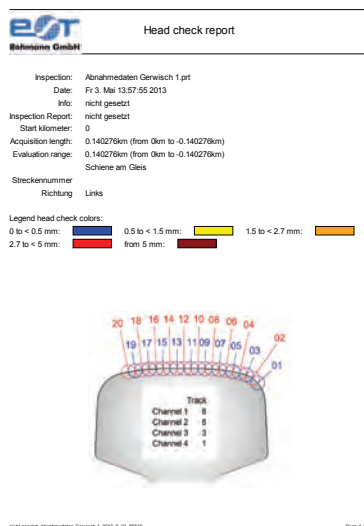
# SOFTWARE ELORAIL



► Datenerfassung und Echtzeit-Aufzeichnung von Rohdaten zur Auswertung der Schädigungstiefen



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



Notes:

Number:	Position:	Comment:
1	-0.139503km	Ende
2	-0.139509m	Kommentar: Ende (Position <-0.139509m)
3	-0.133476km	Kommentar: RA 3 (Position <-0.133476m)
4	-0.123019km	Kommentar: RA 2 (Position <-0.123019m)
5	-0.112498km	Kommentar: RA 1 (Position <-0.112498m)
6	-0.111489km	Kommentar: Ende (Position <-0.111489m)
7	-0.105472km	Kommentar: RA 3 (Position <-0.105472m)
8	-0.094953km	Kommentar: RA 2 (Position <-0.094953m)
9	-0.08451m	Kommentar: RA 1 (Position <-0.084510m)
10	-0.083485km	Kommentar: Ende (Position <-0.083485m)
11	-0.077434km	Kommentar: RA 3 (Position <-0.077434m)
12	-0.069523km	Kommentar: RA 2 (Position <-0.069523m)
13	-0.059421km	Kommentar: RA 1 (Position <-0.059421m)
14	-0.055449km	Kommentar: Ende (Position <-0.055449m)
15	-0.049388km	Kommentar: RA 3 (Position <-0.049388m)
16	-0.039244km	Kommentar: RA 2 (Position <-0.039244m)
17	-0.029416km	Kommentar: RA 1 (Position <-0.029416m)
18	-0.027481km	Kommentar: Ende (Position <-0.027481m)
19	-0.021368km	Kommentar: RA (Position <-0.021368m)
20	-0.010848km	Kommentar: RA (Position <-0.010848m)
21	-0.000388km	Kommentar: RA (Position <-0.000388m)
22	-0.000158km	Start

Di Sep 24 2013

► Umfassende Auswertung mit detaillierter Schädigungs-Dokumentation

## 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

- ▶ Chassis 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

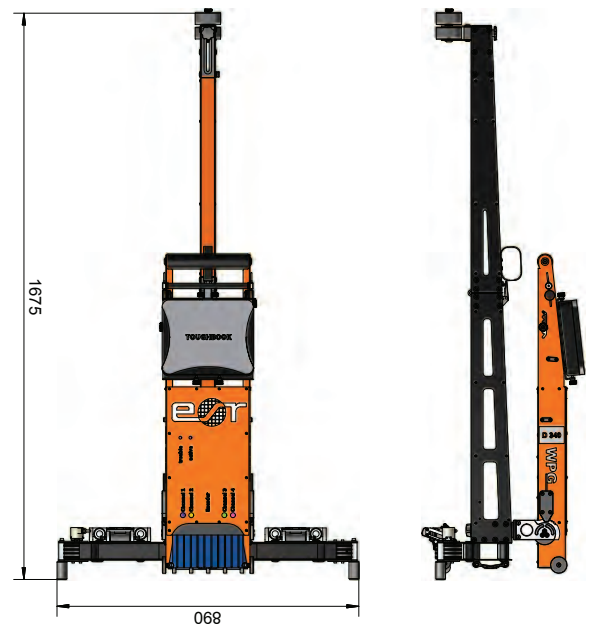
- ▶ Ca. 12 kg inkl. Prüfgerät und Sonden-Kabel (ohne Laptop)

## Software

- ▶ 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



Einfacher Aufbau



Draisine WPG D340



Draisine WPG D340 im Transportkoffer

Freigegebenes Prüfmittel der DB Netz AG  
**DB Anerkennung nach DB Richtlinie 821.2007**  
**Nummer der Zulassung: 052-ZU-0250-12**  
**gültig seit 09/2012**