



# WireCheck

Den Draht im Fokus: Fahrdrabtvermessung effizient und präzise

- WireCheck ermöglicht die automatische Vermessung von
- Fahrdrabtlage
  - Fahrdrabthöhe  
(in Verbindung mit dem System Profile-Check-Light relativ zum Schienenkopf)
  - Fahrdrabtstärke bzw. Resthöhe des Fahrdrabtes
  - Vermessung von Mehrdrabtsystemen

WireCheck ist ein automatisches Meßsystem, das bei hoher Geschwindigkeit die Fahrdrabtstärke bzw. die Resthöhe eines oder mehrerer paralleler Fahrdräfte bestimmt. Angesichts der immer höheren Streckenbelegung ist es erforderlich, dass dem Anwender mit modernster Technik, hoher Qualität und Sicherheit in kürzester Zeit ein objektiver Status der inspizierten Strecke zur Verfügung steht. Mittels wegweisender Sensorik und modernster Bildverarbeitungstechnologien stellt WireCheck sicher, dass die Fahrdrabtspektion schnell, sicher und verlässlich wird.

## Aufzeichnung

Das Sensorsystem ist in bahnfesten Gerätemodulen beidseitig zum Fahrdrabt auf dem Dach des Messfahrzeugs installiert. Jeder Sensor enthält eine hochenergetische, laserbasierte Beleuchtungseinheit, die es ermöglicht, bei einer Geschwindigkeit von bis zu 160 km/h kontinuierlich Bilddaten zu akquirieren, zu speichern und online auszuwerten. Das patentierte Sensorsystem generiert über den gesamten Betrachtungsbereich, in dem sich die Fahrdräfte befinden können, qualitativ hochwertige Bilddaten, die den weiteren Verfahrensschritten zugeführt werden.

## Auswertung/Dokumentation

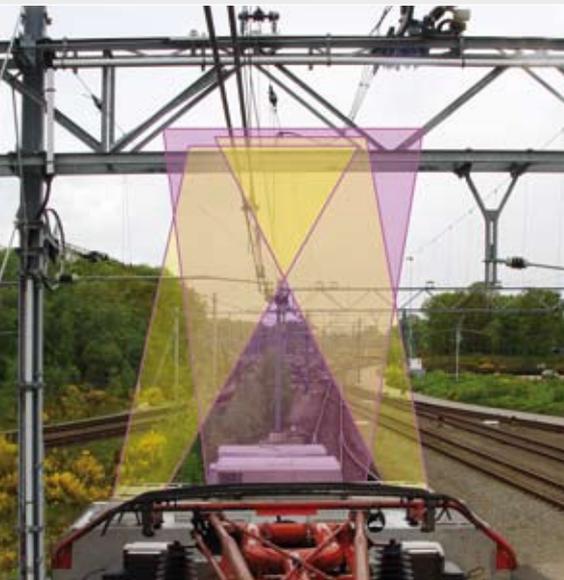
Aus diesen Bilddaten werden die Positionen der sichtbaren Kanten des Fahrdrabtes und seiner Schleiffläche bestimmt. Der Vergleich der vom linken und rechten Sensor ermittelten Kantenpositionen liefert die Dicke (sichtbarer Durchmesser) und die Resthöhe des Fahrdrabtes. Die Dicke des Fahrdrabtes wird für jeden Zentimeter des Drahtes angegeben, um Einschnürungen des Drahtes erkennen zu können. Die Resthöhe wird in 25 cm-Schritten bestimmt.

Alle Messdatendaten werden online in einem Messprotokoll bereitgestellt. Die Archivierung der Fehlstellen erfolgt in der Systemdatenbank, alternativ werden die Fehlerdaten an übergeordnete Systeme weitergeleitet.

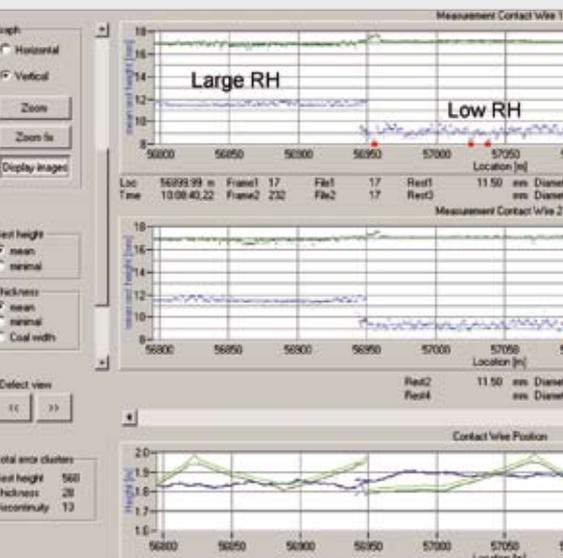
## Resümee

Das System zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- Hohe Messgeschwindigkeit bis 160 km/h.
- Hohe Messgenauigkeit:
  - Fahrdrabtlage +/- 0,5 cm
  - Fahrdrabthöhe 0,2 mm
- Leichte Bedienung; intuitiv bedienbares User Interface.
- Modulares Konzept.
- Geringer Wartungsaufwand.
- Leichte Integrierbarkeit, da geringer Platzbedarf sowohl auf dem als auch im Fahrzeug.
- Offenes System; dadurch leichte Adaption an landesspezifische Datenbanksysteme bzw. zentrale Datenerfassung auf den Fahrzeugen.



Prinzipieller Messaufbau eines WireCheck-Systems



Messdaten-Darstellung WireCheck