

RSRG Diagnostics

Messen - Speichern - Analysieren - Beraten

Big Data

produzieren
speichern
auswerten
analysieren
prognostizieren

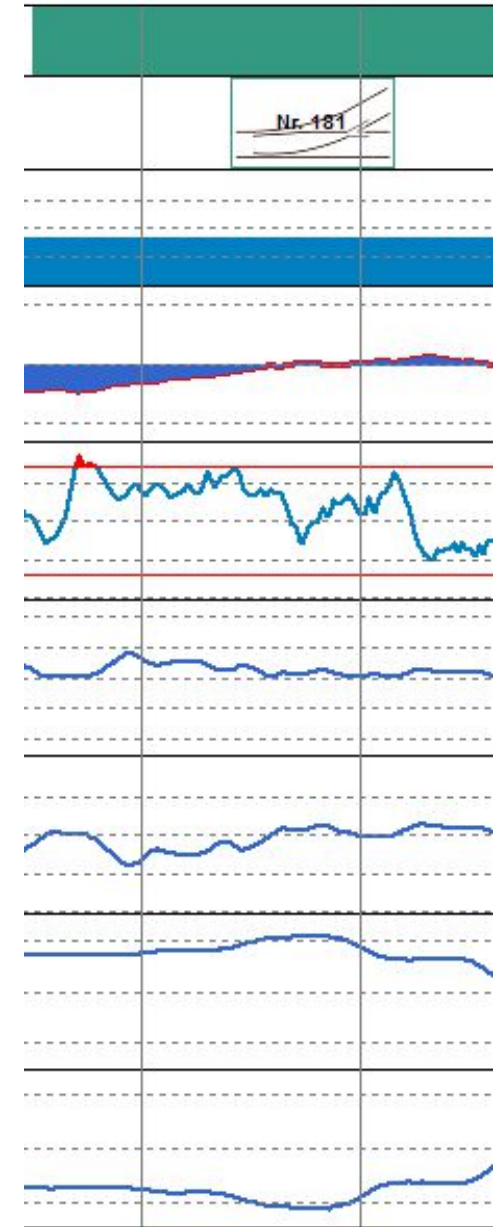
Rhomberg Sersa Diagnostics

Was machen wir?

- Rhomberg Sersa betreibt eine Messdatenbank und unterstützt die Benutzer bei der Analyse und Auswertung je nach Bedarf
- Bahnen mieten für ihr Netz einen Bereich dieser Datenbank (auf KM-Basis)
- Datenbank ist unabhängig von Messanbietern und Messsystemen
- beliebige Messdaten entlang vom Gleis können gespeichert werden (Gleisgeometrie, Schienenprofil, Fahrleitung, Lichtraumprofil, Ultraschall, Bodenradar, Weichenmessungen, Streckenläuferdaten, ...)
- Datenbank besteht aus Anlage-/ Netzdaten und Zustandsdaten (Messdaten)
- Verschiedene kundenspezifische Auswerteverfahren für Einzelfehler bis zum Netzzustand auf Basis von Normen und bahnspezifischen Vorgaben



www.rhomberg-sersa.com

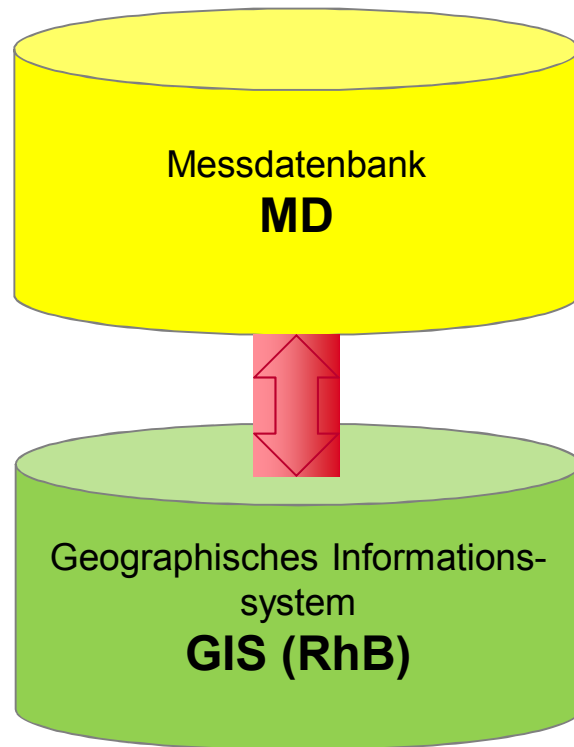


Rhomberg Sersa Diagnostics Produktion

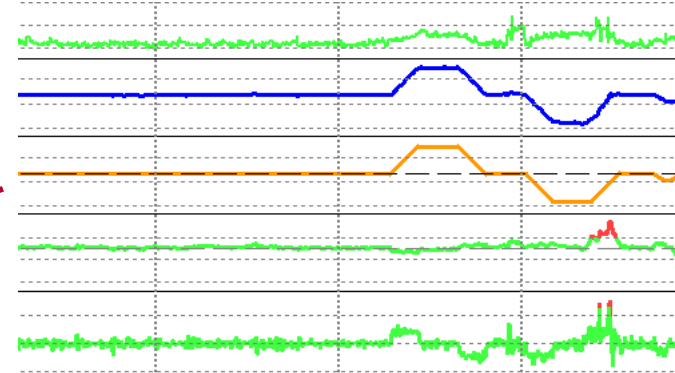
- Messdaten beliebiger Messanbieter in eine Datenbank
 - Rhomberg Sersa kann mit ihren Stopfmaschinen Messfahrten durchführen (Synergie mit Unterhaltsarbeiten im Netz)
Messparameter Standard:
 - Geometrie horizontal / vertikal
 - Überhöhe
 - Verwindung
 - Spurweite
- Aktuell zusätzliche Sensoren
- Fahrleitung
- Weitere Möglichkeiten
 - Zahnstangen
 - Fotos / Videos der Strecke
 - Schiene Längs- und / oder Querprofil
 - Lichtraumprofil



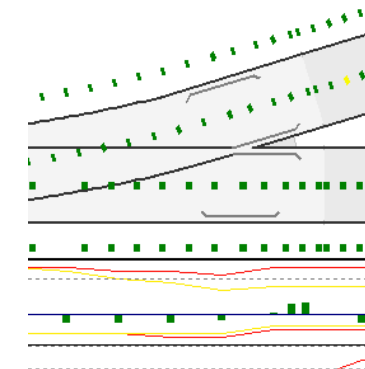
Rhomberg Sersa Diagnostics Speichern



Messdaten



Inspektionsdaten

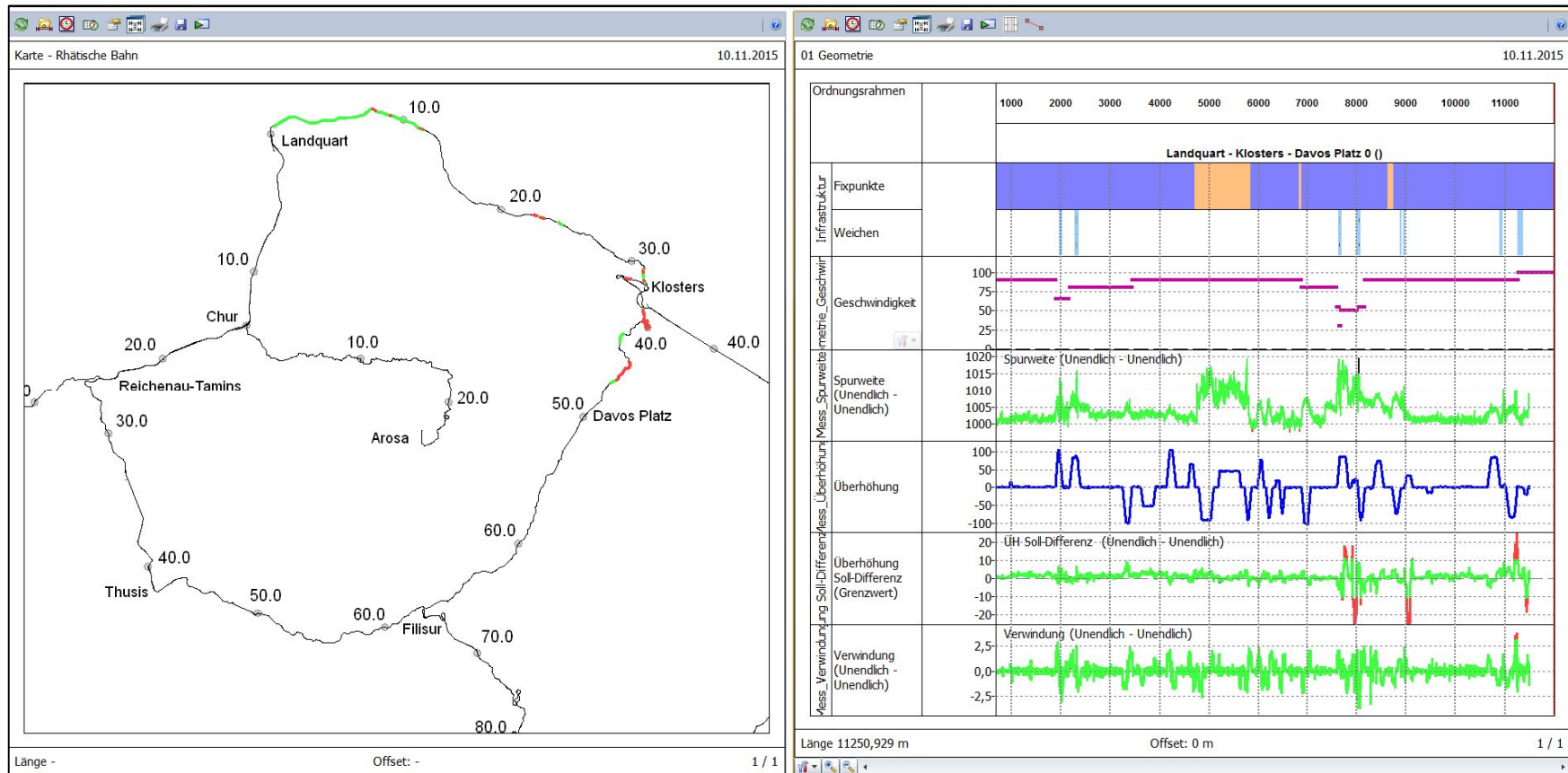


Fotos



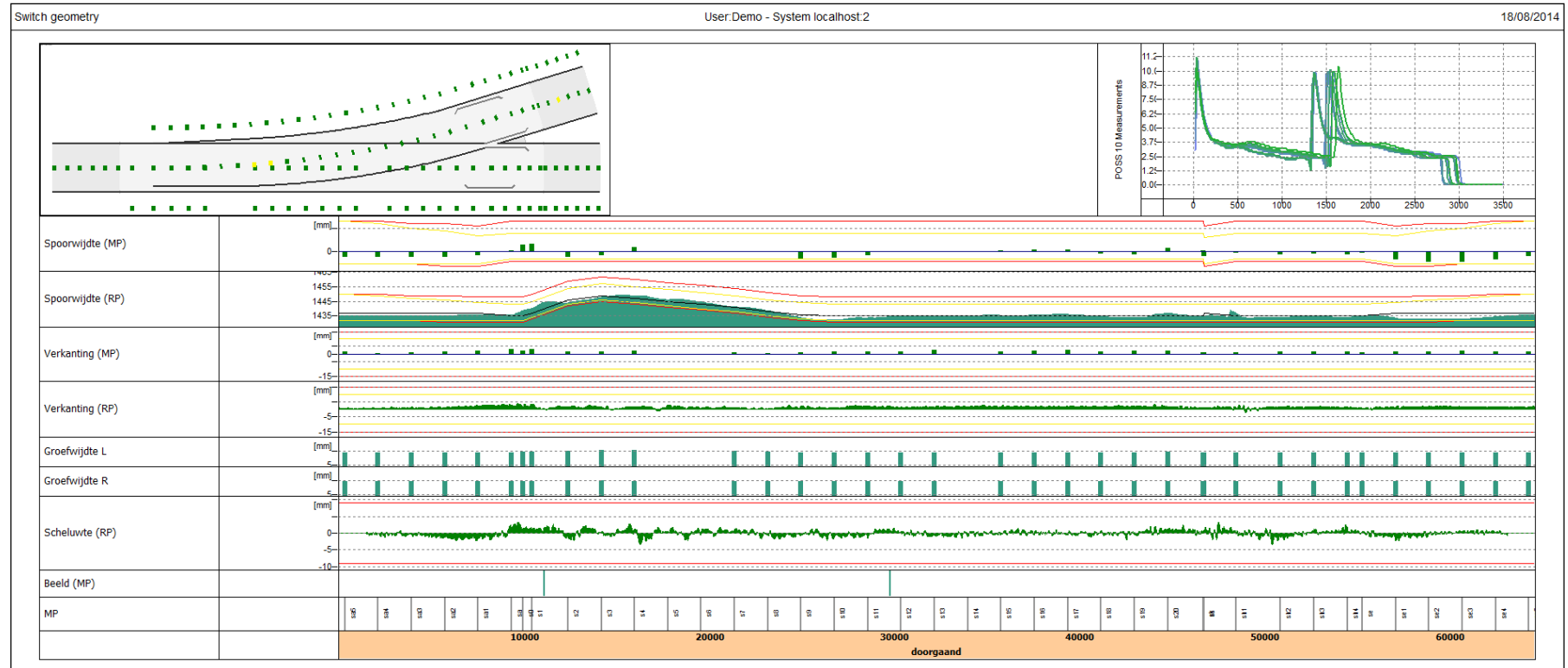
Rhomberg Sersa Diagnostics

Auswerten, Karte und Diagramm



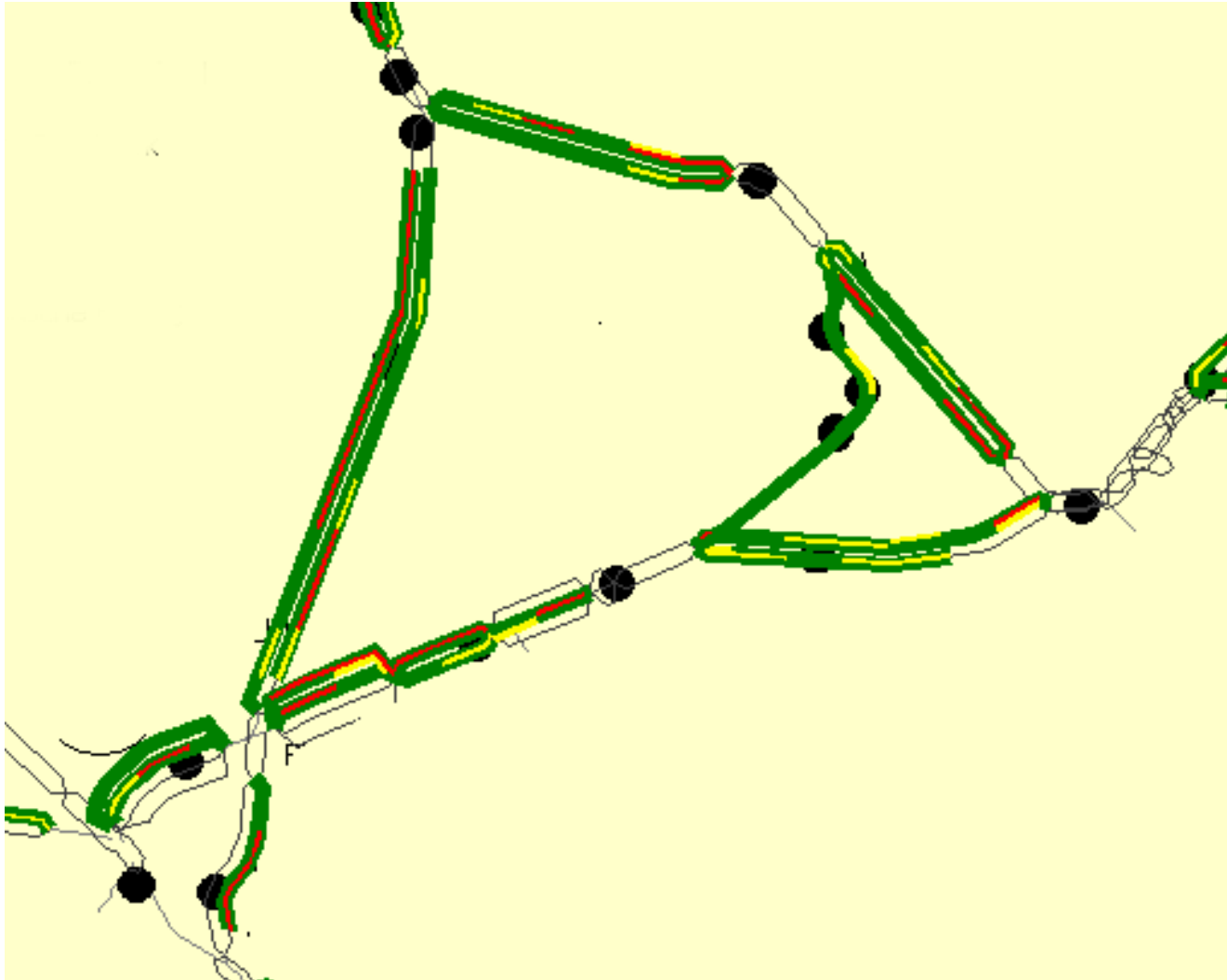
Rhomberg Sersa Diagnostics

Auswerten, Weichen



Rhomberg Sersa Diagnostics

Auswerten, Karte Detailausschnitt



Rhomberg Sersa Diagnostics

Auswerten, Fehlerreports



Überschreitung

2/6/2014

| Strecke | Datum | Von | Bis | Länge (m) | Max | Datentyp | Weiche | VZul |
|-----------|------------|--------|--------|-----------|-------|-------------------|---------|------|
| Gleis - 1 | 10/25/2013 | 5.733 | 5,733 | 0.10 | -3.75 | T - Verwindung 3m | Nr. 151 | 50 |
| Gleis - 1 | 10/25/2013 | 6.089 | 6,090 | 1.00 | -3.69 | T - Verwindung 3m | | 40 |
| Gleis - 1 | 10/25/2013 | 6.295 | 6,295 | 0.10 | -4.07 | T - Verwindung 3m | Nr. 2 | 40 |
| Gleis - 1 | 10/22/2013 | 6.430 | 6,431 | 0.30 | 4.15 | T - Verwindung 3m | | 40 |
| Gleis - 1 | 10/22/2013 | 6.557 | 6,561 | 3.70 | -4.59 | T - Verwindung 3m | | 40 |
| Gleis - 1 | 10/22/2013 | 6.879 | 6,882 | 3.40 | -4.48 | T - Verwindung 3m | | 40 |
| Gleis - 1 | 10/22/2013 | 6.965 | 6,966 | 1.40 | 3.60 | T - Verwindung 3m | | 50 |
| Gleis - 1 | 10/22/2013 | 10.054 | 10,056 | 1.70 | 4.14 | T - Verwindung 3m | | 40 |
| Gleis - 1 | 10/22/2013 | 12.467 | 12,468 | 1.00 | -4.04 | T - Verwindung 3m | | 50 |
| Gleis - 1 | 10/22/2013 | 12.856 | 12,857 | 0.50 | 3.59 | T - Verwindung 3m | | 50 |
| Gleis - 2 | 10/25/2013 | 1.012 | 1,013 | 0.80 | 3.77 | T - Verwindung 3m | Nr. 91 | 65 |
| Gleis - 2 | 10/25/2013 | 1.572 | 1,575 | 2.50 | 3.80 | T - Verwindung 3m | | 60 |
| Gleis - 2 | 10/25/2013 | 3.137 | 3,137 | 0.30 | 3.58 | T - Verwindung 3m | | 65 |
| Gleis - 2 | 10/25/2013 | 4.426 | 4,426 | 0.30 | 3.70 | T - Verwindung 3m | | 65 |
| Gleis - 2 | 10/25/2013 | 4.761 | 4,763 | 1.40 | 4.73 | T - Verwindung 3m | | 65 |

Beispiel Forchbahn Verwindungsfehler

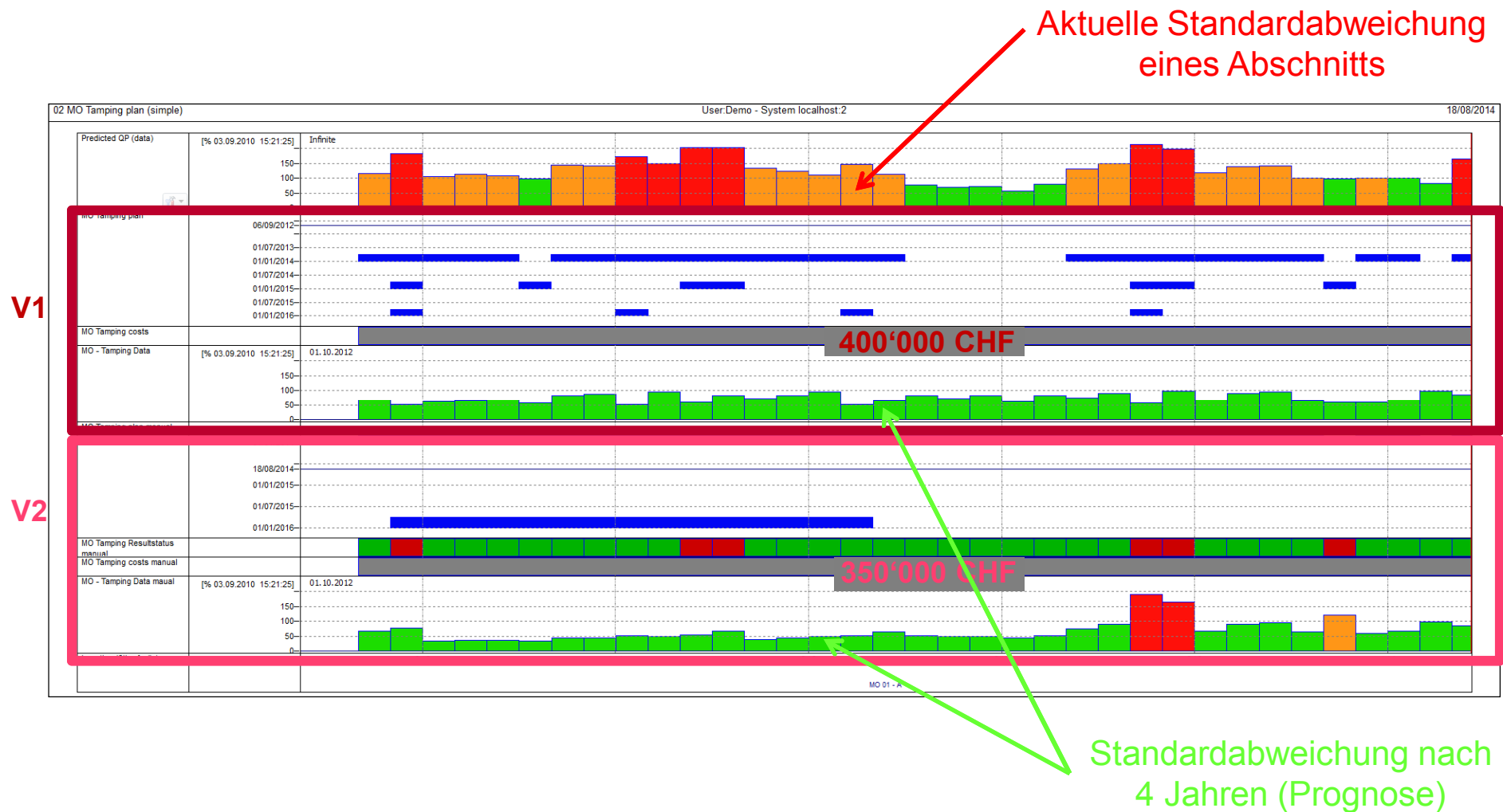


www.rhomberg-sersa.com



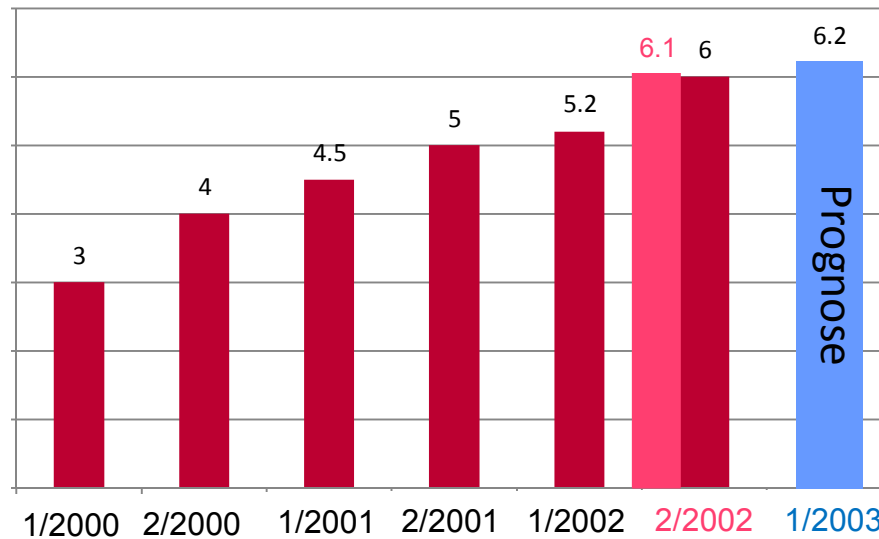
Rhomberg Sersa Diagnostics

Analysieren, verschiedene Unterhaltsstrategien

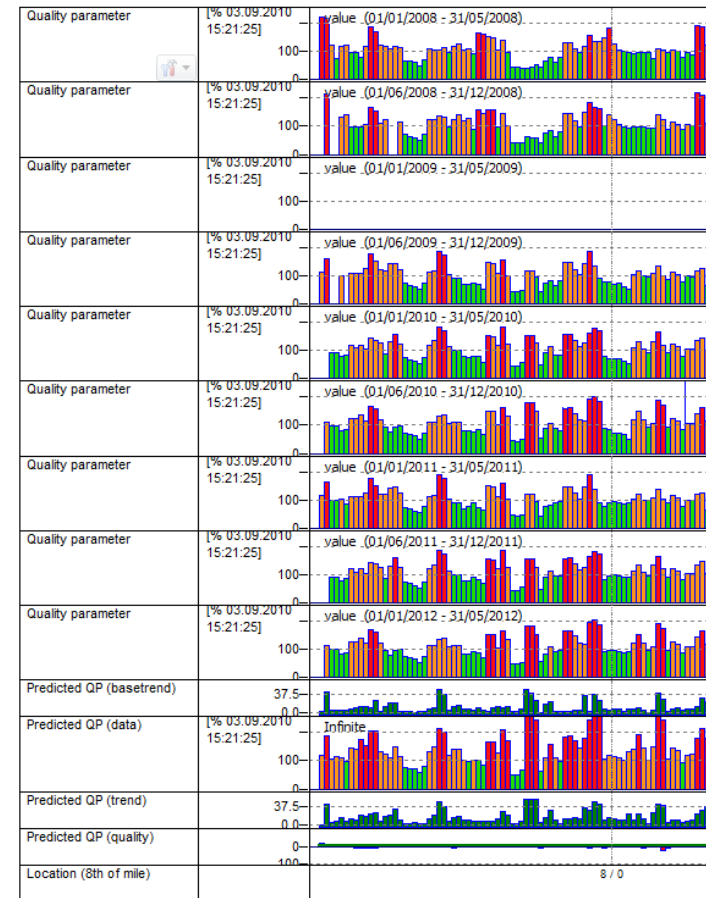


Rhomberg Sersa Diagnostics

Prognose



1. Aus 5 Messungen wird **6. Wert prognostiziert** und mit effektiv gemessenem 6. Wert verglichen
2. Differenz „prognostizierter Wert“ – „gemessener Wert“ = klein
→ **Prognose 7. Wert**



MERCI
THANK YOU
GRACIAS
DANKE

Rhomberg Sersa Technologie Diagnostik
Patricia Marty

Telefon: +41 52 354 70 70
Email: patricia.marty@sersa-group.com

Sersa Maschineller Gleisbau AG
Ein Unternehmen der Rhomberg Sersa Rail Group

Vogelsangstrasse 6
8307 Effretikon

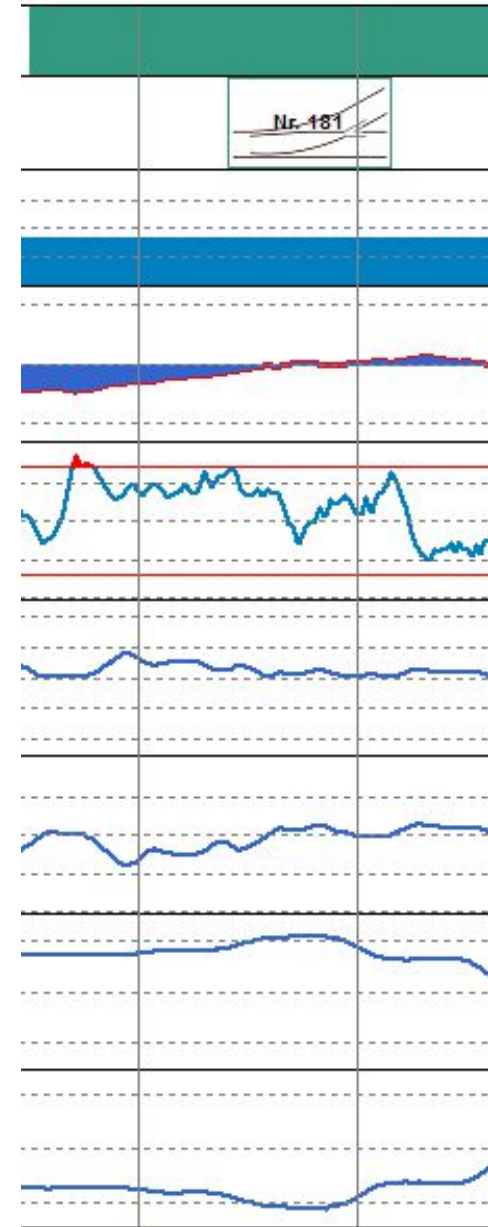


www.rhombe

Rhomberg Sersa Diagnostics

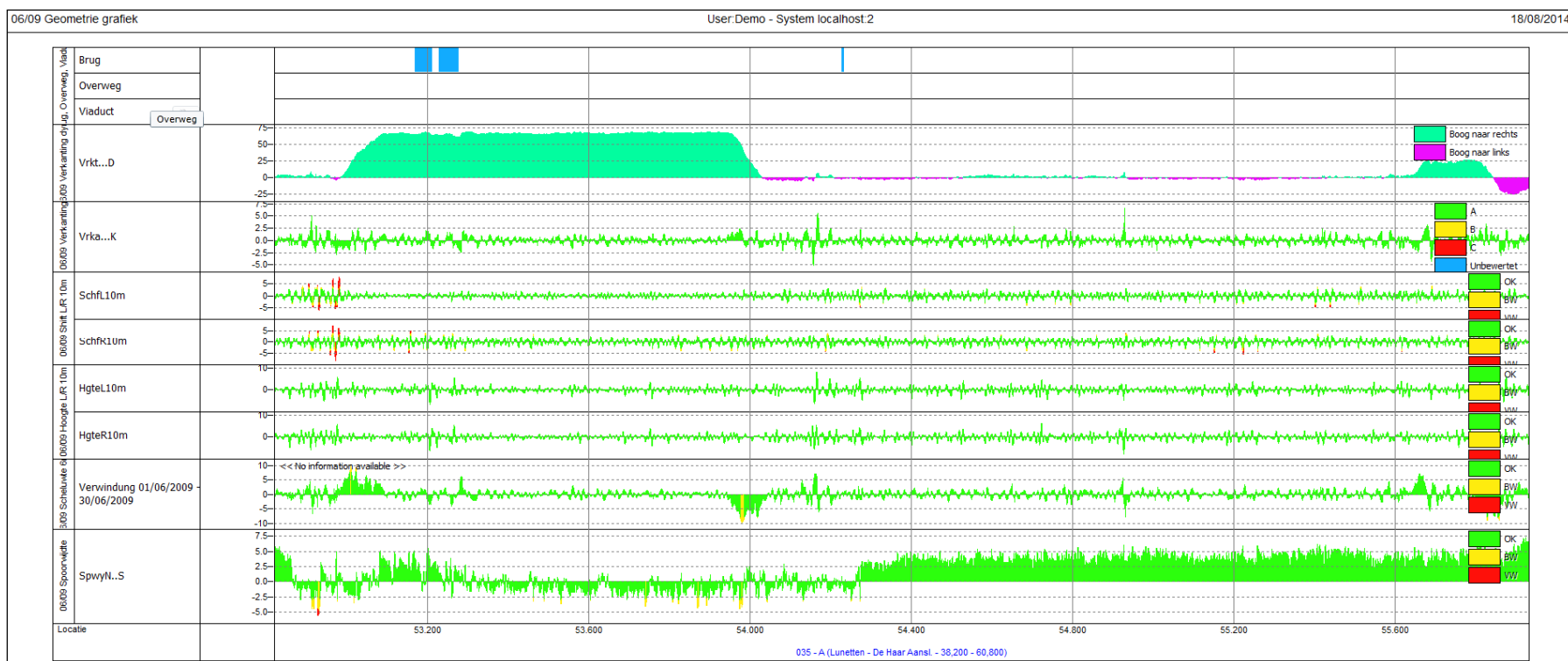
Was machen wir?

- Rhomberg Sersa bietet massgeschneiderte Unterstützung für die Bahnen (nur Messdatenbank bis zu kompletter Planung Unterhalt)
- Elegante Anbindung an vorhandene GIS-Systeme (DfA, RhB GIS, ...) inkl. Vergleich Messdaten zu Sollgeometrie



Rhomberg Sersa Diagnostics

Auswerten, Gleislage



Rhomberg Sersa Diagnostics

Auswerten, Verwindung

