

DIGITALE SCHIENENINFRASTRUKTUR INSTANDHALTUNG

Nachhaltig, agil, wertschöpfend



WE ARE DIGITAL PERFORMANCE ON TRACK®



AKTUELLE HERAUSFORDERUNGEN



STATUS QUO DER INSTANDHALTUNG



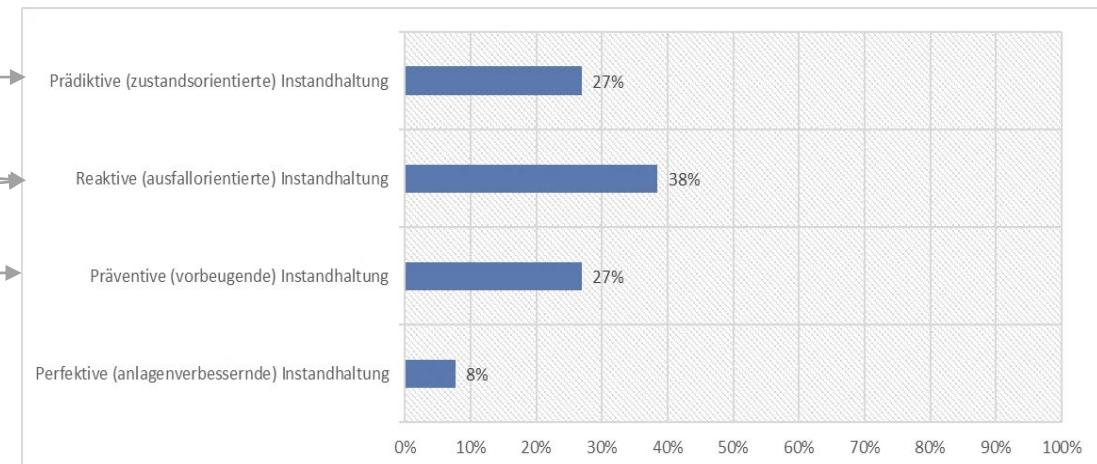
Instandhaltung ist gemäß dem Bundesgesetz für Neuordnung der Rechtsverhältnisse der Österreichischen Bundesbahnen (Bundesbahngesetz) die **Wartung, Inspektion, Entstörung, Instandsetzung und Reinvestition von Schieneninfrastruktur**.

Monitor & Prevent Konzepte

Fail & Fix - Konzepte

Find & Fix - Konzepte

Do & Prevent - Konzepte



Quelle: Masterarbeit Franziska Schneditz-Bolfas (2023), Montanuniversität Leoben

INSTANDHALTUNG NEU GEDACHT



Für eine **Wertschöpfungssteigerung** ist es wesentlich nicht nur die Nutzungsphase der Anlage zu betrachten, sondern die **Lebenszyklusbetrachtung** in den Vordergrund zu stellen.

**Lückenlose Nachverfolgung
überall » digital » jederzeit**



Zuverlässigkeitsteigerung durch die Abbildung des digitalen Schattens.

CHANCEN DER DIGITALISIERUNG NUTZEN



- » Einheitliche Prozessdokumentation zur Wissenssicherung
- » Ein gesichertes Datennetz mit einem offenen Datenaustausch zwischen Betreibern, Herstellern und Servicedienstleistern (gemeinsame Wissensplattform)
- » Einsatz von Data Analytics Methoden zur Ableitung von Instandhaltungsempfehlungen sowie Ausfallvorhersagen
- » Optimierung der Prozesse als auch Produkte durch den laufenden Datenaustausch zwischen allen anlagenrelevanten Parteien



© voestalpine

- » Anlagenkonstruktion, -bereitstellung, -installation und Inbetriebnahme
- » 70% Lebenszykluskosten determiniert
- » Daten aus dem Konstruktions - und Produktionsprozess

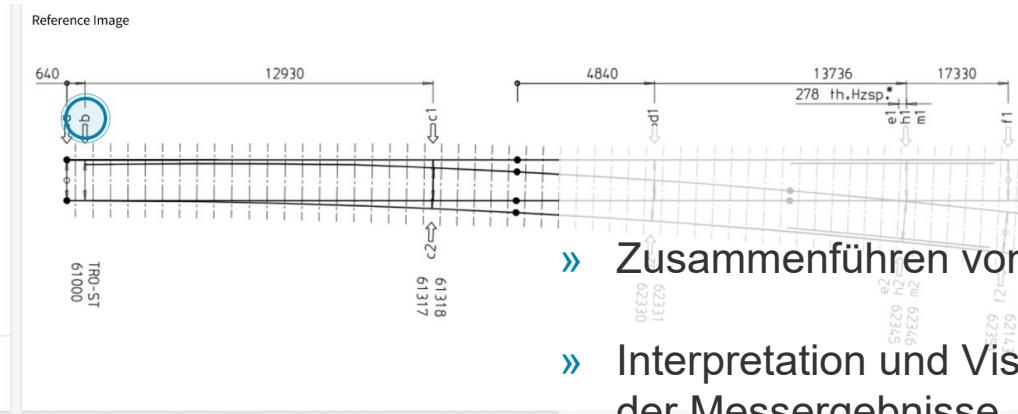
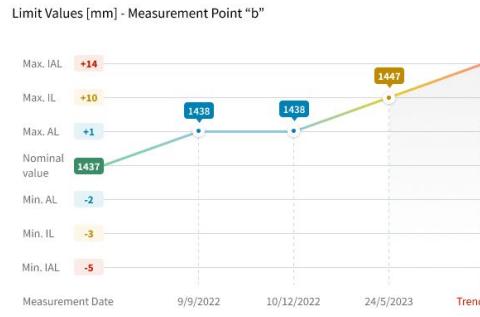
ANLAGENNUTZUNG



© ÖBB/Philipp Horak

- » Reduktion des Anlagenverschleißes und des Instandhaltungsbedarfs
- » Beseitigung von Schwachstellen und Anlagenverbesserung
- » Steigerung des Leistungspotenzials

ANLAGENNUTZUNG



- » Zusammenführen von Messdaten
 - 62330
 - 62331
 - 62332
 - 62333
 - » Interpretation und Visualisierung der Messergebnisse
 - 62334
 - 62335
 - 62336
 - 62337
 - 62338
 - 62339

Trend-Berechnung

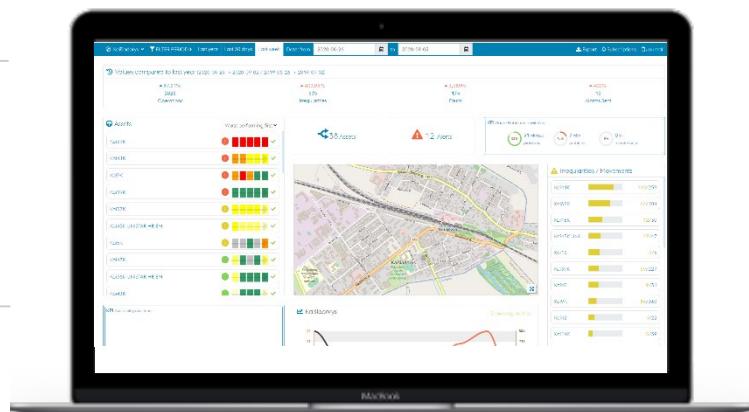
Measurements (1)																	
		Created by		a	b	c1	c2	d1	d2	e1	e2	f1	f2	» h1			
9/9/2022	Meier Phil...	1436	1438		1437	1436	1438	1438	1437	1436	1437	1437	1394	1394	69	70	45
10/12/2022	Meier Phil...	1436	1438		1435	1436	1438	1438	1437	1436	1437	1437	1394	1394	69	70	45
24/5/2023	Meier Phil...	1436	1447		1435	1436	1438	1438	1437	1436	1437	1437	1394	1399	69	70	45

ECHTZEIT ANLAGENZUSTAND MONITORING



Trend/Vorhersagen

Analytics

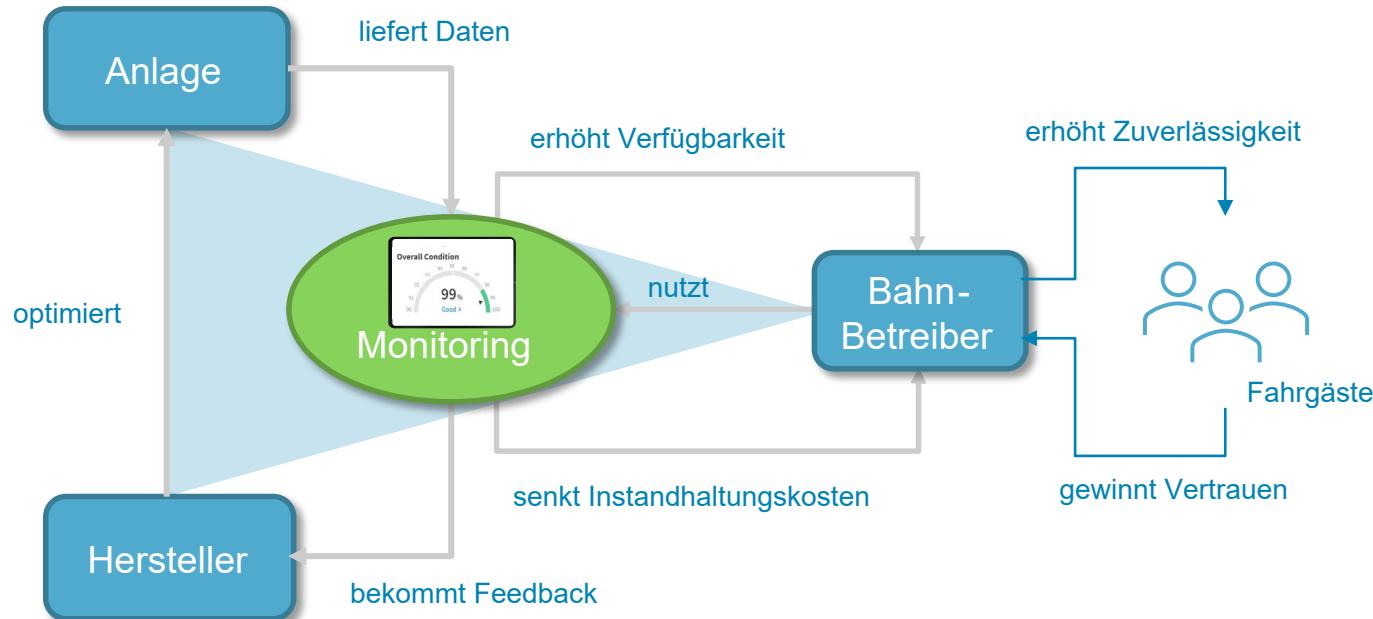


KPI's & Reporting



Alarme

ANLAGENNUTZUNG – ZUSAMMENSENPIEL DER SYSTEME



ANLAGENAUSSONDERUNG



© Pixabay

- » Verschrottung/Recycling
- » Rückgabe
- » Wieder- bzw. Weiterverwertet

INSTANDHALTUNG NEU GEDACHT



zentrak Asset Management
für voestalpine Railway Systems
Anlagen - und Komponenten
Hersteller



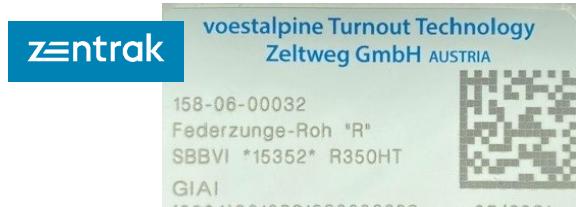
zentrak Asset Management
für Infrastruktur Betreiber



zentrak Switch, Track and Rail Monitoring
für Service Organisationen

zentrak Maintenance Management
für Service Organisationen

DIGITAL TOUCH POINT



- » Eindeutige Identifikation von Beginn an, angebracht durch vaRS(Serialisierung)
 - » Dokumentation des Anlagenlebenszyklus
 - » Digitale Anlagen Lebensakte
 - » Link zu Asset & Maintenance Management System
 - » Geo-Verortung zeigt umliegende Anlagen an

PILOTPROJEKTzentrak ASSET & MAINTENANCE MANAGEMENT FÜR WS SERVICE



Ziel:	Implementierung zentrak in die Prozesse der WS Service GmbH, Nutzung im Zuge der Durchführung von Inspektionen „Fahrweg“ sowie „Leit- und Sicherungstechnik“. Erweiterung der Verwendung von Asset- und Zustandsdaten für die Beurteilung von Weichen.
Dauer:	November 2021 bis heute
Durchgeführte Inspektionen:	„Fahrweg“ & „Leit - und Sicherungstechnik“ Weichen im Netz der ÖBB Fokus auf die Weststrecke (Hydrostar Weichen)
Betrachtete Weichen:	7 Außenbogenweichen 15 einfache Weichen 5 Innenbogenweichen
Anpassungen:	Individuelle Konfiguration ÖBB Berichte

PILOTPROJEKTzentrak ASSET & MAINTENANCE MANAGEMENT FÜR WSSERVICE



© WS Service GmbH

- » Abbildung von 27 Hydrostar Weichen
- » Anzeige aller Komponenten Daten
- » Einsehen und Aktualisieren der Weichen/Komponenten -Stammdaten
- » Anlegen von Inspektionsaufträgen LS und Fahrweg
- » Ausfüllen der Inspektionschecklisten am mobilen Gerät
- » Automatisches Erstellen von ÖBB-spezifischen PDF Reports
- » Tool geführte Inspektion am mobilen Gerät für Fahrweg

Vielen Dank!

Theresa Passath

T. +43/664/88391283

T.Passath@vadtm.com