

# Anlagen- und Weichenservice

Inspektion und Vermessung  
Diagnostik  
Instandhaltung  
Anlagenmanagement  
Lieferung Standardweichen Vignol  
LST-Service (Leit- und Sicherungstechnik)



# Anlagenmanagement Gleise und Weichen im Bestzustand



Mit dem **Anlagenmanagement von Vossloh** optimieren Schienennetzbetreiber ihre Kosten bei Gleisen und Weichen. Um deren Nutzungsdauer bestmöglich auszuschöpfen, kümmern sich unsere Anlagenmanager um die Einhaltung aller Auflagen und branchenspezifischer Spezifikationen bei der Gleisinfrastruktur. Unser Hauptaugenmerk liegt dabei auf der Wirtschaftlichkeit. Die durchschnittlichen **Lebenszykluskosten von der Planung über den Bau, den Betrieb und die Instandhaltung bis zum Rückbau** zeigen, dass die Betriebsphase fast zwei Drittel der Gesamtkosten ausmacht. Genau hier setzt unser Anlagenmanagement an, um einen wirtschaftlichen Betriebsablauf zu sichern – und damit auch langfristig Ihre Investition. Zudem erschließen wir zahlreiche weitere Ansatzpunkte, um die Lebenszykluskosten der Gleisinfrastruktur zu reduzieren. Vossloh steht auch beim Anlagenmanagement für Full Service: von der Messung und Prüfung über die Instandhaltung **bis zur Reparatur, dem Austausch von Teilen und dem kompletten Einbau** z. B. der neuen Weiche. Gerne stellen wir Ihnen unser Konzept Standardweiche Vignol vor.



Weichenmontage in Dortmund

## ZIELE DER INSTANDHALTUNG

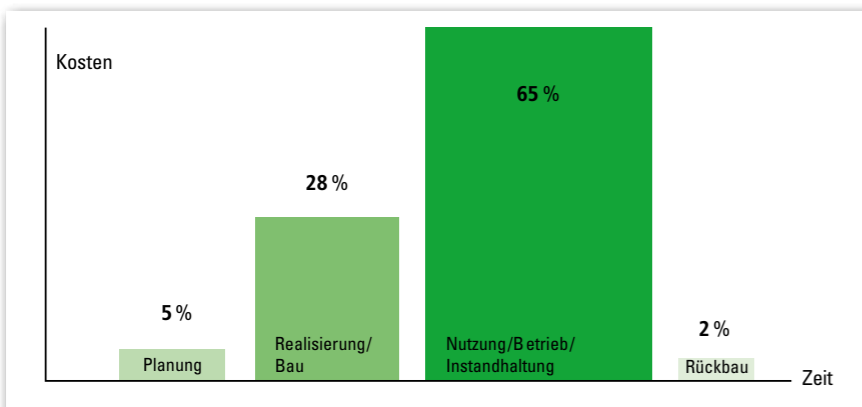
- Gleise und Weichen**
- in bestmöglichem Zustand
  - in der vereinbarten Verfügbarkeit
  - mit optimalem wirtschaftlichem Aufwand vorzuhalten.

## Werterhalt durch Instandhaltung

**Rund zwei Drittel der Gesamtkosten einer Gleisanlage entfallen auf die Betriebsphase.** Eine intelligente Instandhaltungsstrategie ist somit der Schlüssel des Anlagenmanagements. Die richtige Strategie beugt Störungen und Ausfällen vor, sie verlängert die Lebensdauer der Anlage und gewährleistet eine hohe Betriebssicherheit.

Aufwändige Instandsetzungsmaßnahmen, Austausch von Großteilen oder sogar ein Neubau verursachen enorme Kosten. Das Team von Vossloh weiß aus jahrelanger Erfahrung, dass in den meisten Fällen gar nicht oder viel später erneuert werden muss, wenn rechtzeitig eingegriffen wird.

Im Idealfall gehen Planung, Anlagenbau und Instandhaltung Hand in Hand. Durch kontinuierliche Inspektionen der Gleisinfrastruktur erhält man die notwendigen Informationen, um ein intelligentes Anlagenmanagement durchzuführen. Dies sichert langfristig die Investitionen und sorgt für einen sicheren Betriebsablauf – und für zufriedene Kunden.



Typische Kostenaufteilung im Lebenszyklus einer Bahnanlage



Vignol- oder Rillenbauart

# Wir beherrschen beide



## Der ideale Mix: Wartung, Instandhaltung, Instandsetzung, Austausch

Ob in Vignol- oder Rillenbauweise errichtet, sind Schienen und Weichen zwar extrem robust, aber auch an ihnen nagt der Zahn der Zeit.

Vossloh setzt auf zwei Instandhaltungsstrategien:

1. Bei der **vorbeugenden Instandhaltungsstrategie** setzen wir bereits bei der Anlagenplanung auf perfekt abgestimmte Komponenten, die von bestens geschulten Ingenieuren und Technikern kombiniert und verbaut werden.
2. Bei der **zustandsorientierten Instandhaltungsstrategie** liefern regelmäßige Inspektionen aktuelle Daten zur Auswahl der Instandhaltungsmaßnahmen. Dabei werden die Gleisanlagen mit modernsten Technologien begutachtet, getestet und gemessen.

Selbstverständlich übernimmt Vossloh auch die spätere Reparatur, den Austausch einzelner Komponenten und schließlich den Neueinbau von Schienen und Weichen.



Messung



Typischer Abnutzungsschaden



Weichenüberprüfung an einer Gleisanlage

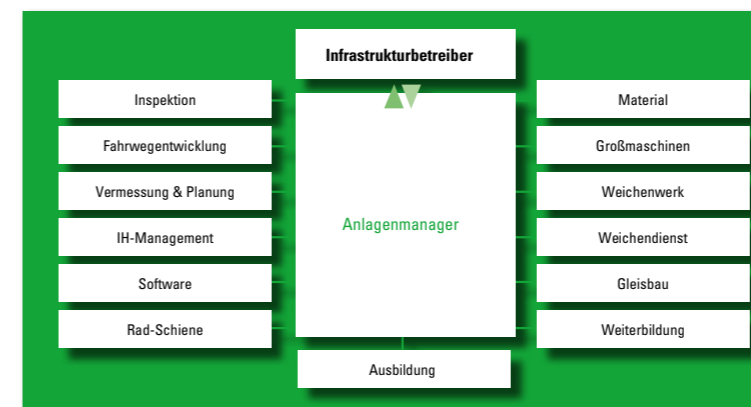
### INSTANDHALTUNGSSTRATEGIE

1. Zieldefinition
2. Ermittlung des Substanzwertes der Anlage
3. Festlegung und Durchführung von Maßnahmen
4. Ermittlung der Zustands- und Substanzwertentwicklung
5. Planungs- und Steuerungssystem:
  - Maßnahmenplanung
  - Langfristige Dokumentation
  - Erfassung der Lebenszykluskosten und deren Auswertung

## Anlagenmanagement – immer maßgeschneidert

Bei Vossloh basiert das Anlagenmanagement auf kundenspezifischen **klaren Kostenzielen** und auf ebenso **klaren Vereinbarungen zur Anlagenqualität**. Unsere Fachteams stehen in ständigem Kundenkontakt. Je transparenter der Instandhaltungsprozess, desto effizienter und wirtschaftlicher ist die Nutzung der Gleisanlage.

Das **modular aufgebaute Anlagenmanagement von Vossloh** umfasst Bedarfsermittlung, Vergabevorbereitung, Auftragsüberwachung und Dokumentation bis zur Instandhaltung und dem kompletten Anlagenmanagement mit voller Budgetverantwortung. Die einzelnen Leistungen können wie Bausteine individuell zusammengestellt und angepasst werden.



Weitere Serviceangebote sind aus langjähriger Erfahrung entstanden. Ein Beispiel ist der „Anlagenmanager auf Zeit“. Dieser gleicht Kapazitätsengpässe aus und unterstützt Instandhaltungsverantwortliche bei allen Tätigkeiten im Tagesgeschäft.

Alle Bearbeitungsstufen des Anlagenmanagements fügen sich zu einem transparenten Gesamtsystem zusammen.



# Full Service für die Weiche

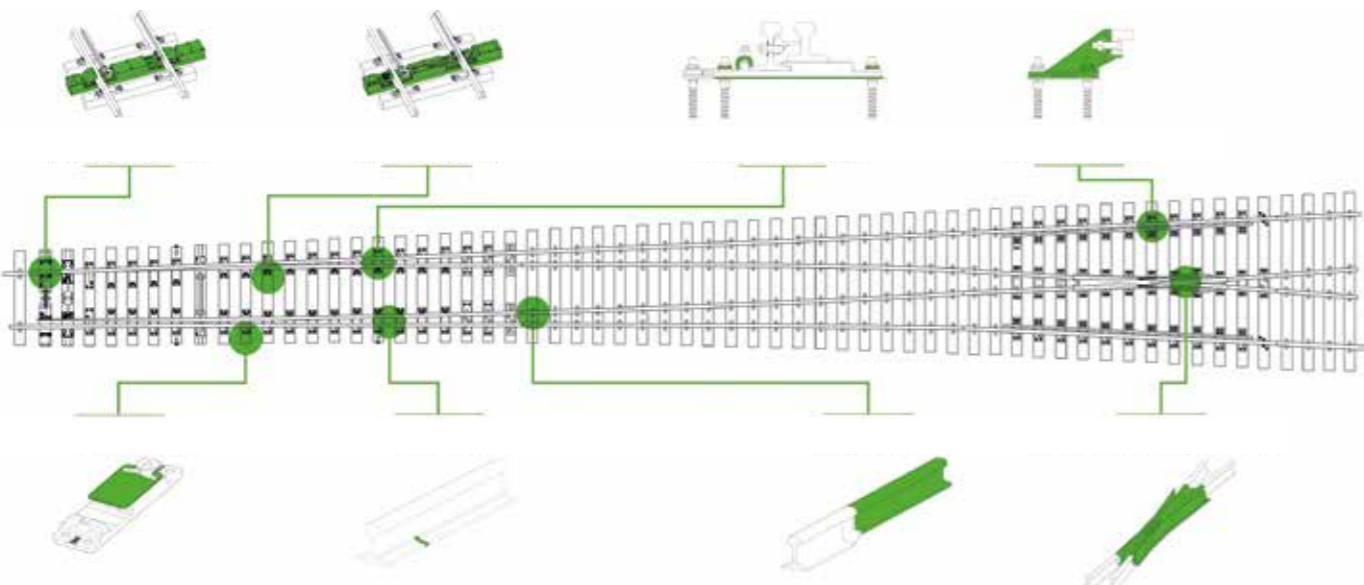


## Weichen brauchen Know-how

**Hightech mit besonderem Pflegebedarf.** Weichen sind die anspruchsvollsten Elemente einer Gleisanlage. Ihre fachgerechte Instandhaltung erfordert spezielles Fachwissen. Auch die Instandhaltungsmaßnahmen sind aufwändiger.

**Komplexes System Weiche.** Die Weiche verursacht durch ihre Schnittstellen zur Leit- und Sicherungstechnik, Schleif- und Schweißtechnik, E-Technik, Oberbau- und Weichentechnik ein Mehrfaches an Kosten im Vergleich zu Gleisen. Die Fachteams von Vossloh sind darauf bestens geschult.

**Schnell und regional.** Unsere Fachteams für Weichen arbeiten weitgehend autark, so entstehen keine Wartezeiten für Folgegewerke. Unser flächendeckendes Service-Netz sorgt für optimale Kundennähe, auf Wunsch 24 Stunden an 7 Tagen der Woche. Auch unser breites Ersatzteilsortiment ist für jeden Fall bestens ausgestattet.



## Die drei Leistungsstufen unserer Weicheninspektion

### CHECK LIGHT

Information über den Betriebszustand (Sicherheits-Check)

- Plausibilitätsprüfung der Vorgaben
- Weichenvermessung im Handmessverfahren
- Weichensichtprüfung
- Funktionsüberprüfung der Verschlusseinrichtung
- Feststellung des Betriebszustands der Weiche
- Dokumentation in der Weichenprüfkarte

### CHECK PLUS

Zusätzlich zum Modul CHECK LIGHT Grundlage für zustandsorientierte Weicheninstandsetzung und Infrastrukturdatenmanagement

- Komplette Stammdatenaufnahme (Bauform, Spezifikation etc.)
- Zustandsorientierte und bedarfsgerechte Instandsetzungsplanung nach Anlagenbedeutung und Mangelpriorität
- Visuelle Zustandsbeurteilung mittels Checklisten
- Digitale Weichenvermessung
- Empfehlung zur Beseitigung der Mangelursache
- Klassifizierung der Mängel hinsichtlich ihrer Sicherheitsrelevanz
- Digitale Dokumentation und Ausdruck
- Tabellarische Auswertung aller Stammdaten und Prüfergebnisse
- Dokumentation als Lebensakte

### CHECK MAX

Zusätzlich zu den Modulen CHECK LIGHT und CHECK PLUS die ideale Voraussetzung für ein wirtschaftliches Instandhaltungsmanagement

- Klassifizierung der Anlage
- Fotos der wichtigsten Mängel
- Erweiterte statistische Sammelauswertungen:
  - Häufigkeitsverteilung der Ergebnisse (anlagen- und fehlerklassenbezogen)
  - Zusammenfassung für Entscheider



## Unsere sieben Instandhaltungsmodule für Weichen



### Verschluss- und Antriebstechnik

Antriebe und Verschluss-einrichtungen montieren, justieren und demontieren  
Wartung, Reinigung und Revision durchführen  
Weichenschlösser ein- und ausbauen  
Sonderlösungen herstellen



### Richttechnik

Zungen richten  
Längs- und Querhöhenfehler an Schienen korrigieren  
Entgleisungsschäden richten



### Messtechnik

Spur-, Leit- und Rillenweiten messen  
Leitkantenabstände messen  
Quer- und Längshöhen ermitteln  
Weichen- und Kreuzungsgeometrien ermitteln  
Verschluss- und Antriebsmaße nehmen  
Umstellkräfte feststellen  
Profilmessung, US, WS



### Schweißtechnik

Schienenverbindungs-schweißungen  
Auftragsschweißungen durchführen  
Schadstellen schweiß-technisch instand setzen  
Radlenker und Zungen aufschweißen



## LST-Service: Ihre leit- und sicherungstechnischen Außenanlagen in besten Händen

Die Inbetriebnahme und Instandhaltung von Weichen sind multifunktionale Aufgaben, da mehrere Gewerke zu unterschiedlichen Zeitpunkten beteiligt sind und koordiniert werden müssen. Nicht selten stört eine verspätete Teilleistung nachhaltig die gesamte Planungskette, obwohl diese nur einen untergeordneten Umfang hat. Daher bringen multidisziplinäre Einsatzteams einen enormen Vorteil für einen erfolgreichen Projektablauf und gute Ergebnisse im Output. Vossloh hat den operativen Weichenservice um die Leit- und Sicherungstechnik für Stellwerks-Außenanlagen (Gleissperren, Weichenantriebe, Signalanlagen, Schranken-antriebe) und elektrischen Ausrüstungen von Bahnnebenanlagen verstärkt.

### LEISTUNGSSPEKTRUM

- Oberbau- und begleitende Tätigkeiten (Demontage/ Montage der LST-Technik)
- Weichenmontage/Weichenabnahme/Weichen-inbetriebnahme
- Weichenumbau/Stilllegung
- Installation, Wartung und Instandsetzung EOW-Technik
- Kabelmontage/Kabelmessarbeiten
- Mess- und Prüfarbeiten
- Bereitstellen von Prüfhelfern bei Abnahmen
- Erdungs- und Vermaschungsarbeiten
- Lieferung von LST-Material und Ersatzteilen
- Wartung und Inspektion unter Anwendung der SIG RMI und DB Ril 892 (EBO, BOStrab)
- Einbau und Wartung elektrischer Weichenheizungs-anlagen

### EINSTELLMESSTECHNIK, MASCHINEN, AUSRÜSTUNG

- Weichen- und Gleismesstechnik
- Weichenstelltechnik (Verschlüsse und Umlenkgestänge)
- Zungenrichttechnik (autogen und mechanisch)
- Stellkraftmessgeräte für Weichen
- Ausrüstung für Tiefenbach EOW, Austroroll, Schwihag

### WIR BEDIENEN DIESE ANLAGEN UND TECHNIKEN

- Weichenverschlüsse, Weichenantriebe
- Rückfallweichen, Siemens-Rückholfeder
- Zungenprüfer
- Gleissperren
- Dauerverschlüsse
- Signale



### Schleiftechnik

Zungen und Schienen-querprofile reprofiliere  
Grate und Überwalzungen entfernen  
Schadstellen und Herzstücke schleiftechnisch instandsetzen  
Riffelbildungen ausschleifen



### Fahrbahn- und Oberbautechnik

Spur-, Leit- und Rillenweiten korrigieren  
Leitkantenabstände wiederherstellen  
Kleineisen behandeln  
Weichengroßteile auswechseln  
Stopfleistungen durchführen  
Reinigungsarbeiten ausführen



### LST-Service

Service Ihrer leit- und sicherungstechnischen Außenanlagen





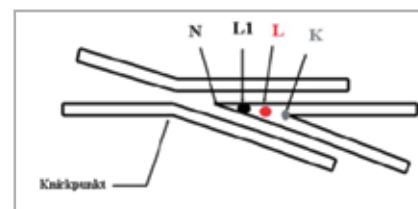
## Die Besten für die Weiche – durch gezielte Fachausbildung und steten Erfahrungsaustausch

Bestens aus- und weitergebildete Fachkräfte kümmern sich bei Vossloh um alle Aspekte der Weichenpflege. Diese Arbeitsqualität sorgt für eine sichere Zustandsdiagnose, eine reibungslose Instandhaltung, minimale Betriebsstörungen und letztendlich für zufriedene Fahrgäste.

Durch umfangreiche interne und externe **Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen** stellen wir sicher, dass alle Mitarbeiter immer auf dem neuesten Stand der Technik sind.

Da es keine spezielle Ausbildung für den Weicheninstandsetzer gibt, arbeitet Vossloh mit dem **Ausbildungskonzept WFACH (Weichenfachkraft)**.

Dieses Konzept vermittelt neben den allgemeinen Kenntnissen in den Bereichen Inspektion und Instandhaltung spezielles Fachwissen rund um das anspruchsvollste Element jeder Gleisanlage: die Weiche.



Messpunkte eines einfachen Herzstücks



## Maximale Kompetenz durch das Ausbildungskonzept WFACH

Bei Vossloh arbeiten nicht nur Experten, wir schulen auch unsere kommenden Expertengenerationen.

### Externe Ausbildung

#### Weichenmechaniker WMECH der DB AG

- Messen mit mechanischen und elektrischen Messgeräten
- Strom-, Spannungs- und Widerstandsmessungen an Weichenantrieben
- Antriebe ab- und ankleben
- Weichenheizungen augenscheinlich prüfen
- dv-gestützte Inspektion gemäß RiL 821.2005
- Schienenbruch sichern
- Kleinstmängelbeseitigung

#### Schweißerausbildung bei der SLV für

- Brennschneiden
- Oberbau-Lichtbogenauftragsschweißen
- Oberbau-Lichtbogenverbindungsschweißen
- Oberbau-Verbindungsschweißen mit selbstschützendem Fülldraht
- Aluminiumthermisches Gießschmelzschweißen

### Interne Ausbildung

- Richtlinien/Vorschriften VDV
- Weichentechnik Rille
- Weichentechnik Vignol
- Arbeitssicherheit
- Inspektion von Weichen
- Weichensignale
- Schleiftechnische Instandsetzung
- Mechanisches/autogenes Richten von Zungen
- Weichenendmontage



Weltweite Kompetenz  
in über 100 Ländern



Lernen Sie auch unser Portfolio bei Schienen-  
instandhaltung, Werksleistungen sowie  
Schienen- und Weichenlogistik kennen!

