

The illustration shows a stylized green train engine on dark blue tracks. A light beam from the left illuminates the front of the engine. The engine has a dark blue window with white diagonal stripes. The background consists of light grey and yellow geometric shapes.

**NEXTRAIL**

**Präziser,  
schneller,  
intelligenter:**

**Mit TRAXIMIZER Infrastrukturdaten  
im Bahnsektor aufnehmen, aufbereiten  
und auswerten.**

# Aktuelle Infra- strukturdaten in höchster Genauigkeit

## **TRAXIMIZER - das neue 3D-Erfassungssystem für Infrastrukturdaten auf Bahnstrecken von NEXTRAIL.**

Ob dynamische Streckenvermessung, automatische Generierung digitaler Streckenabbilder oder aufbereitete 3D Modelle für Simulation und Planung.

Mit dem TRAXIMIZER lassen sich alle relevanten Bahn-Infrastrukturdaten präzise aufnehmen, aufbereiten und auswerten. Während des normalen Bahnbetriebs mit einer Geschwindigkeit von bis zu 80km/h wird dazu eine Ortungsgenauigkeit bis 10cm sichergestellt.

# Individuell für Ihren Anwendungsfall aufbereitet



**Basis für Planung, Projektierung  
und Betriebssimulation**



**Assetmanagement und  
Pflege von Datenbeständen**



**Prüf- und Abnahmeprozesse**



**Exakte Streckenkarten**



**3D-Modellierung  
und BIM Integration**



**Simulationen zu Ausbildungszwecken**

# Funktionsweise und Features

## Aufnahme

- 3D Aufnahme mit Laserscanner und Kamera
- Dynamische Gleisvermessung bis 80 km/h
- Synchrone Aufnahme von Punktwolken, Fotos und Positionsdaten
- Portabel und weltweit einsetzbar

## Auswertung

- Erfassung aller relevanten Objekte im Gleisumfeld
- Aufnahme der Gleisgeometrie und -topologie
- Präzise Distanzmessungen entlang der Gleisachsen
- Bestimmung absoluter Positionen von Infrastrukturelementen

## Ausgabe

- Aktuelle Fotodokumentation
- Individualisierbare XML-Formate oder Listen
- 3D-Modelle und 3D-Laserpunktwolken
- topologischen Übersichts- und Lageplänen
- Integrationsfähigkeit der Daten in BIM-Prozesse

# Effizienz und Sicherheit durch hochwertige Infrastrukturdaten

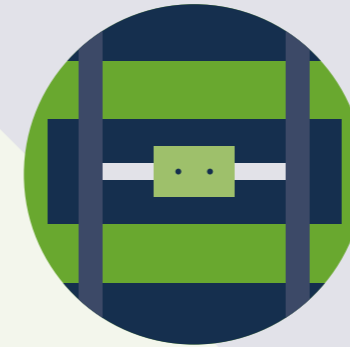
Das 3D-Erfassungssystem TRAXIMIZER ermöglicht einen optimalen und sicheren Bahnbetrieb durch die exakte Aufnahme, intelligente Auswertung und individualisierbare Ausgabe sämtlicher Infrastrukturdaten im Gleisumfeld. Abgestimmt auf die bahnspezifischen Umgebungs-

bedingungen nehmen ein modernster 3D-Laserscanner und mehrere Hochleistungskameras synchronisierte Punktwolken, Infrastrukturelemente und Positionsdaten auf. Die resultierenden Knoten- und Kantenmodelle bilden die Grundlage für die Auswertung und Ausgabe

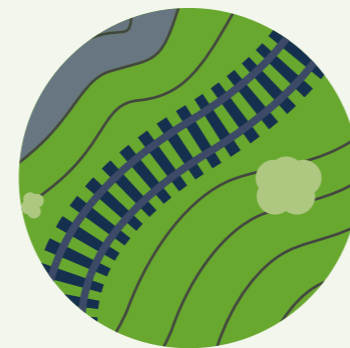
aktueller Topologie- und Geometriepläne. Die aufgenommenen Punktwolken erlauben präzise Messungen und das Erzeugen komplexer 3D-Modelle der Strecke. Gängige Schnittstellenstandards und individuelle Ausgabeformate stellen dabei einen konsequent digitalen Prozess sicher.



Topologie



Infrastruktur Elemente



Geometrie



3D Modell / BIM



GNSS



Laser Scanner  
Inertiale Messeinheit  
Kameras

# The Railway Experts

NEXTRAIL berät Betreiber und Hersteller von Bahnsystemen mit umfassendem technischem Detailwissen und anwendungsübergreifenden System-Knowhow. Die praxisnahen und kundenspezifischen Lösungen basieren dabei auf einer ganzheitlichen Betrachtung des Spannungsfeldes zwischen Betrieb, Technik und Organisation über den gesamten Lebenszyklus von Bahnsystemen.



**NEXTRAIL GmbH**

Telefon: +49 30 88 77 68 88

E-Mail: [info@nextrail.com](mailto:info@nextrail.com)

Web: [nextrail.com](http://nextrail.com)