

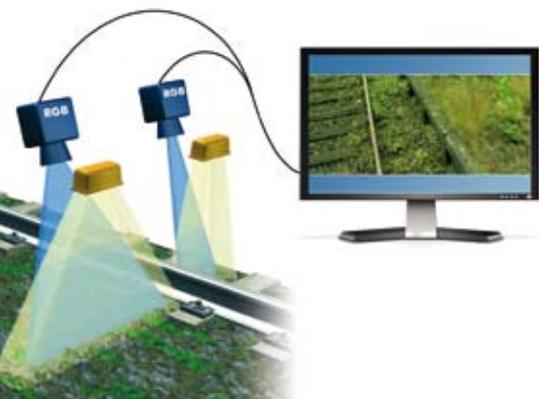


VegetationCheck

Der Umwelt zuliebe

VegetationCheck ermöglicht die autom. Erkennung des Vegetationsgrads im

- Gleisrostbereich
- Randbereich
- Wegbereich



Prinzipieller Aufbau eines VegetationCheck-Systems



Aufnahmesystem VegetationCheck

VegetationCheck ist ein automatisches Inspektionssystem, das bei Geschwindigkeiten von über 100 km/h den gesamten Bereich des Oberbaus, des Rand- und Wegbereichs hinsichtlich des Grades der Vegetation inspiziert. Das System erzeugt als Ergebnis ein Streckenzustandsprotokoll, das dem Anwender mit hoher Qualität und Sicherheit in kürzester Zeit einen objektiven Status der inspizierten Strecke erzeugt. Mittels modernster Bildverarbeitungstechnologien stellt VegetationCheck sicher, dass die Oberbauinspektion schneller, sicherer und verlässlicher wird.

Aufzeichnung

Die Bildaufnahme erfolgt mit vier digitalen Farbzeilenkameras und Objektiven mit Festbrennweite. Die Kameras werden weglängenunabhängig durch einen radgebundenen Inkrementalgeber gesteuert. Die Kameras sind in wetterfesten Schutzgehäusen mit Heizung gegen Betauung am Trägestruktur des Aufnahmesystems montiert und so vor Umwelteinflüssen und Beschädigungen geschützt. Der Betrachtungsbereich der Zeilenkameras wird mit leistungsstarken HQI-Scheinwerfern ausgeleuchtet. Die Scheinwerfer sind in fester geometrischer Anordnung den Kameras zugeordnet.

Auswertung/Dokumentation

Die resultierenden Bilder werden mittels hochmoderner Bildverarbeitungsalgorithmen online ausgewertet. Die Fehlerbilder werden automatisch klassifiziert und die Ergebnisse sofort nach Ablauf der Messfahrt in einem Fehlerprotokoll bereitgestellt, in einer Systemdatenbank archiviert oder an übergeordnete Systeme weitergeleitet.

Über das Genannte hinaus ermöglicht die online-Auswertung eine Kopplung mit Sprühsystemen, so dass eine gezielte Ausbringung von Chemikalien nur an den Stellen erfolgt, wo sie erforderlich ist.

Resümee

Das System zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- Hohe Erkennungsleistung.
- Geringe Fehldetektionsrate.
- Leichte Bedienung; intuitiv bedienbares User Interface.
- Modulares Konzept.
- Geringer Wartungsaufwand.
- Nachgewiesene Bahnfestigkeit.
- Offenes System; dadurch leichte Adaption an landesspezifische Datenbanksystem bzw. zentrale Datenerfassung auf den Fahrzeugen.