

# SICOR

## Speed Induced Current on Rails

Mehr Sicherheit und Effektivität in der Schienenwartung

### *Prüfen des Schienenkopfes auf offene und verdeckte Materialschädigungen*

**SICOR** - erfasst die dynamische elektromagnetische Wechselwirkung eines in den Schienenkopf eingebrachten magnetischen Gleichfelds. Zur Erkennung von:

#### **HeadChecks:**

mit einer genaueren Bestimmung der Schädigungstiefe

#### **Squats:**

Erfassung verdeckter Fehler über 10 mm hinaus

#### **Schweißverbindungen:**

sowie weitere elektrische/magnetische Inhomogenitäten



Das **SICOR**-Verfahren funktioniert nicht ohne Relativbewegung zwischen Prüfsensorik und dem Prüfobjekt. **SICOR** ist weder ein Wirbelstromverfahren noch ein Verfahren welches Streuflussfelder nutzt, die von einer Materialtrennung ausgehen.

Wirbelstrom- und Streuflusssignale sind auch bei Stillstand des magnetisierten Prüfobjektes vorhanden, welches für das **SICOR**-Verfahren nicht zutrifft.

Als dynamisches Verfahren (Bewegung des Prüfobjektes, Auf- und Abmagnetisierung durch ein lokales Magnetfeld) erfasst der Sensor den zeitlich abhängigen Verlauf der magnetischen Permeabilität an der Objektoberfläche während der Auf- und Abmagnetisierung.

Dieser zeitliche Verlauf variiert, wenn eine Materialtrennung, ausgehend von der Oberfläche oder verdeckt unterhalb der Oberfläche, das Magnetisierungsfeld durchläuft.