

# Gleisüberwachung Hauptbahnhof Dortmund

## Automatisches Gleismonitoring mit Ketteninklinometern



- 📍 Dortmund, Deutschland
- 👤 Tiefbauamt Stadt Dortmund
- 🕒 2014 - 2017

### Leistungen

- ◆ Installation eines komplexen Messsystems bestehend aus Neigungssensoren und einem Tachymeter während Nachtsperren
- ◆ Messungen im 6 Min.-Intervall
- ◆ Auswertung und Verwaltung von ca. 500'000 Messwerten pro Tag
- ◆ Automatische Berechnung der Setzungen, Verwindungen und Auslenkungen
- ◆ Grenzwertprüfungen mit autom. Alarmierung

### Technologien

- ◆ 28 Ketteninklinometer mit jeweils 21 Sensorelementen im Abstand von 1.2 m
- ◆ 1 Präzisionstachymeter mit 40 Messpunkten
- ◆ Web-basiertes, passwortgeschütztes Kundenportal mit 24/7-Zugriff

Am Hauptbahnhof Dortmund wurde ein automatisches Messsystem eingerichtet, welches die überirdischen Gleisanlagen sowie die Fahrleitungsmasten zwischen April 2014 und Ende März 2017 automatisch überwachte.

Das Messsystem bestand aus einem motorisierten Tachymeter und ca. 600 neu entwickelten Neigungssensoren. Die Neigungssensoren waren in einzelnen Ketten verbunden und wurden mit Schienenfussklammern direkt an der Schiene befestigt. Die Neigungssensoren lieferten im 6-Min-Intervall Informationen zu Neigung und Temperatur. Aus den Neigungswerten wurden die Längssetzungen und Verwindungen der Gleise berechnet und damit der gesamte Baustellenbereich in Echtzeit überwacht. Bei Grenzwertüberschreitung wurden die verantwortlichen Personen automatisch benachrichtigt und entsprechende Gegenmassnahmen eingeleitet.