



Eisenbahnmodellanlage

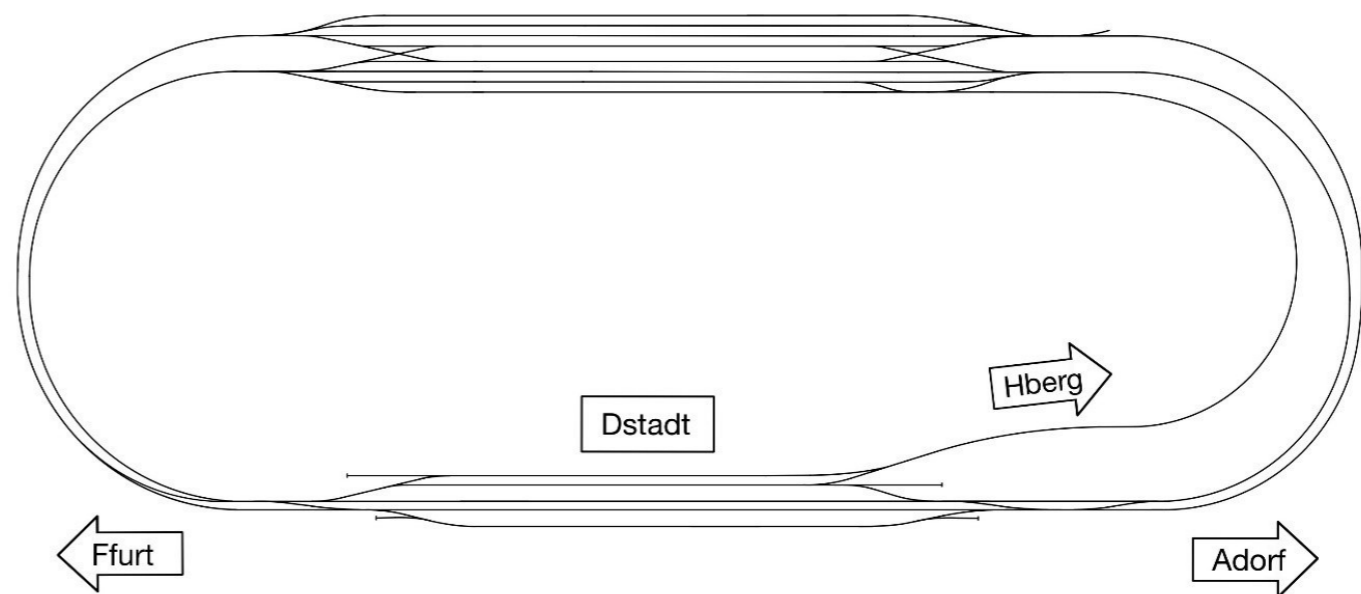
Verwendungszweck der Modellbahnanlage

- Simulation von Betriebsszenarien unter Ausreizung der infrastrukturseitigen Grenzen
- Veranschaulichung von Vorlesungs- und Übungsinhalten in Lehrveranstaltungen des IEV



Bestand der Anlage

- Fünfgleisiger Bahnhof Dstadt
- Zwei durchgehende Hauptgleise nach Adorf und Ffurt
- In Dstadt abzweigende eingleisige Nebenbahn nach Hberg
- Achtgleisiger Schattenbahnhof, der Dstadt aus allen Richtungen mit acht verschiedenen Zügen bedient



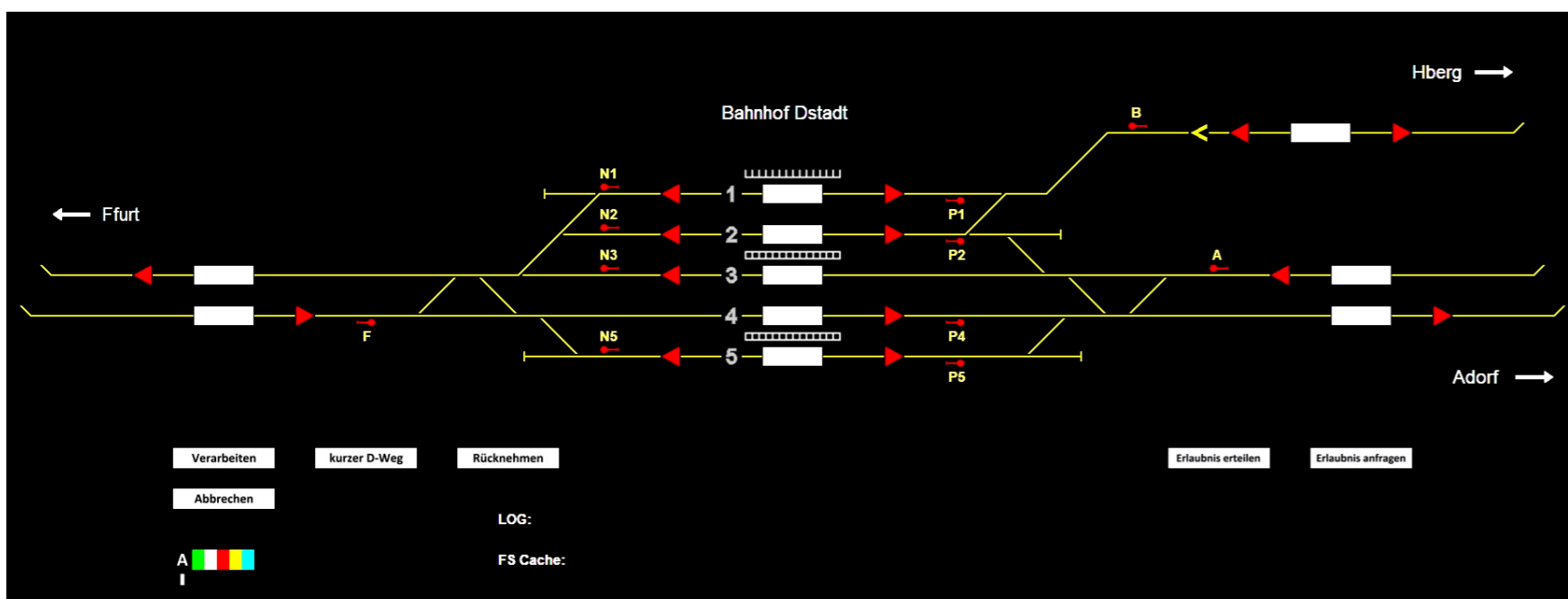
Sie interessieren sich für das Eisenbahnwesen?

Besuchen Sie das Verkehrslabor in einem der folgenden Lehrveranstaltungen im Studiengang Verkehrsingenieurwesen:

- Betrieb von Schienenbahnen (im Modul Grundlagen der Schienenverkehrssysteme)
- Betriebsplanung im öffentlichen Verkehr (im Modul Prozessgestaltung im öffentlichen Verkehr)

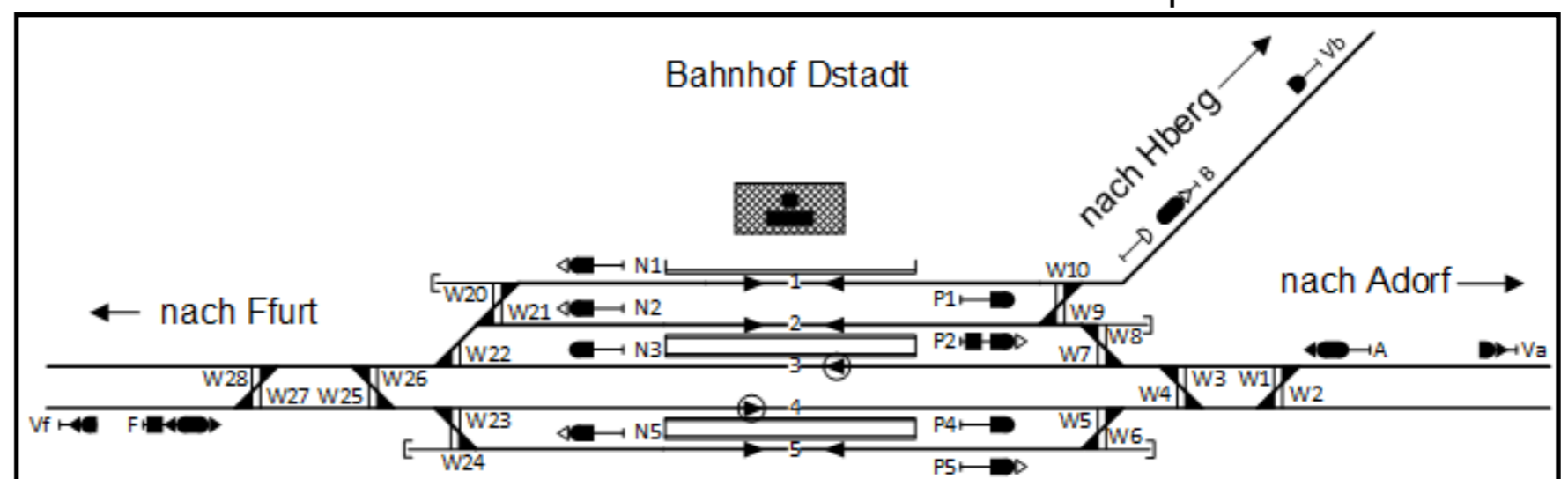
Oder:

→ Kommen Sie am **Tag der Wissenschaft** vorbei!



ESTW-Oberfläche (Zugsteuerungsoberfläche für Bahnhof Dstadt, angelehnt an ein elektronisches Stellwerk)

Gleisplan Bahnhof Dstadt



IEV
Homepage



Eisenbahn-
modellanlage

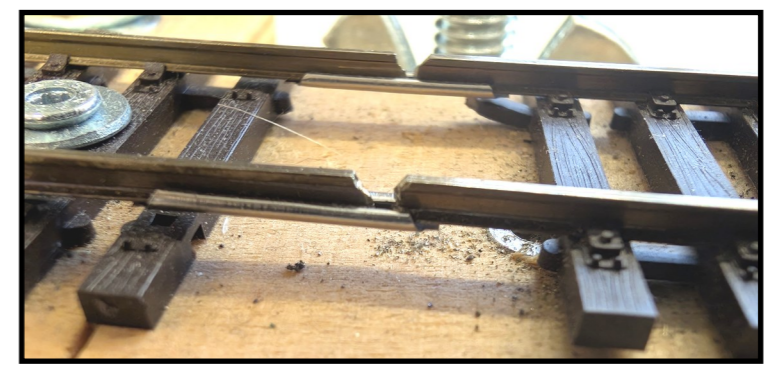


Verkehrslabor

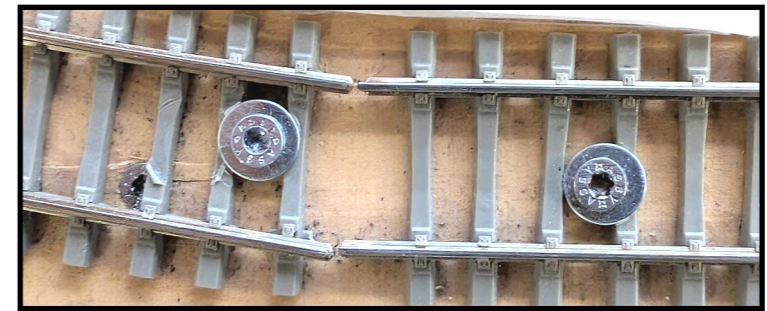
Fahrweg-Fahrzeug-Modell zur Gleisfehlererkennung

Verwendungszweck des Modells

Frühzeitige Erkennung von Gleisfehlern anhand von Sensoren mithilfe einer KI.



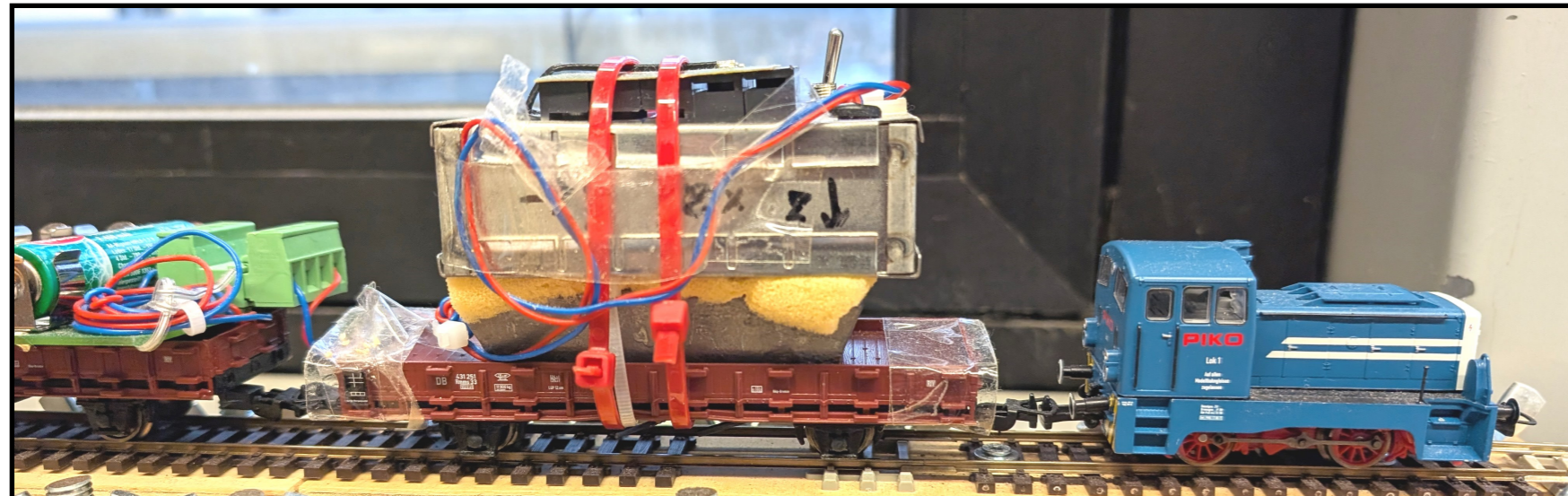
Schienenstoß



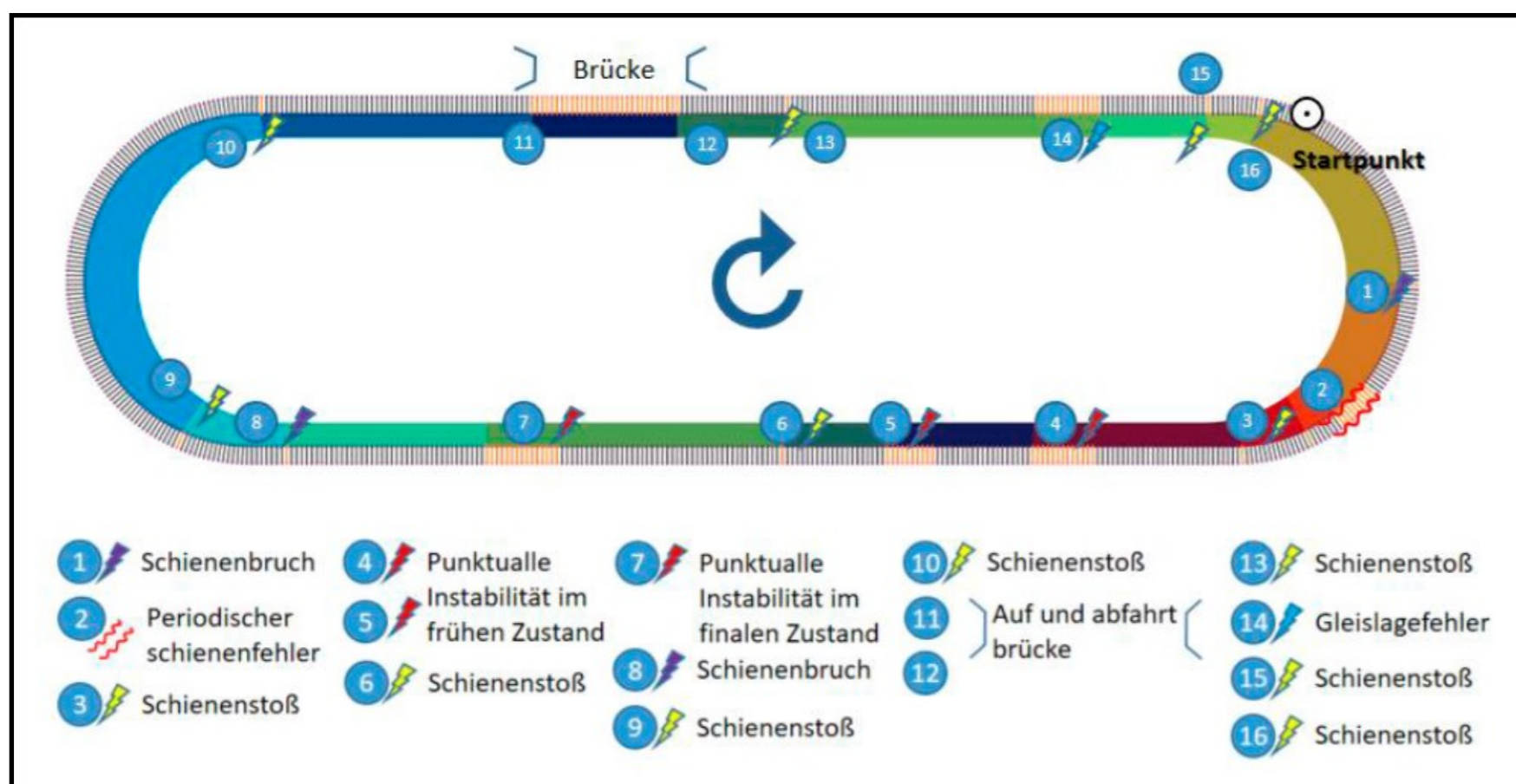
Schienenbruch



Periodischer Schienenfehler

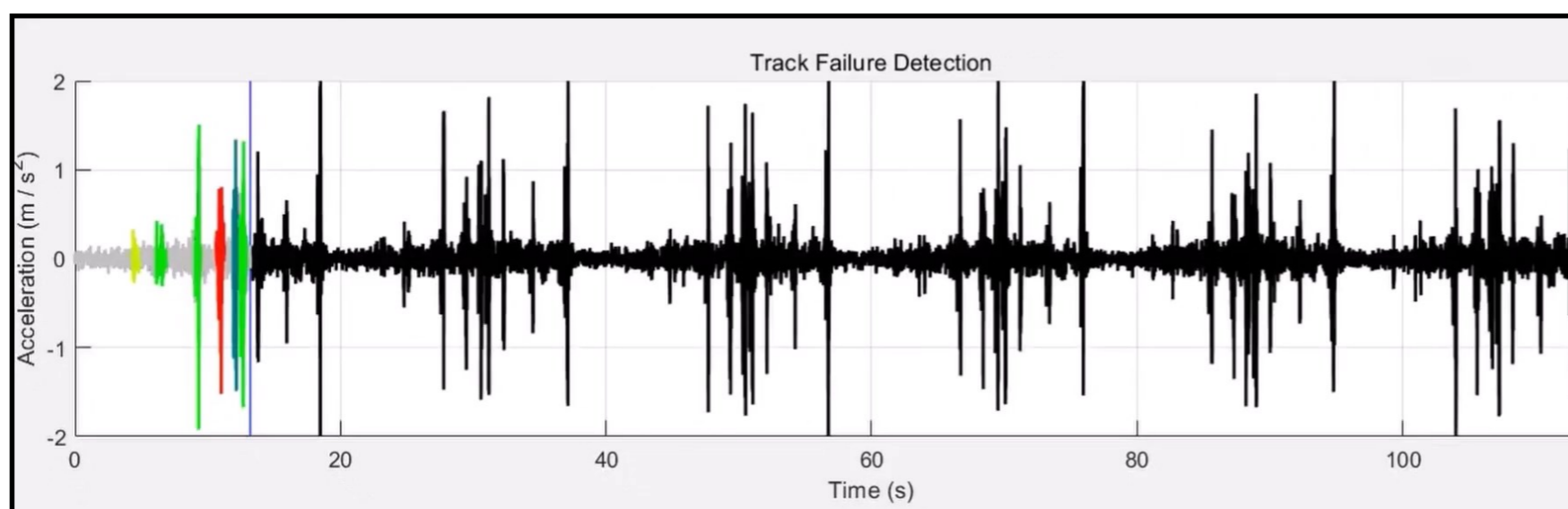


Modellfahrzeug mit Messgerät



Punktuelle Instabilität im finalen Zustand

Streckenring mit verschiedenen Gleisfehlern



Im Diagramm dargestellt sind Messergebnisse aus mehreren aufeinanderfolgenden Runden auf dem Gleisfehlermodell. Die KI vergleicht für jeden Gleisfehler die Ergebnisse vergangener Runden und erkennt in den folgenden Runden die Art des Gleisfehlers.

Reallabor Tälesbahn

Ein Messgerät vom IEV wurde in Kooperation mit dem IIGS und mit Unterstützung der WEG mbH in einen Triebwagen der Tälesbahn eingebaut.

Auf dieser Nebenbahn, die zwischen Nürtingen und Neuffen verkehrt, werden im regulären Betrieb Gleisfehler erkannt und identifiziert.



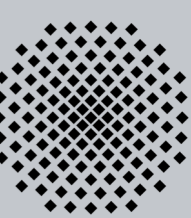
IEV
Homepage



Fahrweg-
Fahrzeug-
Modell



Reallabor
Tälesbahn



Universität Stuttgart