

“Prototypische Entwicklung eines Analysetools zur Bestimmung von betrieblichen Qualitätskennzahlen in der Eisenbahntechnischen Lehr- und Versuchsanlage”

Aufgabe ist es, ein prototypisches Analysetool zu entwickeln, um betriebliche Qualitätskennzahlen in der Eisenbahntechnischen Lehr- und Versuchsanlage (ELVA) zu bestimmen.

Zunächst sind allgemeine Kenngrößen für die Bewertung der Qualität bezogen auf die Steuerung eines Eisenbahnsystems zusammenzutragen. Es ist aufzuzeigen, mit welchen Kenngrößen diese Qualität bestimmt werden kann und welcher Bewertungsmaßstab für die jeweilige Kenngröße anzusetzen ist.

Die ELVA ermöglicht es, alle Elementzustände (z. B. Weichen, Signale, Zugpositionen) im JSON-Format mit jeweiligem Zeitstempel zu protokollieren. Anhand dieser Elementzustände sollen die erforderlichen Daten für eine Qualitätsanalyse abgeleitet werden. Es sind geeignete Algorithmen zu entwickeln, mit denen die Qualitätskennzahlen bestimmt werden können. Dabei ist zwischen verschiedenen Betriebsszenarien zu unterscheiden.

Das Analyse-Tool soll vorzugsweise in Python entwickelt werden.