

# Workshop A5

## Schadensbilder Infrastruktur

Startzeit: xx:xx; Standort: Saal XXX



### Ausgangslage

- Schäden an der Gleisanlage äussern sich vielfältig und haben unterschiedliche Ursachen.
- Beispielsweise bekannt sind Lehmaufstösse aus dem Untergrund aufgrund von schlechtem Unterbau, resp. schlechter Abdichtung in Verbindung mit höheren Beanspruchungen. Ein anderes Beispiel findet sich beim Makroschlupf und den damit verbundenen Schadensbildern.
- Entsprechende Normen sind im Reglement RTE / UIC 222.3 definiert.

Gruppenleiter:  
Reto von Planta, SOB

Reto von Planta  
Schweizerische  
Südostbahn AG

### Aufgabenstellung/Ziel

- Lokalisieren Sie die häufigsten Schadensbilder der Fahrbahn in der schweizerischen Bahnlandschaft. Triagieren Sie die Schadensbilder nach der Ursache des Schadeneintritts:

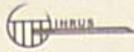
1. anerkannte Ursache
2. vermutete Ursache
3. unklare Ursache

→ Ziel ist es, die wichtigsten Schäden zu lokalisieren und zu treffenden Massnahmen fahrbahnseitig zum Verhindern oder Vermindern der Schäden zu definieren.

- Stellen Sie die Resultate auf einem Flipchart dar (Karten).

Teil	Beitrag
1	Beat Lehmann Basler Verkehrs-Betriebe
2	
3	Christian Stocker Arnet TBA-Basel-Landschaft
4	Christian Schlatter Schweizerische Südostbahn AG
5	Matthias Mannhart Sensa Maschineller Gleisbau AG
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	Klaus Bischof Schweizerische Südostbahn AG

# Workshop



# A5

Schienenröllor

Herzstückbruch

Riffelbildung

Gleisverweiss  
durch drehende Räder

Eingefahrne  
Schienenfuge

Schienenbrüche +  
Verwerfungen

Fahrtkantenausbrüche  
?

Rollkontaktminderung  
?

verschliffene  
Schienen

Gleislage + Gleisverwerfung  
(horizontal/vertikal)

Gleislage Einzelfelder  
"Anliehall"  
"Einzel-Felder  
Deckung"

Zerbröckelung Betonschwellen  
Holzschwellen  
Rostlöcher in  
Stahlschwellen

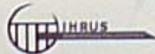
Schotterbett Schotter-  
verteilung zuviel zu wenig  
gesundes, nicht mehr häufig

Schotterverschmutzung

Verschlämmung Gleisbett

'Entwässerung'

Workshop A5  
Schadensbilder Infrastruktur  
Startzeit: xx:xx; Standort: Saal XXX



## Ausgangslage

- Schäden an der Gleisanlage äussern sich vielfältig und haben unterschiedliche Ursachen.
- Beispielsweise bekannt sind Lehmauflösse aus dem Untergrund aufgrund von schlechtem Unterbau, resp. schlechter Abdichtung in Verbindung mit höheren Beanspruchungen. Ein anderes Beispiel findet sich beim Makroschlupf und den damit verbundenen Schadensbildern.
- Entsprechende Normen sind im Reglement RTE / UIC 222-3 definiert.

Gruppenleiter:  
Reto von Planta, SOB

Teil	Beschreibung
1	
2	
3	Überbau-Schleier Anord.
4	Überbau-Schleier Anord.
5	Metallelemente
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

## Aufgabenstellung/Ziel

- Lokalisieren Sie die häufigsten Schadensbilder der Fahrbahn in der schweizerischen Bahnlandschaft. Triagieren Sie die Schadensbilder nach der Ursache des Schadeneintritts:

1. anerkannte Ursache
2. vermutete Ursache
3. unklare Ursache

→ Ziel ist es, die wichtigsten Schäden zu lokalisieren und zu treffenden Massnahmen fahrbahnseitig zum Verhindern oder Vermindern der Schäden zu definieren.

- Stellen Sie die Resultate auf einem Flipchart dar (Karten)

A5

## unklare Ursache

### Fahrkantenausbrüche

- Rollmaterial
  - Schiene - befestigung
  - Oberbau (Elastizität)
  - Materialhärten / -festigkeiten
  - v.a. bei Kurven
  - Schnittstelle Rollmaterial / Infra
- Massnahmen

- moderne Messfahrzeuge
  - Beschädigungen rasch beheben
  - Monitoring
  - Gesamtheitl. Betrachtung
    - I/V/Lieferanten

A5

## Klare Ursachen bei Schwellen

- Beschädigungen bei Schwellen

→ Sanierung im LCC berücksichtigen  
(Gesamtbeachtung mit Schiene  
Schotter)

→ bei Betonschwellen: Beschulung!  
(auch Schlenmaterial Härte)



A5

# Einzelfehler / Gleislage

## Ursachen

- Isolierstösse (immer weniger)
- Hohlkagen bei Schwellen
- Schotterstärken
- Brückenanfang → Wechsel bei Unterbaustei<sup>fig.</sup>keit
- bei Stopfen bleiben Hindernisse<sup>keit</sup>  
→ unregelmässige Qualität<sup>dm</sup>

## Massnahmen

- schräge Isolierstösse
- Einzelfehler stopfen
- regelmässiger Unterhalt