



Workshopreihe zur Weiterentwicklung des Anreizsystems im Schienengüterverkehr

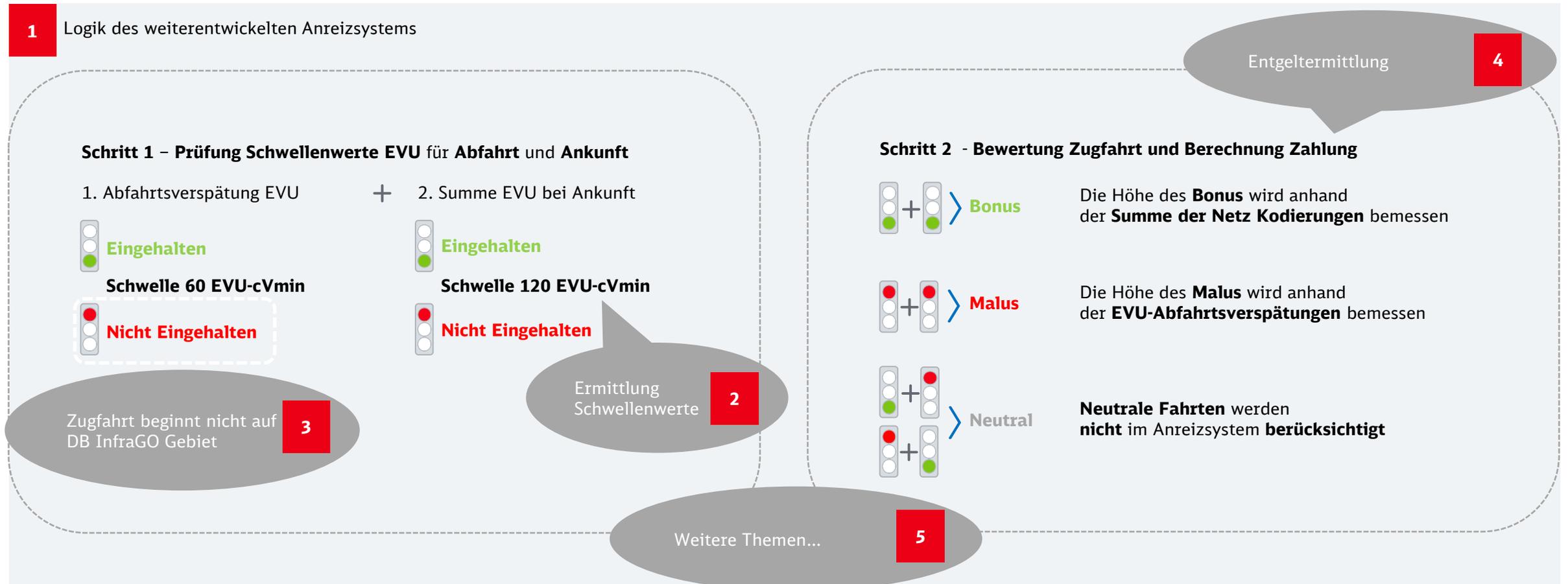
Ergebnisdokumentation

März-Oktober 2023 | Frankfurt am Main

Das weiterentwickelte Anreizsystem ist ein Gemeinschaftsprojekt der Eisenbahnverkehrsunternehmen, Verbände und DB InfraGO



Übersicht



Vorab vereinbarte Ziele können aus Sicht der Workshopteilnehmer durch eine einfache Ampel-Logik umgesetzt werden

„Altes“ Anreizsystem



Regulatorik

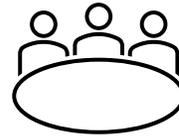
ERegG fordert Vereinbarung zwischen EVU und EIU über Logik/Entgelte eines Anreizsystems (ARS). Einführung ARS SGV zum 13.12.2020 durch sog. „juristische Fiktion“ einer Vereinbarung erfolgt.

Anreizsystemmechanismus

- Aufsummierung von Verspätungsursachen
- Fokus auf Bau (Hohe Entgelte)
- Verkehre sind pünktlichkeits- oder nicht pünktlichkeitssensibel hierdurch wirken unterschiedliche Schwellenwerte und Entgelte

Wirkung des ARS ist fraglich und hoher administrativer Aufwand

Workshopreihe: Ziele & Diskussionen



Ziele

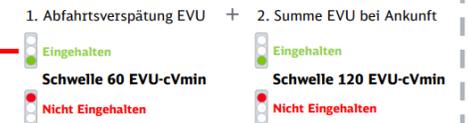
1. Stärkere **Fokussierung** auf einzelne **Aspekte** mit gezieltem **Steuerungsanreiz**
2. **Reduktion der Komplexität** und damit des **administrativen Aufwands** auf Seiten der EVU und der DB InfraGO AG

Diskutierte Themen zur Systementwicklung

- Benchmark mit Lösungen von Nachbarbahnen (Gibt es Ansätze, die übernommen werden können?)
- VU-Analysen zur Identifikation von Lösungsansätzen
- Regionale Perspektive/Analysen
- Analyse vom Qualitätstreiber Abfahrtpünktlichkeit
- Mögliche Abrechnungsmodelle

Workshopergebnis

2 Ampel Logik



Eckdaten

- Erste Ampel bewertet Abfahrtpünktlichkeit des EVU
- Zweite Ampel bewertet Summe der EVU cVmin bei Ankunft
- EVU ist bonusberechtigt, wenn beide Ampeln "grün" sind

Vorteile

- ✓ Einfache Logik erleichtert Identifikation von Verbesserungspotenzialen
- ✓ Fokussierung auf steuerbare Sachverhalte der EVU erhöht Anreiz betriebliche Verbesserungen, insbesondere Prozesse zur planmäßigen Abfahrt, sicherzustellen.
- ✓ Fokussierung auf relevante Sachverhalte und damit Reduktion Aufwand

Schwellenwerte sollen Anreize für pünktliche Abfahrt und eine störungsfreie Durchführung schaffen

„Altes“ Anreizsystem



Logik & Differenzierung

- Unterscheidung der Verkehre nach **pünktlichkeitssensibel** und **nicht pünktlichkeitssensibel** mit entsprechenden **Schwellenwerten**
- Im SGV werden die **Unterwegs-** (Pü-Sensibel: 5:30 Min und nicht Pü-Sensibel 30:30 Min.) - und **Endpünktlichkeitsschwellenwerte** (Pü-Sensibel: 30 Min und nicht Pü-Sensibel 120 Min.) betrachtet. Die Endpünktlichkeit wird anhand der Relativlage bestimmt
- Die einzelnen Zusatzverspätungen werden aufsummiert und sofern der **Endpünktlichkeitsschwellenwert** nicht eingehalten wurden, je nach Verspätungsursache, dem EIU oder dem EVU in Rechnung gestellt

Workshopreihe: Ziele & Diskussionen



Ziele

1. **Schwellenwerte** müssen eine **Anreizsetzung** hin zu **besserer Fahrplandreue** (große zeitliche Ausreißer werden damit in beherrschbaren Korridor gebracht) **gewährleisten**
2. **Aufwandsreduktion: Reduktion** der zu betrachtende **Sachverhalte** durch entsprechende **Schwellenwertsetzung**

Diskutierte Themen und Analysen

Analyse Zusammenhang Abfahrtpünktlichkeit und Verspätungsentwicklung

- Je größer die Abfahrtsverspätung desto größer die Streuung im weiteren Verlauf

Vermeidung von Planabweichungen im Kontext Bau

- Präzise Planungen dürfen nicht konterkariert werden sonst droht Kapazitätsverlust

Vermeidung, dass verspätete Güterverkehrszüge in bereits hoch ausgelastete Nachbarstunden drücken (HVZ)

- Dadurch sollen vermehrte Konflikte im Betrieb reduziert werden

Workshopergebnis

Schwellenwerte

Der **Schwellenwert** i.H.v. **60 cVmin** für die **Abfahrtpünktlichkeit** des EVU wurde anhand von **Analysen** ermittelt - Folgendes musste beachtet werden:

- Beibehaltung der Planlage: Wechsel der Verkehrszeiten ist betrieblich herausfordernd
- Die Streuung der Relativlage hin zu Zugende ist umso stärker, je höher die Verspätung bei Zugbeginn ist

Schwellenwerte EVU

- **Abfahrtpünktlichkeit** (<60 Min „Grün“ und > 60 Min „Rot“) und
- **Summe EVU cVmin** (<60 Min „Grün“ und > 60 Min „Rot“) am Zielbahnhof

Schwellenwerte EIU

- Zur Berechnung des **Bonus** werden die EIU verursachten cVmin größer **5:30 Min.** aufsummiert

Sonderregelung

Ist die **Beginn-**Verspätung **EIU** bedingt und **größer** 60 cVmin werden diese dem **zweiten** Schwellenwert (2. Ampel) **hinzugerechnet**

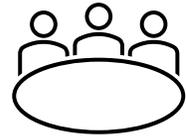
„Altes“ Anreizsystem



Logik & Differenzierung

- Kodierungen, welche auf dritter Infrastruktur entstanden sind, werden nicht im Anreizsystem berücksichtigt
- Im weiteren Zuglauf findet keine besondere Berücksichtigung mehr statt

Workshopreihe: Ziele & Diskussionen



Ziele

1. **Verspätungen**, welche auf **dritt-Infrastrukturen** bereits kodiert wurden, dürfen **keine** Berücksichtigung auf DB InfraGO Gebiet finden
2. **Anreizwirkung** muss geben sein - weiterhin muss eine **planmäßige** Durchführung **angereizt** werden
3. Verkehre, welche auf DB InfraGO Gebiet beginnen dürfen **nicht** schlechter gestellt sein

Herausforderungen und Lösungsansätze

Herausforderung

- „Nullung“ der cVmin an Grenzen bewirkt immer grüne Ampel
- Damit kein Anreiz planmäßig auf Infrastruktur der DB InfraGO einzubrechen und anschließend durchzuführen

Diskutierter Lösungsansatz

Erste Ampel ist standardmäßig auf „gelb“ bei Einbruch, unabhängig davon, ob der Zug verspätet ist oder nicht. Die zweite Ampel bestimmt Bonus/Malus je nachdem ob der zweite Schwellenwert eingehalten wurde oder nicht. Dieser Ansatz wurde jedoch im Rahmen der Diskussion verworfen

Workshopergebnis

„Grüne“ Ampel

- Zugfahrten, die nicht auf DB InfraGO Gebiet beginnen, bekommen stets eine „grüne“ erste Ampel
- Der zweite Schwellenwert (2. Ampel) wird auf 60 cVmin reduziert, dies soll eine Benachteiligung der Verkehre mit Beginn auf DB InfraGO Gebiet verhindern

Schritt 1 – Erste Ampel „Grün“

1. Einbruch



Grün

+

2. Summe EVU bei Ankunft



Eingehalten

Schwelle 60 EVU-cVmin



Nicht Eingehalten

Steigerung der Entgelte soll Anreizwirkung erhöhen aber die Einführung erfolgt etappenweise

„Altes“ Anreizsystem



Logik & Differenzierung

In Abhängigkeit der Überschreitung der Schwellenwerte werden alle cVmin einzeln erfasst und abgerechnet. Unterscheidung der Verkehre nach pünktlichkeitssensibel (pü-Sensibel) und nicht pünktlichkeitssensibel (nicht pü-Sensibel) mit entsprechenden Entgelten

Entgelthöhen

Entgelthöhen für non-Bau Zusatzverspätungen:

- EVU und EIU: 0,5 EUR/cVmin bei pü-Sensibel und 0,1 EUR/cVmin bei nicht pü-Sensibel

Entgelthöhen - Bau

Fokus auf Bau (hohe Entgelte) waren Ergebnis des Formats „Runder Tisch Baustellenmanagement“

- Bau für EIU: 5 EUR/cVmin bei pü-Sensibel und 1 EUR/cVmin bei nicht pü-Sensibel

Workshopreihe: Ziele & Diskussionen



Ziele

1. **EVU-Anreizentgelte** sollen **betriebliche** Maßnahmen der EVU stimulieren, die einen **pünktlicheren** Betriebsablauf **gewährleisten**
2. **EIU-Anreizentgelte** sollen **Verbesserungen** der **planerischen** und **betrieblichen** Behandlung der Zugfahrt durch Anreizsetzung der Prozesse im **Vorfeld** (z.B. Fahrplanerstellung), bei der **Durchführung** (z.B. Baumaßnahmen) und in der **Entstörung** (z.B. technische Mängel) bewirken

Diskutierte Themen und Analysen

- **Vorschlag EVU:** Entgelte basierend auf den Kosten für zusätzliches Personal für Bereitschaften zu entwickeln
- **Vorschlag DB InfraGO:** Entgelte für DB InfraGO anhand der schematisch hergeleiteten „Entstörungskosten“ entwickeln
- Mögliche **Begrenzung** der Malus/Bonus Zahlung - wurde vom SGV-Markt **abgelehnt**
- **Hochlaufmodus** für die Einführung der Entgelthöhen - Fahrplan 2024/2025 50% der Entgelte und Fahrplan 2025/2026 volle Höhe

Workshopergebnis

Entgelthöhen

EVU

- Die Herleitung erfolgte anhand von realen Beispielen und sorgte damit für Transparenz und Nachvollziehbarkeit.

DB InfraGO AG

- Die Herleitung der Entgelte je cVmin erfolgte anhand schematischer „Entstörungskosten“ bei DB InfraGO AG, die zur Sicherstellung der planmäßigen Abfahrt (z.B. Puffern von Triebfahrzeugführer) notwendig sind.

Entgelthöhen je cVmin

EVU (VU-Codes 50er & 60er)	1,15 EUR
EIU (VU-Codes 10er (außer 14) & VU 28)	1,00 EUR
EIU (VU-Codes übrige 20er)	3,50 EUR
EIU (VU-Codes 31 und 32)	4,00 EUR

Weitere Themen: Im Rahmen der gemeinsamen Entwicklung des ARS-Vorschlags wurden umfassend Themen analysiert, diskutiert und auch verworfen

			Ergebnis
I	Analyse von hochbelasteten Knoten, um Steuerungsansätze zu detektieren	>	Nicht weiter verfolgt, da Regelungen für das gesamte Netz gelten muss
II	Analyse bestehender und zukünftiger IT – was gibt es für Anwendungen und wie können diese die Bearbeitung erleichtern	>	Weiterentwicklung wird in einem separaten Projekt vorgenommen
III	Diskussionen zum Thema Bauzüge und wie diese im ARS berücksichtigt werden sollen	>	Alle Zugfahrten > 20 km werden betrachtet
IV	Analyse von UKA – Anzahl und Gründe, um Ansätze zur Reduktion von Aufwand zu finden	>	Zu hoher Aufwand, daher wird eine Reduktion anvisiert
V	Umfassende Diskussionen zum Umgang von Lok- und Leerfahrten	>	Verkehre < 20 km werden nicht mehr bewertet
VI	Diskussion zu Verlagerung von VU 54 auf neue VU 93 und dessen Auswirkung auf das weiterentwickelte Anreizsystem	>	Wurde anhand von Szenarien im Rahmen der Entgeltdiskussion berücksichtigt
VII	Diskussion zur Qualität der Kodierungen und mögliche Maßnahmen zur Optimierung	>	Weiterentwicklung in einem separaten Projekt

