



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK  
**Bundesamt für Verkehr BAV**  
Abteilung Sicherheit



# Weiterentwicklung FDV A2024

18. / 27. Januar 2023





## Inhalt

1. **Erläuterung zum Ablauf des Webinars**  
inkl. Umgang mit Fragestellungen
2. **Präsentation der 4 Teilprojekte TP der EiK**  
→ nach jedem TP kurze Fragerunde  
(ausschliesslich Verständnisfragen)
3. **Vorstellen des Zeitplanes FDV A2024**
4. **Fragerunde**  
→ gestaffelt nach TP  
→ allgemeine Fragen
5. **Abschluss des Webinars**



# Erläuterung zum Ablauf des Webinars



- Alle Mikrophone sind **stumm** geschaltet 
- Fragen möglichst **kurz** – dennoch **präzise** in «Fragen & Antworten (F&A)» formulieren 
- **Vorstellung der TP**  
Während der Präsentation der TP können **Verständnisfragen** in «F&A» geschrieben werden.
- **Inhaltliche Fragen und übergeordnete Fragen** bitte ausserhalb Teams notieren – jede Person für sich – und dann **am Schluss in der Fragerunde** direkt in F & A einfügen (oder wiederum gleiche / ähnliche Frage/n markieren).



# Übersicht

## TP Auswirkungen

### Struktur

Strukturelle Änderungen welche die gesamten FDV betreffen.

**TP1** «Struktur»

### Anwendung

Zuordnung der Bestimmungen der FDV.

**TP2a** «Teil-Geltungsbereiche»

**TP2b** «Funktionen»

**TP2c** «ISB / EVU»

### Wirkung

Festlegung der Wirkung der Bestimmungen der FDV.

**TP3** «TSI OPE»

### Materiell

Inhaltliche Änderungen einzelner Bestimmungen der FDV ausserhalb der vorstehender **TP**

**TP4** «Pendenzenliste»



# Übersicht

## TP Auswirkungen



## TP 1 Struktur

- Struktur**  
Strukturelle Änderungen welche die gesamten FDV betreffen.
- TP1** «Struktur»
- Einleitungen und Grundsätze je Reglement definieren**  
→ minimale Anpassungen redaktioneller Natur  
(Struktur dem Adressatenkreis bekannt, de facto sind inhaltlich bereits viele Einleitungen und Grundsätze in FDV vorhanden.)
- Abkürzungen**  
→ Aufnahme eines Abkürzungsverzeichnisses, inkl. neue Abkürzungen  
→ Definition von Abkürzungen für alle Funktionen. (Vgl. TP 2 Anwendung und Basis für geschlechtergerechte Sprache.)
- Geschlechtergerechte Sprache (Vorgaben Bund)**  
→ Funktionen werden mittels Abkürzungen verwendet und sofern der Sinn der Bestimmung klar bleibt, ohne Artikel. Z.B. «LF übermittelt an FDL»  
→ Begriffe wie Mitarbeiter und Teilnehmer werden geschlechtsneutral formuliert.



# TP 1 Struktur

## Struktur

Strukturelle Änderungen  
welche die gesamten FDV  
betreffen.

TP1 «Struktur»

## Neuer Aufbau R 300.1

- Neue Grundlage für TP 2 Anwendung (Zf. 1.2.1 / 1.2.2)
- Neue Grundlage für TP 3 Wirkung (Zf. 1.2.3)
- Im vorliegenden R 300.1 sind exemplarisch auch die Formulierungen unter Verwendung der Abkürzungen für die Funktionen und ein Anwendung der Einleitungen / Grundsätze ersichtlich. Zudem wurden aufgehobene Ziffern gelöscht.

*Hinweis: R 300.2 bis R 300.15 werden – wo als zweckmässig erachtet – nach denselben Grundsätzen überarbeitet.*



# TP 1 Struktur

## Struktur

Strukturelle Änderungen  
welche die gesamten FDV  
betreffen.

TP1 «Struktur»

## Verständnisfragen zu TP 1 Struktur?

*Inhaltliche und übergeordnete Fragen bitte gegen Schluss des Webinars*

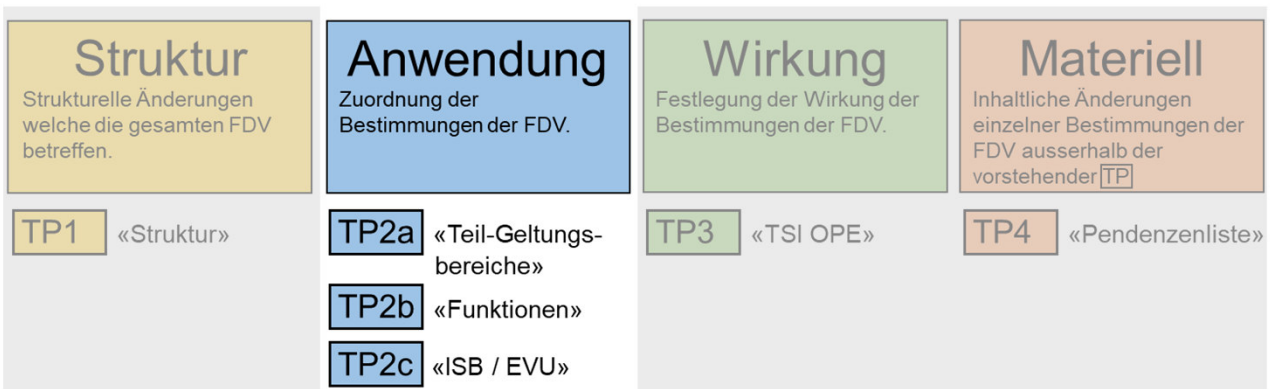
*(bei Struktur unter Angabe von TP1 sowie allenfalls der Foliennummer)*

*Danke!*



# Übersicht

## TP Auswirkungen



## TP 2 Zuordnungen - allgemein

Anwendung  
Zuordnung der Bestimmungen der FDV.

**Hoheitliche FDV (Papier bzw. pdf-Dokument) unverändert**

**Zusätzlich erhalten die einzelnen Ziffern / Kapitel ein Attribut für die Zuordnung nach**

TP2a «Teil-Geltungs-bereiche»

TP2b «Funktionen»

TP2c «ISB / EVU»

- Teil-Geltungsbereich(en) (Endanwendende)
- FDV-Funktion(en) (Endanwendende)
- EVU und/oder ISB (Vorschriftenerstellung)
- **Diese Zuordnung ist in der Excel-Tabelle ersichtlich** (später als Beilage 3 zur RL BV und FDV)



**Branche digitalisiert Vorgaben (z.B. Vorschriften-App), so dass die FDV anwendergerecht benutzt werden können**  
→ Zuständigkeit liegt bei Agr V-App des VöV



## TP 2 Zuordnungen – Teil GB

### Anwendung

Zuordnung der Bestimmungen der FDV.

TP2a «Teil-Geltungs-  
bereiche»

TP2b «Funktionen»

TP2c «ISB / EVU»

### Teil-Geltungsbereiche (siehe Beilagen zu WEB T-GB)

- Teil-GB umfasst alle FDV-Regeln für alle Fahrten (exkl. ausschl. Rangieren)
- Teil-GB gelten immer «nebeneinander», es gibt keine Schnittmengen
- Optionen (FSS / Zahnrad / Zugverband) beinhalten zusätzliche Bestimmungen

### Umsetzung in die Praxis

- Es können je Unternehmung bzw. ISB oder EVU mehrere Teil-GB gelten
- In den BV der ISB und EVU muss z.H. des Personals eindeutig festgelegt sein, in welchen Bereichen, wo welcher Teil-GB oder welche Teil-GB (allenfalls mit Optionen) Anwendung finden.
- Eine generelle Zuteilung der Bestimmungen zu den Teil-GB gem. Zuordnungstabelle kann als Unterstützung dienen. Verantwortlich bleiben ISB und EVU.



BAV – Sektion Bahnbetrieb / Webinar FDV A2024

11



## TP 2a Zuordnungen – Teil GB

### Anwendung

Zuordnung der Bestimmungen der FDV.

TP2a «Teil-Geltungs-  
bereiche»

TP2b «Funktionen»

TP2c «ISB / EVU»

### Teil-Geltungsbereiche und Optionen

- **Ausschliesslich Rangierbewegungen** (z.B. Anschlussgleise)
- **Aussensignalisierung IOP-Netz** (dunkel- + hellgrüne Strecken gem. [RL IOP](#))  
allenfalls mit **Option FSS (ETCS L2)**
- **Aussensignalisierung Nicht-IOP-Netz** (rote Strecken gem. [RL IOP](#))  
allenfalls mit **Option Zahnrad** und/oder **Option Zugverband**
- **Fahrten ohne Signale mit Zustimmung** (z.B. Zahnrad-Bergbahnen)  
allenfalls mit **Option Zahnrad** und/oder **Option Zugverband**
- **Tram** (z.B. Tramnetze der Grossagglomerationen)  
Die Umsetzung in die FDV erfolgt später. Bitte hier Zielrichtung beurteilen.
- **Sonderfälle** (FSS exkl. ETCS Level 2 / vollautomatische Systeme)  
in FDV keine Bestimmungen vorgesehen



BAV – Sektion Bahnbetrieb / Webinar FDV A2024

12



## TP 2b Zuordnungen – Funktionen

**Anwendung**  
Zuordnung der Bestimmungen der FDV.

**Die FDV Funktionen sind definiert (WEB Funktionen Zf. 2)**

**Zuordnung an Funktion erfolgt,**

TP2a «Teil-Geltungs-  
bereiche»

→ wenn Funktion direkt angesprochen (etwas tun / unterlassen / wissen müssen)

TP2b «Funktionen»

→ für Funktion die Regelung für das Gesamtverständnis und/oder das Situationsbewusstsein zweckmässig ist)

TP2c «ISB / EVU»

→ bis auf die unterste Stufe der FDV-Ziffern

→ wenn zutreffend für mehrere Funktionen.



**Umsetzung in die Praxis**

→ In den BV der ISB und EVU muss z.H. des Personals eindeutig festgelegt sein, welche Funktionen durch wen wahrzunehmen sind

→ Berufsbilder, Personaleinsatz und FDV-Funktionen unterscheiden sich teilweise.



## TP 2c Zuordnungen – ISB <-> EVU

**Anwendung**  
Zuordnung der Bestimmungen der FDV.

**Die Zuordnung zu ISB und/oder EVU liegt vor**

→ Für die Bearbeitung der Anforderungen im Kontext mit der TSI OPE (TP 3) konnten daraus Erkenntnisse gewonnen werden.

TP2a «Teil-Geltungs-  
bereiche»

TP2b «Funktionen»

TP2c «ISB / EVU»

**Es besteht zukunftsgerichtet kein offensichtlicher Mehrwert mehr, daher soll künftig auf diese Zuordnung verzichtet werden**

→ Auf Grund der Funktionszuteilung ist prozessuale Zuteilung zu ISB und/oder EVU ersichtlich

→ Wichtig für das operative Personal ist, im Rahmen welcher BV die aktuelle Aufgabenerfüllung erfolgt -> dies ist organisatorisch zu regeln (≠ FDV)





## TP 2 Zuordnungen

### Anwendung

Zuordnung der Bestimmungen der FDV.

### Verständnisfragen zu TP 2 Anwendung

TP2a «Teil-Geltungs-  
bereiche»

TP2b «Funktionen»

TP2c «ISB / EVU»

*Inhaltliche und übergeordnete Fragen bitte gegen Schluss des Webinars  
(bei Anwendung unter Angabe von TP2 sowie allenfalls der  
Foliennummer)  
Danke!*



## Übersicht

### TP Auswirkungen

#### Struktur

Strukturelle Änderungen welche die gesamten FDV betreffen.

TP1 «Struktur»

#### Anwendung

Zuordnung der Bestimmungen der FDV.

TP2a «Teil-Geltungs-  
bereiche»

TP2b «Funktionen»

TP2c «ISB / EVU»

#### Wirkung

Festlegung der Wirkung der Bestimmungen der FDV.

TP3 «TSI OPE»

#### Materiell

Inhaltliche Änderungen einzelner Bestimmungen der FDV ausserhalb der vorstehender TP

TP4 «Pendenzenliste»





## TP 3 TSI OPE – Regulation EU 2019/773

### Wirkung

Festlegung der Wirkung der Bestimmungen der FDV.

TP3 «TSI OPE»

### Rahmenbedingungen

- CH übernimmt EU-Recht, massgebend für FDV = TSI OPE
- Unterschied IOP <-> Nicht-IOP-Bahnen



### Abgrenzung



Regelungen ausserhalb Geltungsbereich FDV (Verantwortung ISB/EVU)

BAV – Sektion Bahnbetrieb / Webinar FDV A2024

17



## TP 3 TSI OPE – materielle Änderungen

### Wirkung

Festlegung der Wirkung der Bestimmungen der FDV.

TP3 «TSI OPE»

### Übernahme der TSI OPE 2019/773

- Hat Konsequenzen auf die **Wirkung der FDV**  
→ nächste Folien
- Hat Konsequenzen für die **Zusammenarbeit zwischen Schweiz und EU / ERA**  
(heute nicht konkret relevant)
- Führt zu **materiellen Anpassungen** der FDV indem Regelungen der TSI OPE-Vorgaben angepasst werden  
(vgl. Ziff. 2.3 im WEB TSI OPE)

BAV – Sektion Bahnbetrieb / Webinar FDV A2024



## TP 3 TSI OPE – Hauptkonsequenzen FDV

### Wirkung

Festlegung der Wirkung der Bestimmungen der FDV.

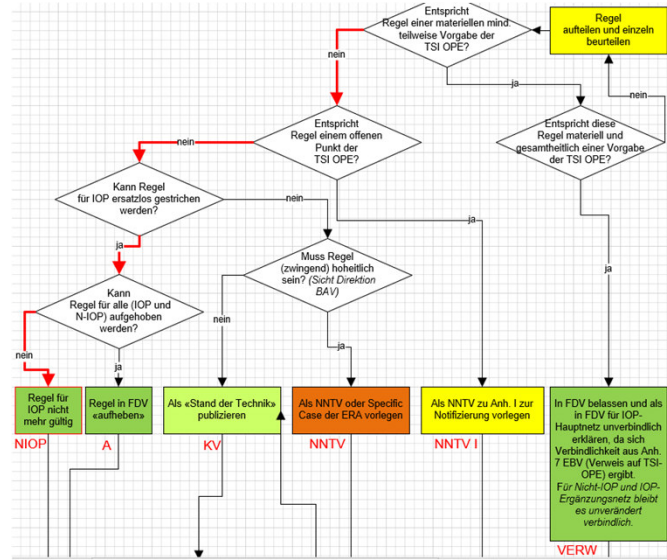
TP3 «TSI OPE»

### Auszug Entscheidungsbaum WEB

**NIOP**, gilt «nur» bei NIOP-Bahnen

Bsp.

- Strassenbahnbereich (Signale + Regelung)
- Zugschluss mehr Möglichkeiten für NIOP-Bahnen



BAV – Sektion Bahnbetrieb / Webinar FDV A2024



## TP 3 TSI OPE – Hauptkonsequenzen FDV

### Wirkung

Festlegung der Wirkung der Bestimmungen der FDV.

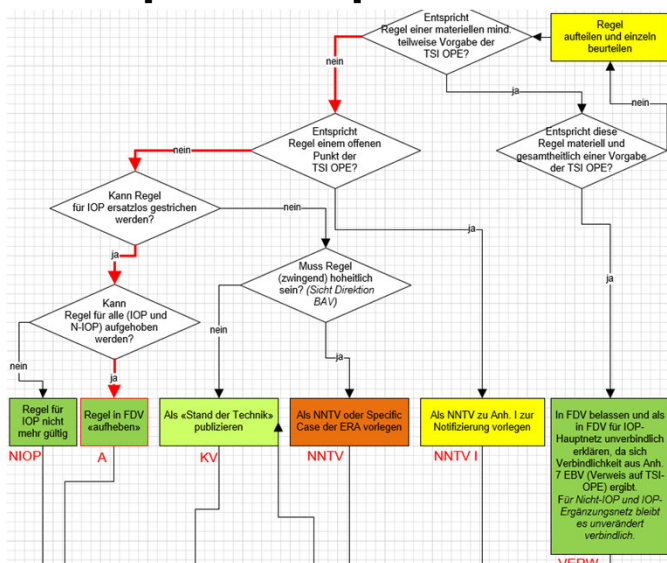
TP3 «TSI OPE»

### Auszug Entscheidungsbaum WEB

**A**, wird in FDV aufgehoben

2 Bestimmungen:

- Benützung der Züge (R300.1 / 4.2.2)
- Fremde Nachrichten (R300.3 / 2.4)



BAV – Sektion Bahnbetrieb / Webinar FDV A2024



## TP 3 TSI OPE – Hauptkonsequenzen FDV

### Wirkung

Festlegung der Wirkung der Bestimmungen der FDV.

TP3 «TSI OPE»

### Auszug Entscheidungsbaum WEB

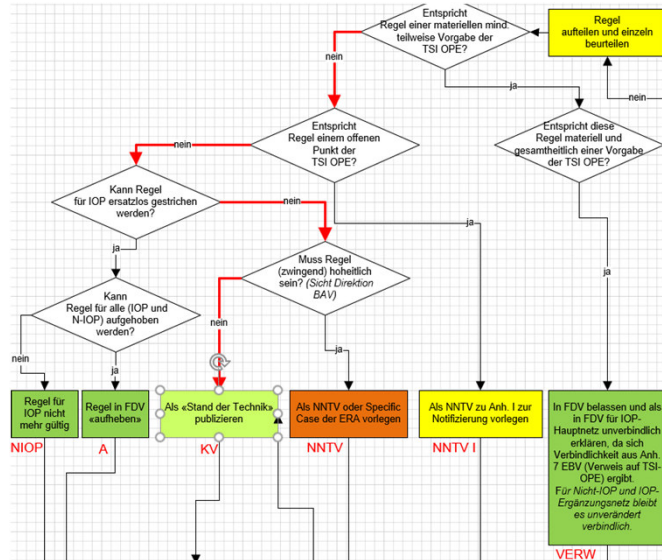
**KV**, Anwendung

- NIOP = verbindlich
- IOP = festzulegen durch ISB/EVU,
- Grund: keine Nahtstelle ISB ⇔ EVU

Bsp:

ISB R300.11

EVU R300.5/300.13/14



BAV – Sektion Bahnbetrieb / Webinar FDV A2024



## TP 3 TSI OPE – Hauptkonsequenzen FDV

### Wirkung

Festlegung der Wirkung der Bestimmungen der FDV.

TP3 «TSI OPE»

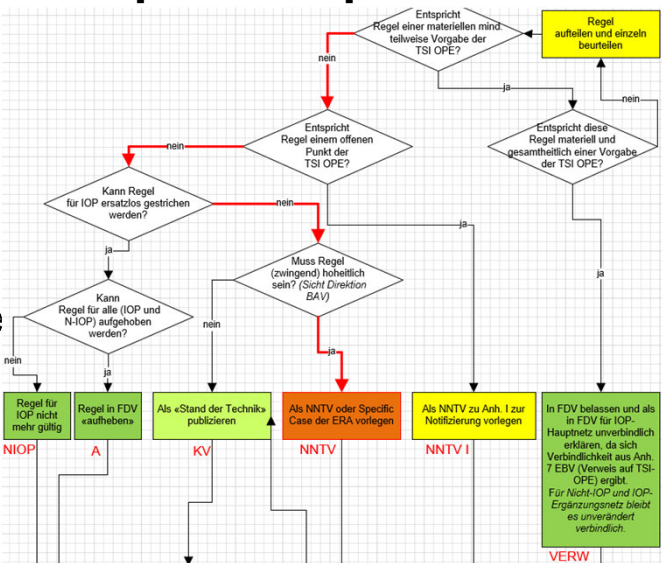
### Auszug Entscheidungsbaum WEB

**NNTV**,

gilt für alle Bahnen – («nur» Kompatibilität TSI ⇔ FDV) TSI: keine FDV «erlaubt»

Bsp.

- Sicherheit darf nicht vom Zustandekommen eine Kom-Verbindung abhängen (R300.3 / 1.2)



BAV – Sektion Bahnbetrieb / Webinar FDV A2024



## TP 3 TSI OPE – Hauptkonsequenzen FDV

### Wirkung

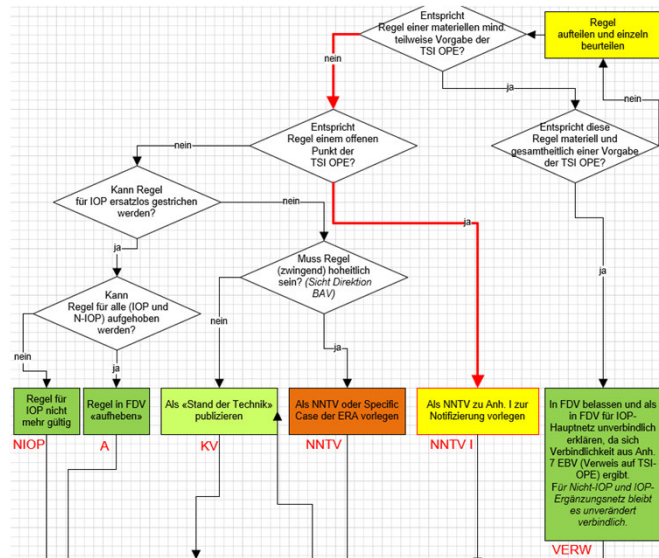
Festlegung der Wirkung der Bestimmungen der FDV.

TP3 «TSI OPE»

### Auszug Entscheidungsbaum WEB

**NNTV I**,  
gilt für alle Bahnen –  
(«nur» Kompatibilität  
TSI ⇔ FDV) TSI  
Anh. I «erlaubt» FDV  
Bsp.

- Rangieren
- Nationale Signalsysteme
- etc.



BAV – Sektion Bahnbetrieb / Webinar FDV A2024



## TP 3 TSI OPE – Hauptkonsequenzen FDV

### Wirkung

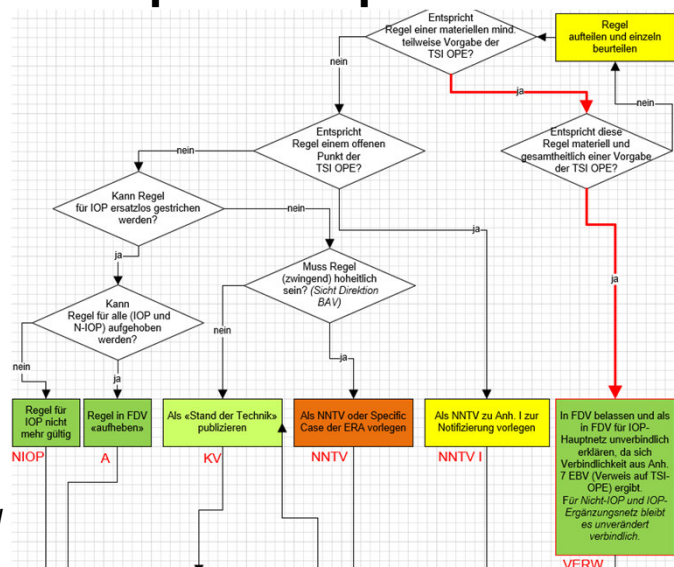
Festlegung der Wirkung der Bestimmungen der FDV.

TP3 «TSI OPE»

### Auszug Entscheidungsbaum WEB

**VERW**,  
gilt für alle Bahnen –  
(rechtliche Wirkung  
entsteht in TSI)  
Bsp.

- FSS-Vorgaben (ETCS L2)
- Diverse allgemeine Regelungen + Zugfahrten
- Konkret: siehe Anlage 2 zu R300.1 in WEB TSI OPE



BAV – Sektion Bahnbetrieb / Webinar FDV A2024



## TP 3 TSI OPE

### Wirkung

Festlegung der Wirkung der Bestimmungen der FDV.

### Verständnisfragen zu Wirkung?

TP3 «TSI OPE»

*Inhaltliche und übergeordnete Fragen bitte gegen Schluss des Webinars  
(bei TSI OPE unter Angabe von TP3 sowie allenfalls der Foliennummer)  
Danke!*

BAV – Sektion Bahnbetrieb / Webinar FDV A2024



## Übersicht

### TP Auswirkungen

#### Struktur

Strukturelle Änderungen welche die gesamten FDV betreffen.

TP1 «Struktur»

#### Anwendung

Zuordnung der Bestimmungen der FDV.

TP2a «Teil-Geltungsbereiche»

TP2b «Funktionen»

TP2c «ISB / EVU»

#### Wirkung

Festlegung der Wirkung der Bestimmungen der FDV.

TP3 «TSI OPE»

#### Materiell

Inhaltliche Änderungen einzelner Bestimmungen der FDV ausserhalb der vorstehender TP

TP4 «Pendenzenliste»

BAV – Sektion Bahnbetrieb / Webinar FDV A2024

26



## TP 4 Pendenzenliste

### Materiell

Inhaltliche Änderungen einzelner Bestimmungen der FDV ausserhalb der vorstehender TP

### Materielle Änderungen

- im Laufe der Zeit von der Branche eingebracht
- nicht auf Grund der TP 1, 2 oder 3 ausgelöst
- jedes Thema ist beschrieben mittels
  - Situationsanalyse
  - Lösungsentwicklung
  - Lösungsvorschlag (Verzicht auf Änderung oder gelöschte / geänderte / neu formulierte Vorschriftentexte).

TP4

«Pendenzenliste»

**Hierzu sind anlässlich des Webinars keine inhaltlichen Infos vorgesehen**



## TP 4 Pendenzenliste

### Materiell

Inhaltliche Änderungen einzelner Bestimmungen der FDV ausserhalb der vorstehender TP

### Verständnisfragen zu Pendenzenliste?

TP4

«Pendenzenliste»

*Inhaltliche und übergeordnete Fragen bitte gegen Schluss des Webinars  
(bei Pendenzenliste unter Angabe von TP4)  
Danke!*





## Zeitplan



- Vorbereitung Einbindung interessierter Kreise (EiK) bis Ende November 2022 (d/f/i)

- EiK durchführen **5. Dezember 2022 bis 10. März 2023**

Webinare für Interessierte:

- 18. Januar 2023 – 13.15 Uhr in deutscher Sprache
- 23. Januar 2023 – 09:15 Uhr in französischer Sprache
- 27. Januar 2023 – 09.15 Uhr in deutscher Sprache

Die Vorschriftenentwürfe zusammen mit den Änderungsinformationen (WEB's mit Beilagen) finden Sie auf [www.bav.admin.ch](http://www.bav.admin.ch) → Publikationen → Vernehmlassungen → Konsultationen des BAV → Weiterentwicklung Fahrdienstvorschriften FDV A2024

- Veröffentlichung FDV Ende November 2023
- Inkraftsetzung per **1. Juli 2024**



## Ausblick nach 2024



- Nächster regulärer Zyklus ist per Mitte 2028 vorgesehen
- Für folgende Themen ist derzeit ein Zwischenzyklus per Ende 2025 vorgesehen:
  - Teilprojekt Tram  
Einarbeitung der für die Trambahnen relevanten FDV
  - Umsetzung Vorgaben künftige TSI OPE xxx/2023

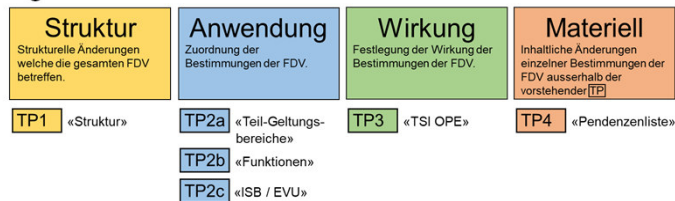
Dazu wird ebenfalls eine entsprechende Einbindung interessierter Kreise erfolgen.



## Fragerunde

- Bitte die Fragen im F&A eingeben

→ gestaffelt nach TP



→ am Schluss allgemeine / übergeordnete Fragen

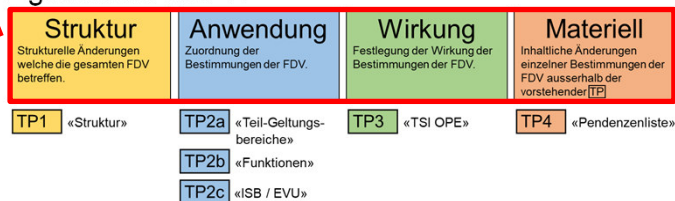
- Konnten nicht alle relevanten Fragen beantwortet werden, wenden Sie sich bitte an Marcel Hanhart oder Ihren Ansprechpartner der Sektion Bahnbetrieb.
- Die vorliegende Präsentation finden Sie auf der Homepage des BAV.



## Fragerunde

- Bitte die Fragen im F&A eingeben

→ gestaffelt nach TP



→ am Schluss allgemeine / übergeordnete Fragen

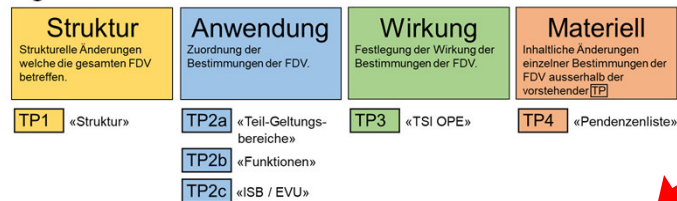
- Konnten nicht alle relevanten Fragen beantwortet werden, wenden Sie sich bitte an Marcel Hanhart oder Ihren Ansprechpartner der Sektion Bahnbetrieb.
- Die vorliegende Präsentation finden Sie auf der Homepage des BAV.



# Fragerunde

- Bitte die Fragen im F&A eingeben

→ gestaffelt nach TP



→ am Schluss allgemeine / übergeordnete Fragen

- Konnten nicht alle relevanten Fragen beantwortet werden, wenden Sie sich bitte an Marcel Hanhart oder Ihren Ansprechpartner der Sektion Bahnbetrieb.
- Die vorliegende Präsentation finden Sie auf der Homepage des BAV.



# Abschluss



## ... and take care!