



SBB CFF FFS

# **Einfluss der Bahnreform 2.2 auf die Bewilligungs- verfahren von Eisenbahn- infrastrukturanlagen**

**Dölf Egloff und Hugo Inglin  
SBB Infrastruktur**

6. IHRUS-Fachtagung  
Luzern 24.11.2016





# Hugo Inglin.

SBB Infrastruktur

Projekte

# Dölf Egloff.

SBB Infrastruktur

Anlagen und Technologie



## Agenda

1. Bewilligungsverfahren allgemein
2. Prinzip der EU-Welt: TSI und NNTV, BS und BBS
3. Bahnreform 2.2 (Interoperabilität):  
Spezifische Umsetzung in der Schweiz
4. Auswirkungen auf SBB Infrastruktur
5. Vorgehen und Erfahrungen bei SBB Infrastruktur
6. Schlussbemerkungen

*Hinweis:  
Ausführungen nicht übertragbar auf Meterspurbahnen  
und «spezielle» Normalspurbahnen.*



# Bewilligungsverfahren im Vergleich

## Feste Anlagen (Infrastruktur)

### Bauprojekt

Plangenehmigungsgesuch

### Öffentliche Auflage / Prüfung BAV

Plangenehmigungsverfügung (Baubewilligung)

### Realisierung

### Prüfung BAV

Betriebsbewilligung

## Fahrzeuge

### Konzeption

Gesuch Genehmigung Pflichtenheft / Typenskizze

### Prüfung BAV

Zwischenverfügung

### Realisierung

Gesuch auf Zulassung

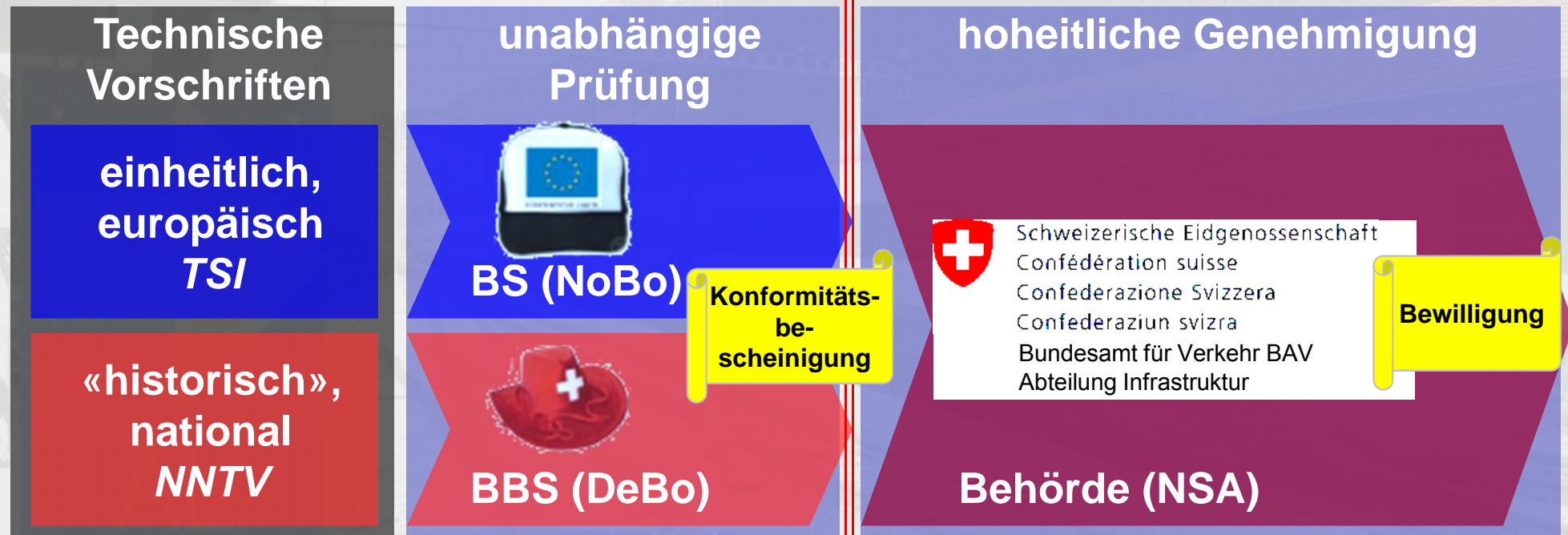
### Prüfung BAV

Betriebsbewilligung



# EU-Welt: TSI und NNTV, BS und BBS

einheitliches, interoperables europäisches Eisenbahnsystem



schlanke Behörden, «new public management»

- IOP-Hauptnetz
- IOP-Ergänzungsnetz
- NICHT-IOP-Netz

1.7.2013 EBV Art. 15

→ Interoperabilität & TSI

→ unabhängige Prüfstellen



Eidgenössische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Verkehr BAV  
Infrastruktur und Sicherheit

V 1.0, 1. Oktober 2013  
Referenznummer: BAV-2013-03-0001

## Richtlinie BAV

zu Artikel 15a der Verordnung über Bau und Betrieb der Eisenbahnen vom 23. November 1983 (EBV, SR 742.141.1)

### IOP-Anforderungen an Strecken des Ergänzungsnetzes

(RL IOP)

Oktober 2013



Eidgenössische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

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

V 1.0, 1. Juli 2013  
Referenznummer: BAV-2013-04-0001

## Richtlinie Unabhängige Prüfstellen Eisenbahnen

(RL UP-EB)

Einsatz von unabhängigen Prüfstellen  
für Konformitäts- und Sicherheits-  
bewertungen in Bewilligungsverfahren  
für Eisenbahnen

EBG Art. 17c, 18w  
EBV Art. 2a, 6, 8a, 8c, 15a, 15k-15m, 15p-15z

BAV Abteilungen Infrastruktur und Sicherheit

RL UP-EB V 1.0, 1. Juli 2013

1/35



# Umsetzung Interoperabilität in CH

Prinzip wie «Kafi fertig».



+



+



**Bahnsystem  
in Schweiz**

**TSI**

**NNTV CH**



## PL

## TSI



**Δ TSI-EBV**

<b>Regierung</b> <b>150</b>	<b>1.68871</b>	<b>402</b> <b>98B CFF 275</b>
Regierungsinstitut gültig ab:	2-9 01.01.2019	Verantwortlichkeitsübernahme Eggen 4.07.2019 10:00:00 Rechtslage Prognose 801 10 45 97 99_P. 10. 1
Buchführungssystem Buchführungssystem: Einzel-Dr.	Informationen: 1.01.2019 ab, 1.01.2019 Regierungsnummer 1.0	

**Verwendung der Flachschwelle (Betonswand B06)**

1. Abgrenzung	2
1.1 Grundfläche	2
1.2 Umfang	2
1.3 Anordnungsplan	2
1.4 Übergangs- und angrenzende Dokumente	2
1.5 Anordnungsplan	2
1.6 Befragungsplan	2
1.7 Befragungsplan	2
1.8 Befragungsplan	2
1.9 Befragungsplan	2
1.10 Befragungsplan	2
1.11 Befragungsplan	2
1.12 Befragungsplan	2
1.13 Befragungsplan	2
1.14 Befragungsplan	2
1.15 Befragungsplan	2
1.16 Befragungsplan	2
1.17 Befragungsplan	2
1.18 Befragungsplan	2
1.19 Befragungsplan	2
1.20 Befragungsplan	2
1.21 Befragungsplan	2
1.22 Befragungsplan	2
1.23 Befragungsplan	2
1.24 Befragungsplan	2
1.25 Befragungsplan	2
1.26 Befragungsplan	2
1.27 Befragungsplan	2
1.28 Befragungsplan	2
1.29 Befragungsplan	2
1.30 Befragungsplan	2
1.31 Befragungsplan	2
1.32 Befragungsplan	2
1.33 Befragungsplan	2
1.34 Befragungsplan	2
1.35 Befragungsplan	2
1.36 Befragungsplan	2
1.37 Befragungsplan	2
1.38 Befragungsplan	2
1.39 Befragungsplan	2
1.40 Befragungsplan	2
1.41 Befragungsplan	2
1.42 Befragungsplan	2
1.43 Befragungsplan	2
1.44 Befragungsplan	2
1.45 Befragungsplan	2
1.46 Befragungsplan	2
1.47 Befragungsplan	2
1.48 Befragungsplan	2
1.49 Befragungsplan	2
1.50 Befragungsplan	2
1.51 Befragungsplan	2
1.52 Befragungsplan	2
1.53 Befragungsplan	2
1.54 Befragungsplan	2
1.55 Befragungsplan	2
1.56 Befragungsplan	2
1.57 Befragungsplan	2
1.58 Befragungsplan	2
1.59 Befragungsplan	2
1.60 Befragungsplan	2
1.61 Befragungsplan	2
1.62 Befragungsplan	2
1.63 Befragungsplan	2
1.64 Befragungsplan	2
1.65 Befragungsplan	2
1.66 Befragungsplan	2
1.67 Befragungsplan	2
1.68 Befragungsplan	2
1.69 Befragungsplan	2
1.70 Befragungsplan	2
1.71 Befragungsplan	2
1.72 Befragungsplan	2
1.73 Befragungsplan	2
1.74 Befragungsplan	2
1.75 Befragungsplan	2
1.76 Befragungsplan	2
1.77 Befragungsplan	2
1.78 Befragungsplan	2
1.79 Befragungsplan	2
1.80 Befragungsplan	2
1.81 Befragungsplan	2
1.82 Befragungsplan	2
1.83 Befragungsplan	2
1.84 Befragungsplan	2
1.85 Befragungsplan	2
1.86 Befragungsplan	2
1.87 Befragungsplan	2
1.88 Befragungsplan	2
1.89 Befragungsplan	2
1.90 Befragungsplan	2
1.91 Befragungsplan	2
1.92 Befragungsplan	2
1.93 Befragungsplan	2
1.94 Befragungsplan	2
1.95 Befragungsplan	2
1.96 Befragungsplan	2
1.97 Befragungsplan	2
1.98 Befragungsplan	2
1.99 Befragungsplan	2
1.100 Befragungsplan	2

**Abgrenzungswerte**

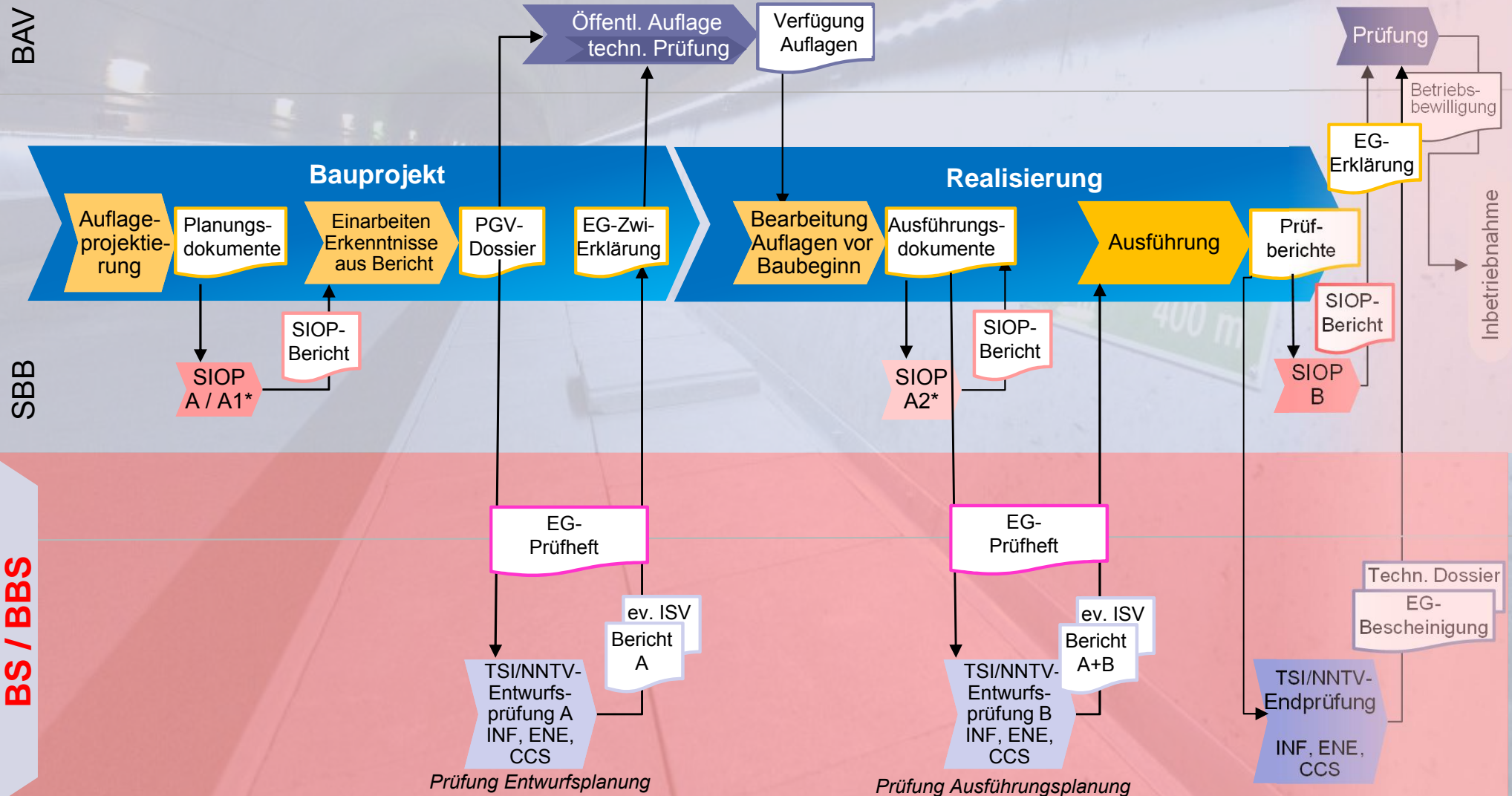
1. Abgrenzung	2
1.1 Abgrenzungswert B06 FG 0462	2
1.2 Abgrenzungswert B06 FG 0462	2
1.3 Abgrenzungswert B06 FG 0462	2
1.4 Abgrenzungswert B06 FG 0462	2
1.5 Abgrenzungswert B06 FG 0462	2
1.6 Abgrenzungswert B06 FG 0462	2
1.7 Abgrenzungswert B06 FG 0462	2
1.8 Abgrenzungswert B06 FG 0462	2
1.9 Abgrenzungswert B06 FG 0462	2
1.10 Abgrenzungswert B06 FG 0462	2
1.11 Abgrenzungswert B06 FG 0462	2
1.12 Abgrenzungswert B06 FG 0462	2
1.13 Abgrenzungswert B06 FG 0462	2
1.14 Abgrenzungswert B06 FG 0462	2
1.15 Abgrenzungswert B06 FG 0462	2
1.16 Abgrenzungswert B06 FG 0462	2
1.17 Abgrenzungswert B06 FG 0462	2
1.18 Abgrenzungswert B06 FG 0462	2
1.19 Abgrenzungswert B06 FG 0462	2
1.20 Abgrenzungswert B06 FG 0462	2
1.21 Abgrenzungswert B06 FG 0462	2
1.22 Abgrenzungswert B06 FG 0462	2
1.23 Abgrenzungswert B06 FG 0462	2
1.24 Abgrenzungswert B06 FG 0462	2
1.25 Abgrenzungswert B06 FG 0462</	

Das Diagramm zeigt den strategischen Managementprozess nach Porter (1985) in drei Phasen: Strategische Analyse, Strategieformulierung und Strategieumsetzung. Die Strategische Analyse umfasst die Identifizierung von Chancen und Risiken, die Bewertung der Wettbewerbsposition und die Identifizierung von Wettbewerbsvorteilen. Die Strategieformulierung umfasst die Festlegung der Wettbewerbsstrategie, die Identifizierung von Wettbewerbsvorteilen und die Festlegung von Wettbewerbsvorteilen. Die Strategieumsetzung umfasst die Implementierung der Wettbewerbsstrategie, die Identifizierung von Wettbewerbsvorteilen und die Festlegung von Wettbewerbsvorteilen. Der Prozess ist durch einen kontinuierlichen Feedback-Mechanismus verbunden, der die Anpassung der Strategie ermöglicht.



# Business as usual?

Endphase abhängig vom Typ des Vorhabens.

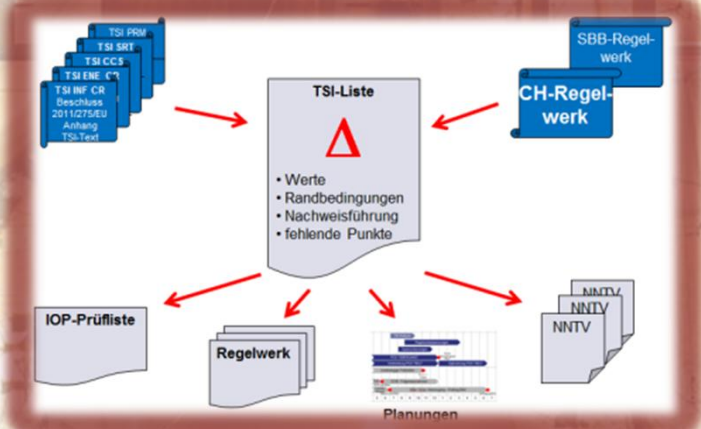


neu  
BS / BBS

\* A1, A2 gilt für Sicherungsanlagen



# 12 Erfahrungen aus der Umsetzung



**Notifizierung nationaler technischer Vorschriften (NNTV)**  
[Notified national technical requirements (NNTV)]

ID*	CH-TSI EN-001	Staat	Schweiz	Status	Gültig	seit*	Juni 2015
Titel*	Stromabnehmerbegrenzungsdrähte						
Zuständige Stelle	Bundesamt für Verkehr BAV						
Adresse	3003 Bern SWITZERLAND						
E-Mail	BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI*	TSI-EN 1301 (2014/5U)						
Referenz im Schweizer Regelwerk*	4.2.10 Stromabnehmerbegrenzungsdrähte						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV*	4.2.10 Stromabnehmerbegrenzungsdrähte						
Ausführliche Beschreibung*	Die in den CH NNTV festgelegten Stromabnehmerbegrenzungsdrähte EBV S1, EBV S2, EBV S3 und EBV S4 entsprechen den Anforderungen in der TSI-EN 1301. Die mechanischen kinematischen Begrenzungsdrähte der Stromabnehmer (Stromabnehmer) darf nicht verletzt werden. - Einhaltung Stromabnehmer- und Oberleitungsraum gem. AB 15.4, Blatt 16b und zu AB 15.4.3 für die geneigten Stromabnehmer (Stromabnehmer) 20 mm.						
In der Schweiz ebenfalls geltende Normen:	Es gelten die Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung, Ausgabe: 01.07.2012.						
Hintergrund für Konferenzitätsbescheinigung:	Die Grundlagen zur Konformitätsprüfung ergeben sich aus dem referenzierten Schweizerischen Regelwerk. Die mechanischen kinematischen Begrenzungsdrähte der Stromabnehmer (Stromabnehmer) darf nicht verletzt werden. - Einhaltung Stromabnehmer- und Oberleitungsraum gem. AB 15.4, Blatt 16b und zu AB 15.4.3 für die geneigten Stromabnehmer (Stromabnehmer) 20 mm.						





# Schlussbemerkungen

