



# Historischer Verkehr wie läuft es in der Schweiz ?

Freitag 15. März 2024  
84. VDMT Tagung

# Fahrzeug braucht ein Betriebsbewilligung

- 30 Jahre plus gilt als historisch
- vor 1.1.1999 in Betrieb gesetzt gilt als zugelassen

# Exkurs Zugsicherung CH

- Integra-Signum – nur Punktüberwachung Warnung und Halt – flächendeckend, bis 2018  
heute ETCS Level 1 LS (Schweizer Erfindung) ab 2018
- ergänzt mit ZUB 2012 – 2018, mit Überwachung Geschwindigkeit, nicht flächendeckend  
ETCS Level 1 ab 2018
- ETCS Level 2 heute Stückwerk, Inseln, Grundhaltung: wo neu gebaut oder umgerüstet wird kommt Level 2
- Historischer Verkehr soll in Inseln/ Reservate gedrängt werden

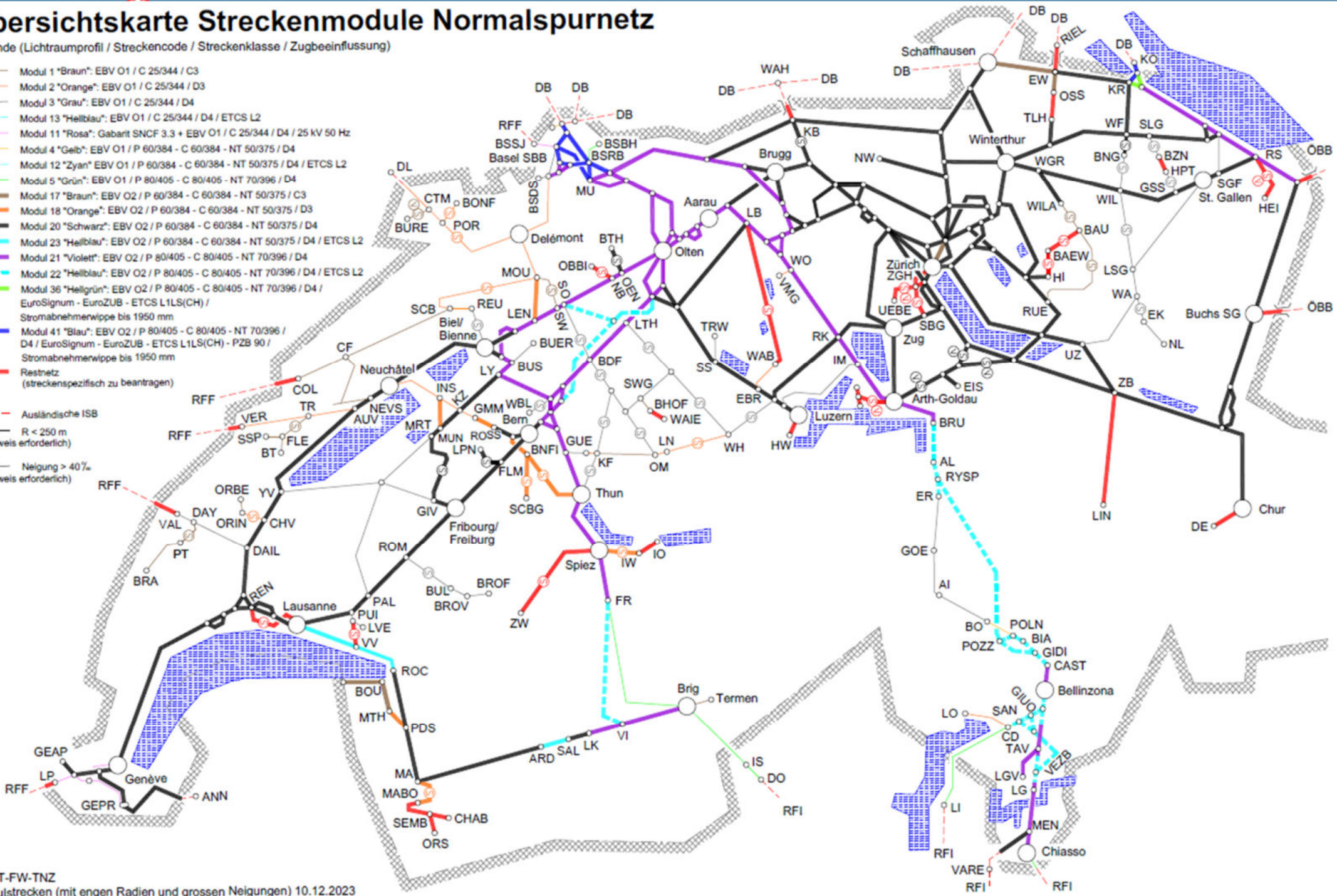
# Verlangte Zugsicherung

- Minimal ETCS Level 1, z.B. auf Signum aufgesetzter «Rucksack» ETCM S21
- Wenn keine oder ungenügende Zugsicherung vorhanden, muss das Fzg unter der Risikoanalyse des HECH verkehren (dürfen):
  - Generische Risikoanalyse (Enotrac) vom Mai 2018 gültig bis 31.10.2024 für Fahrten ohne ausreichende Zugsicherung
  - Normalspur auf 52 Fzg beschränkt, Tendenz – sollte abnehmen

# Übersichtskarte Streckenmodule Normalspurnetz

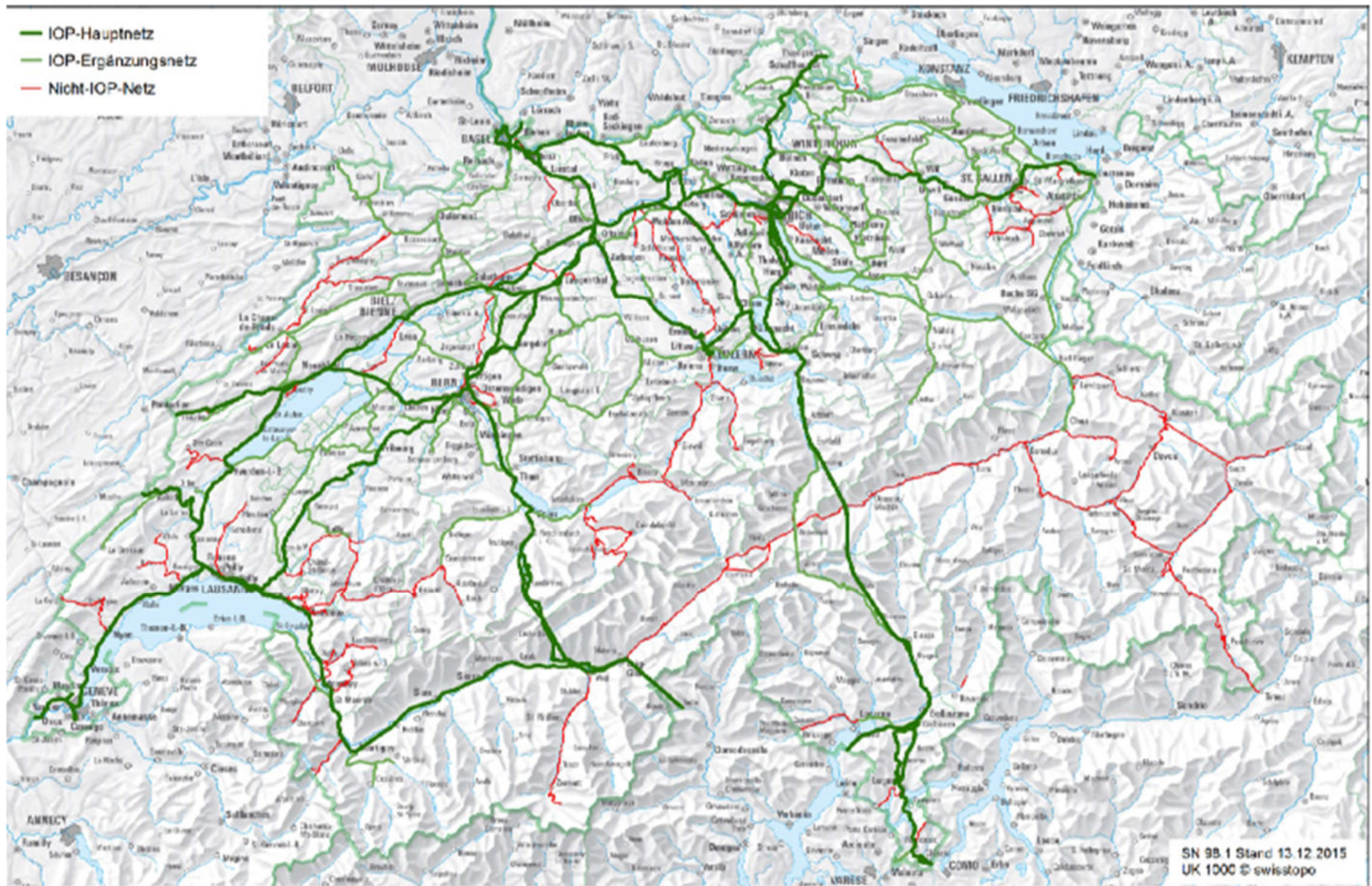
Legende (Lichttraumprofil / Streckencode / Streckenklasse / Zugbeeinflussung)

- Modul 1 "Braun": EBV O1 / C 25/344 / C3
- Modul 2 "Orange": EBV O1 / C 25/344 / D3
- Modul 3 "Grau": EBV O1 / C 25/344 / D4
- Modul 13 "Hellblau": EBV O1 / C 25/344 / D4 / ETCS L2
- Modul 11 "Rosa": Gabarit SNCF 3.3 + EBV O1 / C 25/344 / D4 / 25 kV 50 Hz
- Modul 4 "Gelb": EBV O1 / P 60/384 - C 60/384 - NT 50/375 / D4
- Modul 12 "Zyan": EBV O1 / P 60/384 - C 60/384 - NT 50/375 / D4 / ETCS L2
- Modul 5 "Grün": EBV O1 / P 80/405 - C 80/405 - NT 70/396 / D4
- Modul 17 "Braun": EBV O2 / P 60/384 - C 60/384 - NT 50/375 / C3
- Modul 18 "Orange": EBV O2 / P 60/384 - C 60/384 - NT 50/375 / D3
- Modul 20 "Schwarz": EBV O2 / P 60/384 - C 60/384 - NT 50/375 / D4
- Modul 23 "Hellblau": EBV O2 / P 60/384 - C 60/384 - NT 50/375 / D4 / ETCS L2
- Modul 21 "Violett": EBV O2 / P 80/405 - C 80/405 - NT 70/396 / D4
- Modul 22 "Hellblau": EBV O2 / P 80/405 - C 80/405 - NT 70/396 / D4 / ETCS L2
- Modul 36 "Hellgrün": EBV O2 / P 80/405 - C 80/405 - NT 70/396 / D4 / EuroSignum - EuroZUB - ETCS L1LS(CH) / Stromabnehmerwippe bis 1950 mm
- Modul 41 "Blau": EBV O2 / P 80/405 - C 80/405 - NT 70/396 / D4 / EuroSignum - EuroZUB - ETCS L1LS(CH) - PZB 90 / Stromabnehmerwippe bis 1950 mm
- Restnetz (streckenspezifisch zu beantragen)
- - - Ausländische ISB
- ⊙ R < 250 m (Nachweis erforderlich)
- ⊙ Neigung > 40‰ (Nachweis erforderlich)



# Es braucht ein EVU

- Macht den RCC Route Compatibility Check, heisst Fahrzeug / Strecken Abgleich für alle Netze
  - Interoperables Hauptnetz
  - Interoperables Ergänzungsnetz
  - Kein interoperables Netz
- Kompatibilität des Fahrzeugs in den verschiedenen Strecken-Modulen
- Bearbeitung um 10 Tage



# Anträge an betroffene ISB und BAV

- Streckenmodule definieren sich über: Bezugslinien (Lichtraumprofile), Stromabnehmerwippen, Streckenklassen (Radlast) und Zugbeeinflussung
- Braucht Fzg Typ, NVR Nummer CH, Zulassungsnummer, Streckenklasse (Radlast), Bezugslinien (Lichtraumprofil), Zugbeeinflussung, kleine Radien, starke Gefälle Fahrzeug muss in Anhang B der Sicherheitsbestätigung des EVU aufgenommen werden



# EVU bestellt Trassen

- Für Dampf gibt es infrastrukturseitig Einschränkungen (wie z.B. nicht alle Hallengleise im Zürcher Hauptbahnhof, Tunnels rund um den Zürcher Hauptbahnhof)
- Kommunikation der Fahrdienstleister mit den sich begegnenden oder nachfolgenden Zügen ist noch nicht optimal

# Wetterbedingte Einschränkungen

- (staatliches) Feuerungsverbot bei Trockenheit
- Abhängig von der befahrenen Strecke kann das Inbrandsetzen von Streckenteilen massive Kosten auslösen (Schutz- und Rettungszüge)

# Weitere Schwierigkeiten

- Getakteter Verkehr und Minimalgeschwindigkeit
- Faktor Mensch (Unvernunft)

# Walter Huber, 1958

wwhuber@gmx.net

- Selbständigerwerbend, Geschäft an Tochter übergeben
- CH Lf Kat A40, Zugführer
- Vize-Präsident (Geschäftsführer) einer lokalen Museums-Bahn im zürcherischen Sihltal
  - 2 E3/3 Tigerli (1893 und 1896; beide mit dem Original-Kessel)
  - 2 E-Tw FCe 2/4 1924 (reiner Holzaufbau) und BDe 4/4 1968
  - 3 C (2-Achser)
  - 1 WR mit 32 Plätzen
  - 1 Fz mit Küche (gekocht wird auf dem fahrenden Zug)
- Wir fahren einmal im Monat im S-Bahnbetrieb auf die Minute