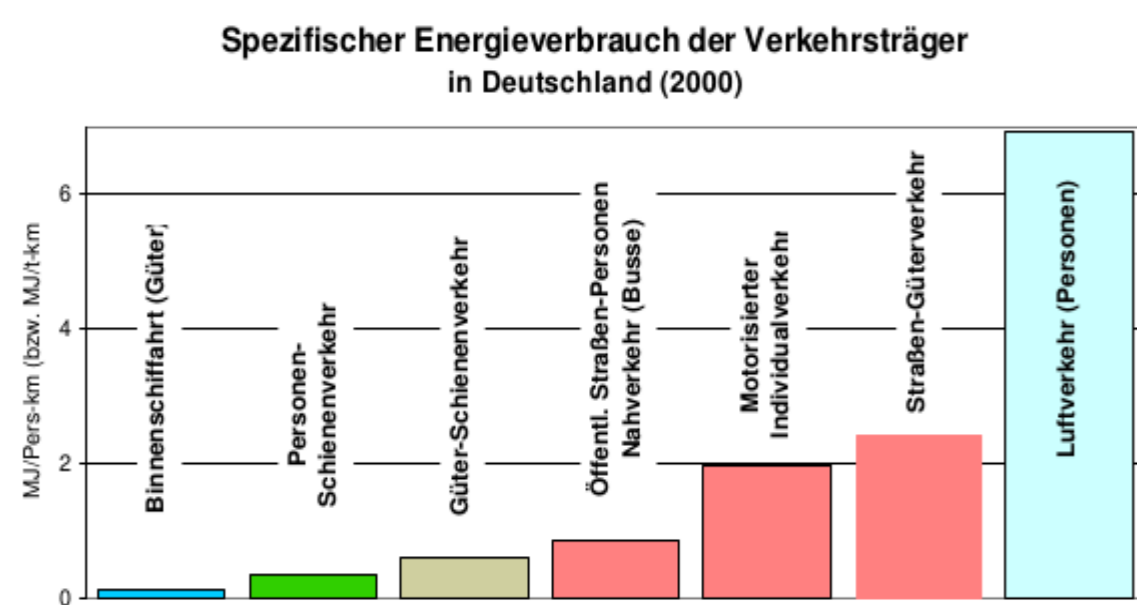


Bahntechnik I

Ein Zugsicherungssystem für Europa



1. Warum auf die Schiene setzen? ¹



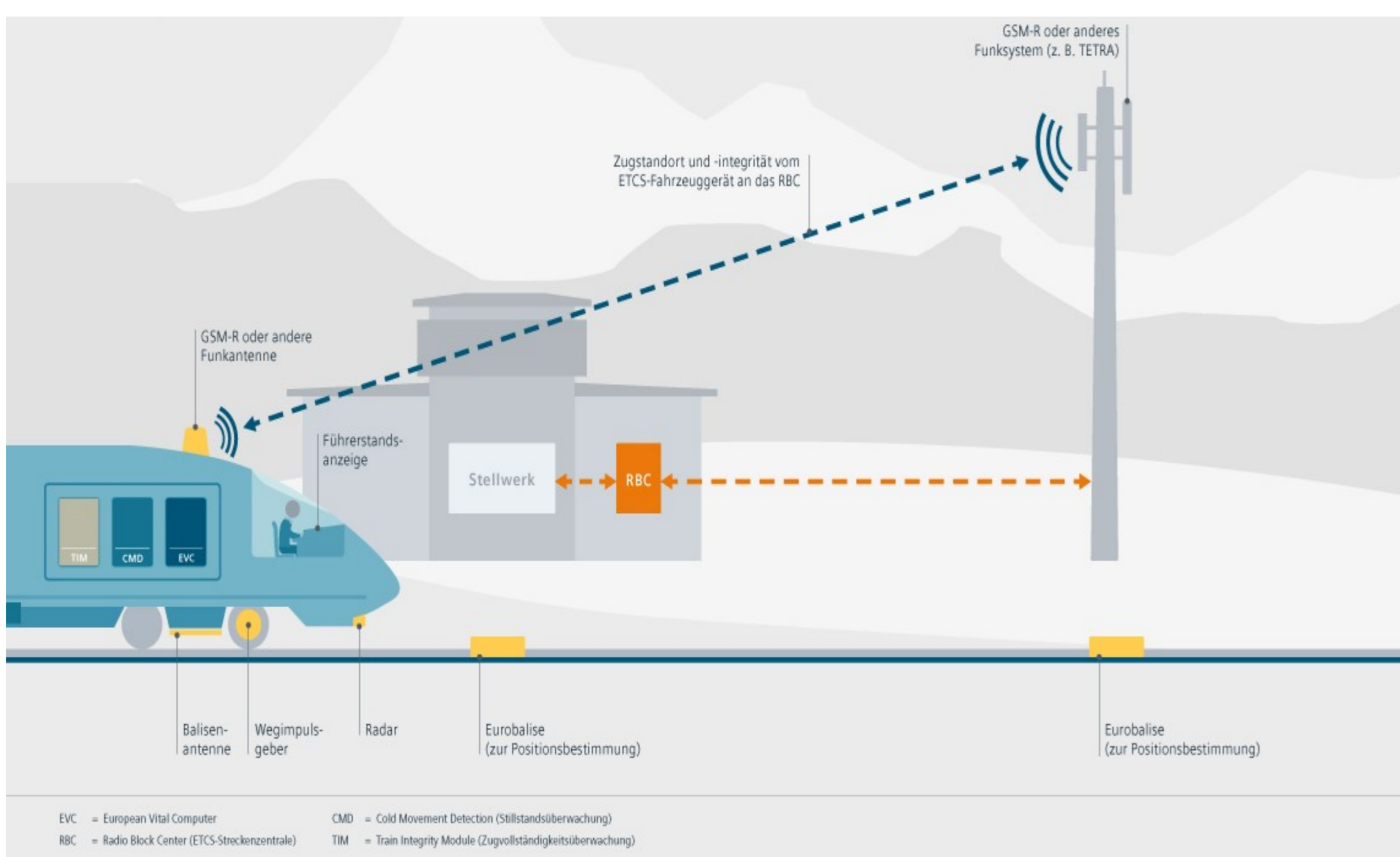
2. Nationale Zugsicherungssysteme ²

Hemmnisse im grenzüberschreitenden Verkehr

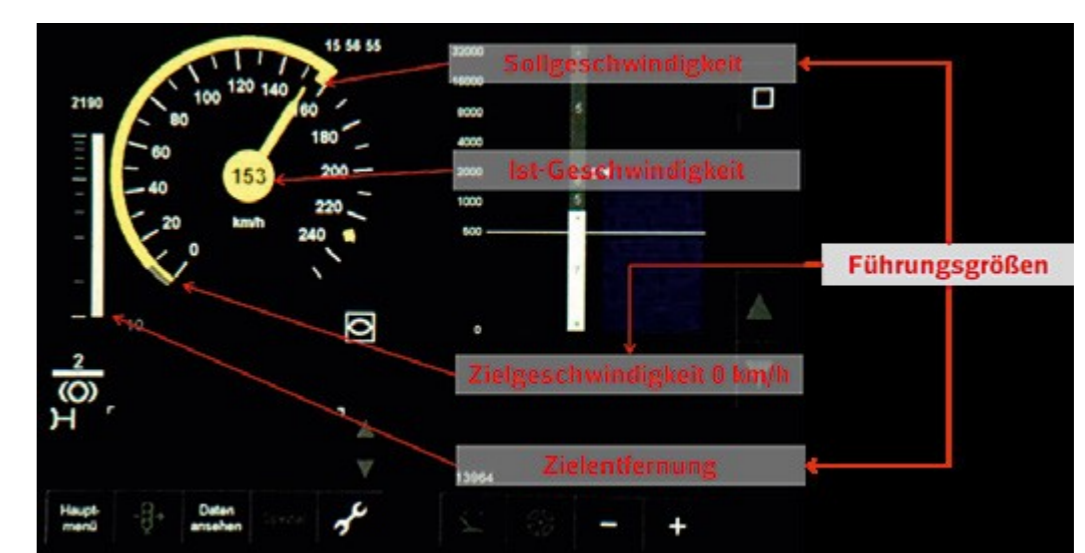


3. Europäische Zugsicherungssystem ETCS

Zusammenspiel der Komponenten (hier Stufe 3) ³

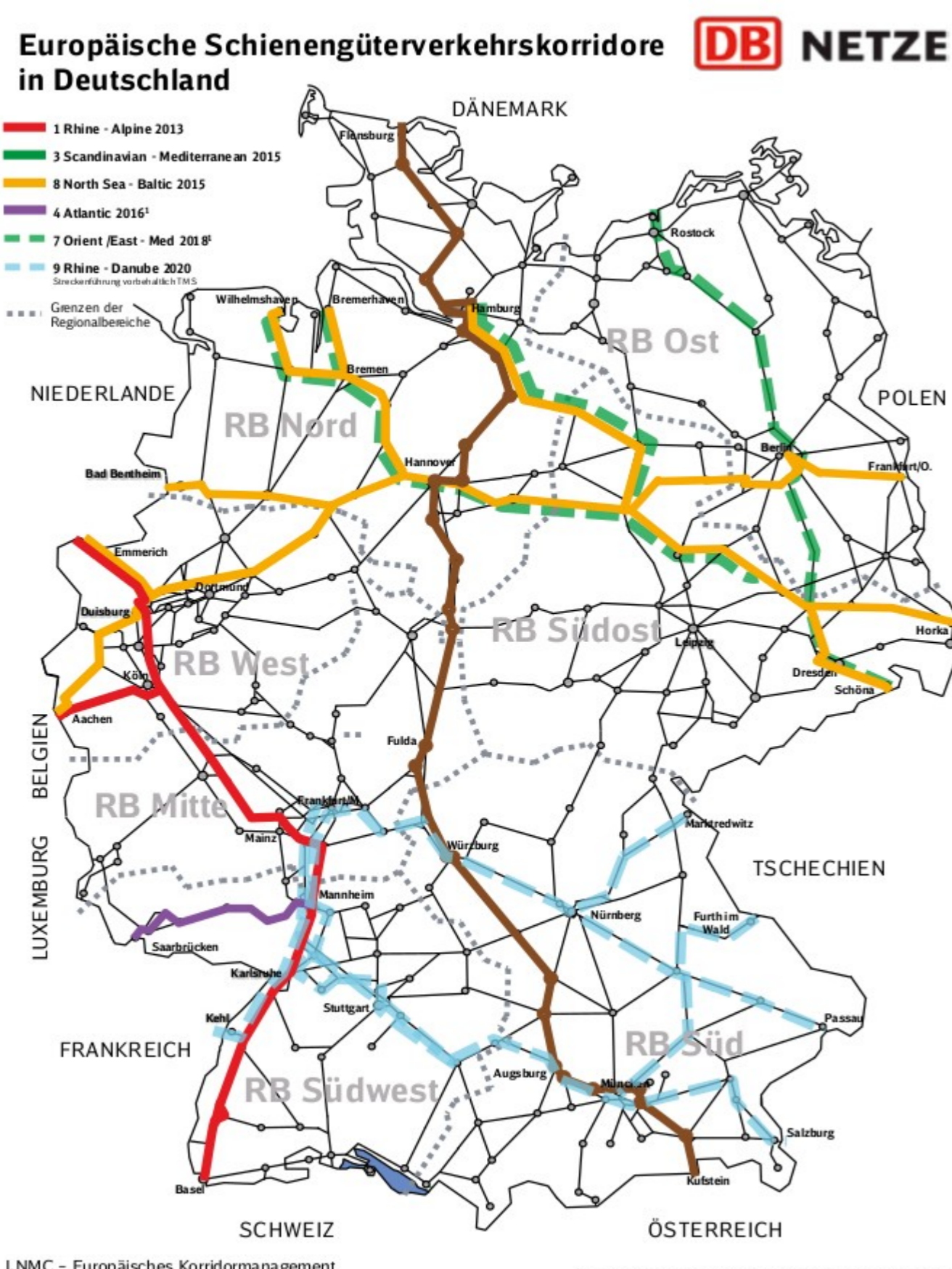


Anzeige im Führerstand ²



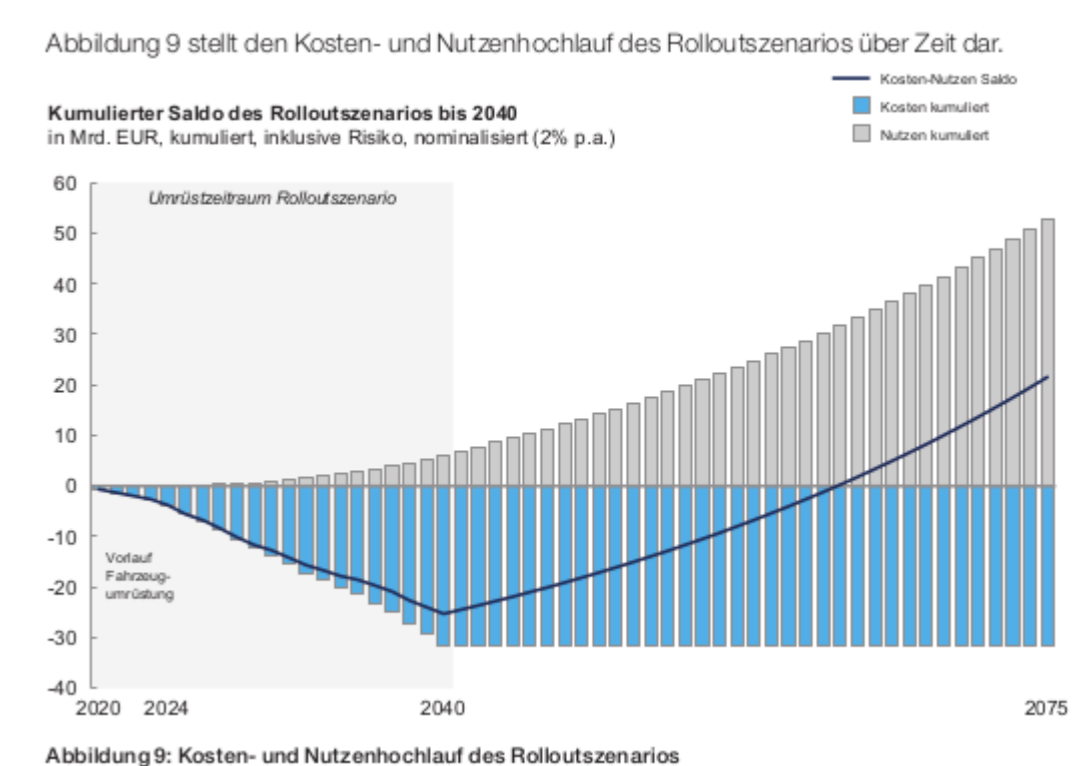
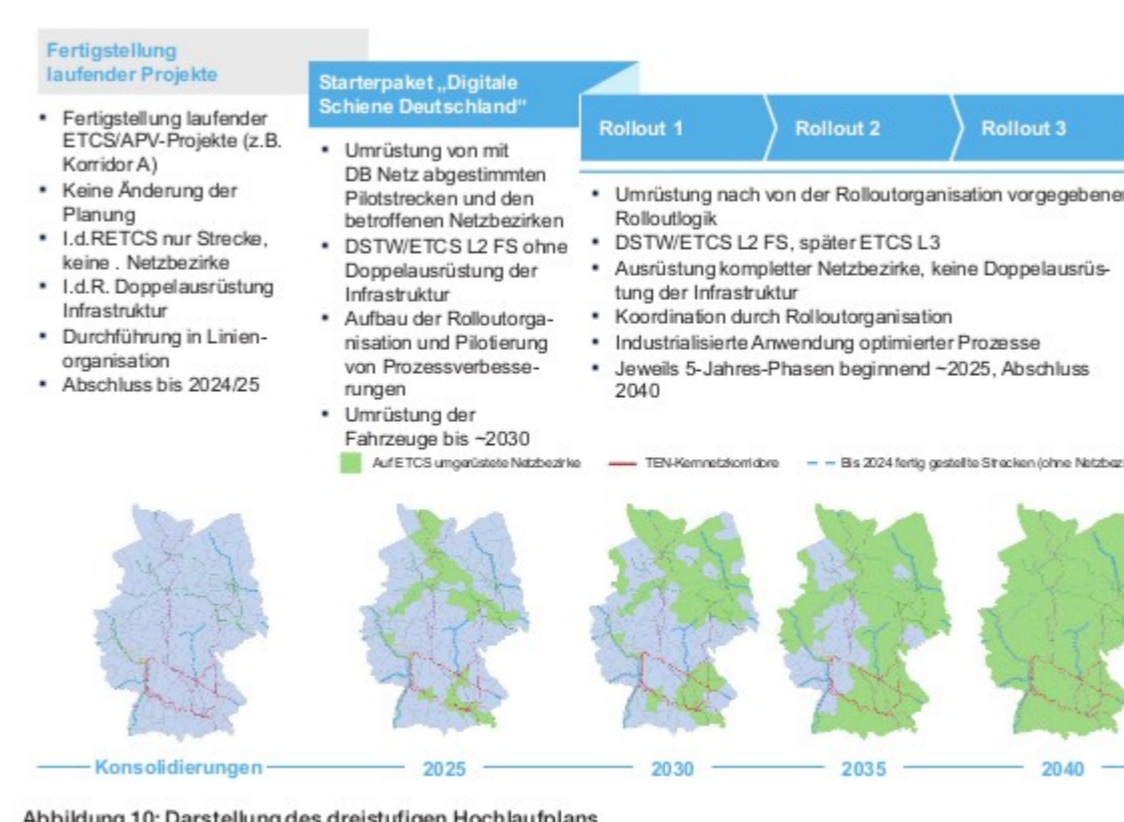
- ETCS wurde vor rund 20 Jahren von der EU als Standard definiert
- Zugsicherungstechnik ist ein Exportgut
- durchgängiger Verkehrsraum Europa
- Einsparungen bei Beschaffung und Instandhaltung
- Einsparung bei Personal
- höhere Verkehrsleistung der Schienenwege

4. Klassifikation des Netzes ²



5. aktuelle Studie für Bundesregierung ⁴

5.1 Umsetzungsempfehlung



5.2 Wirtschaftliche Beurteilung

Der Investitionsbedarf beträgt bis 2040 in Summe 32 Mrd. Euro, wovon rund 28 Mrd. für Infrastruktur und 4 Mrd. für die Fahrzeuge anfallen. Dem gegenüber steht der bis 2040 auf 1 Mrd. jährlich ansteigende Nutzen. [...] (S. 23) Da aus diesen Effekten ein wirtschaftlich positiver Gesamtnutzen entsteht, der sich auch gegenüber Alternativen positiv abhebt, empfiehlt McKinsey, mit dem flächendeckenden Rollout von ETCS/DSTW kurzfristig zu beginnen. (S. 6)

Quellen

- 1) Bundesvereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure: Straße und Schiene, 2004
- 2) DB Netz AG: Informationen zu ETCS und zur Migration der europäischen Schienennetze, 2018
- 3) Siemens Verkehrstechnik-Sparte, <https://www.mobility.siemens.com>
- 4) McKinsey Machbarkeitsstudie zum Rollout von ETCS/DSTW, Dezember 2018