

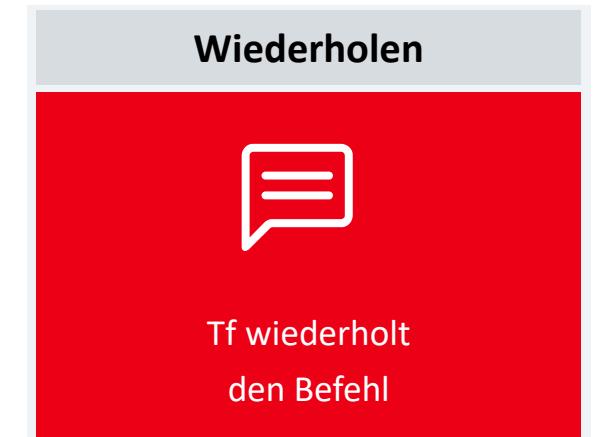
## Vom Papier zum Digitalen Befehl

Projekt Digitaler Befehl | Anja Becker & Carlos Ott | 25.09.2025



**Digitaler Befehl**

**Die konventionelle Befehlsermittlung ist aufgrund der überwiegend manuellen oder telefonischen Übermittlung zeitintensiv und aufwendig, was zu Verzögerungen, unvollständiger Dokumentation und erhöhtem Abstimmungsbedarf führt**

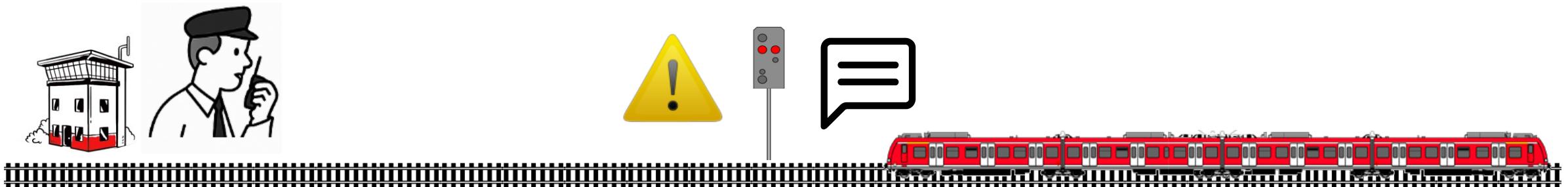


*Manuelle Prüfung*

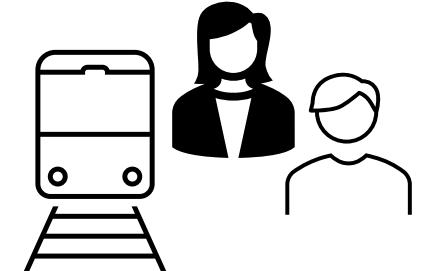
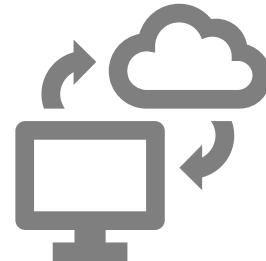
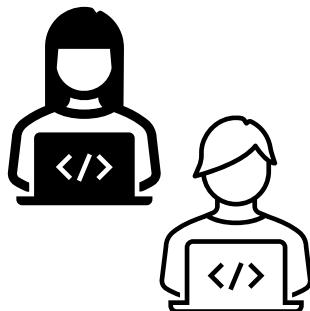
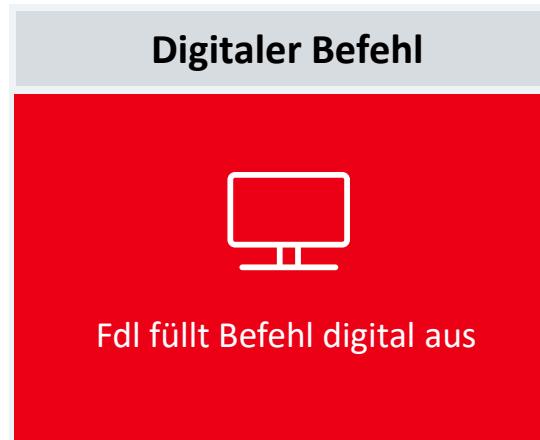
*Kommunikationsprobleme*

*Hoher Zeitaufwand*

*Mangelnde Datenerfassung*



*Der digitale Befehl ermöglicht eine asynchrone Übermittlung der Störungsinformation an den Tf, nach dessen Bestätigung und Halt am Standort kann die Fahrt mit Hilfe des im Cab Radio angegeben Zugriffscodes unmittelbar fortgesetzt werden*



*Übertragung i.d.R. weniger als 5 Sekunden*



**22.04.2025**



**Der Wechsel zum digitalen Befehl erzielt auf mehreren Ebenen einen positiven Effekt auf wesentliche bahnsystemische Ziele**

**Innovation & Digitalisierung**



**Zeitersparnis**



**Fehlerreduktion**



**Betriebliche Effizienz**



**Sicherheit & Resilienz**

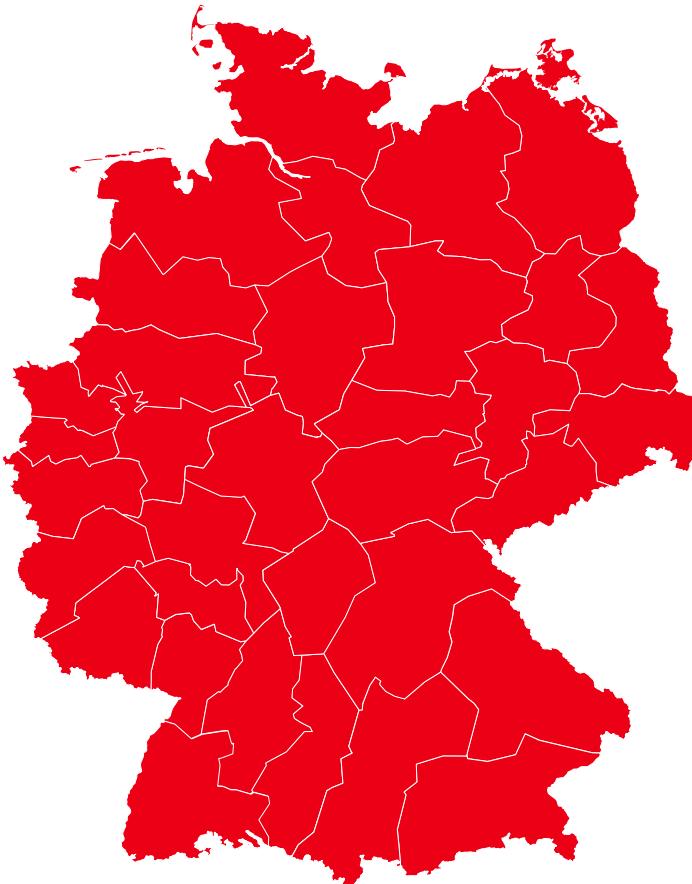


**Automatische Dokumentation**



Quelle: freepik.com

# Bei der **bundesweit freiwilligen Nutzung** werden alle Tf zunächst gefragt ob sie den Digitalen Befehl anwenden können



**Je nach Abstimmung über die Beteiligungsquote der EVU kann eine zielgerichtete Durchführungsoption vom Fdl gewählt werden**

1. Bei Strecken mit vollständiger Nutzung erfolgt unmittelbar die Erstellung eines digitalen Befehls
2. In den meisten Fällen erfolgt jedoch eine kurze Abfrage beim jeweiligen Tf

## Digitaler Befehl „auf Anfrage“

- 👉 Der Fdl stellt ein Problem fest und fragt beim Tf ab, wie er den Befehl übermittelt bekommen will und welches Zugsicherungssystem genutzt wird
- 💬 Der Befehl soll digital übermittelt werden
- ⌚ Ca. die Hälfte des Effektes kann genutzt werden, vor allem auf Seite des Tf; Potenzial zur Steigerung der Pünktlichkeit
- 💾 Es können erste Dokumentation/Auswertung der Befehl erfolgen
- ℹ Durch die Abfrage beim Tf und erst nachgelagerte Erstellung des digitalen Befehles werden Doppelarbeiten beim Fdl vermieden

Auch anwendbar, wenn Tf eine Störung feststellt und Fdl kontaktiert

# Das Regelwerk wird im Verlauf von einer Betriebserprobung über eine Ausnahmegenehmigung in die Ril. 408 überführt



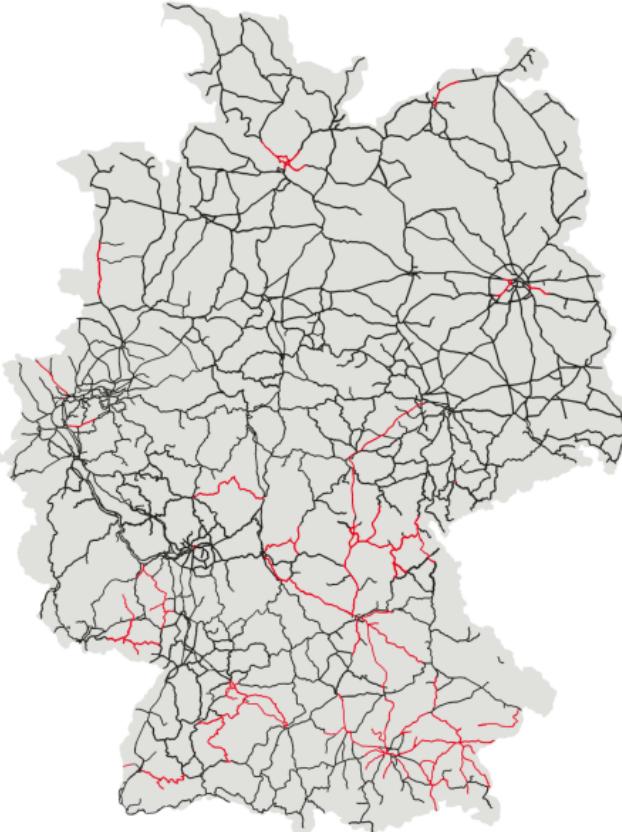
## Inhalte Betriebserprobung v5:

- Keine Streckenbegrenzung (Wegfall Kapitel 2)
- Keine inhaltlichen Änderungen der Anwendung
- Hinweise auf Besonderheiten der Anhänge

## Besonderheiten Anhänge:

- Risikoübernahme EVU & Geräteanforderungen TF (unverändert)
- Kartendarstellung Digitaler Befehl „Auf Anfrage“ (mtl. Aktualisierung)
- Schnittstellen- und Grenzbahnhöfe (bilingual) als Sonderthema

# Niedrige Hürden für freiwillige bundesweite Nutzung garantiert kontinuierlichen Hochlauf bis zum Regelbetrieb im Jahr 2027



Stand: 18.08. (Nutzung Digitaler Befehl ab Dez. 2025)



**Qualifizierung  
Fdl und Tf**



**Qualifizierung Fahrdienstleiter und  
Triebfahrzeugführer erfolgen ab **Mitte Oktober  
2025****



**Niedrige Hürden zur  
Teilnahme**



**Einstieg in die Betriebserprobung ist unterjährig  
jeden Monat möglich – keine Umkehr möglich**



**Transparente  
Darstellung**



**Teilnehmende Stellwerke und EVUs werden auf  
regelmäßig aktualisierten **Karten** abgebildet**

Ab Oktober auch über das **Infrastrukturregister**  
einsehbar

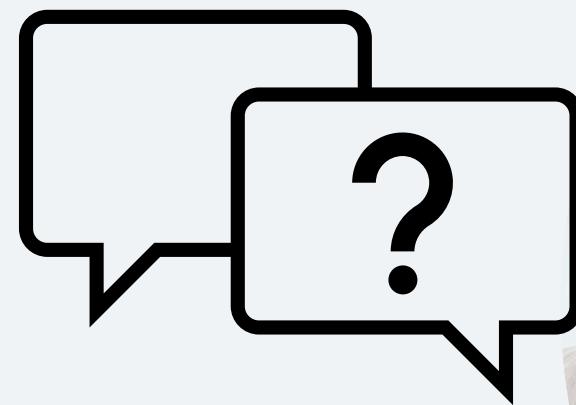
# Checkliste für unsere Geschäftspartner: innen & Kund:innen



- Endgeräte der Tfs muss aktuelle technische Standards erfüllen und regelmäßige Softwareupdates erhalten (stabile Internetverbindung: mind. 1 Mbit/s; Mindestbildschirmgröße nach Skalierung von 360px)
  - Nutzung der Browser (Chrome und Edge) sind sichergestellt
  - Alle Tfs werden **durch die EVU** für die Nutzung des digitalen Befehles geschult (Schulungsinhalte und Testumgebungen durch DB InfraGO bereit gestellt)
  - Übernahme der geteilten Risiken im Rahmen der Teilnahme am **freiwilligen Rollout**
  - Kein Geo-Blocking des ausländischen Providers beim Roaming oder Nutzung deutsche SIM-Karte
  - GSM-R Boardgeräte (SMS-fähig)
  - Sicherstellung der **Aufrechterhaltung der Rückfallebene** (Befehlsvordrucke)
- 
- EVU-Registrierung auf der Homepage in wenigen Minuten**

# Q&A

Eure Fragen, unsere Antworten



**Vielen Dank**  
**für Eure**  
**Aufmerksamkeit**

**So bleiben wir in Kontakt**



[Digitaler-Befehl@deutschebahn.com](mailto:Digitaler-Befehl@deutschebahn.com)

Hier findet Ihr weitere Informationen:

