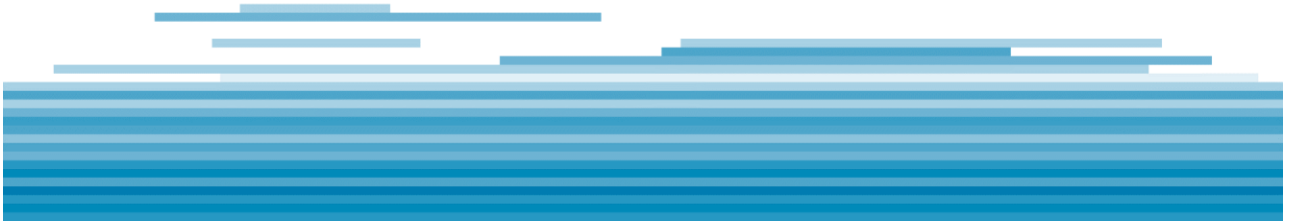


# Spracherkennung für Trainingszwecke

Das WBT „Sprechdisziplin im Eisenbahnverkehr“





## Training „Sprechdisziplin im Eisenbahnverkehr“

### Kooperation

- Kooperation zwischen VDV-Akademie, VDV, DB Netz, DB Regio, DB Cargo, DB Training
- Start des Projektes im Mai 2018

### Konzept

- Sicherheitsrelevantes Kommunizieren über Funk zwischen Triebfahrzeugführer und Fahrdienstleiter üben
- Bsp. ungesicherter Bahnübergang, Befehl zum Fahren auf Sicht wird per Telefon gegeben
- Regelungen zum Diktieren von Befehlen und Meldungen im Regelwerk 408, 418 für DB-Unternehmen sowie NE-Bahnen → Anknüpfungspunkt VDV-Akademie

## Vorteile des digitalen Lernens nutzen

Wiederholung von Befehlen/Meldungen

Realistische Situationen in sicherem Umfeld üben

Reflektieren des Hintergrundes der Sprechdisziplin

Trainieren der deutlichen Aussprache

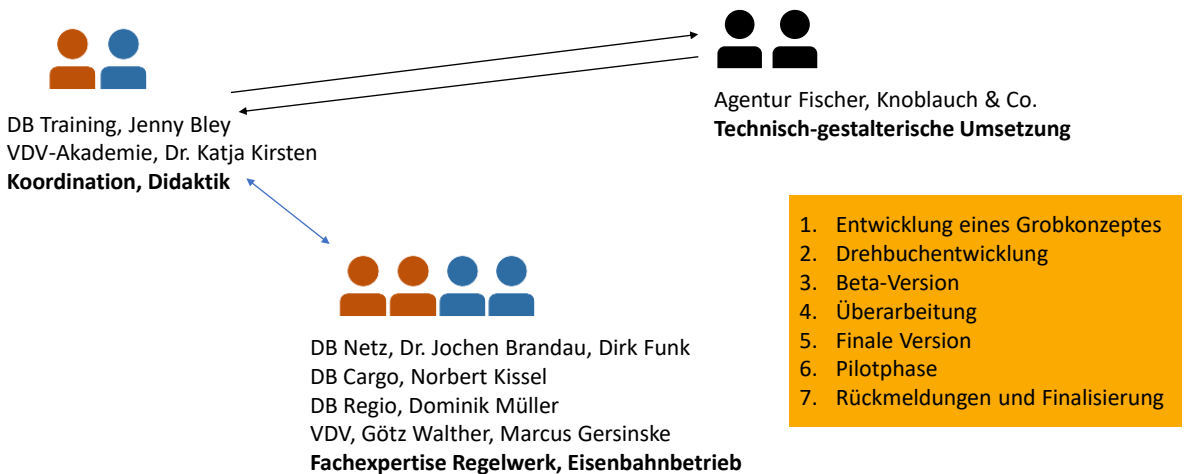


Berlin, 30.10.2019, Dr. Katja Kirsten

VDV Akademie

## Prozess

Mai 2018 – Juli 2019




Berlin, 30.10.2019, Dr. Katja Kirsten

VDV Akademie

DB VDV Akademie Sprechdisziplin im Eisenbahnverkehr Seite 6 von 57

Menü - Überblick


### Kapitelübersicht




Standortmeldung

Befehle	Handfahrtsregeln Zug - Sperrfahrt - Sperrfahrt KI - Schienenfahrleitung für Zug - Rangierfahrt
1 - 14	Standard: _____ in Rg(G)/GÜ
1	Sie dürfen - in den / im Bf / Btt - auf der Abzw / Üst.
1.1	Sie müssen bis zum Erkennen der Stellung des nächsten Hauptsignals n
2	Sie dürfen - vorbeifahren - weiterfahren nach Vorbefehl / TR
	Signal usw. Bezeichnung / km Bf, BR, Abz


Diktieren eines Befehls




Ziel, Zweck und Besonderheiten beim Rangieren



Zugvollständigkeitsmeldung



Nothaltauftrag



Buchstabiertafel

Berlin, 30.10.2019, Dr. Katja Kirsten

VDV Akademie

## Kapitelaufbau

**Ziele**  
Zusammenfassung der Ziele und Bestandteile des Kapitels

**Übung**  
Erneutes Üben der Meldung an einem weiteren Beispiel



**Situation**  
Übungssituation mit Möglichkeit, Kapitel zu überspringen oder Reflexion der Bedeutung der Regelung

**Regelwerke**  
Erklärung der Regelungen und Verortung im Regelwerk

Berlin, 30.10.2019, Dr. Katja Kirsten

VDV Akademie

DB VDV Akademie Sprechdisziplin im Eisenbahnverkehr Seite 10 von 57

Menü – Standortmeldung abgeben



hallo hier ist der Triebfahrzeugführer von Zug 71939 ich stehe am Bahnhof Schönefeld

Sprechen Sie ins Mikrofon nachdem Sie „Aufnehmen“ angeklickt haben oder geben Sie die Standortmeldung direkt ein. Bestätigen Sie anschließend Ihre Eingabe mit Klick auf „Bestätigen“.

Aufnehmen Löschen Bestätigen

Berlin, 30.10.2019, Dr. Katja Kirsten

VDV Akademie

DB VDV Akademie Sprechdisziplin im Eisenbahnverkehr Seite 10 von 57

Menü – Standortmeldung abgeben



Hallo hier ist der Triebfahrzeugführer von Zug 71939 ich stehe am Bahnhof Schönefeld

Ihre Standortmeldung ist nicht korrekt.  
Bitte versuchen Sie es erneut.  
Sie können Ihre Eingaben auch per Tasteneingabe korrigieren.

Erneut Versuchen

Berlin, 30.10.2019, Dr. Katja Kirsten

VDV Akademie

DB VDV Akademie Sprechdisziplin im Eisenbahnverkehr Seite 10 von 57

Menü – Standortmeldung abgeben

Hallo hier ist der Triebfahrzeugführer von Zug 71939 ich stehe am Bahnhof Schönefeld vor dem Signal N1

Sehr gut, das war korrekt. Auf den nächsten Seiten erfahren Sie mehr zum Regelwerk „Standortmeldung“. Wenn Sie sich mit dem Thema bereits sicher fühlen, können Sie den Lernbaustein überspringen und gleich zum nächsten Kapitel weitergehen.

Fortfahren Kapitelübersicht

Berlin, 30.10.2019, Dr. Katja Kirsten

DB VDV Akademie Sprechdisziplin im Eisenbahnverkehr Seite 15 von 57

Menü – Die Regeln zur Standortmeldung

Die Regeln zur Standortmeldung:

- gibt geordneten und systematischen Gesprächsablauf vor
- sichere Abwicklung des Eisenbahnbetriebes

**Befehle** 1 - 14

Triebfahrzeugführer Zug - Sperrfahrt - Sperrfahrt KI - Schiebetriebfahrzeug für Zug - Rangierfahrt

Standort: ..... in Rgl/Ggl/Gl ..... (km)Signal/Weiche) ..... (Gl-Nr., Betriebsstelle / von Betriebsstelle nach Betriebsstelle)

Berlin, 30.10.2019, Dr. Katja Kirsten

## Funktionen

- ✓ Sprecher begleitet den Lernenden über das ganze Training hinweg
- ✓ Spracherkennung mit Anzeige des erkannten Satzes und Möglichkeit zum Editieren
- ✓ Tracking von Keywords, die im Regelwerk verlangt werden
- ✓ Einbindung von Videos aus dem Fahrsimulator („Was kann passieren?“)
- ✓ Nachstellen von Zeitdruck durch tickende Uhren und Hinweis auf Gefahrensituationen
- ✓ Lernerfolgskontrolle und Teilnahmebescheinigung

## Herausforderungen



Arbeitsgeräte



IT-Berechtigungen



Authentifizierung



Digitale Infrastruktur

Vielen Dank!

