

# Absichtserklärung

zwischen der

**Schweizerischen Eidgenossenschaft, vertreten  
durch das Bundesamt für Verkehr**

und

**dem VAP Verband der verladenden Wirtschaft,**

**dem VÖV Verband öffentlicher Verkehr**

**zur Automatisierung im Schienengüter-  
verkehr der Schweiz, beginnend mit der  
Migration zur digitalen, automatischen  
Kupplung (DAK)**

---

## Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangslage.....	3
2. Vereinbarung zur Automatisierung im Schienengüterverkehr der Schweiz, beginnend mit der Migration zur digitalen, automatischen Kupplung (DAK).....	4
3. Migrationselemente .....	5
4. Projektorganisation.....	5
5. Zeitplan .....	6
6. Unterschriften.....	7
Anhang A – Teile der Automatisierung.....	8
Anhang B Zu bearbeitende Themenbereiche (Teilprojekte) .....	9

## 1. Ausgangslage

Die Motion Dittli 20.3221 «Durch Automation Güter auf der Schiene effizienter transportieren» wurde am 17.12.2020 von den eidgenössischen Räten angenommen. Sie beauftragt den Bundesrat, dem Parlament «ein Konzept für die Finanzierung und für die koordinierte Umsetzung technischer Neuerungen zu unterbreiten, welche insbesondere eine (Teil-)Automatisierung der letzten Meile im Schienengüterverkehr ermöglichen und die Bewältigung der Schnittstelle Strasse - Schiene in multimodalen Logistikketten vereinfachen».

Mit diesem Konzept, der Finanzierung und Umsetzung der technischen Neuerungen soll - in Verbindung mit weiteren Massnahmen (vgl. dazu die Motion Dittli 20.3222) - der Schienengüterverkehr, insbesondere der Wagenladungsverkehr, dazu befähigt werden, sich stärker in die multimodalen Logistikketten zu integrieren und somit einen wesentlichen Beitrag zu den am 28.08.2019 vom Bundesrat beschlossenen Klimaziele leisten zu können.

Der Ansatzpunkt zur Steigerung des Marktanteils des Schienengüterverkehrs ist, seine Produktivität und damit die Wettbewerbsfähigkeit deutlich zu erhöhen.

Es gilt,

- das Bahnsystem zu ertüchtigen und massgebliche Produktivitätssteigerungen im Schienengüterverkehr zu ermöglichen,
- die Leistungen des Bahnsystems insgesamt flexibler, einfacher, zuverlässiger und kostengünstiger zu erbringen,
- für Kunden attraktivere Dienstleistungen in der Wertschöpfungskette des Transports- und Logistikmarkts anzubieten,
- die Rangierabläufe zu modernisieren und attraktive und nachhaltige Berufsbilder zu schaffen,
- den Wegfall resp. die Reduzierung vieler schienenaffinen Güter zu kompensieren,
- neue Märkte zu erschliessen
- und so eine nachhaltige Entwicklung des Schienengüterverkehrs zu ermöglichen.

Zentrales Element der Automatisierung des Schienengüterverkehrs ist die digitale, automatische Kupplung (DAK). Im Rahmen des European DAC Delivery Programme (EDDP) werden die verschiedenen Initiativen zur Umsetzung der DAK auf europäischer Ebene gebündelt und vorangetrieben. Mit dem Projekt DAC4EU, dessen Erkenntnisse direkt ins EDDP einfliessen, hat ein Branchenkonsortium des Schienengüterverkehrsbereichs in der EU mit Beteiligung der Schweiz das Projekt zur Migration DAK mit Strom- und Datenleitung lanciert. Mit Artikel 10 Gütertransportgesetz (GüTG; SR 742.41) ist es dem Bund möglich, Investitionen in

technische Neuerungen im Gütertransport finanziell zu fördern. Für die Finanzierung und Koordination einer grossflächigen Einführung neuer Technologien fehlt allerdings ein Konzept.

## **2. Vereinbarung zur Automatisierung im Schienengüterverkehr der Schweiz, beginnend mit der Migration zur digitalen, automatischen Kupplung (DAK)**

Die Unterzeichnenden dieser Absichtserklärung, in Folge Partner genannt, wollen ein umfassendes Konzept zur «Automatisierung im Schienengüterverkehr der Schweiz, beginnend mit der Migration zur digitalen, automatischen Kupplung (DAK)» unter Einbindung der Eisenbahnen, Wagenhalter und Anschliesser erarbeiten.

Durch diese Absichtserklärung bekräftigen die Partner ihren festen Willen, sachlich und zielorientiert zusammenzuarbeiten, um alle in diesem Konzept nötigen Vorhaben (Teilprojekte) zu benennen, miteinander zu erarbeiten und zu koordinieren. Die Teilprojekte sind aufeinander abzustimmen mit der Absicht, die gemeinsam definierten Automatisierungsschritte umzusetzen.

Ziel ist ein umfassendes Konzept im Sinne der Motion Dittli 20.3221 zur Automatisierung im Schweizerischen Schienengüterverkehr in Abstimmung mit den Entwicklungen in Europa und mit Einbezug der Akteure im Schienengüterverkehr inklusive der Unterbreitung einer Botschaft zur finanziellen Förderung der Migration zur DAK an das Parlament. Ebenso soll die Umsetzungsphase vorbereitet werden, so dass unmittelbar nach einem allfälligen Finanzierungsbeschluss die Migration begonnen werden kann.

Die Partner und ihre Mitgliedsunternehmen nutzen ihre Verbindungen zu den jeweiligen europäischen Gremien, in denen sie vertreten sind, um die europäische Entwicklung nach Kräften mitzugestalten und die Ziele des Konzepts auf schweizerischer Ebene eng damit zu verknüpfen.

Es gelten grundsätzlich die einschlägigen gesetzlichen Grundlagen, insbesondere GÜTG, Gütertransportverordnung (GüTV; SR 742.411) und die darauf aufbauenden Richtlinien des Bundesamtes für Verkehr.

In den letzten Jahren haben die Branchenakteure und das Bundesamt für Verkehr – gestützt auf die gemeinsame Absichtserklärung des Cargo Forum Schweiz, des Verbandes öffentlicher Verkehr und des Bundesamtes für Verkehr vom Januar 2018 – die Technologien und Anwendungen zur Automation im Schienengüterverkehr erprobt. Die Erfahrungen dieser Erprobungen sollen in das Konzept einfließen.

### 3. Migrationselemente

Folgende Neuerungen im Bereich Automatisierung und Digitalisierung sollen umgesetzt werden (nähere Beschreibung im Annex A)

- a) Digitale automatische Kupplung
- b) Automatische Bremsprobe, Übermittlung von betriebsrelevanten Zugdaten und Installation der elektropneumatischen Bremse
- c) (Teil-)Automatisierung der Nahzustellung ("letzte Meile")
- d) Digitalisierte Zustandserkennung als Basis für die zustandsbasierte Instandhaltung der Güterwagen

### 4. Projektorganisation

Zur Erarbeitung des Konzepts zur «Automatisierung im Schienengüterverkehr der Schweiz, beginnend mit der Migration zur digitalen, automatischen Kupplung (DAK)» stellen die Partner eine Projektorganisation unter Führung des Bundesamtes für Verkehr auf. In dieser Projektorganisation nehmen neben den Partnern die erheblich involvierten Unternehmen teil, ohne deren Mithilfe das Projektziel nicht erreicht werden kann. Den Verbänden obliegt es, diskriminierungsfrei und wettbewerbsneutral die in ihnen organisierten Unternehmen einzubeziehen und mit ihnen zusammen die entsprechenden Ressourcen bereitzustellen.

Mit der Projektorganisation sollen die Arbeiten zum Konzept koordiniert, geführt und gesteuert werden. Hierzu soll gestützt auf diese Absichtserklärung eine Zusammenarbeitsvereinbarung abgeschlossen werden, die alle beteiligten Projektpartner aufführt, die einzelnen Vorhaben (Teilprojekte, vgl. Annex B) und die daraus folgenden Aufgaben, einzusetzenden Ressourcen sowie Kompetenzen und Pflichten, die Organisation und die kooperative und konsensorientierte Art und Weise der Zusammenarbeit festlegt.

Die Partner verpflichten sich gegenseitig, in Offenheit und gegenseitigem Vertrauen zusammenzuarbeiten. Sie bringen dabei personell und ideell das zur Verfügung stehende Know-how ein. Sie treffen ihre Entscheidungen einvernehmlich. Die Kommunikation nach aussen wird gemeinsam abgestimmt und erfolgt durch das BAV.

Die Partner streben an, unter Einhaltung des nötigen Sicherheitsniveaus die Vorschriften und Verfahren für die Migration möglichst schlank zu halten. Die Organisation soll offen sein, weitere Automatisierungsschritte und allfällige neue Partner aufzunehmen.

Im Falle eines Beschlusses des Parlaments zur Förderung engagieren sich die Partner, auf Grund des mit der Absichtserklärung zu erarbeitenden Konzepts, für die Umsetzung der Migrationselemente. Um dazu das Nähere zu regeln, wird die

zu erarbeitende Zusammenarbeitsvereinbarung entsprechend ergänzt.  
Die Projektorganisation soll am 01. Oktober 2021 arbeitsbereit sein.

## 5. Zeitplan

Das Konzept zur «Automatisierung im Schienengüterverkehr der Schweiz, beginnend mit der Migration zur digitalen, automatischen Kupplung (DAK)» und dessen Umsetzung soll grundsätzlich in Abstimmung mit den europäischen Gremien (Branchenkonsortium und Behörden) erarbeitet werden. Ziel ist es, dass es dem Bundesrat ermöglicht wird, die Botschaft Ende 2023 zu Händen des Parlaments zu verabschieden. Somit kann die Umsetzung voraussichtlich zeitgleich mit der des europäischen Projekts beginnen. Der detaillierte Zeitplan soll, je nach Rahmenbedingungen insbesondere auf der europäischen Ebene, rollend in der Projektdokumentation beschrieben werden.

## 6. Unterschriften

Für den VAP Verband der verladenden Wirtschaft



*Dr. Frank Furrer,  
Generalsekretär*

Für den Verband öffentlicher Verkehr (VöV)



*Philipp Wegmüller,  
Präsident Kommission Güterverkehr*



*Ueli Stückelberger,  
Direktor*

Für das Bundesamt für Verkehr (BAV)



*Dr. Peter Füglistaler,  
Direktor*



*Pierre-André Meyrat,  
stv. Direktor*

## Anhang A – Teile der Automatisierung

### a) Digitale automatische Kupplung

- Ausrüstung des Bestandsparks unter Berücksichtigung der Entwicklung der DAK und ihrer Zulassung auf europäischer Ebene.
- Fortsetzung der Ausrüstung des Bestandsparks entsprechend dem Pilotprojekt von SBB Cargo ohne digitale Komponenten («AK CH») und aufwärtskompatible Nachrüstung zur nachträglichen Digitalisierung des betroffenen Fahrzeugparks.
- Angemessene Ausrüstung der öffentlichen und privaten Infrastruktur (Rangier- Formations-, Annahmehöfe, Freiverladeanlagen, Anschlussgleise, Terminalanlagen).
- Einheitlicher Austausch der in diesem Zusammenhang relevanten und zu definierenden Daten unter allen beteiligten Branchenpartnern über einen gemeinsamen Datenhub.

### b) Automatische Bremsprobe, Übermittlung von betriebsrelevanten Zugdaten und Installation der elektropneumatischen Bremse

- Ausrüstung des Bestandsparks mit den erforderlichen Sensoren.
- Abgabe der notwendigen EDV-Programme und Kommunikationsmittel an beteiligte Branchenpartner.
- Definition der entsprechenden Prozesse zur automatischen Bremsprobe.

### c) (Teil-)Automatisierung der Nahzustellung ("letzte Meile")

- Ausrüstung des Bestandsparks mit den erforderlichen Sensoren und Bildübertragungsmitteln.
- Abgabe der erforderlichen EDV-Programme und Kommunikationsmittel an beteiligte Branchenpartner.
- Angemessene Ausrüstung der öffentlichen und privaten Infrastruktur (Rangier-, Formations-, Annahmehöfe, Freiverladeanlagen, Anschlussgleise, Terminalanlagen).

### d) Digitalisierte Zustandserkennung als Basis für die zustandsbasierte Instandhaltung der Güterwagen

- Ausrüstung des Bestandsparks mit den erforderlichen Sensoren.
- Automatisierung des einhergehenden Datenflusses in eine gemeinsame Branchen-Datenplattform (z.B. RSRD2).
- Gemeinsame Formulierung von Anforderungen an Wayside-Systeme (WIN) von SBB Infrastruktur



## Anhang B

### Zu bearbeitende Themenbereiche (Teilprojekte)

Das Konzept zur «Automatisierung im Schienengüterverkehr der Schweiz, beginnend mit der Migration zur digitalen, automatischen Kupplung (DAK)» soll mindestens folgende Teilprojekte und Themen enthalten, die direkten Einfluss für die Botschaft und die folgende Umsetzung der Migration DAK haben. Im Verlaufe der Zeit können neue Projekte/Themen dazukommen bzw. bestehende Projekte wegfallen.

Die Organisation, Führung und Zeitplan (in Abhängigkeit zur Botschaft) der Teilprojekte sowie deren Teilnehmende und ihre Verantwortlichkeiten sollen in der Projektdokumentation geregelt werden.

#### 1. Bestandsaufnahme

- a) Analyse Flottenmanagement (Identifikation und nummernscharfe Abgrenzung der Wagenpärke unabhängig vom Sitz des Fahrzeughalters und nationaler Zulassung des Fahrzeugs, technische Zustandserfassung, Umrüstbarkeit).
- b) Netzdimensionierung von möglichen in sich geschlossenen Produktionssystemen als Möglichkeit zu Teilschritten.

#### 2. Abstimmung mit der europäischen Entwicklung

- a) Mitwirkung im European DAC Delivery Programme, im Branchenkonsortium DAC4EU und in den TSI-Revisionen.
- b) Behördliche Abstimmung.

#### 3. Zielkonzept

- a) Systematisches Betriebs- und Produktionskonzept (evtl. mit Simulation) als Grundlage zur Nutzen-Kosten-Rechnung, zur Standardisierung und zu den Anpassungen im Regelwerk.
- b) Standardisierung:  
Technische und betriebliche Anforderungen; Daten-/Energiekonzept, Aufwärtskompatibilität, laufendes Einarbeiten der Erfahrungen aus den Probebetrieben, Übernahme der Standards aus den europäischen Projekten etc.
- c) Sicherheitsvorschriften für die Zulassung im Bahnbetrieb (Technik und Betrieb):  
Zulassung DAK als Komponente,  
Zulassung Neufahrzeuge mit zugelassener DAK-Komponente,

Zulassung Bestandsfahrzeuge mit zugelassener DAK-Komponente,  
Zulassung der digitalen Nachrüstung der AK als Komponente.

- d) Möglicher Impact auf Infrastruktur zu Handen eines neuen FABI-Ausbauschrittes (allenfalls Studienaufträge über UV FABI, technische Implikationen)
- e) Rechtliche Aspekte, Organisationsstrukturen (DAK-Betreiber) und Handlungsempfehlungen
- f) Entwicklung und Realisierung neuer Berufsbilder inkl. Ausbildungskonzept
- g) Digitalisierte Zustandserkennung als Basis für die zustandsbasierte Instandhaltung der Güterwagen.

#### 4. Migration

- a) Entwicklung und Detaillierung der Migrationsstrategie:  
Organisation und Phasen inkl. Varianten mit und ohne Zwischenschritte und Gesamtzeitplan, Auftragsdefinition, Strukturvorschlag, Ressourcenbedarf, Übergangskonzepte.
- b) Technische Umrüstung: Planung und Umsetzung, Werkstattkapazitäten.
- c) Schulungen Technik und Betrieb:  
Entwicklung der Lehreinheiten und Umsetzung.
- d) Beschaffungsstrategie.

#### 5. Finanzierung

- a) Mengengerüst und Kostenermittlung zur lückenlosen Finanzierung, Gesamtkostenplan.
- b) Business cases und ausgewogenes Nutzentransferkonzept:  
Nutzen- und Kostenstrukturen samt Werteflussrechnung, Gesamtdaten und sektorale Business cases als Grundlage für Investorentätigkeit und Ausschreibungen.
- c) Betriebs- und volkswirtschaftliche Bewertung (Nutzen-Kosten-Vergleich):  
Methodik, Kriterien, Volks- und betriebswirtschaftliches Bewertungsergebnis.
- d) Finanzierungsmodell:  
Variantenvergleich verschiedener Modelle (Leasing, Darlehen, à fonds perdu etc.), Mittelbedarf an Fremdkapital und staatlicher Förderung (Investitionen und Förderhöhe) inkl. begründeten Vorschlag für einen Best case.

#### 6. Botschaft

- a) Erarbeitung der Botschaft und Initiieren des politischen Prozesses.