

## Faktenblatt

### Die Digitale Automatische Kupplung (DAK)

(Berlin, 31. August 2020) Die Deutsche Bahn hat bei der DB Systemtechnik in Minden zum ersten Mal Digitale Automatische Kupplungen (DAK) präsentiert. Das Prinzip der DAK erhöht Kapazität und Qualität des Güterverkehrs und trägt zum Gelingen der Verkehrswende bei.

#### Heutiger Standard

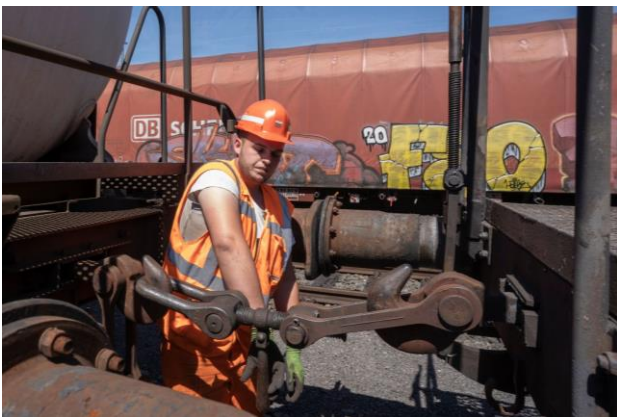


Foto: Deutsche Bahn

Im Schienengüterverkehr werden seit mehr als 100 Jahren fast ausschließlich Schraubkupplungen verwendet. Um Wagen zu verbinden, wird ein 20 kg schwerer Bügel auf den Haken des nächsten Wagens gelegt. Die Kupplung wird dann durch Drehen an einem Schraubgewinde hinter dem Bügel gespannt.

#### Funktionsweise der DAK

Eine DAK verbindet Güterwagen automatisch miteinander. Sie stellt ohne Handarbeit des Rangierpersonals eine mechanische Verbindung zwischen den Wagen her. Gleichzeitig kuppelt die DAK die Luftleitung für die Bremse sowie eine Strom- und Datenbusleitung aneinander; auch dies geschieht automatisch.



Foto: Deutsche Bahn

#### Vorteile der DAK

Eine DAK vereinfacht das Zusammenstellen eines Güterzugs vor der Abfahrt. Mehr Güterwagen können in kürzerer Zeit bereitgestellt werden. Gleichzeitig schafft die DAK die Voraussetzungen für die Digitalisierung und Automatisierung des Schienengüterverkehrs. Die Kapazität an Rangier- und Umschlagbahnhöfen kann um 40 Prozent steigen.

Sonja Stötzel  
Leiterin Kommunikation  
Digitalisierung, Technik und Umwelt  
Tel. +49 (0) 30 297 59780  
[sonja.stoetzel@deutschebahn.com](mailto:sonja.stoetzel@deutschebahn.com)

Franziska Vallentin  
Leiterin Kommunikation  
Schienengüterverkehr  
Tel. +49 (0) 69 265 33046  
[franziska.vallentin@deutschebahn.com](mailto:franziska.vallentin@deutschebahn.com)

[presse@deutschebahn.com](mailto:presse@deutschebahn.com)  
[www.deutschebahn.com/presse](http://www.deutschebahn.com/presse)  
Twitter: @DB\_Presse



## Faktenblatt

---

### Einführung der DAK

In Europa gab es mehrere Versuche, eine einheitliche automatische Kupplung einzuführen. Der Fokus lag dabei auf dem mechanischen Kuppeln und der Verbindung der Luftleitung. Dieser Ansatz war nicht wirtschaftlich genug. Die DAK führt durch den Einsatz von Strom- und Datenleitungen zur Digitalisierung des Güterverkehrs. Das wirtschaftliche Potenzial ist viel größer.

Um die DAK einzuführen, braucht es gemeinsame Anstrengungen des Eisenbahnsektors und finanzielle Unterstützung durch die Politik. Die Einführungsphase sollte 2023/2024 starten, damit sie 2030 abgeschlossen ist.

### Kosten und Nutzen der DAK

Die Umrüstkosten eines einzelnen Güterwagens werden auf 15.000 bis 17.000 Euro geschätzt. Diese Summe enthält neben der reinen DAK auch Automatisierungskomponenten z.B. für die Bremsprobe. Die Umrüstung von rund 60.000 Güterwagen der DB in Deutschland und für die Ausrüstung von Lokomotiven mit Hybridkupplungen kosten demnach rund 1 Mrd. Euro. Eine Studie für das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) schätzt die Kosten für die Umrüstung von bis zu 490.000 Güterwagen und 17.000 Triebfahrzeuge in den 27 EU-Ländern plus Großbritannien, Schweiz und Norwegen auf 6,4 bis 8,6 Mrd. Euro. Der finanzielle Nutzen der DAK für die europäischen Bahnen wird auf ca. 760 Mio. Euro pro Jahr geschätzt.

### Projekt zur Vorbereitung der DAK

Aktuell werden zwölf Güterwagen mit Kupplungs-Prototypen von vier Herstellern ausgerüstet. Von Oktober 2020 bis März 2021 erfolgen technische Tests. In der zweiten Projektphase (Mitte 2021 bis Ende 2022) wird die Betriebstauglichkeit eines ausgewählten Kupplungstyps getestet. Ein Testzug aus 24 Güterwagen wird in Deutschland, der Schweiz und Österreich und voraussichtlich in Frankreich und Polen unterwegs sein.

### DAK-Typen in dem Projekt




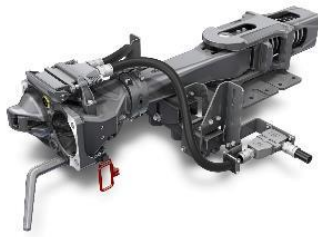
Es werden Kupplungen der Firmen CAF, Dellner, Faiveley Transport (Wabtec) und Voith verwendet. Der Unterschied liegt im Kupplungskopf und in der E-Kupplung, also der Verbindung der Strom- und Datenleitung. CAF verwendet einen SA3 Kupplungskopf, der z.B. bei den Russischen Eisenbahnen eingesetzt wird. Dellner verwendet einen Scharfenberg-Kupplungskopf wie im europäischen Personenverkehr. Faiveley Transport (Wabtec) verwendet einen Schwab-Kupplungskopf wie im Personenverkehr der Schweiz. Auch Voith verwendet einen Scharfenberg-Kupplungskopf; Basis ist hier die automatische Kupplung, die bei der SBB Cargo im Einsatz ist.

## Faktenblatt

### Auftraggeber des Projekts

Das „Pilotprojekt zur Demonstration, Erprobung und Zulassung der Digitalen Automatischen Kupplung (DAK) für den Schienengüterverkehr“ ist eine Auftragsforschung des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI). Das Projekt läuft bis Ende 2022 und wird vom BMVI mit rund 13 Mio. Euro finanziert.

### Die Kupplungstypen im Projekt DAK

	
CAF	Dellner
	
Faiveley Transport (Wabtec)	Voith

Fotos: Hersteller