



**Kosmos  
Deutsche  
Bahn**



## DER TREND ZUR SCHIENE IST UNGEBROCHEN

DER DB-KONZERN BIETET ATTRAKTIVE, KUNDENORIENTIERTE UND UMWELTFREUNDLICHE MOBILITÄTS-, TRANSPORT- UND LOGISTIKLÖSUNGEN UND -NETZWERKE AUS EINER HAND.



Marktposition des DB-Konzerns in Europa oder weltweit



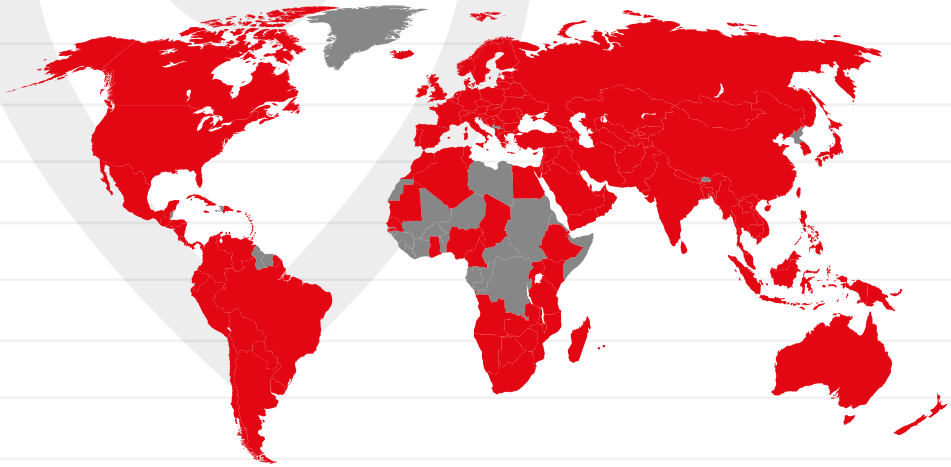
**WELTWEITE  
PRÄSENZ**

## **NEU IM JAHR 2018**

DB Cargo: China

DB Schenker: Lesotho, Mauretanien

DB Engineering & Consulting: Argentinien,  
Ecuador, Kolumbien, Peru, Uruguay



# **FAKTEN RUND UM DIE DEUTSCHE BAHN**

Der DB-Konzern ist ein internationaler Anbieter von Mobilitäts- und Logistikdienstleistungen und agiert weltweit in über 130 Ländern. Wir beschäftigen mehr als 318.000 Mitarbeiter, davon knapp 40% außerhalb Deutschlands. Durch den integrierten Betrieb von Verkehr und Eisenbahninfrastruktur sowie die ökonomische und ökologische Verknüpfung aller Verkehrsträger bewegen wir Menschen und Güter. Wir besetzen die führenden Marktpositionen in allen relevanten Märkten der Mobilitäts- und Logistikdienstleistungen.

---

# DATEN UND FAKTEN PERSONENVERKEHR

Der eigenwirtschaftlich betriebene Schienenpersonenfernverkehr mit der ICE-/IC-/EC-Flotte bildet das Rückgrat von DB Fernverkehr in Deutschland.

AUF

**274**

ICES IST UNSERE ICE-FLOTTE IM  
JAHR 2018 ANGEWACHSEN

**>4,6**

MILLIARDEN REISENDE  
EUROPAWEIT

**28.800**

BUSSE IM EINSATZ

DB Regio bietet Schienenpersonennah- und Busverkehr mit einem weitverzweigten Netz aus Regional-Express-, Regionalbahn-, S-Bahn- und Regionalbuslinien und stellt damit Reisenden Anschlüsse in Ballungsräumen und in der Fläche in Deutschland bereit.



**2,1**

**MILLIARDEN REISENDE IN UNSEREN  
ZÜGEN IN DEUTSCHLAND**

**15**

**LÄNDER, IN DENEN WIR IN  
EUROPA AKTIV SIND**

**2,0**

**MILLIARDEN REISENDE  
AUSSERHALB DEUTSCHLANDS**

DB Arriva ist unsere europäische Wachstumsplattform im Personenverkehr. Mit Bussen, Zügen, Straßenbahnen, Wasserbussen sowie Car- und Bikesharing- Systemen bietet DB Arriva eine breite Palette von Beförderungsleistungen in 14 europäischen Ländern an.

# HIGHLIGHTS 2018

## PERSONENVERKEHR

### FLOTTE



#### MEHR ICE-4-ZÜGE AUF WEITEREN STRECKEN IM REGELBETRIEB

Im Dezember 2017 ist der ICE 4 (BR 412) in den Regelbetrieb gestartet und verkehrt seit dem 9. Dezember 2018 auch planmäßig auf der Schnellfahrstrecke Berlin–München. Die ICE-4-Flotte wird bis 2023 auf insgesamt 119 Züge wachsen. Die neue Zugeneration wird damit das Rückgrat des Fernverkehrs bilden. Als modernster ICE in der Flotte des Fernverkehrs verbindet der ICE 4 Reisekomfort, innovative Technik und Energieeffizienz.



#### MODERNISIERUNG DER ICE-3-FLOTTE FORTGESETZT

2018 wurde die Modernisierung der Einsystemzüge des ICE 3 (BR 403) fortgesetzt und die Modernisierung der Mehrsystemzüge der BR 406 gestartet. Die Fahrgäste profitieren in immer mehr ICE-3-Zügen unter anderem von einer neuen Inneneinrichtung und mehr Platz für Gepäck sowie mehr Infomonitoren mit Echtzeitanzeigen. Die entsprechenden ICE-3-Züge werden alle bis 2020 modernisiert sein.

Im Dezember 2018 wurden die neuen Fahrzeuge der S-Bahn Hamburg (BR 490) eingeführt, die sich durch durchgängige Wagen, Klimaanlage, neue Fahrgastinformationssysteme und Mehrzweckabteile auszeichnen. Wir investieren bei der S-Bahn Hamburg in die Modernisierung der bestehenden Flotte und in neue Werkkapazitäten.



**NEUE ZÜGE BEI  
DER S-BAHN HAMBURG**

### **MODERNISIERUNG DER ZÜGE DER S-BAHN MÜNCHEN**



Unsere S-Bahn-Züge in München (BR 420 und BR 423) werden bis 2020 modernisiert. Im Juli 2018 wurde der erste modernisierte Zug in Betrieb genommen. Die Fahrgäste profitieren unter anderem von neuen Sitzen, Teppichen und Monitoren. Neben einer neuen Außen- und Innenlackierung wird ein neues Farbkonzept für Sitzbezüge, Fußböden und Trennwände umgesetzt.

2018 haben wir unser bereits bestehendes Bikesharing-Angebot um weitere 500 Fahrräder erweitert. Die Pedelecs fahren motorengestützt 70 bis 80 km pro Akkuladung und sind einfach in der Handhabung: Der Motor schaltet sich beim Öffnen des Schlosses ein und beim Abschließen aus. Die Motorunterstützung hilft vor allem beim Fahren am Berg und passt sich der Trittstärke an.



**NEUES PEDELEC  
POWERED BY CALL A BIKE**

FLOTTE



**NEUE DIESELTRIEBZÜGE  
IM SAUERLANDNETZ**

Die von DB Regio bestellten zweiteiligen PESA-Link-Dieseltriebzüge (BR 632) wurden alle in 2018 ausgeliefert. Die Fahrzeuge werden für die Verkehre von Dortmund Richtung Sauerland eingesetzt und verfügen unter anderem über geräumige WC-Kabinen mit Wickeltisch sowie Ticketautomaten und Entwerter. Weitere, dreiteilige Dieseltriebzüge (BR 633) sollen im Laufe des Jahres 2019 geliefert werden.



**AUSBAU AKTIVITÄTEN  
IN BUDAPEST**

DB Arriva hat 2018 alle Anteile an dem bestehenden Joint Venture VT-Arriva vom Joint-Venture-Partner übernommen und ist damit 100%iger Eigentümer. DB Arriva hat die Fahrzeugflotte in Budapest um 50 MAN Lions City A21 und 33 Mercedes-Benz Conecto G vergrößert, um die Qualität des öffentlichen Busverkehrs in der Stadt weiter zu verbessern. Durch kontinuierliche Verbesserungen und Investitionen liegt das Durchschnittsalter der Fahrzeuge in Budapest nicht höher als zwei Jahre.

**FLOTTE**





## NEUE ELEKTROBUSSE IN DEN NIEDERLANDEN

DB Arriva bietet seit 2016 als erster Betreiber den gesamten regionalen Schienen- und Busverkehr in der niederländischen Provinz Limburg aus einer Hand an. Bis 2026 wird die gesamte Flotte in Limburg auf Elektrofahrzeuge umgestellt. In 2018 wurden 24 neue Elektrobusse in Limburg in Betrieb genommen und die Gesamtzahl der Elektrobusse damit auf über 40 erhöht.

FLOTTE

## AUSBAU DRIVENOW-FLOTTE IN KOPENHAGEN

In Kopenhagen betreibt DB Arriva die DriveNow-Flotte. Die Anzahl der Mietwagen wurde im Sommer 2018 deutlich vergrößert, wodurch das On-Demand-Angebot für die Kunden um 40% ausgebaut wurde. Seit Juni 2018 stehen mehr als 500 Fahrzeuge, davon 350 elektrisch betriebene, rund um die Uhr im Stadtgebiet zur Verfügung. Die Flotte umfasst BMW i3, BMW 1er-Serie sowie drei- und fünftürige Mini Cooper.





## ERSTES CO<sub>2</sub>-NEUTRALES ICE- INSTANDHALTUNGSWERK ERÖFFNET

Das erste komplett CO<sub>2</sub>-neutrale ICE-Instandhaltungswerk wurde im Juni 2018 in Köln-Nippes offiziell in Betrieb genommen. Das Werk umfasst ein 2,6 km langes und 100 m breites Gelände mit insgesamt vier Instandhaltungsgleisen. Um das Werk CO<sub>2</sub>-neutral zu betreiben, werden im laufenden Betrieb Wärme aus Geothermie (Erdwärme) und Strom aus Sonnenenergie genutzt. Zusätzlich wurde eine rund 2.100 m<sup>2</sup> große Photovoltaikanlage gebaut, die den Strombedarf der Wärmepumpen deckt. Auf die Nutzung von fossilen Brennstoffen wird gänzlich verzichtet. Durch diese Maßnahmen können jährlich 1.000 t CO<sub>2</sub> eingespart werden. Um die Lärmbelastung für Anwohner zu reduzieren, wurden sogenannte Flüsterschienen verlegt, auf denen Züge leiser fahren.

## START DES IOKI-ON-DEMAND- SHUTTLES IN HAMBURG



Mit ioki bringen wir On-Demand-Mobilität und autonomes Fahren in den öffentlichen Verkehr. In 2018 haben wir unser Angebot mit der Einführung des On-Demand-Shuttleservice in Hamburg weiter ausgebaut. In den Stadtteilen Lurup und Osdorf sind elektrisch betriebene Fahrzeuge nach Bedarf unterwegs. Der Service ist über die ioki-Hamburg-App rund um die Uhr buchbar.

Seit dem 1. August 2018 haben wir das Reisen durch die Integration des City-Tickets in alle Spar- und Flexpreistickets des Fernverkehrs noch einfacher gemacht. Mit dem City-Ticket können Reisende kostenfrei öffentliche Verkehrsmittel wie S- und U-Bahn, Tram oder Bus für Fahrten im Stadtgebiet des jeweiligen Start- beziehungsweise Zielbahnhofs nutzen.



### CITY-TICKET IN ALLE FLEX- UND SPARPREISTICKETS INTEGRIERT



2018 wurde der Komfort Check-in bundesweit in allen ICEs eingeführt. Der Komfort Check-in ist in die App DB Navigator integriert und kann von allen Reisenden mit einem digitalen Ticket genutzt werden. Durch den Komfort Check-in teilen die Fahrgäste dem Zugpersonal mit, dass sie mit einem gültigen Ticket reisen und auf ihrem reservierten Sitzplatz sitzen. Folglich entfällt das Vorzeigen des Tickets.

### DIGITALER SERVICE ERSETZT FAHRKARTENKONTROLLE IM ICE

### PARTNERSCHAFT VON DB ARRIVA MIT TICKETER



DB Arriva hat sich mit Ticketer zusammengetan, um kontaktloses Bezahlen in den Bussen zu ermöglichen. Der Einbau der Ticketer-Einheiten, die es dem Kunden ermöglichen, auch mit QR-Codes, mTickets, Apple Pay und Android Pay zu zahlen, begann im November 2018 und soll bis Sommer 2019 in rund 3.500 Bussen abgeschlossen werden.

# DATEN UND FAKTEN

## GÜTERVERKEHR UND LOGISTIK

DB Cargo bietet seinen Kunden mit rund 4.200 Kundengleisanschlüssen in Europa Zugang zu einem der größten Schienennetze der Welt und ist die Nummer eins im europäischen Schienengüterverkehr.

**> 255**

**MIO. T BEFÖRDETE GÜTER IM  
SCHIENENGÜTERVERKEHR**



**> 130**

**LÄNDER UMFASST  
DAS WELTWEITE NETZWERK**

DB Schenker ist der weltweit führende Anbieter von globalen Logistikdienstleistungen: Unterstützung von Industrie und Handel beim globalen Gütertausch – durch Landverkehr, weltweite Luft- und Seefracht, Kontraktlogistik und Supply-Chain-Management.

# 1,3

**MIO. T LUFTFRACHT**



# > 106

**MILLIONEN SENDUNGEN  
IM LANDVERKEHR**

# 2,2

**MIO. TEU SEEFRACHT**

Als integrierter Transport- und Logistikdienstleister bedient DB Schenker etablierte Märkte und aufstrebende Volkswirtschaften mit einem weltweiten Netzwerk.

DB Schenker hat Top-Positionen in den Bereichen Automotive, Technologie, Konsumgüter, Messespedition, Spezialverkehre und Dienstleistungen für große Sportveranstaltungen.

# HIGHLIGHTS 2018

## GÜTERVERKEHR UND LOGISTIK

FLOTTE

### NEUENTWICKLUNG AUTOTRANSPORTWAGEN



DB Cargo entwickelte den Autorailtransportwagen Laaeffrs 561, der den doppelstöckigen Transport hoher und schwerer Modelle ermöglicht und damit kosteneffizienter transportieren kann. Der Wagen ist Bestandteil des Förderprogramms Innovativer Güterwagen des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur. Das Gesamtprojekt zur Beschaffung der Serienfahrzeuge umfasst derzeit 240 Wagen.

Um kurzfristig auf Mengensteigerungen und Strukturveränderungen reagieren zu können, hat DB Cargo sich entschieden, bis Ende 2019 insgesamt 265 zusätzliche 80-Fuß-Containerwagen des Typs Sggrs 742 zu beschaffen.

### NEUE 80-FUSS- CONTAINERWAGEN



### NEUBESCHAFFUNG VON DOPPELTASCHENWAGEN

2018 hat DB Cargo 17 weitere Doppel-taschenwagen des Typs T3000 in Betrieb genommen. Die Wagen werden für den Transport von Sattelanhängern, Großcontainern und Wechselbehältern eingesetzt und können durch den verwendeten Stützbock drei unterschiedliche Trailergrößen transportieren. Zudem sind die Wagen seit diesem Jahr zusätzlich mit einer Anzeige »beladen/leer« ausgerüstet.

Die DB Cargo beschafft neue sechsachsige Flachwagen vom Typ Samms 489.1 mit hoher Tragfähigkeit unter anderem für den Transport schwerer Stahlhalbzeuge. Die Wagen sind ein wichtiger Teil der Wertschöpfungskette der Stahlherstellung und unverzichtbar für die Absicherung der Zwischenwerksverkehre. Die Auslieferung der neuen Flotte umfasst insgesamt 225 Fahrzeuge, von denen 18 Flachwagen 2018 geliefert wurden.



**NEUBESCHAFFUNG VON  
DREHFLACHWAGEN**



**MODERNISIERUNG VON  
COILTRANSPORTWAGEN**

Die Coiltransportwagen des Typs Sahimms 900.2 werden vollumfänglich umgebaut und unter anderem mit einem modernen Planverdeck ausgestattet. Bis 2020 soll die Modernisierung aller 430 Wagen abgeschlossen sein.



**NEUBESCHAFFUNG VON  
COILTRANSPORTWAGEN**

FLOTTE

DB Cargo erweiterte 2018 die Flotte um 45 Coiltransportwagen des Typs BA Shimms-ttu 728 zum Transport nässeempfindlicher flachgewalzter Erzeugnisse. Die Wagen zeichnen sich durch verschiebbare Planverdecke und Lademuellen aus. Bis 2020 sollen insgesamt 400 zusätzliche Coiltransportwagen geliefert und in Betrieb genommen werden.

DB Schenker führt in Kooperation mit MAN und der Hochschule Fresenius ein vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur gefördertes Platooning-Projekt durch. Durch den Einsatz von Platooning können mindestens zwei Lkw auf der Autobahn mithilfe von technischen Fahrassistenz- und Steuerungssystemen in geringem Abstand hintereinanderfahren. Alle im Platoon fahrenden Fahrzeuge sind durch eine elektronische Deichsel verbunden und verständigen sich mithilfe einer Car-to-Car-Kommunikation. Das führende Fahrzeug gibt Geschwindigkeit und Richtung vor.

### PLATOONING IM WELTWEIT ERSTEN PRAXISEINSATZ



### AUSBAU LOGISTIK-KAPAZITÄTEN IN AUSTRALIEN

DB Schenker erweitert das Netzwerk für verderbliche Waren in Australien und eröffnet eine neue Anlage bei Perth. Die Logistikeinrichtung liegt günstig nahe dem See- und Flughafen von Fremantle und verfügt über mehr als 500 m<sup>2</sup> Fläche. Der Standort gewährleistet eine ununterbrochene Kühlkette zur Lagerung von leicht verderblichen Waren.





### ERÖFFNUNG INNOVATIONS-LAB IN TEXAS

DB Schenker hat in 2018 gemeinsam mit Cisco in Houston, Texas/USA, ein Innovations-Lab eröffnet. Hier sollen neue Technologien für die Logistik erprobt und vermarktet werden, um den Wandel durch die Digitalisierung voranzutreiben.



### NEUE ONLINE-PLATTFORM CONNECT 4 LAND

Über die neue Online-Plattform connect 4 land von DB Schenker können Kunden in Europa, beispielsweise in Deutschland, Spanien und Frankreich, ab sofort europaweite Stückguttransporte online anfragen und direkt buchen. Die neue Plattform richtet sich vor allem an kleinere und mittelständische Kunden. Auch für die Luft- und Seefracht sind ähnliche Entwicklungen in Arbeit.



### ERSTE IMPLEMENTIERUNG DES SCANNING-HANDSCHUHS PROGLOVE

DB Schenker setzt in seinem Lager in Eching bei München seit 2018 den intelligenten Scanning-Handschuh ProGlove ein. ProGlove ist ein Gerät zum Einscannen von Barcodes im Kommissionierprozess. Der Scanner ist am Handrücken eines Handschuhs angebracht, der von Mitarbeitern im Lager getragen wird. Nach dem Scannen eines Barcodes erhält der Mitarbeiter zunächst eine Rückmeldung des Geräts. Anschließend erhält er Informationen aus dem Lagerverwaltungssystem auf ein Tablet.

## DATEN UND FAKTEN INFRASTRUKTUR

Wir schaffen die Voraussetzungen, um die wachsenden Verkehrsströme in Europa bewältigen zu können. Dazu kümmern wir uns um das Schienennetz, die Personenbahnhöfe und die Energieversorgung der Eisenbahnverkehrsunternehmen in Deutschland.

**> 25.100**

**EISENBAHNBRÜCKEN**

**440**

**KONZERNINTERNE UND -EXTERNE  
INFRASTRUKTURKUNDEN**



DB Netze Fahrweg ist die Nummer eins der europäischen Eisenbahninfrastrukturanbieter. Pro Jahr werden mehr als 1 Mrd. Trkm auf den Gleisen in Deutschland gefahren.



# 33.400

**KM LANGES NETZ**

# 7.900

**KM LANGES BAHNSTROMNETZ**

DB Netze Energie bietet in Deutschland alle branchenüblichen Energieprodukte in den Bereichen Traktionsenergie und stationäre Energien an.

# >5.600

**PERSONENBAHNHÖFE**

DB Netze Personenbahnhöfe ist der größte Bahnhofsbetreiber Europas. Neben dem Kerngeschäft – der Entwicklung und dem Betrieb von Bahnhöfen – gibt es ein Angebot vielfältiger mobilitätsorientierter Dienstleistungen am und rund um den Bahnhof.

# HIGHLIGHTS 2018

## INFRASTRUKTUR

### DIGITALISIERUNG UND INNOVATION

#### NEUE APP DB BARRIEREFREI



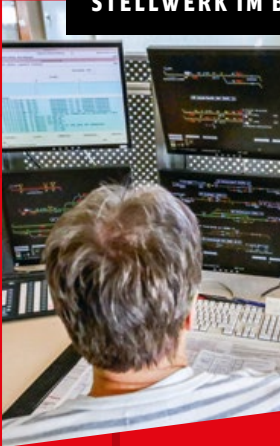
Die neue App DB Barrierefrei gibt alle Informationen entlang der Reise akustisch und visuell wieder und bietet zwei wesentliche Funktionen: Zum einen erhalten Kunden wichtige Anzeigen und Durchsagen zu ihrem Reiseverlauf als Textnachrichten direkt auf ihr Smartphone. Zum anderen können Reisende Informationen zu der Funktionsfähigkeit von Aufzügen und Rolltreppen abrufen und somit im Voraus planen, welche Wege aufgrund von technischen Störungen nicht möglich sind, und kommen über alternative Strecken ans Ziel. Damit unterstützt die App vorrangig Menschen mit Mobilitäts- und Sinneseinschränkungen, aber auch alle anderen Reisenden.



#### EINFÜHRUNG REISENDEN- INFORMATION DER ZUKUNFT

Die Reisendeninformation der Zukunft ist das bisher größte Software-Entwicklungsprojekt von DB Netze Personenbahnhöfe. IRIS+ ermöglicht als neues IT-System die zentrale Verarbeitung von Informationen aus der Reisendeninformationsplattform, dem neuen sogenannten Single Point of Truth für die Reisendeninformation. Am Bahnhof wird die Reisendeninformation der Zukunft auch durch optimierte Layouts auf bestehenden Anzeigern sichtbar.

## ERSTES DIGITALES STELLWERK IM BETRIEB



In Annaberg-Buchholz hat 2018 das erste digitale Stellwerk (DSTW) den Betrieb aufgenommen. Das DSTW markiert den Startpunkt für eine bundesweite Umsetzung einer neuen, innovativen Stellwerksarchitektur. Charakteristisch für die neue Stellwerksarchitektur ist, dass die Stellbefehle des Fahrdienstleiters an Weichen, Signale oder Gleiskontakte digital über Netzwerktechnik übermittelt werden. Die bisher erforderlichen individuellen Verbindungen zu einzelnen Stellelementen über teils kilometerlange Kabelbündel entfallen.

DIGITALISIERUNG UND INNOVATION

INFRASTRUKTUR



Im Dezember 2018 wurde der Betrieb der Strecke zwischen Knappenrode und der Grenze Deutschland/Polen wieder aufgenommen. Nach der Inbetriebnahme erfolgte seit dem Fahrplanwechsel die Nutzung für den Schienenpersonennahverkehr und Güterzüge mit Übergang in das polnische Netz.

INBETRIEBNAHME STRECKE  
KNAPPENRODE – GRENZE DE/PL

## ERÖFFNUNG DER ZUGBILDUNGS-ANLAGE IN HALLE AN DER SAALE

Im Juni 2018 wurde nach vierjähriger Bauzeit die Eröffnung der Zugbildungsanlage in Halle an der Saale für bis zu 2.400 Waggons am Tag gefeiert. Auf dem Gelände des ehemaligen haleschen Güterbahnhofs ist eine der modernsten Anlagen in Europa entstanden.



## VERSCHÖNERUNG VON 30 S-BAHNHÖFEN

2018 hat die Verschönerung von 30 hoch frequentierten, bislang aber in Kundenumfragen eher schlecht bewerteten S-Bahnhöfen begonnen. Wir haben Wände und Fenster unter anderem in den S-Bahnhöfen in Hamburg, Berlin und Frankfurt durch Kunstinstallationen und neue Lichtsysteme farbenfroher gestaltet. Bei der Gestaltung wurde darauf geachtet, dass jedes Motiv ein Unikat ist, das einen Bezug zur Umgebung hat. In Hamburg wurde beispielsweise die Station Bergedorf mit maritimen Elementen gestaltet oder in Berlin die Station Bornholmer Straße mit Fotos, die an den Fall der Mauer erinnern. Die Kunstwerke sollen dafür sorgen, dass sich die Reisenden an den S-Bahnhöfen wohlfühlen.

## MODERNISIERUNG FRANKFURTER S-BAHN-TUNNEL

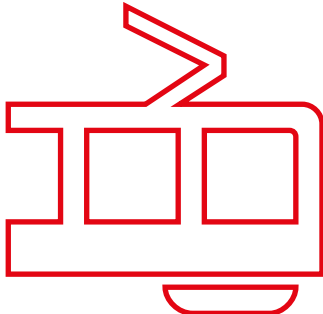
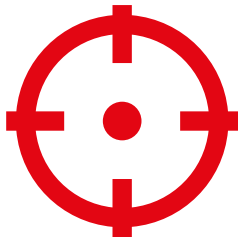
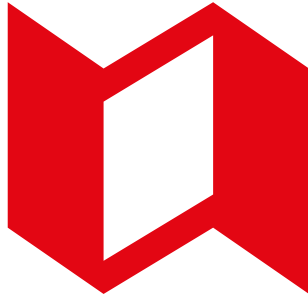
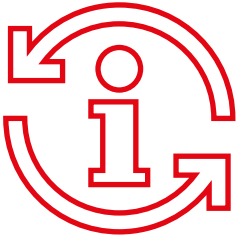
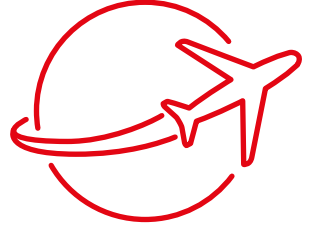
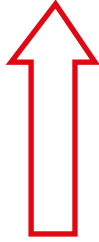
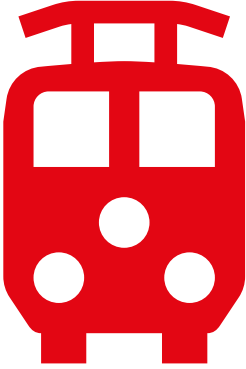
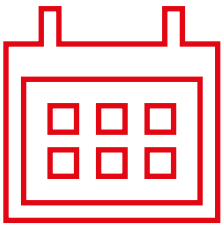
Der Frankfurter S-Bahn-Tunnel ist einer der meistbefahrenen Streckenabschnitte im deutschen S-Bahn-Netz. Nach mehr als drei Jahren Bauzeit ist am 6. August 2018 das neue elektronische Stellwerk für die 6 km lange Tunnelstammstrecke der S-Bahn Rhein-Main unter der Innenstadt von Frankfurt in Betrieb gegangen. Damit wurde das 40 Jahre alte Stellwerk für den City-Tunnel abgelöst.



## INBETRIEBNAHME PFORZHEIMER TUNNEL

Nach rund vierjähriger Bauzeit wurde am 10. September 2018 der Zugbetrieb im neuen Pforzheimer Tunnel aufgenommen. Damit ging eine der größten Maßnahmen des Modernisierungs- und Investitionsprogramms im Bestandsnetz von Baden-Württemberg pünktlich ans Netz. Rund 100 Mio. € wurden insgesamt für den Bau des 909 m langen zweigleisigen Tunnelbauwerks investiert.

INFRASTRUKTUR



## IMPRESSUM

Redaktion: Deutsche Bahn AG, Investor Relations, Berlin  
 Gestaltung und DTP: Studio Delhi, Mainz  
 Lektorat: AdverTEXT, Düsseldorf  
 Lithografie: Koch Prepress GmbH, Wiesbaden  
 Druck: W. Kohlhammer Druckerei GmbH + Co. KG  
 Fotografie und Beratung: Max Lautenschläger, Berlin

## BILDNACHWEIS

Bildnachweis (Jeweils von oben nach unten; von vorn nach hinten): **D6-7** DB AG/Uwe Miethe, DB AG/Uwe Miethe, Benjamin Pritzkeleit, DB AG/Knut Germann, DB AG **D8-9** DB AG/Knut Germann, DB AG/Bartłomiej Banaszak, DB AG, DB AG **D10-11** DB AG/Michael Neuhaus, Max Lautenschläger, Max Lautenschläger, DB AG **D14-15** DB AG, DB AG/Georg Knoll, DB AG, DB AG, DB AG **D16-17** DB AG/MAN/Jan Hölzl, DB AG, DB AG, DB AG, ProGlove **D20-21** DB AG/Pablo Castagnola, DB AG, DB AG/Kai Michael Neuhold, DB AG/Oliver Lang **D22-23** DB AG/Kai Michael Neuhold, DB AG/Christian Bedeschinski, RMV/Jana Kay, DB AG

Stand: 31.12.2018

