



Themendienst

Der ICE 4: das neue Rückgrat der DB-Fernverkehrsflotte

**Alle drei Wochen ein neuer ICE 4 • Bereits 50 zwölfteilige Züge im Einsatz
• ICE 4 verbindet Reisekomfort, innovative Technik und hohe Energieeffizienz**

(Berlin, Oktober 2020) Alle drei Wochen verstärkt derzeit einer neuer ICE 4 die Fernverkehrsflotte der Deutschen Bahn (DB). So kommen bis Ende 2020 noch einmal 13.000 neue Sitzplätze in das Angebot der DB. Bis zum Jahr 2025 wird die ICE-4-Flotte auf insgesamt 137 Züge anwachsen und das Rückgrat des Fernverkehrs in Deutschland bilden. Für Reisende im Fernverkehr bedeutet das mehr Platz, mehr Komfort und ein größeres Angebot.

Die ersten ICE-4-Züge starteten im Dezember 2017 zwischen Hamburg und Stuttgart beziehungsweise München in den Regelbetrieb. Seit Ende 2018 verkehren die ICE-4-Züge nun auch zwischen Berlin und München sowie zwischen Hamburg und München über Nordrhein-Westfalen und die Schnellfahrstrecke Köln-Rhein/Main. Seit Ende 2019 geht es mit den neuen Zügen auch von Berlin und Hamburg in die Schweiz. Ab dem Fahrplanwechsel im Dezember 2020 werden sie unter anderem auch auf der ICE-Linie zwischen Köln und Berlin zum Einsatz kommen.

2011 hatte die DB mit der Siemens AG einen Rahmenvertrag über bis zu 300 ICE-4-Einheiten geschlossen und zunächst 119 Züge bestellt. Im September 2018 stockte die DB dann ihre ursprünglichen Investitionen in Höhe von 5,3 Milliarden Euro um weitere rund 700 Millionen auf. Die zusätzliche Fahrzeugbestellung umfasst den Kauf von 18 neuen ICE-4-Zügen („7-Teiler“) sowie den Kauf von 50 Einzelwagen, mit denen bereits bestellte zwölfteilige ICE 4 verlängert werden („13-Teiler“).

Daraus ergibt sich bis zum Jahr 2025 folgende ICE-4-Flotte:

- 50 Züge mit 12 Wagen (komplett ausgeliefert und in Betrieb)
- 50 Züge mit 13 Wagen, die ab 2021 auf stark ausgelasteten Strecken zum Einsatz kommen (etwa von Nordrhein-Westfalen über die Schnellfahrstrecke Köln-Rhein/Main nach Süddeutschland)
- 37 Züge mit 7 Wagen, wovon die ersten ab Dezember 2020 unter anderem zwischen Berlin und Nordrhein-Westfalen fahren sollen

Ein besonderes Highlight war die Taufe des 50. ICE 4 auf den Namen „Metropole Ruhr“ im Oktober 2020 im Düsseldorfer Hauptbahnhof. Zum ersten Mal hat nicht die DB den Namen des Jubiläumszugs ausgewählt, sondern die Menschen aus Nordrhein-Westfalen: Im Rahmen eines Radio-Gewinnspiels haben sie über neun zur Auswahl stehende Regionen als Namensvorschläge abgestimmt.

Dr. Michael Brinkmann
Sprecher und Leiter Kommunikation
Personenverkehr
Tel. +49 (0) 30 297-60010
presse@deutschebahn.com
www.deutschebahn.com/presse
twitter.com/DB_Presse



Themendienst

Neue Maßstäbe – neue Standards

Der ICE 4 ist von Siemens komplett neu konstruiert. Dabei hat ein 12-teiliger Zug sechs, ein 13-Teiler sieben angetriebene Wagen („Powercars“). Diese verfügen jeweils über von anderen Wagen unabhängige Motoren, die unterhalb des Wagenkastens angeordnet sind. Weil damit auch in den Endwagen Raum für Fahrgäste ist, können im ICE 4 besonders viele Sitzplätze angeboten werden: 830 im zwölfteiligen, 918 Sitzplätze im dreizehnteiligen ICE 4. Das sind rund fünf Mal mehr als in einem Kurzstreckenflugzeug und rund 15 Mal mehr als in einem Fernreisebus. Die um rund zwei Meter längeren Einzelwagen machen den ICE 4 zu einem Nutzflächenweltmeister – bei gleichbleibender Beinfreiheit. Die Sitzplätze verteilen sich auf 205 in der 1. und 625 (bzw. 713) Plätze in der 2. Klasse. Das zusätzliche Powercar lässt den 13-Teiler noch besser beschleunigen. Die Höchstgeschwindigkeit der 12- und 13-teiligen ICE 4 soll von aktuell 250 auf 265 km/h erhöht werden, um die Pünktlichkeit weiter zu verbessern.

Der neue 13-teilige ICE 4 verfügt über zwei End-, einen Service-, einen Restaurant- und neun Reisewagen. Der Servicewagen ist ausgestattet mit einem Kleinkindabteil, einem Familien- und einem Rollstuhlbereich sowie Diensträumen für das Bordpersonal. Der dreizehnteilige Zug wird mit 375 Metern zur längsten Zugeinheit der DB-Flotte.

Der siebenteilige ICE 4, der „kleine Bruder“ der langen ICE 4, verfügt über drei Powercars. Er kann einzeln oder in so genannter Doppeltraktion fahren und ist damit flexibel einsetzbar. Ab dem Fahrplanwechsel im Dezember 2020 sollen die 7-Teiler unter anderem auf der ICE-Linie zwischen Köln und Berlin zum Einsatz kommen. Diese Züge bieten 444 Sitzplätze (davon 77 in der 1. Klasse), 17 Prozent mehr als die bisher eingesetzten Züge.

Die Vorzüge der neuen Fahrzeuggeneration

Mehr Platz: Der ICE 4 verfügt über neue große Gepäckregale in Sitzplatznähe, damit Fahrgäste ihr Gepäck im Auge behalten können. Zudem ist mehr Platz für Familien mit zusätzlichen Freiflächen für Kinderwagen in den Kleinkind- und Familienbereichen vorhanden. Vier Stellplätze stehen für Rollstuhlfahrer zur Verfügung.

Der ICE 4 ist die erste Fahrzeuggeneration im Hochgeschwindigkeitsverkehr, die eine Fahrradmitnahme ermöglicht. Dafür stehen acht reservierungspflichtige Stellplätze zur Verfügung. Das Angebot ergänzt in dieser Hinsicht die bestehenden Angebote in den Intercity- und Eurocity-Zügen sowie im Regionalverkehr.

Mehr Komfort: Ein innovatives Beleuchtungskonzept mit tages- und jahreszeitabhängiger LED-Lichtsteuerung schafft in allen Wagen eine angenehme Atmosphäre zu jeder Tageszeit. In den Morgenstunden gibt es gedämmtes Licht. Zum Sonnenaufgang wechselt es zu warmem, aktivierendem

Dr. Michael Brinkmann
Sprecher und Leiter Kommunikation
Personenverkehr
Tel. +49 (0) 30 297-60010
presse@deutschebahn.com
www.deutschebahn.com/presse
twitter.com/DB_Presse



Themendienst

Licht, ehe es in die Tagesbeleuchtung schaltet. In den Abendstunden wird der Sonnenuntergang simuliert.

Mobiles Arbeiten ist dank des kostenlosen WLAN und des verbesserten Handy-Empfangs bequem möglich. Die neuen Züge verfügen mit der Multiprovider-Technik über die neueste WLAN-Technologie. Das System greift während der Fahrt auf die jeweils schnellsten Datennetze zu und bündelt die Kapazitäten der Netzbetreiber. Dadurch erhalten die Reisenden eine schnellere und stabilere WLAN-Verbindung.

Das Bordrestaurant des ICE 4 bietet Platz für 22 Gäste, beim 7-Teiler sind es 16 Plätze. Das Bordbistro ist großzügig mit offenem Thekenbereich sowie einer geschwungenen Vitrine gestaltet.

Mehr Verlässlichkeit: Ein zeitgemäßes Fahrgastinformationssystem mit Deckenmonitoren in den Großraumwagen sowie zusätzlichen Bildschirmen in den Ein- und Ausstiegsbereichen, dem Kleinkindabteil und Bordrestaurant zeigt Informationen zum Reiseverlauf und zu Anschlüssen in Echtzeit. Die neu entwickelte Klimaanlage mit zwei redundanten Kühlsystemen sorgt dafür, dass bei Ausfall eines einzelnen Kühlkreises der andere weiterlaufen kann. Zudem ist das neue Klimasystem auf eine erweiterte Temperaturspanne von minus 25 bis plus 45 Grad Celsius ausgelegt. In den letzten, sehr heißen Sommern haben sich die Klimaanlage mit einer Verfügbarkeit von über 99 Prozent bestens bewährt.

Zusätzliche Piktogramme im Innen- und Außenbereich der Züge sorgen für bessere Orientierung. Taktile Piktogramme und Informationen in Braille-Schrift in den Ein- und Ausstiegsbereichen sowie die Fußbodenleisten zur Abgrenzung des Gangbereichs im Großraumwagen geben auch sehingeschränkten und blinden Reisenden Orientierungshilfe und Information.

ICE 4 – europaweiter Vorreiter in barrierefreier Ausstattung

Auf dem neusten Stand ist die verbesserte Barrierefreiheit im ICE 4. Ein großzügiger Bereich bietet nun Platz für vier Rollstuhlfahrer (7-Teiler: zwei) inklusive Sitzen für Begleitpersonen. Die Tische in diesem Bereich sind höhenverstellbar, daneben befindet sich ein Notrufknopf mit Wechselsprechfunktion. Zwei fahrzeuggebundene Hublifte erleichtern Rollstuhlfahrern den Ein- und Ausstieg. Sehbehinderte können sich nun vom Einstieg (Türfindesignal) bis zum reservierten Platz, zur Toilette oder ins Bordrestaurant über tastbare Hinweise (taktile Piktogramme, Brailleschrift und Leitschienen im Gangbereich) leiten lassen. Damit ist der ICE 4 Vorreiter in barrierefreier Ausstattung.

Technische Innovationen

Innovativer Antrieb: Der ICE 4 verfügt nicht über eine Lokomotive oder über Triebköpfe wie etwa der ICE 1. Seine Antriebe sind als sogenannte Powercars über den Zug verteilt und unterhalb der Fahrgasträume angeordnet. Dort

Dr. Michael Brinkmann
Sprecher und Leiter Kommunikation
Personenverkehr
Tel. +49 (0) 30 297-60010
presse@deutschebahn.com
www.deutschebahn.com/presse
twitter.com/DB_Presse



Themendienst

befinden sich Antriebsanlagen mit Transformator, Traktionsstromrichter, Traktionskühlanlage und vier Fahrmotoren in Unterflurcontainern. Durch das Powercar-Konzept wird bei Bedarf eine flexible Zugbildung ermöglicht.

Fahrzeugsteuerung SIBAS PN: Im ICE 4 wird die von Siemens neu entwickelte Fahrzeugsteuerung SIBAS PN (Siemens Bahnautomatisierungssystem Profinet) eingesetzt. Jeder Wagen verfügt über einen eigenen Rechner, der ausschließlich die Systeme des jeweiligen Wagens (z.B. Türen oder Klimaanlage) ansteuert. An der jeweiligen Zugspitze ist zusätzlich die Gesamtsteuerung des Zugverbands aktiv. Damit ermöglicht diese innovative Software-Architektur ebenfalls eine flexible Zugkonfiguration: Wagen können problemlos ausgetauscht und neu zusammengestellt werden. Die Software konfiguriert sich wagenweise selbständig.

Ein weiteres Novum ist das separat von der Zugsteuerung vorhandene Betreiber Netzwerk. Dieses Netzwerk erlaubt das Einbringen von digitalen Services für die Fahrgäste unabhängig von Zulassungsfragen, wie zum Beispiel einen leistungsfähigen WLAN-Zugriff oder Entertainment-Angebote.

Technik und Umwelt in Einklang – Energieverbrauch um 22 Prozent gesenkt

Trotz seiner hohen Sitzplatzkapazität mit 830 bzw. 918 Plätzen ist der ICE 4 vergleichsweise leicht. Gegenüber einem ICE 1 mit zwölf Mittelwagen und zwei Triebköpfen ist der zwölfteilige ICE 4 mit 670 Tonnen Leergewicht um rund 120 Tonnen leichter. Diese Gewichtsreduzierung wird auch durch weiterentwickelte, innengelagerte Laufdrehgestelle erreicht. Sie sind gegenüber den bisherigen Drehgestellen deutlich leichter. Durch ihre neue Bauweise sind sie schmaler und lassen sich an den nicht angetriebenen Endwagen aerodynamisch verkleiden. Das aerodynamische Außendesign des Zuges wurde bereits mit zwei renommierten Designpreisen ausgezeichnet.

Gegenüber einem ICE 1 liegt der Energieverbrauch beim ICE 4 je Sitzplatz um bis zu 22 Prozent niedriger. Zudem wurde bei der Konstruktion des ICE 4 auf umweltfreundliche und recycelbare Materialien geachtet.

Dr. Michael Brinkmann
Sprecher und Leiter Kommunikation
Personenverkehr
Tel. +49 (0) 30 297-60010
presse@deutschebahn.com
www.deutschebahn.com/presse
twitter.com/DB_Presse