

# REGIONALZÜGE

## Coradia iLint

### EIN EMISSIONSFREIER ZUG



Coradia iLint ist die Lösung für emissionsfreien Schienenverkehr, basierend auf der erfolgreichen Coradia Lint Plattform von Alstom. Brennstoffzellen erzeugen Energie durch die Reaktion von Wasserstoff und Sauerstoff zu Wasser.

#### HIGHLIGHTS

##### Aufträge/Projekte

- 2018, September: **2 Vorserienzüge** im Fahrgastbetrieb in Niedersachsen
- 2022: **14 Coradia iLint** werden an die LNVG geliefert
- 2022: **27 Coradia iLint** werden an den RMV geliefert

##### Vorteile

- Der Zug produziert **keine Treibhausgase oder Partikel**
- **Elektrischer Antrieb**
- **Traktionssystem:** Einsatz von Brennstoffzellen, die durch die Kombination von Wasserstoff und Sauerstoff Strom erzeugen
- **Vergleichbare Beschleunigung und Bremsleistung** mit herkömmlichen Coradia Lint

#### ALLGEMEINES

Heute setzen Bahnbetreiber im Fahrgastverkehr auf nicht-elektrifizierten Strecken überwiegend Dieseltriebzüge ein. Die von Zügen mit Verbrennungsmotor ausgehenden CO2- und Geräuschemissionen belasten die sonst positive Umweltbilanz des Schienenverkehrs gegenüber anderen Verkehrsmitteln. Alstom bietet nun mit dem Coradia iLint eine emissionsfreie und geräuschärmere Alternative an. Als einer der ersten Hersteller weltweit hat Alstom einen Zug auf Basis dieser Wasserstofftechnologie entwickelt.

#### KUNDENVORTEILE

##### Reduzierung von CO2-Emissionen

Der Coradia iLint verwendet Wasserstoff als Brennstoffzellenantriebsquelle. Dank des erprobten Dieselzug Coradia Lint 54. Durch Austausch des Dieselantriebs gegen Wasserdampf und Wasser an die Umgebung wird ein abgegeben. Das Antriebssystem ermöglicht einen reduzierten Energieverbrauch durch den Einsatz von Energiespeichern und einem intelligenten Energiemanagement.

##### Auf Basis des bewährten Coradia Lint

Der Coradia iLint basiert auf dem betriebsalternativen Energiequelle. Durch Austausch des Dieselantriebs gegen Wasserdampf und Wasser an die Umgebung wird ein abgegeben. Das Antriebssystem ermöglicht einen reduzierten Energieverbrauch durch den Einsatz von Energiespeichern und einem intelligenten Energiemanagement.

#### Systemansatz für höchste Zugverfügbarkeit Sicherheit

Für den reibungslosen Einsatz durch den Betreiber bietet Alstom ein Komplettpaket bestehend aus dem Zug, seiner Instandhaltung sowie der erforderlichen Infrastruktur an. Betreiber können sich auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren, während Alstom und seine Partner sich um alles kümmern, was die Fahrzeuge und den Umgang mit Wasserstoff betrifft.

Die Wasserstofftechnologie wurde bereits jahrzehntelang erforscht und ihre Sicherheit in zahlreichen Anwendungen nachgewiesen. Der Deutsche Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Verband (DWV) stuft Druckbehälter mit Wasserstoff gegenüber Benzintanks als sicherer ein. Die Zulassung unterliegt äußerst strengen Kontrollen unter Abdeckung aller sicherheitsrelevanten Aspekte.

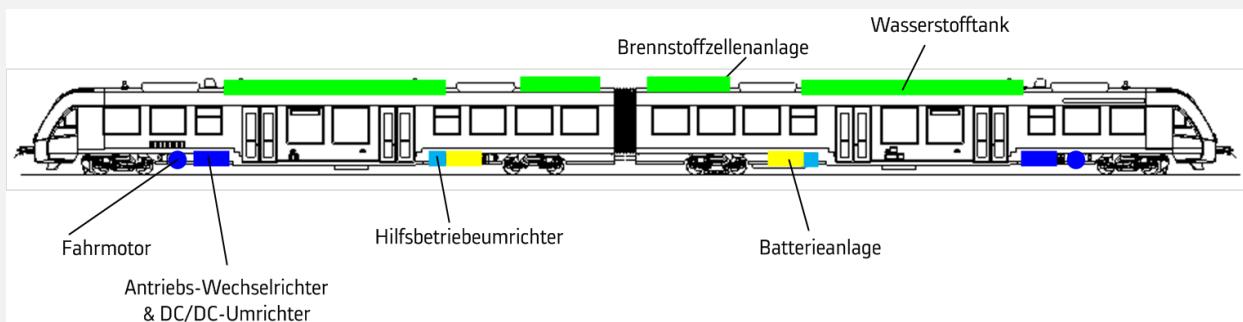
## Coradia iLint – ein emissionsfreier Zug

### Wasserstoff – eine ideale alternative Energiequelle für den Schienenverkehr

Der Coradia iLint zeichnet sich durch die Kombination von mehreren innovativen Elementen aus: saubere Energieumwandlung, flexible Energiespeicherung sowie ein intelligentes Management von Antriebsleistung und verfügbarer Energie.

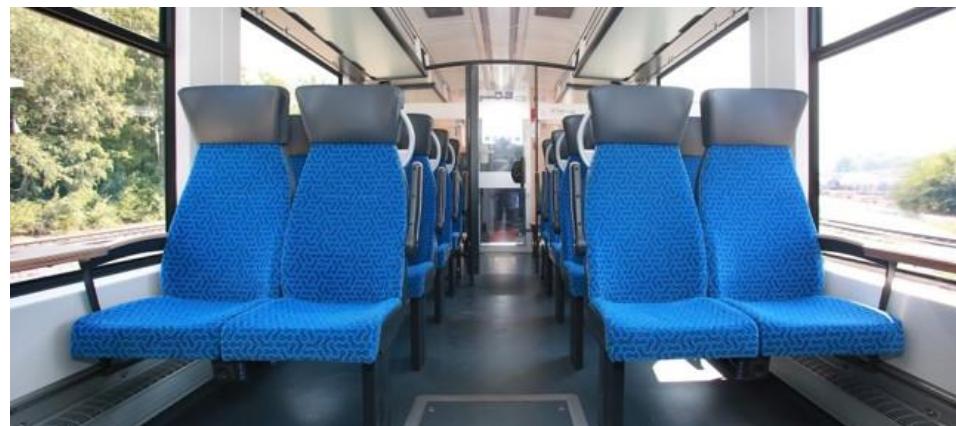
Dank der flexiblen Energiespeicherung, dem Energiemanagement und einem effizienten Energieträger weist der Coradia iLint – bezogen auf die zurückgelegte Strecke – einen niedrigeren Energieverbrauch und eine höhere Energieeffizienz gegenüber einem herkömmlichen Dieseltriebzug auf.

Die Leistungsdaten der Züge sind vergleichbar mit denen der letzten Generation von Coradia Lint Dieseltriebzügen, d.h. ihre Höchstgeschwindigkeit liegt bei 140 km/h und sie haben eine vergleichbare Beschleunigungs- und Bremsleistung. Außerdem ist ihre Fahrgastkapazität genauso hoch wie bei der letzten Generation von Coradia Lint Dieseltriebzügen.



- Die Züge werden elektrisch angetrieben. Die elektrische Energie wird an Bord in einer Brennstoffzelle erzeugt und in Batterien zwischengespeichert.
- Die Brennstoffzelle liefert elektrische Energie durch die Reaktion von Wasserstoff, der in Tanks an Bord gelagert wird, mit Sauerstoff aus der Umgebungsluft. Es werden lediglich Wasserdampf und Wasser abgeführt.
- Die Batterie speichert Energie aus der Brennstoffzelle, wenn diese nicht benötigt wird, oder aus der kinetischen Energie des Zuges während des (elektrischen) Bremsens. Diese Energie kann in Beschleunigungsphasen genutzt werden.

### Moderne Energieversorgung und -speicherung kombiniert mit einem intelligenten Energiemanagement



FÜR MEHR  
INFORMATIVEN:  
**Alstom**  
Eichhornstraße 3  
10785 Berlin  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 30 986 07 0  
[www.alstom.com](http://www.alstom.com)