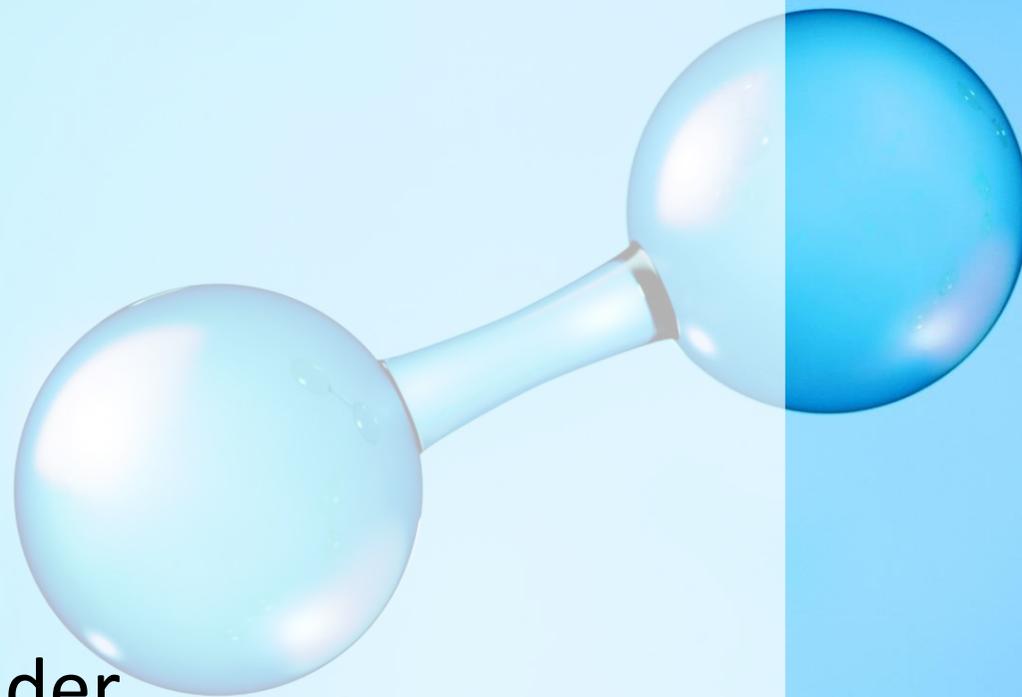




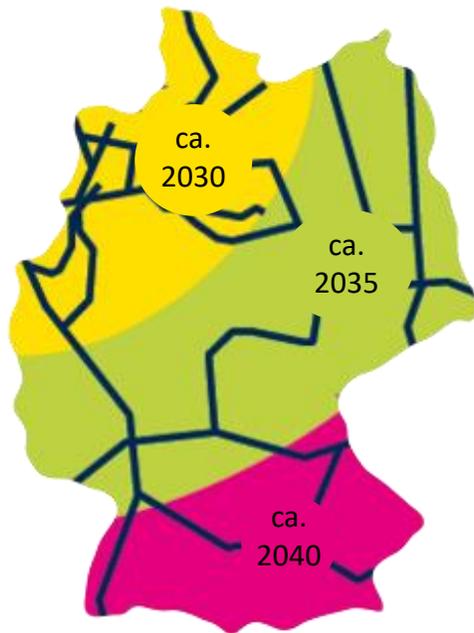
H₂Rail

Wasserstofflogistik der
DB Cargo BTT GmbH

31.05.2023 | Bjarne Regenbrecht | Mainz



Ausblick H2-Pipelinennetzwerk*



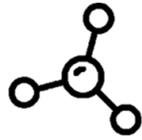
Schiene als Enabler frühzeitiger und flexibler Logistiklösungen

Vorteile Wasserstofftransport auf der Schiene:

- ✓ Einsatz DB-Bahnstrom mit hohem Anteil erneuerbarer Energien
→ **Ziel: 100% bis 2038**
- ✓ Heute: Transport per Schiene spart ca. 80 % CO₂e im Vergleich zur Straße
→ **ein Zug ersetzt bis zu 52 LKW**

Grüne Logistik für grünen Wasserstoff!

Gasförmiger Wasserstoff (H₂)



Wasserstoffderivate



Ammoniak

Methanol

LOHC

Flüssig tiefkalter Wasserstoff (LH₂)



MEGC

(Multi Element Gas Container)



Druckstufen 60 – 500bar
Ca. 1.300 kg H₂ /1x 40' Behälter
Hohe Anschaffungskosten

Kesselwagen
(auch als Container möglich)



Transport in flüssiger Form
Bsp. Ammoniak: ca. 55.000 kg Inhalt
Equipment = Marktstandard

Cryo-Container



40' Behälter für ca. 3.000 kg H₂
(bei ca. -256 °C)

**Fokus
BTT**

In Bearbeitung

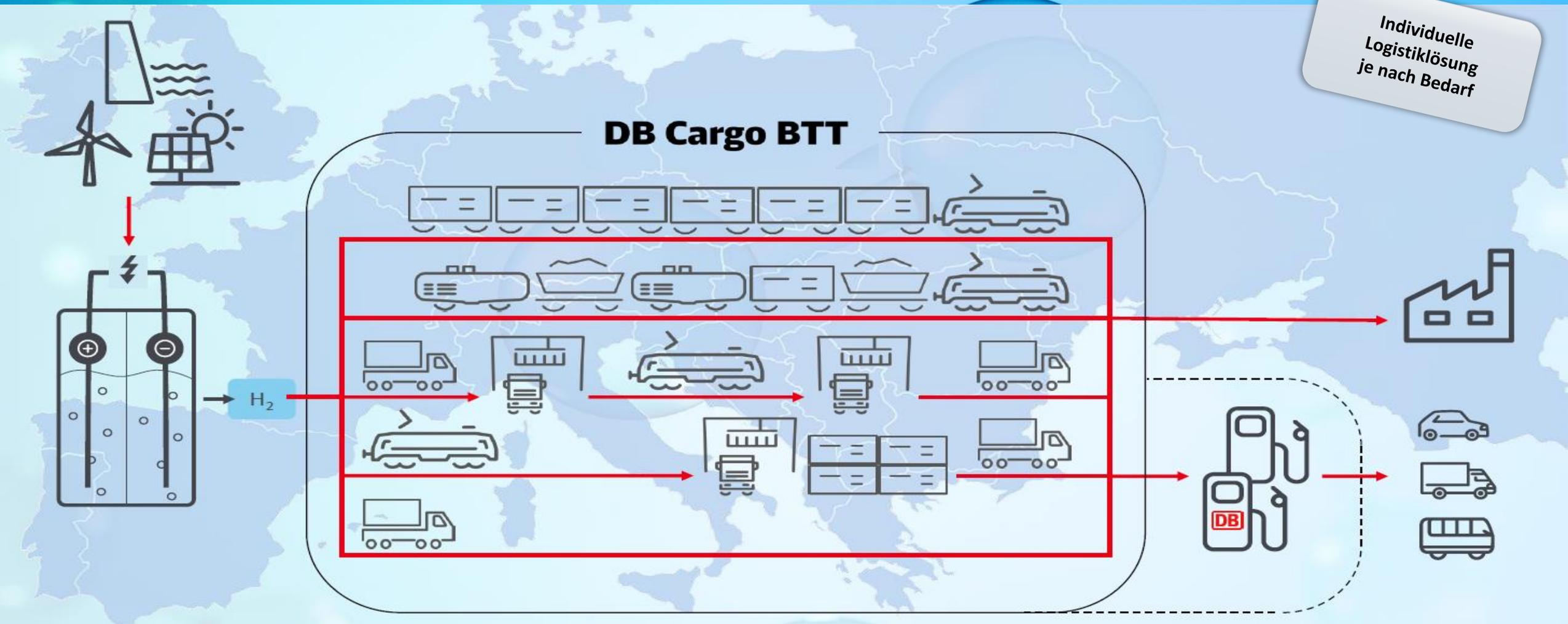
H2Rail:

Wie kann Wasserstoff zwischen Quelle und Senke transportiert werden?



Cargo

Individuelle
Logistiklösung
je nach Bedarf



	Anwendungsbereiche	Equipment	Transportaspekte	Verfügbarkeit	
Wasserstoff unter Druck		MEGC	Equipmentkosten: ● Transportkapazität: ● Transportkomplexität: ●	Direkte Nutzung H2: ● Transformationskosten: ●	
Ammoniak		Tankcontainer Kesselwagen	Equipmentkosten: ● Transportkapazität: ● Transportkomplexität: ●	Direkte Nutzung H2: ● Transformationskosten: ● Nutzung als Endprodukt: ●	
Methanol		Tankcontainer Kesselwagen	Equipmentkosten: ● Transportkapazität: ● Transportkomplexität: ●	Direkte Nutzung H2: ● Transformationskosten: ● Nutzung als Endprodukt: ●	
LOHC		Tankcontainer Kesselwagen	Equipmentkosten: ● Transportkapazität: ● Transportkomplexität: ●	Direkte Nutzung H2: ● Transformationskosten: ● Nutzung als Endprodukt: ●	
Tiefkalter Wasserstoff		Cryo-Container	Equipmentkosten: ● Transportkapazität: ● Transportkomplexität: ●	Direkte Nutzung H2: ● Transformationskosten: ● Nutzung als Endprodukt: ●	

Kontaktaten

Wer sind Ihre Ansprechpartner?



Leiterin Vertrieb / Logistik Chemicals:



Jennifer Thierbach

Leiterin Vertrieb / Logistik Chemicals
Leiterin Produktentwicklung
Wasserstoff

Tel.: +49 171 3377184
Jennifer.thierbach@
deutschebahn.com

DB Cargo BTT GmbH
Rheinstraße 2a
55116 Mainz

Produktentwicklung Wasserstoff:



Bjarne Regenbrecht

Projektleiter H2Rail
Produktentwicklung
Wasserstoff

Tel.: +49 152 37504055
Bjarne.regenbrecht@
deutschebahn.com

DB Cargo BTT GmbH
Rheinstraße 2a
55116 Mainz

Customer Projects - Fokus Wasserstoff:



Luisa Köster

Projektmanagerin
Customer Projects

Tel.: +49 152 33140632
Luisa.koester@
deutschebahn.com

DB Cargo BTT GmbH
Rheinstraße 2a
55116 Mainz

Customer Projects - Fokus Wasserstoff:



Gentiana Terrholli-Rahmani

Projektmanagerin
Customer Projects

Tel.: +49 61311573769
Gentiana.Terrholli-rrahmani
@deutschebahn.com

DB Cargo BTT GmbH
Rheinstraße 2a
55116 Mainz