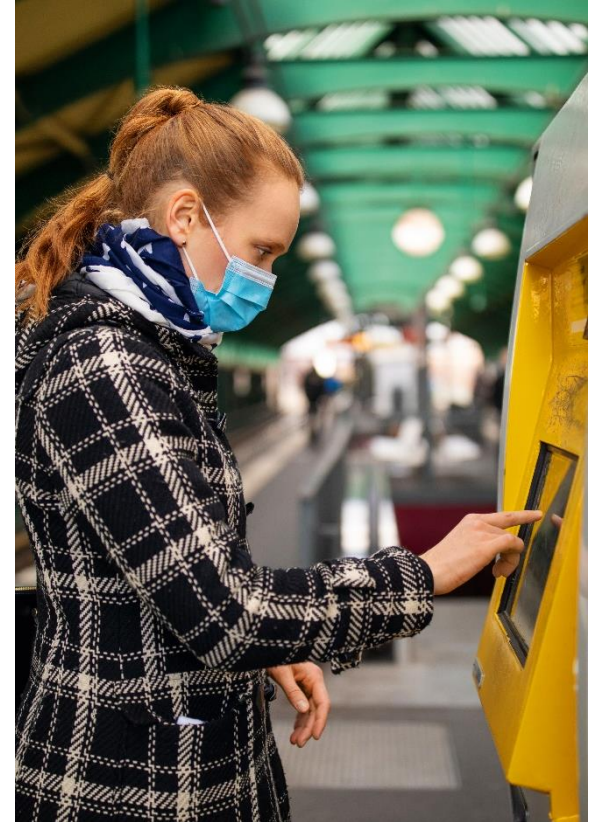

Bericht zu aktuellen Themen des Bereiches Technik aus der VDV-Hauptgeschäftsstelle

26.11.2020

Martin Schmitz

Virenbelastung im ÖPNV

- VDV scannt sämtliche Studien- und Forschungsergebnisse
- Weltweite Studien widerlegen Infektionsgefahr im ÖPNV
 - Fahrgäste sprechen im ÖPNV kaum
 - Aufenthalt im Fahrzeug vergleichsweise kurz
 - Abstandhalten und die Maskenpflicht tragen zur Eindämmung des Infektionsrisikos bei
 - Belüftungssysteme sorgen nicht nur für saubere Luft, sondern können auch Infektionsrisiken mindern
- Maskenpflicht ist Aufgabe des Staates und der VUs
 - keine Aufnahme in die Beförderungsbedingungen



Quelle: Alvarez | iStockphoto.com

Konjunkturprogramm

- ÖPNV-Rettungsschirm ist weltweit einzigartig
 - wurde nicht mit Infrastrukturmitteln gefüllt, sind der Branche geblieben
- Mehrwertsteuerabsenkung
 - Herausforderung: kurzfristig, administrativ und technisch umsetzen
 - Umsetzung sollte Loyalität und Image, Kundenbindung und -gewinnung fördern
- GSM-R-Umrüstung
- Erstmalige Förderung zur Beschaffung von Loks mit alternativen Antrieben (100 Stück mit ca. 1 Mio. Euro pro Lok = 100 Mio. Euro)
- E-Bus-Förderung (80 Prozent mit ca. 1 Mrd. Euro)
- EU-Programm zur Beschleunigung des Planungsrechts und zur Vereinfachung des Vergaberechts

#BesserWeiter



Strategie

Insgesamt geht es um eine der wichtigsten Gemeinschaftskampagnen für den ÖV.

Es gilt, den „diffusen“ Vorurteilen in Sachen Hygiene und Sauberkeit zu begegnen und gleichzeitig **überzeugend sowie schnell wirkend die eigenen Stärken in den Vordergrund zu stellen** (Systemrelevanz, Leistungsfähigkeit, volkswirtschaftlicher Nutzen, Image als solider Arbeitgeber, Klimavorteile).

Die Fahrgäste, vor allem die **Stammkunden**, müssen davon überzeugt werden, dass Busse und Bahnen auch während und nach Corona **verlässliche und sichere Qualitätsprodukte** sind. Zugleich muss die in der Krise vielfach **neu entstandene Solidarität** mit den verbliebenen Fahrgästen weiter gestärkt werden – am besten durch **gezielte, geldwerte Angebote**.

Kampagnenaufbau

Also geht's in zwei Phasen #BesserWeiter.

So schnell wie möglich startet die breit angelegte Kommunikation in Richtung der Mitarbeitenden in den Verkehrsunternehmen sowie der (potenziellen) Fahrgäste.

Phase 1: Danke sagen und neue Hygienestandards etablieren

Zum Start der Kampagne wird den **Mitarbeitenden** im ÖV für ihren Einsatz in der Corona-Krise gedankt. Gleichzeitig werden die **aktuellen Fahrgäste** auf verschiedenen Ebenen mit Hygienethemen angesprochen und erreicht, um sie aufzuklären und das Vertrauen in den ÖV (zurück)zugewinnen.

Phase 2: Solidarität zeigen und Kunden (zurück)gewinnen

Mit verbesserter Wahrnehmung des ÖV und der sukzessiven Rückkehr in den Alltag – wenn auch unter neuen Rahmenbedingungen – verschiebt sich der Kampagnenschwerpunkt. Fortan steht die sich langsam entwickelnde Solidarität aller Beteiligten im Fokus, die durch eine Qualitätsoffensive bestätigt wird. Es beginnt eine **konzertierte Aktion mit dem Ziel, möglichst viele Kunden zurückzugewinnen.**

Wasserstoffstrategie der Bundesregierung

- Ausrichtung für Energieart
- H₂ wird als Energieträger nötig sein (Speicherung und Energieimport)
- Energieeffizienz: Oberleitung – Batterie – H₂ – P2X (synthetische Kraftstoffe)
- H₂ zum Fahrzeug zu bekommen ist sehr aufwendig
- Reichweite und Betankungszeiten sind Vorteil für H₂ im Bus-Betrieb

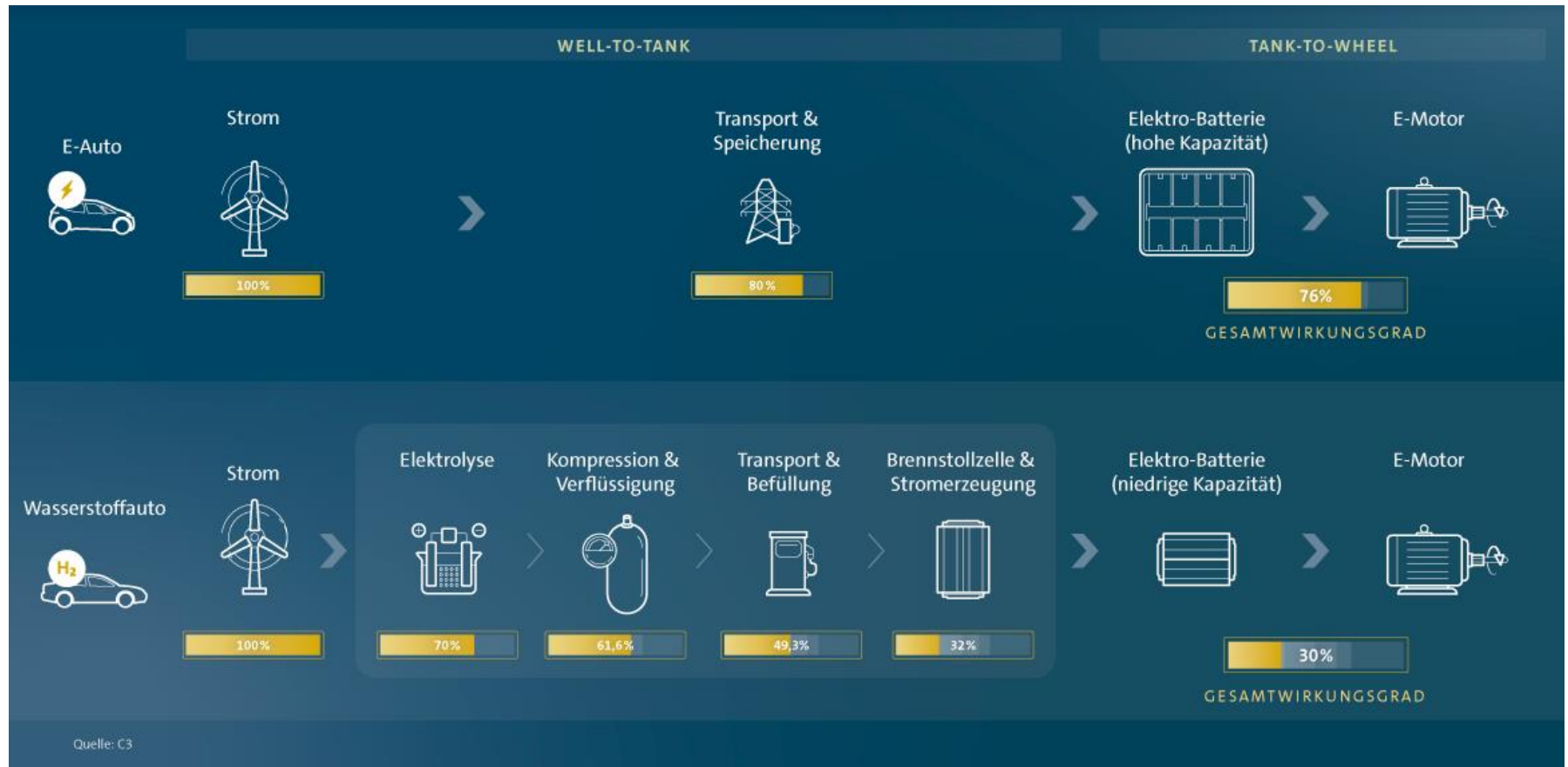


Quelle: WSW Wuppertaler Stadtwerke/Stefan Tesche-Hasenbach

Batterie und Brennstoffzelle

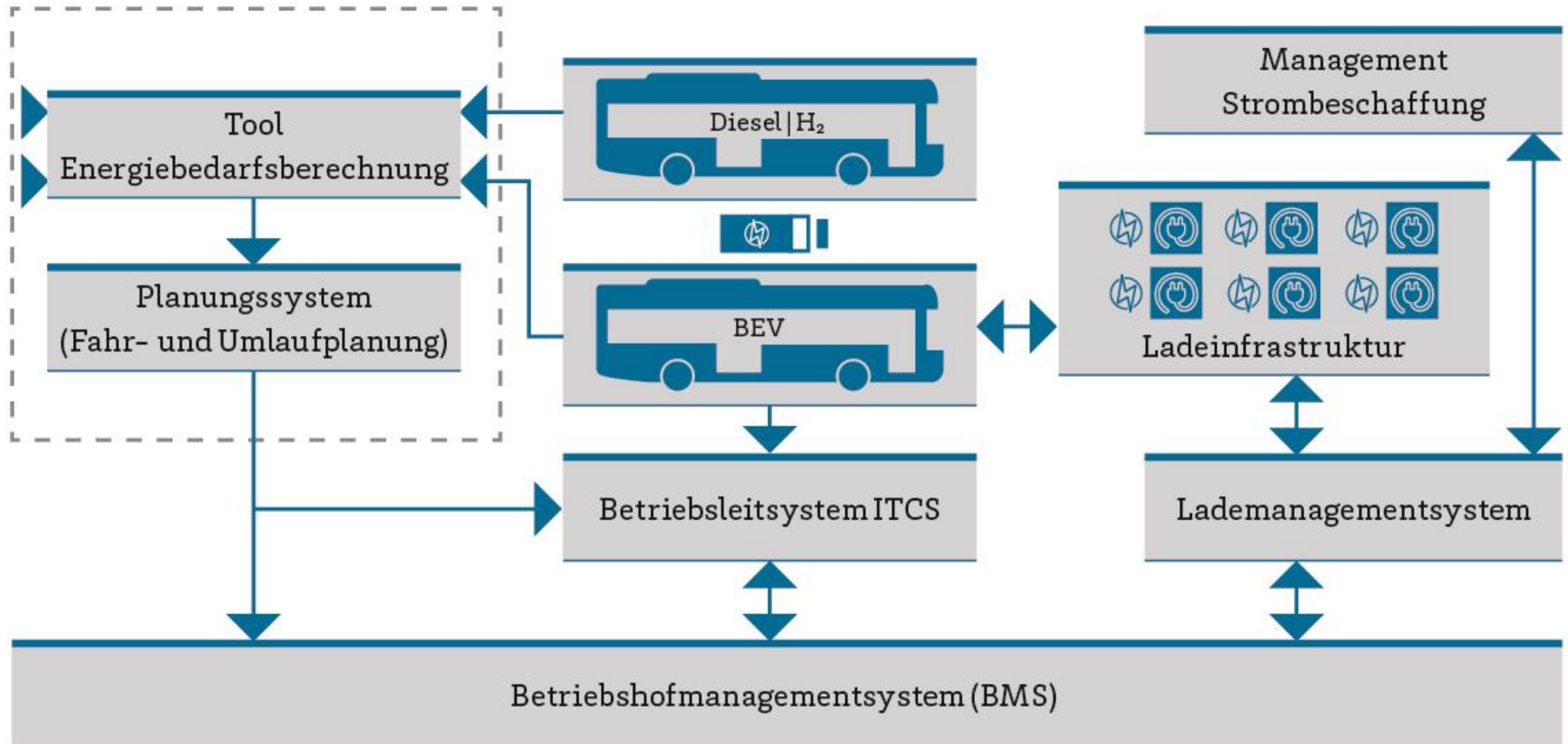
Effizienz- und Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Die Wirkungsgrade im Vergleich bei Nutzung von Öko-Strom



Quelle: www.volkswagenag.com

Energieversorgung und Einsatzplanung



Quelle: Sphera (ehemals thinkstep) (aus Emissionsfreie Energie- und Antriebskonzepte für Stadtbusse zur Umsetzung der europäischen Clean Vehicles Directive) | VDV

Digitale Schiene Deutschland

ETCS

Digitale Schiene Deutschland

Ziel und Engagement

VDV Arbeitgruppe

- Übergreifende AG der Gremien ABB, AEF, ALST, ABB
- Ziel: betrieblich-technisches Zielbild
- Finanzierung der on board units
- VDV Positionspapier Sept'20

Digitale Schiene Deutschland

- AG des BMVI
- VDV ist in vier der 6 AGs vertreten
- Beginn der Umsetzung in Stuttgart und Hannover
- Ausrollen bis 2035

Hinweis

- Technik kann einen Einfluss auf die aktuellen Geschäftsmodelle haben
 - Automatisierung der Züge durch die Infrastruktur
 - Übernahme der Steuerung der NE Strecken durch zentrale Netzleitstellen

Digitale Automatische Kupplung (DAK)

Digitale Automatische Kupplung (DAK)

Ziel und Engagement

TIS

- Technische Definition durch TIS
- Begleitung durch VDV Gremien ABB, AEF, ALST, ABB

BMVI

- Studie im Juni 2020 vorgestellt
- Testzug in 2020 und 2021
- Teilnahme am Projekt ist möglich
- Herr Scheuer wird das Thema beim Treffen der europäischen Verkehrsminister thematisieren

Entwicklung / Ziel

- Ergebnisse der Test sollen in 2021 in eine Vornorm und in die Novellierung der TSI einfließen

VDV

- Migrationspfad ist entscheiden
- Förderung zur Einführung und Umrüstung

Förderrichtlinie „störfester Zugfunk“

Förderrichtlinie „störfester Zugfunk“ / Herausforderungen, Status, Zulassungsfragen

100%ige Förderung: Der VDV hat sich zusammen mit anderen Verbänden und der DB AG erfolgreich für die Erhöhung der Förderung von 50% auf 100% eingesetzt.

Es bleiben folgende Herausforderungen:

- Umrüstung von mehr als 10.000 Fahrzeugen im deutschen Eisenbahnsektor, davon benötigen ca. 1000 Fahrzeuge neue Zugfunkgeräte.
- Der Förderzeitraum endet am 31.12.2021;
- die Änderung der Fahrzeuge muss bis Mitte Oktober 2021 abgeschlossen sein (Antrag auf Auszahlung beim EBA bis 15.10.2021, damit die Zahlungsabwicklung bis Ende 2021 abgeschlossen werden kann)
- Die Auswirkungen auf die bestehenden Fahrzeugzulassungen sind entsprechend dem 4. Eisenbahnpaket zu behandeln.

Lösungsansatz: Der VDV kooperiert mit dem BMVI und den Genehmigungsbehörden zur Schaffung möglichst standardisierter Abläufe.

Eisenbahn Kommunikationsplattform



Diese Datenbank dient zum Informationsaustausch und zur Klärung von Fragestellungen zu eisenbahnfahrzeugtechnischen Sachverhalten.

Jede für die Nutzung dieser Datenbank registrierte Person kann

- **Beschreibungen oder Fragestellungen zu Sachverhalten erstellen**
- **vorhandene Beschreibungen und Fragen kommentieren bzw. beantworten.**

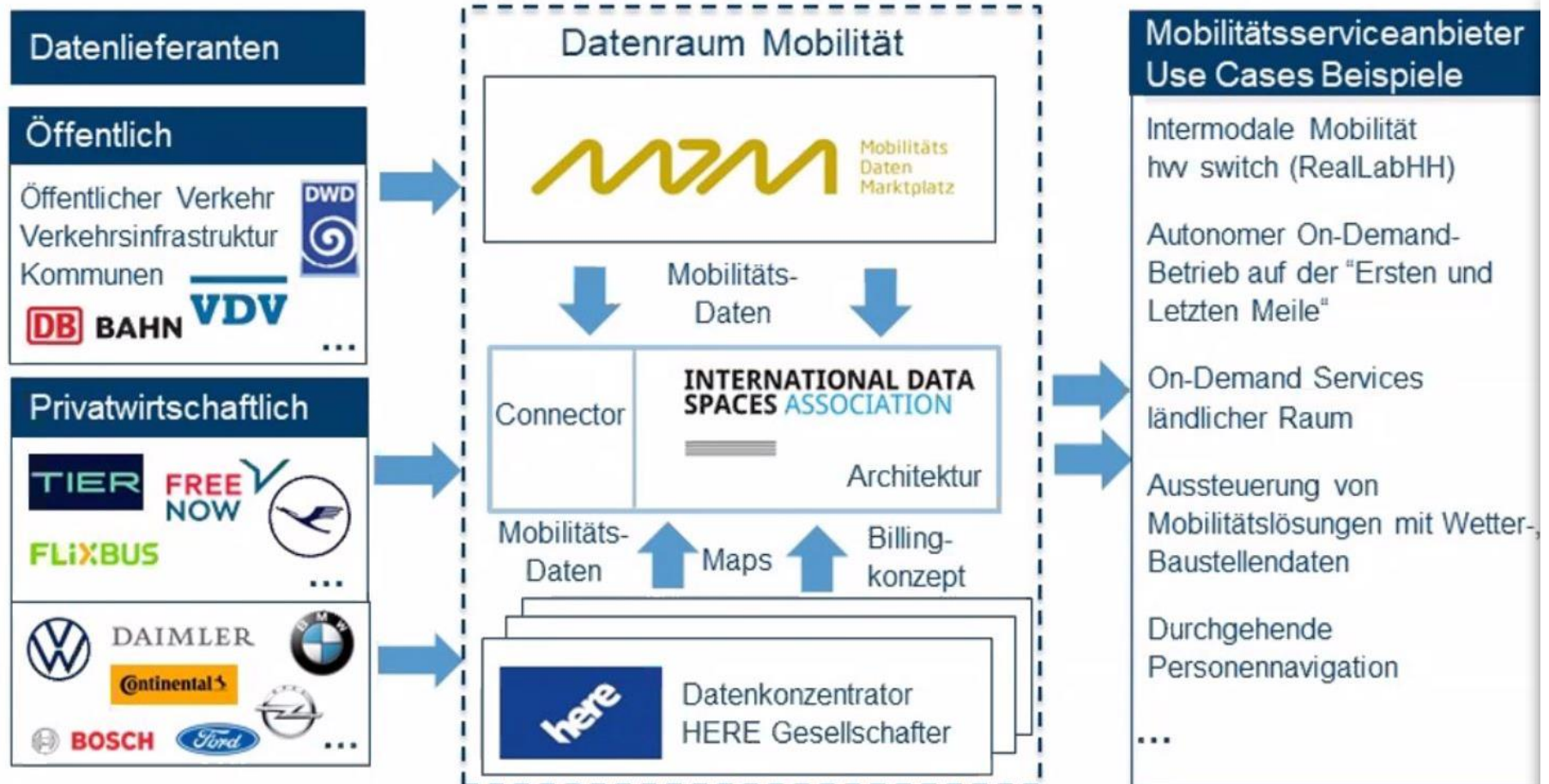
Was möchten Sie?

<p>Zur Auflistung aller Sachverhalte?</p>  <p>Liste Sachverhalte</p>	<p>Einen neuen Sachverhalt anlegen?</p>  <p>Neuen Sachverhalt anlegen</p>	<p>Sachverhalte kommentieren oder Fragen beantworten?</p>  <p>Diskussionen</p>	<p>Infos zur Handhabung und Editorfunktion?</p>  <p>Verwendungs- hinweise</p>
--	---	--	---

Digitalisierung

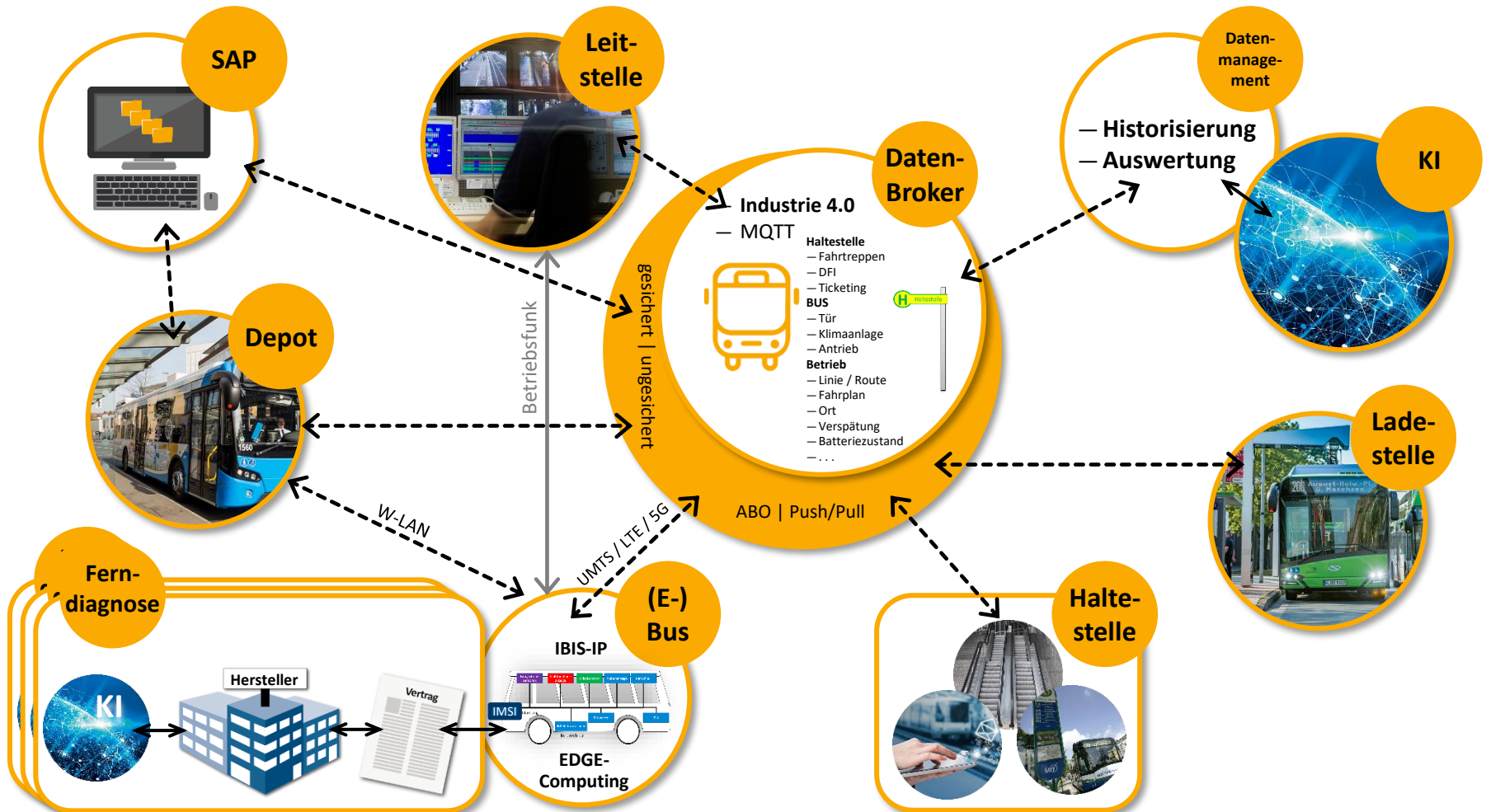
GAIA-X · Datenraum Mobilität · Datenbroker für Unternehmen · PSI-Richtlinie ·
Automatisiertes Fahren · Rail Freight Data Hub

Datenraum Mobilität (national)



Quelle: VDV

IoM am Beispiel E-Bus



Quelle: VDV | Bilder: Leitstelle: Rhein-Neckar-Verkehr GmbH (rvn), Nikola Neven Haubner; Depot: Stadtwerke Münster, Peter Leßmann; Ladestelle: üstra Hannoversche Verkehrsbetriebe AG, Martin Bargiel; Haltestelle: Rolltreppe, wikipedia, RobertK; Tablet: FeelPic, istockphoto.com; Haltestelle: Münchner Verkehrs- und Tarifverbund GmbH (MVV); Künstliche Intelligenz: Maksim Pasko, fotolia.com

Die PSI-Richtlinie

- Richtlinie (EU) 2019/1024 (neue PSI-Richtlinie, „Open Data-Richtlinie“)
- Durch die Novellierung werden nunmehr ausdrücklich **keine** Daten aus dem ÖV Sektor für hochwertige Datensätze mehr einbezogen!

Autonomes Fahren in festgelegten Betriebsbereichen

- BMVI Entwurf befindet sich aktuell in der Ressortabstimmung
- soll noch innerhalb dieser Legislaturperiode verabschiedet werden
- Entwurf zielt auf die Ermöglichung eines fahrerlosen Betriebs von Kraftfahrzeugen in festgelegten Betriebsbereichen (SAE-Stufe 4)
- Der Betrieb von Kraftfahrzeugen mit autonomen Fahrfunktionen wird über ein dreistufiges Zulassungsverfahren geregelt:
 1. Erteilung einer Betriebserlaubnis für das Kraftfahrzeug mit autonomen Fahrfunktionen durch das Kraftfahrtbundesamt
 2. Genehmigung eines festgelegten Betriebsbereichs durch die zuständige Landesmittelbehörde
 3. Örtlich beschränkte Zulassung zum Straßenverkehr

VDV-interne Angelegenheiten

VDV-App

- **Nachrichten:** Pressemitteilungen, Positionspapiere, Kampagnen ...
- **Veranstaltungen:** jeder Lehrgang, jede Tagung, jedes Online-Seminar – auch die nächste VDV-Jahrestagung – kann gebucht werden, einschließlich der nötigen Unterlagen
- **Fachwissen:** auf Basis von KnowHow@ÖV sind hier alle VDV-Schriften und -mitteilungen sowie VDV-Ausschüsse und weitere Dokumente zu finden
- <https://app.vdv.de/>



Während der Corona Zeit 30 veröffentlichten Schriften, Mitteilungen und Positionspapiere

VDV ... Arbeitsmedizinisch ... 2020 – T ...

VDV ... T8-L ...

VDV ...

VDV ...

VDV ...

VDV ...

VDV ...

VDV ...

VDV ...

... für die Anwendung ...

VDV Die Verkehrsunternehmen ...

8002 ... 09/2020 ...

... zur Reinigung des Innen- ... zur Verhinderung der ...

... mit Bezug zum ÖPNV ...

... aktueller Studien, die den Mobilitätsbereich und den ÖPNV als Infektionscluster berücksichtigen. ...

... ÖV19 im Personenverkehr der Deutschen Bahn AG ...

... Bisherige Erkenntnisse zu Covid19 im Bahnfernverkehr (pdf) ...

... Frankreich COVID-19 (pdf) ...

Positionspapier / September 2020

Kurs halten: Bus & Bahn bleiben Motor der Mobilitätswende

Fahrgäste zurückgewinnen und die Mobilitätswende vorantreiben



→ 30 veröffentlichte

Vie

Quellenangaben

ÖV steht für nachhaltige Mobilität

Martin Schmitz

Geschäftsführer Technik

E schmitz@vdv.de | T 0221 57979-123
