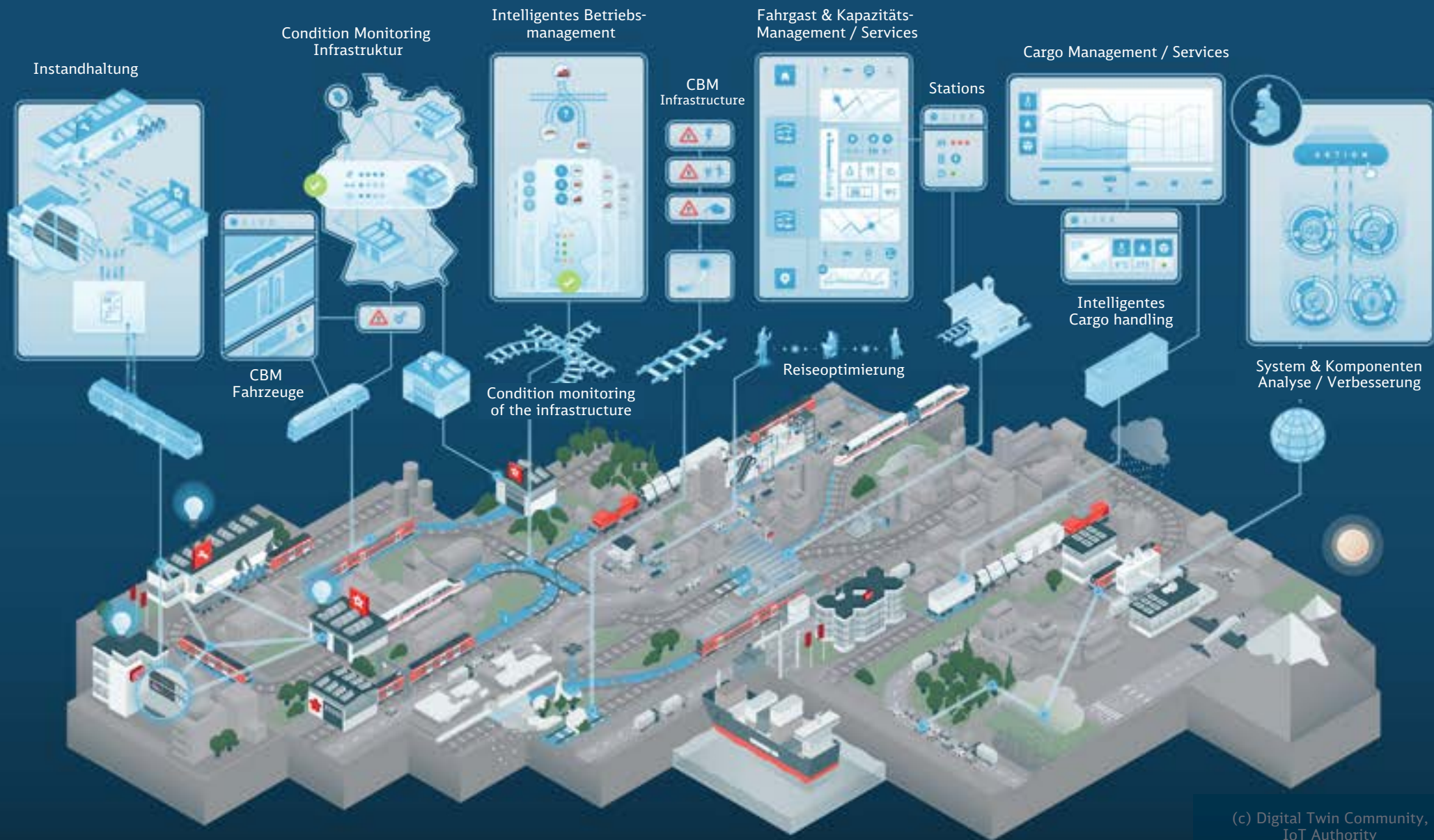




BIM - Booster der digitalen Bahn

Rolf Härdi – CTIO – Deutsche Bahn AG

10. Mai 2023 - Berlin



(c) Digital Twin Community, IoT Authority



DB

#

#

#

#

#

#

#

#

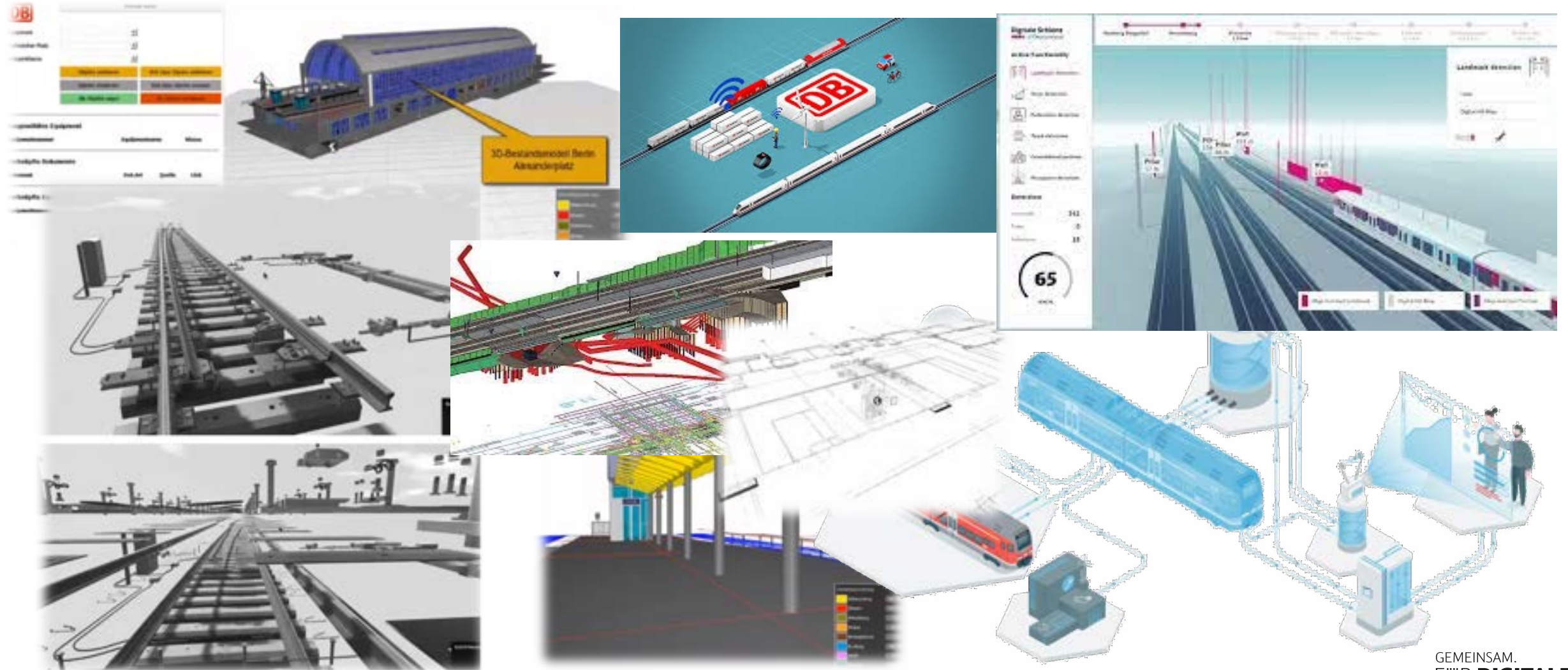
#



Starke Schiene: Unsere gemeinsame Herausforderung



BIM als Fundament einer erfolgreichen Digitalisierung



Vier Ansätze für eine erfolgreiche Umsetzung der digitalen Bahn



Industriekooperation



Technologiemanagement



DB Mindbox



Datenmanagement

Industriekooperation



Warum streben wir Industriekooperationen an?

Partnerschaften beschleunigen die Erreichung der Ziele



Mehr Verkehr auf die Schiene

DEUTSCHLAND BRAUCHT EINE STARKE SCHIENE

- 260 Mio.**
Verdoppelung der Fahrgastzahl im Fernverkehr auf 260 Mio.
- +1 Mrd.**
Plus von 1 Mrd. Fahrgäste im Nahverkehr
- +70%**
Steigerung der Verkehrsleistung im Güterverkehr um 70%

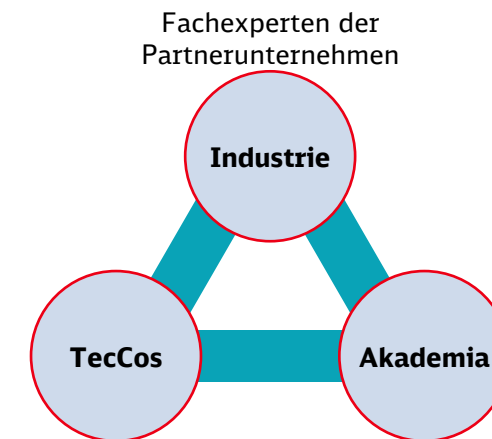
Kundenzufriedenheit

Qualität

Wirtschaftlichkeit

Kooperationen und Ansatz

„Durch die Zusammenführung von **Betriebserfahrung** und **Entwicklungswissen** verbessern wir bestehende Systeme und erschaffen bessere Produkte in der Zukunft zur Zufriedenheit unserer Kunden.“



Experten aus den Geschäftsfeldern

Wissenschaft und Forschung

Konnektivität

TecEx

DiFa

Hochverfügbare Bahntechnik



Konnektivität

Kapazitätsmanagement

Digitale IH







Verbesserung der Produkte und Stärkung der Innovationskraft

erfolgreiche Partnerschaften haben Vorteile in allen Bereichen für beide Partner









Aus Lieferanten werden Partner!

Deutsche Bahn

-  Zugriff auf wichtige Entwicklungsdaten der OEM's
-  Direkter und offener Austausch mit OEM Entwicklern
-  Direkter Einfluss auf zukünftige Entwicklungen
-  Effektivere Instandhaltungsplanung
-  Zugang zu Benchmarking-Informationen
-  Pragmatische Möglichkeit zum Initiieren von Use Cases



Kooperationspartner

-  Zugriff auf wertvolle Felddaten des Betreibers
-  Direkter Zugang für Produktanalysen
-  Produktverbesserung von LCC und Verfügbarkeit
-  Referenzen für kommende Ausschreibungen
-  Verbesserte Kundenbeziehungen
-  Validierungsmöglichkeiten unter realen Bedingungen

Zukunftsorientiert

Ziel der Kooperationen ist die **gemeinsame Entwicklung** Verfügbarkeits-verbesserter und IH-optimierter **Assets**

Kooperativ

Die Zusammenarbeit mit Herstellern erfolgt **mit dem Ziel kurzfristig Verbesserungen voranzutreiben**

Abgestimmt

Einbezug aller relevanten Bereiche wie Beschaffung, Technik, Rechtsdienst und GFs der DB und den Partnern



DB Mindbox

Neue disruptive und innovative Lösungen mit der mindbox



mindbox

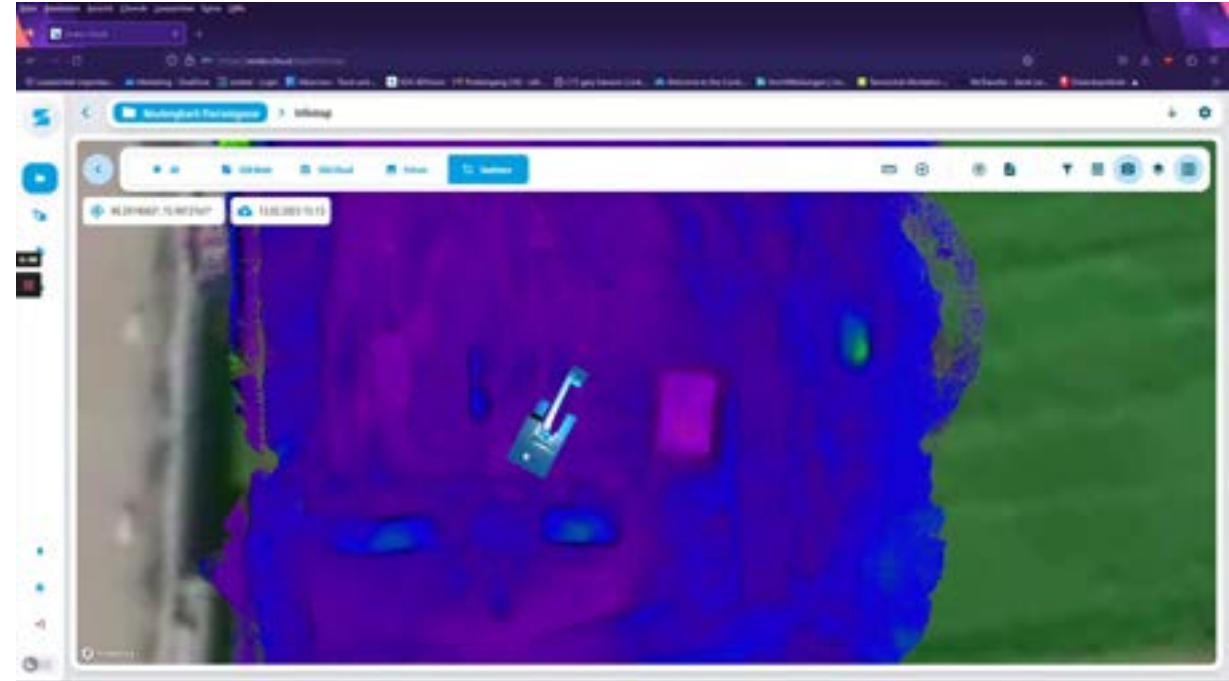
Das DB mindbox 100 Tage Programm: Von der Idee bis zum Proof of Concept



Beispiel Sodex: Vermessen mit der Baumaschine durch Lidar



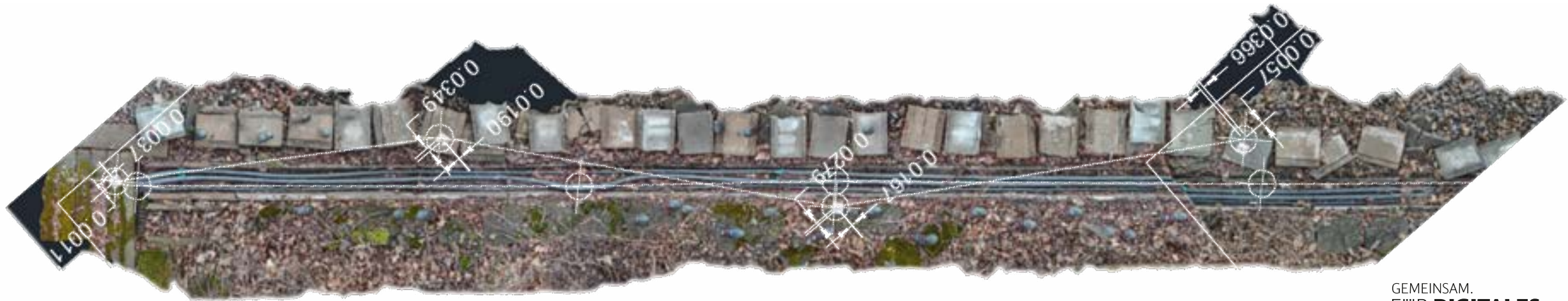
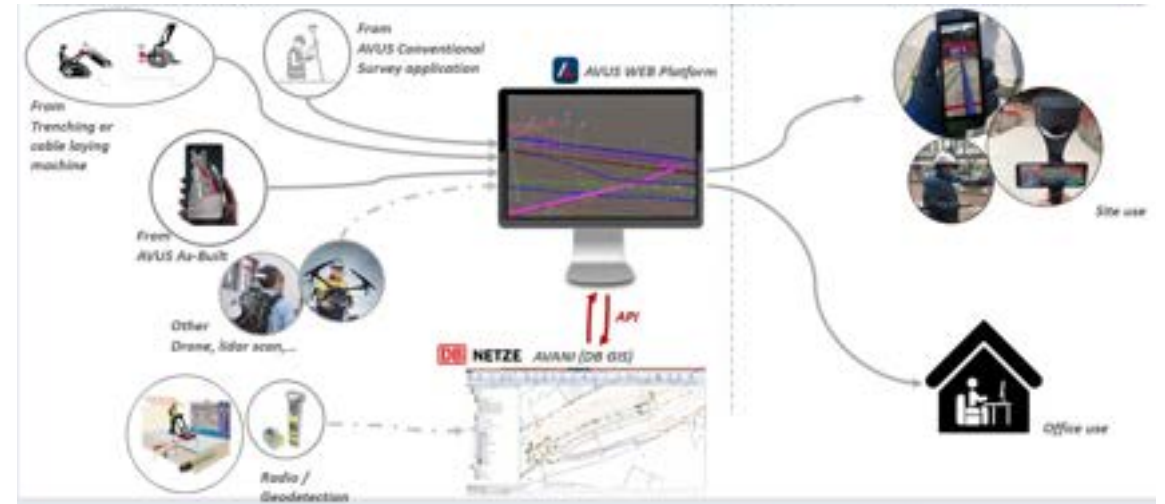
mindbox



Beispiel Avus: Kabeltracking



mindbox



Technologiemanagement



Deutsche Bahn hat 3 technologie-bezogene Herausforderungen



I Eine **hohe Anzahl an Technologien** wird benötigt um die Bedarfe der DB zu decken

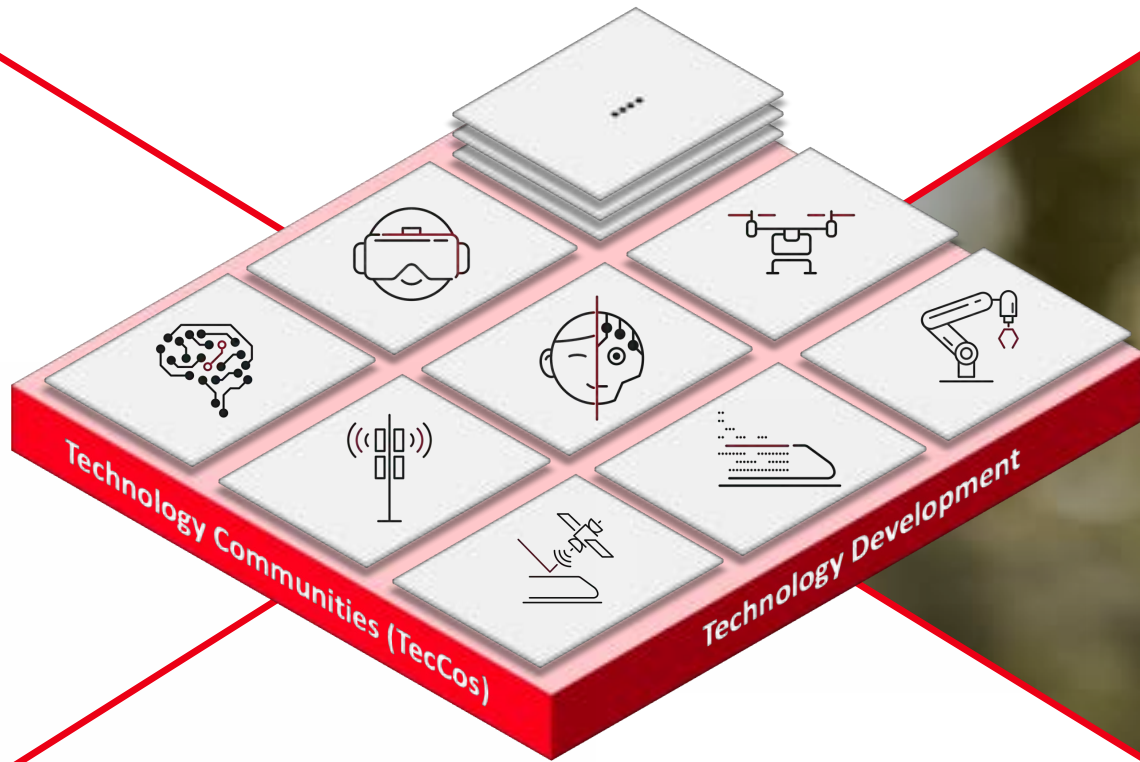
II Breit **verteiltes Wissen und Expertise** in einem Konzern mit >340.000 Mitarbeitende

III Bedarf an Technologienutzung ist **hoch dezentralisiert** in >500 Tochterunternehmen



Technologie management braucht (informelle) Strukturen

TecCos bringen die notwendige Strukturen



Technologie Communities (TecCos)
bündeln Expertise, verantworten
konzernweit die **Technologieentwicklung**
und bieten **zentraler Zugang**.



● Alle relevante Technologien

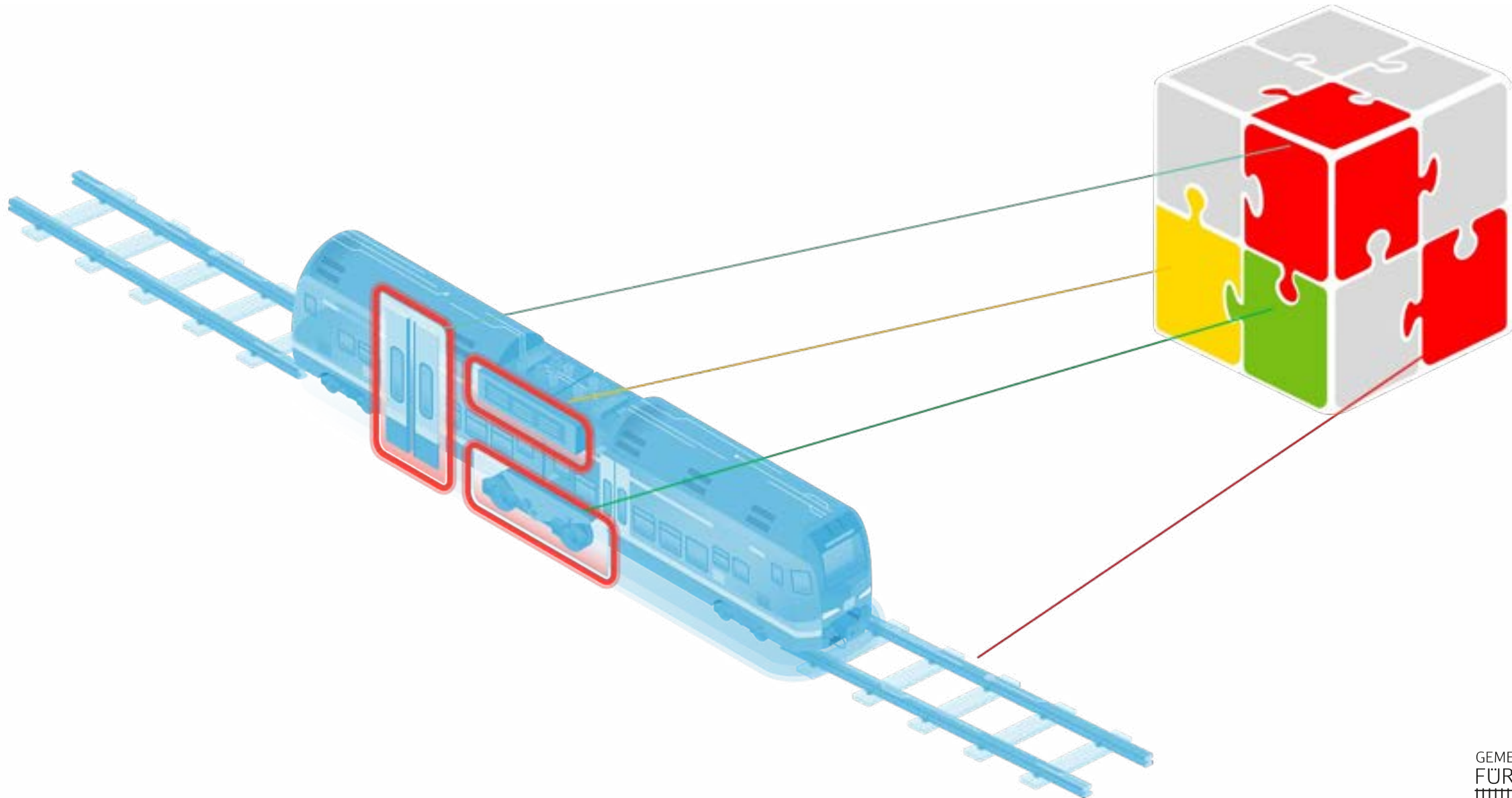
● Passende Expert:innen

● Bedarfe der Organisation

Datenmanagement



Digital Twin: Information & Wissen verfügbar machen





Nehmen wir die Mobilität der Zukunft. Daten werden dabei die entscheidende Rolle spielen – fürs autonome Fahren, bei der Vernetzung unterschiedlicher Transportmittel oder bei der intelligenten Steuerung von Verkehrsströmen. Deshalb brauchen wir so schnell wie möglich einen einheitlichen, grenzüberschreitenden europäischen Raum für Mobilitätsdaten.

Mit dem Mobility Data Space haben wir in Deutschland einen Anfang gemacht. Verknüpfen wir ihn mit ganz Europa. Er ist offen für alle, die etwas bewegen wollen. So können wir weltweit zum Vorreiter werden.“

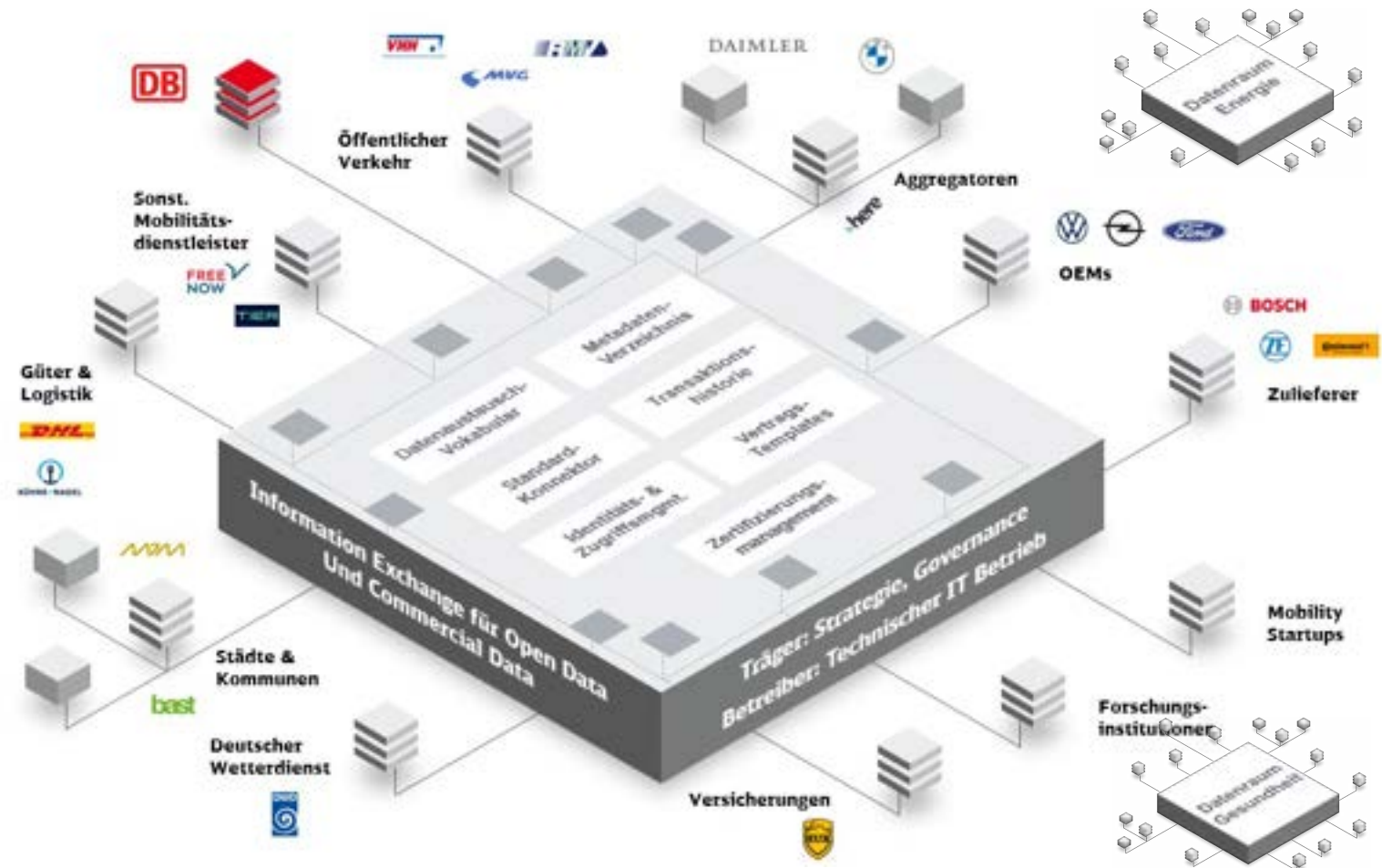
Bundeskanzler Olaf Scholz.

Europapolitische Grundsatzrede, Karls-Universität, Prag,
29.08.2022.

Mobility Data Space: Datenraum für die Mobilität von Morgen



Der Mobility Data Space ist die Data Sharing Community für alle, die die Mobilität umweltfreundlicher, sicherer, nutzerfreundlicher und fair gestalten wollen.



BIM: Booster der digitalen Bahn

Key Take Aways



- Das System Bahn muss sich gegenüber disruptiven verkehrstechnischen Innovationen behaupten und wir müssen somit innovativ gas geben, robuster und zuverlässiger im Betrieb werden.
- Mit Kooperationen und Partnerschaften können wir gemeinsam neue Technologiefelder in einem sicheren Umfeld erforschen und vorantreiben
- Mit dem DB Mindbox Programm fördern wir Start-Ups mit neuen disruptive Technologien und Ideen
- TecCos bieten einen agilen und wirkungsvollen Rahmen Technologiekompetenz im Sektor wertschöpfend und effektiv einzusetzen.
- Die Wertschöpfung von Daten wird durch gemeinsames teilen maßgeblich erhöht
- Wir freuen uns mit Ihnen gemeinsam die Weiterentwicklung der Bahn in eine erfolgreiche Zukunft zu gestalten



