



**RAILCAMPUS
OWL**

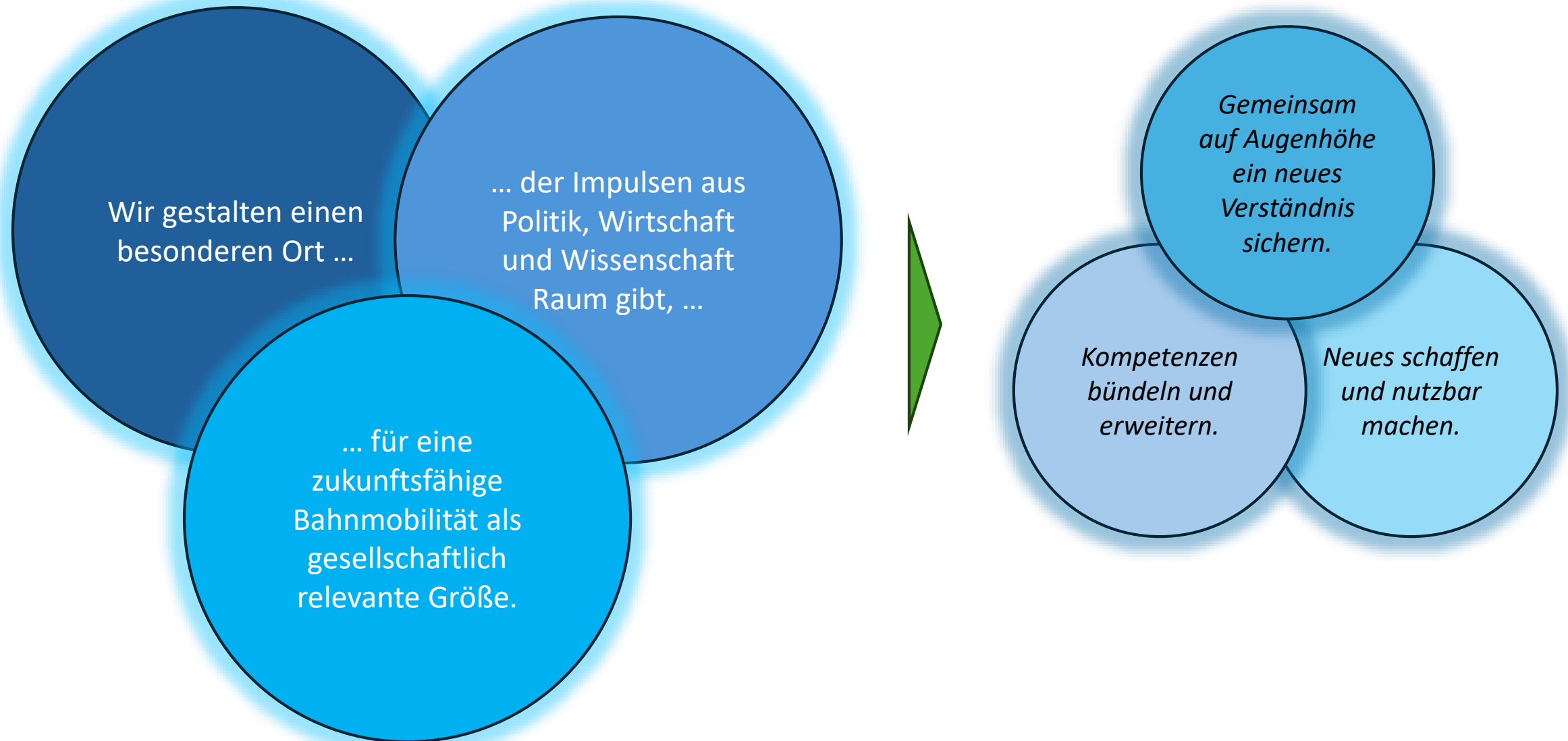
**Die neue Zukunft für die Bahn.
RailCampus OWL e.V. in Minden.**

Das Netzwerk für Bahntechnologie

- ✓ Zusammenführung von Expertinnen und Experten für Bahntechnologie aus **Wissenschaft, Industrie und öffentlicher Hand**.
- ✓ Realisierung eines bundesweit einzigartigen **Innovationsökosystems** für die zukünftigen Herausforderungen des Systems Bahn am Standort Minden.
- ✓ **Ausbildung von Fach- und Führungskräften** für ein neues technologisches Zeitalter im Schienenverkehr.
- ✓ Ein Beitrag zur **Entwicklung intelligenter Bahnsysteme** für eine **nachhaltige** und **vernetzte Mobilität** der Zukunft.
- ✓ Stärkung des Sektors **Bahntechnologie und Mobilität** als Zukunftsfeld.



Das Leitbild



Die Idee

it's owl

Im Technologie-Netzwerk it's OWL entwickeln rund 200 Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Organisationen Lösungen für die digitale Transformation.
Kompetenz: „Technologie, Netzwerk, Transfer“

Campus OWL

Verbund der 5 staatlichen Hochschulen in Ostwestfalen-Lippe



UNIVERSITÄT
BIELEFELD



UNIVERSITÄT PADERBORN
Die Universität der Informationsgesellschaft

Detmold
HOCHSCHULE FÜR MUSIK

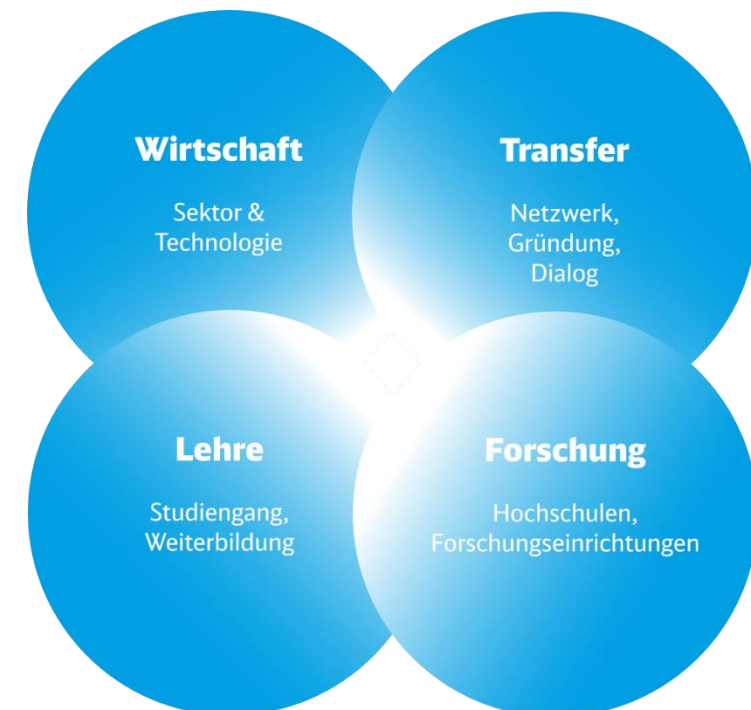
5 staatliche Hochschulen: ca. 65.000 Studierende
Kompetenz: „Intelligente Technische Systeme“



Minden hat sich national und international als Standort für Bahntechnologie etabliert
Kompetenz: „System Bahn“

**Zusammenführung der Kompetenzen
„IT meets Rail“:**

- Mobilität der Zukunft mitgestalten
- Innovationsdynamik im Bahnsektor erhöhen
- Forschungs- und Transfernetzwerk aufbauen



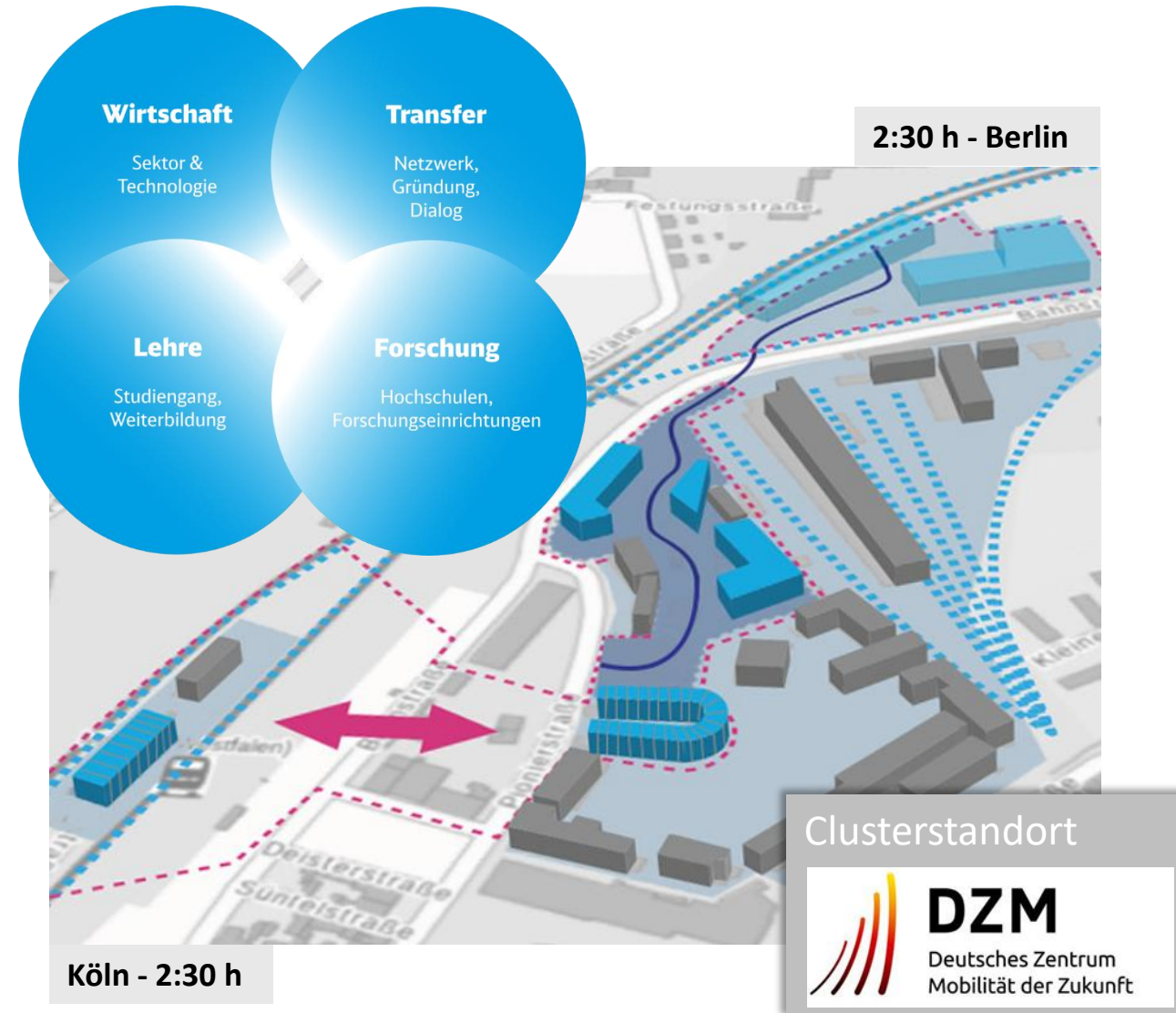
Der Ort

Verortung in Minden

- Innovationendynamik durch räumliche Nähe stärken
- Anlaufstelle und Leuchtturm schaffen
- Bahn- und Mobilitätsstandort NRW stärken

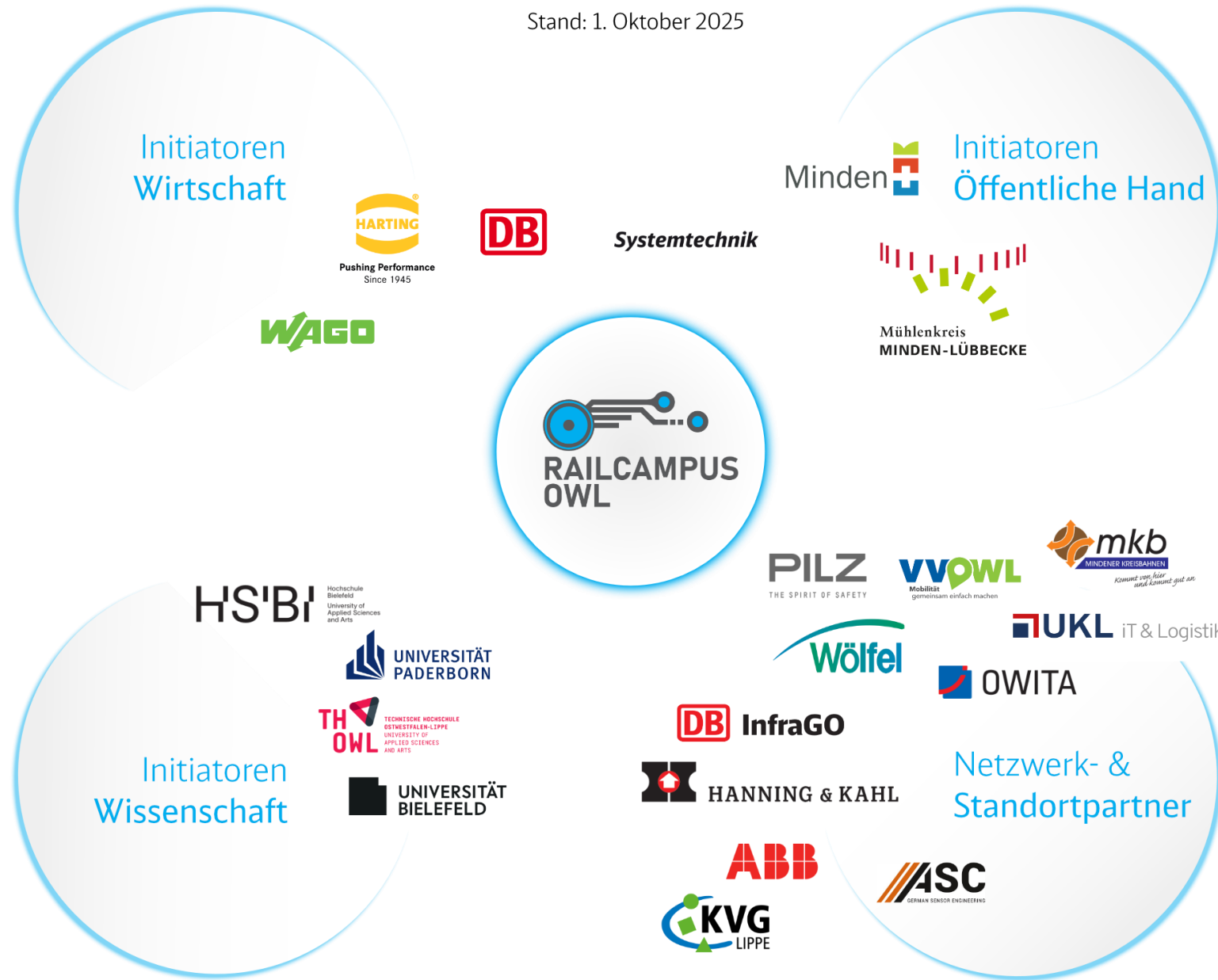
Kooperation

- Science2Business
- Forschungs- und Entwicklungsprojekte
- Innovationsökosystem für Startups
- Labs und Versuchsfeldern
- Lehre
 - Aus- und Weiterbildung
 - Studiengänge (Bachelor und Master)



Mitglieder

Stand: 1. Oktober 2025



Der Studiengang

- ✓ 2022 eingerichteter Bachelorstudiengang „Digitale Bahnsysteme“
- ✓ Von den vier im RailCampus zusammengeschlossenen staatlichen konzipiert.
- ✓ Zusätzliches Know-how fließt aus der Deutschen Bahn und weiterer Partner aus der Wirtschaft ein.
- ✓ Praxiserfahrung direkt auf dem Gelände der DB-Systemtechnik.

AUFBAU/ INHALT

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
<ul style="list-style-type: none"> — Einführung System Bahn — Elektrotechnik — Grundlagen der Informatik — Mathematik 1 — Naturwissenschaftliche Grundlagen — Technische Mechanik 1 	<ul style="list-style-type: none"> — Fahrzeugtechnik — Mathematik 2 — Messtechnik — Objektorientierte Programmierung — Technische Mechanik 2 — Technisches Englisch 	<ul style="list-style-type: none"> — Eisenbahninfrastruktur (Fahrweg, Leit- und Sicherungstechnik) — Kommunikations-technik — Numerische Mathematik — Sensorik und Aktorik — Software Engineering — Betriebswirtschaftslehre 	<ul style="list-style-type: none"> — Logistik und Verkehrssysteme — Maschinen- und Systemdynamik — Modellbildung und Simulation — Signale und Systeme — Software Gruppenprojekt — Projektmodul 1 	<ul style="list-style-type: none"> — Grundlagen Maschinelles Lernen — Grundlagen der Bildverarbeitung — Projektmanagement — Regelungstechnik — Zulassung und Recht, formelle Randbedingungen — Eisenbahnbetrieb — Projektmodul 2 	<ul style="list-style-type: none"> — Bachelorarbeit — Kolloquium — Praxisphase



FAKTEN

Zugangsvoraussetzungen
Abitur bzw. Fachhochschul-
reife oder eine als gleichwertig
anerkannte Vorbildung.

Studiendauer
6 Semester (180 credit points)

Studienabschluss
Bachelor of Sciences (B.Sc.)

Bewerbung/Beginn
Vollzeit: Bewerbungsschluss
ist der 31. August.
Das Studium beginnt jeweils
zum Wintersemester.

Die Bewerbung erfolgt online
↗ [www.hsbi.de/studiengaenge/
digitale-bahnsysteme](http://www.hsbi.de/studiengaenge/digitale-bahnsysteme)

Studienorte
Hochschule Bielefeld
Fachbereich
Ingenieurwissenschaften
und Mathematik
Interaktion 1.33619 Bielefeld
↗ www.hsbi.de/um

RailCampus OWL
Pionierstraße 10, 32423 Minden
(Gelände der DB Systemtechnik)

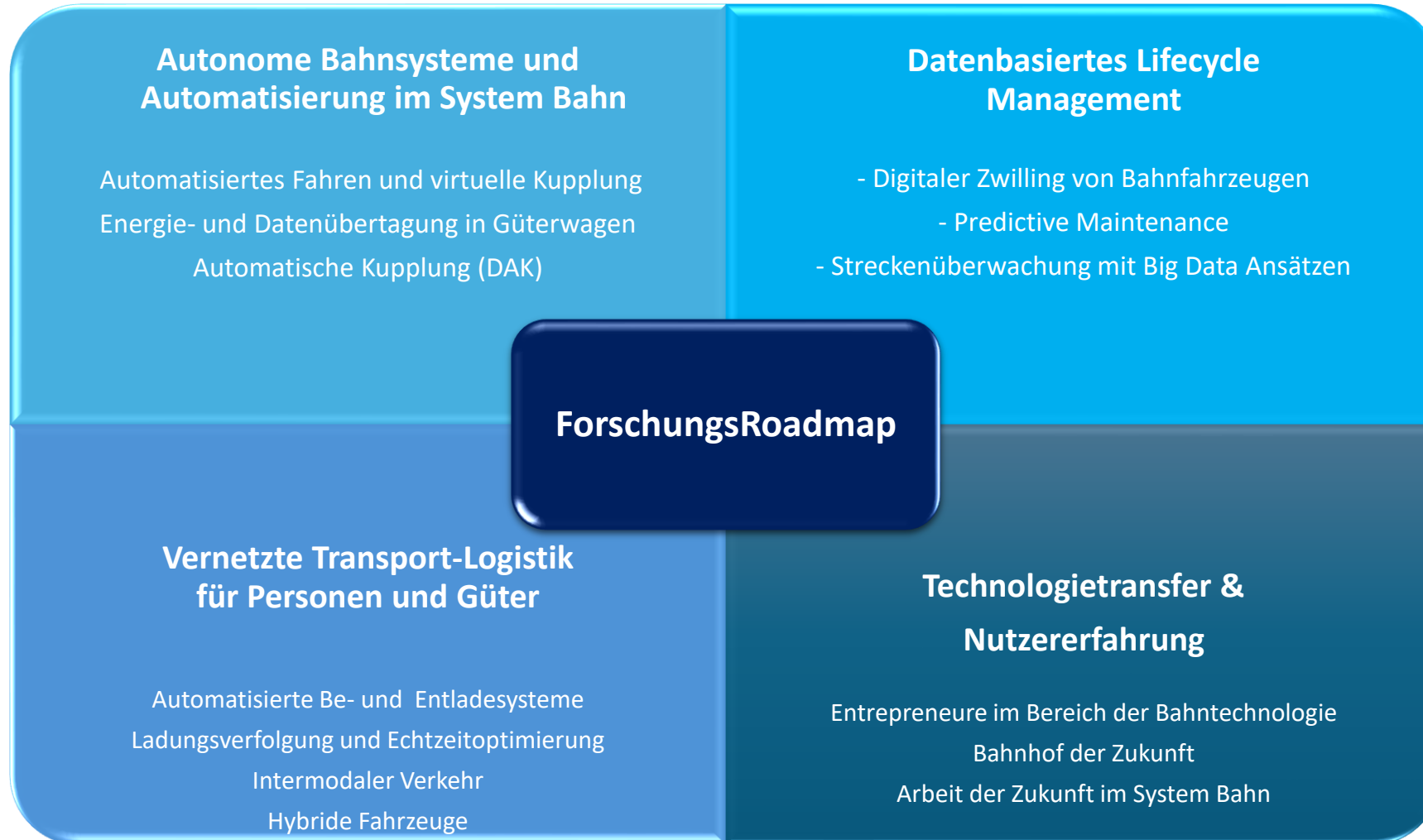


Veranstaltungen & Formate

- ✓ InnoDay Schienentechnologie
- ✓ 8 Schienengespräche pro Jahr
- ✓ Wissenschaftliches Symposium
- ✓ Exkursionen des Arbeitskreises Wirtschaft
- ✓ RailWeek, RailWeek Pro, RailWeek Solutions
- ✓ Regionale Veranstaltungen und Führungen
- ✓ Innotrans Berlin (2-jährig)
- ✓ AzubiVibes
- ✓ Projektveranstaltungen
- ✓ ForschungsRoadmap



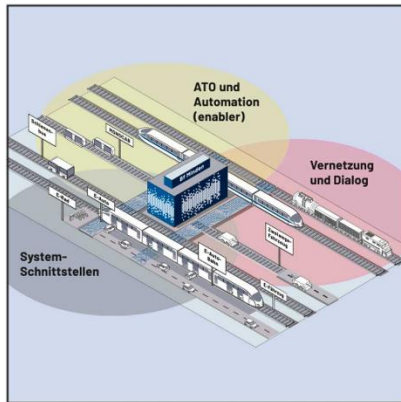
Forschungsbereiche



Forschung & Projekte

Projekte, im Netzwerk geboren oder von ihm mitgetragen:

Stand: Februar 2025



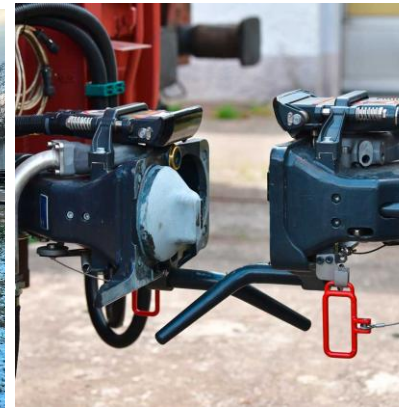
enableATO



MONOCAB



AuToRAIL



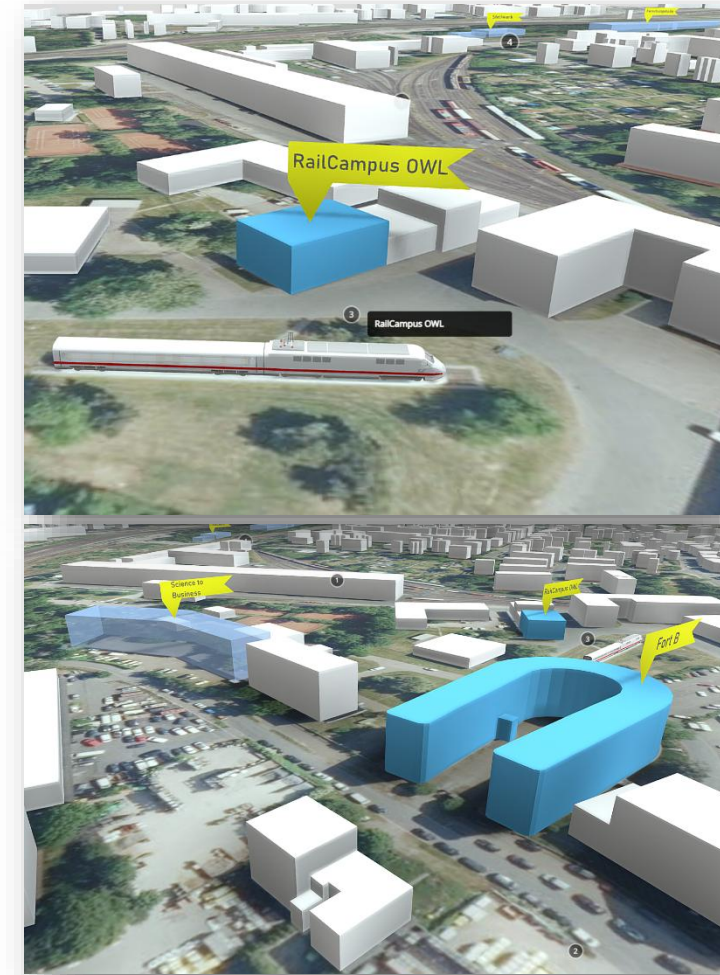
DAK



DiBaMi

<https://railcampus-owl.de/forschung/>

Die Infrastruktur



Vielen Dank!

www.railcampus-owl.de

