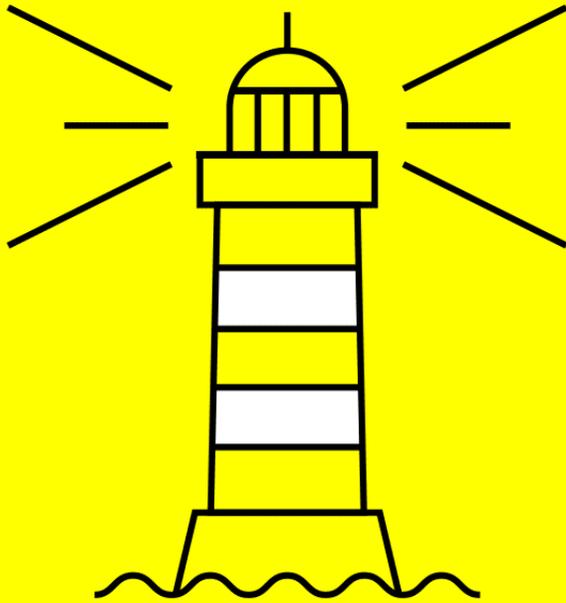




Mobility
Data Space
Data Sharing Community

Mobility Data Space: Data Sharing Community



Der Mobility Data Space ist Leuchtturmprojekt der Digitalstrategie der Bundesregierung

Die Bundesregierung hat die neue Digitalstrategie auf den Weg gebracht. Sie stellt Projekte und Initiativen in den Vordergrund, die Daten in zentralen Bereichen von Wirtschaft und Gesellschaft auf verantwortungsvolle Art und Weise nutzbar machen. Der Mobility Data Space ist einer von 18 Leuchtturmprojekten. Das motiviert uns noch mehr in unserer Mission, Menschen zu vernetzen und souveränen Datenaustausch zu ermöglichen: Damit Mobilität sicherer, nachhaltiger und nutzerfreundlicher wird!



Die
Bundesregierung

Mehr Informationen zur [Digitalstrategie](#).
Hier geht es zu den [Leuchtturmprojekten](#) der Bundesregierung.

01

Herausforderungen

01 Herausforderungen



”



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.

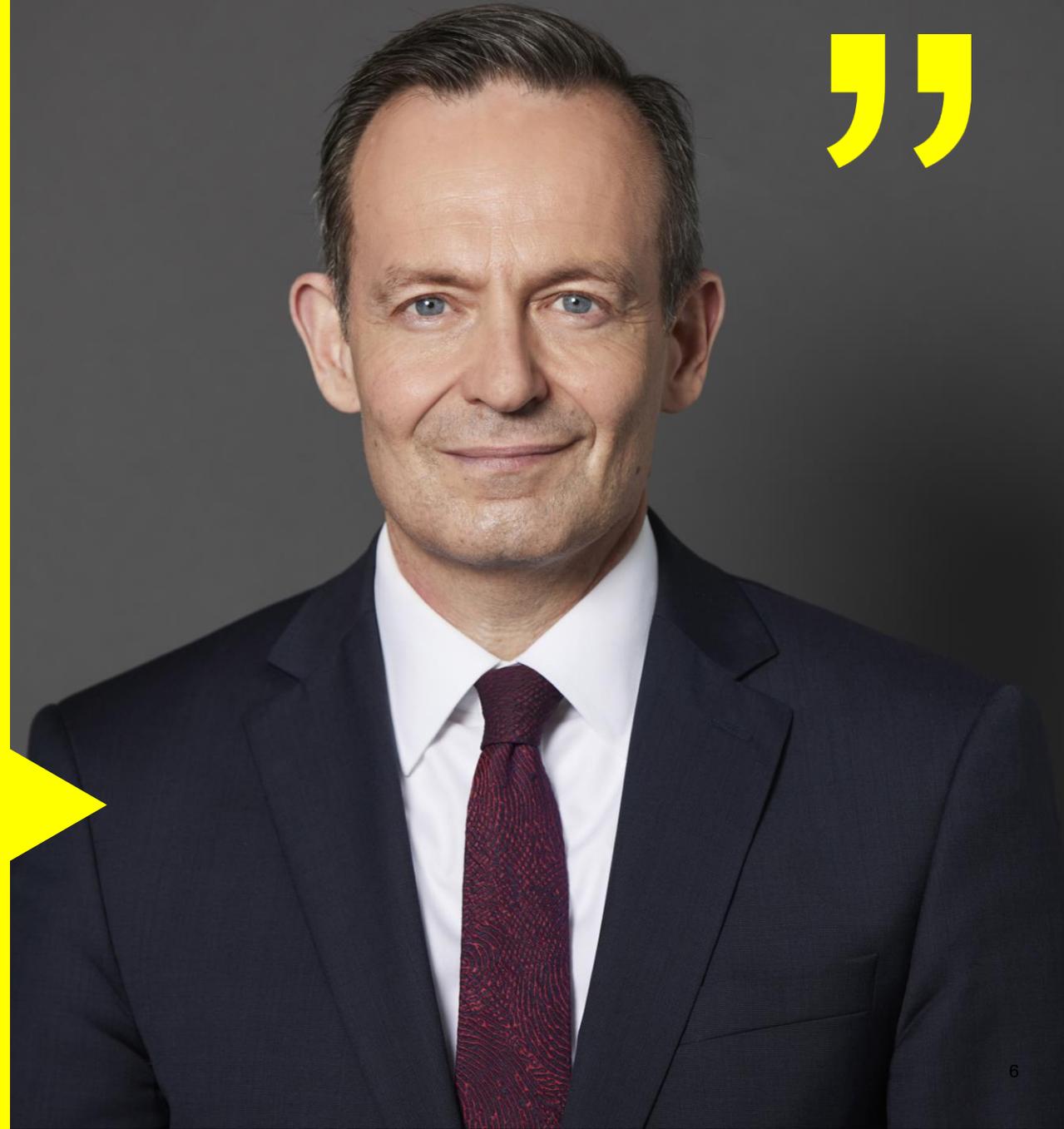
Mit dem Mobility Data Space haben wir in Deutschland einen Anfang gemacht. Verknüpfen wir ihn mit ganz Europa. Er ist offen für alle, die etwas bewegen wollen. So können wir weltweit zum Vorreiter werden.

**Bundeskanzler Olaf Scholz,
Europapolitische Grundsatzrede,
Karls-Universität, Prag, 29.08.2022.**

Wir brauchen ein Umfeld, in dem sich Kreativität und Schaffenskraft ohne Verbote möglichst frei entfalten können, in dem Daten verfügbar und zugänglich sind und in dem es einen klaren Wertekompass und Transparenz gibt. Deshalb setzen wir auf Open Data, Sharing Communities und Datenräume wie unseren Mobility Data Space.

Im Verkehrsbereich können wir mit intelligent verknüpften Daten Verkehrsangebote auf die Bedürfnisse individuell zuschneiden und neue klimafreundliche Mobilitätslösungen wie autonome Shuttles entwickeln.

Bundesminister für Digitales und Verkehr Dr. Volker Wissing
Bundesministerium für Digitales und Verkehr, 05.05.2023



02

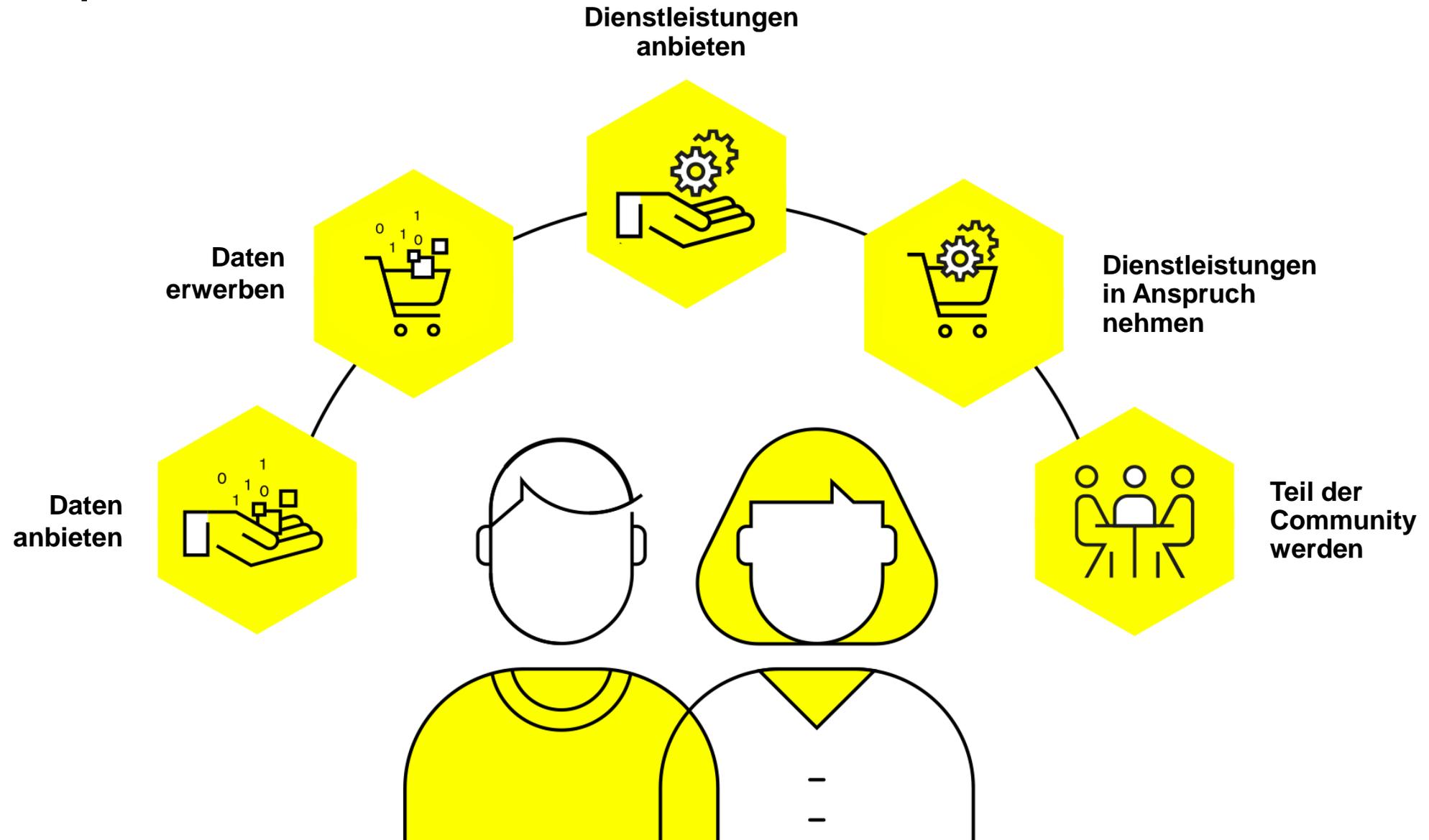
Vision

Der MDS entwickelt sich zu einem unabhängigen und für alle offenen Marktplatz für Mobilitätsdaten. Die Datenplattform ermöglicht die Mobilität von morgen, indem sie ein sicheres Umfeld für einen souveränen Datenaustausch bietet. So entstehen zukunftsweisende Produkte, Services und Geschäftsmodelle zum Vorteil von uns allen.

03

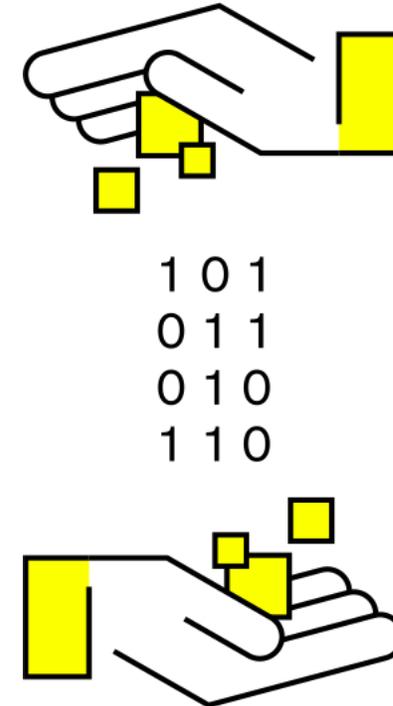
Data Sharing Community

Data Sharing Community: Vertrauensvolles Ökosystem für Mobilitätspioniere



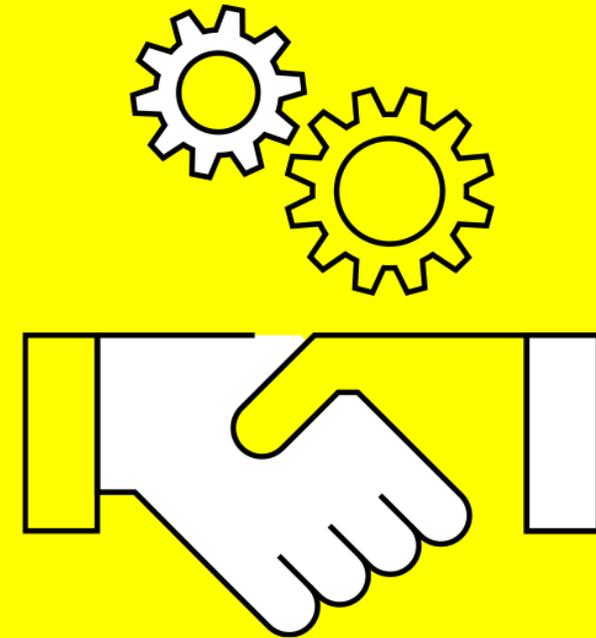
Marktplatz für Serviceleistungen: Breite Palette und maßgeschneiderte Services

- **Dezentralität:**
Daten werden nicht zentral gespeichert, sondern direkt unter den Teilnehmern ausgetauscht
- **Vertragsfreiheit:**
Vertragspartner handeln Konditionen direkt und autonom untereinander aus
- **Wertschöpfung:**
Bis Ende 2024 werden für die Teilnehmer keine Transaktionskosten fällig, und auch danach fallen nur geringe Kosten an



Marktplatz für Serviceleistungen: Breite Palette und maßgeschneiderte Services

- **Unterstützung bei Auswahl von Dienstleistern:**
Unkomplizierte Vernetzung mit Dienstleistern
- **Unkompliziertes Onboarding:**
Dienstleister bieten auf Datenräume spezialisierte Leistungen an
- **Breite Palette an Service-Leistungen:**
Onboarding, Betrieb & Operation,
Daten- & Identitätsmanagement,
Business Development



Beratung und Know-how

Der Mobility Data Space vernetzt die Teilnehmer mit spezialisierten Dienstleistern aus wesentlichen Fachgebieten des Datenmanagements.



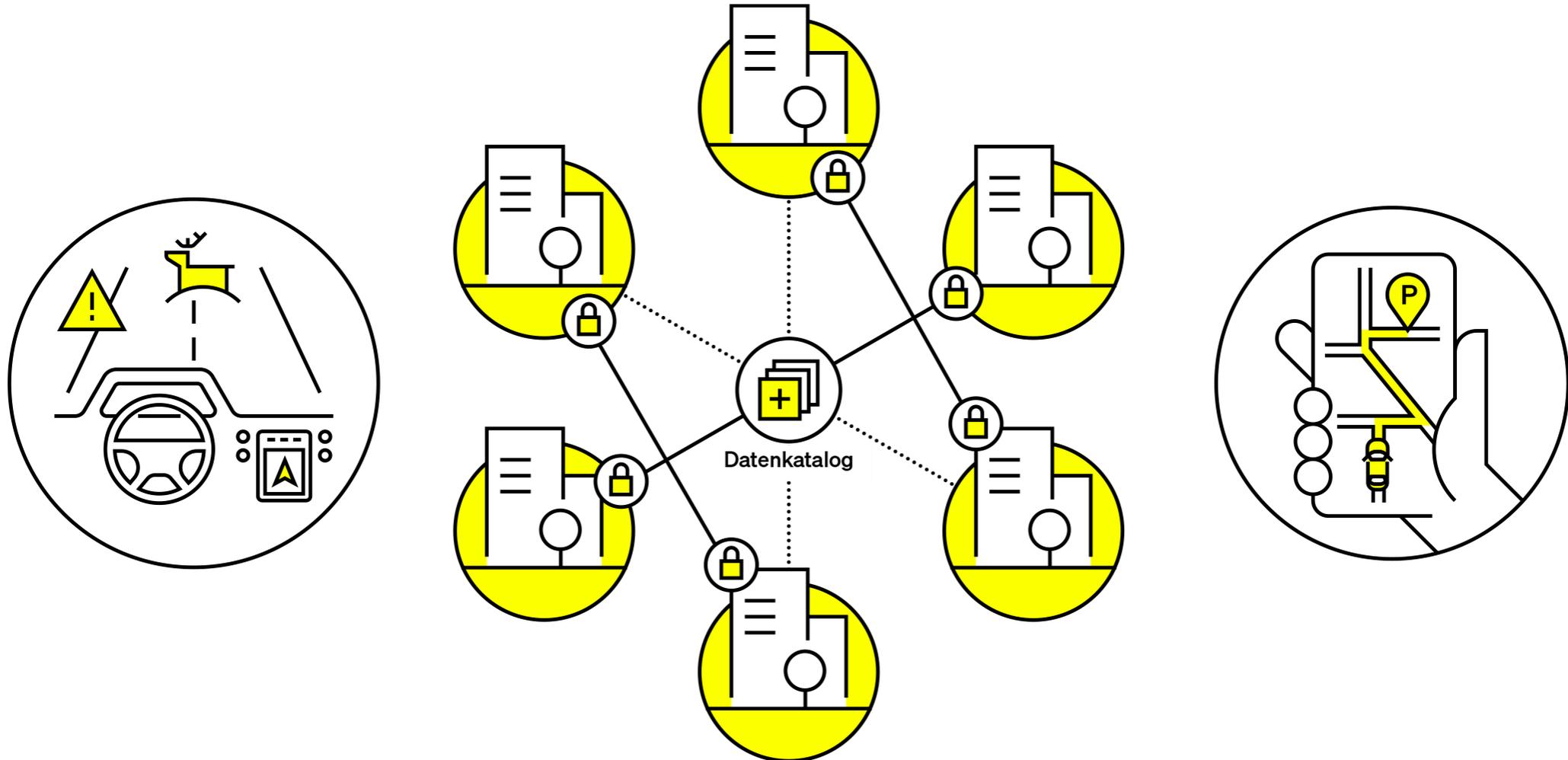
Vorteile der Teilnahme an der Data Sharing Community auf einen Blick



04

Funktionsweise

Datenübertragung im Mobility Data Space: Die Basis zukunftsweisender Produkte, Services und Geschäftsmodelle

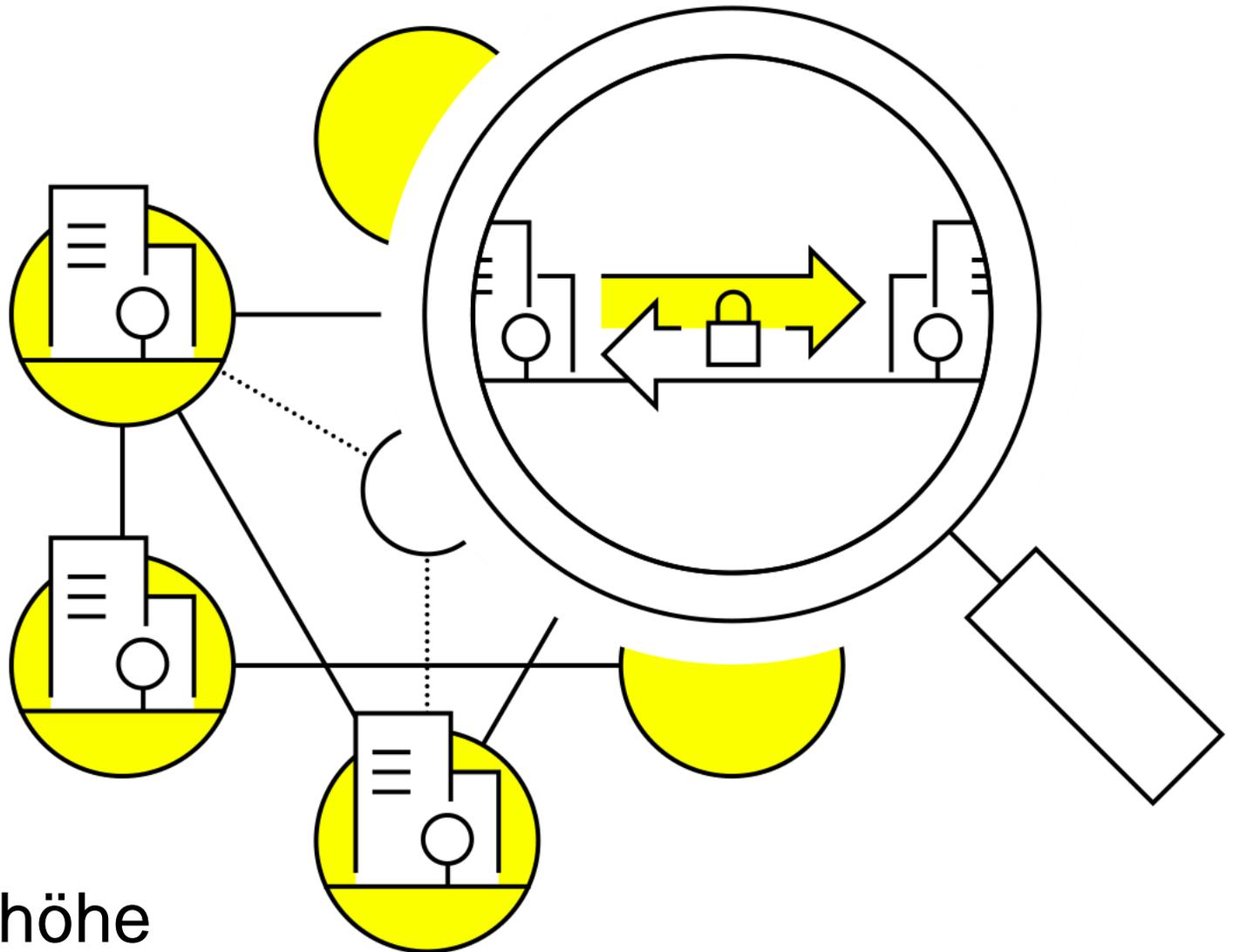


Datenübertragung im Mobility Data Space

Der sichere Raum
für den Datenaustausch
unter Partnern auf Augenhöhe



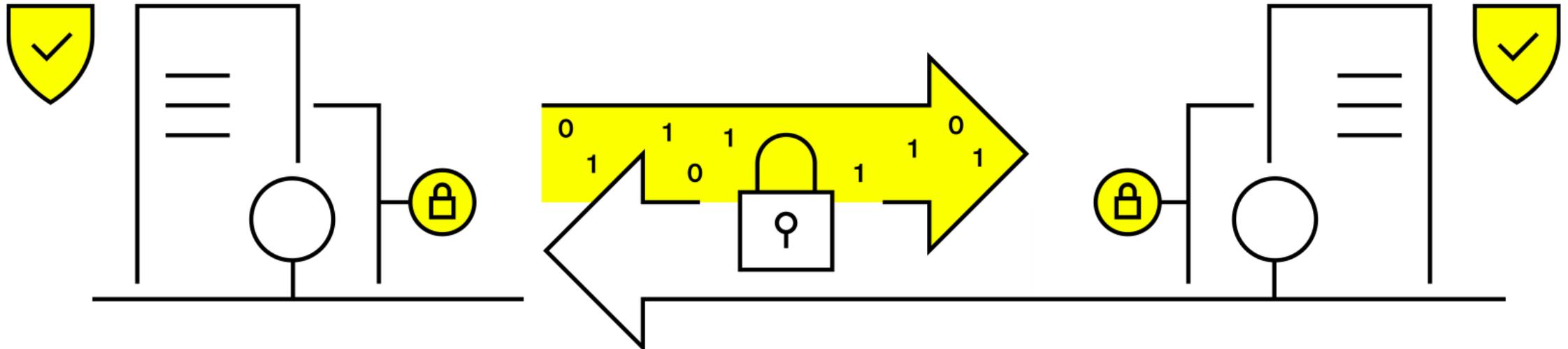
```
EXPLORER
  OPEN EDITORS
    OrderCard.js src/page/dashboard/components M 76
    order.js src/middleware/graphql/mocks M 77
    Filters.js src/page/dashboard/components M 78
    template.js src_server M 79
    Pagination.js src/page/dashboard/components U 80
    GetOrderStatusTypes.graphql src/page/dashbo... M 81
    index.js src/global/style M 82
    config.js src_graphql M 83
  GROUP 2 M 84
    style.js src/page/dashboard M 85
  ONES-DASHBOARD
    product
      shipping
        index.js M 86
        index.js M 87
        mock.js M 88
        index.js M 89
      page
        components
          dashboard
            components
              Filters.js M 90
              OrderCard.js M 91
              Pagination.js M 92
              GetOrderStatusTypes.graphql M 93
              GetOrderStatusTypes.graphql M 94
              test_order_status_filters.js M 95
              dashboard_page.js M 96
              dashboard.js M 97
              dashboard2.js M 98
              index.js M 99
            .graphqls M 100
            docker-compose.dev.yml M 101
            package-lock.json M 102
            package.json M 103
            run.sh M 104
            treats.config.js M 105
            yarn-error.log M 106
            yarn.lock M 107
  <div className="col col-1">
    <span className="text-sm" style={{
      fontSize: '18px'
    }}>Status</span>
  </div>
  <div className="col col-9 no-gutters">
    <div className="filter-status-container">
      <div className="classNames({
        'button-scroll': true,
        'left': true,
        'disabled': this.state.isLeftScrollDisabled
      })> onToggle={() => {
        let elem = document.getElementById('filter-status-scroll')
        elem.scrollLeft = 0;
      }}
    </div>
    <div className="filter-status-scroll" id="filter-status-scroll">
      <div className="filter-status-list">
        {
          this.props.state.order_status_types.length <= 0
        ?
          [0,1,2,3,4,5].map(() => (
            <span className="inline-block mr-8">
              <chip loading className="mr-8" width="130px" marg-
            </span>
          ))
        :
          this.props.state.order_status_types.map((v,k) => (
            <div className="classNames({
              'filter-status-item-wrapper': true,
              checked: v.isChecked
            })>
              <chip className="mb-8" active={v.isChecked} onCli-
                <span style={{verticalAlign: 'middle', fontSi-
            </span>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
  <div className="classNames({
  364
  365
  366
  367
  368
  369
  370
  371
  372
  373
  374
  375
  376
  377
  378
  379
  380
  381
  382
  383
  384
  385
  386
  387
  388
  389
  390
  391
  392
  393
  394
  395
  396
  397
  398
  399
  400
```



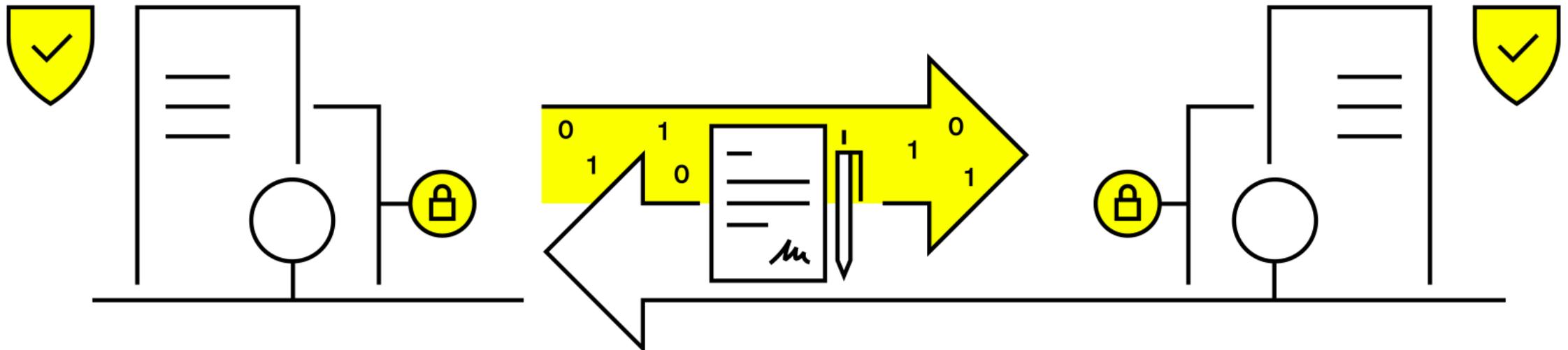
Der sichere Raum
für den Datenaustausch
unter Partnern auf Augenhöhe

Schritt 1: Datenübertragung "Peer to Peer" über vertrauenswürdige IT-Architektur

Datenübertragung über Konnektoren



Schritt 2: Aushandeln der Konditionen zwischen den Vertragspartnern



05

Daten

Breite Palette an Mobilitätsdaten



Verkehrsinformationen



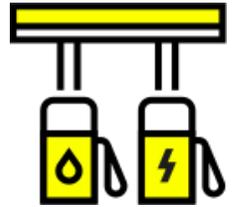
Baustellen und Straßenzustand



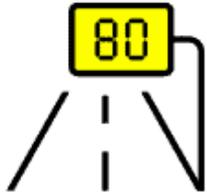
Verkehrsflussinformationen



Parkinformationen



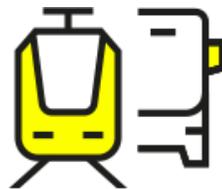
Benzinpreis und Elektromobilität



Verkehrszeichen und Geschwindigkeitsinformationen



Wetterinformationen



ÖPNV-Informationen



Car- und Bike-Sharing



Infrastruktur

Breite Palette an Mobilitätsdaten

...
Weitere

...
Weitere

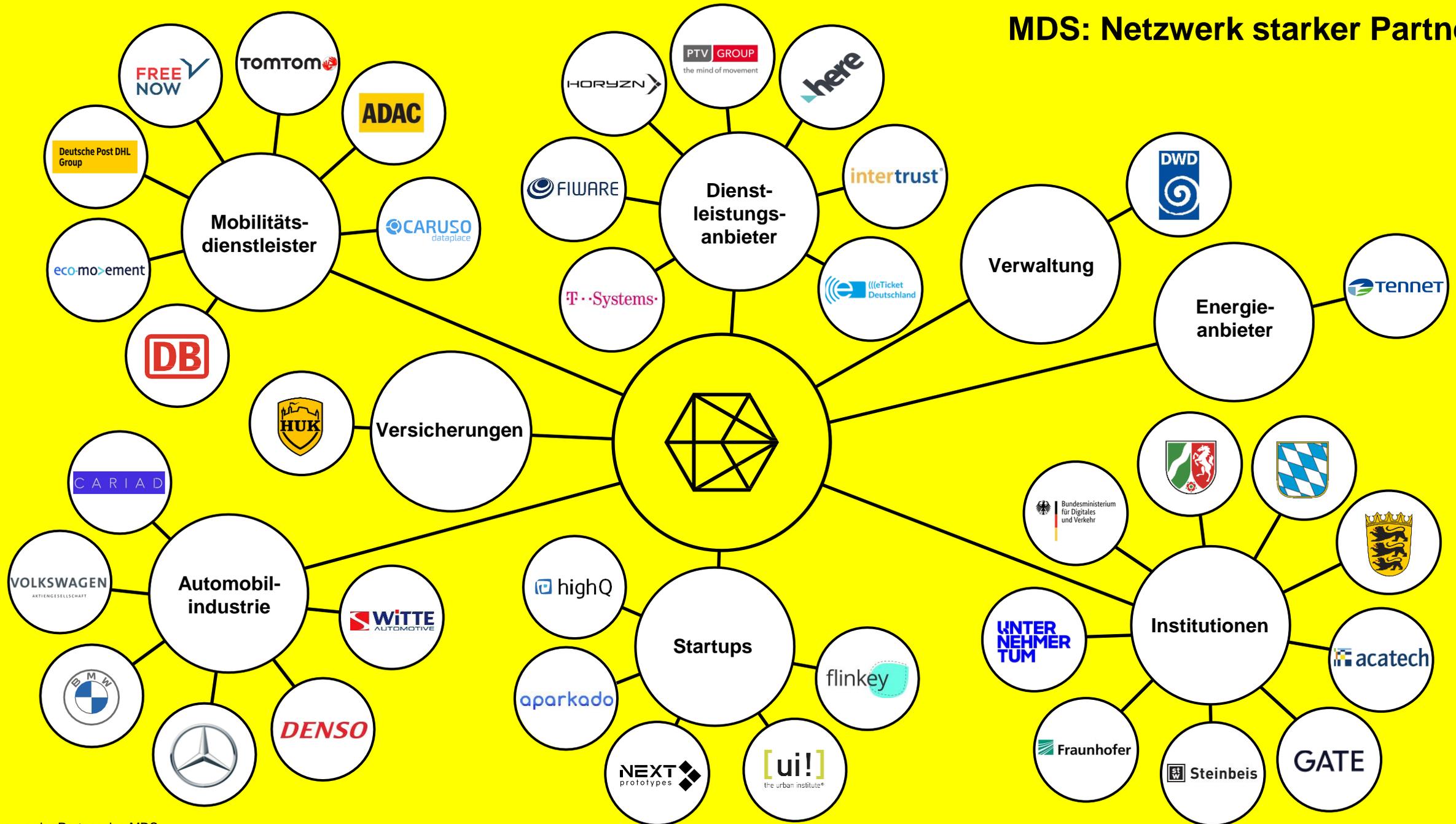
...
Weitere

... Kategorien folgen

06

Teilnehmer

MDS: Netzwerk starker Partner



*Auszug der Partner des MDS

Alle Teilnehmer des MDS im Überblick

1001 Lakes Oy

52°North Spatial
Information Research
GmbH

ADAC

Aegis Rider AG

AGES Maut System
GmbH & Co.KG

Alcifo

Aparkado

arrive Mobility

arxes engineering
GmbH

Asociación Centro
Tecnológico CEIT

ATHOS

Automicle Holding BV

Autoroutes Trafic

AVENYR GmbH

AVL

bayern innovativ –
Bayerische Gesellschaft
für Innovation und
Wissenstransfer mbH

BayWa Mobility
Solutions GmbH

Beebucket GmbH

bloXmove

BMW

Alle Teilnehmer des MDS im Überblick

Bolt	Bridgestone Mobility Solutions B.V.	Büsing, Müffelmann & Theye	Cariad/GIS	Caruso
Charge X	CISS TDI GmbH	CM1 GmbH	Data FlosCodecentric AG	Data Floss
Data Intelligence Offensive	Datenkompetenz-zentrum Städte und Regionen - DKSR GmbH	Deeptraffic	DeepVolt	DEKRA
DENSO	Deutsche Bahn	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.	Digital Charging Solutions	DRIMAES Inc.

Alle Teilnehmer des MDS im Überblick

DWD – Deutscher Wetterdienst	E.ON	E.ON Drive Infrastructures	EcoMovement	EDAG
EIT Urban Mobility Innovation Hub Central	EMQ GmbH	Energiekonzepte Vollert	Esri Deutschland GmbH	EUCON
Ferdinand-Steinbeis- Institut	FIWARE	FKFS – Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart	Fraunhofer IEE	Fraunhofer ISE
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung	Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme IVI	FREENOW	GATE Institute	Geotab GmbH

Alle Teilnehmer des MDS im Überblick

GP Joule GmbH

Hamburger Hochbahn
AG

Heusch/Boesefeldt

highQ

Horyzn

Hub2Go

Huject

HUK-Coburg

HUSS-Verlag GmbH

IBM Deutschland
GmbH

Ifeu – Institut für
Energie- und
Umweltforschung
Heidelberg gGmbH

Infra.lytics

Initiative für sicherere
Straßen

Intertrust

Invenium Data Insights
GmbH

IW Consult

JENOPTIK AG

Kaufmann Langhans

Keita Mobility Factory

KIT – Karlsruher Institut
für Technologie

Alle Teilnehmer des MDS im Überblick

Konnecta Systems IKE	ladeplan	LiangDao	Linz Center of Mechatronics GmbH	Loglign GmbH
Lumii Energy Inc.	Mentz GmbH	Mercedes-Benz	MeteoIQ	MHP Management- und IT-Beratung GmbH
Mitsubishi Electric Europe B.V.	mixed data agency GmbH & Co.KG	Mobileye Germany	Mobilitätsreferat der Landeshauptstadt München	mouwer GmbH
MOVEN	Movingdots GmbH	Next Prototypes TUM Hyperloop	Nexyo GmbH	NOI AG

Alle Teilnehmer des MDS im Überblick

Peregrine.ai

Perpetuum Progress
GmbH

PortExpertise

POST Luxembourg

PRISMA Solutions

PTV-Group

Q_Perior

raumobil

Regionalentwicklung
Oberland KU

Salzburg Research
Forschungsgesellschaft
mbH

SDA SE Open Industry
Solutions

Smart City System
Parking Solutions
GmbH

Smart Mobility
Research Group
(Universität Göttingen)

smartSense Conulting
Pvt.Ltd.

Software AG

Solita Germany GmbH

Spekter GmbH

Stadt Gelsenkirchen

Stadt Hamburg

Stadtwerke München

Alle Teilnehmer des MDS im Überblick

Startin'blox

Ströer Deutsche Städte
Medien GmbH

Swarm Analytics GmbH

T-Systems International

TD Reply GmbH

Tech Meets Legal
GmbH

TenneT

The Mobilers Team

Think-it

Thinkz

TIER Mobility SE

TNO

Toll4Europe GmbH

TomTom

Trafficon

TÜV Rheinland

UnternehmerTUM
GmbH

Twiliner AG

[ui!] Urban Software
Institute GmbH

Vaisala Oyj

Alle Teilnehmer des MDS im Überblick

Vianova

Vindelici Advisors AG

VIRTUAL VEHICLE
Research GmbH

Visa Europe

Vodafone

VRANA

WITTE Automotive

Gesellschafter des MDS

Mehr als 200 Stakeholder aus Wissenschaft, Wirtschaft und öffentlicher Verwaltung haben an der Konzeption des MDS gearbeitet. Für den langfristigen Betrieb hat die acatech Stiftung das Projekt in die DRM Datenraum Mobilität GmbH als Trägergesellschaft (Non Profit GmbH) überführt. Gefördert wird der MDS vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr.

Gesellschafter der DRM GmbH sind:



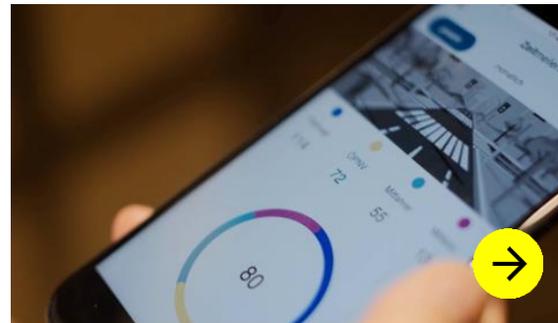
Unsere Anwendungsbeispiele – entstanden aus der Data Sharing Community



BMW, Mercedes, HERE u.a.
Verbesserung der
Ladesäulendatenqualität



Mercedes-Benz
„Parking Monitoring“ und
„Slippery Road“



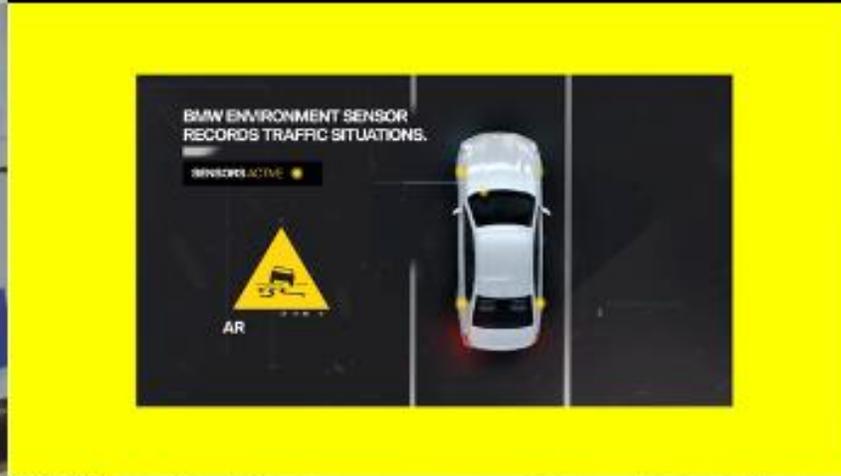
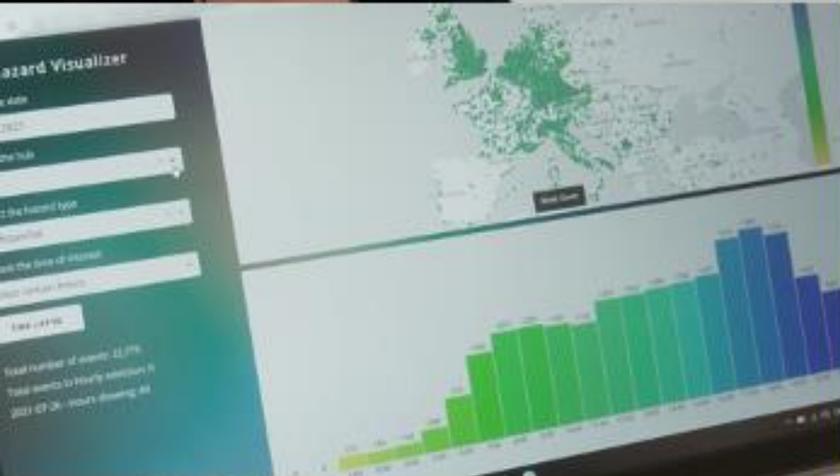
highQ
KI-basierte Optimierung von
aktuellen Mobilitätsangeboten



**Und viele weitere
Use Cases ...**



Das Produkt „Local Hazard Information“ der BMW Group



BMW **Local Hazard Information**

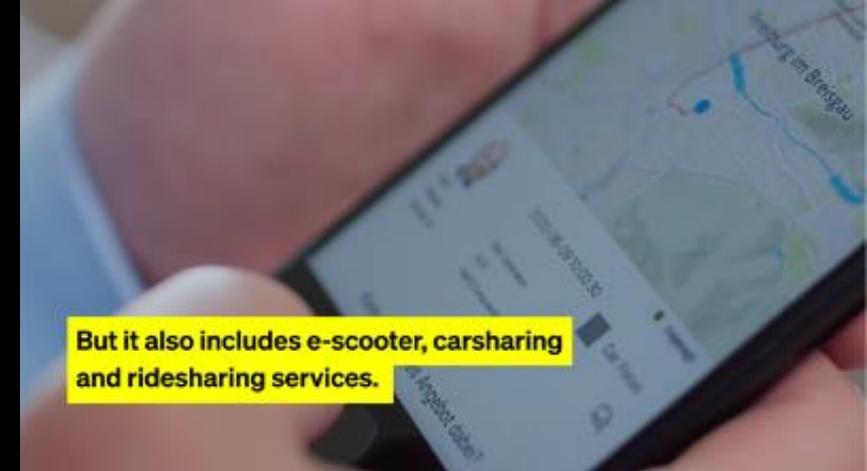
Mit Zustimmung der Kundinnen und Kunden können Fahrzeuge von BMW heute mithilfe einer Vielzahl an Sensoren eigenständig Gefahrensituationen wie Starkregen oder Glatteis erkennen und diese Informationen an das BMW Backend übermitteln.



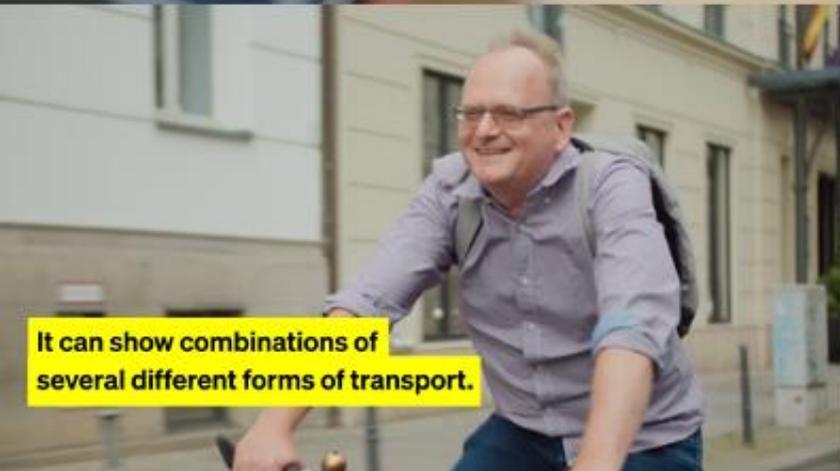


It finds you the fastest, cheapest or greenest journey plan, all in real time.

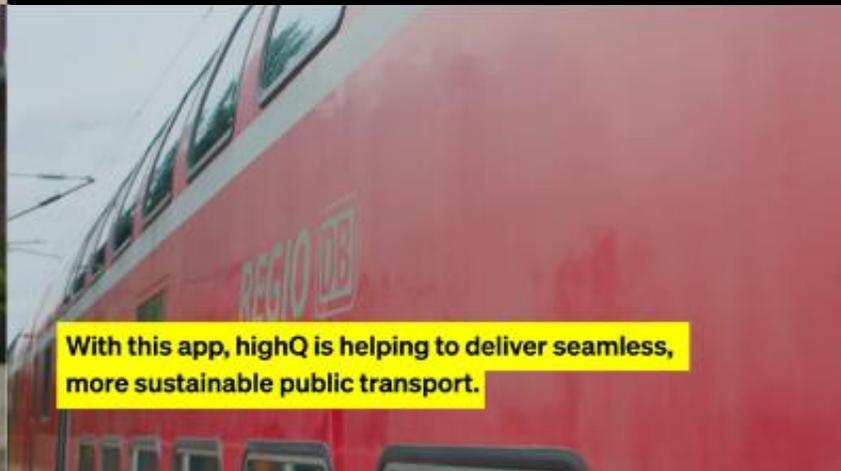
mytraQ - the mobility assistant from highQ



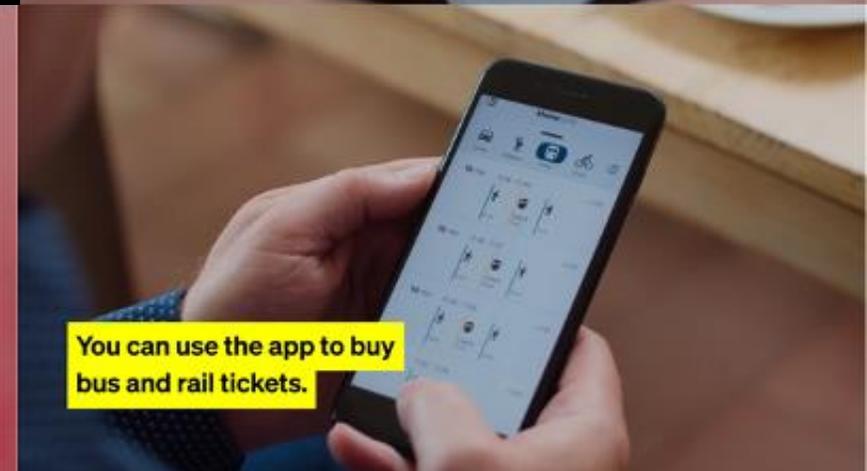
But it also includes e-scooter, carsharing and ridesharing services.



It can show combinations of several different forms of transport.



With this app, highQ is helping to deliver seamless, more sustainable public transport.



You can use the app to buy bus and rail tickets.



But it also includes e-scooter, carsharing and ridesharing services.

highQ
KI-basierte Optimierung von aktuellen Mobilitätsangeboten

Ziel der App highQ MobilitySuite ist es, nachhaltige, anbieterübergreifende und multimodale Fortbewegungsoptionen für Personen und Güter zu fördern.



It can show combinations of several different forms of transport.





How is Mercedes-Benz harnessing data?

Mercedes-Benz „Parking Monitoring“ und „Slippery Road“

Mercedes-Benz stellt über die Parking-Monitoring-Schnittstelle anonymisierte Ein- und Ausparkvorgänge von verbundenen Mercedes-Benz-Fahrzeugen bereit.

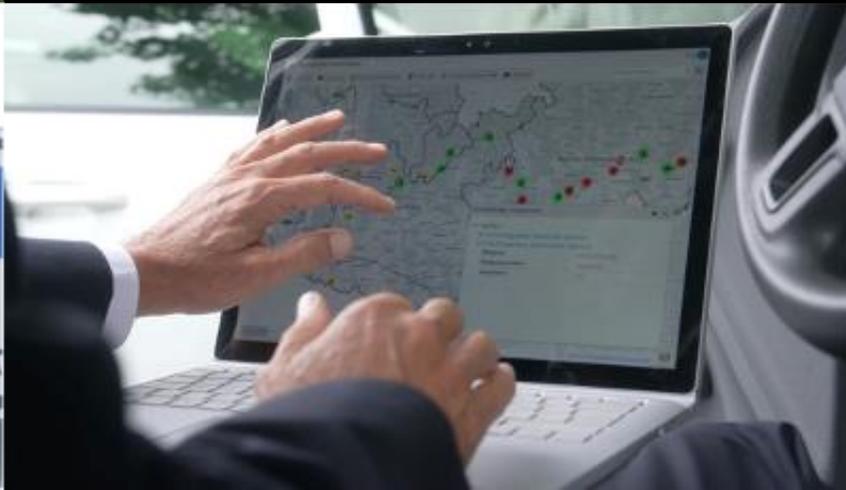


The parking monitoring project





**„OptiPark“
by Urban Institute
and the city of Füssen**



**[ui!] Urban Mobility Innovations
Informationen zur Auslastung
von Parkplätzen (OptiPark)**

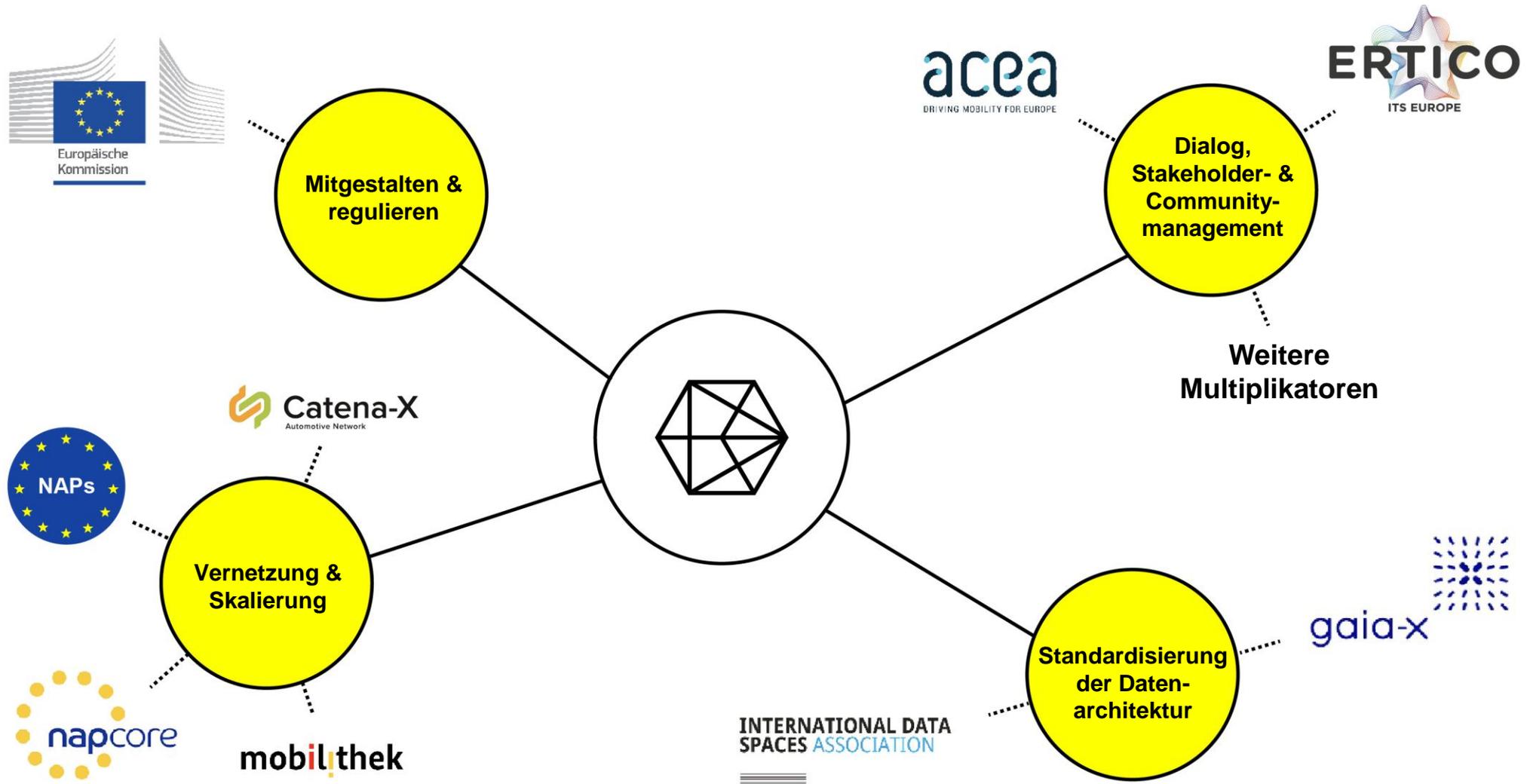
Für Kommunen, die den Parksuchverkehr reduzieren und eine gleichmäßigere Nutzung der vorhandenen Parkmöglichkeiten erreichen möchten, liefert die OptiPark-Lösung von Urban Mobility Innovations Echtzeit- und Prognosedaten zur Auslastung der Parkflächen.



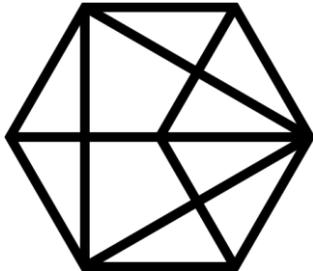
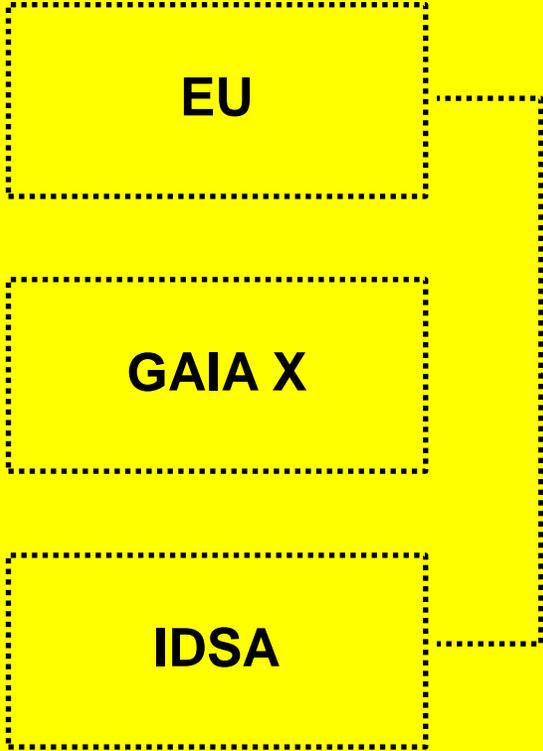
07

Ziele

Europäisierung und Vernetzung



Ökosystem von Datenräumen



info@mobility-dataspace.eu
www.mobility-dataspace.eu



DRM Datenraum Mobilität GmbH
Karolinenplatz 4
D-80333 München

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Digitales
und Verkehr

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages