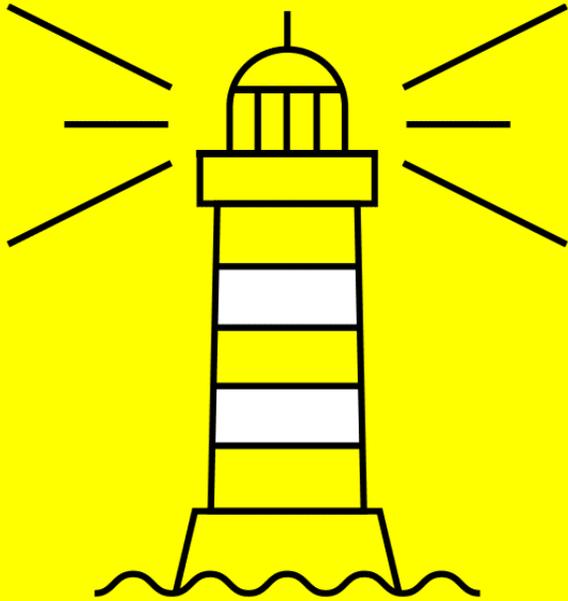




Mobility  
Data Space  
Data Sharing Community

# 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 alle, Wirtschaft, Staat, jede Bürgerin, jeder Bürger, sind hier in der Pflicht, eine 180-Grad Denkwende im Verhältnis zum Thema Daten vorzunehmen. Wir müssen das Erheben und das Zurverfügungstellen von Daten als wichtigen Beitrag für die Allgemeinheit erkennen. Digitalisierung ist nämlich längst auch eine soziale Frage.

”



**Bundesminister für Digitales und Verkehr Dr. Volker Wissing  
Gastbeitrag „Die Welt“ vom 27.05.2024, indem er auch die  
Rolle des MDS hervorhebt.**

02

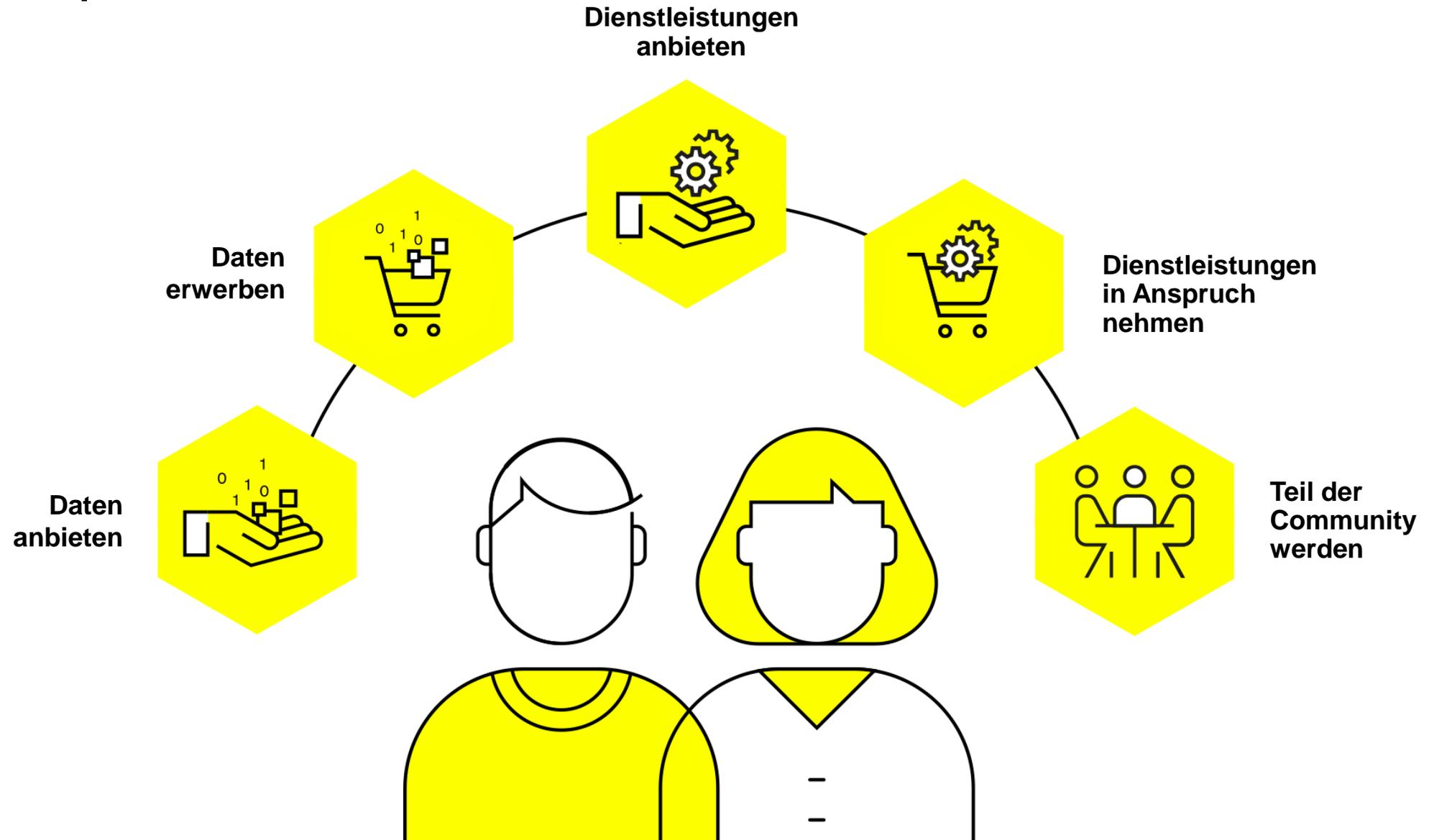
Vision

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

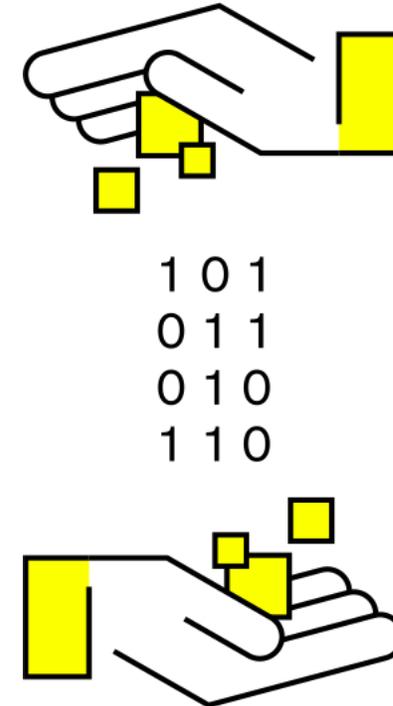
Data Sharing Community

# Data Sharing Community: Vertrauensvolles Ökosystem für Mobilitätspioniere



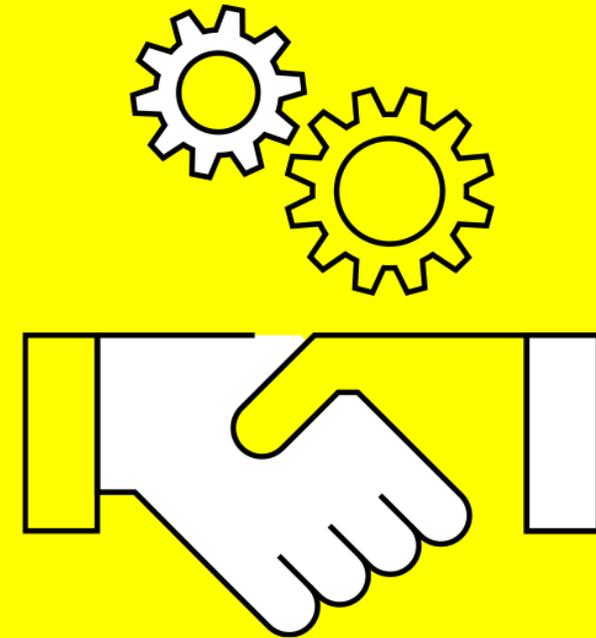
# Marktplatz für Serviceleistungen: Breite Palette und maßgeschneiderte Services

- **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.



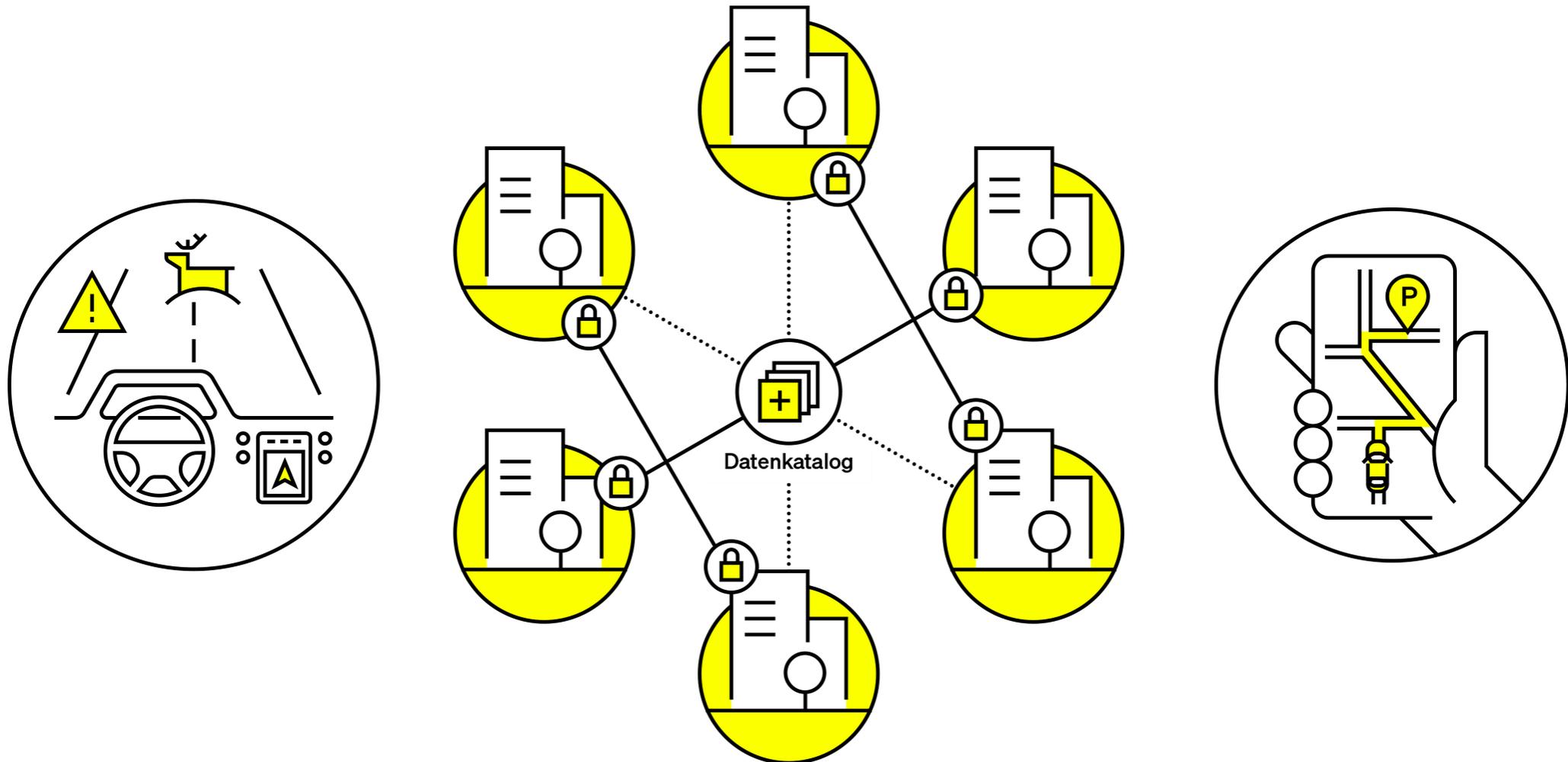
# Vorteile der Teilnahme an der Data Sharing Community auf einen Blick



04

Funktionsweise

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

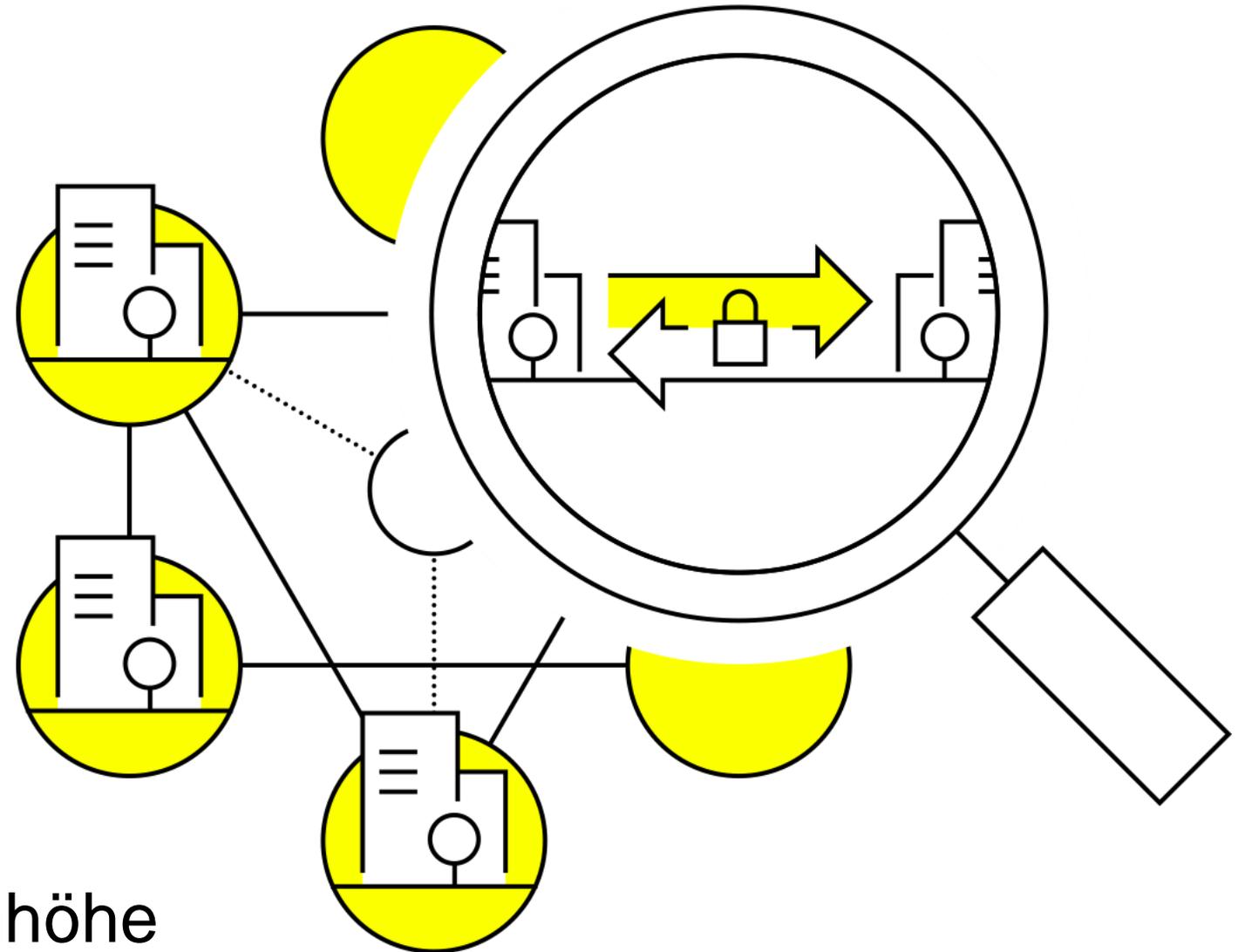


## Datenübertragung im Mobility Data Space

Der sichere Raum  
für den Datenaustausch  
unter Partnern auf Augenhöhe



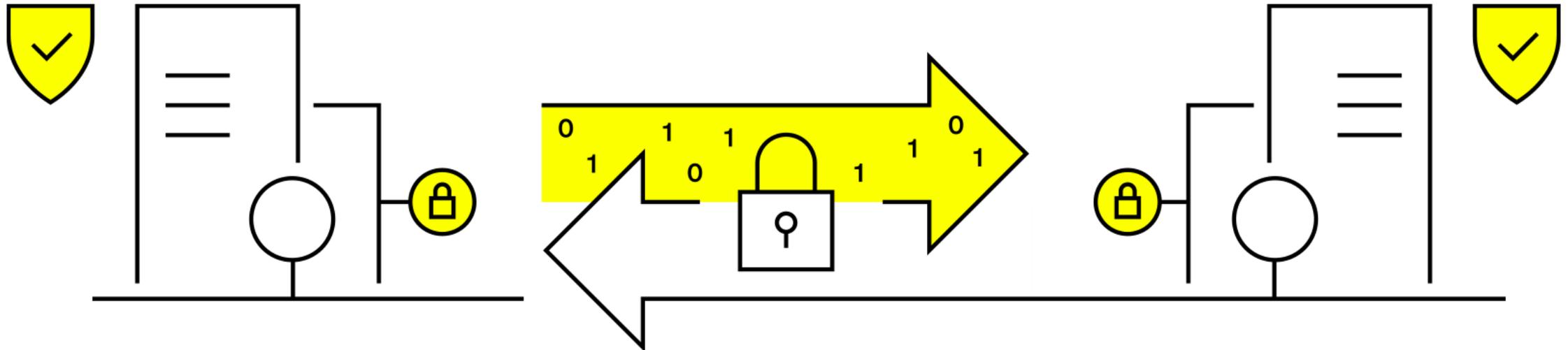
```
EXPLORER
  OPEN EDITORS
    OrderCard.js src/page/dashboard/components M 76
    order.js src/middleware/graphql/mocks M 77
    Filters.js src/page/dashboard/components M 78
    template.js src_server M 79
    Pagination.js src/page/dashboard/components U 80
    GetOrderStatusTypes.graphql src/page/dashbo... 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 M 86
    shipping M 87
    index.js M 88
    index.js M 89
    mock.js M 90
    index.js M 91
    page M 92
    components M 93
    dashboard M 94
    components M 95
    Filters.js M 96
    OrderCard.js M 97
    Pagination.js M 98
    GetOrderStatusTypes.graphql M 99
    GetOrderStatusTypes.graphql M 100
    test M 101
    dashboard_0.js M 102
    dashboard.js M 103
    dashboard2.js M 104
    index.js M 105
    .graphql M 106
    docker-compose.dev.yml M 107
    package-lock.json M 108
    package.json M 109
    run.sh M 110
    treats.config.js M 111
    yarn-error.log M 112
    yarn.lock M 113
  76
  77
  78
  79
  80
  81
  82
  83
  84
  85
  86
  87
  88
  89
  90
  91
  92
  93
  94
  95
  96
  97
  98
  99
  100
  101
  102
  103
  104
  105
  106
  107
  108
  109
  110
  111
  112
  113
  114
  115
  116
  117
  118
  119
  120
  121
  122
  123
  124
  125
  126
  127
  128
  129
  <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 className="ic-chevron-right"></div>
    </div>
    <div className="filter-status-scroll" id="filter-status-scroll" r...
      <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 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
```



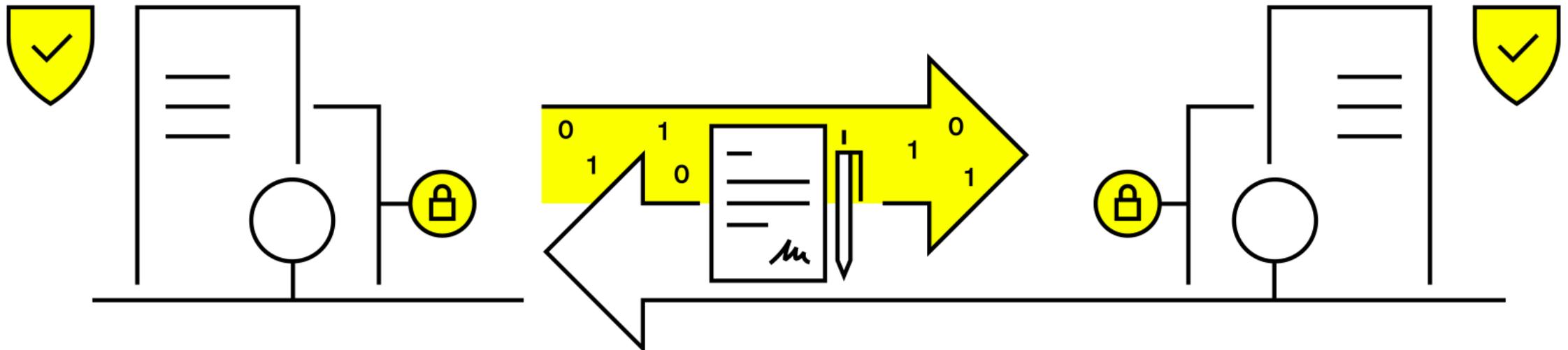
Der sichere Raum  
für den Datenaustausch  
unter Partnern auf Augenhöhe

# 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



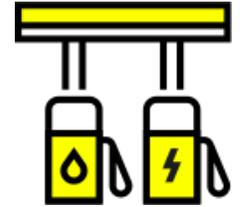
Baustellen und Straßenzustand



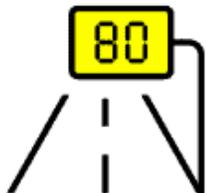
Verkehrsflussinformationen



Parkinformationen



Benzinpreis und Elektromobilität



Verkehrszeichen und Geschwindigkeitsinformationen



Wetterinformationen



ÖPNV-Informationen



Car- und Bike-Sharing



Infrastruktur

# Breite Palette an Mobilitätsdaten

...  
Weitere

...  
Weitere

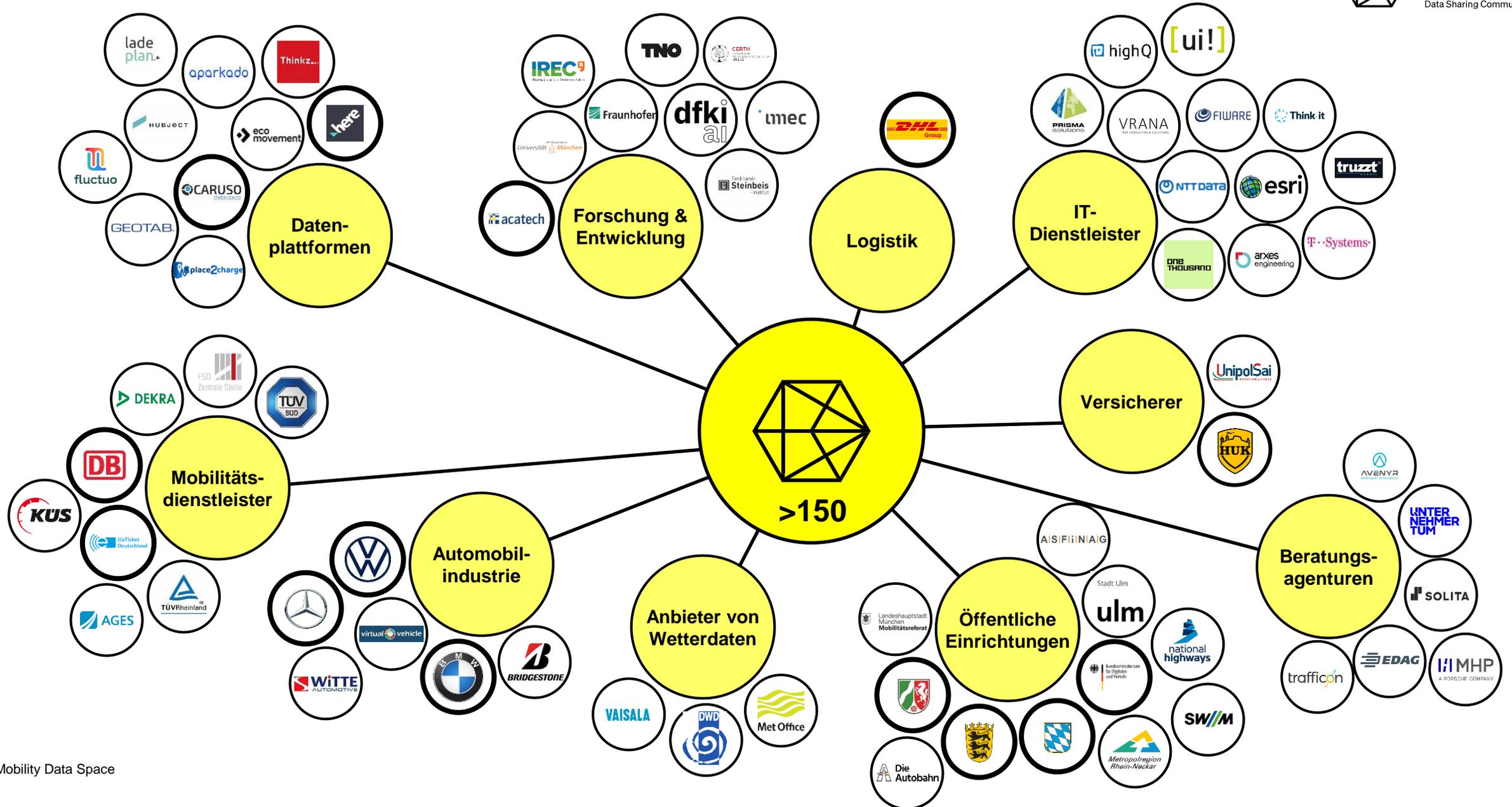
...  
Weitere

... Kategorien folgen

06

Teilnehmer

# MDS Community (Auszug)



# Gesellschafter des MDS

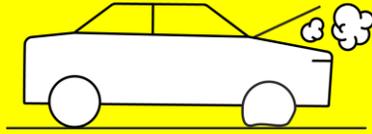
Mehr als 200 Stakeholder aus Wissenschaft, Wirtschaft und öffentlicher Verwaltung haben an der Konzeption des MDS gearbeitet. Für den langfristigen Betrieb hat die acatech Stiftung das Projekt in die DRM Datenraum Mobilität GmbH als Trägergesellschaft (Non Profit GmbH) überführt. Gefördert wird der MDS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

Gesellschafter der DRM GmbH sind:



# 07 Datenangebote

# BMW Datenangebote



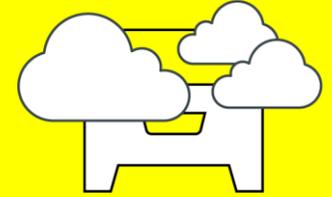
## Autopannen

Ereignis wird aus den jeweiligen Fahrzeugsignalen in vollständig anonymisierter Form generiert.



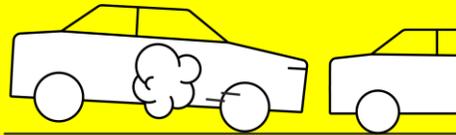
## Starkregenereignisse

Ereignis, abgeleitet aus z.B. Wischergeschwindigkeit wird vollständig anonymisiert generiert.



## Nebel

Aus den jeweiligen Fahrzeugsignalen (z.B. Nebelscheinwerfer) wird das Ereignis vollständig anonymisiert generiert.



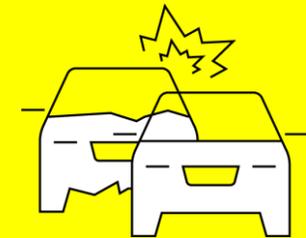
## Gefahrenbremsung

Daten, z.B. Dynamische Stabilisierungskontrolle (DSC), werden vollständig anonymisiert generiert.



## Slippery Road

Daten, z.B. Dynamische Stabilisierungskontrolle (DSC), werden ebenfalls vollständig anonymisiert generiert.



## Unfall

Ereignisse wie z.B. Notrufauslösung, wird aus den Fahrzeugsignalen anonymisiert generiert.

# Mercedes-Benz Datenangebote

## Hazard Warnings



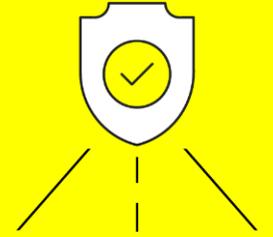
Anzeige von aggregierten Warnungen über lokale Gefahrensituationen aus der Mercedes-Benz Flotte zur Erhöhung der Sicherheit und Optimierung der Navigationsdienste.

## Parking Monitoring



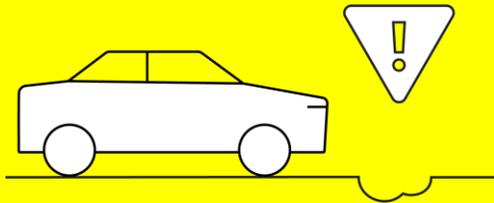
Anonymisierte Daten über das Echtzeit-Parkverhalten aus der Mercedes-Benz Fahrzeugflotte, um eigene Anwendungen zu verbessern.

## Road Safety Hotspots



Mit den sichersten Autos der Welt zu den sichersten Straßen der Welt - Nutzung der Macht der Daten zur Identifizierung sicherheitskritischer Brennpunkte.

## Surface Events



Erkennung von Schlaglöchern und anderen Oberflächenereignissen im Straßennetz zur effizienten Zuordnung von Reparaturmaßnahmen und Budgetplanung.

## Micro Weather

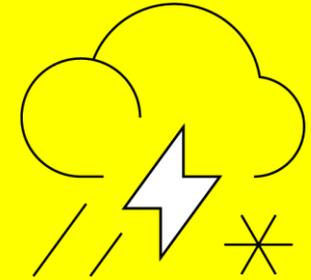
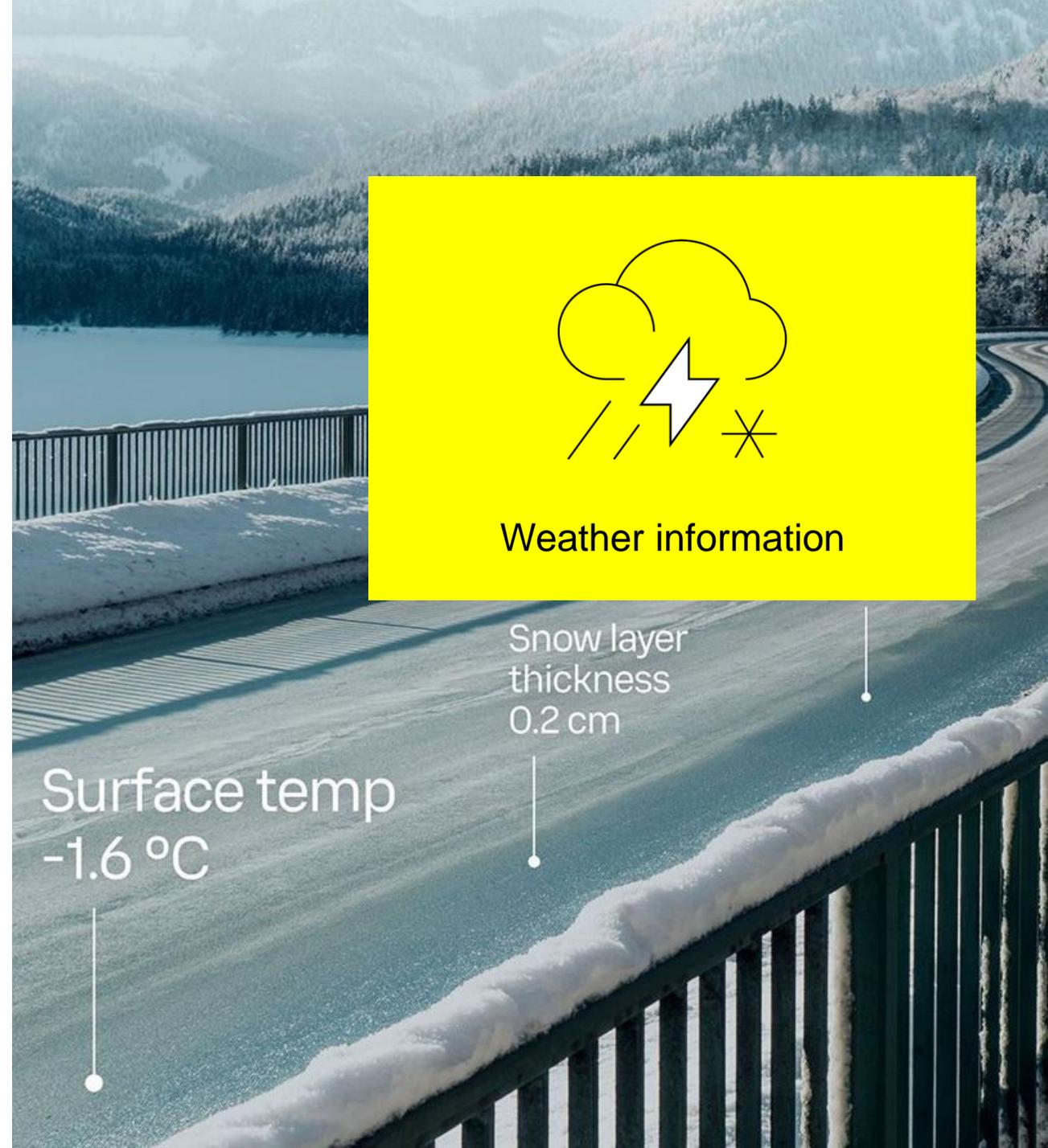


Das Mercedes-Benz Fahrzeug als „fahrende Wetterstation“: Aktuelle Wetterdaten auf GPS-Ebene, die anonymisiert in der Mercedes-Benz Fahrzeugflotte gesammelt werden.

## Vaisala Xweather Datenangebote

„Wetterinformationen“ bietet interpolierte globale aktuelle, prognostizierte und historische Wetterbedingungen sowie eine minutengenaue Niederschlagsvorhersage von bis zu 60 Minuten.

Die Daten werden für den angefragten Ort und die angefragte Zeit generiert, wobei eine firmeneigene Mischung aus Daten, einschließlich Wetterstationsbeobachtungen, Radar- und Satelliteninformationen, globalen und regionalen Modellen und anderen firmeneigenen Quellen verwendet wird.



Weather information

Snow layer  
thickness  
0.2 cm

Surface temp  
-1.6 °C

## DB Parkinformationen

Informationen zu Parkräumen der „DB BahnPark“ in Deutschland. Dieser Datensatz ermöglicht die Suche nach Parkeinrichtungen, z.B. Parkplätze und -häuser, insbesondere in Bahnhofsnähe und liefert nähere Informationen zu diesen.



# Bridgestone Datenangebote

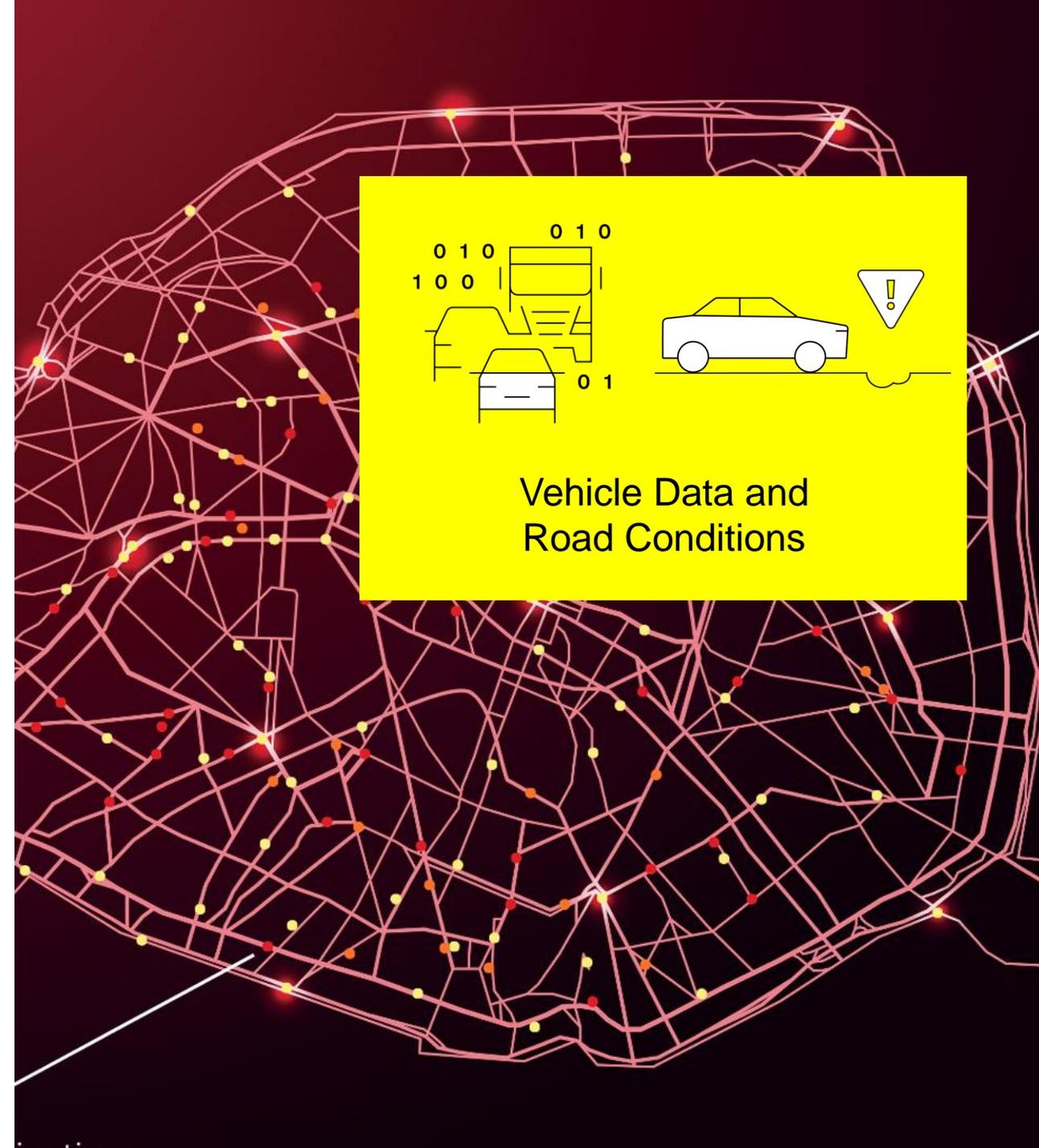
## Vehicle Data Portfolio

Diese Datenquelle bietet tiefe Einblicke in die Fahrzeugleistung, das Fahrverhalten, die Verkehrsdynamik, die CO2-Emissionen, Erkenntnisse über Elektrofahrzeuge sowie die Straßen- und Wetterbedingungen. Das Portfolio umfasst die folgenden Produkte:

- Floating Car Data
- Origin Destination Data
- Hazardous Driving Events
- Standstill Data
- Vehicle Profiles
- EV Charging Events

## Road Conditions Portfolio

- **Road Damage Detection:** Identifikation von Straßenschäden wie Schlaglöcher, Risse, Kanaldeckel und Flickstellen
- **Road Asset Visualization:** Analyse von Straßendaten aus verbundenen Fahrzeugen und Kamerastreams, einschließlich Informationen zu Verkehrsschildern, Ampeln, Fahrbahnmarkierungen und Straßenzuständen
- **Road Roughness Monitoring:** Berechnung des International Roughness Index (IRI) für die Echtzeitüberwachung und Langzeitbeobachtung von Straßenverhältnissen



Vehicle Data and  
Road Conditions



# 08 Use Cases



Initiative für sichere Straßen und Stadt Hamburg

## **PrioBike-HH: Maßnahmen für mehr Sicherheit von Radfahrenden**

### **Beschreibung**

Gemeinsam mit der Initiative für sichere Straßen GmbH und der Stadt Hamburg wurde ein innovatives System zur Verbesserung der Verkehrssicherheit an einer kritischen Kreuzung in der Hamburger HafenCity (Am Sandtorkai / Großer Grasbrook) getestet.

### **Ziel**

Mithilfe digitaler Technik und optischer Signale sollen präventiv Abbiegeunfälle durch PKWs und LWKs vermieden werden und die Sicherheit für Radfahrende deutlich erhöht.

### **Beteiligte Partner**

- Initiative für sichere Straßen
- Stadt Hamburg

Solita

## Intelligentes urbanes Ökosystem für menschenzentriertes Leben

### Beschreibung

Solita integriert Live-Daten zu Parkplätzen in Heidelberg in ihre Lösung "Intelligentes städtisches Ökosystem". Die Daten stammen von MobiDataBW, die vom Landverkehrsministerium Baden-Württemberg betrieben wird und kommunale Datenangebote zusammenführt.

### Ziel

Das Dashboard bietet Kommunen eine grafische Lösung, um in Echtzeit Informationen rund um Aufenthaltsdichten, Verkehr, Luftqualität sowie Parkmöglichkeiten zu überblicken sowie eventuelle Maßnahmen zu ergreifen.

### Beteiligte Partner

- MobiDataBW
- Solita

Esri

## Vernetzung von Daten für mehr Verkehrssicherheit

### Beschreibung

Esri entwickelt den klassischen "Digital Twin" durch die Integration von dynamischen Sensordaten zu einem "Living Digital Twin" weiter. Dynamische Daten von Automobilherstellern ermöglichen eine kontinuierliche Anpassung an die aktuelle Verkehrssituation. Der Living Digital Twin kann breite Anwendung finden, z. B. in der Verkehrsplanung, bei Polizei- und Rettungseinsätzen sowie bei Logistik- und Transportunternehmen.

### Ziel

Optimierte Verkehrssteuerung und Einsatzplanung

### Beteiligte Partner

- OEM
- Esri

## Versicherungsunternehmen **Pay as you drive**

### **Beschreibung**

In dieser Arbeitsgruppe arbeiten Erstausrüster (OEMs) und Versicherungsunternehmen an Lösungen, bei denen Fahrverhaltensdaten aus dem Fahrzeug zur Risikobewertung an die Versicherer geliefert werden, um personalisierte Versicherungspolicen anzubieten.

### **Ziel**

Maßgeschneiderte und kundenfreundliche Versicherungsprodukte, die auf dem tatsächlichen Fahrverhalten basieren werden.

### **Beteiligte Partner**

- OEMs
- Versicherer



Telematics Service Providers (TSP)

## Standardisierung von Flottendaten

### Beschreibung

Digitale Tools zur Verwaltung von Fahrzeugflotten stehen vor der Herausforderung, dass Flottendaten je nach Fahrzeugmarke in unterschiedlicher Form bereitgestellt werden. Die Arbeitsgruppe aus OEMs und TSPs arbeitet an der Vereinheitlichung von bereitgestellten Datenpunkten (z.B. Ladestand, Standort, Fahrzeugzustand), Datenformaten und Datenqualität.

### Ziel

Die Standardisierung trägt zu einer Reduktion des Integrationsaufwands und zur Entwicklung neuer Flottenlösungen bei.

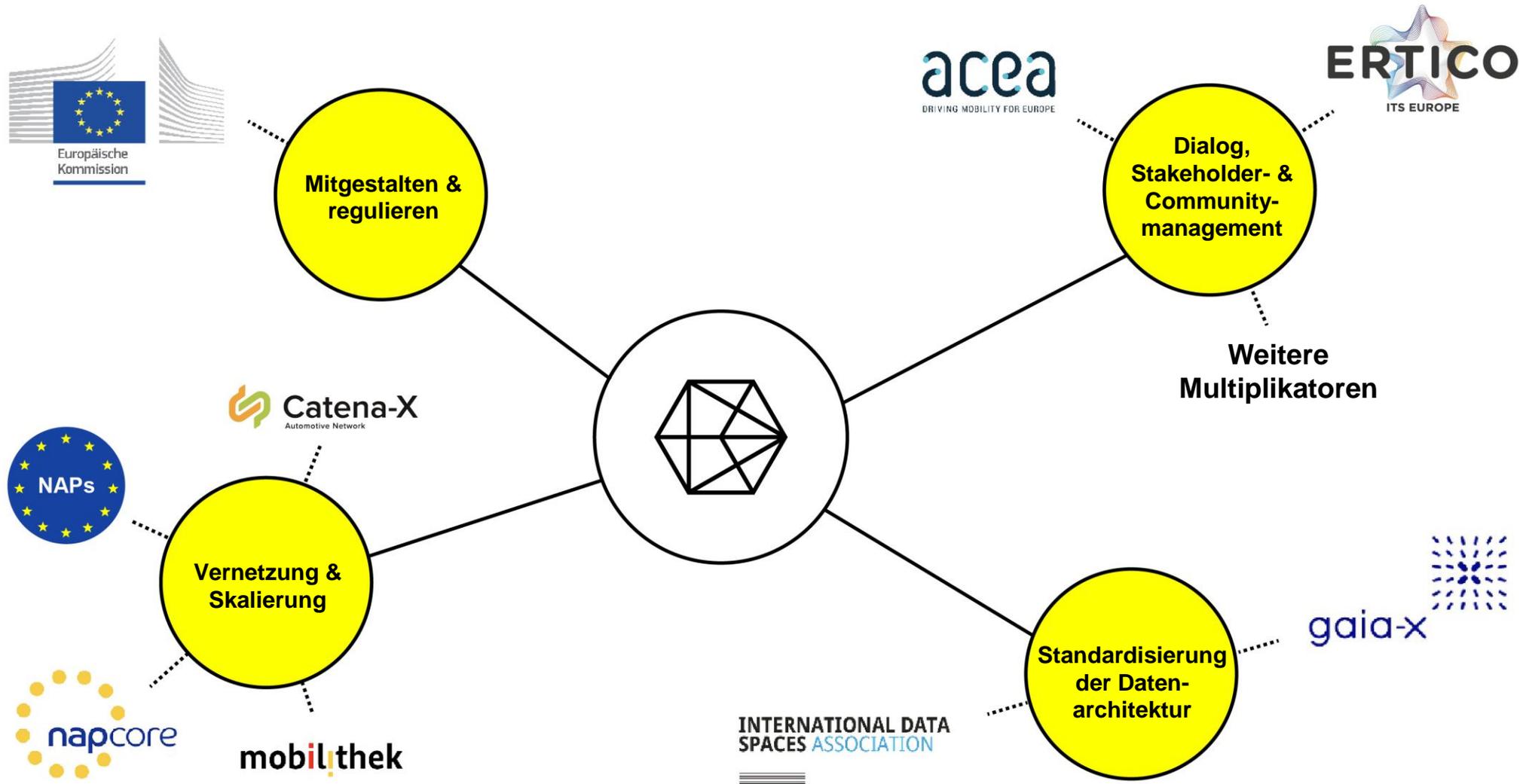
### Beteiligte Partner

- OEMs
- Telematics Service Providers

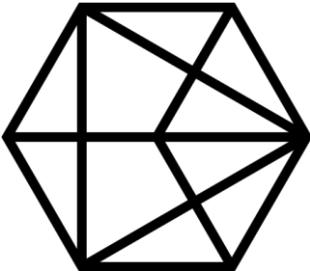
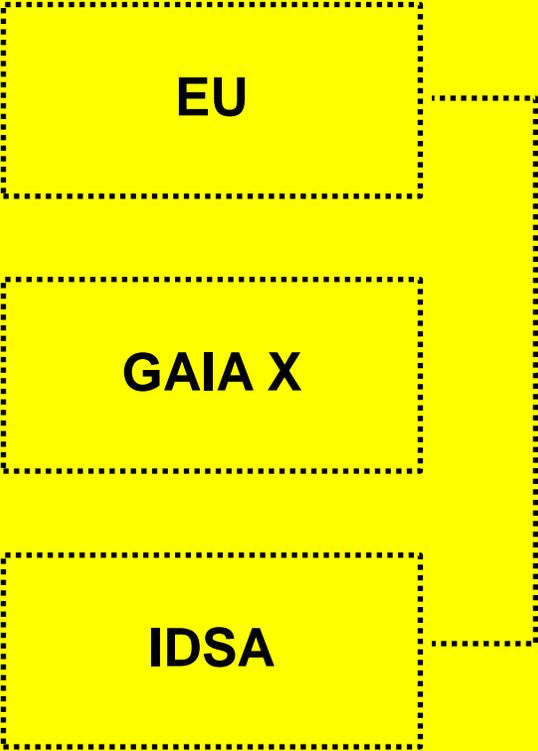
09

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