

| Thema & Referent                                                                    | Ergebnisse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Begrüßung &amp; Formales</b><br>Georg Dettendorfer                               | <p>Herr Dettendorfer eröffnet die gemeinsame Sitzung des Verkehrsausschusses und des Innovationsausschusses beim „Digital Hub Mobility“ der UnternehmerTUM. Er begrüßt und bedankt sich bei Frau Hegner für die Möglichkeit, die heutige Sitzung in den Räumlichkeiten des „Munich Urban Colab“ stattfinden lassen zu können.</p> <p>Die Tagesordnung wird ohne Änderungen angenommen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Aktuelles aus der IHK</b><br>Martin Drognitz                                     | <p>Herr Drognitz, IHK-Bereichsleiter erläutert die Ergebnisse der aktuellen BIHK-Konjunkturumfrage. Die Lage in Verkehr und Lagerei ist weiterhin schwierig. Zwar hat sich die Geschäftslage leicht von drei auf sieben Punkte verbessert, sie ist aber noch weit von 28 als dem Durchschnitt der letzten 14 Jahre entfernt. Gleiches gilt für die Geschäftserwartungen, bei denen trotz leichter Verbesserung mit -13 immer noch ein negativer Wert vorherrscht.</p> <p>Als größte Risiken bezeichnen die Logistik-Unternehmen die Inlandsnachfrage, die Arbeitskosten, die Energie- und Rohstoffpreise, die Wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen sowie den Arbeitskräftemangel. Herr Drognitz führt aus, dass die Risikowahrnehmung hinsichtlich Arbeitskosten in der Logistikbranche deutlich über dem Durchschnitt liegt.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Mobilitätsevolution</b><br><b>Ein autonomes Leichtbau-Shuttle</b><br>Rauno Fuchs | <p>Rauno Fuchs, Mitglied der Geschäftsleitung der INYO Mobility GmbH, präsentiert das Konzept der INYO Mobility GmbH für ein autonomes Leichtbau-Shuttle. Es soll vor allem auf der ersten und letzten Meile eingesetzt werden. INYO Mobility versteht sich als spezieller Systemanbieter für autonome Fahrdienstleistungen bei Zubringerlösungen oder Ergänzung bestehender Mobilitätssysteme (z. B. ÖPNV). Anwendungen kann es in urbanen oder ländlichen Gebieten, im öffentlichen oder privaten Raum geben. Das Shuttle ist für 70 km/h zugelassen. Die Reichweite beträgt 100 km.</p> <p>INYO verbaut ein Sensorik-Set, das bereits auf alle Stufen des autonomen Fahrens ausgelegt ist. Ab Juli 2025 ist ein Pendelbetrieb zum Bahnhof Grafting und Fahrbetrieb im Industrie-Areal Schammacher Feld geplant. Außerdem ist im Münchner Tucherpark ab September 2025 die Integration des INYO-Cabs in ein urbanes Quartiers-Mobilitätskonzept vorgesehen. Zur IAA ist ein Shuttle-Service in Planung. Für weitere Projekte ist die Firma INYO offen.</p> <p>Die angeregte Diskussion dreht sich um Fragen wie Kaufpreis eines Shuttles, finanzielle Förderung, Notwendigkeit eines Sicherheitsfahrers, Integration in bestehende Mobilitäts-Apps (MVG), Regulierung in der Zulassung, Sensortechnik und potenzielle Einsatzfelder, auch zum Gütertransport.</p> |

**Mobilitätsrevolution**  
**Digital Hub Mobility an der**  
**UnternehmerTUM**

Kirstin Hegner

Kirstin Hegner, Senior Advisor, präsentiert den Digital Hub Mobility als Teil von UnternehmerTUM. Das 2002 von Frau Klatten gegründete Zentrum Munich Urban Colab konnte bereits erfolgreiche Start-ups wie FLIX, Personio, celonis oder FINN hervorbringen. Frau Hegner betont, dass der Hub eigenwirtschaftlich betrieben wird. Ziel ist, die verschiedenen Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung mit Start-ups in Verbindung zu bringen. Das beinhaltet neben der Automobilbranche auch etwa Energieversorger oder öffentliche Verkehrsunternehmen.

Die drei Säulen des Digital Mobility Hubs sind dabei Netzwerk, Co-Innovation und Start-Ups. Im Bereich Netzwerk macht Frau Hegner auf die anstehende Benchmark-Reise nach Rotterdam vom 14.-16. Juli aufmerksam, zu der man sich noch anmelden kann. Bei dem Thema Co-Innovation betont sie, dass gemeinsam urbane Experimente und Prototypen am Hub entwickelt werden. Hier gibt es Projekte wie z. B. Umparken Schwabing als ein Konzept für urbane Mobilität ohne privaten PKW oder Shared Truck Charging zur optimierten Ladeplanung. In der Diskussion der unterschiedlichen Perspektiven werden gemeinsam tragfähige Lösungen entwickelt.

**Mobilitätsrevolution**  
**Pitches von Unternehmen**

Im Anhang finden Sie den jeweils gezeigten Foliensatz.

**Pitch 1: FRYTE – Buchungsplattform für E-Ladepunkte für E-Lkw**

Sebastian Wolff, Gründer von FRYTE, stellt die Buchungsplattform für Ladepunkte für E-Lkw vor. Das Ziel: den Einsatz von E-Trucks auf der Langstrecke zu optimieren. Das Unternehmen entwickelt eine Plattform, die in bestehende Transportmanagementsysteme integriert werden kann. FRYTE sucht nach optimalen Routen und Ladehalttestellen. Er macht ein Rechenbeispiel für Betreiber von Ladepunkten (vgl. Charts).

Herr Wolff erläutert, dass sein System entweder über eine eigene App oder über Schnittstellen z.B. mit dem vorhandenen System in der Disposition betrieben werden kann. Die Übermittlung an den Fahrer kann also je nach individueller Situation in der IT-Infrastruktur beim Unternehmen geplant werden.

In der Diskussion kommt das Problem auf, dass Depotladestationen nur dann öffentlich gefördert werden, wenn dort ausschließlich Fahrzeuge verbundener Unternehmen laden. Das widerspricht dem Ziel, möglichst vielen Unternehmen eine Ladestation anbieten zu können.

**ERGEBNISPROTOKOLL****Sitzung des IHK-Verkehrsausschusses**

Donnerstag, 15. Mai 2025, 15:00 – 18:00 Uhr

**Pitch 2: VEOMO - datenbasierte Mobilitätskonzepte für die Immobilienentwicklung**

Lea Jessenberger, VEOMO stellt ihr Start-Up kurz vor. Es wurden bereits über 150 Mobilitätskonzepte für Neubau und Bestandsprojekte in über 50 Städten und Gemeinden an der Schnittstelle von Immobilie und Mobilität entwickelt. Die besondere Bedeutung ergibt sich daraus, dass 95% aller Wege an Gebäuden starten und enden. Individuelle Konzepte stellen sicher, dass z.B. nicht durch starre Stellplatzvorgaben die Pkw-Nutzung zementiert, mehr Platz für Kinder geschaffen oder CO2 eingespart wird.

In der Diskussion wird klar, dass es hier um ganzheitlich gedachte Mobilitätskonzepte geht, nicht etwa „nur“ um die Reduktion von Pkw-Stellplätzen. Der Mensch steht im Fokus und die Frage, wie man die Fläche an einem Standort nutzen möchte. VEOMO entwickelt sowohl gewerbliche Immobilien als auch Wohnimmobilien, die Auftraggeber sind Immobilienentwickler, Kommunen und Unternehmen.

**Pitch 3: VePa - vertikales Parksysteem für Immobilienprojekte**

Simon Schubnell, CEO der VePa, möchte mit einem vertikalen Parksysteem den Grundflächenbedarf des ruhenden Verkehrs reduzieren und zugleich das Pkw-Laden ermöglichen.

Die Parktürme bieten einen vollautomatischen Parkservice, etwa mittels automatisierter Kennzeichenerkennung. Optional können Photovoltaikanlagen angebracht und Batteriespeichern integriert werden. Aktuell können die Türme 16 Autos aufnehmen, perspektivisch sollen es bis zu 60 Autos werden. Die Kosten sind vergleichbar mit einer Tiefgarage, allerdings ist das Kostensenkungspotential noch nicht ausgeschöpft.

Diskutiert wird der Brandschutz. Das Pilotprojekt am Münchner Ostbahnhof trifft auf gute Resonanz, insbesondere bei E-Autos.

**Pitch 4: neoways - Hyperloop Start-up**

Felix He-Mao Hsu stellt neoways als Start-up im Bereich Hyperloop vor und erläutert die Vorteile, wie zum Beispiel die hohe Reisegeschwindigkeit oder CO2-neutrale Mobilität. Er berichtet, dass die Politik die Technologie Hyperloop stark unterstützt und eine Referenzstrecke für den Hyperloop gebaut werden soll.

Neoways plant im Zeitraum 2027-2029 erste Fahrten auf der Referenzstrecke. Mit ersten kommerziellen Strecken kann möglicherweise in den 2030er Jahren gerechnet werden. Die Röhren können aufgeständert, ebenerdig oder unter der

## ERGEBNISPROTOKOLL

### Sitzung des IHK-Verkehrsausschusses

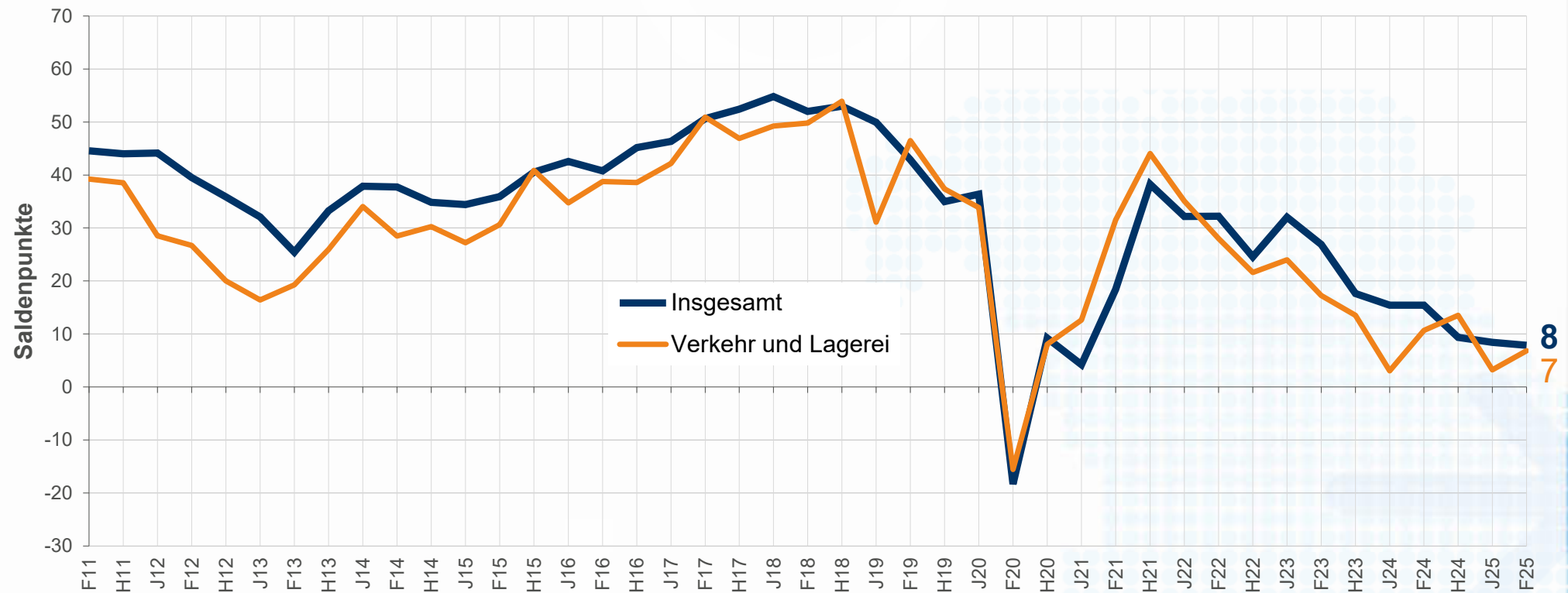
Donnerstag, 15. Mai 2025, 15:00 – 18:00 Uhr

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    | <p>Erde verlegt werden. Je Richtung wird eine separate Röhre benötigt. Die verschiedenen Hyperloop-Projekte in Europa stehen im Austausch und arbeiten etwa in der Normierung zusammen. Die Ticketpreise sollen mit Tickets für Hochgeschwindigkeitszüge vergleichbar sein. Eine Anwendung des Hyperloops auf den Güterverkehr ist ebenfalls angedacht.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>Verschiedenes</b><br/>Georg Dettendorfer</p> | <p>Herr Dettendorfer verweist abschließend auf die kommenden Sitzungen und Termine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herbstsitzung, Dienstag, 14. Oktober 2025, 15:00 Uhr<br/>IHK München, Max-Joseph-Str. 2, 80333 München</li> <li>- Diskussionsforum „Berufskraftfahrer - Zuwanderung - einfach machen!“ auf der Messe transport &amp; logistic am 2. Juni, 14:30-15:30 Uhr in Forum Halle A2.</li> <li>- Bayerischer Verkehrspolitischer Dialog, 3. Dezember 2025, 10:00 Uhr, Max-Joseph-Straße 2, 80333 München</li> </ul> <p>Herr Dettendorfer bedankt sich bei Frau Hegner vom „Digital Hub Mobility“ im Munich Urban Colab und bei den Referenten und Referentinnen und beschließt die Sitzung.</p> |



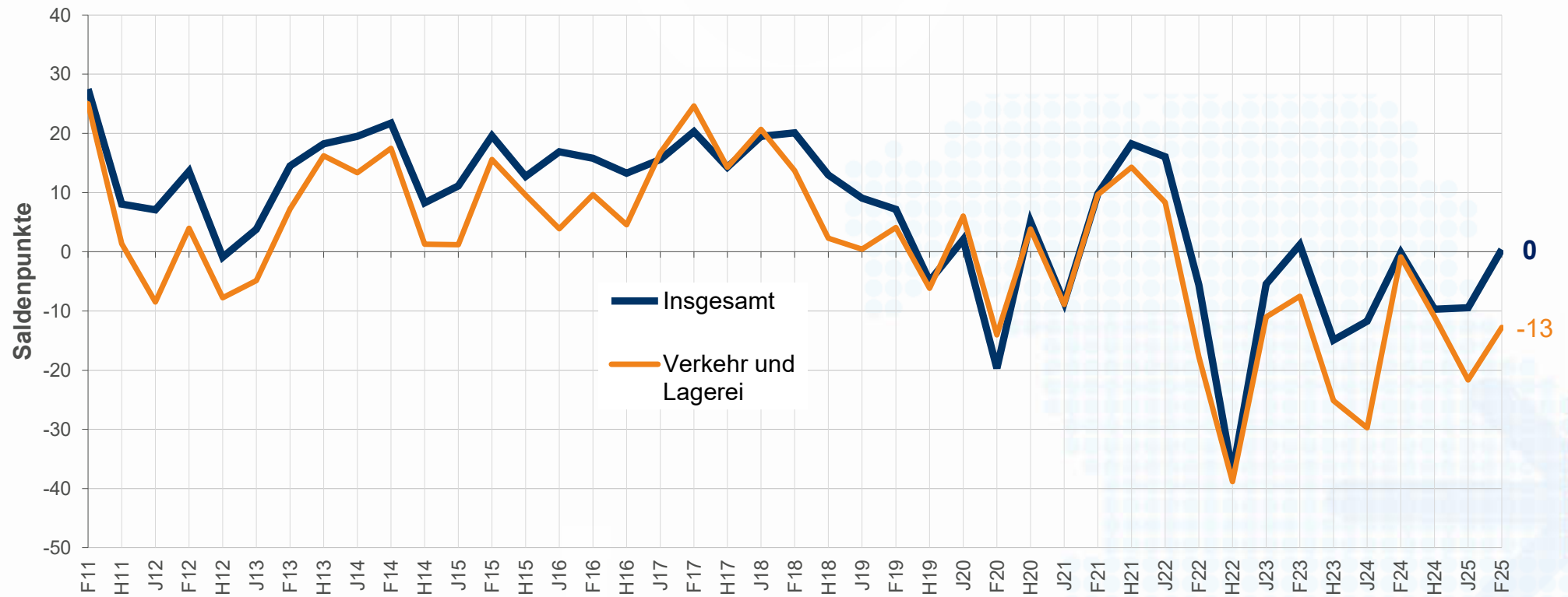
# Weiterhin trübe Geschäftslage

Saldo der Anteile guter und schlechter **Lageurteile**



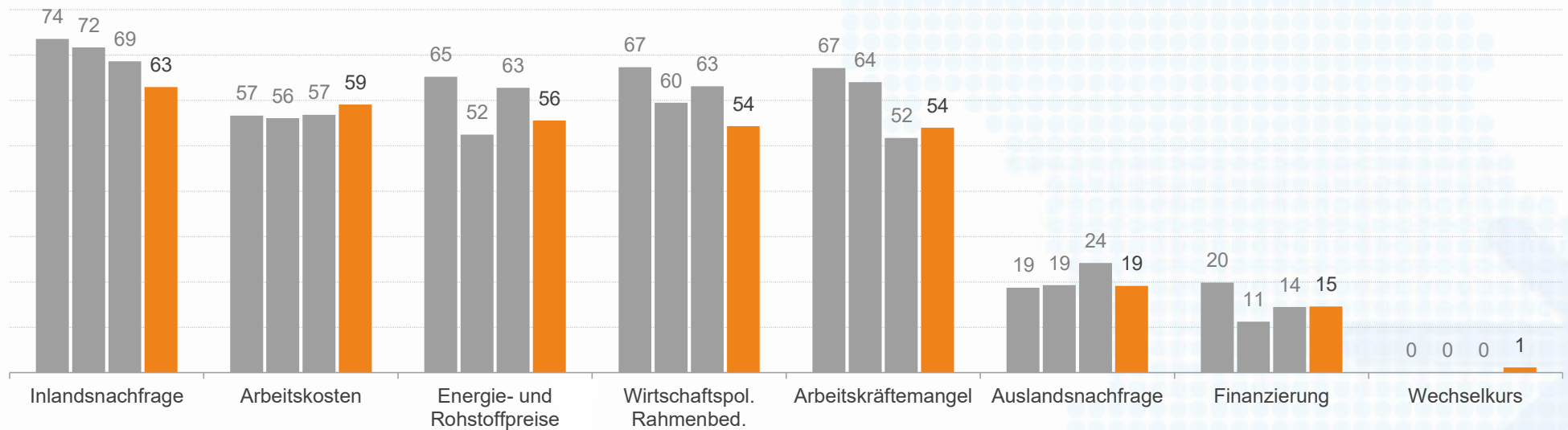
# Verkehr und Lagerei seit mehr als 3 Jahren pessimistisch

Saldo der Anteile aus besseren und schlechteren Geschäftserwartungen



# Verkehr und Lagerei sieht breite Risikofront

Worin sehen die Unternehmen die größten Risiken in den kommenden 12 Monaten?



(Mehrfachantworten möglich) Angaben in %; Frühjahr und Herbst 2024, Jahresbeginn und Frühjahr 2025 (von links nach rechts)





# inyo

**AUTONOME MOBILITÄT  
FÜR  
DIE ERSTE UND LETZTE  
MEILE**

@IHK-Verkehrsausschuss – 15.05.2025





**1. INYO MOBILITY & INYO CAB**

**2. ANWENDUNGSFÄLLE IM iÖPNV**

**3. PROJEKTE & AUSBLICK**

- **INYO Mobility** ist ein auf die **Erste und Letzte Meile** spezialisierter **Systemanbieter für autonome Fahrdienstleistungen** (AMaaS – Autonomous Mobility as-a-Service).
- Das **INYO-Cab** ermöglicht Mobilitätsbetreibern einen wirtschaftlichen Betrieb von **individuellen Mobilitätsservices (iÖPNV)** auf der ersten und letzten Meile.
- Das **INYO-Cab** ist ein voll-elektrisches, modular-anpassbares, **4-Personen-Leichtbau-Fahrzeug (L7e)**, das ideal in **Flotten integriert** und **flexibel disponiert**





# CONNECTING THE DOTS



Mit **INYO** können **Mobilitätssysteme** überall dort ergänzt werden, wo

- **urbane** und **regionale öffentliche Verkehre**
- **Mobilität** in und um **Quartiere**

nur unzureichend ausgebaut bzw. nicht effizient und **wirtschaftlich betrieben** werden können.





# Individueller Öffentlicher Personen-Nahverkehr

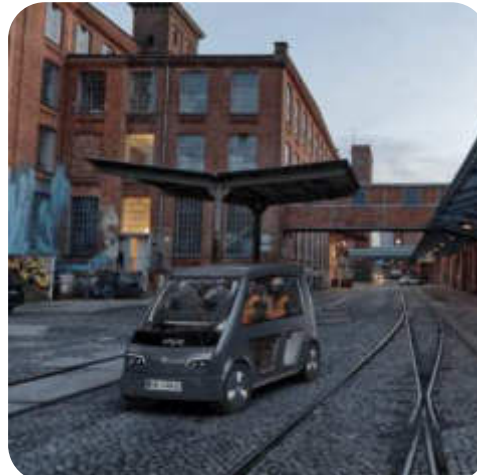
Urbane  
Räume



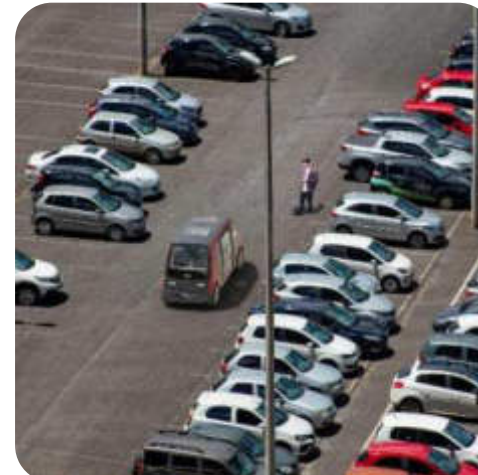
Land &  
Region



Business Parks &  
Quartiere



Industrie-Areale &  
Airports



Resorts &  
Residencies



iÖPNV

# UNSERE MISSION

# INYO

- Ziel von INYO ist es **Betreibern und Nutzer:innen** einen
  - individuellen
  - flexiblen
  - komfortablen
  - best-cost-per-mile

**Service** anzubieten, um damit einen wichtigen Beitrag zu einer **nachhaltigen Stadt- und Regionalentwicklung** zu leisten.

- „**Made in Germany**“ – Firmensitz: Grafing bei München



**Individuell**



**Komfortabel**



# INYO CAB

# Inyo



|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| <i>Geschwindigkeit</i> | <i>70km/h</i>                |
| <i>Reichweite</i>      | <i>&gt; 100km</i>            |
| <i>Maße</i>            | <i>3,30m x 1,80m x 1,90m</i> |
| <i>Pax</i>             | <i>bis 4</i>                 |

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| <i>Fahrzeugklasse:</i> | <i>L7e</i>                |
| <i>Gewicht:</i>        | <i>435kg + Batterie /</i> |
| <i>Zubehör</i>         |                           |
| <i>Stufe</i>           | <i>Level X</i>            |



# WIRTSCHAFTLICH – EFFIZIENT – ATTRAKTIV

# inyo

Das 4-sitzige INYO-Cab hat auf Nebenstrecken ggü. Bus / People Mover klare Vorteile:

- **Real-Bedarf** auf Nebenstrecken kann durch kleinere Fahrzeuge gedeckt werden. **Kein Kapazitätsverlust** im Flottenbetrieb
- Niedrigere **Anschaffungskosten** und **TCO** (3:1)
- **On-Demand-Betrieb** erhöht individuelle Verfügbarkeit, Komfort und steigert Nutzer:innen-Akzeptanz
- Nutzung für **Ridepooling** oder **individuelle Fahrten**



**Effizien  
t**



**Flexibel**

# WIRTSCHAFTLICH – EFFIZIENT – ATTRAKTIV

# INYO

Das 4-sitzige INYO-Cab hat auf Nebenstrecken ggü. Bus / People Mover klare Vorteile:

- Integration in das bestehende **ÖPNV-System** und **wirtschaftlicher Betrieb** zu jeder Tag- und Nachtzeit möglich
- **Modulare Gestaltung** des INYO-Cabs ermöglicht unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten im **Personen- und Güterverkehr**
- **Niedriges Gewicht** (450kg + Zuladung) erhöht **Reichweite** und optimiert den **Energieverbrauch**
- **Geringe Fahrzeugkomplexität** reduziert Maintenance-Kosten

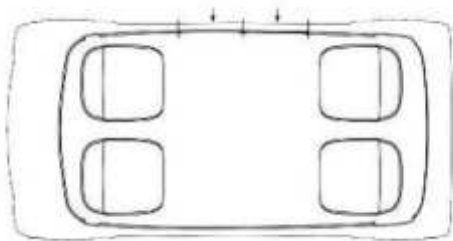


**Ökonomisch**

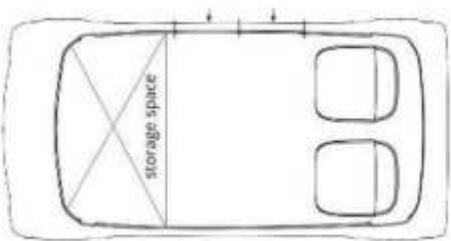


**Klimafreundlich**

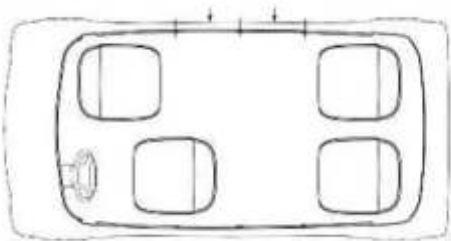
# INYO CAB: Varianten



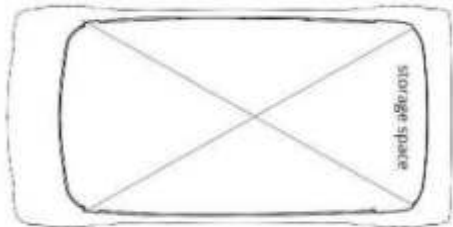
Shuttle 4 Passengers



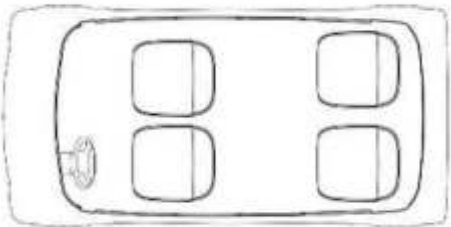
Shuttle with payload



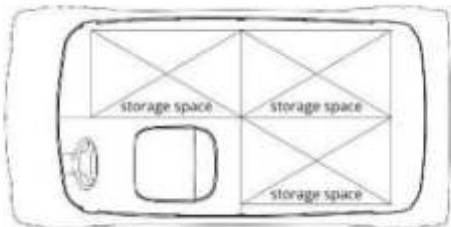
With safety driver or  
hybrid operation



Delivery Robot



4-Seater\*



Lightweight delivery van\*

\*Vehicle basis also allows a manual driven approach







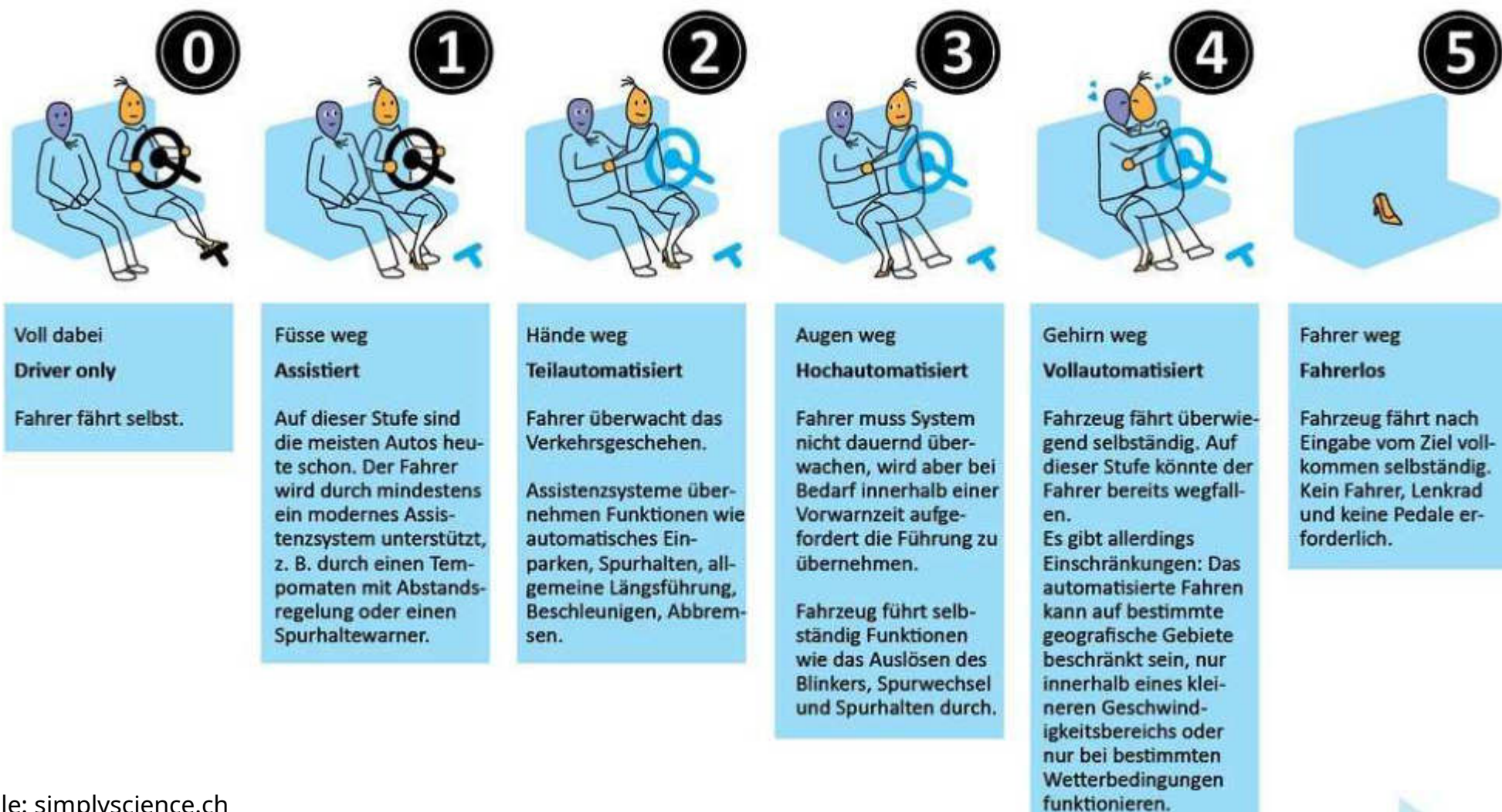








# Autonomes Fahren – Die 5 Stufen



# INYO AD-Stack Strategie: LEVEL X



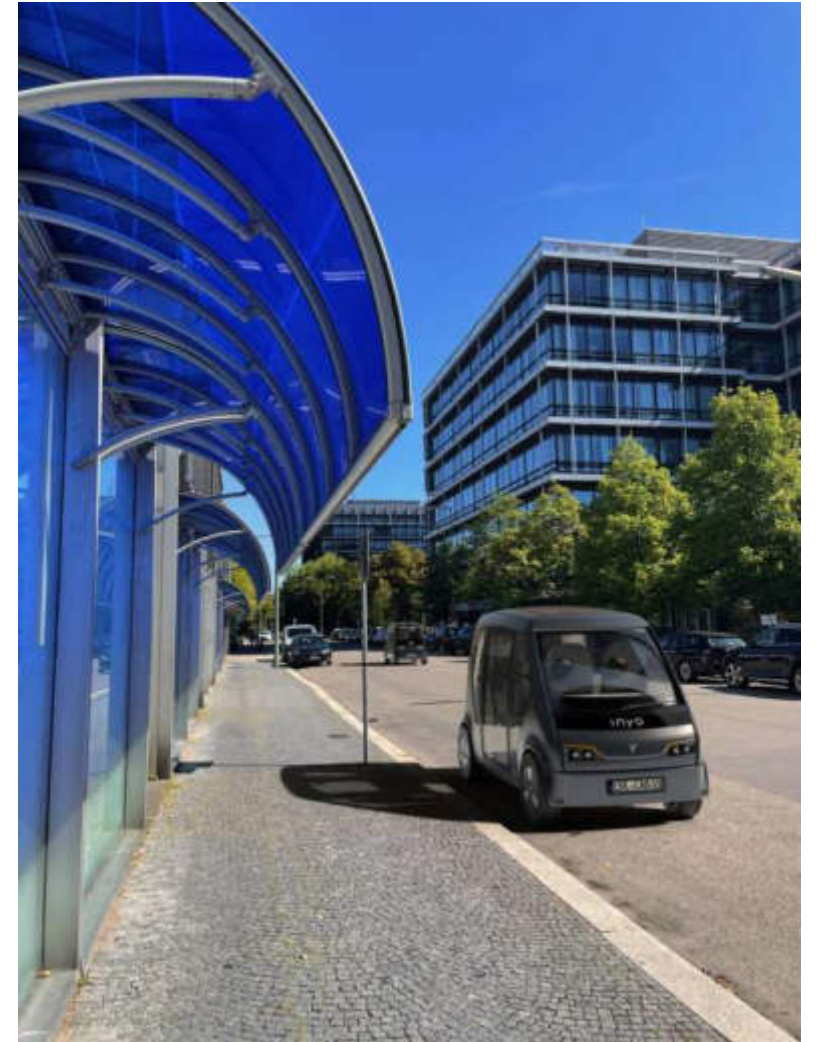
INYO-Cab ist

- mit eigenem **Sensorikset** sowie
- **redundanten Systemen** ausgestattet

und ist damit **für alle Stufen des autonomen Fahrens ausgestattet** (Level X).

INYO-Cab operiert

- mit eigenem **AD-Stack** und
- ist kompatibel mit anderen AD-Stacks (technologie-offener **Open Source** Ansatz).





## PROJEKTE & NÄCHSTE SCHRITTE





# Projekte 2025 – GRAFING b. München



- Ab Juli 2025 Fahrbetrieb im Industrie-Areal Schammacher Feld
- Anbindung Schammacher Feld an Grafing Bahnhof und Grafing Stadt
- Kooperation mit CADFEM (Simulation in der Produktentwicklung)
  - Digitaler Zwilling
  - Virtuelle Homologation



# Projekte 2025 – München-Tucherpark



- Ab September 2025 Integration des INYO-Cabs in ein urbanes Quartiers-Mobilitätskonzept
- Zubringerlösungen (ÖPNV – Wohnen & Arbeiten)
- Kooperation mit Immobilienentwickler CommerzReal





# Projekte 2025 - IAA Mobility

# Inyo

- **Ausstellung** am Stand des Bayerischen Wirtschaftsministeriums
- TUM-**Führerscheinprüfung** für autonome Fahrzeuge
- **Shuttle Service** während der IAA (in Abstimmung)
- **Fahrbetriebe** München-Tucherpark und Grafing-Schammach





# PARTNERSCHAFTEN – AWARDS

# inYO



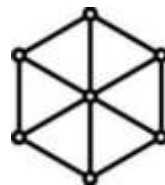
Deutscher  
Mobilitätspreis



THA Technische  
Hochschule  
Augsburg



CADFEM®



MCube  
Münchner Cluster für die Zukunft  
der Mobilität in Metropolregionen

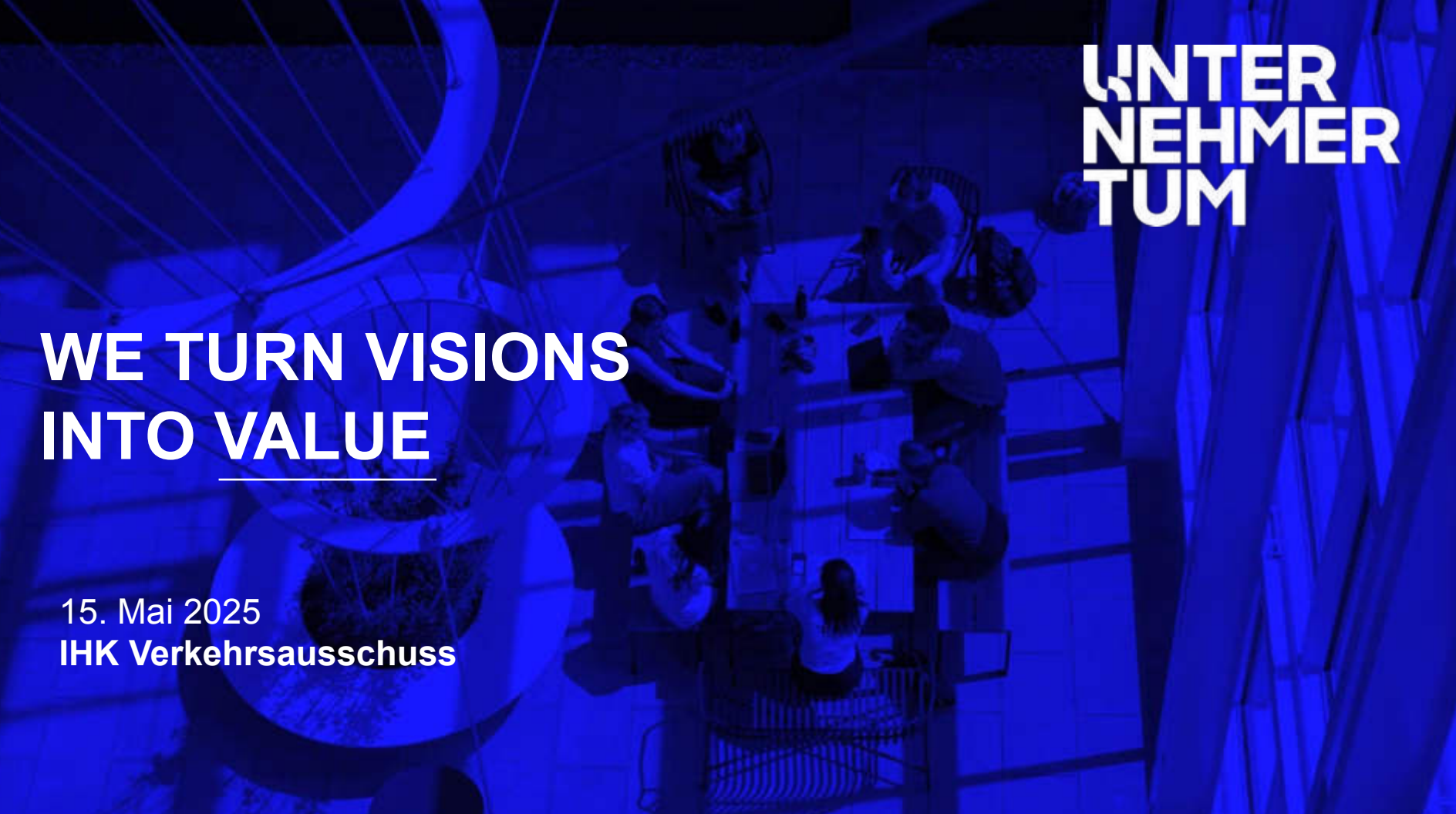
= Heinz Nixdorf Stiftung

**Rauno Andreas Fuchs**  
Executive Board Member

Telefon: +49 171 656 45 90  
Mail: [rauno.fuchs@inyo-mobility.com](mailto:rauno.fuchs@inyo-mobility.com)  
Web: [www.inyo-mobility.com](http://www.inyo-mobility.com)

**INYO Mobility GmbH**  
Am Schammacher Feld 37  
85567 Grafing b. München





**UNTER  
NEHMER  
TUM**

# **WE TURN VISIONS INTO VALUE**

---

15. Mai 2025  
**IHK Verkehrsausschuss**



# Our Start-up Success Stories



*Personio*



celonis

FLiX



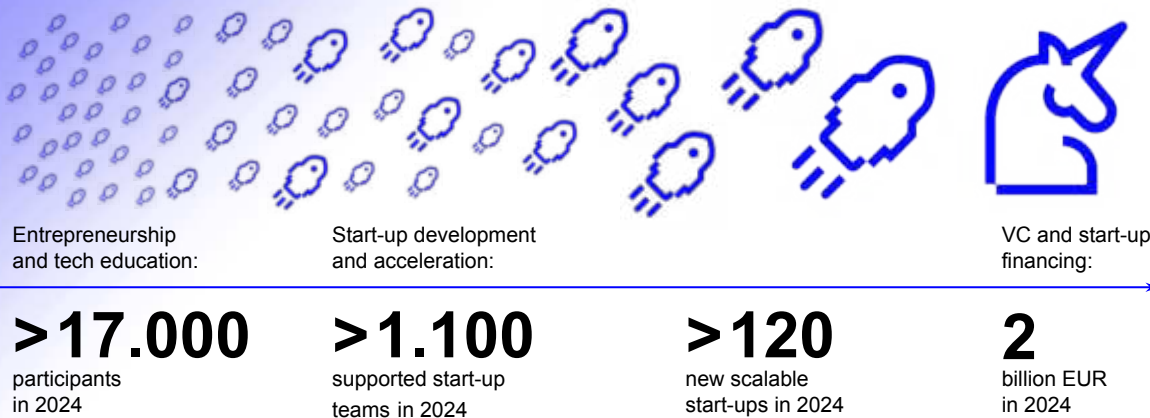
FINN



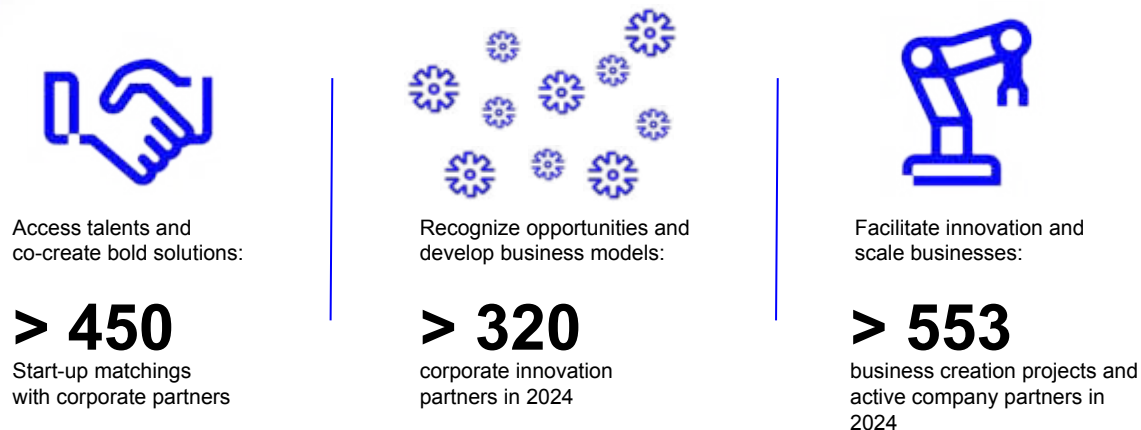
## Review 2024

- Founded in 2002, owned by entrepreneur Susanne Klatten
- Largest European entrepreneurship center: From first idea to IPO
- Part of TUM - Technical University of Munich, Germany's number one technical university
- Biggest open B2B start-up platform with corporate partners like BMW, DATEV, E.ON SE, FESTO, Infineon, Linde, SAP, Siemens
- High performance VC fund with more than € 600 million in assets under management – cooperations with leading global VCs like atomico, Burda Principal Investments, Lakestar and MIG

### ENTREPRENEURSHIP



### INNOVATION



# We are Honored to Be 1st Place as an Innovation Ecosystem





We **connect** corporates from the mobility, energy and technology sectors as well as start-ups, science, and municipalities.

We **co-create** new solutions to make mobility more sustainable.

We are ...

- one of >20 UnternehmerTUM programs
- part of the National *Digital Hub Initiative* of the **German Federal Ministry of Economic Affairs and Climate Action**
- part of the **European Institute of Innovation & Technology for Urban Mobility** (EIT Urban Mobility)

# Unsere Partner im Digital Hub Mobility



# Wir helfen Ihnen, **Innovationen voranzutreiben** im Bereich der intelligenten und nachhaltigen Mobilität

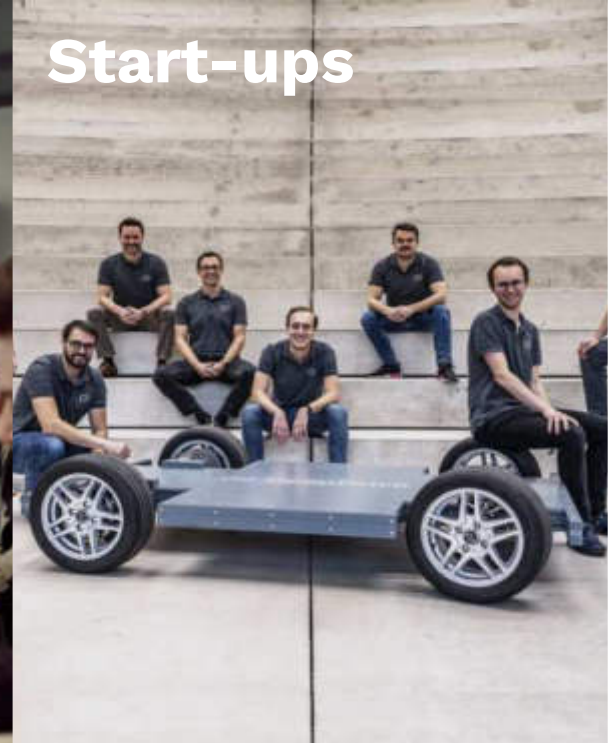
## Netzwerk



## Co-Innovation



## Start-ups





# Individuell zugeschnittene Bausteine unserer Netzwerkpartnerschaft.



## Erweitern Sie Ihr Netzwerk

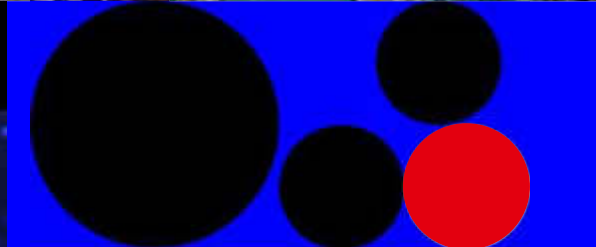
Knüpfen Sie Kontakte zu Entscheidungsträgern im Mobilitätssektor und bauen Sie dauerhafte Partnerschaften auf.

## Vertiefen Sie Ihr Wissen

Bleiben Sie auf dem Laufenden zu den neuesten technischen Entwicklungen und aktuellen Debatten

## Entdecken Sie Chancen

Erkennen Sie frühzeitig die relevanten Trends und steigern Sie Ihre Wertschöpfung



# Individuell zugeschnittene Bausteine unserer Netzwerkpartnerschaft.



Wir bringen Sie mit relevanten und inspirierenden Akteuren aus etablierten Unternehmen, der Verwaltung oder der Wissenschaft zusammen.

Steuerkreis



Vertiefter 1:1 Austausch



Start-up /  
Technologie-  
Radar



Symposium /  
Expertenrunden



Benchmarkkreise



Experten-  
Stammtisch



UnternehmerTUM Ökosystem



Exclusive  
Events



# Benchmarkreise Rotterdam

---

14. - 16. Juli 2025

**GLEICH ANMELDEN**





# Benchmarkreise Rotterdam

## AGENDA



**Montag / 14. Juli**

- ★ Programmbeginn: 13 Uhr Lunch
- ★ **Empfang durch Stadt Rotterdam**
- ★ **Führung durch die Innenstadt zu den wichtigsten Highlights:** urbane Transformation / wie schafft Rotterdam die Energiewende? / innovativer Energietransfer zwischen Tram und Haushalten
- ★ **Gemeinsames Abendessen zum**



**Dienstag / 15. Juli**

- ★ **BMW Testfeld Rotterdam**
- ★ **Autonome Shuttles:** Dutch Automated Mobility
- ★ **Future Mobility Park:** Hyperloop / Autonome Fahrzeuge
- ★ **Rotterdam Scan Cars (Parkraummgt)**
- ★ **Energiewende Rotterdam - Beispiele.**
- ★ **Netzwerkabend mit dem niederländischen Ökosystem**



**Mittwoch / 16. Juli**

- ★ **Fahrt mit Wassertaxi zum**
- ★ **Port of Rotterdam**
- ★ **Ladeinfrastruktur für E-LKWs**
- ★ **Programmende circa 15 Uhr**

**Entwickeln, testen und lernen** Sie in hohem Tempo, gewinnen Sie tiefe Einblicke und werden Sie sichtbare Vorreiterin.

## Netzwerk



## Co-Innovation

Arbeiten Sie bei uns mit etablierten Unternehmen, Start-ups und Kommunen zusammen, um Prototypen und Lösungen für die Praxis zu entwickeln.



## Start-ups



# Gemeinsam entwickeln wir urbane Experimente und Prototypen

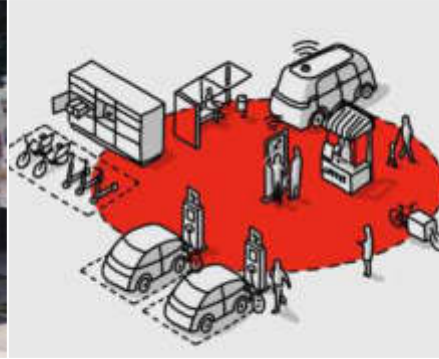
## Schwerpunkt: Urbane Mobilität & Mobilitätsverhalten



**Parkzonen für  
E-Kickscooter**  
- 2019 -



**Umparken  
Schwabing**  
- 2020 -



**Was ist ein  
Mobilitätspunkt?**  
- 2022 -



**#Hausflotte  
Pilotprojekt**  
- 2023 -



# Gemeinsam entwickeln wir urbane Experimente und Prototypen

## Schwerpunkt: Elektromobilität & Energie



**Urbanes Schnellladen**  
am Leonrodplatz  
- 2021 -



**Miteinander Laden**  
im Munich Urban Colab  
- 2021 -

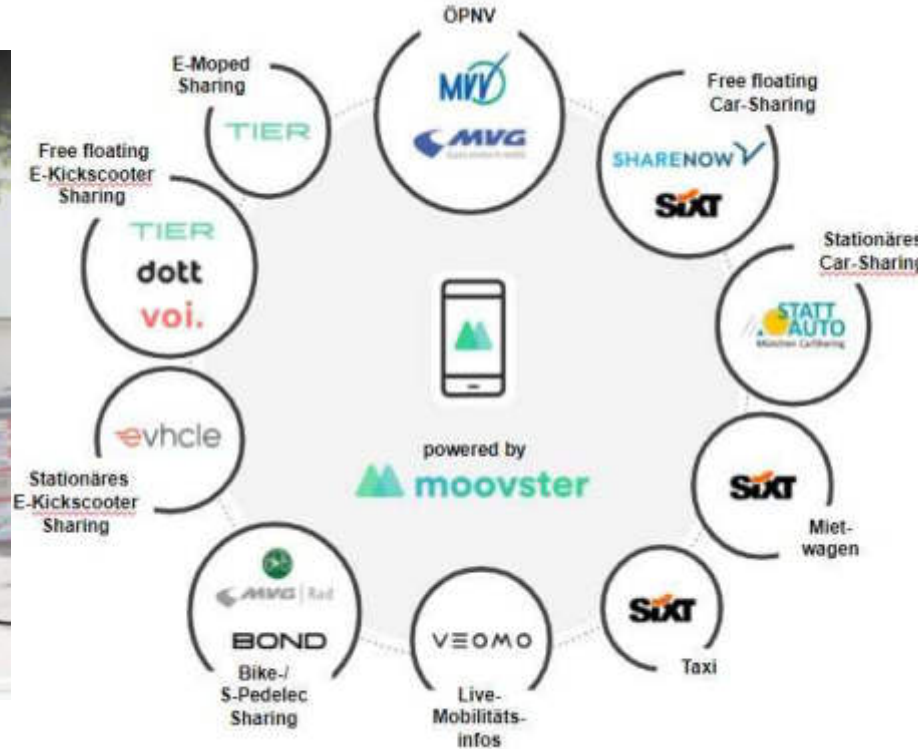


**Trusted Green Charging**  
im Munich Urban Colab  
- 2022 / 2023 -



**REVEAL CO2**  
Ladebedingte Emissionen  
berechnen und reduzieren  
- 2024 -

# UMPARKEN Schwabing



# UMPARKEN – Ergebnisse

## Key Facts

- Konzept für urbane Mobilität ohne privaten PKW
- 4 Wochen - 8 Haushalte - 0 Autos - 1 transformierte Straße
- Erlebbarer Zusammenhang von Mobilität und Nutzung öffentlicher Räume

## Die Herausforderung

Viele Privat-PKW parken im Viertel und werden selten genutzt. Sind die in der Innenstadt zur Verfügung stehenden Alternativen zum Privat-PKW ausreichend, um ohne Einschränkungen mobil zu sein?

## Unsere Lösung/Unser Pilotprojekt

Bewohner in München Schwabing tauschten 4 Wochen ihr privates Auto gegen ein Mobilitätsbudget und parkten ihr Auto an den Stadtrand. Der freigewordene öffentliche Raum wurde transformiert und eine flächengerechte Nutzung ermöglicht.

## Key Results

- Großes Potential zur Autoreduktion im Alltag
- Freizeitmobilität am Wochenende als Ansatzpunkt für Politik und Unternehmen zur Entwicklung neuer, innovativer Mobilitätsangebote
- Konkurrierende Interessen bei der Transformation des öffentlichen Raums
- Bau des ersten "VeloHub"-Prototypen

## Partner

LH München, BMW Group, Aisin Group, Designit, Veomo, Moovster & evhcle



*“Daraus abgeleitete Erkenntnisse werden uns helfen, Mobilität und die Nutzung öffentlicher Räume in der Stadt von morgen zu gestalten – auch hinsichtlich wirtschaftlicher Effekte.”*

Clemens Baumgärtner, Referent für Arbeit und Wirtschaft, Landeshauptstadt München

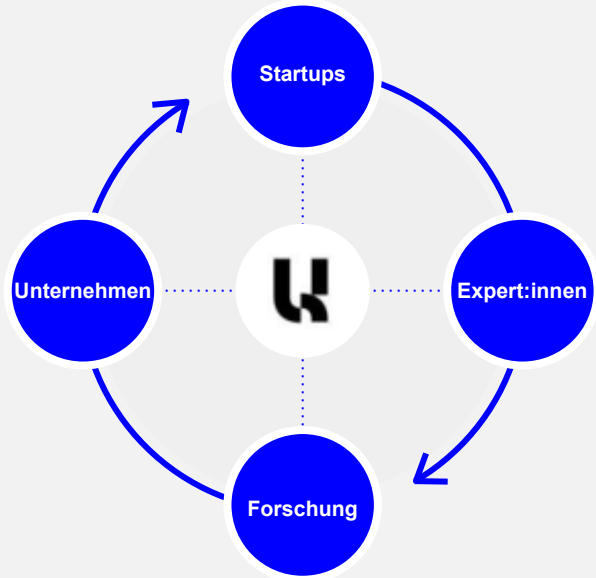




# Neue Mobilitätsangebote: der Münchner Bergbus



# Plattform für Co-Innovation



*„Unser Projekt brachte unterschiedliche Expert:innen zusammen, die leidenschaftlich an echten Lösungen arbeiten. Das Ergebnis war die Umsetzung einer Lösung, die sowohl aktuell einsatzbereit als auch zukunftsfähig ist.“ – Darren Valentine, E.ON*

Wiederkehrende Partner sind unter anderem:



UnternehmerTUM ermöglicht praxisnahe Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Kommunen. Wir agieren als neutrale Orchestrierung, starker Multiplikator und führen mit Expertenwissen.

**So funktioniert es:** ~5 Partner, 1 Vision, 12 x 3h Workshops über 6 Monate, 40.000 € pro Partner, 1 Abschlussevent



**Bauen Sie starke Partnerschaften auf** – basierend auf enger, vertrauensvoller Zusammenarbeit in unternehmensübergreifenden Projektteams und dem starken Engagement aller Beteiligten.



**Entdecken Sie neue Chancen** und Kunden, indem Sie Einblicke in angrenzende Märkte und Geschäftsmodelle gewinnen.



**Entwickeln Sie Prototypen** innerhalb von nur sechs Monaten – mit Ergebnisorientierung und klarem Fokus. Neue Produkte und Technologien werden gemeinsam entdeckt.



**Erhöhen Sie Ihre Sichtbarkeit** intern und extern – durch UnternehmerTUMs Rolle als starker Multiplikator mittels Vorträgen, Expert:innen-Events und Medienberichterstattung.





# MUNICH CITY LAB

**MOBILITY**



Landeshauptstadt  
München  
Mobilitätsreferat

**DIGITAL HUB  
MOBILITY**





# Munich City Lab | Mobility #1

## Parkraum-Management



Landeshauptstadt  
München  
Mobilitätsreferat

Übergeordnete Ziele

### #1 Vision Zero und Falschparker

Verringerung von Gefahrenzonen und Verletztenzahlen

- Identifikation und Mahnung von Falschparkern im öffentlichen Raum
- → Reduktion falsch geparkter KFZ (Kreuzungen, Zebrastreifen)

### #2 Reduktion Parksuchverkehr

Weniger Parksuchverkehr durch besseres Routing oder Umleitung in stark ausgelasteten Quartieren

- Bessere Flüssigkeit des Verkehrs
- Reduzierung des Lärmpegels
- Prognose und Echtzeit Status der Parkraum-Auslastung

### #3 Effiziente Flächennutzung

Effiziente Flächennutzung und eine bessere Datengrundlage

- Umleitung zu den nicht belegten Parkplätzen (auch privaten Garagen)
- Parkplätze zur Sondernutzung scannen (Stellplätze Ladeinfrastruktur / Lieferzonen / Carsharing)

### #4 Digitale Kontrolle

Verstärkung der Kontrolle durch digitale Erfassung

- Digitaler Kataster der Kurz- und Dauerparker
- Ablesen der Kennzeichen
- Abgleich der Kennzeichen mit dem digitalen Kataster

Kennzeichen flächendeckend ablesen aktuell auf Landesebene nicht erlaubt.



**Die Landeshauptstadt München (Mobilitätsreferat + IT@M) führen ein Pilotprojekt mit 2 Industriepartnern durch, um Verstöße gegen das Parken auf der Straße und die Belegungsrate während eines Monats in einem Parklizenzgebiet zu erfassen.**

Projektziel\*



# Munich City Lab | Mobility #1

## Parkraum-Management

Wer von euch hat  
Interesse?

Vorbereiten

April 2025

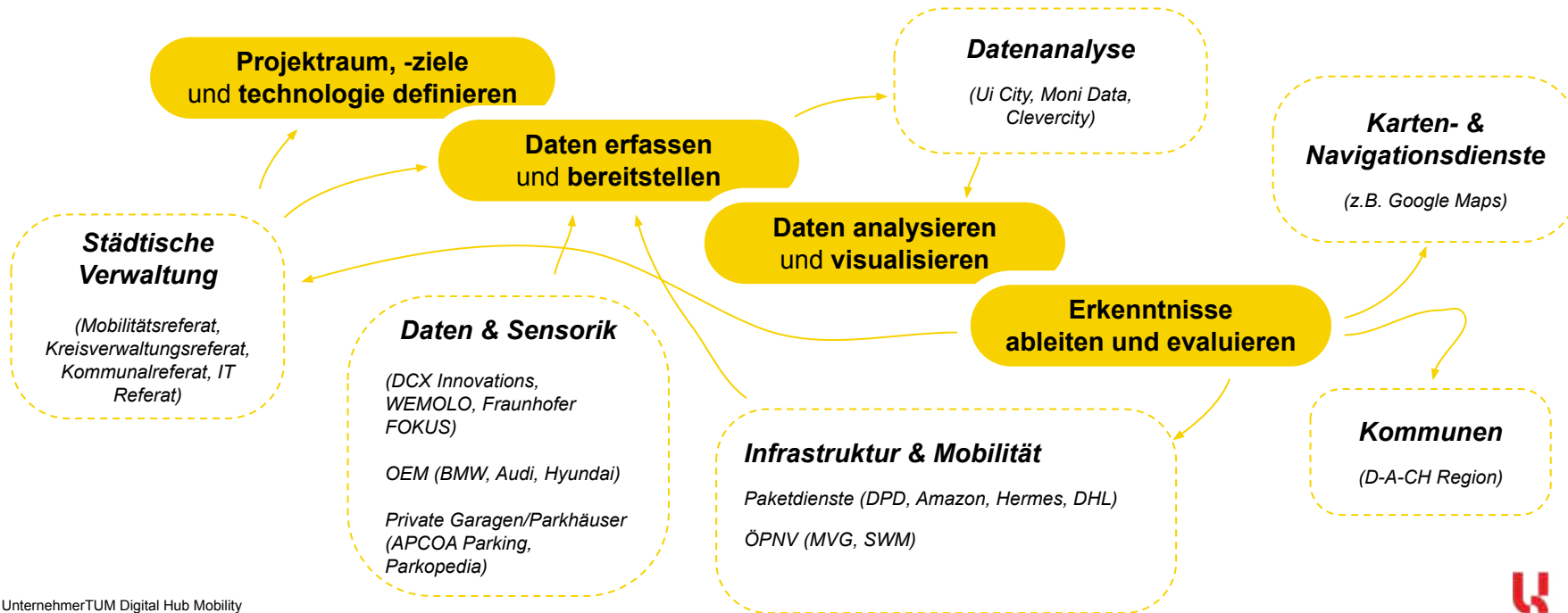
Akquirieren

Juli 2025

Sept 2025

Realisieren

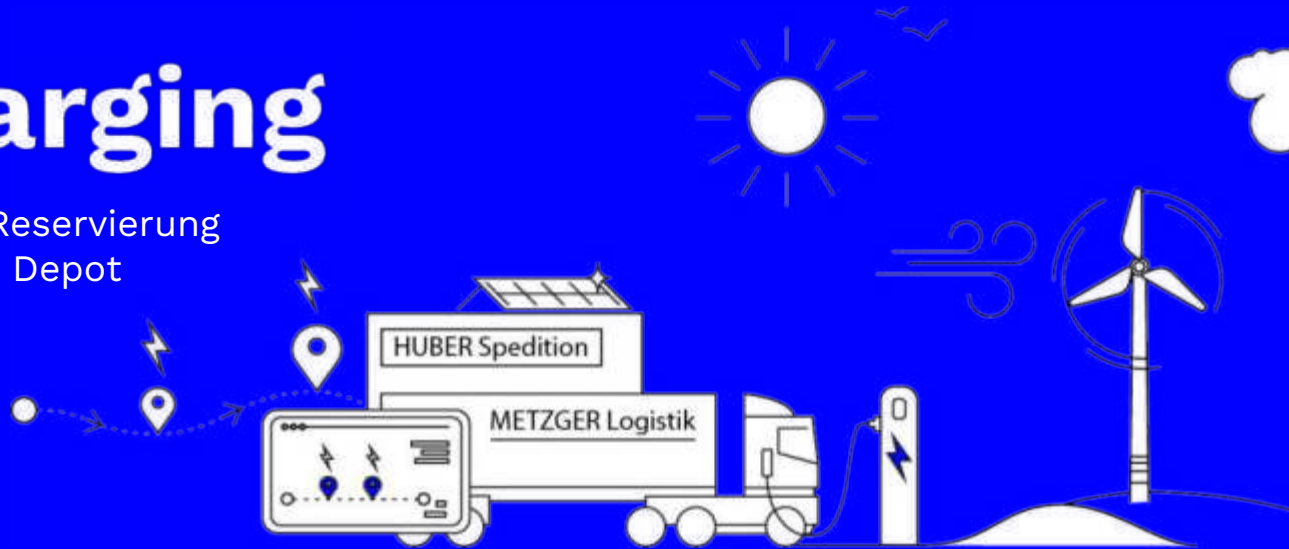
März 2026



# Shared Truck Charging

Optimierte Ladeplanung mit Reservierung  
privater Ladeinfrastruktur am Depot

**ab Juli 2025**



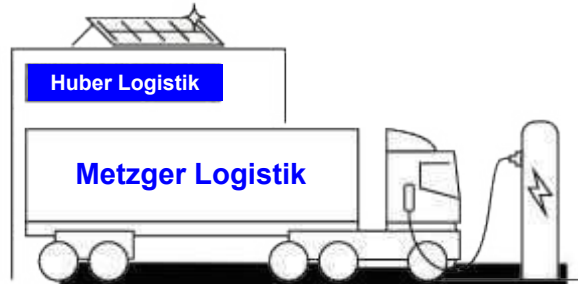


# Drei Fokusfelder des Projekts



**Optimierung der  
Ladeplanung und  
-reservierung für E-LKW**

*Wie gestaltet man eine benutzerfreundliche und ganzheitliche Ladeplanungs-Journey?*



**Sharing privater  
Ladeinfrastruktur  
(Depot)**

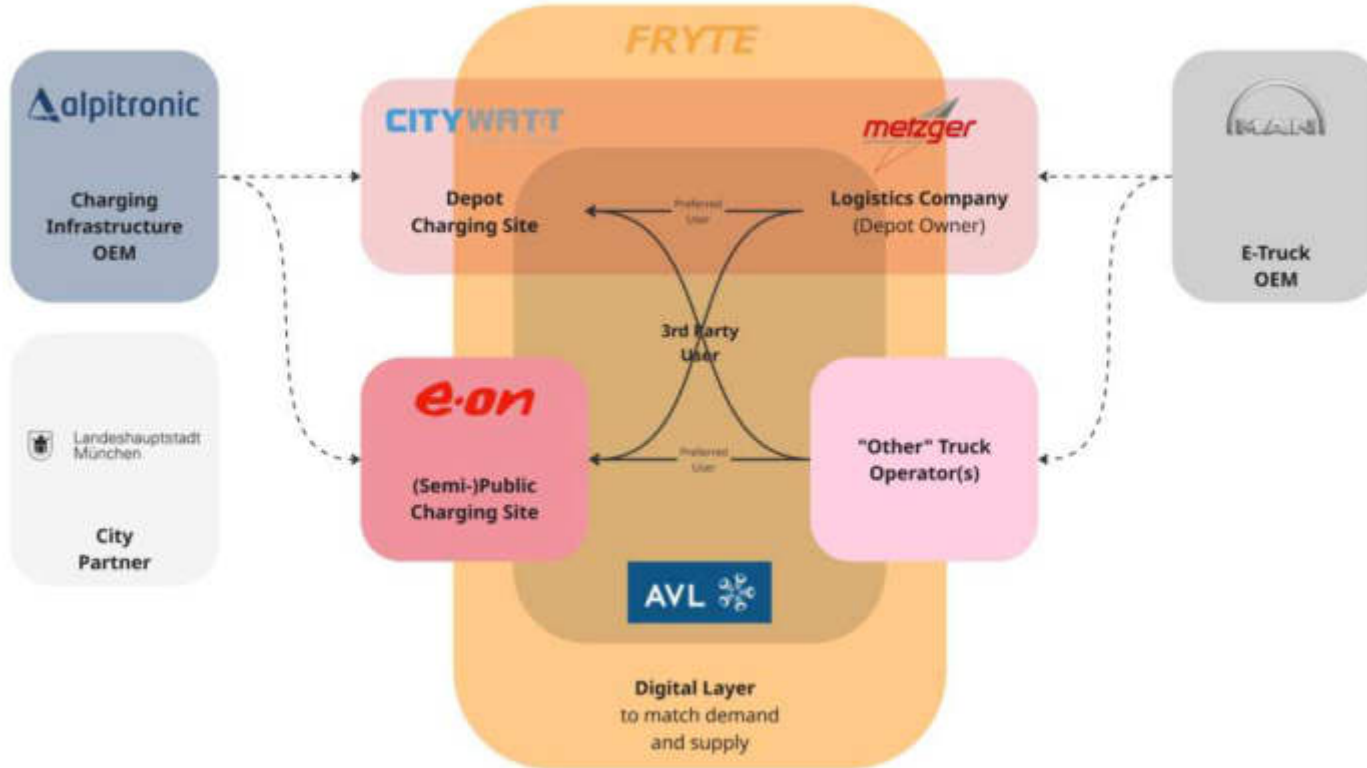
*Welche Hürden bestehen beim Teilen privater Infrastruktur, und wie können sie adressiert werden?*



**Lastmanagement und  
kosteneffizientes Laden**

*Wie kann Lastmanagement so integriert werden, dass es Verfügbarkeit und Kosteneffizienz erhöht?*

# Aktuelle Partner & Projektskizze 🤝



\* TBD



## Kirstin Hegner

/ Senior Advisor

/ [hegner@unternehmertum.de](mailto:hegner@unternehmertum.de)

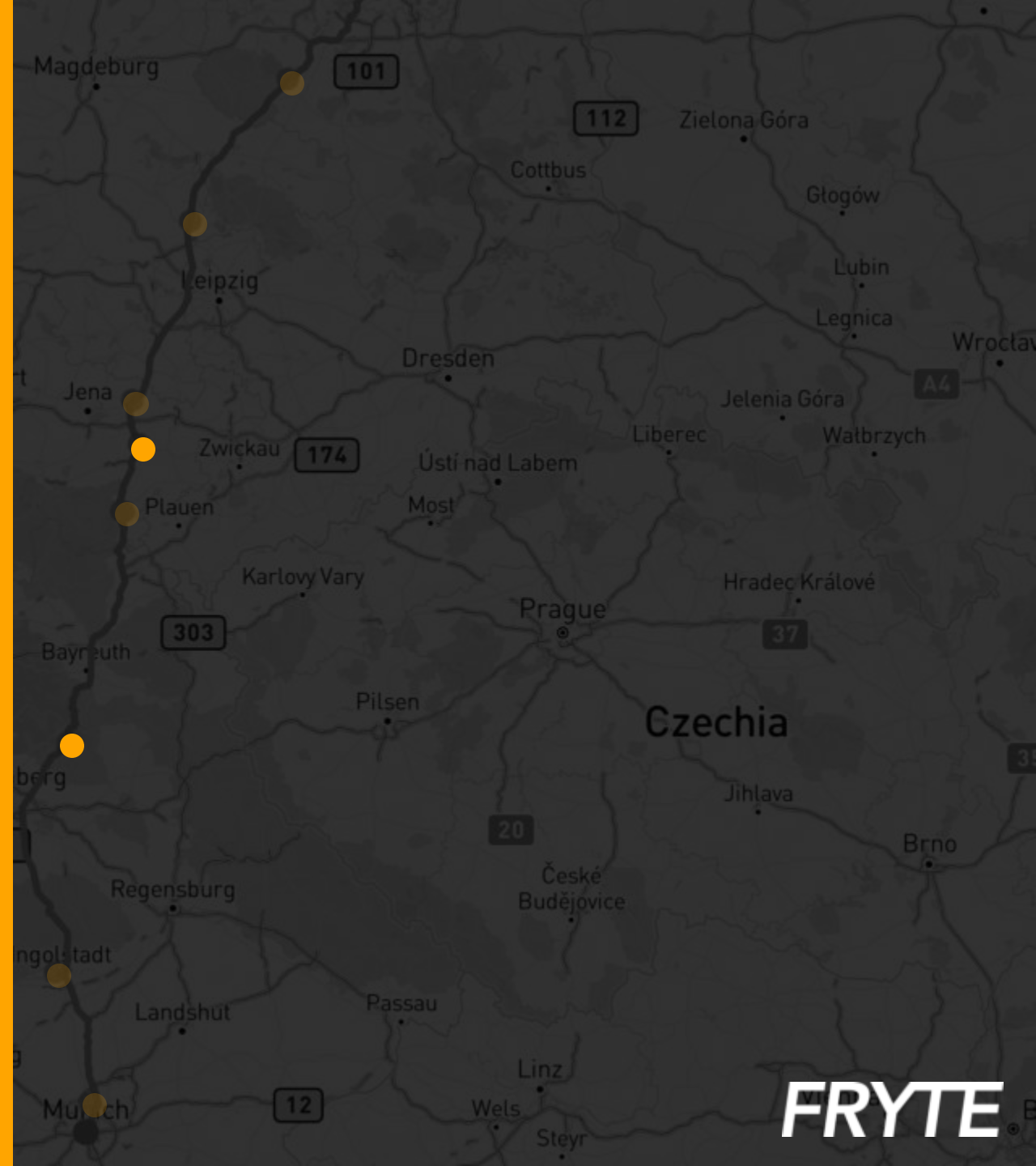
### Digital Hub Mobility by UnternehmerTUM

Office: Munich Urban Colab — Freddie-Mercury-Str. 5 — 80797 Munich  
[mobility.unternehmertum.de](https://mobility.unternehmertum.de)





# Charging Sites. Routes. Revenue.



# Depot charging is about utilization.

# Semi-public charging is about 20 k EUR.

**Your vehicles**

**Subcontractors**

**External users**

CPMS

**FRYTE**  
Intelligence

TMS



### Route

☒ Detailed Scheduling

München

Leipzig

☒ Opportunity Charging



200 kW



30 min

Berlin

Options

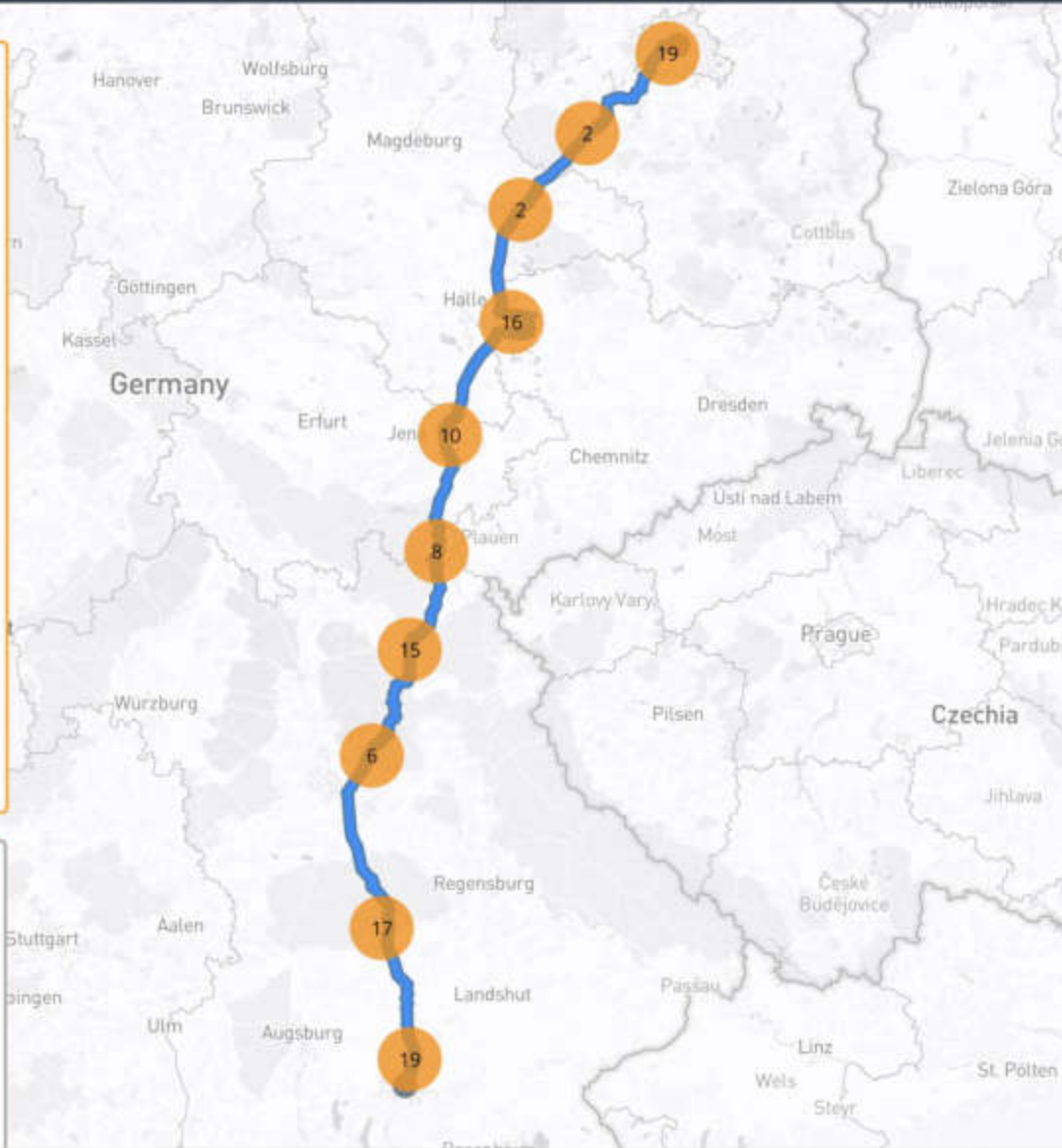
Route

### Select Vehicle

Manufacturer

Model

Battery Capacity



Munich to  
Berlin

>100 Options

>100 wrong  
decisions.



Options ▾

Route

### Select Vehicle

Daimler

x ▾

eActros

x ▾

600

x ▾

### Optimize Charging

Options ^



14.2 t

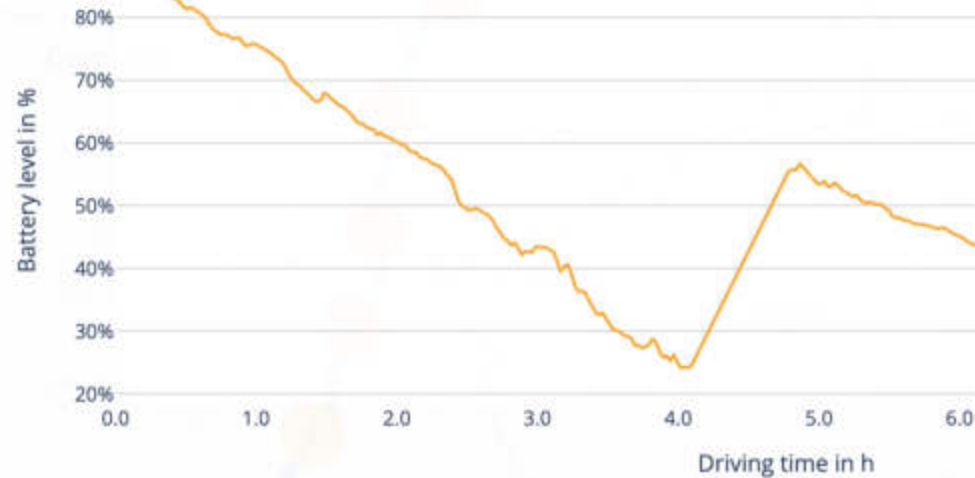


86 %

Optimize

Results

### Results



Duration

09:32 h

Charging Time

01:15 h

Charged Energy

260 kWh

Stop 1: 7907.0 Industriestraße 1

Service Time: 45 min

Recharged: 198 kWh

# Optimal Charging.

What if your site is part of someone's planning?

# Semi-public charging creates a win-win situation.



**30**

Ct./kWh

**Are 20 k EUR for charge point operators.**

**And 10 k EUR for freight carriers.**



# Logistics

Disposition

Transport Management

ERP

Warehouse Management

Charge Point Management

Energy Management



# Energy



# Logistics

Transport Management

Disposition

Warehouse Management

ERP

Routes

Monitoring

Payment

Charging

Bookings

**FRYTE**

Utilization

Charge Point Management

Energy Management

# Energy

**Systems.**

**Industries.**

**Logistics.**

**Partners.**

# Here to connect.

**Register at:**

**[app.fryte.eu](https://app.fryte.eu)**

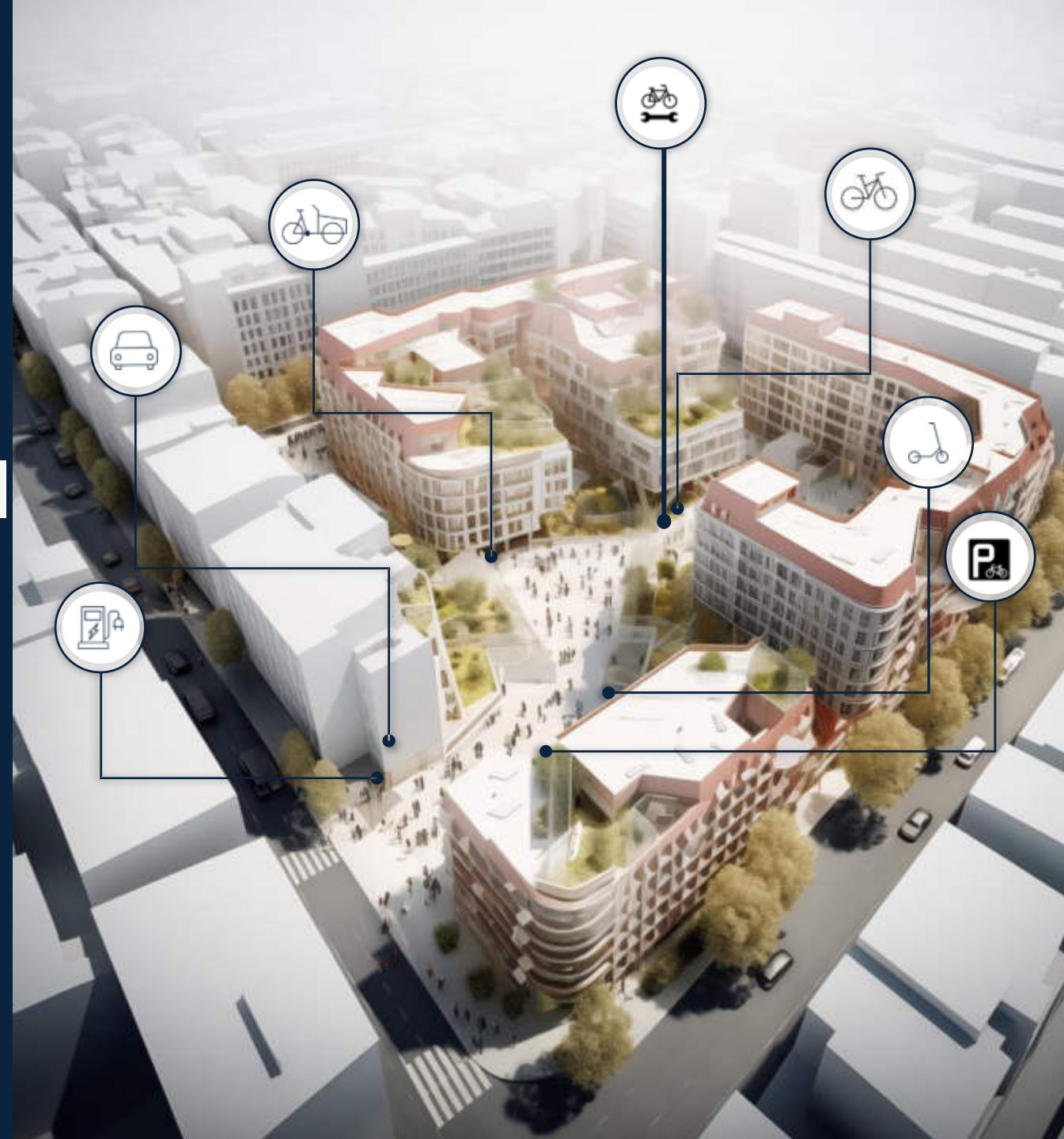
**FRYTE**



## Mit Mobilitätskonzepten für Gebäude und Quartiere zu nachhaltiger Mobilität für die ganze Stadt

Verkehrsausschuss der Industrie- und Handelskammer  
München und Oberbayern

Lea Jessenberger  
München, 15. Mai 2025

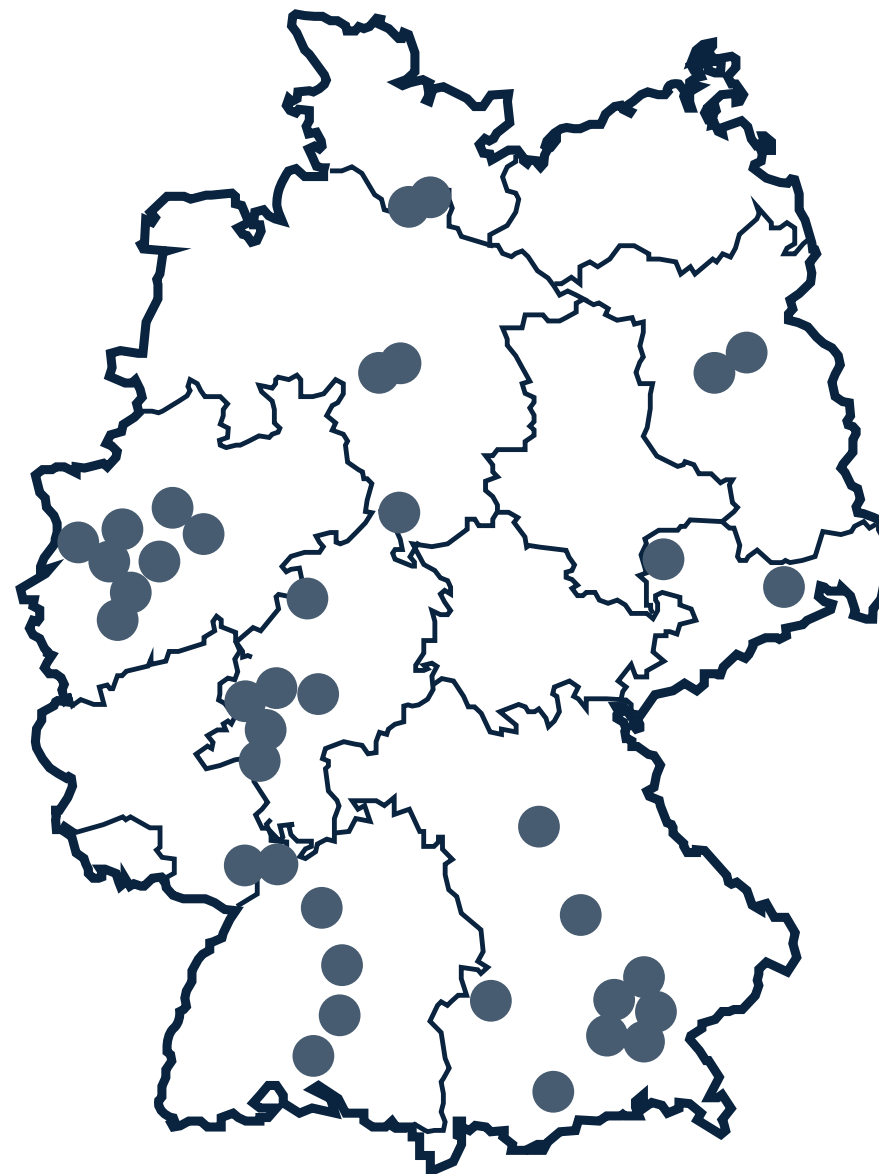




# Über VEOMO – Bundesweit mobil

Mehr als **150 Mobilitätskonzepte** für **Neubau und Bestand** in **über 50 Städten und Gemeinden** durften wir bereits begleiten.

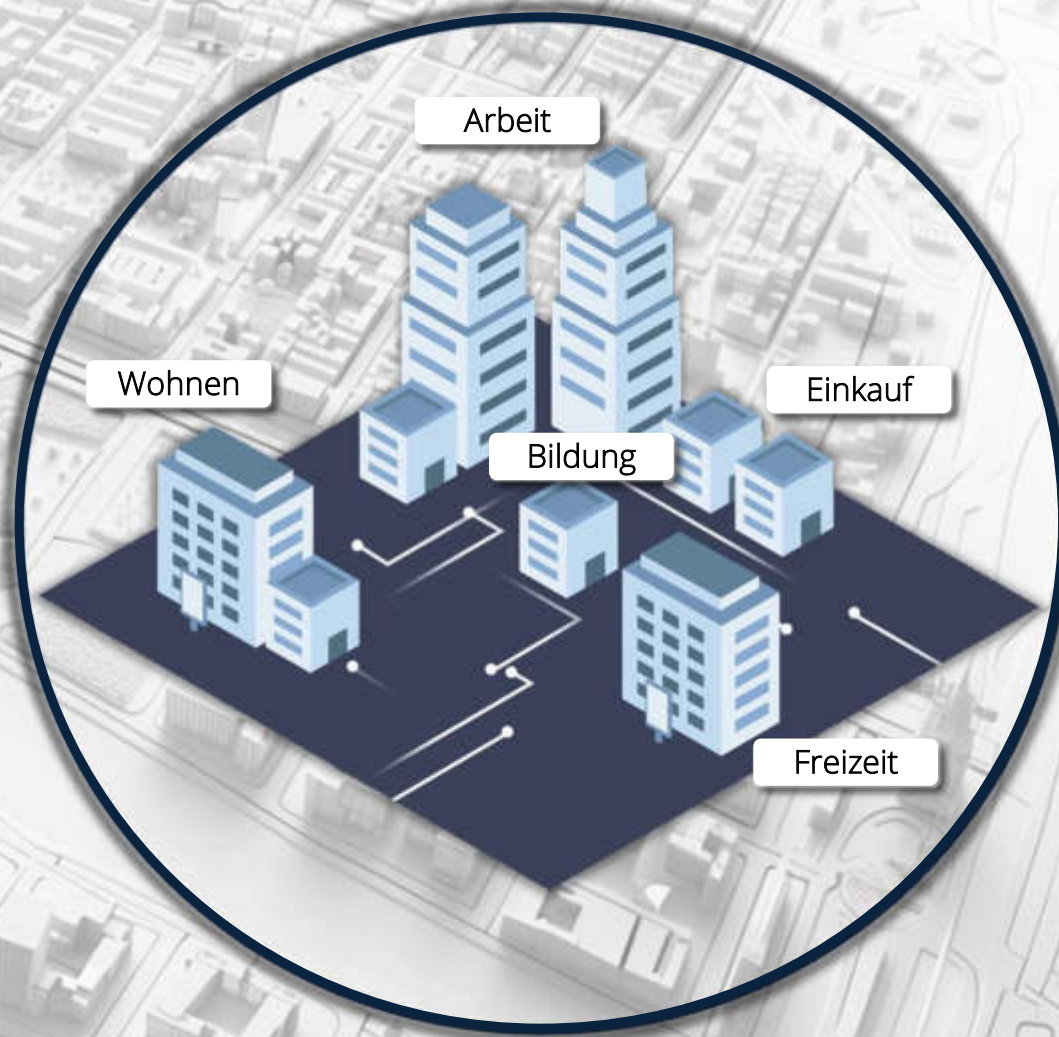
**Projektentwickler | Bestandshalter | Städte & Gemeinden | Corporates | SEGs**



# Mobilitätsangebote am Gebäude entscheiden über Verkehrsmittelwahl

**> 95 %**

Mehr als 95 Prozent aller Wege starten  
und enden an Gebäuden.



**Doch die aktuell gelebte Mobilität führt zu vielen Herausforderungen**

**Starre Stellplatzvorgaben durch Stellplatzsatzungen**



**Hohe Anzahl an Stellplätzen „zementiert“ Pkw-Nutzung**



**CO<sub>2</sub>-Emissionen, Lärm, Flächenverbrauch und Luftverschmutzung**



# DENNOCH: Zugesparkter öffentlicher Raum bei gleichzeitig hohen Leerstandsquoten in Tiefgaragen

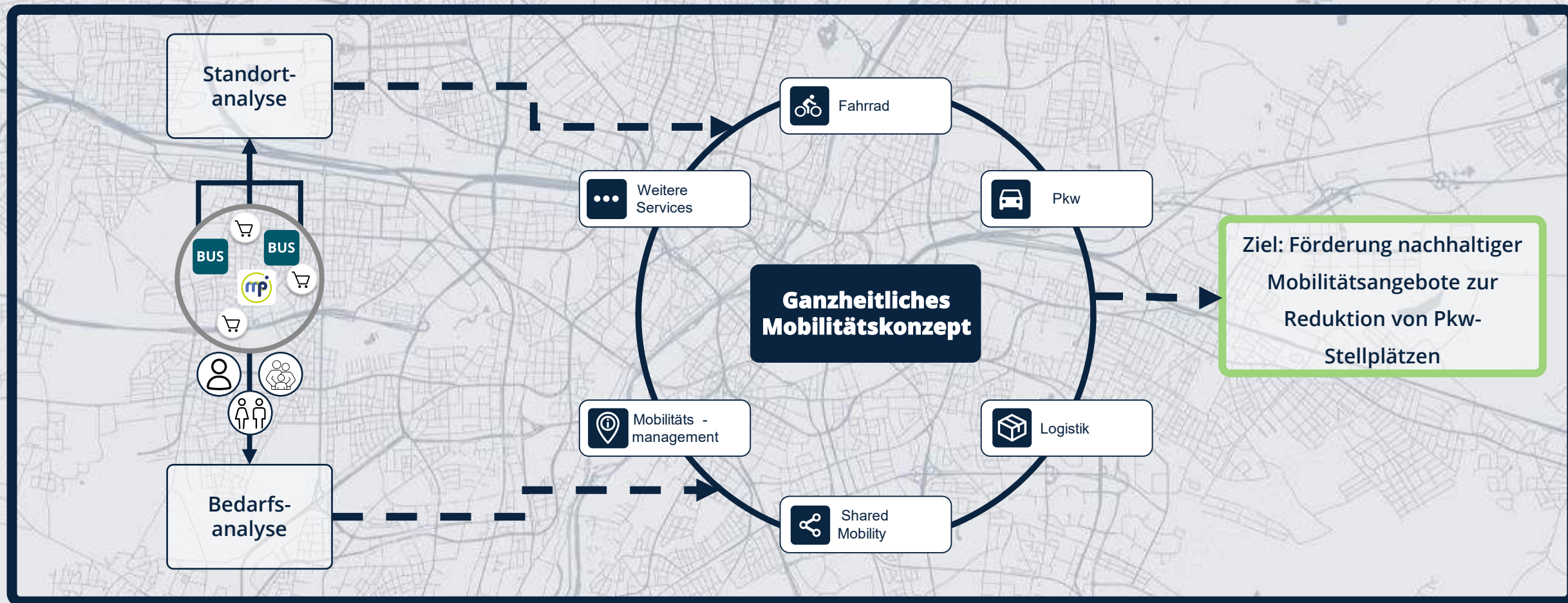


**vs.**





# LÖSUNG: Entwicklung von ganzheitlichen Mobilitätskonzepten zur Reduktion von Pkw-Stellplätzen und Förderung nachhaltiger Mobilität





# Chancen durch ganzheitliche Mobilitätskonzepte gehen über die Immobilie hinaus und bringen Vorteile für die ganze Stadt





**Chancen durch ganzheitliche Mobilitätskonzepte gehen über die Immobilie hinaus und bringen Vorteile für die ganze Stadt**

**Übersetzt:  
Die Attraktivität der  
Umgebung erhöht  
sich**

**Heute planen wir Quartiere nicht mehr autozentriert, sondern geprägt von geringen Stellplatzschlüsseln und nachhaltiger Mobilität**



# **WEM GEBEN WIR RAUM – MENSCHEN ODER AUTOS?**



# **VePa**

## Vertical Parking

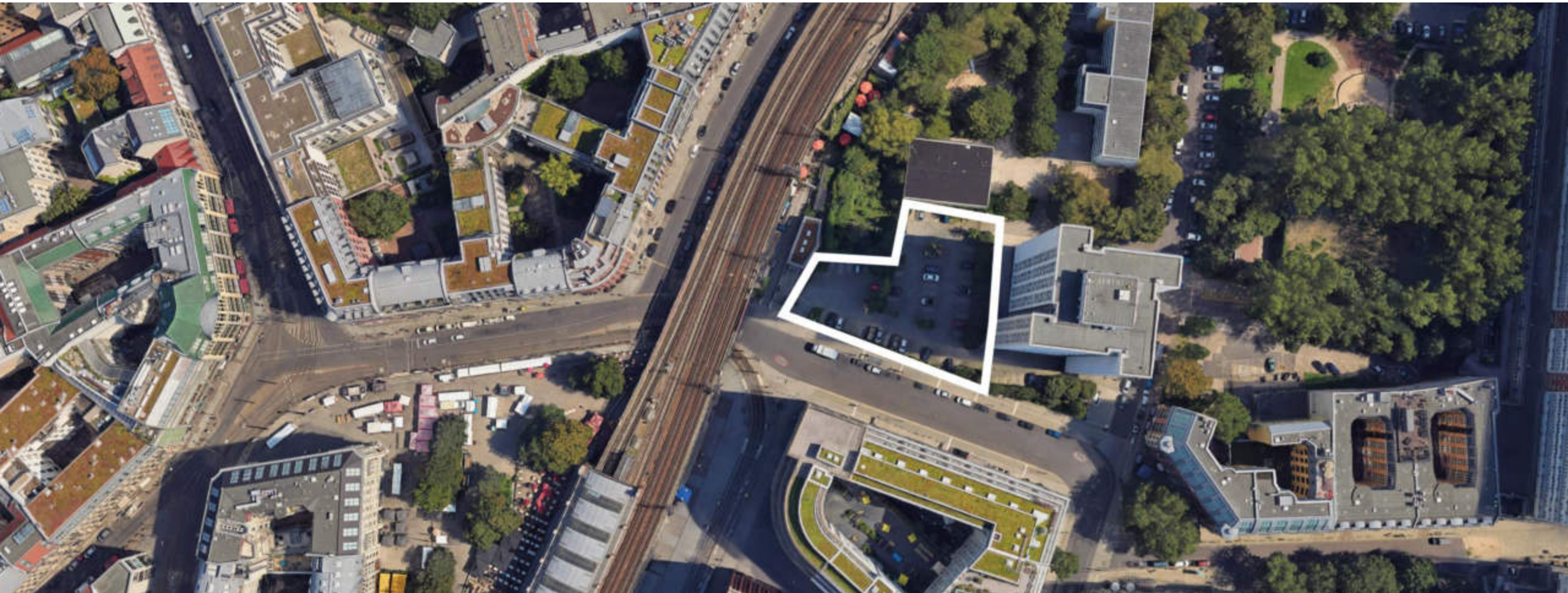
IHK München und Oberbayern  
Verkehrsausschuss  
15. Mai 2025





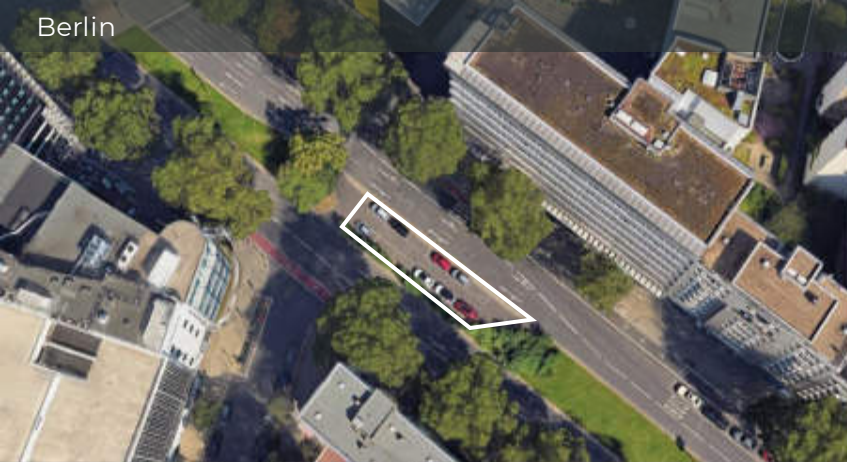
# 1 **Wir reduzieren den Flächenverbrauch** des ruhenden Verkehrs

Wir haben über 100 flächenineffiziente Parkplätze in ganz Deutschland identifiziert. Parken- und Laden muss fairer im öffentlichen Raum verteilt werden.





Berlin



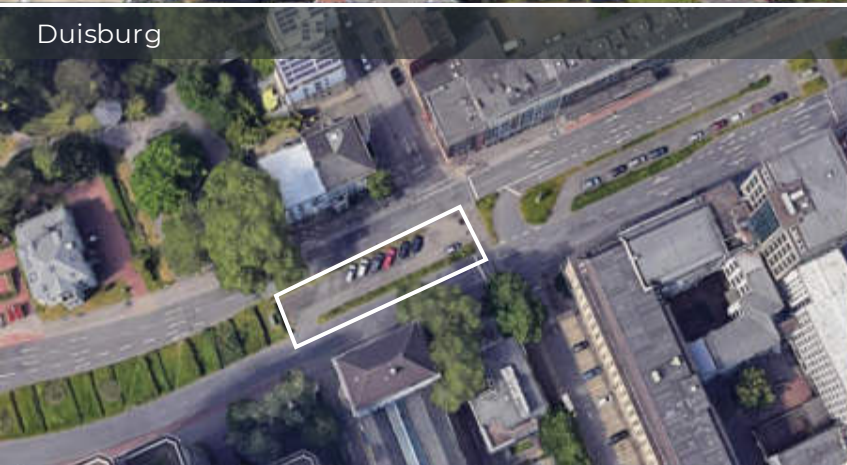
Dortmund



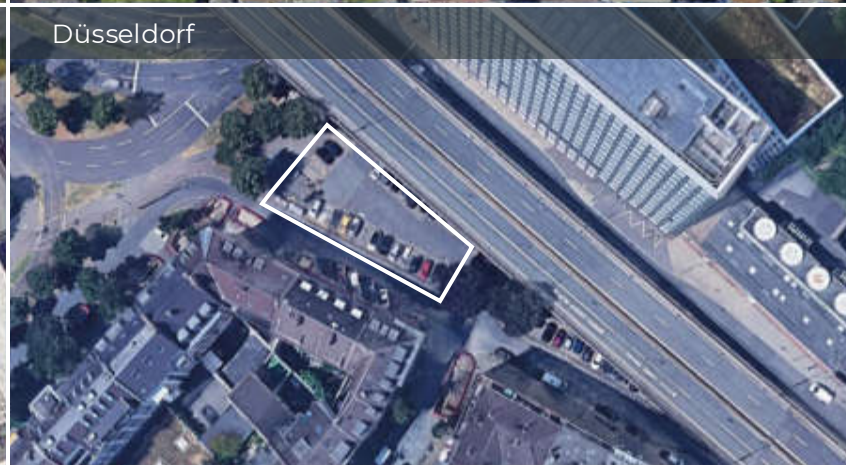
Dresden



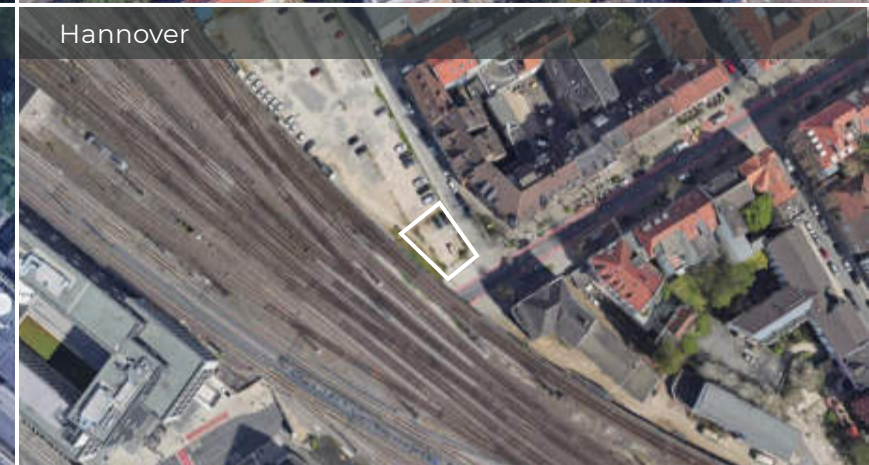
Duisburg



Düsseldorf



Hannover



Neuss



Leipzig



Köln





## 2 Mehr urbanes Laden – **flächeneffizient und kostenfrei!**

Städte benötigen dringend Ladeinfrastruktur –  
aber On-Street-Ladesäulen verstetigen den Flächenverbrauch von PKW.  
Wir müssen umdenken.



Parkplätze **24**  
Fahrbahn+Parkplätze **576m<sup>2</sup>+204m<sup>2</sup>**  
Bestandsfläche **780m<sup>2</sup>**



Parkplätze **24**  
 Fahrbahn+Parkplätze  **$576\text{m}^2 + 204\text{m}^2$**   
 Bestandsfläche  **$780\text{m}^2$**



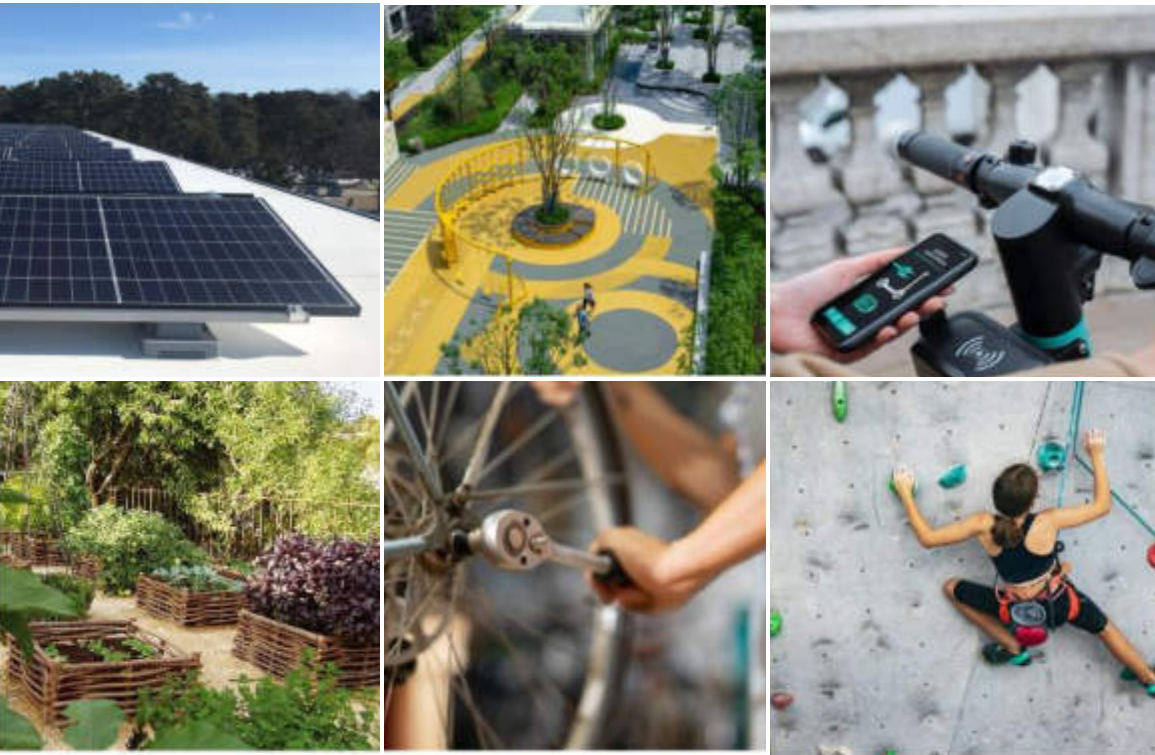
Parkplätze (VePa) **24**  
 Fahrbahn+VePa-Turm  **$255\text{m}^2 + 98\text{m}^2 = 353\text{m}^2$**   
 Bestandsfläche  **$780\text{m}^2$**   
 Freifläche für urbanen Raum  **$427\text{m}^2$**





# Von der Parkplatzwüste **zur Stadtoase**

Wir können Städte kontextuell unterstützen, lebenswerte Orte zu erschaffen.  
Mit nachhaltigen Mobilitätsoptionen und Aufenthaltsflächen.









# VePa **ECOLINE-12**

12-16 Stellplätze und Ladepunkte auf 49m<sup>2</sup>

Made in Germany & TÜV zertifiziert



Schnelle Auf- und Abbauzeiten

Vollautomatisches Nutzungserlebnis, u.a.  
mit Kennzeichenerkennung

**Optional:** Photovoltaik, Batteriespeicher  
& Fassadenbegrünung



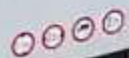




1664  
BLANC  
THE BEER IN  
THE BLUE BOTTLE



VePa











## Dr. Florian Herrmann | Bay. Staatsminister

„VePa ist beispielhaft für die Innovationskraft des Freistaats. Das zweite Projekt im Werksviertel-Mitte unterstreicht die globale Strahlkraft unseres Standortes“







## **Dr. Florian Herrmann | Bay. Staatsminister**

„VePa ist beispielhaft für die Innovationskraft des Freistaats. Das zweite Projekt im Werksviertel-Mitte unterstreicht die globale Strahlkraft unseres Standortes“



## **Dr. Martin Schreiner | Leiter Mobilität München**

„Wir begrüßen alles, was Flächen spart und in die Mobilitätsstrategie der Stadt München passt. VePa ist hier ein hervorragendes Beispiel, das wir mit großem Interesse begleiten“







## **Dr. Florian Herrmann | Bay. Staatsminister**

„VePa ist beispielhaft für die Innovationskraft des Freistaats. Das zweite Projekt im Werksviertel-Mitte unterstreicht die globale Strahlkraft unseres Standortes“



## **Dr. Martin Schreiner | Leiter Mobilität München**

„Wir begrüßen alles, was Flächen spart und in die Mobilitätsstrategie der Stadt München passt. VePa ist hier ein hervorragendes Beispiel, das wir mit großem Interesse begleiten“



## **Clemens Baumgärtner | CSU OB-Kandidat 2026**

„Das ist ein echter Problemlöser – ich kann mir das gut auf städtischen Baulücken vorstellen. Dafür braucht's dann nur einen schnellen Genehmigungsprozess!“



# Projekte und Vorstudien





# Let's talk!

**David Schön**

**CEO**

+49 160 7071 700

david.schoen@verticalparking.de

**Simon Schubnell**

**CEO**

+49 152 0729 4915

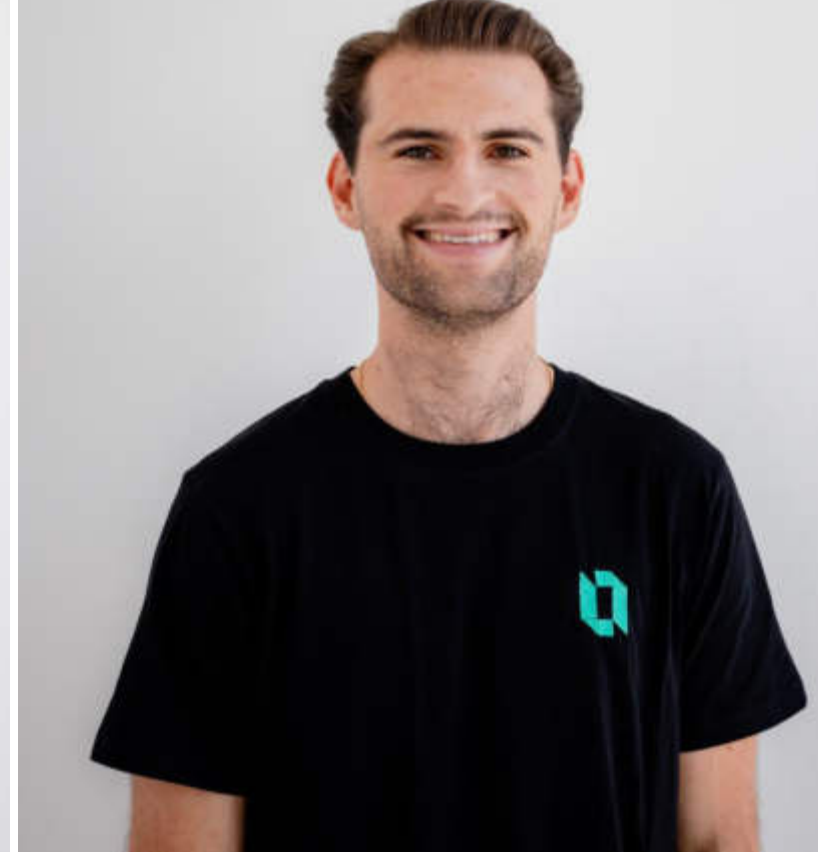
simon.schubnell@verticalparking.de

**Leonard Stenger**

**Manager Urbane Projekte**

+49 176 4040 1402

leonard.stenger@verticalparking.de



# neoways

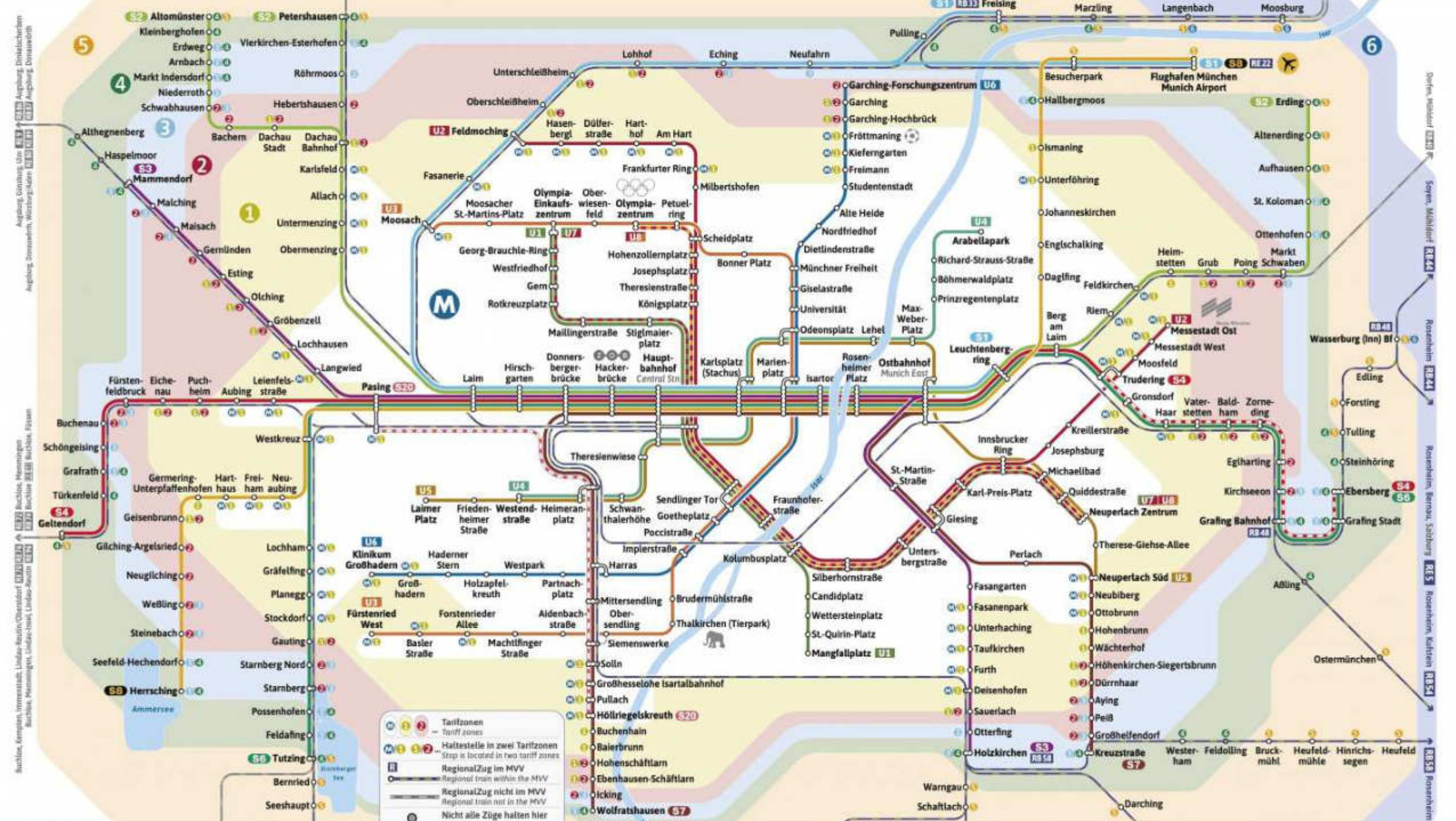
## Enabling New Ways of Mobility



 XPRENEURS  
INCUBATOR

 TUM VENTURE  
LABS









# HYPERLOOP: NEXT-GEN MOBILITY SOLUTION

**High-Speed Mobility with Zero Emissions**  
with speeds over 600 km/h using vacuum maglev technology

**Mass Transit System with Direct  
Connections**

up to 15.000 passengers per hour, no intermediate stops



**Resilient Operations with Minimal Costs**  
up to 60% OPEX reduction compared to high-speed rail



# A WORLD WITHOUT LIMITS OF DISTANCE AND TIME



## Subway Network on a Continental Scale

connecting European cities within three hours



## True Alternative to Aviation up to 2500 km

compared to just 600 km for high-speed rail



## Over 90% CO<sub>2</sub> Reduction to Aviation including infrastructure-related emissions





# TAPPING INTO GROWING MOBILITY MARKET

Up to  
**10 Tr.**  
Euros

European  
Investments in  
Transportation  
Infrastructure by  
2050

Up to  
**1 Tr.**  
Euros

Market Potential of a  
European Hyperloop  
Network



# SURGING PUBLIC SUPPORT



## Incoming German Government Announces Reference Track in Coalition Treaty

*"The new federal government must set Germany on a supertech mission course. This requires [...] a national Hyperloop reference track, building upon the promising developments of Europe's first existing full-scale Hyperloop test segment [...] established by the Technical University of Munich."*

**Dr. Markus Söder, Bavarian Minister President**



## Responsibility for Germany

Coalition Treaty between CDU, CSU and SPD

- 2552 • Luft- und Raumfahrt: Wir starten eine Offensive für Luft- und Raumfahrt und bringen  
2553 Spitzenforschung und Kommerzialisierung erfolgreich zusammen. Wir errichten eine Nationale  
2554 Hyperloop Referenzstrecke.



## Strategic Priority for European Commission



*"I want Europe to take the lead on the innovation and transportation of the future. As part of this, you should propose a strategy for the promotion and development of cutting-edge technologies such as hyperloop technologies."*

**Ursula von der Leyen, EU Commission President**



## Strong Commercial Interest of Indian Railways



*"Once we see that the product is ready, then within the railway sector we will start the first commercial project. We will decide a site [...] of some 40-50 kilometers and then we will go for it."*

**Ashwini Vaishnaw, Indian Minister of Railways**



## Several Test Tracks Already Funded Commercial Lines in Development

# EXPERIENCED FOUNDING TEAM



**Gabriele Semino**  
**CEO**



**Florian Janke**  
**CTO**



**Felix He-Mao Hsu**  
**COO**



**4x Winner**  
**SpaceX Hyperloop Pod**  
**Competition**



**8+ years R&D**  
**Technical University of Munich**



# DEMONSTRATED TECHNOLOGY

Europe's First **Passenger-Size Hyperloop**

First **Certified Hyperloop Facility**

First Hyperloop Ride **with Passengers**



reddot winner 2024  
best of the best

neoways

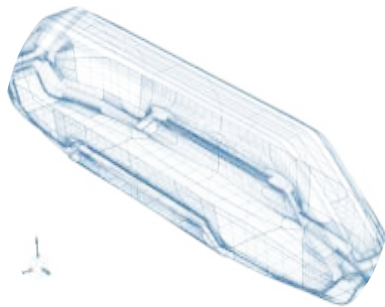
Developed at



# OUR PATH TO COMMERCIALIZATION



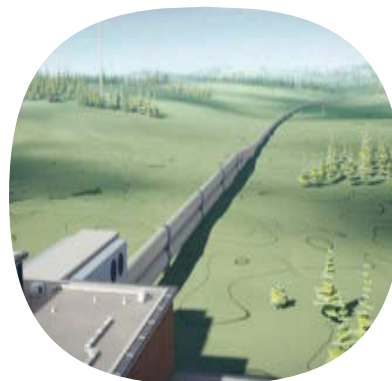
**Demonstrator**  
neoways



**System Design**  
2025 – 2026

**Digital Blueprint of Hyperloop System**

**Mature Key IP**



**Reference Track**  
2027 – 2029

**Full Passenger Journey**

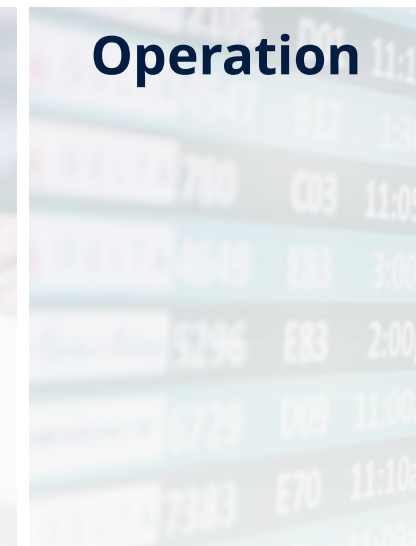
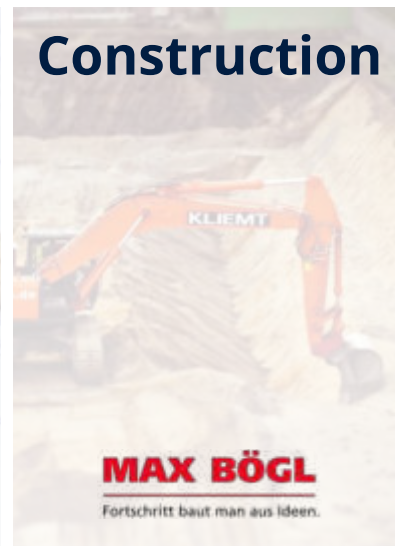
**Project with Strong Partner Network**



**Commercial Tracks**  
2030+

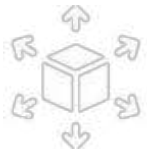
**Commercial Operation in Strategic Locations**  
**Series Production**

# POSITIONED AS SYSTEM ENABLER





# TIME IS NOW!



**Ready for  
Commercialization**  
technology now fit for market deployment



**Traction from Public Sector**  
commitment for a reference track in  
Germany



**Proven Team & Partners**  
strong track record & strategic partnerships



# JOIN THE RIDE!

**Want to know more?**  
Don't hesitate to contact  
us!



**Felix Hsu**

Co-Founder & COO

[felix@neoways.tech](mailto:felix@neoways.tech)

**neoways**

