

FLEX

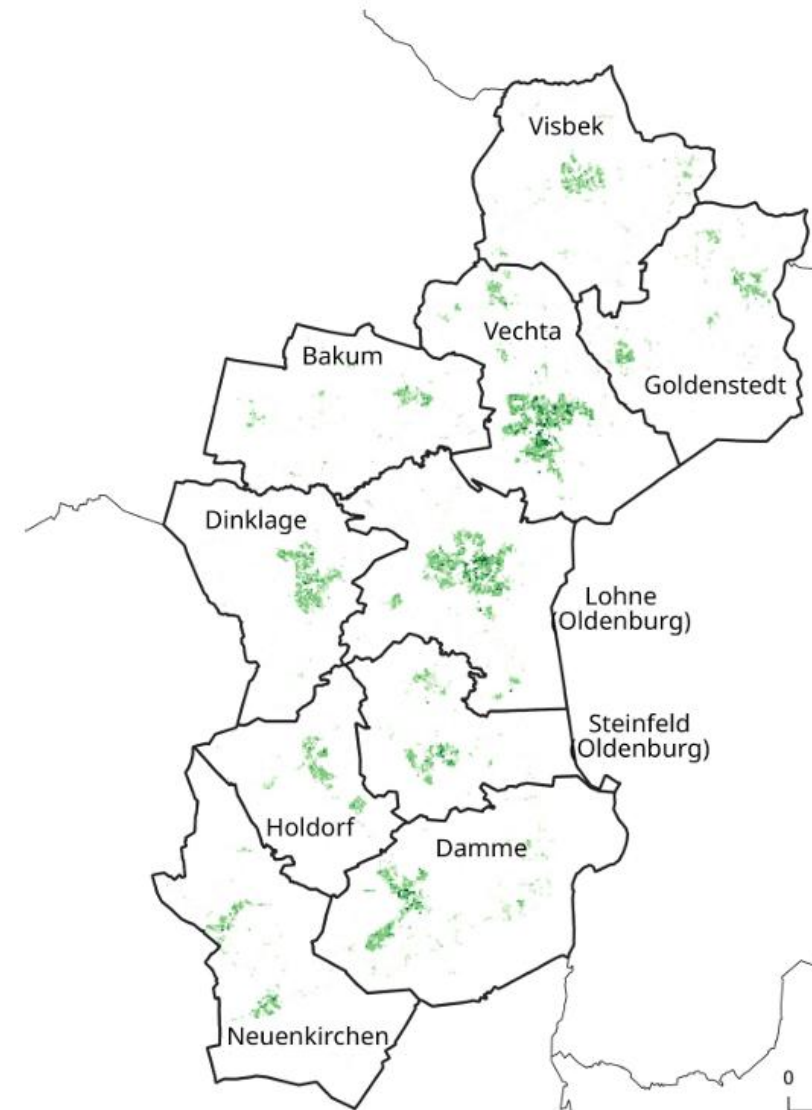
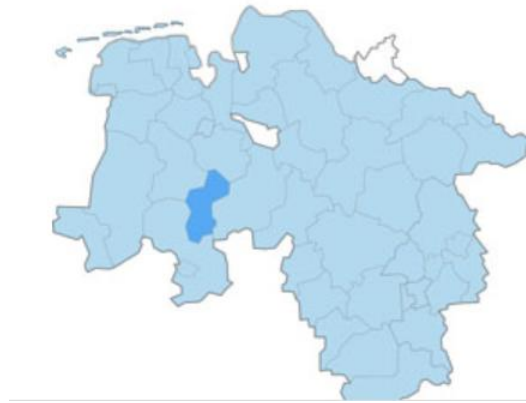
Automatisierung und digitale Innovationen für
den öffentlichen Verkehr

Deutscher Nahverkehrstag 2026 – Landkreis Vechta

Daniel Wübbold

Landkreis Vechta

- Ca. 145.000 Einwohner
- Fläche: 813 km²
- Bevölkerungsdichte: 181 Einwohner pro km²
- 10 Städte und Gemeinden
- Landrat: Tobias Gerdesmeyer
- Referatsleitung WMT: Nicole Bramlage



Bevölkerungsstruktur im Landkreis Vechta



Aufgaben	Rolle im FLEX-Projekt
Planung und Weiterentwicklung des ÖPNV	Projektpartner im Interreg-Projekt FLEX
Entwicklung innovativer Mobilitätsangebote	Zusammenarbeit mit Wissenschaft, Wirtschaft und Behörden
Mobilitätsplanung und Nahverkehrsentwicklung	Pilotstandort im Landkreis Vechta
Förderung nachhaltiger Mobilität	Forschung in Praxis umsetzen



PHWT LinkedIn Post



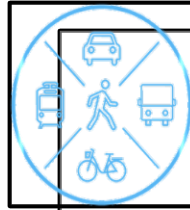
Printed article within local Diepholz newspaper

Automatisierung im ÖPNV

Vier zentrale Herausforderungen



Fachkräftemangel



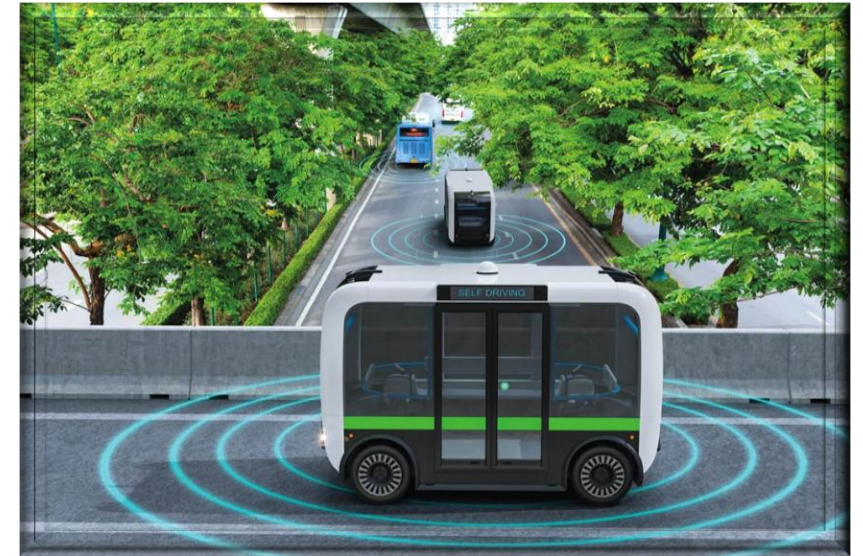
Wachsende
Mobilitätsanforderungen



Wirtschaftlichkeit



Technologische
Entwicklung



Das Projekt FLEX

- ✓ Automatisierte Mobilitätslösungen erforschen
- ✓ Digital Twins entwickeln
- ✓ Nutzerakzeptanz untersuchen
- ✓ Pilotanwendungen im ÖPNV erproben



Laufzeit: 2025-2028

Förderung durch die Europäische Union



Warum Vechta als Pilotregion ?

Landkreis Vechta

- Wachsender Landkreis mit hoher wirtschaftlicher Dynamik
- Starke mittelständische Unternehmen
- Hohe Bedeutung des ÖPNV im ländlichen Raum
- Innovative Mobilitätsprojekte (moobil+, moobil+ Taxi)
- Bereitschaft zur Erprobung neuer Technologien

Betriebshof Schomaker

- Eigener Betriebshof
- Klare Prozesse
- Elektrifizierung der Flotte
- Ideale Voraussetzungen für Automatisierung

Projektstruktur FLEX



Integration automatisierter Mobilität in öffentlichen Strukturen

Schwerpunkte

Rechtliche Rahmenbedingungen

Vergabe- und Genehmigungsprozesse

Zusammenarbeit von Kommunen, Verkehrsunternehmen und Technologieanbietern

Integration automatisierter Fahrzeuge in den öffentlichen Verkehr

Beitrag Landkreis Vechta

- Analyse bestehender Strukturen
- Austausch mit Projektpartnern
- Entwicklung praxisnaher Handlungsempfehlungen
- Organisation eines internationalen High-Level-Seminars

Voraussetzungen schaffen, damit automatisierte Mobilität zukünftig sicher, rechtssicher und wirtschaftlich in den ÖPNV integriert werden kann

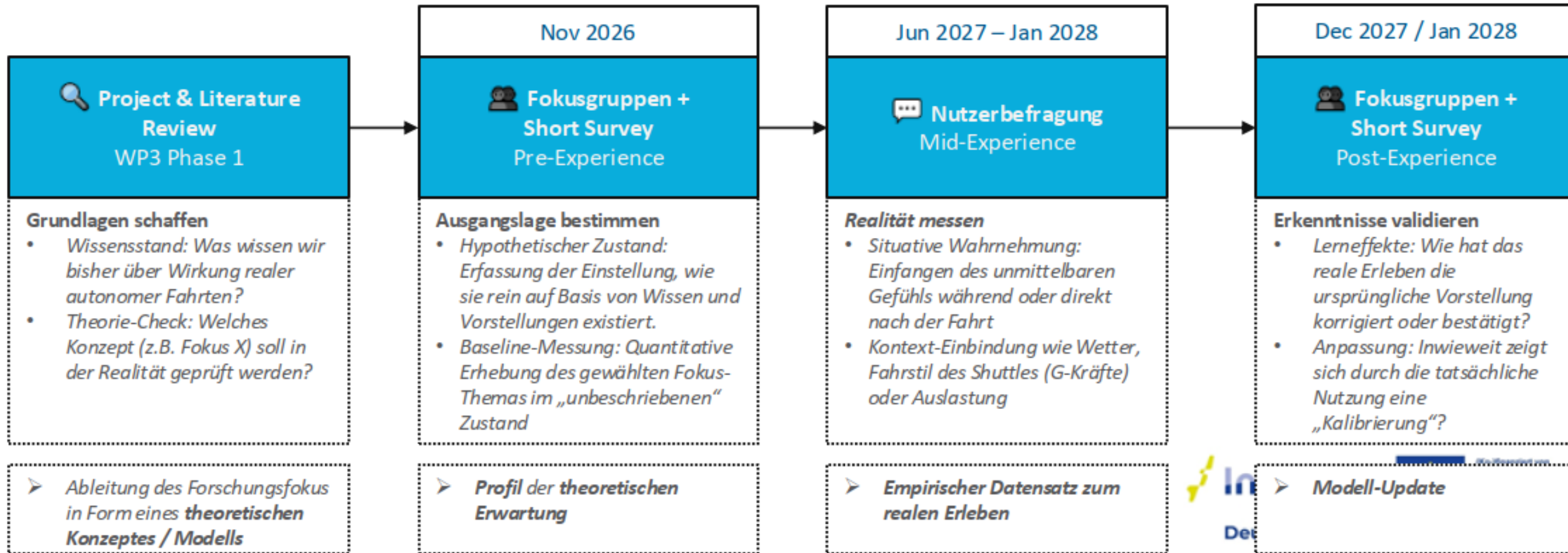
Automatisierung von Betriebshofprozessen

Geplante Anwendungsfälle

- Automatisiertes Rangieren
- Automatisierte Fahrten zur Ladeinfrastruktur
- Automatisierte Fahrten zur Waschanlage
- Automatisiertes Parken und Bereitstellen



Analyse der Nutzerkzeptanz

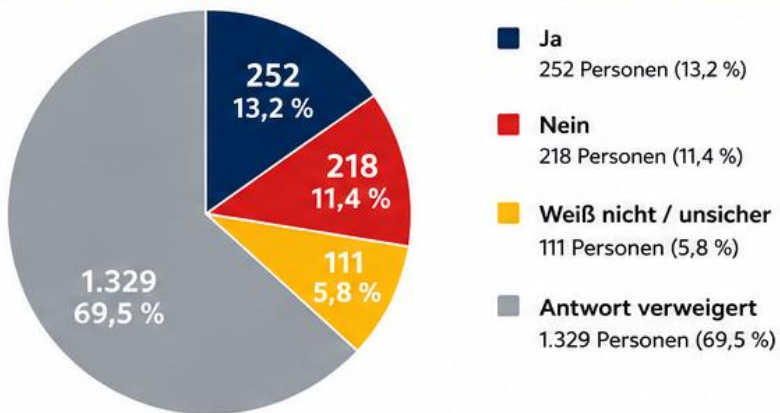


VERKEHRSBEFragung 2026

AUTONOMES FAHREN

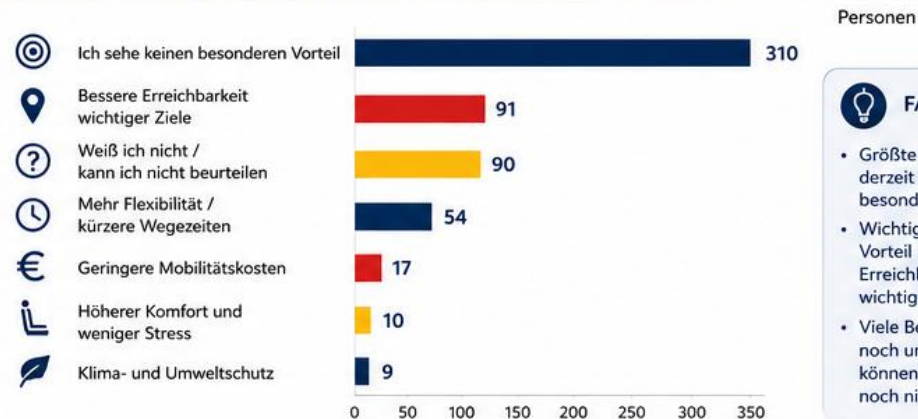
Ergebnisse der Verkehrsbefragung im Landkreis Vechta

1 Würden Sie ein Angebot mit autonom fahrenden Bussen nutzen?



 Verkehrsbefragung Landkreis Vechta 2026
n = 1.911 Fahrgäste, davon 830 befragte Fahrten.

2 Welche Vorteile verbinden die Befragten mit autonom fahrenden Bussen?



FAZIT

- Größte Gruppe sieht derzeit keinen besonderen Vorteil.
- Wichtigster genannter Vorteil ist die bessere Erreichbarkeit wichtiger Ziele.
- Viele Befragte sind noch unsicher und können die Vorteile noch nicht einschätzen.

 **1.331 Personen (69,5 %) haben die Antwort verweigert.**
Dies zeigt, dass das Thema für viele noch neu und ungewohnt ist. Viele Menschen kennen Autonomes Fahren noch nicht genau oder können sich darunter wenig vorstellen.

3 Welche Bedenken bestehen gegenüber autonom fahrenden Bussen?



FAZIT

- Das wichtigste Thema ist eindeutig die Sicherheit.
- Danach folgen Zweifel am Mehrwert und an der technischen Zuverlässigkeit.
- Die Ergebnisse zeigen, dass Aufklärung und praktische Demonstrationen entscheidend für die Akzeptanz sind.

 **1.331 Personen (69,5 %) haben die Antwort verweigert.**
Die hohe Zahl zeigt, dass es viele offene Fragen und Unsicherheiten gibt. Für viele ist Autonomes Fahren noch ein unbekanntes Thema und bereitet teils auch Angst.

FAZIT UND AUSBLICK



UNSICHERHEIT UND ANGST

Sicherheit ist die zentrale Sorge der Befragten. Vertrauen muss durch Informationen und Erfahrungen aufgebaut werden.



MEHRWERT ERLEBBAR MACHEN

Die meisten sehen derzeit keinen erkennbaren Mehrwert. Konkrete Vorteile müssen im Alltag spürbar werden.



INFORMATION UND DIALOG

Viele kennen das Thema noch nicht oder wissen zu wenig. Transparente Kommunikation und Bürgerbeteiligung sind entscheidend.



PILOTPROJEKTE UND TESTPHASEN

Praktische Erfahrungen schaffen Vertrauen und erhöhen die Akzeptanz.



Für 1.331 Personen (69,5 %) ist das Thema noch unbekannt. Viele Menschen wissen nicht, was Autonomes Fahren genau bedeutet, und haben daher Unsicherheiten oder Angst.



Digital Twin des Betriebshofs Schomaker

Anwendungsbereiche

- Autonomes Rangieren von Fahrzeugen
- Fahrten zur Ladeinfrastruktur
- Fahrten zur Waschanlage
- Park- und Bereitstellungsprozesse
- Teleoperation und Szenariotests

Vorteile

- Realitätsnahe Simulation
- Risikofreie Erprobung neuer Technologien
- Analyse verschiedener Betriebsszenarien
- Vorbereitung zukünftiger Pilotanwendungen



Aktueller Projektstand

Aktueller Stand

- Betriebshof digital erfasst
- Road Geometry modelliert
- Erste Digital-Twin Anwendungen entwickelt
- Stakeholder eingebunden
- High-Level-Seminar durchgeführt

Nächste Schritte

- Weiterentwicklung des Digital Twins
- Vertiefung der Akzeptanzanalyse
- Vorbereitung von Teleoperation
- Evaluation und Wissenstransfer
- Abschlussbericht und Handlungsempfehlungen

Erkenntnisse und Herausforderungen

Bisher erkennbare Potenziale

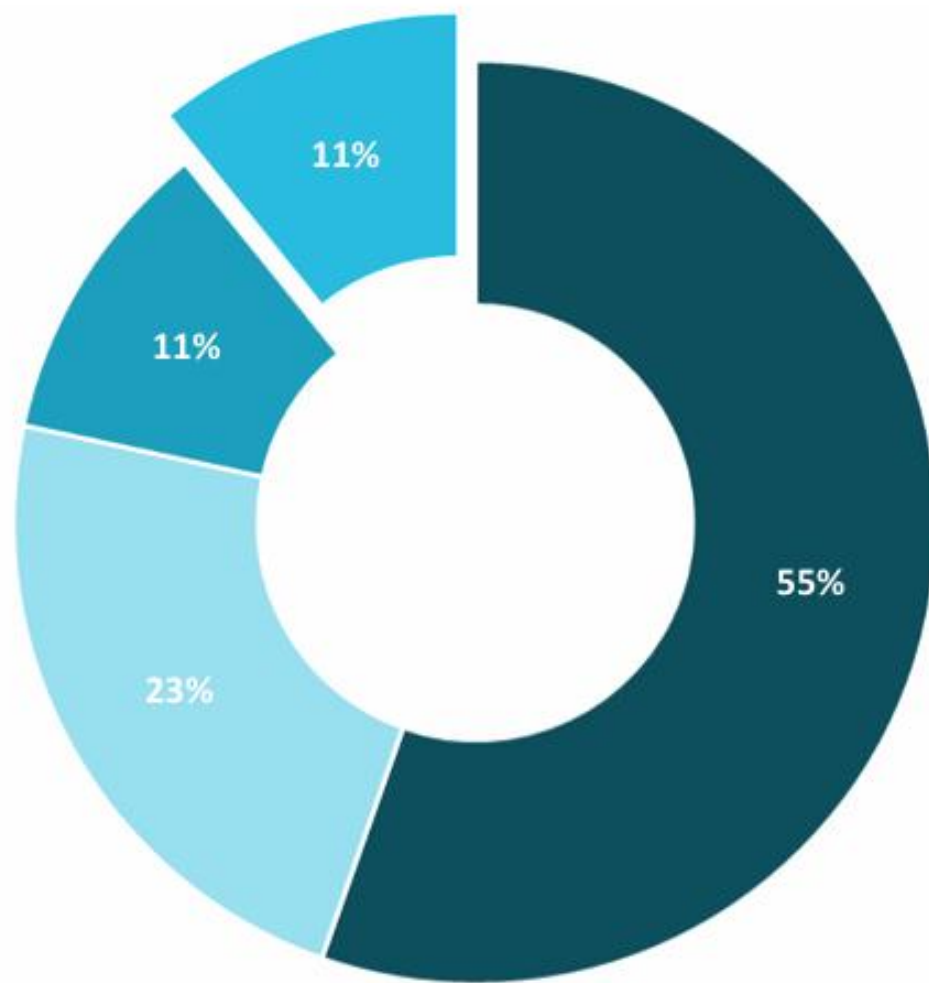
- Entlastung bei Personalmangel
- Effizientere Betriebshofprozesse
- Testumgebung ohne Risiko
- Erkenntnisse für zukünftige ÖPNV-Angebote

Herausforderungen

- Rechtliche Zulassung
- Technische Zuverlässigkeit
- Wirtschaftlichkeit
- Akzeptanz bei Mitarbeitenden und Fahrgästen



Finanzierung/Förderung



■ EFRE-Mittel (EU) ■ Eigenanteil
■ sonst. Kofinanzierung ■ Nds. Kofinanzierung

Laufzeit 01.06.2025 – 31.12.2028

Gesamtbudget 2.766.292,60 €

EFRE-Mittel (EU) 1.532.390,81 €

Eigenanteil 635.826,92 €

Nds. Kofinanzierung 299.037,43 €

sonst. Kofinanzierung 299.037,44 €

Sonst. Kofinanzierungsgeber:

- Provinie Gelderland
- Provinie Groningen
- Noord-Barbant

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Landkreis Vechta

Referat für Wirtschaftsförderung, Mobilität und Tourismus

Daniel Wübbold

Telefon: +49 4441 898-2633

E-Mail: 2633@landkreis-vechta.de

Ravensberger Str. 20
49377 Vechta

Projektpartner

- Arriva Nederland
- Der Bundesverband Deutscher Omnibusunternehmen (bdo) e.V.
- Deutsche Bahn Regio Straße
- Fahrgastverband PRO BAHN e.V.
- Future Mobility Partnership e.V
- Gemeente Helmond
- Hive.Mobility
- Hoofdkantoor Dienst Wegverkeer (Rdw)
- Landkreis Vechta
- Partner Provincie Groningen
- Private Hochschule für Wirtschaft und Technik (PHWT)
- Provincie Noord-Brabant
- Qbuzz
- Samenwerkingsverband DOVA
- Schomaker Reisen GmbH & Co. KG
- Stichting Hogeschool van Arnhem en Nijmegen
- Vereniging Reizigers Openbaar Vervoer
- Wilmering Asset Management GmbH & Co. KG