

PARTNER

Valeo Schalter und Sensoren GmbH (Verbundkoordinator)
Landkreis Hof
Landkreis Kronach
Stadt Hof
Stadt Rehau
REHAU AG + Co
RBO Regionalbus Ostbayern GmbH
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof
Technische Universität Chemnitz
Nuts One GmbH

FÖRDERMITTELGEBER

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

KENNZAHLEN

Projektvolumen: 15,12 Mio. €
(davon 12,01 Mio. € Förderanteil durch BMVI)
Förderung HS Coburg: 580.000 €
Laufzeit: 01/2020 – 12/2021

KONTAKT

Hochschule für
angewandte Wissenschaften Coburg
Friedrich-Streib-Straße 2
96450 Coburg

**Fakultät Maschinenbau und
Automobiltechnik**

Prof. Dr. Mathias Wilde

E-Mail: mathias.wilde@hs-coburg.de

wissenschaftliche Mitarbeiter*innen

Lea-Madlen Lief

E-Mail: lea-madlen.lief@hs-coburg.de

Jakob Rebhan

E-Mail: jakob.rebhan@hs-coburg.de

Prof. Dr. Ralf Reißing

E-Mail: ralf.reissing@hs-coburg.de

wissenschaftliche Mitarbeiter*innen

Katharina Bohnen

E-Mail: katharina.bohnen@hs-coburg.de

Dominik Weise

E-Mail: dominik.weise@hs-coburg.de

www.shuttle-modellregion-oberfranken.de



Shuttle-Modellregion Oberfranken

Teilvorhaben
Verkehrsplanung,
Mensch-Maschine Interaktion und
funktionale Sicherheit

ANLASS

Kronach, Hof und Rehau im Landkreis Hof stehen, wie viele vergleichbare Gebietskörperschaften abseits der Metropolen, vor der Herausforderung, ihren Busverkehr dauerhaft finanzierbar zu halten. Die genannten Kommunen begegnen ihr mit einer klaren Strategie zur langfristigen Automatisierung. Gerade die sog. letzte Meile kann aus wirtschaftlichen Gründen oftmals nicht bedient werden. Automatisiert fahrende Shuttles können hier Abhilfe schaffen.

Der besondere Vorteil selbstfahrender Shuttles besteht insbesondere darin, dass sie zeitlich und personell flexibel und zu geringeren Kosten als konventionelle Busse einsetzbar sein werden. Darüber hinaus sind sie durch ihren Elektroantrieb leise und umweltschonend, da sie vor Ort emissionsfrei sind und der Betrieb mit CO₂-frei erzeugtem Strom auch klimaneutral ist.

Die an der Hochschule Coburg bearbeiteten Fragestellungen befassen sich mit den Auswirkungen auf das Verkehrssystem und die Implikationen für die kommunale Verkehrsplanung, der Mensch-Maschine Interaktion, der funktionalen Sicherheit, der Überwachung des laufenden Betriebes, als auch dem Management von Störfällen.

ZIELE

Gesamtziel des Vorhabens ist es, den Betrieb von fahrerlosen Shuttles als ergänzenden und komplementären Bestandteil des ÖPNV im öffentlichen Straßenraum in den Städten Hof, Rehau und Kronach zu testen, die technischen Fähigkeiten der Shuttles weiterzuentwickeln und neue Marktmodelle zum kontextbezogenen Einsatz zu implementieren, sowie die Bevölkerung bei Beurteilung und Weiterentwicklung intensiv mit einzubeziehen. Das Teilvorhaben „Verkehrsplanung, Mensch-Maschine Interaktion und funktionale Sicherheit“ zielt auf folgende Ergebnisse:

- Aufstellung eines Bedarfsfall-Konzepts für Kommunikation und Information an der Schnittstelle Shuttle, On-Trip-Information und Passagier
- Aufstellung eines Sicherheits- und Störfallmanagementkonzepts
- Aufstellung eines Nutzungskonzepts für mobile Anwendungen für Buchung und Information
- Aufzeigen von Nutzungsansprüchen, On-Board-Erlebnis und der Fahrgast-Experience
- Aufstellung eines Betreiber- und Geschäftsmodells

METHODIK

Die Methodik folgt in unterschiedlichen Phasen den Fragestellungen der Teilvorhaben:

- Identifizierung von Zielgruppen und Erstellung von Nutzungsprofilen
- Qualitative Befragungen und teilnehmende Beobachtung zum Aufzeigen der Erlebnisse und Wünschen der Passagiere
- Quantitative Befragung zu Erwartungen und Befürchtungen der Bürger*innen
- Fokusgruppen zu Nutzeranforderungen und -akzeptanz von vollautomatischen Shuttlebetrieben
- Beschreibung von Interaktionssituationen im Fahrzeug und im öffentlichen Raum
- Entwicklung von Betreiber- und Geschäftsmodellen
- Recherche und Analyse von Störfällen mit Beschreibung der Konsequenzen sowie Definition und Erprobung geeigneter Maßnahmen
- Entwicklung von Szenarien mit der Ausrichtung an den Gegebenheiten der Modellregion

