

Sitzungsvorlage Nr. WIV123/2021

Ausschuss für Wirtschaft, Infrastruktur und Verwaltung

am 14.07.2021



Verband Region
Stuttgart

zur Beschlussfassung

30.06.2021

- **Öffentliche Sitzung** -

0170-Ö-WIV123/2021

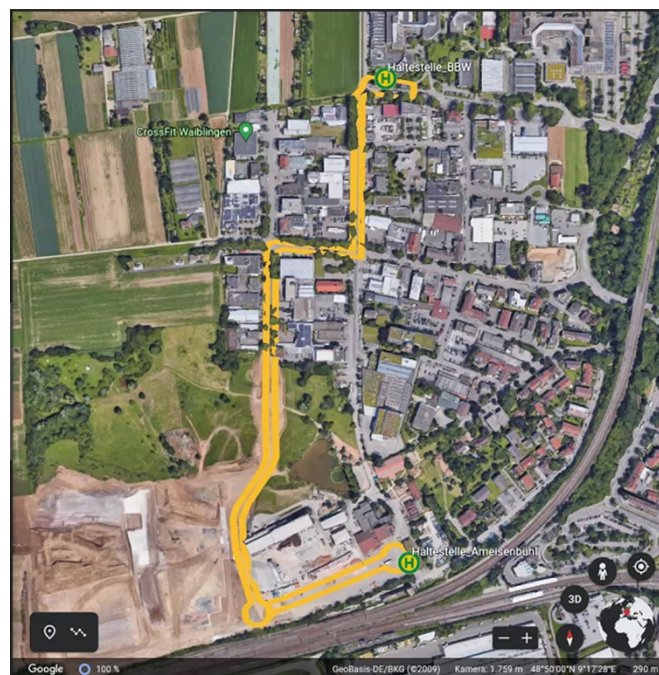
Zu Tagesordnungspunkt 6

Kofinanzierung des Projekts AMEISE – Automatisierter Linienbus in Waiblingen

I. Sachvortrag:

Dieses Innovationsprojekt wurde der Arbeitsgruppe Nachhaltige Mobilität (Jury AGNM) bzw. dem WIV bereits im Jahr 2019 vorgestellt (vgl. Sitzungsvorlage 023/2019, WIV). Als Antragsteller und Projektkoordinator fungiert die Hochschule Esslingen, die in einer ersten Phase seit Dezember 2020 eine Innovationsplattform aufbaut, mit alleiniger Kofinanzierung durch das Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg.

Ziel des Gesamtvorhabens „Ameise“ ist es, die Entwicklung und Erforschung von autonomen, emissionsfrei angetriebenen Fahrzeugen der Klasse M2 (Kleinbus) zur Personenbeförderung voranzutreiben. Dazu wird ein Reallabor errichtet, welches im Kern die Integration des autonomen Fahrens in den örtlichen ÖPNV ermöglicht. Das Umfeld des Reallabors deckt auch die erforderlichen Prozesse hinsichtlich der Planung, des Zugangs und des Betriebs von darauf basierenden Mobilitätsdienstleistungen für ausgewählte Streckenabschnitte ab. Die von den noch anzuschaffenden und auszustattenden Fahrzeugen zu befahrende Strecke befindet sich im Gewann „Ameisenbühl“, nördlich des Waiblinger Bahnhofs (s. Abbildung 1).



VRS/SDNet 2021.2 - TKF0000

Abbildung 1: Geplanter Streckenverlauf im „Ameisenbühl“, Stadt Waiblingen

Beschlusslage

Der WIV folgte 2019 der Empfehlung der Jury und beschloss, dass der Antragsteller die im Kofinanzierungsprogramm „Modellregion für nachhaltige Mobilität“ eingereichte Skizze überarbeitet und in eine andere Förderkulisse, unter Beteiligung der Region Stuttgart als aktivem Projektpartner, einbringt. Dieser Beschluss vom November 2019 schließt ein, dass der finale Antrag der Hochschule Esslingen, als Projektkoordinator, dem Ausschuss zur Beschlussfassung vorgelegt wird. Schon damals wurden der hohe Innovationsgrad und die mögliche Übertragung auf vergleichbare Standorte bzw. Routen positiv bewertet.

Kofinanzierung der Phase 2, zusammen mit dem Verkehrsministerium Baden-Württemberg

Die Überarbeitung des damaligen Antrags und diverse Vorarbeiten sind zwischenzeitlich abgeschlossen. In der laufenden ersten Phase mit Start im Dezember 2020 findet unter anderem eine Erforschung und Weiterentwicklung von Erfassungs- und Kommunikationssystemen als Teil der Straßeninfrastruktur im Fahrbetrieb mit entsprechend ausgestatteten Kleinbussen zur Weiterentwicklung hinsichtlich der Automatisierungsstufe L4 statt. Die im regionalen Programm reservierten Mittel sollen nun zur (anteiligen) Kofinanzierung der Phase 2 mit Start zum Oktober 2021 freigegeben werden (vgl. Beschlussvorschlag). In dieser zweiten Phase stehen die Etablierung und der Betrieb einer IT-Plattform, eine Bewertung der verkehrlichen Wirkung des Angebots und seine Integration in den regionalen ÖPNV im Fokus.

Die Absprache mit dem Verkehrsministerium sieht vor, dass die zweite Phase mit bis zu 750.000 Euro vonseiten des Verkehrsministeriums und mit bis zu 250.000 Euro von der Region Stuttgart kofinanziert wird. Zudem ist vorgesehen, in den beiden Zuwendungsbewilligungen von Verkehrsministerium und Region auf die komplementäre Kofinanzierung des jeweils anderen Zuwendungsgebers verbindlich zu verweisen. Unter der Voraussetzung, dass der Verband Region Stuttgart eine Beteiligung an den Fördermitteln in Höhe des im Beschlussvorschlag genannten Betrages beschließt, hat das Verkehrsministerium seinerseits signalisiert, sich mit bis zu 750.000 Euro an der Finanzierung der Phase 2 zu beteiligen. Die Geschäftsstelle beabsichtigt über den regionalen Beitrag mit den einzelnen Projektpartnern der betroffenen Arbeitspakete die entsprechenden, bilateralen Verträge abzuschließen. Die Gesamtkoordination obliegt dem Verkehrsministerium als Hauptzuwendungsgeber, welches bereits die vorausgegangene Phase 1 des Projektes AMEISE eigenständig fördert. Das Ministerium für Verkehr bindet den Verband Region Stuttgart dabei ein.

Der Einsatz und die Mittelverwendung des regionalen Beitrags (bspw. Know-How-Gewinn, Verwertung, Verbreitung und Übertragbarkeit der Ergebnisse) werden von der Geschäftsstelle überwacht und vertraglich fixiert. Ebenso müssen alle am Verbund beteiligten Partner einen Konsortialvertrag unterzeichnen, der sämtliche Regelungen und Verpflichtungen der Partner definiert, einschließlich der Einhaltung der Zeit- und Kostenpläne. Weitere Regelungen und gesetzliche Verpflichtungen und Normen werden vom Haushaltsreferat des Verkehrsministeriums gesteuert, bspw. die Einhaltung des Beihilferechts (EU-Verordnung Nr. 651/2014), die Förderquote, das Umsatzsteuergesetz und das Landessubventionengesetz.

Projektvorstellung

Nachfolgend wird eine Zusammenfassung des Vorhabens gegeben, die aus dem über 70-seitigen Antrag der Hochschule Esslingen vom 21. März 2021 der Geschäftsstelle vorliegt.

Die Straßeninfrastruktur für automatisiertes Fahren in städtischen Gebieten, insbesondere für die geplante L4 Automation bei Geschwindigkeiten von mehr als 20 km/h, erfordert Entwicklungs- und Testaufwand, um zur notwendigen Reife gebracht zu werden. Das Gesamtprojekt AMEISE wird in Phase 2 im Zeitraum 2021-2022

diesen Reifeprozess in einer Reallabor-Umgebung und mit notwendigen Sicherheitsstrategien bzw. -vorkehrungen aufbauen und realisieren. Hierzu bestehen die Kernprozessschritte aus der Installation und Inbetriebnahme, Stabilisierung der Kommunikation zwischen Fahrzeug und Infrastruktur sowie der sicheren Erfassung. Diese Schritte werden im AMEISE Projekt iterativ erfolgen und somit wiederkehrende und geplante Chancen anbieten, um die technische Weiterentwicklung und weitere nicht-technische Schwerpunkte des Projektes zu synchronisieren. Gleichzeitig kann so sichergestellt werden, dass die aktuellsten rechtlichen Vorgaben und Möglichkeiten genutzt werden können.

Auf diesen Tatsachen aufbauend wird das Projekt AMEISE sich in Schritten realisieren. Bis Ende 2022 (Phase 1 und 2) wird die Grundlage für den automatisierten Busbetrieb geschaffen bzw. geprüft. Auf der technischen Seite wird die Straßen-, Mess- und IT-Infrastruktur errichtet und parallel dazu wird der Linienbetrieb mit hochautomatisierten Fahrzeugen inkl. vollständiger Umfeldsensorik aufgebaut, etabliert und stabilisiert. Dadurch werden die technischen und nutzungsseitigen Kernbausteine eines automatisierten Betriebs getestet und den infrastruktur- und fahrzeugseitigen Technologien zur notwendigen Stabilität und Sicherheit verholfen. Parallel dazu wird ein multischichtiger Dialogprozess initiiert, wodurch mehrere betroffene Gruppen angesprochen und beteiligt werden. Dazu gehören unter anderem die BürgerInnen, die StakeholderInnen der ÖPNV-Branche und kommunale AkteureInnen. Dadurch wird ein partizipativer Austausch entstehen, dessen Erkenntnisse u. a. die Gestaltung des automatisierten Fahrbetriebs mitbestimmen werden.

Ab 2023 (Phase 3) soll der Fahrbetrieb vollständig auf Automatisierungsstufe 4-entsprechende Fahrzeuge mit höherer Geschwindigkeit umgestellt werden, um sich die bereits erarbeiteten Vorteile zu Nutze zu machen, dass die grundsätzlichen technischen und sonstigen Rahmenbedingungen auf einem hohen Reifegrad zur Verfügung stehen. Dadurch verspricht sich das Projekt, dass eine viel höhere Akzeptanz der Bevölkerung sichergestellt werden kann. Allerdings erfordert der Schritt von L3 auf L4 Betrieb, bedingt durch die dann geltenden neuen Vorgaben im Rahmen des neuen StVG, teilweise komplett neue Arbeitsschritte, bei denen derzeit noch keinerlei Erfahrungen in Deutschland vorliegen. Hier muss also entsprechend mehr Zeit eingeplant werden.

Nach Einschätzung des Koordinators liegt automatisierten Shuttlebussen das Potenzial zugrunde, die öffentliche Mobilität so zu verändern, dass sie bedarfsorientierter und nutzungsfreundlicher ist. Sie können das bestehende Angebot sinnvoll ergänzen und beispielsweise weitläufige Gebiete (unabhängig von ihrem Baugebietsstatus) anbinden und effizient erschließen. Ebenso können automatisierte Shuttlebusse halb öffentliche Gelände durch sowohl umweltfreundliche als auch bedarfsorientierte Transportmöglichkeiten attraktiver machen.

II. Beschlussvorschlag:

Der WIV beschließt die Kofinanzierung der Phase 2 des Projekts mit bis zu 250.000 Euro aus den Mitteln des Programms „Modellregion für nachhaltige Mobilität“. Die Regionaldirektorin wird beauftragt, mit den beteiligten Partnern entsprechende Verträge in diesem Gesamtumfang abzuschließen.