Autonome Fahrzeuge im ÖPNV: Standards für den Regelbetrieb

Artikel vom **3. Juli 2026**
Autonome Shuttles

Mit »BRAVE10k« bereitet INIT die flächendeckende Einführung autonomer Fahrzeuge im ÖPNV vor. Das geförderte Forschungs- und Umsetzungsprojekt entwickelt Verfahren und digitale Werkzeuge für Planung, Ausschreibung, Zulassung und Betrieb.



Autonome Busse sollen in den kommenden Jahren ein wesentlicher Bestandteil des ÖPNV sein. (Bild: Bertrandt)

Die flächendeckende Einführung autonomer Fahrzeuge im ÖPNV steht im Mittelpunkt des Forschungs- und Umsetzungsprojekts »BRAVE10k«. Der Projektname steht für »Bedingungen für die Rahmenausschreibung, Abwicklung, Verkehrszulassung und Einführung von mehr als 10.000 öffentlichen autonomen Fahrzeugen«. Beim Auftakttreffen in Karlsruhe kamen 18 Projektpartner zusammen, um die nächsten Schritte für das auf drei Jahre angelegte Vorhaben abzustimmen. Ziel ist es, die

Voraussetzungen dafür zu schaffen, bis 2030 rund 10.000 autonom betriebene Fahrzeuge in den öffentlichen Verkehr einzugliedern. Das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geförderte und vom TÜV Rheinland betreute Projekt verbindet Partner aus ÖPNV, Wissenschaft, Technologie und Consulting. Gemeinsam sollen sie Verfahren und digitale Werkzeuge entwickeln, die Planung, Ausschreibung, Genehmigung und Betrieb solcher Fahrzeuge vereinfachen. **Standards für Betrieb und Zulassung** Ein Schwerpunkt liegt auf Lösungen für Betrieb, Leitstellen und technische Aufsicht. Sie sollen einen sicheren fahrerlosen Betrieb unterstützen. Dazu gehört eine einheitliche Klassifizierung von Streckenanforderungen, mit der Einsatzbedingungen systematisch beschrieben und vergleichbar gemacht werden können. Standardisierte Verfahren für Genehmigung und Zulassung sollen den Übergang in den Regelbetrieb beschleunigen. Ergänzend werden Realdaten erhoben und genutzt, um Planung und Betrieb datenbasiert zu optimieren. Ein digitaler Zwilling soll Fahrbetrieb, Sicherheit und Leistungsfähigkeit virtuell simulieren und bewertbar machen. Für Verkehrsunternehmen und Städte sind digitale Planungs- und Auswertungswerkzeuge vorgesehen. Offene Schnittstellen und Standards sollen dazu beitragen, ein interoperables Mobilitätsökosystem aufzubauen. Damit adressiert das Konsortium Aspekte wie Verfügbarkeit, Sicherheit, Akzeptanz und Betrieb. **Dialog mit der Verkehrsbranche** Das Projekt setzt auf eine aktive Einbindung der Branche. In den kommenden Monaten soll ein Stakeholdermanagement starten, das den offenen Austausch mit der Verkehrsbranche unterstützt. Im Mittelpunkt steht dabei der Schritt von einzelnen Pilotprojekten hin zu einem skalierbaren und wirtschaftlichen Einsatz autonomer Fahrzeuge im öffentlichen Verkehr. Die Projektpartner sehen nicht nur die Fahrzeugtechnologie als entscheidend an. Ebenso wichtig sind zielgerichtete Standards, Prozesse und Genehmigungsverfahren. Gelingt die Einbindung autonomer Fahrzeuge in den öffentlichen Verkehr, kann dies ein Baustein für bessere Mobilitätsangebote, Klimaschutzziele und die technologische Entwicklung in Deutschland und Europa sein. **Partner aus Verkehr, Industrie und Forschung** Im Projekt arbeiten rund 20 Organisationen aus Verkehr, Industrie, Digitalisierung, Forschung und Normung zusammen. Dazu zählen unter anderem Fraunhofer-Institute, Technologieunternehmen, Verkehrsorganisationen, Forschungszentren, Hochschulen, Normungs- und Beratungseinrichtungen sowie kommunale und regionale Akteure. Das beteiligte Unternehmen aus Karlsruhe unterstützt Verkehrsbetriebe seit mehr als 40 Jahren mit integrierten Planungs-, Dispositions-, Telematik- und Ticketinglösungen für Busse und Bahnen. Das Telematiksystem »MOBILE« deckt Aufgaben wie Planung und Disposition, Ticketing und Fahrgeldmanagement, Betriebssteuerung, Fahrgastinformation sowie Analyse und Optimierung ab. Zudem umfasst das Angebot Lösungen rund um Elektromobilität und Mobilitätsplattformen.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag