



Verkehrsbetrieb

Potsdam

Projekt AStrID

Autonome Straßenbahn im Depot

Echt
Potsdam.



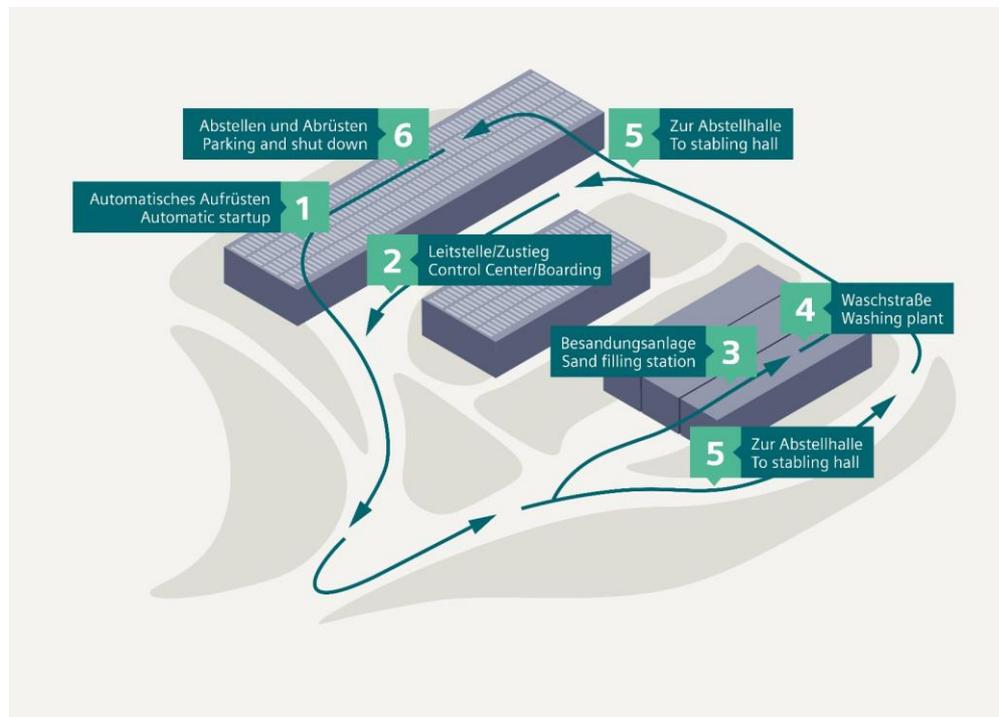
Ausgangslage

- Siemens Mobility trat 2017 an ViP heran, um in vorhandener Infrastruktur die Forschung und Tests zum autonomen Fahren aufzunehmen.
- Ziel: Zukunftsfähigkeit des Systems Straßenbahn durch Reaktion auf Trends im Straßenverkehr (Automobilindustrie forscht seit den 1990er Jahren zum autonomen Fahren).
- Bereitstellung des Combino-Prototyps (Baujahr 1996) durch ViP.
- Durch Siemens von März bis September 2018 Einbau von Sensorik und Rechentechnik.
- Tests ab Juli 2018, Fahrten (ohne Fahrgäste) auf Streckenabschnitt vom Betriebshof zum Kirchsteigfeld im laufenden Betrieb.
- Im September 2018 Demonstration für Besucher der Innotrans, gute Resonanz.
- Prinzipielle technische Machbarkeit wurde bewiesen (Strecke auf unabhängigem und besonderem Bahnkörper, wenige Konfliktpunkte).

Projekt „AStrID“

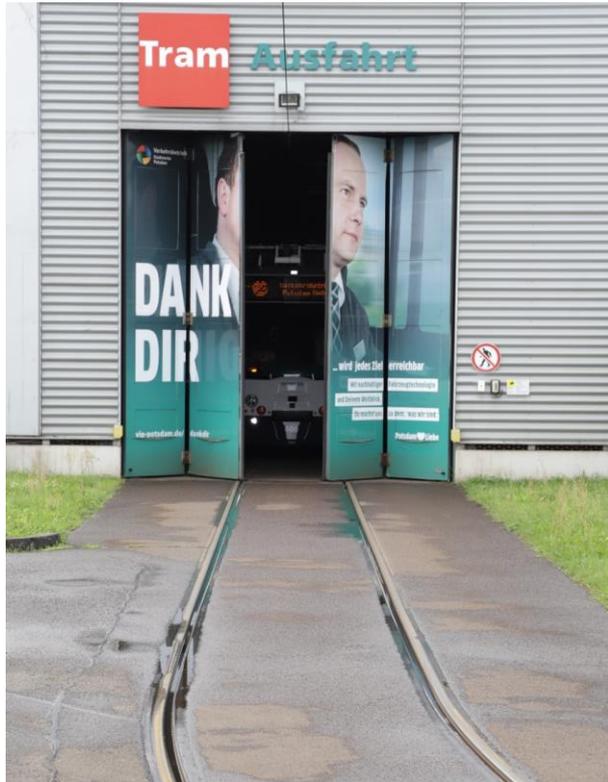
- Komplexität bei Teilnahme am Straßenverkehr sehr hoch.
- In näherer Zukunft noch keine Marktreife/Zulassungsfähigkeit zu erwarten.
- Aus diesem Grund „Rückzug“ auf den Betriebshof, um hier eine Anwendungs- und Zulassungsreife der Technologie zu erreichen - weniger äußere Einflüsse und weniger komplexe Situationen.
- Hierzu wurde ein vom BMDV gefördertes Forschungsprojekt zur Automatisierung des Betriebshofs unter Einbeziehung von KMU initiiert.
- Konsortium aus den Unternehmen Siemens Mobility, ViP, KIT, IKEM und Codewerk
 - „AStrID“: „Autonome Straßenbahn im Depot“.
- Aufgaben (u.a.):
 - Konzept für digitalen Betriebshof,
 - Umsetzung autonome Fahrt auf Basis digitaler Karte, Data Hub und Fahrzeugintelligenz,
 - Definition und Demonstration ausgewählter Szenarien,
 - Konzept für Übertragbarkeit,
 - Wirtschaftlichkeitsuntersuchung.

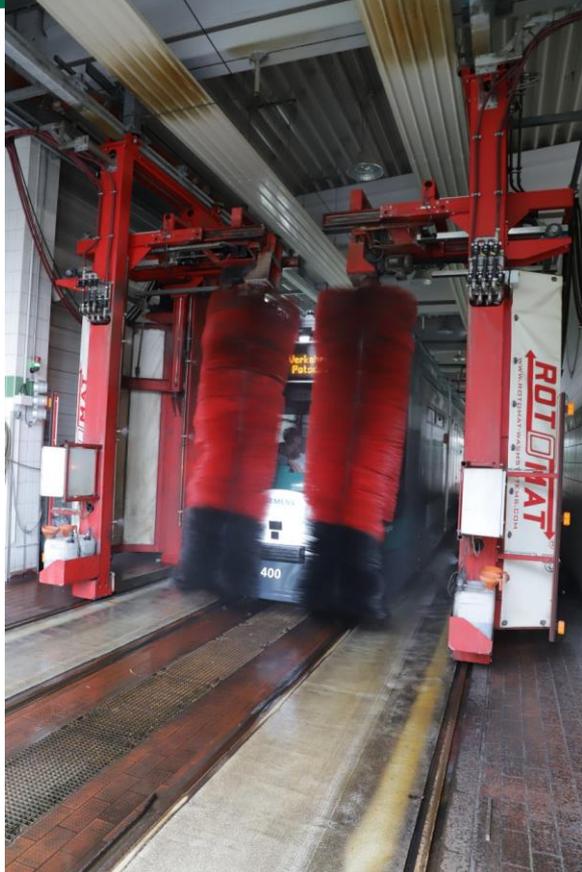
Projekt „AStriD“



Erste Ergebnisse

- Demonstration von Zwischenergebnissen zur Innotrans 2022:
 - Szenarien: Fahrt von und zu Abstellung, Sanden, Waschen
 - Automatische Kartenaktualisierung
- Vorläufiges Ergebnis:
 - Technisch machbar,
 - In den bei ViP betrachteten Szenarien können jährlich ca. 400 h in den Bereichen Service und Fahrdienst gespart werden,
 - Aussagen zur Wirtschaftlichkeit liegen bisher nicht vor, da noch keine belastbaren Aussagen zu Invest und laufenden Kosten existieren.
- Projektlaufzeit bis Jahreswechsel 2022/2023.
- Dann endgültige Bewertung.







Verkehrsbetrieb
Stadtwerke
Potsdam