



Pressemitteilung

Ein autonomer Shuttlebus zur Anbindung des Marly Innovation Center

Die erste autonome Linie im öffentlichen Verkehr

Die Freiburgischen Verkehrsbetriebe (TPF) präsentieren in Zusammenarbeit mit dem Marly Innovation Center (MIC), der Gemeinde Marly, der Agglomeration Freiburg und dem Kanton Freiburg ihren ersten autonomen Shuttlebus. Entwickelt und gebaut wurde der Shuttlebus von NAVYA, dem führenden französischen Unternehmen im Bereich intelligente Mobilität. Ziel des Projekts ist es, das Quartier des Marly Innovation Center an das Verkehrsnetz der Freiburgischen Verkehrsbetriebe anzubinden. Weiter ermöglicht es die kurzfristige Erprobung der Anbindung des letzten Kilometers. Die Strecke erstreckt sich zwischen der Haltestelle der Linie 1 «Marly, Cité» und dem MIC, mit vier möglichen Haltestellen. Die offizielle Inbetriebnahme ist für Freitag, 18. August 2017 vorgesehen.

Das Pilotprojekt ermöglicht es in erster Linie, die Pendler an ihren Arbeitsplatz zu transportieren. In der Folge bietet es den Anwohnern eine Anbindung an das öffentliche Stadtverkehrsnetz. Das ist die Herausforderung der Anbindung des letzten Kilometers. Der autonome Shuttlebus stellt den Zugang zum Verkehrsnetz in Randquartieren sicher, wo konventionelle Varianten mit den vorhandenen Mitteln zu hohe Kosten verursacht hätten. Mit der Anbindung des MIC trägt die autonome Linie zur Entwicklung und Attraktivität dieses innovativen Quartiers bei, das bereits über 100 Start-ups zählt und noch weitere anziehen möchte. Mittelfristig wird das Quartier mehr als 1000 Wohnung umfassen. **Die TPF führen somit als erstes Unternehmen in der Schweiz einen autonomen Shuttlebus mit regelmässigem Fahrplan ein.**

7-Minuten-Takt

Von Montag bis Freitag sehen die TPF für die autonome Linie zwei Betriebsphasen vor. Während der Stosszeiten (6.30-9.00 Uhr, 11.30-13.30 Uhr und 16.30-18.30 Uhr) ist der Shuttlebus wie die Linie 1 getaktet, d. h. alle 7 Minuten fährt ein Bus. Während der Randzeiten verkehrt das Fahrzeug auf Verlangen, am Wochenende auf besondere Anfrage. So passt sich der Shuttlebus der tatsächlichen Nachfrage an und stellt seine Bereitschaft während fast 8 Stunden sicher. Mit einer Fahrgeschwindigkeit von maximal 25 km/h legt der Shuttlebus die 1,3 Kilometer lange Strecke in 7 Minuten zurück. Das Fahrzeug kann 11 Passagiere transportieren. Ein Fahrzeugbegleiter ist bei jeder Fahrt präsent und stellt die Sicherheit und den Zugang für Personen mit eingeschränkter Mobilität sicher.

Die Herausforderung besteht darin, den autonomen Shuttlebus in den bestehenden Langsam- und Autoverkehr zu integrieren. Verschiedene Massnahmen sollen den Erfolg des Angebots gewährleisten. Die Gemeinde Marly nimmt in diesem Zusammenhang bauliche Anpassungen zwischen *La Résidence des Epinettes*, le chemin des Epinettes, la route de l'Ancienne Papeterie und dem Marly Innovation Center vor, die eine reibungslose Nutzung der Strasse durch den Shuttlebus, die Anrainer und die Bevölkerung sicherstellen.

Auf technologischem Höchststand

Die TPF wendeten sich bei der Suche nach innovativen Lösungen für ihre Passagiere an die fortschrittlichsten und erfahrensten Unternehmen im Bereich autonome Fahrzeuge. Die in Paris und Lyon ansässige Firma NAVYA ist führend in der Entwicklung von intelligenten und autonomen Mobilitätslösungen. Sie hat weltweit bereits mehr als 35 Fahrzeuge bereitgestellt und dürfte bald die Schwelle von 130'000 transportierten Passagieren erreichen. Das Unternehmen entwickelt nicht nur die Software des Fahrzeugs, sondern kümmert sich auch um dessen Konstruktion.

Das an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Lausanne angesiedelte Start-up Bestmile entwickelt die für das Funktionieren des Shuttlebusses erforderliche Plattform. Weiter besteht eine direkte Zusammenarbeit mit der Hochschule für Technik und Architektur Freiburg zur Erstellung von Monitoringberichten. Das Betriebszentrum der TPF stellt die Steuerung des Shuttlebusses und dessen Integration in das Verkehrsnetz sicher. Ziel ist es, den Betrieb eines autonomen Fahrzeugs mit einem Verkehrssystem, dessen Fahrzeuge von Menschen gesteuert werden, in Einklang zu bringen.

Eine Vision des Transports von morgen

Dieses richtungweisende Projekt wird zudem zeigen, ob das System eines autonomen Fahrzeugs auch anderswo im Kanton Freiburg eingeführt werden und andere geeignete Sektoren anbinden könnte. Auch die Bundesbehörden zeigen reges Interesse am Projekt, da es eine Brücke zwischen dem bestehenden öffentlichen Verkehrsnetz und den Randregionen schlägt. Der Shuttlebus fördert die Nutzung des öffentlichen Verkehrs, was zu einer vermehrten Verlagerung des Privatverkehrs zum öffentlichen Verkehr führt. Die Erfahrungen der Passagiere werden im Laufe des Projekts ebenfalls geprüft und untersucht.

Die Projektkosten belaufen sich auf über CHF 700'000.-. Der Kanton Freiburg finanziert den ersten Shuttlebus und das Marly Innovation Center übernimmt die Bestellung des zweiten Fahrzeugs. Die Betriebskosten des ersten Shuttlebusses werden von der Agglomeration Freiburg getragen, während die TPF die Betriebskosten für den zweiten Shuttlebus sowie die restlichen Investitionskosten übernehmen. Die Gemeinde Marly stellt das Personal zur Verfügung und übernimmt die Kosten für die baulichen Anpassungen. Nach einer viermonatigen Testphase dürften die zuständigen Behörden die erforderlichen Bewilligungen erteilen. Das Datum für die offizielle Inbetriebnahme ist auf Freitag, 18. August 2017 festgelegt. Die Einbindung in das TPF-Netz der Zone 10 Frimobil und in den Fahrplan erfolgt anlässlich des Fahrplanwechsels 2018, am 10. Dezember 2017.

Freiburg, 21. März 2017.

Die Freiburgischen Transportunternehmen (TPF) Holding AG ist eine aus vier Unternehmen bestehende Gruppe, die in den Bereichen öffentlicher Verkehr, Bahninfrastruktur und Immobilien tätig ist. Die Unternehmensgruppe beschäftigt rund 850 Personen. Der Sitz befindet sich in Freiburg. Die Internetseite zum Projekt finden Sie unter: tpf.ch/navya.

Der französische Branchenleader NAVYA, ein 2014 gegründetes Unternehmen, ist spezialisiert auf die Entwicklung von innovativen, intelligenten und nachhaltigen Mobilitätslösungen. NAVYA entwickelt elektrische Roboterfahrzeuge, die ohne Fahrer und unabhängig jeglicher Infrastruktur funktionieren. Zusammen mit dem Präsidenten Christophe Sapet arbeiten 100 Personen an den Unternehmensstandorten Lyon und Paris. Website des Unternehmens: navya.tech.

Navya



Ein autonomer Shuttlebus zur Anbindung des MIC

Die Freiburgischen Verkehrsbetriebe (TPF) lancieren in Zusammenarbeit mit dem Marly Innovation Center (MIC), der Gemeinde Marly, der Agglomeration Freiburg und dem Kanton Freiburg ein Pilotprojekt mit einem autonomen Shuttlebus, der die Anbindung des MIC-Quartiers an das TPF-Verkehrsnetz ermöglicht. Die offizielle Inbetriebnahme ist für Freitag, 18. August 2017 vorgesehen.

Das Projekt

Ziel des Pilotprojekts ist es in einem ersten Schritt, die Pendler an ihren Arbeitsplatz zu transportieren. In der Folge bietet es den Anwohnern eine Anbindung an das öffentliche Stadtverkehrsnetz. Der autonome Shuttlebus gewährleistet den Zugang der Randquartiere zum Verkehrsnetz, wo konventionelle Varianten zu hohe Kosten verursacht hätten. Weiter kann so mit NAVYA die Anbindung des letzten Kilometers kurzfristig erprobt werden.

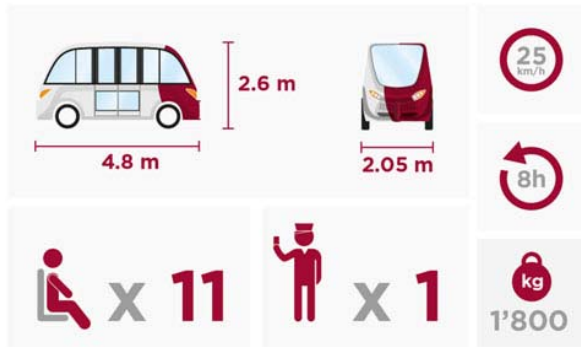
[Pressemitteilung](#)

Der Shuttlebus



Der autonome Shuttlebus ist

- Innovativ
- Sparsam
- Ökologisch
- Autonom
- Elektrisch
- Zukunftsorientiert



Strecke

Die Strecke erstreckt sich zwischen der Haltestelle der Linie 1 «Marly, Cité» und dem MIC, mit vier möglichen Haltestellen.



Die Fahrgeschwindigkeit von Navya beträgt maximal 25 km/h. Die Fahrzeit zwischen der Haltestelle «Marly, Cité» und dem MIC beträgt 7 Minuten.

Fahrplan

Montag - Freitag

Stosszeiten (6.30-8.30 Uhr / 11.30-13.30 Uhr / 16.00-18.30 Uhr): 7-Minuten-Takt
Randzeiten: auf Verlangen

Samstag - Sonntag

Verkehr auf besondere Anfrage

Der Shuttlebus passt sich der tatsächlichen Nachfrage an und stellt somit seine Bereitschaft während fast 8 Stunden sicher.

Zeitplan

| | März | April | Mai | Juni | Juli | August | Sept. | Okt. | Nov. | Dez. |
|---------------------|------|-------|-----|------|------|--------|-------|------|------|------|
| Fahrzeug | | | | | | | | | | |
| Bewilligungen | | | | | | | | | | |
| Streckenausbau | | | | | | | | | | |
| Vorgängige Versuche | | | | | | | | | | |
| Inbetriebnahme | | | | | | | | | | |

Bei weiteren Fragen zum Projekt stehen wir Ihnen unter folgender Adresse zur Verfügung: [communication\(at\)tpf.ch](mailto:communication(at)tpf.ch)

Projekt-Partner

