

Innovationslinie 759

Projekt **Energieautarker Elektrobus (E-Bus)**

Die Linie 759 soll mit Elektrobussen betrieben werden. Die dafür erforderliche elektrische Energie stammt zu 100% aus erneuerbaren Energiequellen (Fotovoltaik-, Wind- und Wasserstrom etc.) aus der Region.

Die Linie 759 wird heute mit Dieselnissen betrieben. Jährlich werden auf der Linie 759 rund 635'000 km zurückgelegt und rund 235'000 l Diesel verbraucht. Sie soll künftig mit Elektrobussen betrieben werden. Die für den Elektrobusbetrieb erforderliche Energie stammt dabei zu 100% aus erneuerbaren Energiequellen (Fotovoltaik-, Wind- und Wasserstrom). Der Strom soll lokal und regional produziert und direkt für die Linie 759 verwendet werden. In der Anfangsphase darf dafür auch erneuerbare Energie aus der übrigen Schweiz verwendet werden. Gegenüber dem heutigen Dieselnissenbetrieb dürfen keine betrieblichen Einschränkungen entstehen (keine zusätzlichen Fahrzeuge, Fahrzeuge müssen täglich bis zu 400 km zurücklegen können, keine Depotladung tagsüber zulässig).

Projektphase 1: Pilotprojekt E-Bus

- Durchführung eines Pilotprojekts auf der Linie 759. Ein Elektrobus wird während einem Jahr auf der Linie 759 getestet.
- In der Pilotphase liegt der Fokus auf den betrieblichen Aspekten (Zuverlässigkeit der technischen Komponenten, Fahrplanstabilität, Klimatisierung im Innenraum). Der Strom für den Betrieb der Linie 759 wird beim lokalen Stromlieferanten beschafft, und stammt aus erneuerbaren Stromquellen in der Schweiz.
- Voraussichtlicher Projektstart 2. Quartal 2021.

Projektphase 2: integraler E-Bus Betrieb auf der Linie 759

- Bei erfolgreichem Abschluss des Pilotprojekts E-Bus erfolgt anschliessend die sukzessive Umrüstung der Linie 759 auf E-Bus-Betrieb im Rahmen der ordentlichen Fahrzeugersatzbeschaffungen.
- In der Projektphase 2 liegt der Fokus auf der Energieautarkie. Im nahen Umfeld der Linie 759 soll der für den Elektrobusbetrieb erforderliche Strombedarf mit grossen Fotovoltaikanlagen erzeugt werden. Aktuell rechnet man mit einem Strombedarf von rund 1 Mio. kWh/Jahr. Hierzu ist eine Fotovoltaikanlage mit einer Fläche von rund 8'000 m² erforderlich. Diese grossen Dachflächen stehen beispielsweise am Flughafen und beim Busdepot in Bassersdorf zur Verfügung.

Erforderliche Technische Komponenten

- Elektrobus mit Batteriekapazität 200 kWh
- Eine Schnelladestation mit 300 kW Ladeleistung und Top Down-Pantograph
- Ladestation im Depot mit 40 kW Ladeleistung (Kabelladung)