



Die Energiestrategie 2050 im öffentlichen Verkehr (ESöV 2050)

Faktenblatt / Medienanlass 24. September 2020

1. Ausgangslage

Der öffentliche Verkehr verbraucht heute im Durchschnitt rund dreimal weniger Energie als der motorisierte Individualverkehr; beim Güterverkehr beträgt der Unterschied sogar rund das Zehnfache. Damit der öV seinen Beitrag zur Energiestrategie des Bundes leisten und seinen Konkurrenzvorteil halten kann, muss er seine Energieeffizienz weiter steigern. Ein weiteres Ziel ist die Senkung des CO₂-Ausstosses und damit ein möglichst klimafreundlicher Betrieb.

Im Rahmen der Energiestrategie 2050 des Bundesrates hat das Bundesamt für Verkehr (BAV) das Programm «*Energiestrategie 2050 im öffentlichen Verkehr (ESöV 2050)*» lanciert. Seine Ziele sind:

- Steigerung der Energieeffizienz
- Ausstieg aus der Kernenergie
- Senkung des CO₂-Ausstosses
- Produktion erneuerbarer Energie

Das BAV fördert als Impulsgeber die Entwicklung und Umsetzung von Massnahmen durch die Transportunternehmen und es sorgt für Anreize und Rahmenbedingungen. Insgesamt stehen über 3 Millionen Franken pro Jahr zur Verfügung.

2. Sieben Handlungsfelder

Die breite Palette von Möglichkeiten zum Energiesparen im öffentlichen Verkehr lässt sich in sieben Handlungsfelder einteilen, die – mit unterschiedlichen Ausprägungen – für alle Verkehrsmittel gelten:

1. **Fahrzeuge** (Treibstoff, Energierückgewinnung, Heizung, Klima, Kühlung, Leichtbau)
2. **Betrieb** (Fahrweise, Lenkung, Fahrplan)
3. **Infrastruktur** (Energieverteilung)
4. **Gebäude** (Dämmung und alternative Heizmethoden bei Werkstätten, Depots, Waschanlagen)

5. **Energieerzeugung** (Photovoltaik, Kleinwasserkraft, Windenergie, Solarwärme, Wärmepumpen und Holzheizungen)
6. **Angebote** (bedarfsgerechter Fahrzeugeinsatz, Verzicht auf Ausschöpfung der Maximalgeschwindigkeit)
7. **Management** (Rahmenbedingungen festlegen für die Realisierung von energetischen Massnahmen in Transportunternehmen)

3. Umsetzung

Seit der Lancierung im Jahr 2013 konnten 100 Forschungs- und Innovationsprojekte mit einem Gesamtvolumen von knapp 35 Millionen Franken ausgelöst werden. Das BAV beteiligt sich mit bis zu 40 Prozent der Projektkosten.

Auf Basis der Forschungs- und Innovationsprojekte entwickeln die Transportunternehmen konkrete Massnahmen. Die Projekte mit der grössten Wirkung wurden bislang bei den Eisenbahnen umgesetzt:

- Ausgelöst durch ein **Projekt der SBB** wurde die ganze Flotte der **Flirt-Züge** energetisch optimiert. Unter anderem wurde der Antrieb verbessert und die Züge werden bei Nicht-Gebrauch schneller in den Schlumberbetrieb überführt. Neben der SBB verfügen die **Freiburger Verkehrsbetriebe (TFB)**, die **Südostbahn (SOB)** und die **Trans-Neuchâtel (TransN)** über Flirt-Züge; diese werden meist im Regionalverkehr eingesetzt. Bei neuen Flirt-Zügen sind die Anpassungen bereits integriert.
- SBB, BLS und SOB haben ein System entwickelt, mit welchem der **Energieverbrauch der Lokomotiven** gemessen werden kann. Damit wird eine Abrechnung des Bahnstroms nach effektivem Verbrauch statt über eine Pauschale möglich. Das BAV passte die Vorschriften so an, dass energiesparendes Fahren belohnt wird.
- In Zusammenarbeit mit der Eidgenössisch-Technischen Hochschule Lausanne (EPFL) wurden neuartige, **wärmedämmende Zugfenster** entwickelt, die gleichzeitig Mikrowellenstrahlung durchlassen, damit man im Innern des Zugs mittelfristig auf Mobilfunk-Signalverstärker verzichten kann. Die Fenster kamen erstmals bei der kürzlich abgeschlossenen Sanierung der NINA-Züge der BLS zum Einsatz.
- In einem weiteren Projekt wird abgeklärt, wie viel Energie durch die **aerodynamische Optimierung von Zügen** eingespart werden könnte.

Die Energiestrategie im öffentlichen Verkehr 2050 zielt auf die ganze Breite des öV-Angebots in der Schweiz ab und umfasst damit nebst Eisenbahnen auch Spezialbahnen, Busse, Schiffe und Seilbahnen:

- Das Unternehmen Shiptec entwickelt ein hybrides Antriebs- und Energieversorgungssystem für **Passagierschiffe auf dem Vierwaldstättersee**. Es soll den Treibstoffverbrauch um bis zu 17 Prozent vermindern.

- Die **SBB** haben in Zürich-Seebach die erste Photovoltaik-Anlage in Betrieb genommen, die nicht Haushaltsstrom, sondern direkt **Bahnstrom** produziert. Der Wirkungsgrad beträgt dadurch über 95 Prozent; die Anlage liefert Strom für 1,4 Millionen Personenkilometer.
- Bei **Trolleybussen** wird untersucht, wie viel Heizenergie im Winter durch die Türen entweicht und ob diese Verluste mit einem sogenannten «Luft-Vorhang» eingedämmt werden könnten.
- Verschiedene Verbände und politische Akteure fordern, der Bund solle die Umrüstung der **öV-Busflotten** von Diesel- auf Elektro- oder andere nichtfossile Antriebsarten finanziell fördern. In diesem Zusammenhang werden im Rahmen eines Forschungsprojekts vertiefende Kosten-Nutzen-Abklärungen vorgenommen.

Die Fördermittel des BAV können von Transportunternehmen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen und der öV-Industrie gleichermassen beantragt werden. Das BAV strebt an, das Programm ESöV 2050 breiter bekannt zu machen mit dem Ziel, weitere innovative Projektgesuche unterstützen können.