

# Aktuelle Fahrzeug-Betriebskostensätze für Kosten-Nutzen-Analysen



**EBP ermittelte die aktuellen Betriebskostensätze für Fahrzeuge in der Schweiz sowie deren Entwicklung bis 2040. Diese Daten sind Grundlage für die Aktualisierung der Norm SN 641 827 und damit für die Kosten-Nutzen-Bewertung von Verkehrsprojekten.**

## Projektbewertungen benötigen aktuelle Betriebskostensätze

Für die Bewertung von Verkehrsprojekten sollten die zugrunde gelegten Betriebskostensätze von Fahrzeugen möglichst aktuell sein. Damit sollen jüngste und zukünftige Veränderungen in der Fahrzeugflotte korrekt abgebildet und Fehlentscheidungen verhindert werden. Darum müssen für Prognosen auch verkehrs- und energiepolitische Ziele berücksichtigt werden. Deshalb haben wir zum einen zeitgemässe Betriebskostensätze für ein Analysejahr ermittelt, zum anderen ihre Fortschreibung aufgezeigt und dabei auch aktuelle Entwicklungen und Trends berücksichtigt.

## Betriebskostensätze berücksichtigen vielfältige Entwicklungen

Für die Ermittlung der aktuellen Sätze haben wir folgende Fahrzeugbetriebskosten betrachtet: Betriebskostengrundwerte, Kosten für Treibstoffe und Energie sowie die Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA) je Fahrzeugkilometer. Die Fahrzeugbetriebskostensätze haben wir vor allem durch Berücksichtigung der folgenden Punkte weiterentwickelt:

- Aktuelle Preis- und Flottenentwicklungen

## Auftraggeber

Bundesamt für Strassen auf Antrag des Schweizerischen Verbandes der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS)

## Fakten

Zeitraum	2016 - 2018
Projektland	Schweiz

## Ansprechpersonen

Frank Bruns  
[frank.bruns@ebp.ch](mailto:frank.bruns@ebp.ch)

Dr. Peter de Haan  
[peter.dehaan@ebp.ch](mailto:peter.dehaan@ebp.ch)

Silvan Rosser  
[silvan.rosser@ebp.ch](mailto:silvan.rosser@ebp.ch)

- Neugruppierung der Personenwagen nach Standfläche. Diese wird absehbar als Parameter bei CO<sub>2</sub>-Emissionsvorschriften dienen und die Einteilungen nach Hubraumklasse ablösen.
- Einbezug unterschiedlicher Antriebe und Treibstoffe bei Fahrzeugkosten und Antriebspreisen:
  - Fahrzeug mit Verbrennungsmotoren (ICE)
  - Voll batterie-elektrische Fahrzeuge (BEV)
  - Brennstoffzellenfahrzeuge (FCEV) und Plug-in-hybridelektrische Fahrzeuge (PHEV)
- Einbezug automatisierter / autonomer Fahrzeuge: Aktuell wird die zunehmende Automatisierung der Fahrzeuge diskutiert. Wir haben Einschätzungen zu den Veränderungen der Betriebskostengrundwerte vorgenommen.
- Einbezug von zwei-, drei- und vierrädrigen leichten Fahrzeugen

### **2010 bis 2040: Verschiedene Entwicklungen kompensieren sich**

Für die Prognose 2040 ohne Automatisierung gilt: Es ergeben sich aufgrund der oben aufgeführten Entwicklungen vielfältige Veränderungen der Fahrzeugbetriebskosten. Kostenerhöhende und -senkende Veränderungen kompensieren sich dabei aber weitestgehend.

Im Fall der Prognose 2040 mit Vollautomatisierung ergeben sich höhere, fahrleistungsabhängige Kosten, da die Fahrzeuge teurer werden. Bei den Sachen- und Personentransportfahrzeugen sinken dagegen die fahrzeitabhängigen Kosten, da die Fahrer wegfallen.