

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Verkehr BAV Abteilung Sicherheit

## Projekte ESöV 2050: Kurzbeschrieb (D), Résumé (F), Summary (E)

# P-062 Ermittlung der statistischen Grundlagen zur Evaluation der Energieeffizienz in den ÖV-Unternehmen («EsöV-Monitoring»)

Arbeitsfeld /	Forschungsprojekt zu Statistik/Monitoring	Projektstatus /	laufend
Projektart		Dauer	2016-2017
Auftragnehmer / Projektleitung	INFRAS AG Benedikt Notter, benedikt.notter@infras.ch	Budget total / Anteil BAV	CHF 94'000

#### **Ziele**

- Statistisches Monitoring der Energiestrategie im öffentlichen Verkehr (ESöV) mit Stossrichtungen Energieeffizienz, erneuerbare Energien, CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktion, Atomausstieg
- Auswahl und Beschreibung der notwendigen statistischen Merkmale
- Erstellung eines Erhebungskonzepts
- Erstellung eines Datenverwendungskonzepts

#### **Arbeitspakete**

- 1. Festlegung der Systemgrenzen, erster Vorschlag Merkmale und Bewertungskriterien, Abstimmen des weiteren Vorgehens
- 2. Beschaffung der Bewertungsgrundlagen für die Merkmale durch Interviews mit ausgewählten TU und Experten.
- 3. Evaluation und definitive Auswahl der Merkmale basierend auf den Einschätzungen der TU, Experten, der Begleitgruppe und von INFRAS
- 4. Erstellung eines Erhebungskonzeptes für die ausgewählten Merkmale mit Zeitplan/Ablauf, Quellen, Verantwortlichkeiten
- 5. Erstellung eines Verwendungs- und Diffusionskonzeptes (Datenverwaltung, Interpretation, Kommunikation)

#### Resultate

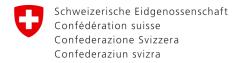
Der Schlussbericht beinhaltet folgende Resultate:

- Beschreibung der notwendigen (bereits durch die bestehende ÖV-Statistik erhobenen sowie neu zu erhebenden) Merkmale, sowie Begründung der Auswahl
- Erhebungskonzept für die notwendigen Merkmale
- Verwendungs- und Diffusionskonzept inkl. Interpretation der gewonnenen Monitoring-Daten

### Abbildung 1: Konsolidierter Merkmalskatalog

Legende	
	in der öV-Statistik bereits erhoben
	in der öV-Statistik bereits teilweise erhoben (von TU)
	im ESöV-Monitoring neu zu erheben (von TU)
	im ESöV-Monitoring neu aus zentraler Datenquelle zu beziehen
Х	wird nicht erhoben

Merkmal	Aufschlüsselung	Datenquelle	Datenbank- Einheit	Schiene	öV Strasse	Seil- bahnen	Schiffe	
				EB, ZR	AB, TB, TR	LS, ST	sc	AF
Primäre Erhebun	gsmerkmale							
Endenergie- verbrauch Transport	Total/nur Fahrzeuge		GJ					
	Unternehmensbereich			х	х		х	х
	Verkehrsmittel							
	Verkehrsobjekt							
	Verkehrsfunktion							
	Energieträger							t
	Elektrizität: Strommix							
	oder Lieferant							
	Eigenverbrauch/		GJ					
Produktion erneuerbarer	Einspeisung							
Energien	Energieträger	TU						
(durch TU)	Elektrizität:							
(==:=:	Produktionsart							
Berechnete Merl	kmale							
Primärenergie- verbrauch	wie Endenergieverbrauch	Berechnung	GJ					
CO <sub>2</sub> - Emissionen	ттw/wтт	Berechnung	Tonnen					
Treibhausgas- Emissionen	TTW/WTT	Berechnung	Tonnen					
Für Berechnunge	n von Primärenergieverbra	auch und Treibl	nausgasemiss				male	uu
Energie- faktoren	Energieträger	BFE, EN/SN 16258	мյ/мյ					
CO <sub>2</sub> -Emissions-	TTW/WTT	BAFU	g/MJ					
faktoren	Energieträger							
Umrechnungs- faktoren CO <sub>2</sub> - Äquivalente	TTW/WTT	EN/SN 16258	g/g					
	Energieträger							W
Strommix	Energieträger	www.strom- kennzeichn ung.ch	%					
	Herkunft							W
Für die Berechnu	ing von Verhältniszahlen b	enötigte Angab	en (Aktivitäts	daten)			200	*****
Fahr-	Verkehrsmittel	TU	Fzkm					Г
leistungen	Verkehrsobjekt							T
Verkehrs- leistungen	Verkehrsmittel	τυ	pkm, tkm					×
	Verkehrsobjekt							x
	Verkehrsfunktion							x
	verkellistunktion	I		L	L	L		L X



Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

#### Bundesamt für Verkehr BAV Abteilung Sicherheit

#### Résumé français

L'objectif de cette étude est le monitoring statistique de la mise en œuvre de la « stratégie énergétique 2050 des transports publics (SETP 2050) » au vu de l'efficacité énergétique, des énergies renouvelables, de la diminution du recours aux énergies fossiles et de la sortie du nucléaire.

Le rapport final du projet inclut les résultats suivants :

- Description des caractéristiques nécessaires (qui sont déjà connues par les statistiques existantes des transports publics et des nouvelles statistiques à réaliser), et justification du choix des caractéristiques → voir figure 1
- Concept d'enquête pour les caractéristiques nécessaires
- Concept d'utilisation et concept de diffusion, y compris l'interprétation des données collectés dans le monitoring

#### **English summary**

The objective of this study is the statistical monitoring of the energy strategy for Public Transport (ESPT) with the following objectives: energy efficiency, renewable energy, reduction of CO<sub>2</sub> emissions, opt out of nuclear energy.

The final report will include the following results:

- Description of the required key figures (both, already such recorded in the existing statistics of public transport, and new ones), as well as a justification for the selection
- Survey concept for the required key figures
- Usage and diffusion concept including an interpretation of the obtained monitoring data