

Plateforme Energie

» **29 mai 2018**

Colloque Bus - Fribourg

Plateforme Énergie

- » Projet Énergie TP (avec l'OFT)
 - » Amélioration de l'efficacité énergétique dans les entreprises de TP
 - » Utilisation d'énergies renouvelables

- » Mesures d'accompagnement
 - » Forum Énergie (1x par année)
 - » Plateforme Énergie
 - » Stratégie énergétique de l'UTP



Plateforme Énergie

» Objectifs

- » Centralisation des informations et démarches liées à l'efficacité énergétique
- » Facilitation de l'échange de connaissances
- » Utilisation de synergies
- » Nouvelle plateforme de référence pour la mise en œuvre de la Stratégie énergie 2050 (SETP) de l'OFT



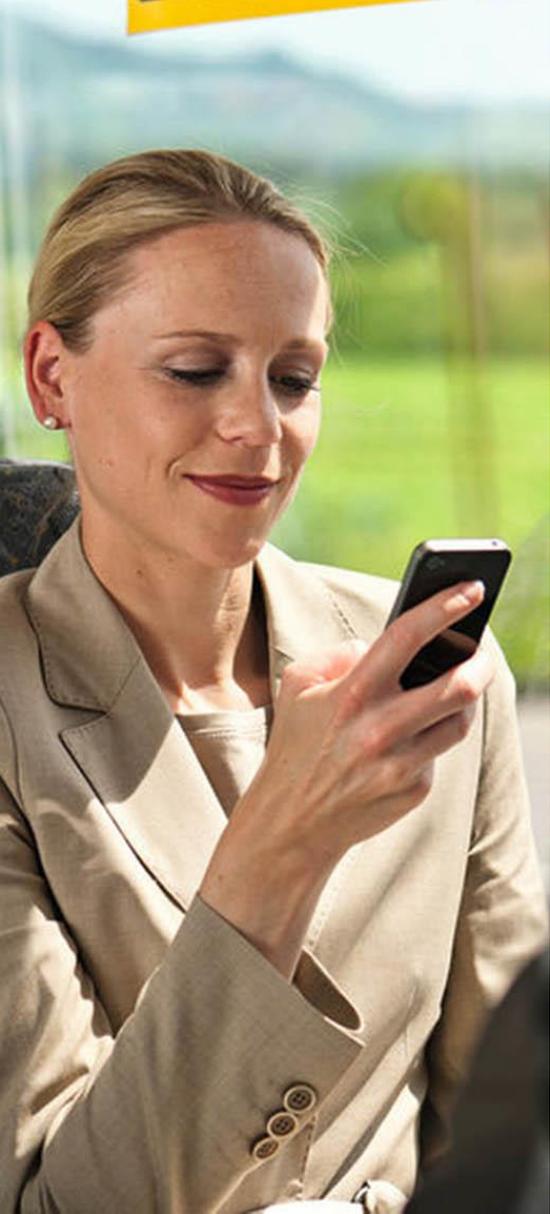
Plateforme Énergie

- » Données clés:
 - » Accessible en ligne, bilingue (F-D)
 - » Contenu varié et mis à jour régulièrement
 - » Informations générales (calendrier, etc.)
 - » Efficacité énergétique (fonds, aides, etc.)
 - » Guide de bonnes pratiques
 - » 47 notices de bonnes pratiques d'entreprises de transports (route et rail)

**Disponible depuis septembre 2017 sur le site de
l'UTP**

> www.voev.ch/energieplattform





Plateforme Énergie

- » Données clés:
 - » Accessible en ligne, bilingue (F-D)
 - » Contenu varié et mis à jour régulièrement
 - » Informations générales (calendrier, etc.)
 - » Efficacité énergétique (fonds, aides, etc.)
 - » Guide de bonnes pratiques
 - » 47 notices de bonnes pratiques d'entreprises de transports (route et rail)

Disponible depuis septembre 2017 sur le site de l'UTP

> www.voev.ch/energieplattform

[Allgemeine Informationen](#)[Energieeffizienz](#)[Projekte Schiene](#)[Projekte Strasse](#)[Projekte Gebäude](#)[Kontakt](#)

Energieplattform

Willkommen auf der Plattform Energieeffizienz des Verbandes öffentlicher Verkehr

Diese Plattform richtet sich in erster Linie an die Transportunternehmen und hat als Ziel, alle (in Arbeit oder abgeschlossene) Energieeffizienzprojekte als Factsheets (PDF Dokumente) vorzustellen. Dies um den Informationsaustausch unter Transportunternehmen zu erleichtern. Dank diesen Factsheets haben Projektleiter ein einfaches und konsequentes Mittel, um Informationen über gegenwärtige oder abgeschlossene Projekte, deren Resultaten oder Schwierigkeiten zu bekommen. Dort finden sie auch die Kontaktpersonen für weitere Informationen. Dadurch kann die Zusammenarbeit unter den Transportunternehmen gestärkt werden.

Offen für Projekte der Bereiche Bahn, Strasse und Immobilien (Betrieb) bietet die Plattform eine fachübergreifende Sicht über Projekte der Transportunternehmen in der Schweiz. Die Plattform wird regelmässig mit neuen Factsheets und Informationen aktualisiert. Falls Projekte in ihrer Unternehmen im Gang sind, können Sie uns ihre Factsheets an folgende Adresse senden: kilian.constantin@voev.ch

Diese Plattform ist das Resultat einer Zusammenarbeit des Verbandes öffentlicher Verkehr (VöV) und der Transportunternehmen mit einer finanziellen Unterstützung des Bundesamtes für Verkehr (BAV).

Wir wünschen Ihnen eine angenehme Lektüre!

[G+](#) [Tweet](#) [Gefällt mir 0](#)

[Weiterempfehlen](#) [Drucken](#)

Angemeldet als

Kilian CONSTANTIN

[abmelden](#)

[Mein Profil](#)

Newsletter abonnieren
eVoyage

E-Mail Adresse

[abonnieren](#)

RTE NEWS abonnieren

E-Mail Adresse

[abonnieren](#)



- Allgemeine Informationen
- Energieeffizienz
- Projekte Schiene
- Projekte Strasse
- Betrieb
- Fahrzeuge
 - Reifendruck- und Profilmessanlage
 - Differenzierte Energiemessungen für Einrichtungen von städtischen öV-Fahrzeugen
- Projekte Gebäude
- Kontakt

Fahrzeuge

Die Factsheets "Best Practice" im Bereich Fahrzeuge sind nach Themen zusammengefasst.

Komfort (Klimaanlage, Heizung, ...)



- Differenzierte Energiemessungen für Einrichtungen von städtischen öV-Fahrzeugen

Technik



- Reifendruck- und Profilmessanlage

Angemeldet als

Kilian CONSTANTIN

[abmelden](#)

[Mein Profil](#)

Newsletter abonnieren
eVoyage

[abonnieren](#)

RTE NEWS abonnieren

[abonnieren](#)

[G+](#) [Tweet](#) [Gefällt mir 0](#)

[Weiterempfehlen](#) [Drucken](#)

Differenzierte Energiemessungen für Einrichtungen von städtischen öV-Fahrzeugen

[zurück zu Fahrzeuge](#)

Hauptbotschaften

- Wie verteilt sich der Energieverbrauch in einem Gelenktrolleybus?
- Wie können die Kenntnisse in diesem Bereich verbessert werden, damit der Gesamtenergieverbrauch des Fahrzeuges im Betrieb reduziert werden kann?

Kurze Beschreibung

Die geführte Studie betrifft den Stromverbrauch derjenigen Einrichtungen eines Trolleybusses, die dem Antrieb nicht dienen (Heizung, Klimatisierung, etc.). Ein an der Universität Basel entwickeltes Messsystem wurde auf einem Trolleybus des Typs Swisstrolley 4 der tl installiert. Die Eidgenössische Technische Hochschule Lausanne (EPFL) und die Hochschule Luzern haben diese Messungen durch vertiefte Analysen ergänzt, darunter vor allem über die thermische Hülle des Fahrzeuges. Aus diesen Messungen kommt hervor, dass der Energieverbrauch der nicht zum Antrieb wirkenden Elemente und Verluste beim Bremswiderstand oder in der Oberleitung bis zur Hälfte der verbrauchten Energie ausmachen kann. Die Heizung im Winter ist sogar der grösste Verbrauchsposten.

Transportunternehmen

TL

Factsheet

Factsheet "Mesures différenciées de l'énergie des équipements des véhicules de transports publics urbains" (PDF) (nur auf Französisch)

Allgemeine Daten

n/a

Kontakt

Bei Fragen zu diesem Projekt wenden Sie sich an Laurant Mudry, mudry.laurent@t-l.ch

Allgemeine Informationen

Energieeffizienz

Projekte Schiene

Projekte Strasse

Betrieb

Fahrzeuge

Reifendruck- und Profilmessanlage

[Differenzierte Energiemessungen für Einrichtungen von städtischen öV-Fahrzeugen](#)

Projekte Gebäude

Kontakt

Angemeldet als

Kilian CONSTANTIN

[abmelden](#)

[Mein Profil](#)

Newsletter abonnieren
eVoyage

E-Mail Adresse

[abonnieren](#)

RTE NEWS abonnieren

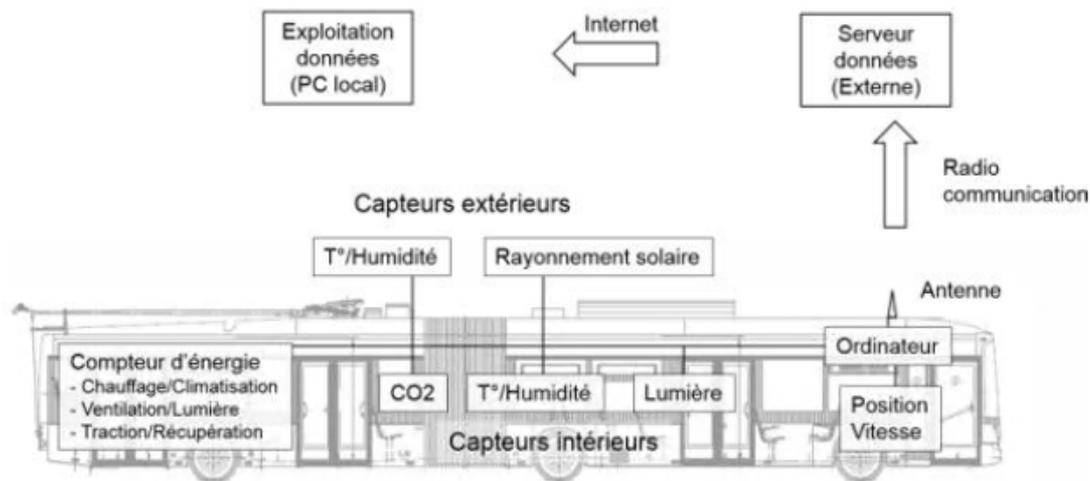
E-Mail Adresse

[abonnieren](#)

L'étude menée a pour objet d'étudier la consommation d'énergie électrique des équipements d'un trolleybus non dédiés à la traction (chauffage, climatisation, etc.). Un système de mesures développé par l'Université de Bâle a été installé sur un trolleybus de type Swisstrolley 4 de la flotte tl. L'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) et la Hochschule de Lucerne (HSLU) ont complété ces mesures par des analyses plus approfondies, dont en particulier celle de l'enveloppe thermique du véhicule.

Après mesures, il ressort que la consommation d'énergie électrique de ces éléments non dédiés à la traction, ainsi que les pertes dans la résistance de freinage ou dans la ligne de contact peuvent représenter jusqu'à environ la moitié de l'énergie utilisée. Le chauffage en hiver représente même le poste de consommation le plus important.

Schéma d'installation



Caractéristiques du véhicule équipé

Véhicule : Trolleybus articulé du constructeur HESS SA, Swisstrolley 4 (mise en circulation en 2013)
 Système de traction : Vossloh Kiepe
 Chauffage par échangeur huile eau alimenté en 600 DC
 Deux groupes climatisations sur le toit alimentés en 400 VAC
 Traction sur les essieux 2 et 3 avec chacun un moteur de 120 kW. Alimentés en 400 VAC

2) Caisse

Porte double vitrage

