

Research Project

111_Etude de consommation électrique du m1

Third-party funded project

Project title 111_Etude de consommation électrique du m1

Principal Investigator(s) [Meyer, Ernst](#) ;

Organisation / Research unit

Departement Physik / Nanomechanik (Meyer)

Department

Project start 01.01.2019

Probable end 31.12.2021

Status Completed

L'objectif global de cette étude est l'optimisation énergétique d'un système ferroviaire urbain. Les résultats sont attendus sur deux points : il s'agit d'une part d'améliorer les véhicules de la ligne m1 et d'autre part d'établir des critères d'efficacité énergétique pour le futur tram lausannois. Pour y parvenir, les tl prévoient tout d'abord de quantifier la consommation en électricité des véhicules du m1 pour l'ensemble des consommateurs internes (traction, chauffage, éclairage, ...), ainsi que leur bilan calorifique. Il s'agira ensuite d'établir un diagnostic d'efficacité de ces consommateurs et de proposer une série d'améliorations et des moyens de contrôle de fonctionnement. Finalement, une sélection de mesures sera réalisée sur les véhicules m1, et une autre sera intégrée au cahier des charges des véhicules à acheter ainsi que du plan d'exploitation du futur tram lausannois. Les tl attendent de ce projet des options concrètes en termes d'économie d'énergie et de gestion des véhicules. Les mesures seront effectuées par une équipe reconnue dans le domaine et les résultats seront régulièrement partagés avec les intéressés du domaine en Suisse.

Für die Messungen wird eine massgeschneiderte automatische Messanlage entwickelt und in das Fahrzeug eingebaut, welche die Daten regelmässig via Mobilfunk an einen Server sendet. Die dort gespeicherten Langzeitdaten werden ausgewertet um Massnahmen für eine bessere Energieeffizienz zu finden. Neben Energiedaten werden auch eine Vielzahl weiterer Daten erfasst wie Innen Aussentemperatur/

Feuchte, Sonneneinstrahlung, CO2Konzentration, Türöffnungen und GPSDaten.

Financed by

Public Administration

Add publication

Add documents

Specify cooperation partners