

MTU Gruppenarbeit

Umweltprojekte mit Ecoworks

Ecoworks ist eine Plattform für Umwelt- und Energieprojekte an der ETH Zürich. Ecoworks-Projekte verbessern die Energieeffizienz und reduzieren CO₂ an der ETH oder haben einen Einfluss auf das Verhalten ETH-Angehöriger. Studierende können sich dabei Know-how und praktische Erfahrungen im Projektmanagement und in der Kommunikation aneignen und ein interdisziplinäres Netzwerk aufbauen.

Folgende Projekte sind zurzeit ausgeschrieben und können als MTU Gruppenarbeit belegt werden:

ETH Energy Heartbeat

Entwicklung und Umsetzung einer Visualisierung von Echtzeitverbrauchsdaten aus den ETH Energiemess-Systemen auf öffentlichen Displays.

Kontakt: Tobias Graml, tobiasgraml@ethz.ch (Prof. Elgar Fleisch)

eMeter - The personal energy meter

Konzeption der Darstellung und anschliessende Implementierung einer iPhone-Applikation zur Anzeige und Verwaltung des Stromverbauchs im Haushalt. Die Applikation existiert bereits und soll für Benutzerstudien und eine automatisierte Geräteerkennung (Matlab) weiterentwickelt werden.

Kontakt: Markus Weiss, markus-weiss@ethz.ch (Prof. Elgar Fleisch, Prof. Friedemann Mattern)

Human Dynamo

Die Tretenenergie beim Gehen und beim Sport von Studierenden soll genutzt werden. Es gilt eine technische Lösung mittels Piezokristallen im Boden zu evaluieren und eine Pilotinstallation an der ETH umzusetzen.

Betreuung: Dr. Rolf Zinniker, zinniker@ife.ee.ethz.ch (Prof. Gerhard Tröster)

Energy Papparazzi

Energy Papparazzi offers visualization of pictures and videos, taken by ETH members, of ETH energy heroes. Energy scandals are also welcome and they will be used to create a DB for new pressing projects.

Kontakt: Tobias Graml, tobiasgraml@ethz.ch (Prof. Elgar Fleisch)

Trainforplane

Optimizing the current travel behavior of ETH-staff by developing a tool for business-trip booking. The tool will compare flight, train and car use by means of time, CO emissions and cost.

Kontakt: Franziska Humair, fhumair@ethz.ch (Prof. Michael Siegrist)

Hitzeschutzfolien

Aufzeigen des energetischen und wirtschaftlichen Nutzens von Hitzeschutzfolien auf den Fenstern des HCI Gebäudes sowie Projektmanagement für die Umsetzung.

Kontakt: York Ostermeyer, ostermeyer@ibb.baug.ethz.ch (Prof. Holger Wallbaum)

Kapellenabluft in Labors

Kapellen werden oft nicht ganz geschlossen, was einen enormen Wärmeverlust zur Folge hat. Finden und Implementieren einer Lösung (technisch oder verhaltensorientiert).

Kontakt: Bernadette Sütterlin, bsuetterlin@ethz.ch (Prof. Michael Siegrist)

PUBLICA low carbon fund

Calculation of Publica's embedded carbon footprint (the CO₂e linked to their stock investments). Development of an investment strategy reducing the footprint with the same risk/return ratio.

Kontakt: Holger Hendrichs, hhendrichs@ethz.ch (Prof. Volker Hoffmann)

Mehr Projekte unter www.ecoworks.ethz.ch

Ecoworks ist offen für eigene Projektideen im Bereich Umwelt und Energie an der ETH Zürich.