

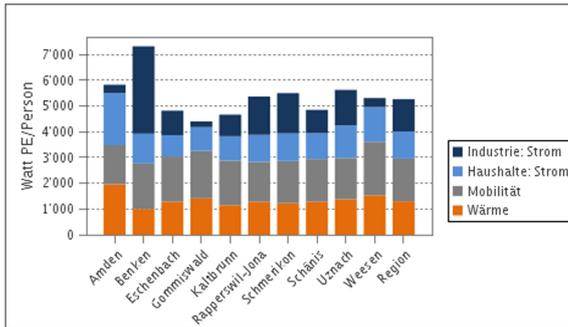


Stefan Schöb

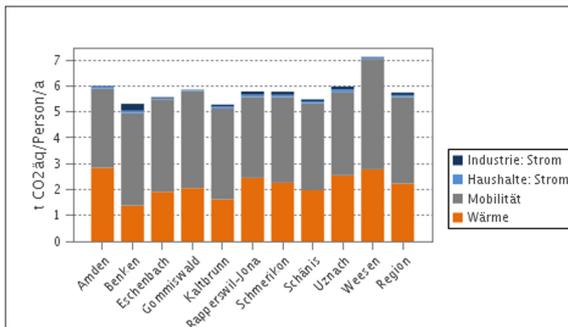
Diplomand	Stefan Schöb
Examinator	Prof. Dr. Susanne Kytzia
Experte	Alfons Schmid, Energieagentur St. Gallen GmbH, St. Gallen
Themengebiet	Umwelt

Regionale Energiebilanz

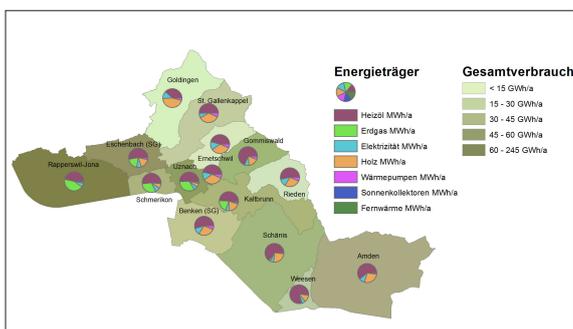
Analyse der aktuellen und der zukünftigen Energieversorgung der Region Zürichsee-Linth



Primärenergieverbrauch pro Person und Jahr in der Region Zürichsee-Linth



CO₂-Emission pro Person und Jahr in der Region Zürichsee-Linth



Energieverbrauch der Region, aufgeteilt nach Energieträgern

Ausgangslage: Die Mitgliederversammlung der Region Zürichsee-Linth hat beschlossen, ein regionales Energiekonzept zu erarbeiten. Es soll aufzeigen, wie die Energieziele des Kantons St. Gallen für das Jahr 2050 erreicht werden können. Dabei orientiert sich der Kanton St. Gallen, wie unter anderem auch der Bund und diverse andere Kantone, an den Zielen der 2000-Watt-Gesellschaft. Die Region Zürichsee-Linth kann auf den Energiekonzepten einzelner Gemeinden und Städte aufbauen, die sich seit Jahren im Energiestadt-Prozess engagieren. Der Wachstumsdruck in der Region ist sehr hoch. Deutlich wird dies im Wachstum des Siedlungsgebietes und in der Nachverdichtung der bestehenden Siedlung. Die Verkehrsinfrastrukturen der Region bewältigen ein erhebliches Verkehrsaufkommen, sowohl im Binnenverkehr als auch im Transitverkehr. Zurzeit wird nur ein geringer Teil der Energie regional erzeugt.

Vorgehen: Die Region Zürichsee-Linth wird mit dem Energie-Region-Tool des BFE analysiert. Aus unterschiedlichen Datenquellen und durch qualifizierte Schätzwerte kann mittels einer Modellrechnung ein Ergebnis für die aktuelle und der zukünftige Energieversorgung generiert werden. Danach erfolgt eine Untersuchung des Werkzeugs «Energie-Region» anhand der Ergebnisse. Geprüft werden die Unsicherheit der Eingabewerte sowie der Aufwand für die Eingabe und Datenpflege des Tools.

Lösung: Die Analyse zeigt, dass die zehn Gemeinden der Region die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft heute noch nicht erreichen. Ihr Bedarf liegt zwischen 4600 und 7100 Watt pro Person und Jahr, abhängig vom Energiebedarf der ansässigen Industrie bzw. des Gewerbes. In den Gemeinden am Obersee wird ein grosser Teil des Wärmebedarfs mit Erdgas gedeckt; in den eher ländlichen Gemeinden ist Holz ein wichtiger Energieträger für die Wärmeengewinnung. Mit den vorhandenen Potenzialen an erneuerbarer Energie und einer anhaltenden Effizienzsteigerung im Energieverbrauch kann die Region bis 2050 ihren Wärmebedarf selbst decken. Bei der Stromversorgung wird sie weiterhin von Importen aus anderen Regionen abhängig sein. Zur Entwicklung des mobilitätsbedingten Energieverbrauchs, der 2010 für über 50% der gesamten CO₂-Emissionen der Region verantwortlich ist, macht das BFE-Tool keine Aussagen. Es ist zu vermuten, dass seine relative Bedeutung eher zunehmen wird.