

EM-Städte

Monitoring & Evaluierung von städtischen Energieflüssen

Programm / Ausschreibung	ENERGIE DER ZUKUNFT, SdZ, SdZ 6. Ausschreibung 2018	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.09.2019	Projektende	28.02.2021
Zeitraum	2019 - 2021	Projektlaufzeit	18 Monate
Keywords	Monitoring, Evaluierung, Energieflüssen		

Projektbeschreibung

Um die internationalen, europäischen und nationalen Klimaziele erreichen zu können bedarf es u.a. zahlreicher Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz sowie die Erhöhung des Anteils an erneuerbaren Energien in Österreich. Die Umsetzung dieser konkreten Maßnahmen muss zu einem Großteil auf regionaler Ebene in Städten und Regionen erfolgen und bedarf fundierter Kenntnisse über das Energiesystem (Verbraucher-, Versorgungs- und Verteilungsstrukturen). Die Erfassung und Analyse regionaler Energie- und Ressourcenflüsse stellt dabei ein unerlässliches Planungs-instrument dar. Das Vorhaben bezieht sich in diesem Zusammenhang auf die geforderten Leistungsbestandteile und erwarteten Ergebnisse der 6. Ausschreibung des Förderprogramms „Stadt der Zukunft, F&E-Dienstleitung 1: Monitoring & Evaluation von städtischen Energieflüssen“.

Im ersten Schritt werden die Datengrundlagen der Statistik Austria für die Erstellung der nationalen Energiebilanzen einer kritischen Prüfung unterzogen. Dabei werden Datenqualität und Spezifikation der zugrundeliegenden Datensätze erhoben und die Auswirkungen von Unschärfen, Aggregation, Datenlücken und Annahmen auf das Endergebnis transparent dargestellt. Anschließend wird die Anwendung der Methodik auf Ebene der Stadt geprüft. Durch die Hinzunahme von weiteren Datenquellen und die Einarbeitung der Klima- und Energieziele wird eine Methodik entwickelt und getestet, die es den Städten erlaubt ihre Energieflüsse zu ermitteln und darzustellen, sowie in Szenarien mit Hilfe von Indikatoren Handlungsempfehlungen zur Erreichung der Klima- und Energieziele zu erhalten und weiterzuentwickeln.

In einem nächsten Schritt wird die Methodik in ein Excel-Tool implementiert und an 5 Referenzstädten getestet, welche sich grundlegend voneinander unterscheiden. Die Unterschiedlichkeit der Referenzstädte gewährleistet, dass die Methodik möglichst universell eingesetzt werden kann. Die starke Orientierung an der Methodik der Statistik Austria bringt ein hohes Maß an Aufwärtskompatibilität der Ergebnisse mit sich.

Das Vorhaben liefert einen entscheidenden Beitrag zur Konsistenz von Berechnungsmethoden und Datengrundlagen von Energiebilanzen auf Bundes-, Landes- bis hin zur Städteebene. Der Nutzen dieses Planungsinstruments erhöht sich dadurch wesentlich, da dadurch Erfahrungen aus einer Stadt auch für andere hilfreich und anwendbar werden. Mit den durch dieses Projekt entwickelten Planungsinstrumenten wird ein wesentlicher Beitrag zur Planung nachhaltiger Zukunftsstrategien von Städten und damit zur Energie- und Ressourceneffizienz geleistet.

Abstract

In order to achieve the international, European and national climate goals, there are numerous measures to increase energy efficiency and the share of renewable energies necessary in Austria. Most of these concrete measures need to be implemented at regional level in cities and regions, and require sound knowledge of the energy system (consumer, supply and distribution structures). The recording and analysis of regional energy and resource flows is an indispensable planning instrument. In this context the project refers to the required performance components and expected results of the 6th call for proposals of the "City of the Future" R & D service 1: Monitoring & Evaluation of Urban Energy Flows".

In the first step the data bases of Statistics Austria for the compilation of national energy balances are critically examined. Data quality and specification of the underlying data sets are collected and the effects of blurring, aggregation, data gaps and assumptions on the end result are presented transparently. Afterwards, the application of the methodology will be examined at city level. With the addition of additional data sources and the incorporation of climate and energy targets, a methodology is developed and tested that allows cities to identify and present their energy flows and to use scenarios to provide recommendations to achieve the national climate and energy goals.

In a next step the developed methodology will be implemented in an Excel tool and tested on 5 reference cities, which are fundamentally different. The diversity of the reference cities ensures that the methodology can be used as universally as possible. The strong orientation towards the methodology of Statistics Austria brings with it a high degree of upward compatibility of the results.

The project makes a decisive contribution to the consistency of calculation methods and data bases of energy balances at federal, state and city level. The benefits of the Excel tool are significantly increased, as it makes experience from one city helpful and applicable to others. The planning tools developed by this project make a significant contribution to the planning of sustainable future strategies of cities and thus to energy and resource efficiency.

Projektkoordinator

- Österreichische Energieagentur - Austrian Energy Agency, kurz: AEA

Projektpartner

- Ressourcen Management Agentur, Initiative zur Erforschung einer umweltverträglichen nachhaltigen Ressourcenbewirtschaftung