

Der Klimawandel hat weitreichende Auswirkungen auf Österreichs Gemeinden. Er beeinflusst alle Bereiche unseres Kultur-, Wirtschafts- und Naturraums. Um den Folgen des globalen Wandels auf kommunaler Ebene zu begegnen, Risiken zu minimieren und Chancen zu nutzen, stehen Gemeinden eine Reihe von Maßnahmen und Handlungsoptionen in den unterschiedlichen Sektoren zur Verfügung.

Auswirkungen des Klimawandels auf den Sektor Energie

Der Sektor Energie umfasst alle Aktivitäten, um Strom zu erzeugen und zu verteilen sowie Haushalte, Betriebe und Verkehrsmittel mit geeigneten Energieträgern zu versorgen. Dazu gehören erneuerbare Energieträger, Gas, flüssige Kraftstoffe, elektrische Energie oder feste Energieträger (Kohle, Koks, Torf und Holz).¹ Eine nachhaltige Energieversorgung mit möglichst hohem Selbstversorgungsgrad ist als wesentliches Ziel in der Österreichischen Energiestrategie 2020 festgeschrieben.² Auch andere Aktivitätsfelder, insbesondere der Sektor Bauen und Wohnen, helfen dem Energiebereich bei der Anpassung an den Klimawandel.¹



Ein Solarmodul wandelt Licht der Sonne direkt in elektrische Energie um.

Medieninhaber und Herausgeber:

BUNDESMINISTERIUM FÜR NACHHALTIGKEIT UND TOURISMUS | Stubenring 1, 1010 Wien | bmtt.gv.at
sowie die Länder: BURGENLAND, KÄRNTEN, NIEDERÖSTERREICH, OBERÖSTERREICH, SALZBURG, STEIERMARK, TIROL, VORARLBERG und WIEN
Text u. Redaktion: Daniela Hohenwaller-Ries, Kathrin Schwab, Hanna Krimm und Tobias Huber (alpS); Martina Offenzeller und Andrea Prutsch (Umweltbundesamt GmbH)
Grafik: awdesign.at | © alpS/Umweltbundesamt

Durch den Klimawandel ändert sich die Nachfrage nach Energie. Im Winter wird der Energieverbrauch für Heizen zurückgehen. Im Sommer steigt die Nachfrage aufgrund des vermehrten Kühlbedarfs für Gebäude. Darüber hinaus können Extremwetterereignisse wie Hochwässer oder Stürme die Elektrizitätsinfrastruktur beschädigen.

Folgen des Klimawandels beeinflussen die Stromproduktion

55 % des in Österreich erzeugten Stroms wird aus Wasserkraft gewonnen.³ Daher sind Auswirkungen des Klimawandels, wie Veränderung von Niederschlagsmustern oder der Abflussmengen, von besonderer Relevanz.⁴ Sommerliche Trockenperioden verursachen lang anhaltende Niedrigwasserstände. Im Winter hingegen ist Wasser infolge höherer Abflüsse besser verfügbar. Hochwässer können vermehrt im Frühjahr und im Winter auftreten. Insgesamt lassen diese Veränderungen die jährliche nationale Stromerzeugung aus Wasserkraft voraussichtlich zurückgehen (je nach Szenario zwischen -6 % und -15 %).¹

Steigende Temperaturen verändern die Energienachfrage

Der Heizenergiebedarf im Winter wird abnehmen - nicht nur durch mildere Wintertemperaturen sondern auch aufgrund der steigenden Energieeffizienz im Neubau sowie thermischer Sanierungsmaßnahmen. Im Sommer wird der Energiebedarf für die Raumkühlung steigen, jedoch werden die Einsparungen im Winter die Zunahme im Sommer mit hoher Wahrscheinlichkeit mehrfach übertreffen.⁴ Ein Zusammenwirken von erhöhter Energienachfrage im Sommer mit Zeiten eingeschränkter Produktionsmöglichkeiten könnte die Versorgungssicherheit gefährden.¹ Durch angepasste Planung von Gemeindegebäuden (z. B. unter Berücksichtigung von natürlicher Beschattung, Ausrichtung, Bauteilaktivierung) und der Verwendung alternativer Kühlsysteme (z. B. Wärmepumpen) können Kommunen ihren Energieverbrauch reduzieren und die Versorgungssicherheit erhöhen.



©Wien Energie: Innenansicht der Müllverbrennungsanlage Spittelau in Wien.

1. BMLFUW (2012): Die österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel, Teil 2: Aktionsplan. Wien.
2. BMWFJ, BMLFUW (2010): Energiestrategie Österreich. Wien.
3. www.e-control.at/konsumenten/oeko-energie/basiswissen/oekostrom-arten/wasserkraft
4. APCC (2014): Österreichischer Sachstandsbericht Klimawandel 2014 (AAR14). Austrian Panel on Climate Change (APCC). Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaft, Wien.