

Intelligente Energie:

Smart Energy für die Smart City

An der intelligenten Nutzung von Energie führt nicht zuletzt aufgrund der Vorgaben der EU kein Weg vorbei. Österreich ist dabei Vorreiter.

Für eine Smart City sind Smart Energy und Environmental Technologies zur Erreichung der 20-20-20-Ziele des Europäischen Rates für das Jahr 2020 unumgänglich. Diese Ziele verpflichten die EU-Mitgliedstaaten, bis 2020 die CO₂-Emissionen um mindestens 20 Prozent gegenüber 1990 zu reduzieren, eine Energieeffizienzsteigerung in Richtung 20 Prozent anzustreben und einen Anteil von 20 Prozent erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch zu erreichen. Die CO₂-Reduktion wird durch die Erhöhung der Energieeffizienz, die erhöhte Nutzung von Abwärme und von erneuerbaren Energien sowie eine Reduktion des Endenergieverbrauchs erreicht. Dazu werden diverse Technologien in Smart Cities eingesetzt und deren Weiterentwicklung vorangetrieben.

Städte spielen große Rolle

Ohne Umbauten wird es aber nicht gehen. Um die zukünftige Energieversorgung sicher und umweltfreundlich zu gewährleisten, ist ein maßgeblicher Umbau der bestehenden Energieinfrastruktur erforderlich. Dabei spielen Städte und urbane Agglomerationen eine besonders wichtige Rolle. Die Kompaktheit von Städten erlaubt es, den spezifischen Energieverbrauch und die spezifischen Aufwände für Infrastruktur zu minimieren. Durch intelligente und flexible Energiesysteme, kombiniert mit modernen Speichersystemen, ist es möglich, ein Maximum an erneuerbaren Energieträgern zu verwenden. Gleichzeitig können höchst effiziente Endverbrauchstechnologien gewährleisten, dass der Bedarf an Energiedienstleistung bei minimalem Energieeinsatz gedeckt wird. So kann man mit smarten Energiesystemen zur sogenannten „Zero-Carbon-City“, einer völlig CO₂-neutralen Stadt, kommen.

Österreich verfügt über viel Know-how

An diesen Anstrengungen führt kein Weg vorbei. Bis 2050 wird eine deutliche Steigerung der Urbanisierung erwartet, rund 64 Prozent der Weltbevölkerung und sogar 85 Prozent der Bevölkerung Europas sollen dann in Städten wohnen. Um diese Herausforderung zu bewältigen, müssen europäische Städte modernisiert werden. Dabei

gibt es viel Handlungsbedarf. Intelligente Sanierung und Umbauten unter Einbindung der Bewohner werden ebenso gefragt sein wie Rücksichtnahme auf historische Stadtstrukturen. Bereiche, in denen Österreich bereits einiges Know-how gesammelt hat. Stadtgeeignete erneuerbare Energielösungen, Wärmepumpen, Green Buildings sowie smarte Energiesysteme im Strombereich oder Kälte- und Wärmenetze sind hier längst im Einsatz. Das bmvit war mit Strategieentwicklung und den Programmen Haus der Zukunft, Energiesysteme der Zukunft sowie Energieforschungsprogramm des [Klima- und Energiefonds](#) maßgeblich an dieser Technologieführerschaft Österreichs beteiligt.



Fotos: Wien Energie/EHM

In Smart Cities wie Wien soll die Energieeffizienz bis 2020 um 20 Prozent gesteigert werden