



10 % des österreichischen Stroms kommen aus Kaprun. Hier das Kraftwerk am Mooserboden in den Hohen Tauern (Salzburg).

**Mit der Studie „Stromzukunft 2030“ der TU Wien wurde im Sommer 2017 erstmals ein detailliertes Szenario für den Umbau des österreichischen Stromsystems vorgelegt. Das Ergebnis war, dass 100 % erneuerbarer Strom bis 2030 technisch möglich ist und sogar ökonomische Vorteile bringen kann.**

Von Eva Dvorak

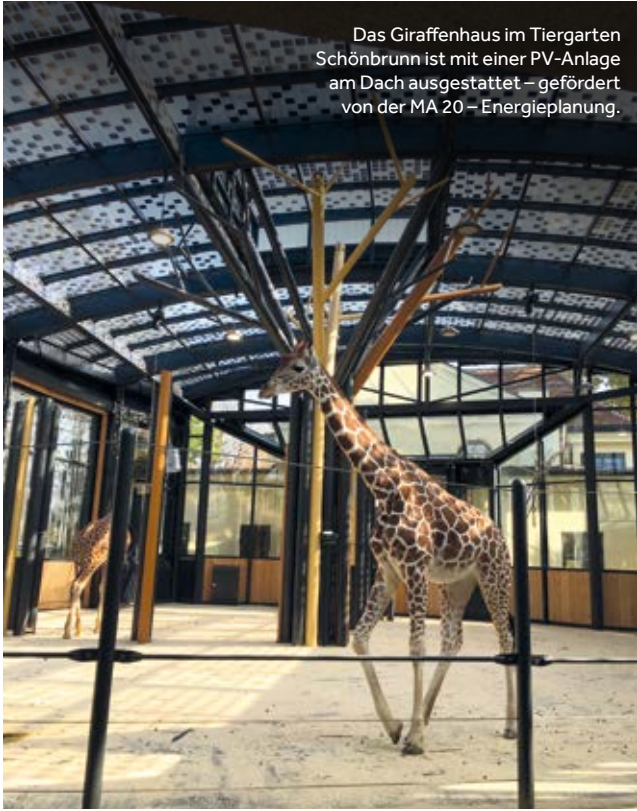
# Wasser ist nicht nur zum Trinken da.

**Ausblick mit Potenzial** Der verstärkte Einsatz erneuerbarer Energien im Bereich der Stromerzeugung ist in der Stadt und noch stärker im ländlichen Raum aus Klimaschutz-Sicht unumgänglich, sowohl auf internationaler Ebene als auch hierzulande. Österreich kann hier auf einem soliden Fundament aufbauen, da historisch betrachtet bereits substantielle Anteile des Strombedarfs durch Erneuerbare gedeckt werden. Die Studie gibt Aufschluss darüber, wie die Transformation hin zu einem nahezu allein auf erneuerbarer Erzeugung basierenden österreichischen Elektrizitätssystem aus technischer und ökonomischer Sicht funktionieren und aussehen kann.

Es zeigt zudem auf, welche Erfordernisse bestehen, um diesen Wandel zu erreichen. Dabei wurden insbesondere die technischen und ökonomischen Voraussetzungen identifiziert und analysiert, unter denen ein solcher Systemwandel gelingen kann. Die Autorinnen und Autoren kommen zu dem Schluss, dass in einem von erneuerbaren Energien geprägten Elektrizitätssystem (2030-RES-Szenario) in Österreich die Wasserkraft mehr als 50% der Jahreserzeugung beiträgt. Windkraft und Photovoltaik würden etwa 20% respektive 15% der benötigten Elektrizität erzeugen. Der forcierte Ausbau der erneuerbaren Energieträger führt im Vergleich zum Referenzszenario (2030-REF-Szenario) zu einer Reduktion der durchschnittlichen Spotmarktpreise in Höhe von 3,35€/MWh. Durch den starken Ausbau an Erneuerbaren ist zudem absehbar, dass Österreich ein starker Nettostrom-

exporteur wird. Im Gegensatz dazu ist Österreich bis dato ein Nettostromimporteur. Die verstärkte Anbindung an das europäische Übertragungsnetz durch die angenommenen Netzverstärkungs- und Netzausbauvorhaben und die damit gegebene Möglichkeit zum Im- und Export bietet einen Großteil der benötigten Flexibilität, um Erneuerbare in das System zu integrieren. Die verbesserte Integration Österreichs in das europäische Verbundnetz federt Preisspitzen an den Spotmärkten ab, da etwaige Erzeugungseingänge durch Importe ausgeglichen werden können. Bei Wegfall von Förderanreizen ist ein äußerst verhaltener Ausbau der erneuerbaren Energien von 2020 bis 2030 zu erwarten. Der gesamte Förderbedarf zur Erreichung der Ausbauziele erneuerbarer Energien bewegt sich im Mittel der kommenden Dekade im Rahmen von rund 250 bis hin zu maximal 891 Millionen € jährlich, abhängig von Förderpolitik, Strompreisentwicklung und dem Marktwert dezentraler Photovoltaik. Strom aus dezentralen Photovoltaikanlagen hat aufgrund der Eigenbedarfsdeckung eine andere Wertigkeit, da das Preisniveau auf Haushaltskundenebene deutlich höher ist als jenes am Großhandelsmarkt. Ein besonders interessantes Fazit ist für die MA 20, als Verantwortliche für die Ökostrom-Invest-Förderungen vom Land Wien: Bei adäquater Berücksichtigung des Marktwerts dezentraler Photovoltaik resultiert für diese Technologie ein um knapp 80% verminderter Förderbedarf. ▸

► [www.igwindkraft.at/mmedia/download/2017.07.10/1499698755049626.pdf](http://www.igwindkraft.at/mmedia/download/2017.07.10/1499698755049626.pdf)



Das Giraffenhaus im Tiergarten Schönbrunn ist mit einer PV-Anlage am Dach ausgestattet – gefördert von der MA 20 – Energieplanung.

## Solar-Benches

**Auftanken** Auf dem Vorplatz der Schulen am Enkplatz wurden Wiens erste Solar-Bänke installiert. Die robuste Bank-Tisch-Kombination lädt zum Verweilen und Plaudern ein, während nebenbei das Handy durch Sonnenstrom geladen wird. Andrea Kinsperger, Fachreferentin der MA 20 – Energieplanung und Mitinitiatorin des Projekts, über das gelungene Projekt: „Für die Schülerinnen und Schüler, aber auch für andere Interessierte wird erlebbar, woher die Energie, die wir täglich brauchen, kommen kann: nämlich aus erneuerbaren Quellen!“ ▽



Praktische Bänke mit innovativer Signalwirkung in Wien-Simmering: Julia-Girardi-Hoog, Leiterin Smarter Together (links), und Barbara Novak, Sprecherin für Informations- und Kommunikationstechnologie (rechts), mit Schülerinnen und Schülern.

## Innovative PV-Kraftwerke in der Gebäudehülle gesucht

**Einreichen** Start des ersten InnovationsAWARD für bauwerkintegrierte Photovoltaik, der Innovation, Ästhetik und Effizienz auszeichnet. Damit soll auf die historische Chance für die Entwicklung und die Innovation aus Österreich aufmerksam gemacht werden. Die Verleihung findet am 20. März 2018 im Rahmen der Frühjahrsaftaktveranstaltung des Bundesverbandes Photovoltaic Austria in der Wirtschaftskammer Österreich statt. Alle Infos und Details unter [www.pvaustria.at/bipv-award](http://www.pvaustria.at/bipv-award)



Das „Green Energy Lab“ ist Österreichs größtes Innovationsprojekt für grüne Energie und zeigt erneuerbare Energiesysteme von morgen.

## Smart Cities-Onlinekurs

**Weiterbilden** Ab sofort können sich Interessierte für den kostenlosen Online-Kurs Smart Cities anmelden. Er soll all jenen, die in urbane Entwicklungen involviert sind, einen Einstieg in die für Smart Cities-Entwicklungsprozesse erforderlichen Themen ermöglichen. Der Kurs ist in 13 Wocheneinheiten gegliedert. Er behandelt unter anderem Smart City-Konzepte und -Handlungsfelder, urbane Energiesysteme, Smart Building und Quartiersentwicklung, urbane Mobilität und BürgerInnen-Beteiligung. Registrierung zum kostenlosen Kurs: [www.e-genius.at/mooc/kursuebersicht](http://www.e-genius.at/mooc/kursuebersicht)

## Green Energy Lab startet

**Pioniere** 150 Millionen € für Österreichs größtes Innovationsprojekt: Die Energiewende braucht innovative Wege zur Integration erneuerbarer Energien. Die vier Bundesländer Burgenland, Niederösterreich, Steiermark und Wien schaffen mit der Vorzeigeregion Energie „Green Energy Lab“ eine großflächige Testregion für innovative Systemlösungen. Vor allem geht es darum, das Angebot und die Nachfrage an erneuerbaren Energien optimal aufeinander abzustimmen. [www.greenenergylab.at](http://www.greenenergylab.at)