

Energie für Wien aus Wien

Jahrbuch 2017



Vorne sein, das Beste bieten

Interview mit der
Wien Energie-
Geschäftsführung

► **6**

Mehr Überblick mit smarten Drohnen

Von Augmented Reality bis
zur Blockchain: Wie neue
Technologien Wien Energie
verändern

► **14**

Innovation in der Community

Wien Energie entwickelt
neue Services gemeinsam
mit Kundinnen und
Kunden

► **24**

Aktuelle Highlights

1.

ERSTE INNOVATION CHALLENGE

Wien Energie öffnet sich für die Zusammenarbeit mit externen Partnern wie etwa Start-ups. Im Rahmen der ersten Innovation Challenge wurden 2017 drei Leuchtturmprojekte umgesetzt: Smarte Drohnen überprüfen Windräder und Photovoltaikanlagen, ein Chatbot beantwortet auf www.wienenergie.at Kundenanfragen, und im Wald-Biomasse-Kraftwerk Simmering wird Augmented Reality für die Wartung eingesetzt.

2.

ERSTER REALER GASHANDEL VIA BLOCKCHAIN

Im Oktober 2017 führte Wien Energie den weltweit ersten realen Gashandel via Blockchain durch – ohne Vermittler, ohne bürokratische Zwischenschritte. „So etwas hat es noch nie gegeben“, sagt dazu Astrid Schober, Chief Information Officer von Wien Energie.

3.

1.000 NEUE LADESTELLEN FÜR E-AUTOS

Im Oktober 2017 erhielt Wien Energie von der Stadt Wien den Auftrag, im öffentlichen Raum 1.000 Ladestellen für Elektroautos zu errichten. Bis Mitte 2018 werden in jedem Bezirk mindestens fünf Ladesäulen – mit je zwei Ladestellen – stehen.

4.

NEUE POWER-2-HEAT-ANLAGE

Im Sommer 2017 nahm Wien Energie die neue Power-2-Heat-Anlage am Areal des Fernheizwerks in Wien-Leopoldau in Betrieb. Die Anlage erzeugt aus überschüssigem Ökostrom – etwa aus Windparks oder Photovoltaikanlagen – Heißwasser für das Wiener Fernwärmenetz. Das stabilisiert das Stromnetz und reduziert den Einsatz fossiler Wärmeerzeuger.

5.

TRENDSETTER IM VIERTEL ZWEI

Wien Energie setzt auf kundenorientierte Forschung: Seit Herbst 2017 testet das Unternehmen gemeinsam mit den Bewohnerinnen und Bewohnern des neuen Stadtteils Viertel Zwei innovative Energie-Services wie etwa den Einsatz von Blockchain-Lösungen.

Noch mehr
Zahlen, Fakten und
Hintergründe
finden Sie auf
jahrbuch.
wienenergie.at

6. **FIT FÜR DIE ZUKUNFT**

Von rascheren Abläufen bis zu innovativen Services: Wien Energie hat sein Effizienzsteigerungsprogramm erfolgreich abgeschlossen – und das Betriebsergebnis bis Ende 2017 um mehr als 86 Millionen Euro verbessert.

7. **ERLEBNIS MIT ENERGIE**

Die Wien Energie-Erlebnisswelt öffnete im März 2017 ihre Pforten: Kinder, Jugendliche und Erwachsene können in Wien-Spittelau spielerisch die Geheimnisse der Energie erforschen.

8. **NEUE DIGITALISIERUNGS- STRATEGIE**

Wie kann Wien Energie die digitale Transformation optimal meistern? Das beschreibt die neue Digitalisierungsstrategie, an der Expertinnen und Experten aus verschiedenen Abteilungen des Unternehmens gearbeitet haben.

9. **NEUER VERTRIEB**

Wien Energie will seinen Kundinnen und Kunden alles aus einer Hand anbieten – von Strom und Gas über Fernkälte bis zu innovativen Services. Eine wichtige Voraussetzung dafür ist der neue Vertrieb, der seit 2017 ganzheitlich und noch kundenorientierter organisiert ist.

10. **MEHR STROM AUS SONNE, WIND UND WASSER**

Mit einer Reihe an neuen Kraftwerken erzeugt Wien Energie noch mehr Strom aus erneuerbaren Quellen. Darunter der neue Windpark in Andlersdorf/Orth und das Solarkraftwerk am Hafen Wien – die 25. Photovoltaikanlage, die mit BürgerInnen-Beteiligung errichtet wurde. Im Ennstal erfolgte der Spatenstich für ein neues Kleinwasserkraftwerk an der Gulling.

Österreichs Nummer eins

130,9

Betriebsergebnis
in Mio. EUR

+7,7%

2.214,3

Umsatzerlös
in Mio. EUR

-3,0%

2.568

**Mitarbeiterinnen
und Mitarbeiter**

+216,9%

93

Ergebnis vor Steuern
in Mio. EUR

Wien Energie ist der größte Energiedienstleister des Landes. Er stellt sicher, dass sowohl Wien als auch umliegende Gemeinden in Niederösterreich und dem Burgenland rund um die Uhr zuverlässig mit Energie versorgt werden.

Zwei Millionen Menschen, 230.000 Gewerbe- und Industrieanlagen sowie 4.500 landwirtschaftliche Betriebe vertrauen auf Strom, Gas, Wärme und Kälte von Wien Energie.

Zugleich treibt das Unternehmen den Paradigmenwechsel vom Versorger zum Dienstleister voran: In den Mittelpunkt des Angebots rücken immer mehr ganzheitliche Energiekonzepte und innovative Services wie Smart-Home-Pakete oder Lösungen für E-Mobilität.

Medieninhaber und Herausgeber: Wien Energie GmbH, Thomas-Klestil-Platz 14, 1030 Wien, Österreich, Tel.: +43 (0)1 4004-0 · office@wienenergie.at, www.wienenergie.at
Projektleitung: Astrid Salmhofer · **Konzept, Redaktion und Grafik:** Egger & Lerch Corporate Publishing, Wien, www.egger-lerch.at · **Fotos, Illustrationen:** Cover: Ian Ehm (Cover, S. 5–10, 20, 23, 24, 25, 26, 32) · Shutterstock: Patryk Michalski (S. 11), elwynn (S. 12), Volodymyr Goinyk (S. 14), Romolo Tavani (S. 15), phive (S. 18), lovelyday12 (S. 32) · Michele Pauty (S. 16, 19) · Robert Rubak (S. 17, 28) · Viertel Zwei / Visualisierungen: IC Development/Office le Nomade (S. 22) · Hummel (S. 24) · Wien Energie/FOTObyHOFER/Christian Hofer, Bernhard Loder, Christian Reim (S. 22, 33) · Wien Energie/APA-Fotoservice/Tanzer (S. 30) · APA-Fotoservice/Preiss (S. 32, 35) · Matthias Buchwald (S. 33) · **Druck:** Druckerei Piacek GesmbH, Favoritner Gewerbering 19, 1100 Wien
Informationen zum Jahrbuch: Marion Engel-Hamerl, Kommunikationsmanagement, Telefon: +43 (0)1 4004-38062, marion.engel-hamerl@wienenergie.at

Wien Energie hat dieses Jahrbuch mit der größtmöglichen Sorgfalt erstellt und alle Daten überprüft.
Rundungs-, Übermittlungs-, Satz- oder Druckfehler können dennoch nicht ausgeschlossen werden. Redaktionsschluss: 30. Juni 2018

FINANZ- UND PERSONALKENNZAHLEN 2017

Die wichtigsten Kennzahlen von Wien Energie

Finanz- und Personalkennzahlen in Mio. EUR (wenn nicht anders angeführt)	2017	2016	Veränderung in %	2015	2014	2013 ¹
Umsatzerlöse	2.214,3	2.056,7	7,7	1.853,1	1.794,3	1.944,0
Betriebsergebnis	130,9	-3,6	n. e.	100,3	33,9	-293,0
Finanzergebnis	-37,9	-76,0	50,2	-72,1	6,4	25,0
Ergebnis vor Steuern	93,0	-79,6	216,9	28,2	40,4	-268,0
Konzernjahresüberschuss/-fehlbetrag	99,2	-80,2	n. e.	27,4	40,1	-268,3
Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Jahresdurchschnitt in Vollzeitäquivalenten)	2.568	2.652	-3,0	2.680	2.730	2.767

NICHTFINANZIELLE LEISTUNGSINDIKATOREN 2017

Operative Kennzahlen: Erzeugung und Absatz von Strom und Wärme

Operative Kennzahlen ² in GWh	2017	2016	Veränderung in %	2015	2014	2013
Strom						
Erzeugung	5.968,7	5.872,2	1,6	5.011,3	4.349,9	3.974,2
Absatz	9.019,3	9.051,7	-0,4	9.444,0	9.349,4	9.526,9
Erdgas						
Absatz	6.527,8	6.627,9	-1,5	6.632,8	6.440,8	7.792,8
Wärme						
Erzeugung	5.467,2	5.374,2	1,6	4.981,9	4.855,0	5.606,9
Absatz	6.133,6	5.992,7	2,4	5.681,0	5.238,0	6.166,8

¹ Im Geschäftsjahr 2013 erfolgte die Herauslösung des Fernwärmeprimärnetzes und eines Teilbereichs des Geschäftsfelds Telekommunikation.

² Voll- und quotenkonsolidierte Unternehmen

INHALT

INTRO

- 6 „Vorne sein, das Beste bieten“**
Interview mit der Geschäftsführung

INNOVATION

- 14 Mehr Überblick mit smarten Drohnen**
So funktioniert die Anlagenkontrolle der Zukunft
- 16 Der erste Energieanbieter mit Chatbot**
BotTina beantwortet Kundenanfragen online
- 17 Augmented Reality im Test**
Mit der Datenbrille Kraftwerke rascher reparieren
- 18 „Das wird unser Leben verändern“**
Blockchain: Schnellere Prozesse, neue Produkte

FOKUS: KUNDE

- 22 Urbane Pioniere testen die Zukunft**
Wien Energie erarbeitet Services mit Kunden
- 24 Neuer Vertrieb**
Die Bedürfnisse der Kunden im Fokus
- 25 Hier können Sie was erleben**
Die Wien Energie-Erlebniswelt in der Spittelau

NACHHALTIGKEIT

- 28 Sektorenkopplung statt Silodenken**
Wien Energie-Expertin Gudrun Senk im Interview
- 30 Trend Elektromobilität**
So geht es in Zukunft auf der Straße weiter
- 32 BürgerInnen-Kraftwerke**
Bereits 10.000 WienerInnen machen mit
- 33 Die Neuen sind da**
Kraftwerke für sauberen Strom

EDITORIAL **HÄTTEN SIE DAS GEDACHT?**

Das hätten wir uns noch vor wenigen Jahren nicht vorstellen können: Wien Energie hat als weltweit erstes Unternehmen einen realen Blockchain-Gashandel durchgeführt. Smarte Drohnen kontrollieren unsere Windparks. Auf unserer Webseite chattet ein Roboter mit unseren Kundinnen und Kunden. Unsere Fachkräfte tragen bei der Reparatur von Kraftwerksturbinen Datenbrillen und werden von Augmented-Reality-Anwendungen unterstützt. Das ist kein Ausblick in die Zukunft – sondern ein Rückblick auf die Höhepunkte unseres Geschäftsjahres 2017.

Es ist allseits bekannt: Die Veränderungen in unserer Umwelt finden immer schneller statt. Was vielleicht noch nicht alle wissen: Wien Energie kann hier nicht nur mithalten, sondern setzt sogar Maßstäbe. Denn Wien Energie hat einen neuen Weg eingeschlagen, und in der Folge durchlebt das gesamte Unternehmen eine große Transformation.

Sie halten eine Auswahl von Artikeln aus unserem Jahrbuch 2017 in Händen, welche diese vielschichtigen Veränderungen greifbar machen: die Offenheit, der innovative Spirit, die schlankeren Strukturen, neue Wege, um die Energiewende voranzutreiben, und als zentrales Element stets der starke Fokus auf unsere Kundinnen und Kunden. Wir sind davon überzeugt: Dies sind die Voraussetzungen, um heutzutage nachhaltig erfolgreich zu sein.

Herzlich, Ihre
Wien Energie-Geschäftsführung
Michael Strebl, Peter Gönitzer, Karl Gruber



„Vorne sein, das Beste bieten“

Wien Energie hat 2017 ein gutes Ergebnis erwirtschaftet und sich eine neue Struktur verpasst, die ganz im Zeichen von Innovation und Kundenorientierung steht. Dazu hat Österreichs größter Energieanbieter mit seinen hocheffizienten thermischen Kraftwerken öfter denn je als „Feuerwehr“ fürs Stromnetz agiert.





Versorgungssicherheit mit Energie ist eine Voraussetzung für hohe Lebensqualität. Wie ist es um die Sicherheit unserer Stromversorgung bestellt?

Michael Strebl: Durch den starken Ausbau der Nutzung von erneuerbarer Energie wird es immer schwieriger, Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Denn die schwankende Erzeugung von Sonnen- und Windstrom gefährdet die Stabilität der Übertragungsnetze. Im Jahr 2017 war in Österreich an 301 von 365 Tagen ein außertourlicher Einsatz von Kraftwerken bloß zum Zweck dieser Stabilisierung notwendig. Was früher eine Ausnahme war, ist heute also die Regel. 2017 hat sich deutlicher denn je gezeigt: Ein Energiesystem benötigt

ein stabiles Rückgrat wie etwa Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen. Es ist wie mit der Feuerwehr: Man braucht sie nur, wenn es brennt. Aber im Stromnetz brennt es immer öfter – mittlerweile fast jeden Tag.

Karl Gruber: Jänner und Februar 2017 waren besonders kritisch, da wir eine sogenannte „kalte Dunkelflaute“ hatten: Es war kalt, es gab wenig Sonnenschein und damit wenig Sonnenstrom, und es war lange Zeit windstill, wodurch auch die Windparks nur wenig Strom produzierten. Zudem waren die Speicher der Wasserkraftwerke in Westösterreich fast leer. In dieser Situation konnte die Stromversorgung in Österreich nur aufrechterhalten werden, da es in Ostösterreich große Kraftwerkskapazitäten gibt, im Besonderen jene von Wien Energie, die man über einen längeren Zeitraum verlässlich abrufen kann. Für die Energiewende reicht es nicht aus, bloß mehr Kraftwerke für

erneuerbare Strom- und Wärmeerzeugung zu errichten. Ich benötige ein ausgewogenes Gesamtsystem. Wien Energie hat das ganze Jahr über einen wesentlichen Beitrag für das Engpassmanagement in Österreich geleistet. Im Winter 2017/18 haben wir erstmals dem deutschen Netzbetreiber TenneT eine Netzreserve von knapp 280 Megawatt zur Verfügung gestellt.

Wien Energie verfügt über leistungsstarke Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen. Da können wir doch beruhigt in die Zukunft blicken?

Peter Gönitzer: Momentan haben wir ausreichend Kapazitäten. Aber wenn das in zehn oder fünfzehn Jahren auch noch gelten soll, müssen wir bereits heute zu investieren beginnen. Unser Geschäft ist von langen Investitionszyklen geprägt. Daher sind für uns stabile Rahmenbedingungen besonders wichtig.

„2017 hat sich deutlicher denn je gezeigt: Ein Energiesystem benötigt ein stabiles Rückgrat wie etwa Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen.“

Michael Strebl





„Die Digitalisierung verändert die Art, wie wir arbeiten. In den nächsten fünf Jahren werden bei Wien Energie rund 250 neue Jobs entstehen, die es in dieser Form heute noch nicht gibt.“

Peter Gönitzer

Gruber: Es handelt sich nicht nur um langfristige Investitionen, sondern wir müssen heute schon wissen, welche personellen Ressourcen wir benötigen werden. Wer eine hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplungsanlage mit einer Leistung von 800 Megawatt betreiben soll, benötigt nach der fertigen Facharbeiterausbildung noch einmal sechs bis sieben Jahre an intensiven arbeitsbegleitenden Schulungen und Trainings. Wir können nicht einfach darauf warten, dass die Strompreise wieder steigen, und dann reagieren. Dieses Preissignal kommt zu spät, wir müssen bereits Jahre vorher mit der Planung beginnen. Daher muss die Politik ihrer Verantwortung als Gesetzgeberin für die Rahmenbedingungen des Energiemarkts nachkommen. Sie muss Antworten auf zwei Fragen geben: Wer ist verantwortlich für Versorgungssicherheit? Und: Wie sieht der Rahmen aus, innerhalb dessen man investieren kann? Unser Vorschlag lautet: Nur wer über entsprechende Erzeugungskapazitäten verfügt, soll auch Energie liefern dürfen.

Was hat sich am Energiemarkt 2017 sonst noch getan?

Strebl: Die Wettbewerbssituation hat sich neuerlich verschärft. Mittlerweile gibt es mehr als hundert Unternehmen, die im Großraum Wien Strom und Gas liefern. De facto überlegen sich diese Unternehmen permanent, wie sie Wien Energie Kundinnen und Kunden abnehmen können. Zugleich hat die Wechselbereitschaft spätestens 2017 die Mitte der Gesellschaft erreicht. Sogar meine 85-jährige Tante aus Salzburg hat mich letztsens gefragt, ob sich ein Wechsel des Stromanbieters auszahlen würde. Das zeigt: Über dieses Thema denken nicht mehr nur einige wenige Menschen nach, die im Internet stundenlang nach den günstigsten Angeboten suchen. Unser Geschäftsmodell gerät zunehmend unter Druck.

Wie reagieren Sie darauf?

Strebl: Wir sehen den Wettbewerb grundsätzlich positiv. Wir müssen uns auf unsere Stärken konzentrieren, auf das, was wir besser als alle andere können. Der große

Mehrwert von Wien Energie lautet: Wir können Strom, Gas, Wärme, Fernkälte, E-Mobilität, Telekommunikation und Energiedienstleistungen aus einer Hand anbieten. Das ist für die Kundinnen und Kunden bequem und unter dem Strich auch günstiger. Als Marktführer lautet unser Motto: Vorne sein, das Beste bieten!

Wien Energie hat mit einem Innovationsfokus und organisatorischen Veränderungen auf die neue Situation reagiert. Wie ging die Transformation 2017 voran?

Strebl: Gerade die Digitalisierung erfordert auch kulturelle Veränderungen. Die Philosophie von Wien Energie entwickelt sich massiv weiter, wir öffnen uns auch



„Wenn wir das Strom- und das Wärmesystem besser miteinander verknüpfen, dann bietet das neue Möglichkeiten, um beide Systeme zu stabilisieren.“

Karl Gruber

für externe Partner und arbeiten stärker über Abteilungsgrenzen hinweg zusammen. Ein Fokus lag 2017 auf der internen Umstrukturierung: Wir haben jetzt deutlich straffere, schlankere Strukturen. Früher haben 23 Abteilungen an die Geschäftsführung berichtet, jetzt sind es nur mehr 14. Statt acht Stabstellen haben wir nur mehr zwei. Besonders wichtig ist unsere neue Vertriebsorganisation. Denn wenn wir alles aus einer Hand verkaufen wollen, dann muss der Vertrieb für diese Aufgabe gerüstet sein. Er ist daher nicht mehr nach Kategorien wie Strom, Gas, Wärme usw. organisiert, sondern kundenorientiert.

Wie bereitet sich Wien Energie auf eine ungewisse Zukunft vor?

Gruber: Die Voraussetzung für Zukunftschancen ist Innovation. Wir werden daher weiterhin viel Energie in die Entwicklung neuer Lösungen stecken. Vor 50 Jahren hat Wien Energie das Wiener Modell rund um die Müllverbrennungsanlagen und die Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen entworfen. Das war damals sehr innovativ und hat viel Geld gekostet. Heute profitieren wir immer noch davon.

Strebl: Im Jahr 2018 heißt das für uns: Wir wollen bei der Digitalisierung Pilot sein, nicht Passagier.

Gönitzer: Mir liegt in diesem Zusammenhang das Thema Arbeitsplatz 4.0 am Herzen. Durch die Digitalisierung ändert sich die Art und Weise, wie wir arbeiten. Allein 2018 werden bei Wien Energie rund 50 Jobs entstehen, die es in dieser Form heute noch nicht gibt. In den nächsten fünf Jahren werden es insgesamt rund 250 neuartige Stellen sein. Da geht es zum Beispiel um Smart-Service-Spezialisten, um Entwickler für digitale Kundenservices oder um Data

Scientists. Gleichzeitig werden bestehende Aufgaben wegfallen. Rund die Hälfte der neuen Positionen werden wir durch interne Umschulungen und Weiterbildungen besetzen können. Für den Rest werden wir also mehr als hundert neue Top-Kräfte benötigen. Wir haben Anfang 2018 ein neues Trainee-Programm gestartet, mit dem wir zeigen, dass wir uns öffnen, dass innovative Ideen bei uns einen hohen Stellenwert haben.

Wie zufrieden sind Sie als Finanzchef mit dem Ergebnis von Wien Energie 2017?

Gönitzer: Wir können uns über ein gutes Ergebnis in Höhe von 86,2 Millionen Euro freuen. Das ist zum einen auf die guten Rahmenbedingungen zurückzuführen. So konnten wir durch die kalte Witterung Anfang des Jahres mehr Wärme verkaufen. Zum anderen macht sich der Fortschritt bei unseren strategischen Arbeitsprogrammen bemerkbar. Wir haben das Projekt E17 erfolgreich abgeschlossen. Das Ziel bestand darin, unser Ergebnis nachhaltig

um 86 Millionen Euro zu steigern. Das haben wir sogar übertroffen. Ohne dieses Projekt wäre unser Ergebnis heute um mehr als 86 Millionen Euro geringer. Das zeigt: Der neue Weg macht sich bezahlt.

Was plant Wien Energie für 2018?

Strebl: Eines der zentralen Themen von Wien Energie im Jahr 2018 ist der Ausbau der Solarstrom-Erzeugung auch im urbanen Raum. Der Westen Österreichs hat seine Wasserkraftwerke, Niederösterreich und das Burgenland haben die Windkraft. Für Wien bietet sich Photovoltaik als erneuerbare Energiequelle an. Durch die Novelle des Ökostromgesetzes im Juni 2017 sind auch Photovoltaikanlagen auf Dächern von Mehrfamilienhäusern möglich. Wir entwickeln Konzepte etwa für Strom-Sharing-Modelle.

Gönitzer: Außerdem arbeiten wir an einer neuen Onlineplattform. Wir wollen hier alle Produkte und Dienstleistungen, von Strom und Fernwärme bis hin zu E-Mobilität und Smart-Home-Services, per Mausclick anbieten – tatsächlich alles aus einer Hand. Eine Art digitales Cockpit, wo ich alle meine Verträge mit Wien Energie verwalten kann.

Gruber: Wir werden auch unsere Anlagen für erneuerbare Energien wie geplant weiter ausbauen. Und zwar als verantwortungsvoller Energieversorger, der auch für die Stabilität der Versorgung im Großraum Wien seinen Beitrag leisten will. Daher werden wir uns im Besonderen dem Thema Sektorenkopplung widmen und hier neue Lösungen umsetzen. Wenn wir das Strom- und das Wärmesystem besser miteinander verknüpfen, dann bietet das neue Möglichkeiten, um beide Systeme zu stabilisieren. Wir planen zum Beispiel, Ende 2018 die leistungsstärkste Großwärmepumpe Mitteleuropas in Betrieb zu nehmen. ◀



DIE STRATEGIE VON WIEN ENERGIE

Aus drei strategischen Eckpfeilern folgen die übergeordneten Unternehmensziele, die Wien Energie bis 2030 erreichen will.



NACHHALTIG FÜR DIE GESELLSCHAFT

- ▶ Anteil **erneuerbarer Wärmeerzeugung** bei rund 40 %
- ▶ Anteil **erneuerbarer Stromerzeugung** bei über 35 %



NAHE AM KUNDEN

- ▶ wesentliche **Steigerung des Umsatzes** mit Dienstleistungen für die neue Energiewelt
- ▶ **Marktführerschaft im Bereich Wärme und Kälte** mit Fokus auf dezentrale Technologien und Fernwärme
- ▶ **Ausbau von E-Mobilität** als wesentliches Standbein des Geschäfts
- ▶ **Digitalisierung von Services** und Entwicklung des Unternehmens zum Omnichannel-Energiedienstleister



WERTSICHERND FÜR DEN EIGENTÜMER

- ▶ **Profitables Ergebnis** im Strom- und Gasvertrieb mit dem Fokus auf Marktanteile
- ▶ **Kontinuierliche Bemühungen** zur Ergebnisverbesserung und Effizienzerhöhung



Innovation

Wien Energie ist seiner Zeit voraus
und nutzt die Chancen neuer
Technologien – von künstlicher
Intelligenz über Augmented Reality
bis zur Blockchain.

180
START-UPS
aus aller Welt bewarben sich
für die erste Innovation Challenge
von Wien Energie.

120
MILLIONEN EURO
wird Wien Energie in den nächsten
fünf Jahren in die Bereiche
Infrastruktur und neue
Geschäftsmodelle investieren.

100+
GESPRÄCHE
führt Wien Energie-Chatbot
BotTina jeden Tag.



Mit smarten Drohnen den Überblick behalten

Die Kontrolle von Anlagen via Drohne ist schneller, günstiger und zuverlässiger als herkömmliche Methoden. Wien Energie hat mit Start-ups eine Lösung für diese Aufgabe entwickelt.

9.000 Quadratmeter ist das Solar-kraftwerk auf dem Dach des Shoppingcenters Wien Mitte groß. Rund zwei Tage dauert eine Inspektion, bei der aber nicht immer alle Fehler entdeckt werden. Normalerweise. Denn im Herbst 2017 war die Kontrolle der Paneele bereits nach einer Stunde erledigt. Wien Energie hatte erstmals smarte Drohnen zu diesem Zweck eingesetzt. Die Anwendung hat das Unternehmen im Rahmen der Innovation Challenge gemeinsam mit Start-ups entwickelt. „Die Kontrolle von Anlagen mit unserem Produkt ‚Smart Inspection‘ hat

vor allem zwei Vorteile“, erklären Michael Elias und Patrick Enzinger, bei Wien Energie für das Projekt zuständig. „Zum einen geht es deutlich schneller. Bei Windparks etwa können so teure Stillstände reduziert werden, was nicht zuletzt die Versorgungssicherheit erhöht. Zum anderen erreichen wir eine lückenlose Dokumentation, die bisher in dieser Qualität nicht möglich war.“

Künstliche Intelligenz findet Fehler

Das Prozedere ist einfach: Eine Drohne wird die Anlage entlang

gesteuert und macht mit einer Foto- sowie einer Wärmebildkamera Aufnahmen. Die große Anzahl von Bildern wird dann von einer Software, die auf künstlicher Intelligenz beruht, automatisch analysiert. „Das ist die eigentlich smarte Anwendung“, so Enzinger. Ein menschlicher Gutachter würde für diese Arbeit Stunden benötigen. Dass Fehler übersehen werden, ist so gut wie unmöglich. Bei über 90 Prozent der Mängel kann der Algorithmus bereits die korrekte Analyse stellen – ob es sich um einen Riss, eine Abplattung oder einen anderen Defekt handelt. Etwaige Hohlstellen werden von der Wärmebildkamera entdeckt. „Trotzdem kontrollieren wir derzeit jeden Fehler nach, um auf Nummer sicher zu gehen.“

Lückenlose Dokumentation

Die Drohne fotografiert aus einem Abstand von 10 bis 15 Metern, daher können auch die Umrisse großflächiger Fehler analysiert werden. „Wenn ein Mensch auf ein Windrad klettert und

Smarte Drohnen überall?

Die smarten Drohnen von Wien Energie können in mindestens vier Anwendungsbereichen eingesetzt werden. Für die Inspektion von:

- ▶ Windparks
- ▶ Photovoltaikanlagen
- ▶ Fernwärmeleitungen
- ▶ Schornsteinen

Wien Energie verwendet die

Technologie selbst, bietet sie aber auch Dritten an. Denkbare Anwendungen sind zudem zahlreich. Wien Energie hat etwa Workshops mit den Wiener Netzen und der Stadt Wien durchgeführt, um den Drohneneinsatz für die Überwachung von Dächern, Brücken und U-Bahnschächten zu überlegen.

► Kreative Kooperation

Am Smarte-Drohnen-Projekt arbeitet Wien Energie mit vielen Partnern: Das burgenländische Start-up Skyability und das niederländische Unternehmen Birds.ai bringen Know-how zu Drohnen und Artificial Intelligence ein. Über das Innovationszentrum weXelerate stieß das Start-up Robimo dazu, das die Weiterentwicklung der Bildverarbeitung unterstützt. Im Master Programm Strategy, Innovation and Management Control (SIMC) an der WU Wien analysierten Studierende Marktpotenziale und Eintrittsbarrieren.

ein Foto macht, dann hat man einen kleineren Ausschnitt“, sagt Elias. Durch die hohe Auflösung der Drohnenkamera kann man problemlos in die Aufnahmen hineinzoomen und auch kleine Ausschnitte betrachten. Weitere Vorteile: Durch die überlappenden Fotos werden 100 Prozent der Fläche abgelichtet, man erhält also eine wirklich lückenlose Dokumentation. Zudem können Teile der Anlage aus unterschiedlichen Winkeln betrachtet werden. Und, so Enzinger: „Durch die präzise Dokumentation können die zuständigen Techniker Fehler über einen längeren Zeitraum beobachten.“

Fliegende Rauchfangkehrer

Bereits 2019 sollen alle Windparks von Wien Energie mit der smarten Drohne inspiziert werden. Wofür die Wartungstechniker bisher einen Tag benötigen, erledigt die Drohne dann in einer Stunde. Menschen braucht es freilich auch in Zukunft noch, schließlich kann die Drohne nur die Außenflächen kontrollieren. Die Drohnen-Inspektion von Windrädern, Photovoltaikanlagen und Fernwärmeleitungen (per Wärmebildkamera werden Lecks präzise geortet) ist bereits voll einsatzbereit. Die nächste Anwendung befindet sich in der Entwicklungsphase: Industrieschornsteine sollen per Drohne von innen begutachtet werden. Der Rauchfangkehrer müsste dann nicht mehr hineinklettern, sondern einfach eine Virtual-Reality-Brille nutzen. Enzinger: „Wir arbeiten mit der Wiener Landesinnung der Rauchfangkehrer an innovativen Methoden für den Rauchfang-Befund.“ ◀

Direkter Draht zur Drohne

Weitere Informationen zur smarten Drohne von Wien Energie erhalten Sie bei Projektmanager Michael Elias, Tel.: +43 (0)664 623 74 86 michael.elias@wienenergie.at www.wienenergie.at/business



OFFEN FÜR NEUES: DIE INNOVATION CHALLENGE

Wien Energie sucht inner- und außerhalb des Unternehmens nach guten Ideen, um die Energiezukunft zu gestalten.

Wien Energie öffnet sich Impulsen von außen, etwa im Rahmen der Innovation Challenge, die Ende 2016 ins Leben gerufen wurde. Mehr als 180 Start-ups aus aller Welt hatten sich für diesen Wettbewerb beworben. Der Prozess bestand aus drei Schritten:

- ▶ Die interessantesten Start-ups wurden zu einem Innovation Camp eingeladen. Hier entwickelten sie mit MitarbeiterInnen von Wien Energie in drei Tagen Ideen für neue Produkte oder um Probleme zu lösen.
- ▶ Diese Ideen wurden der Geschäftsführung präsentiert, inklusive einer Berechnung der finanziellen Auswirkungen. Diese wählte drei Projekte für die nächste Phase aus: die smarten Drohnen, den Chatbot und eine Augmented-Reality-Anwendung.
- ▶ In der sogenannten „Acceleration-Phase“ wurden die MitarbeiterInnen von Wien Energie zwei Monate lang zwei Tage pro Woche freigestellt, um mit den Start-ups aus den Ideen

eine einsatzbereite Anwendung zu entwickeln – was in allen drei Fällen in wenigen Wochen gelungen ist.

So geht's weiter

Die Innovation Challenge wird in zwei Varianten fortgesetzt: Die „Innovation Challenge – Sprint Edition“ fokussiert auf jene Ideen, die innerhalb des Unternehmens schlummern. Ende 2017 waren alle Wien Energie-MitarbeiterInnen aufgerufen, Konzepte einzureichen. 40 Ideen wurden Anfang 2018 einem Gremium aus internen InnovationsexpertInnen präsentiert, zehn davon in einem eineinhalbtägigen Innovation Camp weiterentwickelt. Die erfolgreichsten Projekte werden Mitte des Jahres der Öffentlichkeit vorgestellt. Im Herbst 2018 wird zudem eine „Innovation Challenge – Start-up“ stattfinden. Im Fokus steht dabei wieder die Zusammenarbeit von Wien Energie-MitarbeiterInnen mit Start-ups und Kooperationspartnern, die frische Ideen von außen einbringen. ◀

Fragen an
Wien Energie
am Abend oder
Wochenende?
Kein Problem,
Chatbot BotTina ist
für die Kundinnen
und Kunden rund
um die Uhr da.



Der erste Energieanbieter mit einem Chatbot

Der Chatbot BotTina hilft auch spätabends und am Wochenende bei Fragen rund um Strom, Gas & Co weiter. Zudem hat sie stets einen Witz parat.

Mehr als eine Million Mal im Jahr läutet beim Kundenservice von Wien Energie das Telefon. Rund jeder dritte Anrufer hat mehr oder weniger die gleiche Frage: Er möchte Informationen zur Anmeldung von Strom und Gas oder Hinweise, was beim Umzug zu beachten ist. „Es ist naheliegend, solche Standardanfragen automatisiert zu beantworten“, sagt Stefan Regner, Projektmanager im Kundenservice von Wien Energie. „Zum einen sind Kundinnen und Kunden froh, wenn sie nicht warten müssen. Zum anderen haben unsere Spezialistinnen und Spezialisten im Serviceteam mehr Zeit für komplexere Fragen.“

Mehr als 100 Gespräche am Tag

Seit Sommer 2017 ist Wien Energie der erste Energieanbieter Österreichs mit einem Chat-Roboter: einem Computerprogramm, das – auf der Webseite www.wienenergie.at sowie auf einer eigenen Facebook-Seite

– selbstständig Fragen von Kundinnen und Kunden beantwortet. Derzeit führt Chatbot BotTina rund 100 Gespräche pro Tag. „Viele finden nach 21 Uhr oder am Wochenende statt“, sagt Regner. „Das Konzept eines Rund-um-die-Uhr-Service kommt also gut an. Die Menschen freuen sich, auch außerhalb der Öffnungszeiten Antworten auf ihre Fragen zu erhalten.“

Haarfarbe, Wetter & Produktinfos

BotTina kann bei über 400 Themen aus dem Serviceportfolio von Wien Energie weiterhelfen und mit mehr als 5.500 konkreten Fragestellungen umgehen. „Die Themenpalette, mit denen ein Chatbot konfrontiert wird, ist deutlich größer als bei einem menschlichen Kundendienstmitarbeiter“, erzählt Regner. „Manche fragen BotTina nach ihrer Haarfarbe oder dem Wetter und viele bitten sie, einen Witz zu erzählen“, meint er

schmunzelnd. Freilich überwiegen die ernsthaften Anfragen – von Tipps für den Umzug über Produktinfos bis zur Wien Energie-Erlebniswelt. Hunderte Kundinnen und Kunden haben ihren Strom-Anmeldeprozess über den Chatbot gestartet.

Lernen mit jeder Anfrage

BotTina antwortet möglichst kurz und einfach. Wenn spezifische Informationen benötigt werden, verweist sie auf die passende Seite auf www.wienenergie.at oder leitet zum Self-Service-Bereich weiter. Bei kniffligen Fragen kann sich zudem – innerhalb der Öffnungszeiten des Kundendienstes – ein menschlicher Kollege in den Chat einschalten. BotTina ist im Rahmen der Innovation Challenge entstanden. Ein Team von Wien Energie hat mit dem Start-up onlim, gegründet von Forschern der Universität Innsbruck, innerhalb von drei Monaten einen ersten Prototyp entwickelt. „Ohne ein starkes Team im Hintergrund wäre das nicht so schnell möglich gewesen. Mein besonderer Dank gilt daher meinen Kolleginnen und Kollegen“, so Regner. BotTinas Wissen wird seither ständig erweitert. Regner: „Das ist ein ständiger Prozess. Wir lernen bei jeder Kundenanfrage dazu.“

„Ohne ein starkes Team im Hintergrund wäre die rasche Entwicklung des Prototypen in nur drei Monaten nicht möglich gewesen.“

Stefan Regner, Projektmanager Kundenservice



Mit Augmented Reality Kraftwerke rascher reparieren

Wien Energie testet den Einsatz von Datenbrillen wie der HoloLens. Die Technologie wird die Instandhaltung von Anlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung grundlegend verändern.

Wenn die Turbine in einem Kraftwerk ausfällt, muss es schnell gehen. Denn in jeder Minute eines Stillstands muss Wien Energie für Ersatzstrom oder -wärme sorgen. Und das kann sehr rasch sehr teuer werden. Augmented-Reality-Lösungen können Instandhaltungsmaßnahmen beschleunigen. Im Rahmen der Innovation Challenge hat Wien Energie gemeinsam mit dem Start-up ViewAR konkrete Anwendungen mit der Datenbrille HoloLens entwickelt. „Unsere ersten Erfahrungen im Testbetrieb im Wald-Biomassekraftwerk Simmering waren sehr vielversprechend“, sagt Andreas Pözl vom Geschäftsfeld Anlagenservice. Er ist Leiter des Projekts „Augmented Reality: Maintenance 4.0“.

Vorteil 1: Daten in Echtzeit

Wenn sich AnlagentechnikerInnen die Datenbrille aufsetzen, sehen

sie die Umgebung wie gewohnt, erhalten aber zusätzliche Informationen in ihr Gesichtsfeld eingeblendet – und das in Echtzeit. Außerdem haben sie die Hände frei.

Vorteil 2: Fernwartung

Augmented Reality ermöglicht das Zuschalten von Expertinnen und Experten. Nur noch eine Person muss vor Ort sein, die anderen Fachkräfte, etwa für Turbinen oder Leittechnik, können von ihren Büros aus Anweisungen geben.

Vorteil 3: Digitale Dokumentation

Außerdem werden sämtliche Wartungsarbeiten digital dokumentiert. Die Informationen über durchgeführte Arbeitsschritte stehen bei nachfolgenden Einsätzen als wertvolle Wissens- und Erfahrungsdatenbank zur Verfügung.

Wertvoll für Solar- und Windkraft

Die Augmented-Reality-Anwendung soll nach dem Wald-Biomassekraftwerk in Simmering bald auch in anderen Anlagen eingesetzt werden. Besonders bei Solar- und Windkraftwerken bietet sie große Vorteile, da diese oft weit voneinander entfernt liegen. Entsprechend groß wäre die Zeit- und Kostenersparnis, wenn Fachkräfte nicht vor Ort sein müssen. „Wir gehen schrittweise vor und testen weiterhin gründlich unterschiedliche Datenbrillen“, so Pözl. Außerdem liege der Fokus derzeit darauf, die gesamte Mannschaft ins Boot zu holen: „Der Einsatz von Augmented Reality bedeutet eine große Umstellung für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Daher ist es wichtig, das Feedback der Kolleginnen und Kollegen einzuholen und ihre Erfahrungen in den Entwicklungsprozess einfließen zu lassen.“ ◀

Augmented Reality heißt wörtlich übersetzt „erweiterte Realität“. Die physische Welt wird mit computergenerierten Zusatzinformationen angereichert. Grundlage für viele Anwendungen sind Datenbrillen wie etwa HoloLens von Microsoft. Aber auch das Smartphone kann Zusatzinformationen anzeigen. Ein Beispiel dafür ist das Handy-Spiel „Pokémon Go“.

Video zum Thema:

▶ <https://bit.ly/2z0H2nV>



„Das wird unser Leben verändern“

Wien Energie hat 2017 den weltweit ersten realen Blockchain-Gashandel durchgeführt. Die Technologie könnte die Energiewirtschaft auf den Kopf stellen.

„Die Blockchain ist die größte Innovation in der Informatik und wird unser aller Leben verändern“, sagte der kanadische Professor, Autor und digitale Vordenker Don Tapscott, als er 2017 die Wien Energie-Welt Spittelau besuchte. Auch die Energiewirtschaft könnte auf den Kopf gestellt werden.

„Wien Energie ist Vorreiter“

Noch ist es nicht so weit. „Aber die Blockchain hat riesiges Potenzial. Daher beschäftigt sich Wien Energie proaktiv mit dem

Thema und baut Kompetenz auf. Wir wollen bei diesem Thema ganz bewusst Vorreiter sein“, sagt Astrid Schober, Leiterin der IT-Abteilung und Chief Information Officer (CIO) von Wien Energie.

1. Schritt: schnellere Prozesse

Die Blockchain-Technologie könnte vor allem den Handel mit Strom und Gas vereinfachen. Wien Energie partizipierte Anfang 2017 als eines der ersten Unternehmen Europas an einem Pilotprojekt, das ihren Einsatz

im internationalen Gashandel testete. Außerdem ist Wien Energie aktiv an Enerchain beteiligt. Die Initiative verfolgt das Ziel, eine europaweite Plattform für den Großhandel mit Energie auf Blockchain-Basis zu entwickeln. Der Großhandel ist sehr komplex. „Die Blockchain-Technologie bringt eine enorme Vereinfachung“, sagt Schober. „Die Prozesse werden zum Teil automatisch abgewickelt. Damit können wir die Transaktionskosten reduzieren.“ Im Oktober 2017 führte Wien Energie den

Blockchain

Die Technologie ermöglicht den Austausch von Gütern ohne einen zentralen Vermittler, etwa eine Bank oder Behörde. Die Grundlage dafür: Die Transaktionsdaten werden dezentral und fälschungssicher gespeichert. Als „Blockchain 2.0“ wird die Erweiterung um „smart contracts“ bezeichnet. Diese im Vorhinein programmierten Verträge führen automatisch bestimmte Handlungen aus. Zum Beispiel kann die Lieferung eines Gutes automatisch die Bezahlung auslösen. Das könnte zu einer weitreichenden Automatisierung des Wirtschaftsgeschehens führen.



Dezentral, sicher, automatisch: Die Teilnehmer vertrauen der Blockchain statt Institutionen wie Banken oder Zwischenhändlern.

DIE SEESTADT FORSCHT WEITER

Das Projekt ASCR geht in die Verlängerung: Bis 2023 werden Wien Energie und seine Partner weitere 45 Millionen Euro investieren.

weltweit ersten realen Gashandel via Blockchain durch – direkt über die Enerchain-Plattform, ohne Vermittler, ohne bürokratische Zwischenschritte. Schober: „So etwas hat es noch nie gegeben.“

2. Schritt: neue Produkte

Im Stadtentwicklungsgebiet Viertel Zwei arbeitet Wien Energie seit Ende 2017 daran, für seine Kundinnen und Kunden mit Hilfe der Blockchain neue Lösungen zu entwickeln, die heute noch zu teuer und aufwendig wären. Dazu zählen etwa die Abrechnung von Micro-Payments beim Aufladen von E-Autos oder das Anbieten von individuellen Stromtarifen. Zu den ersten Dienstleistungen auf Blockchain-Basis könnten Herkunftszertifikate für Ökostrom zählen: Spezielle Hardware-Chips im Windrad ermöglichen die Erfassung der Produktionsmenge von Strom und die Speicherung der Daten in der Blockchain. ◀



„Die Blockchain-Technologie bringt eine enorme Vereinfachung.“

Astrid Schober, Leiterin IT und Chief Information Officer

Videos zum Thema:

▶ <https://bit.ly/2Kgur58>

▶ <https://bit.ly/2KvCvOK>

Eine Erfolgsgeschichte findet ihre Fortsetzung: Bereits seit 2013 forscht Wien Energie gemeinsam mit den Wiener Netzen, Siemens und der Stadt Wien in der Seestadt Aspern an Energielösungen für die Zukunft – und das nicht im Labor, sondern unter realen Bedingungen. In drei Gebäuden wurden Photovoltaikanlagen, Wärmepumpen und andere Technologien installiert, deren Zusammenspiel analysiert wird – ein europaweit einzigartiger Feldversuch. Die Forschungskoopera-

tion Aspern Smart City Research (ASCR) war ursprünglich von 2013 bis 2018 festgelegt. Die Projektpartner haben sich nun darauf geeinigt, die Kooperation bis 2023 fortzusetzen. Dafür werden sie weitere 45 Millionen Euro investieren.

Digitalisierung im Fokus

Anfang 2018 waren die Vorbereitungen auf „ASCR 2.0“ in vollem Gang – wie etwa die Suche nach weiteren Gebäuden als Testumgebungen sowie die Definition von neuen Forschungsfragen. Neben der

Weiterführung der Forschung in den Bereichen Smart Building und Smart Grid soll jedenfalls die Digitalisierung noch stärker in den Fokus rücken. Auch sektorübergreifende Lösungen – etwa zwischen den Sektoren Strom und Wärme – sollen entwickelt werden. Ein weiteres wesentliches Forschungsthema für die nächsten fünf Jahre in der Seestadt Aspern wird sein, wie die Stromnetze die Anforderungen der zunehmenden E-Mobilität erfüllen können. ◀

MITTENDRIN IN DER WELT DER START-UPS

Wien Energie ist Partner des neu gegründeten Innovationszentrums weXelerate.

Im Herbst 2017 öffnete weXelerate vis-à-vis vom Wiener Schwedenplatz feierlich seine Tore. Wien Energie ist als Partner mit an Bord des größten Start-up-Zentrums Mitteleuropas, das jährlich über 100 Start-ups aus aller Welt betreut und sie mit großen Unternehmen – wie Wien Energie – vernetzt. „Es gibt ständig gemeinsame Veranstaltungen, immer wieder kommen

auch Start-ups mit Ideen aktiv auf uns zu“, erzählt Patrick Enzinger, der mit seinem Kollegen Michael Elias seit Oktober 2017 in einem Großraumbüro von weXelerate sitzt. „Durch den Arbeitsplatz vor Ort können wir die Ressourcen und das Netzwerk von weXelerate ideal nutzen“, sagt Enzinger. „Wir konnten bereits etliche Anfragen und Vorschläge für Kooperationen an

die Expertinnen und Experten bei Wien Energie weiterleiten.“ Auch für das Smarte-Drohnen-Projekt ist die Kooperation mit einem weiteren Start-up angedacht. Mit Robimo wird derzeit eine zusätzliche Anwendung zur Inspektion von Schornsteinen entwickelt (siehe auch Seite 14). ◀

Video zum Thema:

▶ <https://bit.ly/2N7x6vO>



Fokus: Kunde

Wien Energie hat die Bedürfnisse seiner Kundinnen und Kunden im Fokus und bietet innovative Energieservices aus einer Hand.

1

MILLION ANFRAGEN

beantwortete 2017 das telefonische Kundenservice von Wien Energie.

19

ERLEBNISSTATIONEN

erklären in der Wien Energie-Welt in der Spittelau die Geheimnisse der Energie.

50

BEWOHNERINNEN

des Viertel Zwei nahmen am Welcome-Event der „Urban Pioneers Community“ teil.



Kundenorientierung: Die BewohnerInnen des Stadtteils „Viertel Zwei“ werden gefragt, was sie brauchen.

Urbane Pioniere testen die Zukunft

Gemeinsam mit Bewohnerinnen und Bewohnern des Stadtteils „Viertel Zwei“ erarbeitet Wien Energie innovative Konzepte für Energie, Mobilität und Smart Living.

Wie können Strom- oder Internet-tarife am besten den individuellen Bedürfnissen der Kundinnen und Kunden angepasst werden? Wie wollen sich die Bewohnerinnen und Bewohner im Grätzl fortbewegen? Wie lassen sich neue Technologien wie die Blockchain mit dem größten Kundennutzen einsetzen? Um Antworten auf diese Fragen zu finden, holt Wien Energie bei Innovationsprozessen Kundinnen und Kunden ins Boot. Etwa beim Pilotprojekt

„Urban Pioneers Community“ im „Viertel Zwei“, einem Stadtteil neben der Trabrennbahn Krieau im zweiten Wiener Gemeindebezirk. Kernstück des Projekts ist das kundenorientierte Forschungsdesign. „Gemeinsam mit den Bewohnerinnen und Bewohnern entwickeln und testen wir neue Produkte und Services aus den Bereichen Energie, Mobilität und Smart Living, die ihren individuellen Bedürfnissen entsprechen“, erklärt Johannes

Stadler, Abteilungsleiter im Vertrieb und federführend beim Projekt „Urban Pioneers Community“: „Wir wollen für die unterschiedlichsten Kundensituationen die richtigen Rezepte finden.“

Optimales Umfeld

Das Projekt wendet sich an Bewohnerinnen und Bewohner der rund 300 Studenten- und Eigentumswohnungen im „Viertel Zwei“, die ab Herbst

NEUE ANGEBOTE FÜR MEHR LEBENSQUALITÄT

Von Mobilfunk bis Smart Home: Wien Energie tüfelt ständig an neuen Produkten, um seinen Kundinnen und Kunden das Leben noch angenehmer zu machen.

2017 bezogen wurden. „Dort hat Wien Energie ein optimales Projekt-Umfeld gefunden“, betont Vertriebsexperte Stadler. Ein moderner, urbaner Wohn- und Bürostandort, geprägt von kreativen, offenen Menschen. Die teilnehmenden „Urban Pioneers“ sollen sich aus Nutzersicht überlegen, welche Services und Leistungen sie gerne in ihrem Lebensumfeld hätten. Die Ideen dafür entwickeln sie in Workshops. Um zusätzlich Input zu erhalten, führt Wien Energie Community-Aktionen, Produkt-Tests, klassische Marktforschung, Befragungen und Datenanalysen durch.

Individualisierung der Tarife

Ende Jänner 2018 fand der sogenannte Welcome-Event statt. Der Zuspruch war mit über 60 TeilnehmerInnen und Teilnehmern rege. „Das Interesse an innovativen und zukunfts-trächtigen Angeboten freut uns sehr“, so Stadler. In der ersten Projekt-Phase liegt der Fokus auf der Individualisierung der Tarife bei Strom und Internet. Im Strombereich haben die „Urban Pioneers“ bereits die Möglichkeit, aus drei neuen Tarifmodellen zu wählen. Ihr Feedback wird mitbestimmen, welche Optionen flächendeckend am Markt ausgerollt werden. Darüber hinaus bietet ihnen Wien Energie Breitband-Internettarife mit einer Übertragungsrate von bis zu 500 Megabit pro Sekunde an. „Ein Bestwert in Österreich“, so Stadler. Im Projekt wird außerdem das Thema Mobilität im Detail betrachtet. In einem Workshop im März 2018 konnten BewohnerInnen Wünsche und Ideen in die Planung einer E-Mobilitäts-Flotte einfließen lassen. ◀

Mobilfunk: Ouvertüre für „SIMfonie“

Erstmals startete in Österreich ein Energieunternehmen mit einem eigenen Mobilfunk-Angebot. Im November 2017 brachte Wien Energie mit „SIMfonie“ eine neue Mobilfunkmarke auf den Markt. Der Einstieg erfolgte in Zusammenarbeit mit Marktführer A1. Die Angebote von „SIMfonie“ stehen allen offen, Kundinnen und Kunden von Wien Energie profitieren jedoch von Kombipaketen und reduzierten Grundgebühren. Gestartet wird mit vier Tarifen: vom „Collect“-Paket für Vielnutzer mit 17 Gigabyte Datenverkehr bzw. 1.000 Gesprächsminuten/SMS bis hin zum Tarif ohne Grundgebühr „SIMfonie Pur“, bei dem pro Einheit bei Telefonie, SMS und Datenverbrauch abgerechnet wird. Für alle Tarife gilt: Es gibt keine Aktivierungsgebühr, keine Bindung und keinen Mindestumsatz sowie gratis Rufnummernmitnahme. Mit der kostenlosen SIMfonie-App haben Kundinnen und Kunden jederzeit den Überblick über verbrauchte Einheiten, die aktuelle Monatsrechnung und die

Liste aller geführten Gespräche. Auch Zusatzpakete können übers Smartphone gebucht werden. Das SIMfonie-Angebot wird kontinuierlich optimiert und erweitert: Auch bestehende NutzerInnen profitieren von neuen Funktionen wie SIM-Kartenverwaltung via „EasyFamily“ oder Kostenwarnung. Mittlerweile wird auch ein unlimitierter Datentarif in Kombination mit einem Webcube angeboten.

Intelligenter Wohnen

Wien Energie erweitert sein Angebot im Bereich der Smart-Home-Lösungen. Seit Herbst 2016 ermöglichen bereits Photovoltaik-Lösungen in Kombination mit intelligenter Steuerung BewohnerInnen von Einfamilienhäusern, selbst Solarstrom zu erzeugen, zu speichern und zu nutzen. 2018 soll ein neuer

cleverer Energieassistent auf den Markt kommen und nun auch BewohnerInnen von Wohnungen nützliche Dienste erweisen. Er wird über zahlreiche Features wie Alarmanlage, Fernüberwachung und Multimediasteuerung verfügen. Fensterkontakte ermöglichen die ortsunabhängige Kontrolle, ob man eh nicht aufs Schließen vergessen hat. Über intelligente Steckdosen, sogenannte Smart Plugs, lassen sich elektrische Geräte mobil steuern. „Smart Plugs helfen auch dabei, den Stromverbrauch des angesteckten Endgeräts zu messen“, erklärt Produktentwickler Christian Reichel. Wien Energie entwickelt die intelligente Wohnungssteuerung gemeinsam mit Pilotkundinnen und -kunden, um Feedback aus der praktischen Anwendung zu erhalten. ◀



„Welchen Knopf müssen wir bei den Kundinnen und Kunden drücken?“

Alles anders ist seit Herbst 2017 beim Vertrieb von Wien Energie. Für Geschäftskunden werden neue Energiekonzepte entwickelt, für Privatkunden stehen Produktbündel im Fokus.

Zum Stromvertrag gibt's eine Wohnung und ein Auto

In Zukunft wird beim Thema Energie ganzheitlicher gedacht: Wien Energie setzt auf umfassende Konzepte und wird innovative Ideen – unter anderem auf Basis der Blockchain-Technologie – bereits 2018 im Viertel Zwei testen. Privatkundinnen und -kunden benötigen Energie vor allem im Haushalt und für die Mobilität. Daher sollen im Viertel Zwei Wohnungen mit Flat-rate-Strom und E-Auto (natürlich inklusive Versicherung) angeboten werden – ein Gesamtpaket. In der neuen Garage sollen sämtliche Stellplätze ans Stromnetz angeschlossen sein. „Wir kombinieren ein Energie- mit einem Wohn- und einem Mobilitätskonzept“, so Wien Energie-Vertriebschef Michael Hummel.

„Die Gespräche mit unseren Geschäftskunden haben sich verändert“, sagt Michael Hummel, Leiter des Geschäftsfelds Vertrieb und Marketing. „Unsere Vertriebsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter reden weniger über technische Details, sondern versuchen herauszufinden, wo unsere Kundinnen und Kunden der Schuh drückt, welche Bedürfnisse sie haben, was für sie in vier oder fünf Jahren wichtig sein wird.“ Die Idee dahinter: Mit diesem Wissen lassen sich umfassende, maßgeschneiderte Energiekonzepte erstellen und umsetzen. Hummel: „Unser Job als Wien Energie besteht darin, diese Bedürfnisse optimal zu erfüllen – egal, ob mit Strom, Gas, Fernkälte,

erneuerbarer Energie oder innovativen Energie-Dienstleistungen.“

Produktbündel für alle

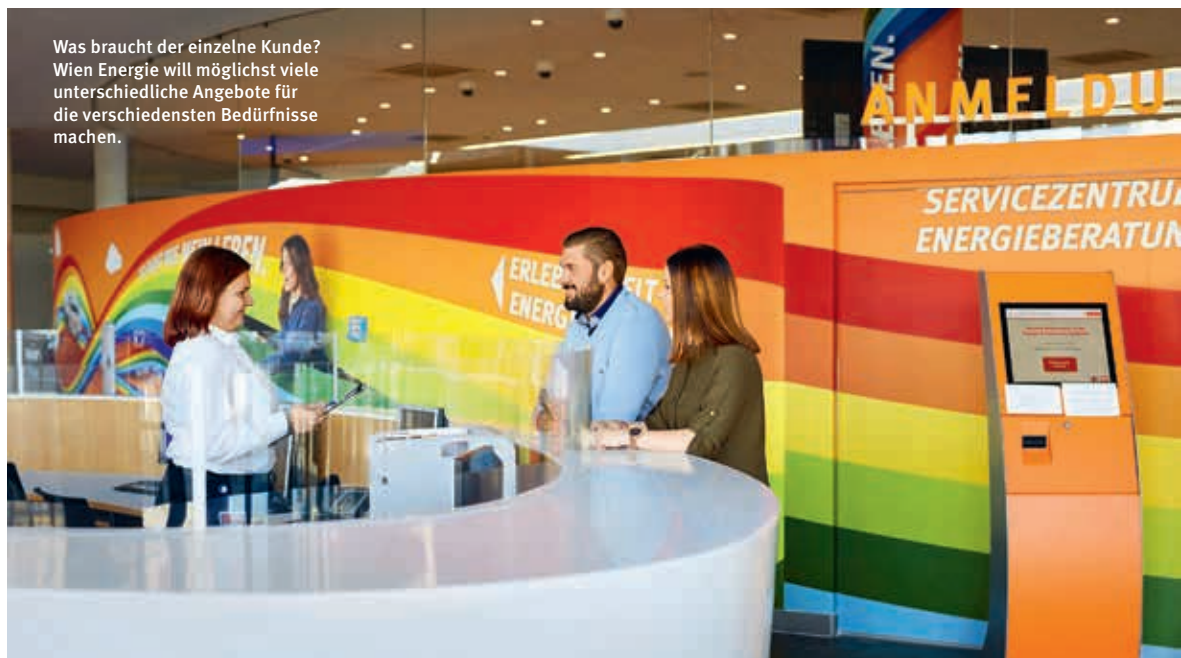
Dieser Ansatz ist bei großen Geschäftskunden nachvollziehbar – aber wie soll das bei den Hunderttausenden Privat- sowie zahlreichen kleinen Gewerbetunden funktionieren?

► Wien Energie wird verstärkt fixe Bündel für bestimmte Bedürfnisse anbieten, die Kundinnen und Kunden suchen sich dann das passende Paket aus. Ein solches Kombinationsangebot könnte etwa aus der Installation einer Photovoltaikanlage, einer E-Auto-Ladestation und einem Stromliefervertrag bestehen. Die Kundinnen und Kunden



„Jetzt müssen wir den Schritt von der Powerpoint-Präsentation auf die Straße machen. Wir denken bei allem, was wir tun, stets die Bedürfnisse der Kundinnen und Kunden mit.“

Michael Hummel, Leiter Vertrieb und Marketing



Ein Team für alle Fälle

Seit Herbst 2017 ist der Vertrieb von Wien Energie organisatorisch neu aufgestellt – die Voraussetzung für umfassende Energiekonzepte und gebündelte Angebote. Unterstützung erhalten die einzelnen VertriebsmitarbeiterInnen von einem neuen internen Projektkoordinations-Team, das die konkreten Energiekonzepte ausarbeitet und für technische Detailfragen zur Verfügung steht.

bekommen alles aus einer Hand, müssen sich um nichts kümmern und können sich über einen günstigeren Gesamtpreis freuen.

- Vor allem für Geschäftskunden soll es zudem die Möglichkeit geben, mittels eines Online-Konfigurators bestimmte Angebote zu kombinieren und sich damit selbst das perfekte Produktbündel maßzuschneidern.

Differenzierung

Dies alles dient dazu, den Kundinnen und Kunden von Wien Energie möglichst viele unterschiedliche Angebote zu machen. Denn das Start-up tickt anders als die Trafik oder der Industriebetrieb. Der Wohnungseigentümer in Wien-Josefstadt, der mit dem Fahrrad in die Arbeit fährt, benötigt ein anderes Angebot als die Villenbesitzerin in Hietzing, die ihren Indoor-Swimmingpool beheizen will. „Wir können nicht jedem Kunden das gleiche Produkt anbieten“, sagt Hummel. „Das ist unsere Kernaufgabe im Vertrieb: das Produktangebot zu diversifizieren und herauszufinden, bei welchem Kunden wir welchen Knopf drücken müssen.“ ◀



HIER KÖNNEN SIE WAS ERLEBEN

Die Wien Energie-Erlebniswelt bietet Infotainment auf höchstem Niveau.

Die neue, bunte Wien Energie-Welt in der Spittelau hat seit März 2017 noch mehr zu bieten. Bereits bisher fanden Kundinnen und Kunden hier das Servicezentrum, die Energieberatung und den Wien Energie-Shop. Außerdem können weiterhin Führungen durch die Müllverbrennungsanlage besucht werden.

Im vergangenen Frühling hat nun auch die Wien Energie-Erlebniswelt ihre Tore geöffnet: An 19 interaktiven Stationen lernen BesucherInnen Wissenswertes rund um Energie, Strom, Wärme und Effizienz. Die Erlebniswelt ist für Kinder (ab sechs Jahren) und Erwachsene geeignet. Wien Energie ermöglicht so einen spielerischen Zugang zu komplexen Themen. Öffnungszeiten und die Online-Anmeldung finden Sie unter <https://www.wienenergie.at/eportal3/ep/channelView.do/channelId/-4001419>. ◀

► Was ist Fernwärme, was Fernkälte?

Die Station „Grüne Wärme – Fernwärme“ erklärt die Wärme- und Kältekreisläufe mit Hilfe eines interaktiven Modells.

► Giro d'Italia? Tour de Watt!

Wer hier in die Pedale tritt, erzeugt Strom. Die Leistung wird auf einem Display angezeigt.

► **Mit einer sogenannten „U-Wert-Waage“** können BesucherInnen den Dämmwert verschiedener Baustoffe und Materialien untersuchen.



Nachhaltigkeit

Wien Energie erzeugt immer mehr Ökostrom, investiert in umweltfreundliche Wärme und schafft die Voraussetzungen für nachhaltige Mobilität.

100

MILLIONEN EURO

wird Wien Energie in den kommenden Jahren in Photovoltaik investieren.

1.000

ÖFFENTLICHE LADESTELLEN

für E-Autos errichtet Wien Energie bis 2020.

UM **30 PROZENT**

steigerte Wien Energie 2017 die Stromerzeugung aus Wind und Sonne.

Sektorenkopplung statt Silodenken

An der Energiewende führt kein Weg vorbei, sagt Wien Energie-Expertin Gudrun Senk. Photovoltaik wird an Bedeutung zunehmen.

Bei Wien Energie wurde ab 2011 ein starker Fokus auf das Thema regenerative Energieerzeugung gelegt. Was hat sich seitdem auf diesem Gebiet geändert?

Gudrun Senk: Wir sind mit wenigen Kraftwerksbeteiligungen im Bereich der erneuerbaren Energieerzeugung gestartet. Mittlerweile hat Wien Energie ein sehr schönes Portfolio an Wasserkraft-, Windkraft- und Photovoltaikanlagen und sich damit zu einem der großen Player im Bereich erneuerbarer Energie entwickelt. Nichtsdestotrotz haben wir noch viel vor, an der Energiewende führt kein Weg vorbei.

Was bedeutet die Energiewende für Wien Energie?

Senk: Für uns als gesamtgesellschaftlichen integrierten Energiesorger heißt Energiewende nicht nur Stromproduktion aus Wind, Wasser und Photovoltaik. Wir müssen auch stark an erneuerbarer Wärme arbeiten. Mit Blick auf CO₂-Emissionen und Energiebedarf ist es mindestens genauso wichtig, dass wir auch eine Wärmewende schaffen – weg von fossilen, hin zu erneuerbaren

Energieträgern. Einer der Bausteine dafür könnte Geothermie sein.

Welche weiteren Schwerpunkte wird Wien Energie setzen?

Senk: Die erneuerbaren Erzeugungsanlagen werden nicht ausreichen, um die fossilen Energieträger komplett zu ersetzen. Deshalb müssen wir stark ausbauen. Zuerst hat in Österreich die Wasserkraft den Anteil an der erneuerbaren Energieerzeugung getrieben. Dann kam eine Phase der Windkraft. Jetzt ist vor allem für Wien die Photovoltaik im Kommen. Die Kopplung dezentraler Erzeugung mit dezentralem Verbrauch ist ein Zukunftsthema. Wenn Kundinnen und Kunden Energie nicht nur konsumieren, sondern auch erzeugen, könnte das auch ihr Bewusstsein für Energieeffizienz steigern. Zudem sehen wir sinkende Preise für Photovoltaikanlagen, sodass immer weniger Förderungen notwendig sein werden, um neue zu errichten.

Welche Bedeutung hat die kleine Ökostromnovelle für den Ausbau der Photovoltaik?

Bis 2030 will Wien Energie in seiner Energieerzeugung den Anteil erneuerbaren Stroms auf mindestens 35 Prozent steigern, jenen erneuerbarer Wärme auf rund 40 Prozent. Derzeit versorgt Wien Energie 800.000 Personen mit erneuerbarem Strom. Im Jahr 2030 sollen es 1,5 Millionen Menschen sein.

Senk: Die Novelle war ein wichtiger Schritt, um grundsätzlich eine gemeinsame Nutzung von Strom für die Bewohnerinnen und Bewohner von Mehrparteienhäusern zu ermöglichen. Das Potenzial ist vor allem für eine Stadt wie Wien sehr groß. Im Detail gibt es aber noch einige hinderliche Rahmenbedingungen. Nehmen wir ein Wohnhaus, das im Besitz einer Eigentümergemeinschaft ist. Die Zustimmung für eine Photovoltaikanlage von jedem einzelnen Eigentümer zu erhalten, kann schwierig sein. Wir arbeiten aber intensiv daran, Geschäftsmodelle und Pilotprojekte zu entwickeln.

Sowohl Windkraft als auch Photovoltaik haben einen Schönheitsfehler: Sie sind nicht gut steuerbar. Wie wird Wien Energie die Versorgungssicherheit trotz dieser Volatilität erhalten?

Senk: Versorgungssicherheit ist sowohl für die Lebensqualität der Menschen als auch für Wien als Wirtschaftsstandort sehr wichtig. Um ein stabiles System gewährleisten zu können, müssen wir Schwankungen bei der Erzeugung ausgleichen. Das wird mittelfristig nur mit steuerbaren



„Wenn wir die Energiewende schaffen wollen, muss uns auch eine Wärmewende gelingen.“

Gudrun Senk



SONNENSTROM: KLEINE NOVELLE MIT GROSSER WIRKUNG

Wien Energie wird in den kommenden Jahren die Solarenergie im urbanen Raum stark ausbauen. Die „kleine Ökostromnovelle“ ermöglicht Photovoltaikanlagen auf Mehrparteienhäusern.

Solares Potenzial:
Auf pv-rechner.wienenergie.at können nutzbare Fläche und potenzieller Ertrag einzelner Gebäude in Erfahrung gebracht werden.

Kraftwerken gelingen. Energiewende bedeutet also zumindest für die nächsten 15 bis 20 Jahre, dass wir auch weiterhin unsere gut regelbaren Gaskraftwerke benötigen. In den letzten Jahren ist die Zahl der steuernden Eingriffe, um Systemstabilität zu garantieren, stark gestiegen – und sie wird weiter steigen. In Zukunft werden auch Speicher eine wesentliche Rolle spielen. Dabei werden wir neue Wege im Bereich der Sektorenkopplung beschreiten. Das heißt zum Beispiel, dass überschüssiger Strom nicht einfach in einen Batteriespeicher wandert, sondern transformiert wird – wie etwa in unserer neuen Power2-Heat-Anlage in der Leopoldau. Wenn im österreichischen Netz zu viel Strom ist, wird diese Anlage eingeschaltet und erzeugt 160 Grad heißes Wasser für unser Fernwärmenetz. Man könnte aus überschüssigem Strom aber auch Wasserstoff erzeugen und so die Mobilität mit alternativen Antrieben vorantreiben. Die Methoden und Anwendungen der Sektorenkopplung müssen zunehmen. Das Silodenken in Strom, Wärme und Mobilität hat keine Zukunft. ◀

Die Dächer der 68.000 Mehrparteienhäuser in Wien bieten viel Platz für Photovoltaikanlagen. Dieses Potenzial wurde bisher jedoch aus rechtlichen Gründen kaum genutzt: Der in gemeinsamen Anlagen erzeugte Strom durfte nur für Gemeinschaftsflächen wie das Stiegenhaus verwendet werden, wodurch diese Anlagen unrentabel waren. Die Novelle des Ökostromgesetzes im August 2017, die „kleine Ökostromnovelle“, ändert dies. „Nun kann der Solarstrom aus einer gemeinschaftlichen Anlage auf die Wohnungen aufgeteilt und von den Bewohnerinnen und Bewohnern direkt verwendet werden“, erklärt Produktentwickler Paul Rigger von Wien Energie.

10 Prozent geeignet
Wien Energie arbeitet derzeit gemeinsam mit Bauträgern und Partnern intensiv an Konzepten für diese neue Phase der verstärkten Erzeugung von Solarstrom im Stadtgebiet. „In der Praxis können nicht auf allen Dächern Solarpaneele installiert werden. Derzeit kommen aus unserer Sicht etwa

10 Prozent der Wiener Mehrparteienhäuser als Standort infrage“, meint Rigger. „Wir fangen bei den großen Wohnbauten an.“ Wien Energie pachtet die Dachfläche vom Hauseigentümer und errichtet und betreibt im Namen der BewohnerInnen die Anlagen. Angedacht ist für die Zukunft, kleine Anlagen auch an den Hauseigentümer zu verkaufen. Auch Bürgerbeteiligungsmodelle sind möglich.

Wichtiger Eigenverbrauch

„Je höher der Eigenverbrauch der Hausgemeinschaft ist, desto wirtschaftlicher wird die Photovoltaikanlage“, erklärt Rigger. „Denn die Vergütung für ins öffentliche Netz eingespeisten Strom ist relativ gering.“ Wichtig ist eine flexible Zuteilung des erzeugten Stroms: Den Haushalten wird kein fixer Anteil zugewiesen, sondern ein variabler – abhängig von ihrem Verbrauch. Um den Eigenverbrauch zu erhöhen, sollten möglichst viele Leute mitmachen, auch wenn sie nur wenig Strom benötigen. „Damit auch sie profitieren, braucht es wiederum eine faire Abrechnung“, so Rigger. „Und die stellt Wien Energie sicher.“ ◀

1.000 Ladestellen für E-Autos bis 2020

Wien Energie treibt – unter Beteiligung der Bevölkerung – den Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektroautos im Großraum Wien massiv voran.

„Dieses Projekt wird einen positiven Effekt auf die Zulassungszahlen von Elektroautos haben“, ist sich Jürgen Halasz, E-Mobilitäts-Experte von Wien Energie, sicher. Bis zum Jahresende 2020 errichtet das Energieunternehmen in Wien weitere 1.000 Ladestellen im öffentlichen Raum. Der Ausbau war von der Magistratsabteilung 33 ausgeschrieben worden, Wien Energie erhielt im Oktober 2017 den Zuschlag. In einem ersten Schritt werden bis Mitte 2018 in jedem Bezirk zumindest fünf Ladesäulen – mit je zwei Ladestellen – errichtet.

Standortwahl und Verkehrsrecht

Die Standorte der neuen Ladesäulen dürfen keine Schrägparkplätze sein, ein ausreichend breiter Restgehsteig muss vorhanden sein. Die Anknüpfung an den öffentlichen Verkehr sowie die Nähe eines sogenannten Frequenzbringers wie einer Einkaufsstraße, Kultureinrichtungen oder größerer Wohnbauten sind Voraussetzung. „Ladestellen sollen auch öffentlichkeitswirksam sein. Daher wollen wir sie an Orten errichten, wo viele Leute vorbeikommen“, erklärt Halasz' Kollege Paul Gredler-Oxenbauer. Auch auf die verkehrsrechtlich

„Ladestellen sollen auch öffentlichkeitswirksam sein. Daher wollen wir sie an Orten errichten, wo viele Leute vorbeikommen.“

Paul Gredler-Oxenbauer,
E-Mobilitäts-Experte

korrekte Beschilderung ist zu achten. Zwischen 8 und 22 Uhr dürfen exklusiv zwei E-Autos je Station zum Laden stehen, nachts ist sie ein regulärer Parkplatz. Auch die Frage, wie Falschparken sanktioniert wird, musste geklärt werden.

Mobilitätswende mit Bürgerbeteiligung

Mit dem Kauf von Gutscheinen konnte sich die Bevölkerung am Ausbau des Ladenetzes beteiligen. Geplant waren 2.500 Beteiligungspakete, verkauft wurden dann insgesamt 8.000. Für 250 Euro erhalten die Käuferinnen und Käufer über fünf Jahre jährlich einen Gutschein in der Höhe von 55 Euro, für Wien Energie-Kundinnen und -Kunden in der Höhe von 65 Euro. Auf diese Weise wurden zwei Millionen Euro in die Ladeinfrastruktur der Mobilität der Zukunft investiert.



Technische Eckdaten

- ▶ Leistung: 11 kW pro Ladestelle zum beschleunigten Laden (400V/16A)
- ▶ Stecker: Typ 2
- ▶ Ladestellen: 2 pro Säule
- ▶ Ausbauphase 1 (bis Mitte 2018): 5 Standorte pro Bezirk, insgesamt 230 Ladestellen
- ▶ Ausbauphase 2 (bis Ende 2020): insgesamt 1.000 Ladestellen in 23 Bezirken

Das Laden selbst ist denkbar einfach und funktioniert per Wien Energie-Ladekarte. Ein registrierter Lenker wird per Push-Nachricht aufs Handy informiert, wenn die Batterie des Fahrzeugs wieder voll ist. Zukünftige digitale Anwendungen – etwa die Möglichkeit, eine Ladestelle per App im Voraus zu reservieren – sind angedacht.

„Ein großer Schritt vorwärts“

Die Nutzung der E-Ladestellen wird laufend evaluiert. Dabei geht es nicht bloß um reine Kennzahlen wie Frequenz und Auslastung, sondern auch um grundlegende Fragen beim Thema E-Mobilität: Welche Strecken sind die Lenker eigentlich bereit, zu ihrem E-Auto bei einer Ladestation zu gehen? Wie eng muss somit der Raster an Ladestellen in Wien sein? „Die Erkenntnisse der Evaluierung werden in den weiteren Ausbau des Ladestellen-Netzes einfließen“, so Halasz. Reichen 1.000 Ladestellen für ganz Wien? „Vermutlich nicht“, sagt der E-Mobilitäts-Experte. „Sie sind ein großer Schritt vorwärts. Der Ausbau von Lademöglichkeiten wird nach 2020 wohl dennoch weitergehen müssen.“ ◀

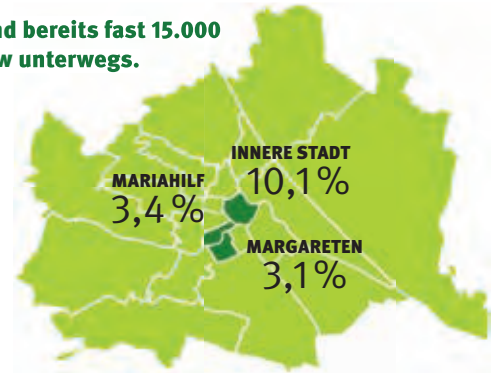
Video zum Thema:

▶ <https://bit.ly/2JNMLy0>

DER TREND ZUM E-AUTO HÄLT AN

Auf Österreichs Straßen sind bereits fast 15.000 elektrisch angetriebene Pkw unterwegs.

5.433 batteriebetriebene E-Autos sind im Jahr 2017 in Österreich neu zugelassen worden, das sind 1,5 Prozent aller Neuzulassungen und um 42 Prozent mehr als im Vergleichszeitraum 2016. Insgesamt sind damit 14.618 elektrisch angetriebene Pkw auf Österreichs Straßen unterwegs (Stand Ende 2017). Im EU-Vergleich liegt Österreich bei den Neuzulassungen von E-Autos gemessen an absoluten Zahlen auf Platz fünf, umgerechnet auf die Einwohnerzahl aber auf dem ersten Platz.



Die Wiener Bezirke mit dem höchsten E-Auto-Anteil bei den Neuzulassungen 2017

Gründe für das Wachstum:

- ▶ größere Auswahl an Fahrzeugen, weiterentwickelte Modelle und Akkutechnik, die zu größeren Reichweiten führen.
- ▶ Die Politik hat ein Förderpaket für die E-Mobilität in Höhe von 72 Millionen Euro geschnürt.
- ▶ Sachbezugs-Befreiung für E-Autos: Immerhin 70 Prozent aller neuen E-Autos werden auf Firmen zugelassen.
- ▶ Wien Energie-Ladekarte für das gesamte Netz in Österreich (rund 2.000 Ladestationen). ◀

DIE LADE-INFRASTRUKTUR MACHT DEN UNTERSCHIED

Wie viele E-Autos wird es 2030 geben? Experten der TU Wien berechneten drei Szenarien.

Etwa 1.400 Elektroautos sind in Wien mit Ende 2017 zugelassen. Wie hoch wird diese Zahl 2030 sein? Das berechnete die Technische Universität Wien im Auftrag von Wien Energie. Dabei kommt es auf die Voraussetzungen an:

- ▶ **Szenario 1:** Rund 30.000 – wenn es keine Förderung der Elektromobilität gibt.
- ▶ **Szenario 2:** Rund 60.000 – wenn das 2017 gestartete Aktionspaket zur Förderung von

Elektroautos fortgesetzt wird. Es beinhaltet etwa einen E-Mobilitätsbonus für die Anschaffungskosten eines E-Fahrzeugs und privater Ladeinfrastruktur oder Förderungen für Betriebe, Gemeinden und Vereine.

- ▶ **Szenario 3:** Rund 81.100 – wenn die Errichtung öffentlicher E-Ladestellen vorangetrieben wird. Dann erhöht sich die Zahl der E-Autos um 159 Prozent gegenüber Szenario 1.

Welche Auswirkungen hätte das auf die Ladeinfrastruktur? Die EU empfiehlt pro zehn Elektroautos eine öffentliche Ladestation – das wären in Szenario 3 rund 8.000 in Wien. Die Studie beschränkt sich aber nicht auf das Stadtgebiet: Bei Szenario 3 rechnen die Experten mit einem Anstieg auf 142.900 E-Autos allein in Niederösterreich. Das würde aufgrund des Pendlerverkehrs den Bedarf an Ladeinfrastruktur in Wien wesentlich erhöhen. ◀



BürgerInnen-Kraftwerke: Bereits 10.000 machten mit

Seit sechs Jahren unterstützen die Wienerinnen und Wiener gemeinsam mit Wien Energie den Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energie. Der Erfolg der BürgerInnen-Kraftwerke in Zahlen.

- ▶ 30 BürgerInnen-Kraftwerke im Großraum Wien (26 Solarkraftwerke, 4 Windräder)
 - ▶ 19,3 Megawatt installierte Leistung
 - ▶ 50.000 MWh Ökostrom erzeugt = Jahresstromverbrauch von 550.000 Kühlschränken
 - ▶ 17.000 Tonnen CO₂ eingespart
 - ▶ 19 Hektar Solarpaneel-Flächen (= 19 Fußballfelder)
 - ▶ 10.000 Personen haben sich beteiligt
 - ▶ Mehr als 35 Millionen Euro wurden investiert
- Stand: Dezember 2017

Sich an der umweltfreundlichen Energieversorgung der eigenen Stadt finanziell zu beteiligen – diese Idee kam bei den Wienerinnen und Wienern vom Start weg enorm gut an, wie die folgenden Beispiele zeigen.

- ▶ Mai 2012: erstes BürgerInnen-Solarkraftwerk beim Kraftwerk Donaustadt. Nach 26 Stunden waren alle 2.100 Paneele ausverkauft.
- ▶ November 2015: erster Windpark mit Bürgerbeteiligung bei Pottendorf-Tattendorf. Die Anteile waren nach 7 Minuten ausverkauft.
- ▶ September 2016: Auf der Wohnhausanlage Am Schöpfwerk entsteht erstmals eine PV-Anlage

mit einem Beteiligungsprojekt exklusiv für die BewohnerInnen.

- ▶ Oktober 2017: Erstmals konnten sich Bürgerinnen und Bürger über ein Gutscheinmodell am Ausbau des E-Ladernetzes in Wien beteiligen.

Bestwerte der 30 Bürgerkraftwerke

- ▶ 555 Kilowatt-Peak: die leistungsstärkste PV-Anlage (LGV Frischgemüse II mit 2.177 Modulen)
- ▶ 15 Windräder: Der Windpark Pottendorf-Tattendorf kommt auf eine installierte Leistung von 42,9 Megawatt.
- ▶ 6.500 Quadratmeter: In Oberwaltersdorf steht der flächenmäßig größte Photovoltaik-Park.

- ▶ 4 Minuten: Die Anteile der zweiten Beteiligungsrunde am Windpark Pottendorf-Tattendorf waren bisher am schnellsten vergriffen.

Zwei Beteiligungs-Modelle

Beim Sale-and-Lease-Back-Modell erwerben Bürgerinnen und Bürger einen Anteil an einem Kraftwerk, vermieten diesen an Wien Energie und erhalten eine prozentuelle Vergütung vom investierten Betrag direkt aufs Bankkonto. Nach Ablauf der Lebensdauer der Anlage (etwa 25 Jahre) wird die ursprüngliche Investition von Wien Energie an die Beteiligten zurückerstattet. Beim Gutscheinmodell erhalten sie als jährliche Vergütung Einkaufsgutscheine. ◀



SPATENSTICH FÜR EIN VORZEIGEPROJEKT

Eine Großwärmepumpe wandelt in Zukunft die bislang nicht nutzbare Abwärme des Kraftwerks Simmering in Fernwärme um.



EIN WASSERKOCHER FÜR DIE ENERGIE- WENDE

Die neue Power-2-Heat-Anlage in der Leopoldau verwandelt überschüssigen Grünstrom in Wärme und schützt damit das Stromnetz vor Überlastung.

Die Neuen sind da: Kraftwerke für sauberen Strom

Im Jahr 2017 hat Wien Energie wieder zahlreiche Anlagen für erneuerbare Energieerzeugung eröffnet bzw. deren Bau vorangetrieben.

TRAIKIRCHEN. Die Kläranlage der Gemeinde nutzt Strom des am Betriebsgelände errichteten Solarkraftwerks. Die mit Ökoenergie betriebene Klärschlammbehandlung spart Traiskirchen etwa 63 Tonnen CO₂ im Jahr.



OBERWALTERSDORF. Seit Ende 2017 erzeugen sechs Windräder von Wien Energie und EVN Strom für rund 12.000 Haushalte.

HAFEN WIEN. Auf dem Dach des Autoterminals wurde ein etwa 4.000 Quadratmeter großes Solarkraftwerk errichtet. Die Anlage mit einer Leistung von 280 kWp deckt etwa ein Viertel des gesamten Strombedarfs vor Ort ab. Realisiert wurde das Solarkraftwerk mittels BürgerInnen-Beteiligung.



OBERWALTERSDORF. Auf einer Fläche von 13.000 Quadratmetern ging 2017 am Ortsrand von Oberwaltersdorf eine der größten Photovoltaikanlagen Österreichs in Betrieb. Das Bürgerbeteiligungsprojekt wurde gemeinsam mit dem Unternehmen KPK Lightcraft und der Marktgemeinde Oberwaltersdorf errichtet. Mit einer jährlichen Produktion von etwa 500 MWh können rund 200 Haushalte versorgt werden.

ANDLERSDORF/ORTH. 27.000 Haushalte können mit dem Strom aus dem Windpark versorgt werden. Die 13 Windräder wurden im Mai 2017 feierlich eröffnet. Das Investitionsvolumen der Projekteigentümer ImWind und Wien Energie betrug knapp 70 Millionen Euro.



ENNSTAL. Ab Frühjahr 2019 wird das Kleinwasserkraftwerk an der Gulling, einem Nebenfluss der Enns, mit einer Fallhöhe von 102 Metern jährlich 16,4 GWh Strom erzeugen. Damit können 5.000 Haushalte in der Region mit sauberem Strom aus Wasserkraft versorgt werden.



Wind- und Sonnenstrom legen um 30 Prozent zu

Operative Kennzahlen: Erzeugung und Absatz von Strom und Wärme im Geschäftsjahr 2017.

Absatzmengen

in GWh ¹	2017	2016	+/-%	+/-
Strom	9.019,3	9.051,7	-0,4	-32,4
Gas	6.527,8	6.627,9	-1,5	-100,2
Wärme	6.133,6	5.992,7	2,4	141,0
Summe	21.680,7	21.672,3	0,0	8,4

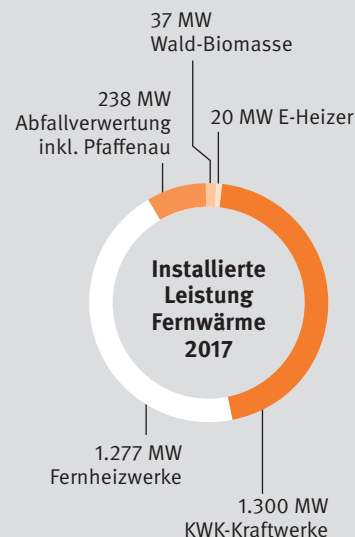
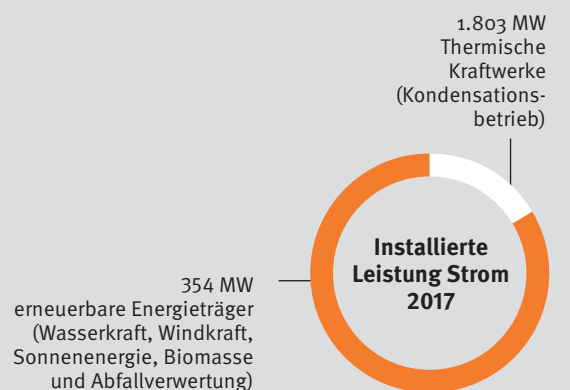
¹Voll- und quotenkonsolidierte Unternehmen

Stromerzeugung Konzernbereich

Wien Energie inkl. Beteiligungen in GWh	2017	2016	+/-%	+/-
Thermische Kraftwerke	4.779,5	4.749,5	0,6	30,0
Wasserkraftwerke	747,3	761,4	-1,8	-14,1
Windkraftanlagen + Photovoltaik	341,4	263,5	29,6	78
Wald-Biomassekraftwerke	161,6	152,0	6,3	9,6
Abfallverbrennung	49,9	59,2	-15,8	-9,3
Stromerzeugung Konzern inkl. Beteiligungen	6.079,7	5.985,5	1,6	94,2
Anteil Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern	21,1%	20,3%	3,9	0,8

Wärmeerzeugung Konzernbereich

Wien Energie inkl. Beteiligungen in GWh	2017	2016	+/-%	+/-
Kraft-Wärme-Kopplung	3.308,8	3.432,2	-3,6	-123,3
Abfallverbrennung	1.759,4	1.736,0	1,3	23,4
Biomasse	242,4	238,0	1,9	4,4
sonstige	853,7	657,4	29,9	196,3
Wärmeerzeugung Konzern inkl. Beteiligungen	6.164,3	6.063,6	1,7	100,7
Anteil Erzeugung aus Abfall und Biomasse	32,5%	32,6%	-0,3	-0,1
Anteil Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern	21,5%	21,5%	0,1	0,0



So geht es weiter ...

870

MILLIONEN EURO

wird Wien Energie in den nächsten fünf Jahren in Versorgungssicherheit und erneuerbare Energielösungen investieren.

120

MILLIONEN EURO

davon hat Wien Energie für Innovationen in den Bereichen Infrastruktur und neue Geschäftsmodelle eingeplant.

1.000

ÖFFENTLICHE LADESTELLEN

für E-Mobilität wird Wien Energie bis 2020 errichten.

Wien Energie wird den

ERNEUERBAREN ANTEIL

seiner Energieerzeugung weiter steigern. Bis 2030 soll der Anteil bei Strom über 35 % liegen, bei Wärme bei rund 40 %.

Wien Energie wird die Produktion von

SOLARSTROM

massiv ausbauen und auf Dächern etwa von Wiener Gemeindebauten oder Genossenschaftsanlagen Photovoltaikanlagen errichten.

Wien Energie,
ein Partner der EnergieAllianz Austria.

Wien Energie
Thomas-Klestil-Platz 14
1030 Wien

Servicenummer:
0800 500 800 (Strom/Gas)
Mo–Fr: 07:30–18:00 Uhr
0800 500 700 (Wärme)
Mo–Fr: 07:30–16:00 Uhr

www.wienenergie.at

