

#positive energie

Das Energie-Magazin von enercity

**JETZT
GANZ EINFACH
GAS UND STROM
SPAREN!**

Erneuerbare Energien

*enercity wird einer
der führenden
Akteure im deutschen
Onshore-Windmarkt*

Vernetzte Wärme, die das Klima schützt

*Wie Hannover mit
grüner Fernwärme seine
CO₂-Emissionen senkt*

enercity
positive energie

Wärme,
die bleibt –
von enercity.

warm@home°
Ihre neue Heizung auf
enercity.de

Covergestaltung: Jörn Kaspuhl
Fotos: Nancy Heusel, Dirk Kirchberg

rund
3000

Menschen
arbeiten bei enercity. Sie treiben
den Ausbau erneuerbarer Energien
voran, entwickeln innovative
Dienstleistungen und gewährleisten
die Versorgungssicherheit.

Hinter den Kulissen
Das Interview mit enercity-Förster
Olaf Zander, das Sie ab S. 26 lesen
können, hat Marcella Klaas vom
Redaktionsteam geführt. Unterstützt
wurden die beiden von einem Filmteam.
Den Film gibt es online:
enercity.de/magazin



Editorial

Warum positive Energie jetzt wichtiger denn je ist

Es ist in der Tat eine herausfordernde Zeit, in der wir uns befinden. Jeder spürt die steigenden Kosten, die Sorgen, dass das, was da noch kommen mag, noch nicht ganz klar zu fassen ist. Wir von enercity sind uns gerade deshalb unserer besonderen Verantwortung bewusst. Als Versorger sind wir für unsere Kundinnen und Kunden da und arbeiten täglich mit ganzer Kraft daran, die Situation für uns alle zu verbessern. Wir stehen Ihnen mit Rat und Tat zur Seite und unterstützen, wenn Sie ganz konkret Hilfe beim Thema Energie brauchen.

Bei alledem bekommt der Blick nach vorne eine ganz besondere Bedeutung: enercity hat sich frühzeitig entschieden, die erneuerbaren Energien aus Wind, Sonne und klimaneutraler Wärmegewinnung mit Nachdruck voranzutreiben und sich von fossilen Energieträgern zu verabschieden. Damit sichern wir unseren Kundinnen und Kunden Schritt für Schritt mehr Unabhängigkeit von Kohle, Gas und Co.

Im Hier und Jetzt ist es wichtig, zusammenzustehen. Sie können ganz einfach dabei sein, indem auch Sie wo möglich Energie sparen. Egal ob Strom oder Gas – jede Kilowattstunde hilft. Dafür dürfen Sie umgekehrt – und das ist uns wichtig – gegenüber Ihren Mitmenschen jede Menge positive Energie verbreiten. Denken Sie daran: Gemeinsam geht's besser – uns haben Sie dabei fest an Ihrer Seite.

Ich wünsche Ihnen eine inspirierende Lektüre.
Herzlichst Ihr

Markus Hauke
Leiter Konzernkommunikation





05

Spotlight Wissenswertes über die neuen deutschen Terminals für Flüssigerdgas und Wasserstoff

06

Spezial Erdgasversorgung
Die wichtigsten Fragen und Antworten

08

EnergieSpartipps So lassen sich im Haushalt Gas, Strom und Wasser sparen

10

#positive news Nachrichten aus der Welt der Energie

12

Titel Der Ausbau grüner Fernwärme ist ein wichtiger Hebel für die Wärmewende in Hannover

18

Moment mal! Wie sieht es im Inneren der beiden Autotürme der Autostadt Wolfsburg aus?

20

Einer von uns Unterwegs mit Boris Höhn, Servicetechniker bei enercity



22

Ein Blick in die Zukunft
Wie Strom künftig klug produziert und optimal verteilt wird

26

Auf ein Wort enercity-Förster Olaf Zander über die Herausforderungen, vor denen unsere Wälder angesichts des Klimawandels stehen

30

Ortstermin Sonnige Aussichten: Dächer der Stadt Hannover und des Landes Niedersachsen werden zu Sonnenkraftwerken

32

Energiewende vor Ort Mit dem Erwerb eines neuen Windparkpools kommt enercity beim Ausbau erneuerbarer Stromerzeugung einen großen Schritt voran

34

Hausbesuche Zu Gast in einer nachhaltig lebenden Studentinnen-WG, bei Familie Kirste, die ihr E-Auto mit Solarstrom vom eigenen Dach lädt, und bei einem ehemals von enercity geförderten Schauspieler

38

Ausflugstipps Drei Tipps für spannende Auszeiten in Hannover und dem Umland

40

Auf einen Blick Am Beispiel der hannoverschen Sophienklinik erklärt: Was kann ein vernetztes Krankenhaus?



42

Kreativ Upcycling in der Bastelstube: Blumenvasen im angesagten Terrakotta-Look

Noch mehr positive Energie erhalten Sie, wenn Sie unseren Newsletter abonnieren:
positive-energie.de/magazin

Sie haben Anregungen, Lob oder Kritik? Schreiben Sie uns!
redaktion@enercity.de



Illustration: Jörn Kaspuhl; Fotos: Getty Images (2), Astrid Alger-missen/living4media



ENERGIEVERSORGUNG

Neue Terminals für Flüssigerdgas und Wasserstoff

Wilhelmshaven und Stade sind zwei der mindestens vier Standorte, an denen schwimmende Flüssigerdgas-Terminals mit einer Kapazität von mehreren Milliarden Kubikmetern pro Jahr entstehen. Flüssigerdgas oder auch LNG genannt, ist ein stark verdichtetes Erdgas. Es nimmt sechshundertmal so wenig Platz ein wie herkömmliches Erdgas und kann dadurch ohne Pipeline beispielsweise auf Schiffen transportiert werden. Die geplanten Terminals bilden den Umschlagplatz für die Be- und Entladung solcher LNG-Tanker. Zudem kann das Erdgas dort für den Transport verflüssigt oder für die Verteilung wiederverdampft werden. Auch sollen die Terminals für die Verarbeitung von umweltfreundlichem grünem Wasserstoff geeignet sein. Da flüssiger Wasserstoff mit minus 253 Grad Celsius jedoch knapp 100 Grad kälter als Flüssigerdgas ist, müssen die Leitungen besonders niedrigen Temperaturen standhalten können. Weitere LNG-Terminals sind in Brunsbüttel und Lubmin geplant.

Energie- sparen: Es kommt auf jeden Einzelnen an!

Text: Lea Weitekamp

Viele Haushalte und Unternehmen in Deutschland sind auf Erdgas angewiesen – zum Heizen, Kochen oder für betriebliche Prozesse. In diesem Winter, so warnen Experten, könnte das Gas knapp werden. Was das für Hannover bedeutet und was wir alle tun können, um eine Gasmangellage zu verhindern, erklären wir hier.

Warum steht die Versorgungssicherheit beim Erdgas derzeit im Fokus?

Da Deutschland kaum eigene Erdgasvorkommen hat, wird ein Großteil des Rohstoffs importiert. Einer der Hauptlieferanten war Russland. Aufgrund des russischen Krieges gegen die Ukraine haben

sich die Beziehungen zwischen Russland und der EU allerdings verschlechtert, die Gaslieferungen aus Russland sind inzwischen nahezu zum Erliegen gekommen.

Die Energiemärkte haben ebenfalls stark auf den Krieg reagiert. Die internationalen Handelspreise haben sich gegenüber dem Vorjahresniveau vervielfacht.

Illustration: Getty Images

Angesichts dieser Herausforderungen gilt seit Juni 2022 in Deutschland die Alarmstufe, die zweite von drei Stufen des „Notfallplans Gas“. Auf dieser Basis kann die Bundesregierung schnell neue Maßnahmen zum Energiesparen und zur Verteilung und Verwendung von Erdgas auf den Weg bringen. Der „Notfallplan Gas“ soll verhindern, dass es in Deutschland zu einer Gasmangellage kommt, bei der die verfügbare Menge an Erdgas nicht mehr ausreicht, um die Nachfrage zu bedienen.

Wie wahrscheinlich ist der Eintritt einer Gasmangellage in diesem Winter?

Aktuell ist die Gasversorgung in Deutschland stabil. Seit dem Sommer sind zahlreiche Vorsorgemaßnahmen ergriffen worden: Die Erdgasspeicher, die an kalten Wintertagen zusätzliche Gasmengen zur Verfügung stellen können, waren schon Mitte Oktober zu mehr als 95 Prozent gefüllt. Die Gaslieferungen aus Westeuropa sind gesteigert worden, zudem wird auch Flüssigerdgas (LNG) eingespeist.

Die Bundesnetzagentur berechnet die Wahrscheinlichkeit einer Gasmangellage in unterschiedlichen Szenarien. Dabei berücksichtigt sie verschiedene Faktoren, etwa die erwarteten Temperaturen, Importe und Exporte sowie den Gasverbrauch. Laut ihrer Prognose ist es möglich, durch den Winter zu kommen, wenn die Deutschen rund 20 Prozent weniger Energie verbrauchen als in den Vorjahren und die Temperaturen mild bleiben. Sollte der Winter besonders kalt werden, weniger importiertes Gas zur Verfügung stehen und zu wenig Gas eingespart werden, könnte es laut Bundesnetzagentur zum Ende des Winters zu einer Gasmangellage kommen.

Wie wahrscheinlich ist eine Gasmangellage in Hannover?

Hannover ist hinsichtlich einer lokalen Gasmangellage gut aufgestellt. Viele Haushalte in der Stadt heizen mit Fernwärme, die zu großen Teilen gasunabhängig gewonnen wird. Da Hannover noch mit niederländischem L-Gas versorgt wird, profitiert die Stadt von den stabilen Lieferbeziehungen zu unserem Nachbarland. Zudem ist der Erdgasspeicher in Hannover-Empelde vollständig gefüllt und bietet einen Puffer für mehrere Monate. Eine nationale Gasmangellage könnte aber auch regionale und lokale Auswirkungen haben. Denn in diesem Fall übernimmt die Bundesnetzagentur, in Abstimmung

mit den Gasnetzbetreibern, die Verteilung der knappen Gasmengen. Rechtliche Grundlage hierfür ist die Notfallstufe, die dritte Stufe des „Notfallplans Gas“. Die Bundesnetzagentur könnte dann Maßnahmen im gesamten Bundesgebiet ergreifen und zum Beispiel auch die in Empelde eingespeicherten Gasmengen verteilen. Das heißt: Wenn das Gas in Deutschland wirklich knapp wird, betrifft es alle.

Das sieht der Notfallplan Gas vor:



Frühwarnstufe
Hinweise zur Verschlechterung der Gasversorgung.



Alarmstufe
Gasversorgung ist gestört, sie kann aber am Markt noch gewährleistet werden.



Notfallstufe
Gasnachfrage kann vom Markt nicht mehr gedeckt werden, der Staat schreitet ein.

Quelle: bmwi.de

Welche Auswirkungen hätte eine Gasmangellage?

Wenn nicht mehr alle Verbraucher mit den benötigten Mengen an Erdgas beliefert werden können, muss für einige von ihnen die Belieferung reduziert oder sogar kurzzeitig unterbrochen werden. Auswirkungen hätte dies zunächst auf die Industrie. Dagegen sind Verbraucherguppen wie Privathaushalte, Krankenhäuser und soziale Einrichtungen besonders geschützt: Sie werden möglichst ununterbrochen mit Gas versorgt.

Was unternimmt enercity?

enercity bereitet sich seit Monaten intensiv auf die Herausforderungen dieses Winters vor. Das Unternehmen hat seinen Gasspeicher vollständig gefüllt und sich zusätzliche Transportkapazitäten aus den Niederlanden gesichert. Gemeinsam mit den lokalen Behörden sind Szenarien entwickelt und technische Abläufe ausgeprägt worden, die im Fall einer Gasmangellage greifen. enercity hilft allen Kunden, Energie zu sparen – von der Verbraucherberatung im Kundencenter bis hin zu gezielten Maßnahmen für Unternehmen.

Was können wir alle tun?

Jede und jeder Einzelne ist mit dafür verantwortlich, eine Gasmangellage zu verhindern. Das von der Bundesnetzagentur ausgegebene Sparziel von 20 Prozent gegenüber dem Durchschnittsverbrauch der Vorjahre können wir nur erreichen, wenn alle ihren Energieverbrauch senken – egal ob in der Mietwohnung, im Eigenheim, im Büro, in Vereinen oder Unternehmen. Dabei können schon kleine Maßnahmen große Wirkung entfalten, wenn alle mitmachen.

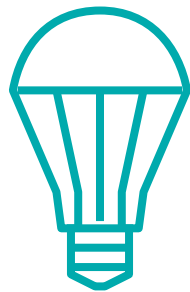
Helfen Sie mit, Deutschland und die Region Hannover gut durch den Winter zu bringen! Auf der nächsten Seite haben wir hilfreiche Tipps dazu zusammengestellt.

#positive energie

spezial

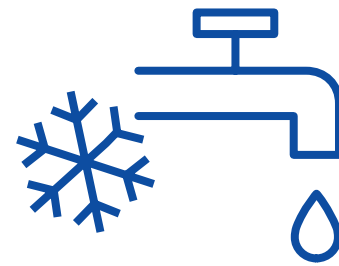
Energie- Spartipps

Mit ein paar Kniffen können Sie in den eigenen vier Wänden ganz einfach **Gas, Strom** und **Wasser** sparen.



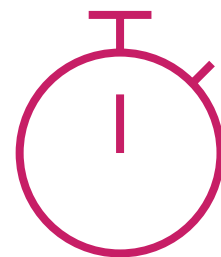
LED verwenden

Die Glühlampe hat schon lange ausgedient, da sie viel zu viel Strom verbraucht, ebenso die **Energiespar- und Halogenlampe**. Am wenigsten Strom benötigt eine Leuchtdiode, besser bekannt als LED. Im Vergleich zu einer Glühlampe verbraucht sie gut **80 Prozent weniger Strom**.



Öfter kalt waschen

Aus hygienischen Gründen müssen Hände nicht mit warmem Wasser gewaschen werden oder Fenster und Böden mit heißem Wasser geputzt werden. **Kaltes Wasser reicht vollkommen aus**. Wer seine Haut schonen möchte, setzt beim Duschen ohnehin nicht auf zu warmes Wasser, denn zu viel Wärme trocknet die Haut zusätzlich aus. **Geringere Wassertemperaturen** helfen somit, die Energiekosten zu reduzieren.

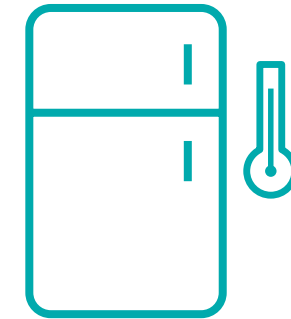


Stand-by-Modus ausschalten

Etliche **Elektrogeräte** wie Fernseher, Stereoanlage, PC oder Spielkonsole verfügen meist über einen Stand-by-Modus. Dieser ist zwar praktisch, verbraucht aber unnötig Strom. Deshalb häufiger den **Stand-by-Modus ausschalten**. Wenn kein Aus-Schalter am Gerät vorhanden ist, einfach den Stecker ziehen.

Effizient kühlen, backen und kochen

Kühlschränke und -truhen sollten stets **gut befüllt** sein und **regelmäßig abgetaut** werden, denn so lässt sich Energie sparen. Beim Backen **häufiger auf Umluft** anstatt auf Unter- und Oberhitze setzen. Wer **Wasser im Wasserkocher erhitzt**, und nicht auf dem Herd, spart ebenfalls. Wichtig dabei: Immer nur so viel Wasser erhitzen, wie gerade benötigt wird. Beim Kochen auf dem Herd vorzeitig die **Temperatur reduzieren** und die **Nachwärme zum Garen nutzen**.



Ökoprogramme einstellen

Die meisten Spül- und Waschmaschinen verfügen inzwischen über ein **Ökoprogramm**, das sich durch einen **geringeren Strom- und Wasserverbrauch** gegenüber anderen Programmen auszeichnet. Übrigens: Ein Wäschetrockner verbraucht verhältnismäßig viel Strom. Wer sparen möchte, sollte die **Wäsche so oft wie möglich an der Luft trocknen** lassen.



Heizung optimal einstellen

Eine **regelmäßige Wartung** sowie ein **hydraulischer Abgleich** der Heizungsanlage durch einen Fachmann stellen sparsames Heizen sicher. So lassen sich etwa durch eine **Nachtsenkung der Temperatur** Energiekosten einsparen. Wer die **Raumtemperatur um ein Grad herunterregelt**, spart sechs Prozent Energie.



Auf Energie- effizienzlabel achten

Beim Kauf von Elektrogeräten oder Leuchtmitteln lohnt es sich, auf das **Energieeffizienzlabel** zu achten. Das Label gibt in **sieben Kategorien von A bis G** an, ob das jeweilige Gerät oder das Leuchtmittel im Vergleich zu anderen Geräten oder Leuchten viel oder wenig Energie verbraucht.



Wichtig

Elektroheizungen sind keine Alternative. Sie sind teuer im Betrieb und können das Stromnetz überlasten.

Viele weitere Tipps gibt es auf:
[magazin.enercity.de/
energiesparen](http://magazin.enercity.de/energiesparen)

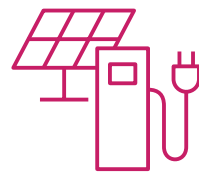


Fernwärmenetze sorgen für ein klimafreundliches Wärmemanagement.

NACHHALTIGES UNTERNEHMEN

HANS HEPP setzt mit enercity auf erneuerbare Energien

Der Verbandmittelhersteller HANS HEPP in Hamburg hat seine Wärmeversorgung von Öl komplett auf klimaneutrale Fernwärme umgestellt. Diese bezieht er über enercity contracting, die ihren Sitz gleich in der Nachbarschaft hat. Dadurch spart HANS HEPP über 170 Tonnen CO₂ im Jahr ein. Doch das ist den Hamburgern nicht genug: Bei der Stromerzeugung werden sie künftig rund 50 Prozent ihres jährlichen Stromverbrauchs durch eine PV-Anlage von enercity auf dem eigenen Firmendach abdecken. Die 750 PV-Module werden rund 305.700 Kilowattstunden grünen Strom erzeugen und weitere 108 Tonnen CO₂ einsparen. Auch bei der E-Mobilität ist man mit enercity gut unterwegs: Für den Fuhrpark gibt es E-Ladepunkte auf dem Firmengelände.

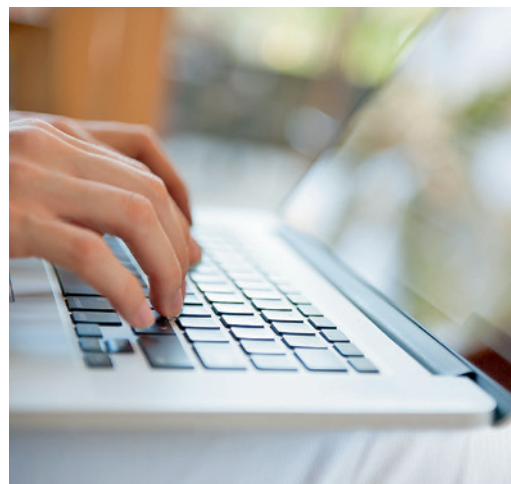


enercity-SERVICE

E-Ladesäule und PV-Anlage anmelden

Wer sich eine E-Ladebox für sein E-Auto anschaffen möchte, muss diese zuvor beim zuständigen Netzbetreiber anmelden. Denn nur so kann eine ausreichende Netzstabilität durch den Netzbetreiber sichergestellt werden. Auch bei PV-Anlagen ist eine Anmeldung beim Netzbetreiber nötig. Bei PV-Modulen mit einer Leistung von über 600 Watt übernimmt der beauftragte Fachbetrieb die Anmeldung und Installation. Wie das alles genau funktioniert, erklärt enercity netz auf diesen Internetseiten:

magazin.enercity.de/ladesaeulen
magazin.enercity.de/einspeisen



enercity-SERVICE

Störungen online melden

Wenn die Strom-, Gas-, Wasser- oder Fernwärmeversorgung ausfällt, lässt sich das ganz einfach und bequem online der enercity-Störungsstelle übermitteln. Der enercity-Störungsdienst ist rund um die Uhr erreichbar und kümmert sich darum, dass die Störung schnell wieder behoben wird. Wichtig: Sollte in der Wohnung oder im Haus ein Gasgeruch auftreten, dann sofort den Gas-Störungsdienst von enercity anrufen unter der Telefonnummer 0511.430.4111. In allen anderen Fällen lässt sich auf der Website von enercity in wenigen Schritten eine Störung melden. Dort ist auch einzusehen, ob die Störung im jeweiligen Gebiet bereits gemeldet wurde. Und sollte die öffentliche Straßenbeleuchtung einmal defekt sein, kann auch das dem Störungsdienst online mitgeteilt werden.

magazin.enercity.de/stoerung



ERNEUERBARE ENERGIEN

enercity baut größte Dach-Photovoltaikanlage der Region Hannover

Die derzeit größte Dach-Photovoltaikanlage in der Region Hannover entsteht auf dem Hallendach des Verdion-Logistikzentrums auf dem ehemaligen Expo-Gelände. Mit insgesamt 11.400 Modulen hat die Anlage eine Gesamtleistung von rund 4,7 Megawatt und wird zukünftig fast 1900 Tonnen CO₂ im Jahr einsparen. Das entspricht einem durchschnittlichen CO₂-Ausstoß von fast 1400 Mittelklasse-Pkw. Die Hälfte der erwarteten Jahresstromproduktion wird für den enercity-Großkunden Sparkasse Hannover produziert und bleibt in der Region. Photovoltaik ist ein wichtiger Baustein für den Ausbau der erneuerbaren Energien. enercity hat es sich deshalb zum Ziel gesetzt, gemeinsam mit seinen Partnern die Stromerzeugung aus Sonnenkraft weiter auszubauen und damit die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu senken.

QUARTIERSLÖSUNG

Zukunftsorientierte Wärme aus dem Eisspeicher

Die ESO Immobiliengesellschaft hat enercity mit der Wärmeversorgung von 126 privaten Wohneinheiten und einem Seniorenheim in Osnabrück beauftragt. Auf einer Fläche von etwa 16.400 Quadratmetern soll eine zentrale Wärmeerzeugungsanlage mit Eisspeicher und Solarluftkollektor das Neubaugebiet „Grüner Garten“ mit innovativer Wärme versorgen. Der Eisspeicher ist ein unterirdischer Wassertank. Im Winter entzieht die Wasser-Wasser-Wärmepumpe dem Eisspeicher Wärme, wodurch im Inneren Eis entsteht. Die Pumpe erwärmt das Wasser dabei auf maximal 40 Grad Celsius. Anschließend wird dieses über das Wärmenetz zu den Haushalten transportiert. Im Sommer nutzt enercity das Eis im Eisspeicher zur Gebäudekühlung. Der Bau des Nahwärmenetzes startet dieses Jahr, Ende 2023 sollen die ersten Wohneinheiten mit erneuerbarer Wärme versorgt werden.



Fotos: Bodo Dretzke, Roland Schneider, Getty Images (2), Matthias Harms Images

Vernetzte Wärme, die das Klima schützt

Mit grüner Fernwärme können Städte ihre CO₂-Emissionen deutlich senken und unabhängiger von Gas werden. In Hannover machen Stadt und enercity diese Vision wahr. Über einen Kraftakt, von dem alle profitieren.

Text: Anne Ruhrmann, Lea Weitekamp & Dirk Kirchberg

Wenn Marwan Youssef und sein Team anrücken, stehen wortwörtlich tiefgreifende Veränderungen an. Youssef ist technischer Leiter bei Tiefwerk, einem Unternehmen, das Rohrleitungen verlegt. Rohrleitungen – das klingt so simpel, aber hinter dem Begriff verstecken sich letztlich die Lebensadern einer Stadt. Diese Adern bestehen aus zwölf Meter langen Rohrstücken – und die müssen in die Erde. „Wir wollen die Anwohner so wenig wie möglich stören“, erklärt Youssef. Dafür arbeiten in jedem Bauabschnitt viele Gewerke Hand in Hand: Auf den Aushub des Grabens folgt das Verlegen und Verschweißen der Rohre, die auf Dichtheit geprüft werden; dann werden die Schweißnähte isoliert, um möglichst viel Wärme in den Rohren zu halten, und zum Schluss wird der Graben wieder geschlossen.

Ein Hausanschluss an die Fernwärme dauert etwa anderthalb Monate, größere Projekte entsprechend länger. „Das ist eine große Herausforderung für uns“, sagt Youssef. Er ist stolz auf seine Arbeit – denn sie ist ein entscheidender Schritt in Hannovers klimaneutraler Zukunft.

Illustration: Jörn Kaspühl



„Doppelte Infrastruktur verursacht doppelte Kosten. Je weniger Gas- und Fernwärmenetze wir parallel betreiben, desto besser für Hannover.“

Dr. Susanna Zapreva
Vorstandsvorsitzende von *enercity*

Bewährte Technologie mit großem Potenzial

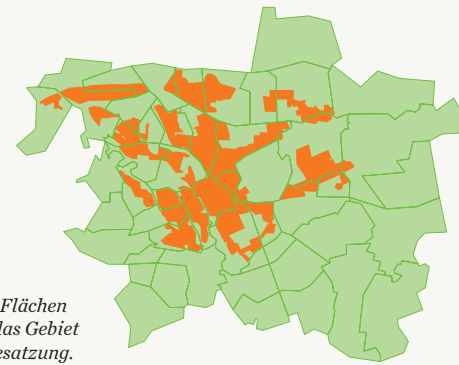
Die Fernwärmetechnologie gibt es schon lange. Nun gewinnt der Ansatz an Bedeutung, die Wärme aus erneuerbaren Energien zu gewinnen – und damit die CO₂-Emissionen, die das Heizen ansonsten verursacht, künftig zu vermeiden. Für Volker Quaschnig, Professor für Regenerative Energiesysteme an der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin, ist der Ausbau grüner Fernwärme in den Städten ein wichtiger Hebel für die Energiewende in Deutschland. Denn sie

ermöglicht die flächendeckende Abkehr ganzer Stadtgebiete – und damit Tausender Wohnungen – von klimaschädlichen, auf fossilen Brennstoffen basierenden Heizungsanlagen. Auch die Vorgabe des Gesetzgebers, dass bundesweit ab 2024 jede neu eingebaute Heizung zu 65 Prozent ohne fossile Energie betrieben werden muss, lasse sich gerade in dicht bebauten innerstädtischen Gebieten am besten über die Umstellung auf Fernwärme erfüllen, so Energieexperte Quaschnig (s. Interview auf S. 17).

Klimaneutral bis 2035

Auch die Stadt Hannover setzt bei ihrem Vorhaben, bis 2035 klimaneutral zu werden, auf Fernwärme. Schon heute hat diese mit 75,5 Gramm CO₂-Ausstoß pro Kilowattstunde (g/kWh) einen relativ geringen Emissionsfaktor. Zum Vergleich: Der Brennstoff Gas verursacht CO₂-Emissionen von mehr als 200 g/kWh. Die geplante Abschaltung des Kohlekraftwerks Hannover-Stöcken wird diese Klimabilanz weiter verbessern. Mit jeder neuen Anlage, die das Kohlekraftwerk ersetzt – egal ob Großwärmepumpe, Biomasse-Kraftwerk, Abfall- oder Klärschlammverwertung –, steigt der Anteil grüner Wärme im *enercity*-Fernwärmenetz.

Hannovers neue Fernwärmesatzung



Die orangenen Flächen kennzeichnen das Gebiet der Fernwärmesatzung. Attraktive Wärmelösungen wie etwa umweltfreundliche Wärmepumpen bietet *enercity* in allen Stadtgebieten an.

Am 29. September 2022 hat der Rat der Landeshauptstadt Hannover den Erlass einer Fernwärmesatzung für die Stadt beschlossen. Sie soll den Ausbau klimafreundlicher Fernwärme und die Abkehr von alten, auf fossilen Brennstoffen basierenden Heizsystemen beschleunigen. Die Satzung tritt im Januar 2023 in Kraft. Wer von diesem Zeitpunkt an eine neue Heizung anschafft oder eine bestehende Heizungsanlage wesentlich erneuert, ist in bestimmten Stadtgebieten dazu verpflichtet, auf Fernwärme umzustellen. Kleinere Gebäude mit einer Gesamtnennwärmeleistung von 25 Kilowatt fallen nicht unter die Anschlusspflicht, auch für umweltfreundliche Heizsysteme wie Wärmepumpen gibt es Ausnahmemöglichkeiten.

Finden Sie heraus, ob Ihre Immobilie im Gebiet der Fernwärmesatzung liegt: magazin.enercity.de/satzungsgebietfernwaerme

Im Jahr 2025 soll der Anteil erneuerbarer Fernwärme schon 50 Prozent, im Jahr 2027 sogar 75 Prozent betragen.

Damit wird klimaschonende Fernwärme künftig eine zentrale Rolle bei der innerstädtischen Wärmeversorgung spielen. Zu diesem Zweck hat der Rat Ende September eine Satzung beschlossen, die in bestimmten Stadtgebieten zum Fernwärmeanschluss verpflichtet (s. Kasten oben). *enercity* baut das Fernwärmenetz in diesen Gebieten massiv aus – ein Projekt in nie dagewesener Größenordnung für den Energiedienstleister. Etwa 20 Jahre und bis zu eine Milliarde Euro an Investitionen sind dafür geplant. Für *enercity*-Chefin Dr. Susanna Zapreva trotz aller Herausforderungen der richtige Weg: „Wir brauchen die Fernwärme. Für den Klimaschutz, für die Unabhängigkeit vom Gas und um Hannover wirtschaftlich zukunftssicher aufzustellen.“

50 Jahre ohne Störung

Einer, der diese Vision teilt, ist Guntram Willner aus Hannover-Leinhausen. Als er mit seiner fünfköpfigen Familie in den 1970er-Jahren ein Reihenhauses kaufte, habe man sich über die Art der Heizung noch keine Gedanken gemacht, gesteht er. Das Haus war schon beim Kauf mit einem Fernwärmeanschluss ausgestattet, „aber wir haben erst im Laufe der Jahre bemerkt, welches Glück wir damit haben.“ Der pensionierte Eisenbahner schätzt Fernwärme als saubere, sichere und wartungsarme Heizungslösung. In fast 50 Betriebsjahren hatte er keine einzige Störung zu beklagen: „Ich muss mich um meine Heizung wirklich überhaupt nicht kümmern.“ Die Gastherme seiner Tochter dagegen verursache öfter mal Aufwand, sei es durch nötige Wartungen, sei es durch Ausfälle. „Dann dauert es schon mal ein paar Tage, bis jemand kommt.“ Diese Probleme habe er mit der Fernwärme von *enercity* nie gehabt. „Bei einem großen, gut laufenden Unternehmen zu sein, das hier vor Ort und jederzeit ansprechbar ist, gibt mir als Kunde ein sicheres Gefühl.“

Illustration: Jörn Kaspahl



Willner begrüßt auch die Wärmewende-Strategie von Stadt und enercity. Er und seine Frau legen Wert darauf, umweltbewusst zu leben, reisen mit der Bahn und bereiten gerade mit enercity die Installation einer PV-Anlage auf ihrem Hausdach vor. Die Ausweitung des Fernwärmenetzes und die Umstellung auf grüne Fernwärme seien eine große Aufgabe für die Menschen der Stadt, sagt Willner. Doch er ist fest davon überzeugt, dass enercity und Hannover mit dem Vorhaben auf dem richtigen Weg sind: „Wir tragen das mit, für die Umwelt. Die Richtung stimmt.“

Fernwärme rechnet sich

Zu den Pluspunkten beim Klimaschutz gesellen sich bei der Fernwärme auch finanzielle Vorteile: „Schon jetzt treffen uns die Erhöhungen der Gaspreise nicht so stark“, erklärt Willner. Perspektivisch werden sich sogar weitere Vorteile ergeben: Denn wer mit Gas heizt, zahlt seit 2021 die von der Bundesregierung erhobene CO₂-Steuer. Diese ist fester Bestandteil des Gaspreises und steigt bis 2025 schrittweise auf 55 Euro pro ausgestoßener Tonne CO₂. Beim Umstieg von Gas auf Fernwärme ergeben sich langfristig also deutliche Kostenvorteile.

Natürlich stehen diesen Kostenvorteilen anfängliche Investitionen gegenüber. Wer vor der Entscheidung steht, sein Heizsystem zu erneuern, muss für einen Fernwärmeanschluss aber nicht

tiefer in die Tasche greifen als für andere Lösungen: „Die Kosten für den Fernwärmeanschluss sind vergleichbar mit dem Preis einer neuen Gasheizung“, versichert Julia Naber, Fernwärme-Expertin bei enercity. Der konkrete Preis hänge von der benötigten Leistung und den örtlichen Gegebenheiten ab. „Wir haben errechnet, dass es bei etwa 3000 Euro pro Wohnung in Gebäuden mit Zentralheizung losgeht und – je nach Installationsaufwand – bis zu 8000 Euro pro Wohnung mit Gasetagenheizung kosten kann“, so Naber.

Unterstützung für Immobilienbesitzer

Für ein Mehrfamilienhaus mit zehn Wohneinheiten und einer Gaszentralheizung belaufen sich die anfänglichen Investitionen also auf rund 30.000 Euro. Über die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) können die Immobilieneigentümer Förderungen von bis zu 25 Prozent des Investitionswertes beantragen – enercity unterstützt Kundinnen und Kunden bei der Antragsstellung. Der Investitionswert umfasst die Errichtung, den Umbau oder die Erweiterung der Heizanlage ebenso wie die Entsorgung des Altgeräts. Wer zudem eine alte Öl-, Kohle- oder Gasheizung ablöst, kann sich unter Umständen weitere zehn Prozent Förderung durch das BAFA sichern. „Rechnet man dann noch die zehn Prozent Fördersumme des enercity-Fonds proKlima

hinzu, sind Förderungen von bis zu 45 Prozent des Investitionswertes für den Fernwärmeanschluss möglich“, rechnet Naber vor.

Für den Fall, dass die alte Heizung nicht mehr funktionstüchtig und Fernwärme noch nicht verfügbar ist, bietet enercity Immobilienbesitzern eine praktische Lösung – die Pop-up-Heizung. Hierbei installiert enercity eine Heizanlage, die der Kunde mietet, bis der Fernwärmeanschluss verfügbar ist. Um den Auf- und Abbau der Anlage kümmert sich enercity ebenso wie um die Wartung. Der Kunde zahlt mit Inbetriebnahme der Pop-up-Heizung schon den Fernwärmepreis.

Klimafreundliche Wärmepumpen

Wer in Hannover nicht von den Vorteilen der Fernwärme profitieren kann, für den bietet enercity alternative Wärmeprodukte für die private und gewerbliche Nutzung an. Besonders klimafreundlich sind Wärmepumpen, die es inzwischen in vielen Varianten gibt: Für private Haushalte eignen sich meist Außenluft- oder Erd-Wärmepumpen. „Wenn möglich, empfehlen wir eine Erd-Wärmepumpe, da diese unabhängig von der Außentemperatur das ganze Jahr eine gleichbleibende Effizienz hat“, sagt Mario Merner, Abteilungsleiter Kundenlösungen Wärme bei enercity.

Auch die Anschaffung einer Wärmepumpe wird durch das BAFA sowie die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) gefördert. Vorausgesetzt, das Gebäude ist entsprechend gedämmt und die Wärmepumpe entspricht den Förderrichtlinien, ist die Investition in eine Wärmepumpe dadurch mit den Kosten einer fossilen Heizungsanlage gleichzusetzen. enercity bietet darüber hinaus Contracting-Modelle und weitere Hilfestellung über den enercity-Fonds proKlima.

Ob Fernwärme oder Wärmepumpe – damit das Klima nicht immer wärmer wird, braucht es innovative Lösungen.

Illustration: Jörn Kaspuhl

Volker Quaschnig ist Professor für Regenerative Energiesysteme an der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) in Berlin.

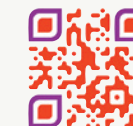


„Fernwärme ist wichtiger Part der Energiewende“

Interview mit dem Energieexperten Volker Quaschnig

Professor Quaschnig, warum wird die Fernwärme ein Schlüsselfaktor bei der Wärmewende sein?

Knapp zehn Prozent des deutschen Gebäudewärmebedarfs wird durch die Fernwärme gedeckt. Oftmals dominieren dabei noch Erdgas oder Kohle als Energieträger. Werden diese schnell durch klimaneutrale Alternativen ersetzt, lässt sich dadurch ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz leisten.



Das gesamte Interview lesen Sie unter: [enercity.de/magazin](https://www.enercity.de/magazin)

Und damit diese erfolgreich sein können, müssen alle Beteiligten – Energiedienstleister, Politik und Gesellschaft – an einem Strang ziehen. Wenn die Rohre für die Fernwärme aus erneuerbaren Energien erst einmal verlegt sind, „freuen sich die Kunden immer sehr“, berichtet Tief- und Rohrleitungsbauer Youssef. Schließlich bleibe es dann für Generationen

klimafreundlich warm in den Wohnungen und Häusern. Denn: „Wenn wir die Rohrleitungen verlegt haben, sagt man, dass das für mehrere Jahrzehnte hält.“

KURZINFO: Fernwärme

- Klimaschonende Fernwärme leistet einen erheblichen Beitrag zum Klimaschutz.
- Nur mit dem Ausbau der Fernwärme wird Hannover sein Ziel der Klimaneutralität bis 2035 erreichen.
- Mehr Fernwärme für Hannover bedeutet mehr Unabhängigkeit von Erdgasimporten.
- Weniger Kosten für doppelte Infrastruktur sind ein wirtschaftlicher Vorteil für Hannover.
- Der Umstieg auf Fernwärme wird gefördert und bietet deutliche Kostenvorteile für die Nutzer.

Mehr unter: [magazin.enercity.de/saubere_waerme](https://www.magazin.enercity.de/saubere_waerme) [magazin.enercity.de/waermepumpe](https://www.magazin.enercity.de/waermepumpe)

Moment mal!



ELEKTROMOBILITÄT

Profitieren Sie von der THG-Quote!

E-Autos sind eine elegante Lösung, sich individuell und gleichzeitig umweltfreundlich fortzubewegen. Und: Immer mehr Menschen entscheiden sich für ein Auto ohne Verbrennungsmotor. Im Verlauf des Jahres 2021 wurden in Deutschland rund 356.000 Pkw mit reinem Elektroantrieb neu zugelassen – mehr als jemals zuvor. Ein Erfolg, denn Deutschland will bekanntlich bis 2045 klimaneutral werden. Schon seit 2015 müssen Mineralölunternehmen im Verkehrssektor CO₂-Einsparungen erfüllen – die sogenannte Treibhausgasminderungsquote (THG-Quote). Während Halter von Verbrennerfahrzeugen immer mehr Geld an der Tankstelle lassen müssen, bringen E-Autos ihren Besitzern bares Geld ein. Mit jeder einzelnen Fahrt sparen sie CO₂-Emissionen ein – und das wird honoriert: Seit dem 1. Januar 2022 können die eingesparten Treibhausgase „verkauft“ werden, indem die Besitzer die THG-Quote beantragen. Wer das eigene Kfz über enercity anmeldet, erhält so 351 Euro. In der Autostadt in Wolfsburg etwa kann man die neuesten E-Autos des Volkswagen-Konzerns hautnah erleben. Mehr dazu auf S. 39.

Weitere Infos zur THG-Quote gibt es unter: magazin.enercity.de/thgquote

Engagiert und lösungsorientiert
Für Boris Höhn, Servicetechniker bei enercity netz, ist nur eines wichtig: dass seine Kunden zufrieden sind.



„Rund um die Uhr für Sie im Einsatz“

Ein defekter Zähler, Schäden an der Versorgungsleitung oder gar ein Stromausfall: Die Servicetechniker von enercity sind rund um die Uhr für ihre Kunden im Einsatz. Sie stellen die zuverlässige Versorgung mit Strom, Wasser und Wärme sicher. Wir haben den Servicetechniker Boris Höhn bei einer seiner Schichten begleitet.

Text: Marcella Klaas

Fotos: Jan Richard Heinicke

Wir gehen erst wieder, wenn die Lösung für das Problem gefunden ist“, sagt Boris Höhn, während er seinen ständigen Begleiter, einen schwarzen Werkzeugkoffer, aus dem Einsatzwagen holt. Im Keller eines Mehrfamilienhauses ist die Gasheizung ausgefallen, die Versorgung aus der Leitung scheint unterbrochen. Dabei sei das Gerät erst am Vortag gewartet worden, berichtet der Kunde. Über die Kellertreppe führt er den Servicetechniker hinunter in einen großen, gut beleuchteten Raum. Bereits aus einiger Entfernung leuchtet auf dem Display der Heizungsanlage ein kleines rotes Lämpchen auf und weist auf eine Fehlermeldung hin. Probleme wie dieses zu lösen – und das so schnell wie möglich –, ist Höhns Aufgabe im Entstörungsdienst. Neben einem kühlen Kopf hilft dem 46-Jährigen dabei vor allem seine langjährige Erfahrung. Seit mehr als zehn Jahren ist der gelernte Anlagenmechaniker vor Ort bei den Kunden für alles rund um die Versorgung mit Strom, Wasser und Wärme zuständig. Das Problem hat er schnell gefunden: Der Druckregler an der Gasleitung ist zugefallen. Mit einigen gezielten Handgriffen behebt Höhn die Störung. Innerhalb von wenigen Minuten funktioniert die Heizung wieder, der Kunde ist zufrieden.

Für Höhn geht es direkt weiter. Sein Smartphone klingelt, ein Kollege aus der Zentrale meldet bereits den nächsten Einsatz. Rund um die Uhr, auch an den Wochenenden, ist das Team vom Entstörungsdienst für enercity-Kunden in Hannover und der Region unterwegs. Höhn und seine Kollegen arbeiten im Schichtdienst. Etwa zehn bis zwölf Einsätze hat der Servicetechniker am Tag. „An meinem Beruf liebe ich vor allem die Abwechslung“, sagt Höhn. Im Entstörungsdienst glei-

che kein Tag dem anderen. „Ich weiß nie genau, was mich erwartet“, so der Wedemarker. Neben den täglichen Arbeiten an Zählern und Versorgungsleitungen unterstützen die Servicetechniker auch die Einsatzkräfte der Feuerwehr bei Haus- und Wohnungsbränden. „Dann fahren wir auch mit Blaulicht durch die Stadt“, so Höhn.

An diesem Tag geht es für ihn noch einmal in den Keller eines Einfamilienhauses. Aus einer Wasserleitung tropft es, kürzlich war ein neuer Hausanschluss gelegt worden. Am Boden hat sich schon eine Pfütze gebildet. Bei seiner Ankunft erwartet die Eigentümerin den Servicetechniker bereits und ist sichtlich besorgt. Höhn bleibt souverän und freundlich. Nach kurzer Inspektion gibt er Entwarnung. Es handele sich lediglich um Restflüssigkeit, die noch in der Leitung zurückgeblieben sei. Höhn kann die Eigentümerin beruhigen. „Ich treffe jeden Tag ganz viele Menschen, da gehört auch das Zwischenmenschliche zu meinem Beruf“, sagt er. Während seiner Arbeit entdeckt er noch kleinere Mängel. „Ich nehme mir dann Zeit für die Kunden und erkläre ihnen alles ganz genau“, so Höhn.

Am Ende des Tages ist der Servicetechniker zufrieden. „Ich helfe einfach gern“, sagt er mit einem Lächeln und stellt den schwarzen Werkzeugkoffer wieder an seinen Platz zurück. Bis zum nächsten Einsatz.

„Uns ist enorm wichtig, dass unsere Kunden stets gut versorgt sind.“

Boris Höhn,
Servicetechniker bei enercity

Was tun bei einer Störung?

Auf S. 10 erklären wir, wie man sich ganz einfach online bei enercity melden kann.

Wie lässt sich Energie smart verteilen?



Abertausende Klein- und Kleinstkraftwerke, eine sicherzustellende Versorgung, hoher Bedarf: Die Energiewende stellt die Stromversorgung hierzulande vor Herausforderungen. Um diesen zu begegnen, werden Stromnetze zu sogenannten Smart Grids, in denen Strom schlau und flexibel produziert und verteilt wird.

Fotos: Getty Images

Text: Florian Sievers

Bis vor Kurzem war die Stromversorgung in Deutschland vergleichsweise leicht zu erklären: Strom wurde zentral in leistungsfähigen Kraftwerken produziert und floss von dort aus über Leitungen zu Häusern und Fabriken, wo er verbraucht wurde. Doch diese Zeiten sind passé. Stattdessen fungiert das Stromnetz heute wie ein komplexes Nervensystem, das das gesamte Land überzieht. Darin bewegen sich über Leitungen, Verteiler und Zwischenstationen Strom ebenso wie Informationen in unterschiedliche Richtungen, bis sie an ihrem Ziel angelangt sind. Das Stromnetz wird also zunehmend komplexer – und dem Internet strukturell immer ähnlicher.

Der Grund für den Wandel: Im Zuge der Energiewende ergänzen heute abertausende dezentrale Klein- und Kleinstkraftwerke die großen Kraftwerke. So entsteht Strom heute auch auf den Dächern und in den Kellern von Wohnhäusern und Betrieben, auf dem platten Land wie auf dem offenen Meer – in zahllosen Photovoltaikpaneelen, Biogasanlagen oder Windparks. Immer mehr Haushalte und Unternehmen verbrauchen damit nicht mehr nur Strom, sondern sie werden zu sogenannten Prosumenten – sie produzieren und konsumieren Strom.

Die Situation im Netz kann sich dabei mitunter blitzschnell ändern. Denn das Wetter, die Jahres- und die Tageszeit beeinflussen die Stromproduktion aus Wind- und Sonnenenergie: Mal scheint die Sonne in einigen Landesteilen, während sie das in anderen nicht tut – und nachts oder im Winter herrschen andere Bedingungen als tagsüber oder im Sommer. Zugleich steigt der Strombedarf kontinuierlich an, zum Beispiel durch die wachsende E-Mobilität oder die zunehmende Elektrifizierung der Industrie. All das stellt das Stromnetz der Zukunft vor große Herausforderungen.

Digitalisierung ist der Schlüssel

„Um die vielen kleinen Solaranlagen auf Gebäuden, die Solarparks, die Windräder auf dem Land und die Windparks im Meer mit dem Energiebedarf von Haushalten und Industrie zusammenzubringen, brauchen wir neue Speicherkonzepte und intelligente Stromnetze“, sagt Andrea Benigni, „und wirklich intelligent sind sie dann, wenn sie sich in Echtzeit steuern lassen.“ Benigni ist Professor am Lehrstuhl für Methoden zur Simulation von Energiesystemen

Ein Blick in die Zukunft



an der RWTH Aachen und Direktor des Instituts für Energie- und Klimaforschung am Forschungszentrum Jülich. Ihm zufolge ist die Digitalisierung der Schlüssel für den Umbau des Stromnetzes.

Dabei werden Millionen von Produktionsstätten, Netzknoten, Schnittstellen und Abnehmer digital zu sogenannten Smart Grids verknüpft. Durch die Leitungen fließen dann neben Strom auch Informationen wie etwa Strompreise oder aktuelle Angaben zu Bedarf und Erzeugung in einer Region. Auf diese Weise lassen sich die Erzeugung, Verteilung und Speicherung von Energie in Echtzeit koordinieren.

Damit das klappt, so die Planungen, werden intelligente Stromzähler in privaten Haushalten oder Unternehmen sekundengenau den Preis und den hauseigenen Verbrauch erfassen. Ist der Strom gerade günstig, schaltet sich künftig die Ladeeinheit für das E-Auto zu oder die Drehmaschine in der Werkhalle springt an. Derweil werden virtuelle Kraftwerke das Stromnetz gegen Schwankungen absichern. Und überschüssiger Ökostrom wird in Zukunft automatisch in Pumpspeicherwerken oder riesigen Batterieanlagen gepuffert.

So wird das Stromnetz zu einer flexiblen, zellularen Struktur, die Strom bundesweit je nach Angebot und Nachfrage schlau verteilt. Das vermeidet

Überlastungen beziehungsweise Engpässe. Das ist auch dringend notwendig. Schließlich soll der Bruttostrombedarf in Deutschland schon 2030 durch 80 Prozent erneuerbare Energien gedeckt werden. „Die Stromnetzinfrastuktur ist das Rückgrat der Energiewende“, sagt auch Kerstin Andreae, Hauptgeschäftsführerin des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW).

Sektorenkopplung

Die Sektorenkopplung verbindet die Strom-, Wärme- und Gasnetze sowie den Mobilitätssektor miteinander. Daraus ergeben sich zahlreiche Nutzungsmöglichkeiten. So treibt Ökostrom dann gleichermaßen elektrische Wärmepumpen zum Heizen oder Kühlen von Wohnungen wie auch Elektroautos oder E-Scooter an. Die Energie aus Wind und Sonne kann aber auch Wasser in seine Bestandteile zerlegen. Der so erzeugte Wasserstoff lässt sich als Langzeitenergiespeicher nutzen, der in Brennstoffzellen wieder zu Strom und Wärme wird. Über solche Anwendungen kann die Sektorenkopplung die gesamte Wirtschaft dekarbonisieren, also ohne fossile Brennstoffe mit Energie versorgen.

Fotos: Getty Images

Das digitale Stromnetz der Zukunft reguliert sich selbstständig und verteilt Energie klug.

enercity investiert 160 Millionen Euro

Die Herausforderungen, die sich aus der Energiewende und diesen neuen Nutzungsmustern ergeben, geht enercity proaktiv an. So nimmt enercity bis 2025 160 Millionen Euro in die Hand, um das eigene Stromnetz auszubauen und zukunftsfähig aufzustellen. Dazu gehören vor allem Investitionen in Digitalisierung, Sensorik und Automatisierung.

Wie ein smartes Netz ganz praktisch Mensch und Umwelt nutzen kann, erprobt enercity etwa im Nullemissionsbaugebiet „In der Rehre“ in Wettbergen im Südwesten Hannovers. In diesem Neubaugebiet sind überdurchschnittlich viele Häuser mit PV-Anlagen, Wärmepumpen und smarten Stromzählern ausgestattet. Im Rahmen eines Pilotprojekts installiert enercity innovative Messgeräte in Kabelverteilerschränken. Ziel ist es, damit jederzeit den aktuellen Zustand des Stromnetzes in wesentlichen Parametern wie elektrische Spannung und Leistung zu erfassen. Die Messungen sollen Ende 2022 starten und ein Live-Abbild des Stromnetzes ermöglichen. Dazu laufen die Daten auf einer virtuellen Plattform zusammen und werden in Echtzeit ausgelesen. Das ermöglicht ein schnelles, regulierendes Eingreifen bei drohender Überlastung oder schwankender Spannung. Perspektivisch ließe sich dadurch auch ein unwirtschaftlicher Ausbau

des Stromnetzes vermeiden. Derzeitige Annahmen gehen von etwa zehn bis zwölf kritischen Stunden im Jahr aus, in denen eine Regulierung notwendig wäre. Das gesamte Netz für diesen kurzen Zeitraum anzupassen, wäre unverhältnismäßig. Nur wenn es eine deutliche Überlastung oder Unterversorgung über längere Zeiträume gibt, ist ein Ausbau notwendig. „Von den im Baugebiet In der Rehre gewonnenen Erkenntnissen können perspektivisch die Einwohnerinnen und Einwohner der gesamten Stadt profitieren“, sagt Karl Josef Risch, Geschäftsführer der enercity Netz GmbH.

Dazu gehört beispielsweise auch die Frage, wie sich über das Stromnetz künftig E-Autos zuverlässig mit Ladestrom versorgen lassen, ohne dass das Netz oder der Hausanschluss überlastet werden. enercity hat dafür eine Software entwickelt, die das unterschiedliche Ladeverhalten verschiedener E-Mobile und Hybridautos aussteuert und die Stromzufuhr anpasst. Dieses spezielle Lastmanagement kam etwa in einem Mehrfamilienhaus in der Großen Düwelstraße in Hannover ins Spiel. Dank der intelligenten Aussteuerung können hier bis zu 25 Parteien ihre E-Autos zeitgleich laden.

Das Beispiel aus der Großen Düwelstraße zeigt auch, dass das Stromnetz schon heute für noch viel mehr verantwortlich ist als nur für den Transport von Strom. Denn um wirklich alle fossilen Brennstoffe wie Gas, Kohle und Benzin zu ersetzen, muss Strom aus erneuerbaren Energien auch für Verkehr und Wärme genutzt werden. Diese sogenannte Sektorenkopplung (s. Kasten) ist eines der tragenden Elemente der Energiewende. Sie wird weitere Anforderungen an das Stromnetz der Zukunft stellen und den Weg in die Klimaneutralität weisen.



Immer mehr Verbraucher produzieren ihren eigenen Strom und speisen diesen zum Teil ins Netz ein.

„Wir sind die Dombaumeister des Waldes“

Was macht einen gesunden Wald aus? **energcity-Förster Olaf Zander** über die Herausforderungen des Klimawandels, Grundwasserschutz und den Reiz, den sein Beruf auch nach Jahrzehnten noch bietet.

Olaf Zander

ist seit 1996 bei **energcity** und kümmert sich seitdem darum, das Fuhrberger Feld in einen Grundwasserschutzwald umzugestalten. Seit 2019 leitet er den Forstbetrieb des Energiedienstleisters.

Fotos: Steffen Edenhofner/Blitzfang

#positive
energie-
Redakteurin
Marcella Klaas
im Gespräch
mit **energcity-
Förster
Olaf Zander**
Das Video dazu
gibt es hier:



Interview: Marcella Klaas

Herr Zander, warum sind Sie ursprünglich Förster geworden? Was ist das Spannende an dem Beruf?

Viele meiner Kollegen haben forstliche Wurzeln – Väter, Großväter, die schon Förster waren. Das ist bei mir gar nicht so. Ich war in meiner Jugend im Natur- und Umweltschutz aktiv und habe dann einen Weg gesucht, beruflich Natur gestalten zu können. Das schien mir als Förster direkt möglich zu sein.

Warum bezeichnen Sie Förster als die „Architekten des Waldes“?

Als Förster lege ich selbst kaum Hand im Wald an. Ich bin eher der Planer: Wo wollen wir mit dem Wald hin? Welche Bäume sollen entnommen werden? Wo wird neu gepflanzt – und was? Insofern sind Förster eben wie Architekten. Wobei: Eigentlich sind wir eher wie Dombaumeister, weil wir zeitlich irgendwo einsteigen in den Bauprozess und auch wieder aussteigen, bevor er abgeschlossen ist. Bei manchen Baumarten geht der Waldbau schließlich über Hunderte von Jahren.

Wie groß ist denn das Waldgebiet, das Sie bewirtschaften?

energcity hat im Wasserschutzgebiet Fuhrberger Feld 2000 Hektar und ist damit einer der größten privaten Waldbesitzer in Niedersachsen. Über das Pilotprojekt „Grundwasserschutzwald“ betreuen wir auch Maßnahmen im Privat- und Landeswald hier im Schutzgebiet. Das sind rund 12.000 Hektar.

Was ist das Besondere am Fuhrberger Feld? Welche Baumarten wachsen hier?

Das Fuhrberger Feld gehört zum Naturraum der Südheide, wo die Wälder stark von Kiefern geprägt sind – hier bei uns zu etwa 80 Prozent. Daneben gibt

Auf ein Wort

es Laubwald, der hauptsächlich aus Birke, Eiche und Buche besteht. Wir haben uns auf den Weg zum Dauerwald gemacht – also zu einem Mischwald mit einem höheren Anteil Laubwald und unterschiedlichen Altern auf einer Fläche. Das erreichen wir, indem wir neben Kiefern jetzt mehr Laubbaumarten wie Buchen, Eichen und Ahorn anpflanzen und damit langfristig den Wald umbauen.

Vor welchen Herausforderungen stehen unsere Wälder angesichts des Klimawandels?

Die Wetterextreme nehmen zu. Gerade jetzt sehen wir die trockenen Phasen, aber es sind auch Phasen mit deutlich mehr Niederschlägen vorhergesagt. Es wird also zu einer sehr starken Spreizung von Feuchtigkeitszuständen im Wald kommen.

Wie engagiert enercity sich, um den Wald in dieser Situation zu schützen?

Wir wollen den Wald stärken und ihn resilienter machen. Das funktioniert am besten dadurch, dass wir möglichst viele Baumarten – Nadel- und Laubbäume – mischen. Schädlinge sind oft auf eine Baumart spezialisiert – in einem Mischwald können sie nicht einfach von Baum zu Baum springen und sich massenhaft vermehren. Zudem verlieren Laubbäume im Winter ihre Blätter. Bei Regen bleibt dann weniger Wasser in den Kronen haften und läuft, statt von dort zu verdunsten, direkt in den Boden. So sind die Bäume besser vor Wassermangel geschützt – eine Stresssituation, die sie sonst ebenfalls anfällig für Schaderreger machen würde. Der Mischwald hilft auch beim Grundwasserschutz, denn wenn mehr Wasser im Boden ankommt, wird auch mehr neues Grundwasser gebildet. enercity hat mit dem Projekt „Grundwasserschutzwald“ schon vor drei Jahrzehnten den Grundstein für diesen Umbau des Waldes gelegt.

Warum ist die Wasserqualität im Wald besser als anderswo?

Im Wald wird sehr extensiv gewirtschaftet, das heißt: Man kommt nur alle paar Jahre mal an eine Stelle, entnimmt dort ein paar Bäume oder pflanzt etwas Neues. So finden durch die Bewirtschaftung direkt kaum Einträge in den Wald statt. Das Schadstoffpotenzial ist also sehr gering.

Was genau bedeutet Resilienz bei einem Wald?

Resilienz ist der körperliche Zustand des gesamten Waldes, in diesem Fall des Mischwaldes. Durch einen vielfältigen Aufbau mit mehreren Baumarten in unterschiedlichen Altersstufen ist er in Stresssitua-

tionen weniger anfällig und kann einzelne Ausfälle kompensieren, ohne dass der Wald als Ganzes gefährdet ist.

Muss man mit Blick auf den Klimawandel auch über ganz neue Baumarten nachdenken?

In der Forstwirtschaft gibt es bundesweit schon Ansätze. Man überlegt, Baumarten aus anderen Klimaregionen hierher zu holen, die mit Trockenphasen besser zurecht kommen – etwa die Atlaszeder aus Marokko. Andere Baumarten wie die Esskastanie oder die Zerreiche haben schon die Römer nördlich der Alpen eingeführt. Sie gelten daher in Deutschland mittlerweile als heimische Baumarten. Es wird viel diskutiert, wie sehr man Natur verändern darf – ob wir riskieren dürfen, dass neue Baumarten etwa aus Nordamerika möglicherweise heimische verdrängen. Doch der Klimawandel verändert die Gegebenheiten für Bäume so rasant, dass natürliche Anpassungsprozesse zu langsam sein könnten. Daher müssen wir unseren Blick weiten, müssen ausprobieren, wie wir die natürlichen Prozesse in der Waldentwicklung bestmöglich unterstützen können. Eben auch, indem wir maßvoll heimische Baumarten mit neuen mischen. Nur so können wir den Wald dauerhaft stärken.

Wenn Sie einmal kein Förster mehr sein werden – was möchten Sie Ihrem Nachfolger im Fuhrberger Feld hinterlassen? Und wie sollte dieser das Gebiet weiterführen?

Ich habe von meinen Vorgängern einen Wald übernommen, den ich weiterentwickeln musste und in dem ich meine Ideen umsetzen konnte. Genauso hoffe ich, dass ich mit dem Mischwald, den ich am Ende meiner Berufslaufbahn hier auf möglichst großer Fläche initiiert habe, ein Grundgerüst übergeben kann, in dem meine Nachfolger neue Ideen ausprobieren können. Er oder sie darf meine Arbeit durchaus hinterfragen: Was ist richtig? Wo muss ich vielleicht noch mal umsteuern? Aber ich hoffe, meine Nachfolger haben dann eine große Auswahl an Baumarten, um den Wald in die gewünschte Richtung zu entwickeln.

Treue Begleiter: Olaf Zander ist im Wald meist mit seinen beiden Hunden Charlié und Bella unterwegs.

Der Mix macht's: Neben Kiefern wachsen im enercity-Wald auch Buchen, Eichen und Ahorn. Immer dabei: Auf seinem Tablet trägt der Förster ein, was ihm unterwegs ins Auge springt.

Sprudelnd frisch: kühles Wasser aus dem Wasserschutzgebiet. (v. l. o. im Uhrzeigersinn)



Fotos: Steffen Edenhofner/Blitzfang



Dächer in Niedersachsen werden Sonnenkraftwerke

Der Ausbau der erneuerbaren Energieerzeugung ist erklärtes Ziel der Stadt Hannover, des Landes Niedersachsen und der enercity AG. Dabei setzen die Partner jetzt verstärkt auf die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf geeigneten Dachflächen der Immobilien von Stadt und Land.

Text: Elena Siegmund

Die Kraft der Sonne durch Photovoltaikanlagen zu nutzen, ist nicht nur für Privatpersonen eine zunehmend beliebte Maßnahme, um nachhaltiger zu leben. In gemeinsamen Projekten mit der Stadt Hannover und dem Land Niedersachsen wird enercity rund 55.000 Quadratmeter Dachfläche der Landesgebäude und etwa 30.000 Quadratmeter Dachfläche der kommunalen Liegenschaften mit Solaranlagen ausstatten.

„Die Sonnenenergie mitten aus der Stadt liefert einen wichtigen Beitrag zur Energiewende“, sagt Dr. Susanna Zapreva, Vorstandsvorsitzende der enercity AG. „Mit unseren Projekten erhöhen wir das Ausbautempo bei Photovoltaik und verbessern damit auch die Klimabilanz Hannovers.“

Dafür werden nach und nach geeignete Landesdächer von enercity gepachtet, Photovoltaikanlagen montiert und betrieben. Der erzeugte Strom wird in das Netz eingespeist. Die Landesregierung möchte so das Potenzial der Liegenschaf-

„Die Sonnenenergie mitten aus der Stadt liefert einen wichtigen Beitrag zur Energiewende.“

Dr. Susanna Zapreva,
Vorstandsvorsitzende der enercity AG

ten nutzen, um dem Klimawandel einen Schritt entgegenzuwirken. Dafür vertraut sie auf enercity als erfahrenen Partner. Zum Vergleich: Durch die PV-Anlagen auf den Gebäuden des Landes könnten rund 4000 Haushalte mit grünem Solarstrom versorgt werden.

Ökostrom von den Dächern der Stadt

Zusätzlich startet enercity mit der Stadt Hannover eine Kooperation und errichtet auf den Dächern von bis zu 150 kommunalen Gebäuden PV-Anlagen auf eigene Kosten. Mit den PV-Dachflächen lassen sich 2500 Tonnen CO₂ pro Jahr einsparen, das entspricht den jährlichen Emissionen von mehr als 3000 Autos. Es lassen sich 5,4 Gigawattstunden Grünstrom pro Jahr erzeugen, so viel wie fast 2200 Haushalte in Hannover jährlich an Strom verbrauchen.

Fotos: Getty Images, Tim Scharnschmidt

6200

Haushalte
können mit den PV-Anlagen auf den Gebäuden der Stadt und des Landes mit grünem Solarstrom versorgt werden.

„Die Landeshauptstadt will die Nutzung der Sonnenenergie in Hannover voranbringen und begrüßt diesen effektiven Beitrag zur Klimaneutralität der Stadt. Mit der Kooperation nutzen wir als Immobilienbesitzerin weitere Potenziale, um die angestrebten Klimaziele zu erreichen“, erklärt Hannovers Oberbürgermeister Belit Onay.

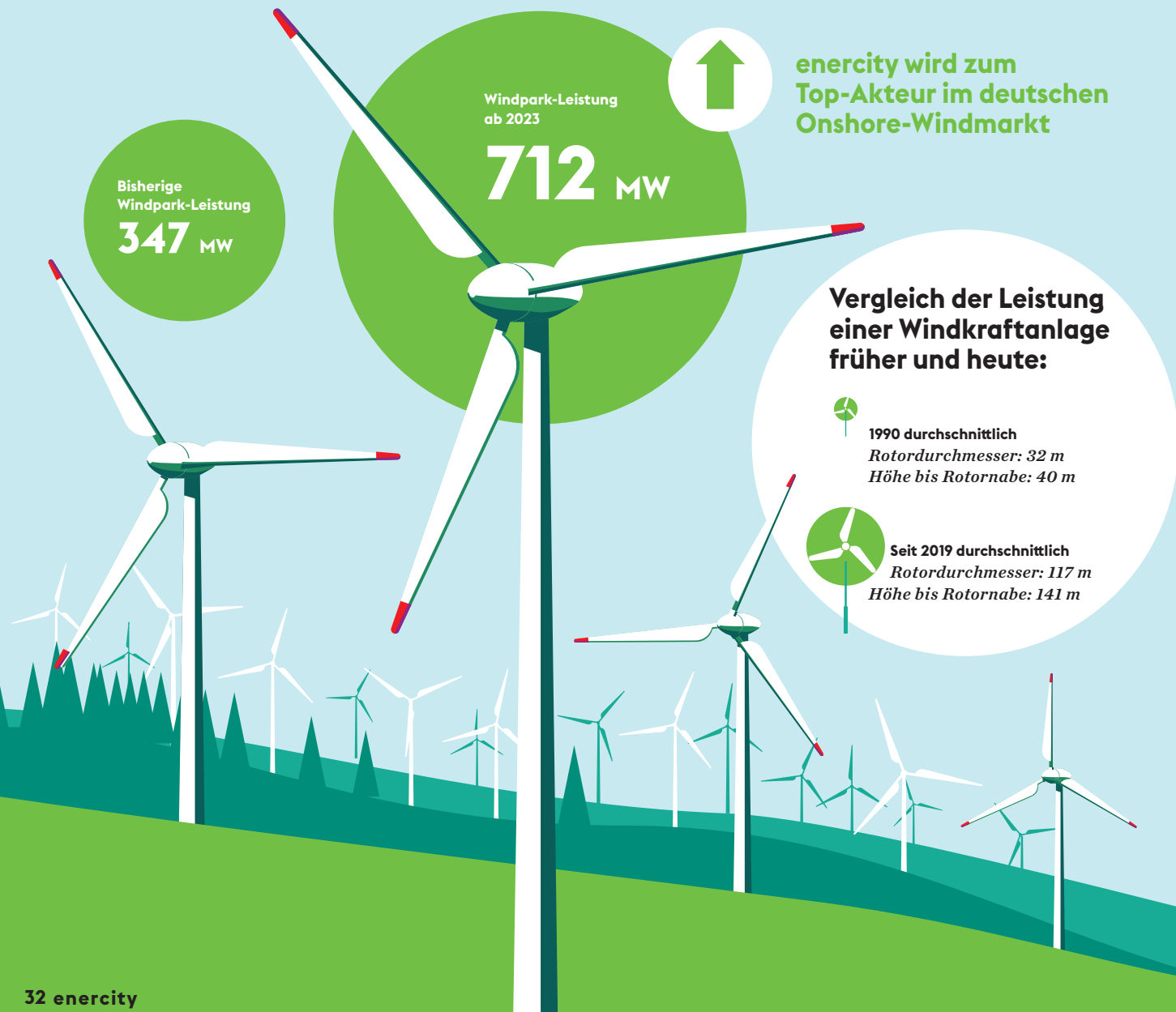
Die Kooperationen zwischen dem Energiedienstleister enercity sowie dem Land Niedersachsen und der Stadt Hannover werden den Ausbau von Photovoltaik schneller vorantreiben. Das bedeutet einen deutlichen Vorteil für die Umwelt, da der CO₂-Fußabdruck reduziert und ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz geleistet wird.



Gemeinsam für die Energiewende: Hannovers Oberbürgermeister Belit Onay und die Vorstandsvorsitzende von enercity, Dr. Susanna Zapreva, kooperieren beim Ausbau der Photovoltaik.

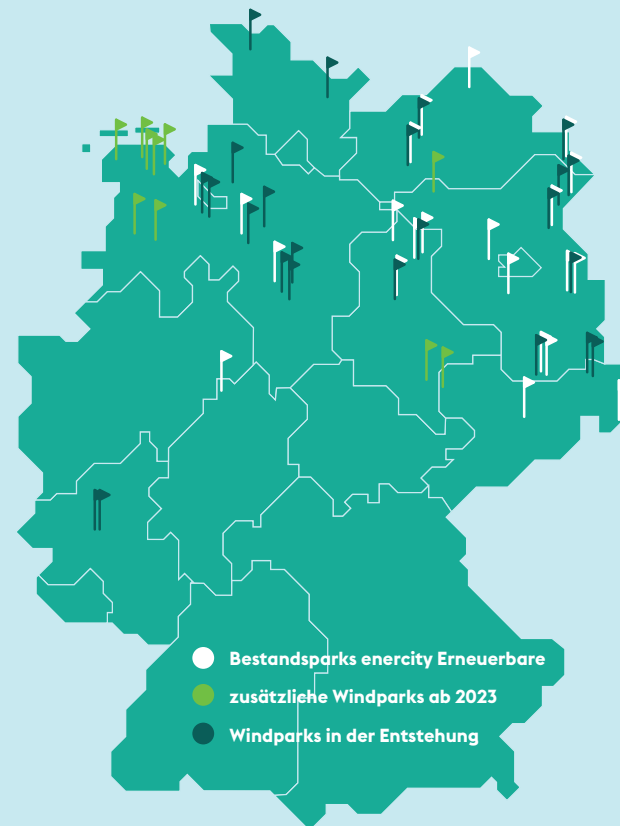
Noch mehr frischer Wind für die Erneuerbaren

2023 übernimmt energcity 60 Onshore-Windparks mit 166 Windkraftanlagen. Die zusätzlichen Windparks haben eine Leistung von 365 Megawatt (MW). Insgesamt verfügt energcity dann über eine Windkraftleistung von 712 MW und gehört damit zur Spitzengruppe im deutschen Onshore-Windmarkt.



Unsere Windparks auf einen Blick

Als Top-Akteur im deutschen Onshore-Windmarkt betreibt energcity Windenergieprojekte in zahlreichen Bundesländern.



Mehr Infos zu den Standorten unter: magazin.energcity.de/referenzen

Repowering beschleunigt die Energiewende

Weil neue Windenergieanlagen leistungsstärker und effizienter sind, werden in immer mehr Windparks im Zuge des sogenannten Repowerings viele ältere Anlagen durch einen neuen Windpark mit oft deutlich weniger Anlagen ersetzt. So kann auf der gleichen Fläche mit weniger Anlagen mehr Strom eingespeist werden. Auch energcity setzt vermehrt auf Repowering. Zuletzt hat das Unternehmen einen Windpark in der Altmark (Sachsen-Anhalt) repowert. Dabei ist der neue Windpark Jeeetze II entstanden.

Illustration: Gutentag-Hamburg

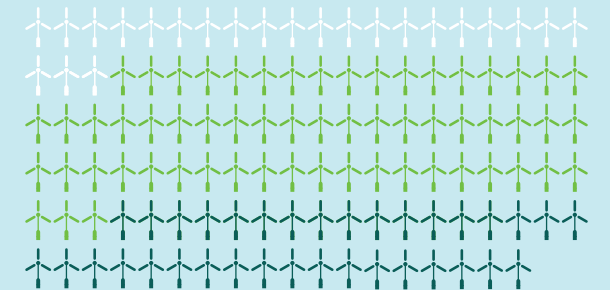
21,6 MW
29.000 Haushalte

Die sechs neuen Rotoren im Windpark Jeeetze II mit einer Nennleistung von insgesamt 21,6 MW produzieren grünen Strom für rund 29.000 Haushalte.

Verfünfachung des Windpark-Portfolios

Mit dem Erwerb des neuen Windparkpools kommt energcity beim Ausbau erneuerbarer Stromerzeugung einen großen Schritt voran.

23 + **60** + **35** = **118**
 derzeitige Windparks weitere Windparks ab 2023 Windparks in der Entstehung Windparks



CO₂
920.000 Tonnen

Die 60 neuen Windparks allein sparen jährlich 920.000 Tonnen Kohlendioxid ein.

Sie produzieren Windstrom für umgerechnet **240.000 Haushalte.**

90

energcity ist mit seinen Windparks in mehr als 90 Kommunen bundesweit aktiv.



Nachhaltig leben in einer Studentinnen-WG

Linda, Lisa und Jule studieren in Hannover und wohnen gemeinsam in einer Dreizimmerwohnung in der Südstadt. Für die drei jungen Frauen ist ein klimafreundliches Leben selbstverständlich.

Text: Anne Ruhrmann

Fotos: Moritz Küstner

Setzen auf regenerative Energie:
Die Studentinnen Lisa, Linda und Jule (v. l. n. r.) möchten in ihrer WG und in Zukunft möglichst klimafreundlich leben.

Nördlich von Hannover im Landkreis Celle sind die beiden Freundinnen Jule und Lisa aufgewachsen – umgeben von weiten Feldern, Biogasanlagen und Windrädern. Inzwischen studieren sie in Hannover und wohnen gemeinsam mit Linda im vierten Stock eines Mehrparteienhauses in der lebhaften Südstadt. Linda stammt aus einem beschaulichen Dorf im Emsland und kann sich ebenso wie ihre Mitbewohnerinnen gut vorstellen, nach ihrem Studium wieder in die alte Heimat zurückzukehren.

Doch nicht nur der große Stadtwald ist den dreien wichtig, sondern auch die gute Verkehrsanbindung nach Hause sowie der öffentliche Nahverkehr in der Stadt. Hier kommen sie schnell mit dem Bus oder der Stadtbahn von einem Punkt zum anderen, manchmal nehmen sie auch das Fahrrad. Die Freundinnen sind sich einig, dass ein Auto für sie in Hannover überhaupt nicht nötig ist. Auch wäre ein Auto im Vergleich zu öffentlichen Verkehrsmitteln viel zu teuer. Zu Hause auf dem Land sieht das anders aus, dort fahren die Busse nur selten und die Entfernungen lassen sich nicht immer mit dem Fahrrad bewältigen, sodass man eher auf ein Auto angewiesen ist.

In ihrer modern eingerichteten WG achten die jungen Frauen auch auf einen nachhaltigen Umgang bei der Energieversorgung. Als sie im vergangenen Winter kalte Luftzüge durch die Fensterrahmen spürten, kontaktierten sie kurzerhand den Vermieter per E-Mail und schilderten die Situation.

„Ich habe mich in Hannover gleich wohlfühlt. Obwohl es eine Großstadt ist, gibt es hier viele Grünzonen“,
so Linda.

„Klar kosten uns veraltete Fenster mehr Geld beim Heizen, aber wir denken dabei auch an die Umwelt, um nicht unnötig mehr Energie zu vergeuden als nötig“, betont Lisa, die Wirtschaftswissenschaften studiert. Die E-Mail hat sich jedenfalls gelohnt, denn der Vermieter hat noch vor dem nächsten Winter alle Fenster gegen neue auswechseln lassen.

„Grünen Strom zu nutzen, ist uns wichtig. Denn regenerative Energien sind der Schlüssel für eine klimafreundliche Zukunft“,
ist sich Lisa sicher.

Den Stromvertrag schlossen sie bei enercity ab – auch deshalb, weil der Energiedienstleister viele Veranstaltungen in der Stadt unterstützt, die sie gern besuchen, wie etwa das Seh-Fest, das Jazzfestival „enercity swinging hannover“ oder die IdeenExpo. Außerdem haben Lindas Eltern die Maschinenbaustudentin bei der Entscheidung für einen Stromanbieter beraten. Dabei befürworteten sie vor allem grünen Strom, da sie selbst möglichst klimafreundlich leben. Ein weiterer Aspekt war, dass enercity ein regionales Unternehmen mit Ansprechpartnern vor Ort ist. Auch bei der Wahl der Beleuchtung in der Wohngemeinschaft haben sie ihre Tochter unterstützt. Deshalb verwenden die Studentinnen nun LED-Leuchten, da diese den geringsten Energiebedarf haben.

Beim Kauf ihrer Lebensmittel achten die Studentinnen ebenfalls auf Nachhaltigkeit und legen Wert auf eine gesunde und abwechslungsreiche Ernährung – mit viel Obst und Gemüse. Neben dem Alltag in der Leibniz Universität und dem Lernen zu Hause für die bevorstehenden Klausuren genießen sie gemütliche Abendessen. Gekocht wird meistens gemeinsam und wenn noch Zeit bleibt, spielen Linda, Lisa und Jule Karten oder schauen sich einen Film an.

„Ich kaufe, wann immer es geht, Bioprodukte ein und achte darauf, dass Lebensmittel aus der Region kommen“,
sagt Jule.

Nach ihrem Lehramtsstudium wünscht sich Jule, genau in der Grundschule als Lehrerin zu unterrichten, die sie selbst schon als Kind besucht hat. Dort sei alles so schön grün drumherum, jeder kenne jeden und man blicke in weite Landschaften. Wenn alles wie geplant verläuft, werden die Studentinnen zunächst noch ein paar Jahre in ihrer gemütlichen Wohnung in Hannovers Süden zusammen verbringen. Hier genießen sie das quirlige Großstadtleben – bevor es dann wieder in die alte Heimat geht.

Elektromobilität

„Wir wollen klimaneutral wohnen und leben“

Autofahren mit Solarstrom direkt vom eigenen Hausdach – für Stefan Kirste kein Problem, dank seiner Wallbox von enercity. Denn die kombiniert ganz komfortabel E-Mobilität mit Photovoltaik.

Text: Florian Sievers



Klimaneutral: Stefan Kirste fährt Auto mit Solarstrom vom eigenen Dach. Die moderne Wallbox von enercity macht's möglich.

E-Mobilitäts-Award

Über **480**

E-Ladepunkte betreibt enercity in Hannover. Für dieses starke regionale Engagement wurde enercity mit dem Ladeport Award 2022 in der Kategorie „Stadt und Gemeindewerke“ ausgezeichnet.

Quelle: businessportal24.com

Natur und Nachhaltigkeit stehen bei Stefan Kirste und seiner Familie hoch im Kurs. Das Haus der Kirstes in Hannover-Waldhausen ist von einem grünen Garten umgeben, in dem Bienenstöcke stehen. Das markante Gebäude im Bauhaus-Stil ist energetisch hochwertig gedämmt. Seit Kurzem steht in der Garage zudem ein E-Auto, das mit hausgemachtem Solarstrom lädt. Damit das reibungslos und verlässlich funktioniert, hat sich Familie Kirste dort eine moderne Wallbox von enercity installieren lassen. „Wir wollen unbedingt klimaneutral wohnen und leben – und das so bald wie irgendwie möglich“, sagt Stefan Kirste.

Die neue Ladestation lädt E-Autos direkt mit selbst erzeugtem Solarstrom vom eigenen Dach, weiß, wann überschüssige Energie produziert wird, und nutzt diese optimal zum Laden des E-Autos. Dafür hat sich Familie Kirste von enercity das gesamte Flachdach des Hauses mit Photovoltaikpaneelen ausstatten lassen. Diese versorgen das Haus und das E-Auto nun kostengünstig und klimaneutral mit Strom. Überschüssige Energie landet in einem Speicher im Keller des Hauses. Ist dieser voll, speist die Anlage Strom ins Stromnetz ein.

Solche Einstellungen steuert Stefan Kirste ganz einfach per App, die ihm auch Verbräuche und den Speicherstand grafisch aufbereitet anzeigen kann. Er hat nach eigener Aussage großen Spaß daran, das seinen Freunden zu demonstrieren – und optimiert damit ganz nebenbei noch seinen Energieverbrauch. „Das ist kinderleicht und komfortabel“, schwärmt Kirste.

Die nächsten Schritte

Die Installation der gesamten Anlage auf dem Dach, im Keller und in der Garage war binnen weniger Tage erledigt. „Ich bin sehr gut beraten worden – auch als es darum ging, für unser Haus optisch passende Lösungen zu finden“, berichtet der enercity-Kunde. „Das ist insgesamt wirklich toll gelaufen.“ Kirste plant nun bereits die nächsten Schritte. So will er demnächst auch die Warmwasserbereitung des Familienhauses auf Solarenergie umstellen. Und schon bald könnte sogar die Heizung statt mit Erdgas mit einer Wärmepumpe betrieben werden. Dem Traum vom klimaneutralen Leben kommt Familie Kirste so Stück für Stück näher.

Weitere Infos zu den enercity-Wallboxen gibt es online auf: magazin.enercity.de/privates_laden

Fotos: Frank Schinski, Katja Kuhl



„Auf der Bühne kann ich sein.“

Mohamed Achour
Schauspieler

Charakterdarsteller Mohamed Achour bevorzugt Figuren mit Tiefgang, die echten Menschen nahekommen.

enercity Kulturförderung

„Die Energie muss stimmen“

In München geboren, in Hannover aufgewachsen, auf der Bühne zu Hause: Der Schauspieler Mohamed Achour.

Text: Dirk Kirchberg

Eigentlich wollte Mohamed Achour Rockstar werden. Aber das gilt vermutlich für alle Heranwachsenden, die mal in einer Band gespielt haben. Der gebürtige Münchner, der sich auch als Hannoveraner fühlt, schließlich verbrachte er große Teile seiner Jugend hier, sang und spielte Gitarre in verschiedenen Bands. Irgendwann aber ging es nicht weiter, die Bands lösten sich auf, die Musikerkarriere fiel aus. Doch eines blieb und hielt Achour in ihrem Bann: die Anziehungskraft der Bühne, diese Energie, die er dort gespürt hatte. „Immer, wenn ich auf der Bühne stand, war ich ein Kraftpaket“, sagt Achour, der sich selbst als eher schüchtern beschreibt.

„Ein Sommernachtstraum“ als Sprungbrett

Kraft, Energie, Dynamik – diese Begriffe fallen oft, wenn Achour seine Leidenschaft fürs Auftreten beschreibt. Weil er mehr davon wollte, probierte sich Achour aus, spielte hier und da Theater, in der Schule, bei Studententheatern, mit tourenden Bühnen – vieles davon würde er heute zwischen „Katastrophe“ und „todlangweilig“ einordnen. Aber Umwege verbessern bekanntlich die Ortskenntnis – und eines dieser Projekte sollte mitentscheidend werden für seinen Entschluss, wenn schon nicht Rockstar, dann wenigstens

Schauspieler zu werden. Für ein Projekt des Schauspielers Hannover, unterstützt von enercity, wurden Jugendliche gesucht, die in einer Inszenierung von Shakespeares „Sommernachtstraum“ mitspielen sollten. Achour musste sich beweisen, denn „eigentlich war ich schon einen Tick zu alt.“ Drei Monate dauerte das Auswahlverfahren und eine Person prägte ihn während dieser Phase besonders: Marc Prätisch, selbst Schauspieler, „nahm mir den Druck und gab mir den Mut, mich was zu trauen, Rollen auszutesten.“ Dabei riet ihm Prätisch eigentlich davon ab, Schauspieler zu werden. Aber da war wieder diese Energie, die Achour so elektrisierte. Am Ende wurde der Münchner Hannoveraner ausgewählt und stand in den folgenden drei Jahren gut 40-mal auf jenen Brettern, die von da an auch ihm die Welt bedeuteten. Sein Weg führte ihn über zahlreiche Bühnen jüngst auch ins Fernsehen, wo Achour in der ZDF-Serie „Liberame“ zu sehen ist. Es geht um eine Gruppe Hamburger, die während eines Segeltörns im Mittelmeer auf ein Boot voller Geflüchteter treffen. Achour spielt einen geflüchteten Syrer – und er hätte die Rolle nicht angenommen, wäre der Charakter, dieser Ismail Sabia, als Klischee ohne Tiefe angelegt gewesen, als Figur ohne Geschichte. Denn das ist Achour besonders wichtig: „Die Energie muss stimmen.“

Hüpfen, rätseln und erkunden

Hannover hat nicht nur in den Sommermonaten einiges zu bieten – auch wenn die Tage langsam kürzer und das Wetter kälter wird, gibt es viele spannende Angebote in Stadt und Umland zu entdecken.

Text: Lisa Friebe

750

Kalorien pro Stunde verbrennt ein Erwachsener im Schnitt beim Trampolinspringen.



Hoch hinaus im Superfly Air Sports

Auf etwa 3000 Quadratmetern lädt das Superfly Hannover mit atemberaubenden Attraktionen und vielen verschiedenen Herausforderungen zum Auspowern ein. Hier schwebt man wie im Zirkus am Trapez durch die Lüfte und landet anschließend weich in einem Airbag. Auch kann man den Gegner im Duell von der Battle-Bridge direkt in die Schaumstoffgrube befördern oder im Wettbewerb mit der Zeit durch den neuen zweistöckigen Ninja-Parcours hüpfen und die Bestzeit brechen. Sowohl große als auch kleine Energiebündel können im Superfly ihre Kraft und Ausdauer unter Beweis stellen.

Anfahrt:
Das Superfly Hannover erreicht man mit der Stadtbahnlinie 1 (Haltestelle „Alter Flughafen“).

Superfly Hannover, Vahrenwalder Str. 286, 30179 Hannover, superfly.de/hannover

Anfahrt:
Zu Hidden in Hannover kommt man mit der Buslinie 121 (Haltestelle „Thielenplatz/Schauspielhaus“) oder zu Fuß vom Hauptbahnhof Hannover.

90

Kalorien verbraucht das Gehirn bei einer Stunde Rätseln.



Abenteuer im Herzen Hannovers

Im Hidden in Hannover erwarten Teams von zwei bis sechs Teilnehmenden spannende und liebevoll gestaltete Escape Rooms. In jeder der vier Spielwelten kann das Abenteuer gegen die Zeit angetreten werden. Ein Raum voller Rätsel bildet für 60 Minuten die Spielumgebung. Hier gilt es, Teamarbeit zu beweisen, kluge Schlüsse zu ziehen und geheime Türen zu öffnen, um gemeinsam zum Ziel zu kommen. Das Team wird zur Hauptrolle in der jeweiligen Geschichte und muss durch die Zeit reisen, einen alten Schatz des Adels finden, das Geheimnis um einen Pub lüften oder eine Mission ins All starten. Das Live-Escape-Game Hidden bietet in jedem Fall eine Stunde voller Spannung, Geheimnisse, Rätselspaß und Erfolgserlebnisse.

Hidden in Hannover, Lavesstraße 80, 30159 Hannover, hidden.games/escape-room-hannover

Eine Reise in die Welt der Mobilität

In der Autostadt in Wolfsburg reiht sich ein Erlebnis an das andere: Neben dem Automobilmuseum ZeitHaus, welches mit Fahrzeugen von über 60 verschiedenen Herstellern überrascht, bietet der automobilen Themenpark interaktive Ausstellungen, Bildungsangebote für alle Altersklassen, ein vielfältiges Veranstaltungs- und Kulturprogramm sowie ein abwechslungsreiches kulinarisches Konzept auf über 28 Hektar Park- und Lagunenlandschaft. Im Zentrum des Parks präsentieren sich die Marken des Volkswagen-Konzerns in eigenen Pavillons. Beim Erleben neuer, aufregender Elektromodelle aus dem Volkswagen-Konzern in vielseitigen Ausstellungen oder bei kostenfreien Probefahrten können die wichtigsten Fragen zur Elektromobilität geklärt werden.

Anfahrt:
Die Autostadt in Wolfsburg erreicht man mit dem RE30 Richtung Wolfsburg Hbf. Vom Hauptbahnhof aus kommt man in wenigen Minuten zu Fuß in die Autostadt.

Autostadt, Stadtbrücke, 38440 Wolfsburg, autostadt.de

800

Neuwagen finden im Wahrzeichen der Autostadt, den zwei Autotürmen, Platz.



Jetzt mitmachen!

GEWINNSPIEL

Tageskarten für die Autostadt in Wolfsburg und zwei weitere Erlebnisse zu gewinnen!

Diesmal verlosen wir im Zuge unseres Gewinnspiels 3 x 1 Familientageskarte für die Autostadt in Wolfsburg, 3 x 1 Familienticket für das Superfly Hannover und 1 x 1 Ticket für fünf Personen für das Hidden in Hannover. Zur Teilnahme am Gewinnspiel einfach die Frage auf der Karte am Ende des Magazins beantworten und zurück an enercity schicken oder eine E-Mail schreiben an: redaktion@enercity.de. Wir wünschen viel Glück!

Was kann ein vernetztes Krankenhaus?

Mithilfe von enercity wurde die hannoversche Sophienklinik noch digitaler: Intelligente Raum- und Heiztechnik, vernetzte Temperaturfühler und Luftgütesensoren sorgen nun für mehr Komfort und Effizienz, entlasten Ärzte und Pflegekräfte und tragen zum Wohlbefinden der Patienten bei.

Datenanalyse

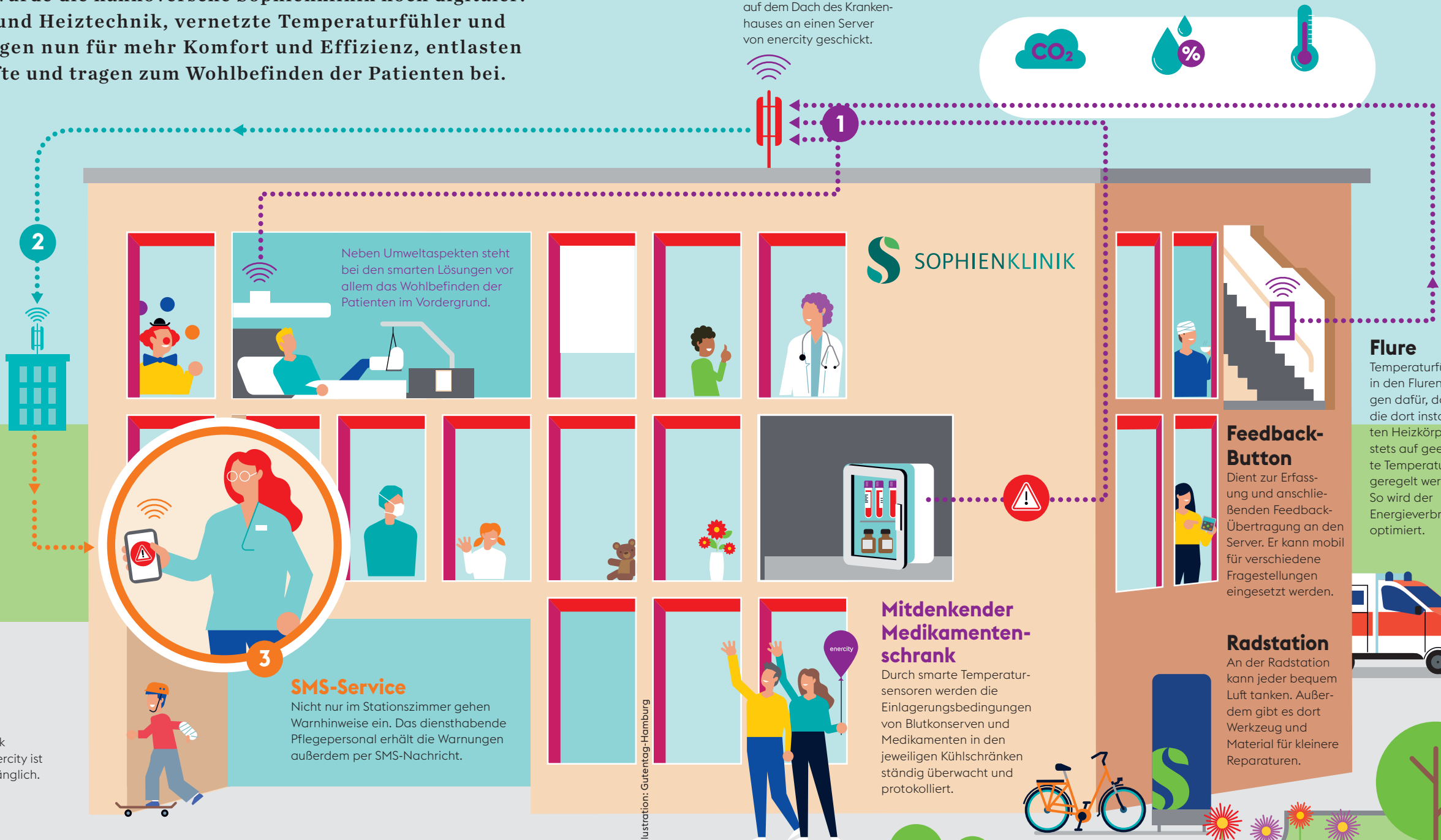
Die aktuellen Messwerte werden der Klinik in Echtzeit auf einem Dashboard grafisch übersichtlich zur Verfügung gestellt. Sobald die erfassten Daten von den Vorgabewerten abweichen, wird automatisch eine Nachricht an das Krankenhaus gesendet. Dort können die Mitarbeiter entsprechend reagieren.

Parkplatzsuche via App

Ein intelligentes Parkplatzmonitoring via App erleichtert Ärzten die Parkplatzsuche vor der Klinik.

E-Ladesäulen

Die auf dem Parkplatz der Klinik installierte E-Ladesäule von enercity ist auch für die Öffentlichkeit zugänglich.



Antenne

Alle über die Fühler und Sensoren erfassten Daten werden über eine Antenne auf dem Dach des Krankenhauses an einen Server von enercity geschickt.

1 Intelligent vernetzte Funksensoren

Insgesamt 109 Patienten-, Dienstzimmer und Funktionsräume der Belegarzt-klinik werden mittels intelligent vernetzter Funksensoren auf den CO₂-Gehalt der Luft, die in ihnen herrschende Temperatur und die Luftfeuchtigkeit hin überwacht. Zudem wurden in den Flurbereichen des Krankenhauses sowie in einem Medikamentenschrank der Klinik smarte Temperaturfühler installiert.



Flure

Temperaturfühler in den Fluren sorgen dafür, dass die dort installierten Heizkörper stets auf geeignete Temperatur geregelt werden. So wird der Energieverbrauch optimiert.

Feedback-Button

Dient zur Erfassung und anschließenden Feedback-Übertragung an den Server. Er kann mobil für verschiedene Fragestellungen eingesetzt werden.

Radstation

An der Radstation kann jeder bequem Luft tanken. Außerdem gibt es dort Werkzeug und Material für kleinere Reparaturen.

Mitdenkender Medikamentenschrank

Durch smarte Temperatursensoren werden die Einlagerungsbedingungen von Blutkonserven und Medikamenten in den jeweiligen Kühlschränken ständig überwacht und protokolliert.

SMS-Service

Nicht nur im Stationszimmer gehen Warnhinweise ein. Das diensthabende Pflegepersonal erhält die Warnungen außerdem per SMS-Nachricht.

Neben Umweltaspekten steht bei den smarten Lösungen vor allem das Wohlbefinden der Patienten im Vordergrund.

Illustration: GutenTag-Hamburg

UPCYCLING-
BASTELIDEE

Faux-Terrakotta-Vasen mit DIY-Kreidefarbe

Blumenvasen im angesagten Terrakotta-Look sorgen zu Hause für trendigen Boho-Flair. Bestimmt haben Sie auch noch einige alte Vasen und Flaschen in Ihrem Haushalt herumstehen. Mit selbst gemachter Kreidefarbe bemalt, die sich auf fast allen Materialien wie Glas und Porzellan auftragen lässt, werden daraus im Nu wunderschöne Objekte, die aussehen, als seien sie aus mediterraner Keramik.

Noch mehr Basteltipps gibt's unter:
enercity.de/magazin

Sie brauchen:

- Alte Vasen, Flaschen und andere Gefäße
- Acrylfarbe in Gelb, Rot, Schwarz und Weiß
- Backpulver oder Natron
- Löffel
- Pinsel
- Gefäß zum Anrühren



01

So geht's:

01 Für die Kreidefarbe zuerst die Acrylfarbe in einem Gefäß anmischen. Wichtig: Da die Farbe später aufquillt, muss im Gefäß so viel Platz sein, dass sich die Menge in etwa verdoppeln kann. Für einen dunklen Terrakotta-Ton braucht man Gelb, Rot und etwas Schwarz, für hellere Nuancen wird Weiß in die Farbe gerührt. Die angemischte Acrylfarbe dann im Verhältnis 2:1

mit Backpulver oder Natron vermengen. Alles gut verrühren, fünf Minuten warten und noch einmal sorgfältig umrühren. Sollte die Farbe zu dickflüssig geraten sein, kann etwas Wasser hinzugegeben werden.

02 Die Farbe wird nun in mindestens zwei Schichten auf die Vasen und Flaschen aufgetragen. Die erste Schicht sollte etwas dünner sein und muss gut austrocknen, bevor eine zweite dickere Schicht Farbe aufgebracht wird. Fertig sind die Hingucker im trendigen Terrakotta-Stil!

Fotos: Astrid Algermissen/living4media



Tipp:

Wird die Farbe in verschleißbaren Gläsern angerührt, trocknet sie nicht ein und kann später weiterverwendet werden.



**Komplett-
pakete**
– auch zum
Festpreis

Die Superkraft vom eigenen Dach.

Nutzen Sie die Kraft der Sonne. Und machen Sie sich unabhängig – mit Ihrer eigenen Solaranlage.

enercity.de/solar

enercity
positive energie

Wussten Sie, dass ...

... mit Fernwärme sofort etwa 50 Prozent der durchschnittlich für die Wärmeversorgung anfallenden CO₂-Emissionen eingespart werden können - und in einigen Jahren noch viel mehr?

Der Ausbau des hannoverschen Fernwärmenetzes ist der richtige Schritt, um die notwendige Wärmewende in Hannover voranzutreiben – und ein Meilenstein auf dem Weg zur Klimaneutralität der Stadt bis 2035.

Energiewende verstehen

Mehr Fakten zur grünen Fernwärme und weiteren Themen rund um erneuerbare Energien und Klimawandel finden Sie in unserem Onlinemagazin. Dort können Sie auch unseren kostenfreien Newsletter abonnieren:

enercity.de/magazin



**#positive
energie**

enercity



**3 x 1 Familienticket für das
Superfly Hannover und
Familientageskarten für die
Autostadt in Wolfsburg sowie eine
weitere tolle Auszeit für die
ganze Familie zu gewinnen!**



PS:

Es gibt immer einen Grund, seinem Liebsten eine Karte zu schreiben – nutzen Sie doch einfach unsere!

Zu gewinnen: 3 x 1 Familienkarte für das Superfly Hannover sowie zwei weitere Familienausflüge!

Im Rahmen unseres Gewinnspiels verlosen wir dieses Mal 3 x 1 Familienkarte für das Superfly Hannover, 3 x 1 Familientageskarte für die Autostadt in Wolfsburg sowie 1 x 1 Ticket für fünf Personen für das Hidden in Hannover. Wer am Gewinnspiel teilnehmen möchte, beantwortet einfach die Frage auf der Postkarte unten.

Einsendeschluss ist der 03.02.2023.

Teilnahmebedingungen: Die Teilnahme ist kostenlos und nur innerhalb des Teilnahmezeitraums für volljährige Privatpersonen möglich. Jede/r Teilnehmende kann nur einmal am Gewinnspiel teilnehmen. Es entscheidet das Los. Eine Barauszahlung oder Übertragung des Gewinns auf eine andere Person ist ausgeschlossen. Mitarbeitende der enercity AG sowie verbundener Unternehmen und deren Angehörige dürfen nicht teilnehmen, enercity AG behält sich ausdrücklich vor, das Gewinnspiel ohne vorherige Ankündigung und ohne Mitteilung von Gründen jederzeit zu unterbrechen oder zu beenden und diese Teilnahmebedingungen anzupassen. Die von den Teilnehmenden zur Verfügung gestellten personenbezogenen Daten werden von enercity nur für die Durchführung und Abwicklung des Gewinnspiels genutzt und anschließend gelöscht. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Auf schriftliche oder in Textform mitgeteilte Anforderung hin können die Teilnehmenden vom Veranstalter jederzeit Auskunft darüber verlangen, welche personenbezogenen Daten bei dem Veranstalter gespeichert sind, können deren Berichtigung sowie Löschung verlangen. Weitere Informationen über den Datenschutz bei diesem Gewinnspiel erhalten Sie unter: magazin.enercity.de/gewinnspiel.

Ja, ich will ...

... eine Familienkarte für das Superfly Hannover, eine Familienkarte für die Autostadt Wolfsburg oder ein Fünf-Personen-Ticket für das Hidden in Hannover gewinnen!

Wer diese Ausgabe von #positive energie aufmerksam liest, kennt die Antwort: Ein Erwachsener verbrennt beim Trampolinspringen im Schnitt ____ Kalorien pro Stunde.

Entgelt
zahlt
Empfänger

Deutsche Post 
ANTWORT

enercity AG
Konzernkommunikation
Redaktion #positive energie
z. Hd. Marcella Klaas
Ihmeplatz 2
30449 Hannover

Liebe Grüße aus Hannover!*

Bitte
ausreichend
frankieren



* Mit freundlicher Unterstützung von enercity