

#positive energie

Das Energie-Magazin von enercity

„Unser Ziel ist das Optimum“

enercity-Chefin
Zapreva
zieht Bilanz



Echt elektrisierend!

Damit die Mobilitätswende ein Erfolg wird, treibt enercity den Ausbau der Ladeinfrastruktur bundesweit voran.

Den Anschluss nicht verlieren.

→ Jetzt Prämie checken:

enercity.de/elektromobilität



enercity
positive energie

Cover Illustration: Jörn Kaspuhn;
Fotos: Helge Krückeberg, Franz Bischof Fotografie, Moritz Küstner



Editorial

Gemeinsam geht's voran

Energie und Ausdauer erobern alle Dinge. Dieser kluge Satz stammt nicht von mir, sondern von Benjamin Franklin, einem der Gründerväter der Vereinigten Staaten, und ist damit schon ein paar Tage alt. Und doch passt er wunderbar in unsere heutige Zeit, in der es eine der wichtigsten gesellschaftlichen Aufgaben ist, die Energiewende zu gestalten. Hin zu den Erneuerbaren, für mehr Klimaschutz. Das geht bekanntlich nicht von heute auf morgen, sondern erfordert Geduld und Beharrlichkeit.

Das Gute daran ist, dass die Erfolge langsam sichtbar werden. Mitte Oktober lag der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung in Deutschland bei mehr als 60 Prozent. Nur eine Momentaufnahme, aber eine, die zeigt, wohin die Reise geht.

Auch beim Thema Elektromobilität, der wir den Schwerpunkt in unserer aktuellen Ausgabe unseres Magazins gewidmet haben. Der Verkehrssektor in Deutschland verfehlt regelmäßig seine Klimaziele, hat 2022 sogar mehr schädliches Kohlendioxid ausgestoßen als im Vorjahr. Hier gibt es also eine ganze Menge zu tun. Die Elektromobilität ist dabei ein zentraler Schlüssel in der Mobilitätswende und schon längst im Alltag des Verkehrswesens in Deutschland etabliert.

Zu Lebzeiten eines Benjamin Franklins waren die gesellschaftlichen Herausforderungen nicht minder komplex. Jede Generation hat eben ihre spannenden Aufgaben. Wir bei enercity packen sie an – für und gemeinsam mit unseren Kundinnen und Kunden.

Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre.

Herzlichst

Markus Hauke
Leiter Konzernkommunikation

80

Prozent

des gesamten Wärmebedarfs für die 20.000 Quadratmeter Nutzfläche kann die neue enercity-Konzernzentrale selbst erzeugen. Weitere Infos zu Norddeutschlands größtem Passivhaus gibt es auf Seite 6.



Hinter den Kulissen

Oben: Für unseren Hausbesuch interviewte Autor Jens Lehmann (vorn sitzend) Mathias von Elling (l.). Rechts: Multitasking: Redakteurin Marcella Klaas (r.) assistierte Fotograf Moritz Küstner beim Fotoshooting mit enercity-PV-Installateur Tim Behre (l.).





05

Spotlight Die bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung soll die Akzeptanz für den Ausbau der Erneuerbaren steigern

06

Moment mal! Wissenswertes über das Energie- und Umweltkonzept der neuen enercity-Konzernzentrale

08

#positive news Nachrichten aus der Welt der Energie

11

enercity+ Vorteilswelt enercity-Kund:innen profitieren von attraktiven Partnervorteilen

12

Titel Wie enercity die Mobilitätswende mit dem Aufbau eines der bundesweit dichtesten Ladenetze unterstützt

Impressum

HERAUSGEBER: enercity AG
 Braunstr. 25, 30169 Hannover
 LEITER KONZERNKOMMUNIKATION:
 Markus Hauke (V. i. S. d. P.)
 REDAKTIONSLEITUNG: Dirk Kirchberg
 REDAKTION: Marcella Klaas, Sina Lorenzen,
 Celina Röhe, Lea Weitekamp
 UMSETZUNG: C3 Creative Code
 and Content GmbH, Hamburg
 LEKTORAT: Lutz Happel
 REPRO: RTK & SRS mediagroup GmbH
 DRUCK: Mohn Media Mohndruck GmbH, Gütersloh
 AUFLAGE: 234.500
 PAPIER: Der Druck erfolgt auf FSC®-zertifiziertem
 Papier, die verwendeten Materialien stammen
 aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern.
 PRODUKTION: Der Produktionsprozess erfolgt
 CO₂-neutral.
 COPYRIGHT: Dieses Magazin ist urheberrechtlich
 geschützt.

18

Einer von uns Tim Behre plant, koordiniert, montiert und installiert Photovoltaikanlagen auf den Dächern der Landeshauptstadt



20

Ein Blick in die Zukunft Auf dem Wasser, in der Wüste, unter der Erde: drei innovative Ideen für die Lebenswelten von morgen

24

Auf ein Wort Bestens aufgestellt für die Zukunft: enercity-Chefin Dr. Susanna Zapreva zieht Bilanz



26

Solarenergie Die größten PV-Mythen einfach erklärt

28

Ortstermine Wie in Osnabrück mit Eis geheizt wird – und warum das enercity-Wasserwerk Elze-Berkhof eine neue Filterhalle erhält

30

Energiewende vor Ort Wo enercity in Hannover bereits überall auf die Stromerzeugung durch erneuerbare Energien setzt



32

Hausbesuch Petra und Mathias von Elling aus Pattensen steigen von der Gasheizung auf grüne Wärme um

34

Gut zu wissen Die grüne Technik für Ihr Zuhause: Ein Überblick über die Förderungen

36

Unsere Verantwortung Infos zu Hannovers Wärmeplan und zum 25. Geburtstag des enercity-Fonds proKlima

38

Ausflugstipps Drei spannende Erlebnisse für die ganze Familie

40

Auf einen Blick Verständlich erklärt: So wird aus Klärschlamm Wärme

42

Kolumne Was wir uns von E-Autos abgucken sollten

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 Kaspuh; Fotos: Franz Bischof Fotografie, ©OCE-ANIX/BIG-Bjarke Ingels Group, Getty Images (2)



WINDENERGIEANLAGEN

Nachtlicht nur noch bei Bedarf

Gemäß dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023) wird die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung (BNK) für alle Windkraftanlagen Pflicht, die nach dem 31. Dezember 2005 in Betrieb genommen wurden. Die Warnsignale an den Anlagen dürfen dann nicht mehr durchgängig leuchten, sondern nur noch bedarfsgesteuert, wenn sich ein Luftverkehrsobjekt in einem Radius von zehn Kilometern befindet. Dabei werden die Transpondersignale der Flugzeuge genutzt, die zur Erkennung von anderen Luftverkehrsteilnehmern eingesetzt werden: Wird im festgelegten Überwachungsraum ein Luftverkehrsobjekt erkannt, wird die Unterdrückung der Nachtkennzeichnung aufgehoben und die Leuchtsignale werden aktiviert. Verlässt das Objekt den Überwachungsraum, werden die Warnleuchten wieder ausgeschaltet. Durch den Wegfall der Lichtimmissionen soll mehr Akzeptanz für den Ausbau von erneuerbaren Energien erreicht werden. Mit dem Windpark in Groß Eilstorf (Walsrode) hat enercity bereits ihren ersten Windpark vollständig mit der smarten Technik ausgerüstet. 130 Windenergieanlagen in weiteren 17 Windparks werden bis Ende 2024 folgen.

magazin.enercity.de/nachtkennzeichnung

Moment mal!



UMZUG IN DIE ZUKUNFT

Die neue enercity-Heimat ist vorbildlich

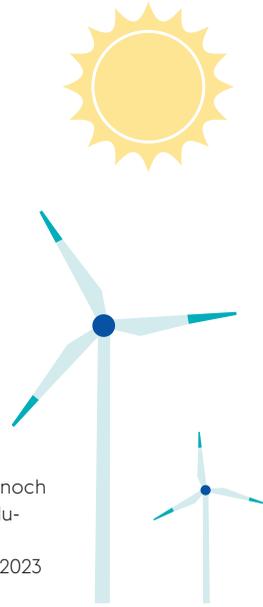
Mit dem Umzug in die neue Konzernzentrale an der Glocksee sprang enercity förmlich in ein neues Energiezeitalter. „Das Energie- und Umweltkonzept dieses Gebäudes ist wegweisend in Sachen Klimafreundlichkeit“, sagt enercity-Chefin Dr. Susanna Zapreva. „Damit steht der enercity-Neubau symbolisch für die Energiewende, die wir mit und für unsere Kundinnen und Kunden vorantreiben.“ Zum einen produziert das Gebäude selbst Energie. So wird fast die gesamte Wärmeversorgung durch bodennahe Geothermie abgedeckt. Durch über 29 Erdwärmesonden, die rund 130 Meter tief in den Boden ragen, wird dieser Wärme entnommen. Zwei Wärmepumpen verdichten die so gewonnene Wärme und erhöhen die Temperatur. Über ein 50 Kilometer langes System von Rohren wird die Wärme im gesamten Gebäude verteilt. So kann die neue Konzernzentrale rund 80 Prozent des gesamten Wärmebedarfs für die 20.000 Quadratmeter Nutzfläche auf sechs Geschossen selbst erzeugen. Den darüber hinausgehenden Bedarf deckt das Gebäude über einen Anschluss an die klimafreundliche Fernwärme. Eine weitere große Besonderheit: In den Sommermonaten arbeiten die Wärmepumpen reversibel – dann entziehen sie den Räumen überschüssige Wärme und führen diese ins Erdreich ab. So werden die Außentemperaturen ausgeglichen und die Räume klimaneutral gekühlt.

Foto: Franz Bischof

ENERGIEWENDE

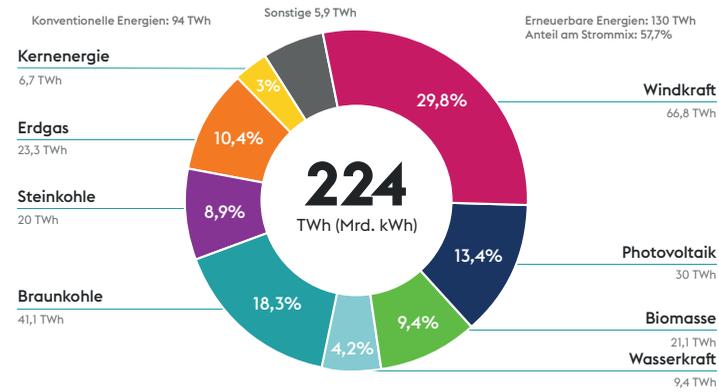
Anteil der Erneuerbaren wächst auf knapp 58 Prozent

Aktuelle Daten des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ISE zeigen, dass im ersten Halbjahr 2023 durchschnittlich 57,7 Prozent des gesamten Nettostroms zur öffentlichen Stromversorgung – gemeint ist der sogenannte Strommix, der aus der Steckdose kommt – aus erneuerbaren Energien gewonnen werden konnten. 2022 lag der Anteil noch bei durchschnittlich 51,8 Prozent. In Summe produzierten die erneuerbaren Energiequellen Solar, Wind, Wasser und Biomasse im ersten Halbjahr 2023 etwa 130 Terawattstunden (TWh).



DER STROMMIX IN DEUTSCHLAND 2023 (NETTO)

Anteil der Energieträger an der Stromerzeugung im 1. Halbjahr 2023



Es wird die Nettoproduktion aller Kraftwerke dargestellt.

Daten: Fraunhofer ISE 2023
<https://strom-report.com/strom>



ENERCITY KUNDENCENTER

Ab 2024: Online-Terminvereinbarungen möglich

Im kommenden Jahr werden enercity-Kund:innen ihre persönlichen Beratungstermine im enercity KundenCenter in Hannover online buchen können – und sich so eventuelle Wartezeiten sparen. Schon gewusst? Bereits jetzt können Sie mit dem Online-Service viele Anliegen wie Zählerstandsmeldungen, Änderung von Abschlägen oder einen Tarifwechsel ganz einfach selbst erledigen. Besuchen Sie hierfür: enercity.de/login



E-MOBILITÄT

Neue Fördermittel für PV und Wallbox ab 2024

Nach knapp zweijähriger Pause startete im September das neue Förderprogramm „Solarstrom für Elektroautos“. Doch bereits nach wenigen Stunden verkündete die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) den Förderstopp. Die vom Bundesverkehrsministerium für 2023 gewährten Mittel in Höhe von 300 Millionen Euro seien bereits erschöpft. Geplant sei, weitere 200 Millionen Euro ab 2024 freizugeben. Verbraucher:innen müssen allerdings schnell sein, um sich dann die Fördersumme von bis zu 10.200 Euro zu sichern. Der KfW-Newsletter, abonierbar unter [kfw.de](https://www.kfw.de), soll rechtzeitig über den Start der neuen Förderung informieren. Ob sich die aktuellen Förderbedingungen ändern, ist derzeit nicht bekannt.



WASSERSTADT LIMMER

Ausgezeichnet nachhaltig

Das neue Quartier Wasserstadt Limmer, das auf dem 237.800 Quadratmeter großen ehemaligen Conti-Gelände am Leineabstiegskanal entsteht, hat als erstes Projekt Niedersachsens das Zertifikat in Gold von der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) erhalten. Mit dem Gütesiegel werden die besonders hohen Nachhaltigkeitsstandards des Bauvorhabens in ökologischer, soziokultureller, funktionaler, technischer und ökonomischer Hinsicht gewürdigt. Das Bauprojekt konnte die Anforderungen des Nutzungsprofils für Stadtquartiere des DGNB in 30 Kriterien erfüllen. Neben Maßnahmen zur Erhaltung der Biodiversität wurden die Ziele insbesondere durch die nachhaltige Mobilitätsinfrastruktur, die Energieeffizienz und Ressourcenschonung erreicht. enercity hat die Wasserstadt Limmer an das Fernwärmenetz angeschlossen.

CO₂-FREIE WÄRMEVERSORGUNG

Tiefengeothermie in Hannover

Ein Meilenstein für die Wärmewende in Hannover: enercity und Eavor haben den Wärmeliefervertrag zum Geothermieprojekt abgeschlossen. Bis zu 30 Megawatt regenerative und grundlastfähige Geothermie-Leistung wird ab 2026 für das Fernwärmenetz Hannover zur Verfügung stehen. Erdwärme wird damit bei der klimafreundlichen Wärmeversorgung Hannovers künftig eine zentrale Rolle spielen. Geothermie kann unabhängig von Wettereinflüssen zur Wärmezeugung genutzt werden. Mit der Geothermie kann nach Fertigstellung des Projekts ein weiterer großer Anteil des jährlichen Fernwärmebedarfs Hannovers klimaneutral gedeckt werden.



Fotos: Getty Images (2), Shutterstock, Wasserstadt Limmer



ENERCITY IMMOBILIENLÖSUNGEN

Nachhaltige und vernetzte Wohnwelten

Von der Planung bis zur Installation: ROCKETHOME Climate Solutions, ein Joint Venture von enercity und ROCKETHOME, unterstützen das Wohnungsbaunternehmen Strenger bei der Umsetzung nachhaltiger und vernetzter Energiekonzepte für moderne Wohnungsbauprojekte in ganz Deutschland. Der Leistungsumfang umfasst die Planung und Umsetzung von Photovoltaikanlagen, Ladeinfrastrukturen, Wärmelösungen, digitalen Erlebnisswelten für Bewohner:innen sowie Mieterstromoptionen. Alle objektspezifischen Angebote werden dabei auf einer digitalen und app-gestützten Plattform abgebildet. Die vernetzten Lösungen tragen zu einem nachhaltigen und klimaschonenden Wohnen bei. Erste Projekte wurden bereits umgesetzt, weitere wie beispielsweise ein nachhaltiges und vernetztes Wohnquartier in Dornstadt bei Ulm befinden sich im Bau.

In Dornstadt bei Ulm errichtet Strenger ein hochmodernes Wohnquartier, das erneuerbare Energien mit IoT-Services und urbaner Mobilität verbindet.

ENERCITY SOLARPARTNERSCHAFT

Sportvereine setzen auf Photovoltaik

Um Vereine angesichts gestiegener Energiepreise zu entlasten, setzte die Landeshauptstadt Hannover im Oktober 2022 ein Stabilitätspaket auf. In dessen Rahmen können Vereine u. a. eine Solarpartnerschaft mit enercity eingehen, bei der enercity die Dachflächen der Vereinshäuser pachtet, darauf PV-Anlagen errichtet und den Partnern im Gegenzug über die Dauer der vereinbarten Pachtzeit 20 Prozent Rabatt auf den Strompreis gewährt. Die ersten beiden Solar-Kooperationen wurden mit dem FC Schwalbe und Niedersachsen Döhren geschlossen.

Interessierte Vereine im Stadtgebiet Hannover können sich per Mail an hannoversvereine-mit-pv@enercity.de direkt an enercity wenden.



Erschienen zur feierlichen Einweihung der Anlage: enercity-CEO Dr. Susanna Zapreva, Hannovers Oberbürgermeister Belit Onay (r.) und Stadt-sportbund-Präsident Benjamin Chatton (l.).



Jetzt Kundenvorteile sichern mit enercity+

enercity-Kund:innen profitieren von attraktiven Partner-vorteilen wie Gutscheinen und Rabatten. Bei den regelmäßig wechselnden Angeboten ist garantiert für jede:n etwas dabei.



15 Prozent Rabatt im Bahlsen Outlet

*Im Bahlsen Outlet-Store erwartet Kund:innen eine vielfältige Auswahl an Keks- und Waffelprodukten der Marken **BAHLSSEN**, **LEIBNIZ** und **PICK UP!** – und das zu vergünstigten Preisen. Zudem sind dort salzige Snacks, Wein-gummi, Schokolade, Marzipan und Marmelade von hochwertigen Marken wie **Lorenz**, **Lindt**, **Feodora** oder **Schwartau** erhältlich. Mit enercity+ erhalten Sie 15 Prozent Rabatt auf Ihren Einkauf in den Bahlsen Outlets.**

5 € Rabatt auf einen Malkurs bei ArtNight

Die Teilnahme an einer ArtNight ist ein besonderes Erlebnis. Unter Anleitung von professionellen Künstler:innen malen Teilnehmer:innen dabei Schritt für Schritt ein eigenes Kunstwerk – und erleben ihren ganz persönlichen kreativen „Flow“. Mitmachen kann jede:r – egal, ob sie oder er schon Erfahrung hat oder zum ersten Mal einen Pinsel in der Hand hält. Von enercity+ gibt es 5 Euro Rabatt beim Kartenkauf.



10 Prozent Rabatt bei Hidden in Hannover

Hidden in Hannover sorgt bereits seit 2016 für Spaß und Spannung in Hannover. Bei dem Live Escape Game werden die Teilnehmer:innen in einen von insgesamt vier Themenräumen eingesperrt. Um aus diesem zu entkommen, haben sie 60 Minuten Zeit. Mit enercity+ sparen Sie 10 Prozent auf den Eintrittspreis.**

Aufgepasst!
enercity+ hält stets über 20 tolle Aktionen bereit, die saisonal wechseln. Es lohnt sich also, regelmäßig einen Blick auf die Website zu werfen.
enercity.de/vorteile/plus



Fotos: Nicolai Rapp/Strenger, enercity, Getty Images, Bahlsen, Art Night, Hidden Hannover, Shutterstock

*Der Rabatt gilt nur für die Outlets in Hannover (Standort Sutelstraße und Markthalle) und Langenhagen.
**Der Rabatt gilt nur für den Standort Hannover.

Auf der Überholspur

Ob die Mobilitätswende ein Erfolg wird, hängt auch von der Ladeinfrastruktur ab. enercity unterstützt den Wandel mit dem Aufbau eines der bundesweit dichtesten Netze von Ladestationen – zu Hause, im Betrieb und am Straßenrand.

Text: Florian Sievers

de des Flughafens nun die Möglichkeit, ihre privat oder dienstlich genutzten E-Autos direkt am Airport aufzuladen – mit 100 Prozent grünem Strom von enercity. Und nicht nur das: In der Ladelounge direkt neben den Schnellladestationen können E-Auto-Fahrer:innen sich in dieser Zeit künftig auch noch einen Kaffee ziehen und das kostenlose WLAN nutzen. Weil die Ladelounge überdacht wird, werden sich hier pausierende Fahrer:innen selbst bei typisch norddeutschem Regenwetter gern aufhalten.

Das Kind zum Musikunterricht fahren, einkaufen und dann schnell die Bekannten vom Flughafen abholen – aber plötzlich zeigt das E-Auto bei all dem Zeitdruck nur noch zehn Prozent Ladestand an. Ein voller Terminkalender und nicht viel Zeit für spontane längere Ladezeiten klingt vertraut? Genau aus diesem Grund braucht es eine gute Ladeinfrastruktur inklusive Schnellladesäulen, die sich an öffentlichen Plätzen einfach und bequem nutzen lassen. Beispielsweise von den mehr als vier Millionen Passagier:innen, die 2022 vom Flughafen Hannover in den Urlaub geflogen oder zu beruflichen Terminen aufgebrochen sind. Oder von all denjenigen, die andere zum Flugzeug bringen oder von dort abholen – und das immer öfter mit einem E-Auto.

Am Airport Hannover ist das schnelle Laden künftig unkompliziert möglich. Denn in zwei großen Parkhäusern direkt vor den Terminals hat enercity gerade 68 neue Ladepunkte eingerichtet. Dazu kommen acht Schnellladesäulen, die den Fahrzeugakku in rund 20 Minuten auf 80 Prozent laden. Damit haben Reisende, Kurzzeit- und Tagesgäste, Autovermietungen, Taxifahrer:innen sowie Mitarbeiten-

Für mehr nachhaltigen Verkehr

„Wir unterstützen Unternehmen, Kommunen und Privatkund:innen bundesweit bei der Mobilitätswende“, sagt Jan Trense, Geschäftsbereichsleiter Dienstleistungen bei enercity und damit auch für das

Illustrationen: Jörn Kaspuhl



enercity-App für 450.000 Ladepunkte

Ab Herbst dieses Jahres wird das Laden von E-Autos mit der neuen enercity easyGo-App noch einfacher: Die App informiert über die aktuelle Verfügbarkeit von allen enercity- sowie 75.000 weiteren Ladepunkten in Deutschland und die jeweils gültigen Tarife. Zudem ermöglicht die App dienstliches Laden sowie die Verwaltung mehrerer Ladekarten. Auch das Bezahlen wird vereinfacht, da Nutzer:innen verschiedene Zahlungsmethoden einschließlich SEPA-Lastschrift, Kreditkarte und Rechnung für Geschäftskunden hinterlegen können. Ab 2024 wird die App auch im europäischen Ausland nutzbar sein – dann an insgesamt 450.000 Ladepunkten.

Illustrationen: Jörn Kaspuhl

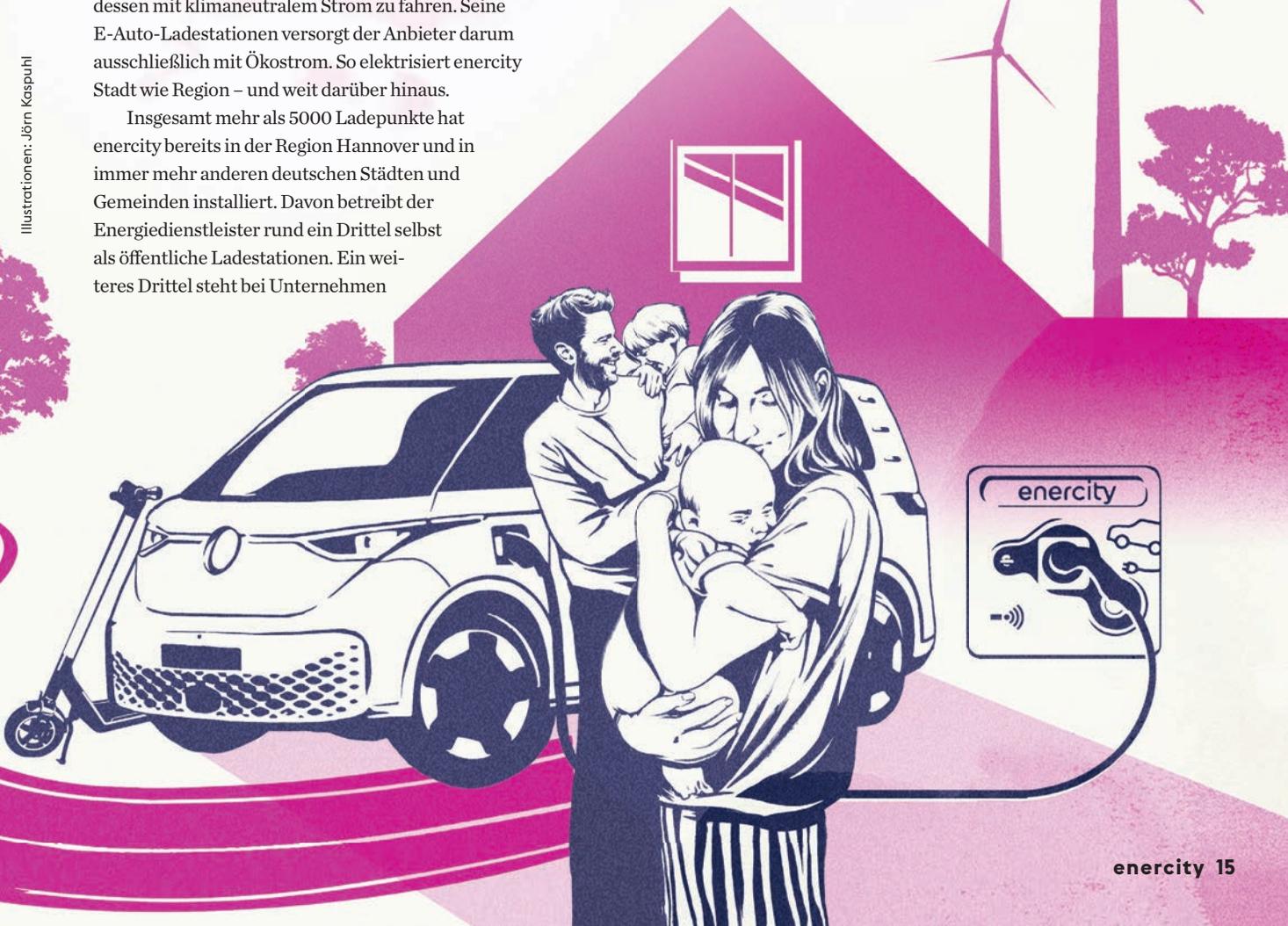
Thema E-Mobilität verantwortlich. Ob Elektromobilität ein Erfolg wird oder nicht, hängt von einer leistungsfähigen Ladeinfrastruktur zu Hause, im Betrieb und am Straßenrand ab. Schließlich wollen immer mehr E-Auto-Fahrer:innen ihre Stromer tanken: Allein zwischen August 2022 und August 2023 wurden laut Kraftfahrt-Bundesamt in Deutschland 630.056 Elektro-Pkw neu zugelassen. Kein Wunder also, dass Branchen-Insider:innen wie die Präsidentin des Verbandes der Automobilindustrie (VDA) Hildegard Müller oder Claudia Kemfert, Leiterin der Abteilung Energie, Verkehr und Umwelt am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) unisono fordern: „Das Ausbautempo muss vervierfacht werden.“

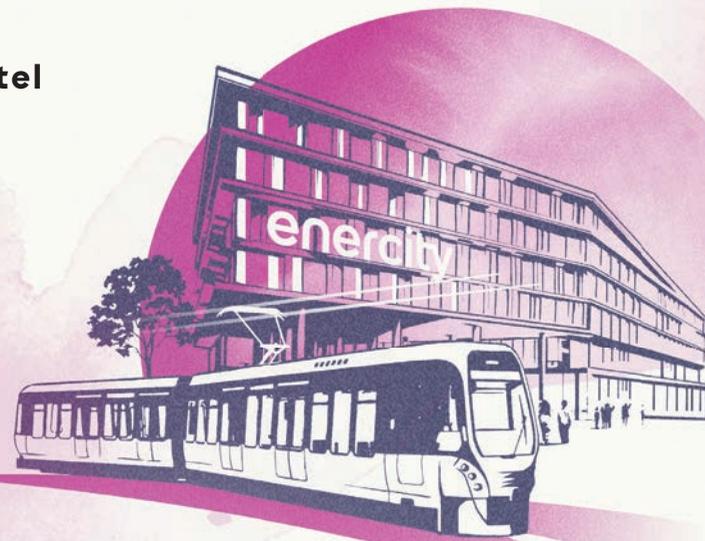
Zumindest in Hannover sind die Weichen in dieser Richtung bereits gestellt. Hier baut enercity gerade eines der dichtesten Ladestationsnetze deutschlandweit auf. Die Offensive für mehr E-Mobilität ist Teil der grundsätzlichen Ausrichtung des Unternehmens hin zu klimaneutralen Energiequellen. Daher liefert enercity nicht nur immer mehr Strom und Heizungs-wärme aus erneuerbaren Energien. Sondern unterstützt seine Kund:innen auch dabei, sich von fossilen Treibstoffen für ihre Autos zu lösen und künftig stattdessen mit klimaneutralem Strom zu fahren. Seine E-Auto-Ladestationen versorgt der Anbieter darum ausschließlich mit Ökostrom. So elektrisiert enercity Stadt wie Region – und weit darüber hinaus.

Insgesamt mehr als 5000 Ladepunkte hat enercity bereits in der Region Hannover und in immer mehr anderen deutschen Städten und Gemeinden installiert. Davon betreibt der Energiedienstleister rund ein Drittel selbst als öffentliche Ladestationen. Ein weiteres Drittel steht bei Unternehmen

für deren Mitarbeiter:innen bereit. Das letzte Drittel sind Wallboxen und Ladepunkte in privaten Garagen oder in Tiefgaragen von Mehrfamilienhäusern. Und täglich werden es mehr. „Der Bedarf an Lademöglichkeiten für E-Fahrzeuge nimmt stetig zu“, stellt Matthias Röhrig fest, Abteilungsleiter Elektromobilität bei enercity. Auch in Hannover ist die Zahl der Fahrzeuge mit Elektroantrieb und Plug-in-Hybride im vergangenen Jahr um fast 40 Prozent im Vergleich zum Vorjahr gestiegen.

Deutsche Hauptstadt der E-Mobilität
Dank der zahlreichen öffentlichen Ladepunkte ist die niedersächsische Landeshauptstadt sogar Deutschlands Hauptstadt der E-Mobilität: In Hannover teilen sich gerade mal zehn E-Autos einen Ladepunkt im öffentlichen Raum, von denen enercity in der Stadt insgesamt 700 betreibt. Das ist Spitze unter den deutschen Großstädten. Zum Vergleich: In Hamburg sind es mit 22 Autos mehr als doppelt so viele. Und bei den begehrten Schnellladepunkten liegt Hannover im Bundesvergleich auf





Mit gutem Beispiel voran

enercity geht selbst mit gutem Beispiel voran – und setzt bei der neuen Konzernzentrale an der Glocksee in Hannover ganz auf E-Mobilität. So wurden auf dem Gelände mehr als 140 Ladepunkte für die Autos von Mitarbeitenden sowie von Besucher:innen und für Dienstfahrzeuge errichtet. Dazu kommen mehrere öffentliche Ladestationen. Außerdem sind Lademöglichkeiten für private und dienstliche Elektro-räder, Lastenräder, E-Scooter und E-Roller vorhanden. Sie alle lassen sich hier mit regenerativem Strom von enercity laden.

Platz zwei, hier kommt eine Station auf 86 E-Autos. Nur Leipzig ist derzeit noch besser versorgt.

In Hannover hat sich die Zahl der öffentlichen enercity-Ladepunkte in den vergangenen vier Jahren auf rund 580 mehr als verzehnfacht. Und bis 2026 wird enercity die Zahl der öffentlich zugänglichen Ladepunkte in der Stadt auf 1300 weiter steigern. Der Energiedienstleister setzt dabei in erster Linie auf mehr Schnellladepunkte, die Batterien in kurzer Zeit aufladen können. So wird das Laden im Alltag noch attraktiver. „Gemeinsam mit den Kommunen bringen wir die E-Mobilität in der Stadt und in der Region voran“, sagt der enercity-Verantwortliche Jan Trense.

Zum Beispiel am Cityring, der Lebensader der Stadt Hannover. Zehntausende Fahrzeuge nutzen täglich die gut ausgebaute Verkehrsinfrastruktur im Zentrum. Hier hat enercity sein Schnellladernetz Schritt für Schritt ausgebaut. Zuletzt sind an der enercity Leinewelle, in direkter Nähe zum Landtag, weitere Ladepunkte in Betrieb gegangen. Seitdem ist der Kreis geschlossen: Ab sofort ist es im Osten, Norden, Westen und Süden des Cityrings möglich, E-Fahrzeuge mit grünem Strom zu laden – und dies binnen kürzester Zeit. „So leistet enercity einen wichtigen Beitrag zu sauberer Luft und einer leiseren Innenstadt“, sagt Jan Trense.

Auch in der Region Hannover sorgt enercity mit für das Gelingen der Mobilitätswende. So hat der Energiedienstleister kürzlich die ersten öffentlichen Ladepunkte in der Gemeinde Wedemark nördlich von Hannover in Betrieb genommen. „Die Installation dieser neuen Ladeinfrastruktur ist ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg zu einer nachhaltigen und umweltfreundlichen Mobilität“, erklärt Helge Zychlinski, Bürgermeister der Gemeinde Wedemark, „sie unterstützt unser Engagement für den Ausbau der Elektromobilität und den Übergang zu einer klimaneutralen Zukunft.“

Mehrwert für die Kundschaft

Parallel zu solchen Ladestationen auf öffentlichem Grund stellen immer mehr Unternehmen in Hannover und der Region ebenfalls Ladepunkte bereit – als Angebot an ihre Kundschaft und die Allgemeinheit. Zum Beispiel der Einkaufsmarkt Klein-Buchholz in Hannovers Stadtteil Bothfeld, wo enercity acht neue öffentliche Ladepunkte installiert hat. Die Hälfte davon sind Schnellladepunkte, mit denen sich fast leere Batterien eines E-Autos in rund 20 Minuten aufladen lassen. „Damit haben unsere Kundinnen und Kunden jetzt die Möglichkeit, ganz nebenbei während eines Einkaufs ihr E-Auto zu laden“, sagt Jens Michael Emmelmann, der den Einkaufspark betreibt. „Das ist ein echter Mehrwert.“

Um auch E-Autofahrer:innen in der Fläche zu erreichen, baut enercity zusammen mit der Hannoverschen Volksbank an mehreren Zweigstellen Schnellladepunkte auf. Die Bank ist im Großraum Hannover mit zahlreichen Filialen und Kundenzentren vertreten – auch in mittleren und kleineren Ortschaften. „So wird E-Mobilität auch dort einfacher gemacht“, sagt Frank Klimanek, Key Account Manager Elektromobilität bei enercity.

Fahren mit dem eigenen Solarstrom

Zu rund 80 Prozent laden Nutzer:innen ihr E-Auto am Arbeitsplatz oder zu Hause auf. Denn an beiden Orten kann das Fahrzeug ganz praktisch nebenbei laden – während der Arbeit oder nachts. Für E-Autofahrer:innen, die ihr Fahrzeug bequem direkt an der eigenen Wohnung laden möchten, kooperiert enercity mit großen Wohnungsbaugesellschaften in Hannover, aber auch in Hamburg oder Berlin. Für sie installiert der Energiedienstleister Wallboxen und Ladestationen in den Tiefgaragen von Mehrfamilienhäusern.

Vor allem Eigentümer:innen von Einfamilienhäusern bestellen Wallboxen von enercity immer häufiger zusammen mit Photovoltaikanlagen. So können sie

mit klimafreundlich erzeugtem Solarstrom vom eigenen Dach fahren. Für eine reibungslose Installation sorgt dabei auf Wunsch der Installationservice in Kooperation mit der Berliner Plattform Get It Done. Dabei können sich Privatpersonen zunächst virtuell oder vor Ort dazu beraten lassen, welche Wallbox sich am besten für sie eignet. Wenn sie die passende gefunden haben, kümmert sich der Service um Installation und Inbetriebnahme. Auch Abrechnung und bei Bedarf Entstörung übernimmt enercity auf Wunsch. Die mitunter mühselige Suche nach einem Elektroinstallateur entfällt. Ein echter All-Inclusive-Service – und das bundesweit.

Bei der Arbeit das Auto laden

Wie das Laden von E-Autos während der Arbeit funktionieren kann, das lässt sich in Hannovers Stadtteil List erleben. Hier finden E-Auto-Fahrer:innen den größten Ladepark Norddeutschlands mit 90 Ladepunkten, davon sechs für schnelles Laden. Damit können Mitarbeitende von umliegenden Unternehmen ebenso wie Anwohner:innen komfortabel nebenbei ihr E-Auto laden. Auch bei der Bayer Bitterfeld GmbH kann man künftig ganz einfach e-mobil werden und das Auto laden: Zehn neue Ladepunkte auf dem werkeigenen Parkplatz stehen sowohl den Mitarbeiter:innen als auch der Öffentlichkeit zur Verfügung. enercity

betreibt die Ladepunkte und versorgt sie mit grünem Strom für emissionsfreie Mobilität. In der Stadt gab es bisher nur 27 öffentliche Ladepunkte; die zehn neuen von enercity sorgen somit für eine Steigerung von 37 Prozent.

Stärker wachsen als der Markt

Mit solchen und weiteren Projekten will enercity auch außerhalb der Region Hannover die E-Mobilität weiter vorantreiben. Schon jetzt ist der Energiedienstleister in jedem Bundesland mit Ladestationen vertreten. „Der Markt wächst weiter schnell, aber wir wollen stärker als der Markt wachsen“, sagt Jan Trense. Das Ziel: Bis 2032 will enercity allein 5000 Schnellladepunkte bundesweit betreiben. „Damit werden wir in ganz Deutschland noch stärker die Mobilitätswende voranbringen“, so Jan Trense weiter.

„Wir unterstützen Unternehmen, Kommunen und Privatkund:innen bundesweit bei der Mobilitätswende.“

Jan Trense
Bereichsleiter Dienstleistungen enercity



Illustrationen: Jörn Kaspuhl

Auf den Dächern von Hannover

enercity treibt den Photovoltaikausbau in Hannover voran. Das Montageteam des Energiedienstleisters bringt die Photovoltaikanlagen zuverlässig auf die Dächer der Stadt. Wir haben den PV-Installateur Tim Behre bei seiner Arbeit begleitet.

Interviews: Marcella Klaas



Auf Nummer sicher: Tim Behre prüft die PV-Module mit einem Messgerät.



tung von insgesamt sechs Megawatt auf rund 30.000 Quadratmetern gepachteter Dachfläche mitten in der Stadt. Die PV-Anlagen werden gemeinsam so viel Grünstrom erzeugen, wie fast 2200 Haushalte in Hannover jährlich an Strom verbrauchen. Für die Umsetzung dieses großen Vorhabens sind Behre und seine Kollegen zuständig. „Mit unserer Arbeit tun wir nicht nur etwas für

die Umwelt“, sagt der Installateur sichtlich stolz, „sondern auch etwas für die Stadt und die Region.“

Behre ist gelernter Dachdecker und seit 2022 für enercity unterwegs. Sein bisher größtes Projekt war die Errichtung der PV-Anlage auf dem Dach der Grundschule am Welfenplatz im Stadtteil Vahrenwald-List. „Das war die erste Anlage, deren Umsetzung in meiner Hand lag“, erinnert er sich. 350 PV-Module, die jährlich mehr als 133.000 Kilowattstunden Ökostrom ins Netz einspeisen, hat sein Team vor Ort installiert.

An seinem Beruf liebt Behre besonders die Arbeit unter freiem Himmel. Auf die Frage nach den Herausforderungen antwortet er: „Wir arbeiten oft unter kniffligen Bedingungen, deshalb müssen wir nicht nur schwindelfrei, sondern auch wetterfest sein.“ Zudem seien technisches Verständnis und stetiges Lernen wichtiger Bestandteil seiner Arbeit, um angesichts des technologischen Fortschritts am Ball zu bleiben.

„Wir tun etwas für die Umwelt – und für die Stadt und die Region.“

Tim Behre lässt seinen Blick über den Horizont schweifen. Sein Job führt ihn jeden Morgen über ein großes, silbernes Gerüst hoch hinauf auf die Dächer von Hannover. Gemeinsam mit seinen Kollegen montiert und installiert der 25-Jährige Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen der Landeshauptstadt. Derzeit

ist sein Team an der Hochschule Hannover im Einsatz. Das neue Sonnenkraftwerk am Campus Linden steht kurz vor der Fertigstellung, und Behre legt die letzten Handgriffe an. Schrauben anziehen, Halterungen justieren, Kabel verlegen – neben der fachgerechten Montage der PV-Module ist Behre als Vorarbeiter

auch für die Planung und die Koordination vor Ort zuständig.

Nicht nur in Hannover treibt enercity den Photovoltaikausbau voran. In Kooperation mit der Landeshauptstadt errichtet und betreibt der Energiedienstleister innerhalb der kommenden zwei Jahre schrittweise PV-Anlagen mit einer Leis-

Bevor Behre nach Feierabend über das große Gerüst vom Dach steigt, genießt er noch einmal den Ausblick und resümiert: „Am Ende des Tages sieht man den Fortschritt, den man gemacht hat.“

Fotos: Moritz Küstner

Neue Lebenswelten gesucht

Schwimmende Städte, Hochhäuser unter Tage, verspiegelte Megabauten in der Wüste: Architekten reagieren mit innovativen und beeindruckenden Entwürfen auf die Herausforderungen des Klimawandels. Wie realistisch – und vor allem: wie lebenswert – sind diese Zukunftsvisionen?

Text: Annika Schmitz

Fast 70 Prozent der Weltbevölkerung werden 2050 in urbanisierten Regionen leben. So lautet die Prognose der Vereinten Nationen (UN), die Städte als favorisierten Lebensraum der Zukunft ausweist. Gleichzeitig könnten durch den Klimawandel, steigende Meeresspiegel, Dürreperioden und extreme Wetterereignisse große Teile der Kontinente unbewohnbar werden. Genau darauf bereiten sich einige Städteplaner und Architekten vor. Ihre Entwürfe erinnern an Science-Fiction, könnten aber bereits in einigen Jahre Realität werden. Der Bau des kontroversen Mammutprojekts „The Line“ beispielsweise hat bereits begonnen.

Lineare Stadt mitten in der Wüste

„The Line“ – ein massives Bauwerk, das 200 Meter breit, 500 Meter hoch und 170 Kilometer lang werden soll, entsteht derzeit im Nordwesten von Saudi-Arabien. Nach der Fertigstellung wird es sich von der Küste des Roten Meeres quer durch die Nefud-Wüste ziehen. Neun Millionen Menschen sollen in der verspiegelten Stadt eine neue Heimat finden. Einkaufsmöglichkeiten, Freizeitgestaltung und Arbeit: Alles soll in der Stadt für die Bewohner:innen innerhalb von fünf Minuten erreichbar sein – ohne die Notwen-



Oceanix kombiniert Natur und nachhaltige Architektur. Die Inseln können variabel zu Dörfern und Städten verbunden werden.

Fotos: OCEANIX/
BIG-Bjarke Ingels Group

300

Menschen sollen auf einem zwei Hektar großen Bauelement des Oceanix-Projekts Platz finden und dort nachhaltig leben können.

Ein Blick in die Zukunft



Der Megabau „The Line“ soll sich von der Küste des Roten Meeres quer durch die Nefud-Wüste ziehen.

digkeit eines eigenen Autos. Der gesamte Entwurf ist auf Nachhaltigkeit und Autarkie ausgelegt. So sollen erneuerbare Quellen Energie sowie Gärten die benötigten Lebensmittel liefern und Entsalzungsanlagen Meerwasser in Trinkwasser verwandeln.

Doch bereits jetzt gibt es deutliche Kritik an dem Vorhaben. Beobachter:innen befürchten negative Auswirkungen auf die Tierwelt und die Menschen, die im Gebiet der geplanten Megastadt leben, sowie eine starke Überwachung der Bewohner:innen von „The Line“ durch das saudi-arabische Regime. Und auch die Umsetzbarkeit des Bauvorhabens wird bezweifelt – etwa von Professor John E. Fernández, der am Massachusetts Institute of Technology (MIT) die Umsetzungsmöglichkeiten für umweltfreundlichere Städte erforscht. „Wenn man mir sagen würde, dass eine Stadt gebaut werden soll, die auf passive Belüftung, erneuerbare Energie und Geothermie setzt, wäre ich ganz Ohr“, so Fernández im Gespräch mit dem Nachrichtenportal Futurezone, „aber für wirklich nachhaltige Städte braucht es auch immer eine Form von reduziertem Verbrauch. Und das kann ich mir bei ‚The Line‘ nicht vorstellen.“

Modulares Wohnen auf dem Wasser

Nicht nur der Verbrauch von Städten stellt in Zukunft eine Herausforderung dar – schon heute sind Küstenstädte wie New Orleans oder Mumbai vom steigenden Wasserpegel bedroht. Marc Collins Chen will mit seinem Start-up Oceanix aber nicht gegen das Wasser kämpfen, sondern sich vielmehr an die neuen Gegebenheiten anpassen: „Wenn es um den Anstieg des Meeresspiegels geht, haben Küstenstädte grundsätzlich zwei Möglichkeiten. Sie können eine große Mauer errichten, die aber wahrscheinlich nie hoch genug sein wird. Oder sie schauen sich die neueste Technik an, die an Ort und Stelle treibt.“ Technik, die Oceanix entwickelt. Vor zwei Jahren hat das Unternehmen gemeinsam mit dem dänischen Architektenbüro Bjarke Ingels Group und mit Unterstützung der UN ein erstes Konzept vorgestellt. Es sieht künstliche, dreieckige Inseln mit einer Größe von jeweils zwei Hektar vor, die bis zu 300 Menschen beherbergen können. Diese Inseln lassen sich modular zu Dörfern und Städten verbinden – die erste Stadt soll bereits bis 2025 im südkoreanischen Busan entstehen. Algenfarmen und Hydrokulturgärten sollen einen Teil der Nah-

versorgung vor Ort produzieren. Erneuerbare Energien, ein zirkulierendes Müll- und Abwassersystem und nachwachsende Baumaterialien wie Bambus sind ebenfalls Teil des nachhaltigen Konzepts.

Damit die Stadt auf dem Meer selbst Tsunamis standhalten kann, wollen die Architekten die schwimmenden Bauelemente durch sogenannte Biorocks verstärken. Diese sollen Mineralien im Wasser mithilfe von elektrischem Strom anregen, eine extrem harte Kalksteinschicht auf den Metallwänden der Plattformen auszubilden.

Obwohl das Leben im Einklang mit den Elementen vielversprechend klingt, gibt es für die schwimmenden Städte vor allem rechtliche Hürden. Denn Häuser auf dem Wasser haben derzeit nicht denselben Status wie Immobilien an Land. Bei Themen wie Rechtsprechung und Nationalität der Seebewohner:innen in internationalen Gewässern gibt es ebenfalls noch erheblichen Entwicklungsbedarf. Prototypen werden aber trotzdem bereits umgesetzt, wie die Wasserstadt auf den Malediven, die der niederländische Architekt Koen Olthuis aktuell baut. „Maldives Floating City“ entsteht dabei unabhängig vom Oceanix-Projekt.

Schutz vor Extremwetter und Smog unter der Erde

Die Entwürfe des mexikanischen Architektenbüros BNKR zeigen ein ganz anderes Konzept für die Stadt der Zukunft – es setzt auf sogenannte Earthscraper.

Dabei handelt es sich um eine umgekehrte Pyramide, die rund 300 Meter und bis zu 65 Stockwerke in die Tiefe ragt. Der obere Teil wird mit Tageslicht und künstlich angelegten Terrassen beleuchtet. Im unteren Teil muss künstliches Licht eingesetzt werden. Den Architekten zufolge könnte der Earthscraper rund 5000 Menschen beherbergen – und ihnen zudem noch Raum zum Arbeiten und für kulturelle Events bieten. Realisiert wurde das Konzept bislang nicht. Expert:innen wie François Mancebo, Professor für Planung und Nachhaltigkeit an der Universität Reims, sehen im Konzept des umgekehrten Wolkenkratzers allerdings viele Vorteile: Insgesamt gilt der Entwurf als weniger anfällig für Sonneneinstrahlung, Wind, Regen und seismische Aktivitäten. Zudem könne der Bedarf der in ihr lebenden Menschen an Heiz- und Kühlenergie reduziert werden, da schon wenige Meter unter der Erde eine weitestgehend konstante Temperatur herrscht. Ein Prinzip, das sich auch Erdwärmepumpen zunutze machen.

Unterirdische Städte müssen sich aber auch großen Herausforderungen in Bezug auf die Lebensqualität stellen. Vor allem die Lichtsituation sei entscheidend. Professor Mancebo sieht die Lösung in einer Kombination aus Tages- und Kunstlicht, das sich nicht nur der Tageszeit, sondern auch der Jahreszeit anpasst. Was die Bepflanzung angeht, bieten sich beispielsweise Farne an, da diese wenig Ressourcen und Betreuung brauchen. Dass sich mithilfe von Hydrokultur unter anderem Gemüse auch unter der Erde anbauen lässt, sei bereits gut erforscht.

Nicht nur neue Städte verändern sich

Wo wir in Zukunft leben werden und wie die Visionen der Architekten unsere Lebensqualität beeinflussen, wird sich zeigen. Aber nicht nur neue Städte können nachhaltig und klimafreundlich sein – auch bereits bestehende. Dafür sind allerdings einige Veränderungen nötig. Professor Fernández vom MIT sieht positiv in die Zukunft. „Bis 2023 werden die meisten Städte Regelungen durchgesetzt haben, um ihren CO₂-Ausstoß zu senken. Auch der Transport wird sich in Richtung E-Fahrzeuge verändern – vom E-Scooter bis hin zum E-Auto.“ Smart-City-Konzepte, erneuerbare Energien und Kreislaufwirtschaft tragen ebenfalls zum positiven Wandel bei. Ein Wandel, den energcity in Hannover durch zahlreiche Projekte wie etwa den konsequenten Kohleausstieg und den Ausbau des Fernwärmenetzes sowie der Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge unterstützt. So werden auch die Städte von heute Stück für Stück zukunftsfähig. Denn die Zukunft beginnt meist direkt vor der eigenen Haustür.



Während das Äußere von „The Line“ verspiegelt ist, sollen Pflanzen das Innere wohnlich machen.



Fotos: 2023 NEOM, The Line Exhibition Riyadh, Shutterstock

Weitere Inspiration

Weitere spannende Entwürfe für die Städte der Zukunft finden Sie hier:

magazin.energcity.de/staedte_der_zukunft

„Es war mir eine Ehre, enercity auf diesem Weg zu begleiten“

Ende dieses Jahres wird Dr. Susanna Zapreva nach acht Jahren als Vorstandsvorsitzende von enercity die Leitung des Energiedienstleisters abgeben. Ein guter Moment, um Bilanz zu ziehen.

Interview: Sina Lorenzen

Frau Dr. Zapreva, seit Sie vor acht Jahren zu enercity gekommen sind, hat das Unternehmen eine bemerkenswerte Entwicklung genommen. Wie sehen Sie das?

Ja, in der Tat bin ich sehr stolz auf die Entwicklungen, die wir bei enercity in der Zeit hingelegt haben. Es ist uns gelungen, für unsere Stakeholder, nämlich unsere Kunden, unsere Eigentümer, für unsere Beschäftigten, aber auch für die Gesellschaft einen signifikanten Beitrag zu leisten.

Den Umsatz haben wir von 1,9 Milliarden Euro im Jahr 2016 auf 8,1 Milliarden Euro im vergangenen Jahr vervierfacht. Das entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 27 Prozent. Das Ergebnis konnten wir im vergleichbaren Zeitraum von 83 Millionen Euro auf 219 Millionen Euro fast verdreifachen und erwarten dieses Jahr mehr als 400 Millionen Euro. Kein anderes Energieunternehmen in Deutschland hat eine derartige Entwicklung genommen.

Was war das Schwierigste in dieser Zeit?

Das war mit Abstand die Veränderung der Kultur und die Aufstellung der Führungsmannschaft. Aus der Verwaltung und dem Monopoldenken kommend sich in Richtung Kundenorientierung und Unternehmertum aufzumachen, ist nicht einfach. Ich traue mich mittlerweile zu sagen, dass jede und jeder bei enercity den Anspruch hat, enercity zum kundenfreundlichsten Unternehmen Deutschlands zu machen. Ich bin richtig stolz auf unser Team.



Glauben Sie, dass enercity schon heute das kundenfreundlichste Unternehmen Deutschlands ist?

Ich glaube im Vergleich innerhalb der Energiewirtschaft: Ja. Beim Vergleich mit anderen Branchen noch nicht. Das Wichtigste ist aber, dass die Mannschaft weiß, was es dafür braucht und wie sie es schafft. Wenn das klar ist, schafft man auch das Ziel. Aus meiner Sicht wird diese Entwicklung in den kommenden Jahren weiter an Fahrt aufnehmen.

Was waren die anderen wichtigen Themen in dieser Zeit?

Da gibt es viel. Ein Meilenstein war sicher die Ausgründung der Netzgesellschaft, aber auch die Fortschritte in Richtung Klimaneutralität waren richtig groß. Wir haben gezeigt, wie Wärmewende funktionieren kann, haben aber auch bei dem Ausbau der erneuerbaren Stromproduktion Großartiges geleistet. Wir haben es von null auf ein Gigawatt installierte Leistung in kürzester Zeit geschafft und uns damit zum größten Windkraftbetreiber Deutschlands an Land entwickelt. Unsere Pipeline an Projekten ist so groß, dass wir in den nächsten Jahren die installierte Leistung der Stromproduktion auf das Siebenfache erhöhen können und weiterhin zu den führenden Onshore-Windkraftbetreibern in Deutschland zählen. Wir werden bis 2030 rund 7,6 Milliarden Euro in unsere Klimaneutralität investieren.

Das klingt nach einem rasanten Tempo und immensen Anstrengungen. Ist das zu schaffen?

Ja, das Unternehmen ist darauf ausgerichtet und unsere Gesellschaft braucht das Tempo. Wir können nicht tatenlos zusehen, wie wir an globaler Wettbewerbsfähigkeit verlieren, und die Auswirkungen unseres Handelns auf die nächsten Generationen schieben. Wir müssen das Fortschreiten des Klimawandels stoppen und die Energiepreise in Deutschland wettbewerbsfähig gestalten. Da hat enercity eine wichtige Rolle und muss einen Beitrag leisten.

Anfang des Jahres wurde bekannt, dass Sie enercity Ende 2023 verlassen und in Ihre Heimatstadt Wien zurückkehren werden.

Warum gehen Sie jetzt?

In den vergangenen acht Jahren haben wir enercity konsequent so aufgestellt, dass der Konzern richtig wegweisend für die ganze Branche agiert. Das Unternehmen hat eine sehr gute strategische Ausrichtung. Ich glaube auch, dass enercity mittlerweile eine Gewinnerkultur entwickelt hat und stolz darauf ist. Damit ist meine Arbeit getan. Die nächsten Jahre werden von der Umsetzung geprägt sein und da besteht enercity aus richtigen Profis. Mich braucht es dafür nicht mehr. Ich habe die Impulse, die ich setzen konnte, gesetzt und es war mir eine Ehre, enercity auf diesem Weg zu begleiten.

„Ich habe die Impulse, die ich setzen konnte, gesetzt“, sagt die scheidende enercity-Konzernchefin Dr. Susanna Zapreva.

Foto: Franz Bischof



Aufgeklärt: 5 Mythen über PV-Anlagen

Photovoltaik wird immer beliebter. Doch gerade rund um PV kursieren allerhand Mythen. Wir räumen mit den fünf wichtigsten Irrtümern und Halbwahrheiten zum Thema auf.

Text: Elena Rudolph

PV-Mythos #1: Solarpaneele produzieren nur an sonnigen Tagen Strom

Das ist nicht korrekt! Tatsächlich arbeiten Photovoltaikanlagen auch bei bedecktem oder bewölktem Himmel und an kalten Tagen. Denn um Strom zu erzeugen, nutzen PV-Anlagen vorrangig jenes Lichtspektrum der Sonnenenergie, das im sichtbaren und nahen Infrarotbereich liegt. Moderne Solarzellen sind mittlerweile auch in der Lage dazu, ein breiteres Spektrum des Sonnenlichts zur Stromerzeugung zu verwenden.

Das bedeutet, dass sie Strom erzeugen können, sobald Sonnenlicht auf die Solarzellen in den PV-Modulen trifft – unabhängig davon, ob die Solarmodule im Schatten liegen oder nicht. PV-Anlagen können also das ganze Jahr über Strom produzieren, auch im Winter und an weniger

sonnigen Tagen, denn die Wetterverhältnisse spielen dabei keine Rolle. Insbesondere moderne Solarmodule kommen mit diffusem Licht gut klar. Darum funktioniert Photovoltaik auch ohne direkte Sonneneinstrahlung.

Allerdings erzeugen PV-Anlagen im Sommer bei Bewölkung im Vergleich zu einem klaren Himmel nur maximal 30 Prozent des Ertrags. Im Winter liegt der Ertrag nochmals circa 50 Prozent niedriger.

PV-Mythos #2: Eine PV-Anlage muss nach Süden ausgerichtet sein

Stimmt nicht! Zwar generieren PV-Anlagen in unseren Breiten rund 20 Prozent mehr Strom, wenn sie nach Süden ausgerichtet sind. Trotzdem ist eine auf einem Süddach installierte PV-Anlage nicht immer besser als eine auf einem Ost-West-Dach. Im Gegenteil: Weil es in den meisten privaten Haushalten darum geht, den Sonnenstrom selbst zu nutzen, sind Anlagen auf Ost-West-Dächern sogar von Vorteil. Denn bei einer Ost-West-Ausrichtung werden auf beiden Dachseiten Photovoltaikmodule angebracht. So wird die Sonnenernte über den ganzen Tag verteilt. Und weil die PV-Anlage am frühen Morgen und in den späten Nachmittagsstunden die meiste Sonne abbekommt, produziert sie zu diesen Tageszeiten auch am meisten Strom – also genau dann, wenn im Haushalt der meiste Strom verbraucht wird.

PV-Mythos #3: Regen, Schnee und Hagel schaden PV-Anlagen

Das ist nicht so. Solarpaneele sind für den Außeneinsatz konzipiert. Und sie halten deswegen auch rauen Witterungsbedingungen problemlos stand. Lediglich schwere Stürme und insbesondere Blitzeinschläge können Schäden verursachen. Deshalb sollte die Anlage an einen Blitzableiter oder einen Überspannungsschutz angeschlossen werden.

Außerdem empfiehlt es sich, die Photovoltaikanlage gegen Schäden abzusichern – entweder durch eine spezielle Photovoltaikversicherung oder indem die Anlage in eine bestehende Wohngebäude- oder Hausratsversicherungspolice integriert wird.

PV-Mythos #4: PV-Anlagen sind umweltschädlich

Die Annahme, dass die Herstellung von PV-Modulen mehr Energie verbraucht, als diese später produzieren können, ist nicht korrekt. Tatsächlich hat eine Studie des Umweltbundesamtes ergeben, dass Solaranlagen bereits nach 0,9 bis 2,1 Jahren mehr Energie erzeugt haben, als für ihre Produktion aufgewendet wurde. Insgesamt erzeugt eine moderne Photovoltaikanlage im Laufe ihres Betriebs laut

Fraunhofer-Institut mindestens zehnmal mehr Energie, als für die Herstellung benötigt wurde.

Auch die für die Herstellung von Solarzellen benötigten Stoffe wie Silizium, Aluminium und Glas sowie verschiedene Kunststoffe sind unbedenklich – und sogar recycelbar. Eine private Hausdachanlage kann deshalb wie ein Elektrogerät beim Wertstoffhof abgegeben werden.

PV-Mythos #5: Eine PV-Anlage lohnt sich nur mit teurem Batteriespeicher

Das ist so nicht richtig. Eine Photovoltaikanlage lohnt sich finanziell auch ohne Speicher. Ob sich zusätzlich ein Stromspeicher rentiert, hängt vom Einzelfall ab. Denn jeder Haushalt hat einen ganz individuellen Verbrauch – in einigen ist der Stromverbrauch tagsüber am höchsten, in anderen morgens und abends. Da die Photovoltaikanlage, die meiste Energie während des Tages produziert und der Strom in der Regel sofort verbraucht wird, wird überschüssige Energie nur in Zeiten mit geringerem Verbrauch in den Batterien gespeichert. Batterien dienen insofern lediglich dazu, Verbrauchsschwankungen im Tagesverlauf auszugleichen. Wer also hauptsächlich tagsüber Strom verbraucht, wenn die eigene PV-Anlage Energie produziert, sollte die hohen Anschaffungskosten für einen Batteriespeicher mit den Einsparungen, die durch das Speichern von Energie für den späteren Eigenverbrauch entstehen, vergleichen.



enercity und LONGi Solar schließen strategische Partnerschaft

enercity und LONGi Solar Technologies, eines der weltweit führenden Solartechnologie-Unternehmen, gehen eine strategische Partnerschaft für die Lieferung und Montage von hocheffizienten Solarmodulen der Hi-MO 6-Serie von LONGi ein. Ziel ist die zuverlässige Bereitstellung und Bevorratung von hocheffizienten Solarmodulen für Photovoltaikanwendungen im Privatkundenbereich – sowohl für Neuinstallationen als auch für Bestandsanlagen. Dadurch lassen sich ca. 12.000 leistungsstarke dezentrale PV-Anlagen im deutschen Endkundenmarkt realisieren – diese produzieren etwa 90 Millionen Kilowattstunden pro Jahr – das entspricht durchschnittlich etwa dem jährlichen Strombedarf von 36.000 Haushalten (1-2 Personenhaushalten im Stadtgebiet Hannover). Insgesamt werden etwa 500.000 Quadratmeter Dachfläche bestückt.

Foto: Shutterstock

Erneuerbare Energien

Im „Grünen Garten“ wird mit Eis geheizt

In einem Osnabrücker Neubaugebiet setzt enercity derzeit ein innovatives Eisspeicherheizungsprojekt um.

Text: Elena Rudolph



Nachhaltig
Die für das Wohnquartier „Grüner Garten“ produzierte Heizenergie wird zu 75 Prozent aus erneuerbaren Energien generiert.

Eisspeicherheizungen nutzen gefrierendes Wasser zum Heizen. Das klingt paradox, funktioniert aber einwandfrei. Und zwar durch das Zusammenspiel dreier Komponenten, die in einem perfekt aufeinander abgestimmten System miteinander korrespondieren: Einer Wärmepumpe, eines im Erdreich vergrabenen Wassertanks und einer erneuerbaren Wärmequelle wie etwa einem Solarluftkollektor auf dem Hausdach.

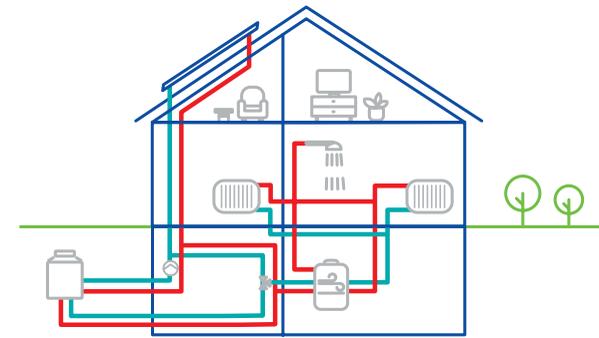
Dass derartige Eisspeicherheizsysteme mit gefrierendem Wasser heizen können, hängt mit einem einfachen physikalischen Prinzip zusammen: Wenn Wasser zu Eis gefriert, entsteht Kristallisationswärme. Wärme, die sich bildet, wenn die sonst beweglichen Wassermoleküle des Wassers während des Gefrierprozesses erstarren – und dadurch Energie freisetzen. Genau hier kommt bei einer Eisspeicherheizung die mit dem unterirdischen Eisspeicher beziehungsweise Wassertank verbundene Wärmepumpe ins Spiel: Sie entzieht dem sich im unterirdischen Tank befindlichen Wasser die beim

Wechsel seines Aggregatzustands von flüssig nach fest entstandene Kristallisationswärme. Und zwar mittels im Inneren des Eisspeichers verlaufenden Wärmetauscherleitungen, die mit einem frostsicheren Kältemittel gefüllt sind. Die gewonnene Wärme leitet die Wärmepumpe in das Gebäude, wo sie zum Beheizen der Räume genutzt wird.

Im Verlauf des Prozesses gefriert das Wasser im Eisspeicher allmählich. Dafür, dass das Wasser sich erneut verflüssigt, sorgt die erneuerbare Wärmequelle, also etwa der auf dem Gebäudedach installierte Solarluftkollektor, der seine Energie sowohl aus der vorhandenen Lufttemperatur als auch aus der Sonnenkraft bezieht. Er erzeugt die Wärme, die benötigt wird, um das gefrorene Wasser wieder aufzutauen. Das geschieht, indem die von dem Solarluftkollektor generierte Wärme durch ein zweites Leitungssystem zurück in den Eisspeicher fließt.

960.000 Kilowattstunden grüne Wärme

Eisspeicherheizungen sind besonders effektiv als klimaschonende Heizlösung für Neubaugebiete. Eine solche Quartierslösung setzt enercity contracting, eine 100-Prozent-Tochter der enercity AG, derzeit mit der ESO Immobiliengesellschaft in Osnabrück um. Dort wird eine zentrale Wärmeerzeugungsanlage mit Eisspeicher und Solarluftkollektor künftig 126 private Wohneinheiten sowie ein Seniorenheim im Neubaugebiet „Grüner Gar-



ten“ mit innovativer Wärme und Kälte versorgen. Dafür werden die dort bis 2027 entstehenden drei Mehrfamilien-, 29 Einfamilien- und Reihenhäuser sowie ein Seniorenheim mittels eines etwa 780 Meter langen Nahwärmenetzes an eine Großwärmepumpe mit einem circa 250 Kubikmeter großen Eisspeicher, an einen Brennkessel und an ein Blockheizkraftwerk mit Pufferspeicher angeschlossen. Insgesamt wird die Anlage in Osnabrück eine Wärmemenge von 960.000 Kilowattstunden (kWh) pro Jahr generieren.

Weitere Infos zum Projekt gibt es online auf: magazin.enercity.de/eisspeicherheizung

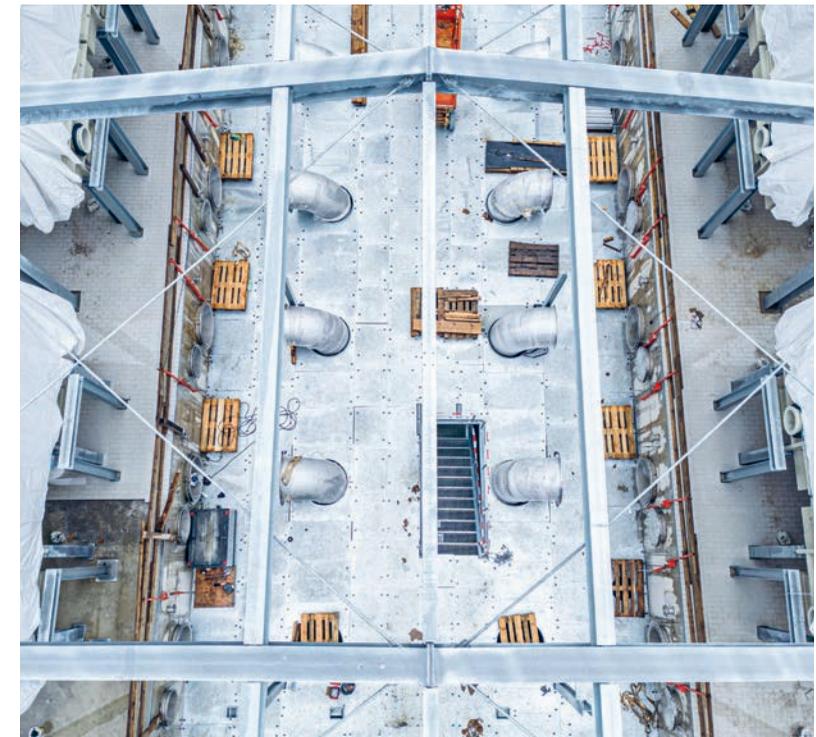
Fotos: Wohnquartier Grüner Garten, Franz Bischof

Trinkwasser

Hocheffiziente Wasseraufbereitung

Für die Modernisierung der Trinkwasserinfrastruktur investiert enercity bis 2030 208 Millionen Euro. Ein Teil der Summe fließt in den Bau einer neuen Filterhalle im Wasserwerk Elze-Berkhof.

Text: Celina Röhe



Wasser aus der Wedemark
Das Wasserwerk Elze-Berkhof speist pro Tag bis zu 80.000 Kubikmeter Wasser in das öffentliche Trinkwassernetz ein.

Den eigenen Kund:innen künftig das beste Trinkwasser Norddeutschlands anbieten – dieses strategische Ziel hat sich enercity vorgenommen. Dafür werden die Investitionen bis 2030 im Vergleich zu den vergangenen zwölf Jahren mehr als verdoppelt – auf 208 Millionen Euro. Ein Teil davon fließt in die neue Filterhalle im Wasserwerk Elze-Berkhof. Ein Vorhaben, das die Danpower Umwelt GmbH, eine 100-Prozent-Tochter der enercity AG, gerade realisiert. Im Spätsommer wurde Richtfest gefeiert. enercity-Vorstandsmitglied Dirk Schulte: „Dank gemeinsamer Anstrengungen ist es allen Beteiligten gelungen, den Widrigkeiten zu trotzen und den Bau voranzubringen. Unsere Kund:innen werden davon profitieren, wenn das Trinkwasser durch die neue Filterhalle das Werk Elze-Berkhof verlässt.“

Der offizielle Baustart war im Mai 2021, jüngst wurde die stählerne Dachkonstruktion auf das Betriebsgebäude gesetzt. Bis hierhin ist viel passiert: Das 28.000 Quadratmeter große Baufeld wurde ge-

räumt, 2000 Meter Bauzaun und 6000 Quadratmeter Baustraße errichtet. Die eigentlichen Bauarbeiten begannen unter anderem mit dem Verlegen von Rohwasserleitungen, große Mengen an Boden und Beton wurden bewegt.

Zwischenzeitlich gab es einige Herausforderungen zu bewältigen. Die Coronapandemie und Umstände wie der Ukrainekrieg beeinflussten ebenso die Umsetzung. Lieferschwierigkeiten und Preissteigerungen machten Anpassungen in der weiteren Planung notwendig.

Doch dank hervorragender Zusammenarbeit zwischen den Auftragnehmer:innen, den Generalplaner:innen, den Wasserwerker:innen und dem Bauherrn wurden die genehmigten Kosten und Termine eingehalten. „Es ist ein Moment der Freude und des Stolzes für uns alle, denn wir haben einen bedeutenden Meilenstein erreicht“, sagte Burkhard Güntner, Geschäftsführer der Danpower Umwelt GmbH. Der Start für den einjährigen sogenannten Einfahrbetrieb der neuen Filterhalle ist für März 2024 vorgesehen.

Weitere Infos gibt es online auf: magazin.enercity.de/trinkwasserversorgung

92

Prozent
des Trinkwassers für Hannover und das Umland werden in den drei enercity-Wasserwerken Grasdorf, Elze-Berkhof und Fuhrberg gefördert.

Grüner Strom für Hannover

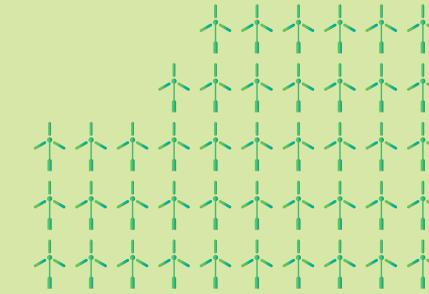
enercity setzt bei der Stromerzeugung auf erneuerbar erzeugte Energie aus Sonne, Wind, Biomasse und Wasser. Die Grafik zeigt, wo und wie das Unternehmen in der niedersächsischen Landeshauptstadt Ökostrom produziert.

100% Ökostrom in allen Tarifen

Verantwortung fürs Klima inklusive: Schon seit 2018 erhalten enercity-Kund:innen in allen Tarifen 100 Prozent Ökostrom.

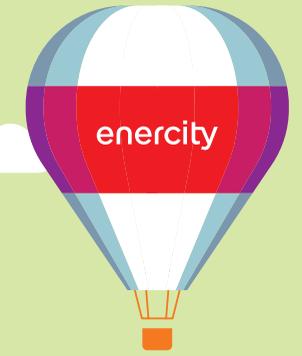
137.290 Quadratmeter Dachfläche

enercity hat bereits mehr als 137.290 Quadratmeter Dachfläche in Hannover mit Photovoltaikanlagen für Privat- und Geschäftskund:innen ausgestattet. Darüber hinaus betreibt das Unternehmen zahlreiche eigene Anlagen und plant diverse große Freiflächen-PV-Parks in der Region Hannover sowie bundesweit.



43 Windenergieanlagen

Nördlich von Hannover plant enercity das größte Windparkprojekt der Region. Bis zu 43 Windenergieanlagen auf Flächen in der Gemeinde Wedemark sowie der Stadt Burgwedel könnten schon ab 2026 jährlich umgerechnet 190.000 Haushalte der Region versorgen. Für Anwohner:innen ist ein regionales Ökostromangebot geplant.



*51 Prozent betrug der Anteil regenerativer Energien an der enercity-Stromerzeugung im ersten Halbjahr 2023 insgesamt. Kern des Erneuerbaren-Portfolios ist die Windenergie. Hier gehört enercity zu den Top-Akteuren im deutschen Markt: 348 Anlagen in mehr als 80 Parks versorgen umgerechnet mehr als eine halbe Million Haushalte in der Bundesrepublik mit grünem Strom und sparen jährlich rund 580.000 Tonnen CO₂-Emissionen ein. * Bis 2035 stellt enercity ihre gesamte Stromerzeugung klimaneutral auf.*

4800 Megawattstunden

So viel Ökostrom haben die beiden enercity-Wasserkraftwerke Schneller Graben und Herrenhausen 2022 erzeugt – direkt in Hannover.

2000 Haushalte

versorgen die enercity-Wasserkraftwerke im Schnitt pro Jahr mit grünem Strom aus Wasserkraft.

500+ öffentliche E-Ladepunkte

Mehr als 580 öffentliche Ladepunkte betreibt enercity in der Landeshauptstadt, bis 2026 sollen es sogar 1300 werden: Wer in Hannover stromert, tut dies mit 100 Prozent Ökostrom von enercity. Besonders im Fokus: Das ultraschnelle Laden. Bundesweit müssen sich durchschnittlich 124 E-Fahrzeuge einen Schnellladepunkt teilen (Stand 01/2023), in Hannover dagegen nur 86.

20 Biomethan-BHKW

Blockheizkraftwerke (BHKW) erzeugen durch Kraft-Wärme-Kopplung sowohl Strom als auch Wärme. Insgesamt 20 Biomethan-BHKW werden in Hannover und Region CO₂-neutral mit Biomethan betrieben, das aus nachwachsenden Rohstoffen und organischen Reststoffen wie etwa Maissilage gewonnen wird. Mit den 20 Biomethan-BHKW können enercity und die Energie-Projektgesellschaft Langenhagen (EPL) über 2700 Kund:innen mit klimafreundlicher Wärme versorgen. Das Biomethan-BHKW von enercity in Laatzen beispielsweise speist Ökostrom ins Netz ein und versorgt zusätzlich rund 100 Haushalte in Hannover mit Wärme.

2 Biogasanlagen

Aus Maissilage, Gras und weiteren Pflanzenanteilen gewinnen die beiden Biogasanlagen in Ronnenberg und Langenhagen-Kaltenweide umweltfreundliches Biogas. Die BiKa GmbH & Co. KG, an der enercity, die EPL und sieben Landwirte aus der Region beteiligt sind, wandelt es in regenerativen Strom und klimafreundliche Wärme für rund 2700 Haushalte um.

* gegenüber dem deutschen Energiemix; Illustration: Gutentag-Hamburg

Runter vom Gas
Petra und Mathias von Elling sind all ihre Heizungs-sorgen los. Sie sind mit enercity auf grüne Wärme umgestiegen.



Klimafreundliche Wärme für den Altbau

In einem alten Gebäude lohnt sich keine Wärmepumpe? Falsch! Petra und Mathias von Elling leben in einem Fachwerkhaus aus dem Jahr 1756 – und steigen jetzt von der Gasheizung auf grüne Wärme um.

Text: Jens Lehmann

Geht nicht gibt's nicht – das ist das Motto von Petra und Mathias von Elling. Um die Jahrtausendwende hat das Paar aus Pattensen ein fast 270 Jahre altes Fachwerkhaus gekauft und liebevoll saniert. „Es war ein echter Kraftakt, das heruntergekommene Haus wieder bewohnbar zu machen“, blickt Mathias von Elling zurück. Dieses Jahr stand die Familie vor einer neuen großen Herausforderung: dem Umstieg von der alten, störungsanfälligen Gasheizung auf eine Wärmepumpe.

Ein Tausch der alten Gasbrennwertheizung gegen eine neue kam für die Familie nicht infrage. „Wir wollten endlich weg von fossilen Energieträgern“, sagt Petra von Elling. Fürs Klima – und wegen der steigenden Gaspreise. Darum sollte es eine Wärmepumpe sein.

Aber lässt sich ein altes Fachwerkhaus mit 260 Quadratmetern Wohnfläche überhaupt mit einer Wärmepumpe beheizen? „Freunde, Kollegen und Nachbarn hatten da so ihre Zweifel“, sagt Mathias von Elling. „Einen so alten Kasten kriegt ihr damit nicht warm“, war die Meinung der Mehrheit.

Doch das sahen die von Ellings anders. Im Frühjahr nahm das Paar Kontakt zu enercity auf, um von Profis zu erfahren, wie die Wärmewende im alten Bauernhaus gelingen könnte. „enercity ist seit Jahren unser Energielieferant, mit dem wir nur gute Erfahrungen gemacht haben“, so von Elling. Darum sei enercity die erste Adresse für die Planung des neuen Heizsystems gewesen.

Nach dem Erstkontakt ging alles sehr schnell: Schon nach wenigen Wochen stand eine maßgeschneiderte Heizungs- und Warmwasserlösung für das alte Fachwerkhaus. „Wir wussten zwar, dass wir bei enercity gut aufgehoben sind. Aber wir waren dann doch überrascht, wie souverän und schnell das Beratungsteam eine perfekte Lösung für unser Haus erarbeitet hat“, sagt der Orthopädietechnikmeister, „und das trotz unserer vielen Sonderwünsche.“

So wollten die von Ellings ihre bestehende solarthermische Anlage auf dem Dach, mit der sie einen Teil ihres Warmwasserbedarfs decken, unbedingt in die neue Wärmeversorgung integrieren. enercity fand eine Lösung. Zusätzlich wünschte sich das Paar eine Photovoltaikanlage, um damit einen Teil des Strombedarfs der Wärmepumpe decken zu können. Auch diesen Wunsch konnte das Energieunternehmen den von Ellings erfüllen. „Die Beratung hat uns vom ersten Moment an überzeugt.“ Keine Frage sei unbeantwortet geblieben. „Es ist sehr beruhigend, dass wir einen so kompetenten Partner für das Projekt an unserer Seite haben und die gesamte Technik und den Service aus einer Hand bekommen.“

Technik-Check im Keller des mehr als 250 Jahre alten Hauses
Bei der Wärmewende vertrauen die von Ellings ganz dem Team von enercity.



Ende Juli haben enercity-Monteur 17 leistungsstarke Photovoltaikmodule auf dem alten Bauernhaus installiert. Jetzt können die von Ellings in Echtzeit per App nachvollziehen, wie viel Strom sie gerade erzeugen und wie hoch ihr Verbrauch im Haus ist. Überschüssige Solarenergie fließt in einen Speicher im Keller. So kann sich die Familie auch nach Sonnenuntergang noch mit grünem Strom vom Dach versorgen.

„Es ist beruhigend, einen so kompetenten Partner wie enercity an der Seite zu haben.“

Mathias von Elling
enercity-Kunde aus Pattensen

In wenigen Tagen wird enercity auch die Wärmepumpe anschließen. Sie ist das Herzstück der Wärmewende im alten Bauernhaus und funktioniert ganz ohne Fußbodenheizung oder Flächenheizkörper. „Die alten Lehmwände speichern die Raumtemperatur und geben die Wärme wieder ab, wenn es drinnen kühler wird“, erklärt von Elling das perfekte Zusammenspiel von altem Haus und neuer Wärmepumpe.

Insgesamt hat das grüne Heizungs- und Warmwassersystem die Familie inklusive der in diesem Jahr noch mehrwertsteuerfreien Photovoltaikanlage und abzüglich der üppigen staatlichen Förderung knapp 35.000 Euro gekostet. Die Investition hilft nicht nur dem Klima, sie rechnet sich auch: „Nach 15 Jahren kommen wir sogar in die Gewinnzone.“

Und was sagen die Pattenser Nachbarn? „Die ersten denken jetzt auch schon über einen Umstieg auf eine Wärmepumpe nach“, sagt Vorreiter von Elling. „Für uns fühlt es sich gerade sehr gut an, endlich günstige grüne Wärme im Haus zu haben. Um unsere Heizung müssen wir uns keine Sorgen mehr machen.“

Nachhaltige Technik für Ihr Zuhause: Was wird gefördert?

Zahlreiche Förderungen helfen bei der Finanzierung von Wärmepumpen, PV-Anlagen und Wallboxen. Eine Übersicht.

Text: Claus Hornung

Wie fördert enercity Wärmepumpen?

Kund:innen von enercity, die in Hannover eine Wärmepumpe installieren, gewährt das Unternehmen einen zusätzlichen Rabatt von 2400 Euro, wenn dabei gleichzeitig eine Ölheizung ausgebaut wird.

Sollte ich die Wärmepumpenförderung jetzt beantragen oder abwarten?

Das neue Gebäudeenergiegesetz, (Heizungsgesetz) ändert zum 1. Januar 2024 die Vorgaben für die Förderung von Wärmepumpen. Die Zuschüsse steigen auf 30 bis maximal 70 Prozent der Kosten. Die höchste Förderstufe erhalten allerdings nur Haushalte mit einem versteuerbaren Jahreseinkommen von unter 40.000 Euro. Gleichzeitig wird der maximale Förderbetrag von 60.000 auf 30.000 Euro halbiert. Für Antragsteller, die über ein höheres Einkommen verfügen, oder sich für ein teureres Pumpenmodell entscheiden, kann dies ein Nachteil sein. Sie sollten ihren Antrag daher möglichst noch 2023 stellen.

Gibt es Zuschüsse für den Einbau von Wärmepumpen?

Noch bis Ende 2023 übernimmt das Bundesamt für Wirtschaft und Außenkontrolle (BAFA) beim Einbau von Wärmepumpen 25 bis 40 Prozent der Kosten – abhängig vom Alter des Gebäudes, dem Ausbau einer bestehenden Heizung und der Nutzung eines natürlichen Kältemittels. Die maximale Förderhöhe beträgt 60.000 Euro.

Mehr Details und Stories rund um nachhaltige Technik finden Sie hier: enercity.de/magazin



Fotos: Stocksy (3)

Gibt es nur staatliche Finanzierungshilfen?

In Hannover und sechs angrenzenden Kommunen fördert der enercity-Fonds proKlima Investitionen in Wärmepumpen und PV-Anlagen. Zuschüsse gibt es für die Anschaffung von Wärmepumpen sowie für Antragsteller, die ihr Dach vollständig mit Solarmodulen belegen, eine Häuserfassade vollständig mit Modulen belegen oder Module in die gesamte Fassade integrieren.

Werden Solaranlagen staatlich gefördert?

Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) fördert Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien durch günstige Kredite mit Laufzeiten zwischen fünf und 20 Jahren. Obendrein werden Käuferinnen und Käufer von Anlagen indirekt gefördert: Seit 2023 zahlen sie keine Einkommensteuer mehr auf die Einnahmen, die sie durch das Einspeisen von Strom erzielen. Zudem zahlen sie seitdem faktisch keine Mehrwertsteuer mehr, weil auf Verkauf und Installation keine Umsatzsteuer mehr anfällt.

Gibt es Zuschüsse für einen hydraulischen Abgleich?

Durch einen hydraulischen Abgleich können Sie nicht nur die Effizienz Ihrer Heizung so erhöhen, dass Sie bis zu 15 Prozent Heizkosten sparen – obendrein übernimmt das Bundesamt für Wirtschaft und Ausführungkontrolle (BAFA) 20 Prozent der Kosten für die Durchführung des Abgleichs.

Gibt es wieder Zuschüsse für private Wallboxen?

Nach mehr als zwei Jahren Pause fördert die Bundesregierung Besitzer:innen von E-Autos bei der Anschaffung einer Kombination aus Ladestation, PV-Anlage und PV-Speicher mit 500 Millionen Euro. Das Programm startete im Herbst 2023 und wird von der KfW durchgeführt. Weitere Details zum Prozess und zum aktuellen Stand der Fördermittel siehe Meldung Seite 9.



25 JAHRE FÜR DEN KLIMASCHUTZ
Erfahren Sie auf Seite 37 mehr über den enercity-Fonds proKlima.

Gibt es Alternativen zum Bankkredit?

Auch ohne Eigenkapital oder Bankkredit können Sie sich eine PV-Anlage oder eine Wärmepumpe zulegen. Denn enercity bietet Contracting-Lösungen an: Statt zu kaufen, mieten Sie die Anlagen. Die Raten zahlen Sie über zehn bis 15 Jahre ab. Für den Strom, den Ihre Wärmepumpe verbraucht, garantiert enercity Ihnen obendrein über die gesamte Laufzeit hinweg einen festen Tarif.



Was passiert bei Zahlungsschwierigkeiten?

Können Kund:innen ihre Energielieferung nicht bezahlen, weil sie unverschuldet in finanzielle Not geraten, können die Zahlungen kurzfristig durch den enercity-Härtefonds überbrückt werden. Grundsätzlich ist es ratsam, dass sich Kund:innen bei Zahlungsschwierigkeiten frühzeitig an enercity wenden, sodass gemeinsam eine Lösung gefunden werden kann.

Was passiert mit der gemieteten Wärmepumpe oder PV-Anlage bei einem Umzug?

Wenn ein Contracting-Kunde umzieht, kann der neue Mieter oder Eigentümer den Vertrag fortführen – oder die Anlage zum Restwert übernehmen.

Ganz weit vorn: Der Wärmeplan für Hannover

Eigene Heizungsanlage oder Fernwärmeanschluss? Die Stadt Hannover und enercity sorgen für Planungssicherheit.

Text: Claus Hornung

Hannover setzt Maßstäbe in Sachen Wärmeplanung. Früher als gefordert, hat die Stadt gemeinsam mit enercity den Entwurf für einen kommunalen Wärmeplan vorgestellt. Das verschafft Bürger:innen Sicherheit bei der Planung ihrer Heizanlagen – und bringt gleichzeitig die Wärmewende voran. Grundlage für den Entwurf sind Daten, die enercity erhoben und ausgewertet hat. Mit diesen wird Gebäude für Gebäude, Straße für Straße, Quartier für Quartier dargestellt, wo es bereits Fern- oder Nahwärmeleitungen gibt, wo sie geplant sind und wo es möglich wäre, sie zu errichten.

Fern- und Nahwärmenetze spielen für die Wärmewende eine wichtige Rolle, denn eine einzelne Anlage kann über ein großes Rohrnetz Tausende von Haushalten versorgen. Das können beispielsweise Großwärmepumpen sein, die in industriellem Maßstab Wärme aus Luft, Erdboden oder Gewässern auf hohe Temperaturen erhitzen.

Wichtig für Verbraucher:innen: Wer an ein Netz angeschlossen werden kann, braucht keine eigene Heizungsanlage mehr. „Wir wollen den Menschen darum möglichst schnell Klarheit geben, wohin die Reise geht“, sagt dazu Hannovers Oberbürgermeister Belit Onay. Bis Ende 2023 soll aus dem Entwurf

Wird meine Wohnung an ein Wärmenetz angeschlossen?

Schon heute können Sie online nachschauen, ob ihre Adresse in einem Gebiet liegt, in dem dezentrale Wärmenetze geplant oder technisch möglich sind.

waermeplanung-hannover.de



ein Plan entwickelt werden, zu dem Bürger:innen und Verbände anschließend zwei Monate lang Anmerkungen und Verbesserungsvorschläge einreichen können. 2024 soll der Rat der Stadt den Plan dann endgültig beschließen. Unabhängig davon, wie der finale Plan ausfallen wird, gibt es eine Anschlusspflicht im Satzungsgebiet der Fernwärme – für die es aber auch Ausnahmeregelungen gibt. Darüber hinaus muss niemand Sorge haben, dass sein derzeitiger Anschluss an einem vorhandenen zentralen Wärmenetz abgetrennt wird.

Hannover ist mit seinem Zeitplan deutlich schneller, als es das niedersächsische Klimaschutzgesetz fordert – eigentlich müssen alle niedersächsischen Kommunen erst bis Ende 2026 einen Wärmeplan vorlegen. Das geplante Gebäudeenergiegesetz (GEG) der Bundesregierung sieht eine deutschlandweite Pflicht erst bis 2028 vor.

„Wir haben die Wärmeplanung für Hannover und den Kohleausstieg bereits 2017 beschlossen, ohne dass uns ein Gesetz dazu gezwungen hat“, sagt enercity-Vorstandsvorsitzende Dr. Susanna Zapreva. „Dieser Vorsprung im Handeln ermöglicht uns, die Vorreiterrolle in ganz Deutschland einzunehmen.“ Schon heute ist enercity in rund 300 Kommunen als Wärmeversorger aktiv. „Wir freuen uns, auch in diesen Kommunen und darüber hinaus die Wärmeplanung umzusetzen“, sagt Zapreva.

**Wohlig warm
Dank der frühzeitigen Planung von enercity können Verbraucher:innen in Hannover besser planen, wie sie künftig heizen.**

Fotos: Getty Images, Sven Schmedthans

72 Millionen für die lokale Energiewende

Der enercity-Fonds proKlima fördert seit 25 Jahren Klimaschutzmaßnahmen im Großraum Hannover.

Text: Wiebke Knoche

Global denken, lokal handeln: Unter diesem Motto wurde vor 25 Jahren der enercity-Fonds proKlima gegründet, ein Klimaschutzfonds, der bis heute europaweit einzigartig ist. Mit Know-how und Zuschüssen unterstützt er die lokale Energiewende – und übernimmt so Verantwortung für die globalen Herausforderungen unserer Zeit. Getreu dem Gedanken „Die grünste Energie ist die, die nicht verbraucht wird“, setzt sich proKlima vor allem für die Einsparung von Energie ein. Gefördert werden zum Beispiel Wärmedämmungen mit nachhaltigen Baustoffen, der Austausch von Fenstern, die effiziente Wärmeerzeugung mit Fernwärme, Wärmepumpen sowie die Stromerzeugung mit Solarenergie.

Aber auch die Unterstützung von Klimaschutz-Bildungsangeboten in Schulen, bei Vereinen und Institutionen gehört zu den Aufgaben des enercity-Fonds. Darüber hinaus unterstützt proKlima den Umstieg auf erneuerbare Energien in der Wärme- und Stromversorgung in Wohngebäuden, also privaten Haushalten, sowie in Nichtwohngebäuden. Insgesamt hat proKlima in den vergangenen 25 Jahren mehr als 72 Millionen Euro ausgeschüttet und mehr als 35.800 Maßnahmen im Großraum Hannover unterstützt. Allein im vergangenen Jahr wurden insgesamt 777 Solarstromanlagen und 222 Wärmepumpen bezuschusst.

Zusammenschluss von Kommunen und Privatwirtschaft

Finanziert wird proKlima von den Städten Hannover, Hemmingen, Laatzen, Langenhagen, Ronnenberg und Seelze – zusammen bilden sie das proKlima-Fördergebiet – sowie der enercity Netz GmbH und weiteren ideellen Partnern wie den Handwerks- und Handelskammern Hannover oder der Verbraucher-

zentrale Niedersachsen. „Dieser Zusammenschluss von Kommunen und Privatwirtschaft ist nicht nur ein einmaliges, sondern zugleich ein äußerst erfolgreiches Modell“, erklärt Matthias Wohlfahrt, der Leiter der Geschäftsstelle von proKlima. Schließlich könne eine Kommune allein aus dem städtischen Haushalt nicht ausreichend Geld für energetische Förderprojekte bereitstellen. „Vor allem durch die Unterstützung von enercity, die mit drei Millionen Euro pro Jahr den größten Finanzierungsanteil beisteuert, entsteht ein finanziell zuverlässiger Topf, mit dem Klimaschutzmaßnahmen umgesetzt werden können.“

35.800

Projekte hat proKlima in den vergangenen 25 Jahren im Großraum Hannover unterstützt.



Ein Boot mit Botschaft
Eines der frühen Leuchtturmprojekte des enercity-Fonds ist das Solarboot EMS Europa, das mit der Energie der Sonne lautlos auf dem Maschsee in Hannover fährt.

Abenteuer pur!

Von packenden Heimspielen der RECKEN bis hin zu geheimnisvollen Krimitouren durch Hannover und rasanter Kartbahn-Action – Niedersachsens Landeshauptstadt hält auch in der kalten Jahreszeit eine Reihe an außergewöhnlichen Ausflugsmöglichkeiten bereit.

Text: Sina Lorenzen

26

Elektro-Karts sorgen für rasanten Fahrspaß in Hannover.



Unvergessliche Motorsporterlebnisse auf der Kart-o-Mania

Hier ist Verstappen-Feeling garantiert: Auf etwa 390 Metern Streckenlänge bietet die Karto-o-Mania allen Fahrerinnen und Fahrern ein Erlebnis, das sie so schnell nicht vergessen werden. Ob lange Vollgaspassagen, enge Spitzkehren oder schnelle Schikanen – auf Hannovers Elektro-Kartbahn ist für jede:n etwas dabei. Dabei spielt es keine Rolle, ob Sie Anfänger:innen sind oder schon einige Runden auf der Bahn verbracht haben. Von Teamrennen oder Zeitfahren über Geburtstags- und Weihnachtsfeiern bis zu Firmenveranstaltungen – wer Action sucht, ist hier an der richtigen Adresse. Jetzt heißt es nur noch die Ideallinie finden und schnelle Rundenzeiten in den Asphalt brennen!

Kart-o-Mania Hannover, Schlörumpfweg 3, 30453 Hannover, kartomania-hannover.de

Anfahrt:

Das Kart-o-Mania erreicht man mit den Stadtbahnlinien 3, 7 oder 17 bis zum Bf. Linden/Fischerhof oder zur Stadionbrücke, anschließend sind es noch etwa 15 Minuten Fußweg.



53,5

Tore fallen im Schnitt pro Spiel in der Handball-Bundesliga.

Spitzenhandball in der RECKEN-Festung

Wer Spannung, Emotionen und ehrlichen Sport live erleben möchte, ist bei den RECKEN richtig! Dort wird nicht nur Handball der Extraklasse geboten, sondern es gibt auch Stars zum Anfassen, die nach dem Spiel für jegliche Foto- und Autogrammwünsche bereitstehen. Die Handballer der TSV Hannover-Burgdorf tragen ihre Bundesliga-Heimspiele in der ZAG Arena aus, die bis zu 10.000 Zuschauern Platz bietet. Mit der heimischen Kulisse im Rücken konnten DIE RECKEN in den vergangenen Jahren schon viele Top-Teams bezwingen und für zahlreiche Handballfeste sorgen. Des Weiteren erwartet die Besucher:innen bei den Heimspielen ein buntes Programm drum herum, sodass jeder von klein bis groß auf seine Kosten kommt.

Anfahrt: Die ZAG Arena erreicht man mit den Linien 6 und 16 Richtung Messe Ost bis Endstation an der Expo-Plaza.

die-recken.de; Tickets über recken-tickets.de

Dem Verbrechen auf der Spur – Hannovers Krimi Tour

Von Graf von Königsmarck über Fritz Haarmann bis zu Jasper Hanebuth – bei der zweistündigen Tour durch die Innen- und Altstadt von Hannover lauschen Sie spannenden Hintergründen aus der Kriminalgeschichte an den Originalschauplätzen. Was hat es mit einem Leichenfund in der Leine auf sich? Wo hat Haarmann sein Unwesen getrieben und wo ist der Legende nach das Beutelager von Hanebuth? Antworten auf diese Fragen und noch vieles mehr erfahren Sie bei diesem außergewöhnlichen Rundgang! Neben dem thematischen Schwerpunkt der historischen Verbrechen geben die erfahrenen Krimi-Guides auch viele Infos zu bekannten Sehenswürdigkeiten Hannovers.

Startpunkt der Krimi Tour ist die Tourist-Information am Ernst-August-Platz 8, zwei Gehminuten vom Hauptbahnhof entfernt.

Weitere Informationen und Terminbuchung unter visit-hannover.com/krimitour

jetzt mitmachen!

FRAGE BEANTWORTEN UND GEWINNEN

Gutscheine für die Kart-o-Mania zu gewinnen!

Im Rahmen unseres Gewinnspiels verlosen wir dieses Mal 2 x 4 Gutscheine für die Kart-o-Mania im Wert von jeweils 40 Euro. Wer am Gewinnspiel teilnehmen möchte, beantwortet die Frage auf der Postkarte am Ende des Magazins und schickt diese an enercity zurück oder schreibt eine E-Mail: redaktion@enercity.de. Wir wünschen viel Glück!

Mehr als 6000

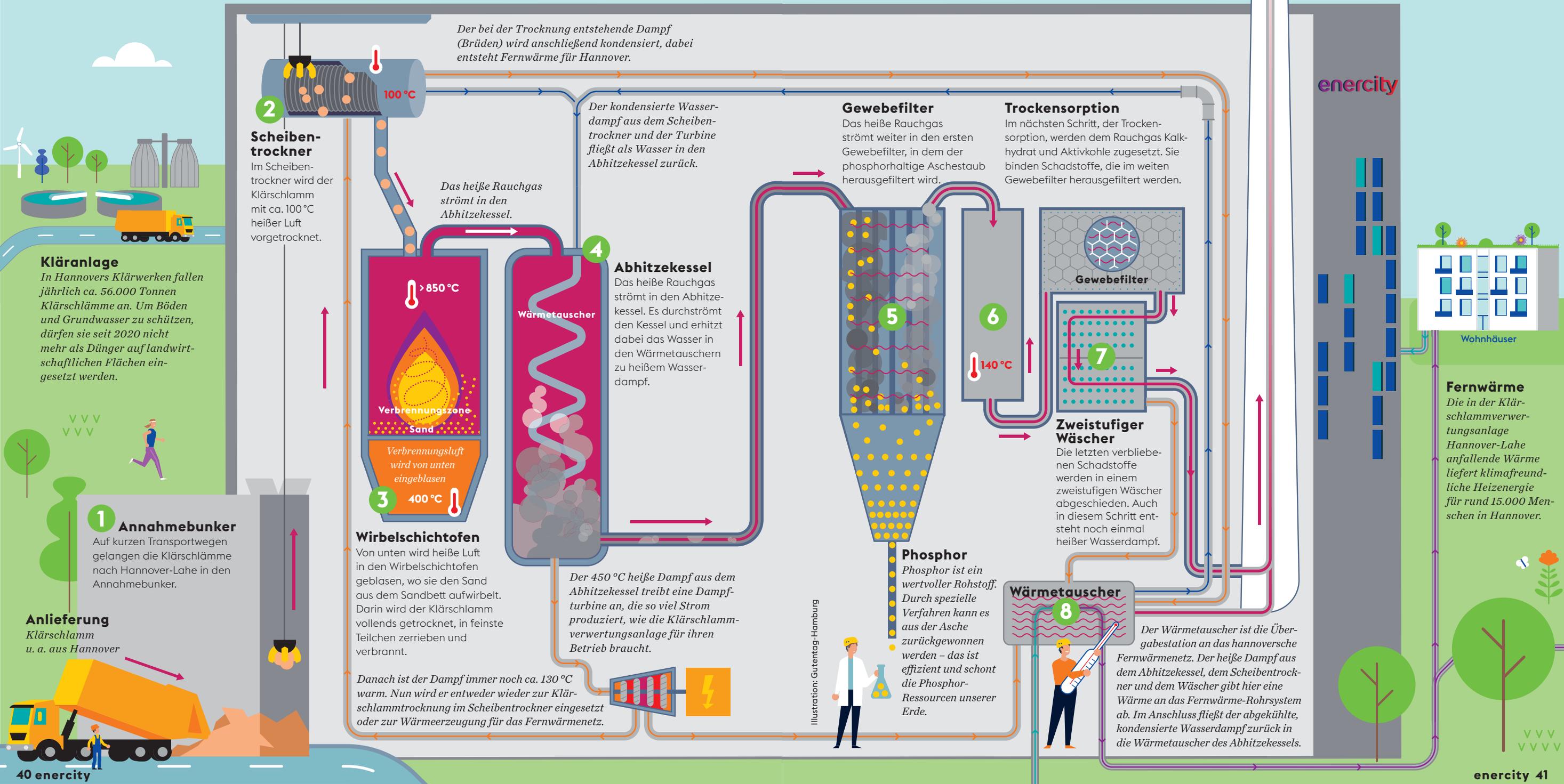
Menschen haben die Krimi Tour bereits erlebt.

Fotos: Tim Wagner/Kart-o-Mania, Jan Günther/TSV Hannover-Burgdorf, Hannover Krimi Tour



Wie wird aus Klärschlamm grüne Wärme?

enercity hilft unter anderem der Stadt Hannover bei der Entsorgung ihrer Klärschlämme. Eine neue Anlage in Hannover-Lahe erzeugt aus ihnen Strom und Wärme. Das schont Ressourcen – und das Klima.



Kläranlage
In Hannovers Klärwerken fallen jährlich ca. 56.000 Tonnen Klärschlämme an. Um Böden und Grundwasser zu schützen, dürfen sie seit 2020 nicht mehr als Dünger auf landwirtschaftlichen Flächen eingesetzt werden.

Anlieferung Klärschlamm u. a. aus Hannover
Auf kurzen Transportwegen gelangen die Klärschlämme nach Hannover-Lahe in den Annahmebunker.

2 Scheibentrockner
Im Scheibentrockner wird der Klärschlamm mit ca. 100 °C heißer Luft vorgetrocknet.

3 Wirbelschichtofen
Von unten wird heiße Luft in den Wirbelschichtofen geblasen, wo sie den Sand aus dem Sandbett aufwirbelt. Darin wird der Klärschlamm vollends getrocknet, in feinste Teilchen zerrieben und verbrannt.

4 Abhitzekeessel
Das heiße Rauchgas strömt in den Abhitzekeessel. Es durchströmt den Kessel und erhitzt dabei das Wasser in den Wärmetauschern zu heißem Wasserdampf.

5 Gewebefilter
Das heiße Rauchgas strömt weiter in den ersten Gewebefilter, in dem der phosphorhaltige Aschestaub herausgefiltert wird.

6 Trockensorption
Im nächsten Schritt, der Trockensorption, werden dem Rauchgas Kalkhydrat und Aktivkohle zugesetzt. Sie binden Schadstoffe, die im weiten Gewebefilter herausgefiltert werden.

7 Zweistufiger Wäscher
Die letzten verbliebenen Schadstoffe werden in einem zweistufigen Wäscher abgeschieden. Auch in diesem Schritt entsteht noch einmal heißer Wasserdampf.

8 Wärmetauscher
Der Wärmetauscher ist die Übergabestation an das hannoversche Fernwärmenetz. Der heiße Dampf aus dem Abhitzekeessel, dem Scheibentrockner und dem Wäscher gibt hier eine Wärme an das Fernwärme-Rohrsystem ab. Im Anschluss fließt der abgekühlte, kondensierte Wasserdampf zurück in die Wärmetauscher des Abhitzekeessels.

9 Abluft
Die vielfach gereinigte Abluft, die die Anlage verlässt, ist geruchlos und stellt keine Umweltbelastung dar.

Der bei der Trocknung entstehende Dampf (Brüden) wird anschließend kondensiert, dabei entsteht Fernwärme für Hannover.

Der kondensierte Wasserdampf aus dem Scheibentrockner und der Turbine fließt als Wasser in den Abhitzekeessel zurück.

Das heiße Rauchgas strömt in den Abhitzekeessel.

Der 450 °C heiße Dampf aus dem Abhitzekeessel treibt eine Dampfturbine an, die so viel Strom produziert, wie die Klärschlammverwertungsanlage für ihren Betrieb braucht.

Phosphor
Phosphor ist ein wertvoller Rohstoff. Durch spezielle Verfahren kann es aus der Asche zurückgewonnen werden – das ist effizient und schont die Phosphor-Ressourcen unserer Erde.



Abschalten und aufladen

Seit dem vergangenen Sommerurlaub bin ich übrigens ein E-Auto. Ja, Sie haben richtig gelesen – ich bin, nicht, ich habe. Also, gedanklich, so von der Einstellung her. Lassen Sie mich kurz erklären.

Meine Frau und ich saßen im Sommer im Auto und fuhren auf der A7 Richtung Nordsee. Wir hatten es nicht eilig und ich fuhr gemütlich mit 120 auf der rechten Spur. Im Alltag würde ich normalerweise nie auf die Idee kommen, ganz rechts zu fahren. Mindestens Mitte muss sein. Aber nun merkte ich, wie angenehm so ein Dahingleiten mit 120 sein kann.

Wir kamen völlig entspannt nach einer mehrstündigen Autofahrt an der Nordsee an. Und als wir dann am Strand standen – die Füße im Wasser, die Gesichter gen Sonne –, da stellte sich nicht nur die Erholung ein, sondern auch die Erkenntnis.

Ich bin noch groß geworden mit der Erfahrung von Autos mit Verbrennungsmotoren und großen Reichweiten. 600 Kilometer fahren, mindestens,

dann Tankstopp inklusive Pinkelpause und Verpflegung, dann wieder rein ins Auto und weiter. Das Ergebnis war meist ein erschöpftes Ankommen am Urlaubsort. Und auf der Rückfahrt dasselbe Spiel noch mal.

Doch so ein durchschnittliches Elektroauto hat keine Reichweite von 600 Kilometer, es muss früher an die Ladesäule. Und das finde ich auch nicht so schlecht als Vorbild. Wenn die Akkuladung nachlässt – kurze Pause machen und aufladen. Auf 80 Prozent laden reicht, dauert auch meist nicht so lange. Beim E-Auto geschieht das meist in einer Viertel- oder halben Stunde, bei mir entspricht das einem verlängerten Wochenende. Dann sind die Akkus wieder bei 80 Prozent, was für den Alltag mehr als ausreichend ist. Das Beste an dieser Einstellung: Diese kleinen Pausen, die wir alle zu gern mal aufschieben, lassen sich eben nicht aufschieben. Und länger aufladen kann man immer – ob nun an der Ladesäule oder am Strand.

DIRK KIRCHBERG
mag kurze,
knackige Pausen,
weil man danach
weiterkommt.



Sonnenenergie? Geht aufs Haus.

→ Jetzt Best-Preis-Garantie checken:
enercity.de/solar



enercity
positive energie

Wussten Sie, dass ...

... Hannover mit rund 580 öffentlichen Ladepunkten deutschlandweit über eines der dichtesten öffentlichen Ladenetze verfügt?

*Neben Standard- und Schnellladesäulen für
minutenschnelles Laden ermöglichen darunter auch Ladelaternen
das Stromtanken über Nacht in dicht besiedelten Gebieten.*

Energiewende verstehen

Noch mehr spannende Fakten zu Photovoltaik 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](https://www.enercity.de/magazin)