

83 Wohnungen - SolarArchitekt Rolf Disch: Mittelfristig wird billig bauen ohnehin teuer, vor allem über die hohen Nebenkosten



„Das Plusenergiehaus wurde vor 25 Jahren entwickelt. Inzwischen wird es großzügig von der KfW gefördert. Warum sollte man überhaupt noch unter diesem Niveau bauen?“ fragt Rolf Disch und erklärt, was ihn seit Jahrzehnten antreibt. „Architekten und Bauträger treffen eine Wahl: Mit jedem Strich, den sie zeichnen, mit jedem Euro, den sie in die Hand nehmen, heizen sie am Ende entweder das Klima auf oder sie helfen bei der Eindämmung des Klimawandels.“

Seite 4



AGB
Kontakt
Impressum
Mediadaten

Wohnungswirtschaft heute
Verlagsgesellschaft mbH

Chefredakteur
Gerd Warda

wohnungswirtschaft-heute.de

Wärme aus 3.500 Meter Tiefe. So heizen zukünftig Quartiere der IBA Hamburg in Wilhelmsburg

Mit dem Fahrrad vom Hauptbahnhof zum Fernsehturm sind es rund drei Kilometer. Genauso tief schlummert das Energiepotenzial, das den Stadtteil Wilhelmsburg klimafreundlich heizen soll. Diese Chance wollen die IBA Hamburg und HAMBURG ENERGIE nun gemeinsam nutzen. Denn an die zukünftige Wärmeversorgung der Quartiere der IBA Hamburg in Wilhelmsburg sind hinsichtlich Klima- und Umweltschutz hohe Anforderungen gestellt. Die Energie soll zu 100 Prozent erneuerbar im Stadtteil produziert werden.

Seite 9

Finanzamt Bünde setzt auf Strom vom eigenen Dach – Großteil des umweltfreund- lich erzeugten Stroms wird vor Ort genutzt

Auf dem Dach des Finanzamtes in Bünde hat der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW (BLB NRW) eine hochmoderne Photovoltaikanlage installiert. Diese deckt einen Teil des jährlichen Energiebedarfs des Gebäudes ab. Die 80 Solarmodule weisen einen vergleichsweise hohen Wirkungsgrad auf und liefern eine Spitzenleistung von 27,2 Kilowatt-Peak (kWp). Nach Berechnungen des BLB NRW wird die Anlage pro Jahr mehr als 25.000 Kilowattstunden Strom produzieren.

Seite 20

sonstige Themen: Erste seismische Messkampagne für die Exploration von Geothermie bei Hagen, Herdecke, Dortmund und Schwerte erfolgreich absolviert // Energetische Stadtsanierung: Neue Fördermöglichkeiten im Programm „Klimaschutz und Klimaanpassung im Quartier“ – Zuschuss bis zu 75 % // Erstes Pilotprojekt Deutschlands fertiggestellt - Wohnhaus in Hameln nach dem Energiesprong-Prinzip modernisiert // Klimaschutz & Green Deal - Sabine Nallinger, Vorständin ...

Wohnungswirtschaft heute. energie

Fakten und Lösungen für Profis

Ausgabe 13 | März 2021

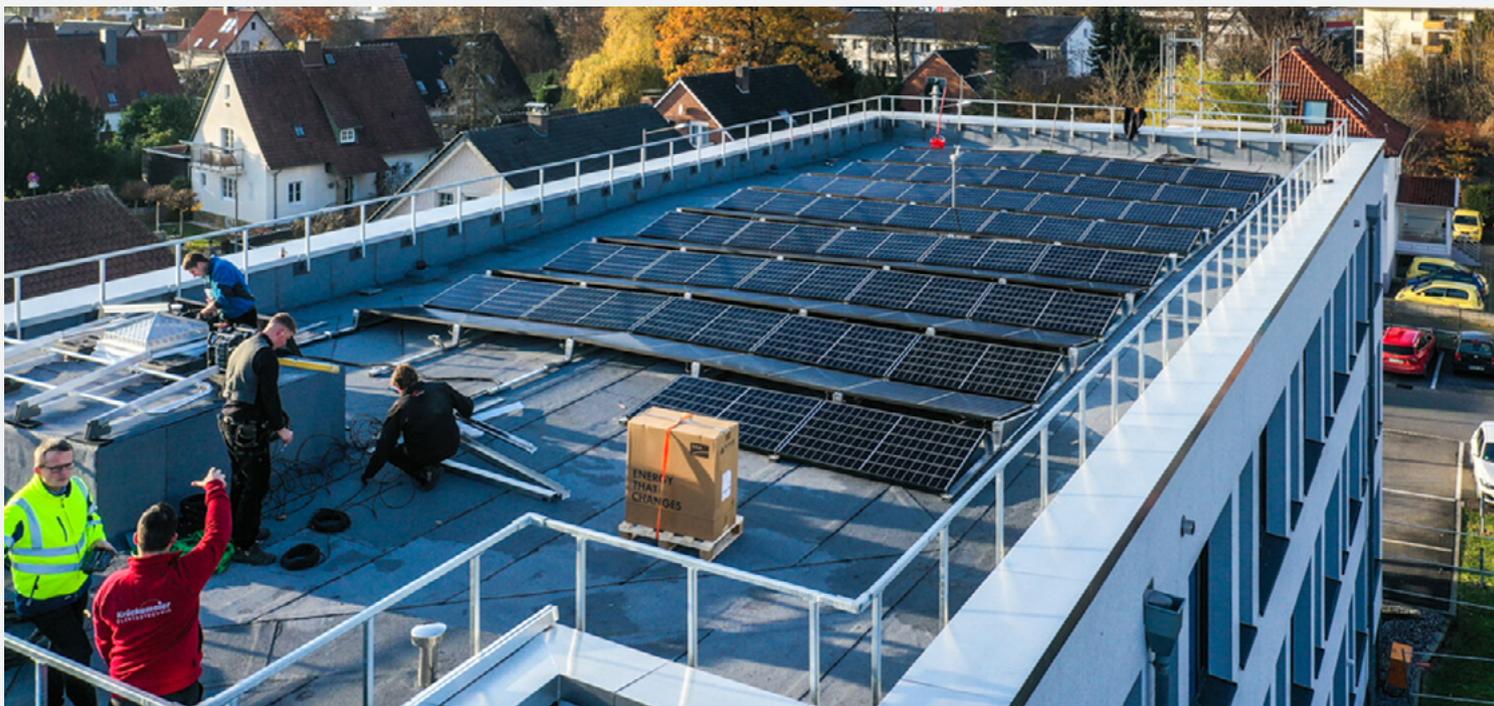


Foto: BLB NRW

Editorial
Finanzamt Bünde erntet Solarstrom vom eigenen Dach und deckt so 90 Prozent des Stromverbrauchs – NRW ist Vorbild
Seite 3

Die Klimahäuser in Schallstadt
83 Wohnungen – SolarArchitekt Rolf Disch: Mittelfristig wird billig bauen ohnehin teuer, vor allem über die hohen Nebenkosten
Seite 4

100 Prozent erneuerbar
Wärme aus 3.500 Meter Tiefe – So heizen zukünftig Quartiere der IBA Hamburg in Wilhelmsburg
Seite 9

Geothermie
Erste seismische Messkampagne für die Exploration von Geothermie bei Hagen, Herdecke, Dortmund und Schwerte erfolgreich absolviert
Seite 11

Ab 1. April 2021
Energetische Stadtsanierung: Neue Fördermöglichkeiten im Programm „Klimaschutz und Klimaanpassung im Quartier“ – Zuschuss bis zu 75 Prozent
Seite 13

Die neue Klimawirtschaft
Klimaschutz & Green Deal - Sabine Nallinger, Vorstandin der Stiftung 2° und Dr. Dirk Then, Geschäftsführer der noventic group, im Gespräch
Seite 15

Neuerscheinung
Hydraulischer Abgleich in Heizungsanlagen – Die geringinvestive Maßnahme spart Heizkosten - VdZ legt Standardwerk vor
Seite 16

Lüften, lüften, lüften ...
So schützen Sie die Wohnung vor Schimmel – Sechs Tipps, wie es richtig gemacht wird
Seite 18

Eigenstrom
Finanzamt Bünde setzt auf Strom vom eigenen Dach - Großteil des umweltfreundlich erzeugten Stroms wird vor Ort genutzt
Seite 20

Seriell Sanieren
Erstes Pilotprojekt Deutschlands fertiggestellt – Wohnhaus in Hameln nach dem Energiesprung-Prinzip modernisiert
Seite 22

SWTE Netz
Neuer Netzbetreiber mit Digitalstrategie
Seite 24

Finanzamt Bünde erntet Solarstrom vom eigenen Dach und deckt so 90 Prozent des Stromverbrauchs – NRW ist Vorbild



Gerd Warda,
Chefredakteur Wohnungswirtschaft heute.
Foto: Wohnungswirtschaft heute

Das liest man gern. Auf dem Dach des Finanzamtes in Bünde (NRW) wurden 80 Solarmodule installiert (S. 20). Die Sonnenstrom-Ernte reicht für 90 Prozent des Eigenbedarfs. Ebenso läuft es auf den Dächern der Finanzämter in Wuppertal-Barmen und Rheda-Wiedenbrück. Weitere und andere landeseigene Liegenschaften, wie Justizgebäude, Gefängnisse oder Polizeiwachen, sollen nach Aussage des Bau- und Liegenschaftsbetriebs NRW (BLB NRW) folgen. Und AUCH ein Ziel würde formuliert: **Bis 2030 wird NRW einen klimaneutralen Landesverwaltung erreicht haben. NRW ist Vorbild!**

Und ich schaue in mein Bundesland Schleswig-Holstein. Hier legte Umweltminister Jan Philipp Albrecht gerade den Entwurf eines Gesetzes zur Novellierung des Energiewende- und Klimaschutzgesetzes Schleswig-Holstein (EWKG) vor.

Zitat zum Thema Klimaziele

[schleswig-holstein.de - Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung - Neues Energiewende- und Klimaschutzgesetz \(schleswig-holstein.de\)](https://www.schleswig-holstein.de - Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung - Neues Energiewende- und Klimaschutzgesetz (schleswig-holstein.de))

*In dem Gesetz wird festgeschrieben, dass die bestehenden **Klimaschutzziele des Landes (etwa die Reduzierung der Treibhausgasemissionen um 55 Prozent bis 2030)** ambitioniert verfolgt und bei entsprechenden Änderungen auf EU- und Bundesebene automatisch angepasst werden. Neue Zielsetzungen werden vor allem für die Sektoren Landnutzung und Verkehr ausformulieren.*

*Die Novellierung sieht eine Reihe von Punkten zum Ausbau der Photovoltaik vor. So soll bei **neu errichteten Parkplätzen mit mehr als 100 Stellplätzen zukünftig eine Überdachung mit Photovoltaikanlagen zum Standard** werden. Auch **beim Neubau und der Dach-Renovierung von Nichtwohngebäuden sollen Photovoltaikanlagen auf dem Dach grundsätzlich standardmäßig errichtet werden**. Auch der **Ausbau von Freiflächen-Photovoltaik** soll im Rahmen des Landesentwicklungsplanes vorangebracht werden. Auf Bundesebene wird sich die Landesregierung dafür einsetzen, dass PV-Pilotprojekte in Verbindung mit Lärm- und Sichtschutzwänden von Bundesautobahnen und Bundesstraßen auf den Weg gebracht sowie Rast- und Parkplätze mit Ladestationen und PV-Anlagen ausgestattet werden.*

*Auch bei **eigenen Klimaschutzvorhaben schärft die Landesregierung nach**. So erhält der Fahrplan zur Erreichung der Klimaneutralität der Landesverwaltung ambitionierte Zwischenziele. Um diese zu erreichen, sollen unter anderem künftig Landesliegenschaften bei Sanierungen und Neubauten grundsätzlich mit PV ausgestattet werden. Des Weiteren verpflichtet sich die Landesregierung, zukünftig klimafreundliche Baustoffe zu nutzen.*

Zitat Ende

Ein **Solle, Könnte, Möchte** reicht hier nicht. Klare Worte. Klare Ziele. Hier muss die Landesregierung vorgehen - Selbst Leuchtturm sein. Eine Zwangsverpflichtung von Dritten bei Neubau und Modernisierung ist simpel und billig, selbst beispielhaft Vorbild sein, animiert viele zum Nachmachen.

März 2021 - die neue Energie-Ausgabe mit vielen neuen Anregungen, Klicken Sie mal rein.

Ihr

Gerd Warda

Die Klimahäuser in Schallstadt 83 Wohnungen - SolarArchitekt Rolf Disch: Mittelfristig wird billig bauen ohnehin teuer, vor allem über die hohen Nebenkosten

„Das Plusenergiehaus wurde vor 25 Jahren entwickelt. Inzwischen wird es großzügig von der KfW gefördert. Warum sollte man überhaupt noch unter diesem Niveau bauen?“ fragt Rolf Disch und erklärt, was ihn seit Jahrzehnten antreibt. „Architekten und Bauträger treffen eine Wahl: Mit jedem Strich, den sie zeichnen, mit jedem Euro, den sie in die Hand nehmen, heizen sie am Ende entweder das Klima auf oder sie helfen bei der Eindämmung des Klimawandels.“



Rolf Disch baut in Schallstadt, fünf Kilometer südlich von Freiburg, vier Plusenergie-Klimahäuser mit 83 Wohnungen und vier Ladengeschäften. Fotos:© Rolf Disch SolarArchitektur / Renderings: Freidimension

Wir stehen in Schallstadt, einer idyllischen Ortschaft fünf Kilometer südlich von Freiburg im Breisgau, vor uns die Baustelle ‚Brandhof 13-19‘ auf einem Grundstück von ca. 4.500 m². Hier entstehen die „Plusenergie-Klimahäuser“, Bauherr und Architekt ist Solarpionier Rolf Disch. Die Gebäudezeile von etwa 115 m Länge ist in vier Einzelhäuser unterteilt – mit 83 Wohneinheiten, vier Ladengeschäften und insgesamt 7.200 m² Wohn- und Nutzfläche. Drei Vollgeschosse sind schon im Rohbau erkennbar, darauf kommen noch eineinhalbgeschossige Penthäuser mit Maisonette-Wohnungen und großzügigen Dachterrassen, die einen idyllisch-schönen Blick auf Schwarzwald und Kaiserstuhl bieten.

Schallstadt zieht sich mit seinen drei Ortsteilen entlang der Bundesstraße 3, wo sich auch der Großteil der ortsansässigen Läden, Restaurants usw. befindet. Jetzt aber soll ein Dorf-Zentrum geschaffen werden. Die Klimahäuser sind Teil dieser neu entstehenden Ortsmitte, mit einem neuen Rathaus, weiteren Wohngebäuden und verschiedenen sozialen Einrichtungen. Im Erdgeschoss bieten sie vier Ladengeschäfte, mit denen das Angebot für die neue Ortsmitte komplettiert werden kann. Bereits vorhanden sind eine Kirche und die

alte Binzenmühle – hier lebte im 15./16. Jahrhundert der Kartograph und Humanist Martin Waldseemüller, der dem Kontinent Amerika seinen Namen gab. Westlich und nördlich des Rathauses geht es dann gleich in die örtlichen Sportanlagen und ins Grüne, Richtung Rheintal, Tuniberg und Kaiserstuhl.

Schall- und Wärmeschutz – Energiegewinnung

Die Klimahäuser bilden den Abschluss dieses Baugebiets zu einem Gewerbegebiet hin. Damit fällt ihnen auch die Aufgabe zu, den Schallschutz für die dahinterliegende, neu entstehende, kleinteiligere Wohnbebauung zu garantieren. Auch wenn faktisch kaum etwas zu hören ist, so sind die Anforderungen an die Fassade hoch – ein baurechtliches Thema, von dem die Planer der Hamburger Hafencity nicht nur ein Lied, sondern einen vierstimmigen Shanty mit Schiffshorn-Begleitung singen können. Zunächst war an eine ähnliche Lösung wie in Hamburg gedacht worden, aber die dort verwendeten Kastenfenster taugen im Brandfall nicht als zweiter Rettungsweg. Schall-, Brand- und Wärmeschutz auf Passivhaus-Niveau zu vereinen, war eine große Herausforderung. Die Fa. ENERsign liefert die entsprechend hochwertigen Fenster.



Mittelfristig wird billig bauen ohnehin teuer, vor allem über die hohen Nebenkosten. Foto: © Rolf Disch SolarArchitektur / Renderings: Freidimension

Mit entsprechender Dämmung, passiver Nutzung der Sonnenenergie über die hochwertigen Fenster und (wohnungswise dezentraler) Lüftung mit Wärmerückgewinnung wird KfW-40-plus-Standard erreicht, so dass für die Wohneinheiten eine staatliche Förderung von je 30.000 Euro (als Tilgungszuschuss) anfällt. Mit großflächigen Photovoltaikanlagen auf den Dächern und an den Balkonbrüstungen sowie als Überdachung der Tiefgarageneinfahrt kommen ca. 470 kW Leistung zusammen. Damit lässt sich der komplette Energiebedarf der Klimahäuser abdecken – Strom, Raumheizung, Warmwasser und Elektromobilität.

Ein Stromspeicher puffert tagsüber Stromüberschüsse ab, die abends verbraucht werden können, und ein Rest wird noch ins Netz eingespeist. Der stationäre Speicher mit zunächst ca. 120 kWh kann später erweitert werden mit weiteren stationären Batterien, dazu auch mit der zusätzlichen mobilen Speicherkapazität der Autobatterien, wenn das bidirektionale Laden (V2G) Einzug hält. Alle Gebäude der Neuen Ortsmitte können an ein Nahwärmenetz angeschlossen werden, das von der Firma Energiedienst AG betrieben wird. Die Wahl fiel auf ein „Kaltes Nahwärmenetz“. Die üblichen heißen Netze lassen sich nämlich nur schwierig wirtschaftlich betreiben, wenn der Dämmstandard der angeschlossenen Gebäude hoch und der Wärmebedarf entsprechend niedrig ist, also nur wenige Kilowattstunden verkauft werden. Das wiederum treibt die

Anschluss- und Arbeitspreise für die Wärmelieferung in die Höhe. Den Bau- und Hausherren, die – auch um die Nebenkosten dauerhaft niedrig zu halten – viel Geld in hohe Gebäudeeffizienz investieren, bereitet das wenig Freude. So wird stattdessen eine kalte, ungedämmte Wasserleitung verlegt.

„Kaltes Nahwärmenetz“

Die Idee dahinter: Einem das Neubaugebiet kreuzenden großen Abwasserkanal wird Wärme entzogen, so dass man Sommer wie Winter in der Nahwärmeleitung mit 15 bis 17 Grad Celsius rechnen kann: eine gute Ausgangstemperatur für die Wärmepumpen in den Einzelgebäuden. Da in den Klimahäusern eine Flächenheizung verwendet wird, kommt man mit einer niedrigen Vorlauftemperatur aus, so dass bei dem relativ geringen Temperaturhub von nur ca. 20 K der Stromverbrauch der Wärmepumpe gering ist und eine Jahresarbeitszahl von über 4,5 erreicht werden kann. Der besondere Charme des Systems: Im Sommer kann die Fußbodenheizung als Kühlung genutzt werden, indem Wasser auf dem niedrigen Ausgangs-Temperaturniveau der Kalten Nahwärmeleitung durch die Heizschleifen gepumpt wird.

Wer will schon bei 70 Grad duschen?!?

Wenn die Kosten für Raumheizung (und Kühlung) solchermaßen minimiert werden, fällt prozentual am Wärmeverbrauch das warme Wasser immer mehr ins Gewicht. So werden auch hier die Verbräuche durch drei Maßnahmen reduziert:

- Erstens werden die Legionellen, die sich im Brauchwasser bilden, nicht mehr durch periodisches Aufheizen auf 60 bis 70 Grad, sondern durch Legionellen-Filter in Schach gehalten. So muss das warme Wasser nur auf ca. 48° gebracht werden. Denn wer will schon bei 70 Grad duschen?!?
- Zweitens wärmt das ablaufende, warme Duschwasser beim Duschen das zulaufende kalte Wasser über Wärmetauscher-Duschrohre auf mit einer Effizienz – laut Hersteller – von über 50 Prozent.
- Drittens kann die Heizwärme per Umlage über die Quadratmeter berechnet werden, denn der Gesetzgeber hat bei KfW-40- oder Passivhausniveau die Messverpflichtung entfallen lassen, weil sonst zu den minimierten Heizkosten unverhältnismäßig hohe Messkosten anfallen. Somit werden auch noch die Messkosten für die geeichten Zähler und das Ablesen eingespart.

Setzt man 15kWh/m²a für die Raumheizung, eine Halbierung des Energiebedarfs für Warmwasser auf ca. 13 kWh/m²a und – bei Verwendung stromsparender Geräte – 25 kWh/m²a für den Strom an, so erzielen die Klimahäuser mit ihren ca. 6.800 m² Nutzfläche gegenüber dem EnEV-Standard beispielsweise unter Verwendung einer Brennwerttherme Einsparungen von über 600.000 kWh pro Jahr (Endenergie) und mehr als 150t an CO₂-Emissionen. Dabei ist noch nicht einmal eingerechnet, dass die Energiequelle für Wärme und Strom ja ganz überwiegend die PV-Anlage liefert mit einem Ertrag von ca. 420.000 kWh, was einen Überschuss an sauberem Strom von über 200.000 kWh ergibt.

Elektromobilität

Ein Großteil dieser Stromernte soll nicht ins Netz eingespeist, sondern für Elektromobilität genutzt werden. Die Gemeinde Schallstadt hat sich auf eine sehr weitgehende Reduzierung des KFZ-Stellplatzschlüssels eingelassen, der auf dem Land ja gerne mindestens bei 1,5, wenn nicht 2 Stellplätzen pro Wohneinheit angesetzt wird, unter der Bedingung, dass ein weitgehendes Mobilitätskonzept umgesetzt wird. Es werden nur 83 Stellplätze bei 86 Wohn- und Gewerbe-Einheiten realisiert. Für alle Stellplätze wird eine Vorinstallation für Ladesäulen oder Wallboxen gewährleistet. Die Tiefgarage mit 36 Stellplätzen bleibt allein Elektromobilen vorbehalten, hier darf kein Diesel oder Benziner mehr einfahren. Vier Stellplätze sind für Elektro-Carsharing vorgesehen, wobei zusätzlich E-Cargo-Bikes in das Sharing-System eingebunden werden.

Jetzt können wir endlich das Auto oder zumindest den Zweitwagen abschaffen

Aber ist das im ländlichen Raum wirklich machbar? Im Verkauf, der zu 90 Prozent abgeschlossen ist, hat sich erwiesen, dass sogar immer noch zu viele Stellplätze realisiert werden. Die Wohnungskäufer waren sehr wohl bereit, sich auf das Mobilitätsangebot einzulassen, auch darauf, dass die Mitgliedschaft im Car-Sharing hier verpflichtend ist. Sicher ist das Gebäude nichts für Familien mit zwei oder drei SUVs – umso mehr aber für die zahlreichen Käufer, die gesagt haben: „Es ist alles da, jetzt können wir endlich das Auto oder zumindest den Zweitwagen abschaffen.“ Vorausgesetzt, eine Stadtrand- oder Landgemeinde ist gut an den ÖPNV



angeschlossen – man kommt per Bus oder Bahn von Schallstadt komfortabel Richtung Freiburg, Mulhouse und Basel; Sportplatz, Naherholungsgebiete und Einkaufsmöglichkeiten liegen vor der Haustür –, kann auch hier viel erreicht werden, wie das Projekt der Klimahäuser eindrücklich beweist.

Bezahlbarer Wohnraum

Reden wir vom „bezahlbaren Wohnen“: Bei den heutigen Ansprüchen und den hohen baurechtlichen Auflagen ist es illusorisch, noch „billig“ bauen zu wollen. Mittelfristig wird billig bauen ohnehin teuer, vor allem über die hohen Nebenkosten. Also müssen diese nicht allein aus ökologischen Gründen reduziert werden, sei es durch Effizienz, sei es durch regenerative Energien, die – wo sie nicht durch alle möglichen Abgaben belastet werden – ja bereits konkurrenzlos günstig sind. Dass PV und hohe Dämmstandards Kostentreiber seien, ist schlicht Unfug. Der größte Kostentreiber ist die Haustypologie und eine „lockere Bebauung“.

Die Gemeinde Schallstadt hat einen Teil des Neubaugebietes im Bebauungsplan als „urbanes Gebiet“ mit höherer Dichte ausgewiesen, auch das Grundstück der Klimahäuser. Nur so kann Wohnraum bezahlbar bleiben, auch auf dem Land, und nur so kann der immensen Flächenverschwendung gegengesteuert werden. Die Quadratmeterpreise ab 4.400 Euro – im aktuellen Vergleich von bis zu 8.000 Euro bei vergleichbaren Objekten im Geschosswohnungsbau an Freiburgs Peripherie – können so moderat bleiben; vorausgesetzt, der Bauträger nimmt nicht alles mit, was er irgend kriegen kann. Und wenn bei der Immobilie die Mobilität von Anfang an mitkonzipiert wird, ist das eben auch eine entscheidende Stellschraube für „bezahlbares Wohnen“, denn ein Auto, das man nicht mehr braucht, bringt im Monat Einsparungen von 500 Euro oder mehr (Quelle: ADAC).

Nachhaltiges Bauen – klimaschonendes Leben

„Warum geht das so schwer in die Köpfe rein? Offenbar sind wir mit dem Umdenken noch nicht so weit, obwohl doch jeder weiß, dass die Zeit drängt und die Erderwärmung fortschreitet. Will man bei den Menschen ein Umdenken erreichen, muss man es vormachen“, so Architekt Rolf Disch, der seine Ideen zum nachhaltigen Bauen immer wieder selbst umsetzt. Man denke nur an das Heliotrop (1994) – weltweit erstes Plusenergiehaus überhaupt – oder an die Solarsiedlung am Freiburger Schlierberg mit ihren sechzig Plusenergie-Reihenhäusern und dem „Sonnenschiff“ als Gewerbe- und Bürogebäude (2006). Mit den Klimahäusern als Nachfolgeprojekt wollte und musste der Architekt wieder zum Bauträger werden, denn „sonst macht am Ende keiner, was längst möglich ist. Stattdessen reibt man sich auf in Diskussionen, ob die PV-Anlage nicht kleiner sein kann, ob weniger Wärmeschutz nicht wirtschaftlicher sei, ob man mit einer emissionsfreien Tiefgarage nicht noch zehn Jahre warten sollte...“

Also wird der Architekt zum Bauträger. Wenn aber der Bauträger sein eigener Architekt ist, sieht man auch das dem Gebäude an, etwa den Fassaden und den Grundrissen. Auf der Straßenseite zum Beispiel neigt sich

die Fassade ab dem dritten Obergeschoss leicht Richtung Straße, in der Kombination von großen und kleinen Fenstern, WDVS mit Putz einerseits und großflächigen Holzschildern andererseits sowie den deutlich sichtbaren, semitransparenten Photovoltaik-Dächern und -Balkonbrüstungen lässt sich Dischs Handschrift erkennen. Statisch wird das Gebäude in der Hauptsache von einem Säulenraster getragen, was bei der Aufteilung innen große Freiheiten lässt – auch noch bei Umnutzungen zu einem späteren Zeitpunkt. So sind die Grundrisse hochgradig flexibel, Wohneinheiten lassen sich zusammenspannen und später wieder abtrennen. „Wir waren anfangs noch unsicher“, erinnert sich Rolf Disch, „doch dann hat das bei den Kunden großen Anklang gefunden. Man kann zum Beispiel nach der Elternphase einen Wohnungsteil abtrennen und verkaufen oder vermieten. Oder die Großmutter zieht dann ein. Oder später eine Pflegekraft.“

Alle Altersgruppen

Der Wohnungsmix reicht von der kleinen Ein-Zimmer-Wohnung mit 25 m² bis zur großen 5,5-Zimmer Maisonette, die auch noch mit einer Zwei-Zimmer-Wohnung oder einem Büro oder Atelier verbunden werden kann. Möglich sind auch Cluster-Wohnungen: sechs kleinere, abgeschlossene Zwei-Zimmer-Einheiten innerhalb einer großen Wohneinheit mit großzügigen Gemeinschaftsbereichen, die ein ganzes Geschoss oder mehr umfassen können. Alle Altersgruppen sollen Berücksichtigung finden, ebenso Menschen mit Einschränkungen – hier können verschiedene Generationen oder Interessensgemeinschaften unter einem Dach zusammenleben. Im Sommer 2022 sollen die Klimahäuser in Schallstadt fertiggestellt sein.

Dr. Friederike Zimmermann

Die Plusenergie-Klimahäuser in Schallstadt

Bauzeit:
August 2020 bis voraussichtlich Juni 2022
Bebauungsareal:
ca. 4.500 m²
Bauten: 4 Häuser
Wohnungen: 83
Wohn- und Nutzfläche:
7.200 m²
Energieeffizienz:
KfW-40-plus-Standard

Mythos im Meer

Die privaten Sylter Filmschätze

Ein Film von Claus Oppermann und Sven Bohde



Sylt, wie Sie es noch nie gesehen haben.

Ein einmaliges Panorama der beliebten Ferieninsel. Zusammengestellt aus 300 digitalisierten und restaurierten Privatfilmen von 1928 bis in die 1990er Jahre.

94 Minuten Laufzeit.
Nur auf DVD erhältlich.

[Hier bestellen](#)



100 Prozent erneuerbar

Wärme aus 3.500 Meter Tiefe – So heizen zukünftig Quartiere der IBA Hamburg in Wilhelmsburg

Mit dem Fahrrad vom Hauptbahnhof zum Fernsehturm sind es rund drei Kilometer. Genauso tief schlummert das Energiepotenzial, das den Stadtteil Wilhelmsburg klimafreundlich heizen soll. Diese Chance wollen die IBA Hamburg und HAMBURG ENERGIE nun gemeinsam nutzen. Denn an die zukünftige Wärmeversorgung der Quartiere der IBA Hamburg in Wilhelmsburg sind hinsichtlich Klima- und Umweltschutz hohe Anforderungen gestellt. Die Energie soll zu 100 Prozent erneuerbar im Stadtteil produziert werden.



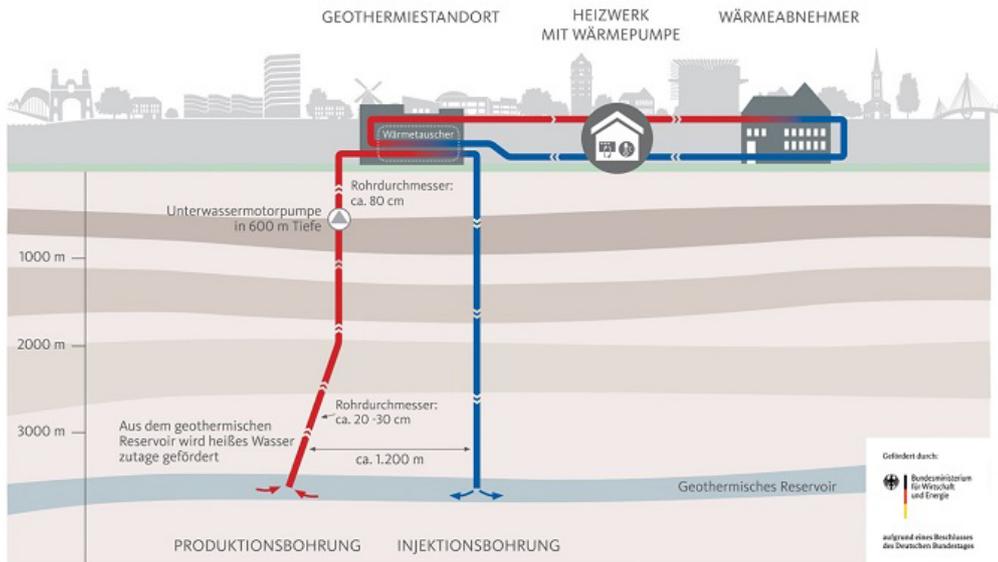
Tiefengeothermie für Wilhelmsburg - Nachhaltige Wärmeversorgung aus der Erde. Hier auch zum Erklärvideo. [KLICKEN](#) Sie einfach auf das Luftbild (IBA-Hamburg) und das Erklärvideo öffnet sich auf Youtube.

Senator Jens Kerstan (Präsident der Behörde für Umwelt, Energie, Klima und Agrar), Karen Pein, Geschäftsführerin der IBA Hamburg und Michael Prinz, Geschäftsführer von HAMBURG ENERGIE stellten das Projekt Geothermie für Hamburg Wilhelmsburg vor.

Basis der klimafreundlichen Versorgung der Quartiere Wilhelmsburger Rathausviertel, Elbinselquartier und Spreehafenviertel durch HAMBURG ENERGIE ist die Nutzung von natürlicher Erdwärme. Dazu wird in die Tiefe gebohrt und eine Geothermie-Anlage im Wilhelmsburger Hafengebiet errichtet, die heißes Thermalwasser aus einer Tiefe von bis zu 3.500 Metern nach oben holt. Über Wärmetauscher wird die Energie dem Wasser entzogen und in das dezentrale Nahwärmenetz eingespeist. Das abgekühlte Wasser wird zurück in den Entnahmehorizont geleitet. Perspektivisch soll die gesamte Elbinsel von der klimafreundlichen, zuverlässigen und sicheren Energieerzeugung profitieren.

Seit 2008 entwickelt die IBA Hamburg u. a. das räumliche Klimaschutzkonzept „Erneuerbares Wilhelmsburg“ als Antwort auf die Frage nach einer klimaverträglichen Zukunft Hamburgs. Der Energiebunker, der Energieberg Georgswerder und der Energieverbund Wilhelmsburg-Mitte sind schon feste Bestandteile des Klimaschutzkonzeptes „Erneuerbares Wilhelmsburg“. (siehe auch: [Klimaschutzkonzept Erneuerbares Wilhelmsburg](#)).

Karen Pein, Geschäftsführerin IBA Hamburg GmbH: „Das Projekt Tiefengeothermie ist ein weiterer wichtiger Meilenstein für das Klimaschutzkonzept „Erneuerbares Wilhelmsburg“. Bei den anstehenden Projekten auf der Elbinsel können wir einen bedeutsamen Beitrag auf Quartiersebene leisten. Dazu gehört ein verantwortungsvoller, ökologisch nachhaltiger Umgang mit Ressourcen und der Umwelt und eine zukunftssichere Energiestrategie.“



Senator **Jens Kerstan**, Präses der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft: „Ich freue mich, dass das Tiefengeothermie-Projekt nun endlich starten kann. Die nahezu unerschöpfliche Heizwärme aus dem Erdinneren kann einen wichtigen Beitrag zur Wärmewende leisten – gerade in einer Metropole wie Hamburg. Mit dem Pilotprojekt wollen wir neue Erkenntnisse gewinnen auch für andere Tiefengeothermie-Standorte in Hamburg und in der Region. Die Ökowärme aus der Tiefe kann ein wichtiger Baustein für einen schnellen Kohleausstieg und zur Erreichung unserer Klimaziele sein. Wir haben lange daran gearbeitet, dieses Projekt in Wilhelmsburg zu ermöglichen. Die großen Potenziale der Tiefengeothermie für eine klimafreundliche und langfristig kostengünstige Wärmewende können wir uns nicht entgehen lassen. Deshalb gehen wir jetzt gemeinsam mit Hamburg Energie und der IBA Hamburg neue Wege bei der Wärmeversorgung.“

Michael Prinz, Geschäftsführer HAMBURG ENERGIE: „Insgesamt basiert die Wärmeversorgung in Deutschland größtenteils noch auf fossilen Energien. Das wollen wir ändern und erschließen mit Geothermie eine natürliche Wärmequelle, die das Klima schont. Wir etablieren erstmals eine zuverlässige wie bezahlbare Erdwärmeversorgung, die für alle ein Gewinn ist: für die Menschen, die in den Quartieren wohnen ebenso wie für unsere Stadt und das Klima. Ökowärme ist neben unserem Ökostromangebot ein weiterer Schritt auf dem Weg zu einer klimaneutralen Energieversorgung.“

Arne von Maydell



Betriebskostenaktuell

Alles rund um die Wohnkosten

Ausgabe 69 | Februar 2021

Geothermie

Erste seismische Messkampagne für die Exploration von Geothermie bei Hagen, Herdecke, Dortmund und Schwerte erfolgreich absolviert

Über 2.000 Geophone, knapp 400 Anregungspunkte, zwei seismische Profillinien á zwölf Kilometern Länge und Terabyte an Daten. Die seismischen Messungen innerhalb des Forschungsprojektes »Geothermal Papiertrocknung«, der Kabel Premium Pulp & Paper GmbH unter Beteiligung des Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastruktur und Geothermie IEG und des Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT sind erfolgreich absolviert.



Die Vibro-Trucks sind oft auf Waldwegen abseits der Hauptverkehrsachsen unterwegs. © Fraunhofer IEG/Jüstel

Im Februar hat die DMT Group aus Essen mit dem Fraunhofer IEG die seismischen Messungen in Hagen, Herdecke, Dortmund und Schwerte erfolgreich umgesetzt. Nach langer Genehmigungs- und Detailplanung im Vorfeld wurden die 2D-Seismik im Feld ausgeführt.

Die Anregungen durch die Vibro-Trucks erfolgte alle 50 Meter entlang der beiden Profilstrecken, wobei je Anregungspunkt acht swipes durchgeführt wurden. Innerhalb von zehn Sekunden wurde die Frequenz der Anregung von 8 Hz auf 80 Hz gesteigert. Die Daten wurden entlang der Profillinien von über 2.000 Geophonen aufgezeichnet und einige Terabyte an Messwerte aufgezeichnet. Während die erste Profillinie nachts auf der Autobahn A1 vermessen werden konnte, wurde die zweite Linie an zwei Tagen entlang von öffentlichen Straßen und Waldwegen durchgeführt. Ziel der nun folgenden Auswertung in den kommenden Wochen sind vor allem die devonischen Massenkalke, die in Tiefen bis zu 4.000 Metern vermutet werden. Die Daten werden das Verständnis über die Geologie im Raum Hagen enorm erweitern und bilden – im besten Falle – das Fundament für die Planung einer Erkundungsbohrung für tiefe Geothermie in Hagen.



Die Vibro-Trucks verfügen über eine Rüttelplatte, die Schwingungen mit Frequenzen von einigen Hertz in den Untergrund abgeben können. © Fraunhofer IEG/Born

Prof. Rolf Bracke, Leiter der Fraunhofer IEG, »Das ist nicht nur ein Meilenstein für das konkrete Projekt Papierfabrik, sondern auch ein wegweisender Erfolg für die geophysikalische Exploration und die Nutzung tiefer geothermischer Ressourcen in ganz Nordrhein-Westfalen. Wir haben gezeigt, dass Vibro-Seismik auch in Metropolen wie dem Ruhrgebiet als Standardtechnologie ohne größere Beeinträchtigungen umsetzbar ist.«

Dr. Oliver Ritzmann, Projektleiter am Fraunhofer IEG: »Gerade die Dichte an Verkehr und Infrastruktur im Untersuchungsgebiet mussten wir in der Planung adressieren. Im Gespräch mit den Akteuren vor Ort könnten wir jedoch stets gute Lösungen finden, um alle Interessen zu wahren.« Insgesamt sei man aber auf viel Zuspruch an der nachhaltigen Energieform Tiefe Geothermie und ihrer Exploration gestoßen.

Martin Machnik, Projektleiter bei Kabel Premium Pulp & Paper GmbH: »Wir haben alle hier in Hagen-Kabel auf diesen Moment lange darauf hingearbeitet, der erste Anregungspunkt war schon etwas Besonderes. Wir hoffen, dass die Auswertung der aufgezeichneten Messdaten die bisherigen geologischen Annahmen bestätigen und wir den Weg zur Dampferzeugung auf Basis tiefergeothermaler Wärme weiterverfolgen können.«

Über das Projekt

Die Kabel Premium Pulp & Paper GmbH untersucht zusammen mit der Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastrukturen und Geothermie IEG aus Bochum und dem Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT aus Oberhausen die Möglichkeiten der Erdwärmennutzung aus Tiefen von ca. 4.000 Meter am Standort Hagen.

Während das Fraunhofer IEG die Geologie des Untergrundes in 4.000 Meter Tiefe untersucht, um abschätzen zu können, in wie weit die Nutzung der Erdwärme mit erwarteten Temperaturen von ~130°C überhaupt möglich ist, entwickelt das Fraunhofer UMSICHT dazu verfahrenstechnische Konzepte, um die Wärme, die aus der tiefen Geothermie gewonnen werden kann, in die Prozesse der Papiertrocknung einbinden zu können.

Erst nach detaillierter Auswertung der Messdaten der seismischen Untersuchung - können die Projektpartner beurteilen, ob eine Umsetzung und der anschließende Betrieb einer Geothermieanlage in Hagen angestrebt werden soll.

Das Forschungsprojekt und die seismische Untersuchung werden mit Mitteln des Landes NRW und der Europäischen Union gefördert und von der EnergieAgentur.NRW unterstützt.

Kosta Schinarakis

Ab 1. April 2021

Energetische Stadtsanierung: Neue Fördermöglichkeiten im Programm „Klimaschutz und Klimaanpassung im Quartier“ – Zuschuss bis zu 75 %

BMI und KfW erhöhen Zuschussförderung auf bis zu 75 Prozent. Im Rahmen des KfW-Förderprogramms „Energetische Stadtsanierung – Klimaschutz und Klimaanpassung im Quartier“ werden ab dem 1. April 2021 neue Themenfelder im Auftrag des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat gefördert: Grüne Infrastruktur und wassersensible Quartiersgestaltung, Digitalisierung und Klimafreundliche Mobilität. Zudem werden höhere Förderzuschüsse und zinsgünstige Förderdarlehen gewährt.



Energetische Quartiers- und Gebäudesanierung
Aufbau klimaneutraler Mobilitätsangebote
Städtebauliche und soziale Aspekte

Den neuen Erklär-Film zu den Zielen der Energetischen Stadtsanierung und den Chancen, die das KfW-Programm 432 bietet finden Sie im Internet unter Energetische Stadtsanierung - [Energetische Stadtsanierung \(energetische-stadtsanierung.info\)](https://energetische-stadtsanierung.info). Dort finden Sie auch Beispiele früherer Teilnehmer. Grafik entnommen aus dem neuen Erklär-Film.

Anne Katrin Bohle, Staatssekretärin im Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat: „Wir stärken den Klimaschutz im Quartier und gehen damit auf die Bedürfnisse der Kommunen ein. Klimaschutz und Klimaanpassung können jetzt gemeinsam geplant und umgesetzt werden. Wir haben die Zuschüsse erhöht und die Anforderungen an den kommunalen Eigenanteil gesenkt. Damit berücksichtigen wir die schwierige Haushaltssituation vieler Kommunen. Auch die Bürgerbeteiligung bleibt ein wichtiges Thema. Daher werden wir auch verstärkt Online-Angebote fördern.“

Dr. Ingrid Hengster, für das inländische Fördergeschäft zuständiges Vorstandsmitglied der KfW: „Mit der Energetischen Stadtsanierung leisten BMI und KfW seit Jahren einen wichtigen Beitrag für mehr Klimaschutz und Energieeffizienz in Kommunen. Der Quartiersansatz erlaubt es, zusätzliche Effizienzpotenziale

zu erkennen und diese zügig zu realisieren. Mit den Produktverbesserungen setzen wir neue Impulse, um diesen erfolgreichen Ansatz noch attraktiver zu machen.“

Nur noch 5% statt 15% kommunaler Eigenanteil

Die Zuschussförderung (Programm 432) wird für Konzepte zum 1. April 2021 von 65% auf 75% erhöht, Kommunen müssen dann statt 15% nur noch 5% kommunalen Eigenanteil nachweisen. Diese Änderungen sind zunächst befristet bis zum 30. Juni 2022. Die Sachmittelzuschüsse, die u.a. für digitale Bürgerbeteiligungsangebote genutzt werden können, wurden dauerhaft von 10% auf 20% erhöht.

Im Bereich der Förderkredite (Programme 201/202) sind die Fördermöglichkeiten und Tilgungszuschüsse mit bis zu 20% ebenfalls ausgeweitet und verbessert worden. Kommunen, die diese Kredite auf Basis eines Quartierskonzeptes beantragen, werden sogar mit besonders hohen Tilgungszuschüssen von bis zu 40% belohnt.

Seit dem Programmstart am 15. November 2011 bis zum 31. Dezember 2020 wurden in dem Programm über 2.000 Förderzusagen erteilt (davon Konzepte ca. 1.100; Sanierungsmanagements: ca. 450; Quartiersversorgung: 515). Dadurch wurden Fördermittel mit einem Darlehensvolumen von 1,22 Mrd. € für die Quartiersversorgung und einem Zuschussvolumen von 101 Mio. € für Konzepte und Sanierungsmanagements ausgereicht. In diesem Jahr stehen rund 70 Mio. Euro für das Programm zur Verfügung.

Steve Alter



LEITUNGSWASSERSCHÄDEN IN TROCKENEN TÜCHERN

„Im Fall eines Rohrbruchs steht nicht nur meine Wohnung unter Wasser, sondern auch ich auf der Straße.“
Mieter aus Dortmund



Volltextsuche

SUCHEN

EINBRUCH-
SCHUTZ >>

BRAND-
SCHUTZ >>

LEITUNGS-
WASSER-
SCHÄDEN >>

NATUR-
GEFAHREN >>

SCHIMMEL-
SCHÄDEN >>

SCHUTZ VOR LEITUNGSWASSERSCHÄDEN

Die Schadenaufwendungen bei Leitungswasserschäden sind in den zurückliegenden Jahren stetig gestiegen.

Informieren Sie sich hier über Hintergründe der steigenden Leitungswasserschäden und was Sie als Wohnungsunternehmen dagegen tun können.

GRÜNDE FÜR LEITUNGSWASSERSCHÄDEN

Lesen Sie hier, warum in den letzten Jahren die Schadenaufwendungen für Leitungswasserschäden stetig gestiegen sind.

[Zu den Hintergründen ...](#)

Die neue Klimawirtschaft Klimaschutz & Green Deal – Sabine Nallinger, Vorständin der Stiftung 2° , und Dr. Dirk Then, Geschäftsführer der noventic group, im Gespräch

Mit der Einführung des European Green Deal verfolgt die Europäische Union das Ziel, bis 2050 die Netto-Emissionen von Treibhausgasen in der EU auf null zu reduzieren und somit als erster Kontinent klimaneutral zu werden. In Deutschland ist der Gebäudesektor für rund 30 Prozent der CO₂-Emissionen verantwortlich und nimmt somit bei diesem Vorhaben eine tragende Rolle ein.



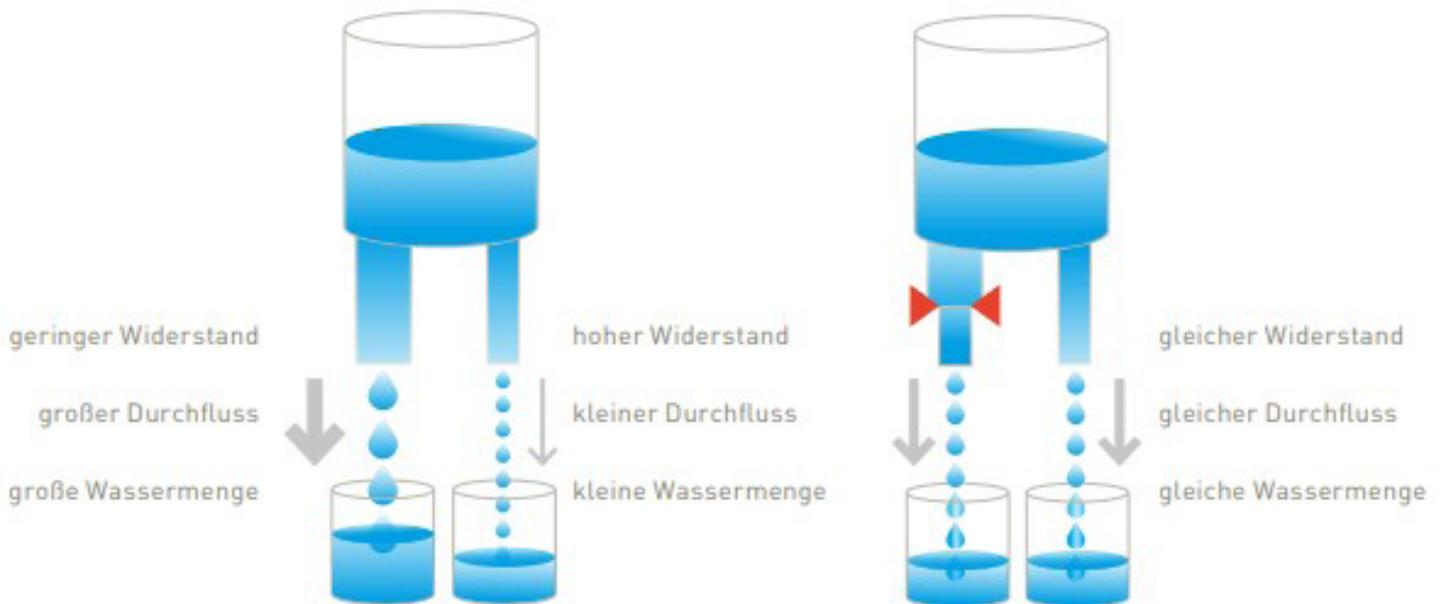
Sabine Nallinger (l), Dr. Dirk Then. Fotos: noventic. Sehen Sie das Gespräch im Videoformat. **KLICKEN** Sie dafür einfach auf ein Bild und das Youtube-Video öffnet sich.

Wie die Branche die neuen Vorgaben wirtschaftlich umsetzen kann, erörtern in einem Gespräch Sabine Nallinger und Dr. Dirk Then. Frau Nallinger ist Vorständin der Stiftung 2° – eine unternehmerische Initiative, die bestrebt ist, die Erderwärmung im Vergleich zum Jahr 1990 auf maximal 2 Grad zu begrenzen. Dr. Dirk Then ist Geschäftsführer der noventic group, die es sich mit ihrem Unternehmensportfolio zum Ziel gesetzt hat, mit digitalen Infrastrukturen, Services und Software Energieverbräuche von Immobilien zu erfassen, Transparenz zu schaffen und Verbräuche zu senken.

Neuerscheinung

Hydraulischer Abgleich in Heizungsanlagen – Die geringinvestive Maßnahme spart Heizkosten – VdZ legt Standardwerk vor

Die VdZ hat ein neues umfassendes Standardwerk zu den unterschiedlichsten Themen rund um den hydraulischen Abgleich vorgelegt. Der Leitfaden Hydraulischer Abgleich in Heizungsanlagen ist für Fachhandwerker und weitere am Bau beteiligte Fachleute erarbeitet worden. Durch den Leitfaden wird sowohl Grundlagen- als auch Detailwissen vermittelt.



Hydraulischer Abgleich in Heizungsanlagen - Das physikalische Prinzip. Grafik: VdZ. Der Leitfaden Hydraulischer Abgleich in Heizungsanlagen steht als Download kostenlos zur Verfügung. [KLICKEN](#) Sie einfach auf die Grafik und der Leitfaden öffnet sich als PDF

„Der Leitfaden Hydraulischer Abgleich in Heizungsanlagen eignet sich sowohl für Auszubildende, die die Grundlagen des hydraulischen Prinzips und Abgleichs lernen und vertiefen wollen als auch für SHK-Profis, die gezielt bestimmte Inhalte nachschlagen oder sich auf den neuesten Stand bringen möchten“, sagt **Kerstin Vogt**, Geschäftsführerin der VdZ, Forum für Energieeffizienz in der Gebäudetechnik e.V. „Durch die neue Bundesförderung für effiziente Gebäude kommt niemand bei der Sanierung und Modernisierung eines Gebäudes ohne einen hydraulischen Abgleich aus. Mit unserem neuen Leitfaden möchten wir Fachhandwerkern eine Hilfestellung geben, um diese geringinvestive, aber hocheffiziente Maßnahme schnell und kompetent durchführen zu können“, so Vogt weiter.

Hydraulischer Abgleich in Heizungsanlagen konkret

Der Leitfaden teilt sich in vier große Themenblöcke auf. Zum Beginn werden die Grundlagen, Grundbegriffe und Förderprogramme dargestellt. Anschließend erfolgt eine Erläuterung des hydraulischen Prinzips. Im Mittelpunkt des Standardwerks steht die Vermittlung von **Fachwissen zum hydraulischen Abgleich** selbst. Beginnend mit dem Abgleich von Anlagenabschnitten über Varianten des hydraulischen Abgleichs und Komponenten sowie deren Auslegung bis zur Umsetzung des hydraulischen Abgleichs in wenigen Schritten deckt das Hauptkapitel alle Teilaspekte des hydraulischen Abgleichs ab. Abschließend werden weitere Möglichkeiten der Optimierung kurz skizziert.

Kleine Maßnahme – enorme Wirkung: bis zu 1,5 Milliarden Euro Energiekosten und 5,3 Millionen Tonnen CO²-Emissionen einsparbar

Geringinvestive Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz sind neben dem Austausch von alten Heizanlagen eine zentrale Säule zur Umsetzung der Energiewende im Gebäude. **Der hydraulische Abgleich ist eine solche geringinvestive Maßnahme.** Durch ihn können zusätzlich die Heizkosten gesenkt sowie der Heizkomfort und letztlich die Kundenzufriedenheit gesteigert werden. Denn der Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung sieht bis zum Jahr 2050 einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand vor. Zum Erreichen dieses Ziels soll der Primärenergiebedarf bis 2050 um 80 % gegenüber 2008 gesenkt werden.

Aktuell sind über 80 % aller Heizungen nicht optimal hydraulisch abgeglichen. Hochgerechnet auf den Gebäudebestand der Bundesrepublik ließen sich jährlich bis zu 1,5 Milliarden Euro Energiekosten und bis zu 5,3 Millionen Tonnen CO² Emissionen durch den hydraulischen Abgleich einsparen.

BEG und hydraulischer Abgleich

Die Durchführung eines hydraulischen Abgleichs wird in der neuen Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) verpflichtend vorgeschrieben. Ohne ihn werden weder die Modernisierung noch Erneuerung von Heizsystemen durch den Staat gefördert. Durch diese Vorschrift trägt die Bundesregierung den großen Energieeinsparpotenzialen durch den hydraulischen Abgleich Rechnung. Die Durchführung des hydraulischen Abgleichs wird ebenfalls gefördert. 20 % der Kosten für den hydraulischen Abgleich übernimmt der Staat im Rahmen der BEG-Einzelmaßnahmen Heizungsoptimierung (BEG EM). **Wichtig: Die Registrierung für die Förderung muss vor Abschluss des Vertrags für die Durchführung der Maßnahmen beim BAFA geschehen.**

Eine tabellarische Übersicht zu Fördervoraussetzung, Förderhöhen und zulässige Verfahren im Rahmen der BEG befindet sich [hier](#). Die [VdZ-Formulare](#) zum Nachweis des hydraulischen Abgleichs werden derzeit in Abstimmung mit BAFA und KfW aktualisiert. Die noch nicht angepassten Formulare besitzen weiterhin Gültigkeit. Sobald die Formulare aktualisiert wurden, werden wir Sie darüber informieren. Aktuelle Verbraucherinformationen rund um die Themen Förderung, Sanierung und neue Heiz- und Lüftungssysteme findet man auf www.intelligent-heizen.info.

Der Leitfaden Hydraulischer Abgleich in Heizungsanlagen steht als Download kostenlos zur Verfügung. Gedruckte Exemplare können zum Preis von 1,50 Euro pro Exemplar zzgl. Versandkosten bei der VdZ bestellt werden.

Stefanie Bresgott



Lüften, lüften, lüften ...

So schützen Sie die Wohnung vor Schimmel – Sechs Tipps, wie es richtig gemacht wird

Eine Wärmeisolierung von Wohnungen und Häusern trägt zu einem behaglichen Wohnklima bei und hilft Energie zu sparen. Aber Vorsicht: Bei geringerem Luftaustausch durch dichtere Fenster und Türen droht Schimmelbildung. Dies gilt bei gedämmten, sowohl als auch bei nicht so gedämmten Gebäuden. Ein geringer Luftaustausch schützt nicht vorm Schimmel. Garant, um Schimmel in Gebäuden zu vermeiden ist immer „Lüften, lüften, lüften...“ und fünf weitere Tipps, die Experten der DEKRA zusammengestellt haben.



Ein Grundproblem: zu hohe Luftfeuchtigkeit in der Wohnung und besonders in der Dusche. Foto: DEKRA

Schimmel – ein natürlicher Bestandteil unserer Umwelt

„Schimmelpilze sind natürlicher Bestandteil unserer Umwelt und Umgebung, an deren Vorhandensein sich der Mensch im Laufe der Evolution angepasst und gewöhnt hat“, erklärt **Andreas Kraus**, Bau-Sachverständiger bei DEKRA. Eine einzelne schmale Fuge im Bad mit Schimmelbelag stellt demnach allenfalls ein kosmetisches, aber in der Regel kein ernstes gesundheitliches Problem dar. Anders ist es, wenn Schimmel in Wohnungen so stark und vermehrt auftritt, dass beim Menschen körperliche Reaktionen entstehen.

„Betroffen sind häufig Personen, bei denen die Körperabwehr geschwächt ist. Deshalb ist starker Schimmelbefall in Wohnungen unhygienisch und grundsätzlich zu vermeiden“, sagt Experte Kraus. Breiten sich die Sporen stark in Räumen aus, kann dies bei den Bewohnern zu gesundheitlichen Belastungen, wie etwa Allergien oder chronischen Atemwegserkrankungen, führen.

Dauerhaft hohe Luftfeuchtigkeit in der Wohnung

„Ein Grundproblem für das Entstehen der Schimmelsporen ist eine dauerhaft hohe Luftfeuchtigkeit, die nicht aus der Wohnung abgeführt wird“, erläutert der Sachverständige. Als wichtigste Quellen nennt er das **Duschen, Kochen, Waschen und Wäschetrocknen und die Atemluft**. Aber auch durch Pflanzen oder ein Aquarium kann viel Wasser verdunsten.

„Vermeiden lässt sich eine zu hohe Feuchtigkeit in Wohnräumen durch zwei entscheidende Punkte“, betont der Experte. „Wichtig ist zum einen, dass wir nicht zu viel Feuchtigkeit in der Wohnung entstehen lassen. Genauso wichtig ist aber, **die vorhandene Feuchtigkeit jeden Tag mehrmals durch intensives Stoßlüften abzuführen und gleichzeitig ausreichend zu heizen**.“ Für eine effektive Schimmelprävention gibt er folgende Tipps:

Intensives Stoßlüften. Der beste Schutz vor Schimmelbildung heißt lüften, lüften und nochmals lüften. Das heißt: mehrmals täglich für einige Minuten die Fenster oder Türen weit öffnen und möglichst für Durchzug sorgen.

Heizen. Die Bewohner müssen auf ausreichende Beheizung der Räume in der kalten Jahreszeit achten, damit die umgebenden Bauteile nicht auskühlen und die Kondensation von Wasserdampf in der Luft vermieden wird.

Fenster nicht gekippt lassen. Zum Lüften von Räumen die Fenster nicht stundenlang schräg gestellt lassen! Das führt nur zu einem relativ geringen Luftaustausch, aber zum Abkühlen des benachbarten Mauerwerks. Dort kann sich die Luftfeuchtigkeit niederschlagen – ein ideales Klima für die Entstehung von Schimmel.

Bad richtig entlüften. Ein verbreiteter Fehler ist es, nach dem Duschen die Badtür offen stehen zu lassen und die feuchte Luft direkt in die Wohnung strömen zu lassen. Wichtig daher: Das Bad durch einen Ventilator oder durchs Fenster ins Freie entlüften! Im zweiten Fall das Fenster nicht kippen, sondern weit öffnen. Deshalb soll man die Fensterbänke im Bad nicht zustellen.

Kaltes Schlafzimmer. Verteilt sich feuchte Luft aus Bad oder Küche in der Wohnung, kann die Feuchtigkeit an kühlen Wänden kondensieren, was ideale Bedingungen für das Schimmelwachstum schafft. Türen zu ungeheizten Räumen, wie etwa dem Schlafzimmer, sollten die Bewohner besser geschlossen halten.

Kochen. Den beim Kochen entstehenden Dampf durch die Dunstabzugshaube oder ein geöffnetes Fenster sofort abziehen lassen, bevor er sich in der Wohnung ausbreitet!

Tilman Vögele-Ebering



WOWI-GOLFTOUR 2021
MEHR INFORMATIONEN UNTER
www.pressecompany.events/event-serie/wowi-golftour/

wowi golftour

Eigenstrom

Finanzamt Bünde setzt auf Strom vom eigenen Dach. Großteil des umweltfreundlich erzeugten Stroms wird vor Ort genutzt

Auf dem Dach des Finanzamtes in Bünde hat der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW (BLB NRW) eine hochmoderne Photovoltaikanlage installiert. Diese deckt einen Teil des jährlichen Energiebedarfs des Gebäudes ab. Die 80 Solarmodule weisen einen vergleichsweise hohen Wirkungsgrad auf und liefern eine Spitzenleistung von 27,2 Kilowatt-Peak (kWp). Nach Berechnungen des BLB NRW wird die Anlage pro Jahr mehr als 25.000 Kilowattstunden Strom produzieren.



Die Photovoltaikanlage für das Finanzamt in Bünde, auch auf den Dächern der Finanzämter in Wuppertal-Barmen und Rheda-Wiedenbrück wird Eigenstrom erzeugt. Bislang hat das Land NRW 86 Photovoltaik-Anlagen mit einer Leistung von rund 1.700 kWp auf landeseigenen Gebäuden wie Finanzämtern, Justizgebäuden, Gefängnissen oder Polizeiwachen installiert. Das entspricht einer Leistung, mit der jährlich rund 425 Haushalte ihren Strombedarf decken könnten. Im Jahr 2021 soll die Photovoltaik-Offensive auf weiteren Gebäuden fortgesetzt werden. Foto: BLB NRW

Über 90 Prozent Eigenverbrauch

Der Ökostrom wird fast ausschließlich der Behörde mit ihren 155 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zugutekommen. „Wir kalkulieren einen Eigenverbrauch im eigenen Haus von mehr als 90 Prozent“, berichtet Christian Scherer, der zuständige Projektleiter des BLB NRW in Bielefeld. Der restliche Strom wird in das allgemeine Stromnetz eingespeist. Ulrich Liehr, der Leiter des Finanzamtes Bünde, äußerte sich sehr zufrieden mit der neuen PV-Anlage: „Wir freuen uns besonders, dass bei uns diese Photovoltaikanlage installiert wurde. Den umweltfreundlich erzeugten Strom nutzen wir vor Ort und leisten damit insgesamt einen deutlichen Beitrag zum Klimaschutz.“

BLB NRW setzt Solar-Initiative des Landes um

Das Energieprojekt in Bünde ist ein regionaler Baustein der Solar-Initiative der nordrhein-westfälischen Landesregierung. Das Landeskabinett hat beschlossen, die Zahl der Anlagen auf landeseigenen Liegenschaften wie Finanzämtern, Justizgebäuden, Gefängnissen oder Polizeiwachen deutlich zu steigern, um das Ziel der klimaneutralen Landesverwaltung bis zum Jahr 2030 zu erreichen.

Jährlich eine Million Kilowattstunden Solarstrom mehr

BLB-NRW-Geschäftsführerin Gabriele Willems sagt: „Der Ausbau von Photovoltaik auf den Landesgebäuden ist für den Bau- und Liegenschaftsbetrieb des Landes Nordrhein-Westfalen ein wichtiger Hebel, um einen signifikanten Beitrag zu den Klimaschutzzielen zu leisten und als Landesverwaltung unserer Vorbildfunktion gerecht zu werden. Der BLB NRW als landeseigener Immobilienbetrieb strebt an, die Menge des produzierten Solarstroms jährlich um mindestens eine Million Kilowattstunden zu steigern. Dieses Ziel werden wir im Jahr 2021 nach aktueller Planung schon deutlich übertreffen.“

Carsten Pilz



Deutsche Entwicklungshilfe
für soziales Wohnungs-
und Siedlungswesen e. V.
Innere Kanalstraße 69
50823 Köln
Tel. 0221 5 79 89-0
info@deswos.de
www.deswos.de



Deutsches
Zentralinstitut
für soziale
Fragen (DZ)
Ihre Spende
kommt an!

Serielles Sanieren

Erstes Pilotprojekt Deutschlands fertiggestellt – Wohnhaus in Hameln nach dem Energiesprong-Prinzip modernisiert

In Hameln (Niedersachsen) wurde das erste Gebäude Deutschlands nach dem Energiesprong-Prinzip seriell saniert. Energiesprong ist eine neue Methode zur Gebäudesanierung: Mit vorgefertigten Dach- und Fassadenelementen sowie vorgefertigter Haustechnik können Gebäude schnell und klimafreundlich modernisiert werden. Der innovative Bauprozess hat das Hamelner Gebäude auf den klimafreundlichen NetZero-Standard gebracht. Die Deutsche Energie-Agentur (dena) betreut im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) die Markteinführung für serielle Sanierungen in Deutschland und begleitet Unternehmen beim Planen sowie der Umsetzung dieser ersten Pilotprojekte.



Die drei Häuser im Quartier Kuckuck in Hameln (Niedersachsen) standen seit fünf Jahren leer, der Schwamm hat sich im Inneren ausgebreitet. Und die Umgebung galt vielen in Hameln als sozialer Brennpunkt. Nun rückten Gebäude und Quartier in positivere Schlagzeilen. Denn hier steht nun das erste nach dem Energiesprong-Prinzip sanierte Gebäude. Foto: dena

Energie kommt vom Dach

Der Hamelner Wohnblock aus den 1930er Jahren, bestehend aus drei Gebäudeteilen mit je zwei Stockwerken, war zuvor stark sanierungsbedürftig. In dem Mehrfamilienhaus sind inzwischen fast alle der zwölf Wohnungen vermietet. Seit der Sanierung erreicht das Gebäude den klimaneutralen NetZero-Standard: Eine Photovoltaikanlage auf dem Dach erzeugt über das Jahr gerechnet so viel Energie, wie für Heizung, Warmwasser und Strom benötigt wird. Über 500 im Haus verbaute Sensoren werten die Verbrauchsdaten aus und helfen dabei, Wärmeversorgung und Lüftung der Gebäude optimal zu steuern. Eine Wärmepumpe und ein Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung vervollständigen die innovative Haustechnik. Nun kann sich das seriell sanierte Gebäude im Betrieb beweisen und zeigen, dass der Net-Zero-Standard funktioniert.

Die ecoworks GmbH, Anbieter CO₂-neutraler und serieller Sanierung in Deutschland, koordinierte als Gesamtlösungsanbieter die Umsetzung. Ein Fertigbauunternehmen aus Brandenburg hat die Fassadenelemente vorgefertigt. Fenster, Lüftung, Stromkabel, Glasfaserdämmstoff und Beschichtungen waren in den Elementen bereits integriert. Sie wurden vor Ort als neue Hülle an das Haus montiert. Eigentümer des Hauses ist die arsaGo Gruppe.

Neues Förderprogramm für die serielle Sanierung

Thomas Bareiß, Parlamentarischer Staatssekretär im Bundeswirtschaftsministerium: „Rund 35 Prozent der gesamtdeutschen Endenergie wird aktuell in Gebäuden verbraucht, vor allem für Heizung und Warmwasser. Mit der energetischen Sanierung von Gebäuden kann viel Energie eingespart werden. Das Bundeswirtschaftsministerium unterstützt Sanierungsmaßnahmen von Gebäuden bereits mit einer Vielzahl von Fördermaßnahmen. Im Jahr 2020 haben wir 8,5 Mrd. Euro zur Verfügung gestellt und damit allein über die Fördermaßnahmen der KfW geschätzte Investitionen in Höhe von 83 Mrd. Euro ausgelöst. Die Serielle Sanierung ist ein neuer Baustein in diesem Paket. Sie ermöglicht es, dass Gebäude mithilfe von vorgefertigten Elementen schnell saniert werden. Das ist attraktiv für die Immobilienwirtschaft, für Eigentümer und auch für die Mieter. Das Bundeswirtschaftsministerium erarbeitet aktuell ein neues Förderprogramm, mit dem die serielle Sanierung zielgerichtet unterstützt werden kann.“

Andreas Kuhlmann, Vorsitzender der dena-Geschäftsführung: „Der Pilot in Hameln ist ein Meilenstein für die Marktentwicklung serieller Sanierungslösungen. Aus einem sehr sanierbedürftigen Haus ist ein bezahlbares, klimafreundliches und hochwertiges Zuhause geworden. Der Pilot verdeutlicht, dass sich Innovation im Bausektor lohnt. Aus den hier gemachten Erfahrungen heraus lassen sich Technologien und Abläufe schrittweise verbessern. Durch Skalierung und Innovationen werden die Kosten weiter sinken. So kommen wir Schritt für Schritt von der Pilotphase zur Serienreife. Für Unternehmen der Baubranche entsteht hier gerade ein zukunftsweisender und profitabler Markt. Nach den Umbrüchen in der Mobilität und bei den erneuerbaren Energien muss jetzt die Baubranche die nächste große Klimaschutzinnovation liefern.“

Florian Schrage, arsaGo: „Als Eigentümer sind wir sehr zufrieden, dass es uns gelungen ist, das erste Projekt dieser Art in Deutschland tatsächlich zu realisieren. Es freut mich zudem besonders, dass wir gerade hier im Kuckuck in Hameln mit seiner bewegten Geschichte ein Zeichen für die Energiewendesetzer konnten. Dieses Pilotprojekt war die erwartete und viel zitierte „große Herausforderung“, aber sowohl technisch als auch gestalterisch haben wir aus meiner Sicht ein überzeugendes Ergebnis erreicht, welches hoffentlich viel Nachahmer finden wird.“

Emanuel Heisenberg, ecoworks: „Wir sind stolz darauf, die erste serielle Sanierung in Deutschland umgesetzt und für den Eigentümer und die Mietenden drei komfortable, CO₂-neutrale Gebäude saniert zu haben. Jetzt geht es für uns daran, die Erfahrungen und Daten für die Weiterentwicklung der seriellen Lösung zu nutzen.“

Bauprozess mit vorgefertigten Elementen

Beim seriellen Sanieren nach dem Energiesprong-Prinzip handelt es sich um einen international ausgezeichneten, digitalisierten Bauprozess mit vorgefertigten Elementen für Fassade, Dach und Haustechnik. So können Gebäude schnell, klima- und mieterfreundlich saniert werden.

In Deutschland wird Energiesprong von der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena) koordiniert. In enger Zusammenarbeit mit der Bau- und Wohnungswirtschaft entwickelt die dena das Sanierungskonzept für den deutschen Markt, bringt Unternehmen zusammen und setzt sich für optimale Rahmenbedingungen ein. Das Projekt wird finanziert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) und unterstützt vom GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen.

Die Umsetzung der ersten Piloten

wird über das EU-Programm INTERREG NWE im Rahmen des Projekts „MUSTBE0“ gefördert. Dazu gehört auch das Projekt in Hameln. Die dena schätzt allein das Potenzial für kleinere bis mittlere Mehrfamilienhäuser der 50er bis 70er Jahre in Deutschland auf rund 300.000 Gebäude. Weitere Pilotprojekte werden in 2021 umgesetzt.

Alexander Perschel

SWTE Netz

Neuer Netzbetreiber mit Digitalstrategie

In der Zeitrechnung der klassischen Energiebranche ist die SWTE Netz GmbH & Co. KG ein äußerst neuer Player – der in der kurzen Zeit allerdings beachtliche Verantwortung übernommen hat: 2020 ist die SWTE Netz als Gasverteilnetzbetreiber gestartet und hat im Januar 2021 auch das Stromverteilnetz übernommen. Damit ist der letzte Schritt zum eigenständigen Netzbetreiber in Hörstel, Hopsten, Ibbenbüren, Lotte, Mettingen, Recke und Westerkappeln erfolgt. Der Netzbetreiber aus dem Tecklenburger Land verfolgt eine konsequente Strategie zur Digitalisierung von Prozessen. Unterstützt wird er dabei von epilot, einem der führenden SaaS-Cloud-Anbieter für die Energiewirtschaft.



In den vergangenen Jahren hat sich die SWTE Netz intensiv auf die Übernahme der mit dem Netzbetreiberwechsel verbundenen Aufgaben vorbereitet – insbesondere im Bereich der technischen und kaufmännischen Prozesse. So gehört es für den Netzbetreiber dazu, Prozesse gleich zu automatisieren und digital umzusetzen, um sich zukunftsgerichtet aufzustellen. Das zeigt sich auch in der Zusammenarbeit mit epilot für die digitale Abbildung von Hausanschlüssen, Inbetriebsetzung sowie der Anmeldung von Bezugs- und Erzeugungsanlagen. In der Cloudlösung und dem Plattformgedanken der Kölner fand sich die Unternehmensführung wieder, wie Andre Freude, Leiter Netzvertrieb und Vertragsmanagement der SWTE Netz, berichtet: „Der Lösungsansatz aus einer Hand von epilot hat uns überzeugt – denn so werden Informationsinseln aufgelöst und es entsteht Transparenz für alle Beteiligten über verschiedene Netzprozesse hinweg. Ein großer Vorteil in der Zusammenarbeit mit epilot ist für uns auch die aktive Mitgestaltung der Lösung als Pilotpartner, um gemeinsam das beste Ergebnis zu erzielen. So haben wir uns in kürzester Zeit zukunftssicher aufgestellt und können sowohl Kunden als auch Installateuren eine optimale digitale Erfahrung bieten.“

Digitaler Hausanschluss- und Inbetriebsetzungsprozess

Durch den Netzbetreiberwechsel ist die SWTE Netz neuer Ansprechpartner im Bereich der Hausanschlüsse Strom und Erdgas. Die Abwicklung erfolgt über das digitale Hausanschlussportal von epilot, das der SaaS-Cloud-Anbieter im Rahmen eines Pilotprojekts gemeinsam mit Netzbetreibern der Thüga-Gruppe bereits im Jahr 2018 umgesetzt hatte. So haben Endkunden, aber auch im Prozess Beteiligte wie Installateure eine nutzerfreundliche, papierlose Abschlussvariante und digitale Bauakte, in der zum Beispiel der Lageplan und weitere relevante Dokumente direkt hochgeladen werden können. Auch die Prozesse im Hintergrund werden inklusive Einbindung der Tiefbauer automatisiert gesteuert.

Zusammen mit der SWTE Netz und vier weiteren Netzbetreibern wurde nun auch der anschließende Inbetriebsetzungsprozess als digitale Journey umgesetzt, eine effiziente Möglichkeit, um die Datenqualität und Bearbeitungszeit spürbar zu steigern. Das Formular „Fertigmeldung zur Inbetriebsetzung“ kann zum Beispiel durch den Installateur einfach digital ausgefüllt werden. Dafür wurden unter anderem User-Tests mit den Installateuren der einzelnen Pilotpartner durchgeführt. In Kürze sollen das zugehörige Installateursverzeichnis, in dem das Management von Konzessionen mit eigenem Login-Bereich für die Installateure automatisiert abgebildet wird, sowie die digitale Anmeldung von Bezugs- und Erzeugungsanlagen wie Wallboxen oder Photovoltaikanlagen die Digitalstrategie der SWTE Netz vervollständigen.

Künftig soll auch das Angebot für Energiedienstleistungen bei der Muttergesellschaft Stadtwerke Tecklenburger Land durch das epilot-Portfolio ergänzt werden. Dazu gehören unter anderem Solaranlagen, Ladeinfrastruktur, Heizungen oder KWK-Anlagen. In diesem Bereich ist insbesondere die effiziente Einbindung von Partnern wie Solarteuren, Elektromobilitätsdienstleistern oder Heizungstechnikern innerhalb der epilot-Lösung ein großer Vorteil.

Michaela Conrad

Die **SWTE Netz GmbH & Co. KG** ist die Netzgesellschaft der Stadtwerke Tecklenburger Land mit Beteiligungen der sieben Kommunen Hopsten, Hörstel, Ibbenbüren, Lotte, Mettingen, Recke und Westerkappeln sowie der strategischen Partner West-energie AG und Stadtwerke Os-nabrück AG. Als Netzbetreiber gewährleistet sie eine sichere Versorgung der Menschen mit Strom und Erdgas in der Region. Darüber hinaus kümmert sich das Unternehmen als Verwaltungshelfer im Auftrag des Wasserversorgungsverbandes Tecklenburger Land (WTL) und der Stadtwerke-Kommunen um die Gebührenabrechnung für Trinkwasser und Abwasser. Als noch junges Unternehmen legt die SWTE Netz großen Wert auf schlanke Strukturen in allen Prozessen. Dabei setzt das Unternehmen auf eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Versorgungsnetze und den Ausbau der digitalen Infrastruktur im Versorgungsgebiet. Weitere Informationen:

www.swte-netz.de

Die **e.pilot GmbH** wurde 2017 von Experten aus den Bereichen Energiewirtschaft, Cloud-Software und eCom-merce gegründet, um mit der Cloudlösung epilot den Weg in die neue digitale Energiewelt zu weisen. Mittlerweile zählen 80+ Kunden und 80+ Mitarbeiter zur epilot-Community. Über die Multi-Produkt-Plattform können Energieversorger und Netzbetreiber in intuitiven und modernen Customer Journeys ihre Produkte innerhalb von Minuten vermarkten. Der gesamte Vertriebsprozess kann dabei end-to-end digital gesteuert werden. Das Fundament der Plattform bildet das epilot-Ökosystem: Relevante Partner werden prozessbasiert in epilot eingebunden, um Kollaborationen effizient zu managen. Darüber hinaus schaffen Integrationen externer IT-Systeme eine einheitliche IT-Landschaft. Weitere Informationen: www.epilot.cloud