

# Taking care

...



## Waldprojekte

für mehr  
Klimaschutz

## Wärmepumpen

in der  
Modernisierung

## Starthilfe

Vaillant  
GründungsWERKSTATT

...  
of a better  
**climate.**

Inside each home and  
the world around it.



**Herausgeber**

Vaillant GmbH  
Berghauser Straße 40  
42859 Remscheid  
Deutschland

[www.vaillant-group.com](http://www.vaillant-group.com)  
[info@vaillant.de](mailto:info@vaillant.de)

VC Unternehmenskommunikation  
Tel. +49 2191 18-2754  
Fax +49 2191 18-2895

**Gestaltung**

gerlach & partner, Köln

**Fotos**

Mike König, Adobe Stock,  
Stephan Huger, iStock,  
pixabay/Stux, Vaillant Group

**Illustrationen**

Sergio Ingravalle, Marje Saathoff

**Druck**

Druckstudio GmbH, Düsseldorf

# Inhalt



Modernisieren mit Wärmepumpen  
Zahlen und Fakten (S. 8)



„In unseren Adern fließt Wein“  
Reportage (S. 22)



Leitwarte für Innovation  
Blick hinter die Kulissen (S. 28)



Bereit für Wasserstoff  
Technik auf dem Prüfstand (S. 36)



Wälder für den Klimaschutz  
SEEDS-Klimastrategie (S. 40)



Tiny Forest – mehr als Bäume  
Initiative im Vereinigten Königreich (S. 48)



Spatenstich in Remscheid  
Vor der eigenen Haustür (S. 50)



Vaillant gibt Starthilfe  
GründungsWERKSTATT (S. 52)

ÜBER

€ 3

## MRD UMSATZ

Das Geschäftsjahr 2021 verlief für die Vaillant Group trotz Pandemie sehr erfolgreich. Das Unternehmen hat den eingeschlagenen Wachstumskurs fortgeführt. Der Umsatz stieg um rund 20 Prozent und übertraf erstmals die Marke von 3 Milliarden Euro.



## Den Brexit gemeistert

Seit 2021 gilt das Handels- und Kooperationsabkommen zwischen der EU und dem Vereinigten Königreich. Für die Vaillant Group mit einem Werk und Vertriebsgesellschaften im wichtigen Heiztechnikmarkt UK hat dies weitreichende Konsequenzen: neue Zollbestimmungen, Anpassungen in den Lieferketten und bei operativen Prozessen. Die Umstellungen betrafen auch die Bereiche Finance, IT, Steuern und Personal. Dank einer großartigen Teamleistung und monatelanger Vorbereitungen verlief der Brexit-Übergang erfolgreich.

## Klaus König übernimmt Ressort Industrial

Der Aufsichtsrat der Vaillant GmbH hat Klaus König mit Wirkung zum 1. Februar 2022 zum Geschäftsführer des Unternehmens bestellt. Er übernimmt das Ressort Industrial von Dr.-Ing. Norbert Schiedeck, der diesen Bereich seit 1. Januar 2021 übergangsweise zusätzlich zu seiner Funktion als Vorsitzender der Geschäftsführung der Vaillant Group geleitet hatte.



# „Geht nicht? Geht doch!“

Vaillant Deutschland hat eine Wärmepumpenmodernisierungs-Challenge ausgerufen. Gesucht werden die herausforderndsten Sanierungsobjekte Deutschlands: Ein- und Mehrfamilienhäuser, in denen der Einbau einer Wärmepumpe selbst für die besten SHK-Profis eine große Herausforderung darstellt. Vaillant stellt die Wärmepumpen kostenlos

zur Verfügung und übernimmt einen großen Teil der Installationskosten. Der Einbau der Wärmepumpen wird filmisch und auf Social-Media-Kanälen begleitet.

Die Wärmepumpenmodernisierungs-Challenge soll zeigen: „Geht nicht? Geht doch!“



## 2 Millionen Vaillant Heizgeräte in China

Im chinesischen Chengdu fand im September 2021 die Vaillant China National Dealer Conference statt. Aufgrund niedriger Infektionszahlen konnten rund 700 Vertriebspartner und Händler aus allen Landesteilen das Treffen besuchen – mit Abstand die größte Veranstaltung innerhalb der Vaillant Group im letzten Jahr. Das Management von Vaillant China hatte eine erfreuliche Nachricht: Die Marke von zwei Millionen verkauften wandhängenden Gas-Heizgeräten wurde überschritten. Damit hat sich der Absatz in China in nur vier Jahren verdoppelt.



## Erste COVID-19-Impfungen bei der Vaillant Group

Am 10. Juni 2021 startete die Vaillant Group Impfkampagne. Zuerst erhielten die Kolleginnen und Kollegen aus den Werken das Angebot einer Corona-Schutzimpfung, da sie keine Möglichkeit zur Arbeit im Homeoffice hatten. Im Jahresverlauf ermöglichte die Vaillant Group in Zusammenarbeit mit den Betriebsärzten allen Mitarbeitenden Erst-, Zweit- oder Auffrischungsimpfungen.

Wärmepumpen bleiben stark nachgefragt. Die Vaillant Group profitierte überproportional von diesem Trend. Das Umsatzplus im letzten Jahr belief sich auf 56 Prozent. Gründe hierfür sind der Ausbau der Produktpalette und die starke Nachfrage nach der neuen Wärmepumpe Vaillant aroTHERM plus, die auch für die Sanierung von Bestandsgebäuden geeignet ist.

## Wärme- pumpen aus UK für UK

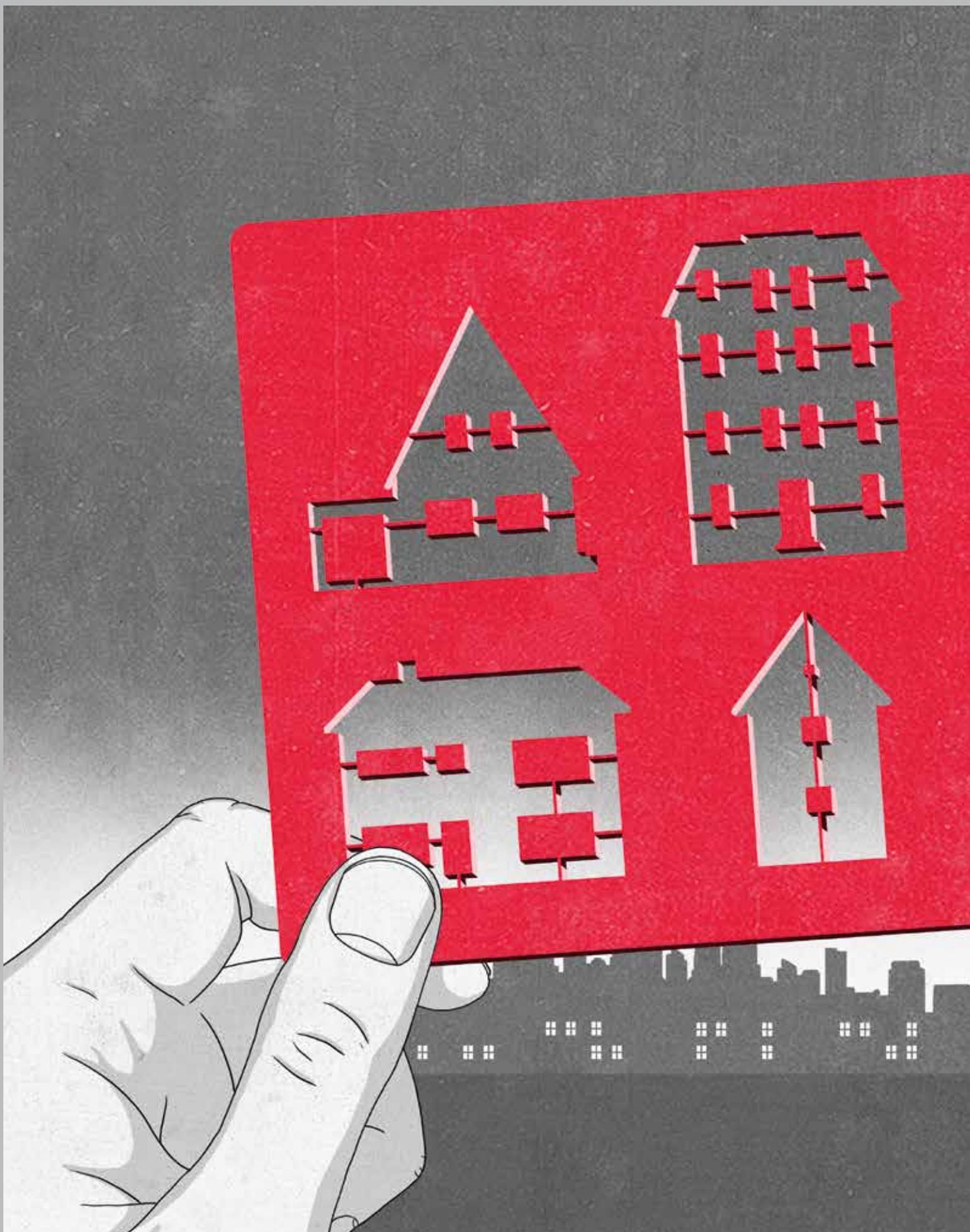
Im Jahr 2022 startet die Fertigung von Wärmepumpen im englischen Werk Belper. Am Standort werden jährlich rund eine halbe Million Erdgas- und Flüssiggasgeräte für den britischen Markt produziert. Nun wird die Produktion um die Luft/Wasser-Wärmepumpe aroTHERM plus erweitert.

Die Vaillant Group UK ist einer der wenigen Heizgerätehersteller in England, die sowohl hocheffiziente Gas-Heizgeräte als auch Wärmepumpen produzieren. Die britische Regierung hat das Ziel ausgegeben, bis 2028 jährlich 600.000 Wärmepumpen im Vereinigten Königreich zu installieren.



## Vaillant unterstützt SOS-Kinderdörfer

Die Vaillant Group setzt sich seit 2013 gruppenweit für SOS-Kinderdörfer ein. Bisher wurden 74 Dörfer der Hilfsorganisation in 23 Ländern mit umweltschonender Heiztechnik oder sozialen Projekten unterstützt. Auch im Jahr 2021 – von Portugal über Frankreich und Deutschland bis hin zu Tschechien und Kasachstan. Spitzenreiter war die französische Vertriebsgesellschaft mit Projekten in Marange, Carros, Calais, Marseille und Plaisir.



# Modernisieren mit Wärme- pumpen

---

**Technisch machbar  
und ökologisch sinnvoll**



Wärmepumpen sind im Neubau längst erste Wahl. In der Sanierung hingegen noch nicht. Mittlerweile ist klar:

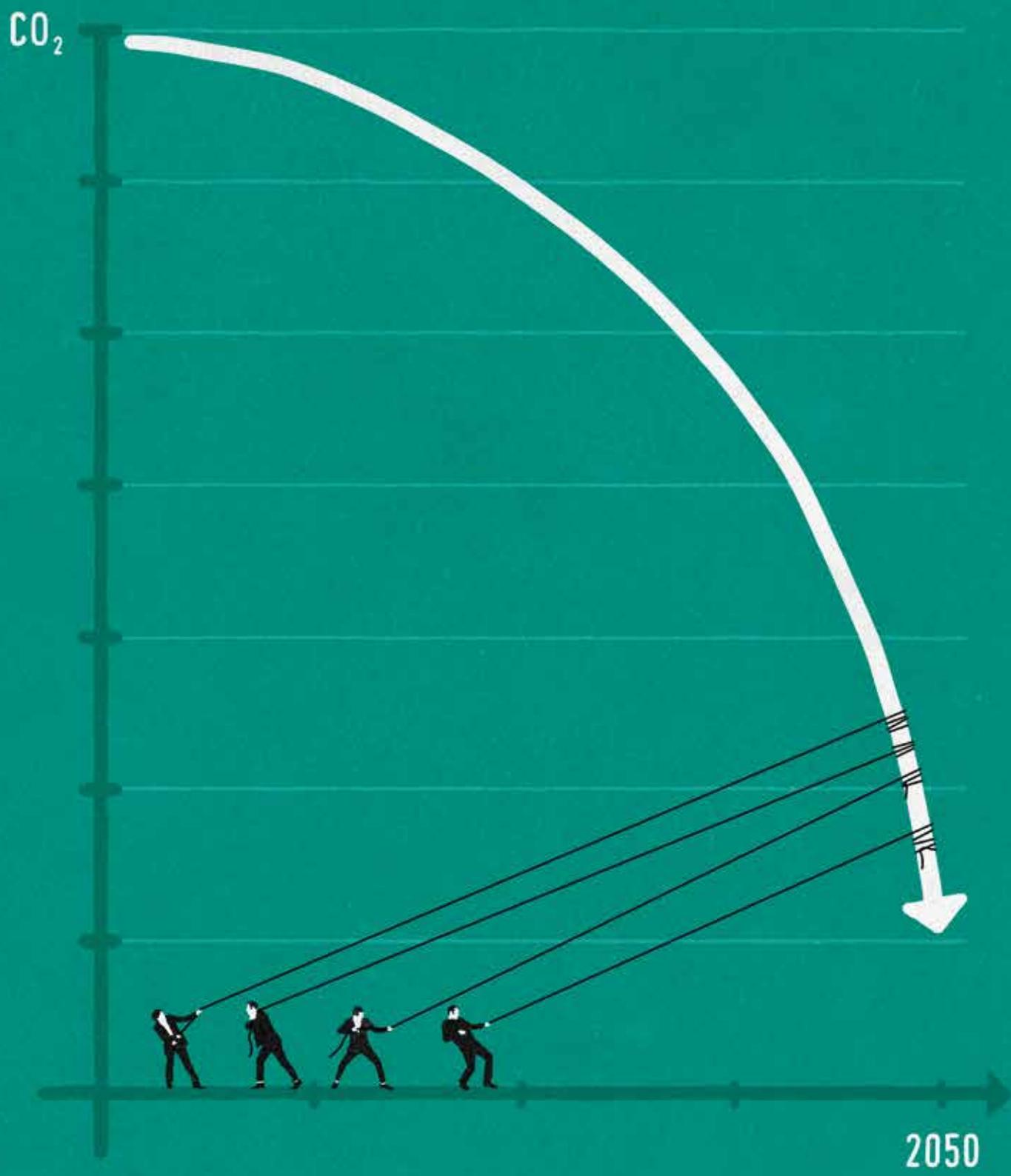
Auch in älteren Gebäuden arbeiten Wärmepumpen zuverlässig, umweltschonend und energieeffizient.

EUROPA: ERSTER  
KLIMANEUTRALER KONTINENT

## Null Emissionen bis 2050

Die EU will eine schrittweise Dekarbonisierung. Die Netto-Treibhausgasemissionen sollen bis 2030 um mindestens 55 Prozent sinken, gemessen am Referenzjahr 1990. Das ist ambitioniert. Um die angestrebte Reduktion zu erreichen, müssen in den nächsten acht Jahren die Einsparungen verdoppelt werden. Bis 2050 sollen die Emissionen dann auf null sinken.

Im Gebäudesektor muss dafür der Bestand energieeffizienter, weniger CO<sub>2</sub>-intensiv und nachhaltiger werden. Denn: Zur Erreichung des Emissionsziels allein für 2030 ist es erforderlich, die Treibhausgase von Gebäuden um 60 Prozent, deren Energieverbrauch um 14 Prozent und den Energieverbrauch für Heizung und Kühlung um 18 Prozent zu senken. Gelingen soll dies auch mit der Installation möglichst vieler Wärmepumpen, die auf der Basis von regenerativer Energie aus der Umwelt und Ökostrom betrieben werden. In ganz Europa wächst der Wärmepumpenmarkt bereits. Im Jahr 2030 sollen 40 Prozent aller Wohngebäude und rund 65 Prozent aller Gewerbegebäude mit Strom beheizt werden. Die meisten dieser Gebäude werden dann Wärmepumpensysteme einsetzen.

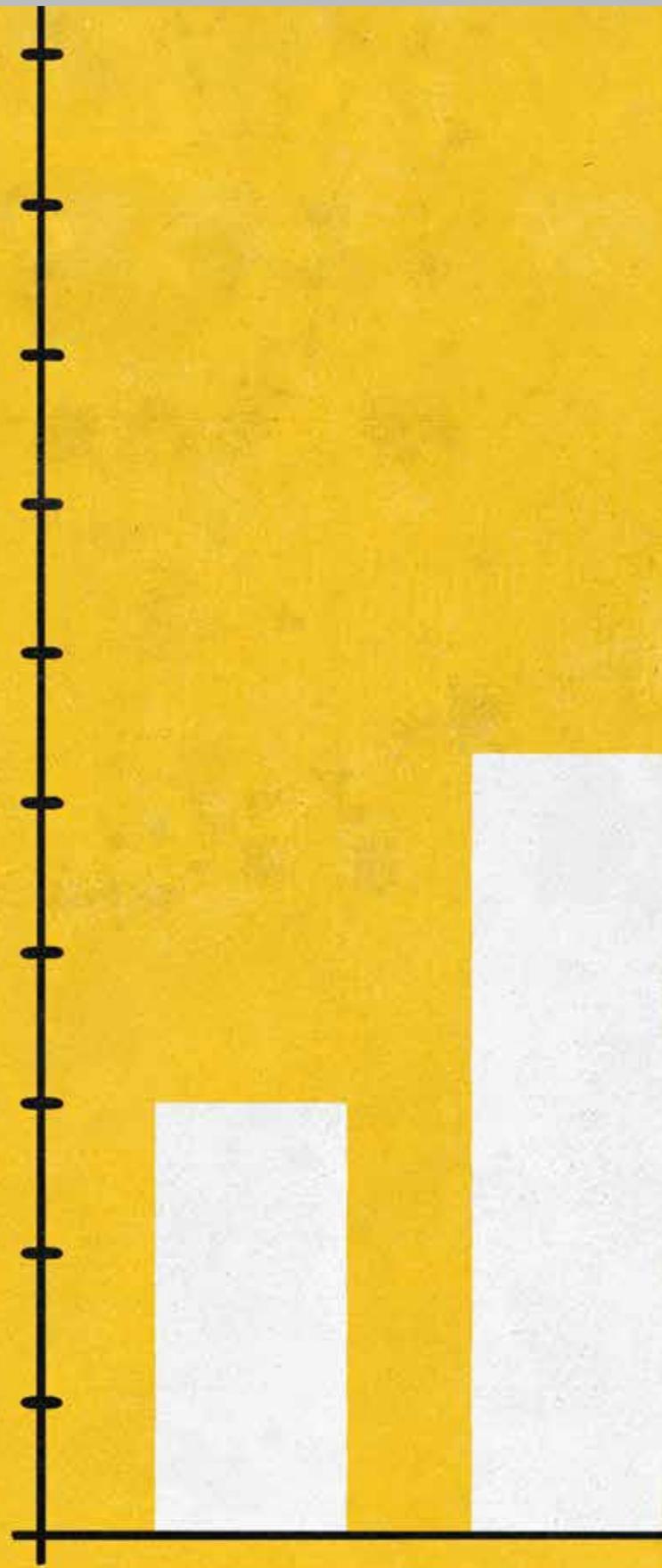


## WÄRMEPUMPEN HABEN RÜCKENWIND

### Seit Jahren dynamisches Wachstum

**E**s dauerte zehn Jahre, bis sich die Anzahl der in Europa installierten Wärmepumpen von zunächst 800.000 auf 1,6 Millionen Einheiten verdoppelte. In den letzten Jahren hat sich der Absatz dann stark beschleunigt. Keine andere Technologie wächst schneller als die der Wärmepumpe.

In Europa wird der Wärmepumpenmarkt vor allem von den skandinavischen Ländern und den großen Märkten in Zentral-europa getragen. Der Europäische Wärmepumpenverband EHPA rechnet perspektivisch mit einem jährlichen Absatzvolumen von rund 6,8 Millionen Einheiten in Europa. Dies scheint nicht unrealistisch, schaut man auf den Verkauf von 1,62 Millionen Wärmepumpen des Jahres 2020. Ein neuer Absatzrekord – trotz der vielen Herausforderungen bei der Materialbeschaffung und in den Lieferketten während der COVID-19-Pandemie. Der europäische Wärmepumpenbestand beläuft sich heute auf rund 15 Millionen Einheiten.





## Europa hinter Asien und den USA

Der größte Teil des weltweiten Wärmepumpenabsatzes entfällt auf China, Japan und die USA. Laut Zahlen der International Energy Agency (IEA) wurden rund 80 Prozent der neuen Wärmepumpen in diesen drei Ländern installiert. Die verbleibenden 20 Prozent der Nachfrage sind Europa zuzuordnen. Die Betrachtung umfasst allerdings sowohl wasser- als auch luftgeführte Verteilsysteme. In Asien dominieren luftgeführte Systeme. In Zentraleuropa und Skandinavien kommen zur Heizung eher wassergeführte Systeme zum Einsatz, die mehr Wärme transportieren können.



## WÄRMEPUMPEN IN FRANKREICH, DEUTSCHLAND UND GROSSBRITANNIEN

### Blick in die Länder

Die Wärmepumpe gewinnt überall an Bedeutung. In Frankreich beträgt ihr Anteil inzwischen ein Viertel des gesamten Heizungsmarkts. In Deutschland erreicht sie einen Marktanteil von 15 Prozent. Ihr Anteil am britischen Heizungsmarkt liegt derzeit noch unter zehn Prozent. Eine Gemeinsamkeit der Länder liegt in dem großen Marktpotenzial für Wärmepumpen in der Sanierung von Bestandsobjekten.

Frankreich verfügt über günstigen Strom. Die Stromversorgung des Landes speist sich zu 70 Prozent aus Atomkraft. Damit ist das Modell der elektrischen Wärmepumpe für französische Verbraucher wirtschaftlich sehr attraktiv. In Deutschland und in Großbritannien hingegen ist der Strompreis hoch. Strom wird teilweise zugekauft. Und es gibt Dunkelflauten – also Zeiten, in denen wegen Windstille und Dunkelheit kein grüner Strom produziert werden kann. Der Blick auf die wärmepumpenstarken skandinavischen Länder zeigt ebenfalls: Günstiger Strom macht Wärmepumpen attraktiv. Fast eine Million Häuser werden allein in Schweden heute mit Wärmepumpen beheizt. Und zwar betrieben mit Strom, der billiger ist als in vielen europäischen Ländern und der zum Großteil auch noch aus Wind- und Wasserkraft stammt.

### Förderungen als Motor

Gesetze und Fördermittel beschleunigen das Wachstum des Wärmepumpenmarkts. Sogar in Großbritannien, einem ausgeprägten Gasmarkt – selbst im Neubaubereich –, gewinnen Wärmepumpen an Bedeutung. Die britische Regierung hat Marktanzreizprogramme aufgelegt und bezuschusst den Austausch alter Heizgeräte, sofern diese durch Wärmepumpen ersetzt werden.

Auch in Deutschland setzt man auf die Förderung von Heiztechnik auf der Basis erneuerbarer Energien – darunter auch Wärmepumpen. Bis Ende 2021 standen in Deutschland Mittel von über 11 Milliarden Euro für die energetische Gebäudesanierung bereit – ein Rekordwert. 9,5 Milliarden Euro sind für das Haushaltsjahr 2022 vorgesehen.





WÄRMEPUMPE MIT R290

## Das Kältemittel ist der Schlüssel

**Ä**ltere Gebäude haben in der Regel einen höheren Energiebedarf. Ein Haus, das vor mehreren Jahrzehnten errichtet wurde, hat eine geringere Dämmung. Die Isolierung von Dach, Kellerdecken, Türen und Fenstern entspricht nicht dem heutigen Stand. Und bei der Heiztechnik stellte sich zu Bauzeiten nur die Frage: Möchte man lieber mit Gas oder mit Öl heizen? In der Regel bedeutet dies heute: Die Wärmepumpe muss eine Gas- oder Öl-Heizung ersetzen, und die Wärme wird über klassische Heizkörper in die Räume abgegeben. Die benötigten Vorlauftemperaturen sind deshalb höher.



## Ohne Zusatzkenntnisse für Installation und Wartung

Die Vaillant Group achtet darauf, die Installation von Wärmepumpen für Partner im Fachhandwerk möglichst unkompliziert zu machen. Der Umgang mit dem Kältemittel R290 bedarf keiner speziellen Schulung. Der Kältekreis ist ein geschlossenes System. Für die Installation und Wartung der Wärmepumpe ist kein Kälteschein erforderlich.

### Natürliches Kältemittel ermöglicht höhere Temperaturen

Kältemittel sind Flüssigkeiten, die Wärmeenergie speichern, transportieren und abgeben können. Um eine Wärmepumpe in der Modernisierung einzusetzen, sind möglichst hohe Vorlauftemperaturen wünschenswert. Deshalb nutzt die Vaillant Group bei den Wärmepumpen Vaillant aroTHERM plus und Saunier Duval GeniaAir das Kältemittel R290. Der Grund: R290 hat besondere thermodynamische Eigenschaften, die höhere Vorlauftemperaturen und daher den Gebrauch der Luft/Wasser-Wärmepumpen mit Radiatoren problemlos ermöglichen. Hinzu kommt ein zweiter Vorzug: R290 ist ein natürliches Kältemittel und umweltfreundlich. Gemessen wird das am Treibhauspotenzial (GWP, engl. Global Warming Potential). Der Wert von R290 liegt bei 3. Bei anderen Kältemitteln kann dieser bei über 2.000 liegen.

## WIE VIELE HÄUSER FÜR WÄRMEPUMPEN INFRAGE KOMMEN – AM BEISPIEL DEUTSCHLAND

### Häufiger geeignet als vermutet

**B**isher gab es kaum Informationen darüber, wie groß in Deutschland das Potenzial ist, ältere Einfamilien- und Reihenhäuser mit Wärmepumpen zu modernisieren. Um es besser beurteilen zu können, hat Vaillant auf Basis statistischer Daten und veröffentlichter Studien eine Markteinschätzung vorgenommen.

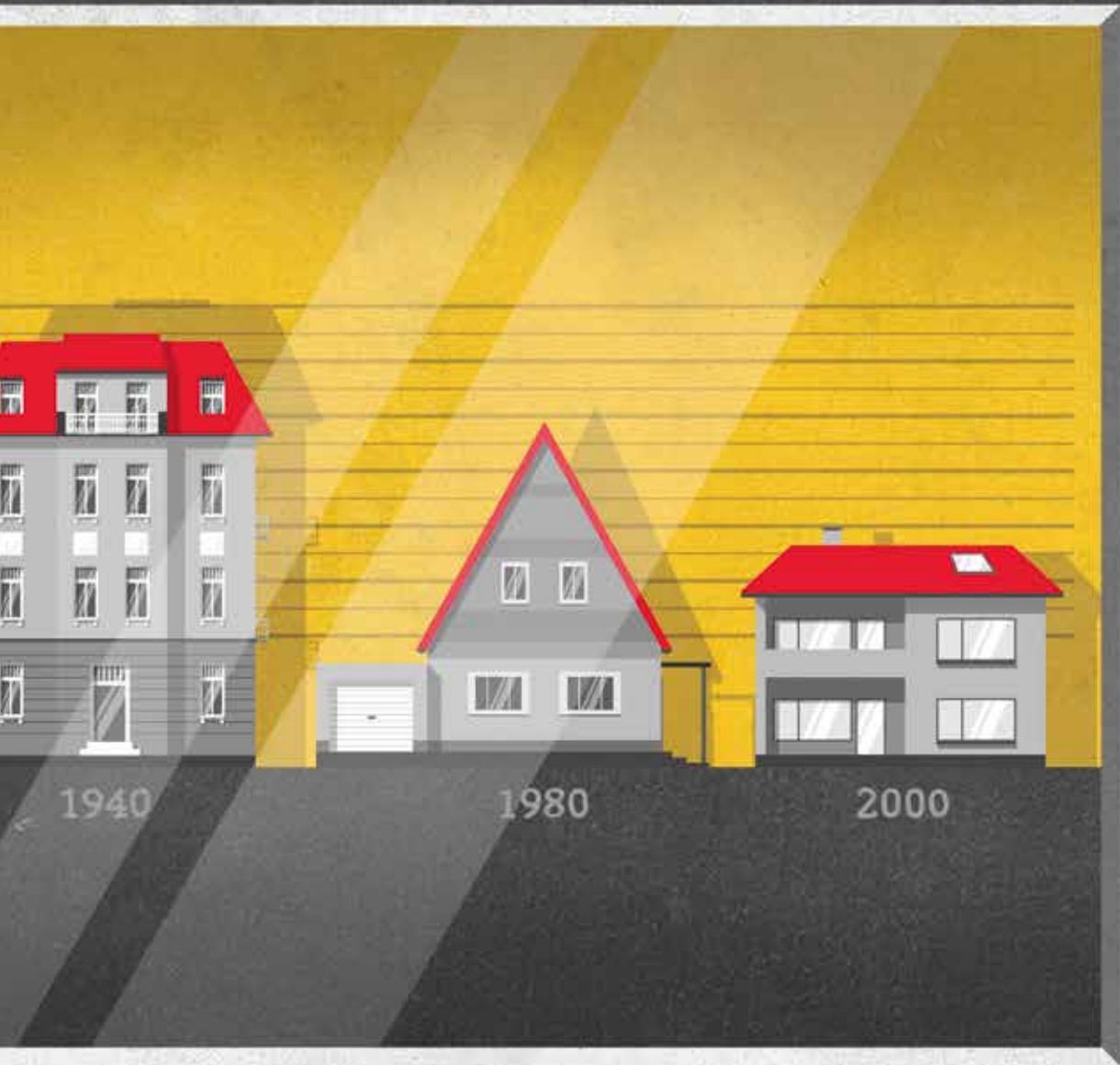
Die Einteilung von Gebäuden nach Baualter und Typ erfolgt nach energetischen und bautechnischen Aspekten. Eine Gruppierung erfolgt in sogenannte Hausonas. Unterschieden wird zwischen nicht kernsanierten Einfamilienhäusern aus den Baujahren bis Ende der 1970er-Jahre, ab 1980 und ab 1990. Eine weitere Kategorie bilden kernsanierte Einfamilienhäuser und solche, die in der Zeit ab 2002 errichtet wurden. Die letzte Gruppe besteht aus nicht kernsanierten Reihenhäusern, egal welchen Jahrgangs.

In Gebäuden, die nach 1990 gebaut wurden, kann eine Wärmepumpe in der Regel ohne den Austausch von Heizkörpern oder Maßnahmen zur Gebäudedämmung eingesetzt werden. Bei vielen älteren Gebäuden empfiehlt es sich, mit dem Einbau einer Wärmepumpe die Heizkörper auszutauschen und die Gebäudehülle zu dämmen.

### Unterstützung für Fachpartner

Bei der Beurteilung, ob sich die Wärmepumpe für eine Modernisierung eines Hauses eignet, spielen das Know-how der Installateure und ihr Austausch mit den Herstellern eine wichtige Rolle. Vaillant stellt deshalb Fachhandwerkspartnern und Kunden Informationen in Form von Ratgebern und Berechnungshilfen zur Verfügung. Die Hausonas geben einen Überblick zur ersten Einordnung der Immobilie.





1940

1980

2000

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|      |       |       |       |       |       |       |       |       | Grey  |
|      |       |       |       |       |       |       |       |       | Grey  |
|      |       |       |       |       |       |       |       |       | Grey  |
|      |       |       |       |       |       |       |       |       | Grey  |
|      |       |       |       |       |       |       |       | Grey  | White |
|      |       |       |       |       |       |       |       | Grey  | White |
|      |       |       |       |       |       |       | Grey  | White | White |
|      |       |       |       |       |       | Grey  | White | White | White |
|      |       |       |       |       | Grey  | White | White | White | White |
|      |       |       |       | Grey  | White | White | White | White | White |
|      |       |       | Grey  | White | White | White | White | White | White |
|      |       | Grey  | White |
| Grey | White |
| Grey | White |
| Grey | White |
| Grey | White |
| Grey | White |
| Grey | White |



## AUSBAU DER VAILLANT GROUP WÄRMEPUMPENPRODUKTION

### Die Nachfrage bedienen

**D**as Wärmepumpengeschäft ist eine strategische Priorität für die Vaillant Group. Die jährlichen Umsatzsteigerungen belaufen sich auf über 50 Prozent. Um weitere Marktanteile zu gewinnen, fließen Investitionen in den Ausbau der Produktion in gleich mehreren Ländern.

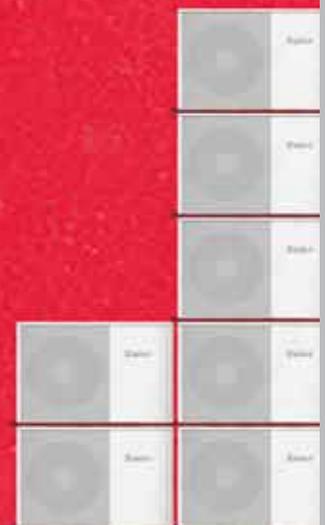
Im internationalen Fertigungsnetz des Unternehmens hat sich das Volumen der Wärmepumpenproduktion zwischen 2010 und 2020 um ein Vielfaches erhöht. Und innerhalb der nächsten fünf Jahre werden die Kapazitäten massiv weiterwachsen.

#### **Schrittweise Anpassung**

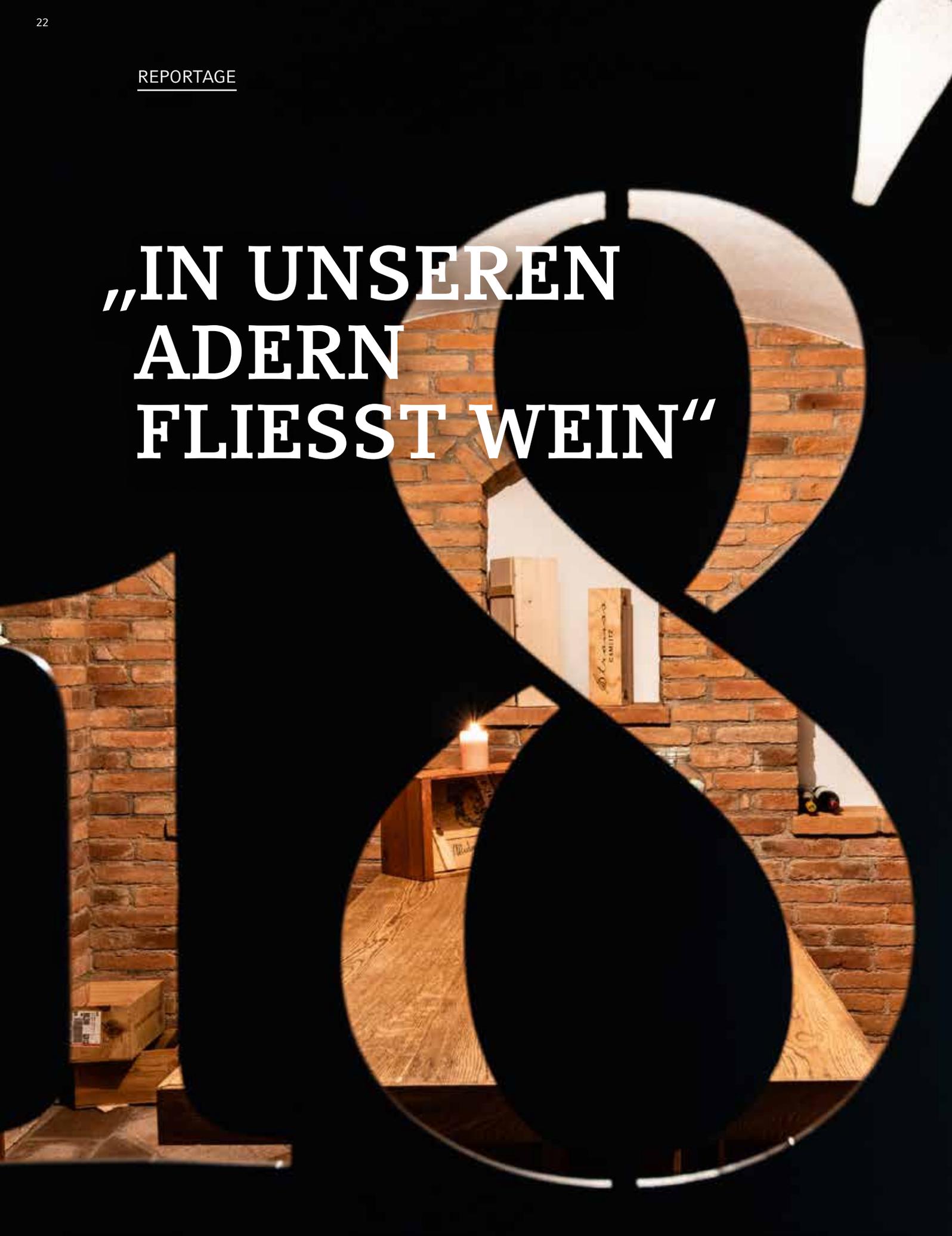
Schon seit 2018 existieren Wärmepumpenlinien im deutschen Werk in Remscheid. Hier ist die Nähe zum Forschungs- und Entwicklungszentrum, dem Johann Vaillant Technology Center, vorteilhaft: Synergien entstehen durch den Austausch zwischen Entwicklung und Produktion. Auch am französischen Standort in Nantes wurden mehrere neue Fertigungslinien in Betrieb genommen. Im englischen Werk Belper entstehen aktuell zusätzliche Produktionskapazitäten für den Markt in England. Planungen für einen weiteren Ausbau laufen bereits.

### Fachkräfte für Wärmepumpen

Die Vaillant Group baut nicht nur die technischen Kapazitäten in der Wärmepumpenproduktion aus – sondern auch die Fähigkeiten der Produktionsmitarbeiterinnen und Produktionsmitarbeiter. Schließlich müssen sie für die Herstellung der hocheffizienten Technik ausgebildet sein. Arbeiten am Kältekreis erfordern Fachwissen und spezielle Qualifikationen. Die Produktionsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter absolvieren deshalb mehrwöchige Trainings und regelmäßige Schulungen.



# „IN UNSEREN ADERN FLIESST WEIN“



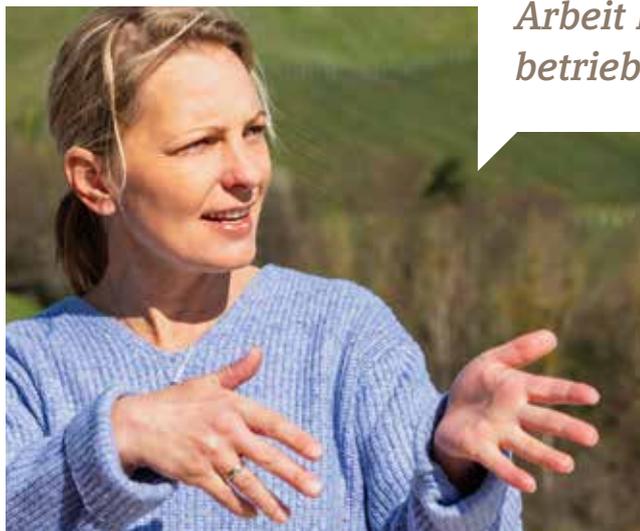
A woman with brown hair tied back, wearing a dark blue t-shirt and white gloves, is shown in profile, focused on harvesting green grapes in a vineyard. She is using pruning shears to cut a bunch of grapes. The background is filled with lush green grapevines and leaves, with some yellowing leaves visible, suggesting a late summer or early autumn setting. The lighting is bright and natural, highlighting the textures of the grapes and leaves.

**Die Südsteiermark ist das höchstgelegene Weinbaugebiet in Österreich und zählt zu den reizvollsten Landschaften Europas.** Auf über 2.700 Hektar Rebfläche werden in dieser Region vorwiegend Weißweine angebaut. Am besten lassen sie sich in der lokalen Gastronomie erleben.

# D

ie Marktgemeinde Gamlitz, nahe der slowenischen Grenze, ist eines der größten Weinanbaugebiete der Steiermark und hat sich mit ihren prämierten Weingütern einen Namen gemacht. Der Ortsname soll auf das Wort „gomilnitz“ – abgeleitet vom slawischen „gom“ (Hügel) – zurückgehen. Hier, mitten in der Weinlandschaft von Gamlitz, liegt die Weinschmiede 18 von Bettina und Gustav Strauss. Ein gemütlicher Buschenschank, mit einem Gespür fürs Wesentliche.

Aber von Anfang an: Die Weinschmiede befindet sich auf dem Areal des bereits 1772 gegründeten Weinguts Tscherne. Dieses blickt baulich auf eine ebenso lange Historie zurück wie die beiden Winzer, deren Familien seit vielen Generationen Weinbau betreiben. „Der Ursprung unserer Arbeit liegt im Familienbetrieb ‚Weingut Strauss‘, dem Stammhaus am Gamlitzberg, der von Gustav und seinem Bruder geleitet wird und für ein hochwertiges Weinsortiment steht. Das Weingut befindet sich bereits seit 1810 im Familienbesitz und zählt zu den größten zu-



*„Der Ursprung unserer Arbeit liegt im Familienbetrieb.“* Bettina Strauss

sammenhängenden Weinbauflächen der Südsteiermark“, verrät Bettina Strauss, die mit ihrem Mann Gustav im Jahr 2018 in unmittelbarer Nähe zum Ursprungsbetrieb acht Hektar Land für ihr Weinschmiede-Projekt erwarb. Dort, auf der sogenannten Ried Hundsberg, legten sie neue Weingärten an, renovierten die geschichtsträchtigen Bauten des Weinguts Tscherne und erweckten den Ort zu neuem Leben.

## Verbindung von Alt und Neu

Bei der baulichen Renovierung des Weinguts – bestehend aus Altherrenhaus und ehemaligen Stallungen – wurde nichts dem Zufall überlassen. In jedem Bereich ging es darum, eine stimmige Verbindung von Alt und Neu zu schaffen. Man könnte sagen, ein durchdachter Mix aus Ursprünglichkeit, Komfort und Neuinszenierung. „Es steckt viel Liebe zum Detail in der Gestaltung unserer Räumlichkeiten. Wir haben beispielsweise den alten Dachstuhl in den Neubau integriert und Originalziegel im Weingewölbe verbaut. So konnten wir Altbestand sinnvoll wiederverwenden. Stimmig wurde das Gesamtbild für uns aber erst durch die Verbindung mit zeitlos modernen Elementen. So zum Beispiel der Einsatz großzügiger Glasflächen. Sie lassen unsere Gäste – sogar vom Bett aus – ins herrliche Naturpanorama eintauchen“, so Bettina Strauss.

Die Weinschmiede bietet einen beeindruckenden Ausblick auf die weitläufigen Weinberge. Aus technischer Sicht lohnt sich aber auch der Blick unter die Erde. Denn für das einzigartige Wohlfühlambiente wurden nicht nur die historischen Gebäude in liebevoller Kleinstarbeit revitalisiert, sondern das gesamte Refugium mit umweltfreundlicher Wärmepumpentechnologie von Vaillant zukunftsfit gemacht. „Überzeugungsarbeit für unser System mussten wir bei diesem Projekt nicht leisten“, verrät Vaillant Projektmanager Martin Moder. Von Anfang an war klar, dass es eine nachhaltige Lösung für die Weinschmiede geben soll. „Gustav

Strauss konnte bereits im Elternhaus Erfahrung mit unserer Wärmepumpentechnologie sammeln und schätzt uns seit vielen Jahren als verlässlichen Partner und kompetenten Berater.“

## Erdkollektoren im Weinberg

Die Anforderungen in dem hügeligen Gelände waren aber auch für das erfahrene Vaillant Team speziell. Auf der Suche nach der optimalen Lösung für die Wärmeabgewinnung prüfte man die Möglichkeiten eingehend. Eine Tiefenbohrung in einem Gebiet, in dem grobkörniger Schotter, tonige

Auf der sogenannten Ried Hundsberg liegen die Weingärten des Weinguts Tscherne.



Die Weinschmiede 18 gab es bereits 1772 als Weingut Tscherne. Eine umfassende Revitalisierung machte aus dem alten Hof einen modernen Wohlfühlort.



Die Winzer Bettina (links) und Gustav Strauss sind Gastgeber aus Leidenschaft. Gemeinsam mit Martin Moder von Vaillant (rechts) setzte man das Projekt Wärmepumpe um, deren Erdkollektoren zwischen den Reben verlegt sind.



Im Technikraum wurden unter anderem die Wärmepumpe und der Pufferspeicher eingebaut. Ein modernes Reglersystem ermöglicht, alle Räume der Gebäude einzeln anzusteuern.

In der Weinschmiede 18 trifft Tradition auf Moderne. Die alte Bausubstanz wurde erhalten und mit neuen Elementen kombiniert.



In den Gästezimmern sorgt der Mix aus alten Bauteilen und modernster Technik für ein stilvolles Ambiente. Warmwasser, Heizung und Kühlung laufen über die Vaillant Wärmepumpe.



*„Es kommt uns sehr entgegen, dass die Wärmepumpe wartungsfrei funktioniert.“* Gustav Strauss

Schluffen, Sande und Mergel die Bodenbeschaffenheit prägen, hätte zwar funktioniert, wäre aber mit hohen Kosten verbunden gewesen. „Einfacher“ schien die Nutzung der sonnigen Weinlagen selbst. Deshalb entschied man sich für einen effizienten, wenngleich ungewöhnlichen Ansatz: Über insgesamt 2,4 Kilometer Länge hinweg wurden zwischen den Reben in rund 1,2 Meter Tiefe Erdkollektoren verlegt, um die Rasenstreifen im Weinberg zur Gewinnung von Erdwärme zu nutzen. Das Einbringen der Technik war ein durchaus heikles Unterfangen, weil man bei den Installationsarbeiten darauf achten musste, die empfindlichen Wurzeln der wertvollen Weinstöcke nicht zu verletzen.

Mit dem „unsichtbaren“, aber extrem leistungsstarken Ergebnis zeigen sich die Weingutbesitzer zufrieden. Martin Moder, der für die Planung und die Nachbetreuung der Vailant Anlage verantwortlich ist, hebt die Vorteile der gewählten Lösung hervor und weist auf die großzügige Dimensionierung hin: „An Grund und Boden fehlt es in einem Weingarten nicht, deshalb konnten wir großräumig Erdkollektoren einsetzen. Die Nutzfläche ist in diesem Fall verhältnismäßig groß, dies stellt aber sicher, dass die Versorgung der Weinschmiede in allen Bereichen, rund um die Uhr und bei Wind und Wetter funktioniert – vom Gästezimmer über den Pool bis hin zum Kühlhaus.“

## Ausgeklügeltes Gesamtkonzept

Über die Erdkollektoren wird die Umgebungswärme aufgenommen, zur Wärmepumpe weitergeleitet und gemeinsam mit einem Pufferspeicher zur Warmwasserversorgung, Heizung und Kühlung der beiden Weingutgebäude genutzt. Dazu deckt eine Photovoltaikanlage den Eigenbedarf im Gästehaus – auch eine eigene E-Bike-Station auf dem Gelände wird mit der gewonnenen Sonnenenergie gespeist. Besonders praktisch ist, dass jeder Heiz- und Kühlkreis am Wein-

hof einzeln bedient und so dem jeweiligen Bedarf in den unterschiedlichen Gebäudeteilen exakt angepasst werden kann – und das ortsunabhängig über das Tablet oder Smartphone.

Wer so nah an der Natur dran ist wie Bettina und Gustav Strauss, verlangt nicht nur von den eigenen Erzeugnissen unverfälschte Qualität, sondern möchte auch Gäste mit nachhaltigem Komfort verwöhnen. „Es fühlt sich richtig an, Wohlfühlraum im

Einklang mit der Natur zu schaffen – nicht nur wegen der reduzierten Heizkosten, sondern weil wir das, was unsere Region so besonders macht, bewahren wollen. Das wird auch den Gästen immer wichtiger“, bestätigen Bettina und Gustav Strauss und verweisen auf eine weitere praktische Komponente ihrer Energiegewinnung: „Wir haben mit dem Weingarten und dem Buschenschank genug zu tun; da kommt es uns sehr entgegen, dass die Wärmepumpe wartungsfrei funktioniert.“

## Ort für die Seele

Mit der Weinschmiede 18 hat Gamlitz einen Wohlfühlort gewonnen, der in historischer Umgebung zum Genießen und Seele-baumeln-Lassen einlädt. Wer einmal auf der Sonnenterrasse die beeindruckende Weinlandschaft mit ihren schmalen, kurvigen Straßen erlebt hat, kommt wieder. Und das ist auch notwendig, denn ein einmaliger Besuch der Weinschmiede reicht nicht, die vielen Hänge der Umgebung zu erkunden, die unzähligen Weintouren mit dem Rad zu erkunden, die hervorragenden Gastbetriebe zu besuchen und die besten Weine der Region zu verkosten. Die Jahreszeit spielt beim Aufenthalt übrigens keine Rolle: Die Weinstraßen der Südsteiermark überzeugen immer mit atemberaubender Aussicht, saisonalen Schmankerln, köstlichen Weinen und herzlicher Gastfreundschaft.

Da lässt sich auch Martin Moder gern von Zeit zu Zeit auf der Ried Hundsberg blicken. Beim Genießen einer steirischen Jause und bei einem Glaserl Wein kommt er dann schon mal ins Schwärmen: „Der Familie Strauss ist es eindrucksvoll gelungen, aus Altbestand ein modernes Gesamtkunstwerk zu schaffen, das nichts an Authentizität eingebüßt hat. Im Wein liege Wahrheit, sagt man. Hier liegt im Wein auch die volle Kraft moderner Wärmepumpentechnologie. Ein außergewöhnliches Projekt, das künftig vielleicht Nachahmer finden wird.“



02



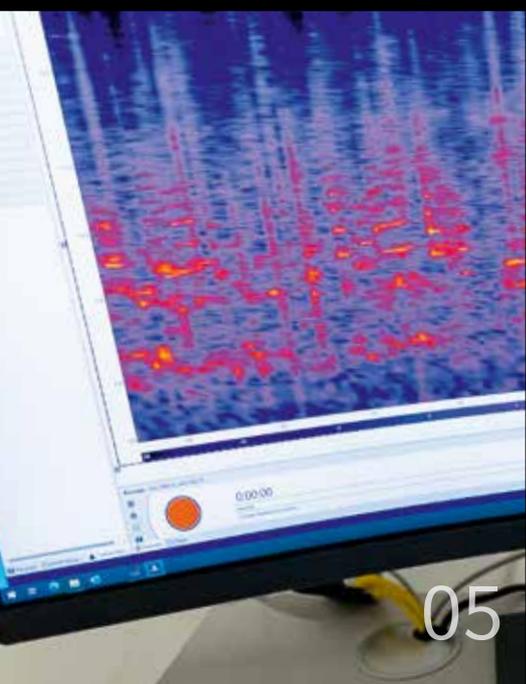
03



BLICK HINTER DIE  
KULISSEN



04



05



01

---

**LEITWARTE**

DAS TESTCENTER

**FÜR**

IM JOHANN VAILLANT

**INNOVATION**

TECHNOLOGY CENTER

---

---

Bei der Vaillant Group durchläuft jedes neue Produkt Test- und Prüfverfahren, bevor es auf den Markt kommt. Alle Fäden laufen im Testcenter des Johann Vaillant Technology Center zusammen.

**E**s ist der Ort, an dem die Produkte der Vaillant Group entstehen, von der ersten Idee bis zur letzten Zertifizierung – das neue Johann Vaillant Technology Center (JVTC) am Hauptsitz des Unternehmens in Remscheid. Das Herzstück des JVTC ist das integrierte Testcenter. In seinen Laboren und auf seinen Prüfständen durchlaufen neue Produkte alle Tests, die für eine Marktzulassung nötig sind.

Im Testcenter findet alles unter einem Dach statt: Belastungstests, Lebensdauertests, Akustikmessungen, Prüfungen der elektromagnetischen Verträglichkeit, Röntgenaufnahmen, CT-Scans, Untersuchungen mit Rasterelektronenmikroskopen, chemische Analysen, bakteriologische Untersuchungen, Wind- und Klimatests sowie Elektroniktests.

### **TESTFABRIK MIT DIENSTLEISTUNGSCHARAKTER**

---

Nicht nur die technische Ausstattung des modernen Gebäudes ist neu, auch der Betrieb des Testcenters verfolgt seit der Errichtung des JVTC ein neues Konzept. Das Testcenter ist als eigenständiger Dienstleister organisiert: „Wir betreiben das Testcenter als Fabrik: Die Tests und Prüfungen werden von den Entwicklerinnen und Entwicklern bei uns in Auftrag gegeben. Testoperatoren planen sie, führen sie durch und überwachen sie“, fasst Stefan Lehming zusammen. Er hat als verantwortlicher Director Group International Testing im Qualitätswesen die Entwicklung des Konzepts „Testfabrik“ mitgestaltet. Mittlerweile verantwortet er den laufenden Betrieb.

Die Entwicklerinnen und Entwickler der Vaillant Group werden durch die Testfabrik entlastet. Früher planten die Kolleginnen und Kollegen ihre Tests individuell und mussten sie anschließend selbstständig durchführen. Heute können sie sich dank der neuen Unterstützung voll auf ihre Forschungs- und Entwicklungsaufgaben konzentrieren.



01

Jedes in Auftrag gegebene Testprojekt wird einer Person aus dem Testfabrik-Team zugewiesen und von dieser anschließend koordiniert. Dies geschieht in engem Austausch mit den nachgelagerten Testoperatoren. Die Testoperatoren sind jeweils auf bestimmte Verfahren spezialisiert. Sie beraten und unterstützen auch beim Testdesign: „Es geht im Testcenter um weit mehr als um die Bereitstellung des Equipments oder die Planung und Durchführung einzelner Tests. Es geht um die Tests als wesentliche Bestandteile im Produktentwicklungsprozess. Unsere Fachleute in der Testfabrik bringen sich daher aktiv ein, um Lösungen für bestimmte Anforderungen an Produkte, Komponenten oder Systeme zu finden“, so Stefan Lehming.

### UNTER LEITENDER KONTROLLE

Gesteuert wird die Testfabrik aus der zentralen Leitwarte: Die Kolleginnen und Kollegen aus dem Bereich Group Quality koordinieren und überblicken von hier aus sämtliche Aktivitäten. Rund 350 verschiedene Prü-

06



05





fungen und Tests sind möglich. Die Leitwarte ist zuständig für die Planung und Ausstattung der Prüfstände und Testeinrichtungen, und sie begleitet die Durchführung der Tests unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit und des Qualitätsmanagements.

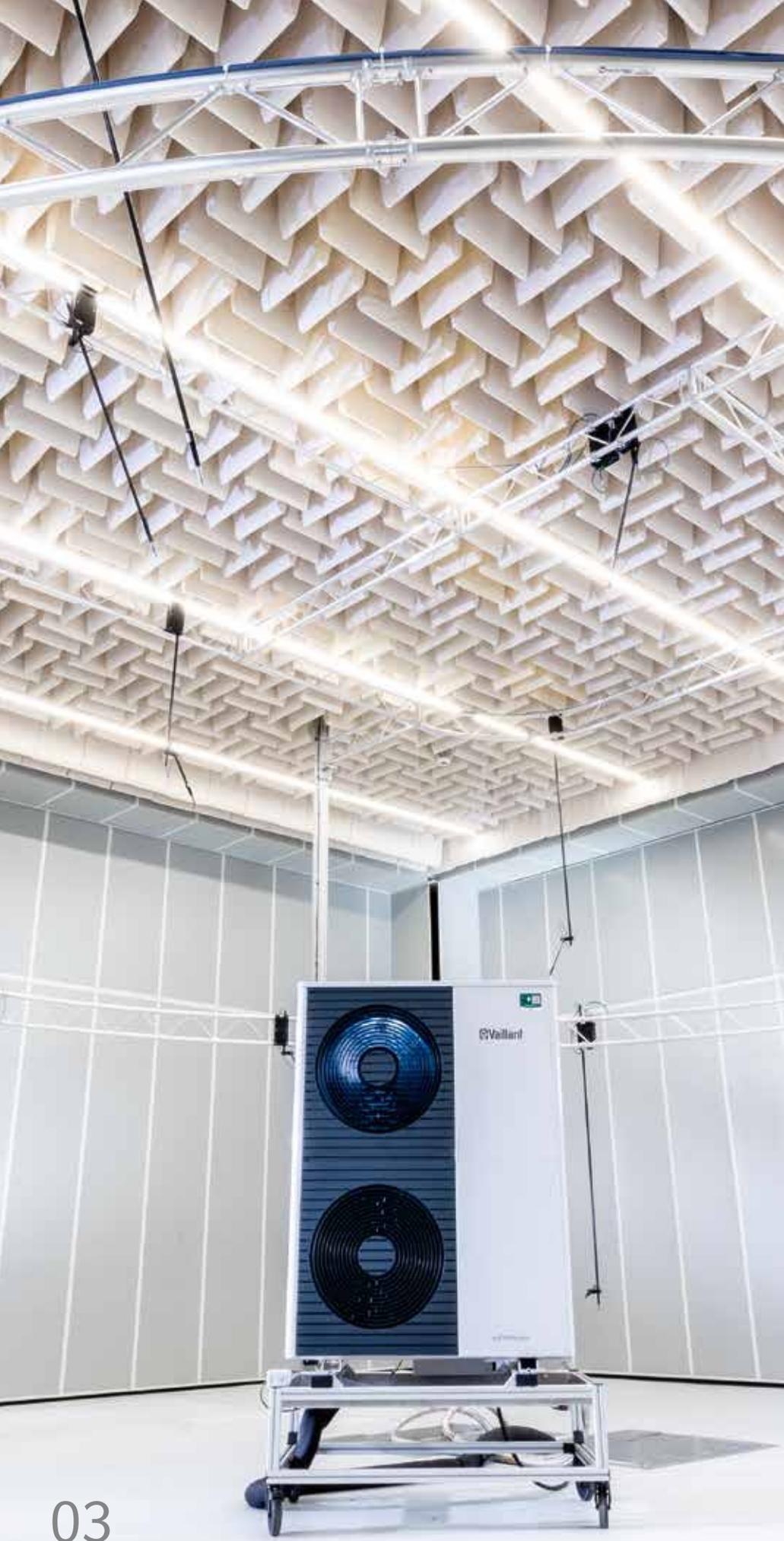
Spezialteams übernehmen die Prüfstandentwicklung, die Kalibrierung und die genaue Abstimmung der Messmittel sowie die Versorgung der Prüfstände mit Gas, Wasser, Strom und mittlerweile auch Wasserstoff. „Wir überwachen von der Leitwarte aus jedes einzelne Prüfobjekt und können es jederzeit individuell verorten. Über große Monitore haben wir alle Daten aus den Laboren, Testkammern und Prüfständen in Echtzeit im Blick“, so Christoph Ritter, Teamleiter im Bereich Quality und verantwortlich für die Leitwarte. Auch die Tests in internationalen Laboren – zum Beispiel in Skalica, in Bozüyük oder in Wuxi – sind ans System angeschlossen und werden in der Leitwarte verfolgt. So überwachen die Kolleginnen und Kollegen die Fortschritte aller Tests und Prüfungen, und zwar unternehmensweit.

### AKKURAT BIS INS LETZTE DETAIL

„Die genaue Zeitplanung ist ein wesentlicher Vorteil“, sagt Stefan Lehming. Viele Tests sind langfristig angelegt, manche laufen über Wochen und Monate, andere sind auf Stundenbasis geplant. Die Leitwarte sorgt für die maximale Auslastung der Prüfstände, vermeidet Leerstand und ermöglicht Standardisierung und Automatisierung. Das erhöht Kapazitäten: „Automatisierte Tests können unbeaufsichtigt und auch außerhalb der normalen Geschäftszeiten laufen, sogar am Wochenende oder während des Urlaubs des Entwicklers oder der Entwicklerin“, betont Christoph Ritter.

Die größte Flexibilität für die Vaillant Group ergibt sich aus der Unabhängigkeit von externen Instituten und Zertifizierungsstellen. Auch für offizielle Abnahmen sind häufig keine Fremdvergaben mehr notwendig: „Wir können hausintern selbst viele Zertifizierungen durchführen. Unsere Verfahren und Prüfstände sind nach allen rechtlichen Standards anerkannt, überprüft und offiziell abgenommen“, sagt Stefan Lehming. „Die Vaillant Group hat sich mit dem neuen Testcenter völlig neu aufgestellt.“





03

01

LEITWARTE

02

WÄRMEPUMPEN-  
ENTWICKLUNG

03

SCHALL-LABOR

04

PRÜF- UND  
TESTLABOR EMV

05

KLIMA-PRÜFSTÄNDE

06

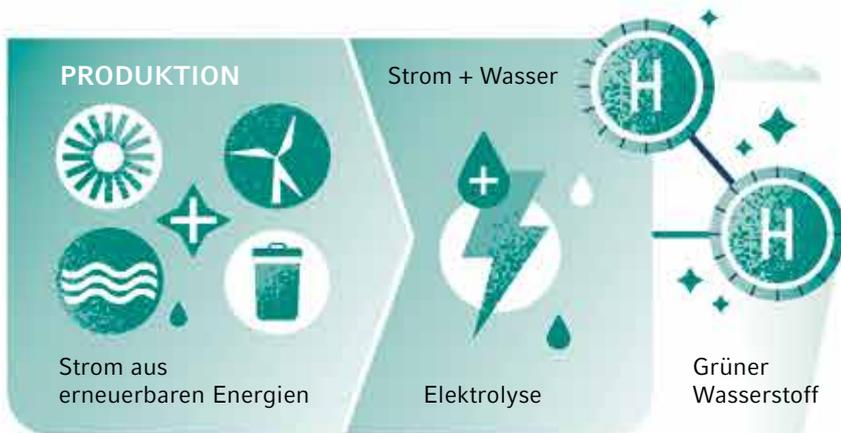
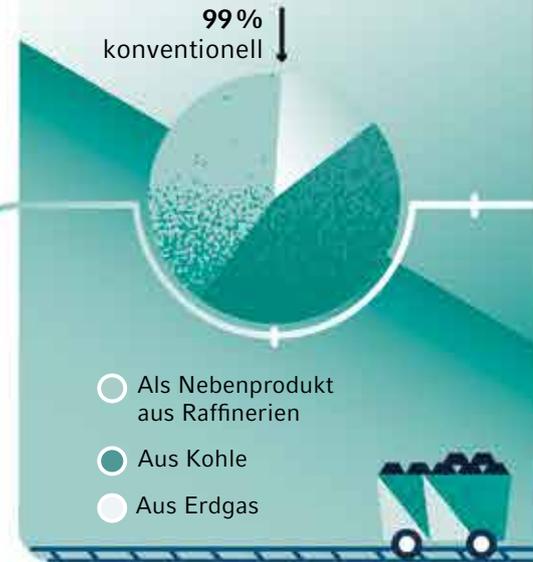
ELEKTRONIK-  
ENTWICKLUNGJOHANN VAILLANT  
TECHNOLOGY  
CENTER

AUF EINEN BLICK

# Wasserstoff (H<sub>2</sub>) – heute und morgen

Der Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft steht am Anfang. Europa treibt die Entwicklung voran.

H<sub>2</sub> wird weltweit fast ausschließlich auf Basis fossiler Energieträger hergestellt



## Erwartete Wasserstoffnachfrage

Am Beispiel Deutschlands, nach Sektoren, in Terawattstunden/Jahr

2030  
334



2040  
536



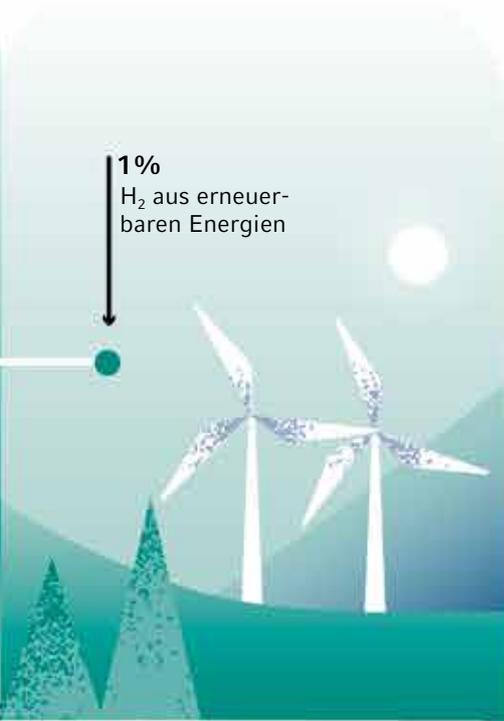
2050  
643



- △ Brennstoff
- △ Gebäude
- △ Rohstoff
- △ Verkehr

↑ Reduktion von Treibhausgasemissionen





### Sinkende Kosten mit fortschreitender Industrialisierung

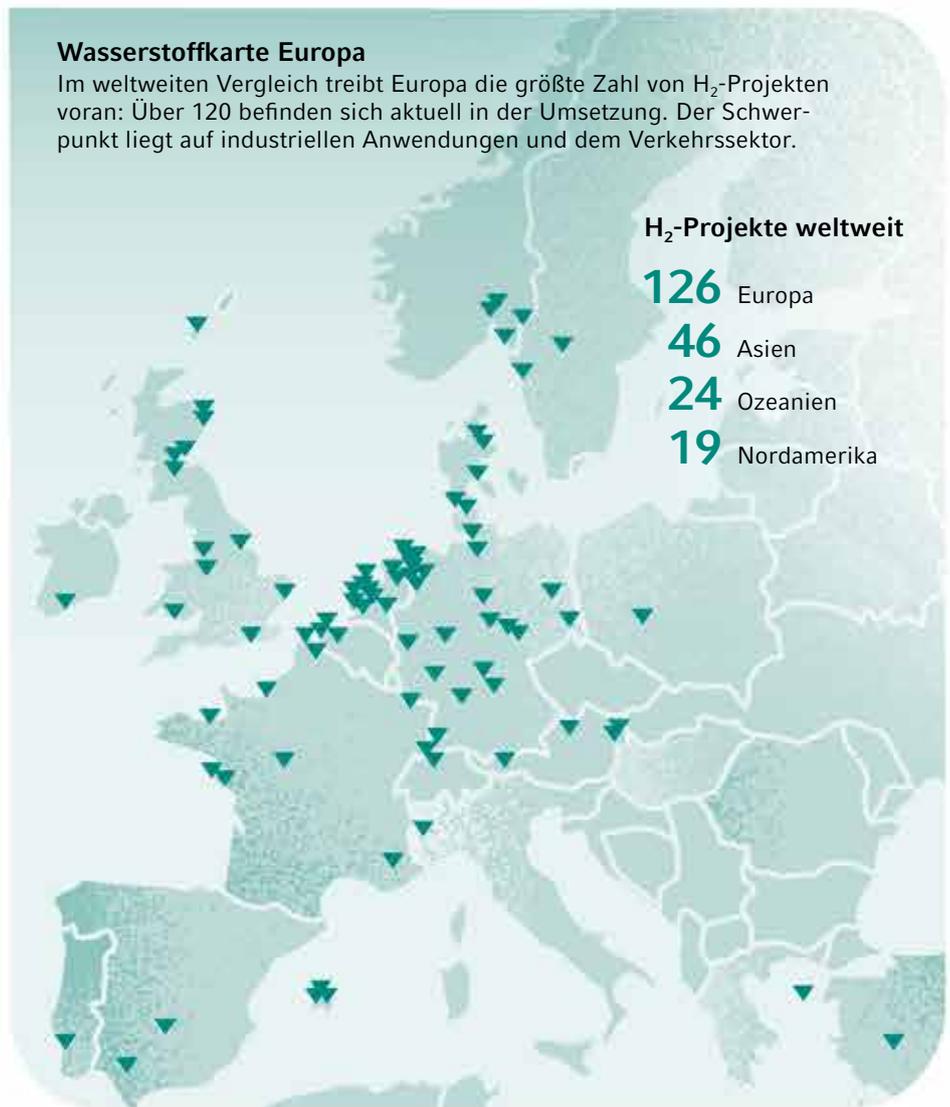
In Cent/Kilowattstunde



- Grauer H<sub>2</sub>**  
Fossile Erzeugung und CO<sub>2</sub>-Freisetzung
- Blauer H<sub>2</sub>**  
Konventioneller H<sub>2</sub>, bei dem CO<sub>2</sub> eingelagert wird
- Grüner H<sub>2</sub>**  
CO<sub>2</sub>-frei mit Strom aus erneuerbaren Energien hergestellt

### Wasserstoffkarte Europa

Im weltweiten Vergleich treibt Europa die größte Zahl von H<sub>2</sub>-Projekten voran: Über 120 befinden sich aktuell in der Umsetzung. Der Schwerpunkt liegt auf industriellen Anwendungen und dem Verkehrssektor.



### H<sub>2</sub>-Projekte weltweit

- 126** Europa
- 46** Asien
- 24** Ozeanien
- 19** Nordamerika

# Bereit für Wasserstoff



Mehrere aktuelle Vaillant Gasgeräte sind für eine 20-prozentige Wasserstoffnutzung geeignet. Verifiziert wurde dies in umfangreichen Tests und Prüfverfahren.

IoniDetect. Letztere können sich automatisch schwankenden Gasqualitäten anpassen. Nach über einem Jahr steht fest: Wer heute eines dieser Vaillant Heizgeräte installiert, ist auf eine künftige Nutzung von Wasserstoff vorbereitet.

**W**asserstoff kann einen Beitrag zur Klimaneutralität leisten. Als Erdgasbeimischung würden sich durch seine Nutzung kurzfristig CO<sub>2</sub>-Einsparungen erzielen lassen. Untersucht wird deshalb, ob dafür auf die bestehende Infrastruktur der Gasnetze zurückgegriffen werden kann und vorhandene Brennwert-Heizgeräte kompatibel sind. Netzbetreiber aus 13 europäischen Ländern prüfen aktuell, wie sie als Bindeglied zwischen Wasserstoffproduzenten und -verbrauchern zur Wasserstoff-Wertschöpfungskette beitragen können. In Deutschland haben Gasnetzbetreiber in der Initiative „H2vorOrt“ bereits eine konkrete Strategie entwickelt. Heizgerätehersteller wie die Vaillant Group stellen die erforderlichen Wärmeerzeuger zur Verfügung. Beides mit dem Ziel, klimaneutrale Gase auch im Gebäude einzusetzen.

## Brennwert-Heizgeräte mit Wasserstoff betreiben

Die Vaillant Group arbeitet an Nachweisen, dass mehrere aktuelle Vaillant Brennwertgeräte dauerhaft mit 20 Prozent Wasserstoff betrieben werden können. An den Tests war unter anderem auch die Prüfgesellschaft TÜV beteiligt. Insgesamt drei Gerätetypen standen primär im Fokus. Geräte der Serie ecoTEC pro mit einem pneumatischen Verbrennungssystem, ecoTEC plus Geräte mit einem elektronischen Verbrennungssystem sowie die Modelle ecoTEC plus und ecoTEC exclusive der neuesten Generation mit einem gasadaptiven Verbrennungssystem, dem sogenannten

## Robustheit, Sicherheit und Lebensdauer in der Norm

Die erfolgreich abgeschlossenen Testreihen bestätigen einen langfristig einwandfreien Betrieb der Geräte mit Wasserstoff. Die erforderlichen Arbeiten begannen Mitte 2020. Die ersten technischen Untersuchungen liefen Ende 2020 an, zunächst bei externen Prüfgesellschaften. Anfang des Jahres 2021 starteten Dauertests im internen Entwicklungszentrum, dem Johann Vaillant Technology Center.



Die Kurz- und Langzeittests umfassten Prüfungen der Robustheit, der Sicherheit und der Lebensdauer beim Betrieb der Geräte mit Wasserstoff. Zur Sicherheitsbetrachtung gehörte auch die Prüfung aller Bauteile und Komponenten auf Wasserstoffeignung, inklusive entsprechender Zuliefererbestätigung. Neben den internen Tests hat sich die Vaillant Group an Feldtests beteiligt, um die Geräte im Bestand auf ihre Wasserstofftauglichkeit zu untersuchen. Hierfür nutzte die Vaillant Group unter anderem das Feldtestprojekt HyDeploy in Großbritannien. Kunden hatten im Rahmen dieses Projekts die wasserstoffverbrennenden Vaillant Heizgeräte zu Hause im Betrieb. Getestet wurde auch die Leistung der Geräte im Hinblick auf den Wärmekomfort. Fazit: Die Haushalte haben keinen Unterschied festgestellt. Wärmeleistung, Soll-Temperaturen, Geräuschentwicklung, Aufwärmzeit und Wirkungsgrad bewegten sich im Bereich der Norm.

Bei den Langzeittests der Heizgeräte wurde eine gesamte Lebensdauer simuliert. Auch hier fielen die Ergebnisse positiv aus: Die Heizgeräte zeigten im Betrieb mit einer Wasserstoffbeimischung keine Auffälligkeiten in der Leistung, beim Nutzungsverbrauch oder bei der Materialbeanspruchung.

Aktuell prüft die Vaillant Group die Tauglichkeit für eine Wasserstoffbeimischung bei weiteren Produktlinien, darunter Gas-Wasserheizer oder Geräte mit großen Leistungsklassen bis zu 150 Kilowatt. Untersuchungen an Bestandsgeräten sind auch Gegenstand von Tests, die gemeinsam mit externen Partnern durchgeführt werden. Ein Beispiel ist das Avacon-Projekt in Deutschland. In seinem Rahmen soll geklärt werden, ob diese Geräte mit Erdgas betrieben werden können, dem Wasserstoff beigemischt ist.

## Acht europäische Länder

haben wasserstoffbasierte Wärmeerzeugung in ihre nationale Wasserstoffstrategie aufgenommen – auch wenn der primäre Fokus auf den Sektoren Industrie und Verkehr liegt. Allen voran bei H<sub>2</sub>-Heizgeräten geht Großbritannien mit seinem großen Markt von rund 23 Millionen installierten Gas-Heizgeräten. 85 Prozent aller Haushalte im Land nutzen Gas zur Wärmeversorgung. In Großbritannien wird bereits 2026 eine größere Marktöffnung für H<sub>2</sub>-Heizgeräte erwartet. Weitere große Heiztechnikmärkte, in denen eine Nutzung von Wasserstoff ins Auge gefasst wird, sind Deutschland, die Niederlande und Italien. Auch Frankreich zeigt verstärkt Interesse an Möglichkeiten, Wasserstoff im Gebäudesektor einzusetzen.



## INTERVIEW

**„Die Dekarbonisierung des Wärmemarkts ist eine Mammutaufgabe, die technologieoffen und orientiert an den Bedürfnissen der Menschen gestaltet werden muss.“**

**Prof. Gerald Linke,**

Vorstandsvorsitzender des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches, über das Potenzial von Wasserstoff im Gebäude.

**→ Ist die Idee der groß angelegten Wasserstoffnutzung angesichts der Erzeugungskapazitäten ein klima- und energiepolitisch realistisches Szenario?**

← Anders als vor einigen Jahren herrscht Einigkeit darüber, dass man Wasserstoff benötigt. Ich glaube, es gibt keinen Energieversorger, der im Wasserstoff nicht eine Zukunftstechnologie sieht. Und auch Regierungen tun dies. 20 Länder haben eine Wasserstoffstrategie erarbeitet. Das heißt, es gibt ein Interesse auf industrieller und auf politischer Seite. Auch eine rationale Bewertung von Wasserstoff fällt heute anders aus.

Machen wir es am deutschen Beispiel fest. Wir haben entschieden, aus der Kohle auszusteigen und davor aus der Kernenergie. Erneuerbare Energien haben ihre Einschränkungen, zum Beispiel Flächenbegrenzungen. Auch scheint nicht immer die Sonne oder weht der Wind. Wenn wir in der jetzigen Geschwindigkeit weitermachen, schaffen wir es nicht, bis zum Jahr 2050 klimaneutral zu werden. Man muss auch andere Technologien und Energieträger mit in den Fokus nehmen. Gas, ganz klar, gehört als Brückentechnologie ebenso wie Wasserstoff dazu.

**→ Und sollte Wasserstoff grundsätzlich grüner Wasserstoff sein – also solcher aus erneuerbaren Energien?**

← Durch den Aufbau von 10 Gigawatt Elektrolysekapazität aus erneuerbarem Strom käme man in Deutschland auf rund 30 Terawattstunden grünen Wasserstoff. Das entspricht ungefähr einem Prozent des heutigen Energiebedarfs. Aber auch blauer und türkiser Wasserstoff kann so hergestellt werden, dass er einen ähnlichen Carbon Footprint hat wie der grüne Wasserstoff und zum Klimaschutz beiträgt. So ließen sich innerhalb kürzester Zeit die benötigten größeren Mengen herstellen.

**→ Welche Schritte sind Ihrer Meinung nach jetzt erforderlich, um mittelfristig eine funktionierende Wasserstoffwirtschaft aufzubauen?**

← Ganz wichtig sind Transformationspläne, um die Verteilnetze für die Wasserstoffbeimischung oder den reinen Wasserstofftransport vorzubereiten. Das beginnt mit der Ermittlung der Kundenbedarfe vor Ort, der Mengen, die der Markt abfragt, und endet konkret mit technischen Maßnahmen zur Anpassung der Netze. Die in der Initiative „H2vorOrt“ zusammengeschlossenen Verteilnetzbetreiber haben bereits damit begonnen. Studien belegen, dass das Erdgasnetz mit relativ geringen Investitionskosten auf Wasserstoff umgestellt werden könnte. Darüber hinaus wird in europäischen Projekten der Wasserstofftransport durch die großen Transversalen auf einer Länge von 40.000 Kilometern innerhalb Europas erprobt.

**→ Der Einsatz von Wasserstoff im Gebäudesektor spielt in den meisten Plänen der Politik eine eher untergeordnete Rolle. Muss der Gebäudesektor stärkere Berücksichtigung finden?**



Prof. Dr. Gerald Linke ist promovierter Physiker und Vorstandsvorsitzender des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW). Die technischen Regeln des DVGW bilden das Fundament für die technische Selbstverwaltung der Gas- und Wasserwirtschaft in Deutschland. Der Verein unterhält ein Prüf- und Zertifizierungswesen für Produkte, Personen und Unternehmen. Darüber hinaus initiiert und fördert er Forschungsvorhaben. Der DVGW ist ein gemeinnütziger Verein, wirtschaftlich unabhängig und politisch neutral. Der DVGW ist die im deutschen Energiewirtschaftsgesetz benannte Institution für Wasserstoffinfrastrukturen.

← Wärmeenergie wird vor allem aus Erdgas bereitgestellt. Wir transportieren heute doppelt so viel Energie im Erdgasnetz wie im Stromnetz. Eine vollständige Elektrifizierung des Gebäudesektors ist für mich unrealistisch. Man kann aber die Moleküle, die heute noch fossil sind, durch kohlenstofffreie Moleküle – sprich Wasserstoff – ersetzen.

→ **Welche technischen Vorbereitungen muss die Heiztechnikindustrie treffen, um eine Nutzung von Wasserstoff zu ermöglichen?**

← Wir brauchen als ideale Lösung selbstadaptierende Heizgeräte, die, wenn sie heute eingebaut werden, morgen auch mit Wasserstoff laufen. Aktuelle Brennwert-Heizgeräte können bereits mit 20 Prozent Wasserstoff in beigemischter Form betrieben werden. Wir erwarten, dass neue Geräte, die jetzt in den Markt kommen, über entsprechende Zertifizierungen und Zulassungen verfügen. Wünschenswert wäre auch, dass Geräte zu einem späteren Zeitpunkt für eine reine Wasserstoffnutzung umrüstbar wären.

Um Anreize zu setzen, könnte man im Rahmen der EU-Ökodesign-Verordnung wasserstofffähige Geräte in der Effizienz höher einstufen. Das hätte sicherlich eine Lenkungswirkung auf das Verbraucherverhalten.

→ **Der DVGW ist an zahlreichen Initiativen zur Entwicklung einer Wasserstoffinfrastruktur beteiligt sowie am Aufbau des dafür erforderlichen Know-hows. Welche Themen stehen aktuell auf Ihrer Agenda?**

← Ein wesentliches Projekt ist die für Sommer geplante Veröffentlichung einer Wasserstoffdatenbank, in der sich das gesamte Wissen zu Materialien, Komponenten und Bauteilen, auch der herstellenden Industrie, befindet. Netzbetreiber können so ermitteln, wo die Schwachpunkte in ihrem Verteilnetz liegen und mit welchen Kosten sie zu rechnen haben, wenn sie das Netz auf Wasserstoff umstellen. Der zweite Fokus ist die Beteiligung an weiteren Projekten zur Wasserstoff-erzeugung, insbesondere auch blauem und türkischem Wasserstoff.





# WÄLDER FÜR DEN KLIMASCHUTZ

Aufforstung ist eine effektive Maßnahme gegen die Erderwärmung. Wälder nehmen das klimaschädliche Treibhausgas CO<sub>2</sub> auf und binden es. Aufforstungsprojekte sind deshalb fester Bestandteil der Vaillant Group Klimastrategie.

**M**it dem Nachhaltigkeitsprogramm SEEDS hat sich die Vaillant Group konkrete Klimaziele gesetzt. Oberste Priorität hat die Vermeidung von Treibhausgasemissionen, die im direkten Verantwortungsbereich des Unternehmens liegen – den sogenannten Scopes 1 und 2. Bis 2030 werden durch den Einsatz von Ökostrom, Effizienzmaßnahmen in Gebäuden und die Umstellung auf Elektromobilität die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Vergleich zum Basisjahr 2018 halbiert.

Die verbleibenden Emissionen werden durch Aufforstungsprojekte kompensiert – ebenfalls ein wichtiger Bestandteil der Klimastrategie. Gemeinsam mit Partnern entwickelt die Vaillant Group dafür neue Wald- und Landschaftsschutzflächen. Ein erstes großes Projekt in Peru wird gerade geplant, ein zweites Projekt – in Mittelamerika – befindet sich ebenfalls in der Vorbereitung. Bäume wachsen aber nicht von einem Tag auf den anderen. Bis die neu angelegten eigenen Wälder ihr gesamtes Potenzial erreichen, erwirbt die Vaillant Group CO<sub>2</sub>-Zertifikate aus einem bestehenden Projekt in Panama.

## **DAS PROJEKT HINTER DEN CO<sub>2</sub>-ZERTIFIKATEN**

CO<sub>2</sub>OL Tropical Mix in Panama gehört zu den ersten Wiederaufforstungsprojekten, die mit dem renommierten Gold Standard zertifiziert wurden. Es gilt als Erfolgsmodell, nicht nur für den Umweltschutz, sondern auch für die Schaffung nachhaltiger regionaler Strukturen.

Wie in vielen anderen Ländern Lateinamerikas wird der tropische Regenwald in Panama vor allem für die forst- und landwirtschaftliche Nutzung abgeholzt. Für den Großteil der ländlichen Bevölkerung stellt die Landwirtschaft die einzige Einkommensmöglichkeit dar. Die Bewahrung des Regenwalds hat dagegen keinen wirtschaftlichen Wert. 70 Prozent der bewaldeten Fläche wurden aus diesem Grund gerodet.

Ein Ziel von zertifizierten Projekten wie CO<sub>2</sub>OL Tropical Mix ist es, den Konflikt zwischen ökologischen und

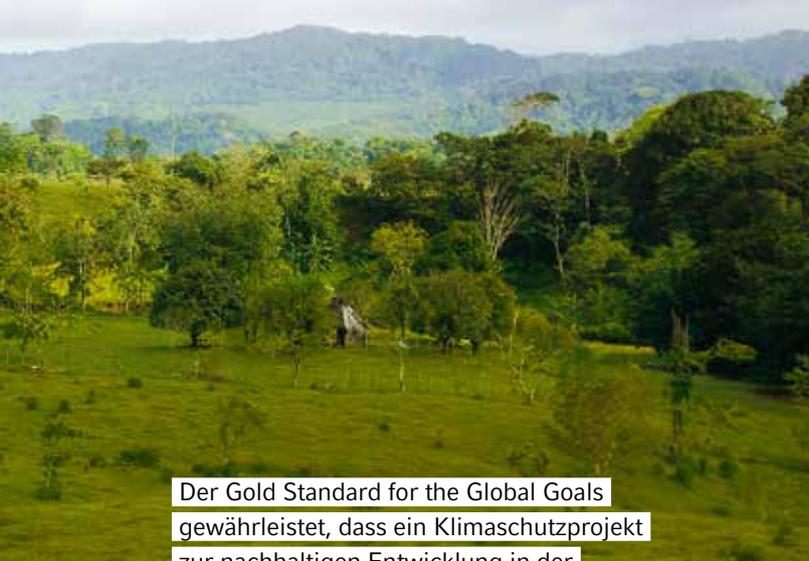


## PANAMA-PROJEKT CO<sub>2</sub>OL TROPICAL MIX

- Bindet aktuell 250.000 Tonnen klimaschädlicher Gase pro Jahr
- Aufforstung von über 13.000 Hektar mit 20 überwiegend einheimischen Baumarten und Schutz von mehr als 30 weiteren Baumarten
- Erhöht die Biodiversität und lässt ein Habitat für viele gefährdete Tierarten entstehen
- Schafft nachhaltige Einkommensmöglichkeiten für 150 direkt Beschäftigte zu fairen Arbeitsbedingungen
- Produziert 34 Tonnen nachhaltigen Kakao (UTZ-zertifiziert) und 8,3 Quadratmeter Tropenholz (FSC-zertifiziert) pro Hektar und Jahr
- Unterstützt lokale Schulen durch Finanzprogramme und Lehrmaterialien
- Erfüllt insgesamt sechs Ziele nachhaltiger Entwicklung der Vereinten Nationen
- Zertifiziert mit dem Gold Standard for the Global Goals







Der Gold Standard for the Global Goals gewährleistet, dass ein Klimaschutzprojekt zur nachhaltigen Entwicklung in der Region beiträgt.



ökonomischen Interessen aufzulösen. Die wiederaufgeforsteten Flächen werden von der lokalen Bevölkerung nachhaltig bewirtschaftet. Es geht darum, sicherzustellen, dass der Wald auch nach dem Ende der Projektlaufzeit von 30 Jahren langfristig bestehen bleibt.

## NACHHALTIGE STRUKTUREN SCHAFFEN

Die ersten Bäume im Rahmen von CO<sub>2</sub>OL Tropical Mix wurden bereits 1998 in West-Panama gepflanzt. Im Laufe der Jahrzehnte entstanden durch die Aufforstung von Brachflächen und ehemaligen Viehweiden mit weitgehend einheimischen Baumarten neue Mischwälder. Diese speichern mittlerweile rund 250.000 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr. Die gesamte Anbaufläche beträgt heute mehr als 13.000 Hektar und erstreckt sich über verschiedene Regionen von ganz Panama. „Das Projekt verbindet die Wiederherstellung des Ökosystems mit Holzgewinnung und Kakaoanbau“, erklärt Julian Ekelhof, Senior Director Climate Solutions des federführenden Projektpartners FORLIANCE. Er begleitet das Team und die Partner in Panama beim Zertifizierungsprozess. Als Organisation besitzt FORLIANCE selbst kein Land, sondern arbeitet mit lokalen Landbesitzern zusammen, die wiederum mithilfe ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Aufforstung und Bewirtschaftung der Flächen selbstständig übernehmen.

## BIODIVERSITÄT FÖRDERN

Für die Kakaoproduktion werden anstelle von Monokulturen Kakaobäume in Kombination mit anderen Baumarten und Pflanzen angelegt – sogenannte Agroforstsysteme. Die Kakaopflanzen wachsen im Schatten von Mandel-, Bananen- und Zedernbäumen und werden so vor übermäßiger Sonneneinstrahlung geschützt. Die Verbindung von kultivierter und natürlicher Vegetation bewahrt darüber hinaus den Boden vor Austrocknung und Erosion. „Außerdem ist der Agroforst Lebensraum für viele Tiere“, erläutert Ekelhof. Im Laufe der Jahre haben sich in dem Gebiet von CO<sub>2</sub>OL Tropical Mix 15 gefährdete Tierarten angesiedelt. Ökologische Korridore verbinden die verschiedenen Projektstandorte. „Durch sogenannte Trittsteinbiotope gelangen die dort lebenden Tiere von einer Waldfläche zu anderen. So entstehen große Habitate für mehr Biodiversität.“

Von Zeit zu Zeit wird ein geringer Teil der Bäume selektiv geerntet. Für jeden gefälltten Baum wächst bereits ein neuer nach.



## HÖCHSTE STANDARDS

In tropischen Regionen vergehen nach dem Pflanzen der Setzlinge fünf bis zehn Jahre, bis die Bäume eine größere Menge Kohlenstoff aufnehmen können. Aus diesem Grund findet die Ausgabe von Emissionszertifikaten erst statt, wenn klimaschädliche Treibhausgase bereits nachhaltig in der Biomasse gebunden sind. In die Berechnung der CO<sub>2</sub>-Bindung fließen die Anzahl, der Durchmesser und die Größe der Bäume ein, einschließlich ihrer unterirdischen Biomasse. Auch zukünftige Durchforstungen finden dabei Berücksichtigung. Zertifiziert wird nur, was dauerhaft Bestand hat. Wie viel CO<sub>2</sub> in einer neu angelegten Waldfläche gespeichert ist, wird nach einer vorgegebenen und anerkannten Methode ermittelt. Die Berechnung wird – je nach

Projekt – alle zwei bis fünf Jahre durch unabhängige Auditoren und zusätzlich durch eigene Prüfer der Gold-Standard-Organisation kontrolliert. Pro Tonne gebundenem Kohlenstoff wird ein CO<sub>2</sub>-Zertifikat ausgegeben. Die Vailant Group erwirbt solche Zertifikate im Rahmen der freiwilligen Kompensation. Den Erlös erhalten Investoren, die die Vorfinanzierung des Projekts übernommen haben, und er dient zur Deckung der laufenden Kosten des Projekts.

Die Zertifizierung mit einem Qualitätsstandard wie dem Gold Standard for the Global Goals gewährleistet, dass ein Klimaschutzprojekt einen messbaren und dauerhaften Beitrag zur Reduktion von CO<sub>2</sub> in der Atmosphäre leistet und eine nachhaltige Entwicklung in der Region fördert. Zudem dürfen die Projektmaßnahmen keinerlei negative Nebenef-



Von Forstwirtschaft, Kakaoproduktion  
und CO<sub>2</sub>-Zertifikaten profitieren über 1.000  
Menschen in fünf Gemeinden.



fekte haben und müssen mindestens drei der 17 Entwicklungsziele der Vereinten Nationen fördern. CO<sub>2</sub>OL Tropical Mix erfüllt nachweislich sogar sechs dieser „Sustainable Development Goals“. Dazu zählen neben dem Klimaschutz und der Bekämpfung von Armut und Landflucht auch nachhaltige Produktion, die Unterstützung örtlicher Bildungseinrichtungen und faire Arbeitsbedingungen.

## LANGFRISTIGE PERSPEKTIVE

Durch die nachhaltige Forstwirtschaft, Kakaoproduktion und den Verkauf von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten sind langfristige Einkommensmöglichkeiten für die lokale Bevölkerung entstanden. In den eigenen Sämereien, Baumschulen, der Holz-

und Kakaoverarbeitung, den Schreinereien und in einer kleinen Schokoladenmanufaktur arbeiten rund 150 Beschäftigte. Auf der Ebene der nachgelagerten Dienstleistungen und Wertschöpfungsketten profitieren über 1.000 Menschen in fünf Gemeinden direkt oder indirekt von dem Klimaschutzprojekt. „Selbst wenn die Projektlaufzeit offiziell endet und dann keine Zertifikate mehr ausgegeben werden, wird die lokale Bevölkerung weiterhin von der Bewirtschaftung der wiederaufgeforsteten Flächen leben können“, blickt Julian Ekelhof in die Zukunft. Damit werde die CO<sub>2</sub>-Speicherung in diesem Ökosystem auf Dauer sichergestellt.

LOKAL AKTIV ...

## TINY FOREST MEHR ALS BÄUME

Vaillant UK hat die Initiative „Tiny Forest“ ins Leben gerufen. Der erste Mikrowald inmitten der Stadt Glasgow ist bereits gepflanzt. Weitere urbane Grünflächen sollen folgen.



**D**er strömende Regen tat der guten Laune keinen Abbruch. Zum Auftakt der UN-Klimakonferenz im Oktober 2021 pflanzten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Vaillant UK im schottischen Glasgow 570 Bäume und Büsche – am Rande des Glasgow Green, eines großen Parks im Zentrum der Stadt. Die Gemeinschaftsaktion, an der sich auch die Umweltorganisation Earthwatch Europe und lokale Anwohner beteiligten, war die erste Tiny-Forest-Initiative. In den kommenden Jahren sollen auf Brach- und Rasenflächen in dicht bebauten Wohngebieten britischer Metropolen weitere Mikrowälder entstehen – ermöglicht und unterstützt von Vaillant UK.

Das Anlegen schnell wachsender Tiny Forests in urbanen Gebieten soll der sommerlichen Hitze in den Städten entgegenwirken, mit der sich der Klimawandel bereits bemerkbar macht. Gebäude und Straßen speichern tagsüber die Wärme und geben sie nachts ab, sodass die Temperatur kaum sinkt. Vor allem in Stadtvierteln mit großen Wohnkomplexen und wenig Begrünung leiden die Menschen im Sommer unter der Hitze. Die Mikrowälder filtern die Stadtluft und kühlen durch die Verdunstung gespeicherten Wassers.

„Gemeinsam mit unseren Partnern suchen wir Flächen aus, die in der Nähe von Sozialwohnungen liegen und sich für eine Renaturierung eignen. Wir schaffen Wohlfühlbereiche für die Bewohner und bieten ihnen Zugang zu ein bisschen Natur“, erklärt Sonia Glover, die neben ihrer Tätigkeit als Marketing-Managerin bei Vaillant UK Nachhaltigkeitsbotschafterin ihrer Landesgesellschaft ist. Sie kann dabei auf viele freiwillige Helfer unter den Kolleginnen und Kollegen zählen.

## ERPROBT: DIE MIYAWAKI-METHODE

Die Idee des Tiny Forest geht auf den japanischen Biologen Akira Miyawaki zurück und hat über die Jahrzehnte auf der ganzen Welt Schule gemacht. Dank einer speziellen Vorbereitung des Bodens und der Auswahl geeigneter Pflanzen entwickeln sich schnell dichte Kleinbiotope mit hoher Biodiversität, die ohne den Einsatz von Dünger und Pflanzen-



schutzmitteln auskommen. Obwohl ein Tiny Forest nur die Größe eines Tennisplatzes hat, kann er bis zu 30.000 Liter Regenwasser aufnehmen und bis zu 600 Kilogramm Kohlenstoff pro Jahr binden. Aus einer ehemaligen Brachfläche wird so innerhalb von drei Jahren eine Oase für Pflanzen, Vögel, Insekten, kleine Säugetiere – und Stadtmenschen. Die kleinen Habitate unterstützen den Erhalt der Artenvielfalt in den urbanen Zentren, verbessern die Luftqualität, binden CO<sub>2</sub> und erhöhen die Bodenqualität. Sie dienen der Naherholung und stärken das lokale Bewusstsein für den Klimaschutz.

## BEWUSSTSEIN SCHAFFEN

Das Tiny-Forest-Programm ist langfristig angelegt. In Zusammenarbeit mit den kommunalen Behörden, Wohnungsbaugesellschaften und Earthwatch sollen in britischen Städten jedes Jahr zwei bis drei weitere Mikrowälder entstehen. Die Pflege der Miniwälder übernimmt ein Team aus Freiwilligen, die von Earthwatch-Angestellten in der Kultivierung der Pflanzen angeleitet werden.

Mit der neuen Initiative erhalten die Nachhaltigkeitsaktivitäten von Vaillant UK eine weitere Facette: „Wir wollen einen Beitrag zur Begrenzung des Klimawandels leisten und einen Bereich in bebauten Umgebungen schaffen, in dem die Nachbarschaft zusammenkommen und sich einbringen kann“, ergänzt Sonia Glover. „Unser Ziel ist es auch, unsere Kunden dafür zu gewinnen, sich für den Klimaschutz zu engagieren.“ Denn ein Tiny Forest ist viel mehr als nur ein Kohlenstoffspeicher.

... FÜR DEN KLIMASCHUTZ

## SPATENSTICH IN REMSCHEID

Neben Aufforstungsaktivitäten in Mittel- und Südamerika pflanzt die Vaillant Group auch vor der eigenen Haustür – direkt am Hauptsitz in Remscheid.

Die Folgen des Klimawandels sind überall spürbar – auch in Deutschland. Vielerorts haben heftige Stürme, andauernde Trockenheit und Insektenplagen den heimischen Wäldern zugesetzt. Ganze Waldflächen verschwinden. Die Wiederherstellung dieser Ökosysteme mit ihrer Funktion als CO<sub>2</sub>- und Wasserspeicher ist eine Möglichkeit, dem Klimawandel entgegenzuwirken.

Deshalb hat die Vaillant Group gemeinsam mit der Waldgenossenschaft Remscheid im vergangenen Jahr ein regionales Projekt gestartet. Auf einer 13 Hektar großen Fläche an der Neyetalsperre, einem Trinkwasserreservoir im Oberbergischen Kreis, entsteht der Vaillant Zukunftswald. Früher stand

hier ein Fichtenwald. Die Dürre der vergangenen Sommer und der Borkenkäfer haben den Bestand so stark geschädigt, dass die verbleibenden Bäume abgeholzt werden mussten. Nun soll durch Aufforstung und natürliche Waldentwicklung ein neuer ökologisch wertvoller Mischwald entstehen.

### NATÜRLICHE WIEDERAUFFORSTUNG

Im Vaillant Zukunftswald werden bis zu sieben heimische Baumarten wachsen, die auch mit trockenerem und heißem Klima gut zurechtkommen, darunter Buchen, Eichen, Ahorn, Weißtannen, Douglasien und Vogelkirschen. Die Waldgenossenschaft Remscheid und das Team des Remscheider

Vaillant Group CEO Norbert Schiedeck (Mitte) sowie Vertreter der Stadt Remscheid und der Waldgenossenschaft setzen die ersten 50 Stecklinge in einer gemeinsamen Pflanzaktion.



Stadtforstamts setzen dabei auf naturgemäße Waldbauverfahren: Auf der betreffenden Fläche werden lediglich 500 Bäume pro Hektar gepflanzt. Die übrigen Bäume entstehen durch die natürliche Ansamung. Wind und Waldtiere verteilen die Samen auf dem Waldboden, wo sie aufkeimen und zu neuen Pflanzen heranwachsen. So entstehen in Laufe der Jahre viele Millionen Jungpflanzen.

Schnell wachsende Pionierbaumarten wie Birken und Weiden sorgen in den ersten Jahren für die Beschattung langsam wachsender Arten wie Buchen und Eichen. Sie verhindern auch, dass wuchernde Pflanzen die jungen Bäume verdrängen. Später wird ein Teil der Birken entnommen, um den anderen Baumarten Platz zu verschaffen. Auf diese Wei-

se entsteht im Laufe der Zeit ein üppiger und ökologisch wertvoller Mischwald, der sich selbst reguliert. Die Aufgabe der Forstleute wird es sein, diesen Prozess zu begleiten. In späteren Jahren werden auch Bäume selektiv gefällt, damit sich der Wald verjüngt. Das dabei anfallende Holz wird zu Papier oder Möbeln verarbeitet.

Das Projekt wird wissenschaftlich begleitet, und zwar von Agrar- und Waldwirtschaftsspezialisten der Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst Göttingen. Ziel ist es, neue Erkenntnisse über das Ökosystem Wald zu gewinnen.

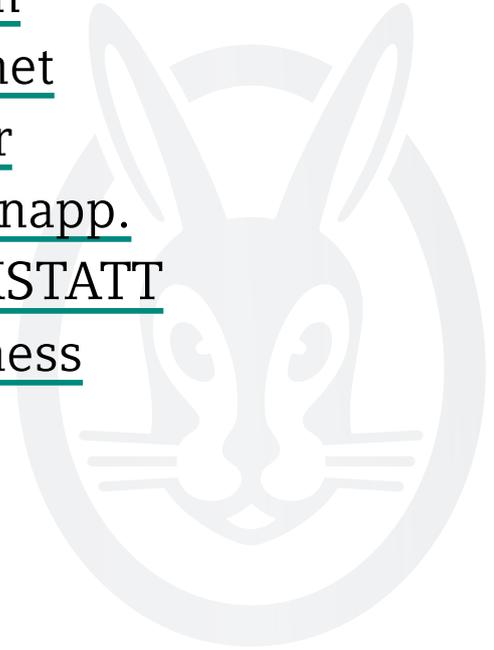


GründungsWERKSTATT

*Vaillant*  
*gibt*  
*Starthilfe*



Im Handwerk fehlt es an  
Nachwuchs. Ausgerechnet  
in Zeiten ambitionierter  
Klimaziele sind Fachkräfte knapp.  
Die Vaillant GründungsWERKSTATT  
will den Einstieg ins Business  
erleichtern.



**G**anz Europa arbeitet an der Energiewende – und damit verbunden sind umfangreiche Investitionen in nachhaltige Energiekonzepte, die technische Modernisierung von Bestandsgebäuden und der schrittweise Umstieg auf erneuerbare Energien. Den installierenden Fachhandwerksunternehmen der Branche stehen auftragsstarke Zeiten bevor. Positive Aussichten, die angesichts schwindender Kapazitäten im Fachhandwerk in vielen Ländern jedoch zu einer großen Herausforderung werden. Vaillant Deutschland hat sich deshalb mit der Frage auseinandergesetzt, wie man künftige Geschäfts- und Servicepartner bei ihrer Arbeit unterstützen kann.

### Gemeinsam sind wir stärker

Die Suche nach Lösungen führte zur Vaillant GründungsWERKSTATT – eine Initiative, die Installateure auf ihrem Weg in die Selbstständigkeit unterstützen soll. Die Idee folgt dem Prinzip „Gemeinsam sind wir stärker“: „Als Hersteller erleichtern wir unseren Partnern den Einstieg in ihr Business und helfen dabei, ihr Unternehmen er-

folgreich auf Schiene zu bringen. Mit den Serviceleistungen rund um unsere Anlagen und Produkte setzt sich die Zusammenarbeit mit den Gründern dann in partnerschaftlicher Weise fort. Eine Win-win-Situation, von der beide Seiten profitieren“, erklärt Projektleiter Marco Faccin. Um die Jungunternehmerinnen und -unternehmer früh an die Vaillant Group zu binden, hat das Team der GründungsWERKSTATT umfassende Leistungspakete für alle Phasen der Gründung eines SHK-Handwerksbetriebs geschnürt – von der Planung und



Hinter der Vaillant GründungsWERKSTATT steht ein neunköpfiges Team aus der deutschen Vertriebsgesellschaft.

Den Vaillant Gründerberatern geht es darum, Jungunternehmer in der Branche aktiv zu unterstützen. Die Nachfrage im Heiztechnikmarkt boomt, und das Fachhandwerk wird zunehmend zum Nadelöhr.



Strategie über die Gestaltung von Logos und Websites bis hin zur Vermittlung von Spezialisten für Rechts-, Steuer- und Förderungsthemen. Die schrittweise Vorgehensweise macht es Gründerinnen und Gründern besonders einfach: Im Erstgespräch ermitteln die Vaillant Gründerberater den individuellen Gründungsbedarf, besprechen passende Lösungen und wählen Leistungsmodule für den Schritt in die Selbstständigkeit aus. Die Begleitung durch Vaillant Experten garantiert dabei, dass sich die Branchenneulinge vorrangig auf ihre Fachkompetenzen konzentrieren können.

Auch nach der Gründung finden die Jungunternehmerinnen und -unternehmer in der Vaillant GründungsWERKSTATT Rat und Hilfe – ob bei der Kundenakquise über HeizungOnline, der digitalen Organisation des Betriebs oder der Materialbeschaffung. Außerdem bietet die GründungsWERKSTATT eine Plattform, über die sich die Gründer mit Gleichgesinnten vernetzen und austauschen können.

### **Einzigartige Gründungsoffensive**

Rund ein Jahr wurde an dem Konzept der Vaillant GründungsWERKSTATT getüftelt – ein strukturier-

ter Prozess von der Idee bis zur erfolgreichen Vermarktung in Zusammenarbeit von Kolleginnen und Kollegen aus den Zentralbereichen und nationalen Vertriebsgesellschaften der Vaillant Group. Das Ergebnis: ein exklusives Hersteller-Serviceangebot, das in der Branche – in dieser Form – einzigartig ist. „Das Projekt GründungsWERKSTATT fokussiert auf die immer stärker werdende Zielgruppe der digital denkenden Jungunternehmerinnen und -unternehmer. Diese wollen wir mit unserem Angebot begeistern und dort abholen, wo es für sie wichtig ist“, bekräftigt Simon Latus, Manager Vaillant Digitalstrategie. Im Frühjahr 2022 startete die Vaillant GründungsWERKSTATT in die Pilotphase. Interesse konnte bereits geweckt werden – mehrere Dutzend Gründer sind seither mit an Bord. Ob auch andere Ländergesellschaften die GründungsWERKSTATT anbieten werden, soll nach ersten Erfahrungen im Pilotmarkt Deutschland entschieden werden.

Dass es die innovative Idee in kürzester Zeit von der Planung auf dem Papier in die praktische Umsetzung geschafft hat, spricht für den Innovationsgeist des Vaillant Teams.

