

# TIPP

STUDENTEN ENTWICKELN ZUKUNFTSHAUS

## Solar-Decathlon-Erfolg mit Wärmepumpe und Eisspeicher

NEUHEITEN 2020

HOHE SICHERHEIT,  
MEHR EFFIZIENZ

ENERGIEPOLITIK

JETZT VOM KLIMA-  
PAKET PROFITIEREN

DIN 1946-6

UPDATE FÜR  
LÜFTUNGSKONZEPTE



**STIEBEL ELTRON**

# Klimapaket vom Staat. Klimaschutzpaket für Ihren Erfolg.

Technik zum Wohlfühlen

[www.stiebel-eltron.de](http://www.stiebel-eltron.de)

Jetzt Energiegewinner werden – mit förderfähigen Wärmepumpen von STIEBEL ELTRON. Schaffen Sie neue Perspektiven für das Zuhause Ihrer Kunden mit effizienter und förderfähiger Haustechnik auf Basis erneuerbarer Energien. Wir unterstützen Sie bei Planung und Umsetzung mit zahlreichen Tools und einem ganzheitlichen Haustechnik-Konzept, damit Sie zeitsparend arbeiten können. Für Ihren Erfolg und das nachhaltige Wohlfühlen Ihrer Kunden.

Warmwasser | Wärme | Lüftung | Kühlung



## Liebe Fachpartner und Kunden,

mit einem Paukenschlag hat das neue Jahr begonnen: Nicht nur das Klimapaket mit der Ankündigung eines deutlich höheren CO<sub>2</sub>-Einstiegspreises als ursprünglich geplant ist zum Jahreswechsel bekannt geworden, auch die BAFA-Förderung für effiziente Wärmepumpen wurde zum 1. Januar 2020 neu aufgestellt.

Jeder, der eine effiziente Wärmepumpe einbaut – egal, ob im Neubau oder bei einer Sanierung – erhält 35 Prozent der Kosten für Gerät, notwendige Peripherie und Installation als Förderung vom Staat zurück. Wird im Bestand ein Ölkessel ersetzt, sind es sogar 45 Prozent. Damit nicht genug: auch die KfW-Mittel für effizientes Bauen und Sanieren wurden Ende Januar massiv aufgestockt. Es ist davon auszugehen, dass Fachhandwerker jetzt noch einmal deutlich mehr Anfragen als ohnehin schon bearbeiten müssen.

Auf STIEBEL ELTRON können Sie zählen: Wir unterstützen Sie nach Kräften – nutzen Sie unsere digitalen Services wie den Förderrechner auf unserer Homepage, beteiligen Sie sich bei unserem Wärmepumpen-Angebotservice für Endkunden, profitieren Sie von unseren hochwertigen Geräten und unserem über Jahrzehnte als Wärmepumpen-Spezialist erworbenen Knowhow! Mit unserem noch bis Ende des Jahres kostenlosen Förderservice nehmen wir Ihnen zudem die bürokratische Arbeit der Fördergeldrecherche und -beantragung ab. Sprechen Sie Ihren persönlichen STIEBEL ELTRON-Berater an oder melden Sie sich direkt bei uns: Telefon 05531/702-110, [info-center@stiebel-eltron.de](mailto:info-center@stiebel-eltron.de).

Wir freuen uns auf ein spannendes Jahr – lassen Sie es uns gemeinsam erfolgreich gestalten!



**FRANK JAHNS**

Geschäftsführer der STIEBEL ELTRON Deutschland Vertriebsgesellschaft



› **DAS TITELMOTIV** zeigt das sogenannte C-House, das Studenten aus Braunschweig und Dezhou (China) gemeinsam für den Wettbewerb Solar Decathlon in China entworfen haben. Wärmepumpe, Eisspeicher und Lüftung bilden den Kern eines intelligenten Energiekonzeptes.



BIS ZU  
**45%**  
ZUSCHUSS FÜR  
WÄRMEPUMPE  
UND INSTALLATION

**15**

**NEUE BAFA-FÖRDERUNG:**  
Bis zu 45 Prozent aller Kosten der neuen  
Wärmepumpenanlage zahlt der Staat



**9**

**NEUHEIT WPL-A Premium**  
mit effizientem und sicherem  
neuen Kältemittel



**22**

**EIGENE STROMERZEUGUNG** und  
effiziente Wärmepumpen sind  
Grundelemente der Effizienzhaus-  
Plus-Siedlung in Hügelschart.

## PRODUKTE

- 6 **STIEBEL ELTRON mit sicherer Lösung für Kältemittel-Phase-down**  
Kältemittel R454C
- 8 **NEUHEIT:**  
Invertergeregelte Sole-Wärmepumpe WPE-I Premium
- 9 **NEUHEIT:**  
Invertergeregelte Luft-Wärmepumpe WPL-A
- 10 **NEUHEIT:**  
Mit der EASYTRON Connect-App wird das Heizsystem intelligent
- 11 **NEUHEIT:**  
STIEBEL ELTRON-Klassiker DHE in Bestform

## SERVICE

- 12 **Update für die DIN 1946-6**  
Novellierung der Norm zur Wohnungslüftung bringt Vereinfachungen

## AKTUELLES

- 14 **STIEBEL ELTRON gewinnt German Design Award**  
Auszeichnung für den ISH-Messestand
- 15 **Klimapaket vom Staat.**  
**Klimaschutzpaket für Ihren Erfolg.**  
Höhere BAFA-Förderung, höherer KfW-Tilgungszuschuss, höhere Preise für fossile Brennstoffe
- 16 **Neue Wärmepumpen-Förderung im Neubau**  
Massiver Schub für erneuerbare Energien im Neubau
- 18 **Neue Wärmepumpen-Förderung im Bestand**  
Auch bei der Förderung im Bestand gibt es gute Nachrichten
- 24 **Solar Decathlon in China**  
Mit STIEBEL ELTRON-Wärmepumpe erfolgreich
- 26 **Electrification Alliance**  
Förderung eines klimaneutralen, wettbewerbsfähigen und sicheren Europas
- 26 **STIEBEL ELTRON ist Premiumpartner des Open Datapool des ZVSHK**  
Unterstützung für die Digitalisierung des Handwerks

## REFERENZEN

- 20 **Kompakte Haustechnik gibt „Raum“ zum Wohlfühlen**  
Intelligente Kombination aus Heizung und Lüftung für „Nivelo“-Bungalows
- 22 **Effizienzhaus-Plus-Siedlung Hügelschart**  
STIEBEL ELTRON-Wärmepumpen als zentrales Element

## TERMINE

### Messen

**light+building, Frankfurt,**  
**8.–13.3.2020, Halle 12.0, Stand B30**  
**SHK, Essen, 10.3.–13.3.2020, Halle 3, StandA22**  
**ifh, Nürnberg, 21.4.–24.4.2020, Halle 4A, Stand 208**

### Seminarempfehlungen

#### **Praxisseminar: Der Wärmepumpenführerschein für das EFH**

Vertriebszentrum Nord in Hamburg, 11.03.2020  
Vertriebszentrum Ost in Leipzig, 12.03.2020  
Vertriebszentrum Süd BW in Stuttgart, 17.03.2020  
Vertriebszentrum West in Oberhausen, 18.03.2020  
Vertriebszentrum Mitte in Frankfurt, 31.03.2020  
Vertriebszentrum Süd/Bayern in Nürnberg, 02.04.2020  
Energy Campus, Holzminden, 14.05.2020

#### **Praxisseminar: Der Lüftungsführerschein – Installation, Inbetriebnahme sowie Wartungstätigkeiten**

Vertriebszentrum West in Oberhausen, 17.03.2020  
Vertriebszentrum Süd/Bayern in Nürnberg, 25.03.2020  
Vertriebszentrum Süd BW in Stuttgart, 21.04.2020  
Energy Campus, Holzminden, 24.04.2020  
Vertriebszentrum Mitte in Frankfurt, 23.06.2020

#### **Ausbildung zum Sachkundigen für Wärmepumpensysteme nach VDI 4645 in der Kategorie E (Errichtung)**

Energy Campus, Holzminden, 07.+08.04.2020 sowie 20.+21.10.2020

### Aktuelle Webinare:

06.04./09-10 Uhr: Messenachlese 2020 – Kennenlernen ausgewählter Messeneuheiten  
17.04./11-12 Uhr: Mehrwert Kühlfunktion bei der Wärmepumpe  
20.04./11-12 Uhr: Erstellen Sie Lüftungsangebote in weniger als 10 Minuten  
04.05./11-12 Uhr: Novellierung der DIN 1946-6 – was gibt es zu beachten?  
08.05./10-11 Uhr: Lüftungskonzept - machen Sie in 5 Min. selbst  
11.05./11-12 Uhr: Wie smart ist die Wärmepumpe? Einbindung von PV-Anlagen/Steuerung via Smartphone  
08.06./11-12 Uhr: Mehrwert Kühlfunktion bei der Wärmepumpe



Alle Webinare sowie Seminare mit Terminen, Orten und Anmelde-möglichkeit:  
[www.stiebel-eltron.de/seminare](http://www.stiebel-eltron.de/seminare)

# Uns ist nicht jedes Mittel recht. Das innovative R454C aber schon.

## STIEBEL ELTRON mit sicherer Lösung für Kältemittel-Phase-down

**S**TIEBEL ELTRON setzt in Sachen neues Kältemittel auf einen Dreiklang aus geringem Treibhauspotenzial, guter Effizienz und höchster Sicherheit in Umgang und Betrieb: „Mit R454C arbeiten unsere neuen Wärmepumpen mit einem Kältemittel, das in allen drei Kategorien sehr gut abschneidet“, so Frank Jahns, Geschäftsführer des Vertriebs Deutschland. „Der Schutz von Menschenleben und Sachwerten hat für uns oberste Priorität. Hochbrennbare oder toxische Kältemittel kamen und kommen damit für uns nicht in Frage.“

### 1 Sicher

R454C ist im Gegensatz zu in der Diskussion stehenden natürlichen Kältemitteln wie Propan (R290) nur mit hoher Zündenergie entflammbar. Es besteht bei der Handhabung wie auch bei Leckagen aufgrund der langsameren Verbrennungsgeschwindigkeit keine Explosionsgefahr, so dass die Installation, der Betrieb und auch die Wartung der Wärmepumpe weiterhin einfach und sicher möglich sind.

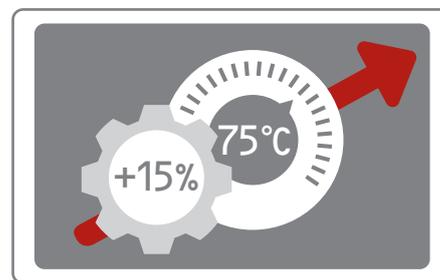
Das gilt insbesondere für innen aufgestellte Geräte – doch auch eine Außenaufstellung ist nicht automatisch sicher, wenn ein brennbares Kältemittel zum Einsatz kommt. Hier kann es im schlimmsten Fall passieren, dass Kältemittel in den Hydraulikkreislauf eindringt und so ins Haus gelangt, wo es fast zwangsläufig freigesetzt wird: Durch die höhere Drucklage des Kältemittelkreislaufs kommt es zu einem Überdruck im Wassersystem, das Überdruckventil öffnet sich, das gasförmige Kältemittel entweicht im Haus und kann sich, wenn beispielsweise Propan eingesetzt wurde, bodennah als zündfähiges Gemisch sammeln. Bereits der Funke einer elektrischen Schaltung kann dann zu einer Explosion führen.

„Bestehende Kältemittel in bewährten Produktserien einfach durch andere Mittel zu ersetzen, ist leider nicht möglich“, erklärt Dr. Kai Schiefelbein, Geschäftsführer Technik bei STIEBEL ELTRON. „Um neue Kältemittel einsetzen zu können, müssen neue Kältekreise entwickelt werden. Bei STIEBEL ELTRON profitieren wir dabei in hohem Maße davon, dass wir im Stande sind, dynamische Simulationen von Kältekreisen durchzuführen und damit das Kältekreisdesign schon

in einer frühen Phase des Entwicklungsprozesses fertigstellen können.“

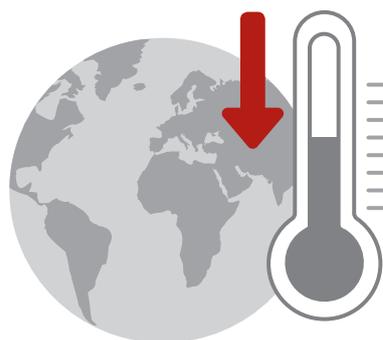
### 2 Effizient

R454C-Wärmepumpen erreichen nicht nur hohe COP und damit Arbeitszahlen, sondern problemlos und effizient hohe Vorlauftemperaturen. Damit sind sie auch in Bestandsbauten einsetzbar, in denen eine herkömmliche Radiatorenheizung vorhanden ist.



### | Effizient

Bis zu 15% Effizienzsteigerung gegenüber bisher üblichen Kältemitteln



### | Umweltfreundlich

Bis zu 14-mal geringeres Erderwärmungspotenzial



### 3 Umweltfreundlich

R454C hat einen GWP-Wert (Global-Warming-Potential) von unter 150 und trägt damit mindestens um den Faktor 14 weniger zum Treibhauseffekt bei – wenn es in die Atmosphäre entweicht – als bisher übliche Kältemittel.



### | Sicher

Keine Explosionsgefahr – ein Plus an Sicherheit und Schnelligkeit für die Installation und Wartung

#### F-GASE-VERORDNUNG

Obwohl keine Kältemittel explizit verboten werden, müssen sich durch das Kältemittel-Phase-down in der EU alle Anbieter von Wärmepumpen mit neuen Kältemitteln beschäftigen. Unabhängig davon, dass das Kältemittel in der Regel nicht in die Atmosphäre entweicht, hat die EU das Inverkehrbringen fluoriierter Treibhausgase durch die F-Gase-Verordnung, die im Jahr 2014 überarbeitet wurde, geregelt: In 2030 soll das CO<sub>2</sub>-Äquivalent durch in Verkehr gebrachte fluorierte Treibhausgase nur noch 21 Prozent von dem in 2014 in Verkehr gebrachten betragen. Das CO<sub>2</sub>-Äquivalent ergibt sich aus der in Verkehr gebrachten Menge, multipliziert mit dem GWP-Wert des jeweiligen F-Gases.

# Produktneuheiten mit dem neuen effizient und sicher

## WPE-I Premium\*: Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Inverterregelung

**M**it der neuen inverterge-regelten Sole-Wasser-Wärmepumpe WPE-I Premium bietet STIEBEL ELTRON eine effiziente Lösung für das Einfamilienhaus – egal ob Neubau oder Sanierung.

Die Premiumlösung des Heiztechnik-Herstellers ist in der Lage, ganzjährig eine Vorlauftemperatur von bis zu 75 Grad zur Verfügung zu stellen. Die Invertertechnologie sorgt dabei für einen gleitenden Betrieb – jeweils an den aktuellen Wärmebedarf des Gebäudes angepasst. Zudem sind dank dieser Technologie die Schallemissionen der Wärmepumpe im Mittel extrem gering.

### SICHER UND UMWELTFREUNDLICH

Die WPE-I-Serie ist eine der ersten Wärmepumpenserien, die mit dem neuen Käl-

temittel R454C ausgestattet ist. Dieses sorgt für eine gesteigerte Effizienz und ist sicher und umweltfreundlich – mit einem GWP-Wert (Global-Warming-Potential) von unter 150. Die Erdreich-Wärmepumpe ist in verschiedenen Ausführungen erhältlich: Für eine besonders kompakte Aufstellung beinhaltet das Gerät wahlweise einen 180 Liter großen Warmwasserspeicher. Optional ist außerdem die Funktion der passiven Kühlung.

Natürlich lässt sich die WPE-I Premium in das Heimnetzwerk einbinden und bequem per App einstellen und regeln. Mit dem Internet Service Gateway (ISG) von STIEBEL ELTRON lassen sich außerdem alle Betriebsdaten des Heizsystems übersichtlich am Desktop abrufen und Einstellungen vornehmen.

### AUTOMATISCH GEREGLT FÜR VOLLE EFFIZIENZ

- › 75 °C Vorlauftemperatur ermöglichen hohe Trinkwarmwasser-Temperaturen und einen Einsatz in der Sanierung
- › Geringe Betriebsgeräusche durch stufenlose Anpassung der Lüfterdrehzahl und gekapselten Kältekreis
- › Ganzjährig hohe Effizienz bei geringen Betriebskosten



\* Lieferbar ab August 2020.



Alle Neuheiten werden im Webinar „Messnachlese 2020 – Kennenlernen ausgewählter Messeneuheiten“ behandelt:  
[www.stiebel-eltron.de/webinare](http://www.stiebel-eltron.de/webinare)

Allgemeiner Kontakt: [info-center@stiebel-eltron.de](mailto:info-center@stiebel-eltron.de) | Tel. 05531/702-110

# Kältemittel R454C –

## WPL-A Premium\*: Luft-Wasser-Wärmepumpe schafft 75 Grad Vorlauftemperatur



**D**ie neue invertergeregelte Luft-Wasser-Wärmepumpe WPL-A Premium aus dem Hause STIEBEL ELTRON ist nicht nur hocheffizient, sie kann auch Vorlauftemperaturen bis zu 75 Grad bereitstellen.

Möglich macht dies die innovative Technik im Verbund mit dem neuen Kältemittel, das der Technologieführer aus Niedersachsen einsetzt: dem umweltfreundlichen und damit zukunftssicheren Kältemittel R454C.

### IM WINTER HEIZEN, IM SOMMER KÜHLEN

Die WPL-A Premium wird als Monoblock im Außenbereich aufgestellt und kann nicht nur für den Heiz- und Warmwasserbetrieb eingesetzt werden, sondern dank

der Kreislaufumkehr auch für die Kühlung des Gebäudes. Sie ist in zwei Leistungsgrößen erhältlich: Die Heizleistung beträgt bei einer Außentemperatur von minus sieben Grad entweder rund fünf Kilowatt oder, in der größeren Variante, etwa sieben Kilowatt. Damit ist das Gerät ideal für den Neubau geeignet, kann dank der möglichen hohen Vorlauftemperatur aber auch gut im Bestand eingesetzt werden.

Das nur gering brennbare Kältemittel ermöglicht eine einfache und sichere Installation und Handhabung. In Verbindung mit dem optionalen ISG (Internet Service Gateway) von STIEBEL ELTRON kann die kompakte Wärmepumpe problemlos ins Heimnetzwerk eingebunden oder mit einem mobilen Endgerät gesteuert werden.



### LUFT EFFIZIENT ALS ENERGIEQUELLE NUTZEN

- › 75 °C Vorlauftemperatur ermöglichen hohe Trinkwarmwasser-Temperaturen und einen Einsatz in der Sanierung
- › Aktive Kühlung durch Kreislaufumkehr für ein gutes Raumklima
- › Geringe Betriebsgeräusche durch stufenlose Anpassung der Lüfterdrehzahl und gekapselten Kältekreis
- › Ganzjährig hohe Effizienz für geringe Betriebskosten



# EASYTRON-App regelt Raumtemperatur und spart Energie

## Direkte Rückmeldung an die Wärmepumpe

Die Raumtemperatur bequem per App einstellen und dabei noch Energie sparen: Mit der EASYTRON-App von STIEBEL ELTRON wird das Heizsystem intelligent – dank Funkverbindung (z-wave) gerade auch in der Modernisierung.

Bauherren, die eine STIEBEL ELTRON-Wärmepumpe besitzen, können mit der

App ihre Raumtemperatur kinderleicht einstellen. Das System gibt im Hintergrund eine Rückmeldung an die Wärmepumpe für einen effizienten, gleichzeitig angepassten Betrieb. Mit der jetzt verfügbaren neuen Version der App wird die Benutzeroberfläche noch übersichtlicher.

Eine Einzelraumregelung wird in der Regel über Thermostate an den Heizkörpern

oder dem Fußbodenheizkreis realisiert. Allerdings erfolgt kein direktes Zusammenspiel mit dem Heizwärmeerzeuger. Die STIEBEL ELTRON-Lösung EASYTRON Connect geht einen Schritt weiter: Sie meldet den Wärmebedarf an die Wärmepumpe und optimiert die Heizkurve entsprechend, so dass der Wärmeerzeuger deutlich effizienter arbeitet.



Passendes Praxisseminar: „Der Regelungsführerschein für den Wärmepumpenmanager“:  
[www.stiebel-eltron.de/seminare](http://www.stiebel-eltron.de/seminare)  
 Allgemeiner Kontakt:  
[info-center@stiebel-eltron.de](mailto:info-center@stiebel-eltron.de)  
 Tel. 05531/702-110

Die Installation und Inbetriebnahme der smarten Raumtemperaturregelung vor Ort ist in unserem Installationsvideo übersichtlich dargestellt:



[www.stiebel-eltron.de/easytron](http://www.stiebel-eltron.de/easytron)

# Wunschtemperatur ohne Kompromisse

## STIEBEL ELTRON-Klassiker DHE in Bestform

Der vollelektronisch geregelte Durchlauferhitzer DHE ist ein Klassiker im Sortiment der STIEBEL ELTRON-Durchlauferhitzer. Die neue Version des Warmwasserbereiters konzentriert sich auf seine Kernkompetenz: jederzeit gradgenaue Warmwassertemperatur – unabhängig von der Anzahl der Zapfstellen, Druckschwankungen im Leitungsnetz oder der Einlauftemperatur. Und das natürlich mit exzellenter Effizienz.

Per Drehknopf lässt sich kinderleicht die Wunschtemperatur präzise zwischen 20 und 60 Grad einstellen. Auf zwei Speichertasten können Wunschtemperaturen hinterlegt werden, obligatorisch ist die individuell einstellbare Temperaturbegrenzung als Verbrühschutz. Und auch der sogenannte Eco-Modus für eine energiesparende Betriebsweise hat einen Platz im Bedienfeld des neuen DHE. Verbräuche von Energie und Wasser lassen sich bequem am großen, hinterleuchteten Multifunktionsdisplay ablesen. Weiterer Pluspunkt: Die drehbare Gerätekappe gewährleistet eine angenehme Bedienung je nach Einbausituation.

### AUSTAUSCH LEICHT GEMACHT

Ein Umstieg auf das Premium-Produkt ist dank Profi-Rapid leicht vorzunehmen. Vorhandene Bohrungen und Anschlüsse eines bisher verwendeten STIEBEL ELTRON-Durchlauferhitzers können problemlos weiter genutzt werden. Auch Durchlauferhitzer anderer Marken lassen sich dank Profi-Rapid problemlos durch den neuen DHE austauschen.



Kurzes Warmwasser-Update für  
zu Hause? Anmelden zum Webinar  
„Warmes Wasser für Einsteiger“:  
[www.stiebel-eltron.de/webinare](http://www.stiebel-eltron.de/webinare)  
Allgemeiner Kontakt:  
[info-center@stiebel-eltron.de](mailto:info-center@stiebel-eltron.de)  
Tel. 05531/702-110

# Update für die DIN 1946-6

## Novellierung der Norm zur Wohnungslüftung bringt Vereinfachungen

Bauen und Renovieren sind mittlerweile stark von Umwelt- und Kostenbewusstsein geprägt. Häuser sollen heute über eine möglichst dichte Gebäudehülle verfügen, um Wärmeverluste zu vermeiden. Denn das reduziert die Kosten für Heizenergie und hilft gleichzeitig, wertvolle Ressourcen zu schonen. Je dichter, desto besser?

**E**nergetisch ja – das ist aber nicht alles. Denn ein bestimmter Luftaustausch ist notwendig, um vor allem Feuchtigkeit oder andere Belastungen aus dem Haus abzutransportieren und gleichzeitig frische Luft ins Haus zu bringen. Bei früher üblichen weniger dichten Gebäudehüllen passiert diese „freie Lüftung“ oder auch „Infiltrationslüftung“ eben von alleine. Jetzt sind gegebenenfalls Maßnahmen erforderlich, um den Luftaustausch mechanisch sicherzustellen – in der Regel über Wohnungslüftungsgeräte.

Wohnungslüftungsgeräte bringen nicht nur gesunde Frischluft in das Haus oder die Wohnung, gleichzeitig gewinnen sie kostbare Wärmeenergie aus der Abluft zurück. Meist wird die Energie auf die Zuluft übertragen, es gibt aber auch Lösungen, wo sie für Warmwasser oder Heizung in unterschiedlichster Kombination genutzt wird.

### DEM STAND DER TECHNIK ANGEPASST

Die Richtlinien für den notwendigen nutzerunabhängigen Luftwechsel sind in der DIN 1946, Teil 6, festgelegt. Damit wird sowohl der Feuchteschutz als auch ein hygienischer Luftwechsel sichergestellt. Diese Norm wurde jetzt novelliert: Sie wurde dem Stand der Technik, insbesondere an nunmehr verfügbare und marktgängige Systeme, angepasst. An einigen Stellen wurde sie zudem vereinfacht.

Weiterhin gilt: Der notwendige Mindestluftwechsel muss laut DIN 1946-6 ohne Eingriff von Bewohnern sichergestellt sein. Reicht der Infiltrationswechsel dazu nicht aus, kommt die Haustechnik ins Spiel. Für die Entscheidung, ob eine solche technische Lüftungsmaßnahme notwendig ist, ist nach DIN ein „Lüftungskonzept“ zu erstellen – verbindlich bei jedem Neubau, aber auch für Altbauten, wenn umfangreiche Änderungen vorgenommen werden. Im Konzept werden die Werte des restlichen Infiltrationsvolumenstroms und des für den Feuchteschutz notwendigen

Volumenstroms miteinander verglichen. Ist der notwendige Feuchteschutz-Volumenstrom größer, ist eine Lüftungstechnische Maßnahme zu planen.

### JETZT KOMMEN DIE ÄNDERUNGEN DER NORM INS SPIEL

Die Formel zur Berechnung des Volumenstroms durch natürliche Infiltration wurde maßgeblich vereinfacht. Der Faktor „eZ, Konzept“ wird mittels Tabelle (Bild 1) bestimmt und berücksichtigt Windgebiet und Wohnungstyp; der Faktor „VNE“ bildet das Gesamtvolumen der Wohneinheit ab; und der Faktor „n50“ beschreibt die Dichtheit der Gebäudehülle. Im Vergleich zur bisherigen Norm sind die Ergebnisse für den Volumenstrom durch natürliche Infiltration nun niedriger. Bei der Berechnung des für den Feuchteschutz notwendigen Volumenstroms wird nunmehr die Anzahl der Bewohner in Kombination mit dem Wärmeschutz berücksichtigt (Bild 2). Auch dieser Wert wird nun niedriger ausfallen als vor der Normveränderung.

### FAZIT

Beide für das Konzept zu ermittelnden Volumenströme verringern sich. Im Ergebnis fällt die Entscheidung, ob eine Lüftungstechnische Maßnahme notwendig ist, nahezu identisch zum Vorgänger der Norm aus.



Alle Infos auch im Webinar „Novellierung der DIN 1946-6 – Was gibt es zu beachten?“ oder in der Schulung „Lüftungsführerschein“.

Termine und Orte: [www.stiebel-eltron.de/seminare](http://www.stiebel-eltron.de/seminare)

Allgemeiner Kontakt: [info-center@stiebel-eltron.de](mailto:info-center@stiebel-eltron.de)

Tel. 05531/702-110

Lüftungssysteme mit zentraler Zu- und Abluft sind nach wie vor auf den Luftvolumenstrom zur Nennlüftung auszulegen. Die dafür notwendige Tabelle (Bild 3) zur Bestimmung des Gesamtaußenluftvolumenstroms für eine Nutzeinheit in Abhängigkeit der Fläche wurde überarbeitet. Bei einer 130 Quadratmeter großen Wohnung schrumpft die geforderte Nennlüftung beispielsweise von bisher  $155 \text{ m}^3/\text{h}$  um 19 Prozent auf  $125 \text{ m}^3/\text{h}$ . In den neuen Werten wurde die natürliche Infiltration bereits berücksichtigt – bisher musste sie separat ermittelt und vom Nennvolumenstrom abgezogen werden. Auch die zusätzliche Berechnung der Nennlüftung nach Personenzahl entfällt, da auch sie in der Formel zur Berechnung des Gesamtaußenluftvolumenstroms zum Feuchteschutz bereits berücksichtigt ist.

Der Nennvolumenstrom wird damit jetzt nur noch aus dem Maximum des Volumenstroms nach Wohnfläche und der Summe aller Abluftvolumenströme ermittelt. Neu ist, dass die Summe aller Abluftvolumenströme nur noch maximal 120 Prozent des Volumenstroms nach Wohnfläche beträgt. Die Anforderungen an den Nennvolumenstrom wurden nicht verschärft, sondern eher leicht verringert.

Neu berücksichtigt in der DIN 1946-6 werden hybride Lüftungssysteme. Dazu gehören zum Beispiel Querlüftungssysteme, sich überlagernde Lüftungssysteme oder Zu- und Abluftsysteme, kombiniert mit einem Entlüftungssystem – wie beispielsweise die Kombination aus Pendellüfter LWE 40 und Abluftgerät LA 60.

#### MIT SEMINAREN AUF DEM LAUFENDEN BLEIBEN

STIEBEL ELTRON bietet zum Thema „Neue DIN 1946-6“ mit dem „Lüftungsführerschein“ ein Praxisseminar zur Planung, Dimensionierung und Installation von Lüftungsgeräten. Das Seminar findet deutschlandweit in den sechs Vertriebszentren des Unternehmens statt.

Zudem können Interessierte an einem der angebotenen Webinare von STIEBEL ELTRON teilnehmen und zuhause das Lüftungs-Wissen updaten. Mehr Informationen zu den Seminaren: [www.stiebel-eltron.de/seminare](http://www.stiebel-eltron.de/seminare)

1

WOHNUNGSTYP	WINDGEBIET	
	windschwach	windstark
eingeschossige NE	0,04	0,08
mehrgeschossige NE	0,06	0,09

2

	WÄRMESCHUTZ HOCH <sup>a</sup>	WÄRMESCHUTZ GERING <sup>b</sup>
geringe Belegung <sup>c</sup>	0,2	0,3
hohe Belegung	0,3	0,4

<sup>a</sup>Wärmeschutz hoch: Neubau nach 1995 oder Komplett-Modernisierung mit entsprechendem Wärmeschutzniveau.

<sup>b</sup>Wärmeschutz gering: nicht oder teilmodernisierte (z. B. nur Fensterwechsel, dadurch Erhöhung der Dichtheit der Gebäudehülle bei niedrigem Wärmedämmstandard) Gebäude.

<sup>c</sup>Geringe Belegung liegt üblicherweise in selbstgenutztem Eigentum  $\geq 40 \text{ m}^2/\text{Person}$  wie z. B. EFH vor. Bei Neubau ist eine Bedarfsanalyse entsprechend Bauvertragsrecht erforderlich.

3

Fläche der Nutzungseinheit $A_{NE}^c \text{ m}^2$	$\leq 20$	30	50	70	90	110	130	150	170	190	210
Nennlüftung (alt) $q_{v,ges,NE,NL}$	55	55	75	95	115	135	155	170	185	200	215
Nennlüftung (neu) $q_{v,ges,NE,NL}$	35	45	65	80	100	115	125	140	150	155	165
Unterschiede in %	-36	-18	-13	-16	-13	-15	-19	-18	-19	-23	-23

# STIEBEL ELTRON gewinnt German Design Award



## Größer, schicker, innovativer: Auszeichnung für den ISH-Messestand

**A**uf der ISH 2019 feierte STIEBEL ELTRON nicht nur neue Produktinnovationen, sondern auch die komplette Neugestaltung des Messe-Designs. Der in Kooperation mit der D'art Design Gruppe entstandene, 1.300 Quadratmeter große Stand wurde jetzt mit dem German Design Award in der Kategorie „Excellent Architecture | Fair and Exhibition“ ausgezeichnet.

Eine „klare Linie“ – so die aktuelle Kampagne – bestimmte Architektur, Illumination sowie die Medienauswahl auf dem prämierten Messestand. Besucher wurden dadurch in die drei Themenportale geleitet. „Mit unserem neuen Stand und dem klaren Konzept

konnten wir unsere Partner und Kunden genauso begeistern wie mit unseren Themen und neuen Produkten. Wir führten tausende qualitativ hochwertige Gespräche – die häufig mit der Aussage der Besucher begannen, wie beeindruckend der neue STIEBEL ELTRON-Messestand ist“, so Frank Jahns, Geschäftsführer der STIEBEL ELTRON-Vertriebsgesellschaft.

„Über die Auszeichnung mit dem German Design Award freuen wir uns natürlich sehr – es zeigt, dass sich die monatelange Arbeit des gesamten Teams ausgezahlt hat. Wir sind stolz auf das Ergebnis“, so Claus Kroll-Schlüter, Leiter Marketing STIEBEL ELTRON.

### KLARES STANDKONZEPT

Themenportale sorgten für eine klare Strukturierung des Messestands.

### KLARE LINIE FÜR ERNEUERBARE ENERGIE

Das Motto der Kampagne wurde auf dem 1.300-Quadratmeter-Stand konsequent umgesetzt.



### FRÜHJAHRSMESSEN 2020

Unser goldprämiertes Standkonzept setzen wir auch auf den diesjährigen Frühjahrs Messen um. Ein Besuch lohnt sich, denn wir haben spannende Neuheiten im Gepäck.  
**light + building:** 8.3.–13.3.2020 | Halle 12.0 | Stand B30  
**SHK:** 10.3.–13.3.2020 | Halle 3 | Stand A22  
**ifh:** 21.4.–24.4.2020 | Halle 4A | Stand 208

# Klimapaket vom Staat. Klimaschutzpaket für Ihren Erfolg.



## Höhere BAFA-Förderung, höherer KfW-Tilgungszuschuss, höhere Preise für fossile Brennstoffe

**2020** wird das Jahr der effizienten Heizungsanlage. Nie waren die Voraussetzungen besser, eine Wärmepumpe als Heizungsanlage einzusetzen.

### GRUND 1: HÖHERE BAFA-FÖRDERUNG

Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) hat die Förderbedingungen im Marktanreizprogramm (MAP) für erneuerbare Energien deutlich verbessert: Wird eine effiziente Wärmepumpe eingebaut – egal, ob im Neubau oder im Bestand – gibt es 35 Prozent der gesamten Kosten als Förderung dazu. Zu den förderfähigen Kosten (maximal 50.000 Euro pro Wohneinheit) gehören nicht nur die Wärmepumpe nebst Speicher und anderem Zubehör, sondern auch der komplette Einbau-, Installations- und Inbetriebnahmeaufwand. Im Bestand sind sogar 45 Prozent Förderung möglich, wenn ein Ölkessel durch die Wärmepumpe ersetzt wird. Mehr dazu auf den folgenden Seiten – und unter [www.stiebel-eltron.de/foerderung](http://www.stiebel-eltron.de/foerderung).

### GRUND 2: HÖHERER KfW-TILGUNGSZUSCHUSS

Gerade im Neubau ist es jetzt noch deutlich attraktiver, besser als das Standardhaus, das in der EnEV gefordert wird, zu bauen. Und das ist mit einer Wärmepumpe als Heizsystem relativ einfach zu schaffen. Einerseits erhöht sich die Kreditsumme: Statt bisher 100.000 Euro können nun 120.000 Euro pro Wohneinheit als Kredit in Anspruch genommen werden. Gleichzeitig wurde der Tilgungszuschuss erhöht: Für den KfW-55-Neubau gibt es

nun statt bisher 5.000 Euro pro Wohneinheit satte 18.000 pro Wohneinheit. Mehr dazu auf den folgenden Seiten – und unter [www.stiebel-eltron.de/foerderung](http://www.stiebel-eltron.de/foerderung).

### GRUND 3: HÖHERE PREISE FÜR FOSSILE BRENNSTOFFE

Das Klimapaket der Bundesregierung zeigt die Richtung: Fossile Brennstoffe werden eher als gedacht deutlich teurer, Strom wird schneller günstiger. Der nachträglich vereinbarte CO<sub>2</sub>-Einstiegspreis von 25 statt 10 Euro wird bereits bei seiner Einführung 2021 einen merkbaren Preisanstieg bei Öl und Gas bewirken, die zusätzlichen Einnahmen werden für die Absenkung der EEG-Umlage und damit des Strompreises eingesetzt. In den Folgejahren wird das Heizen mit fossilen Brennstoffen dann stetig teurer. Die überfällige Energiepreisanpassung im Verbund mit einer attraktiven Förderung für den Wechsel sind ideale Voraussetzungen für einen Umstieg von der fossilen Heizung auf eine umweltfreundliche Wärmepumpe!



[www.stiebel-eltron.de/foerderung](http://www.stiebel-eltron.de/foerderung)



Webinar: „Die neue BAFA-Förderung (MAP) | Was Sie jetzt wissen sollten!“

Zur Anmeldung: [www.stiebel-eltron.de/webinare](http://www.stiebel-eltron.de/webinare)

Mehr Infos zur Förderung auch unter Tel. 05531/702 900-71

# Neue Wärmepumpen-Förderung

## Massiver Schub für erneuerbare Energien im Neubau

**D**ie Voraussetzungen für den Einbau einer Wärmepumpe waren im Neubau nie besser als heute! Bei entsprechend effizienter Wärmepumpe gibt der Staat über das neue MAP (Marktanreizprogramm) 35 Prozent dazu – bezogen auf Anschaffungs- und Installationskosten\*. Zudem interessant:

Erreicht das Gebäude den KfW-55-Standard – was durch die Nutzung der Wärmepumpe relativ einfach zu schaffen ist – dann gibt es bei Inanspruchnahme des entsprechenden KfW-Kredites (120.000 Euro/Wohneinheit) noch einmal 18.000 Euro pro Wohneinheit als Tilgungszuschuss dazu.



### UNSER TIPP:

Wenn der Bauherr ohnehin über eine kontrollierte Wohnlüftungsanlage nachdenkt, ist das Integralgerät LWZ 8 CS die perfekte Wahl. Es vereint eine effiziente Luft-Wasser-Wärmepumpe mit der Lüftungsanlage in einem Gerät. Und auch dafür gilt die 35-Prozent-Förderung\*!

### Beispiel Neubau: Einfamilienhaus

Einfamilienhaus-Neubau mit Luft-Wasser-Wärmepumpe WPL 05 A Premium und Speicher HSBC 200

Angenommene förderfähige Kosten (inkl. MwSt.): 16.760 €

**35% Förderung\*:** **5.866 €**



\* Förderfähige Kosten max. 50.000 €/Wohneinheit. Weitere Bedingungen und Vorgaben unter [www.stiebel-eltron.de/foerderung](http://www.stiebel-eltron.de/foerderung).

BIS ZU  
**35%**  
ZUSCHUSS FÜR  
WÄRMEPUMPE  
UND INSTALLATION

MASSIVE  
**ERHÖHUNG  
DER KfW-  
FÖRDERUNG**

#### ENERGIEEFFIZIENT-BAUEN-KREDIT (153)

Der maximale Kreditbeitrag steigt um 20.000 Euro auf insgesamt 120.000 Euro pro Wohneinheit. Gleichzeitig steigen die Tilgungszuschüsse für die verschiedenen Effizienzhaus-Ausführungen um jeweils 10 Prozent!

#### Maximal mögliche Summen:

- › **KfW-Effizienzhaus 55:** Jetzt 15 (bisher 5) Prozent von 120.000 Euro (bisher 100.000 Euro) = 18.000 Euro pro Wohneinheit (bisher 5.000)
- › **KfW-Effizienzhaus 40:** Jetzt 20 (bisher 10) Prozent von 120.000 Euro (bisher 100.000 Euro) = 24.000 Euro pro Wohneinheit (bisher 10.000)
- › **KfW-Effizienzhaus 40 Plus:** Jetzt 25 (bisher 15) Prozent von 120.000 Euro (bisher 100.000 Euro) = 30.000 Euro pro Wohneinheit (bisher 15.000 Euro)

#### UNSER TIPP:

Für den Mehrfamilienhausneubau bietet STIEBEL ELTRON verschiedenste Lösungen – für Heizung und Warmwasserbereitung, aber auch für die kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung. Ob wohnungsweise zentral oder per dezentraler Lüfter, die ohne Verrohrungsaufwand in der Außenwand installiert werden. Sprechen Sie uns an! Mail: [info-center@stiebel-eltron.de](mailto:info-center@stiebel-eltron.de) | Telefon: 05531/702-110.



#### Beispiel Neubau: Mehrfamilienhaus

##### Mehrfamilienhaus-Neubau mit neun Wohneinheiten

Heizungsanlage: Wärmepumpen-Kaskade aus zwei Luft-Wasser-Wärmepumpen WPL 25 A mit Heizungs-Pufferspeicher SBP sowie Durchlaufspeicher SBS 1001W in Verbindung mit einem Wandspeicher SHZ für die hygienische Warmwasserbereitung

Angenommene förderfähige Kosten (inkl. MwSt.): 43.107 €

35 % Förderung\*:

**15.088 €**

## Auch bei der Förderung im Bestand gibt es gute Nachrichten

**H**ausbesitzer, die ihre Heizung erneuern wollen, profitieren ebenfalls: Auch für die Sanierung gibt es 35 Prozent Zuschuss für Wärmepumpe und Installation. Dazu zählen zusätzlich notwendige Veränderungen im Heizverteilsystem, wie

beispielsweise die Anschaffung und die Installation von Flächenheizkörpern. Wird eine Ölheizung ersetzt, erhöht sich der Förderanteil nochmals: Dann gibt es sogar 45 Prozent der gesamten Kosten\* vom Staat zurück.



### UNSER TIPP:

Die Außenaufstellung einer Luft-Wasser-Wärmepumpe hat zwar einige Vorteile, ist aber nicht immer praktikabel – wenn es beispielsweise bei zu enger Bebauung Probleme mit den Nachbarn geben könnte. Dann ist die Innenaufstellung eine gute Wahl – zu realisieren beispielsweise mit der Wärmepumpe WPL 24 i.

### Beispiel Bestand: Einfamilienhaus

**Einfamilienhaus-Sanierung, Gebäude Baujahr 1972, Ölheizung von 2001, Rippenheizkörper**  
Heizungssanierung: Ölheizung und Tanks demontieren und entsorgen, Luft-Wasser-Wärmepumpe WPL 25 außen aufstellen und installieren, Verteilsystem optimieren für maximale Vorlauftemperatur 50 Grad.

#### Beispielhafte Aufstellung der Kosten, die anerkannt werden:

- Demontage und Entsorgung der Bestandsanlage
- Außenarbeiten wie Fundament und Wanddurchführung
- Anschaffung Wärmepumpen und Zubehör
- Installationsarbeiten Heizung
- Installationsarbeiten Sanitär
- Ertüchtigung Verteilsystem & hydraulischer Abgleich
- Elektroinstallation

Angenommene förderfähige Kosten (inkl. MwSt.): 25.644 €

45 % Förderung\*: 11.540 €



Webinar: „Die neue BAFA-Förderung (MAP) – was Sie jetzt wissen sollten!“

Zur Anmeldung: [www.stiebel-eltron.de/webinare](http://www.stiebel-eltron.de/webinare)

Mehr Infos zur Förderung auch unter

Tel. 05531/702 900-71

**REGIONALE VERMARKTUNGSUNTERSTÜTZUNG**

STIEBEL ELTRON bietet ein umfangreiches Vermarktungspaket rund um die neuen Förderbedingungen der BAFA - anfordern unter [www.stiebel-eltron.de/foerderpaket](http://www.stiebel-eltron.de/foerderpaket) oder über die am Heftende beigefügte Postkarte.

**UNSER TIPP:**

Natürlich sind auch Erdreich-Wärmepumpen eine gute Lösung – egal, ob im Neubau oder im Bestand. Zwar sind die Investitionskosten höher als bei Luft-Wasser-Wärmepumpen – gleichzeitig steigt aber auch die absolute Fördersumme. Denn die Erschließung des Erdreichs als Wärmequelle, also die Bohrung, fließt in die förderfähigen Kosten ein! So wird der Effizienzvorteil von Sole-Wasser-Wärmepumpen, den sich der Bauherr mit der Bohrung sichert, vom Staat zu 35 Prozent (bei Austausch eines Ölkessels im Bestand sogar zu 45 Prozent) mitbezahlt.

**Beispiel Bestand: Mehrfamilienhaus****Mehrfamilienhaus-Modernisierung mit neun Wohneinheiten**

Baujahr 2003, Heizungsanlage Gasheizung

Modernisierung: Gasheizungsanlage raus, neue Wärmepumpenanlage: Wärmepumpen-Kaskade aus zwei Luft-Wasser-Wärmepumpen WPL 25 A mit Heizungs-Pufferspeicher SBP sowie Durchlaufspeicher SBS 1001W und Wandspeicher SHZ für die hygienische Warmwasserbereitung

Angenommene förderfähige Kosten (inkl. MwSt.):

55.150 €

**35% Förderung\*:**

**19.302,50 €**

\* Förderfähige Kosten max. 50.000 €/Wohneinheit. Weitere Bedingungen und Vorgaben unter [www.stiebel-eltron.de/foerderung](http://www.stiebel-eltron.de/foerderung).

# Kompakte Haustechnik gibt „Raum“ zum Wohlfühlen

Lange Jahre stand der Bungalow für das mondäne Wohnen im Deutschland der 60er Jahre – heute erlebt der Bungalow sein Comeback. Offene Grundrisse und altersgerechtes Wohnen machen ihn aus gutem Grund wieder attraktiv – im Idealfall mit zukunftssicherer Haustechnik-Kombination aus Wärmepumpe und Lüftungsanlage.



**EBENERDIG**

Alle Wohnräume sind bequem auf einer Ebene erreichbar. Dank der offenen Architektur bieten die Räume viel Platz und natürliches Licht.

**STILVOLLE AUSSENGESTALTUNG**

Die großzügige Terrasse lädt zu einem Sonnenbad an warmen Tagen ein.

## „Mit einer intelligenten Kombination aus Lüftung und Wärmepumpe sind Hausherren zukunftssicher aufgestellt.“

**F**ingerhut Haus setzt mit dem Bungalow-Konzept „Nivello“ auf diesen Trend – Purismus ist das Motto. Die ansonsten schlichte Fassade besticht durch einige aus Holz abgesetzte Elemente. Die offene Raumgestaltung spiegelt das moderne, zeitlose Design. Auf knapp 124 Quadratmetern ist so ausreichend Platz für kleine Familien und Paare.

Auf einer Etage zu leben bedeutet auch, dass intelligente Lösungen, die wenig Raum benötigen, von Vorteil sind. Insbesondere die Haustechnik – wie die Heizung – soll nicht zu viel Platz einnehmen.

### INTELLIGENTE KOMBINATION AUS HEIZUNG UND LÜFTUNG FÜR „NIVELLO“-BUNGALOWS

STIEBEL ELTRON bietet mit dem Integralgerät LWZ die optimale Lösung für Bungalow-Anforderungen. Die Funktionen Lüften, Heizen, Kühlen und Warmwasserbereiten sind hier in nur einem Gerät intelligent kombiniert – die Grundfläche des Integralgerätes LWZ von nur 1,3 Quadratmetern spricht für sich.

### HAUSTECHNIK UND GEBÄUDE-KONZEPT SIND ZUKUNFTSSICHER

Durch die Barrierefreiheit ist das Gebäudekonzept eines Bungalows zukunftssicher – durch den Einsatz einer umweltfreundlichen Wärmepumpe wird es auch die Haustechnik. In den Produkten der LWZ-Reihe arbeiten ausschließlich Inverter-Wärmepumpen, die ihre Leistung jederzeit an den Wärmebedarf des Hauses anpassen. Das sorgt für eine ausgezeichnete Effizienz der Anlagen.

„Eine gute Raumluftqualität steigert das Wohlbefinden in den eigenen vier Wänden enorm, daher empfehlen wir unseren Kunden, auf eine kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung zu setzen“, erklärt Holger Linke, geschäftsführender Gesellschafter bei Fingerhut Haus. „Auch die Energieeffizienz der Haustechnik spielt eine große Rolle, wenn jemand in ein Eigenheim investiert. Mit einer intelligenten Kombination aus Lüftung und Wärmepumpe sind Hausherren hier zukunftssicher aufgestellt.“

# STIEBEL ELTRON-Wärmepumpen als zentrales Element

## Positives Fazit zur Effizienzhaus-Plus-Siedlung Hügelschart

**I**n Hügelschart, einem Ortsteil des Städtchens Friedberg in Bayern, ist 2016/2017 eine besondere Neubausiedlung entstanden: Deutschlands erste Effizienzhaus-Plus-Siedlung, erstellt nach den Kriterien des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Bau für Effizienzhaus-Plus-Häuser. Zentraler Bestandteil des energetischen Konzeptes sind STIEBEL ELTRON-Wärmepumpen als

Heizungsanlagen. Alle Gebäude, durchweg als KfW-55-Häuser errichtet, sind darüber hinaus mit einer PV-Anlage sowie einem Batteriespeicher ausgestattet.

### VERNÜNFTIGES UND ZUGLEICH ZUKUNFTSWEISENDES KONZEPT

Geplant und realisiert wurde die energieeffiziente Siedlung von der asset bauen wohnen gmbh aus Augsburg in Kooperation

mit der BayWa. Es sind neun Einfamilienhäuser sowie zwei Doppelhäuser gebaut worden, so dass insgesamt 13 Wohneinheiten entstanden sind. In jeder Einheit wurde eine Luft-Wärme-Zentrale LWZ 504 von STIEBEL ELTRON installiert – das Integralgerät mit integrierter Luft-Wasser-Wärmepumpe übernimmt alle haustechnischen Funktionen: kontrollierte Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung,

Deutschlands erste Effizienzhaus Plus-Siedlung,  
[www.effizienzhausplussiedlung.de](http://www.effizienzhausplussiedlung.de)



**ZUKUNFTSFÄHIG**

Im Reallabor in Hügelschart werden intelligente Haustechnikkonzepte auf die Probe gestellt.



Heizung und Warmwasserbereitung sowie auf Wunsch auch Kühlung des Gebäudes über die Heizflächen.

Rund ein Jahr nach dem Bezug der Häuser liegen jetzt erste Daten vor. „Es handelt sich hier nicht um eine Musterhaussiedlung oder ein Förderprojekt. Wir wollten etwas Vernünftiges und zugleich Zukunftsweisendes bauen. Es sollten massiv gebaute, architektonisch anspruchsvolle Häuser sein, und sie sollten bezahlbar sein“, so Bernhard Jakob von der asset wohnen bauen gmbh. Auch Elke Dehlinger von der BayWa r. e., die für das energetische Konzept zuständig war, zieht ein positives Fazit. „Mit dem Einsatz von bewährten Standard-Komponenten in der Haustechnik, passend dimensioniert und klug kombiniert, können hervorragende energetische Kennwerte erreicht werden.“

**„EIGENTLICH DÜRFTE KEIN HAUS MEHR OHNE PV-ANLAGE UND WÄRMEPUMPE GEBAUT WERDEN“**

Dadurch, dass die Wärmepumpen-Heizungsanlagen den Strom von der PV-Anlage nutzen können, kann die Eigenverbrauchsquote des selbst erzeugten Stroms im Vergleich zu der von Gebäuden ohne Wärmepumpe massiv erhöht werden: „Wir liegen dort bei rund 40 Prozent“, so Oliver Bast, Produkt-

manager von STIEBEL ELTRON. „Im Umkehrschluss bedeutet das, dass die Bewohner über das Jahr gesehen im Durchschnitt eine Autarkiequote von knapp 50 Prozent erreicht haben – also fast die Hälfte ihres Gesamtstrombedarfs mit eigenem Strom decken konnten. Rechnet man in den Gesamtbedarf noch die kostenlose Umwelt-

**Die Autarkiequote  
liegt bei  
77 %**

energie ein, die die Wärmepumpen gewonnen haben, liegt die Autarkiequote sogar bei 77 Prozent! Wenn man diese Zahlen sieht, dürfte eigentlich kein Haus mehr ohne PV-Anlage und Wärmepumpe gebaut werden.“

Im Durchschnitt entsprechen die Ergebnisse in etwa den in der Planungsphase vorhergesagten, über Simulationen ermittelten Zahlen. „Es zeigt sich aber auch, dass

es durchaus Ausreißer in beide Richtungen gibt“, so Steffen Mechter von BayWa Baustoffe. „Das Verhalten der Bewohner hat demzufolge deutlich höhere Auswirkungen als angenommen auf die energetische Bilanz des Gebäudes. Dabei muss die bessere Effizienz des Gesamtsystems aufgrund eines energiebewussten Verhaltens keinesfalls mit Komforteinbußen einhergehen – das bestätigen uns auch die Bewohner.“

Elke Dehlinger sieht noch weiteres Optimierungspotenzial: „Im Moment wird ein temporäres Überangebot an selbst produziertem Strom über das Energiemanagementsystem mithilfe der Wärmepumpe und des elektrischen Batteriespeichers soweit möglich genutzt.“ Zukünftig könnten weitere Verbraucher in das intelligente Management eingebunden werden, wie zum Beispiel Elektroautos oder smarte Haushaltsgeräte.

Die Daten der Siedlung werden vorerst weiterhin ausgewertet. Die Unternehmen versprechen sich daraus weitere wichtige Erkenntnisse für die Konzeption und Nutzung von Energieeffizienzhäusern Plus sowie für die stetige Verbesserung des Eigenverbrauchs und somit der stärkeren Unabhängigkeit vom Energielieferanten.



# Solar Decathlon in China: mit STIEBEL ELTRON- Wärmepumpe erfolgreich

## PROJEKTDATEN

**Objekt:** C-House

**Standort:** Dezhou, China

**Bauherr:** TU Braunschweig, South East University Nanjing

**Bauzeit:** 6. Juli 2018 – 1. August 2018

**Team:** TU Braunschweig unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. M. Norbert Fisch und South East University Nanjing (China) unter der Leitung von Prof. Zhang Hong

**Grundstücksfläche:** 25 m x 25 m

**Core:** 3 m x 4,7 m x 5,2 m

Klimaschächte (Heizung, Kühlung, Entfeuchtung)

**Haustechnik:** Photovoltaik, Wechselrichter, Batterie (Elektroauto); Wärmepumpe mit Warmwasserspeicher, Pufferspeicher, Eisspeicher;

Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung;

Rückkühler;

Klimaschächte (Heizung, Kühlung, Entfeuchtung)

Der Solar Decathlon („Solarer Zehnkampf“) wurde erstmals 2002 veranstaltet. Inzwischen gibt es weltweit viele Ableger dieser Veranstaltung. 2018 fand er zum zweiten Mal in Dezhou, einer Stadt der Provinz Shandong, südwestlich von Peking, statt – mit dabei ein interdisziplinäres Studenten-Team der TU Braunschweig und der South East University Nanjing. Gemeinsam haben sie zwei Jahre an Idee, Planung und Umsetzung eines zukunftsweisenden Einfamilienhauses mit Solarnutzung gearbeitet – mit einer Wärmepumpe von STIEBEL ELTRON.

Der Gebäudekern (Core, deshalb C-House) wurde in Deutschland entwickelt und vorgefertigt, per Schiff in zwei Containern nach China gebracht und innerhalb von nur 20 Tagen in Verbindung mit der Gebäudehülle errichtet. Auf dem Wettbewerbsgelände wurden 20 Einfamilienhäuser von studentischen Projektteams aus Asien, Europa und Nordamerika errichtet.

## HAUSTECHNIK IM KERN VEREINT

Das Herzstück des Gebäudes bildet der sogenannte Core, der alle technischen Systeme und Versorgungsfunktionen bereitstellt, mit einer Grundfläche von 14 Quadratmetern und einer Höhe

von fünf Metern. Küche, Bad, WC, Treppe und Technikraum sind im Kern integriert. Eine STIEBEL ELTRON-Sole-Wasser-Wärmepumpe (WPC 13) versorgt das Gebäude zuverlässig mit Trinkwarmwasser mittels eines Speichers (STIEBEL ELTRON SBP 200E) und übernimmt außerdem die Beheizung oder Kühlung des Gebäudes – Letzteres ist aufgrund des Klimas vor Ort der dominierende Fall. Den Antriebsstrom bekommt die Wärmepumpe direkt von den dach- und fassadenintegrierten PV-Modulen. Als Wärmequelle dient ein zwei Kubikmeter großer Eisspeicher, der bei ausreichend PV-Strom eingefroren wird. Der Speicher ist über Wärmetauscher mit Kapillarrohrmatten in der Außenhülle des Kerns verbunden. Über diesen Solekreis wird Wärme aus den Wohnräumen in den Speicher übertragen und damit die Raumluft abgekühlt und entfeuchtet. Im Winterbetrieb dient das Volumen des Eisspeichers als konventioneller Pufferspeicher.

### DREIKLANG AUS ENERGIEERZEUGUNG, -NUTZUNG UND -SPEICHERUNG

Das Konzept setzt auf das Zusammenspiel von regenerativer Strom- und Wärmeerzeugung, hoher Eigenstromnutzung aus der Photovoltaik-Anlage und Energiespeicherung – diese Speicherung erfolgt sowohl thermisch im Eisspeicher als auch elektrisch in einer 10-kWh-Lithium-Ionen-Batterie. Eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung ergänzt das ganzheitliche Energie-Konzept für ein Aktivhaus-EnergiePlus, es verringert den Feuchte- und Wärmeeintrag und reinigt die Außenluft durch Filter.

„Das ganzheitliche Energiekonzept und die innovative Speichermöglichkeit über den Eisspeicher stach gegenüber anderen Tech-



„Das klare Konzept, der hohe technische Innovationsanteil und die architektonische Qualität haben die Jury überzeugt.“

nikkonzepten hervor. Die Besucher waren begeistert von der versteckten integrierten Technik. Sobald die Tür zum Technikraum geöffnet wurde, war das Staunen den Besuchern ins Gesicht geschrieben“, berichtet Prof. Dr.-Ing. M. Norbert Fisch, der das Projekt seitens der TU Braunschweig entwickelt und mit seinem Team am IGS (Institut für Gebäude und Solartechnik) umgesetzt hat. Weiteres Highlight des Hauses: Das Elektroauto steht direkt im Wohnzimmer. „Das schaffte zusätzliches Interesse bei den Besuchern und schnell war unser C-House als ‚Haus mit dem Auto im Wohnzimmer‘ bekannt“, erzählt Prof. Dr.-Ing. M. Norbert Fisch.

Insgesamt hat das C-House sehr erfolgreich abgeschnitten: Es landete in jeder Einzeldisziplin im oberen Level des Rankings und wurde dafür in der Gesamtbewertung mit der Bronze-Medaille des internationalen Studenten-Wettbewerbs belohnt. „Das klare Konzept, der hohe technische Innovationsanteil und die architektonische Qualität haben die Jury überzeugt“, so Prof. Dr.-Ing. M. Norbert Fisch.



## Electrification Alliance: Förderung eines klimaneutralen, wettbewerbsfähigen und sicheren Europas



### FÜR EIN KLIMANEUTRALES EUROPA

STIEBEL ELTRON-Geschäftsführer Dr. Nicholas Matten als Vertreter des Wärmesektors im Rahmen der Podiumsdiskussion bei der Electrification-Alliance-Veranstaltung in Brüssel.

Die europäische Verbändevereinigung Electrification Alliance hat Anfang November ihre Erklärung „Förderung eines klimaneutralen, wettbewerbsfähigen und sicheren Europas“ im Rahmen einer öffentlichen Veranstaltung präsentiert. STIEBEL ELTRON zählt über seine Mitgliedschaft im europäischen Wärmepumpenverband EHPA nicht nur zu den Unterstützern der Allianz, sondern gehört zu den Erstunterzeichnern der Erklärung, die sich vor allem auch an die neue EU-Kommission richtet.

### SCHLÜSSELTECHNOLOGIE WÄRMEPUMPE

In einer Podiumsdiskussion im Rahmen der Veranstaltung in Brüssel erklärte STIEBEL ELTRON-Geschäftsführer Dr.

Nicholas Matten als Experte für den Wärmesektor, dass „die für die Wärmewende notwendige Technik in Form von umweltfreundlichen Wärmepumpen seit Jahrzehnten am Markt verfügbar ist.“ Allerdings bedürfe es weitergehender politischer Maßnahmen, um die Elektrifizierung des Wärmemarktes voranzutreiben.

Um die Vision der Klimaneutralität zu erfüllen, müssten die notwendigen Investitionen in die Netzinfrastruktur, intelligente Lösungen und die Erzeugung erneuerbarer Energie jetzt beginnen. Die Politik müsse auf dieses Ziel ausgerichtet sein.



[www.eurelectric.org](http://www.eurelectric.org)

## STIEBEL ELTRON ist Premiumpartner im Open Datapool des ZVSHK

STIEBEL ELTRON ist einer der 35 Premiumpartner der Datenplattform Open Datapool des Zentralverbandes Sanitär Heizung Klima (ZVSHK). „Das ist ein weiterer Schritt auf unserem Weg, die Digitalisierung des Handwerks zu unterstützen“, so Frank Jahns, Geschäftsführer der deutschen Vertriebsgesellschaft von STIEBEL ELTRON. Als Serviceleistung stellt das Unternehmen dafür seine qualitätsgeprüften Artikelstammdaten im Vollsortiment für die Software des Handwerks bereit.

### UNTERSTÜTZUNG FÜR DIE DIGITALISIERUNG DES HANDWERKS

Die Partnerschaft ist der Startpunkt einer geplanten umfassenden Digitalkooperation: weitere digitale Serviceangebote, beispielsweise aus der STIEBEL ELTRON-Toolbox, sollen über Open Datapool direkt mit den handwerklichen Prozessen verknüpft werden.

„Je mehr arbeitsintensive Schritte in einem Projektablauf digitalisiert werden können, umso besser – so bleibt dem Fachhandwerker wieder mehr Zeit für sein Kerngeschäft, die Beratung und die Installation. Wir als Hersteller bieten unseren Fachpartnern in vielen Bereichen schon länger digitale Services, unterstützen aber natürlich auch externe Angebote – wie jetzt die Open-Datapool-Plattform“, begründet Frank Jahns die Übernahme der Premiumpartnerschaft durch STIEBEL ELTRON.

Open Datapool ist darauf ausgelegt, prozessrelevante Daten für die Wertschöpfungskette des Handwerks automatisiert bereitzustellen. Auf der Datenplattform werden zurzeit Produktstammdaten von fast 260 Lieferanten angeboten. Auch der Umfang von Planungsdaten wächst kontinuierlich. Fachhandwerker finden auf Open Datapool mehr als 300 Planungsdatensätze



von über 100 Lieferanten. Ausschreibungsdaten in verschiedenen Formaten, Energielabel und Datenblätter runden das Angebot ab. Nutzer haben über Open Datapool zudem Zugriff auf ca. 14.000 PDF-Kataloge und -Dokumente von annähernd 370 Lieferanten.



[www.open-datapool.de](http://www.open-datapool.de)

## Holger Korf freut sich über Warmwasser-Wärmepumpe

### SUDOKU-GEWINN GEHT NACH HAMBURG

Die „14“ als Glückszahl: Das war die richtige Lösung beim Sudoku-Gewinnspiel in der Herbst-Ausgabe des TIPP. „Wenn es gerade passt, dann mache ich mal ganz gerne ein solches Rätsel“, erzählt Holger Korf, Inhaber der Firma „Holger Korf Bäder & Heizungen“ in Hamburg.

„Ich hatte schon ganz vergessen, dass ich am TIPP-Gewinnspiel teilgenommen hatte – bis der Anruf kam, dass ich gewonnen habe. Da war die Freude natürlich groß.“ Die Warmwasser-Wärmepumpe, die als Gewinn ausgelobt war, wird im eigenen Keller aufgestellt: „Ich hatte schon länger die Idee für den Einsatz eines solchen Gerätes, umso besser, dass es jetzt so geklappt hat.“

Als Fachpartner von STIEBEL ELTRON hat sich Holger Korf auf den Einbau von Integralgeräten im Neubau spezialisiert. „Da muss ich erst mal gucken, wann es der Terminkalender zulässt, dass ich die Warmwasser-Wärmepumpe bei mir zuhause einbaue“, so der Gewinner.

**„Ich hatte schon länger die Idee für den Einsatz eines solchen Gerätes.“**



Thomas Schmidt (links), Gebietsverkaufsleiter erneuerbare Energien und Niels Johst (rechts), Regionalverkaufsleiter Nord gratulieren dem glücklichen Gewinner Holger Korf.

## Gewinnspiel

### Durchlauferhitzer DHE zu gewinnen!

Der vollelektronisch geregelte Durchlauferhitzer DHE ist ein Klassiker im Sortiment der STIEBEL ELTRON-Durchlauferhitzer. Mit dem korrekt gelösten Sudoku-Rätsel und ein wenig Glück können Leser jetzt die neue Version des Warmwasserbereiters gewinnen. Der DHE konzentriert sich auf seine Kernkompetenz: jederzeit gradgenaue Warmwassertemperatur – unabhängig von der Anzahl der Zapfstellen, Druckschwankungen im Leitungsnetz oder der Einlauftemperatur. Und das natürlich mit exzellenter Effizienz.



Per Drehknopf lässt sich kinderleicht die Wunschtemperatur zwischen 20 und 60 Grad einstellen und der Umstieg auf das Gerät ist kinderleicht: Dank Profi-Rapid können vorhandene Bohrungen und Anschlüsse eines bisher verwendeten STIEBEL ELTRON-Durchlauferhitzers problemlos weiter genutzt werden.

4			3				2
1	8	9		5			3
	6	2		4	7		
7			5		2	9	
8	9	5		7		3	2
6		3	8		1		4
5			7	2		1	4
	7			1		8	6
9					5		

Füllen Sie die leeren Felder so aus, dass in jeder waagerechten Zeile und in jeder senkrechten Spalte alle Zahlen von 1 bis 9 stehen. Dabei darf auch jedes 3x3-Quadrat nur je einmal die Zahlen 1 bis 9 enthalten. Für die Lösung addieren Sie alle Zahlen, die in den getönten Feldern stehen.

Um an der Verlosung teilzunehmen, müssen Sie nur die Postkarte auf der hinteren Klappseite mit der richtigen Zahl des Sudoku-Zahlenrätsels bis Freitag, den 26. Juni, zur Post gebracht oder an uns gefaxt haben: 05531/702 95-584. Viel Glück!

Der Gewinner wird durch Los ermittelt und von der Redaktion benachrichtigt. Gewinne können nicht in Bargeld ausgezahlt werden. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Antwort-Postkarte finden Sie am Ende des TIPP. Mitarbeiter von STIEBEL ELTRON sowie ihre Angehörigen sind von der Teilnahme ausgeschlossen.



Sie erhalten den TIPP aufgrund unseres bestehenden Kundenkontaktes. Möchten Sie in Zukunft keine Post mehr von uns erhalten, bitten wir um schriftliche Nachricht an [info@stiebel-eltron.de](mailto:info@stiebel-eltron.de) (Stichwort: „TIPP abbestellen“).



Durchlauferhitzer  
DHE zu gewinnen!

**STIEBEL ELTRON**

Technik zum Wohlfühlen

# Neuheiten 2020

**STIEBEL ELTRON**

Technik zum Wohlfühlen

Klima gut – alles gut!



[www.stiebel-eltron.de/foerderpaket](http://www.stiebel-eltron.de/foerderpaket)

**STIEBEL ELTRON**

Technik zum Wohlfühlen

Die Addition aller Zahlen aus den getönten Feldern des Sudoku-Rätsels von Seite 27 ergibt diese Summe.

Bitte  
ausreichend  
frankieren!

**Absender**

\_\_\_\_\_  
Name

\_\_\_\_\_  
Vorname

\_\_\_\_\_  
Straße | Nr.

\_\_\_\_\_  
PLZ | Ort

Bitte vergessen Sie Ihren Stempel nicht.

Antwort

STIEBEL ELTRON  
Öffentlichkeitsarbeit  
37601 Holzminden

Bitte schicken Sie mir ein Exemplar der „Neuheiten 2020“.

Bitte  
ausreichend  
frankieren!

**Absender**

\_\_\_\_\_  
Kundennummer

\_\_\_\_\_  
Name

\_\_\_\_\_  
Vorname

\_\_\_\_\_  
Straße | Nr.

\_\_\_\_\_  
PLZ | Ort

Bitte vergessen Sie Ihren Stempel nicht.

Antwort

STIEBEL ELTRON  
Öffentlichkeitsarbeit  
37601 Holzminden

Bitte schicken Sie mir ein Endkunden-Förderpaket zu.

Bitte  
ausreichend  
frankieren!

**Absender**

\_\_\_\_\_  
Kundennummer

\_\_\_\_\_  
Name

\_\_\_\_\_  
Vorname

\_\_\_\_\_  
Straße | Nr.

\_\_\_\_\_  
PLZ | Ort

Bitte vergessen Sie Ihren Stempel nicht.

Antwort

STIEBEL ELTRON  
Öffentlichkeitsarbeit  
37601 Holzminden