

# Unsere Energie für intelligenten Neubau

1

Lösung 1: WPF + PV | Haus der Zukunft in Billerbeck



**i** WPF + PV

**Bauherr:** Familie Löderbusch, Billerbeck  
**Wohnfläche:** 240 m<sup>2</sup>  
**Energiestandard:** KfW-Effizienzhaus 55

**Technik**

- › Sole-Wasser-Wärmepumpe WPF 10
- › 2 Sondenbohrungen, je 80 m tief
- › 56 PV-Module, 14 kWp

2

Lösung 2: LWZ + PV | Haus der Zukunft in Waiblingen



**i** LWZ + PV

**Bauherr:** Familie Lange, Waiblingen  
**Wohnfläche:** 200 m<sup>2</sup>  
**Energiestandard:** KfW-Effizienzhaus 70

**Technik**

- › Lüftungs-Integralsystem LWZ 403
- › 23 PV-Module, 5,8 kWp

3

Lösung 3: WPL + PV | Haus der Zukunft in Kassel-Lohfelden



**i** WPL + PV

**Bauherr:** Dynahaus  
**Wohnfläche:** 150 m<sup>2</sup>  
**Energiestandard:** Energie-Plus-Haus

**Technik**

- › Luft-Wasser-Wärmepumpe WPL 15 IS-2
- › PV-Anlage, 6,72 kWp

**STIEBEL ELTRON bietet immer die beste Lösung – beispielsweise auch, wenn es um Heizungsanlagen in Neubauten geht. Ob Erdreich oder Luft als Wärmequelle, ob mit oder ohne kontrollierte Wohnungslüftung: Für jeden Anwendungsfall bietet STIEBEL ELTRON das passende System. Effizient und wirtschaftlich. Drei Beispiele, die das zeigen.**

**I**n Billerbeck bei Münster gelang dem Bauherrn Klaus Löderbusch (und Inhaber des gleichnamigen Unternehmens für Elektrotechnik), durch die intelligente Verbindung von Wärmepumpe, Stromspeicher und Photovoltaikanlage eine hocheffiziente Nutzung seines selbst erzeugten Stroms. Im Fokus des Energiekonzeptes für das Doppelhaus steht dabei die möglichst hohe Eigenstromnutzung. Von der PV-Anlage geht der Strom zu einem Wechselrichter und von da entweder zu den Verbrauchern im Haus oder in den Stromspeicher. Mit

dem selbst erzeugten Strom wird die nachgeschaltete Wärmepumpe betrieben sowie das Wasser im Speicher erwärmt. Sollte der Strom-, Warmwasser- wie auch der Pufferspeicher geladen sein und die Sonne immer noch weiteren Strom produzieren, wird mit einem elektronischen Heizstab das Brauchwasser auf ca. 75 Grad erhitzt. Zentraler Baustein des Energiekonzeptes ist eine WPF 10 von STIEBEL ELTRON. Gekoppelt ist die Wärmepumpe mit einem 400-Liter-Warmwasser- und einem 300-Liter-Pufferspeicher.



Vier intelligente Köpfe entwickeln richtungsweisendes Energiekonzept: Architekt Alexander Schwaneckamp, Andreas Pölling von MP Wärmetechnik, Bauherr Klaus Löderbusch und Marco Schmülling von STIEBEL ELTRON (v.l.)

**D**ie WuM Immobilien GmbH im baden-württembergischen Schorndorf ist Spezialist für schlüsselfertiges Bauen. Die Fachkompetenz überzeugte Familie Lange und so beschloss man, gemeinsam ein Haus der Zukunft zu bauen. Ein wichtiger Aspekt bei der Auftragserteilung war, dass WuM-Geschäftsführer Werner Müller nur mit den besten Fachpartnern aus der Region zusammenarbeitet, wie beispielsweise der Schlotz-Gebäudetechnik GmbH. Mitte 2014 begannen die Arbeiten

für das Wohnhaus. Im Bereich Haustechnik entschieden sich die Bauherren für die Kombination aus Photovoltaik- und Heizungs-/Lüftungssystem LWZ 403. Durch eine intelligente Verbindung der beiden Bauteile konnte Elektrotechnikmeister Markus Schlotz eine hocheffiziente Anlage aufbauen, die perfekt über den Sunny Home Manager von SMA sowie die beiden Steuerungselemente Internet-Service-Gateway (ISG) und Energy Management Interface (EMI) von STIEBEL ELTRON geregelt wird.



Vier, die mit der Anlage zufrieden sind: WuM-Geschäftsführer Werner Müller, Bauherrin Dagmar Lange, Markus Schlotz von der Schlotz GmbH und Rolf Kirchner von STIEBEL ELTRON (v. r.).

**U**nabhängig leben: Nach diesem Motto konzipiert der Baudienstleister ‚Dynahaus‘ Energie-Speicher-Plus-Häuser, die in standardisierter Bauweise errichtet werden. Der Clou: Das Haus erzeugt mehr Energie, als die Bewohner verbrauchen, und bietet zeitgleich höchsten Wohnkomfort. Dafür wohnt die Testfamilie Freitag für ein Jahr im Dynahaus in Kassel-Lohfelden und berichtet über ihre Erlebnisse mit der faszinierenden Technik.

Einen Großteil der Energie liefert die Photovoltaikanlage auf dem Dach des zweigeschossigen Einfamilienhauses. Diese selbst erzeugte Energie kann sowohl direkt im Haus verbraucht als auch in einem Batteriespeicher beziehungsweise thermischen Speicher zwischengespeichert werden. Mit dem grünen Strom wird unter anderem die nachgeschaltete Split-Luft | Wasser-Wärmepumpe WPL 15 IS-2 mit dem SMA-Smart-Home-System geregelt.



Daniela und Frank Freitag in ihrem Technikraum im Dynahaus: Die WPL 15 IS-2 ist so leise, dass man sie im benachbarten Wohnzimmer fast vergisst.