

# KÜHLEN UND HEIZEN MIT EIGENEM STROM

EVA Systems von bösch kombiniert die PV-Anlage am Dach mit sämtlichen technischen Einsatzmöglichkeiten der Wärmepumpe. Die Dienstleistung geht von der Planung bis zur Inbetriebnahme.

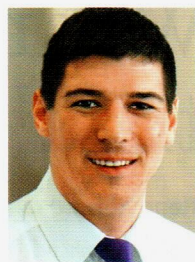
**M**it den EVA Systems ermöglicht bösch, bis zu 55 Prozent der Gesamtenergiekosten eines Einfamilienhauses einzusparen. Das Herzstück der EVA Systems ist eine Photovoltaikanlage, gepaart mit einer effizienten bösch Wärmepumpe, und perfekt geregelt, damit die Energie optimal genutzt wird. Das System ermöglicht Heizung, Kühlung und Warmwasserbereitung. Selbstverständlich können auch weitere Verbraucher mit Energie aus der PV-Anlage versorgt werden. Die EVA Systems sind die perfekte Verbindung von Wärmepumpe und Photovoltaik. Der von der PV-Anlage produzierte Strom wird ganz einfach für den Betrieb der Wärmepumpe genutzt. Elektrische Energie wird in Wärme umgewandelt und gespeichert. Erst wenn auch der Wärmespeicher voll ist, werden weitere Verbraucher freigeschaltet und erst dann wird in das Netz eingespeist. So lässt sich der höchste Nutzen aus der eigenen Stromproduktion erzielen.

## EIGENBEDARF DECKEN

Das Ziel der EVA Systems ist es, den autonom produzierten Photovoltaik-Strom zu einem höchstmöglichen Maß selbst zu verbrauchen bzw. zu speichern – Sommer wie Winter, zum Heizen oder Kühlen.

Mit dem günstigen Strombezug von durchschnittlich 10 Cent pro kW/h wird der Eigenverbrauch optimiert. Die Wärmepumpe erzeugt aus 1 kW/h elektrischer Energie etwa 4 kW/h Wärmeenergie – also bis zu viermal so viel. Das komplette, abgestimmte System wird von bösch

aus einer Hand geliefert. Das Besondere an den EVA Systems ist deren intelligente Regelung. Sie sorgt für einen höchstmöglichen Eigenverbrauch der selbst erzeugten Energie: Status „Rot“: Die PV-Anlage liefert derzeit keinen Strom (z. B. nachts). Der Kundenkomfort-



**Auf Wunsch bietet bösch auch Planung, Behördenwege, Montage und Inbetriebnahme an.**

STEFAN POSCH, PRODUKTMANAGER  
WÄRMEPUMPEN, WALTER BÖSCH GMBH & CO KG

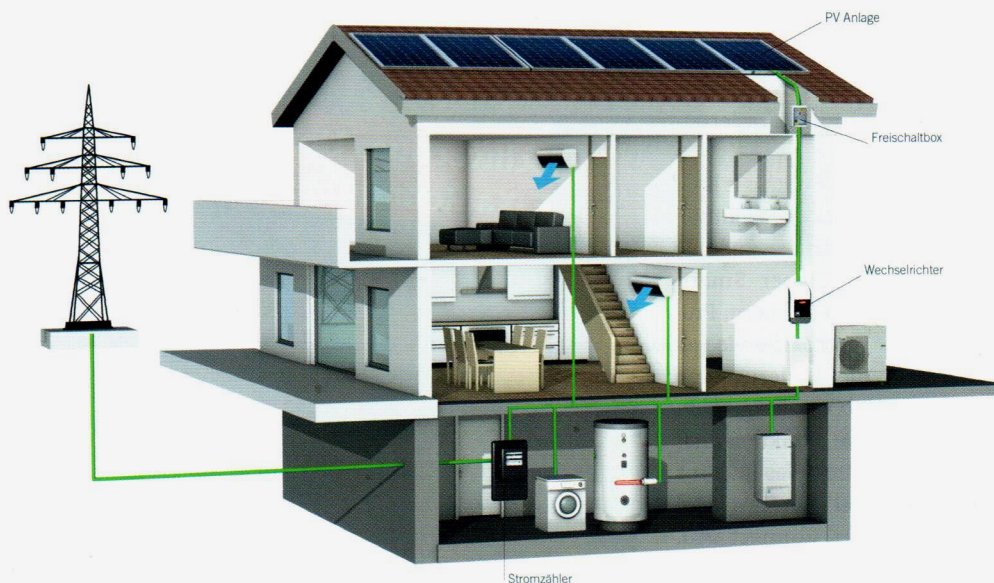
wert für Wärme und Warmwasser wird eingehalten. Status „Grün 1“: Die PV-Anlage erzeugt Strom, die Wärmepumpe liefert einen erhöhten Sollwert und speichert somit Strom

als Wärme im Puffer oder Warmwasserspeicher. Status „Grün 2“: Der erhöhte Sollwert ist erreicht, nun wird der PV-Strom für die E-Patrone des Warmwasserspeichers verwendet, um den Speicher und das System auf ein noch höheres Wärmeniveau zu bringen.

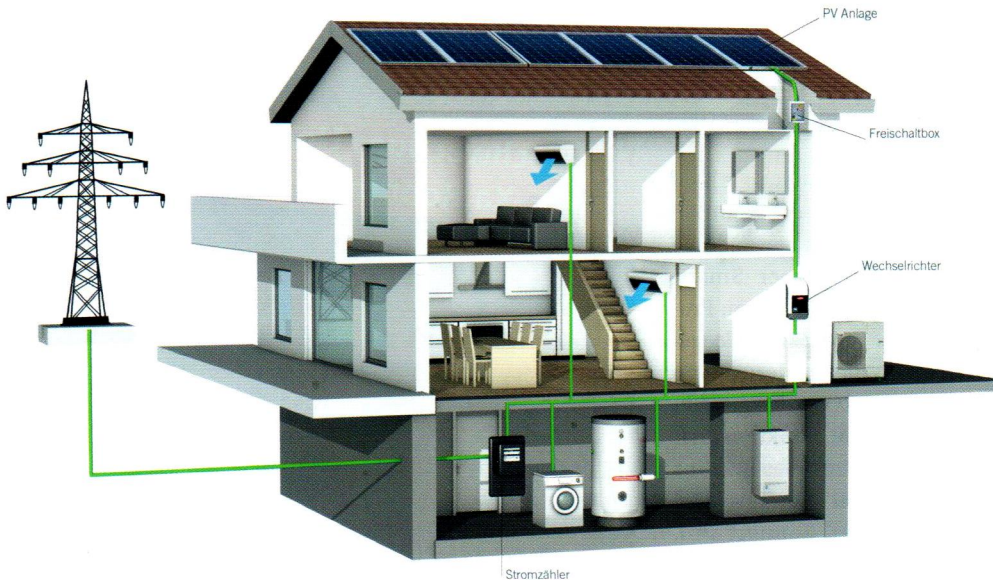
Status „Grün 3“: Nun kann die weitere, verfügbare Energie für andere Verbraucher verwendet werden wie z. B. Waschmaschine, oder ins Stromnetz eingespeist werden.

## FÜNF PV-MODULE

Egal ob Luft-, Wasser- oder Erdwärmepumpe, Innen- oder Außenanstellung. Bei den EVA Systems ist einfach alles möglich. Die bösch Wärmepumpen arbeiten sparsam, umweltfreundlich und leise. Die Photovoltaikmodule gibt es in fünf verschiedenen Leistungspaketen (2, 3, 4, 5 und 6 kWp, größere Leistungen auf Anfrage). Dank des einfachen Klick-in-Systems sind die Module auf jedem Dach schnell montiert. Zwölf Jahre Produktgarantie und 25 Jahre lineare Leistungsgarantie geben ein sicheres Gefühl. Das spezielle Anti-Reflexglas sorgt nicht nur für höchste Energieausbeute – es hält auch mühelos Starkhagel, Ammoniak- und Salznebel stand. Der Wechselrichter ist für die Innen- und Außenmontage geeignet. Umfassende Datenkom-



Mit EVA Systems von bösch wird der Strom aus der hauseigenen PV-Anlage vorrangig für den Betrieb der Wärmepumpe verwendet. Überschussstrom wird für andere Geräte eingesetzt oder in das Netz eingespeist.



Mit EVA Systems von bösch wird der Strom aus der hauseigenen PV-Anlage vorrangig für den Betrieb der Wärmepumpe verwendet. Überschussstrom wird für andere Geräte eingesetzt oder in das Netz eingespeist.



bösch Calida Eco Dual TDM von Samsung ist ein „all-in-one“-System mit einer hocheffizienten Wärmepumpen-Technologie. Es bietet verschiedene Kombinationslösungen aus Luft und Wasser zum Heizen oder Kühlen.



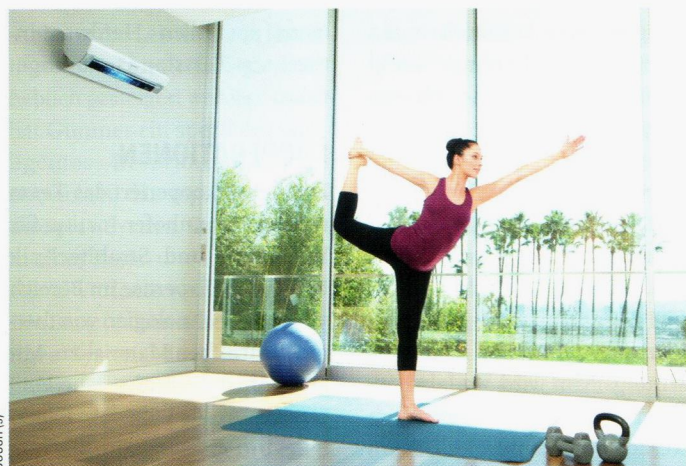
bösch Calida Eco Dual TDM von Samsung ist ein „all-in-one“-System mit einer hocheffizienten Wärmepumpen-Technologie. Es bietet verschiedene Kombinationslösungen aus Luft und Wasser zum Heizen oder Kühlen.

munikation (Webserver, integrierter Datenlogger, Schnittstelle zur Anbindung von Fremdsystemen) und kostenloses Online-Monitoring sind bereits integriert. Für Ost-/West-Anlagen gibt es den Wechselrichter wahlweise auch mit 2 MPP-Trackern. Um die EVA Systems komplett zu machen ist selbstverständlich auch das gesamte Montagezubehör, die PV-Verkabelung und eine Freischaltbox in den Paketen inbegriffen.

### KÜHLEN UND HEIZEN

Die Luft-/Wasser-Split-Wärmepumpe bösch Calida SLS von Samsung überzeugt durch ihre kompakte Bauweise und einfachste Installation. Das Innen- und Außenteil garantiert maxi-

malen Warmwasserkomfort bei einem niedrigen Geräuschpegel. Die Calida SLS ist für monoenergetischen sowie bivalenten Betrieb geeignet und ermöglicht die einfache Installation in das Wohngebäude. Das Außenmodul findet dank seiner kompakten Abmessungen überall seinen Platz – egal, ob an der Hauswand oder am Boden. Das wandhängende Innenmodul kann ebenfalls in kleinsten Räumlichkeiten angebracht werden. Die Calida SLS verfügt über ein ausgeklügeltes Invertersystem, das die Leistung an den Bedarf anpasst. Die Wärmepumpe moduliert voll automatisch von 25 bis 100 Prozent und erreicht somit maximale Laufzeiten.

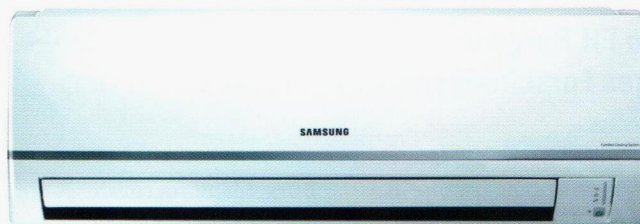


Effizient das ganze Jahr über: Heizung und Kühlung mit der Wärmepumpe, die Stromversorgung kommt von der eigenen PV-Anlage am Dach.

### „ALL-IN-ONE“

bösch Calida Eco Dual TDM von Samsung ist ein „all-in-one“-System und sorgt ganzjährig für minimale Heiz- und Kühlkosten. Die Kühlfunktion eignet

kühle Temperaturen. Das Außengerät entnimmt der Außenluft Wärme und bringt so die Innentemperatur auf das gewünschte Temperaturniveau. Im Sommer wiederum gibt es



Heizen und Kühlen mit der Luft-/Wasser-Split-Wärmepumpe bösch Calida SLS und TDM von Samsung.

sich perfekt für die Kombination mit PV, da im Sommer am meisten Strom zur Verfügung steht, aber der geringste Wärmebedarf besteht. Im Gegensatz dazu ist Kühlbedarf dann reichlich vorhanden und der produzierte Strom kann zur Kühlung genutzt werden. Damit wird die Stromproduktion während allen Jahreszeiten perfekt genutzt. Die bösch Calida TDM von Samsung ist eine Wärmepumpe und Klimaanlage in einem. Der große Vorteil: Gekühlt wird direkt über den Kältekreis und speziell für die Klimatisierung entwickelte Innengeräte. Diese kühlen und entfeuchten den Raum im Sommer gleichzeitig und sorgen so für angenehm

die Wärme von innen nach außen ab. Stefan Posch, Produktmanager Wärmepumpen, bösch: „Auf Wunsch bieten wir die komplette Dienstleistung wie „Auslegung, Planung, Montage und Inbetriebnahme des EVA Systems. Schnee- und Windlastberechnungen können vorgenommen werden bis hin zum Simulationsbetrieb und der Ermittlung des zu erwartenden Energieertrags reicht unser Service.“ Auf Wunsch werden auch qualifizierte Partnerelektriker für die elektrotechnischen Arbeiten vermittelt. Auch bei Förderanträgen und Zählpunkt-Beantragung unterstützt bösch gerne.