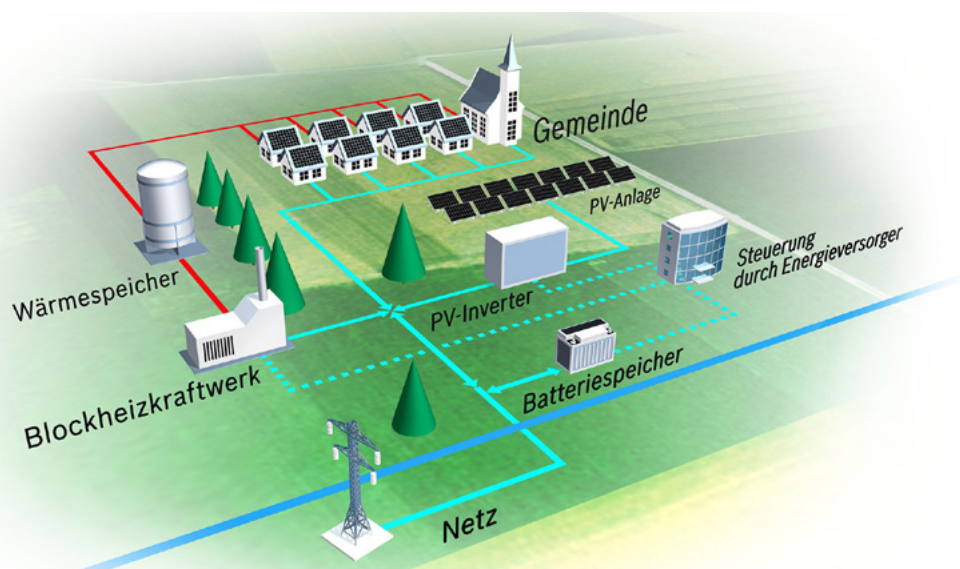


Aus der Industrie

Elektrische und thermische Energie vernetzen.

Bosch zeigte auf der Intersolar Europe 2014 in München wie sich elektrische mit thermischer Energie intelligent vernetzen lässt – am Beispiel einer Photovoltaik-Anlage kombiniert mit moderner Wärmepumpen-Technologie. Diese Lösung demonstriert Bosch mit der Wärmepumpe SWI-2 von Junkers, einer Marke von Bosch Thermotechnik. Mit dieser Lösung kann der Nutzer den größten Teil seines selbst produzierten Solarstroms direkt im Haushalt verbrauchen, was seine Stromkosten deutlich reduziert. Die Wärmepumpe benötigt elektrische Antriebsenergie, um Wärme aus Luft, Wasser oder dem Erdreich zu entnehmen und in Energie für Heizung und Warmwasser umzuwandeln. Das Energiemanagementsystem der Bosch-Anlage erkennt den Energiebezug der Wärmepumpe und deckt diesen bei ausreichender Sonneneinstrahlung durch Solarstrom ab.



Vernetzung erneuerbarer Energien; Foto Bosch

Herzstück der intelligenten Steuerung ist die Steuerungseinheit „e.Control“, die mit dem Haushaltszähler verbunden ist und die Energieflüsse im Haushalt erkennt. Das System ist so ausgelegt, dass zu jeder Zeit die Versorgung der aktuell laufenden Verbraucher im Haushalt Vorrang hat. Wird zusätzlich Energie durch die Photovoltaik-Anlage mit einem Wechselrichter von Bosch erzeugt, sendet der „e.Control“ ein Signal an die Wärmepumpe, den Warmwasserspeicher aufzuheizen. Dies führt zu einer optimalen Nutzung der Solarenergie, denn es wird verhindert, dass dieser zusätzliche Solarstrom zu geringen Vergütungssätzen eingespeist wird. Darüber hinaus wird das öffentliche Stromnetz entlastet.

Verbraucher

Stromspeicher-Einbindung macht Verbraucher weitgehend autark.

Die Speicherlösung BPT-S 5 Hybrid für Solarstrom von Bosch Power Tec kann in dieses Energiesystem eingebunden werden, wodurch sich der Anteil des selbst verbrauchten Stroms aus der Photovoltaikanlage nochmals erhöht. Denn auch in lichtschwachen Zeiten oder nach Sonnenuntergang versorgt der Speicher die Wärmepumpe weiter sicher mit Strom. Ist das Speichersystem eingebunden, wird überschüssiger Strom in den leistungsstarken Lithium-Ionen Batterien gespeichert, bevor ein Signal an die Wärmepumpe gesendet wird. Durch die Erhitzung des Warmwasserspeichers wird elektrische in thermische Energie gewandelt. Dadurch erhöht sich die gespeicherte Energie. Betreiber einer solch vernetzten Anlage machen sich damit weitgehend unabhängig vom Strombezug aus dem öffentlichen Netz.

Hocheffiziente Luft-/Wasser-Wärmepumpe – steuerbar via Smartphone.

Zudem zeigte man die neue, modulierende Luft-/Wasser-Wärmepumpe Supraeco SAO-2 von Junkers. Die Supraeco SAO-2 ist eine der ersten Luft-/Wasser-Wärmepumpen am Markt mit modulierender Außeneinheit. Dank eines drehzahlgeregelten Verdichters stellt sie immer nur so viel Energie zur Verfügung, wie gerade angefordert wird. Diese Invertertechnik macht die Wärmepumpe besonders effizient. Im Vergleich zum Vorgängermodell hat sich die Effizienz um elf Prozent verbessert. Durch den geringeren Stromverbrauch spart sie auch entsprechend CO₂-Emissionen ein. Sie kann in Ein- und Zweifamilienhäusern flexibel eingesetzt werden. Die maximale Vorlauftemperatur im Heizkreis beträgt im Wärmepumpenbetrieb serienmäßig bis zu 62 Grad Celsius. Die Supraeco SAO-2 kann aktiv Räume kühlen und ist ohne zusätzliche Hardware über das Internet bedienbar. Das für die Internetkommunikation nötige IP-Gateway ist bereits integriert. Damit wird künftig auch die komfortable Bedienung via Smartphone oder Tablet möglich sein. Die zugehörige App JunkersHome für Wärmepumpen wird Junkers in Kürze einführen. Als „Smart Grid ready“ ausgezeichnetes Gerät eignet sich die Supraeco SAO-2 zudem zur Einbindung in intelligente Stromnetze.

Invertertechnik

Stromspeicher-System für zukunftsweisende Wohnanlage.

Bosch Energy Storage Solutions zeigte eine modulare, sichere und schlüsselfertige Speicherlösung für Wohnanlagen. Der schlüsselfertige Speicher verwendet Lithium-Ionen-Technik und ist etwa sieben Meter breit, 60 Zentimeter tief und 1,80 Meter hoch. Er findet in einem elektrischen Betriebsraum Platz. Seine Kapazität und die Elektronik sind exakt auf die Bedürfnisse des Energieverbundes der Siedlung abgestimmt. Der Speicher kann dank seiner Leistung von 50 Kilowatt innerhalb von zwei Stunden ge- oder entladen werden. Sein Wechselrichter ermöglicht sowohl das Einspeisen von Strom ins Netz als auch das Laden aus dem Netz. Die Steuerung des Batteriesystems und die Erfahrung von Bosch beim richtigen Laden und Entladen von Batterien steigern die Lebensdauer der Batterie. Bosch plant, entwickelt und baut Speicher in verschiedenen Größenordnungen bis hin zum Megawattstunden-Bereich. In Kelsterbach bei Frankfurt liefert Bosch solch einen flexibel einsetzbaren Stromspeicher für eine dort entstehende Wohnanlage mit 180 Reihenhäusern. Er hat eine installierte Kapazität von 135 Kilowattstunden. Rechnerisch reicht dies, um zehn durchschnittliche Vierpersonenhaushalte einen Tag lang zu versorgen.

Bosch



ERDGAS UND STROM FÜR DIE WOHNUNGSWIRTSCHAFT

Die DEH Deutsche Energiehandels GmbH bietet Wohnungswirtschaftskunden entscheidend mehr: Abrechnungs- und Preissysteme, die die Marktmöglichkeiten optimal nutzen. Dazu die Wahl zwischen Öko- und Preisvorteilsprodukten. Und außerdem eine persönliche Betreuung, die jeweils auf die individuellen Bedürfnisse eingeht.

Angleichung der Laufzeiten unterschiedlicher Standorte? Stichtagsgenaue Abrechnung innerhalb eines vorgegebenen Kurzzeitkorridors? **Aber gerne doch!**

Sprechen Sie mit uns, lassen Sie sich beraten und noch heute ein individuelles Versorgungsangebot erstellen.

DEH
Deutsche Energiehandels GmbH

DEH Deutsche Energiehandels GmbH
Industrie-Str. 9 • 78224 Singen
Tel. (07731) 5900-1900
info@deh-wohnungswirtschaft.de
www.deh-wohnungswirtschaft.de

