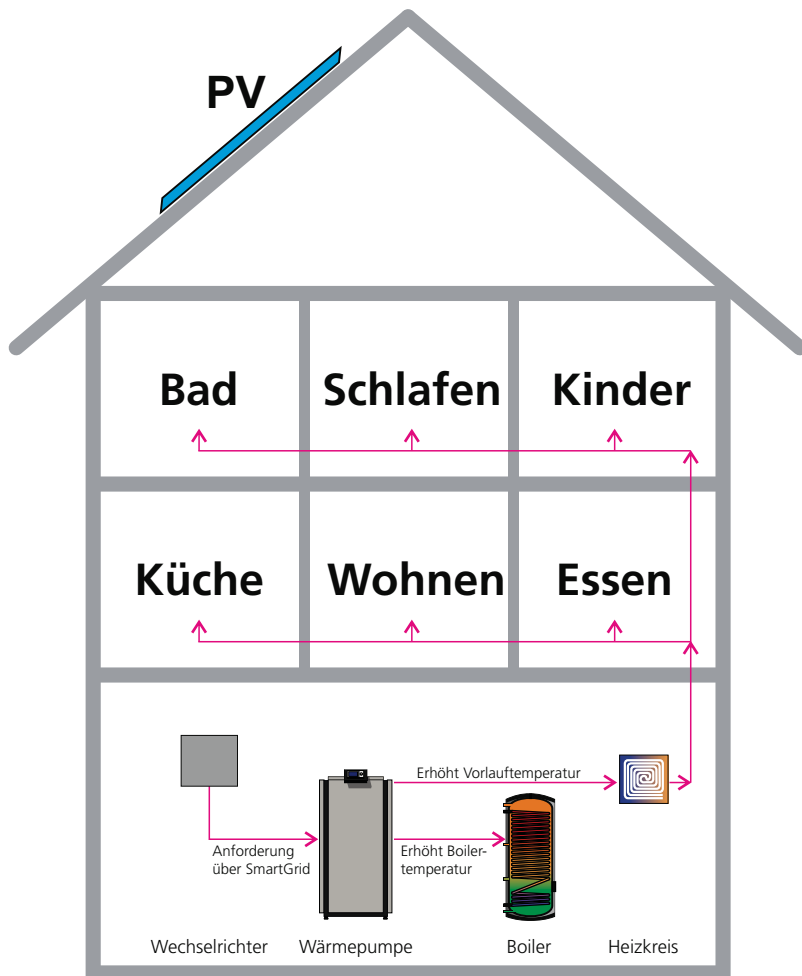


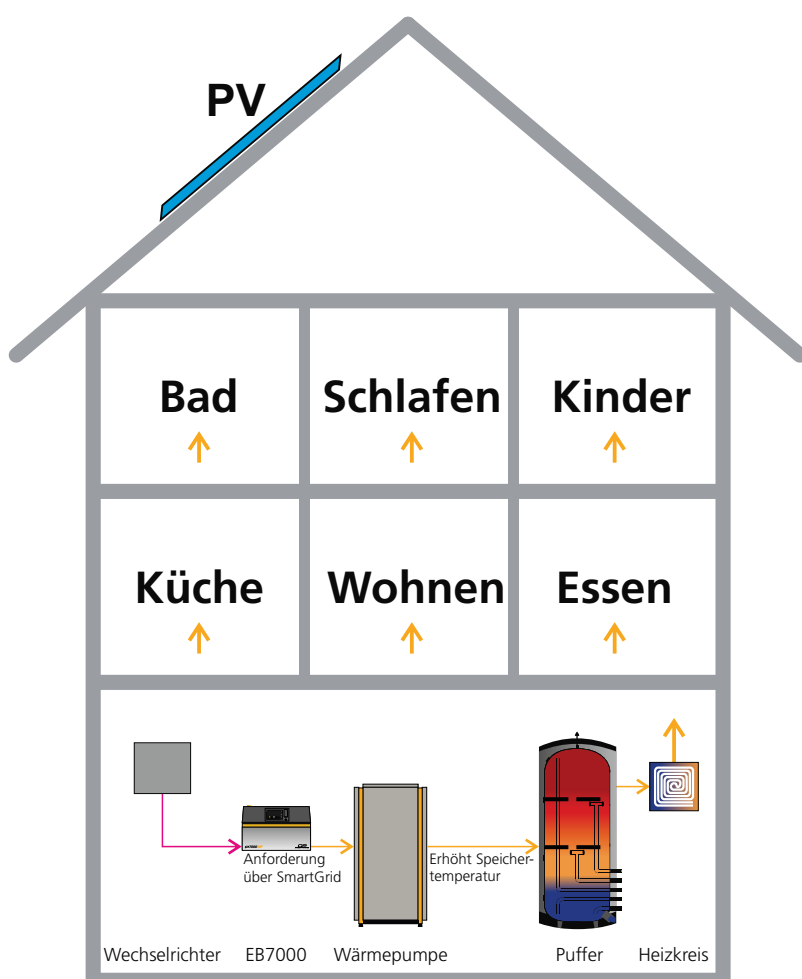
PowerToHeat System mit Wärmepumpe - Konventionell



Zur Steigerung des Eigenstromverbrauchs kann der Wechselrichter (Energiemanager) über Schaltbefehle der Wärmepumpe mitteilen, dass diese auf einem höheren Temperaturniveau für die Raumheizung und Warmwasserbereitung arbeitet. Doch in der Praxis bedeutet dies:

- ➖ Wärmepumpe läuft energetisch ineffizient. Die hohen Temperaturen belasten die Wärmepumpe und die Lebensdauer leidet.
- ➖ Gerade bei Boilersystemen führen die hohen Temperaturanforderungen vielfach zur Taktung der Wärmepumpe, da die internen Wärmetaucher oft die Temperatur nicht mehr abnehmen können. Auch hier leidet die Lebensdauer der Wärmepumpe.
- ➖ Jede Heizkennlinie ist auf das Heizsystem und das Gebäude abgestimmt. Eine Erhöhung der Vorlauftemperatur bewirkt vielfach ein überschwingen der Raumtemperatur und bedingt damit einen geringeren Komfort für die Nutzer.
- ➖ Bei geschlossenen Stellantrieben ist kein weiterer Wärmetransport in die Räume möglich.

PowerToHeat System mit Wärmepumpe - Orange Energy mit Raumaktivierung



Mit dem EnergyBUS-System von OE können die vom Bundesverband Wärmepumpe geforderten Smart Grid Schaltbefehle verarbeitet werden.

Es wird der Wärmepumpe (oder Elektroheizstab) mitgeteilt, dass diese auf einem höheren Temperaturniveau für Raumheizung und Warmwasserbereitung arbeiten soll.

Der Speicher wird bis zu einer einstellbaren oberen Temperaturgrenze beladen. Anschließend wird die Raumaktivierung gestartet. Dies bedeutet, dass vom Nutzer ausgewählte Räume (z. B. das Bad, die Diele) auf eine höhere Temperatur aufgeheizt werden. Hierbei können die einzelnen Überhöhungstemperaturen individuell für jeden Raum über ein Schaltprogramm vorgegeben werden. Zusätzlich sind Prioritäten einstellbar. So kann z. B. zuerst das Bad um 3°C höher aufgeheizt werden und anschließend die Diele um 2°C. Der Schlafbereich wird jedoch nicht erhöht.

Die patentierte Raumaktivierung hat folgende Vorteile:

- ➕ Es kann Wärme auf einem niedrigen Temperaturniveau abgenommen werden. Das schont die Wärmepumpe.
- ➕ Da der Puffer keinen internen Wärmetaucher besitzt, ist die Wärmeabgabe immer gewährleistet. Das schont die Wärmepumpe
- ➕ Hoher Nutzungskomfort durch gezieltes Überheizen der ausgewählten Räume. Kein Überschwingen der Temperatur wo es nicht gewünscht ist.
- ➕ Die Raumaktivierung kann auch im Kühlbetrieb angewendet werden.