

Referenz: Wärmepumpensystem mit Energiemanagement

# Einfamilienhaus, Seesen.

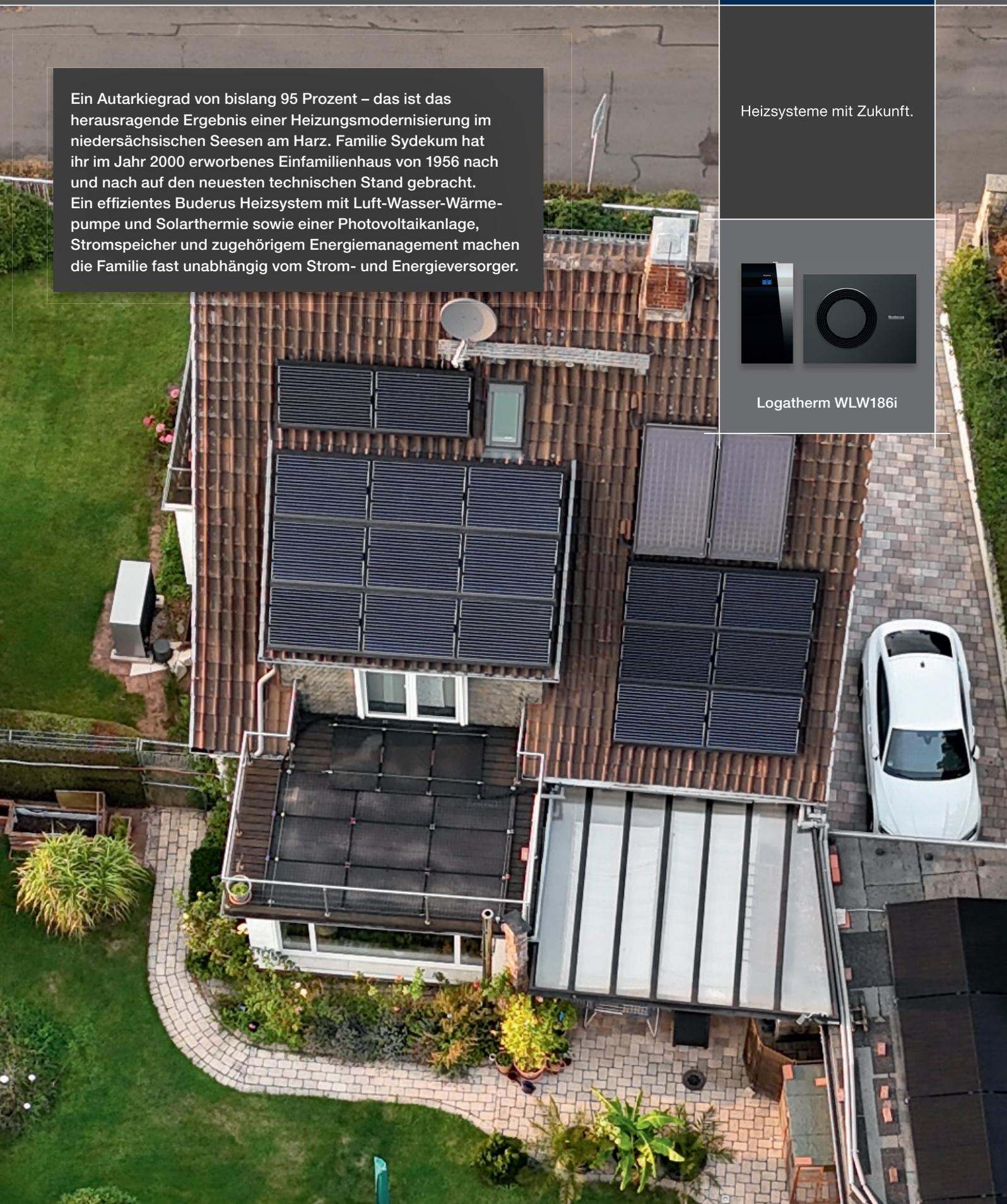
**Buderus**

Ein Autarkiegrad von bislang 95 Prozent – das ist das herausragende Ergebnis einer Heizungsmodernisierung im niedersächsischen Seesen am Harz. Familie Sydekum hat ihr im Jahr 2000 erworbenes Einfamilienhaus von 1956 nach und nach auf den neuesten technischen Stand gebracht. Ein effizientes Buderus Heizsystem mit Luft-Wasser-Wärmepumpe und Solarthermie sowie einer Photovoltaikanlage, Stromspeicher und zugehörigem Energiemanagement machen die Familie fast unabhängig vom Strom- und Energieversorger.

Heizsysteme mit Zukunft.



Logatherm WLW186i



# Saubere Sache.

Für den Wärmepumpenbetrieb haben die Hausbesitzer optimale Rahmenbedingungen in ihrem Zuhause mit rund 150 Quadratmetern Wohnfläche geschaffen. So wurde eine Fußbodenheizung in Küche, Esszimmer und Flur installiert. Die alten Heizkörper mussten effizienteren Geräten von Buderus weichen. Auch Fenster sowie Haustür sind neu. Darüber hinaus haben die Bewohner das Dach von innen gedämmt und eine Hohlraumschicht im Erdgeschoss per Einblasdämmung isoliert. Schließlich galt es, das Heizsystem zu modernisieren: Der vorhandene Gas-Brennwertkessel mit 24 kW Leistung wurde entfernt.

## Effizient und umweltschonend.

Jetzt erzeugt eine Luft-Wasser-Wärmepumpe Logatherm WLW186i AR TP70 mit 10 kW Leistung und integriertem Pufferspeicher Heizwärme und gemeinsam mit einer Solaranlage Warmwasser. Sie nutzt die kostenlose Umweltwärme aus der Luft und arbeitet dabei mit einem SCOP von bis zu 4,8 und einem ETAs von bis zu 188 % (bei 35 °C) sehr effizient – dank des natürlichen Kältemittels R290 (Propan) zudem umweltschonend. Ein weiterer Vorteil: Die kompakte Inneneinheit der Wärmepumpe ließ sich durch die nur 64 Zentimeter breite Kellertür einbringen. Installiert ist ferner ein Pelletofen, der in der kalten Jahreszeit behagliche Wärme im Wohnzimmer liefert.

## Energiewende mit System.

Bei ausreichend Sonnenschein decken zwei Solarthermiekollektoren Logasol SKS3.0 die Warmwasserbereitung vollständig ab. Ein 350-Liter-Speicher speichert das Warmwasser zwischen. Sonnenenergie spielt eine weitere wichtige Rolle im Gesamtsystem: Eine 10-kWp-Photovoltaikanlage mit 32 Modulen – verteilt auf Haus- und Garagendach – liefert kostenlosen Solarstrom. Dieser wird in einem 10-kW-Batteriespeicher gespeichert. Um den PV-Strom optimal im System zu verteilen, setzt Familie Sydekum auf den Energiemanager MyEnergyMaster von Buderus. Er besteht aus der App MyEnergyMaster und dem Bosch Smart Home Controller und vernetzt alle Komponenten intelligent miteinander. So wird bei Eigenstromüberschuss die Wärmepumpe angesteuert, um die selbst erzeugte elektrische Energie thermisch im Heizungspuffer, Warmwasserspeicher oder in der Gebäudehülle zu speichern. In Summe ein cleveres System: So belief sich der Autarkiegrad vom Frühjahr bis in den Herbst auf beeindruckende 95 Prozent – und auch für die Wintermonate rechnet die Familie dank der effizienten Buderus Systemtechnik mit deutlich niedrigeren Energiekosten.



### Referenzprojekt Einfamilienhaus, Seesen:

- Bestandsgebäude
- Baujahr 1956
- 150 Quadratmeter Wohnfläche
- Nahezu autark dank neuer Systemtechnik

### Energiemanager MyEnergyMaster:

- Energiemanagement-System für mehr Unabhängigkeit mit bis zu 70 % Selbstversorgung
- effiziente Vernetzung des Photovoltaik-Systems mit einer Buderus Wärmepumpe und Regelung Logamatic EMS plus
- in Kombination mit Bosch Power Meter auch kompatibel mit Nicht-Fronius-Wechselrichtern
- intuitiv bedienbare Benutzeroberfläche
- übersichtliche Visualisierung der Energieflüsse in einer App
- thermische Speicherung der elektrischen Energie durch modulierende Ansteuerung der Wärmepumpe bei Eigenstromüberschuss

### Luft-Wasser-Wärmepumpe Logatherm WLW186i AR:

- Monoblock-Wärmepumpe zum Heizen und Kühlen in Neubau und Modernisierung
- zukunftsfähig mit natürlichem Kältemittel R290 (Propan)
- hocheffizient durch Drehzahlregelung und Inverter-Technologie
- komfortable Regelung mit Touch-Systembedieneinheit Logamatic BC400
- modularer Aufbau und flexible Installation für jeden Anwendungsfall
- ideal bei Modernisierung: bodenstehende Inneneinheit



A+++>G