

Referenz: Wärmepumpensystem, Photovoltaik-System und wasserführender Kaminofen

# Energie-Plus-Haus, Aßlar

**Buderus**

Architektonisch sticht der Neubau in Aßlar gleich ins Auge – doch das Einfamilienhaus hat auch besondere „innere“ Werte. Innovative Heiztechnik, sparsame Haushaltsgeräte und zukunftsweisende technische Lösungen sorgen dafür, dass dieses Gebäude übers Jahr gerechnet mehr Energie bereitstellt, als die Bewohner benötigen.

Heizsysteme mit Zukunft.



Logatherm WPL



# Leben im Plus.

Familie Müller hat sich bei der Planung für ein Gebäude im Bauhausstil entschieden. Durch die großen Glasfronten nach Süd-Süd-West werden die Räume mit Tageslicht durchflutet, darüber hinaus leistet die Sonneneinstrahlung in den Wintermonaten einen Beitrag zur Erwärmung. Überhaupt spielt die Sonne eine wesentliche Rolle beim energetischen Konzept dieses 189 Quadratmeter großen Energie-Plus-Hauses. Eine Photovoltaikanlage erzeugt regenerativ Strom, der zum Teil zur Eigenversorgung genutzt wird. Nicht benötigten Strom speist der Eigentümer in das öffentliche Netz ein und erhält dafür eine Vergütung.

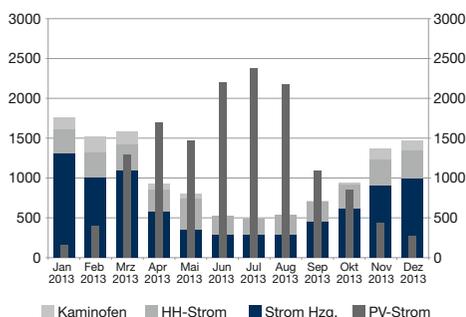
## Kaminofen unterstützt Heizsystem.

Vorgabe des Bauherren war ein Neubau mit hohem Energieeffizienz-Standard. Der Primärenergiebedarf nach EnEV 2009 beträgt 32,5 kWh/m<sup>2</sup>a. Bei der Entscheidung über das Heizsystem fiel die Wahl auf eine Buderus Luft-Wasser-Wärmepumpe Logatherm WPL 8 IK zur Innenaufstellung mit einer Leistung von 8 kW und einem COP von 3,5. In der Übergangszeit und in den Wintermonaten ist auch der wasserführende Kaminofen Logastyle 20W in Betrieb und unterstützt die Trinkwassererwärmung und die Heizung. Ein Pufferspeicher mit Schichtenladesystem stellt die optimale Einbindung von Wärmeerzeugern und Verbrauchern sicher, die Frischwasserstation sorgt für eine hygienische Trinkwassererwärmung im Durchfluss.

## Eigenstrom optimal genutzt.

Zentrale Komponente des Energiekonzeptes ist die 39 Quadratmeter große Photovoltaikanlage mit PV-Modulen von Buderus. Sie leistet 5,88 kW Peak und dient auch zur Eigenversorgung der stromverbrauchenden Geräte und der Wärmepumpe. Die monokristallinen Module wurden auf dem Flachdach durchdringungsfrei mit Hilfe von beschwerten Kunststoffwannen installiert. Die gute Zugänglichkeit erleichterte die Montage. In dem abgestimmten Paket für diesen Neubau waren alle erforderlichen Komponenten und der passende Wechselrichter enthalten. Mit der Regelung Logamatic 4000 und dem Funktionsmodul FM444 sind alle Wärmeerzeuger und Verbraucher in Verbindung mit dem Pufferspeicher optimal aufeinander abgestimmt. So lassen sich der Strombedarf für die Wärmepumpe und die regenerative Stromerzeugung durch die PV-Anlage zeitlich besser in Einklang bringen – dadurch wird eine hohe Eigennutzung des selbst erzeugten Stroms erreicht.

## Primärenergiedaten



### Referenzprojekt Energie-Plus-Haus, Aßlar:

- Neubau mit 189 Quadratmeter Wohnfläche
- Luft-Wasser-Wärmepumpe Logatherm WPL 8 IK, Photovoltaikanlage, wasserführender Kaminofen Logastyle 20W

### Wärmepumpe Logatherm WPL 8 IK:

- liefert Heizwärme und warmes Wasser
- integrierte Regelung
- kompakte Abmessungen



A<sup>++</sup> → G

### Wasserführender Kaminofen Logastyle 20W:

- hohe Effizienz und niedriger Brennstoffverbrauch
- Wirkungsgrad bei 86 %
- saubere Sichtfensterscheibe durch Umlenkung der Scheibenspülluft
- wahlweise Betrieb mit Scheitholz oder Holzbriketts