



Brennstoffzellen und Stromspeicher im Einfamilienhaus

Fulda, 14. Juni 2016
Jan Hendrik Dujesiefken

Energiesysteme von gestern und heute:

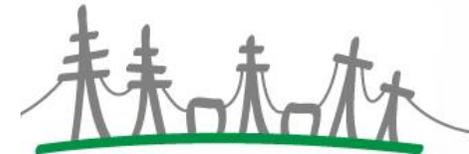
zentral, fossil, ineffizient, unflexibel

- 1** Es gibt wenige große Produzenten



KRAFTWERKE

- 2** Es gibt viele kleine Verteiler



VERTEILER/
STADTWERKE

- 3** Die Verbraucher haben „keine“ Wahl und müssen den Strom abnehmen



VERBRAUCHER

Die Politik hat reagiert

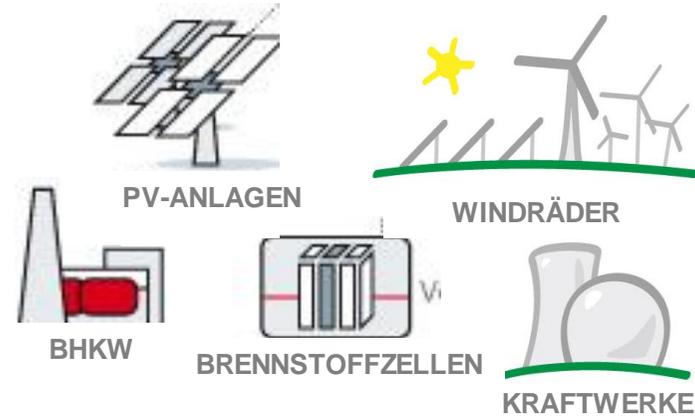


- Politisch beschlossen
 - Ausstieg aus der Kernenergie
 - Forcierung der dezentrale Stromerzeugung
- Steigerung des Stromanteils aus KWK-Anlagen von 16 auf 25 %

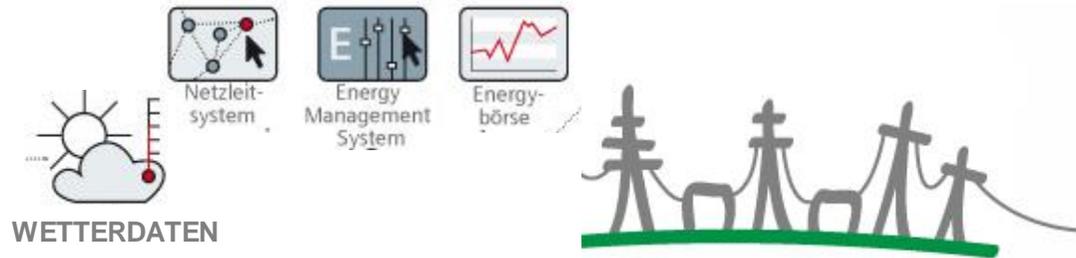
Energiesysteme von heute und morgen:

dezentral, regenerativ, effizient, flexibel

1 Es wird viele dezentral produzierten Anlagen und Systeme geben



2 Verteiler werden Energie managen

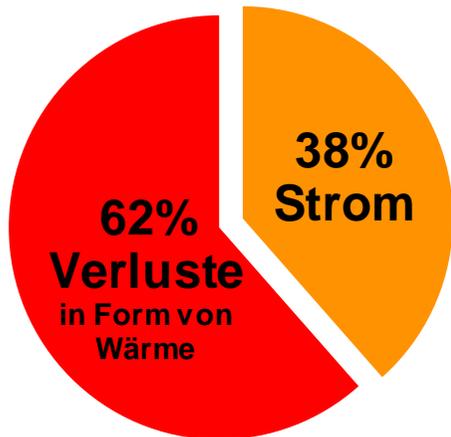


3 Die Verbraucher werden auch Erzeuger. Energiespeicherung wird sehr wichtig



Effizienz von KWK-Anlagen

Herkömmliche Stromproduktion



Gesamteffizienz: 38%

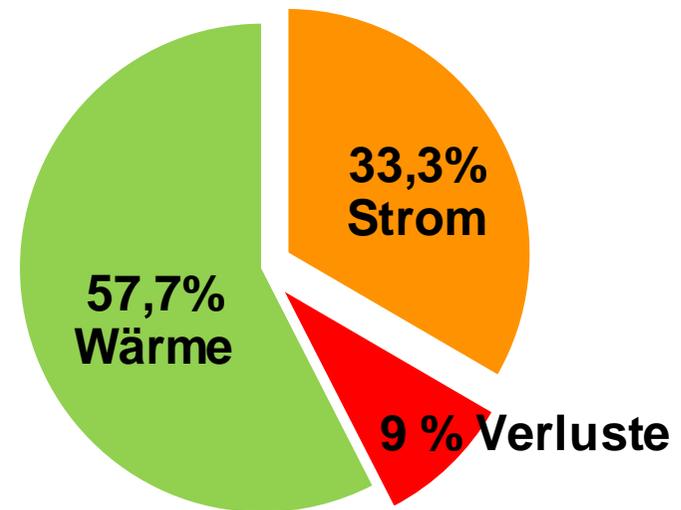
Viessmann Vitovalor 300-P



Leistung:

- 0,75 kW_{el}
- 20 kW_{therm}

ideal für 1-2 Familienhäuser



Gesamteffizienz: 91%



Bis zu 40 %
Energieeinsparung



Bis zu 50 % weniger
CO₂-Emissionen



Größere Unabhängigkeit
von steigenden
Energiepreisen

Vitovvalor 300-P

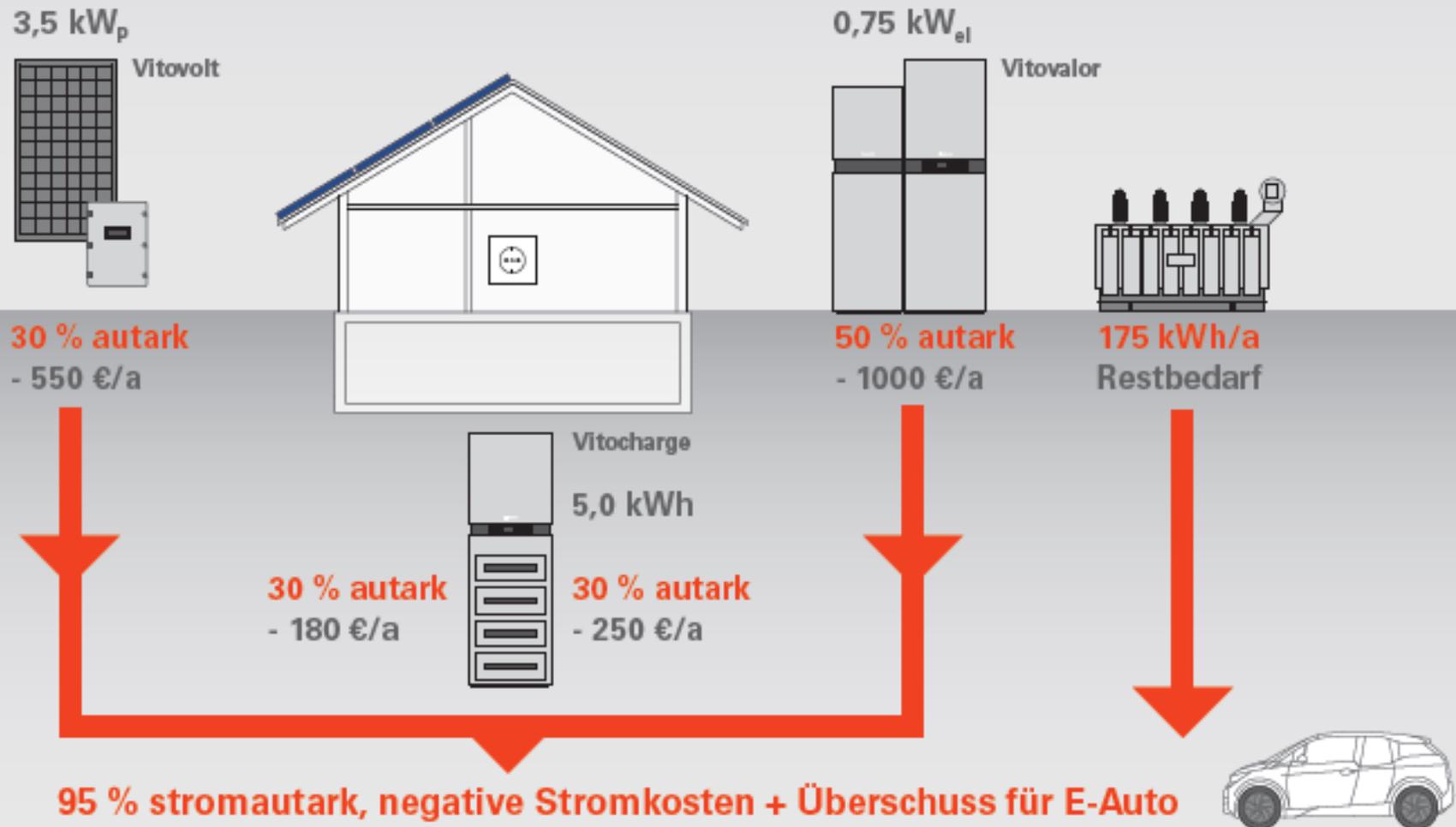
Anwendungsgebiete, Technische Voraussetzungen



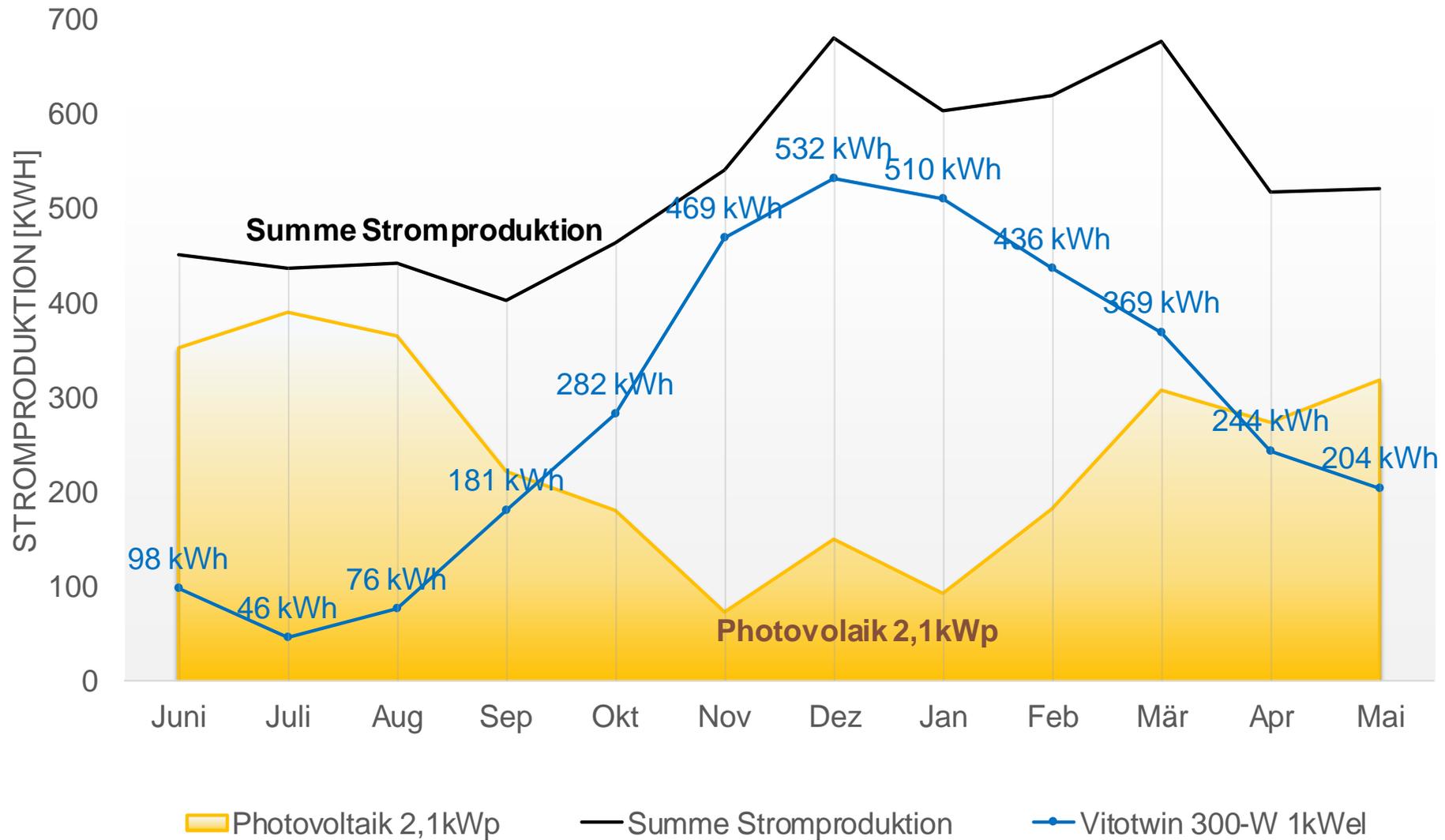
- Hoher elektrischer Wirkungsgrad: ca. 50 % des Strombedarfs eines Einfamilienhauses können gedeckt werden
- 750 W elektrische Leistung: Ideal für den Bedarf in Einfamilienhaus
- 1000 W Wärmeleistung aus der Brennstoffzelle: auch im Sommer kann Strom erzeugt werden, die Wärme reicht zur Trinkwassererwärmung
- Lange Lebensdauer: Viessmann Garantie über 10 Jahre
- Komplettes Heizsystem: Mehr brauchen Sie nicht für Heizung und Warmwasser

Strom aus Sonne und Heizung: Maximale Unabhängigkeit

Hohe Stromautarkie im Sommer und Winter durch PV, Mikro-KWK und Stromspeicher

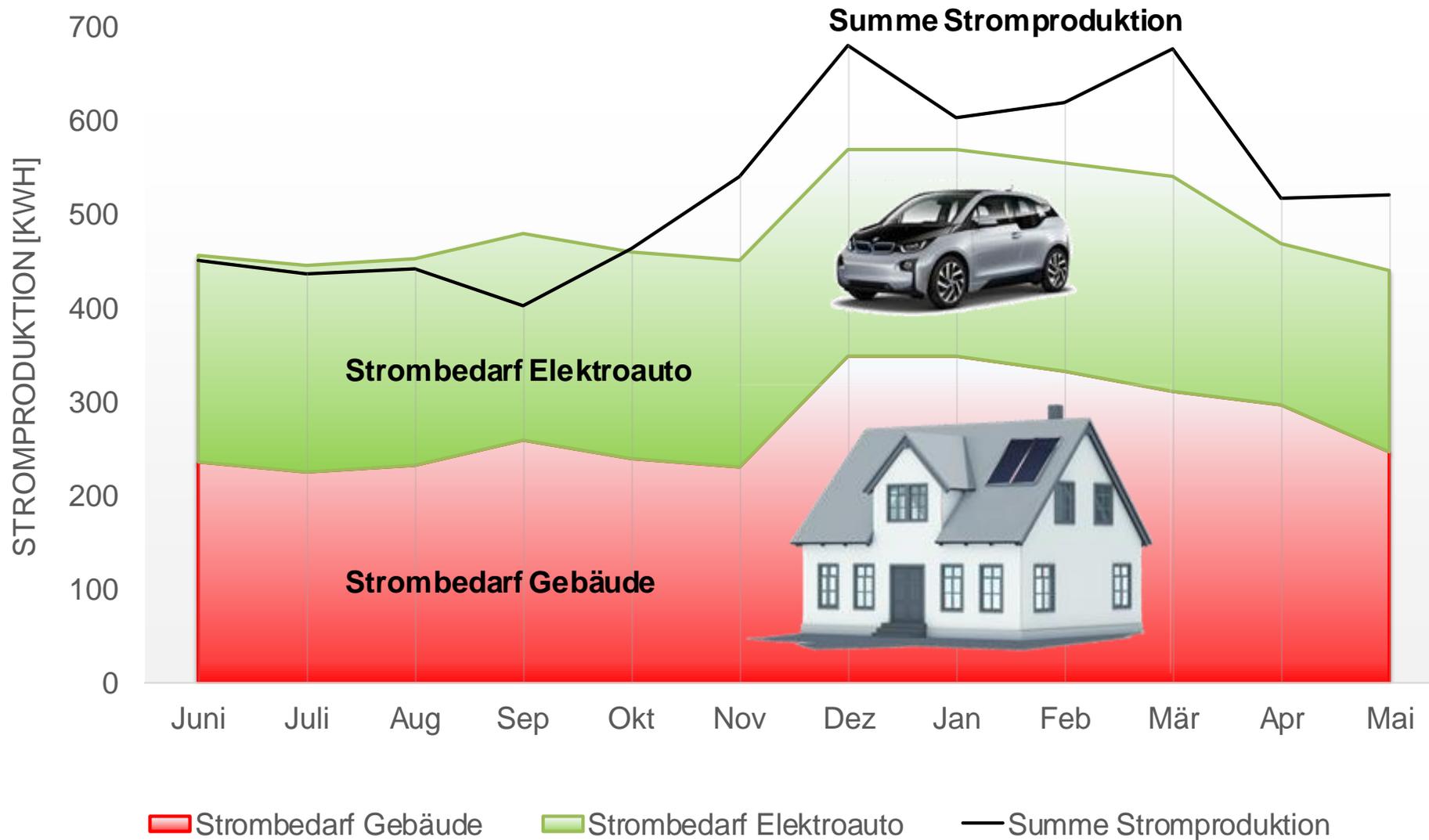


Stromerzeugung mit Brennstoffzelle und PV



Stromproduktion und Strombedarf

Stromproduktion und Strombedarf



Einer der ersten Trendsetter...

...der bereits unabhängig ist



„Jetzt heizen wir nicht nur mit gutem Gewissen im Hinblick auf die Umwelt. Wir sparen außerdem eine Menge Energie und Stromkosten. Vitocalor 300-P deckt ganze zwei Drittel des Strombedarfs unserer vierköpfigen Familie.“



Referenzen



„Eigentlich dachte ich, Brennstoffzellen-Technologie sei nur für Neubauten geeignet. Als wir das Haus saniert haben, hat sich der Wärmebedarf aber deutlich reduziert. Jetzt rechnet sich Vitovalor 300-P richtig gut.“



Referenzen



„In meinem neuen Haus brauche ich kaum Wärme für die Heizung. Mit Vitocalor 300-P steht genug Leistung für die Wassererwärmung zur Verfügung. Aber das Beste: Mein Strombedarf wird damit zu einem großen Teil gedeckt.“



Anwender profitieren von der Innovation Brennstoffzelle

Das Gerät für Trendsetter



Unabhängig von steigenden Strompreisen

~ 1000 € Ersparnis / Jahr



Entlastung der Umwelt aufgrund CO₂-Einsparung

Bis zu 50% CO₂ Einsparung



Sicherheit durch Vollwartungsvertrag



Steuerung und Anzeige über Smartphone

Für den Heizungsbauer gibt es ebenfalls erkennbare Vorteile



Die Vorteile der Vitovalor nutzen:

- Einfache und schnelle Montage
- Einfache Integration in bestehende Gebäude möglich, da das System die bestehenden Anschlüsse und das Abgassystem nutzen kann
- Platzsparend, da nur eine Aufstellfläche von 0,65 m² benötigt wird
- Einfache Planung, da das bekannte Viessmann-Systemzubehör verwendet werden kann



Werden auch Sie Teil
der Energiewende

Neugierig geworden?

www.vitovvalor.de