

Nachrüstung einer Wärmepumpe in einem französischen Einfamilienhaus

Erfahrungsbericht aus Sicht des ~~deutschen~~ **französischen** Planers
Nutzers



Berlin – 25.04.24
M. Sc. Alexandre Schütze
solaresbauen GmbH

Unser Fallbeispiel

- Einfamilienhaus in Südfrankreich, 2001 gebaut, selbstgenutzt
- Gas-Zentralheizung, Heizkörper,
- 2019 : Split-Klimaanlage (für den Sommer) 3kW
- 2022: Gaskessel defekt → Luft/Wasser-WP 9kW

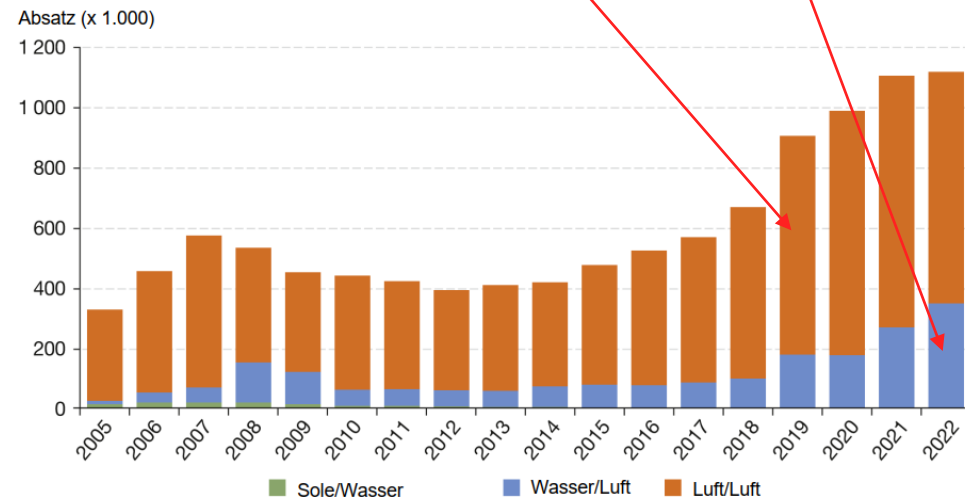


Kein Einzelfall !

Pro Jahr:

- 300.000 Luft/Wasser WP
- 800.000 “Split-Klimaanlagen”
 - zum Kühlen oder zum Heizen ?
 - Ersatz von Elt-Heizkörper oder Mehrverbrauch ?

Bevölkerung: FR: 67 Mio // DE: 84 Mio
Eigentumsquote: FR: 65% // DE: 49%
neue Wohnungen pro Jahr: FR: ca. 300.000



Strompreis ... in Entwicklung (2024: +10%)

75% der Privathaushalte weiterhin Kunden von EDF

- Basis-Tarif: 25ct/kWh
- HT/NT-Tarif: 8Stunden à 21ct, 16Stunden à 27ct
- Neu "Tempo"-Tarife : 22Tage/a mit 16h bei 75ct, sonst 12-18ct/kWh

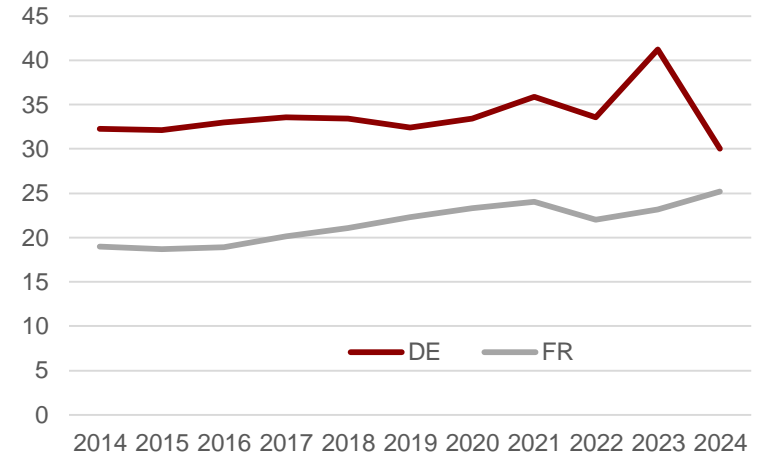
Smartmeter

- > 90% Endkunden mit Smart Meter ("Linky")
- meistens nur informative Nutzung



Linkys in einem Mietshaus

Strompreis Privathaushalt (ct€/kWh)





<https://strom-report.com/> + eigene Darstellung



Screenshot EDF-App (Tagesverlauf Verbrauch)

Zurück zum Fallbeispiel

Produkttempfehlungen der 2 Handwerker (Stand 2022)


- Split Luft-Wasser-Wärmepumpen-Kompaktgerät mit integriertem Warmwasserspeicher
- Französische Hersteller:
 - Atlantic (11.000 MA, 2,7 Mrd€ Umsatz) 
 - Saunier Duval (Vaillant Group, 350 Mio€ Umsatz)  Saunier Duval
Always at your side
 - Jeweils mit R32-Kältemittel



	Angebot 1	Angebot 2	Vergleich DE	
Produkt	Atlantic Alfea Extensa	Saunier Duval Geniaset	Viessmann 222-S	Lambda
Kältemittel	R32 (GWP = 675)	R32	R410A (GWP 2088)	Propan (GWP=3)
COP (7/35)	4,5	4,6	5,0	5,9
Gerätekosten netto	10.000 €	11.000 €	ca. 13.000€	Ca. 19.000 €
Gesamtkosten (inkl. Installation) netto	12.000 €	15.000 €	Ca. 17.000€	Ca. 23.000€

Documents shown include RGE logos, a quote form with fields for 'Deviz n° DEV-2022-100317', and a technical specification sheet for a 'Pompe à chaleur AIR/EAU ATLANTIC ALFEA EXTENSA' with details on COP, power, and installation costs.

Förderungen (Fall: selbstgenutztes Einfamilienhaus)

	Angebot 1	Angebot 2	
Produkt	Atlantic Alfea Extensa	Saunier Duval Geniaset	
Gesamtkosten netto	12.000 €	15.000 €	
MwSt.	660€	825€	reduzierte MWSt. (5,5% statt 20%)
Summe Brutto	12.660€	15.825€	
<u>Förderung Nr.1</u> „MaPrimeRénov“**	-3.000 €	Nicht verfügbar (fehlende Präquali!)	<ul style="list-style-type: none"> - Rückbau Gasheizung erforderlich - Einkommensabhängig 3.000€ → 2-Pers-Haushalt: bis 45.000€ Einkommen → 4-Pers-Haushalt: bis 64.000€ (netto) 5.000€ → 2-Pers-Haushalt: 25.000€ Einkommen → 4-Pers-Haushalt: bis 35.000€ (netto)
<u>Förderung Nr.2</u> „certificat d'économie d'énergie“	-2.500 €		White certificate = Abrechnung der Einsparung (hier ca. 50.000kWh*) durch Energielieferanten (Strom, Gas, Benzin): EDF, Total, ENGIE, Carrefour Gesamtvolumen: 4 Mrd€/a
Ausgaben brutto (Stand 2022)	<u>7.160 €</u>	<u>15.825 €</u>	Finanzierung durch 0%-Darlehen möglich

* <https://www.economie.gouv.fr/cedef/aides-installation-pompe-chaaleur>

** <https://www.ecologie.gouv.fr/operations-standardisees-deconomies-denergie>

Förderungen - Vergleich (Fall: selbstgenutztes Einfamilienhaus)

	Angebot 1 in Frankreich	Angebot 1 in Deutschland	
Gesamtkosten netto	12.000 €	12.000 €	
MwSt.	660 € (5,5%)	2.280 € (19%)	
Summe Brutto	12.660 €	14.280 €	
<u>Förderung Nr.1</u>	-3.000 € (MaPrimeRénov - <45.000€ für 2Pers.)	-4.284 €	- 30% durch BEG Grundförderung
<u>Förderung Nr.2</u>	-2.500 € (White certificate)		
Ausgaben brutto – Stand 2022	<u>7.160 €</u>	<u>9.996 €</u>	
NEU 2024		-2.856 € <u>7.140 €</u>	- 20% BEG Klimageschwindigkeitsbonus
NEU 2024	-1.500 € <u>5.660 €</u> („Coup de Pouce“ – Einkommensbedingt)	-1.428 € <u>5.712 €</u>	- 20% BEG Einkommensbonus für Selbstnutzendes EFH mit bis zu 40.000€ zu versteuerndem Haushaltsjahreseinkommen. (WEG und Vermietungen ab Sommer 2024)

