

WÄRMEPUMPEN-PLANER

Projektbericht für Ihr neues Vitocal Wärmepumpen-System



Projektdaten

Projektname Testanlage

Bauvorhaben

Straße Teststraße

Ort DE-76337 Waldbronn

Fachpartner

Firma Apollo Systems GmbH

Straße Lange Str. 33

Ort 76275 Ettlingen

Telefon Mobil +491718601006

Email bernd.frank@apollo-systems.de

Berechnungsgrundlagen

Eingabe

Gebäudeart	Mehrfamilienhaus
Baujahr	1990
Verbrauchsprofil	Mehrfamilienhaus
Anzahl Bewohner	10
Verbrauch Haushaltsstrom	5000 kWh

Ermittelte Heizlast

Ermittlung durch Eingabe	
Heizlast inkl. Zuschläge	22,00 kW
Wärmebedarf Gebäude	43.941,52 kWh

Ausgewähltes System

Wärmepumpe Vitocal 250-A



1 x AWO-E-AC-AF 251.A19

Simulierte Systemjahresarbeitszahl	4,83
Wärmequelle	Luft-Wasser
Betriebsart	Bivalent Parallel
Wärmepumpenart	Monoblock Außen
JAZ nach VDI 4650	4,33
Leistung (am Auslegungspunkt)	11,46 kW
Leistung Heizstab (am Auslegungspunkt)	8,00 kW
Energiebezug WP Wärmepumpe	7.609,31 kWh
Laufzeit WP Wärmepumpe	3.450,21 h

Energiekosten

Gewählte Variante

Energiekosten 1. Wärmeerzeuger Jahr 1	2.282,79	EUR
Gesamtenergiekosten Wärmeerzeugung Jahr 1	3.307,85	EUR
Energiekosten Haushaltsstrom pro Jahr	1.728,00	EUR
Gesamtenergiekosten Haushaltsstrom Jahr 1	1.728,00	EUR
Energiekosten Gesamt Jahr 1	5.035,85	EUR
Energiekosten nach 20 Jahren	118.838,00	EUR

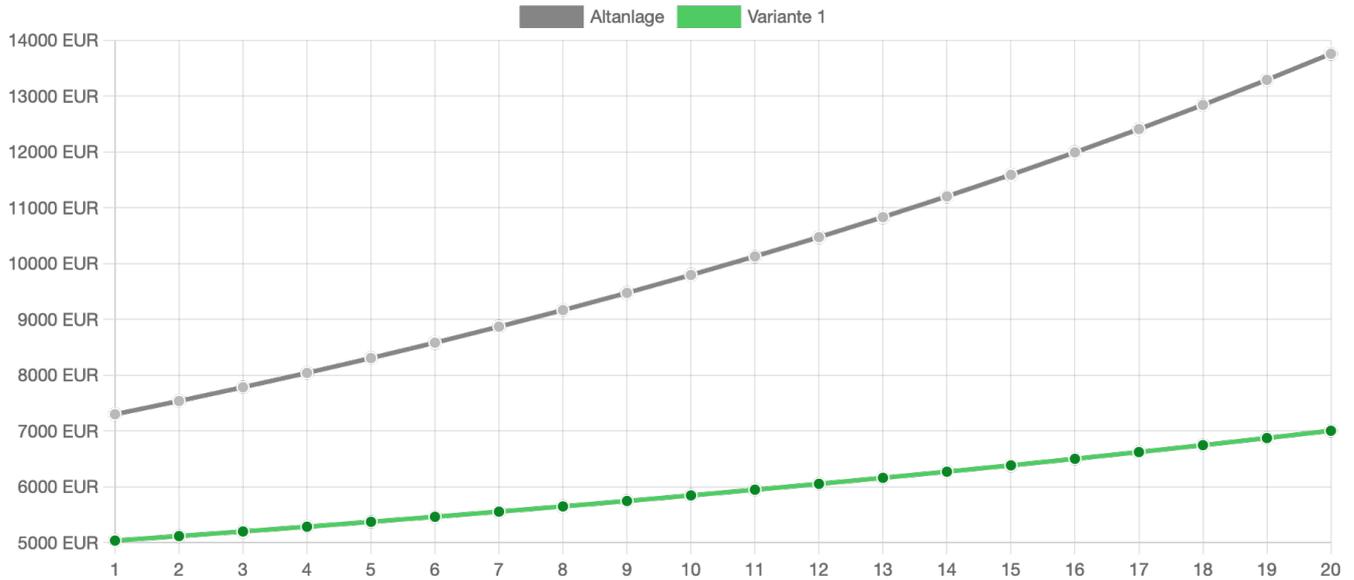
Investitionen

Altanlage

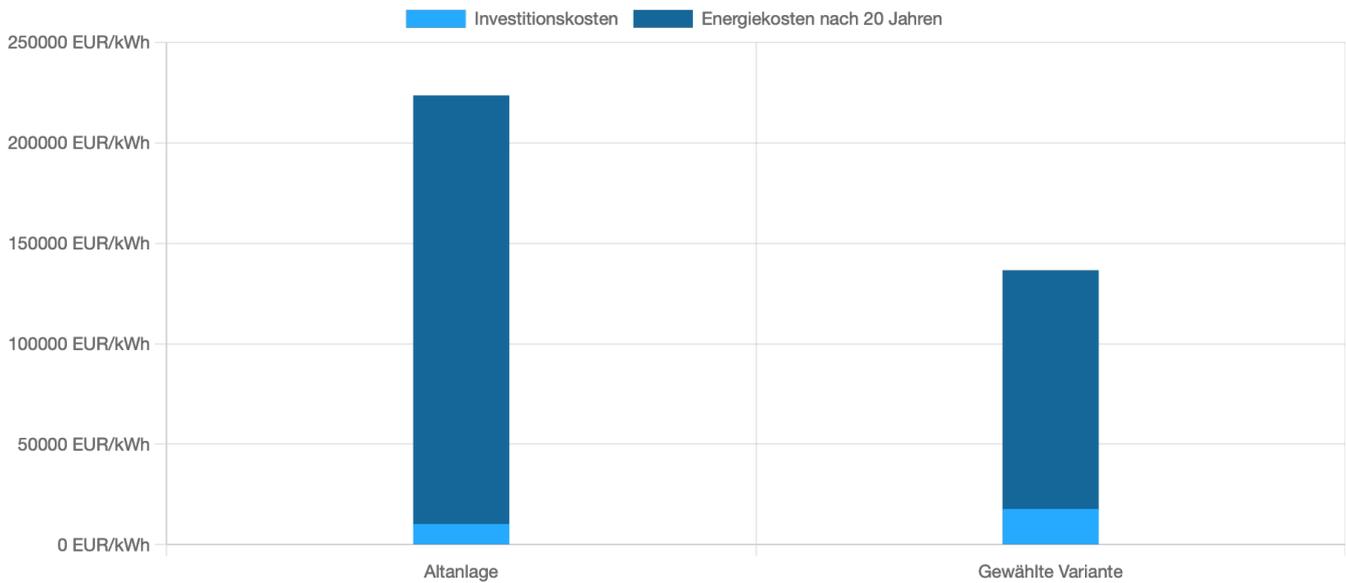
Gewählte Variante

Preis der neuen Anlage incl. Montage	10.000,00	26.905,00	EUR
Förderung staatlich		9.416,00	EUR
Förderung zusätzlich		0,00	EUR
Gesamtpreis	10.000,00	17.489,00	EUR

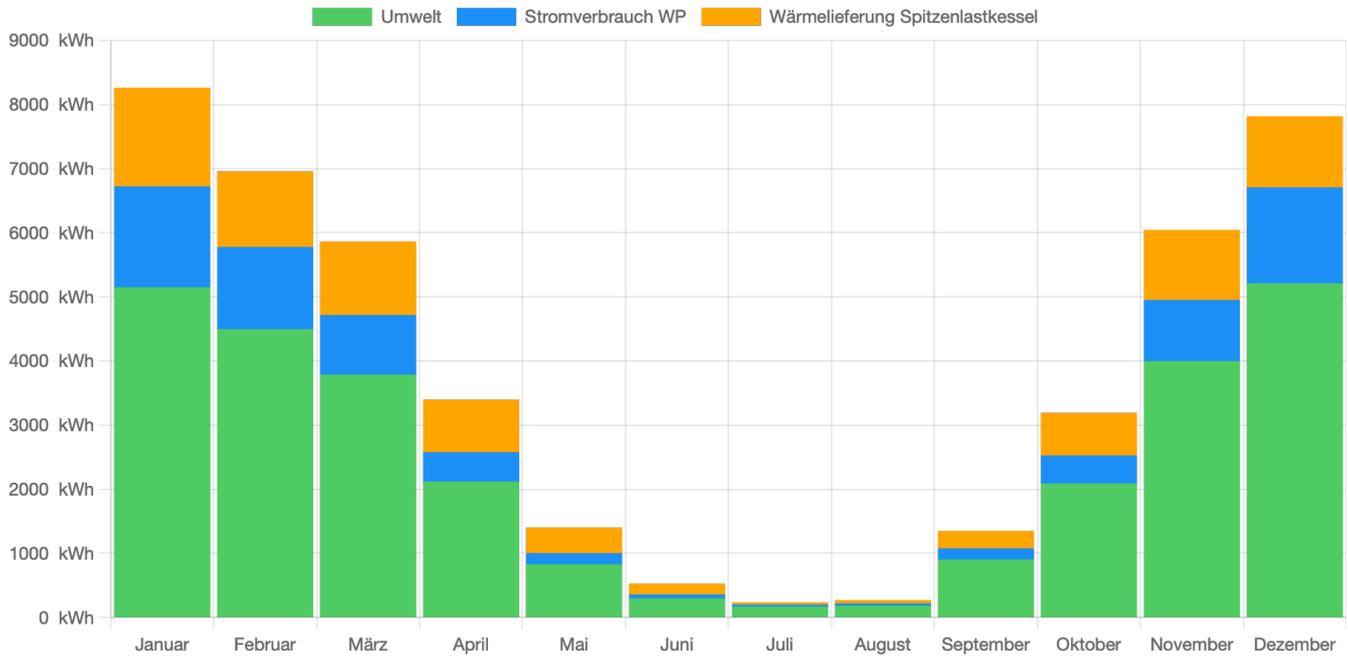
Energiekosten



Vollkostenbetrachtung

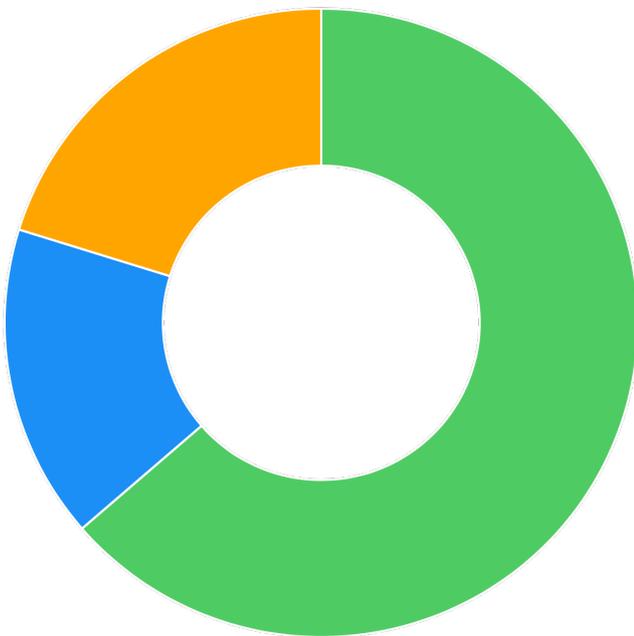


Jahresverbrauch



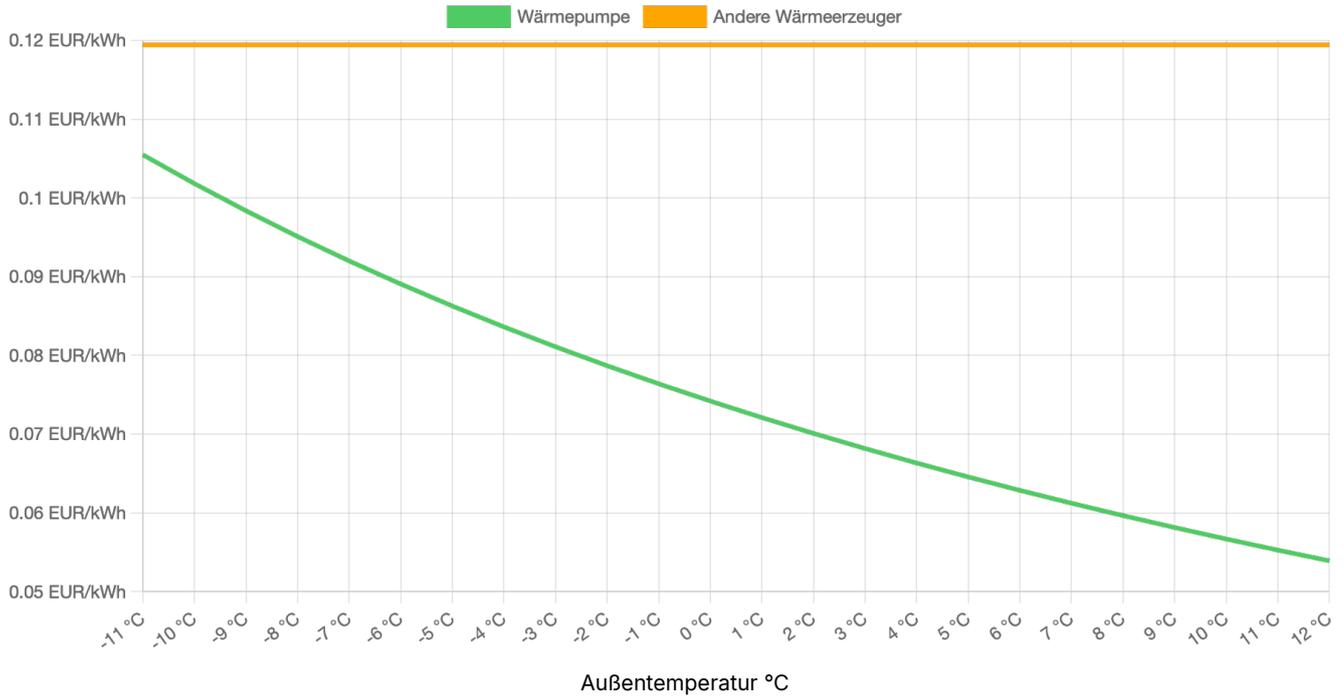
Wärmebereitstellung

Umwelt [%] Stromverbrauch WP [%] Wärmelieferung Spitzenlastkessel [%]

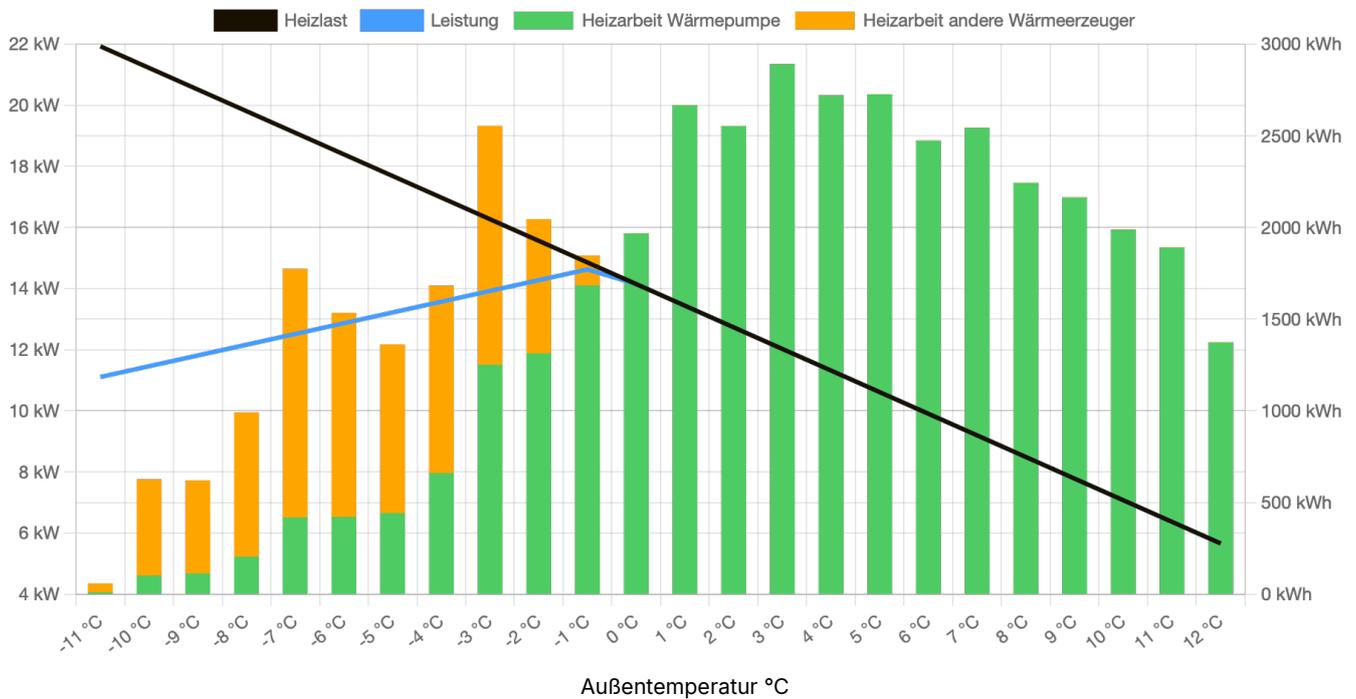


Umwelt [%]	63
Stromverbrauch WP [%]	16
Wärmelieferung Spitzenlastkessel [%]	20

Wärmepreis



Jahresenergiebilanz



Materialliste

Artikel-Nr	Bezeichnung	VE	Anzahl
Z027111	Vitocal 250-A AWO-E-AC-AF 251.A19	1	1

Auslegung des Wärmepumpensystems

Die Leistung der vorgeschlagenen Wärmepumpe wurde anhand des ausgewählten Berechnungsverfahrens ermittelt. Dabei wurde die benötigte Leistung für die Trinkwassererwärmung berücksichtigt.

Die genaue Wärmepumpengröße für Ihren Bedarf kann nur durch eine Heizlastberechnung nach DIN EN 12831 bestimmt werden. Unwägbare Einflüsse, wie z. B. das Wetter im Folgejahr oder das Nutzerverhalten, können das Berechnungsergebnis verbessern oder verschlechtern. Wir bitten deshalb um Ihr Verständnis, dass wir insoweit keine Haftung übernehmen können. Im Übrigen haften wir für Sach- und Vermögensschäden nur bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit. Für eventuell fehlende Angaben wurden von uns praxisgerechte Erfahrungswerte eingesetzt. Ebenfalls sollten Sie bei der Modernisierung Ihrer Heizungsanlage auf die Abstimmung zwischen Wärmepumpe und Wärmeverteilung achten.

Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise:

Die vorliegende Berechnung zeigt, dass Sie durch die Installation eines Wärmepumpensystems deutlich an Energiekosten sparen können. Mit dem verringerten Energieverbrauch und den deutlich reduzierten Schadstoffemissionen leisten Sie einen wichtigen Beitrag zur Umweltschonung. Unsere Berechnung zur Energiekosteneinsparung basiert auf den von Ihnen getätigten Eingaben sowie unseren individuellen Simulationsergebnissen. Die tatsächlich resultierenden Energiekosten infolge der Installation des ausgewählten Energiesystems sind allerdings stark abhängig von ihrem persönlichen Nutzerverhalten sowie von zukünftigen Energiepreisveränderungen. Somit können wir keine Gewähr für die ausgewiesenen Energiekosteneinsparungen übernehmen. Zudem wurde bei der Brennstoffkosteneinsparung nur der Brennstoffpreis bzw. Arbeitspreis berücksichtigt. Grundgebühren und Nebenkosten sind nicht enthalten. Für eventuell fehlende Angaben wurden von uns praxisgerechte Erfahrungswerte eingesetzt.