Wärmepumpenvergleich – mit persönlicher Einordnung

Dein Haus: EFH, 130 m², Baujahr 1993 · ca. 1.600 l Heizöl/Jahr nur für Heizung · Fußbodenheizung EG mit Mischer · 3 große Heizkörper OG · zwei Heizkreise · Warmwasser separat.

Kriterium	Buderus Logaplus M WLW186i-5 AR TP70	Alpha Innotec Hybrox 5	Viessmann Vitocal 250-A A06
Kältemittel / max. Vorlauf	R290 / bis 75 °C	R290 / bis 70 °C	R290 / bis 70 °C
Heizleistung A-7/W35	ca. 5,4 kW	5,41 kW	5,6 kW
Heizleistung A-7/W55	Datenpunkt nicht sicher belegt	4,67 kW	Kein direkt vergleichbarer Wert hier angesetzt
COP A7/W35	Nicht in gleicher Datenbasis verifiziert	4,98 (Teillast)	ca. 5,1 (Hersteller-/Produktdaten)
COP bei Kälte	ErP-COPd A-7: 2,09 (anderer Prüfbezug)	3,08 bei A-7/W35; 2,06 bei A-7/W55	Nicht normgleich verifiziert
SCOP W35 / W55	4,55 / 3,47	Kein ausreichend vergleichbarer Zahlenwert verifiziert	ca. 4,7 / 3,6 (Produktangabe)
Modulation / Mindestleistung	Konkrete Mindestleistung für Paket im Datenblatt prüfen	A-7/W35: min. 1,16 kW; max. 5,41 kW	A7/W35: ca. 2,1–6,0 kW
Puffer / Heizkreise	70-l-Puffer integriert; Heizkreis-Konzept prüfen	Hydraulik/Puffer abhängig vom gewählten Innenmodul	16-l-Puffer; 2C-Version für zwei Heizkreise erhältlich
Vorteile	Hohe Vorlauftemperatur; integrierter Puffer; gute SCOP-Angaben	Niedrige Mindestleistung bei Frost; R290; passende Leistungsklasse	Gute veröffentlichte Saisonwerte; starke Systemregelung; 2C-Option
Mögliche Nachteile	70-l-Puffer ist nicht automatisch nötig; genaue Teillastdaten prüfen	Kein großer integrierter Puffer; Hydraulik sauber planen	Mindestleistungs-Vergleich nur bei identischem Betriebspunkt aussagekräftig; 2C-Ausführung prüfen
Einschätzung für dein Haus	Interessant, wenn Puffer und Hydraulik sinnvoll sind	Sehr interessant bei passender berechneter Heizlast	Sehr interessant wegen 2 Heizkreisen und Systemintegration

Einordnung der drei Geräte – und warum ich sie unterschiedlich gewichten würde

Buderus Logaplus M WLW186i-5 AR TP70

Buderus würde ich dann bevorzugen, wenn sich bei der Auslegung zeigt, dass im OG an kalten Tagen tatsächlich eine höhere Vorlauftemperatur gebraucht wird und das angebotene Paket hydraulisch gut zu deinen zwei Heizkreisen passt. Die mögliche Vorlauftemperatur bis 75 °C bietet Reserve. Der integrierte 70-l-Puffer kann die Installation vereinfachen, ist aber nicht automatisch ein Vorteil: Er sollte eine konkrete hydraulische Aufgabe erfüllen und nicht nur eingebaut werden, weil er im Paket enthalten ist. Für mich ist Buderus deshalb eher die gute Paket-/Systemlösung, nicht der klare Effizienz-Favorit. Vor Auftrag würde ich mir besonders die Mindestleistung und die Leistungsdaten bei A-7/W45 zeigen lassen.

Alpha Innotec Hybrox 5

Die Hybrox 5 wäre aktuell meine leichte technische Favoritin, sofern die berechnete Heizlast dazu passt. Ausschlaggebend ist die niedrige ausgewiesene Mindestleistung: Gerade in der Übergangszeit, wenn dein Haus nur wenig Wärme benötigt, kann ein Gerät, das weit genug heruntermodulieren kann, längere Laufzeiten erreichen und häufiges Takten vermeiden. Die Leistungswerte bei A-7/W55 sind zudem ausgewiesen; das hilft bei der Einschätzung, falls die Heizkörper im OG mehr Temperatur benötigen. Der Knackpunkt ist die Hydraulik: Mit Fußbodenheizung samt Mischer und einem eigenen Heizkörperkreis müssen Innenmodul, Pumpen, Volumenstrom und ein eventuell nötiger Puffer sauber geplant sein. Der fehlende große integrierte Puffer ist daher nicht automatisch ein Nachteil, verlangt aber eine gute Anlagenplanung.

Viessmann Vitocal 250-A A06

Viessmann wäre für dein Haus meine sehr starke Alternative – möglicherweise sogar die bessere Wahl, wenn der Fachbetrieb die 2C-Ausführung wirklich passend für deine beiden Heizkreise anbietet und sauber einregelt. Du hast genau die Konstellation, bei der eine durchdachte Regelung für Heizkörperkreis und gemischten Fußbodenheizkreis wichtig ist. Außerdem sprechen die veröffentlichten saisonalen Kennzahlen für das Gerät. Die in den vorliegenden Unterlagen ausgewiesene Mindestleistung liegt höher; allerdings stammen die Angaben nicht vom exakt gleichen Betriebspunkt. Ein fairer Vergleich muss deshalb mit identischen Prüfbedingungen erfolgen. Bei geringer Wärmeabnahme kann eine höhere Mindestleistung - sofern sie sich im gleichen Betriebspunkt bestätigt - eher zu häufigeren Starts führen. Ich würde Viessmann deshalb bevorzugen, wenn das konkrete 2C-Angebot hydraulisch überzeugender ist und die Mindestleistung zur berechneten Heizlast passt.

Meine vorläufige Reihenfolge: 1. Alpha Innotec Hybrox 5 – vorläufige leichte Favoritin, weil eine niedrige Mindestleistung am kalten Prüfpunkt ausgewiesen ist; ich würde diesen Vorsprung aber erst nach einem Vergleich bei identischen Prüfbedingungen als gesichert ansehen. 2. Viessmann Vitocal 250-A A06 – fast gleichauf; wegen der 2C-Option besonders attraktiv für deine zwei Heizkreise. 3. Buderus – keineswegs ungeeignet, aber für mich erst dann vorn, wenn die höhere Vorlaufreserve oder das integrierte Puffersystem bei deinem konkreten Aufbau einen echten Nutzen bringt. Diese Reihenfolge kann sich durch die Auslegung und das jeweilige Handwerkerangebot ändern.

Was vor der Entscheidung unbedingt geklärt werden sollte: Eine Heizlastberechnung nach DIN EN 12831; die erforderliche Vorlauftemperatur der Heizkörper im OG bei kaltem Wetter (am besten durch Absenken der Heizkurve und Prüfung der Raumtemperaturen); die Heizleistung jedes Geräts bei A-7/W45; die Mindestleistung bei milder Witterung; sowie ein Hydraulikschema für beide Heizkreise inklusive Begründung, ob und welcher Puffer benötigt wird. Die bisherige Mindesttemperatur des Ölkessels von 45 °C wegen Korrosionsschutz beweist nicht, dass die Heizflächen tatsächlich 45 °C benötigen – das muss unabhängig vom alten Kessel geprüft werden.

Effizienzdaten richtig lesen: A7/W35 bedeutet 7 °C Außenluft und 35 °C Heizwasser; A-7/W55 bedeutet -7 °C Außenluft und 55 °C Heizwasser. COP ist ein Momentanwert, SCOP ein saisonaler Normwert. Werte sind nur direkt vergleichbar, wenn Prüfstandard, Gerätevariante und Betriebsbedingungen identisch sind. Fehlende bzw. nicht sicher vergleichbare Daten sind deshalb nicht geschätzt. Datenbasis: Hersteller-Produktseiten und technische Produkt-/ErP-Datenblätter; die konkrete Ausführung im Handwerkerangebot kann abweichen.