



Wärmepumpentool „JAZcalc“ – Stärken und Vorteile

- **Normiertes und erprobtes Berechnungsmodell gemäß Schweizer Norm SIA384/3**

Das Berechnungsverfahren wurde von Experten aus der Schweiz entwickelt. Es ist jahrelang erprobt und in zahlreichen Schritten kontinuierlich verfeinert worden. Zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen und Erkenntnisse aus Forschungsprojekten und Validierungen mit Feldmessungen sind eingeflossen. Konkret umgesetzt wurden sie im Berechnungsprogramm „WPEsti“. Darauf aufbauend hat das Energieinstitut Vorarlberg mit fachlicher Unterstützung von Wärmepumpenexperten aus der Schweiz und gefördert durch das Lebensministerium und dem Land Vorarlberg eine „österreichische“ Version **JAZcalc** entwickelt.

P.S. Wesentliche Elemente der europäischen Norm EN 15316-4-2 beruhen auf dem Modell der SIA384/3. Die beiden Normen sind sehr ähnlich und liefern annähernd gleiche Ergebnisse. Dies wurde in einer Bachelorarbeit an der FH Technikum Wien untersucht. (Es gibt europaweit noch kein Tool, das die EN 15316-4-2 abbildet).
- **Ergebnisse sind mehrfach validiert**

Das Berechnungstool wird seit vielen Jahren eingesetzt, weiterentwickelt und ist an zahlreichen vermessenen Anlagen im Feld in der Schweiz und Österreich validiert. Die Übereinstimmung zwischen gerechnetem JAZ und gemessenem JAZ liegt bei den validierten Anlagen bei ca. -3 /+ 6%.
- **Wissenschaftliche Begleitung**

In mehreren Studien, Projektarbeiten und zwei Bachelorarbeiten wurde das Tool, der zugrunde liegende Rechenalgorithmus und die Vergleichbarkeit mit anderen Verfahren und Programmen wissenschaftlich untersucht und dokumentiert.
- **Einfache Bedienung**

Mit dem ohnehin erforderlichen und vorhandenen Wissen bei den Professionalisten (z.B. Installateur oder Wärmepumpenhersteller) zur Auslegung, Planung und Ausführung einer Wärmepumpenanlage, kann die Berechnung und Optimierung der Anlage mittels JAZcalc durchgeführt werden. Es sind keine Parameter notwendig, die nicht ohnehin im Planungsstadium schon vorliegen bzw. bei der Auslegung der Wärmepumpenanlage ermittelt werden (müssen).

Für den Bediener gibt es zahlreiche kontextbezogene Hilfestellungen im Tool selbst. Ein eigenes Bedienerhandbuch liefert vertiefende Informationen.
- **Wärmepumpenkenndaten sind integriert**

Alle erforderlichen Kennwerte (gemäß Prüfnorm) der Wärmepumpe sind im Programm hinterlegt. Als Datenbasis fungiert die baubook Datenbank. Alle hier deklarierten Wärmepumpen sind im JAZcalc zur Auswahl hinterlegt.



- **Planungsinstrument und Nachweisinstrument**
Der Professionalist kann bereits im Planungsstadium die Jahresarbeitszahl berechnen und die Anlage mit Hilfe des Tools optimieren.
- **Entscheidungshilfe für KonsumentInnen**
Der Professionalist kann den KonsumentInnen bereits in der Beratung über die erzielbare Effizienz, die Betriebskosten und die ökologische Wirksamkeit der Wärmepumpenanlage informieren.
- **Weite Verbreitung**
Das Berechnungstool wird seit Jahren auch in der Schweiz angewandt und ist z.B. erforderlich als Nachweis für den Gebäudelabel MINERGIE. In Vorarlberg und Tirol ist in den Landesförderungen der Nachweis der JAZ mittels JAZcalc verankert. Mehr als 1400 Anlagen / Anträge wurden bisher abgewickelt.
- **Sehr geringer und einfacher Verwaltungs- und Kontrollaufwand in der Förderstelle**
Alle erforderlichen Parameter werden im Programm bereits auf Plausibilität geprüft. Der /die SachbearbeiterIn hat im Wesentlichen nur ein Werte- Feld zu prüfen. Es müssen keine Gerätelisten oder COP-Listen geführt und gewartet werden.
- **Schulungen**
Bei Bedarf kann ein Schulungsprogramm ausgearbeitet und angeboten werden. Die Schulungen könnten Zielgruppennahe von den Energieagenturen / Energieberatungsstellen der Bundesländer durchgeführt werden.
- **Zentrale Ansprechstelle**
Das Energieinstitut Vorarlberg bietet sich als zentrale und kompetente Informationsstelle an. Hier können auch weitere gewünschte Adaptionen und förderspezifische Anpassungen am Tool kompetent durchgeführt werden.
- **Das Programm ist kostenlos**