

Merkblatt A-001.2009 Version 00; gültig ab 03.08.09
Anschlussbedingungen für Wärmepumpen im
Versorgungsgebiet der Alpiq Versorgungs AG

Anschluss von Wärmepumpen (AVAG)

Bei der Projektierung und für den Betrieb von elektrischen Wärmepumpen im Versorgungsgebiet der Alpiq Versorgungs AG (AVAG) sind vom Kunden resp. dessen Beauftragten unter anderem die folgenden Hinweise zu beachten.

Grundsätzliches

Die Auslegung und der Betrieb von elektrischen Wärmepumpen in Neu- und Altbauten zu Heizzwecken haben den Anforderungen der jeweils gültigen Gesetzgebung zu entsprechen. Die Einhaltung liegt im Verantwortungsbereich des Eigentümers. Für die Erteilung einer Anschlussbewilligung durch die a.en werden nur die technischen Voraussetzungen im vorgelagerten Verteilnetz sowie des Hausanschlusses beurteilt.

Anschlussbewilligung

Der Neuanschluss sowie der Ersatz von elektrischen Wärmepumpen sind bewilligungspflichtig. Diese Bewilligung ist **vorgängig** bei der a.en mit dem VSE-Formular 2.25d-99 Anmeldung für elektrische Wärme (Raumheizung und Wassererwärmung) einzuholen.

In der Anmeldung sind für die elektrischen Daten der Wärmepumpe, abhängig vom primären Wärmeträger, die Normdaten des/der Verdichter/s (Luft/Wasser **A2/W35**; Sole/Wasser **B0/W35**; Wasser/Wasser **W10/W35**) anzugeben.

Die Bewilligung wird durch die a.en erteilt, wenn die Netzverhältnisse einen Anschluss zulassen und die nachfolgend aufgeführten Bedingungen erfüllt sind:

- Der Betrieb der Wärmepumpe darf keine störenden Rückwirkungen im vorgelagerten Verteilnetz hervorrufen. Der höchstzulässige Wert des **Anlaufstroms** wird von der a.en festgelegt. Jede Anlage ist mit einem **Sanftanlasser** und einer Anlaufverzögerung auszurüsten. Für grössere Anlagen (> 7,5 kW) ist die Anlaufart vorgängig mit der a.en abzusprechen. Die Kosten für die notwendigen Verzögerungs- und Steuerungseinrichtungen gehen zulasten des Eigentümers.
- Jede Anlage darf maximal **3 mal** pro Stunde anlaufen.
- Bei Anlagen mit einem Anschlusswert > 7,5 kW müssen diese **kompensiert** und mit einer Nullspannungsauslösung ausgerüstet werden. Die Kondensatoren sind zwangsläufig mit den Motoren zu- und abzuschalten.
- Bei der Auslegung der Wärmepumpenanlage ist zu berücksichtigen, dass diese durch die a.en maximal 4 Stunden pro Tag gesperrt werden kann.
- Wärmepumpen können zusätzlich mit **elektrischen Widerstandsheizungen** kombiniert werden. Der installierte Anschlusswert (kW) sowie die Betriebsart der Widerstandsheizung (verriegelt = Not / nicht verriegelt = Zusatz) ist anzugeben. Ohne Angaben wird davon ausgegangen, dass diese elektrisch verriegelt ist.
- Jede Wärmepumpenanlage muss mit einem Normschild des Herstellers versehen sein, auf welchem die Angaben der Arbeitsgemeinschaft für Wärmepumpen [AWP] ausgewiesen sind.

Wird eine Anlage nicht innert **6 Monaten** nach Erhalt der schriftlichen Bewilligung installiert, so erlischt deren Gültigkeit und muss neu eingereicht werden. Dies gilt ebenfalls, wenn die auf der Bewilligung angegebenen elektrischen Daten der Wärmepumpe nachträglich verändert werden.

Installation und Kontrolle

Vor der Ausführung der elektrischen Installationen einer Wärmepumpe muss der beauftragte Elektroinstallateur der a.en eine Installationsanzeige inkl. -schema sowie nach Abschluss der Arbeiten den Sicherheitsnachweis einreichen. Die Einhaltung der festgelegten Anschlussbedingungen sowie die elektrischen Daten der Wärmepumpen werden von einem Mitarbeiter der a.en vor Ort überprüft.

Anschlusskostenbeiträge

Für den Anschluss von Wärmepumpen gelten die Anschlusskosten gemäss dem jeweils gültigen Preisblatt "Anschlusskosten an das Niederspannungsnetz der AVAG". Zurzeit werden für Wärmepumpen (inkl. zugehörigen Zusatz- und Notheizungen) in Ein- und Mehrfamilienhäusern keine zusätzlichen Netzkostenbeiträge erhoben.

Messung und Tarife

Die abgegebene elektrische Energie wird getrennt nach Netznutzung, Energielieferung und Abgaben, gemäss den jeweils gültigen Tarif- und Preisbestimmungen der AVAG, abgerechnet.

Für die Messung und Abrechnung des Energieverbrauches der Wärmepumpe (Jahresenergieverbrauch bis 100'000 kWh) stehen Ihnen die folgenden 2 Mess- und Tarifvarianten zur Auswahl:

Variante 1 Messung gemeinsam mit allgemeinem Verbrauch für den Haushalt (Standardtarife mit allgemein gültigen Hoch- und Niedertarifzeiten)

Variante 2 Messung separat zum allgemeinen Verbrauch für den Haushalt, zusätzlicher Zähler mit Anwendung der Sondertarife für unterbrechbare Anwendungen (Einheitstarif bei Netznutzung und Energiepreis)

Der Unterschied der Stromkosten dieser beiden Varianten ist massgebend abhängig von den jeweiligen Betriebszeiten der Wärmepumpe. Generell hat sich die Variante 2 im Versorgungsgebiet der AVAG bewährt und wird von der a.en deshalb auch für Normalanwendungen von Wärmepumpen aus folgenden Gründen empfohlen:

- Erhebliche Kosteneinsparung bei hohem Anteil der Betriebszeiten im Hochtarif
- Technisch optimaler Betrieb der Wärmepumpe unabhängig von Tarifzeiten
- Energieverbrauch der Wärmepumpe gemessen und dokumentiert

Die von Ihnen gewünschte Messvariante (mit resp. ohne separate Messung für die Wärmepumpe) ist durch Ihren verantwortlichen Elektroinstallateur in der Installationsanzeige anzugeben und könnte auch nachträglich mit den notwendigen Installationsanpassungen geändert (meist jedoch mit höheren Kosten verbunden) werden.

Sperrzeiten

Die Sperrzeiten für die Wärmepumpe können bei Bedarf von der a.en jederzeit angepasst werden. Dabei ist zu beachten, dass die zugehörige elektrische Not- oder Zusatzheizung mit dem gleichen Steuersignal gesperrt werden. Die aktuellen Zeiten finden Sie auf der Homepage der a.en.

Reglemente / Vorschriften

Grundsätzlich gelten das aktuelle Abgabereglement der AVAG, die zugehörigen Tarif- und Preisbestimmungen der AVAG sowie die Werkvorschriften der a.en. Das Abgabereglement, die Tarif- und Preisbestimmungen und die Werkvorschriften sind in ihrer aktuellen Form auf der Homepage der a.en jederzeit abrufbar.

Hinweise / Formulare

Auf der Homepage www.fws.ch der Fördergemeinschaft für Wärmepumpen Schweiz FWS finden Sie Informationen und Unterlagen zu Fragen in Bezug auf Planung und Anwendung von Wärmepumpen inkl. einer Adressenliste mit entsprechenden Partnern in Ihrer Umgebung. Zusätzlich finden Sie unsere aktuellen Hinweise zum Thema Wärmepumpen im Versorgungsgebiet der a.en sowie die notwendigen Formulare auf der Homepage der a.en.

Auskünfte a.en

Bei Fragen zum Anschluss und Betrieb von Wärmepumpen stehen Ihnen die folgenden Ansprechpartner unter Tel. 062 205 56 56 resp. info@aen.ch gerne zur Verfügung.

- Allgemein a.en, Abt. Marketing + Kommunikation
- Anschlussbewilligung a.en, Abt. Engineering E
- Messung / Sperrung a.en, Abt. Netzdienstleistungen