

Schlussbericht, 31. Oktober 2018

Wärmepumpen-System-Modul WPSM»

FAQ



Autoren

Andreas Dellios, Projektleiter WPSM

Peter Hubacher, Mitglied Projektleitung WPSM

Carlos Bernal, technischer Sachbearbeiter WPSM

Georges Guggenheim, Mitglied Projektleitung WPSM

Diese Studie wurde im Auftrag von EnergieSchweiz erstellt.

Für den Inhalt sind alleine die Autoren verantwortlich.

Adresse

EnergieSchweiz, Bundesamt für Energie BFE

Mühlestrasse 4, CH-3063 Ittigen. Postadresse: CH-3003 Bern

Infoline 0848 444 444, www.infoline.energieschweiz.ch

energieschweiz@bfe.admin.ch, www.energieschweiz.ch, twitter.com/energieschweiz

Was bringt ein Wärmepumpen-System-Modul WPSM dem Bauherrn?

Das Wärmepumpen-System-Modul WPSM sichert die Qualität und die bestmögliche Energieeffizienz einer Heizanlage mit Wärmepumpe.

In den letzten 30 Jahren wurden immer mehr Wärmepumpen installiert und die Verkaufszahlen liegen zurzeit bei rund 20'000 Stück pro Jahr, wobei etwa 70% eine Wärmeleistung unter 15 kW ausweisen. Untersuchungen haben gezeigt, dass Wärmepumpenanlagen öfters mehr Strom als nötig verbrauchen und mit geeigneten Massnahmen die Energie-Effizienz der Wärmepumpenanlagen in vielen Fällen um ca. 15% erhöht werden kann. Das WPSM definiert diese Massnahmen und weist den Wärmepumpenlieferanten und den Heizungsinstallateuren klare Verantwortungsbereiche zu.

Oft werden bereits bei der Angebotserstellung oder im Werkvertrag, teilweise auch im Laufe der Installation, entscheidende Planungsschritte weggelassen, die sich effizienzmindern auf den Anlagebetrieb auswirken. Das Wärmepumpen-System-Modul stellt sicher, dass dies nicht geschieht. Mit der Bestellung eines Wärmepumpen-System-Moduls erhält der/die Auftraggeber/in die Sicherheit, dass die Rahmenbedingungen für einen reibungslosen und effizienten Betrieb der Wärmepumpenanlage geregelt sind.

Was versteht man unter einem Wärmepumpen-System-Modul WPSM?

Ein Wärmepumpen-System-Modul beschreibt eine energieeffiziente und betriebssichere Wärmepumpen-Heizungsanlage mit ihren Komponenten, deren Zusammenstellung mit Hydraulikschema, Auslegung und Regelung sowie den Prozessen Planung, Installation, Inbetriebnahme, Dokumentation und Betriebskontrolle

Die relevanten Komponenten sind aufeinander abgestimmt. Es werden qualitativ hochstehende Produkte zugelassen, die fordernde Mindestwerte erfüllen müssen. Dies hat eine hohe Zuverlässigkeit und eine hohe Effizienz zur Folge.

Das WPSM besteht aus 6 Hauptbestandteilen:

- Standardisierte Abläufe
- aufeinander abgestimmte Komponenten > Vorteil: keine Betriebsprobleme / keine erhöhte Stromkosten infolge Auslegungsfehlern
- Optimale Inbetriebnahme mit Dokumentation der eingegebenen Parameter
- schriftliche FWS-Leistungsgarantie des Installateurs
- Dokumentation der wichtigsten, anlagespezifischen Unterlagen
- Wärmepumpen-System-Modul Zertifikat

Das WPSM wird von einer Trägerschaft getragen: von EnergieSchweiz, von der Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz FWS, von Gebäudeklima Schweiz GKS, vom Schweizerischen Verein von Gebäudetechnik-Ingenieuren SKWI und dem Schweizerisch-Liechtensteinischem Gebäudetechnikverband suissetec. Sie engagiert sich dafür, dass energieeffiziente und betriebssichere Wärmepumpen-Heizanlagen realisiert werden, kontrolliert die Umsetzung gemäss den Reglementen und bescheinigt die Konformität mit einem Zertifikat.

Welches sind die wichtigsten Merkmale des WPSM?

Mit der Zertifizierung von System-Modulen ist gewährleistet, dass die nachher installierte Anlage auf geprüften und aufeinander abgestimmten Komponenten beruht. Ausserdem gibt es Vorgaben zur Einbindungsart und zur Anlageplanung.

Die festgeschriebene Aufteilung der Verantwortlichkeiten zwischen Installateur und Hersteller/Lieferant der Wärmepumpe verhindert, dass Doppelspurigkeiten auftreten und dass wichtige Schritte in der Planung und Ausführung vergessen gehen.

Die Elemente „FWS-Leistungsgarantie“ und „Anlageordner“ schaffen Transparenz und Nachvollziehbarkeit über die Planung und Ausführung der Anlage, selbst noch nach Jahren.

Das Anlagezertifikat WPSM schafft Sicherheit, dass die Wärmepumpenanlage korrekt und zu 100% nach den Vorgaben des Qualitätslabels Wärmepumpen-System-Moduls geplant und ausgeführt wurde.

Mit der korrekten Inbetriebnahme und der Nachkontrolle bis spätestens Ende des 3. Betriebsjahres ist garantiert, dass die Wärmepumpenanlage energieeffizient, auf die Bedürfnisse des Nutzers/Eigentümers abgestimmt und technisch korrekt läuft.

Kann das WPSM nur für Umbauten eingesetzt werden?

Nein, es kann auch bei Neubauten mit und ohne Minergie-Label eingesetzt werden.

Die Hydraulik nach WPSM kann auch für grössere Leistungen angewendet werden.

Die Vorteile des WPSM sind bei Neubauten genauso vorhanden, wie bei Sanierungen.

Wie stellt das WPSM sicher, dass die Anlage eine maximale Zuverlässigkeit und Energieeffizienz aufweist?

Die Regeln des WPSM wurden von den nationalen Branchenverbänden suissetec, SWKI, GKS und FWS entwickelt und zusammengestellt. Sie basieren auf den massgebenden, aktuellen Planungs- und Installationsvorschriften.

Die FWS kontrolliert dies als unabhängige Institution und stellt das Anlage-Zertifikat WPSM aus. Der/die Bauherr/in erhält eine höhere Zuverlässigkeit und eine höhere Effizienz der Heizung sowie eine transparente Dokumentation. Mittels Stichprobenkontrollen werden 20% der ausgeführten WP-Anlagen von unabhängigen Fachleuten vor Ort kontrolliert und überprüft. Die zusätzliche Nachkontrolle bis spätestens Ende 3. Betriebsjahr durch den Kundendienst des WP-Lieferanten gewährleistet, dass die Einstellungen bei Inbetriebnahme mit den Gebäudeanforderungen überprüft werden.

Ich möchte meine Heizungsanlage nach den Vorgaben des WPSM planen und installieren lassen. Wie muss ich vorgehen?

Als Hauseigentümerin oder Bauinteressierter suchen Sie sich mit Vorteil einen erfahrenen Installateur, welcher für die Planung und Installation von Wärmepumpen-System-Modulen qualifiziert ist. Eine Liste mit solchen Installateuren finden Sie im Internet unter www.wp-systemmodul.ch (dort finden Sie auch viele weitere nützliche Informationen zum Wärmepumpen-System-Modul). Sie wählen eine oder mehrere dieser Installationsfirmen aus und lassen sich von diesen eine Offerte erstellen. Steht in der Offerte, dass eine Anlage mit WPSM-Zertifikat erstellt wird, so bekommt der/die Eigentümer/in eine Garantie für dessen Umsetzung.

Verlangen Sie in jedem Fall, dass im Auftrags- oder Werkvertrag die Klausel enthalten ist: „Planung und Installation einer WP-Anlage mit WPSM-Anlagezertifikat“.

Oder Sie erkundigen sich zuerst bei einem Hersteller/Lieferanten von Wärmepumpen, der zertifizierte Wärmepumpen-System-Module im Angebot hat. Die Liste dieser Lieferanten finden Sie ebenfalls auf dieser Webseite.

Wer kann mich beraten?

Jeder qualifizierte Heizungsinstallateur kann Sie beraten. Am besten suchen Sie sich den Installateur in ihrer Region. Die Liste finden Sie auf <http://www.wp-systemmodul.ch>

Des Weiteren betreibt die FWS ebenfalls eine neutrale Beratungsstelle, die über das WPSM Auskunft geben kann.

Kann nur eine Installationsfirma, welche auf der Liste der qualifizierten Installateure WPSM aufgeführt ist, eine Anlage gemäss WPSM planen und installieren?

Nein, jeder erfahrene Heizungsinstallateur ist in der Lage, gemäss den WPSM-Vorgaben eine WP-Anlage zu planen und zu installieren. Das WPSM garantiert, dass sämtliche heutigen Planungs- und Installationsvorschriften angewendet werden.

EnergieSchweiz empfiehlt, einen qualifizierten Installateur zu beauftragen. Die Teilnahme an der Weiterbildungsveranstaltung, welche für die Erteilung des Qualifikationsstatus Voraussetzung ist, ist ein wichtiger Hinweis, dass der Installateur die Eigenheiten des WPSM kennt und dies ohne nennenswerte Zusatzkosten umsetzen kann.

Die FWS bietet in diesem Zusammenhang regelmässig Weiterbildungsveranstaltungen für Installateure, Planer und Architekten an.

Welche Grundvoraussetzungen sind notwendig, damit ein Wärmepumpen-System-Modul eingesetzt werden kann?

Die Wärmepumpe mit Komponenten muss gemäss Wärmepumpen-System-Modul zertifiziert sein, die hydraulische Einbindung muss dem WPSM entsprechen.

Dies bedingt von den Herstellern und Lieferanten, dass sie die geeigneten Wärmepumpensysteme bei der FWS zertifizieren lassen. Bis heute (Herbst 2018) sind bereits über 750 System-Varianten in zertifiziert.

Wie hängen die Förderung durch den Kanton und das Anlagezertifikat WPSM zusammen?

Das Fördergesuch ist beim Kanton vor Beginn der Arbeiten einzureichen. Nach der Inbetriebnahme der neuen Heizung wird der Installateur bei der FWS die Ausstellung des Anlagezertifikates WPSM beantragen. Dieses Anlagezertifikat ist Grundlage für die Auszahlung der bereits zugesprochenen kantonalen Fördermittel.

Bei allen Kantonen, welche kein Förderprogramm kennen, kann bei **myclimate** vor Auftragserteilung ein Gesuch eingereicht werden.

Welche Dokumente sind notwendig, damit ein Anlagezertifikat WPSM beantragt werden kann?

Nach Abschluss des Heizungersatzes wird der Installateur die nachfolgend aufgeführten Dokumente der FWS einreichen:

- Deckblatt mit Angaben des Objektes, des Eigentümers und des Installateurs.
- FWS Leistungsgarantie, visiert, datiert und rechtsgültig unterzeichnet vom Installateur
- Inbetriebnahmeprotokoll des Installateurs, datiert und mit rechtsgültiger Unterschrift
- Inbetriebnahmeprotokoll des Herstellers/Lieferanten, datiert und unterschrieben
- Hydraulikschema mit Angaben über den WP-Typ sowie Angaben über Typ und Grösse von Speicher und Trinkwasserspeicher.

Ein Beispiel eines Antrages ist auf der Webseite aufgeführt:

<http://wp-systemmodul.ch/files/Downloads%20DE/Installateure/Vorlage-Antrag-fuer-das-Zertifikat-WPSM-20180406.pdf>

Der Anlagenordner muss dem Eigentümer übergeben werden.

Verursacht das Wärmepumpen-System-Modul Mehrkosten gegenüber einer herkömmlich geplanten und installierten WP-Heizungsanlage?

Der Einbau einer nach WPSM zertifizierten Anlage ist nicht teurer als eine vergleichbare Anlage von gleicher Qualität, die ohne Zertifizierung erstellt wurde. Einzig die Kosten für das Anlagenzertifikat (CHF 245 zuzüglich MWST) fallen zusätzlich an.

Mehrere Installateure verrechnen zudem einen Mehraufwand von 1-3 Stunden (ca. CHF 200-500 zuzüglich MWST) je nach Anlage an, was realistisch ist. Installateure die sich nicht um die Regeln des WPSM bemühen, werden durch die Prüfungsstelle auf die Lücken im Gesuch hingewiesen und erhalten die nötigen Erklärungen.

Die Mehrkosten betragen also maximal ca. CHF 750 zuzüglich MWST. Bei einer Lebensdauer von ca. 20 Jahren lassen sich Heizkosten von bis zu 2 Jahren einsparen. Damit werden die Mehrkosten des WPSM Zertifikates mehr als kompensiert.

Zudem bezahlt der Bauherr die im WPSM vorgeschriebene Nachkontrolle durch den Hersteller/Lieferanten bis spätestens Ende des 3. Betriebsjahres. Dies ist jedoch ein Mehrwert, dient der Optimierung der Anlage.

Wer bezahlt diese zusätzlichen Kosten?

Die Kosten für die Prüfung der Anträge belaufen sich auf CHF 245 zuzüglich MWST. Diese werden vom Eigentümer bezahlt. Der Installateur wird seine Aufwendungen in die Offerte einfließen lassen und dann dem Besteller in Rechnung stellen.

Wofür werden die CHF 245 zuzüglich MWST für das Anlagezertifikat verwendet?

Diese Mittel werden wie folgt verwendet:

- Prüfung der Anträge, welche der Installateur einreicht
- Ausstellung des Zertifikates und Erfassung in der Datenbank
- Finanzierung der Stichprobenkontrollen: Jede 5. installierte Anlage wird ohne zusätzliche Kosten für den Anlagebetreiber vor Ort kontrolliert

Ab welchem Betriebsjahr sind diese Mehrkosten amortisiert?

Im Normalfall amortisiert sich der Mehraufwand für ein WPSM in einem Zeitraum von wenigen Jahren durch die tieferen Betriebskosten der Heizung (weniger Stromverbrauch) und weniger Servicegänge.

Gibt es Kontrollen vor Ort?

Ja, gemäss Reglement WPSM wird jede 5. Anlage via Stichproben kontrolliert. Diese Kosten sind in den CHF 245 zuzüglich MWST für das Anlagezertifikat enthalten.

Zudem gehen die Herstellerfirmen zur Nachkontrolle bis spätestens Ende 3. Betriebsjahr bei allen Anlagen vorbei. Dies dient zur Optimierung der Anlage und ist ein Mehrwert für den Eigentümer. Viele Lieferanten bauen diese Nachkontrolle in ihren Serviceverträgen ein.

Wie erfolgt die Qualitätssicherung?

Die Qualitätssicherung erfolgt auf mehrere Arten:

1. Bei einer System-Modul-Anlage dürfen nur vorgängig zertifizierte Module eingebaut werden, diese bestehen aus einer Wärmepumpe mit Gütesiegel und allen dazu gehörenden Komponenten. So ist gewährt, dass diese optimal aufeinander abgestimmt sind.

2. Die Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz FWS und Gebäude Klima Schweiz GKS führen Schulungen für die Hersteller, Lieferanten und Installateure durch. Diese verpflichten sich schriftlich, die Vorgaben des Wärmepumpen-System-Moduls zu befolgen. Die qualifizierten Installations-Unternehmungen und die zertifizierten System-Module der Wärmepumpen Lieferanten werden unter: www.wp-systemmodul.ch publiziert.

3. Mit der vertraglichen Vereinbarung zum Einbau eines Wärmepumpen-System-Moduls verpflichtet sich der Installateur, die im Pflichtenheft festgehaltenen Planungsschritte und Vorgaben einzuhalten und im Anlagedokumentationsordner nachvollziehbar abzulegen.

Die standardisierten Inbetriebnahmen, welche sowohl der Installateur als auch der Lieferant der Wärmepumpe vornehmen, werden dokumentiert und die eingestellten Parameter mit einer Nachkontrolle bis spätestens Ende 3. Betriebsjahr anhand der realen Kennwerte überprüft.

4. Der Installateur sendet die FWS-Leistungsgarantie und alle dazu gehörenden Unterlagen der Antrags-Zertifizierungsstelle der Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz (FWS). Diese prüft die Unterlagen und stellt in der Folge zuhanden des Wohneigentümers ein Anlagezertifikat aus.

5. Die FWS erteilt externen und neutralen Fachkräften den Auftrag, die nach speziellen Verfahren ausgewählten Wärmepumpenanlagen zu überprüfen. FWS schult die Kontrolleure regelmässig, damit diese auf neuestem Stand sind.

Ist der Installateur bei der Wahl der Komponenten eingeschränkt?

Zusammen mit den Herstellern sind hydraulische Einbindungsmöglichkeiten ausgearbeitet worden. Sie wurden für die Verwendung mit WPSM freigegeben und zertifiziert. Aktuell sind dies über 750 Varianten in Bezug auf Fabrikat, Komponenten und Hydraulik.

Mit einem Einzelantrag kann der Installateur nachweisen, dass der von ihm ausgewählte Speicher dieselben Kriterien erfüllt. Es laufen aktuell Arbeiten, um dies weiter zu vereinfachen, damit Fabrikat-Kombinationen einfacher möglich sind. Dafür wird eine Lösung gesucht, welche die Anlagenqualität nicht beeinflusst.

Jedoch gibt es zurzeit noch eine Einschränkung bezüglich Fabrikat-Kombinationen.

Entsteht dem Bauherrn ein zeitlicher Mehraufwand?

Für den Bauherrn entsteht im Vergleich zu einer herkömmlichen Anlage kein zeitlicher Mehraufwand. Es ist jedoch zu empfehlen, dass er bei einer allfälligen Stichprobenkontrolle und auch bei der obligatorischen Nachkontrolle anwesend ist.

Wie gross ist der zeitliche Mehraufwand für den Installateur?

Installateure, die das WPSM schon öfters angewendet haben, geben diesen Mehraufwand mit rund 1-3 Stunden an. Dies beinhaltet das Ausfüllen der Formulare für den Antrag für das WPSM-Zertifikat und das Erstellen des Anlageordners.

Wer beantragt das WPSM-Anlage-Zertifikat?

Nach erfolgter Installation stellt der Installateur bei der FWS den Antrag für das WPSM-Zertifikat.

Welche Dokumente müssen dem Antrag beigelegt werden?

Siehe auch unter <http://wp-systemmodul.ch/files/Downloads%20DE/Installateure/Vorlage-Antrag-fuer-das-Zertifikat-WPSM-20180406.pdf>

- Deckblatt mit allen relevanten Angaben zum Objekt, zum Eigentümer und zum Installateur.
- FWS Leistungsgarantie WPSM, visiert, datiert und rechtsgültig unterzeichnet
- Inbetriebnahmeprotokoll des Installateurs, datiert und mit rechtsgültiger Unterschrift
- Inbetriebnahmeprotokoll des Herstellers/Lieferanten, datiert und unterschrieben
- Hydraulikschema mit Angaben über den WP-Typ sowie Angaben über Typ und Grösse von Speicher und Trinkwasserspeicher.

Kann das Wärmepumpen-System-Modul in jedem Fall eingesetzt werden?

Nein, das WPSM kann nur für Wärmepumpen-Anlagen bis ca. 15 kW Heizleistung eingesetzt werden.

Seit Oktober 2017 ist es möglich, einen Einzelantrag für das Zertifizieren von Anlagen zu stellen, bei denen vor kurzer Zeit bereits Komponenten eingebaut wurden. So zum Beispiel ein vor drei Jahren ersetzter Trinkwasserspeicher. Wenn die bereits installierten Anlagenteile die Vorgaben des WPSM erfüllen, wie z.B. genügend grosse Wärme-übertragerfläche, so wird von der Zertifizierungskommission nach Prüfung das OK erteilt. Diese Einzelprüfungen werden zusätzlich verrechnet und kosten CHF 200-500 zuzüglich MWST (je nach Aufwand).

Bei Anlagen grösser ca.15 kW Heizleistung verlangen die kantonalen Förderstellen die Leistungsgarantie von EnergieSchweiz sowie ein Wärmepumpen-Gütesiegel (diese Informationen liefert der Wärmepumpen-Lieferant). Diese Anlagen werden nicht durch das WPSM kontrolliert.

Können beim Ersatz einer Wärmepumpe die Vorgaben des Wärmepumpen-System-Moduls immer eingehalten werden?

Die im WPSM vorgesehenen hydraulischen Schaltungen und Vorgaben decken den grössten Teil der in Frage kommenden Gebäude ab. Mehrheitlich sind dies Einfamilien- und kleinere Mehrfamilienhäuser. Gibt es jedoch räumliche oder andere Einschränkungen, besteht die Möglichkeit eines Antrages auf Einzelfreigabe. Ein Kriterienkatalog ist auf der Homepage aufgeführt.

[http://wp-systemmodul.ch/files/Downloads%20DE/Installateure/180000_WPSM-Einzelfreigabe---Sonderanlagen-Richtlinien\(Vers20180517\).pdf](http://wp-systemmodul.ch/files/Downloads%20DE/Installateure/180000_WPSM-Einzelfreigabe---Sonderanlagen-Richtlinien(Vers20180517).pdf)

Diese Unterlagen müssen vor Beginn der Sanierung der Zertifizierungskommission (ralf.dott@fws.ch) eingereicht werden.

Ist die Produktauswahl eingeschränkt?

Alle namhaften WP-Lieferanten bieten das WP-System-Modul an. Teilweise wurden (bewusste) Einschränkungen bei der Zusammenstellung von Produkten verschiedener Hersteller in Kauf genommen.

Aktuell sind dies über 750 Varianten in Bezug auf Fabrikat, Komponenten und Hydraulik.

Welche Wärmepumpen-Anlagekombinationen können nicht nach Wärmepumpen-System-Modul zertifiziert werden?

Anlagen mit einer Heizleistung grösser ca. 15 kW und bei Kombinationen von Wärmepumpen mit Öl- und Gasfeuerungen (bivalente Anlagen) sind nicht Bestandteil des WPSM. Bei solarthermischen Anlagen gibt es standardisierte Schaltungen, bei Kombination mit Holz muss eine Einzelanfrage beantragt werden. Eine Standardisierung ist auch hier in Planung.

Was erhält der Bauherr nach der Installation der Wärmepumpe?

Vom Installateur: einen Anlageordner, der gemäss Vorgaben des WPSM zusammengestellt wird. Dieser enthält alle relevanten Informationen und Angaben in Bezug auf die erfolgte Heizungssanierung. So z.B. die Berechnung einer allfälligen Erdwärmesonde, bzw. den Schallschutznachweis einer Luft/Wasser-WP und die Bewilligungen.

Zudem erhält er von der FWS das WPSM-Anlagezertifikat, welches Grundlage für die Auszahlung der Förderzusage durch die Förderstellen ist.

Wird das Wärmepumpen-System-Modul finanziell unterstützt?

Viele Kantone knüpfen die Fördergelder an das WP-System-Modul. Eine Sanierung nach dem WPSM ermöglicht dem Eigentümer, die kantonal geregelten Förderbeiträge einzufordern. Die Fördergelder werden vollständig dem Bauherrn ausbezahlt.

Der Aufwand für die Organisation und den Betrieb des Wärmepumpen-System-Moduls deckt sich aus den Gebühren für die Modul-Zertifizierung, einer Unterstützung durch EnergieSchweiz und über das Engagement der Trägerverbände.

Die Zertifizierungsgebühr von CHF 245 zuzüglich MWST, die der Endkunde bezahlt, beinhaltet die Aufwendungen für die Prüfung seiner Anlagendokumente und die Ausstellung seines Anlagezertifikates sowie einen Anteil an die Stichprobenkontrolle jeder 5. Anlage.

Ist die Trägerorganisation des Wärmepumpen-System-Moduls produkteneutral und unabhängig?

Das WPSM erwirtschaftet keine Gewinne, im Gegenteil, es wird durch die Trägerverbände finanziell und materiell unterstützt. Dies sind EnergieSchweiz, die Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz FWS, Gebäudeklima Schweiz GKS, suissetec und SWKI.

Die Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz setzt das WPSM um. Auch die FWS ist kein profitorientiertes Unternehmen. Das Projektteam des WPSM ist mandatiert, es besteht lediglich ein Auftragsverhältnis zur FWS. Vergütet werden nur die effektiven Aufwendungen. Gleiches gilt für die unabhängige Zertifizierungskommission. Die Mitglieder des Teams des WPSM sind Fachleute aus der Branche, die in keinem Abhängigkeitsverhältnis zu Lieferanten und Installateuren stehen. Weiterhin sind das Reglement und die Pflichtenhefte schriftlich und öffentlich einsehbar festgehalten. Änderungen hieran werden durch die Trägerschaft bewilligt.

Wer führt die obligatorische Nachkontrolle bis spätestens Ende des 3. Betriebsjahres durch?

Der Hersteller/Lieferant. Er tut dies unabhängig vom Installateur. Ziel dieser Nachkontrolle ist, die Einstellungen der Wärmepumpe zu kontrollieren und gegebenenfalls anzupassen, sowie Betriebsdaten (Betriebsstunden, Einschalthäufigkeit, etc.) zu erfassen. Zudem kann die Wärmepumpe so zeitgleich an die Bedürfnisse der Hausbewohner angepasst und serviciert werden.

Wer trägt die Kosten für die obligatorische Nachkontrolle?

Der Eigentümer. Entweder hat er diese Kosten bereits bezahlt oder aber er kriegt die Rechnung direkt vom Hersteller. (Kostenpunkt ca. CHF 350-500 zuzüglich MWST).

Wer organisiert die obligatorische Nachkontrolle?

Das WPSM regelt, dass der Hersteller/Lieferant dies organisieren muss. Er kontaktiert den Eigentümer direkt. Nach dieser Kontrolle wird das Team um das WPSM informiert. Dies fließt dann in die WPSM-Datenbank und die WPSM Anlage wird als «umgesetzt» geschlossen.

Objekte, bei denen die Heizung im 3. Betriebsjahr seit Erstellung läuft, werden durch die Datenbank eruiert und gegebenenfalls der Lieferant/Hersteller aufgefordert, diese im Pflichtenheft festgelegte obligatorische Nachkontrolle durchzuführen.

Was beinhaltet die Nachkontrolle?

Der Servicetechniker des Herstellers/Lieferanten überprüft den gesamten Kreislauf der Wärmepumpe, stellt dem Bewohner fragen, kontrolliert die Laufzeiten der Wärmepumpe und von allfälligen Elektroinsätzen. Falls nötig passt er die Einstellungs- und Steuerungsparameter in Absprache mit dem Bewohner an. Ebenfalls wird ein Service an der Wärmepumpe durchgeführt.

Zu häufige Einschaltzeiten der Wärmepumpe führen zu einer Reduktion der Lebensdauer, ein zu häufiges Einschalten des Elektroinsatzes zu einer hohen Stromrechnung. Mit der Nachkontrolle wird im Rahmen einer Services-Kontrolle die WPSM Qualität garantiert.

Wer bietet den Kontrolleur für die Stichprobenkontrolle auf?

Die Auswahl der Objekte, bei denen Stichproben durchgeführt werden, wird durch die Projektleitung des WPSM bestimmt. Es sind dies 20% der installierten Anlagen, die regional und auch in technischer Hinsicht und Produktwahl aufgeteilt werden.

Bei Anträgen, die dem Installateur zur Nachbesserung zurückgesendet werden mussten, kann vom Antragsprüfer eine Stichprobe vor Ort angeordnet werden. Diese Anlage kommt somit auf die Stichprobenliste.

Was beinhaltet die Stichprobenkontrolle?

Stichproben finden in der ganzen Schweiz statt. Die Kontrolle vor Ort dauert ca. 1-2 Stunden und beinhaltet ein Durchgehen von Anlageparameter mittels einer Checkliste und ein kurzes Interview mit dem Bewohner. U.a. wird kontrolliert, wie Parameter eingestellt sind, wie z.B. die Heizgrenze, die Sollwerttemperatur für das Warmwasser usw. Danach wird ein Stichprobenprotokoll erstellt und an die Projektleitung zugestellt. Bei kleinen Fehlern fordert der Kontrolleur den Installateur direkt auf, diese Punkte zu korrigieren bzw. zu ergänzen. Bei grösseren Anpassungen schreibt die Projektleitung den Installateur direkt an.

Korrekturen und Anpassungen müssen innert 60 Tagen ohne Kostenfolge für den Besitzer erledigt werden.

Reagiert ein Installateur nicht auf diese Aufforderung, so wird er aus der Liste der qualifizierten Installateure gestrichen und die Förderstelle informiert.

Bis zu welcher thermischen Leistung werden die Wärmepumpen-Module nach WPSM zertifiziert?

Wärmepumpen-System-Module werden bis zu einer Heizleistung von ca. 15 kW zertifiziert.

Somit sind folgende Geräte eingeschlossen:

- Sole/Wasser Wärmepumpen bei B0/W35 bis ca. 15 kW
- Luft/Wasser Wärmepumpen bei A-7/W35 bis ca. 15 kW
- Wasser/Wasser-Wärmepumpen bei W10/W35 bis ca. 15 kW

Bei Anlagen bis 15 kW Heizleistung ist in der Regel kein Haustechnikplaner in den Planungsprozess involviert. Diese Anlagen weisen daher die grössten Qualitätsunterschiede aus. Es ist vorderhand nicht geplant, das Wärmepumpen-System-Modul zukünftig auf grössere Anlagen zu erweitern.

Wo finde ich weitere Informationen?

Auf der Webseite des Wärmepumpen-System-Modul www.wp-systemmodul.ch. Dort finden sich detaillierte Informationen und Arbeitsunterlagen für Hausbesitzer, Bauinteressenten, Installateure und Hersteller/Lieferanten. Produktspezifische Informationen erhalten Sie auf den Webseiten der jeweiligen Hersteller/Lieferanten.