

# Wärmepumpen-System-Modul Einführung



# Um was geht es beim Wärmepumpen-System-Modul?

Das Wärmepumpen-System-Modul ist ein **neuer Standard** in der Planung und Ausführung von Wärmepumpenanlagen im Neubau und bei Sanierungen bis zu einer Heizleistung von ca. 15 kW.

Das Wärmepumpen-System-Modul verlässt das Denken in Einzelkomponenten und rückt das **Gesamtsystem** in den Mittelpunkt.



# Weshalb ein Wärmepumpen-System-Modul?

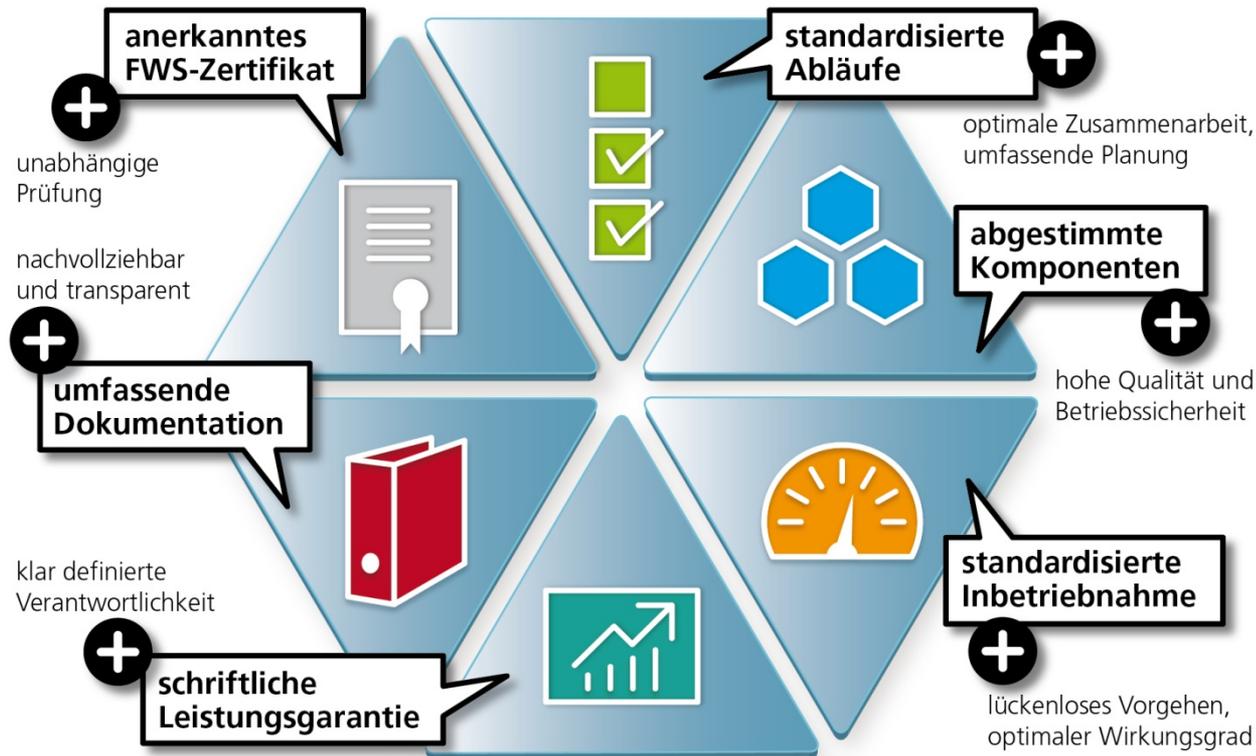
- Feldanalysen ausgeführter Wärmepumpen-Anlagen zeigen, dass die Energieeffizienz im Schnitt noch um mindestens 15% gesteigert werden kann
- Mit dem WP-System-Modul werden Qualität und Effizienz der Anlagen erhöht, ohne Mehrkosten für den Anlagebesitzer
- Die Energiestrategie des Bundes setzt auf Verbesserung der Anlageeffizienz



# Projekträger



# Inhalt des WP-System-Moduls



## Standardisierte Abläufe

- **Wärmepumpen-Lieferant** stellt aus Einzelkomponenten Module zusammen und übernimmt die im Pflichtenheft vorgegebenen Funktionsschemata (hydr. Einbindungen)
- **Installationsfirma** plant, installiert und handelt nach Pflichtenheft
- Verantwortlichkeiten zwischen Lieferant und Installateur sind gemäss Pflichtenheft klar definiert



# Abgestimmte Komponenten

- ✓ Wärmequelle, Wärmepumpe, hydraulische Einbindung, Speicher, Wassererwärmer sind optimal aufeinander abgestimmt.
- ✓ Wärmepumpen und Lieferfirmen haben das internationale Gütesiegel.
- ✓ Erdwärmesonden Bohrfirmen haben das nationale Gütesiegel.
- ✓ Die eingesetzten Komponenten erfüllen die nationalen und internationalen Normen.



## Standardisierte Inbetriebnahmen

Das Pflichtenheft gibt vor, welche Messungen und Kontrollen durch den Wärmepumpen-Lieferanten und die Installationsfirma durchzuführen sind.

Das WP-System-Modul beinhaltet eine Nachkontrolle im 2. Betriebsjahr durch den Lieferanten.



# Schriftliche Leistungsgarantie

Die Installationsfirma bestätigt nach Abschluss der Inbetriebnahme dem Anlagebesitzer schriftlich, dass die Anlage gemäss Pflichtenheft des WP-System-Moduls geplant und ausgeführt wurde.



# Anerkannte Zertifikate

## ZERTIFIKAT



### WÄRMEPUMPEN-SYSTEM-MODUL

Für

Die folgenden Wärmepumpentypen erfüllen das Pflichtenheft zur Zertifizierung als Wärmepumpen-System-Modul:

Gestützt auf die Prüfung der eingereichten Unterlagen werden die obengenannten Wärmepumpentypen, in Verbindung mit den im Antrag zugeordneten Systemkomponenten, als zertifizierte Wärmepumpen-System-Module zugelassen.

**Zertifizierungsgruppe FWS**

<input type="text"/> Präsident	<input type="text"/> Ein Mitglied der Gruppe
-----------------------------------	---

Datum



## ANLAGEZERTIFIKAT



### WÄRMEPUMPEN-SYSTEM-MODUL

Gestützt auf den durch die Installationsfirma

eingereichten Leistungsausweis bestätigt die Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz (FWS), dass die in der Liegenschaft

eingebaute Wärmepumpenanlage die Bedingungen des Pflichtenheftes für Wärmepumpen-System-Module erfüllt.

Damit erfüllt das Wärmepumpensystem dieser Liegenschaft die Voraussetzungen für höchste Energieeffizienz bei der Wärmeerzeugung und die Einhaltung eines maximalen Qualitätsstandards bei der Planung, Installation und Inbetriebnahme der Wärmepumpenanlage.

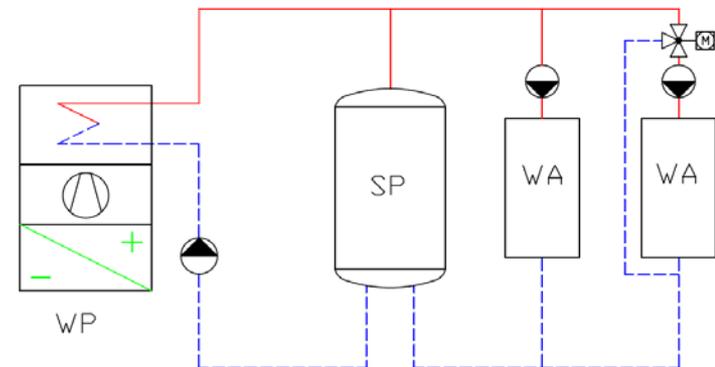
**FWS-Zertifizierungsstelle**

Datum/Unterschrift



# Aufgaben und Verantwortung WP-Lieferanten

- Umsetzung des Pflichtenheftes
  - Erfüllung der Leistungsanforderungen bei den Wärmepumpen (internationales Gütesiegel)
  - Gibt die im WP-System-Modul freigegebenen Funktions-Schemata inkl. Fühlerplatzierungen dem Installateur vor



# Aufgaben und Verantwortung WP-Lieferanten

- Umsetzung des Pflichtenheftes
  - Dimensionierung der Wassererwärmer und Erfüllung der Normen (Speicher)
  - Erfüllung der Anforderungen an Steuerung und Regelung
  - Inbetriebnahme und Nachkontrolle im 2. Betriebsjahr nach Protokoll Vorgabe



# Aufgaben und Verantwortung Installateur

- Plant, installiert und handelt nach Pflichtenheft
- Liefert Grundlagen des Heizungssystems:  
Berechnet die Heizleistung für Heizung und WW
- Verpflichtet sich, das System-Modul des Lieferanten ohne Änderungen einzusetzen
- Befolgt Vorschriften und Vorgaben MuKE, Schall (cercle bruit / Kantone), SWKI, GKS, suissetec usw.
- Führt den Inbetriebnahmeteil des Installateurs aus
- Erstellt FWS-Leistungsgarantie und Anlage-Dokumentation

