



# Wärmepumpen – System - Modul

Referat Vormittag: Übersicht

**Peter Egli, Projektleiter**



# Inhalt

- Trägerorganisationen des Projektes
- Ausgangslage
- System statt Einzelkomponenten
- Inhalt des WP-System Moduls
- Komponenten des System Moduls
- Verantwortung des WP-Lieferanten
- Verantwortung des Installateurs
- Zertifizierungen und Qualitätssicherung
- Nutzen für Hausbesitzer, Lieferanten, Installateure
- Kommunikation
- Terminplan



# Projekträger



GebäudeKlima  
Schweiz



www.fws.ch





# Ausgangslage

- JAZ ausgeführter WP-Anlagen sind im Durchschnitt tiefer als offiziell kommuniziert
- Bestätigung durch langjähriges FAWA Projekt und QS-Projekte im Rahmen von Vollzugskontrollen des Bundes und einzelner Kantone
- Effizienz- und Qualitätssteigerungspotential ist gegeben ohne Auslösung von Mehrkosten
- Energiestrategie 2050 setzt auf Verbesserung der Anlageeffizienz
- Installateur kann Anlageverantwortung nicht länger an Lieferanten abschieben

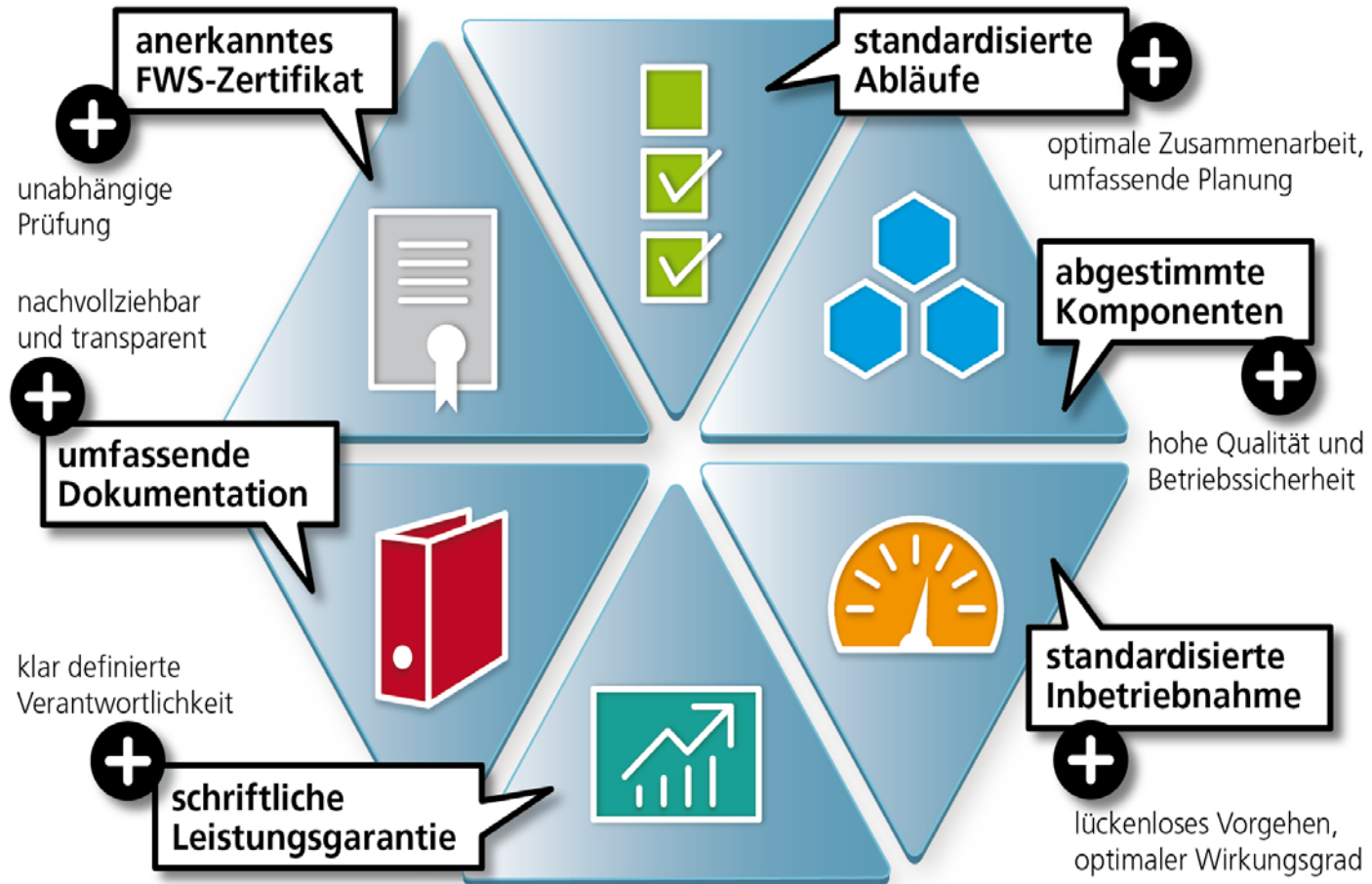


# System statt Einzelkomponenten

- Abkehr von Denken in Einzelkomponenten und Hinwendung zum System-Denken
- Das Wärmepumpen-System-Modul ist ein neuer Standard für die Planung und den Bau von Wärmepumpenanlagen bis ca. 15 kW Heizleistung.
- System-Module können sowohl im Neubau als auch in Sanierungen eingesetzt werden.

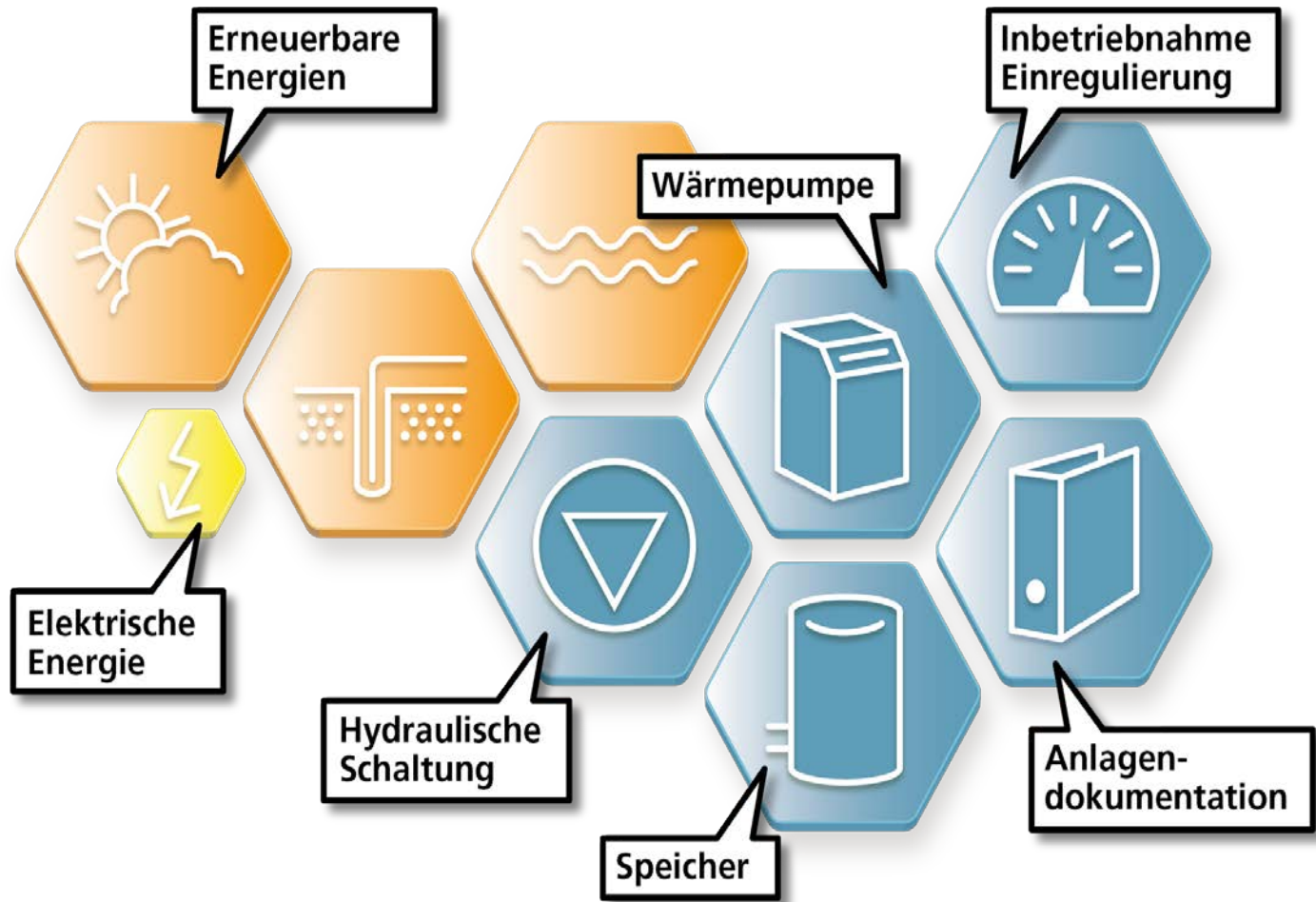


# Inhalt des WP- System - Moduls





# Komponenten des WP- System - Moduls





# Verantwortung des Wärmepumpen-Lieferanten

- Ist verantwortlich für die ihm zugeteilten Aufgaben im Pflichtenheft
- Definiert die firmen- und produktespezifischen System Module bestehend aus Wärmepumpe, Warmwasser-System, hydr. Einbindungen, Regulierung und Steuerung
- Unterstützt den Installateur bezüglich richtig dimensionierter Erdwärmesonden nach SIA 384-6 und bei der Erstellung des Schallnachweises bei Luft/Wasser-WP
- INB der Anlage und Nachkontrolle nach Pflichtenheft





# Verantwortung des Installateurs

- Plant, installiert und handelt nach Pflichtenheft
- Liefert Grundlagen des Heizungssystems:  
Berechnet Heizleistung für Heizung und WW
- Verpflichtet sich, das System-Modul des Lieferanten ohne Änderungen einzusetzen
- Setzt Vorschriften MuKE n und cercle bruit um
- Dimensioniert ESO nach SIA 384/6 und liefert Schallnachweis bei Luft/Wasser-Wärmepumpen
- Erstellt Leistungsgarantie und Anlage-Dokumentation
- Reicht Leistungsgarantie und INB-Protokolle bei der FWS ein



# Ablauforganisation

- Lieferant definiert firmenspezifische System-Module (Hardware) nach Pflichtenheft
- System-Module werden von unabhängiger Fachkommission zertifiziert
- Installateur führt Anlagen gem. Pflichtenheft aus
- Installateur gibt eine Leistungsgarantie auf vorgegebenem Formular mit rechtsverbindlicher Unterschrift ab
- Installateur reicht Leistungsgarantie und INB-Protokolle bei FWS ein
- Hausbesitzer erhält Anlagezertifikat von FWS



# Zertifizierungen und Qualitätssicherung

- Trägerschaft des WP-System Moduls besteht aus FWS, GKS, suissetec, SWKI
- Jeder Verband stellt 1 Mitglied in den Ausschuss
- Unabhängige Zertifizierungsgruppe erteilt die Zertifikate
- Reglement für System Module Lieferanten
- Reglement für Zertifizierung WP-Anlagen

Die Qualitätssicherung wird über Stichprobenkontrollen direkt auf den Anlagen stattfinden



# Nutzen für Hausbesitzer

- Hausbesitzer erhält Anlage von hoher Qualität bei tiefen Betriebskosten
- Entstehung der Anlage kann noch nach Jahren nachvollzogen werden
- Ausgereifte Module bieten Gewähr, dass die Anlagekomponenten aufeinander abgestimmt sind, was zu optimalen Anlagewirkungsgraden führt
- Mit der Leistungsgarantie steht der Installateur für seine Arbeit gerade
- Ausgewiesene und garantierte Leistung der Anlage



## Nutzen für Lieferanten

- Installateur übernimmt vollumfänglich die rechtliche Verantwortung für die Gesamtinstallation
- Wechsel vom Komponenten- zum Systemlieferanten steigert die Qualität der Anlagen
- Durch das Angebot von System Modulen kann das Sortiment gestrafft werden
- Strukturierte Abläufe beeinflussen den Betrieb der Wärmepumpenanlage positiv und führen zu weniger Serviceeinsätzen in der Startphase
- Die wichtigen Branchenverbände anerkennen und fördern das Wärmepumpen-System-Modul



## Nutzen für Installateur

- Anlagen mit hoher Qualität werden offiziell gefördert
- Installateur erhält Argumente, die einen fairen Anlagepreis rechtfertigen
- Entstehung der Anlage lässt sich auch nach Jahren nachvollziehen
- Sicherheit, dass keine Probleme durch falsche Komponentenzusammenstellung und Anlagen-Schnittstellenprobleme entstehen
- Zufriedene Kunden und positives Image für das Unternehmen
- Weniger Notfall- und Piketteinsätze



# Kommunikation

## Grundsätze

- Push – Pull Strategie
- Längerfristige Kommunikation („Dekadenprojekt“)
- energieschweiz und Verbände werden eingebunden
- System-Modul wird den Zielgruppen stufengerecht vorgestellt
- Nutzung verschiedener Kommunikationskanäle: energieschweiz, Verbände, Lieferanten, Installateure



# Terminplan

<b>Information Herstellertagung FWS / GKS</b>	<b>23.10.2013</b>
Informationsbroschüren Installateure und Hausbesitzer	Bis Mitte Nov 2013
<b>Information "up date" FWS</b>	<b>12.11.2013</b>
Swissbau Fokus (2 Referate)	Jan. 2014
<b>suissetec Heizungsfachtagung 2014 (Referat)</b>	<b>03.04.2014</b>
Übergabe erste System Modul Zertifikate an Lieferanten an GV FWS 2014	16.4.2014
<b>Referate an Veranstaltungen suissetec Sektionen</b>	<b>2014</b>
Artikel in Fachpresse	1. Semester 2014
<b>BFE Kommunikationskampagne an Hausbesitzer</b>	<b>Ab Mai 2014</b>





# Nachmittags-Programm

1. Einführung in Wärmepumpen System Modul  
P. Egli
2. Pflichtenheft, Funktionsschemata  
Datenerfassungs-Dokumente, INB-Protokolle  
P. Hubacher
3. Leistungsgarantie und Anlageordner  
P. Egli
4. Zertifizierungs-Reglemente  
F. Rognon
5. Kommunikation und Massnahmenplan  
G. Guggenheim



Gerne beantworte ich Fragen