

Update 2014 der Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz (FWS)

# Auf Qualität und Transparenz fokussiert

Das Update der Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz (FWS) hat im November 2014 Aktuelles zu Entwicklungsvorhaben, Rahmenbedingungen und Technik präsentiert. Der Branchentreff für Marktakteure thematisiert einerseits Hemmnisse und Problemzonen, andererseits auch neue Lösungen.

Jürg Wellstein

Das Anliegen des FWS-Updates ist klar: Den aktuellen Stand der Technik darstellen sowie den Weg für die weitere Entwicklung und Nutzung der Wärmepumpen aufzeichnen. «Wir wollen einerseits die Marktlage präsentieren, andererseits einen intensiven Dialog zwischen den Akteuren fördern», fasst Stephan Peterhans, Geschäftsführer der FWS, die Ziele der Tagung zusammen. Er ergänzt: «Die Wärmepumpe hält einen Marktanteil von 30–40 Prozent, aber der tiefe Ölpreis erschwert den vermehrten Einsatz dieser Technologie. Hinzu kommt die nach wie vor schleppende Sanierungstätigkeit.»

## Verbesserte Chancen und verschärfte Rahmenbedingungen

Verschärfte Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKEn) haben bereits in der Vergangenheit zu einer Verschiebung der Wärmeenergieerzeugung zugunsten der Wärmepumpen geführt. Dies wird sich mit den in Planung befindlichen MuKEn 2014 noch akzentuieren. Ab 2020 sollen beispielsweise neue Gebäude selbst mit Wärmeenergie versorgt werden und zur eigenen Stromver-

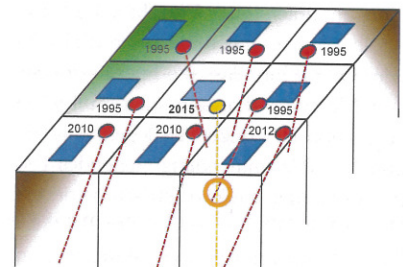
sorgung beitragen. Lieferungen fossiler Brennstoffe dürften damit beendet sein. Ähnliche Verschärfungen sind auch bei Sanierungen vorgesehen.

Dass dieser Weg nicht eben verläuft, zeigt sich in der Tatsache, dass neue Restriktionen im Bereich der Erdwärmesonden auftauchen. Einerseits werden durch die vermehrte Dichte nachbarschaftliche Einflüsse noch intensiver diskutiert, andererseits kommen Tiefenbeschränkungen hinzu, sodass die angestrebten höheren Temperaturen unerreichbar bleiben. Dabei geht es jedoch um den begründeten Schutz der Grundwasservorkommen, was ein durchaus prioritäres Anliegen sein muss. Im Weiteren scheint der Wunsch nach einer verordneten Messung der Vertikalität von Bohrungen übertrieben zu sein. Walter Eugster, Leiter der Gütesiegelkommission, meint dazu: «Bei Messungen am offenen Bohrloch besteht ein Beschädigungsrisiko, zudem führt dies zu einem Unterbruch der Bohr- bzw. Installationsarbeiten. Bei allen gesetzlichen Rahmenbedingungen ist eine schweizweite Harmonisierung wünschenswert, denn nur einheitliche Bestimmungen

bieten eine vernünftige Grundlage für alle involvierten Akteure.»

## Modularer Ansatz und Stromdiskussion

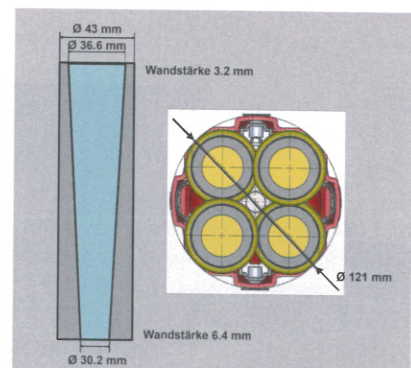
Bei der technischen Entwicklung liegt der Fokus seit einiger Zeit auf dem System. Ausdruck dieser Tatsache stellt das bereits am Update vor einem Jahr vorgestellte Wärmepumpen-System-Modul dar. Projektleiter Peter Egli konnte an der diesjährigen Tagung schon das fünfte Zertifikat überreichen. Voraussetzungen sind standardisierte Abläufe und Inbetriebnahme, abgestimmte Komponenten und eine umfassende, kundengerechte Dokumentation. Damit sollen Energieeffizienz und Qualität der ge-



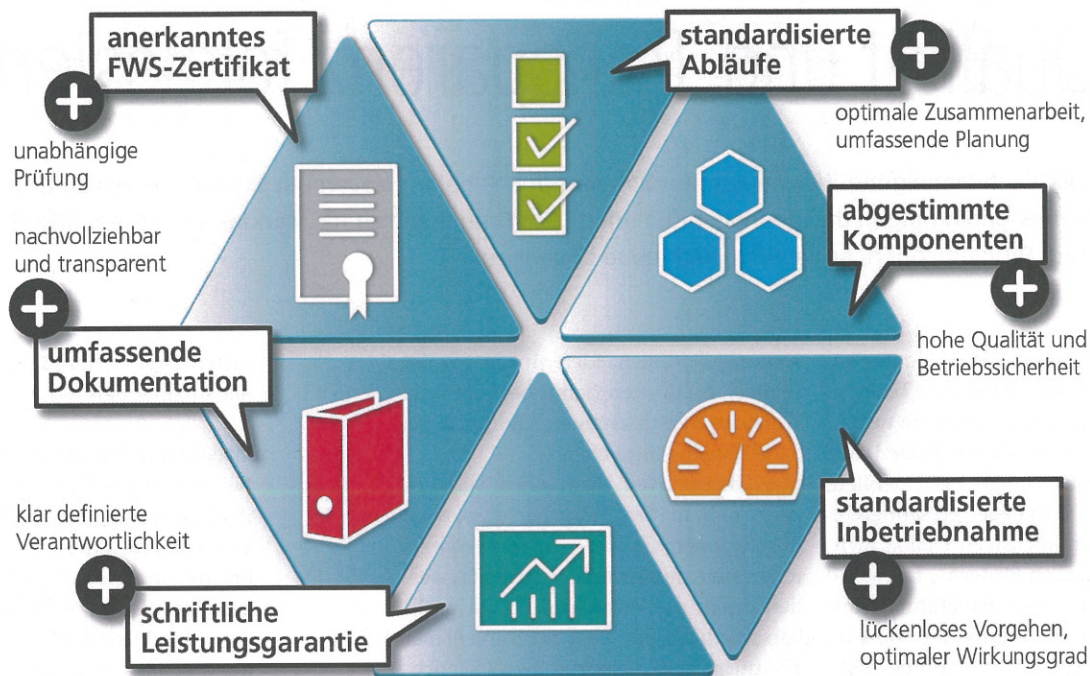
Sind die Bohrungen meiner Nachbarn wirklich vertikal erstellt worden? Kann durch meine neue vertikale Bohrung ein nachteiliger Einfluss entstehen? (Bild: Walter Eugster)



Referierende des FWS-Update 2014: Mick Eschmann, Peter Egli, Georges Guggenheim, Rita Kobler, Marco Nani, Oliver Joss, Max Bartholdi, Alfons Ebnöther, Stephan Peterhans.



Die Neuentwicklung GEROtherm®-Flux zeichnet sich durch einen konischen Innendurchmesser, also zunehmende Wandstärke bis 320 Meter Tiefe, aus. (Bild: HakaGerodur AG)



Am FWS-Update im November 2014 konnte bereits das fünfte Zertifikat des Wärmepumpen-System-Moduls überreicht werden. Es ging an die Weishaupt AG.

samten Anlage sowie die Transparenz weiter gesteigert werden.

Auch von EnergieSchweiz wurde das Wärmepumpen-System-Modul von Beginn an unterstützt. Dies bestätigte Rita Kobler, Bundesamt für Energie (BFE). Sie wies darauf hin, dass die Energiestrategie 2050 Mindestwirkungsgrade für mit Strom betriebene Heizungen festlegen will. Ein damit in Zusammenhang stehendes Problem stellt der direkt elektrisch betriebene Heizstab in Wärmepumpen dar. Bei tiefen Aussentemperaturen und zahlreichen angeschlossenen Anlagen könnten Schwierigkeiten in lokalen Stromnetzen auftreten.

#### Entwicklungen bei Geräten und Sonden

Im Wärmepumpen-Testzentrum (WPZ) an der Fachhochschule in Buchs werden

jährlich zwischen 50 und 70 Geräte untersucht. 2015 erfolgt ein Ausbau des Prüfstands mit zusätzlichen Klimakammern. WPZ-Leiter Mick Eschmann erklärte: «Für Effizienzmessungen an einer Warmwasser-Wärmepumpe benötigen wir ca. 5 bis 8 Tage, deshalb sind wir auf eine entsprechende Infrastruktur angewiesen.» Gleichzeitig befasst man sich im Zentrum mit neuen Prüfverfahren für Luft-Wasser-Wärmepumpen.

Über eine Neuentwicklung im Bereich der Erdwärmesonden berichtete Alfons Ebnöther, HakaGerodur AG. In den vergangenen zehn Jahren hat die durchschnittliche Bohrtiefe um einen Drittel zugenommen und steht heute bei etwa 180 Meter Tiefe. Der Trend geht noch weiter. Deshalb wurden einerseits Ma-

terialqualität und -stärke verbessert, andererseits neue Konzepte entwickelt. Mit konisch verlaufendem Innendurchmesser der Rohre kann man eine Optimierung von Druckverlust und -belastung erreichen. GEROtherm®-Flux steht als Doppel-U-Sonde für den Tiefenbereich bis 320 Meter, also für einen Innendruck bis 32 bar, zur Verfügung.

#### Neuheiten der Hersteller

Das Update der FWS bot auch drei Wärmepumpen-Unternehmen Gelegenheit, über Neuheiten zu informieren. Marco Nani, Hoval AG, thematisierte die Wärmepumpe im Anergienetz, die dank geringer Wärmeverluste im Netz hohe Jahresarbeitszahlen erreicht. Oliver Joss, Stiebel Eltron AG, stellte das neue Energiemanagement für die Kombination von Wärmepumpen mit Photovoltaikanlagen vor. Und Max Bartholdi, Viessmann (Schweiz) AG, argumentierte über die Warmwasserbereitung mit Wärmepumpenboiler statt Elektroboiler. ■



Treffpunkt von über 120 Teilnehmenden der Wärmepumpenbranche am Update der Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz (FWS) in der Umwelt Arena in Spreitenbach.

#### Kontakte

Update zu Wärmepumpen und Erdwärmesonden: Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz (FWS), [www.fws.ch](http://www.fws.ch)

Wärmepumpen-System-Modul: [www.wp-systemmodul.ch](http://www.wp-systemmodul.ch)