



2020

Jahresbericht

Provisorische Ausgabe Version 6. Mai 2021

Inhalt

- 3 | **Statement des FWS-Präsidenten**
- 4 | **Geschäftsjahr 2020**
- 10 | **Politik und Rahmenbedingungen**
- 12 | **Qualitätssicherung**
 - Gütesiegel Wärmepumpen und Warmwasser-Wärmepumpen
- 13 | Gütesiegel für Erdwärmesonden-Bohrfirmen
- 16 | Ombudsstelle Schallrechner
- 16 | Wärmepumpen-System-Modul WPSM
- 19 | Ombudsstelle
- 20 | **Aus- und Weiterbildung**
- 22 | **Normen/Technik**
- 22 | **Projekt WP2030**
- 24 | **Information und Kommunikation**
 - Fachtagungen
- 26 | Informationsstelle Deutschschweiz, Bern
- 27 | Informationsstelle französischsprachige Schweiz
- 29 | Informationsstelle italienischsprachige Schweiz
- 30 | **Internationale Vernetzung**

Impressum

Autoren:

Stephan Peterhans, Andreas Genkinger, Walter Eugster, Maxime Freymond, Milton Generelli, Georges Guggenheim, Peter Hubacher, Marc Bättschmann Claudia Müller

Redaktion:

Georges Guggenheim

Fotos:

Durch die Autoren zur Verfügung gestellt (wo nicht anders vermerkt)

Gestaltung:

graphicarts, Bern-Liebefeld

Herausgeber:

Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz FWS

© FWS

Statement des FWS-Präsidenten



Matthias Samuel Jauslin,
FWS-Präsident und Nationalrat

Mit Freude darf ich erfahren, dass die FWS-Mitglieder das Geschäftsjahr 2020 gut gemeistert haben. Die Umsätze sind gestiegen, die geschäftlichen Aussichten sind motivierend. Die FWS ist gut organisiert, innovativ und mitgliederorientiert.

Bemerkenswert ist auch die hervorragende Vernetzung zu anderen Verbänden in der Schweiz und im Ausland. Bei den Mitgliedern und in der FWS ist sehr grosses Wissen zur Anwendung der Wärmepumpentechnik vorhanden. Neuentwicklungen fordern alle immer wieder heraus, sich weiterzubilden, neue Anwendungen zu prüfen und auszutesten.

Das Energiesystem Schweiz der Zukunft braucht die Wärmepumpentechnik für eine effiziente Wärmeversorgung der Gebäude, für die Reduktion des CO₂-Ausstosses, für die Nutzung von erneuerbarer Energie aus der Umwelt, für mehr Unabhängigkeit vom Ausland und für den Ausgleich im Stromnetz.

Die Ausgestaltung der gesetzlichen Rahmenbedingungen sind eine grosse Herausforderung. Das beginnt bei den Verhandlungen in der Energie- und

Umweltkommission des Nationalrates. Die Energieverordnung und das Stromversorgungsgesetz beschäftigen uns. Erfreulicherweise konnte die Revision des CO₂-Gesetzes vom Parlament positiv verabschiedet werden. Zusatzanstrengungen erfordert die Information der Bevölkerung über den Sinn und die Notwendigkeit des neuen CO₂-Gesetzes, damit das Stimmvolk im Sommer 2021 zukunftsorientiert und enkeltauglich abstimmen wird.

Die Umsetzung des Umweltschutzgesetzes und der Lärmschutzverordnung in den Kantonen und Gemeinden verursachen grossen Aufwand. Diese Rechtsgrundlagen haben einen Einfluss auf Baubewilligungsverfahren. Zuweilen ist der Bewilligungsweg ein sehr aufwendiger Hürdenlauf. Zum Glück sind diese Fälle in der Minderzahl. Hier gibt es aber noch viel Verbesserungspotenzial. Die FWS muss im politischen Bereich aktiv bleiben, aufklären, Vorschläge unterbreiten und die politischen Instrumente anwenden.

Ich hätte Sie gerne persönlich begrüsst, da Sie mich am 6. Mai 2020 zum Präsidenten der FWS gewählt haben. Die Wahl hat mich sehr gefreut, da ich auch beruflich den Wärmepumpen begegne.

Als Inhaber eines Elektroinstallationsunternehmens in Wohlen im Kanton Aargau habe ich mich schon seit Jahren mit Wärmepumpen beschäftigt – und sehe ihr grosses Potenzial.

Wenigstens war es mir möglich, für eine Sitzung den Vorstand persönlich zu begrüssen und die Geschäftsstelle kennenzulernen. Die FWS ist gut aufgestellt und für die Herausforderungen der Zukunft gewappnet.

Ihr Präsident,
Matthias Samuel Jauslin,
Nationalrat



Geschäftsjahr 2020: ein unglaublicher Höhenflug



Stephan Peterhans
Geschäftsführer FWS

Die Anzahl verkaufter Wärmepumpen erreichte 2020 ein unglaubliches Hoch. 28 000 Wärmepumpen wurden verkauft, installiert und in Betrieb genommen. Das bedeutet eine Steigerung von rund 17 % gegenüber dem Vorjahr.

Der Schweizer Markt an verkauften Wärmeerzeugern umfasst 49 100 Einheiten. Zusammengezählt werden alle Technologien von Ölheizkesseln über Gas- und Holzheizkessel bis zu den Wärmepumpen.

Anteil der Technologien

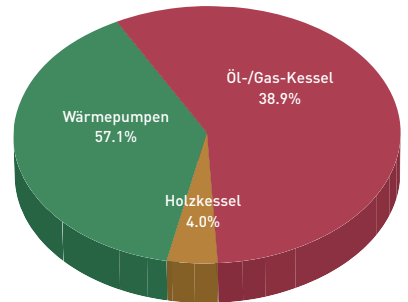
Die prozentualen Anteile der verschiedenen Technologien sind aus der Darstellung «Verhältnis der verkauften Wärmeerzeuger in der Schweiz 2020» ersichtlich. Wärmepumpen überwiegen mit einem Anteil von 57,1 % gegenüber

von Öl-/Gas-Kessel 38,9 %. Der Anteil an Holzheizkesseln ist mit 4,0 % sehr bescheiden und zeigt, dass es sich bei dieser Technologie um eine Nischenlösung handelt. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass es bei der Anzahl Verkaufsfirmen kaum Änderungen gegeben hat. Hingegen muss es bei den Geschäftserfolgen mächtig gerumpelt haben, weil insbesondere die Wärmepumpenverkäufe explodiert sind.

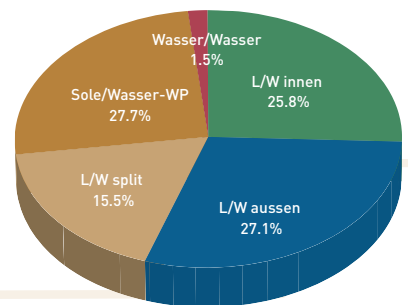
Anteil der Energiequellen

Wärmepumpen nutzen die Energiequellen Umgebungsluft, Energie aus dem Erdreich und Energie aus Gewässern oder Grundwasser. Mit einem Anteil von 72,8 % oder 20 700 Einheiten Luft/Wasser-Wärmepumpen schwingt die Energiequelle Umgebungsluft obenaus, gefolgt von Sole/Wasser-Wärmepumpen mit 25,4 %

Verhältnis der verkauften Wärmeerzeuger in der Schweiz 2020



Verhältnis der verkauften Wärmeerzeuger nach Energiequelle und Bauart 2020



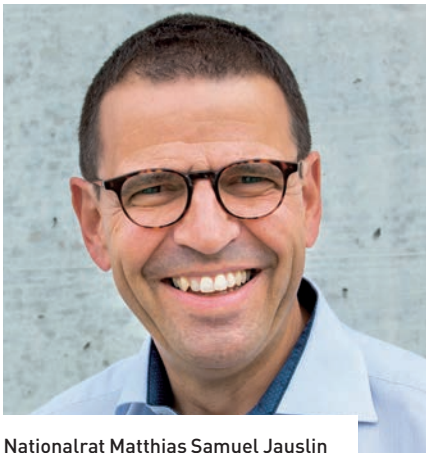
oder 7200 Einheiten, welche über Erdwärmesonden die Energie aus dem Untergrund (Untiefengeothermie bis ca. 300 Meter) gewinnen. Sole/Wasser-Wärmepumpen funktionieren nur zusammen mit Erdwärmesonden; das heisst mit der Steigerung der Verkaufszahlen von Sole/Wasser-Wärmepumpen steigt auch die Anzahl verkaufter und abgeteufter Meter Erdwärmesonden.

Vereinsversammlung vom 6. Mai 2020

Flexibel reagieren war angesagt. Corona zwang die FWS, die Vereinsversammlung kurzfristig digital durchzuführen. Bekanntlich wurden am 13. März 2020 die ersten Corona-Massnahmen in Kraft gesetzt. Veranstaltungen wurden verboten. Dank der bundesrätlichen Pandemieverordnung war klar, dass ein Verein unter den gegebenen Umständen die Versammlung digital durchführen muss.

Die erste Abstimmung betraf den Jahresabschluss 2019. Die Versammlung stimmte auch den seit 2010 gleichen Mitgliederbeiträgen zu.

Im Präsidium gab es einen Wechsel: Beat Vonlanthen übergab das Szepter an Nationalrat Matthias Samuel Jauslin, FDP Aargau. Bedauerlicherweise konnte die Übergabe nicht in einem feierlichen Rahmen stattfinden. Die FWS dankte Beat Vonlanthen für sein Engagement. Matthias Jauslin ist eidg. dipl. Elektroinstallateur und



Nationalrat Matthias Samuel Jauslin

Inhaber der Jost Wohlen AG, ein Elektroinstallationsunternehmen. Er ist im Nationalrat auch Mitglied der Kommission Umwelt, Raumplanung und Energie. Das ist für die Themen der FWS die wichtigste Kommission im Nationalrat.

Zu den bisherigen Vorstandsmitgliedern wurde ein weiterer Vertreter der Energieversorgungsunternehmen gewählt: Es ist dies Oliver Bretscher, AEK Build Tec AG, ein Unternehmen der BKW-Gruppe. Oliver Bretscher ist ausgebildeter Heizungstechniker und hat Jahrzehnte in leitender Position bei grossen Schweizer Installationsunternehmen gearbeitet, bevor er in die BKW-Gruppe wechselte.

Industrievertretung Bohrfirmen

Die Bohrfirmen hatten während dem Geschäftsjahr 2020 gut gefüllte Auftragsbücher. Versammlungen der Bohrfirmen fanden keine statt. Ihre Arbeit



Oliver Bretscher

wurde jedoch vor Ort angeschaut. Selbst in einem Dorfkern in Dietlikon ZH wurde gebohrt. Die Kirchgemeinde entschloss sich für eine Gesamtsanierung der Heizung der Kirche, des Pfarr- und des Gemeindehauses.

Viel Engagement erforderte auch die Revision der SIA Norm 384/6, Energienutzung aus dem Untergrund. Einige Punkte konnten nicht wie geschrieben akzeptiert werden. Dies führte zu einem Rekurs. Im Wesentlichen drehte sich die Diskussion um die elektronische Aufzeichnung des Bohrgeschehens. Die Bohrfirmen mit Gütesiegel unterstreichen die Qualitätssicherung – diese aber mit überblickbarem Aufwand.

Geschäftsjahr-Kennzahlen	2019	2018	Differenz in %
Erträge in CHF	2 918 073	2 376 524	+ 22,8
Aufwand in CHF	2 911 573	2 444 030	+ 19,1
Gewinn/Verlust in CHF	6 500	- 67 506	
Vermögen	244 480	237 980	+ 2,7
Mitgliederbeiträge in CHF	677 384	652 446	+ 3,8
Anzahl Mitglieder	517	490	





Gemeindeversammlung im luzernischen Aesch.

Gegen Ende des Jahres musste einem Bohrunternehmen, welches gemäss Berichten deutlich gegen das Gütesiegel-Reglement verstossen hat, das Gütesiegel entzogen werden. Die Behandlung des Rekurses geht bis in das Jahr 2021 hinein.

Die Erdwärmesondentechnik ist immer wieder sehr gefragt. So konnten Ruedi Leibundgut und Stephan Peterhans anlässlich einer Gemeindeversammlung im luzernischen Aesch die Vorzüge dieser Technik gegenüber einer zentralen Holzheizung mit Fernwärme erläutern.

Industrievertretung Lieferanten/Hersteller

Die Zufriedenheit der Hersteller und Lieferanten über den Geschäftsgang im Jahr 2020 ist nicht zu übersehen. Obwohl es nicht ganz einfach ist, ein Wachstum von 17 % zu verkraften. Fachkräfte im Innen-, Aussen- und Kundendienst waren gefragt.

Markus Giger leitete acht Besprechungen des Ausschusses Hersteller/Lieferanten von Wärmepumpen. Zu den Traktanden zählten das Marktgeschehen, die Entwicklung der Rahmenbedingungen, die Umsetzung des Energiegesetzes, die Entwicklungen zum

CO₂-Gesetz, die Kältemittelvorschriften und die Revision der SIA Norm 385/1 Trinkwarmwasser in Gebäuden.

Ein wichtiges Thema anfangs 2020 war die Beteiligung an der Swissbau in Basel im Januar. Die Hersteller/Lieferanten von Wärmepumpen waren nur mit vier Lieferanten und einer Bohrunternehmung vertreten. Die Unternehmen beklagen die steigenden Kosten für die Beteiligung an der Messe Swissbau und die sinkenden Besucherzahlen. Rückblickend ist die Frage angebracht, ob Messen auch in Zukunft zum Marketing-Mix zählen werden. Der Markt hat sich um mindestens 17 % vergrössert und dies ohne grosse Beteiligung an der Swissbau. Nach Mitte März wurden alle Messen in der Schweiz gestrichen.

Ständiges Thema: der Schall

Drei Besprechungen haben zum Thema Schall stattgefunden. Schall ist ein riesiges Thema, weil die Auflagen an die Installation von Luft/Wasser-Wärmepumpen sehr gross sind. Luft/Wasser-Wärmepumpen Anlagen erfordern eine Baubewilligung mit einem Lärmschutznachweis. Da Baubewilligungen und Lärmschutznachweise kantonal sehr unterschiedlich umgesetzt werden, ist der Bedarf gross, den Vollzug zu harmonisie-



ren. Es zeigt sich, dass intensiv an der Abschaffung der Sicherheitszuschläge durch die Kantone, an den Auflagen zur Eigenbeschallung, der Missachtung des ruhigeren Nachtbetriebes und dem schwammigen Begriff «Vorsorgeprinzip» gearbeitet werden muss. Schwierig ist es oft, weil die Beurteilungen im Ermessen der Baubehörden liegen.

Die letzte Präsenzsitzung fand am 2. Oktober 2020 in Olten statt. Das Schutzkonzept sah vor, dass bei allen Teilnehmenden die Temperatur gemessen, die Hände desinfiziert, Nasen-Mund-Schutzmasken verteilt und die Abstände gewahrt werden mussten; zudem musste der Lunch am Platz eingenommen werden. An dieser Sitzung nahmen Vertreter und Vertreterinnen der Lieferfirmen und der Behörden teil. Der Austausch zwischen Industrie und Behörden erweist sich als sehr wertvoll, obwohl noch nicht alle Hürden abgebaut sind.

FWS-Team

Am 28. Januar 2020 fand die letzte Team-Präsenzsitzung mit den Mandatsträgern der FWS statt, bevor die Corona-Massnahmen in Kraft traten. Seit dem 13. März 2020 arbeitete das FWS-Team mit Video-Meetings. Niemand aus dem Team war mit den neuen Instrumenten vertraut, und alle mussten sich schnellstmöglich einarbeiten und die notwendige EDV- und Besprechungsinfrastruktur aufbauen. «GoToMeeting» war die erste Software, die genutzt wurde. Danach

kamen «GoToTraining», «GoToWebinar», «Teams» von Microsoft, «Zoom» und «Webex» dazu.

«Auch die FWS musste sich sehr schnell auf digitales Arbeiten umstellen.»

Das hat das FWS-Team gemeistert. Die Erfahrung zeigt, dass die erfolgreiche Zusammenarbeit eines Teams nur möglich ist, wenn man sich schon vor der Zeit mit Video-Konferenzen persönlich kennt und vertraut. Etwas schwieriger gestaltete sich die Entwicklung neuer Ideen. Bei Kreativprozessen ist die Diskussion am Tisch sehr wichtig. Da ist die aus technischen Gründen streng strukturierte Diskussionstechnik bei Video-Meetings etwas hemmend.

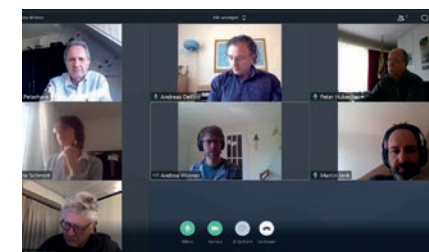
Im FWS-Team konnten wir jüngere Fachleute begrüßen. Insbesondere sind dies: Andreas Genkinger (dipl. Physiker), Leiter Qualitätssicherung Wärmepumpen und Leiter der

Zertifizierungskommission WPSM, und Marc Bättschmann (dipl. Masch. Ing. ETH), Ressortleiter Normen und Technik, Leiter der FWS-Ombudsstelle, Projektleiter Energiesysteme Gebäude & Mobilität und Teamleiter des FWS Wärmepumpen-Club.

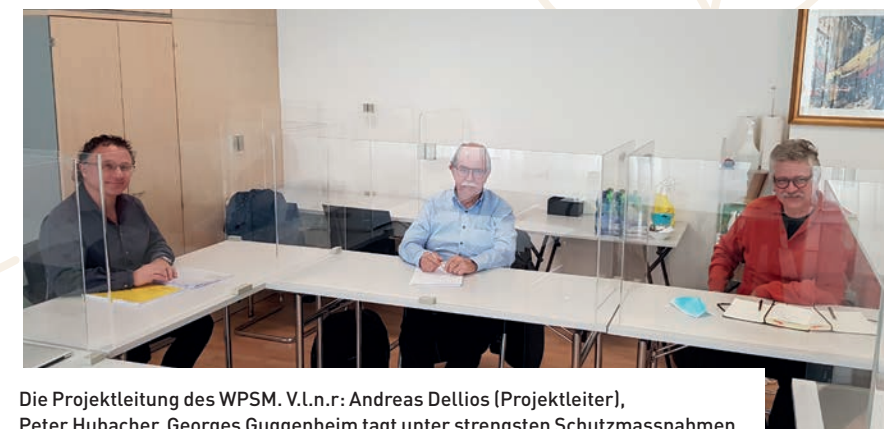
WPSM-Treffen unumgänglich

Dass es nicht immer mit Video-Konferenzen geht, erlebten wir bei der Besprechung des Projektes Wärmepumpen-System-Modul. Dieses Projekt war derart von Erfolg gekrönt, dass die Arbeitsbelastung explodierte. Die Situationsanalyse, die Entwicklung von Massnahmen und die Beschlussfassung zum weiteren Vorgehen musste unter strengsten Schutzmassnahmen live durchgeführt werden. Ein Luftfiltrier- und Desinfektionsgerät, regelmässiges Lüften und Plexiglasscheiben gehörten zum Covid-19-Schutzkonzept.

Dem gesamten FWS-Team gebührt ein grosses Dankeschön!



Markus Giger, Geschäftsführer ait Schweiz AG, Vizepräsident FWS, Vorsitzender der Industrievertretung Wärmepumpen.



Die Projektleitung des WPSM. V.l.n.r.: Andreas Dellios (Projektleiter), Peter Hubacher, Georges Guggenheim tagt unter strengsten Schutzmassnahmen.

Covid – kreative Lösungen im Alltag gefordert

22.12.2020 um 09.02 Uhr mit der SBB ab Zürich, die letzte Fahrt in diesem Jahr mit dem Zug nach Bern des Geschäftsführers in die FWS-Geschäftsstelle. Der Nasen-Mund-Schutz gehört bei den Reisenden zum Accessoire. Der Zug ist pünktlich, was vor Corona selbender Fall war. Plätze hat es mehr als genug, vor Corona nie. Durch den Lautsprecher motiviert eine nette Damenstimme für einen Besuch im Eisenbahn-Restaurant. Kurz darauf verkündet der Zugbegleiter, dass der Bundesrat soeben beschlossen hat, dass die Restaurants geschlossen bleiben müssen.



geschlossen. Dies dauerte einen guten Monat. Nach der Lockerung richteten sich die Heizungsmonateure mit den Schutzmassnahmen ein und konnten geordnet arbeiten. Viele Büro-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter wechselten ins Homeoffice. Sehr viele Hausbesitzerinnen und Hausbesitzer investierten in neue Heizungsanlagen mit Wärmepumpen. Die Installations- und Planungsunternehmen waren gut bis sehr gut ausgelastet. Die Bohrfirmen hatten wieder einmal Arbeitsvorräte, und die Lieferanten von Wärmepumpen mussten schauen, wie sie die Liefertermine einhalten konnten. Das Geschäftsjahr 2020 zählt zu den erfolgreichsten seit einiger Zeit.

Ungewohnt, aber effizient: Videokonferenzen

Auch die FWS reagierte schnell. Alle Meetings wurden auf «virtuelle Durchführung» umgestellt. Die gesamte Aus- und Weiterbildung wurde digitalisiert. Selbst die Vereinsversammlung musste virtuell durchgeführt werden. Jetzt klingt das so einfach. Aber anfangs März wussten wir noch nicht, mit welcher Software wir zum Beispiel Video-Meetings durchführen würden. Einmal entschieden und organisiert, mussten wir feststellen, dass Bundesbeamte keinen Zutritt zu bestimmten Videokonferenz-Programmen bekamen. Die IT-Abteilungen waren noch nicht soweit und blockierten die

Zutritte aufgrund von Hackerrisiken. Die Bundesangestellten wichen zum Teil auf private Computer aus, damit sie bei Video-Meetings mitmachen konnten.

Plötzlich hatten alle viel mehr Zeit. Man musste nicht mehr zu Sitzungen reisen. Die Rededisziplin bei Sitzungen per Video musste sich ändern, damit man sich überhaupt verstand. Nur ein Beispiel: Eine Sitzung, die vor Corona in Berlin stattgefunden hätte, führten wir per «Teams» durch. Kollegen aus Brüssel, Linz, Wien, Berlin und Zürich waren anwesend. In zwei Stunden waren die Themen behandelt. Vor Corona hätten wir uns in Brüssel getroffen, Zeitbedarf 1 ½ Tage, Flugticket Brüssel retour zwischen CHF 800.– und CHF 1300.–, eine Übernachtung in einem Drei-Sterne-Hotel € 230.–.

Soziale Kontakte notwendig

Natürlich fehlt der soziale Kontakt. Verhandlungen, bei denen man um Lösungen bemüht ist, sind schwer zu führen. Gut funktionieren eingespielte Teams. Video-Meetings werden auch in Zukunft vermehrt Präsenzmeetings ablösen, und man wird die persönliche Begegnung nach Corona noch mehr schätzen.

Der Bürokoller machte sich immer wieder bemerkbar. So habe ich mein Fahrrad geschnappt und habe von Diet-



likon startend eine Runde um den Flugplatz Dübendorf gedreht. Komischer Anblick: geparkte Flugzeuge; Flugzeuge, die mit dem Traktor bewegt werden, damit sie keine Standschäden bekommen; Flugzeugmotoren, die aufheulen nicht um zu starten, nein nur zu Wartungszwecken. Irgendwie wünschten wir uns alle, dass wir die Situation wieder in den Griff kriegen. Was wir schnell vergessen, aber Realität war: Anfangs März 2020 kam in der Bevölkerung Panik auf. Plötzlich kam es zu Hamsterkäufen, leere Regale, Spaghettisauce und WC-Papier ausverkauft.

Sowas kannten wir nur von Erzählungen unserer Grosseltern aus der Kriegszeit.

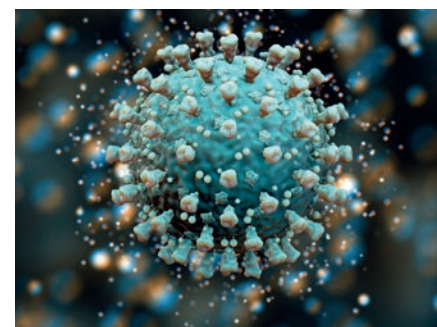
«In Corona-Zeiten sind Flexibilität und Kreativität erst recht gefordert.»

Die Grundregeln Distanz halten, Nasen-Mund-Schutz tragen, Hände waschen haben sich gut eingespielt. Ein positives Beispiel stellt die SBB dar. Sie hat die Öffnung der Eisenbahnwagentüren umprogrammiert. Man konnte feststellen, dass sich die Türen

der Eisenbahnwagen nach der Einfahrt in den Bahnhof automatisch öffneten, um einfach die Lüfterneuerung zu ermöglichen.

Die Zeit der Erkenntnisse

Was können wir aus der Bewältigung der Pandemie lernen? In Krisenzeiten braucht es eine klare Führung. Wischwaschi-Führung verunsichert und lässt die Glaubwürdigkeit von angeordneten Massnahmen schmelzen. Es braucht eine klare und verständliche Kommunikation. Dass sich verschiedene Stellen und Expertengremien verlauten lassen, schafft Verwirrung. Im Weiteren braucht es eine saubere Aufklärung der Ursachen, damit die richtigen Massnahmen getroffen werden können. Ende Jahr wusste man noch nicht, wo die grössten Gefahrenherde liegen. Die Kantone haben das Contact Tracing teilweise nicht geschafft. Tests waren immer noch Mangelware. Dabei wäre es so einfach gewesen: testen, testen, testen. Nur so kann man die Gefahrenherde erkennen, vorbeugen und eingrenzen. Die Bewältigung der Pandemie gibt uns auch Hinweise für den Arbeitsalltag. Im übertragenen Sinn kann man gewisse Erkenntnisse auf das Geschäftsleben übertragen.



Noch im Februar 2020 wussten nicht viele Schweizer, wo die Millionenstadt Wuhan auf dem Globus zu suchen ist. Von einem Virus namens Corona hatte man noch kaum etwas gehört, obwohl gegen Ende Februar erste Infektionen festgestellt wurden. Sie wurden damals noch nicht mit dem Begriff «Corona» in Verbindung gebracht.

Trotz Corona: Die Branche boomt

Doch bald begleitete das Virus unseren Alltag. Anfangs noch ungewohnt, aber mit der Zeit spielten sich die Grundregeln Händewaschen, Distanz zu anderen Personen halten und Nasen-Mundschutz tragen ein. Unsere Tessiner und Westschweizer Kolleginnen und Kollegen traf es hart. Beim Lockdown Mitte März wurden auch die Baustellen

Politik und Rahmenbedingungen



STEPHAN PETERHANS,
GESCHÄFTSFÜHRER FWS

7200 verkaufte Sole/Wasser-Wärmepumpen bedeuten auch 7200 Bohrbewilligungen. Bohrbewilligungen müssen bei den kantonalen Gewässerschutzämtern beantragt werden.

Diese Ämter sind gut organisiert und können anhand entsprechender Karten identifizieren, in welchen Gebieten Erdwärmesonden abgeteuft werden können und wo Trinkwasservorkommnisse

geschützt werden müssen. Wünschenswert ist eine intensivere Kontrolltätigkeit der Ämter auf den Baustellen. Wir stellen fest, dass die Schweizer Bohrfirmen die Ausführung von Erdwärmesonden sehr gut im Griff haben und noch nie eine Katastrophe passierte. Trotzdem ist es erstaunlich, dass der Vollzug des Gewässerschutzes bei der Bewilligung einer Erdwärmesondenbohrung endet und die Ämter die Arbeiten auf den Baustellen nicht anschauen oder zum Beispiel über Geologen anschauen lassen (Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft).

Unverständliche behördliche Hürden
20 700 verkaufte Luft/Wasser-Wärmepumpen bedeuten auch 20 700 Lärmschutznachweise, damit eine Baubewilligung ausgesprochen wird. Hier setzen die Hürden des schweizerischen Föderalismus ein. Für Hersteller

und Lieferanten von Wärmepumpen, für Planungs- und für Installationsunternehmen ist die Lage meist unmöglich. Sie arbeiten in mehreren Gemeinden, in mehreren Kantonen und sehen sich mit unterschiedlichem Vollzug konfrontiert. Da der Föderalismus besagt, dass die Kantone selbst entscheiden und vollziehen, sehen sich die Unternehmen immer wieder mit unterschiedlichen Vorgaben konfrontiert. Selbst die Kantone können sich nicht für eine Harmonisierung entscheiden. Es scheint, als ob die Schallphysik in den Kantonen unterschiedlich sei. Einige Kantone wenden das Verfahren nach Cercle Bruit an. Ärger bereiten die anderen Kantone, die zum Beispiel entscheiden, dass nicht der Schallwert für den Nachtbetrieb sondern der Schallwert für den Tagbetrieb massgebend ist. Einige Kantone bezweifeln, ohne Begründung, dass die

von der Industrie angegebenen Schallwerte richtig sind, und verlangen einen Zuschlag von 3 dB(A). Wieder andere Kantone pochen auf die sogenannte Eigenbeschallung. Wie wenn eine Bauherrschaft eine Luft/Wasser-Wärmepumpe so installieren würde, dass sie selbst gestört wird.

Behördenkontrolle auf Baustelle?

Die Verwaltungsgerichte und das Bundesgericht sind am Anschlag. Beispiele: Zwei Bundesgerichtsurteile geben den Klagen statt und beauftragen die jeweiligen Bauämter, die Erfüllung der Vorsorgepflicht auf den Bauplätzen zu kontrollieren. Man muss sich die Auswirkung dieser Entscheide auf der Zunge zergehen lassen. Das bedeutet nämlich, dass die Baubehörden losfahren und berichten müssen. Je nach Grösse der Gemeinde benötigen diese Begehungen einen halben Tag Arbeit. Ein Jahr hat 220 Arbeitstage (Feiertage, Ferien und Weiterbildung berücksichtigt). Das heisst, eine Vollzugsperson kann pro Jahr bei einer 100%igen Auslastung mit Begehungen, 440 Begehungen durchführen. Weiter bedeuten diese Entscheide, dass auf den Ämtern 47 Personen eingestellt werden müssten. Es gibt Gemeinden, die eine Simulation der Situation mit Holzkonstruktionen, die fotografiert und eingereicht werden, verlangen. Das führt zu weit.

CO₂-Gesetz im Fokus

Das vergangene Jahr war stark durch die Diskussionen zur Revision des CO₂-Gesetzes geprägt. Bei der Festlegung der Vorgabe von 20 kg CO₂ pro m² Wohnfläche konnten wir unser Wissen gut einbringen. Unter der Parlamentsgeschäftsnummer 17071 fand dann am 25. September 2020 die Schlussabstimmung der Bundesversammlung statt. 162 Ratsmitglieder stimmten für, 64 gegen das revidierte CO₂-Gesetz und 14 Ratsmitglieder enthielten sich der Stimme.



Die kantonalen Energiegesetze insbesondere der Kantone Aargau und Zürich standen öfters auf der FWS-Traktandenliste. Besonders aufwendig für einen national tätigen Verband ist die föderale Interpretation und Ausprägung der Gesetze, deren Vollzug bei den Kantonen liegt. Unglaublich schwierig ist eine Harmonisierung

«Der vorherrschende Föderalismus führt zu Mehraufwand.»

unter den Kantonen, weil die Kantone sehr stark auf ihrer Vergangenheit beharren und an einer Harmonisierung nicht oder nur wenig interessiert sind. Dies spricht eindeutig gegen die Arbeitsweise der Industrie.

Politische Arbeit gehört je länger je mehr zu den Aufgaben von Gebäudetechnik-Verbänden. Aus diesem Grund ist die Mitarbeit bei der «Konferenz der Gebäudetechnik Verbände» mit dem Präsidium von Nationalrat Jürg Grossen sehr sinnvoll.

eCH Kampagne «erneuerbar heizen»

Im eidgenössischen Energiegesetz heisst es im Artikel 47: «Der Bund und die Kantone informieren und beraten die Öffentlichkeit und die Behörden über

die Sicherstellung einer wirtschaftlichen und umweltverträglichen Energieversorgung, über die Möglichkeiten einer sparsamen und effizienten Energienutzung sowie über die Nutzung erneuerbarer Energien.» Diesem Artikel ist die Kampagne «erneuerbar heizen» geschuldet. Sie wurde vom BFE/EnergieSchweiz konzipiert und umgesetzt. Die Kampagne berät Hausbesitzer mit fossilen Heizungen zu den Möglichkeiten, mit erneuerbaren Energien die fossile Heizung zu sanieren. Ein wichtiger Teil der Kampagne ist die Ausbildung von Heizungs- und Energiefachleuten zu «Impulsberatern».

Diese Kampagne wurde an der Swissbau 2020 lanciert. Während des Jahres nahmen 1200 Fachleute an den Schulungen in allen Landesteilen teil. Auf der sehr informativen Webseite erneuerbarheizen.ch ist eine Vielzahl Informationen, Tipps und Kennzahlen abrufbar. Hausbesitzer und -besitzerinnen können ihre Gebäudegrösse und zum Beispiel den Ölverbrauch eingeben. Auf Knopfdruck erhalten sie Auskunft zu den Investitions- und Betriebskosten und zur CO₂-Reduktion. Der Rechner vergleicht die verschiedensten Heizsysteme.



Qualitätssicherung

Gütesiegel Wärmepumpen und Warmwasser-Wärmepumpen



ANDREAS GENKINGER,
LEITER GÜTESIEGELKOMMISSION
WÄRMEPUMPEN

Im September erfolgte die Stabübergabe des Leiters der Gütesiegelkommission Wärmepumpen: Ralf Dott –er hat die FHNW verlassen und zu einem der grossen Herstellergewechselt. Neuer Leiter ist Andreas Genkinger.

Der diplomierte Physiker forscht und arbeitet seit mehr als 10 Jahren im Bereich Wärmepumpen an der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) in Muttenz. Andreas Genkinger hat bereits seit 2019 die administrativen Arbeiten rund um die Gütesiegel betreut und ist daher mit der Materie bestens vertraut. Fachhochschulintern wird er durch Christoph Messmer unterstützt. Der diplomierte Maschinenbau-Inge-



Christoph Messmer

nieur ist seit 2011 an der FHNW und leitet dort das Energy Research Lab, ein Testlabor für die Systemintegration von Wärmepumpen.

Entwicklung der Gütesiegel

Das EHPA-Gütesiegel ist die bedeutendste europäische Qualitätsauszeichnung für Wärmepumpen bis zu einer Heizleistung von 400 kW. Die Erteilung des Gütesiegels-Zertifikats in der Schweiz erfolgt durch die nationale Gütesiegelkommission, welche neu durch Andreas Genkinger geleitet wird.

Im Vergleich zu 2019 ist der Gesamtbestand an nationalen Gütesiegeln für Wärmepumpen ungefähr gleich geblieben, dies nach einem Sprung auf rund 400 Zertifikate im Vorjahr (Tabelle). Bei «Einträgen» handelt es sich um bereits erteilte Gütesiegel aus einem ande-

ren europäischen Land, welche in die Schweizer Gütesiegelliste eingetragen wurden. Eine erneute technische Geräteprüfung ist dabei nicht notwendig, hingegen sind die Dokumentation in Landessprache, Serviceleistungen sowie fachliche Qualifikation des Lieferanten wichtige Bestandteile des Gütesiegels. Sie sind ebenfalls Bestandteile der Prüfung. Die Anzahl der Einträge änderte 2020 gegenüber den Vorjahren kaum.

Anders verhält es sich mit den Verlängerungen und Neuerteilungen: Die Verlängerungen reduzierten sich von 78 auf 68, während deutlich mehr Geräte neu eine Gütesiegel-Auszeichnung erhielten. Dies unterstreicht die Bedeutung des Gütesiegels für den Schweizer Markt. Bei den Gütesiegeln für Warmwasser-Wärmepumpen werden in der Schweiz

Gütesiegel-Zertifikate Wärmepumpen	2020	2019	2018
Gesamtbestand	401	395	322
Neuerteilungen	33	16	8
Einträge	48	47	43
Verlängerungen	68	79	78
Bearbeitungen gesamt	149	142	129

Gütesiegel-Zertifikate Warmwasserpumpen	2020	2019	2018
Gesamtbestand	71	68	63
Neuerteilungen	6	5	6
Einträge	2	4	9
Verlängerungen	13	10	13
Bearbeitungen gesamt	21	19	28

Entwicklung der Gütesiegel für Wärmepumpen (oben) und Warmwasser-Wärmepumpen (unten). Üblicherweise umfasst ein Zertifikat eine gesamte Baureihe von Wärmepumpen, die Anzahl zertifizierter Geräte ist demnach deutlich höher.

höhere energetische Anforderung gestellt als im Europäischen Umland. Entsprechend kann hier ein eigenes FWS Zertifikat erteilt werden. Der Gesamtbestand an «Warmwasser-Wärmepumpen mit FWS-Zertifikat» hat sich analog zu den EHPA-Gütesiegel für Heizungs-Wärmepumpen entwickelt; mit 71 Zertifikaten im Jahr 2020 wurden leicht mehr Geräte zertifiziert als 2019 und 2018.

Europäische Entwicklung des Gütesiegels

Die Datenbank der Gütesiegel wird durch die EHPA (European Heat Pump Association) betrieben. Sie dient zur Verwaltung der Gütesiegel und als Informationsquelle für Endkunden,

Planer, Installateure und alle weitere interessierte Kreise. Vorerst noch in «Hintergrundarbeit» wird diese Datenbank momentan modernisiert. Dadurch wird sich die Bedienung vereinfachen, der Datenumfang wird angepasst (beispielsweise durch Erfassung von SCOP-Werten), und es soll auch ein direkter Verwaltungszugang für Gütesiegelinhaber geschaffen werden. Gleichzeitig befinden sich die zugrundeliegenden Reglemente zur Erlangung eines Gütesiegels in Weiterentwicklung; sie werden umfassend



www.ehpa.org



aktualisiert und an die aktuell geltenden Normen angepasst. Die Schweiz als Ursprungsland des Gütesiegels leistet hier mit ihrem Einsatz in das Europäische Gütesiegel-Komitee wertvolle Beiträge.

Gütesiegel für Erdwärmesonden-Bohrfirmen



DR. WALTER EUGSTER,
RESSORTLEITER

Das Gütesiegel für Erdwärmesonden (EWS)-Bohrfirmen steht vor seinem zwanzigsten Jahr. Es ist in all diesen Jahren nicht stehen geblieben, im Gegenteil: Es hat sich laufend weiterentwickelt und steht nun vor der Digitalisierung.

Das Jahr 2020 wird als Jahr mit vielen Einschränkungen im täglichen Leben in Erinnerung bleiben, die alle dem Covid19-Virus zuzuschreiben sind. Dabei wurden ganze Branchen stillge-

legt. Die Bohrfirmen hatten Glück, sie konnten weiterarbeiten. Dennoch hat das Virus die ordentliche Weiterbildung der Geräteführer durcheinandergeriewirbelt. Die bereits geplanten Weiterbildungstage mussten leider abgesagt werden. Die Inhousekurse im Sommer und im Frühherbst konnten aber durchgeführt werden.

«Das Gütesiegel für EWS-Bohrfirmen legt die Priorität auf den Gewässerschutz.»

Insgesamt haben Beginn 71 Bohrfirmen das Gütesiegel beantragt und liessen sich zu diesem Zweck überprüfen. Ende 2020 sind noch 37 Bohrfirmen aktiv, welche über das Gütesiegel verfügen. Eine weitere Firma, eine Neugründung, hat den Prozess zur Zeit noch nicht ganz abgeschlossen.

Die Entwicklung der Zahl der Gütesiegelbohrfirmen reflektiert letztlich die



Entwicklung in der EWS-Bohrbranche: Während der Boomjahre bis 2010 sind sehr viele neue Bohrfirmen entstanden. Danach kam es zu einer Konsolidierung, ein Prozess, der teilweise auch heute noch anhält: Einzelne



Bohrfirmen haben ihren Betrieb aufgegeben und die Bohrgeräte verkauft, andere wurden von Dritten als Ganzes übernommen – oder es gab einen Besitzerwechsel, und die Bohrfirma verschwand vom Schweizer Markt. Daneben fanden trotzdem immer wieder Neugründungen von Bohrfirmen statt. Dadurch hat sich an der Zahl der

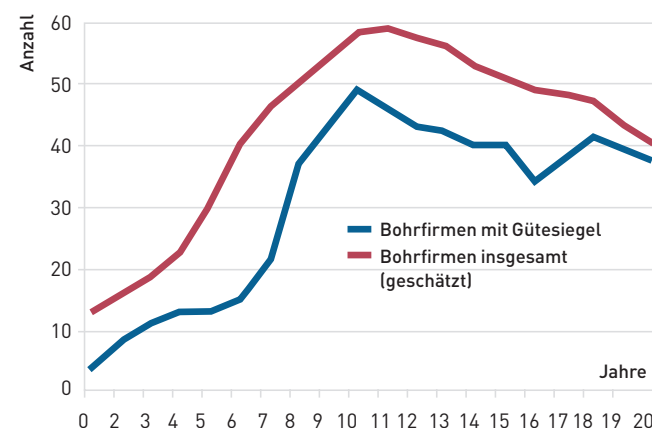
in der Schweiz eingesetzten Bohrgeräte nicht viel geändert. Diese liegt seit 2011 konstant etwa bei 150 Bohrgeräten. Seit 2018 legen vorwiegend einige der grösseren Bohrfirmen Bohrgruppen still – 2020 wird hier wieder Gegensteuer gegeben. Es scheint, dass die Zahl der aktiven Bohrgeräte innerhalb des Gütesiegels wieder zunimmt.

Allerdings sind die diesbezüglichen Rückmeldungen noch nicht vollständig eingetroffen. Auch das Marktvolumen ist seit 2011 in etwa konstant geblieben: Jährlich werden gesamthaft rund 2.5 Mio. Bohrmeter abgeteuft, seit 2018 kann allerdings eine signifikante Zunahme des jährlichen Bohrvolumens festgestellt werden. 2020 wird aller Wahrscheinlichkeit nach ebenfalls diesem Trend folgen.

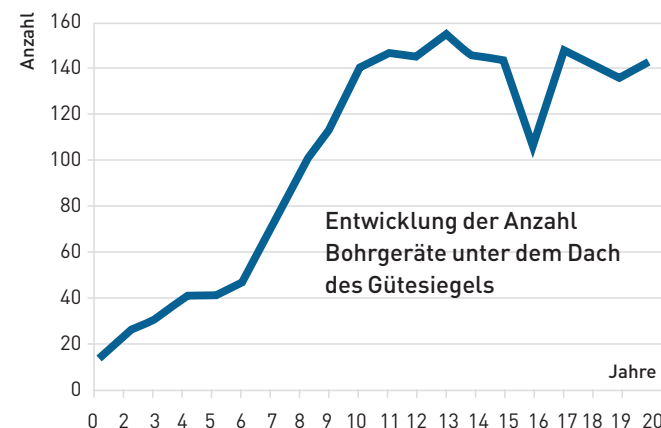
Im Dienst des Gewässerschutzes

Im Jahr 2020 wurden im Rahmen der turnusgemässen Gütesiegelerneuerung 16 Bohrfirmen detaillierter überprüft. Allen Erneuerungsgesuchen konnte durch die Gütesiegelkommission stattgegeben werden.

Das Gütesiegel hat seit Beginn das Schwergewicht auf den Gewässerschutz gelegt. Daneben wurden einzelne Arbeitsabläufe definiert und Material- und Ausrüstungsvorgaben gemacht. Das Gütesiegel für EWS-Bohrfirmen ist schliesslich seit kurzem Voraussetzung für Beihilfen von EVUs und Kantonen und Vorgabe für das Wärmepumpen-System-Modul, welches seit 1.1.2017 im harmonisierten Förderprogramm der Kantone zwingend verankert ist.



Im Jahr 2020 wurden im Rahmen der turnusgemässen Gütesiegelerneuerung 16 Bohrfirmen detaillierter überprüft. Allen Erneuerungsgesuchen konnte durch die Gütesiegelkommission stattgegeben werden.



Entwicklung der Anzahl Bohrgeräte unter dem Dach des Gütesiegels

Dass nicht alles Gold ist, was glänzt, lässt sich nachvollziehen. Auch wenn sich beim Preisniveau der Bohrungen eine gewisse Erholung abzeichnet, stehen die Bohrfirmen nach wie vor unter einem starken Preisdruck. Da sind Kosteneinsparungen gesucht, gleichzeitig wird in der Regel die Produktivität erhöht. Bei mittlerweile rund 16 000 EWS-Bohrungen pro Jahr – dies entspricht im Schnitt 80 schweizweit fertiggestellten Bohrungen pro Tag – ist allerdings die FWS nicht mehr alleine in der Lage, einen halbwegs flächendeckenden Kontrollapparat aufrechtzuerhalten. Alle Bemühungen diesbezüglich sind an den Kosten gescheitert. Die FWS ist hier auf die Unterstützung der öffentlichen Hand angewiesen.

Der Kanton Zürich (AWEL) bildet eine der Ausnahmen. Hier werden seit 2009 regelmässig stichprobenweise Kontrollen auf Einhaltung der behördlichen Vorgaben durchgeführt – bisher durch erfahrene Fachleute der FWS, neu durch ein Geologiebüro. Auch der Kanton Solothurn ist seit wenigen Jahren aktiv und lässt Bohrungen durch externe Fachleute kontrollieren. Bei weiteren Kantonen sind solche Kontrollen zumindest beabsichtigt. Es ist zu wünschen, dass viele weitere Kantone diesen Beispielen folgen und die FWS bei der Qualitätskontrolle unterstützen. Umgekehrt steht auch die FWS mit Rat und Fachwissen bereit, die Kantone bei ihren Kontrollen zu unterstützen und zu begleiten.

Drei neue Kurse für Geologen

Da für Bohrstellenkontrollen auch immer mehr Geologiebüros heuerangezogen werden, hat die FWS eine neue Kursreihe von drei Modulen à je einem halben Tag entwickelt, bei der sich die Teilnehmer auf Bohrstellenkontrollen und ihre Besonderheiten vorbereiten können.

Wem nützt nun das Gütesiegel? In erster Linie dem Auftraggeber bzw. dem Endkunden. Dieser kann dank des Gütesiegels sicher sein, dass die Bohrfirmen die gleichen Grundleistungen anbieten und nach denselben Qualitätsregeln arbeiten. Zudem wird das Bohrpersoneal immer wieder extern auf Einhaltung der Regeln kontrolliert. Und schliesslich werden die Bohrleute in den Wiederholungskursen regelmässig auf den neuesten Stand gebracht, was Technik, Vorschriften, Normen, Regeln und behördliche Vorgaben angeht.

«In der Schweiz werden jährlich rund 16 000 EWS-Bohrungen realisiert.»

2020 konnten von den Fachleuten der FWS insgesamt 42 Bohrstellenkontrollen durchgeführt werden; viele davon ohne vorherige Ankündigung. Die meisten dieser Kontrollen ergaben ein positives Resultat. Lediglich in einem Fall wurden grobe Mängel festgestellt. Bei

einem Teil der Kontrollen wurden einfachere Mängel festgestellt, die in der Regel sofort korrigiert werden konnten. Dieser Umstand zeigt aber doch, dass häufigere Kontrollen notwendig sind. Dazu braucht es aber zusätzliche Mittel (finanziell und personell) und vermehrte Unterstützung durch die Kantone oder den Bund.

Die weitaus meisten Bohrgeräteführer sind stolz auf ihr Handwerk und motiviert, einen qualitativ hochwertigen Anteil an die Erschaffung eines Bauwerks, welches 50 Jahre und mehr halten soll, zu leisten. Allerdings reicht dazu eine positive Arbeitseinstellung alleine nicht aus. Auch die Rahmenbedingungen innerhalb der Bohrfirma müssen passen.



Ombudsstelle Schallrechner

ANDREAS GENKINGER,
LEITER GÜTESIEGELKOMMISSION
WÄRMEPUMPEN

Noch Ende 2019 trat das «Reglement Webapplikation Lärmschutznachweis» betreffend der Einträge ins «FWS Schalldatenverzeichnis» resp. in die «FWS Webapplikation Lärmschutznachweis» in Kraft.

Zu Beginn von 2020 erfolgte erstmals eine umfassende Plausibilitätskontrolle der damals rund 650 (heute: 700)

Einträge. Regelmässig gelangen auch Anfragen an die Ombudsstelle, welche daraufhin Abklärungen vornimmt und alle Beteiligten informiert. Die Webapplikation ist ein wichtiges und einfach zu bedienendes Werkzeug für den Planungsalltag; die Qualitätssicherung bleibt daher auch weiterhin eine laufende Aufgabe.

Die Werte des Anlagensamples der zertifizierten Wärmepumpenanlagen, bestehend aus 3251 SW-WP (22 %) und 10854 LW-WP (75 %), wurden mit mittleren JAZ-Werten berechnet (JAZSW-WP=4.2 und JAZLW-WP=3.2). Durch diese Förderung mit Ersatz von Öl- und Gasheizungen durch Wärmepumpen können pro Jahr rund 84 650 Tonnen CO₂ substituiert werden.

In 25 Kantonen Förderbedingung
2019 wurden rund 3000 Anlagezertifikate ausgegeben. Daher rechnete die Projektleitung für 2020 mit rund 3500 Anträgen. In Tat und Wahrheit muss von einer Explosion der Anträge gesprochen werden: Von Januar bis Dezember 2020 gingen 8300 Anträge ein! Diese Entwicklung ist hoch erfreulich. Sie ist ganz wesentlich der Förderpolitik der Kantone zu verdanken, da in 25 Kantonen das WPSM als Förderbedingung festgelegt wurde. Zu dieser Entwicklung hat sicherlich auch beigetragen, dass das Installationsgewerbe mit dem WPSM besser vertraut ist als zu Beginn.

Die Grafik zeigt am Beispiel des Kantons Zürich deutlich, dass die finanzielle Förderung des Ersatzes von Elektro- oder fossilen Anlagen durch Wärmepumpen durch den Kanton die



Zahl der eingesetzten WPSM deutlich in die Höhe treibt.

8300 Anlagezertifikate bedeuten, dass in rund 30 % aller verbauten Wärmepumpen in der Schweiz ein WPSM verbaut wird. Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass das WPSM bisher stark auf die Sanierung von Heizanlagen ausgerichtet ist und zudem nur Wärmepumpen bis ca. 15 kW Heizleistung umfasst.

Das WPSM wird Ende 2020 in 25 von 26 Kantonen als Bedingung bei der

Förderung des Ersatzes von fossilen resp. rein elektrisch betriebenen Heizungen eingesetzt. Natürlich hat dies zur starken Verbreitung des WPSM ganz wesentlich beigetragen. Entspre-

Wärmepumpen-System-Modul WPSM



GEORGES GUGGENHEIM,
MITGLIED DER PROJEKMLEITUNG

alle Erwartungen starke Anstieg – so erfreulich er auch ist – alle am Projekt Beteiligten sehr stark forderte. Die Prozesse und Abläufe wurden stetig weiter entwickelt und automatisiert mit dem Ziel, die Datenbank so weit als möglich zur Automatisierung von Routineabläufen heranzuziehen.

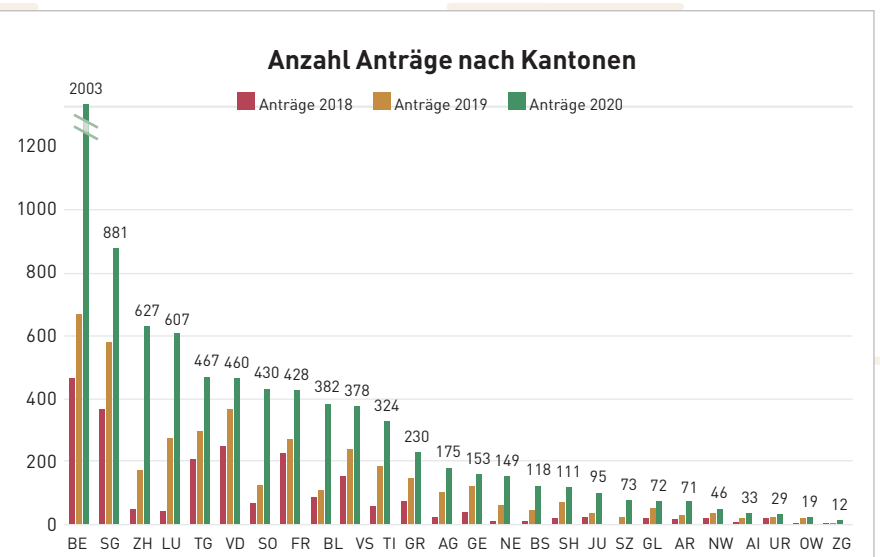
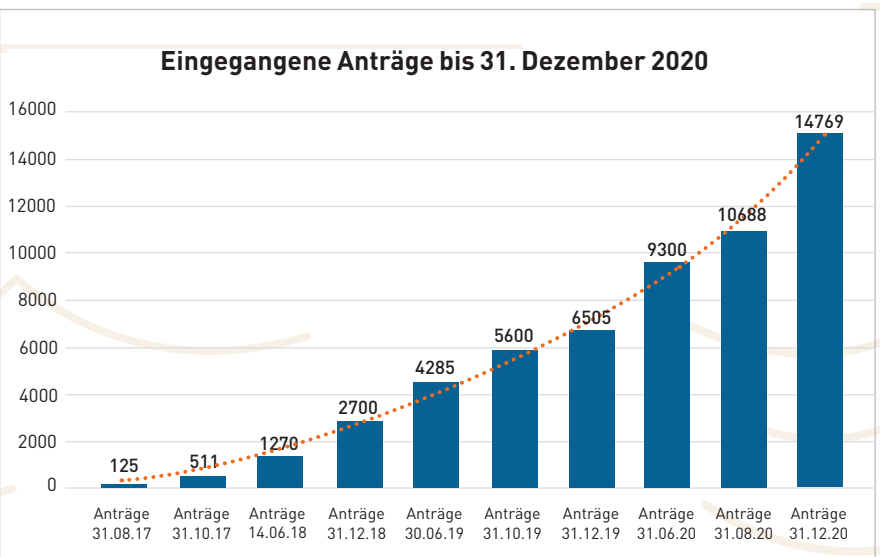
Das WPSM ist ein wichtiger Beitrag zur Energieeinsparung und zur CO₂-

Reduktion. Die Projektleitung hat dafür die folgenden Werte errechnet:

WPSM-Anlage mit Energie Zertifikat		Einsparung dank WPSM
	(GWh/a)	(GWh/a)
Energieproduktion Wärme	251.42	
Energiekonsum Elektro	74.26	11.4

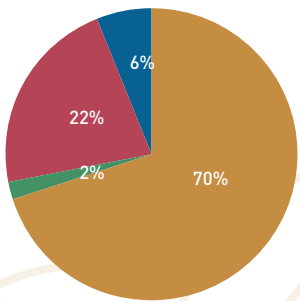
Für die FWS ist das Projekt WPSM von strategischer Bedeutung, um die Klimaziele der Zukunft erreichen zu können. Dieses steht unter der Projektleitung von Andreas Dellios. Entsprechend der Bedeutung und Grösse des Projektes arbeitet ein grosses Team von rund 35 Fachleuten in Teilzeit an diesem Projekt mit.

Das Berichtsjahr zeichnet sich aus durch eine enorme Zunahme der eingereichten Anträge für ein Anlagezertifikat: Wurden im Jahr 2019 rund 3300 Anträge gestellt, stieg diese Zahl im Berichtsjahr auf rund 8300. Wir verschweigen nicht, dass dieser über



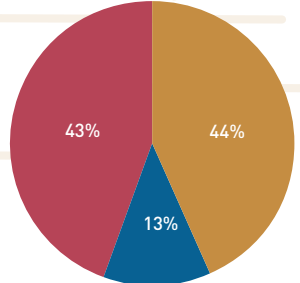
Ersatz der Wärmeerzeugung

■ Elektro ■ Erdgas ■ Heizöl ■ diverse, inkl. WP



Art der Wärmeabgabe

■ Fussbodenheizung ■ Heizkörper ■ Kombiniert



chend intensiv gestaltet sich die Kommunikation zwischen den Förderstellen der Kantone, der Arbeitsgruppe Förderung der EnFK und der Projektleitung WPSM.

Im Jahr 2020 hat sich die Anzahl der Einzelfreigaben gegenüber 2019 nahezu verdreifacht. Zu einem Teil liegt dies daran, dass der Kesslersatz in einigen Kantonen erst seit 2020 finanziell gefördert wird. Es ist aber auch eine Folge des allgemein starken Trends hin zu Wärmepumpen als Wärmeerzeuger. Spitzenreiter betreffend absoluter Anzahl der Einzelfreigaben war der Kanton Bern, bezogen auf die Anzahl der Einfamilienhäuser – als typisches Einsatzgebiet des Wärmepumpen System Moduls – der Stadtkanton Basel (s. Schweizer Karte).

Hoher Kommunikationsbedarf

Erfreulich ist, dass rund 20 % der so zertifizierten Anlagen mit Photovoltaik kombiniert werden. Ein Anteil des verwendeten Stromes wird also direkt vor Ort erzeugt und sorgt somit für eine Netzentlastung.

Mehrere Arbeitsgruppen haben im Berichtsjahr die Themen Aktive Kühlung, Inverter-WP und WPSM, Heizkurve und rechtliche Fragen rund um die Haftungsübernahme beim Einbau von Speichern aus Drittfirmen bearbeitet. Die Arbeiten sind noch nicht abgeschlossen.

«Das WPSM ist wichtiger Bestandteil der Klimapolitik.»

Die Kommunikation mit kantonalen Behörden, Industrie, Installateuren, Bauherren und Verbänden war auch 2020 intensiv und überschritt die budgetierten Stunden bei weitem. Es zeigte sich, dass die durchschnittliche Länge der Beratungsgespräche bei den Installationsbetrieben mit steigender Erfahrung abnimmt. Trotzdem steigt der Beratungsaufwand immer noch an, da immer mehr Anlagezertifikate beantragt werden und immer noch nicht alle Installateure die Prozesse wirklich kennen.

Mit den kantonalen Energiefachstellen und der Arbeitsgruppe Förderung der

EnFK konnte der bereits bestehende intensive Informationsaustausch etabliert werden. Mitglieder der Projektleitung nahmen an Sitzungen teil oder informierten an öffentlichen Veranstaltungen der Energiefachstellen die Anwesenden.

Stichprobenkontrollen vor Ort

Die Stichprobenkontrollen von ausgeführten Anlagen vor Ort sind ein wichtiger Bestandteil der Qualitätssicherung. Diese Kontrollen erweisen sich als sehr hilfreich, zumal die Erkenntnisse vor Ort in die Praxiskurse und up-date-Seminare für Installateure, Lieferanten und Kundendienst mit einfließen.

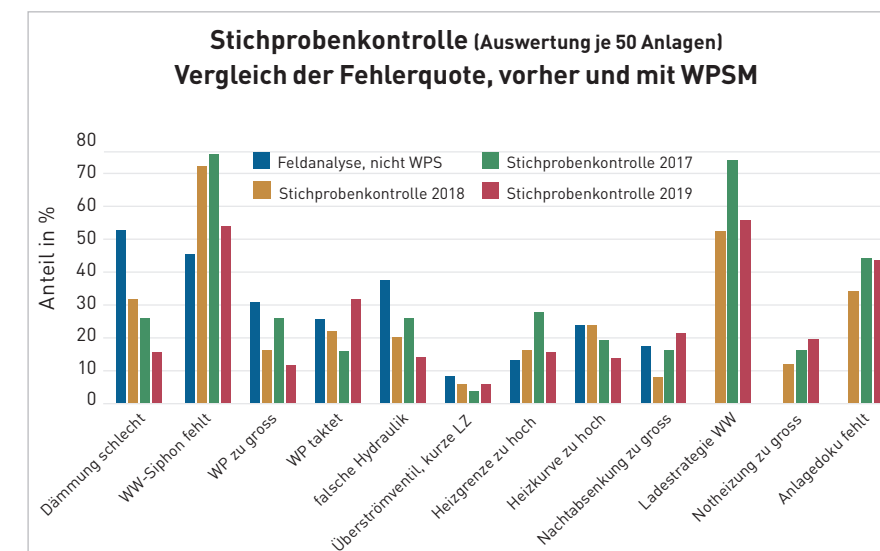
2020 waren knapp 1700 Stichprobenkontrollen durchzuführen. Davon konnten rund 1000 realisiert werden. Einerseits erschwerte Corona die Durchführung der Kontrollen, andererseits wurden allein in den Monaten November und Dezember rund 2300 Anträge eingereicht, welche bis Jahresende nicht bearbeitet werden konnten. Dieser Überhang wird in den ersten Monaten des Jahres 2021 abgearbeitet.

Bei den Kontrollen vor Ort festgestellten Abweichungen von den Vorgaben des WPSM werden den Installateuren mitgeteilt. Sie haben dann gemäss Reglement 60 Tage Zeit, die Fehler zu beseitigen und die Erledigung der Prüfstelle anhand von Fotos nachzuweisen. Bei Nichtbeachtung erfolgt eine Meldung an die Förderstelle des betreffenden Kantons.

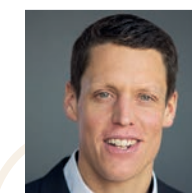
Auf Begehren einiger Kantone und in Absprache mit der Arbeitsgruppe Förderung der EnFK wurde ab Mitte 2020 der Prozess der Stichprobenkontrollen so verändert, dass diese nun durchgeführt werden, bevor das Anlagezertifikat ausgestellt wird. Dadurch wird die ungerechtfertigte Auszahlung von För-

derbeiträgen verhindert. Von Nachteil ist bei dieser Lösung, dass die von Stichproben betroffenen Bauherren länger auf das Anlagezertifikat warten müssen. Die Stichprobenkontrollen bewirken eindeutig eine Erhöhung der Anlagequalität. Der Vergleich zwischen einer vor dem Inkrafttreten des WPSM im Auftrag des BFE durchgeführten Feldkontrolle von Anlagen und den Ergebnissen der Stichprobenkontrollen zeigt dies.

Die Grafik zeigt auch, dass in einigen Bereichen noch klare Verbesserungen erreicht werden müssen und können.



Ombudsstelle



MARC BÄTTSCHMANN, LEITER DER OMBUDSSTELLE FWS

Die Ombudsstelle bietet sowohl privaten Bauherren wie auch planenden und installierenden Unternehmen das ganze Jahr über Unterstützung rund um die Wärmepumpe.

Auch dieses Jahr ist eine Vielzahl von Anfragen eingegangen. Ein grosser Anteil davon zum Thema Schall: von Fragen zur Anwendung des Schallrechners über die Rechtssituation in der Planung, den kommunalen Vollzug betreffend oder nachbarliche Beschwerden bis hin zu Schallemissionen von installierten Wärmepumpen. Ein weiterer beachtlicher Teil der Anfragen sind Fragen zur Dimensio-

nierung von Wärmepumpen oder Erdwärmesonden beim Ersatz fossiler Heizungen, Bedürfnisse nach einem neutralen Angebotsvergleich und benötigte Expertisen bei Akustikthemen, wo wir mit einem schweizweiten Netzwerk kompetenter Fachexperten weiterhelfen können.

Während sich die erwähnten Anfragen seit Jahren auf ähnlichem Niveau bewegen, ist eine Zunahme von Fragen

zur Systemkombination von Wärmepumpen mit Photovoltaikanlagen, insbesondere auch zur eigenverbrauchsoptimierten Ansteuerung oder die Kombination von Solaranlagen mit dem Wärmepumpen-Systemmodul auszumachen.

In allen Fällen konnte die Ombudsstelle entweder direkt weiterhelfen oder Kontakte von entsprechenden Experten vermitteln.

Lärmschutznachweis

Wählen Sie Hersteller und Modell, um entsprechende Gerätedaten anzuzeigen.

Angaben zur Wärmepumpe	
Hersteller	Bitte auswählen
Modell/Typ	Bitte auswählen
Heizleistung (A2/W35)	kW
Heizleistung (A7/W35)	kW
Schalleistungspegel nach ErP (A7/W47-55)	dB(A)
Schalleistungspegel Tagbetrieb maximal	dB(A)
Schalleistungspegel	dB(A)

Anzahl der Einzelfreigaben je tausend Einfamilienhäuser, aufgeteilt auf jeden Kanton.

Aus- und Weiterbildung

GEORGES GUGGENHEIM,
RESSORTLEITER

Für das Ressort Aus- und Weiterbildung war 2020 ein bewegtes Jahr. Auf der einen Seite zwang uns Corona zu einem schnellen Einstieg in die digitale Wissensvermittlung, andererseits konnten im Berichtsjahr einige Projekte abgeschlossen werden, welche weit in die Zukunft reichen.

2020 war auch ein erfolgreiches Jahr: In rund 60 Kursen haben sich über 850 Personen in der Wärmepumpentechnik und ihren Anwendungen weitergebildet. Die Themen reichten dabei von der Einführung in die Wärmepumpe, über die Technik der Wärmepumpe, die Berechnung von Wärmepumpenanlagen, die Dimensionierung von Erdwärmesonden, die Inbetriebnahme und Wartung von Wärmepumpen bis hin zu akustischen Fragestellungen und der Anwendung des Wärmepumpen-Systemmoduls.

Beschleunigte Digitalisierung

Wie bereits erwähnt, Corona hatte 2020 einen grossen Einfluss auch auf die Aus- und Weiterbildung in der FWS: Ab März bis Juli und dann wieder ab November mussten alle Kurse digital durchgeführt werden. Dafür musste die FWS die notwendige Software beschaffen und die Trainerinnen und Trainer auf diese völlig andere Art der Wissensvermittlung vorbereiten. Auch die administrativen und organisatorischen Abläufe rund um das Kurswesen mussten teilweise angepasst werden. An dieser Stelle danken wir allen Beteiligten für ihren grossen Einsatz, der ermöglichte, dass die AWB auch in diesen forderndsten Corona-Zeiten erfolgreich agieren konnte.

Die Rückmeldungen der Kursteilnehmer und Kursteilnehmerinnen zeigen, dass ungefähr die Hälfte die digitale Ausbildung bevorzugt, die andere Hälfte lieber Präsenzkurse besucht.

Zukunftsträchtige Projekte

2020 konnten verschiedene Projekte bearbeitet werden, welche für die

zukünftigen Aktivitäten der AWB wichtig sind:

- Abschluss der langjährigen Arbeit für die Anpassung des Kurswesens in der französischsprachigen Schweiz in frei wählbare Ausbildungsmodule analog der deutschen Schweiz. Dies entspricht auch dem Bedürfnis einiger Westschweizer Kantone, welche diese «Modernisierung» gefordert hatten.
- Eine Arbeitsgruppe von sieben Fachleuten erarbeitete einen neuen Kurs «Wärmepumpen und Heizkörper – das geht». Dies als Antwort auf das im Markt vielerorts verbreitete Vorurteil, dass Heizkörper und Wärmepumpen nicht zusammenpassen. Dieser neue Kurs ist ein gutes Beispiel für die Strategie der FWS, die Vorteile der nicht formalen Weiterbildung zu nutzen und auf neue Bedürfnisse und Themen rasch mit einem spezifischen Weiterbildungsangebot zu reagieren.
- Da die Beratung der Bauherrschaften durch den Installateur immer wichtiger wird, bietet die FWS seit 2020 einen Verkaufskurs an. Als Trainer konnten wir einen Unternehmer gewinnen, der jahrelange Erfahrung sowohl in der Wärmepumpenbranche als auch in der Lehrtätigkeit hat.
- Als Reaktion auf die zunehmende Tendenz, Geologenbüros für die Bohrstellenkontrolle einzusetzen, hat die FWS eine neue, dreiteilige Kursreihe entwickelt. Die mehrheitlich unerfahrenen Kursbesucher und -besucherinnen lernen dabei das Umfeld der Bohrstellen kennen und wie diese Kontrollen effizient und sinnvoll durchgeführt werden können.
- Im Hinblick auf die Revision der SIA Norm 384/6, Erdwärmesonden,

Bildungspartner der FWS

Diese Unternehmungen haben 2020 die Aus- und Weiterbildung der FWS als Bildungspartner unterstützt. Sie tragen damit wesentlich dazu bei, dass die Wärmepumpenbranche über gut ausgebildete Fachleute verfügt.



haben wir das bestehende Kursmodul «Planen und Dimensionieren von EWS» von Grund auf renoviert und auf den neusten Stand gebracht. Bei dieser Gelegenheit wurde auch das langjährig eingesetzte Excel-Tool durch ein modernes, internetbasiertes Berechnungswerkzeug abgelöst.

- Erstmals in der Geschichte der FWS erfolgt die Entwicklung eines neuen Kurses in der Westschweiz. Es handelt sich dabei um einen «Praxiskurs Störungsbehebung und Wartung für Installateure». Hier lernen die Installateure nicht nur, welche Störungen an der Wärmepumpe sie selber beheben können, sondern auch, die Reglereinstellungen vorzunehmen sind, damit die Wärmepumpe mit optimaler Energieeffizienz arbeitet. Das Besondere am Kurs ist, dass er nicht im Theoriesaal stattfindet, sondern die Teilnehmer und Teilnehmerinnen in einem Wärmepumpenlabor prak-

tisch arbeiten und das Resultat in der Praxis erleben können.

- Ausarbeitung eines neuen Kurses für Energo, bei dem Fachleute aus dem facility management die Wärmepumpentechnik und ihren Umgang damit erlernen.
- Nach einigen Jahren ohne gemeinsame Kursaktivitäten hat sich die FWS wiederum an einem Kurs von Swissolar zum Thema «Wärmepumpe und Fotovoltaik» mit einem eigenen Kursteil beteiligt.

Wichtiges Engagement der Bildungspartner

Die FWS hat 2020 einen hohen fünfstelligen Betrag in die Weiterentwicklung des Kurswesens investiert. Dies war nur dank des Engagements unserer Bildungspartner möglich. Ihnen ist es zu verdanken, dass die Entwicklungskosten nicht auf die Kursgebühren überwältigt werden mussten, und

so die Kurse den Teilnehmerinnen und Teilnehmern zu sehr attraktiven Preisen angeboten werden konnten.

Kursleitungen mit hoher Kompetenz

Die Aus- und Weiterbildung der FWS wird allgemein als sehr hochstehend beurteilt. An diesem guten Image sind die Trainerinnen und Trainer mit ihrer Arbeit wesentlich mitbeteiligt. Ihnen allen danken wir an dieser Stelle sehr.

Unser Lehrkörper erfährt nicht viele Änderungen. 2020 hat sich der beliebte Trainer Peter Meyer verabschiedet. Auf der andern Seite konnten neue, aber nicht minder erfahrene Fachleute verpflichtet werden. Wir heissen Desirée Stocker, Unternehmerin mit eigenem Planungsbüro, Ralf Althoff, ehemals Kadermitarbeiter in einer Wärmepumpenfirma und heute Inhaber eines Unternehmens in der Weiterbildungsbranche, Lukas Gasser, Inhaber eines Unternehmens mit Schwerpunkt Energiestrategie und -beratung und Sebastian Klauz, Mitinhaber einer Kältefirma, als neue Ausbilderinnen und Ausbilder in unseren Reihen willkommen.

Die Aus- und Weiterbildungsaktivitäten der FWS in der französischen und italienischen Schweiz sind in den Berichterstattungen der entsprechenden regionalen Informationsstellen enthalten.

Neue Trainerinnen und Trainer im 2020



Desirée Stocker



Ralf Althoff



Lukas Gasser



Sebastian Klauz



Normen/Technik

MARC BÄTSCHMANN,
PROJEKTLEITER

Das Ressort Normen/Technik wurde in diesem Jahr durch die Revision der SIA 385/1 dominiert, welche insbesondere die Effizienz von Wärmepumpen im Betrieb betrifft.

Die Verunsicherung in der Wärmepumpenbranche ist spürbar. Wir hoffen, dass mit der neuen Reihe von Informationsveranstaltungen mit Fachexperten zu diesem Thema Klarheit geschaffen werden kann. Diese Veranstaltungen finden im Frühling 2021 statt und werden vom Ressort Aus- und Weiterbildung organisiert. Daneben wurden wir weiter von den

ständigen Diskussionen über Temperaturen und vor allem auch zum Thema Legionellen begleitet. Dieses dominante Thema ist nach wie vor noch nicht abschliessend erledigt und wird auch im kommenden Jahr ziemlich sicher weiter diskutiert werden.

Projekt WP2030

MARC BÄTSCHMANN,
PROJEKTLEITER

Der FWS hat das im vergangenen Jahr intern gestartete Projekt «WP2030» zur Sicherstellung zukünftiger Anforderungen, Rahmenbedingungen und Bedürfnissen an die Wärmepumpe weiter vorangetrieben.

Marktübersicht

Die Weiterentwicklung des Projekts hat COVID-konform entsprechend grösstenteils in virtueller Form stattgefunden. Dabei konnte mit Recherchen, Gesprächen bei Systemanbietern und mit einer Umfrage bei Wärmepumpenherstellern eine grobe Marktübersicht von angebotenen

Produkten und Leistungen gesamtheitlicher Wärmepumpe-Photovoltaik-Steuerungs-Systeme erstellt werden. Zusammenfassend gibt es nur wenige Anbieter, die dem Kunden ein schlüsselfertiges Produkt anbieten. Die Anbieter sind entweder bewährte Energieversorgungsunternehmen oder spezialisierte Kleinanbieter.

Grosses Interesse an der Systemkopplung

Das Jahr haben wir mit der gemeinsamen Veranstaltung «Gebäude-Wärmepumpen-Photovoltaik: Die clevere Symbiose» mit EnergieSchweiz, Swiss Engineering und SIA an der Swissbau gestartet. Angesichts der interessanten Beiträge der drei kompetenten Referenten und der spannenden Diskussion im Plenum dürfen wir den Anlass als Erfolg werten. Die frühzeitige Belegung aller verfügbaren Sitzplätze im Workshop-Raum zeigen die Relevanz und das grosse Interesse des Themas der Systemkombination in der Praxis.

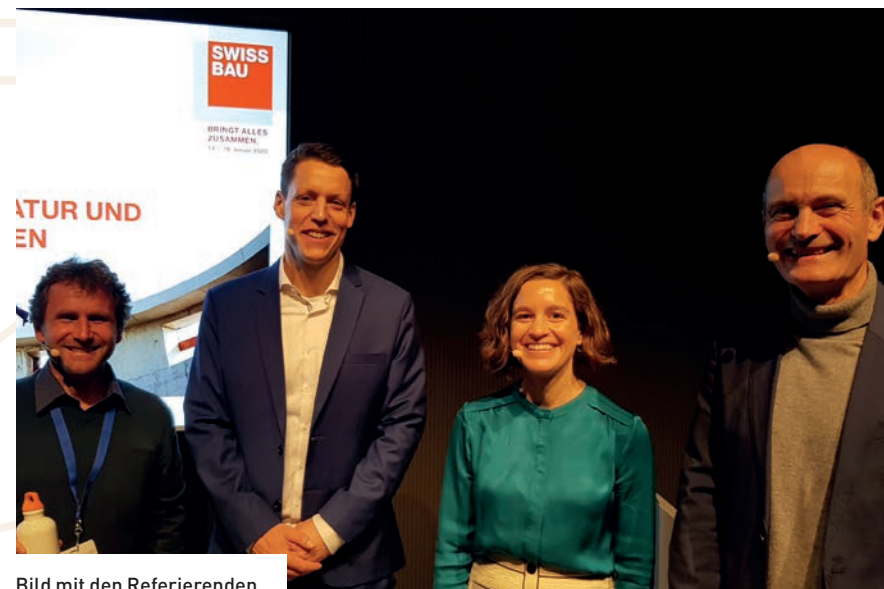


Bild mit den Referierenden.



Die ausgebuchte Veranstaltung zeigt das grosse Interesse am Thema.

Insgesamt wurden von allen Anbietern erst vereinzelte Projekte gesamtheitlich umgesetzt, und es ist entsprechend wenig Praxiserfahrung vorhanden. Unterdessen wurde eine ergänzende Studie für einen Marktüberblick und die optimale Systemdimensionierung mit der Hochschule Rapperswil gestartet. Ebenso ist der FWS Teil eines grösseren Konsortiums, das eine Pilot- und Demonstrationsanlage zur Erprobung der Systemkopplung von Wärmepumpe, Photo-voltaik und Steuerung bauen und betreiben wird.

Verbandsübergreifende Initiative «Energiesystem Gebäude & Mobilität»

Die Feststellung, dass eine übergeordnete Koordination dieser Systemkopplung fehlt, hat uns bewogen, Gespräche mit weiteren Organisationen zu führen. Dabei sind wir bei den Verbänden Swissolar und Swiss E-mobility rasch auf grosses Interesse am Thema und Bereitschaft zur konstruktiven Zusammenarbeit gestossen. Zügig haben wir gemeinsam die verbandsübergreifende Initiative «Energiesystem Gebäude & Mobilität» zur zunehmenden Elektrifizierung von Mobilem wie auch Immobilem und entsprechender Vernetzung gestartet. Die Ausgangslage dazu ist die Annahme, dass das Energiesystem Gebäude Heizwärme und Strom



Daniel Studer zeigt als Architekt die gestalterische Perspektive von nachhaltigen Energiesystemen mit Wärmepumpe auf.

für den Haushalt und die Mobilität für die Bewohner liefert. Solaranlagen, Wärmepumpen, thermische und elektrische Speicher, Elektroautobatterien, Ladestationen von Elektrofahrzeugen, Haushaltsgeräte, Gebäudeenergiemanagementsysteme und smart grid-Lösungen sowie künftige Technologien müssen vernetzt werden. Es entstehen vernetzte, intelligente, dezentrale und vom Stromnetz weitgehend – aber nicht vollständig – unabhängige Systeme, die betriebssicher und stabil sein müssen. Diese Transformation fordert den Gebäude- wie auch den Mobilitätssektor stark. Die Vernetzung im Gebäude setzt auch mehr Vernetzung, Abstimmung

und Zusammenarbeit der unterschiedlichen Akteure voraus. Mit der Initiative «Energiesystem Gebäude & Mobilität» setzen sich die Verbände Swissolar, Swiss eMobility und der FWS gemeinsam dafür ein, dass die einzelnen Teile zu einem intelligenten Gesamtsystem vernetzt werden und das «Energiesystem Gebäude» zum Gelingen des Umstiegs auf erneuerbare Energien beiträgt.

Der Austausch an ersten Anlässen hat bereits stattgefunden, wie bspw. eine Präsentation des FWS an der virtuellen Fachveranstaltung von Swissolar zu Photovoltaik und Wärmepumpen mit

rund 100 Teilnehmenden. Ebenso die Zusammenarbeit im Bereich Aus- und Weiterbildung mit gemeinsamen Schulungsmodulen.

Unsere Ziele:

- Anspruchsgruppen wie Öffentlichkeit, Gesetzgeber, Bauherrschaften und Fachleute durch offene, transparente Kommunikation über die Mehrwerte, die durch solche Gesamtsysteme entstehen, informieren und allfällig
- bestehende Vorurteile abbauen;
- gemeinsames Wissen aufbauen und bereits existierendes Wissen verbreiten;
- unser Know-how und unsere Netzwerke gemeinsam nutzen und so unsere Kräfte bündeln, damit unserem Anliegen möglichst viel Gehör verschafft werden kann;
- best-practice-Beispiele eruieren, aufbereiten und darüber berichten – Reduktions- und Einsparpotentiale
- messen, erfassen und aufzeigen;
- Einstiegs- und Umsetzungshindernisse gemeinsam erkennen und dort wo nötig Unterstützung einfordern;
- uns einbringen in den Entstehungsprozess neuer und überarbeiteter Gesetze, Normen und Richtlinien, um sicherzustellen, dass zukunftsfähige Technologien gegenüber veralteten bevorzugt und nicht benachteiligt sowie relevante Aspekte in Bezug auf das Gesamtsystem verankert werden.

Information und Kommunikation

STEPHAN PETERHANS,
GESCHÄFTSFÜHRER FWS

FWS Tagung vom 3. November 2020

Die FWS will ihren Mitgliedern und weiteren Interessierten immer wieder Mehrwerte bieten. Die Corona-Auflagen verunmöglichten, die bereits zur Tradition gewordene Fachtagung «Up Date» als Präsenztagung in Spreitenbach durchzuführen. Intensive Gespräche mit der Marketing-Kommission führten dazu, dass als Alternative zur Präsenztagung eine digitale Expo mit elf Unternehmen, die ihre Produkte und Dienstleistungen digital präsentierten, drei Fachreferaten und eine Podiumsdiskussion angeboten wurden. Der Zuspruch war erfreulich. Wir zählten 150 Teilnehmende. Die Referate können auf der Webseite der FWS nachgeschaut werden: www.fsw.ch/referate.

An Professionalität hat es nicht gemangelt: Ein Studio, eingerichtet mit der notwendigen Software, wurde angemietet. Ein herausforderndes Kriterium für das Studio war auch die Übertragungsleistung des Internets. Die Technik für



die Übertragung war sehr umfassend. Zwei Videotechniker und eine Assistentin stellten diese sicher. Licht, Kulissen, Kameras, Mikrofone und Ohrhörer gehörten zur Ausstattung. Glücklicherweise traten keine Pannen auf. Trotzdem ist die FWS nicht sicher, ob Videokonferenzen in Zukunft die Präsenzveranstaltungen ersetzen werden. Teilnehmende merken immer wieder an, dass der Erfahrungsaustausch in den Pausen und über die Mittagszeit fehlen.

Der FWS Wärmepumpen-Club

Die FWS entwickelt sich stetig weiter und vergrössert dabei auch sein Dienstleistungsangebot. Bis Ende 2020 haben rund 12000 Hausbesitzerinnen und -besitzer ihre Ölheizung durch eine



Wärmepumpe nach den Vorgaben des Wärmepumpen-System-Moduls WPSM saniert. Das WPSM zielt auf Betriebssicherheit und Energieeffizienz. Die FWS bietet den Besitzerinnen und Besitzern solcher Anlagen eine Mitgliedschaft im neu geschaffenen «FWS Wärmepumpen Club» an.

Der Wärmepumpen Club vermittelt den Mitgliedern produkteneutrale Informationen rund um den sicheren Betrieb von Wärmepumpen-Anlagen, Technik-tips, Service und Wartungsempfehlungen. Ein eigens für Mitglieder eingerichtetes Internetforum ermöglicht es ihnen, ihre Erfahrungen zu teilen

und direkt mit den Experten der FWS kostenfrei in Verbindung zu treten. Der Start erfolgt am 1. März 2021.

Der Club und das Forum werden von einem fünfköpfigen Team von Fachleuten aus der FWS betreut.



Informationsstelle Deutschschweiz, Bern



CLAUDIA MÜLLER, LEITERIN

Die Informationsstelle war im vergangenen Jahr- trotz des Lockdowns immer besetzt und erreichbar. Des Weiteren unterstützt die Informationsstelle Bern das FWS-Projekt Wärmepumpen-System-Modul in einer Vielzahl von administrativen Anliegen und im Rechnungswesen.

Die Informationsstelle betreut die Teilnehmeradministration von Kursen und Seminaren und die Organisation von Tagungen, Referaten und – unter normalen Umständen – Messeauftritten. Weiter unterstützt sie die Ombudsstelle und arbeitet am «Wärmepumpen-System-Modul» mit. Hier gibt es zudem eine Vielzahl von Anliegen, die bei der Informationsstelle telefonisch und per

E-Mail eingehen. Sie arbeitet in verschiedenen Projektgruppen mit und unterstützt so auch die Marketingkommission und den Aufbau des Wärmepumpen-Clubs.

«Die Geschäftsstelle ist zentrale Anlaufstelle für alle Anliegen.»

Die Mitglieder der FWS sind Teil eines gut organisierten Netzwerkes. Technische und anspruchsvolle Anfragen werden den verschiedenen Ressorts zur Beantwortung weitergegeben und von dort aus weiterverarbeitet. Im Bedarfsfall vermittelt die Informationsstelle Kontakte zu Behörden, Förderstellen oder Fachfirmen mit den jeweiligen Experten.

Veranstaltungen im Live-Stream und online

Erstmals konnten die Tagung in Spreitenbach sowie jene in Burgdorf nicht physisch stattfinden. Die FWS organisierte zusammen mit der Informationsstelle als Ersatz das «Digitale FWS Forum Wärmepumpe» am 3. November 2020. Aktuelle Fragen wurden mit drei Referaten und einer Podiumsdiskussion beantwortet. In einer Art digitalen Expo präsentierten elf der bedeutendsten Hersteller bzw. Lieferanten von Wärmepumpen ihre Sortimente, ihre Dienstleistungen und Referenzen. Das CO₂-Gesetz, Wandel im Wärmemarkt, weg von fossil hin zu erneuerbar mit Wärmepumpen waren Inhaltsschwerpunkte.

Im Live-Stream der Tagung «News aus der Wärmepumpenforschung» des Bundesamtes für Energie durften wir rund 200 Gäste empfangen. Die Tagung wurde live aus der Aula in Burgdorf übertragen. Die Referenten präsentierten mit den nötigen Sicherheitsmassnahmen bedingt durch Corona vor Ort.

Weiterbildung immer bedeutender

Im Bereich des Kurswesens ist die Informationsstelle für die Teilnehmeradministration, das Rechnungswesen sowie die stete Aktualisierung der Webseite verantwortlich. Sie beteiligt sich auch am Marketing für die Kurse. Die Aus- und Weiterbildungskurse der FWS wurden in diesem Jahr vermehrt genutzt, und das Angebot konnte weiter ausgebaut werden. Im Rahmen der Serverumstellung des gesamten Vereins wurde der online-Bereich für die Weiterbildung verbessert und optimiert.

FWS mit eigenem Youtube-Kanal

Der Webauftritt der FWS wird in der Öffentlichkeit stark beachtet und erhält eine immer grössere Bedeutung. Über 126369 Seitenaufrufe auf www.fws.ch (eingeschränkte Beobachtungsperiode 12.08. - 31.12.2020 aufgrund Umstellung auf Google-Analytics). Neu hat die FWS auch eine Facebook-Seite und einen eigenen Youtube-Kanal, die von der



Informationsstelle Deutschschweiz gepflegt werden. Tagesaktualitäten und «NEWS» rund um Wärmepumpen werden laufend publiziert.

Ein Mehrwert für die Mitglieder

Das Adressportal wurde weiter ausgebaut, die Suchfunktionen wurden optimiert, und die Besucher unserer Website finden noch schneller und praktischer ihre Partner für die Planung und Realisation von Wärmepumpen-Anlagen ihrer Region. Dadurch erhalten unsere Mitglieder vermehrt Kundenanfragen und können so von der FWS profitieren.

Informationsstelle französischsprachige Schweiz



MAXIME FREYMOND, LEITER

In der Westschweiz ist die französischsprachige Geschäftsstelle der FWS die Informations- und Beratungsstelle für alle Fragen rund um die Wärmepumpe. Die meisten Anfragen kommen von Installateuren und Planern.

Die Fragen aus der breiten Öffentlichkeit spielen ebenfalls eine wichtige Rolle. Die Infostelle fungiert auch als Fachexperte und Vermittler bei Konflikten.



Die Coronavirus-Krise hatte keinen Abfall des Arbeitsaufkommens gegenüber den Vorjahren zur Folge. In der Tat riefen uns immer mehr Installateure an, um Informationen zu erhalten, insbesondere in Bezug auf das Wärmepumpen-System-Modul. Wir stellten eine Diversifizierung in der Herkunft der Anrufe fest: Der politi-

sche Kontext und der Mentalitätswandel in der Öffentlichkeit angesichts der klimatischen Herausforderung drängten einige Installateure dazu, den Schritt in Richtung Wärmepumpen zu machen.

Während des Lockdowns stellten wir jedoch einen leichten Rückgang der



Aktivitäten, insbesondere bei der Informations-Hotline, fest, der auf die den Umständen entsprechende stagnierende Wirtschaftstätigkeit in der gesamten Schweiz zurückzuführen ist. Dies wurde aber durch die Notwendigkeit ausgeglichen, die Aus- und Weiterbildung in Rekordzeit weitgehend zu digitalisieren.

Die Infostelle bietet auch einen Ombudsdienst an, ein Service, der in diesem Jahr ebenfalls lebhaft in Anspruch genommen wurde. Der Lockdown hat die Menschen vielleicht nervöser gemacht: ein idealer Nährboden für Konflikte, die auf Missverständnissen beruhen. Während Konflikte zwischen einem Installateur und seinem Endkunden zu lösen waren, waren wir vor allem für die hervorragende Zusammenarbeit mit den Lieferanten froh, um Lösungen zu finden.

2020 musste infolge der Pandemie der traditionelle Kongress der französischsprachigen Wärmepumpen-Fachleute verschoben werden. Entgegen aller Erwartungen konnten wir ihn jedoch im Oktober im Espace Gruyère in Bulle als Präsenzveranstaltung durchführen: Mehr als 60 Personen konnten sich unter strikter Einhaltung der Schutzmassnahmen treffen und austauschen.



Beliebtes Weiterbildungsangebot

In diesem Jahr konnten wir drei vollständige Kursreihen in den Kantonen Waadt, Freiburg und Genf durchführen. Fast 90 Teilnehmer besuchten die verschiedenen Kursmodule, zu der noch zwei innerbetriebliche Schulungen hinzukamen. Auch wenn die Organisation dadurch erschwert wurde, dass es je nach Jahreszeit nicht möglich war, das Training als Präsenzveranstaltung durchzuführen, zeigte uns diese besondere Situation die grosse Anpassungs-

fähigkeit sowohl der Trainer als auch der Teilnehmer. Schliesslich steht der Erwerb von Wissen hoch oben auf der Tagesordnung, wie die 16 neuen FWS-Partner zeigen, die im Laufe des Jahres ihre Prüfung bestanden haben.

«Der Erwerb von Wissen ist begehrt.»

Neben diesen bereits erwähnten Punkten hat die Infostelle auch Aufgaben in den folgenden Bereichen wahrgenommen:

- Verschiedene Kontakte mit den Printmedien
- Zusammenarbeit mit den Kantonen und Gemeinden und deren Industriellen Werken, hauptsächlich zum Thema Wärmepumpen-System-Modul
- Pflegen der Website und Veröffentlichung von Nachrichten
- Versenden von Newsletter an Mitglieder.



Informationsstelle italienischsprachige Schweiz



MILTON GENERELLI, LEITER

Anfragen zum Thema Wärmepumpen gingen von Bauherren und Installateuren ein. Nachgefragte Themen waren die Förderungen, das Wärmepumpe-Systemmodul und das Programm «Erneuerbar Heizen».

Am 26.09.20 fand in Bellinzona der von der Tessiner naturforschenden Gesellschaft organisierte Greenday statt. Bei dieser Gelegenheit ist die FWS auch am Informationsstand des Vereins TicinoEnergia vertreten. Ziel dieser Veranstaltung ist es, die Bevölkerung über Umweltthemen zu informieren und zu sensibilisieren.



Öffentlichkeitsarbeit und Schulung als Schwerpunkte

Am 26.10.20 und 20.11.20 konnten zwei Auffrischkurse (im Online-Modus) für die Tessiner Kommunaltechniker durchgeführt werden, die

jeweils vier Stunden dauerten. Insgesamt nahmen 15 Personen an diesen Kursen teil. Diese Kurse befassen sich mit den Themen Wärmepumpen-Systemmodul, dem Ablauf, der Qualitätssicherung, den Fördermitteln und deren Anwendung.

Die Websites www.app-si.ch und www.pdc-modulo-di-sistema.ch werden regelmässig mit den neuesten Nachrichten aktualisiert.

Informationen zum Thema Wärmepumpen finden sich auch im Newsletter von TicinoEnergia, der rund 2400 Abonnenten zählt. In der Mailingliste befinden sich Privatpersonen, Fachleute aus dem Bausektor, Unternehmen und öffentliche Stellen wie die Gemeinden.

Die Messe Edilespo wurde aufgrund der Schutzmassnahmen, die wegen der Pandemie gelten, auf 2021 verschoben.





Wärmepumpen-Systemmodul (WPSM) gewinnt auch im Tessin an Bedeutung
Ende 2020 gab es im Tessin 307 Zertifizierungsanträge, im Jahr 2019 waren

es nur knapp über 200. Die Ergebnisse der stichprobenartigen Überprüfung der bestehenden Systeme zeigten eine deutliche Qualitätsver-



besserung gegenüber 2019, was sich, wenn auch in geringerem Mass, in den WPSM-Zertifizierungsanträgen widerspiegelte.

Aufgrund der Coronavirus-Pandemie und der Schwierigkeit, Kurse für Installateure online zu verlegen, konnte im Jahr 2020 nur ein Praxiskurs zum WPSM mit einem Dutzend Teilnehmern durchgeführt werden.

Internationale Vernetzung

STEPHAN PETERHANS,
GESCHÄFTSFÜHRER FWS

Die FWS pflegt eine enge Zusammenarbeit mit den Wärmepumpenverbänden in Deutschland und Österreich. An den Besprechungen werden die Entwicklungen der Märkte in den einzelnen Ländern, Förderprogramme, Qualitätssicherung, Normen und Lobbyarbeit im europäischen Parlament und in den Ländern besprochen.

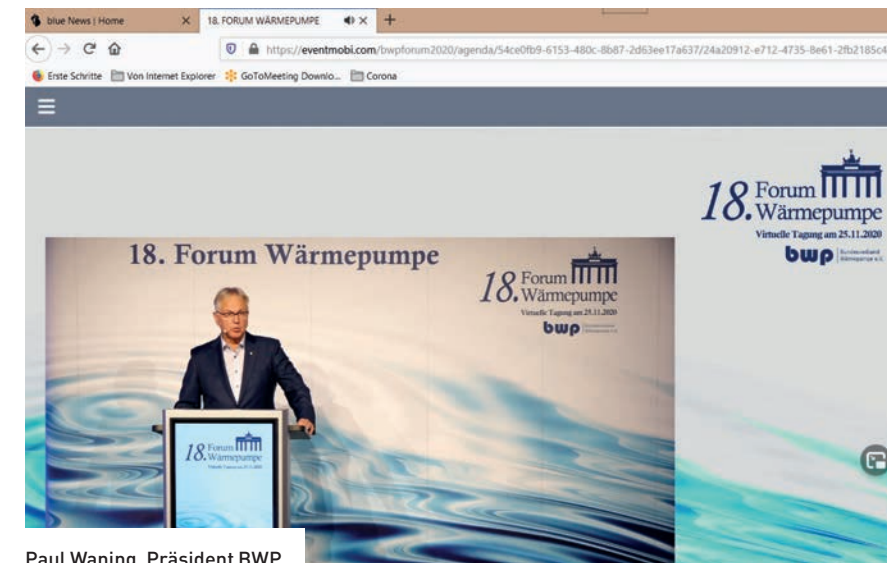
Die erste Besprechung des Jahres fand in Basel an der Swissbau statt.

Corona war in der Schweiz noch nicht angekommen.

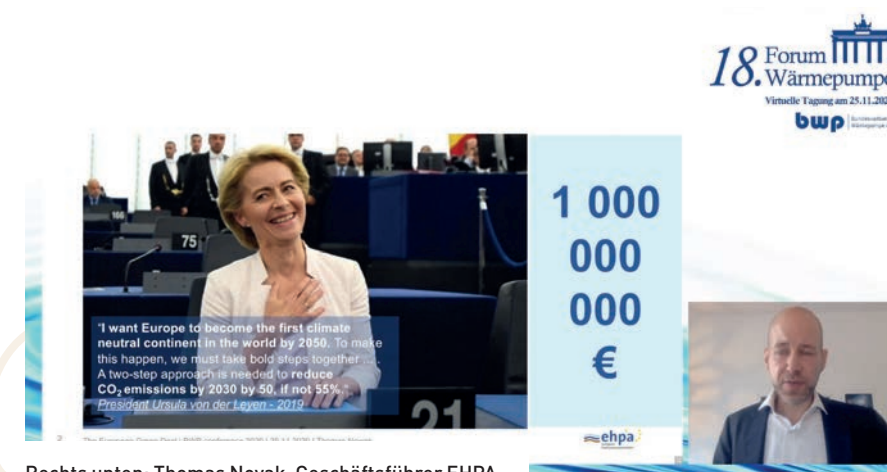
Der Gross-Wärmepumpen-Kongress sollte am 9. Juni 2020 in München durchgeführt werden. Leider fiel der Kongress ins Wasser. Am 8. Oktober 2020 konnte eine Präsenzsitzung in Lindau (D) durchgeführt werden. Ein Thema war die internationale Koordination der Prüfstellen hinsichtlich des internationalen Gütesiegels.

Das Forum Wärmepumpe in Berlin vereinte in den vergangenen Jahren regelmässig rund 200 Teilnehmende, doch am 25. November 2020 musste das Forum digital stattfinden. 141 Be-

sucherinnen und Besucher entschlossen sich 2020 zur Teilnahme am Forum. Der Besuch des Forums ist immer hoch spannend, weil sich Polit-



Paul Waning, Präsident BWP



Rechts unten: Thomas Novak, Geschäftsführer EHPA

und Wirtschaftsgrössen ein Stelldichein geben.

Während den achtziger und neunziger Jahren des letzten Jahrhunderts stachen Schweizer Unternehmen als Pioniere in der Wärmepumpentechnik hervor. Getrieben durch die Markt-

grössen und die weltweite Klimapolitik steigen die Absatzzahlen von Wärmepumpen in den Nachbarländern stark. Daher ist erklärbar, dass bezüglich Normen, Messkriterien, Energieetiketten etc. eine Abstimmung mit Europa erforderlich ist.

Marktzahlen 2020

Länder	Heizungs-WP	Warmwasser-WP	Wärmeerzeuger alle
Schweiz	28 000	7 300	49 000
Frankreich	140 000	260 000	ca. 850 000
Deutschland	120 000	21 000	840 000
Österreich	24 000	6 700	ca. 60 000



Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz FWS

Steinerstrasse 37, 3006 Bern, T +41 31 350 40 65, info@fws.ch

Groupement professionnel suisse pour les pompes à chaleur GSP

Chemin de Tabac-Rhône 12, 1893 Illarsaz, T +41 24 426 02 11, info@pac.ch

Associazione professionale svizzera delle pompe di calore APP

Ca bianca, Via San Giovanni 10, 6500 Bellinzona, T +41 91 290 88 12,
milton.generelli@ticinoenergia.ch

www.fws.ch

