

Schlüsselrolle Gebäudetechnik

Die wichtigsten Branchenverbände im Bereich Gebäudetechnik sehen die Energiestrategie des Bundes als grosse Chance, gebäudetechnische Lösungen stärker einzubinden und einheitlichere Standards zu schaffen. Wichtig sind zudem aufeinander abgestimmte/ergänzende Systeme und Förderungsmassnahmen bei der Ausbildung von Fachkräften.



suissetec

Hans-Peter Kaufmann
Direktor Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband (suissetec)

www.suissetec.ch



GKS

Konrad Imbach
Geschäftsführer GebäudeKlima Schweiz, Verband für Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik

www.gebaeudeklima-schweiz.ch

Zur Energiestrategie des Bundes

Die Hälfte aller Chancen zur Erreichung der Energieziele des Bundes stecken in unseren Gebäuden. suissetec ist Ansprechpartner Nr. 1 für Energie, Umwelt und Technik im Gebäudebereich und setzt alles daran, die damit verbundene Verantwortung wahrzunehmen. Bei sämtlichen Bauvorhaben sind wir, die Gebäudetechniker in allen Wertschöpfungsstufen in der Pflicht, Einfluss zu nehmen auf zukunftsgerichtete energetische Lösungen. Damit sind wir der unumgängliche Partner für die konkrete Umsetzung der Energiewende.

Die Stossrichtung der Energiestrategie unterstützen wir. Um die Ziele zu erreichen, benötigt es griffige Massnahmen in der Gebäudetechnik. Es ist erwiesen, dass man durch einfache Massnahmen/Optimieren am bestehenden Gebäudetechnikpark eine grosse Effizienz erreichen kann. Dafür braucht es genügend qualifizierte Fachleute. Die verordneten Massnahmen greifen nur, wenn der Vollzug auch kontrolliert wird. Wir fordern keinen zusätzlichen Apparat, stellen aber heute schon fest, dass Geräte eingebaut werden, die den heutigen Standards/Vorschriften nicht entsprechen. Die europäischen Standards in der Gerätetechnik sind heute gute Richtlinien, sodass wir nicht noch durch zusätzliche schweizerische Anforderungen, die Zusatzprüfungen erfordern, die Produkte verteuern.

Zu erneuerbaren Energien

suissetec strebt einen konsequenten Einsatz von erneuerbaren Energien bei Neubauten und Sanierungen an und setzt sich für den Ersatz von nicht erneuerbaren Energieträgern durch die Nutzung von Sonnenenergie ein. suissetec steht hinter dem formulierten Ziel des Bundes, die CO₂-Emissionen bis 2020 um 20 % zu reduzieren.

Als Gerätehersteller und Systemanbieter in allen Bereichen, sehen wir die sinnvolle Ergänzung der verschiedenen Elemente untereinander. Wir legen grossen Wert auf abgestimmte Systeme. Noch so gute Geräte können in einem falschen System oder in einem nicht richtig einregulierten und abgestimmten System nicht effizient und energiearm betrieben werden. Ein Ausspielen der einzelnen Energieträger gegeneinander ist nicht zielführend.

Zu Weiterbildung und Fachkräftemangel

In der Bildung liegt der Schlüssel, um die energetischen Herausforderungen der Zukunft zu meistern. suissetec setzt sich für die Stärkung des dualen Bildungssystems ein, um auch in Zukunft qualifizierte und motivierte Gebäudetechniker ausbilden zu können. Als Konsequenz davon verstehen wir die Nachwuchsförderung als eine unserer Kernaufgaben. suissetec gewährleistet neben der Grundbildung auch die Möglichkeit, durch fundierte Weiterbildungen und aktuelle Kursangebote am Ball zu bleiben.

Fachkräfte sind ein immer rarer werdendes Gut. All die in der Energiestrategie angedachten Massnahmen müssen vor Ort umgesetzt werden. Es benötigt eine Fachkräfteförderung auch auf der Stufe der ausführenden Mitarbeiter. Die heutigen komplexen Anlagen dürfen nicht von unqualifizierten Leuten installiert und betreut werden. Es sind heute Mitarbeiter mit einem «Systemblick», Systemkenntnissen gefordert. Wir erwarten vom Bund diesbezüglich finanzielle Hilfeleistungen, um die notwendigen Lehrgänge und Unterlagen zu entwickeln.



KGTV
Magnus Willers
Geschäftsführer
Konferenz der
Gebäudetechnik-
Verbände (KGTV)

www.kgtv.ch



GNI
Peter Scherer
Präsident der GNI
Gebäude Netzwerk
Initiative (Nachfolger
von Hans R. Ris)

www.g-n-i.ch

Zur Energiestrategie des Bundes

Die Energiewende ist eine grosse Chance für die Schweiz, jedoch fokussiert die Energiestrategie des Bundes sehr stark auf die Produktion. Dadurch werden auf der Seite des Verbrauchs die signifikanten Potenziale zur Energieeffizienz und CO₂-Reduktion durch moderne Gebäudetechnik bisher zu wenig realisiert. Die beste kWh ist jene, die es nicht braucht – deshalb sind für die Gebäudetechnik Rahmenbedingungen zu schaffen, welche die Realisierung der Effizienz- und CO₂-Reduktionspotenziale ermöglichen. Trotz des gestiegenen Bewusstseins in der Bevölkerung ist das «No Interest Product» Gebäudetechnik auf unterstützende Massnahmen angewiesen.

Die GNI trägt die Energiestrategie 2050 des Bundes mit. Sie fordert aber nicht nur die Unterstützung der passiven Energieeffizienz im Sinne der thermischen Isolierung der Bauten, sondern deren aktive Steigerung mit automatisierten Abläufen der HLKSE-Gewerke. Ein Betrieb ohne Nutzen ist mit Hilfe von Sensoren, Aktoren und sinnvollen Automatismen zu verhindern – Basis der SIA 386/110 (SN EN 15232). Ebenso sind in diesem Zusammenhang Energieinspektionen (M1.2) und Betriebsoptimierungen (M1.4) sinnvoll. Zusätzlich ist das Energiemanagement zu fördern.

Zu erneuerbaren Energien

Werden Gebäude als Systemoptima von Hülle und Technik geplant und realisiert, verbleibt ein tiefstmöglicher Energie-Restbedarf. Abhängig von den objektspezifischen Parametern bedient die Gebäudetechnik diesen Restbedarf mit maximal reduzierter Umweltbelastung. Die Technologie der Energieerzeugung und -verteilung ist von mehreren Faktoren abhängig und kann nicht allgemeingültig vorgegeben werden. Entscheidend ist die Systembetrachtung, die über den Gebäudeperimeter hinausgeht und Energiequellen oder Speichermöglichkeiten in der Umgebung miteinbezieht.

Seit der Nuklearkatastrophe 2011 ist sich die Gesellschaft bewusst geworden, dass diese auch heute noch wahrscheinlich sind. Alternativen, die unsere Umwelt massiv mit CO₂ belasten, sind nicht tragbar. Es sind daher alle weiteren energetischen Optionen offen zu halten und wo immer sinnvoll und richtig einzusetzen. Grosse Anlagen können so auch im nationalen Interesse sein. Die aktuellen Diskussionen zeigen, dass Lösungen, die eine erhebliche Erhöhung des Energiepreises zur Folge haben, politisch nicht getragen werden. Lösungen, welche die Lastverschiebung zwischen Energieerzeugung und -verbrauch angehen, müssen entwickelt und implementiert werden (Speicherproblematik).

Zu Weiterbildung und Fachkräftemangel

Der Fachkräftemangel in der Gebäudetechnik ist gefährlich und betrifft alle Stufen (Planer, Hersteller, Unternehmer, Installateure). Die hohe Belastung wirkt sich negativ auf die Zufriedenheit aus. Weiterbildungen, Teilzeitarbeit oder Auszeiten – Angebote, die eine moderne Branche ihren Mitarbeitenden bieten will – sind kaum möglich. Eine Intensivierung der Nachwuchsförderung sehen wir als Schlüssel zur Energiewende und als Chance, unsere Zukunftsbranche in der Berufs- und Weiterbildung spürbar stärker zu positionieren.

Speziell der GA-Branche fehlen die Fachleute, die in der Lage sind, nicht nur einzelne Gewerke zu planen/installieren/warten, sondern die gesamten HLKSE-Anlagen in den Gebäuden zu einem Gesamtsystem zu integrieren. Es fehlen Gebäudeautomatiker auf allen Stufen. Auf Initiative der GNI erarbeitet diese gegenwärtig in einer gemeinsamen Trägerschaft zusammen mit suissetec und VSEI die Wegleitung für eine Berufsprüfung Gebäudeautomatiker/-in EFA. Die Lernziele und der zu vermittelnde Stoff wird ab Herbst 2014 zur Verfügung stehen, so dass interessierte Schulen solche Studiengänge anbieten können.



MeGA
 Thomas Rohrer
 Verbandspräsident
 MeGA, der Fachverband
 führender Gebäude-
 automationsplaner

www.mega-planer.ch



Swissolar
 David Stickelberger
 Geschäftsleiter Swissolar,
 Schweizerischer Fachver-
 band für Sonnenenergie
 (Bild: Andreas Walker)

www.swissolar.ch

Zur Energiestrategie des Bundes

Aus unserer Beurteilung ist die Gebäudetechnik eine Schlüsselbranche, die Gebäudeautomation ein Erfolgsschlüssel zur Energieverbrauchsreduktion. Leider kommen die Begriffe Gebäudeautomation sowie Gebäudetechnik aus Verbandssicht viel zu wenig vor. Deshalb hat sich MeGA entschieden, im Sinne einer Kräftebündelung sich der Konferenz der Gebäudetechnikverbände (KGTV) anzuschließen. Die KGTV bündelt die Brancheninteressen hinsichtlich der Energiestrategie 2050. Die von allem Anfang an konsequente, integrale Planung der Gebäudeautomation kann helfen, mit unseren Energieressourcen sparsamer umzugehen. Es ist an der Zeit, dass auf Bundesebene das Erreichen von Energieeffizienzklassen A oder B mit der Gebäudeautomation bei neuen und bestehenden Bauten verankert werden, z. B. in den MuKEn.

Die Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Quellen ist eine der wichtigsten Aufgaben unseres Landes in den nächsten Jahrzehnten. Die Energiestrategie des Bundes zeigt den Weg dazu auf, allerdings in vielen Bereichen zu zögerlich. Das favorisierte Szenario «Politische Massnahmen» wird den klimapolitischen Anforderungen nicht gerecht. Und das Zubaupotenzial von Wärme und Strom aus der Sonne wird weiterhin unterschätzt. Positiv ist, dass die Einspeisevergütung für Strom aus erneuerbaren Energien grundsätzlich beibehalten werden soll. Wir begrüßen zudem die Absicht, das Gebäudeprogramm und die Förderung der erneuerbaren Wärmeproduktion schweizweit zu harmonisieren.

Zu erneuerbaren Energien

Der Einsatz erneuerbarer Energien bzw. Komponenten, die dies ermöglichen, muss aus unserer Sicht mit modernen, offenen und standardisierten Gebäudeautomationslösungen mit hoher Alltagstauglichkeit und Langlebigkeit gelöst werden, die Investoren, Bauherren, Architekten, GÜs, Nutzer und Betreiber gleichermaßen zufrieden stellen. Damit die integrale Gebäudeautomation verwirklicht und somit der Grundstein für energieeffizient betriebene Anlagen gelegt werden kann, braucht es gesamtheitliche Systemdenker. Teamarbeit ist angesagt und dies auch im Interesse eines energieeffizienten Gebäudes gefordert. Nur mit einer gemeinsamen Fachplanung, bei der es um keinen Honorardiebstahl oder anderweitige Grabenkämpfe gehen darf, sondern um die Schaffung eines Mehrwertes.

Nur eine sinnvolle Kombination der verschiedenen erneuerbaren Energien und die Ausnutzung der Effizienzpotenziale führen uns zum Ziel. Photovoltaik wird künftig neben der Wasserkraft zur zweiten Säule unserer Stromproduktion – Wind, Biomasse und WKK ergänzen dann, wenn die Sonne nicht liefern kann. Dank des vorwiegend dezentralen Ausbaus der Solarenergie halten sich Ausbauten des Verteilnetzes in Grenzen. Ein punktueller Ausbau bestehender Wasserkraftwerke ist hingegen ein wertvoller Beitrag zum saisonalen Ausgleich. Von grosser Bedeutung ist die zukünftige Ausgestaltung des europäischen Strommarkts – die heutigen Spielregeln verunmöglichen Neuinvestitionen. Das ist auch der Grund, weshalb es in absehbarer Zeit noch die KEV braucht.

Zu Weiterbildung und Fachkräftemangel

Generell ist die gesamte Gebäudeautomations- sowie die Gebäudetechnikbranche gefordert, das Image zu verbessern. Es muss gelingen, nebst der Architektur die Lösung der Gebäudetechnik und der Automation hervorzuheben. Wir müssen vermehrt aufzeigen, was wir erreicht haben und welchen Beitrag wir damit zur Energiestrategie des Bundes bereits jetzt beitragen. In einer Kooperation der Verbände GNI/MeGA, suissetec, VSEI wird zurzeit eine Berufsprüfung für Gebäudeautomatiker/EFA angestrebt.

Auch der Solarbranche macht der Mangel von Fachkräften in handwerklichen Berufen zu schaffen. Für den von uns angestrebten Ausbau der Solarenergie braucht es deutlich mehr Arbeitskräfte, vor allem im Installationsgewerbe und bei den Fachplanern. Mit Unterstützung des Bundesamtes für Energie haben Swissolar, verschiedene Berufsverbände sowie Schulen massgeschneiderte Weiterbildungsangebote in den Bereichen Solarstrom und Solarwärme erarbeitet. Weitere Kurse sind in Vorbereitung. Auch in den Berufsschulen wird das Thema verstärkt berücksichtigt.



FWS
Stephan Peterhans,
Geschäftsführer
Fachvereinigung
Wärmepumpen Schweiz

www.fws.ch



WKK
Heini Glauser, Präsident
Schweizerischer
Fachverband für Wärme-
kraftkopplung WKK

www.waermekraftkopplung.ch

Zur Energiestrategie des Bundes

Die FWS unterstützt die Energiestrategie 2050 auf der ganzen Linie. Die grossen Herausforderungen sind, die komplexe Materie in einzelne Bereiche aufzuteilen und mit verständlichen Worten, Ideen, Strategien und Massnahmenplänen darzustellen. Das Aufzeigen der Notwendigkeit, dass schon heute Weichen gestellt werden müssen, damit die Energie- und Umweltziele im Jahre 2050 ohne grosse Subventionsmaschinerie erreicht werden. Die Zusammenarbeit der Gebäudetechnik-Branche mit dem Bund und den Kantonen ist wichtig, da der Bund für die Effizienz von Geräten zuständig ist und so die Gebäudetechnik-Anlagen beeinflusst.

Der Bereich WKK ist in der Energiestrategie bisher zu vage einbezogen. Mithilfe der dezentralen WKK, Kleinstkraftwerke in allen Heizkellern, lässt sich insbesondere der dringend notwendige Winterstrom produzieren. Wärmekraftkopplungsanlagen auf Erdgasbasis produzieren nur 200 Gramm CO₂ pro Kilowattstunde, nur halb soviel wie der gesamte europäische Strommix pro kWh beinhaltet.

Zu erneuerbaren Energien

Die FWS legt den Schwerpunkt auf die Nutzung von kostenlosen, erneuerbaren Energiequellen wie die Umgebungsluft, Erdwärme, Wärme aus Gewässern sowie Abfallwärme, zum Beispiel aus Kühlanlagen. Da die eingesetzte Primärenergie mit Umweltenergie multipliziert werden kann, gehören Wärmepumpen zu den effizientesten Systemen, welche die Exergie am umfangreichsten ausschöpfen. Man muss sich keine Sorgen zur Stromversorgung machen, weil sich die Stromproduktion und die Stromverteilung in Europa während den nächsten 30 Jahren gänzlich ändern werden. Die Branche muss sich vermehrt mit der Politikberatung (Lobbying) befassen, weil die eidgenössischen und kantonalen Parlamente beschliessen was gemacht wird.

Mittel- und längerfristig werden die neuen WKK-Anlagen den Treibstoff Erdgas zunehmend mit Gas aus erneuerbaren Quellen ersetzen. Mit «Power to Gas» kann erneuerbarer Strom aus Wind und Sonne aus abgelegenen Gegenden und während Überschusszeiten in Wasserstoff und erneuerbares Gas umwandeln. Die europäischen Gaspipelines können schon heute einen gesamteuropäischen Tagesverbrauch mit den normalen Druckdifferenzen zwischenspeichern.

Zu Weiterbildung und Fachkräftemangel

Weil sich die Technik weiterentwickelt, muss auch in die Weiterbildung investiert werden. Um dem Fachkräftemangel vorzubeugen, müssen die Systeme so vereinfacht werden, dass die vorhandenen Fachkräfte mehr Anlagen umsetzen können. Es geht aber auch darum, die interessante Gebäudetechnikbranche in der Bevölkerung, bei den Behörden und in der Politik positiv zu positionieren. Damit steigen die Beachtung, die Anerkennung und das Image der Branche. Jede Branche hat die Fachleute, die sie verdient.

Ausbildung in den verschiedenen Energiebereichen: Effizienztechnologien, Erneuerbare bis zur Detail-Installationsebene ist ein zentrales Element für die Energiewende. Die dezentrale und zunehmend erneuerbare Stromproduktion bietet ein grosses Arbeitsplatz- und Wirtschaftspotenzial. KMU aller Grössenordnungen haben in diesem Bereich grosse Entwicklungschancen.