



Marco Waldhauser
Präsident SWKI

Liebe Leser

Im Rahmen der Energiestrategie 2050 lancierte Bundesrätin Doris Leuthard an der Swissbau 2014 die Bildungsinitiative des Bundesamts für Energie (BFE) als Teil des nationalen Programms «energieschweiz». Sie stellte ganz im Sinne des Zitates von John F. Kennedy («Es gibt nur eins, was auf Dauer teurer ist als Bildung: keine Bildung») für den Zeitraum von 2015–2020 jährlich 7 Millionen Franken für alle Branchen zur Verfügung.

Vorerst ein grosser Betrag, welchen es nun gezielt und effektiv einzusetzen gilt. Da ist es nicht verwunderlich, dass sich viele einen Teil des Kuchens erhoffen und das Risiko damit geschürt wird, dass unkoordinierte Aktionen in erster Linie viel Geld kosten. Zur Vermeidung eben dieser Problematik wurde der SIA im Frühjahr 2015 beauftragt, ein Vorprojekt zur Umsetzung der Bildungsinitiative zu erarbeiten. Im Rahmen zahlreicher Interviews wurden durch den SIA über 25 Vereine, Institutionen und Organisationen zur aktuellen Energie-Bildungslandschaft in der Schweiz befragt. Darunter auch der SWKI.

Die Verabschiedung des SIA-Vorprojekts zur Bildungsinitiative ist im Herbst 2015 geplant. Vorab kann jedoch festgehalten werden, dass grundsätzlich sehr viele Bildungsangebote auf dem Markt vorhanden sind, diese jedoch leider oft unkoordiniert angeboten werden. Dieser Umstand führt dazu, dass Weiterbildungssuchende es schwierig haben zu wissen, welches Angebot das treffendste wäre und was erwartet werden darf.

Ein weiterer und aus meiner Sicht sehr gravierender Punkt ist die Erkenntnis, dass viele Unternehmen die Zeit für Weiterbildung nicht zur Verfügung stellen oder sich nicht an den Kosten beteiligen. All diesen Unternehmern möchte ich das eingangs erwähnte Zitat von John F. Kennedy in Erinnerung rufen. Diese Haltung ist auf die Dauer sehr riskant und in der sich schnell entwickelnden Energiebranche nicht zu entschuldigen. Es sei hier deshalb jedes Unternehmen und jede Fachkraft aufgerufen, sich aktiv an Weiterbildung zu beteiligen. Wir dürfen dabei gespannt sein, was konkret mit der Bildungsinitiative auf uns zukommt.

Schon aus langer Tradition engagiert sich der SWKI in der Weiterbildung. Mittels Weiterbildungskursen, Kurzseminar-Reihen und diversen Veranstaltungen wie das SWKI-Forum der Gebäudetechnik wird aktuelles Wissen gezielt weitervermittelt und so ein aktiver Beitrag im Bildungssektor geleistet. Die Übersicht der Veranstaltungen finden Sie auf www.swki.ch. Über Ihre Teilnahme an einem der kommenden Anlässe freue ich mich sehr.

Aktuell

Neu erhältlich über den SWKI-Shop <http://shop.swki.ch>

Richtlinie **SWKI VA105-01 «Raumlufttechnische Anlagen in medizinisch genutzten Räumen»**

Unsere Anlässe

Frühjahr 2016:

SWKI-Kurzseminar-Reihe Klima- und Lüftungstechnik, Thema SWKI VA103-01 «Lüftungsanlagen für Fahrzeugeinstellhallen» und weitere neue Publikationen.

Aktuelle Richtlinien

Die erste Richtlinie **Elektro EC102-01 «Anforderungen an Technikzentralen – Elektro- und Kommunikationstechnik»** wird in die Vernehmlassung gehen. Interessierte können an der Vernehmlassung durch Meldung beim SWKI-Sekretariat teilnehmen.

Interesse an der Mitarbeit bei den Richtlinien?

Interessenten für Richtlinienarbeit können sich beim SWKI-Sekretariat melden, es werden für aktuelle Themen, die mit einer neuen Richtlinie starten, immer wieder Arbeitsgruppenmitglieder gesucht.

SWKI-Mitglied

Die Energie- und Gebäudetechnik fördern - SWKI-Mitglied werden

Wollen Sie sich für die Weiterentwicklung der Energie- und Gebäudetechnik engagieren? Der SWKI bietet Ihnen die richtige Plattform. Für eine Mitgliedschaft ist eine höhere technische Ausbildung erforderlich. Studierende, die an einer technischen/ universitären Hochschule, Fachhochschule oder einer höheren Fachschule auf den Gebieten der Energie- oder Gebäudetechnik studieren, können dem SWKI ebenfalls beitreten. Informieren können Sie sich unter: www.swki.ch/mitglieder

**«Es gibt nur eins,
was auf Dauer teurer ist als Bildung:
keine Bildung»**

Zitat: John F. Kennedy



Neue SWKI-Spital-Richtlinie VA105-01

Die seit dem 1. August 2015 vorliegende SWKI-Richtlinie VA105-01 «Raumlufttechnische Anlagen in medizinisch genutzten Räumen» (Planung, Realisierung, Qualifizierung, Betrieb) ist wieder ein Gemeinschaftswerk von SWKI, SGSH, IHS, SwissCCS, H-Plus, Hochschule Luzern, Behörden und Industrie und ersetzt die Spitalrichtlinie 99-3 aus dem Jahr 2003/04. Text **Arnold Brunner***

Die neue Richtlinie will keine Vorgaben bezüglich der richtigen Raumlufttechnik in Abhängigkeit der Raumnutzung machen – vielmehr soll ein Angebot verschiedener Lüftungskonzepte unterbreitet werden. In der nebenstehenden Tabelle sind als Auszug die RLT-Konzepte für Operationsräume aufgeführt.

Neben den in Kapitel 3 beschriebenen spitalspezifischen Anforderungen müssen raumlufttechnische Anlagen selbstverständlich auch allgemeine komfortrelevante, bauliche und betriebliche Bedingungen erfüllen. Für Räume mit lufthygienisch höheren Anforderungen werden jedoch in Kapitel 4 Empfehlungen für die Gestaltung der Lüftungstechnischen Konzepte gegeben und für spitaltypische Räume werden die hygienischen und raumklimatischen Anforderungen aufgeführt.

Noch vor wenigen Jahren waren sich alle Beteiligten einig, dass das primäre Bedürfnis in medizinisch genutzten Räumen die Lufthygiene ist – d. h. mit Hilfe der Raumlufttechnik soll während der Raumnutzung ein sehr tiefer Luftkeimpegel garantiert werden, um im Spital erworbene Infekte möglichst ausschliessen zu können. Diese einseitige Betrachtung ist aus heutiger Sicht nicht mehr ausreichend. Neben dem Schutzbedürfnis von Patienten und Personal sowie der behaglichen Abfuhr von zunehmend höheren thermischen Lasten werden in der neuen Richtlinie auch wirtschaftliche, betriebstechnische und energetische Aspekte betrachtet. Es werden verschiedene Lüftungstechnische Konzepte ganzheitlich beschrieben und in Kapitel 5 und 6 werden Empfehlungen zum Nachweis der Wirksamkeit gegeben. Die erforderlichen Qualifizierungsmassnahmen für die verschiedenen Lüftungskonzepte wurden deshalb überarbeitet und vervollständigt.

Neu wird im Anhang ein ausführlicher Vergleich zwischen Misch- und Verdrängungslüftung in Operationsräumen angestellt. Zudem werden verschiedene Betriebszustände von RLT-Anlagen beschrieben, wie Betrieb im Operationsraum bei Brandalarm, Betrieb im Operationsraum bei Netzausfall oder Abschaltung der OP-Belüftung ausserhalb der OP-Nutzungszeit.



Im Anhang «Heizungs- und kältetechnische Anlagen» befindet sich auch eine Ausführung zur Versorgungssicherheit von Heizungs- und Kältemedien in medizinisch genutzten Räumen.

RLT-Konzept	Überströmung der Luft	Min. raumseitige Filter ZUL / ABL	spezielle Prüfung	Beispiele	
LK 1a	TAV ¹⁾	nach aussen	H13 / F7 ³⁾	Schutzgradmessung SG ≥ 2,0 / SG ≥ 4,0 ⁴⁾	Operationsraum mit Schutzbereich
LK 1b	TML ⁵⁾	nach aussen	H13 / F7 ³⁾	Erholzeitmessung 100:1 ≤ 20 Minuten	Operationsraum ohne Schutzbereich

Erläuterung:

TAV Turbulenzarme Verdrängungslüftung (frühere Bezeichnung LAF Laminaflow) **TML** Turbulente Mischlüftung

¹⁾ TAV-Auslass ca. 9 m² (vorzugsweise als Differenzialflow gebaut).

³⁾ Die Filtrierung der Rückluft bei Operationsräumen mit Umluftbetrieb dient primär dem Schutz der Schwebstofffilter.

⁴⁾ Nachweis des Schutzgrades (SG) mit/ohne OP-Lampen.

⁵⁾ Raumlüftungsart mit verschiedenen Luftdurchlassprinzipien möglich: z. B. Mischlüftung, Schichtlüftung, kleiner TAV.

* Arnold Brunner ist SWKI-Mitglied, Obmann der Richtlinie SWKI VA105-01 und Senior Consultant bei der Brunner Haustechnik AG in Wallisellen-Zürich.