SVLW

Schweizerischer Verein
Luft- und Wasserhygiene

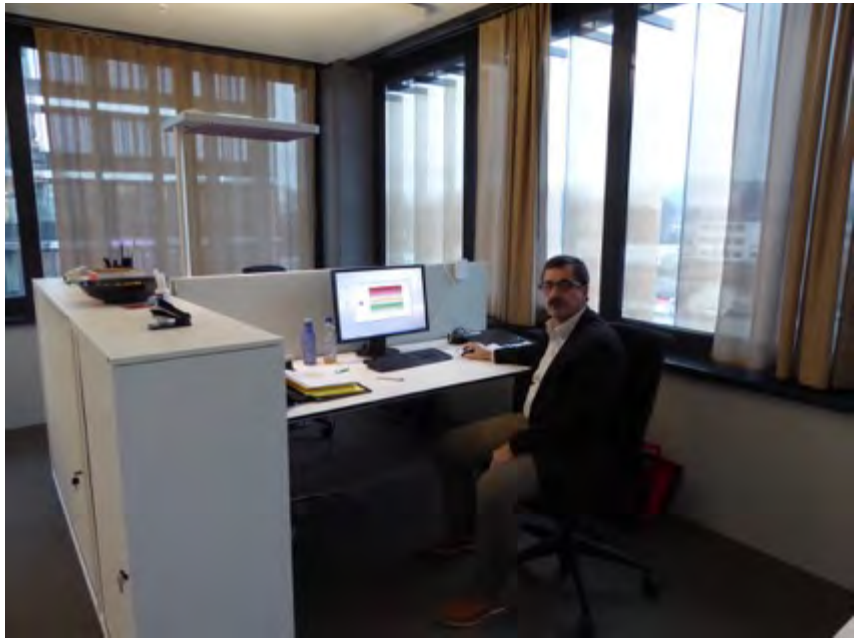
6. GV vom 28.04.2016

Herzlich willkommen
beim SBB-Hauptsitz
Bern-Wankdorf

Führungen

① **Denis Gröflin**,
Tour durch Büro

② **Thomas Getzmann**,
Tour durch Technik



Rundgang - Ablauf

15:00 Besammlung beim Eingang

Aufteilung in zwei Gruppen
(Gröflin - 1/Getzmann - 2)

Teil 1 / 2

Bis 15.20 Wechsel beim Treffpunkt

Teil 2 / 1

Bis 15.45 Retour, kurze Pause

1. Begrüssung
Präsident Harry Tischhauser

- Ich begrüsse alle sehr herzlich:
  - die SVLW-Mitglieder und viele Gäste, speziell VDI 6022- Vorsitzenden Dr. Andreas Winkens und Dr. Michael Schlunegger von Lunge Zürich.
  - die Pressevertreter Peter Warthmann, Daniel Sommer und alle Freunde guter Raumluft
  - Liebe Grüsse an die Teilnehmer, die sich entschuldigen mussten, speziell Dr. Bernhard Küter - gute Gesundheit.
- Wir bedanken uns sehr bei der SBB für das Gastrecht, die Führungen und die kommenden weiteren Informationen.

Grussbotschaft von Robert Minovsky

Leiter Fachbereich
Gebäudeautomation
Minergie

MINERGIE-P®
Mehr Lebensqualität, tiefer Energieverbrauch
Meilleure qualité de vie, faible consommation d'énergie

SBB-Hauptsitz, Büroneubau

Minergie-P-Standard wurde inkl. Befeuchtung bewilligt

MINERGIE®

MINERGIE und seine Partner bedanken sich beim SVLW und seinen Mitgliedern für die gute Zusammenarbeit im Sinne eines guten und gesunden Raumklimas.

Unser Engagement

- Es wurden schon **über 40‘000** Minergie-Objekte mit kontrolliertem Luftwechsel erstellt
- **95% der Minergie-Objekte sind mit einer Lüftungsanlage realisiert worden**
- 90% der Bewohner/Benutzer sind gem. BFE-Studie 2016 zufrieden und verbrauchen nachweislich weniger Energie

- Minergie veranstaltet Schulungen, ERFA‘s in Zusammenarbeit mit dem SVLW

- Minergie stellt Infomaterial zur Verfügung

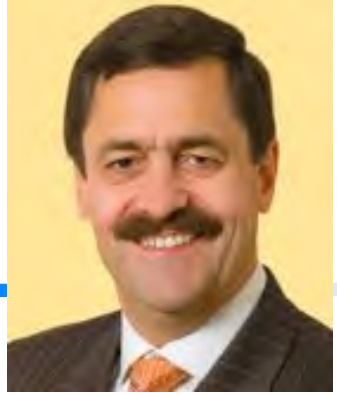
Was bringt die Zukunft?

- Minergie überarbeitet die Gebäudestandards auf 2017
- Es wird auch künftig am kontrollierten Luftwechsel festgehalten
- **Reinigung und Hygiene der Lüftungsanlagen spielen weiterhin eine grosse Rolle, die QS wird verstärkt.**

Ablauf am 28. April 2016

Zeit	Thema	Verantwortlich
15.00	Geführter Rundgang durch SBB-Hauptsitz Büroräume und Technikgeschoss	Denis Gröflin Thomas Getzmann
16.00	**Vortrag: Bauherr, seine Anliegen und Erfahrungen mit Neubauten - Mobilität - Herausforderungen**	**Denis Gröflin Thomas Getzmann Karin Tausz**
17.00	Generalversammlung	Harry Tischhauser
18.15	Lunch, Austausch	Alle
19.00	ca. Abschluss	

Denis Gröflin



SBB-Immobilien Bern
Contractmanager

Projektleitung Neubau

Referent an Swissbau-Podium
Quo vadis – Raumluft
in energetischdichten Gebäuden

SBB-Hauptsitz, Büroneubau

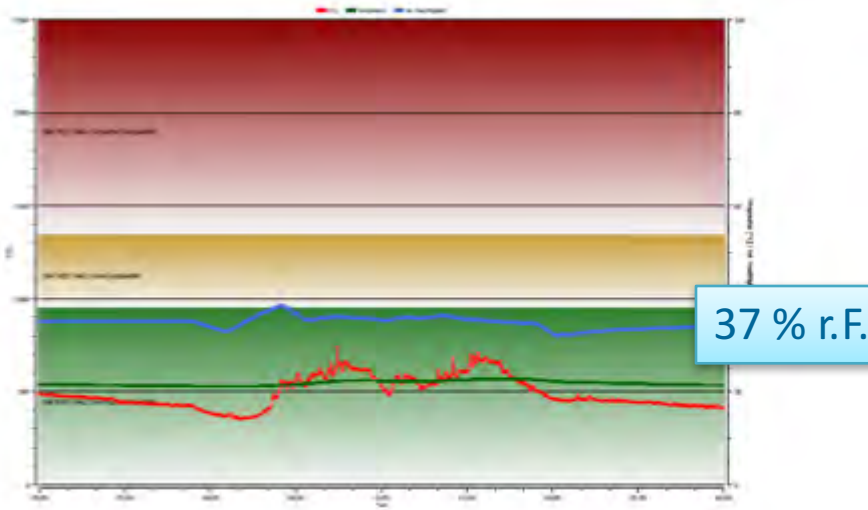
Bauherr, seine Anliegen und Erfahrungen mit Neubauten

Messungen vorher, nachher

- Vorletzten Winter wurden nur sporadische Messungen durchgeführt
- Eingang von ca. 75 Tickets bezüglich trockener Luft
- Sehr mühsamer Prozess bis zur Realisierung (8 Monate)
- Ungenügende Abnahme
- Mängelbehebung der Anlagen
- Verunreinigung der Kanäle

Protokoll zur Klima und CO_2 Messung vom Freitag, 19.02.2016

Projekt:		Fühler:	AQM (AQM)
Ort:		Hersteller:	Walter Müller AG
Raum:	H53, 6. OG Sektor G	Genauigkeit CO_2:	±30ppm, ±5% vom Messwe
Raumgrösse:	50 m³	Genauigkeit T:	±1°C
Anzahl Teilnehmer:	1	Genauigkeit r.H:	±5%
Operator:			



- Sehr zufrieden mit dem 1. Betriebsjahr

Jetzt hohe MA-Zufriedenheit

- Fast keine Tickets bezüglich trockener Luft (3-5 Ticket im Monat)
- Weniger Erkrankungen, Aussagen von SBB HR
- Wir haben nie aktiv die USER kommuniziert
- Alle Anliegen der USER werden vom SBB Contractmanager bearbeitet
- Budget von 500 KCHF konnte mit KCHF 300 effektiv realisiert werden.

Thomas Getzmann

TQM-FM

PL für Nachrüstung Befeuchtung

SBB-Hauptsitz, Büroneubau

Situationsanalyse und Herausforderung einer kurzfristigen Nachrüstung der Befeuchtung bei Bürolüftungen

Projektrealisierung als Mieterausbau

Atriumbau + Längsbau

SBB	-	Investor / Bauherr
Vorgabe	-	Minergie P
Verkauf	-	Pensionskasse
SBB	-	Mieter

Thermische Behaglichkeit

Planungsgrundlagen

Vorgabe Raumluftfeuchte

- SIA gibt 21° C und eine relative Raumfeuchte von 30% bei Bern vor.
- Die Annahme geht dabei von einem Feuchteaustausch und interner Wasserabgabe von Menschen, Pflanzen etc. aus.

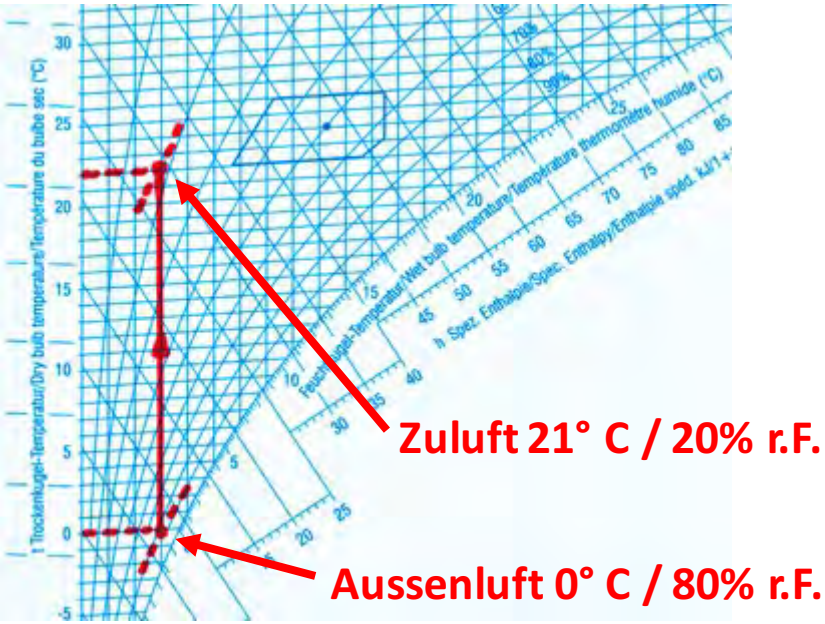
Situation SBB – Hauptsitz Bern

Trockene Luft im Winter

Die SBB verlangten gemäss SIA 30 % relative Luftfeuchtigkeit bei 21 °C oder 4,9 g/kg Wasserdampfgehalt in der Luft.
Effektiv wurde auf 23.5 °C geheizt.

Das Absinken der relativen Feuchte in den Büroräumen auf unter 20%, führte bei Mitarbeitern der SBB zu gesundheitlichen Problemen.

Wie entsteht trockene Luft

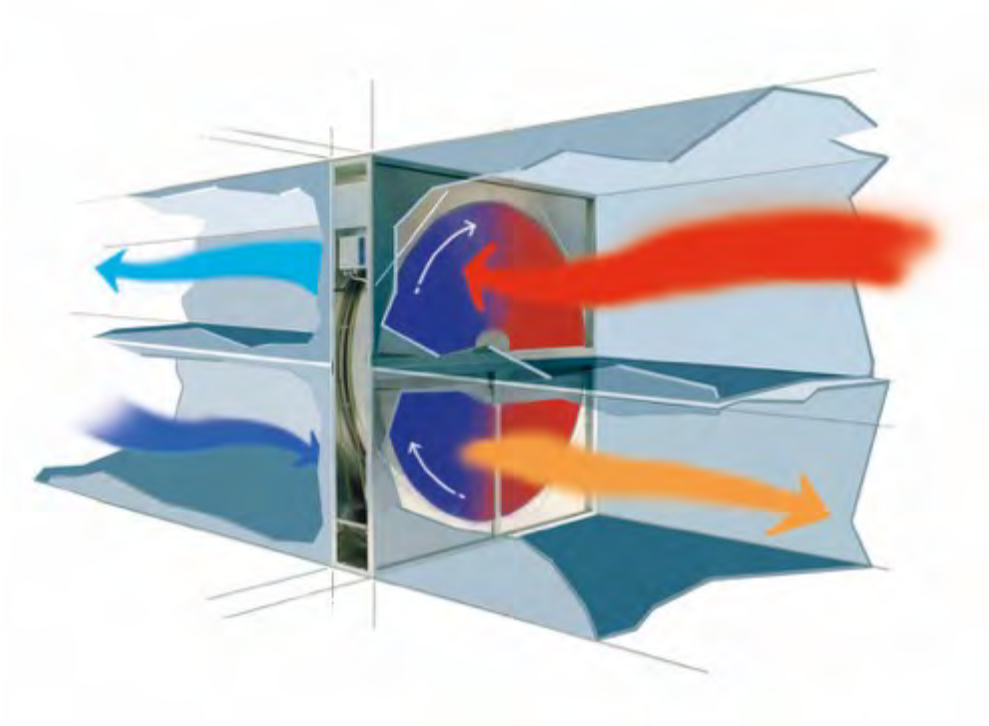


Vorhanden: Hygroskopische Wärmerückgewinnung

Mit einer speziellen Beschichtung auf dem WRG-Rad wird nicht nur die Wärme sondern auch die Feuchte aus der Abluft in die Zuluft übertragen

Fortluft

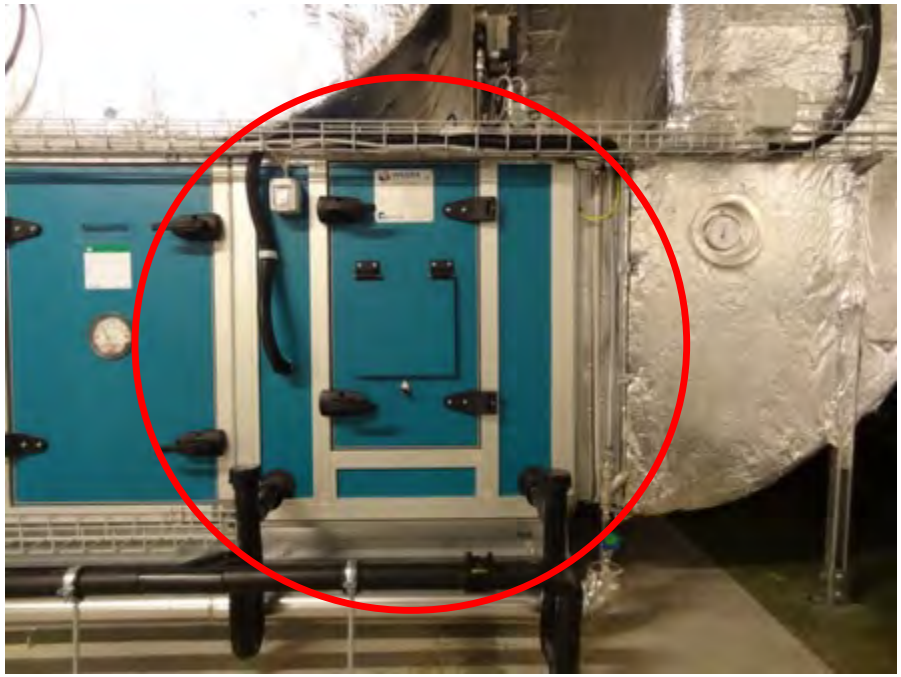
Aussenluft



Abluft

Zuluft

Vorausschauende Planung: Leerteil als Platzreserve

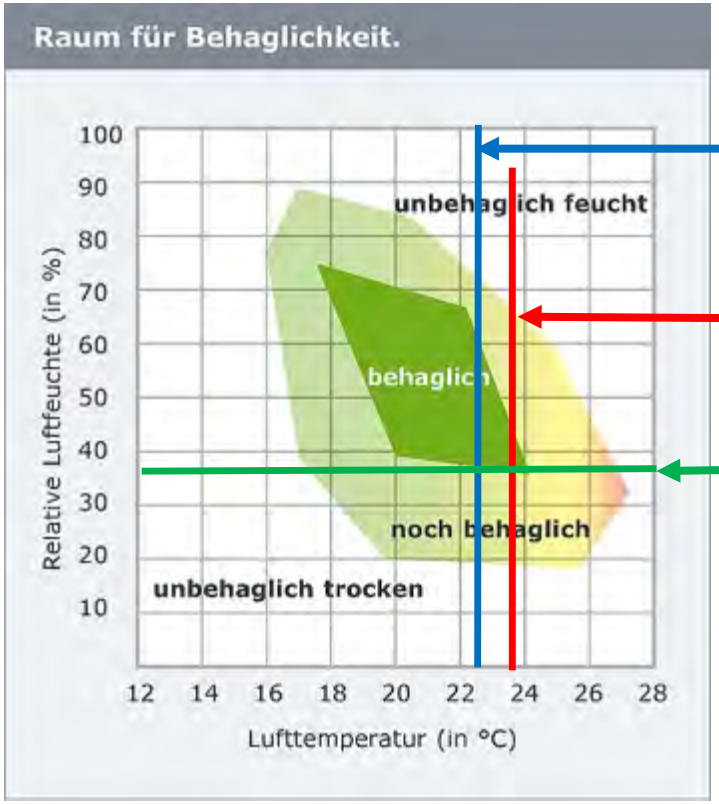


- Ermöglicht einfachere und kosten-günstigere Realisierung einer nach-träglichen Befeuchtung

Zusätzlich:
Einbau adiabatische Befeuchtung

Für 8 Lüftungsanlagen innerhalb von 4 Monaten realisiert
Feuchte im Raum wird auf 37 % r.F. geregelt

Auswirkungen auf Betrieb



Einsparung Wärmeenergie

Sollwert Zuluft nach Einbau Befeuchtung 22,5° C

Sollwert Zuluft vor Einbau Befeuchtung 23,5° C

Grenzwert SBB Befeuchtung Abluft 37% r.F.

Hohe Mitarbeiter-Zufriedenheit

Erkenntnisse

- Der Einbau einer Befeuchtung ist in einem Minergie-P Gebäude möglich
- Der Betrieb der Befeuchtung erfolgt Energieneutral (Senkung Zulufttemperatur, Begrenzung Sollwert der relativen Feuchte)
- Durch eine gute Planung im Bau konnte dieses Betriebsproblem rasch und kostengünstig gelöst werden.

Hinweis: Dr. Walter Hugentobler als Mediziner kann bilateral detailliert über Erkenntnisse von Gesundheit und Produktivität Auskunft geben, Artikel liegt auf:

Luftbefeuchtung und kein Ende: Nachdem die Redaktion von cci Zeitung kontroverse Meinungen zu den in cci Zeitung 03/2015 vorgestellten beiden Studien zur Sinnhaftigkeit von Luftbefeuchtung vorgestellt hat, kommt in dieser Ausgabe Dr. med. Walter Hugentobler zu Wort, der sich aus der Sicht eines Humanmediziners zum Thema Luftbefeuchtung äußert.

Ich bedanke mich für Ihr Interesse und stehe für Fragen rund um das Projekt Befeuchtung SBB gerne zu Ihrer Verfügung

Karin Tausz

Programme Management
Autonomous Vehicles

SBB CFF FFSRE: SVLW-GV
Master‘s degree, Economics

Wer etwas will, der findet Wege.
Wer etwas nicht will, der findet Gründe.

Selbstfahrende Fahrzeuge – Auswirkungen, Risken , Chancen für Bahnunternehmen

Bern, 28.04.2016

Der grösste Mobilitätsdienstleister der Schweiz.

SBB CFF FFS

Personenverkehr
1 002 000 Reisende/Tag

Immobilien
3500 Gebäude

SBB Cargo
195 000 t Güter/Tag

Infrastruktur
3175 km Netz

Gesellschaftliche und technologische Trends verändern Mobilität und Business der Bahn

TRENDS IM BEREICH DER MOBILITÄT

- Digitalisierung / Internet of Things
- Big Data
- 3D-Druck
- Sharing Mobility

- Alternative Antriebe, Autonome Fahrzeuge
- Proaktive Reiseassistenten als Mobile App
- Smart City Logistics

Neue Kundenbedürfnisse prägen Mobilitätsverhalten

VERÄN-DERUNG IN DER REISEKETTE

- Persönlicher
- Mobiler
- Vernetzter
- Transparent
- flexibler

Planung Information → Transfer zum Bahnhof → Im Bahnhof → Reise kurz / lang → Im Bahnhof → Transfer zum Ziel → Nach-betreuung

Steigender Wettbewerb , steigende Kundenerwartungen – Bahn muss wettbewerbsfähig bleiben

- Transparenz steigt, Kundeninformation steigt, erhöht Wettbewerb
- Neue Akteure treten als Mobilitätsanbieter auf
- Kostensenkung für höhere Wettbewerbsfähigkeit
- Neue Technologien bzw. Modi integrieren (Mobility as a Service)
- «Marketplace» Know-how gewinnt an Bedeutung
- «User in the centre», «Customer Experience» als Leitmotiv, Verkürzung der Entscheidungsfindung

Die SBB arbeitet an der Mobilität der Zukunft.

SBB CFF FFS

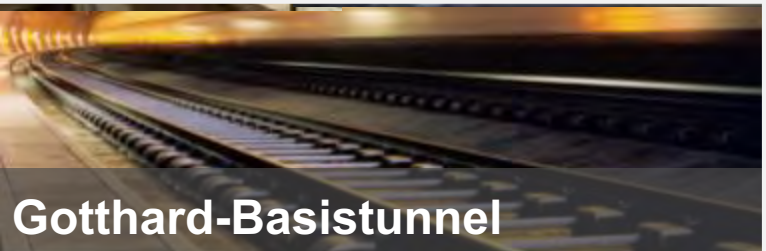
Selbstfahrende Fahrzeuge

Smart Cities

Kundeninformation

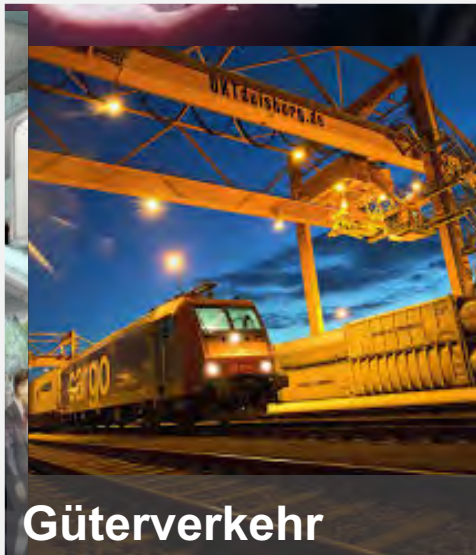
Digitalisierung

Neues Rollmaterial



Gotthard-Basistunnel

Mobilitätshubs



Güterverkehr

- *“An advanced city is not one where even the poor use cars, but rather one where even the rich use public transport"*

Enrique Peñalosa, former mayor of Bogotá

Bahn soll auch in Zukunft Backbone der schweizweiten Mobilität sein!

Autonome Fahrzeuge: Erwarteter Entwicklungspfad beginnend mit LKWs auf Autobahnen.

PKW

Fahrzeug

LKW

Grösste Zeitersparnis und erhöhter Komfort.

2

Autopilot Modus
Ersteinführung:
2017/2018
Masseneinführung:
2020-2025

Autonome PKW weniger gefährlich als LKW.

Autonome PKW
Ersteinführung:
2020
Masseneinführung:
2030-2040

3

Getrieben durch kommerzielle Vorteile.

1

Frachtfahrzeugzüge
Ersteinführung:
2017/2018
Masseneinführung:
2020-2025

Umsetzung erst nach langer Testphase.

Autonome LKW
Ersteinführung:
2025
Masseneinführung:
2040

4

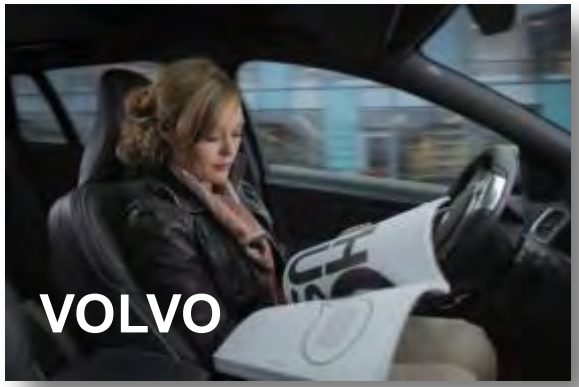
Autobahn

Verkehrssituation

Städtisches Umfeld

Erste Einschätzungen basierend auf Expertengesprächen,
Quelle: BCG Analyse, SBB AG

“Nothing, Everything, Anything, Something”



Mögliche Auswirkungen auf Stadt / Region

- durch Einbettung von SFF im Sinne Ergänzung öV werden weniger Fahrzeuge gebraucht (Schätzung in Studien 10-30 % des bisherigen Fahrzeugbestands in Städten)
- Weniger Parkraumbedarf
- Mehr Verkehrsleistung
- Bessere Zugänglichkeit zur Mobilität
- Auswirkung auf Siedlungsentwicklung/Immobilien
- Flexiblere Angebotsentwicklung ermöglicht Kostenreduktion

Fahrzeuge heute

Hochautomatisierte, nicht-integrierte Fahrzeuge

Be prepared or be disrupted:
Wie agieren führende globale Mitbewerber heute?

SBB CFF FFS

IT, OEM, Mobility Provider, öV-Betreiber kämpfen darum DER «Digital service provider» zu sein (Mobilitätsservice bzw. -management und zusätzliche Services)

SFF sind mehr Computer auf Rädern als Autos wie heute; Apple: “logischer nächster Schritt nach dem I-Pad”
«Marketplace» Know-how wird wichtig: Player wie Uber, Lyft, GETT werden SFF vermitteln.
Aber: “Speed is the name of the game!”: Eintrittsbarrieren niedrig, mit entsprechendem Kapital hat man schnell Marktmitbewerber

Autohersteller wie Audi und BMW testen neue Businessmodelle, die später mit SFF monetarisiert werden können, zuerst in US-Städten (einfachere Regulation, interessanter Markt), sind als Partner für SFF-Piloten in CH mit SBB schwierig zu gewinnen

Aktive Marktplayer auch in Asien, Bsp. BAIDU, «Chinas Google»: präsentierte 2015 mit BMW einen Protoypen, will selbst Mapping der Strassen für China in 5-10 Jahren haben, konzentriert sich aber auf SFF-Busse (Einstieg ab 2019, Massenproduktion ab 2021 geplant). UBER-Konkurrent in China: Didi Kuadi: kapitalstarke Investoren wie Alibaba, Tencent, und Lyft als Partner, sodass Lyft_User in USA auch Didid-App in China nutzen können.

Carsharing, Ridesharing, E-Hailing: Vorstufe für SFF-Business

UberPool und **Lyft Line** ermöglichen schon heute ihren Kunden, ihre Fahrten und damit Kosten zu teilen. 2015 waren bereits 20 % der Uber Fahrten in San Francisco geteilte Fahrten. Mit SFF ist zu erwarten dass dieser Trend noch stärker zunimmt und die Kosten noch weiter fallen.

BlaBlaCar ermöglicht einen Ride-Sharing-Service, der sehr einfach zu buchen und zu bezahlen ist. Mehrere Personen können dadurch für Langstreckenfahrten die Kosten teilen. Schon jetzt erfreuen sich solche Mobilitätsservices einer steigenden Beliebtheit: 2015 gab es weltweit 10 Millionen Nutzer von BlaBlaCar.

"You can not find solutions from behind your desk – the solutions are out there…"

Vielen Dank an Frau Karin Tausz

Bitte um euer kurzes Feedback!

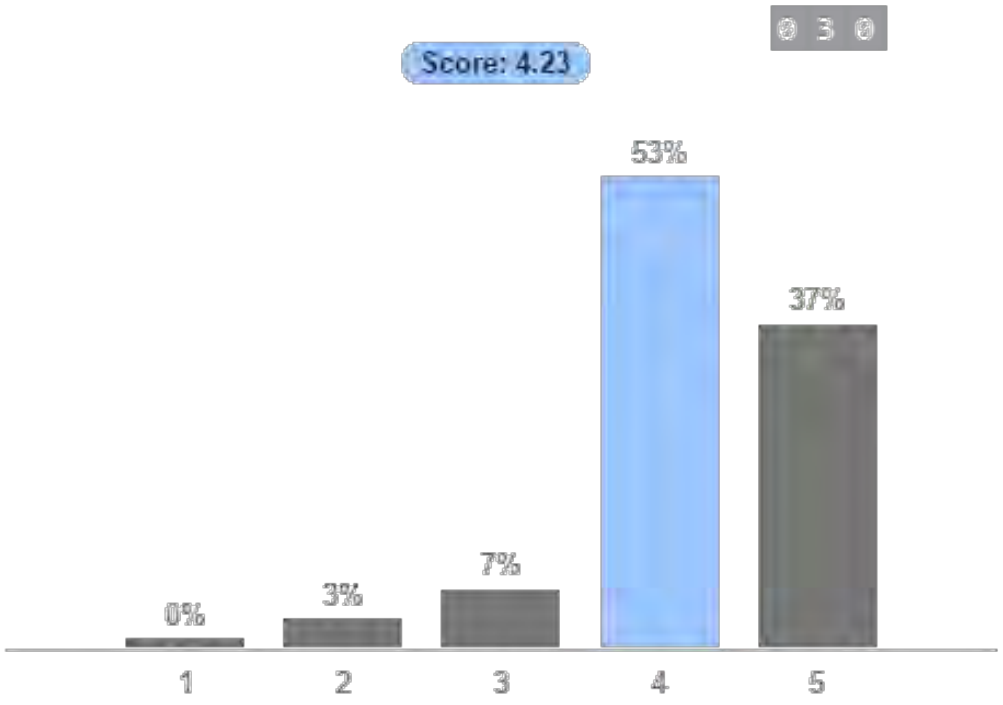
- Wir testen life Umfrage.
- Bitte mit Handy mitmachen!

Vielen Dank

- Gehe auf web https://sli.do/home
- Join event: code 5774

Sli.do Umfrage – Mario Brehm

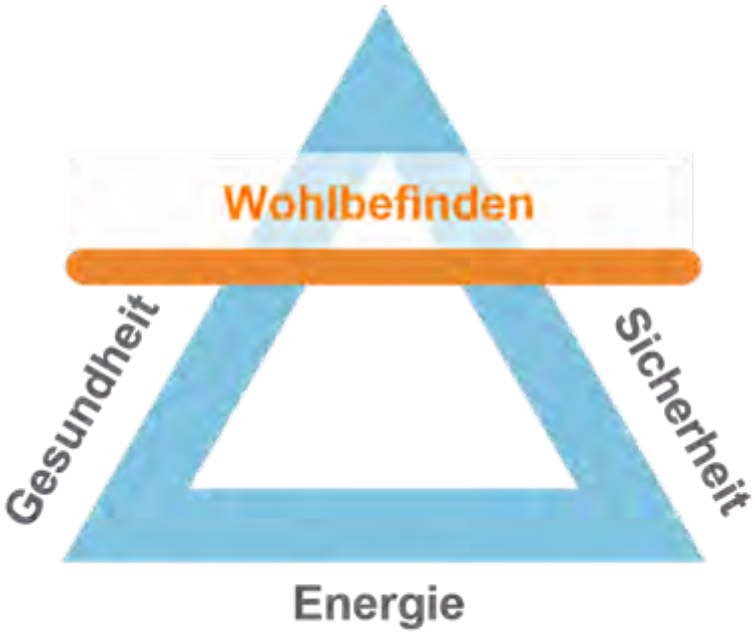
- Frage 1: Wie war der SBB-Rundgang und die Präsentation?



Vielen Dank - Kurze Pause

Jeder
Atemzug
zählt

Darum ist gute Raumluft wichtig!



Ablauf am 28. April 2016

Zeit	Thema	Verantwortlich
15.00	Geführter Rundgang durch SBB-Hauptsitz Büroräume und Technikgeschoss	Denis Gröflin Thomas Getzmann
16.00	Vortrag: Bauherr, seine Anliegen und Erfahrungen mit Neubauten - Mobilität - Herausforderungen	Denis Gröflin Thomas Getzmann Karin Tausz
17.00	**Generalversammlung**	**Harry Tischhauser**
18.15	Lunch, Austausch	Alle
19.00	ca. Abschluss	

Traktanden der GV am 28. April 2016

Nr.	Thema	Verantwortlich
1	Begrüssung, Info Jahresbericht auf Homepage	Harry Tischhauser
2	Wahl der Stimmenzähler	Harry Tischhauser
3	Protokoll der letztjährigen Generalversammlung	Harry Tischhauser
4	Jahresbericht mit Zielsetzung 2016	Vorstandsmitglieder
5	Abnahme der Jahresrechnung 2015, Budget 2016 und Entlastung Vorstand	Martin Bänninger i.A. Rony Riedo
6	Wahlen Revisoren, Vorstand, Präsident Dank an bisherigen Präsident Harry Tischhauser	Otto M. Wyss Alfred Freitag-mb
7	Anträge von Mitgliedern	keine
8	Verschiedenes, nächste Generalversammlung	

2. Wahl der Stimmenzähler

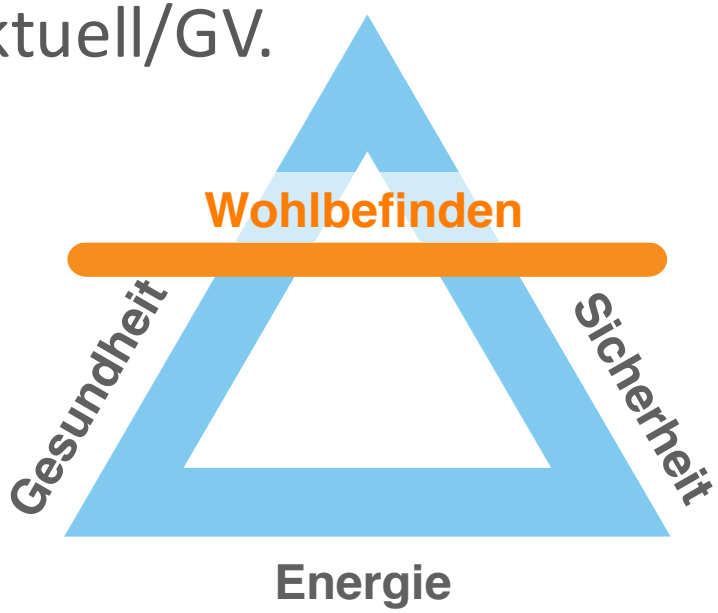
- Gemäss Statuten haben Aktiv- und Partner-Mitglieder je ein Stimmrecht und eine Stimmkarte.
- Alle andern Teilnehmer dürfen mit ihrer Handerhebung auch ihre Meinung kund tun.
- Nur in kritischen Fällen wird getrennt abgestimmt.
- Als Stimmenzähler wurden gewählt:
  - Markus Birkhofer
  - Oliver Deschenaux

3. Genehmigung des Protokolls

- Das Protokoll der vierten Generalversammlung vom 21. Mai 2015 wurde genehmigt.
- Einen Zugriff auf die Unterlagen finden Sie immer auf der SVLW-webseite – suchen nach GV oder unter svlw.ch/links/literatur/700 Vereinsunterlagen

4. Jahresbericht mit Zielsetzung 2016

- Ein Jahresbericht wird auf folgenden Folien vorgestellt.
  - durch die Vorstandsmitglieder.
  - Einsicht auf der Homepage/aktuell/GV.



Unsere Aktivitäten

- Anerkennung von Firmen und andern Verbänden (weitere Mitglieder, Zusammenarbeit mit GKS, KGTV, Eco-Design, Energiecluster Innovationsgruppe Komfortlüftungen)
- Auftritt an verschiedenen Anlässen (LifeCycle-Gebaeude, NNBS in Bern, Swissbau Basel)
- Div. Fachartikel, Hinweis auf gute Luft
- Neues Kursmodul – Fachfrau/-man Komfortlüftung
- Politische Auftritte in Bern zur Motion
- Engagement bei KGTV mit MuKEn

Swissbau 2016
Round table

Gute Luft mit Baueingabe sicherstellen

Die kantonalen Bauvorschriften verlangen heute energieeffiziente, dichte Gebäude. Ein unkontrollierter Luftaustausch ist daher nicht mehr erwünscht. Wenn bei Baueingaben kein Lüftungskonzept vorliegt, besteht aber die Gefahr, dass die Raumluft-Richtwerte und auch die Energieverbrauchswerte nicht eingehalten werden können.

Gemäss WHO (Weltgesundheitsorganisation) hat jeder Mensch das Recht auf gesunde Innenraumluft. Für die Räume mit Arbeitsplätzen ist dies im Arbeitsgesetz in der Verordnung 3 (ArGV 3) geregelt. Darin werden Arbeitgeber gehalten, die Luftqualität und das Raumklima in den Arbeitsräumen so zu gestalten, dass für die Arbeitnehmer kein Gesundheitsrisiko besteht: «Eine gute Raumluft ist dann gegeben, wenn die Gesamtkonzentration von 1000 ppm CO_2 über die Nutzungszeit des Raumes nicht überschritten wird.»

Die Aufsicht über den Vollzug

dieser Vorschriften obliegt den kantonalen Arbeitsinspektoraten. Diesen fehlen aber für Stichproben entsprechendes Fachwissen und Vollzugshilfen. Für den privaten Bereich bestehen keine Vorschriften, verantwortlich bleiben die Eigentümer. Die kantonalen Bauvorschriften verlangen energieeffiziente und dichte Gebäude. Ein unkontrollierter Luftaustausch ist dem zufolge heute nicht mehr erwünscht. Wenn nun bei der Baueingabe aber kein Lüftungskonzept vorliegt, besteht die Gefahr, dass die Raumluft-Richtwerte und auch die Energieverbrauchswerte

Dies hat weitere Konsequenzen für Liegenschaftskäufer/-Verkäufer, Bauherren, Unternehmer, Architekten, Mieter und Eigentümer.

Lüftungskonzept sollte vorliegen

Umso wichtiger ist es, dass ein Lüftungskonzept gemäss SIA 180 bei der Baueingabe vorliegt. Dies sollte von der Baubehörde gefordert und überprüft werden. Die entsprechenden Lösungen von natürlicher bis mechanischer Lüftung sind fachgerecht einzubauen und zu betreiben. Dabei ist der Nutzer entsprechend zu instruieren, um schädliche Situationen (Radon, Schimmel, CO_2 etc.) zu vermeiden.

Martin Bänninger, Geschäftsführer des Schweizerischer Verein Luft- und Wasserhygiene (SVLW) meint dazu: «In den meisten Kantonalen Baugesetzen, beziehungsweise den Baureglementen der Gemeinden, ist der Grundsatz festgehalten, dass ein Gebäude das Leben und die Gesundheit von Gebäudenutzern nicht gefährden darf. Gebäude müssen zudem nach den Regeln der Baukunst erstellt werden, die in den Normen, Richtlinien und Merkblättern – SIA, SWKI – konkretisiert sind. Leider fehlt vielfach das Fachwissen und somit kann die Eigenverantwortlichkeit in diesem Bereich kaum wahrgenommen werden.» Dies habe zur Folge, so Bänninger, dass in vielen Gebäuden die von der WHO geforderten Werte nicht eingehalten werden. Erschwerend komme hinzu, dass der nachträgliche Einbau eines kontrollierten Lüftungssystems nur mehr sehr aufwendig machbar ist. ■

Martin Bänninger, Geschäftsführer des SVLW (r., mit Harry Tischhauser, SVLW-Präsident): «Zu jeder Baueingabe gehört auch ein kontrolliertes Lüftungskonzept gemäss SIA 180.»

Weitere Informationen:
www.svlw.ch

Lüftungskonzept ist zwingend

SIA 180, Auszug aus Kapitel 3.2 Lüftunskonzept:

3.2.1 Im Vorprojekt ist ein Lüftungskonzept entsprechend den Anforderungen zu erstellen. Mögliche Lüftungsprinzipien sind:

(z.B. aus Sicherheitsgründen, wegen Lärmoder Schadstoffbelastung) nicht geöffnet werden können.

3.2.5 Wird die Lüftung so geplant, dass ausschliesslich die Bewohner durch manuelle Bedienung die Frischluftzufuhr bzw. die Raumluftqualität sicherstellen müssen, so ist dies

Podiumsdiskussion zum Thema «Quo vadis – Raumluft in energetisch dichten Gebäuden» mit Nationalrätin Ruth Humbel, Georg Schäppi, Andreas Martens, Arnold Brunner, Dominik Tschon und Denis Groeflin. (Fotos: Jürg Wellstein)

SVLW diskutiert: Quo vadis – Raumluft in energetisch dichten Gebäuden

Raumluftqualität betrifft alle Akteure

Wie kann gute Raumluft in energetisch dichten Gebäuden erreicht werden? Die Podiumsdiskussion des Schweizerischen Vereins für Luft- und Wasserhygiene (SVLW) anlässlich der Swissbau 2016 hat einige Aspekte dazu beleuchtet und auf die Verantwortung aller Akteure hingewiesen.

Jürg Wellstein

Mit dem Thema «Quo vadis – Raumluft in energetisch dichten Gebäuden» hat der Schweizerische Verein für Luft- und Wasserhygiene (SVLW) anlässlich der Swissbau 2016 in Basel die Frage gestellt: Reichen bestehende Rahmenbedingungen? In seiner Begrüssung ging SVLW-Präsident Harry Tischhauser gleich auf die Tatsache ein, dass die Menschen in unseren Breitengraden rund 90 Prozent der Zeit in geschlossenen Räumen leben. In Anbetracht der modernen Bauweisen werden alle immer mehr von der Qualität der Lüftungsanlagen abhängig. Er wies darauf hin: «Wir tun viel für eine Qualitätsverbesserung der Aussenluft, doch auch bei der Raumluft besteht ein Bedarf für gute Rahmenbedingungen.»

Gesundheit und Leistungsfähigkeit verbessern

Als Moderatorin der Podiumsdiskussion stellte Nationalrätin Ruth Humbel die Frage nach dem Wert von guter Raumluft für das Wohlbefinden. Für Georg Schäppi vom Allergiezentrum Schweiz stehen Gesundheit und Konzentrationsfähigkeit im Mittelpunkt. Damit kann auch ein optimales Arbeitsklima geschaffen werden. Auch für Andreas Martens, Zentrum für Arbeitsmedizin, Ergonomie und Hygiene, spielt der Zusammenhang von Raumluftqualität und Leistung eine grosse Rolle. Prof. Arnold Brunner, Hochschule Luzern, thematisierte den Zusammenhang von Lüftung und Energieverbrauch in Abhängigkeit von der Behaglichkeit.

Harry Tischhauser, Präsident des SVLW, weist auf die Tatsache hin, dass das Leben zu 90 Prozent in geschlossenen Räumen stattfindet.

SVLW General

Beispiel: Kontakte bei Verbänden CRB, VSEI

BKP folgten verschiedene Kantone. Das führte zu einem noch bescheidenen Durchbruch, den grossen brachte dann die breite Einführung der EDV.

Sofern es Ihre Gesundheit zulässt, nehmen Sie als Ehrenmitglied auch heute noch an der jährlichen CRB-Generalversammlung teil. Wie nehmen Sie CRB heute wahr?
Dieser jährliche Kontakt ist mir ausserordentlich wichtig; wenn man ein Institut 27 Jahre lang aufgebaut hat, dann ist das Ent wie ein Kind, das man grossgezogen hat. Als Ehrenmitglied werde ich jedes Jahr zur GV eingeladen und so lange ich kann, komme ich gerne. Besonders freut es mich, dass CRB nicht auf dem Stand von 1988 stehengeblieben ist, sondern sich weiterentwickelt, auch wenn ich nicht mehr alles verstehe.

Neben Ihrem unermüdlichen Einsatz für eine bessere Verständigung im Bauwesen gibt es noch eine weitere wichtige Facette Ihrer Persönlichkeit, die Sie umtreibt: eine grosse Sammelleidenschaft. Sie hat u.a. dazu geführt, dass Sie heute ein international anerkannter Rechenschiebersammler sind. Wie sind Sie dazu gekommen, sich ausgerechnet mit dem Rechenschieber und seiner Geschichte zu beschäftigen?
Ich war schon immer ein Sammlertyp: zuerst waren es Briefmarken, dann habe ich mich für Uhren interessiert. Zu den Rechenschiebern bin ich durch einen Zufall gekommen. Seit meiner Schulzeit habe ich immer den gleichen Rechenschieber benutzt und bin davon ausgegangen, dass alle Rechenschieber so aussehen wie meiner. Eines Tages habe ich dann auf einem Flohmarkt einen entdeckt, der ganz anders aussah als meiner. Um herauszufinden, warum er anders aussieht und wie er funktioniert, habe ich ihn für zwei Franken gekauft. Kurze Zeit später erschien in der Zeitschrift «Sammeln» ein Artikel über das Sammeln von Rechenschiebern. Er hat mir die Augen geöffnet, was für ein unglaublich vielfältiges Gebiet diese über 500 Jahre weit verbreiteten Rechengeräte darstellen.

«Der Bund erklärte die Anwendung des NPK für seine Bauten obligatorisch»

Was findet man so alles in Ihrer Privatsammlung? Was sind die Highlights?
Meine Sammlung umfasst heute um die 5000 Objekte, darunter natürlich viele Doubletten. Es gibt Rechenstäbe, Rechenscheiben, Rechenwalzen, Rechenzylinder und -uhren. Als «Rosinen» würde ich einen Rechenstab mit einer 1-m-Skala von Nestler, der wahrscheinlich aus den 1950er-Jahren stammt, bezeichnen oder eine Rechenwalze von Loga mit einer Skalenlänge von 24 m. Wegen ihrer Rechengenauigkeit wurde sie in Banken, Börsen und Finanzabteilungen von Grossbetrieben eingesetzt.

Für gesunde Raumluft.

Damit in den CRB-Sitzungszimmern keine dicke Luft herrscht und sich die Sitzungsteilnehmer konzentrieren können, wird neu die Raumluft gemessen. Ist der CO_2-Wert zu hoch, hilft gezieltes Lüften.

Dass der Mensch gesunde Luft braucht, ist eigentlich allen klar. Noch denken wir beim Thema Luft aber zuerst an die Aussenluft und welche Folgen deren Verschmutzung auf unsere Gesundheit hat. Dabei verbringen wir heute den grössten Teil unserer Zeit in Innenräumen, für deren Luftqualität es mit wenigen Ausnahmen (Asbest, Kohlenmonoxid und Radon) keine verbindlichen Schadstoffgrenzwerte gibt. Obwohl wir die Auswirkungen schlechter Raumluft deutlich spüren – Kopfweh, Konzentrationsschwäche, grössere Anfälligkeit für Atemwegserkrankungen – wird sie kaum kontrolliert. Der Schweizerische Verein Luft- und Wasserhygiene (SVLW) setzt sich für eine hygienisch einwandfreie Atemluft in Gebäuden ein und bietet Unterstützung bei der Planung, Ausführung und Instandhaltung von Lüftungsanlagen. Er stellt für den Austausch zwischen Wissenschaft und Politik, Nutzer und Bereiter, Planer und Errichter, Normen und Schulung eine Plattform zur Verfügung.

Damit die Sitzungsteilnehmer in den zwei grösseren Sitzungszimmern in der CRB-Geschäftsstelle in Zürich auf einen Blick erkennen können, wie es um die Luft im Raum steht, hat der vor vier Jahren gegründete Verein CRB zwei Messgeräte geschenkt. Steigt der CO_2-Wert über 1400 ppm, hilft eine Pause mit gezieltem Lüften. Dies verbessert sowohl das Wohlbefinden als auch die Konzentrationsfähigkeit der Anwesenden.

Weitere Informationen gibt es unter svlw.ch

Der Vizepräsident des SVLW Alfred Freitag (2. v.l.) und der Geschäftsführer Martin Bänninger (1. v.l.) übergeben CRB – Reto Hebbling (nicht auf dem Bild), Kurt Liechti und Gaby Jefferies – die Geräte für die Kontrolle der Raumluft.

Produktive Sitzungen dank guter Raumluft

Der VSEI hat vom Schweizerischen Verein Luft- und Wasserhygiene einen CO_2-Sensor erhalten. Dieser überprüft die Luftqualität in einem VSEI-Sitzungszimmer in Zürich.

In einem Innenraum werden pro Person bei normaler Aktivität stündlich etwa 25 bis 35 Kubikmeter Frischluft benötigt. Dann ist gewährleistet, dass die Kohlendioxid-(CO_2-)Werte unter etwa 1000 ppm bleiben (ppm = parts per million) und dass vom Menschen abgegebene flüchtige Stoffe – welche Müdigkeit, unangenehme Gerüche und Befindlichkeitsstörungen bewirken – in ausreichendem Ausmass abgeführt werden. Zum Vergleich: In der Aussenluft liegt die CO_2-Konzentration bei ungefähr 400 ppm (= 0,04 Volumenprozent).

Die CO_2-Konzentration ist ein guter Indikator für die Qualität der Raumluft. Besonders bei Sitzungen mit vielen Personen wird die Luft rasch verbraucht. Doch bis man dies bemerkt, sind die ersten vielleicht schon eingeschlafen …

Ein CO_2-Sensor für den VSEI

Abhilfe schafft hier ein CO_2-Sensor. Einen solchen durfte am 18. November 2015 VSEI-Zentralpräsident Michael Tschirky aus der Hand von Harry Tischhauser, Präsident des Schweizerischen Vereins Luft- und Wasserhygiene (SVLW), entgegennehmen. Der Sensor mit grosser Anzeige wird im Sitzungszimmer «Watt» des VSEI-Zentralsekretariats in Zürich montiert und soll rechtzeitig darauf aufmerksam machen, dass gelüftet werden muss.

Wie Tischhauser ausführte, sollte eine Sitzung spätestens bei einer CO_2-Konzentration von 2000 ppm unterbrochen und der Raum gelüftet werden. Dann sinkt der CO_2-Gehalt der Luft rasch wieder ab. Der SVLW setze sich seit Jahren für eine gute Raumluft ein. Er habe diesem Anliegen auch in Bundesbern mithilfe einer Motion sowie einer Begehung der Lüftungsanlagen in den Parlamentsgebäuden Gehör verschafft.

Michael Tschirky bedankte sich für das Geschenk des SVLW. Er betonte, dass eine ausreichende Lüftung Teil der Gebäudeautomation sei und dass Letztere zu den Aufgaben des Elektroinstallateurs gehöre. Deshalb sei es sinnvoll, wenn dieser sich auch mit Fragen der Raumluftqualität auseinandersetze.

VSEI

Michael Tschirky, VSEI-Zentralpräsident, enthüllt den CO_2-Sensor. Anwesend sind zudem VSEI-Direktor Simon Hämmerli sowie vom SVLW Präsident Harry Tischhauser und Geschäftsführer Martin W. Bänninger (v.l.n.r.).

Michael Tschirky, président central de l'USIE, dévoile le capteur CO_2. Le directeur de l'USIE Simon Hämmerli ainsi que le président du SVLW Harry Tischhauser et le directeur Martin W. Bänninger (de gauche à droite) sont également présents.

Michael Tschirky, presidente centrale dell'USIE, scopre il sensore. Presenti anche il direttore dell'USIE Simon Hämmerli; per l'ASIAA il presidente Harry Tischhauser e il direttore Martin W. Bänninger (da s. a d.).

Sensiblisierungsvorschläge

- Highlights:
  - 5. Mai 2015 als Geburtstagsgeschenk, AQM an **Bundespräsidentin Simonetta Somaruga**
  - 12. Januar 2016 anlässlich Swissbau, CO2 Display an **Bundesrat Ueli Maurer**
- Ihre Vorschläge zur Sensibilisierung für das Lebensmittel Luft von Verbänden, Organisationen du Institutionen?

Fachinformationen auf SVLW-Webseite

SVLW
Schweizerischer Verein
Luft- und Wasserhygiene

Home | Aktuelles | Angebote | Grundlagen | Über uns | Links

Bessere Luft für bessere Leistung

18. April 2016.

Wer kennt es nicht: Meetings, bei denen die Luft schon nach kurzer Zeit draussen ist und die

Suche nach Themen: Kosten
Grundlagen Asthma

Beliebteste Beiträge	Erstellt	Zugriffe
Lebensmittel Luft - Nur 3 Minuten können wir ohne sein	2012-07-21 10:51:27	77689
Schweizerischer Verein für Luft- und Wasserhygiene	2011-05-24 08:28:12	20551
Unser Vorstand	2011-05-25 06:49:45	16725
Luftqualität messen mit AQM - zweite Generation - einfach genial!	2013-08-13 14:04:00	14849
who Grundsätze	2011-05-24 17:40:38	12041

- Neu folgt Kundeninfo auf

MeineRaumluft.ch

AG Lufthygiene, Peter Amacher

- BBZ hat Laboreinrichtungen mit KWL-Anlagen von Hoval und Zehnder erweitert. Vielen Dank.
- Kurs Fachfrau/-mann Komfortlüftung Modul Ausführungsberatung KLA
  - Unterlagen erarbeitet
  - Erster Kurs im Januar 2015 durchgeführt

Fachfrau/-mann Komfortlüftung

- SBFI- Anerkannte Berufsausbildung mit Abschluss initiiert von GKS
- 4 Module à 20 bis 64 Lektionen

GebäudeKlima Schweiz

ProKlima

suissetec

SVLW Schweizerischer Verein Luft- und Wasserhygiene

energie-cluster.ch

Eidg. Fachausweis: Fachfrau Komfortlüftung / Fachmann Komfortlüftung

Abschlussprüfung

Prüfungsteil 1: Fallstudie schriftlich	Prüfungsteil 2: Fallstudie mündlich	Prüfungsteil 3: Experten-gespräch	Prüfungsteil 4: Kunden-gespr

SVLW

Modul Projektierung von Komfortlüftungen	Modul Ausführungsberatung Komfortlüftung	Modul Betrieb und Wartung von Komfortlüftungen

Basismodul Komfortlüftung

Berufliche Praxis im Bereich von mindestens 2 Jahren zum Zeitpunkt der Abschlussprüfung

Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis in einem technischen Beruf (PO Ziff.3.31

Nächster Kurs anmelden:
www.gebaeudeklima-schweiz.ch

Neue SVLW-Kursdaten sind
5. und 6. , sowie 19. und 20. **Januar 2017**

Filterblatt wurde erarbeitet

- Arbeitsgruppe mit
  - Reinhard Halbeisen, consiltrade GmbH
  - Claudio Strasser, WESCO AG Filtertechnik
  - Christian Wyss, Camfil AG
  - Max Amstutz, ETH Betrieb
  - Peter Amacher, Martin Bänninger
- Unterlagen liegen auf
  - Beschrieb für Filterbestimmung
  - 2 A4 - Produkteanfrage
- Vernehmlassung geht an die Verbände

Übergabe an Dominik Kiefer

- AG Schulung bleibt bei Peter Amacher, Themen:
  - Brücke zur Praxis mit ABZ in Reiden
    - Fr. 23.9. Vormittags: Kurs Monobloc Instandhalten (Referent: Max Amstutz)
    - Di 27.9. Vormittags: Kurs Inspektion beauftragen (Referentin: Lilli Recker)
- Weiterbildungen
- AG Lufthygiene neu bei Dominik Kiefer, Themen:
  - Vernehmlassung Filterblatt
  - Neues Stand der Technik Papier zum Thema Brandschutz und Hygiene

Neue AG – Stand der Technik Papier Brandschutz und Hygiene

- Ziel: STP als VKF-Vorgabe. Ein sauberes Luftleitungsnetz ist Brandschutztechnisch unbedenklich. Sensibilisierung der Betreiber.
- Vorschlag Team: weitere Interessen - IG-BSK?

1. **Benno Zurfluh** : SWKI Schweizerischer Verein von Gebäudetechnik-Ingenieuren
   benno.zurfluh@zurfluhlottenbach.ch, 041 367 00 63
2. **Jadranko Susanj** : Müller Bucher Ingenieure FH Gebäudetechnik
   jadranko.susanj@muellerbucher.ch, 044 220 10 20
3. **Erich Herzog** : HCN Clean AG
   info@hcnclean.ch, 041 781 16 81
4. **Jürg Rimann** : UGZ Umwelt- und Gesundheitsschutz - Stadt Zürich
   juerg.rimann@zuerich.ch, 044 412 20 60
5. **Michael Schrake** : Gesa Umwelthygienetechnik AG
   michael.schrake@gesa-ag.ch, 071 688 54 55
6. **Martin Bänninger** : SVLW Schweizerischer Verein Luft- und Wasserhygiene
   info@svlw.ch, 078 907 88 79
7. **Dominik Kiefer** : SVLW Schweizerischer Verein Luft- und Wasserhygiene
   dominik.kiefer@meier-kopp.ch, 044 439 99 71

Entwurf

AG Wasserhygiene, Otto Wyss

- Thema Hygiene, Legionellen wird am Beispiel Verdunstungskühler von SVLW neu aufgenommen.
- Notwendige Richtlinien überarbeiten
- Schulungen und Instruktionen
- Interessenten melden sich bei info@svlw.ch

AG Wasserhygiene, Otto Wyss

Konrad Imbach GKS, Geschäftsführer Urs

Otto Wyss, SVLW

Urs Lippuner, suissetec

Dr. Jean-Marc Suter, SIA 385/1

Christoph Ammann, aqua suisse, SVLW

Reto von Euw, SWKI

AG Wasserhygiene, Otto Wyss

Legionellose Bremen (D) 5.3.2016

Sonnabend, 5. März 2016

Der Tod aus dem Wasserdampf

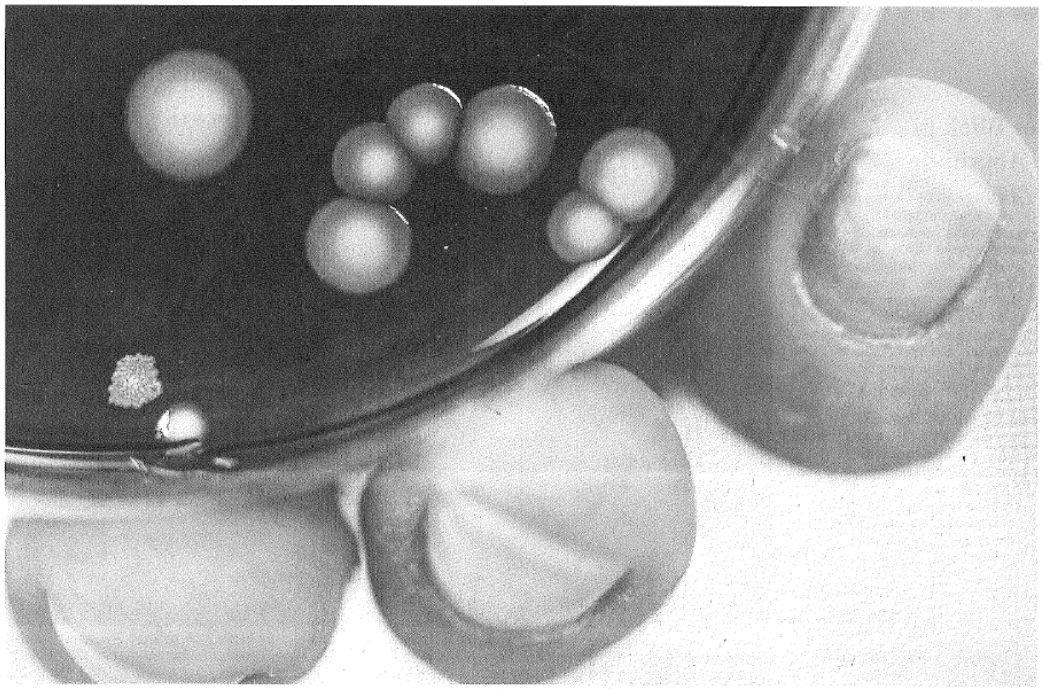
Zwei Menschen sterben an Legionellen – Mehrere Kranke in Kliniken – Industrielle Kühlanlagen als Keimquelle in Verdacht

VON KLAUS MÜNDELEIN

BREMEN. Zwei Tote und etliche schwererkrankte Patienten, die in Kliniken mit dem Tod ringen – das ist die vorläufige Bilanz einer Häufung von schweren Legionellen-Erkrankungen in Bremen. Wo sich die Wasserdampf liebenden Bakterien so massiv verbreiten konnten, ist für die Behörden immer noch ein Rätsel. Verdächtigt werden große, industriell genutzte Klimaanlagen.

Deshalb fordert Gesundheitssenatorin Eva Quante-Brandt (SPD) alle Betriebe in der Stadt mit solchen so genannten Rückkühlanlagen auf, ihre Geräte zu desinfizieren und anschließend über das Gesundheitsamt testen zu lassen. Es gibt zwar bislang keine Belege dafür, dass diese Großanlagen die Verursacher sind. Aber weil alle anderen Quellen als unwahrscheinlich gelten, stehen sie ganz oben auf der Liste. Oberstes Ziel der Behörden ist es, die Quelle abzuschalten. Denn sie ist gefährlich. Über infizierten Wasserdampf können Menschen noch in sechs Kilometern Entfernung von den Bakterien befallen werden. Und: „Man kann sich nicht schützen", sagt Monika Lelgemann, Leiterin des Bremer Gesundheitsamts.

Die aktuell seit Mitte Februar erkrankten Bremer sind im Alter zwischen 48 und 84 Jahren. „Lebensbedrohlich ist die Situation für mehrere Patienten", sagt Lel-



In Bremen erkranken jährlich durchschnittlich vier Menschen an Legionellen, in Deutschland 600. Außergewöhnlich sind Häufungen, wie sie derzeit in der Hansestadt registriert werden. Zwei Tote sind bereits zu beklagen. Foto Wolf/dpa

AG Wasserhygiene, Otto Wyss

Legionellose Ausbruch in Warstein 2013 (D)

Warstein im Sauerland

Gelände der Warsteiner Brauerei

AG Wasserhygiene, Otto Wyss

SWKI Schweizerischer Verein von Gebäudetechnik-Ingenieuren
SICC Société suisse des ingénieurs en technique du bâtiment
SITC Società svizzera degli ingegneri nella tecnica impiantistica
Affiliated with SIA, ASHRAE and REHVA

Auszug aus der SWKI-Richtlinie BT102-01

4.3.3 Offene Kühlkreisläufe aus metallischen Werkstoffen mit grossem Verdunstungsanteil

(Beispiele: Verdunstungskühlung, Kühlturm)

Anforderungen an das Speisewasser:

Bez.	Bezeichnung	Soll	Ist	Einheit
GH	Gesamthärte	< 1,0		mmol/l
pH	pH-Wert	6,0...8,5		

Anforderungen an das Umlaufwasser:

Bez.	Bezeichnung	Soll	Ist	Einheit
-	Aussehen *	klar		-
-	Farbe *	farblos		-
-	Geruch *	ohne[d]		-

192, 4147 Aesch

AG Wasserhygiene, Otto Wyss

ICS 27.200

VDI-RICHTLINIEN

Januar 2015
January 2015

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE	Rückkühlwerke Sicherstellung des hygienegerechten Betriebs von Verdunstungskühlanlagen (VDI-Kühlturmregeln) Open recooler systems Securing hygienically sound operation of evaporative cooling systems (VDI Cooling Tower Code of Practice)	VDI 2047 Blatt 2 / Part 2 Ausg. deutsch/englisch Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

Inhalt Seite

Vorbemerkung ... 3
Einleitung ... 3
1 Anwendungsbereich ... 4
2 Normative Verweise ... 5
3 Begriffe ... 5
4 Abkürzungen ... 6
5 Rechtliche Rahmenbedingungen ... 6
5.1 Allgemeines ... 6
5.2 Arbeitsschutz ... 8

Contents Page

Preliminary note ... 3
Introduction ... 3
1 Scope ... 4
2 Normative references ... 5
3 Terms and definitions ... 5
4 Abbreviations ... 6
5 Legal framework ... 6
5.1 General ... 6
5.2 Occupational health and safety ... 8

Frühere Ausgabe: 01.14 Entwurf, deutsch
Former edition: 01/14 Draft, in German only

s reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2015

production – even for internal use – not permitted

Gute Raumluft – Qualität
Harry Tischhauser

- BAG: Gesundheit liegt uns am Herzen

- SVLW: Fürsprecher **für gute Raumluft**

Gesunde Luft ist ein Grundrecht des Menschen (WHO).

SVLW-Label – Quo Vadis

- Bisher fünf zertifizierte Firmen

- Schwierigkeit ISO 9001 als Grundlage
- Vertrag mit SQS wurde per Juni 2016 gekündigt
- Neue Lösung mit SGS-Validierung wird erarbeitet
- Ziel ist, Firmen sind in der Lage das LNB-Label zu unterstützen

IN BUSINESS THERE'S CERTAIN

ABSOLUTELY POSITIVE

I STAKE MY LIFE ON IT

AND CHECKED BY SGS

WHEN YOU NEED TO BE SURE

SGS

SVLW-Label

Elvira Bieri, Managing Director SGS

Stefan Stegmaier, SGS, Business Development Manager Europe

WHEN YOU NEED TO BE SURE

SGS

VORSTELLUNG SGS

- Weltweit grösste Inspektions- und Zertifizierungsgesellschaft
- Gegründet 1878 in Rouen
- Hauptsitz in Genf
- 85’000 Mitarbeitende
- Über 1‘800 Büros und Labors in 143 Ländern
- Umsatz ~ CHF 5.7 Mrd.

SVLW-Label: Optionen

Wir sehen zwei Möglichkeiten der Zusammenarbeit:

- Integration der SVLW-Anforderungen in LNB* (Gebäude)
  **Nationales Label basierend auf Standard nachhaltiges Bauen Schweiz lanciert durch BFE.*
- Aufbau eines unabhängiges Zertifizierungs- oder allenfalls Inspektionsprodukts (Firmen)

SVLW-Label: Integration in LNB

Relevante Indikatoren:

- 107.1: Luftqualität
- 107.2: Gerätequalität
- 201.2: Betriebskonzept
- 304.2: Messkonzept

SVLW-Label: Eigenständiges Label

- Weder Anbindung an ISO 9001 noch Einbezug weiterer unternehmerischer Fragestellungen, sondern Fokussierung auf die relevanten technischen Aspekte -> engere, aber vertiefte Betrachtung
- Inspektion von ca 0.5 Tag pro Arbeitsgattung / 2-Jahreszyklus
- Vorgehen:

1. Überarbeitung der bestehenden Checkliste durch SVLW
2. Evaluation anhand von Pilotfirmen und Finalisierung (Pilotaudits)
3. Gemeinsame Vermarktung (Lancierungsevent / Weblinks etc.)

SVLW-Label: Eigenständiges Label

- Aufgaben SGS:
  - Festlegung der Rollen & Verantwortlichkeiten sowie Aufbau des Prüferteams
  - Festlegung des Audit- und Zertifizierungsprozesses sowie der mitgeltenden Dokumente: von der Anmeldung des Kunden bis zur Erteilung / Ablehnung des Labels
  - Aufbau von internen Kontrollmechanismen zur Sicherstellung der Qualität der Dienstleistung

Vielen Dank !

Stefan Stegmaier

SGS Société Générale de Surveillance SA
Elvira Bieri
Technoparkstrasse 1
CH – 8005 Zürich
elvira.bieri@sgs.com
+41 44 445 17 17

Feedback – Martin Bänninger

- Vor einem Jahr – Ja, weitermachen
- Lösungssansatz SGS – weiterverfolgen - JA

Anfrage von SWKI – Auftrag für SLVW - mb

- Die neue VDI 6022 wird nächstes Jahr aktuell
- Sitzung bei STFW mit Aktinova (Schulungspartner) und SVLW geleitet von **SWKI** Benno Zurfluh, David Burkhard, Christian Walther
- Wunsch SVLW erarbeitet **Konzept für Qualitätskontrolle zur Ausbildung**
- Im Vordergrund steht nicht die bisherige Ausbildung, sondern die **Befähigung**.

ENER Lot 10 – ENTR 6 Lüftungsanlagen

- Die Produkte aus **ENER Lot 10** und **ENTR Lot 6** wurden zu einer Produktgruppe zusammengeschlossen und werden durch eine gemeinsame Ecodesign- und Labelling Verordnung geregelt

- **EU/1253/2014 - Ecodesign Verordnung**
  Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Lüftungsanlagen
- **EU/1254/2014 - Labelling Verordnung**
  Kennzeichnung von Wohnraumlüftungsgeräten in Bezug auf den Energieverbrauch

- Wichtigster Parameter ist der Energieverbrauch während der Nutzung.

- Die Energieverbrauchskennzeichnung ist für Wohnraum- und Nichtwohnraumlüftungsanlagen ab dem **01. Januar 2016** gültig.

- Eine Verschärfung tritt am **01. Januar 2018** in Kraft!

Für CH im August 2016

EU - Lüftungsanlagen

Ecodesign Verordnung EU/1253/2014
Am Stichtag 1. Januar 2016 sind in Kraft getreten:
(Anmerkung: Auszug aus Artikel 3 und 4)

Artikel 3

Ökodesign-Anforderungen

(1) Vom 1. Januar 2016 an müssen WLA die spezifischen Ökodesign-Anforderungen in Anhang II Nummer 1 erfüllen.

(2) Vom 1. Januar 2016 an müssen NWLA die spezifischen Ökodesign-Anforderungen in Anhang III Nummer 1 erfüllen.

Artikel 4

Informationsanforderungen

(1) Vom 1. Januar 2016 an müssen Hersteller von WLA, deren Bevollmächtigte und Einführer die Informationsanforderungen in Anhang IV erfüllen.

(2) Vom 1. Januar 2016 an müssen Hersteller von NWLA, deren Bevollmächtigte und Einführer die Informationsanforderungen in Anhang V erfüllen.

EU - Wohnraumlüftungsgeräte

Labelling Verordnung EU/1254/2014
Am Stichtag 1. Januar 2016 sind in Kraft getreten:
(Anmerkung: Auszug Artikel 3)

Artikel 3

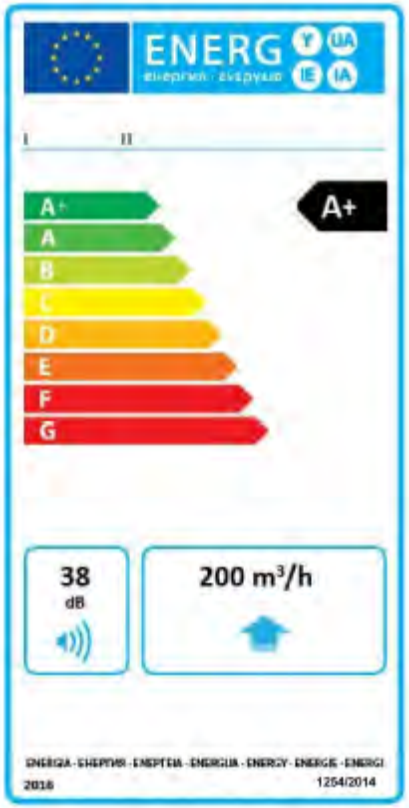
Verantwortlichkeiten der Lieferanten

(1) Lieferanten, die vom 1. Januar 2016 an Wohnraumlüftungsgeräte in Verkehr bringen, müssen sicherstellen, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:

a) Jedem Wohnraumlüftungsgerät muss zumindest in seiner Verpackung ein gedrucktes Etikett beiliegen, das dem in Anhang III wiedergegebenen Format entspricht und die dort angegebenen Angaben enthält. Für jedes Modell eines Wohnraumlüftungsgerätes muss den Händlern ein elektronisches Etikett zur Verfügung gestellt werden, das dem in Anhang III wiedergegebenen Format entspricht und die dort angegebenen Angaben enthält.

b) Bereitstellung eines Produktdatenblatts gemäß Anhang IV. Das Produktdatenblatt muss zumindest in der Verpackung des Gerätes bereitgestellt werden. Für jedes Modell eines Wohnraumlüftungsgerätes muss ein elektronisches Produktdatenblatt nach dem Muster in Anhang IV den Händlern zur Verfügung gestellt werden und auf einer frei zugänglichen Website verfügbar sein.

Etiketten Typen nach EU/1254/2014



Etikett
Ein-Richtung-Wohnraumlüftungsgeräte

Etikett
Zwei-Richtung-Wohnraumlüftungsgeräte

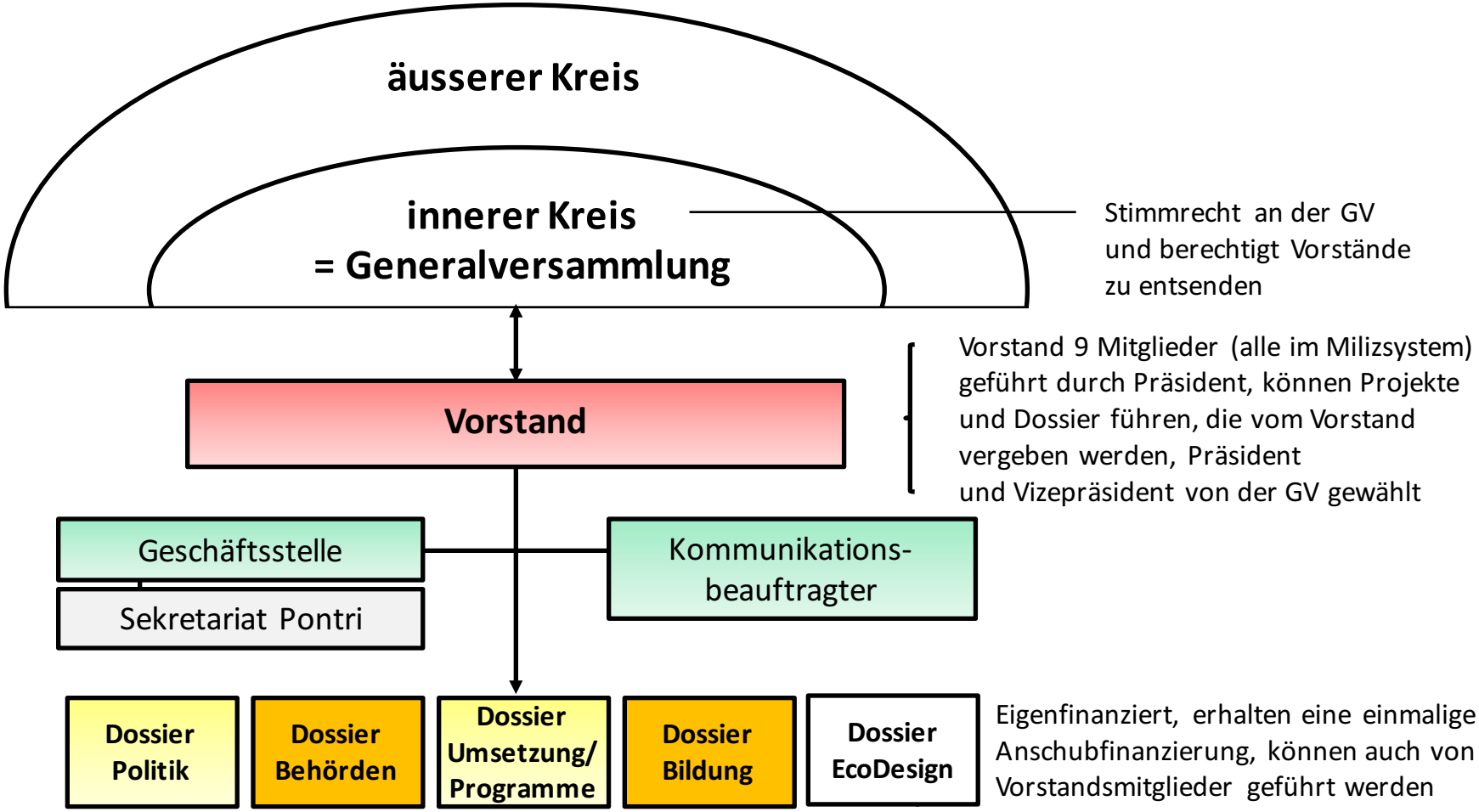
Energiecluster plant mit HSLU die vertiefte Deklaration weiterzuführen.
Plus Hygiene, Vereisungsschutz

Verkauf im Internet
«Geschachtelte Anzeige»
Nach Artikel 4) b) und Anhang VII

33 Verbände nutzen die «Plattform KGTV» - Alfred Freitag

aktiv zur Koordination der Branchen-Anliegen hinsichtlich der Energiestrategie 2050

KGTV Organisation 2016



KGTV Dossiers

Behörden – Alfred Freitag

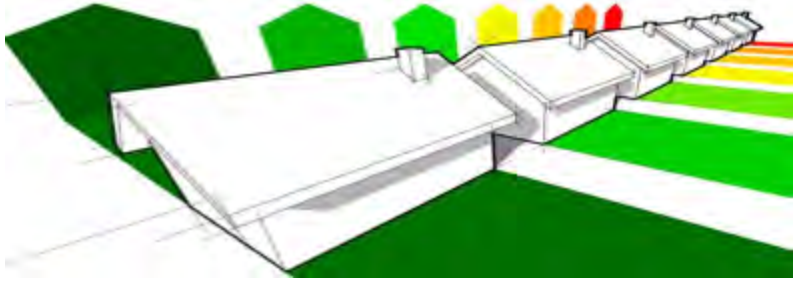
Bildung - Martin Bänninger

Politik:

Energiestrategie 2050

Behörden:

Vollzug MuKEn



Programme:

Effizienzprogramm GT

Bildung:

Energiebildungsinitiative

5. Abnahme der Jahresrechnung 2015, Budget 2016, Rony Riedo - mb

- Bestätigung erfolgte durch Revisoren: Nicolai Antonini und Reinhard Halbeisen

Reinhard Halbeisen und Nicola Antonini haben im Beisein des Rechnungsführers Rony Riedo die Jahresrechnung per 31.12.2015 geprüft.

Für die Jahresrechnung ist der Vorstand verantwortlich, während unsere Aufgabe darin bestand, diese zu prüfen. Wir bestätigen, dass die Buchhaltung transparent und übersichtlich geführt ist und Stichproben zu keinen Unstimmigkeiten geführt haben.

Wir sind bei der Revision auf keine Sachverhalte gestossen, aus denen wir schliessen müssten, dass die Jahresrechnung sowie der Antrag über die Verwendung des Bilanzerfolges nicht den Statuten entsprechen würden.

Hinwil, 21. April 2016

Die Rechnungsrevisoren

Reinhard Halbeisen Nicola Antonini

SVLW-Erfolgsrechnung

	Rechnung 2014	Budget 2015 (Mai GV)	Rechnung 2015	Budget 2016 (April GV)
ERTRAG				
Mitgliederbeiträge	41'602.20	47'000.00	51'890.41	55'000.00
Kurse, Sponsoren, Diverses	10'102.95	15'000.00	33'788.75	15'000.00
Total Ertrag	**51'705.15**	**62'000.00**	**85'679.16**	**70'000.00**
AUFWAND				
Leistungsaufwand				
Geschäftsführung	36'233.03	45'000.00	40'850.64	45'000.00
Website/Werbung/Logo	1'088.40	1'500.00	1'012.80	1'500.00
Total Leistungsaufwand	**37'321.43**	**46'500.00**	**41'863.44**	**46'500.00**
Sonstiger Betriebsaufwand				
Kurse, Unterlagen, Durchführung			3'935.00	10'000.00
Beiträge Partner, Veranstaltungen	8'452.00		13'685.00	6'000.00
Druckerei, Spesen, Vorstandsmitglieder	1'380.79			6'500.00
Total Betriebsaufwand	**9'832.79**	**15'000.00**	**17'620.00**	**22'500.00**
Total Aufwand	**47'154.22**	**61'500.00**	**59'483.44**	**69'000.00**
Ergebnis	**4'550.93**	**500.00**	**26'195.72**	**1'000.00**

Saldo und Genehmigung

Saldo 01.01.2015	**CHF 9'210,60**
Saldo 31.12.2015	**CHF 35'406,32**

- Beiträge 2017 werden beibehalten
- Sind Fragen, Anmerkungen?

1. Abnahme Jahresrechnung und Budget
2. Entlastung des Vorstandes und Decharge erteilen

6. Wahlen Revisoren (4/1), Otto M. Wyss

Otto M. Wyss amtet als Tagespräsident.

- Dem bisherigem Revisor Daniel Sommer wird herzlich gedankt.
- Als Revisoren für nächste zwei Jahre werden vorgeschlagen und einstimmig gewählt
  - Nicolai Antonini (neu)
  - Reinhard Halbeisen (bisher)

6. Wahlen Vorstand (4/2)

- Letztes Jahr für zwei Jahre gewählt wurde
  - Otto M. Wyss, BWT, Arbeitsgruppe Wasserhygiene
- **Alle bisherigen Vorstandsmitglieder** stellen sich für die nächsten zwei Jahre wieder zur Verfügung:
  - Harry Tischhauser, bisher Präsident, Neu Delegierter für Normen, Richtlinien
  - Alfred Freitag, Stv. Präsident, neu als Präsident *(separate Wahl)*
  - Lilli Recker, AG Inspektionen
  - Peter Amacher, AG Bildung, neu Vizepräsident *(separate Wahl)*
  - Max Amstutz, Beirat
  - Rony Riedo, Finanzchef
- Die Wahl erfolgte in Globo und einstimmig.

6. Wahlen Vorstand neu (3/4)

- Neu in den Vorstand wird vorgeschlagen
  - Dominik Kiefer
    - *Nach meiner erfolgreich abgeschlossenen Lehre als Lüftungs- und Klimazeichner mit Berufsmaturität arbeitete ich während zehn Jahren in einer ausführenden Unternehmung. Zusätzlich absolvierte ich berufsbegleitend das HF HLK-Studium, Fachrichtung Lüftung und Klima zum Ingenieur Eur/Eta. Danach absolvierte ich berufsbegleitend ein Nachdiplomstudium zum Dipl. in Unternehmens- und Mitarbeiterführung.*
    - *Seit Juli 2007 bin ich für die operative Führung der Meier-Kopp Service AG zuständig und konnte den Aufbau der Filiale Reinach massgeblich beeinflussen.*
    - *Seit August 2015 darf ich den SVLW im Bereich der Lufthygiene unterstützen."*
- Der Vorstand freut sich auf seine Unterstützung und heisst Dominik Kiefer herzlich willkommen.
- Die Wahl erfolgte einstimmig

6. Wahlen, Präsident (4/4)

- Vorschlag Präsident:
  - Alfred Freitag
- Die Wahl erfolgte unter Aplaus einstimmig
- Als Stellvertreter wird vorgeschlagen:
  - Peter Amacher

Vielen, vielen Dank an Harry Tischhauser

- 6 Jahre volles Engagement und neu engagiert
  - MeineRaumluft.ch für die Gesellschaft
- SVLW.ch für die Branche
- Jetzt werden wir noch stärker.
  → Gemeinsam für gute Raumluft!

Harry Tischhauser

MeineRaumluft

Zusammenarbeit von Österreich mit der Schweiz

MeineRaumluft.ch

Die Plattform

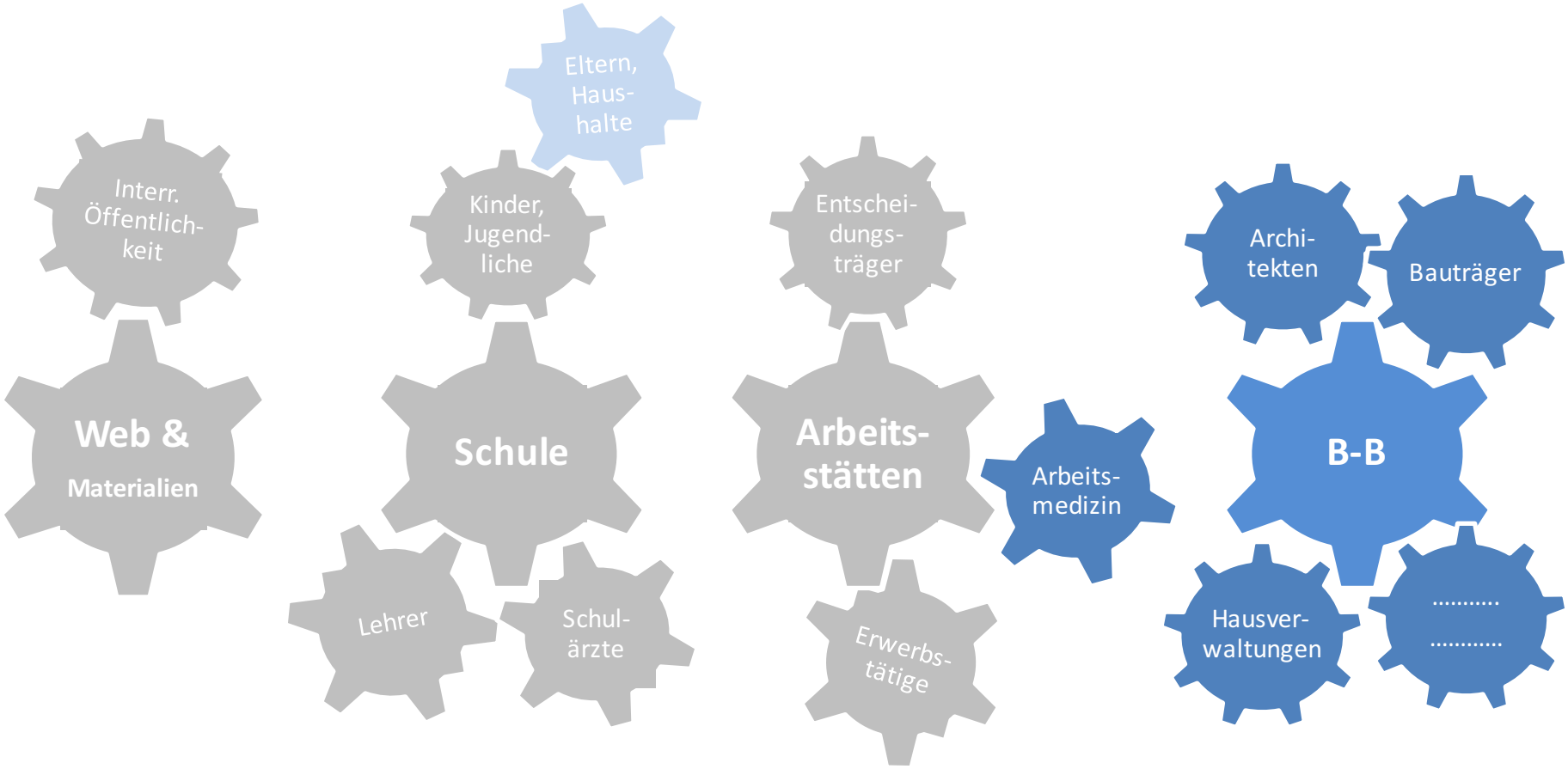
MeineRaumluft.ch ist eine unabhängige, überparteiliche Plattform, die sich zur Aufgabe gemacht hat, die Öffentlichkeit in allen Fragen rund um das Thema „Gesunde Raumluft" zu sensibilisieren und damit zu einer spürbaren Klimaverbesserung in Innenräumen beizutragen.

Die Plattform bietet Informationen und Hilfestellung für die breite Öffentlichkeit und ermöglicht den Wirtschafts-, Fach- und Forschungspartnern sich über Expertenbeiträge zu positionieren, auszutauschen und zu vernetzen.

Die Plattform versteht sich aber auch als wichtiger Partner für öffentliche Einrichtungen – insbesondere Schulen, Kindergärten, Therapiezentren, Krankenhäuser, Allergieambulatorien, aber auch für andere Einrichtungen mit geschlossenen Räumen wie vor allem Büroräumlichkeiten und Arbeitsstätten.

MeineRaumluft.ch

Zielgruppenstrategie



MeineRaumluft.ch

Die Ziele

MeineRaumluft.ch ist die erste und wichtigste Ansprechstation in allen Fragen der gesunden Raumluft – für Experten und Meinungsbildner aber vor allem für die breite Öffentlichkeit.

Unsere Aufgaben:

- Förderung der Eigenverantwortung für Massnahmen zur Steigerung der Raumluftqualität in Wohnräumen
- Aufforderung an Verantwortungsträger, Maßnahmen für eine gesunde Raumluft in Schulen, Kindergärten und Büroräumen zu setzen
- Sensibilisierung der Öffentlichkeit für eine gesunde Raumluft sowie eine Verhaltensänderung herbeizuführen
- Luft als wichtigstes „Lebensmittel" wahrzunehmen
- Leicht verständliche Informationen bereitzustellen um eine Verbesserung der Raumluftsituation in den eigenen vier Wänden zu erwirken
- Öffentliche Thematisierung und Steigerung der Aufmerksamkeit

MeineRaumluft.ch

Überblick Projekt & Aktivitäten allgemein

Webportal / Printmaterialien

www.MeineRaumluft.ch | Raumluftbuch | Fibel | Poster

Tag der Guten Raumluft

Plattform

Meine Raumluft.ch

Projekte

Schulrichtlinien und -wettbewerb| | Büro-Messungen | Hot Tables | Luft als Lebensmittel

Öffentlichkeitsarbeit

Presseaussendungen/ Pressekonferenzen / Round Tables

MeineRaumluft.ch

Heute Ballonaktion

Mit voller Puste

Machen Sie doch den Test und checken Sie, wie viel Liter Luft Sie mit nur einem Atemzug maximal einatmen können!

Und so einfach geht's: Atmen Sie möglichst tief ein und pusten Sie mit einem Atemzug so viel Luft wie möglich in einen Luftballon. Ballon gut verschließen.

Nun nehmen Sie einen Eimer mit Wasser und füllen diesen ganz bis zum Rand. Unter den Eimer stellen Sie eine Schale oder ähnliches.

Drücken Sie nun den Luftballon in den Eimer bis er vollständig unter Wasser ist.

Es wird eine Menge an Wasser überlaufen. Diese Menge kann in ein Gefäß mit einer Messskala (z.B. Messbecher) geschüttet werden. Die Menge dieses Wassers entspricht in etwa Ihrem Lungenvolumen!

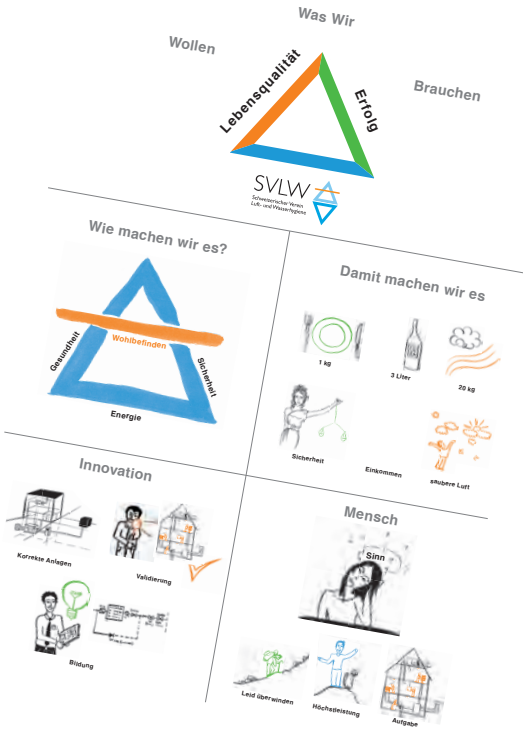
Und das ist mein Atemvolumen:

Liter

MeineRaumluft.ch

Ziele, Visionen von neuem Präsident

- Was wollen wir?
- Wie machen wir es?
- Gebäudetechnik = No Interest
  Lobbying nötig:
  Marketing schafft Marktanteile,
  Rahmenbedingen schaffen Märkte
- Wertschätzung, Anerkennung
  →Engagement für gute Raumluft



http://bauschweiz.tv/videogallery/alfred-freitag/

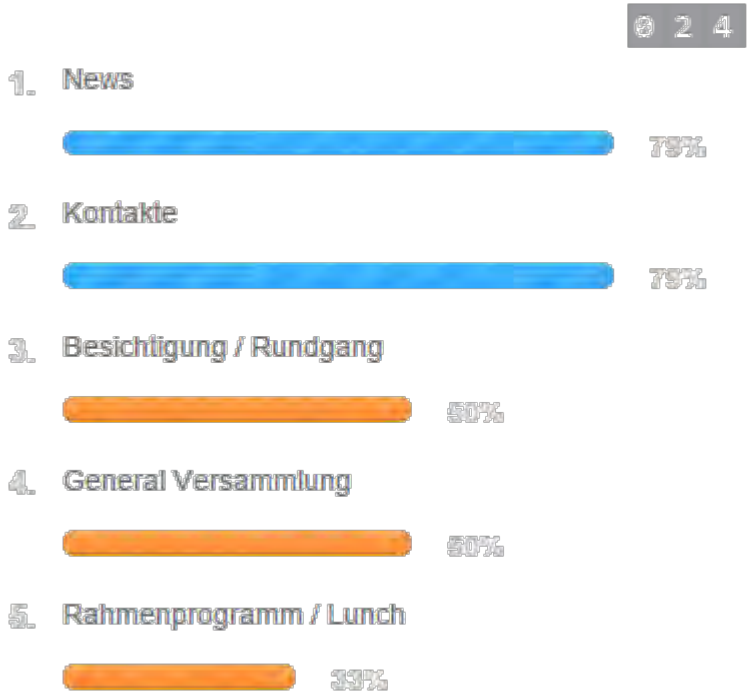
7. Anträge von Mitgliedern?

- Anträge sind keine eingegangen. Erledigt.

- Sind sonstige Anliegen von Mitgliedern?
  - Nehmen wir gerne auch bilateral im Anschluss auf.
- Folgenden Input von Mitgliedern, Diverses

Vor Ort Umfrage Sli.do Umfrage

- Frage 2: Was ist für mich bei dieser Veranstaltung wichtig



Sli.do Umfrage / Resümee

- Frage 3: Ihr Feedback/ Wünsche / Anliegen / Anregungen?

0 0 3

Weiter so!

Zeitünerschreitung

Zeitmanagement ????

- Rund 45 Teilnehmer an der SVLW-GV
- Bis zu 30 Antworten bei den Umfragen
- Gutes Feedback
- Übermittlung der Resultate in Echtzeit

Anliegen von und für Mitglieder

- Treffs untereinander ermöglichen bilateralen Austausch und gute Kontakte
- Gerne nehmen wir Ihre Ideen auf und **planen mit Ihnen den nächsten Treff. Bitte melden!**
  Voraussetzungen sind:
  - Sie sind SVLW-Mitglied
  - Thema ist für Mitglieder interessant

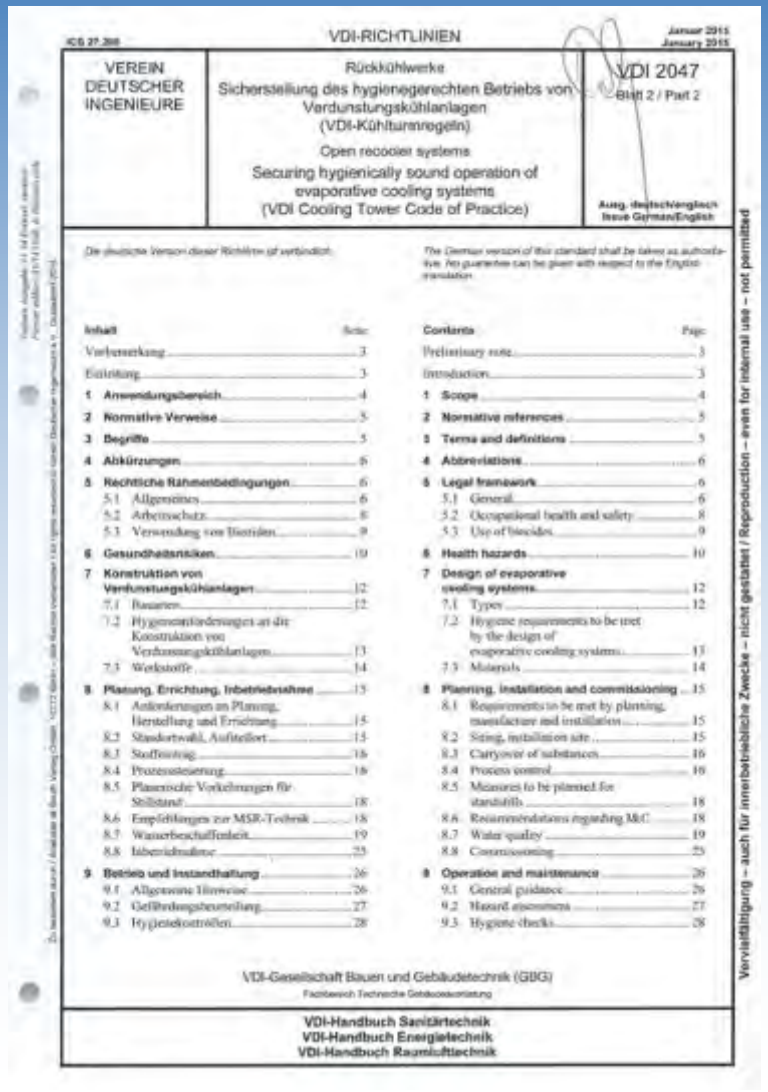
VDI-Richtlinienarbeit von Dr. A. Winkens Vorsitzender der VDI-6022 - Kommission

1	Hygieneanforderungen an RLT-Anlagen und Geräte in Gebäuden	1.1 Überprüfung (Checkliste)	1.2 Hinweis für erdverlegte Luftleitungen
2			1.3 Sauberkeit von Luftleitungen
3	3.1 Bewertung der Raumluftqualität in Gebäuden		
4	Qualifizierung von Personen für Gebäude	4.1 Zertifizierung geschulter Personen	
5	Vermeidung allergener Belastungen (alt VDI 6033)		
6	Luftbefeuchtung über dezentrale Geräte		
7	Branchenleitfäden	7.1 Abfallbehandlungs-anlagen	

Aktuelle Struktur VDI 6022

fertige Richtlinien Weißdruck	in Bearbeitung
fertige Richtlinien Gründruck	neuer Antrag

Verdunstungskühlanlagen



ICS 27.200

VDI-RICHTLINIEN

Januar 2015
January 2015

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Rückkühlwerke
Sicherstellung des hygienegerechten Betriebs von Verdunstungskühlanlagen
(VDI-Kühlturmregeln)

Open recooler systems
Securing hygienically sound operation of evaporative cooling systems
(VDI Cooling Tower Code of Practice)

VDI 2047
Blatt 2 / Part 2

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

Inhalt — Seite

Vorbemerkung ... 3
Einleitung ... 3
1 Anwendungsbereich ... 4
2 Normative Verweise ... 5
3 Begriffe ... 5
4 Abkürzungen ... 6
5 Rechtliche Rahmenbedingungen ... 6
5.1 Allgemeines ... 6
5.2 Arbeitsschutz ... 8
5.3 Verwendung von Biziden ... 9
6 Gesundheitsrisiken ... 10
7 Konstruktion von Verdunstungskühlanlagen ... 12
7.1 Bauarten ... 12
7.2 Hygieneanforderungen an die Konstruktion von Verdunstungskühlanlagen ... 13
7.3 Werkstoffe ... 14
8 Planung, Errichtung, Inbetriebnahme ... 15
8.1 Anforderungen an Planung, Herstellung und Errichtung ... 15
8.2 Standortwahl, Aufstellort ... 15
8.3 Stoffeintrag ... 16
8.4 Prozesssteuerung ... 16
8.5 Planerische Vorkehrungen für Stillstand ... 18
8.6 Empfehlungen zur MSR-Technik ... 18
8.7 Wasserbeschaffenheit ... 19
8.8 Inbetriebnahme ... 25
9 Betrieb und Instandhaltung ... 26
9.1 Allgemeine Hinweise ... 26
9.2 Gefährdungsbeurteilung ... 27
9.3 Hygienekontrollen ... 28

Contents — Page

Preliminary note ... 3
Introduction ... 3
1 Scope ... 4
2 Normative references ... 5
3 Terms and definitions ... 5
4 Abbreviations ... 6
5 Legal framework ... 6
5.1 General ... 6
5.2 Occupational health and safety ... 8
5.3 Use of biocides ... 9
6 Health hazards ... 10
7 Design of evaporative cooling systems ... 12
7.1 Types ... 12
7.2 Hygiene requirements to be met by the design of evaporative cooling systems ... 13
7.3 Materials ... 14
8 Planning, installation and commissioning ... 15
8.1 Requirements to be met by planning, manufacture and installation ... 15
8.2 Siting, installation site ... 15
8.3 Carryover of substances ... 16
8.4 Process control ... 16
8.5 Measures to be planned for standstills ... 18
8.6 Recommendations regarding M&C ... 18
8.7 Water quality ... 19
8.8 Commissioning ... 25
9 Operation and maintenance ... 26
9.1 General guidance ... 26
9.2 Hazard assessment ... 27
9.3 Hygiene checks ... 28

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)
Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung

VDI-Handbuch Sanitärtechnik
VDI-Handbuch Energietechnik
VDI-Handbuch Raumlufttechnik

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted

Rechtliche Verankerung der Anforderungen der VDI 2047/2 initiiert durch UBA/BMU

- in einigen europäischen Ländern vorhanden
- im Rahmen des BImschG, damit Vorsorgeanforderungen möglich sind (Legionellen sind gemäss LAI [Bund-/Länder AG für Immissionsschutz] „schädliche Umwelteinwirkungen“)

Registrierung von Anlagen - Kataster

- in einigen europäischen Ländern eingeführt
- auf Länderebene in D eingeführt
- hilfreich im Ausbruchsfall zur schnellen Identifikation der Infektionsquelle

Generelle Untersuchung / Überwachung kommunaler Abwässer nicht zielführend

Untersuchung spezieller Industrieabwässer

Quelle: Dr. R Szewzyk, UBA

8. Verschiedenes, Abschluss

nächste GV ist am **Donnerstag 11. Mai 2017**, um 15:00 bei EMPA-NEST in Dübendorf,

Bitte vormerken.

Verschiedenes, Abschluss

- Neue Postadresse SVLW, Effingerstrasse 1, 3000 Bern
- Bitte laufend Infos und Feedback mitteilen an info@ svlw.ch. Vielen Dank!
- News und Infos nutzen unter www.svlw.ch.

- **Danke an alle Helfer und den Sponsoren**
- Die 6. Generalversammlung wird damit geschlossen. Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Weiter geht‘s zum Austausch beim Lunch

- Kennen Lernen, Netzwerken, Ideen entwickeln
- Geniessen! Sponsor ist Harry Tischhauser!