

INFO

Schweizerischer Verband der Haustechnik-Fachlehrer SSSL
Association suisse des maîtres professionnels des installations du bâtiment SFCV
Associazione svizzera docenti installazione d'impianti SLRV

03/2011

Für Alle	Editorial Herbstversammlung
Pour tous	Editorial

Heizung	Erfahrung mit einer Komfortlüftung im Schulzimmer
Chauffage	Expériences acquises au sujet d'une aération agréable dans une salle de cours

Kaminfeger	Breite Zusammenarbeit geplant
-------------------	-------------------------------

Weiterbildung	EHB-Kurs Gebäudetechnik 2012
----------------------	------------------------------

Lerhmittel	
-------------------	--

Redaktion	Martin Steinmann, Breitestrasse 12, 5330 Bad Zurzach Tel. 056 249 34 89 · Fax 056 249 34 86 steinmann.martin@sunrise.ch
Sekretariat SSSL	Karin Steinmann, Breitestrasse 12, 5330 Bad Zurzach Tel. 056 249 34 83 · Fax 056 249 34 86 sshl.sekretariat@sunrise.ch

Für Alle

Editorial

Liebe Leserinnen, liebe Leser

Am Samstag 9. Juni 2012 findet unsere 46. SSHL-Generalversammlung in Rapperswil-Jona statt.
In der SSHL-Info 1-2012 werden die GV-Unterlagen publiziert.

Der Vorstand freut sich, diese Generalversammlung bei der Geberit Vertriebs AG durchführen zu können.

Dabei werden wir auch die Gelegenheit haben, uns über GEBERIT-News zu orientieren.



Die suissetec hat seit längerem Arbeitsgruppen zu den Qualifikationsverfahren in den Grundausbildungen.

2

Unter der Leitung von Dietmar Eglseder, Leiter Berufliche Grundbildung, erstellen neu nationale Arbeitsgruppen, in denen auch das Tessin und das Welschland vertreten sind, die Aufgaben für die jährlichen Qualifikationsverfahren.

SSHL-Autoren arbeiten in diesen Gruppen mit. Wir erachten es als ausserordentlichen Fortschritt, dass diese Arbeitsgruppen neu national zusammen gesetzt sind.

Damit kann besser sichergestellt werden, dass die Ausbildung gemäss den Bildungsverordnungen schweizerisch einheitlicher erfolgen.



Ich wünsche Euch viel Vergnügen beim Lesen der SSHL-INFO 3-11.

Arnold Bachmann, Präsident

Nächste INFO 1-2012

Redaktionsschluss: 24.02.2012

Versanddatum: 30.03.2012

Für Alle

Herbstversammlung SSSL, Freitag, 17. November 2011

Zu Gast bei der Firma +GF+ JRG AG

Bereits ist es Mitte November, das Jahr geht unheimlich schnell vorbei! Mag sein, dass ihr anders empfindet - mir als Pensionierter, mit vielen Plänen im Kopf - rennt die Zeit davon. Ja und gegen Ende des Jahres findet eben die Herbstversammlung unserer Fachlehrervereinigung statt. Hier ist Zeit für einen Rückblick auf durchgeführte Kurse, Seminare und Veranstaltungen, aber auch für den Ausblick und die Planung der Tätigkeiten unserer Vereinigung im kommenden Jahr.

Die Herbstversammlung dürfen wir traditionell auf Einladung einer Gönnerfirma des SSSL in deren Räumlichkeiten durchführen, stets verbunden mit Besichtigungen und Orientierungen aus erster Hand.

So sind wir heute Gast bei der Firma +GF+ JRG in Sissach. Im neugestalteten und grosszügig erweiterten Trainings-Center werden wir begrüsst durch Thomas Escher, Verkaufsleiter - für die leibliche Erfrischung wird ebenfalls gesorgt.

Thomas Escher erläutert uns den erfolgten Zusammenschluss der beiden Firmen und weist auf die sich ergebenden Synergien in Bezug der Werkstoffe, Installationssysteme, Neuentwicklungen und Geschäftsbeziehungen hin.

Urs Meyer, unser Ressortleiter Ausbildung weist seinerseits auf die gute Zusammenarbeit zwischen +GF+ JRG und dem SSSL, resp. den Berufsfachschulen hin. Wir finden stets offene Ohren, sei es für Betriebsbesichtigungen, Schulungen, Anschauungsmaterialien und Unterrichtshilfen.

Mauro Docci, Leiter Produkteschulung erklärt uns stolz „sein“ Trainings-Center. Ja, da ist seit meinem letzten Besuch hier als Berufsschullehrer einiges gegangen - die Zeit steht tatsächlich nicht still!

All die sinnvollen Neuerungen und Weiterentwicklungen an Verbindungen und Systemen aufzuzählen sprengt schlicht den Rahmen.

Hier wird geforscht und gearbeitet!

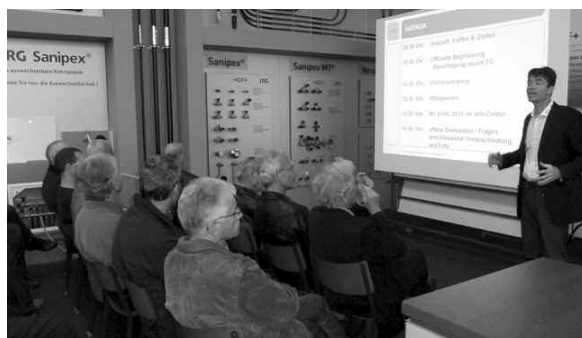
Lehrreich sind die neuentwickelten Versuchsanordnungen zur Messung und Darstellung von Druckverlusten in Rohren, Armaturen und Verbindungselementen.

Hochinteressant ist die Versuchsanordnung, welche die Möglichkeiten der physikalischen Wassernachbehandlung aufzeigt.

Die Funktionen der neuentwickelten Mischarmaturen JRG Legio-Therm installiert in einer Versuchsanordnung können praxisnah überprüft werden.



links: Urs Meyer, Ressortleiter Ausbildung SSSL
rechts davon: Thomas Escher, Verkaufsleiter
rechts: Mauro docci, Leiter Produkteschulung +GF+JRG



Mauro Docci hat aufmerksame Zuhörer vor sich



Eine der vielen Versuchsanlagen im neu gestalteten Trainings-Center: Hier geht es um die physikalische Wassernachbehandlung und Trinkwasserhygiene.

Für Alle

Nach dieser Hightech-Instruktion begeben wir uns auf einen Werksrundgang. Natürlich, auch hier stehen überall neue Maschinen und Roboter, die schnell und gezielt ihre Operationen ausführen. Ich war fast froh, als ich in der Giesserei feststellen konnte: Na, das machen sie mehr oder weniger immer noch gleich...

So ein Rundgang gibt Hunger! Nun, dem kann ja abgeholfen werden. Bei fachlichen und kameradschaftlichen Gesprächen stillen wir unseren Appetit.

Nach dem Mittagessen findet unsere Herbstversammlung statt. Präsident Noldi Bachmann führt zielstrebig durch die Traktandenliste. Er orientiert über die laufenden Tätigkeiten, aber auch bereits über die Generalversammlung im nächsten Jahr. Urs Meyer weist auf geplante Kurse im nächsten Jahr hin und hofft auf rege Anmeldungen. Dominique Niederer erörtert den Stand der Überarbeitung diverser Lehrmittel. Gerade im Bereich der Normen stehen grosse Änderungen bevor, die unsere Mitarbeit und unser Mitdenken erfordern - die Arbeit geht ganz bestimmt nicht aus.

Infos zu neuen Kursen und Veranstaltungen werden auf unserer Homepage SSSL aufgeschaltet, bitte orientieren sie sich dort.

Gegen 14.30 Uhr schliesst Noldi Bachmann die Herbstversammlung, welche von gut 20 Aktiv- und Passivmitgliedern besucht wurde.

Wir danken der Firma +GF+ JRG AG für die lehrreichen und praxis-orientierten Informationen sowie für die erlebte Gastfreundschaft.



Noldi Bachmann, Präsident SSSL führt durch die Herbstversammlung

Hermann Ryter

4

Bildung

**EHB Kurs
Bau 12-231**

Datum:
Ort:

**Gebäudetechnik:
Fachliche Innovationen methodisch-didaktisch umsetzen**

Mo. 02.04.2012 - Mi. 04.04.2012
Bildungszentrum *suissetec*, Lostorf

Lehrmittelkurs Sanitär/Heizung und Spengler

zu den aktuellen Themen und Neuerungen aus den Bereichen Bildung, Richtlinien und Normen.

Die SSSL-Ressortleiter André Knuchel, Spengler; Heiner Reuteler, Heizung; Hermann Strebel, Sanitär sowie Dominique Niederer, Lehrmittel, sind in der Kursvorbereitung.

Das detaillierte Programm werde ich in einem E-Mail Anfangs Jahr versenden. Weitere Informationen siehe EHB Kursprogramm 2011/2012.

Anmeldung direkt ans EHB.

Urs Meyer, Ressort Bildung

SSSL

Heizung

Erfahrung mit einer Komfortlüftung im Schulzimmer

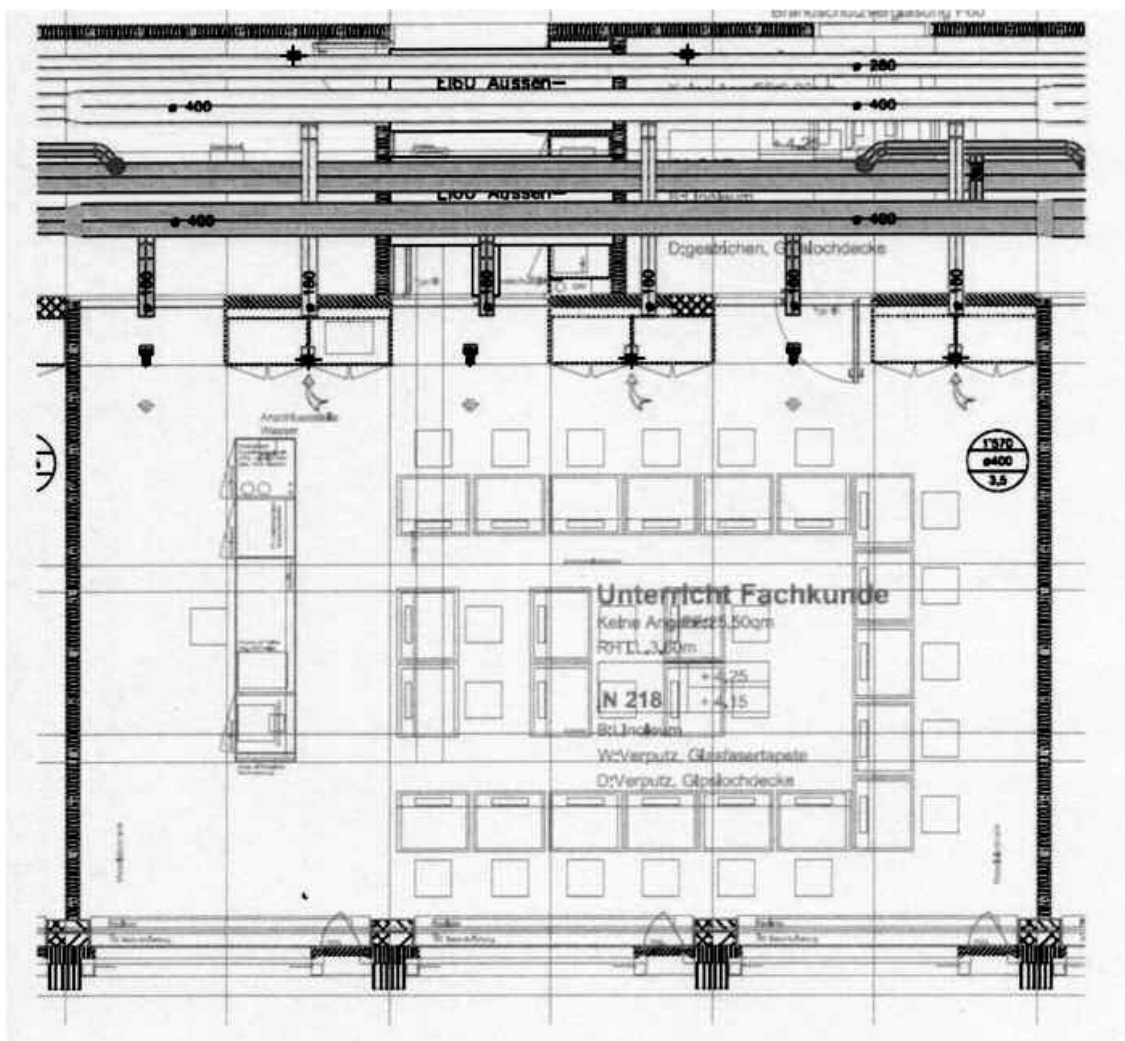
Mein neues Schulzimmer ist mit einer Komfortlüftung ausgerüstet. Da ich die Möglichkeit habe, über CO₂-Messungen (CO₂ / VOC Sensoren), die Luftqualität zu messen, wollte ich überprüfen, wie gut eine Komfortlüftung in der Praxis in einem Schulzimmer funktioniert.

Grundlagen zur Messung:

- Schulhaus gibb (Gewerblich Industrielle Berufsschule Bern) Viktoria, Zimmer V117
- 20 Lernende und 1 Lehrer im Schulzimmer (max. 25 Plätze)
- Datum 19. Oktober 2011
- Aussentemperatur ca. 8°C
- Raumtemperatur ca. 21°C
- Auslegung der Lüftung nach SIA 382/1 mit 25 m³/h und Person,

Lüftung mit unterstützender Fensterlüftung

- nachfolgender Planausschnitt Zimmer Nr. 218 ist praktisch identisch für Zimmer V117
- Fenster geschlossen
- Zuluftmenge = 650 m³/h oder bei 26 Personen, pro Person 25 m³/h



Für alle

Messergebnisse:

- Start 13:00 Uhr, Kohlendioxidgehalt CO₂ 470 ppm.
- nach zwei Lektionen Schule, Messung um 14:30 Uhr, Kohlendioxidgehalt CO₂ 1570 ppm, eine Zunahme von 1100 ppm, also klar unterbelüftet!

Mein Staunen war gross, als ich bereits nach zwei Lektionen mit Hilfe der Fensterflügel mit Stosslüften nachhelfen musste. Sicher wurde die Lüftungsanlage korrekt nach gültigen Normen ausgelegt und einreguliert, trotzdem möchte ich einige kritische Überlegungen dazu machen:

- Da die ganze Infrastruktur einer Zu- und Abluftanlage vorhanden ist und Kosten verursachen (nach meinem Wissensstand annähernd eine Million Franken), muss man sich ernsthaft fragen, warum man die Luftmenge nicht soweit erhöht hat, dass ein Lüften mittels Fenstern dadurch vermieden, zumindest reduziert, werden könnte (Ecostandart und Komfortlüftung hin oder her).
- Ein grosser Vorteil der Komfortlüftung ist ja gerade der, dass man wegen Lärmimmissionen die Fenster nicht zu öffnen braucht. Dieser Vorteil kann leider nicht genutzt werden.
- Die Personenabwärme wird zum grossen Teil durch die Heizkörper-Thermostatventile kompensiert. Da unsere Schulzimmer sehr gut belegt sind, ist im Winter mit mehreren Fensterlüftungen zu rechnen. Je nach Winddruck und Grösse der Fensterflächen, müssen wir im Winter einen relativ grossen Volumenstrom Luft, von z.B. -8°C auf 21°C, aufheizen. Es ist unwahrscheinlich, dass eine Lüftungsanlage mit einer Wärmerückgewinnung und einem Wirkungsgrad von ca. 80% nicht eine effizientere Lufterwärmung wäre und dadurch mehr Energie gespart würde.

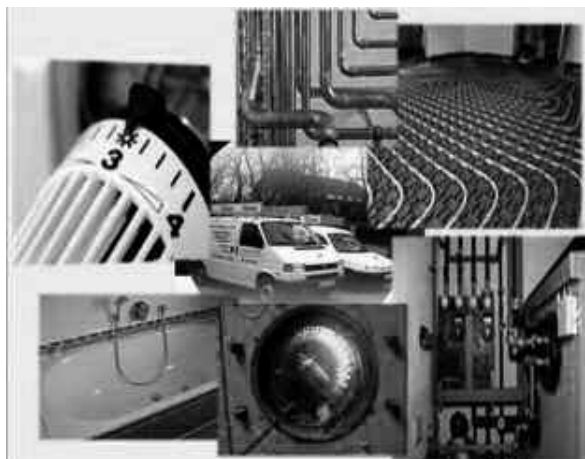
Vermutung:

6

Ich wage zu bezweifeln, dass eine Komfortlüftung für Schulzimmer resp. Schulhäuser, mit den erwähnten Auslegungs-Kriterien energetisch und wirtschaftlich optimale Lösungen sind. Was mit relativ kleinem Aufwand zu beweisen wäre.

Uttigen, 11.11.2011

Heiner Reuteler, Ressort Heizung



Kaminfeger

Breite Zusammenarbeit geplant

Sabine L'Eplattenier – Burri, Geschäftsführerin SKMV

Die Mitgliederverbände von IG Pro Kamin beabsichtigen, gemeinsame Veranstaltungen mit der Erdölvereinigung, Erdgas Schweiz und Holzenergie Schweiz zu veranstalten.

Nachdem die „IG Pro Kamin“ Ende 2010 über die Möglichkeit sprach, mit Hilfe von Sponsoren Informationstage für Hauseigentümer zu veranstalten, wird das Projekt konkret. Dabei hilft natürlich die kritische Betrachtung des Energieträgers Strom. Ein zu starkes Abstützen auf diesen erhöht das Risiko von Abhängigkeiten.

Die IG fühlt sich daher verpflichtet, die Stärken (und Schwächen) der übrigen Energielieferanten aufzuzeigen.

en. Sie hat sich intensiv mit möglichen Inhalten und Partnern für solche Veranstaltungen beschäftigt.

„Was ist das Richtige für mich?“

Ziel ist es, mit den Veranstaltungen die Kunden über die möglichen Brennstoffarten sowie Heizsysteme zu informieren. Der Erhalt des Kamins für eine langfristige und unabhängige Wahlfreiheit des Heizsystems ist dabei eine Kernaussage.

Für jeden Energieträger soll ein Merkblatt erstellt werden. Damit kann ein Kunde relativ schnell die wichtigsten Daten und Fakten vergleichen. Die Idee ist, die Merkblätter an den Veranstaltungen abzugeben. Die weitere Verwendung wäre beinahe grenzenlos:

- ? Auf Homepages mit einem Link auf die Organisation aufschalten.
- ? Kaminfeger, Servicetechniker, Feuerungskontrolleure und Heizungsfirmen an bestehende Kunden verteilen.
- ? Gewerbeschulen, Fachausbildungen zu Architekten und Planern, Bauämter und Energiefachstellen an zukünftige Bauherrschaften weitergeben.

Einmalige Chance

Ziel ist, dass die IG Pro Kamin (mit über 1000 Mitgliederfirmen) die Merkblätter zusammen mit der Öl-, Gas-, Solar- und Holzbranche erstellt. Es ist dabei wichtig, jeweils für das Kamin und nicht für ein bestimmtes Produkt Werbung zu machen.

Sollte eine Zusammenarbeit mit der Erdölvereinigung, Holzenergie Schweiz und Erdgas Schweiz zustande kommen, wird dies für die IG Pro Kamin eine einmalige Chance sein:

Denn erstmals spannen die Organisationen der verschiedenen Energieträger mit uns und uns nahestehenden Verbänden zusammen.

Über Veranstaltungen informieren wir frühzeitig.

Andy Gersbach, Ressortleiter Kaminfeger



Lehrmittel

Lehrmittel

Erwartungsvoll und mit Spannung werden neue Lehrmittel und Lernaufträge, kaum sind diese im Verlag oder auf der SSSL-Homepage erschienen, durchgelesen und mit den Schülern erarbeitet.

Und dann

- der erste Druckfehler auf der zweiten Seite
- ein falsches Formelzeichen auf Seite 27
- die Lösung stimmt nicht mit den Zahlen der Aufgabe überein
- ... usw.

Ärgerlich, aber nicht vermeidbar. Als Autor muss man mit dieser Tatsache leben können.

Oft sind die Gedanken während dem Schreiben bereits an einer nächsten Aufgabe oder Textstelle angekommen, oder zusätzliche interessante Informationen die man auch noch in ein Kapitel einbringen will stimmen dann nicht mehr mit dem angefangenen Text überein, ... usw.

Auch nach mehrmaligem durchlesen, vernehmlassen, korrigieren, Zweitlesen, wieder korrigieren, ... etc. sind diese Fehler unvermeidbar.

Auch bei bestehenden Lehrmitteln kommt es immer wieder zu Anpassungen, wenn wie z.B. in der Elektrobranche die Kennfarben der Leiter ändern, oder Kennwerte plötzlich anders bezeichnet oder verändert werden.

Deshalb ist es wichtig, dass Ihr, liebe Lehrerkollegen, dem Autor solche Fehler und Anpassungen sofort mitteilt und ihm ein entsprechendes Mail mit Korrekturen zustellt.

Die korrigierten und angepassten Seiten sind dann wieder auf der SSSL-Homepage als „download“ zu finden, und können dann dem Schüler als Korrektur ausgedruckt und zum Austausch abgegeben werden.

8

Zurzeit sind auf der SSSL-Homepage für folgende Lehrmittel, Lernaufträge und Berechnungsvorlagen Korrekturen zu finden:

- kurz und bündig
- Warmwasserversorgung
- Grundlagen der Elektrotechnik

Dominique Niederer, Ressortleiter Lehrmittel

Mitglieder

Neueintritte

Aktivmitglieder

Bollinger	René	Mühlenstrasse 88	8200 Schaffhausen
Buzzelli	Jean-Claude	Eichenstrasse 18	5737 Menziken
Glarner	Andreas	Bremgartenstrasse 21	8966 Oberwil-Lieli
Küng	Marco	Weggismattstrasse 16	6004 Luzern
Vogel	Matthias	Tulpenweg 10	3004 Bern

Wir heissen die neuen Mitglieder im SSSL-Verband herzlich willkommen und wünschen ihnen viel Freude und Erfolg bei der Ausübung ihrer Lehrtätigkeit!

Zum Jahreswechsel



Das Jahr neigt sich seinem Ende zu, Zeit um Rückblick zu halten und Ordnung zu schaffen. Wir hoffen, dass Sie ein im Grossen und Ganzen gelungenes Jahr abschliessen dürfen.

9



*Ein neues Jahr tritt froh herein,
mit aller Welt in Frieden;
vergiss wieviel der Plag und Pein
das alte Jahr beschieden!*

*Du lebst: sei dankbar, froh und klug,
und wenn drei bösen Tagen
ein guter folgt, sei stark genug,
sie alle vier zu tragen.*



(Friedrich Wilhelm Weber 1813-1894)

In diesem Sinne wünschen wir allen SSSL-Mitgliedern und ihren Familien einen Start in ein jederzeit gut tragbares, gesundes und erfreuliches

2012!

Für die bevorstehenden Feiertage wünschen wir Ihnen eine besinnliche Adventszeit und frohe Weihnachten im Kreise Ihrer Familie.



Vorstand und Sekretariat SSSL

Pour Tous

Editorial

Chères lectrices, Chers lecteurs

Le samedi 9 juin 2012 aura lieu notre 46ème Assemblée générale de la SSHL à Rapperswil-Jona. Dans l'Info SSHL 1-2012 seront présentés les dossiers concernant cette AG.

Le comité directeur se réjouit de réaliser cette Assemblée générale dans les locaux de la Société de distribution Geberit SA.

Cette occasion nous permettra de nous renseigner au sujet des GEBERIT-News.



La *suissetec* entretient depuis quelque temps des groupes de travail concernant des procédés de qualification dans les formations de base.



suissetec

Sous la direction de Dietmar Eglseder, Responsable de la formation professionnelle, ces groupes nationaux de travail nouvellement créés, qui comprennent également le Tessin et la Suisse romande, se chargent des tâches pour les procédés de qualification annuels.

Des auteurs SSHL collaborent avec ses groupes. Nous considérons la nouvelle composition nationale de ces groupes de travail comme progrès extraordinaire.

Ce qui permettra certainement de garantir une uniformité de la formation sur le plan national, selon les ordonnances suisses. Je vous souhaite beaucoup de plaisir à la lecture de l'Info SSHL 03/2011

Arnold Bachmann, Président

Prochaine INFO 1-2012

Finale de la rédaction: 24.02.2012

L'info paraît en: 30.03.2012

SSHL

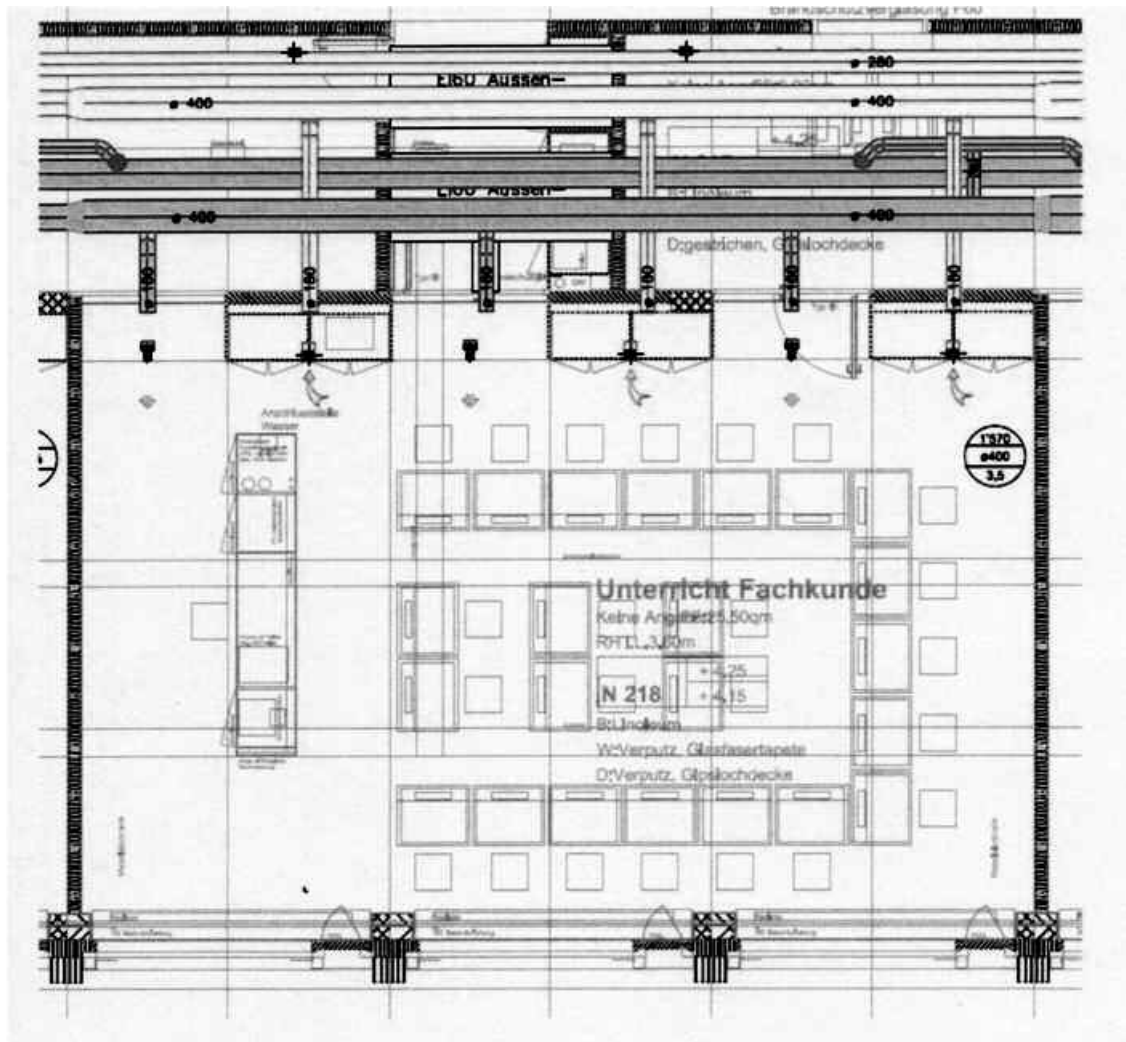
Chauffage

Expériences acquises au sujet d'une aération agréable dans une salle de cours

Ma nouvelle salle de cours est équipée d'une aération agréable. Comme j'ai la possibilité de mesurer la qualité de l'air par des méthodes de mesure du CO₂ (CO₂ / VOC touches sensibles), j'ai voulu vérifier le bon fonctionnement d'une aération agréable par la mise en pratique dans une salle de cours.

Bases du mesurage :

- Ecole CfpB (Centre de formation professionnelle Berne) Victoria, salle V 117
- 10 apprenants et 1 professeur par salle de cours (au maximum 25 places)
- Date : le 19 octobre 2011
- Température à l'extérieur environ 8°C
- Température ambiante environ 21°C
- Aménagement de l'aération selon SIA 382/1 par 25 m³/h et par personne
- Aération avec l'appui de l'aération par la fenêtre
- L'extrait du plan suivant de la chambre No. 218 est pratiquement identique pour la chambre V 117
- Fenêtre fermée
- Quantité de l'afflux d'air = 650 m³/h ou en présence de 26 personnes, par personne 25m³/h



Chauffage

Résultats de mesures :

- Départ 13 :00 heures, Teneur en gaz carbonique CO₂ 470 ppm.
- au terme de deux leçons, mesurage à 14.30 heures, teneur en gaz carbonique CO₂ 1570 ppm, une augmentation de 1100 ppm, donc ventilation insuffisante !

J'étais très étonné à me trouver dans l'obligation, au terme de seulement deux leçons, de compléter l'aération, aidé par les battants de fenêtre. Certainement l'installation a été aménagée selon des normes valables et réglées en conséquence, cependant je voudrais ajouter quelques réflexions critiques :

- Tenant compte de la présence complète d'une infrastructure nécessaire à une installation d'air frais et usé, entraînant des coûts (à ma connaissance un montant approchant un million de francs), il se pose sérieusement la question, pour quelle raison le volume d'air n'a pas été augmenté, permettant d'éviter une aération par l'ouverture des fenêtres, ou du moins, réduire de telles opérations. (Sans égard pour le standard économique ou l'aération pour des raisons de confort.)
- Un grand avantage de l'aération confortable se trouve dans le fait, en présence de bruit il n'est pas nécessaire d'ouvrir les fenêtres. Malheureusement, cet avantage ne pourra pas être mis à profit.
- La chaleur dégagée par les personnes en présence, sera en grande partie compensée par les soupapes thermostatiques des corps de chauffe. Comme nos salles de cours sont dans la règle très occupées, il faut compter avec plusieurs aérations en hiver. Suivant la pression de l'air et la grandeur des surfaces des fenêtres, nous devons en hiver réchauffer p.ex. de -8°C à +21°C, une masse d'air relativement importante. Il est improbable, qu'une installation d'aération équipée d'une récupération de chaleur et d'un degré d'efficacité d'environ 80%, ne représenterait pas un réchauffement d'air plus efficace et économiserait d'avantage d'énergie.

12

Supposition :

Je me permets de douter, qu'une aération confortable destinée à des salles de cours respectivement à des écoles, pourvues des critères d'interprétation mentionnés, représente une solution énergétique et économique optimale. Ce qui serait à confirmer par un effort relativement simple.

Heiner Reuteler, Chef du ressort chauffage

Membres

Avec nos meilleurs vœux pour la Nouvelle Année

Pour votre engagement et la fidélité apportée au cours de l'année qui s'achève, nous vous remercions sincèrement. A vous et vos proches nous souhaitons un temps paisible de l'Avent et de Noël, auquel nous ajoutons nos meilleurs vœux pour une Nouvelle Année en bonne santé, pleine de satisfactions et de réussites.

Le comité et le secrétariat du SSHL

SSHL