

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung/Zielsetzung .....	1
2	Seminarkonzept „Grundmodul - Lüftungsbauer“ .....	2
2.1	Modulbeschreibung .....	2
2.2	Organisation .....	6
2.2.1	Anzahl TeilnehmerInnen .....	6
2.2.2	Abschlussprüfung .....	6
3	Zertifikatslehrgänge – durchführende Institutionen.....	7
3.1	LFI .....	7
3.2	Biomasserverband Österreich.....	8
3.3	Arsenal Research .....	9
3.4	Schweiz.....	11
4	Ausblick.....	12
5	Anhang.....	13

## 1 Einleitung/Zielsetzung

Die Fa. Schiedel möchte in einer Schulung (ca. drei - viertägig) interessierten Partnern (Baumeister, Kamin-SOS-Partner, etc.) Grundelemente der Wohnraumlüftungstechnik und Planungs- und Installationspraxis des Aera-Lüftungssystem näher bringen.

Plattform zur Abhaltung dieser Schulungen wäre die Schiedel-Akademie. Es ist angedacht, die Schulungen in Kooperation mit den FH-Studiengängen Burgenland durchzuführen. Die Fa. Schiedel ist in diesem Zusammenhang an die FH-Studiengänge Burgenland herangetreten, um sie bei diesem Vorhaben zu unterstützen. In einem ersten Schritt war es Ziel, im Rahmen dieses Projektes eine Schulungskonzeption zu entwickeln.

## 2 Seminarkonzept „Grundmodul - Lüftungsbauer“

### 2.1 Modulbeschreibung

<b>Hauptkapitel</b>		
<b>1.</b>	<b>Einführung</b>	<b>4 LE</b>
<b>Kompetenzerwerb:</b>		
<p>Das Produkt Aera-Wohnraumlüftungssystem zielt auf die Verbesserung der Umgebungssituation (Behaglichkeit) des Menschen ab. Die Teilnehmerin / Der Teilnehmer erwirbt die Fähigkeit zur gesamtheitlichen Betrachtungsweise der Einflussfaktoren der Behaglichkeit auf den Menschen. Sie / Er besitzt die Fähigkeiten, relevante Einflüsse der thermischen Behaglichkeit und der Raumluftqualität quervernetzt zu beschreiben und auf gegebene Situationen anzuwenden und hat Kenntnis über aktuelle Normen und Standards in diesem Bereich.</p>		
<b>Unterkapitel</b>		
<b>1.1</b>	<b>Thermische Behaglichkeit</b>	
<p>Anforderungen und Einflüsse, Wärmeabgabe des Menschen, Behaglichkeitsparameter, Beurteilungsmaßstäbe, Normen und Standards</p>		
<b>1.2</b>	<b>Raumluftqualität</b>	
<p>Maßstab nach Pettenkofer, Maßstab nach Fanger, Normen und Standards, hygienischer Luftwechsel, ...</p>		

<b>Hauptkapitel</b>		
<b>2.</b>	<b>Grundlagen der Feuchten Luft</b>	<b>6 LE</b>
<b>Kompetenzerwerb:</b>		
<p>Die Teilnehmerin / Der Teilnehmer erwirbt die Fähigkeit zur Darstellung der Behaglichkeit im h, x-Diagramm. Sie / Er besitzt die Fähigkeiten, Kunden die komplexen Zusammenhänge der Bauphysik und der Lüftungstechnik in einfacher und verständlicher Form näher zu bringen.</p>		
<b>Unterkapitel</b>		
<b>2.1</b>	<b>Grundlagen der feuchten Luft</b>	
<p>Dalton ´sches Gesetz, Zustandsgrößen, Dampfdruckkurve, relative und absolute Feuchte, Enthalpie</p>		
<b>2.2</b>	<b>h, x-Diagramm</b>	
<p>Anwendung der Grundlagen der feuchten Luft in graphischer Form, Darstellung der Kenngrößen im h,x-Diagramm (Mollier), Darstellung der Behaglichkeit, Hinweise zum Softwareeinsatz</p>		

<b>Hauptkapitel</b>		
<b>3.</b>	<b>Lufttechnische Anlagensysteme</b>	<b>10 LE</b>
<b>Kompetenzerwerb:</b>		
Die Teilnehmerin / Der Teilnehmer erwirbt Übersichtswissen über lufttechnische Anlagensysteme. Sie / Er kann dieses Wissen auf Probleme der Lüftungstechnik anwenden und erwirbt Entscheidungskompetenz für die Auswahl eines geeigneten Lüftungskonzeptes.		
<b>Unterkapitel</b>		
<b>3.1</b>	<b>Aufgaben und Systemübersicht, Symbole</b>	
Aufgaben der Lüftungstechnik, Systemübersicht, grafische Darstellung von Anlagen		
<b>3.2</b>	<b>Natürliche Lüftungssysteme</b>	
Fensterlüftung, Schachtlüftung, Dachaufsatzlüftung		
<b>3.3</b>	<b>Mechanische Lüftungssysteme</b>	
Abluftsysteme, Zu- und Abluftsysteme, Teil- und Vollklimaanlagen		
<b>3.4</b>	<b>Vertiefungskapitel Wohnraumlüftungssysteme</b>	
Allgemeines, dezentrale Abluftanlagen, zentrale Abluftanlagen, dezentrale Zu- und Abluftanlagen, zentrale Zu- und Abluftanlagen		

Hauptkapitel		
<b>4.</b>	<b>Visuelle Darstellung der Lüftungstechnik</b>	<b>5 LE</b>
Kompetenzerwerb:		
Die Teilnehmerin / Der Teilnehmer besitzt Grundlagenwissen über Lüftungstechnische Systeme. Sie / Er kann Kunden die strömungstechnischen Vorgänge bei den Lüftungstechnischen Systemen in einfacher, verständlicher Form erklären.		
Unterkapitel		
<b>4.1</b>	<b>Verhalten von mechanischen Lüftungs- und Klimasystemen</b>	
Rauchversuche mit unterschiedlichen Luftdurchlässen in einem Modellraum		
<b>4.2</b>	<b>Verhalten vom Aera-Lüftungssystem</b>	
Rauchversuche mit dem Aera-Lüftungssystem in einem Modellraum		

Hauptkapitel		
<b>5.</b>	<b>Luftdichtheit von Gebäuden</b>	<b>5 LE</b>
Kompetenzerwerb:		
Die Teilnehmerin / Der Teilnehmer erhält Grundlagenwissen über das Thema Luftdichtheit von Bauwerken im Wohnungsbau. Sie / Er erhält einen Überblick über Einflussgrößen, messtechnische Erfassung der Luftdichtheit und Konsequenzen hinsichtlich der Bauweise von modernen Wohnungs- und Bürobauten.		
Unterkapitel		
<b>5.1</b>	<b>Grundlagen/Normen</b>	
ÖNORM B8110		
<b>5.2</b>	<b>Bestimmung der Luftdichtheit</b>	
Darlegung des Blowerdoortests		
<b>5.3</b>	<b>Praxisanwendungen</b>	
Darstellung der Entwicklung der luftdichten Bauweise des letzten Jahrzehntes anhand von Ergebnissen eines Forschungsprojektes, Konsequenzen		

Hauptkapitel		
<b>6.</b>	<b>Das Aera Wohnraumlüftungssystem</b>	<b>4 LE</b>
Kompetenzerwerb:		
Die Teilnehmerin / Der Teilnehmer erhält vertieftes Wissen über den Aufbau und die Funktionsweise des zentralen Abluftsystemes AERA.		
Unterkapitel		
<b>6.1</b>	<b>Allgemeines</b>	
Geschichtliche Entwicklung, Konzernstrategie		
<b>6.2</b>	<b>Bauteile</b>	
Zuluftbauteile, Abluftbauteile		
<b>6.3</b>	<b>Betriebserfahrungen</b>	
Darlegung der Betriebserfahrungen		

Hauptkapitel		
<b>7.</b>	<b>Planung eines Aera-Lüftungssystems</b>	<b>6 LE</b>
Kompetenzerwerb:		
Die Teilnehmerin / Der Teilnehmer erhält Kompetenz in der Planung eines Aera-Lüftungssystems. Sie / Er kann dieses Wissen auf Einfamilienhäuser anwenden und beherrscht die Auslegungswerkzeuge		
Unterkapitel		
<b>7.1</b>	<b>Dimensionierung Zuluftbauteile</b>	
Planung Einbauort, Dimensionierung der Bauteile anhand der erforderlichen Luftmenge, Einbauvorschriften		
<b>7.2</b>	<b>Dimensionierung Abluftbauteile</b>	
Planung Einbauort, Dimensionierung der Bauteile anhand der erforderlichen Luftmenge, Einbauvorschriften		
<b>7.3</b>	<b>Auslegungswerkzeuge</b>	
Schiedel „Internetgestützte Auslegung“		