

LABORUMBAU MAL ANDERS

Praxis in den Unterricht bringen



Praktische Arbeit und Hörsaal miteinander zu verzahnen ist das Ziel des Erfurter Modells

An der Fachhochschule Erfurt bauen Studenten ihre eigenen Versuchswände und bringen so ihr Praxiswissen in den Unterricht ein. Ein Erfolgskonzept, von dem Hochschule und Studenten profitieren.

Bild: MachineHeadz / Wavebreak Media / thinkstock



Seit mehr als 17 Jahren bietet die **Fachhochschule Erfurt** in Zusammenarbeit mit der **Handwerkskammer Erfurt** praxisorientierten jungen Leuten die Möglichkeit einer Berufsausbildung zum Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik sowie eines parallelen Fachhochschulstudiums zum Bachelor of Engineering (B.Eng.). Den mehr als passenden Namen „Erfurter Modell“ trägt dieses Erfolgskonzept, dass zwei Abschlüsse in gerade einmal 4,5 Jahren ermöglicht und somit eine zeitsparende Kombination von betrieblicher Ausbildung und Fachhochschulstudium darstellt.

Ob Führungskraft im Handwerk, der Industrie oder dem konstruktiven Ingenieurbau, den Absolventen des Erfurter Modells stehen nach ihrer dualen Ausbildung viele Türen offen und die direkte Bindung an ein Unternehmen erleichtert oftmals erheblich den Berufseinstieg. Gleichzeitig können potenzielle Arbeitgeber auf ein hohes Maß an Praxiserfahrung sowie eine fundierte Fachkompetenz der Bewerber zurückgreifen. Doch auch nach dem Bachelor-Abschluss muss noch lange nicht Schluss sein, denn die Fachhochschule Erfurt bietet mit dem anschließbaren Masterstudiengang „Gebäude- und Energietechnik“ die Möglichkeit, sein Wissen weiter zu vertiefen und mit dem „Master of Engineering“ einen weiteren akademischen Abschluss zu erlangen. Darüber hinaus kann an der Handwerkskammer Erfurt in verkürzter Zeit der „Meister im Installateur und Heizungsbauerhandwerk“ erworben werden.

Erfolgsrezept	=	formula for success
Aufputzmontage	=	on-wall mounting
Warmwasserbereitung	=	hot water generation
Regel der Technik	=	code of practice

EINE IDEE AUS DER NOT

Den notwendigen Praxisbezug für alle Studenten bilden zahlreiche Laborversuche in der Klima- und Lüftungstechnik, der Gasversorgung, der Heiz- sowie der Be- und Entwässerungstechnik. Diese müssen stets auf dem aktuellen Stand der Technik gehalten und betreut werden. Den Startschuss für die studentische Initiative bildete die Erweiterung der Raumströmungskammer, mit der die Luftströmung verschiedener Zu- und Abluftdurchlässe sichtbar gemacht werden kann. Hier waren kurzfristig Umbaumaßnahmen erforderlich und so erklärten sich die dualen Studenten Adrian Gebhard, Benjamin Büchner, Florian Probst und David Rösler bereit, ihre Praxiserfahrung und Arbeitskraft als SHK-Anlagenmechaniker der Fachhochschule zur Verfügung zu stellen. So konnten innerhalb weniger Tage zahlreiche Luftleitungen neu verlegt und angeschlossen werden. Dabei war der Spaßfaktor ähnlich hoch wie auf den Baustellen von „Zuhause im Glück“ auf RTL2 und ein alkoholhaltiges Feierabendgetränk ausnahmsweise auch im Labor möglich.



Die Demo-Wand im Lüftungslabor der Erfurter Fachhochschule

QUALITÄT SPRICHT SICH HERUM

Kurz nach der Fertigstellung des Projektes stellte die Firma Helios ein Paket für die kontrollierte Wohnraumlüftung eines Einfamilienhauses zur Verfügung. Aus den vielen Einzelteilen sollte eine Demonstrationswand für Lehr- und Schulungszwecke entstehen und so kam es, dass auch hier Praxiserfahrung gefragt war. Innerhalb von einer Woche wurden von den vier Studenten drei Versuchswände geplant, aufgebaut und in Betrieb genommen, die seither bei Helios-Schulungen und Weiterbildungsveranstaltungen an der FH Erfurt zum Einsatz kommen. Eine Besonderheit war hier die ausnahmslose Aufputzmontage, die natürlich höchsten optischen Ansprüchen genügen muss.

AUS ALT MACH NEU

Immer wieder ist die Rede von der allzeit aktuellen Problematik der Trinkwasserhygiene. Von überall tönt es: Trinkwasser ist unser wichtigstes Lebensmittel. Zu Recht und nicht ohne Grund rückt die Trinkwasserhygiene in den letzten Jahren immer mehr in den Fokus der Öffentlichkeit. Stets und ständig wird auf die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik bei Planung, Errichtung und Betrieb hingewiesen, Planer und Installateure übernehmen durch Beratung und Einweisung des Betreibers in die Anlage eine besondere Verantwortung.

Und so war auch in den Wasserlaboren ein Upgrade der Demonstrationswände erforderlich. Kurzerhand wurde die betreffende Versuchswand saniert und in Teilen neu errichtet. Auch hier erwies sich die ausschließliche Aufputzinstallation als besondere Herausforderung, da zudem ein völlig neues Konzept der Wasserwand erarbeitet wurde, um auf weniger Raum mehr Versuche unterbringen zu können. Herausgekommen ist eine den aktuellen Normen und Vorschriften entsprechende Versuchsanlage mit zahlreichen technischen Neuerungen.

ALS PARTNER BETEILIGTE SHK-HERSTELLER

Der Umbau des Versuchstandes wurde durchgeführt mit Unterstützung der Firmen → Geberit, → Gebr. Kemper, → Viega, → Ideal Standard, → IMI Hydronic Engineering Deutschland, → Quindis, → Schell und → Vaillant Deutschland. Ihnen gilt ein herzliches Dankeschön.



Die Protagonisten des Wasserlabors (v. l.): Florian Probst, Prof. Dr. Cornelia König, Adrian Gebhard

Nun können typische Anwendungsfälle für Baugruppen in der Trinkwasserinstallation aufgezeigt werden. Die Problematik des Rücksaugens kann nachgebildet, unterschiedliche Sicherungseinrichtungen können in Funktion gezeigt und erforderliche Prüf- und Wartungsmaßnahmen können nachgestellt werden. Ebenso wurden aktuelle Produkte wie eine Hygiene-spülung und Strömungsteiler verbaut. Als Besonderheit kann deren Funktion nun messtechnisch erfasst und aufgezeichnet werden, um neben der praktischen Anwendung auch theoretische Fragestellungen im Rahmen verschiedener Versuche bearbeiten zu können. Auf einem kleinen Abschnitt der Wand sind verschiedene Möglichkeiten der Warmwasserbereitung verbaut. Ebenso kann die Funktion von Ausdehnungsgefäßen und Sicherheitsventilen abgebildet werden. Damit wird die praxisnahe Ausbildung der Studierenden weiterhin auf hohem Niveau ermöglicht und gefördert.



AUTOR



Adrian Gebhard, M.Eng. ist Ingenieur für Gebäude- und Energietechnik sowie Meister im Installateur- und Heizungsbauerhandwerk. Er arbeitet derzeit als Projektingenieur bei der Gebhard GmbH & Co. KG.
www.fh-erfurt.de
adrian-gebhard@web.de