



Einsatz im Land der Pharaonen

■ Blick in die Altstadt.

Im Auftrag des Landes Baden-Württemberg reiste Gert Brenner im Zeitraum von Dezember 2004 bis April 2005 zu drei aufeinander aufbauenden Beratereinsätzen in ein Altstadt-Sanierungsprojekt nach Kairo. Über seine Erfahrungen berichtet der Fachlehrer für Sanitärinstallation im folgenden Beitrag.

Es sind nicht gerade wenige Superlative, mit denen Ägypten – das Land am Nil – aufwarten kann. Es gilt als die Wiege der Zivilisation und als die älteste Bürokratie der Menschheit. Hier entdeckten die Archäologen die ältesten Schriftstücke der Menschheitsgeschichte und hier kann man das letzte erhaltene Weltwunder der Antike sehen: die Pyramiden von Gizeh.

Nur vom Flugzeug aus wird die Dimension von Kairo deutlich. Wie ein ausgefranter Teppich liegt die größte Stadt Afrikas ausgestellt in der Sahara. In Kairo leben etwa 20 Mio. Menschen. Über 170 Armenviertel existieren in und um Kairo. Ein ununterbrochenes Lärmkonzert erreicht fast jeden Winkel. Autohupen, plärrende Fernseher und die Lautsprecher aus 1000 Minaretten, aus denen fünf-

mal am Tag der Gebetsruf ertönt, zaubern ein unvorstellbares Ambiente.

Fachausbildung auf dem Gebiet der Sanitärtechnik

Die Aga Khan Kulturstiftung (AKCS-E) engagiert sich in Kairo in einem umfang-

reichen Programm, dessen Ziel eine sozialverträgliche Sanierung und soziale Wiederbelebung der einzigartigen historischen Altstadt ist. Das Land Baden-Württemberg unterstützt dieses Projekt durch punktuelle Entsendung von Experten, die spezifisches Be-

rufsbildungs-Know-how für die Erhaltung und Rehabilitation von Baudenkmälern mitbringen. Mit der Organisation und Betreuung wurde das Institut für Projektplanung GmbH in Stuttgart beauftragt. Ziel der Einsätze baden-württembergischer Experten ist stets die Weiterbildung von Ingenieuren, Handwerkern und angeleiteten Kräften in einem bestimmten Gewerk, die in diesem Stadtquartier wohnen und im Projekt mitarbeiten.

Handwerk ist in Ägypten kein angesehener Beruf, sondern eher im informellen Bereich angesiedelt. Entsprechend wird das Wissen ohne formale Überprüfung und Aktualisierung in der Familie weitergegeben. In vielen Bauvorhaben findet keine Kommunikation zwischen Architekten / Planern und ausführenden Handwerkern statt, mit den entsprechenden Auswirkungen auf die Qualität der Bauausführung. Im Rahmen der baden-württembergischen Projekteinsätze werden deshalb alle am Bau Beteiligten in die Schulung, die stets im Rahmen eines konkreten Sanierungs- bzw. Bauprojektes stattfindet, mit einbezogen. Das Land Baden-Württemberg betrachtet dieses



■ Teilsaniertes Gebäude.



■ Waschtischinstallation im Stadtteil Darb Al-Ahmar in Kairo.

Engagement in der Altstadt von Kairo als einen wichtigen Beitrag zur kommunalen Entwicklung mit hoher Beschäftigungswirksamkeit. Über die entwicklungspolitischen Aspekte hinaus werden mittelfristig aber auch positive Effekte erwartet, die interessierten deutschen Firmen eine potenziell breitere Plattform für ihre Produkte und Technologien in Ägypten schaffen sollen.

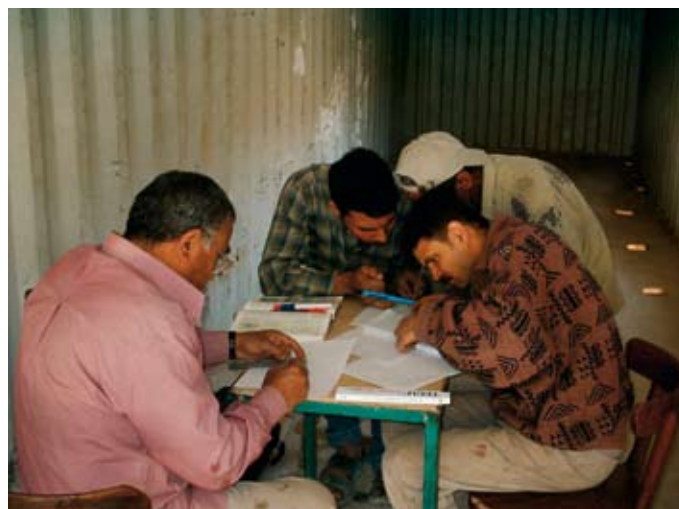
Chronologie des Einsatzes

Der erste einwöchige Einsatz im Dezember 2004 diente der Situationsanalyse und der Ausarbeitung eines Trainingsprogramms für die beiden Folgeeinsätze. Weiterhin wurden die logistischen Voraussetzungen für die effiziente Durchführung des Trainings geschaffen und in den Souks und Basaren Kairos die notwendigen Werkzeuge organisiert.

Bestandsaufnahme vor Ort

Im Rahmen der Schulungen sollten an zwei Gebäuden die Sanitärinstallationen saniert werden. Beide Gebäude grenzen unmittelbar an eine alte ca. 1,5 km lange historische Stadtmauer, die bis vor wenigen Jahren noch ganz von Schutt

» Handwerk ist in Ägypten kein angesehener Beruf, sondern eher im informellen Bereich angesiedelt. «



■ Schulungsteilnehmer bei der Erstellung von Montageskizzen.

bedeckt war. Nun sind Teile der Stadtmauer bereits restauriert, ein großer Park ist angelegt und in den nächsten vier Jahren sollen ca. 120 Altsiedlerhäuser unter Einbeziehung der lokalen Handwerker und Bewohner restauriert werden, um die Gegend sozialverträglich zu sanieren. Bis dahin ist es freilich noch ein langer Weg: Die Gebäude in der Altstadt befinden sich fast ausnahmslos in einem schlechten bis sehr schlechten Zustand. An den Fassaden sind starke Durchfeuchtungen mit abge-

platztem Putz und Mauerwerk die Regel. Speziell Räume mit WCs und Duschen sind durch den defekten Fliesenbereich einer starken Durchfeuchtung ausgesetzt. Die Abflussrohre haben Risse oder sind provisorisch mit Zement abgedichtet. Sämtliche Trinkwasser- und Abwasserrohre sind sichtbar auf der Fassade installiert.

Das zweite für die Schulung vorgesehene Objekt ist ein neu erbautes kleines Hotel mit 10 Bädern. Die Leitungsführung erfolgt in nach oben offen ausgeführten Installationsschächten. Vorgesehen für

die Trinkwasserversorgung ist ein Hochbehälter.

Lösungsansätze einer fachgerechten Installation

Da die Rohre aus statischen Gründen nicht oder nur mit sehr großem Aufwand innerhalb des Gebäudes verlegt werden können, soll es weitgehend bei der bisherigen Leitungsführung bleiben. Die alten gusseisernen Abflussrohre werden allerdings durch Kunststoffrohre und die verzinkten Trinkwasserrohre durch Polypropylen (PP-)Rohre ersetzt.

Aus optischen Gründen werden die Rohre mit einer Ummantelung in Kastenform versehen, die sich im Reparaturfall öffnen lässt. Dadurch wird neben der verbesserten Optik auch der Schutz vor direkter UV-Strahlung und gegen äußere Beschädigungen sicher gestellt.

Die Schulungsteilnehmer

Insgesamt haben drei Bauingenieure/Architekten und bis zu 12 Sanitärhandwerker an den Maßnahmen teilgenommen. Keiner der teilnehmenden Handwerker hatte eine formale handwerkliche Ausbildung. Meistens wurden die Fertigkeiten und Kenntnisse vom Vater auf den Sohn übertragen oder durch Mitarbeit erlernt. Jedoch sind rund die Hälfte dieser Handwerker wiederum als (informelle) Ausbilder tätig. Die Bauingenieure und Architekten sind nach eigener Erfahrung formal relativ gut ausgebildet, ihnen fehlt aber der Praxisbezug. Ein zu Deutschland ver-

» In vielen Bauvorhaben findet keine Kommunikation zwischen Architekten / Planern und ausführenden Handwerkern statt. «



■ In diesem Hotelkomplexrohbau wurde ein Teil der praxisorientierten on-the-job Ausbildung durchgeführt.

gleichbarer „Mittelbau“ aus Technikern, Meistern und ausgebildeten Gesellen fehlte fast gänzlich. Viele Arbeiter konnten Baupläne nicht lesen und hatten entsprechende Schwierigkeiten, abstrakte Zeichnungen in konkrete Lösungen auf der Baustelle umzusetzen.

Für die Schulungsmaßnahmen wurden drei selbstständig arbeitende Gruppen gebildet. Durch einen Gruppentausch während der Schulungsphase konnten die Teilnehmer beide Gebäudekomplexe und ihre unterschiedlichen Sanitärinstallationen kennen lernen.

Nach dem Verteilen der Baustellenausrüstung und der in englischer Sprache bereitgestellten Schulungsunterlagen war das Eis gebrochen. Die Baustellenausrüstung bestand aus einem Meterstab, einem großen Baubleistift, einem Notizbuch und einer Mütze. Dazu muss man wissen, dass üblicherweise mit einem

» Keiner der teilnehmenden Handwerker hatte eine formale handwerkliche Ausbildung. «

Gipsbrocken angezeichnet wird und für einen Arbeiter ein Notizbuch absoluter Luxus auf der Baustelle ist. Die einheitlichen Mützen verliehen der Gruppe ein hohes Ansehen auf der Baustelle und stärkten gleichzeitig das Zusammengehörigkeitsgefühl.

Situation an der Baustelle

Vielfach genügen die in Ägypten hergestellten Produkte nicht unseren Qualitätsvorstellungen. Für die Leute vor Ort gibt es allerdings wenig Alternativen und sie kennen es nicht anders, als dass z. B. die für die Abwasserinstallation verlegten PVC Rohre teilweise nur mit dem Handfäustel und einer Brettvorlage gewaltsam zusammengefügt werden müssen. Als Gleitmittel wird eine kleberähnliche Masse verwendet, so dass sich die Rohre nicht oder nur mit sehr großem Kraftaufwand (2 Mann oder Kantholz)

verdrehen lassen. Bei den meisten Sanitärgrößhändlern gibt es keine 15°- bzw. 30°-Bogen oder kürzere Passstücke. Bei den verwendeten Rohrschellen läuft kaum ein Gewinde ordentlich. Die Einlagengummis brechen, kaum dass sie eingelegt sind, auseinander.

Glücklicherweise gelang es nach längeren Recherchen auch in Kairo, deutsche Markenprodukte zu beschaffen. So konnte eindrücklich demonstriert werden, dass es mit gu-

tem Material tatsächlich besser geht und dass der höhere Preis dadurch mehr als gerechtfertigt ist: Die Arbeiter staunten nicht schlecht, als plötzlich das Abflussrohr von einer Person zusammengefügt und nachträglich sogar noch gedreht werden konnte.

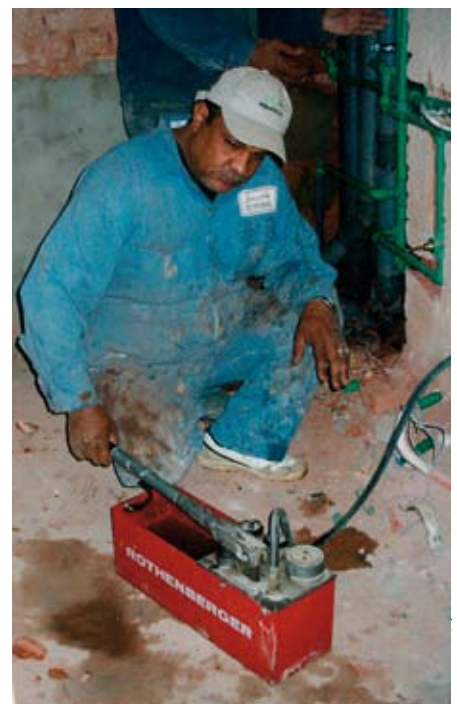
Durchgeführte Arbeiten

Im Laufe der Einsätze konnten in zwei Altbauwohnungen die kompletten Sanitärinstallationen erneuert werden. Auch die Rohbaufertigstellung des Hotelkomplexes konnte mit Druckprobe und anschließender Baubegehung mit allen am Projekt beteiligten Arbeitern und Ingenieuren erfolgreich abgeschlossen werden.

» Die Baustellenausrüstung bestand aus einem Meterstab, einem großen Baubleistift, einem Notizbuch und einer Mütze. «

Perspektiven für weitere Aktivitäten

Die Projektmanager der Al-Darb Al-Ahmar Community Development Company sind an weiteren Kontakten und Verbindungen zu deutschen Sanitärindustriefirmen sehr interessiert. Das Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg wird mit der Company auch in Zukunft in Kontakt



■ Ein Schulungsteilnehmer bei der Druckprobe.



■ Stolz zeigen die ägyptischen Arbeiter die saubere Rohrführung der Trink- und Abwasserleitungen.

stehen und steht interessierten Herstellern für Informationen über das Projekt und den sich daraus ergebenden Geschäftsmöglichkeiten jederzeit zur Verfügung. Eine weitere Plattform für eine Zusammenarbeit bietet die Städtepartnerschaft Kairo – Stuttgart.

Persönliches Fazit

Selten habe ich bei Schulungen eine solche Aufgeschlossenheit und Aufmerksamkeit erlebt. Es gab so gut wie keine unüberwindlichen Verständigungs- oder Übersetzungsprobleme. Die Leute waren begierig, etwas Neues zu lernen und haben erkannt, dass dieses erworbene Wissen ihr Kapital für die Zukunft ist. Derartige Beratereinsätze sind sehr anstrengend. Man muss bereit sein in Vorlage zu treten – in den meisten Fällen kommt mehr zurück als man erhofft, so auch hier. Trotz oder gerade wegen der materiellen Unzulänglichkeiten lernt man immer auch eine Menge dazu. Ganz sicher ist man nach einem solchen Ein-

satz ein ganzes Stück zufriedener mit der Situation im eigenen Land, bzw. mit seiner ganz persönlichen Situation. ■

» Selten habe ich bei Schulungen eine solche Aufgeschlossenheit und Aufmerksamkeit erlebt. «

Kontaktadressen

Christoph Seitzer

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg
Theodor-Heuss-Str. 4
70174 Stuttgart
Tel.: 0711 123-2120
Fax: 0711 123-2474
E-Mail: christoph.seitzer@wm.bwl.de

Wolfgang Haag

IP - Institut für Projektplanung
Stuttgarter Str. 48
70469 Stuttgart
Tel.: 0711 896905-0
Fax: 0711 852959
E-Mail: wolfgang.haag@ip-consult.de

Gert Brenner

Robert-Mayer-Schule
Weimarstr. 26
70176 Stuttgart
Tel.: 0711 216-7344
Fax: 0711 216-7197
E-Mail: gert.j.brenner@web.de