

Ist die Wirkung von AQUAPOL nachzuweisen?

Ein wissenschaftlich-technischer Ansatz zur empirischen Analyse der Daten aus Projekten in der Schweiz

Verfasst von Prof. Dr. Wolfgang Lechner, Consulting & Technology Services, CH-8590 Romanshorn

Das Problem der Entfeuchtung von Mauerwerk ist sehr diffizil. Nicht nur, dass die Ursachen der Mauerfeuchte sehr vielfältig sein können (aufsteigende Feuchte, Druckwasser, Kondensfeuchte etc.), auch die Massnahmen zu seiner Bekämpfung sind sehr verschieden. Man findet hier von der „chemischen Keule“ in Form von „Injektionen“ über „Brachialgewalt“ beim „Aufsägen“ des Mauerwerks bis hin zu baulichen Grossmassnahmen, z.B. der umfassenden Drainierung des Gebäudes und dessen Umgebung eine Vielzahl von Optionen.

Eine „schonende“ Lösung, zumindest bei bestimmten Ursachen, primär aufsteigender Feuchte, versprechen Verfahren, die zwar wissenschaftlich bisher nicht anerkannt sind, jedoch durch die vielfältige Nutzung und die damit verbundenen Erfolgsmeldungen zumindest vermuten lassen, dass doch „etwas dran“ sein könnte.

Eines dieser Verfahren ist unter dem Namen „AQUAPOL“ bekannt. Im Rahmen einer empirischen Datenanalyse wurde geprüft, ob es Hinweise darauf gibt, dass AQUAPOL tatsächlich zu einer Trocknung von Mauerwerk signifikant beitragen kann.

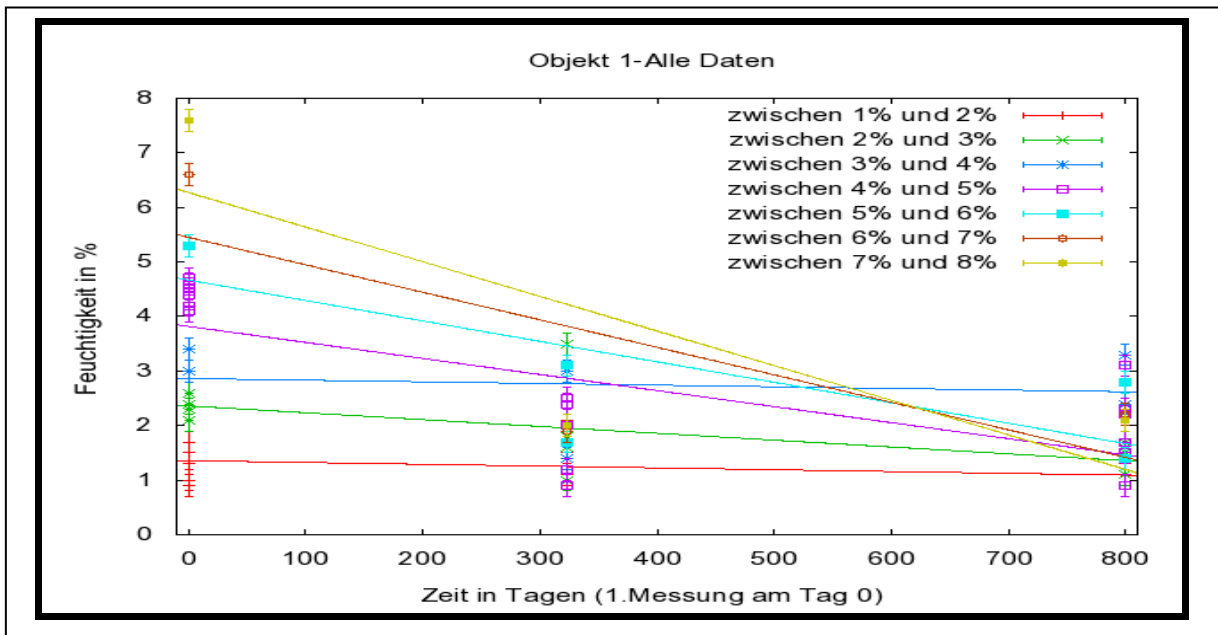
Zu diesem Zweck wurden ca. 140 Projekte mit Feuchte-Messdaten aus AQUAPOL Projekten in der Schweiz zwischen 2005 und 2010 analysiert. Dabei wurden die einzelnen Messwerte „vorselektiert“, um Fehlinterpretationen zu vermeiden:

- Es wurden nur Messwerte aus dem Bereich „aufsteigende Feuchte“ verwendet, welches das „klassische“ Hauptanwendungsgebiet von AQUAPOL ist
- Es wurden nur Messwerte aus Projekten verwendet, bei denen ausschliesslich das AQUAPOL System, jedoch keinerlei „Zusatzmassnahmen“ wie „Putzabschlagen“, oder der Einsatz von Entfeuchtungsgeräten etc. Anwendung fanden. Damit sollte ausgeschlossen werden, dass die Ergebnisse durch die quantitativ nur schwer erfassbare Wirkung dieser „Zusatzmassnahmen“ beeinflusst werden.

Des Weiteren wurden mit dem Eidgenössischen Datenschutz- und Öffentlichkeitsbeauftragten (EDÖB) Fragen des Datenschutzes diskutiert und von dort eine Genehmigung für dieses Projekt sowie zur Auswertung der Daten und zur Veröffentlichung dieses Berichtes eingeholt.

Übrig blieben dann für die numerische Auswertung 48 Projekte mit ca. 5000 Messdaten, die den strikten Kriterien entsprachen.

Die Ergebnisse zeigen, dass zwar der Umfang der verfügbaren Daten nicht ausreicht, um strengen wissenschaftlichen Kriterien zu entsprechen, es jedoch deutliche Hinweise darauf gibt, dass das AQUAPOL System unter den o.a. Randbedingungen tatsächlich eine Reduzierung der Mauerfeuchte bewirkt. Als durchaus typisches Beispiel ist die folgende Abbildung zu sehen:



Man erkennt, dass über den typischen Projektzeitraum von 2 – 2 ½ Jahren hinweg eine signifikante Reduzierung der Mauerfeuchte erfolgt ist.

Sehr ähnliche Ergebnisse findet man bei nahezu allen analysierten Projekten. Zusammenfassend kann man sagen, dass diese Reduzierung der Mauerfeuchte in praktisch allen untersuchten Fälle aufgezeigt werden konnte.

Auch wenn die „streng“ wissenschaftliche Aussagekraft der Ergebnisse auf Grund der bisher zur Verfügung gestellten Datenmenge limitiert ist, so kann doch festgestellt werden, dass es derzeit durchaus klare Hinweise dafür gibt, dass mit Hilfe des AQUAPOL Systems, bei korrektem Einsatz, eine Trocknung des Mauerwerks mit hoher Wahrscheinlichkeit erfolgen kann.

Leider war es bisher nicht möglich, eine umfassende und „grosse“ Analyse von AQUAPOL Daten im internationalen Bereich durchzuführen, da die „Muttergesellschaft“ in Österreich sich bisher nicht dazu entschliessen konnte, sich an dem Forschungsvorhaben angemessen zu beteiligen.

Das Projekt zur Analyse der Daten wurde durch den Verfasser zum grossen Teil mit Eigenmitteln durchgeführt. Die ntb Bürkli AG stellte die Originalprotokolle mit den Daten zur Verfügung, die mit zertifizierten Messgeräten gewonnen wurden, und leistete einen Beitrag zur Aufbereitung der Messwerte sowie zur notwendigen Rücksprache mit Kunden und den bei der Messwerterfassung beteiligten Technikern.

Der Verfasser versichert, dass er zu keiner Zeit an Anweisungen bzgl. der Auswertung und/oder Interpretation der Daten sowie Vorgaben zur Veröffentlichung der Ergebnisse gebunden war. Die erfassten und ausgewerteten Daten stehen bei Bedarf für eine gutachterliche Analyse (z.B. bei Gerichtsverfahren) zur Verfügung.

Für Rückfragen ist der Verfasser jederzeit erreichbar unter:

Prof. Dr. Wolfgang Lechner
 Consulting & Technology Services
 Schillerstr. 5
 CH-8590 Romanshorn
 WL2@gmx.ch