



# Vertikale Abdichtungen – Möglichkeiten und Grenzen

## ALTHAUSSANIERUNG OHNE MYTHEN



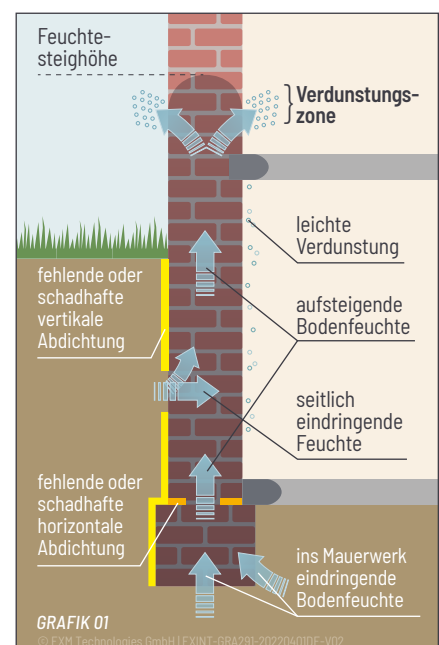
Ing. Wilhelm Mohorn  
Mauerwerksdiagnostiker seit 1985  
Kaplanmedaillenträger 1995

**Unterkellerte Altbauten haben im Kellerbereich sehr häufig große Probleme: feuchte Mauern, unangenehmer Modergeruch, Putzschäden, verschimmeltes Lagergut, Holzschwamm und vieles mehr. Ein alleiniges seitliches Abgraben der Kellermauer sowie eine neue vertikale Abdichtung lösen das Problem der Mauerfeuchte in der Regel nicht. Immer wieder hören wir von unseren Kunden, dass sie trotz neuer vertikaler Abdichtung noch immer feuchte Wände haben.**

Warum löst eine neue vertikale Abdichtung von außen bei Altbauten oftmals nicht das Mauerfeuchteproblem? Worauf genau wird hier vergessen? Was wird so oft ignoriert?

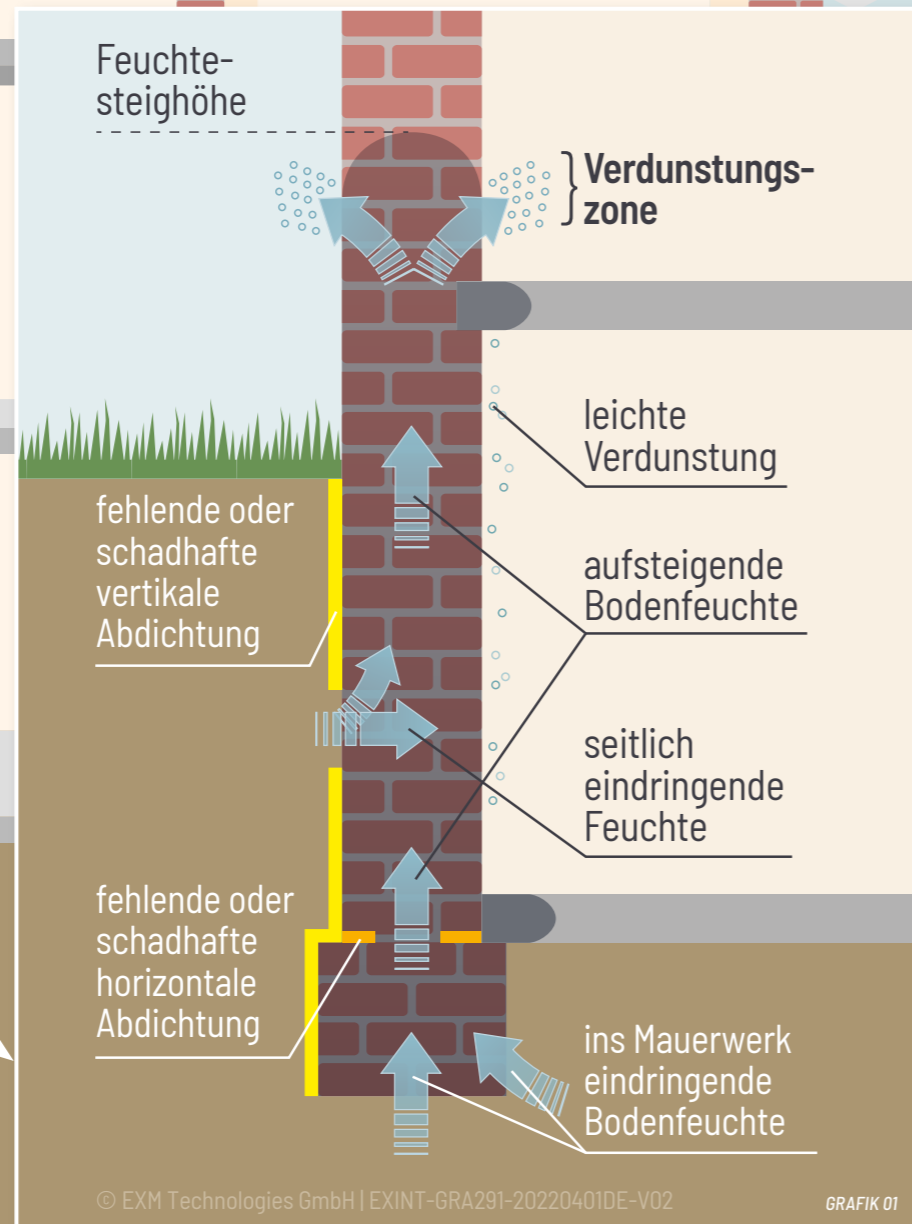
Was genau ist der Unterschied zwischen einer horizontalen (waag-rechten) und einer vertikalen (senk-rechten) Feuchteabdichtung? Kann man überhaupt feststellen, ob die horizontale oder die vertikale Feuchteabdichtung funktioniert?

Eine Erneuerung der vertikalen Feuchteabdichtung ist nur dann sinnvoll und ratsam, wenn die horizontalen Feuchteabdichtungen in Form von Teerpappe, Bitumschicht etc. unter dem aufgehenden Mauerwerk 100%ig dicht sind. Die Baupraxis zeigt jedoch bei Gebäuden mit einem Alter von 30 bis 50 Jahren genau das Gegenteil, wie in Grafik 1 deutlich dargestellt.



**„ Seitliches Abgraben und die Erneuerung der vertikalen Feuchteabdichtung ersetzen niemals eine horizontale Feuchteabdichtung! „**

GRAFIK 01: Bodenfeuchte steigt im porösen Mauerwerk mit schadhafter horizontaler oder vertikaler Feuchteabdichtung hoch. Sie verdunstet oben in der Verdunstungszone ebenso wie im Inneren der Kellermauer.



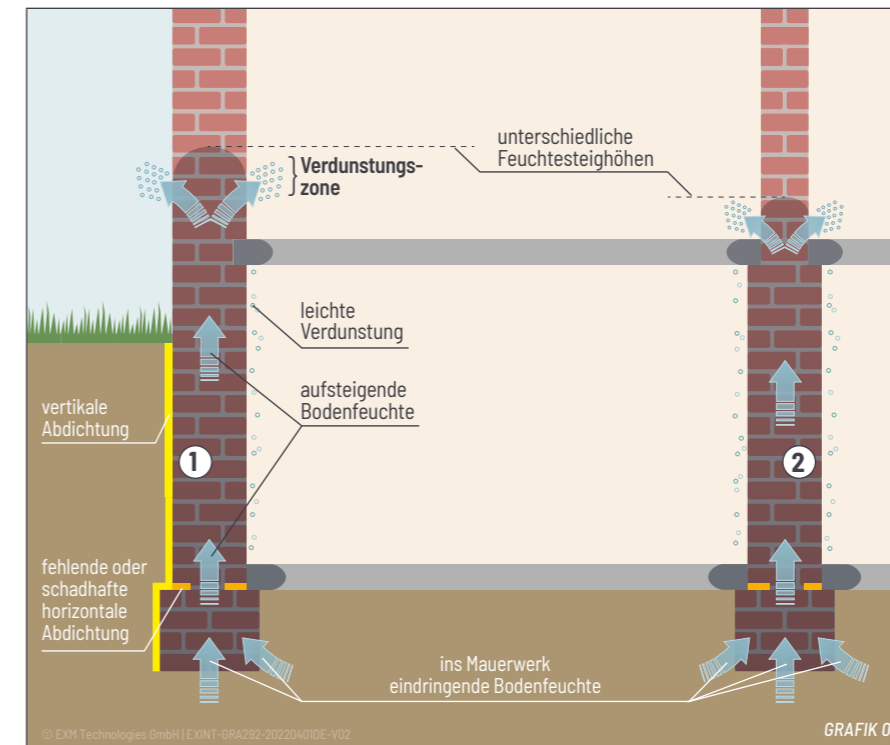
### 3 MÖGLICHE FÄLLE BEI (TEIL)UNTERKELLERTEN ALTBAUTEN

#### FALL 1 – SCHADEN HORIZONTAL

Die vertikale Feuchteabdichtung ist intakt – die Horizontalabdichtungen sind schadhafte.

Die erdberührende Kelleraußenmauer ① und die Zwischenwände ② zeigen Symptome von aufsteigender Feuchte, zum Beispiel Anstrichverfärbung, -abblätterung, Putzabsprengung, Salzausblühungen, Modergeruch, hohe Luftfeuchte etc.

Die Außenmauer weist eine höhere Feuchtesteighöhe auf als die Zwischenwände.



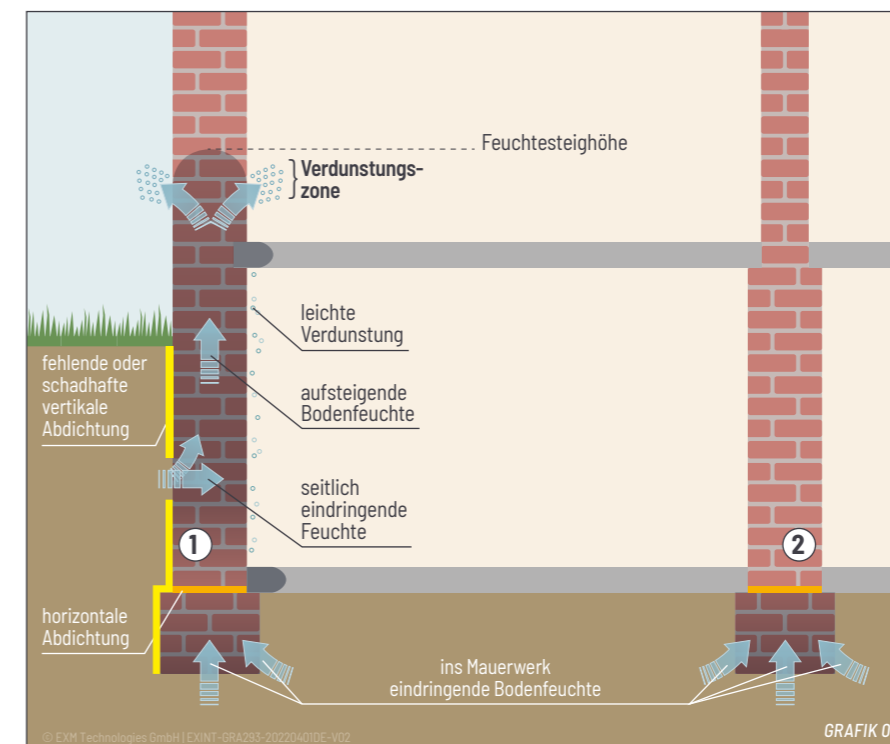
*Unterschiedliche Feuchtesteighöhen sind das Hauptmerkmal von Fall 1.*

#### FALL 2 – SCHADEN VERTIKAL

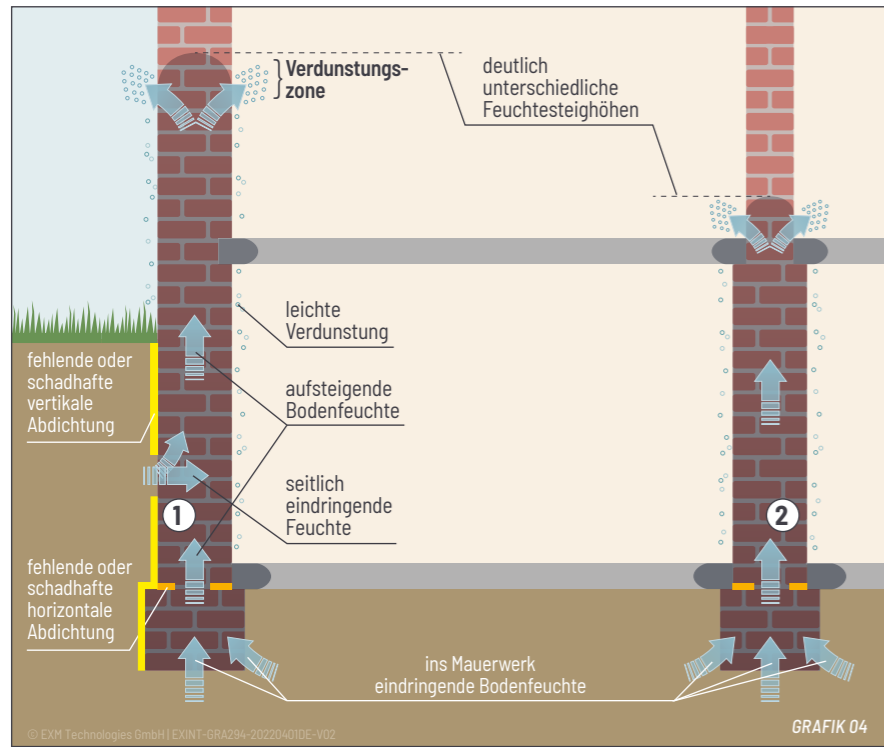
Die vertikale Feuchteabdichtung ist schadhafte – die Horizontalabdichtungen sind intakt.

Nur die erdberührenden Kelleraußenmauern ① zeigen Symptome von aufsteigender Feuchte (wie auch in Fall 1) und seitlich eindringender Feuchte.

Die Feuchtesteighöhe geht manchmal bis zur Kellerdecke und darüber. Die Zwischenwände ② sind vollständig trocken.



*Trockene Zwischenwände bzw. tragende Wände sind das Hauptmerkmal von Fall 2.*

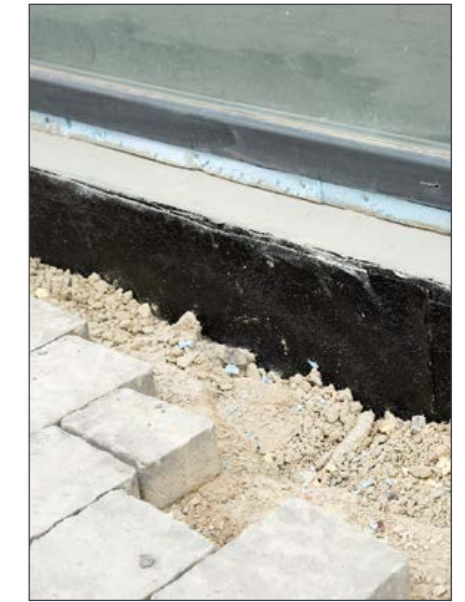
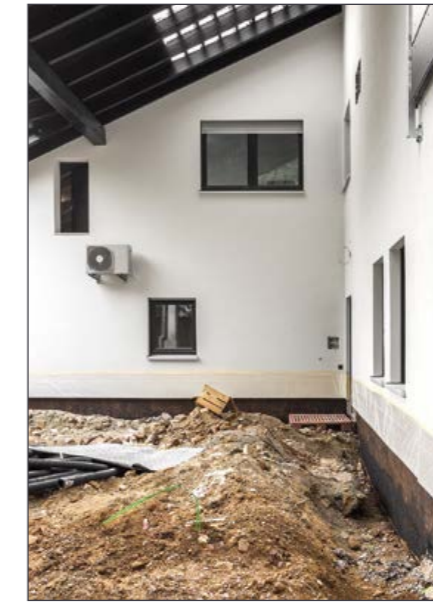


### FALL 3 – DER HÄUFIGSTE

Die vertikale und die horizontale Feuchteabdichtung sind beide schadhaft.

Die erdberührende Kelleraußenmauer ① und die Kellerzwischenmauern ② zeigen Symptome sowohl von aufsteigender als auch seitlich eindringender Feuchte bei ①. Die Feuchtesteighöhe an der Außenmauer ist deutlich höher als jene in den Zwischenwänden. Feuchtigkeit steigt bis in die Kellerdecke und oftmals auch darüber und zerstört langfristig die Bausubstanz.

### WAS BEDEUTET ES, DIE VERTIKALE FEUCHTEABDICHTUNG IM KELLERAUSSENMAUERWERK ZU ERNEUERN?



Die Erneuerung einer vertikalen Feuchteabdichtung im Kelleraußenmauerwerk gestaltet sich extrem aufwändig.

**Der häufigste Fall in der Baupraxis: Fall 3! Ein alleiniges Abgraben und eine neue vertikale Abdichtung lösen das Mauerfeuchteproblem nicht.**

Bei allen 3 Fällen gibt es nach starken Niederschlägen kaum eine merkbare Verschlechterung (also kein zeitweiliges Druckwasser).

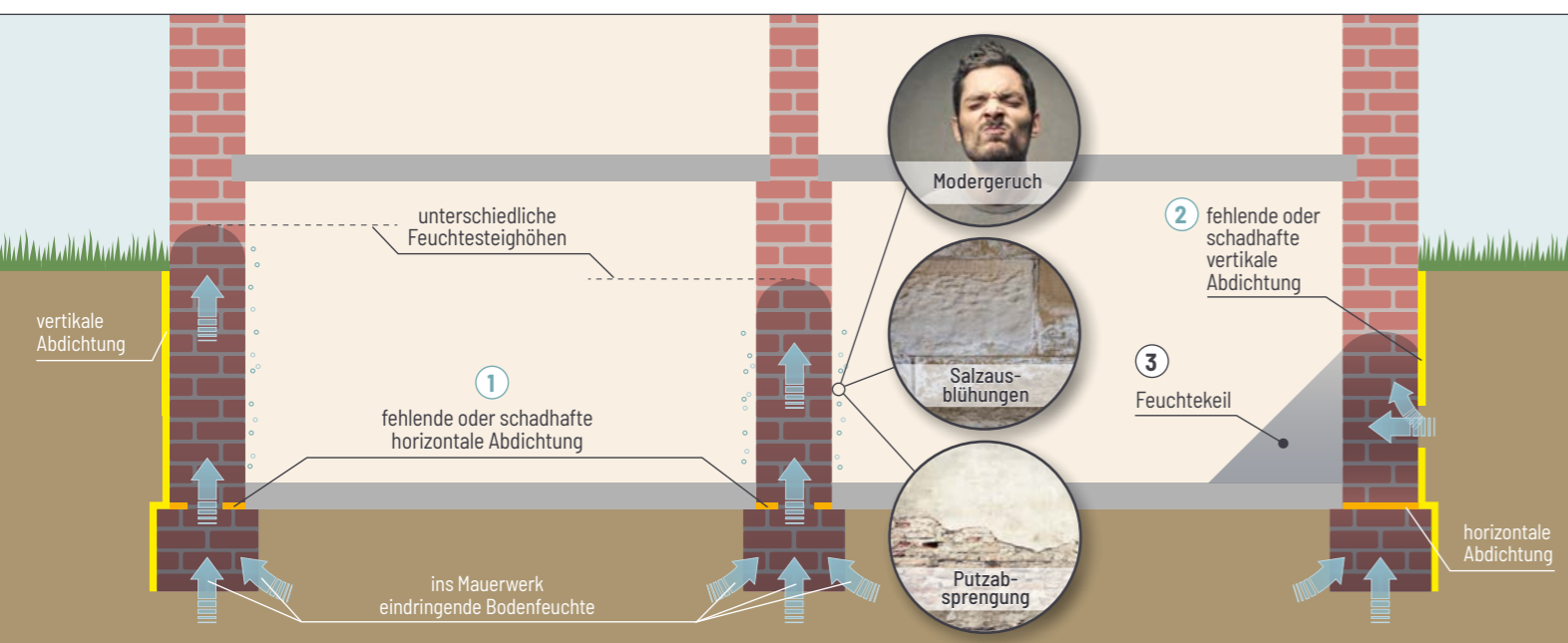
### KURZ UND BÜNDIG: DIE SYMPTOME SCHADHAFTER FEUCHTEABDICHTUNG IM SEITLICH ERDBERÜHRENDEN MAUERWERK

#### keine horizontale Feuchteabdichtung ①

Leicht unterschiedliche Feuchtesteighöhe (Grafik 05) an Außen- und Zwischenmauern gemessen mit zerstörungsfreien Messverfahren, wenn optisch nicht deutlich sichtbar. Die vertikale Abdichtung ist intakt.

#### keine vertikale Feuchteabdichtung ②

Ein sogenannter Feuchtekeil ist an der angrenzenden Zwischenmauer ③ zur Außenmauer sichtbar oder/und messbar. Die Außenmauern sind feucht. Die horizontale Abdichtung ist intakt.



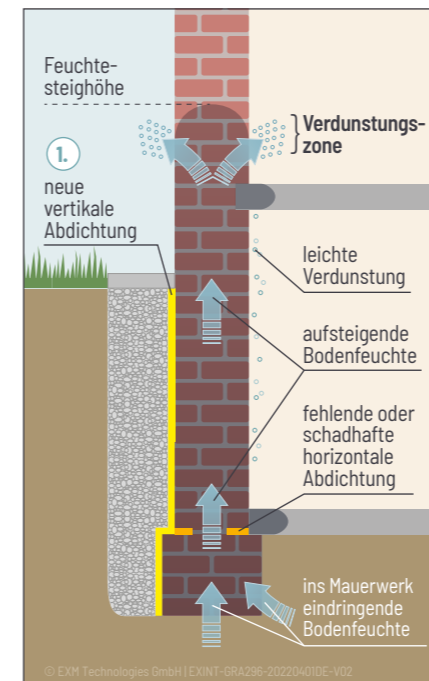
**Vertikales Abdichten von außen kostet nicht nur jede Menge Geld, sondern zerstört auch sehr viel!**

### KONVENTIONELLE VERTIKALE UND HORIZONTALE FEUCHTEABDICHTUNGEN

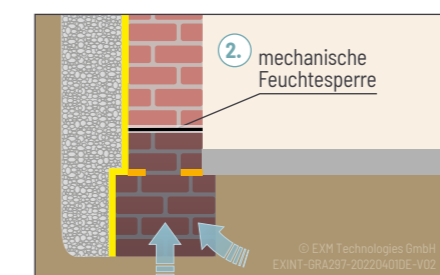
Um den Fall 3 vollständig zu lösen, sind somit 2 Maßnahmen notwendig.

1. Neue vertikale Feuchteabdichtung
2. Neue horizontale Feuchteabdichtung

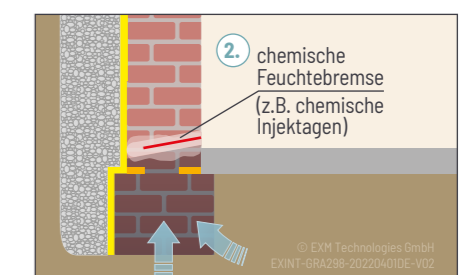
Die Kosten dafür sind abhängig von der Abgrabtiefe und von der jeweils angewandten Methode. Mit etwa € 800 bis € 3.000 pro Laufmeter ist zu rechnen.



GRAFIK 06: Für die neue vertikale Abdichtung ist ein seitliches Abgraben bis zur Fundamentunterkante notwendig.



GRAFIK 07 A: Eine neue horizontale Abdichtung kann mechanisch hergestellt werden, z.B. durch Einschlagen von Stahlplatten.



GRAFIK 07 B: Chemisch kann die Abdichtung z.B. durch Injektionen erfolgen, die die eindringende Bodenfeuchte zumindest abbremsen.

**Konventionelle Methoden verursachen immer viel Lärm, Schmutz und hohe Kosten – und das bei meist nur wenigen Jahren Garantie.**

# DIE ALTERNATIVE UND GLEICHZEITIG CLEVERE METHODE AQUAPOL®

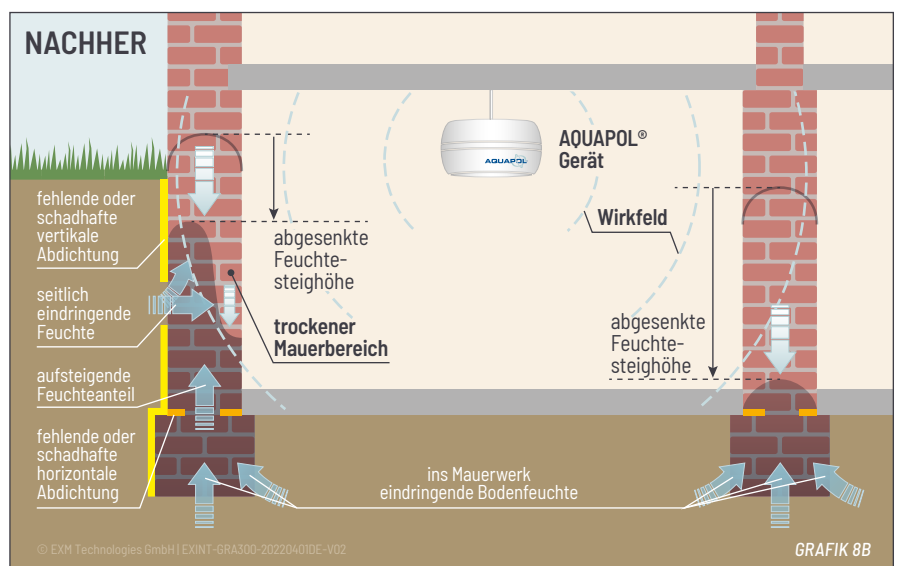
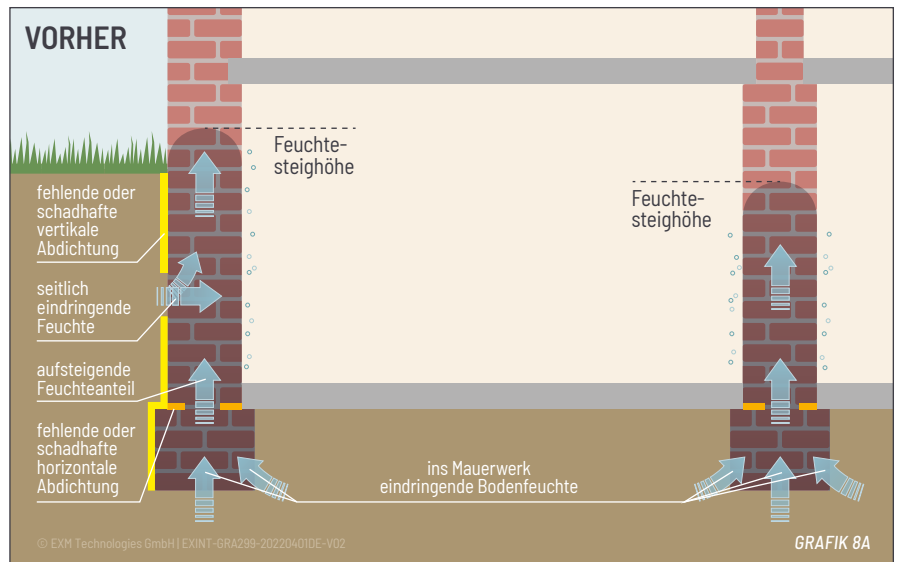
Um den Fall 3 **ökologisch** zu lösen bzw. zumindest wesentlich zu verbessern, bedarf es nur einer cleveren energetischen Methode, wie die Baupraxis seit 1985 zeigt:

## UNTERSCHIEDE

- ➔ **Die Kosten für die alternative Lösung betragen in etwa € 100 bis € 200 pro Laufmeter - abhängig von der gesamten verbauten Grundfläche.**
- ➔ Bei den konventionellen Methoden **muss** ein alter Putz gleich entfernt werden. Bei der Lösung mit AQUAPOL® ist diese Maßnahme (ganz oder auch nur teilweise) erst nach 6 bis 12 Monaten erforderlich, sofern eine vollständig trockene Mauer gewünscht wird.

## EXPERTENTIPP

In der Praxis ist es oftmals schwierig festzustellen, wie hoch die Feuchtigkeitsanteile der jeweiligen Art der Feuchtigkeit (also seitlich eindringend und/oder kapillar aufsteigend) sind. Viele betroffene Althausbesitzer fangen daher damit an, die vertikale Abdichtung zu erneuern und stellen dann fest, dass



das Feuchtigkeitsproblem noch immer nicht gelöst ist. Nachdem hier jedoch zwei Maßnahmen erforderlich sind, empfehlen wir, zuerst den aufsteigenden Feuchtigkeitsanteil z.B. mit AQUAPOL® zu beginnen. Denn die Zwischenmauern werden mit dieser nicht invasiven Methode garantiert trocken. Auch der seitlich

eindringende Feuchtigkeitsanteil an den Außenmauern reduziert sich, wobei dieser nicht ganz verschwinden wird. Mit dem Ergebnis sind die meisten Kunden mehr als zufrieden. Kein Wunder – sie ersparen sich dadurch nicht nur eine Baustelle und damit verbunden viel Schmutz und Lärm, sondern auch viel Geld!

Überreicht durch:



Weitere Informationen, Produkt- und Rechtshinweise finden Sie in unserer AQUAPOL® Fibel sowie auf unserer Webseite [www.aquapol-international.com](http://www.aquapol-international.com)

Redaktion / Verlag, für den Inhalt verantwortlich:  
EXM Technologies GmbH  
Abbildungen: Adobe Stock, eigenes Bildmaterial  
© EXM Technologies GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

**EXM Technologies GmbH**  
Schneedorflstraße 23 | Bürotrakt  
2651 Reichenau an der Rax  
ÖSTERREICH  
T: +43 2666 53872-0  
office@aquapol-international.com  
www.aquapol-international.com