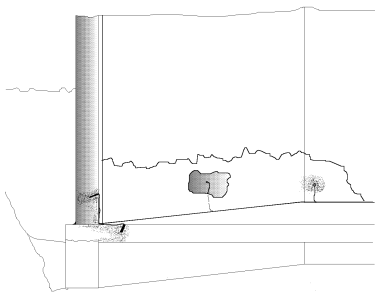


Drytronic® - das Funktionsprinzip

Drytronic® ermöglicht es, Mauerwerk und Böden von Feuchtigkeit zu befreien. Damit ist Drytronic® allen anderen Trocknungsverfahren weit überlegen und universell zum Trocknen feuchter Häuser einsetzbar.

Wie funktioniert das aber ?

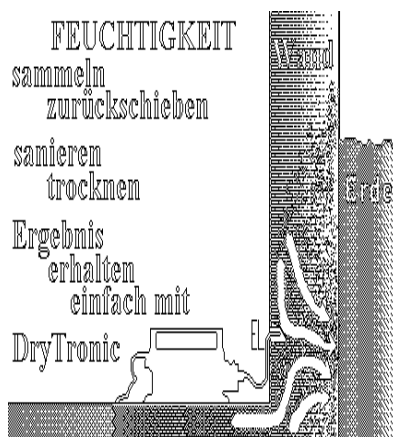
Um die Wirkungsweise von Drytronic® zu verstehen, schaue man sich zunächst an, wie Drytronic® installiert wird.



Es werden also Graphit-Elektroden mit einem Gemisch aus Mörtel und Graphit in die Wand in ein einfaches Bohrloch eingesetzt. An den Spezial-Graphit-Elektroden sind Kabel, die parallel geschaltet mit dem Drytronic® Gerät verbunden werden. Der andere Leiter von Drytronic® wird normal mit der Erdungsschiene des Hauses verbunden.

Wird das Drytronic® Gerät eingeschaltet, laufen eine ganze Reihe komplexer Verfahren ab, die mit galvanischen / elektrolytischen Vorgängen vergleichbar sind - allerdings mit dem gravierenden Unter-

schied, daß die Elektroden nicht verändert werden. Eine den jeweiligen Verhältnissen des Mauerwerks angepaßte Kombination aus Strom, Spannung, Frequenz und Impulsen sorgt dafür, daß das Wasser in der Wand oder im Boden schonend in Richtung Erde in Bewegung gesetzt wird.



Die Pole des elektrischen Aufbaus sind also die oben beschriebenen Spezial-Graphit-Elektroden und die das Haus umgebende Erde. Das Wasser wird durch die Wirkung des elektrischen Stroms großteils in die Erde zurück befördert. Dieser Vorgang findet solange statt, wie genügend Feuchtigkeit im Mauerwerk ist. Mit dem Absinkern der Feuchtigkeit in der Mauer und dem Boden steigt der elektrische Widerstand. Das Drytronic® Gerät regelt den Feuchtigkeitsgehalt im Mauerwerk auf das natürliche Niveau, das jede Wand haben muß, um ein gesundes Wohnklima zu erzeugen. Gleichzeitig sorgt Drytronic® mit seiner Wirkungsweise dafür, daß keine Feuchtigkeit mehr in das Mauerwerk bzw. den Boden eindringen kann.

Drytronic® bietet also rundherum Schutz gegen Feuchtigkeit in Häusern-, und hilft damit, Ihren Besitz und Ihre Gesundheit zu sichern.

Drytronic® ist ein gutes Beispiel dafür, wie naturwissenschaftliche Erkenntnisse für das praktische Leben sehr nützlich eingesetzt, ja sogar bis zum Patent-, bzw. Schutzreife entwickelt werden können. Drytronic® bietet außerdem den Vorteil, ein in Anschaffung und Unterhalt außerordentlich preiswertes Verfahren zu sein. Drytronic® hilft Ihnen, Ihr Hab und Gut, gegen Feuchtigkeit und deren Folgen, wie z. B. Stockflecken, Schimmelbildung, Pilzbefall, Geruchsentwicklung und den damit zum Teil verbundenen gesundheitlichen und materiellen Folgen, zu schützen. Außerdem hilft Ihnen Drytronic® erheblich Energie einzusparen, denn feuchte Mauern isolieren sehr schlecht, führen u.a. oft zur Bildung von Kältebrücken, die wiederum zu weiterer Feuchtigkeitsbildung und baulichen Problemen usw. führen.

Drytronic® die sichere Sache!

Fragen & Antworten

Für welche Mauerwerksarten ist Drytronic® geeignet?

grundsätzlich für jede

- ✓ Vollziegelmauerwerk
- ✓ Hochlochziegelmauerwerk
- ✓ Betonwände
- ✓ Kalksandstein
- ✓ Sonstige

Horizontal- und Vertikalabdichtung mit Drytronic® gleichermaßen möglich?

✓ Horizontal: besser, d.h. einfacher und günstiger in der Planung und Montage.

✓ Vertikal: mit etwas mehr Aufwand. Putz und Fugen als leitende Flächen verwenden.

Max. Wandgröße bzw. Elektrodenanzahl pro m² Wandfläche und Gerät?

✓ Durchschnittlich 2 bis 4, je nach Feuchtegrad, gewünschte Sanierungsgeschwindigkeit, etc.

Bei welchen Wasserschäden ist das Gerät einsetzbar?

✓ Niederschlagswasser (Schlagregenwasser => Oberflächenwasser abführen!).

✓ Kapillarwasser

✓ Aufsteigende Feuchtigkeit

✓ Drückendes Wasser (leichtes, Gegebenheiten vorher prüfen).

✓ Kondenswasser (auf Lüftung achten, jedoch nicht Dauerlüften!).

✓ Wiederkehrendes Wasser

✓ Sonstige (Rohrbrüche und Leitungsschäden, vorher Fehler beheben und offenes Wasser beseitigen).

✓ Wasserschäden und Abplatzungen, u.a. durch hohe Salpeter- bzw. Salzbelastung.

Auf welchem physikalischen/elektrochemischen Funktionsprinzip beruht die Wirkungsweise des Gerätes?

Thermischer, kinetischer, elektrophoretischer, kapillar brechender, Diodeneffekt.

Welcher Unterschied besteht zur Elektrosmose?

Keine Kathodensättigung, höhere Stromdichte, die jederzeit messbar ist.

Bei welchen Schadensfällen wurde bisher das Gerät eingesetzt?

Bis auf offen fließendes Wasser überall mit gutem Erfolg.

Welche Langzeiterfahrungen mit Drytronic® gibt es?

✓ Seit März 1993 ausschließlich gute Erfahrungen, wenn keine gravierenden Einbaufehler gemacht wurden, wie z.B. zu wenig Elektroden und zu gering hergestellte Leitfähigkeit, schlechte Masse zur Erde, schlechte Kabelverbindungen oder es schlichtweg zu kalt war (Dauerlüften).

Gibt es detaillierte Einbaulinien?

✓ Ja, mehrsprachig und in mehreren Schwierigkeitsgraden.

Müssen Sicherheitsbestimmungen (Brandschutz, Ex-Räume, etc.) beachtet werden?

✓ Drytronic® Steuerung nicht in Ex-Räumen einbauen, sonst normale VDE Bestimmungen beachten, wie Gerät nicht "einhausen", etc.!

Welche Punkte müssen beim Einbau des Systems besonders beachtet werden?

✓ Elektrodenabstand \varnothing 0,5* - 1,5 m (*auch kleinere Abstände möglich!)

✓ Einbohrtiefe 0,15 - 0,45m*

* Sonderfall mit Verlängerung!

bestehende Wasserleitungen und sonstige freie Leiter wirken wenn sie nicht gut geerdet sind als Leiter und könnten Schaden nehmen.

Wie weit erstreckt sich die Gewährleistung von Global Assistance?

✓ bis zu 5 Jahre limitierte Garantie auf Gerät, kein Verschleiß, weil vollelektronische Steuerung!

Welche Mitbewerbersysteme gibt es?

✓ Aufsägen, Drainage, Injektion, Heizen, Kondenstrocknung und Osmose, Beschichtungen, etc.

✓ Aufwendige Kombinationen aus diesen, nach DIN, werden u.a. geschützte Verfahren aus "Wettbewerbsgründen" ausdrücklich nicht berücksichtigt
Einsatzdauer des Gerätes (oder gibt es einen vergleichbaren Prozess wie bei der Selbstheilung von Betonrissen durch Carbonatisierung)?

- ✓ Üblicherweise permanent
- ✓ Kann durch Einbringen von Graphit verstärkt werden!

Welche Geräte- und Elektrodentypen gibt es?



- ✓ **Drytronic® - Standard**
(1,4/1,75 A) 1 Ausgang für Ø ca. 50 Elektroden
- ✓ **DryTronic® - Standard II**
(2 A) 1 Ausgang für Ø ca. 100 Elektroden (Option: koppelbar)
- ✓ **DryTronic® - Medium**
(4 A) 2 Ausgänge für Ø ca. 200 Elektroden (Option: koppelbar)
- ✓ **Drytronic® - Compact**
(5/6 A) 1 Ausgang für Ø ca. 300 Elektroden (Option: koppelbar)
- ✓ **Drytronic® - Plus**
(6/8 A) 4 Ausgänge für Ø ca. 400 Elektroden (Option: koppelbar)

- ✓ **Standardelektrode:**
Ø 12 mm, Länge 80 mm, nebst Anschlußkabel
- ✓ **Verlängerungselektrode:**

Ø 12 mm, Länge 300 mm (auf Anfrage)

- ✓ **andere Elektroden**
auf Sonderanforderung (z.B. Ø 6 mm, Ø 8 mm)

Welches Mischungsverhältnis muß eingehalten werden beim Herstellen der Elektrodeneinputzmasse?

- ✓ bis Sättigungsgrenze. Je nach Material ca. 10 - 20 Vol.%.
Findet eine Aufheizung des Mauerwerkes statt? Wenn ja, wie stark?

Findet eine Aufheizung des Mauerwerkes statt? Wenn ja, wie stark?

- ✓ vorteilhaft gegen Feuchte!
- ✓ kaum, weil gleichzeitig, gezielte Verdunstung diesem Effekt entgegenwirkt.

Gebrauchsmuster - Copyright ?

- ✓ Ja, weltweites Urheberrecht!



Referenzobjekte?

- ✓ Ja, europaweit!
 vom neueren Einfamilienhaus bis zu historischen Bauwerken



Palazzo Guericonsulti - Agrarhandelskammer in Mailand



Palazzo Guericonsulti - Keller aus dem 8. Jahrh. (davor)

Hinweis: Diese Angaben wurden nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt, Irrtum vorbehalten!
 Copyright © 1996 - 2001 by Global Assistance. Alle Rechte vorbehalten! (release 15.07.2001)

<http://www.global-assistance.com>