

matrolan®
mauerentsalzung

Mauerentsalzung mit System:
Zuverlässig – bewährt – garantiert!





Extreme Auswirkungen von feuchten Wänden können z. B. Schimmelpilzwucherungen sein.





Spitzentechnik mit Geld-Zurück-Garantie: Matrolan-Mauerentsalzungs-Systeme.

Feuchte Mauern sind in vielerlei Hinsicht ein Problem. Nicht nur, dass sie gesundheitliche Schäden bedingen und den Wert Ihrer Immobilie nachhaltig mindern können – auch die Auswahl des passenden Verfahrens zur Mauertrocknung stellt viele Betroffene vor eine schwierige Aufgabe.

Mit Matrolan-Mauerentsalzungs-Systemen befinden Sie sich in jeder Beziehung auf der sicheren Seite. Denn Matrolan beruht auf einem **seit Jahrzehnten bewährten, tausendfach erfolgreich eingesetzten Verfahren**. Dieses Verfahren basiert auf dem **Prinzip der aktiven Elektroosmose**, ein patentiertes System, bei dem nicht nur eine Mauerwerksentsalzung und -entfeuchtung garantiert wird, sondern auch eine dauerhafte Trockenhaltung. Durch den Abtransport von Salzen aus dem Mauerwerk wird dieses Schritt für Schritt entfeuchtet.

Im Gegensatz zu anderen Mauertrockenlegungs-Technologien können Sie mit Matrolan auf aufwendige und kostspielige Umbauarbeiten verzichten. Unsere Spezialisten begleiten Sie von der Bestandsaufnahme über die Auswahl des passenden Systems bis zur Installation und späteren Kontrolle der garantierten Werte. Sollten die definierten Werte nicht eingehalten werden, profitieren Sie von unserer Geld-Zurück-Garantie – ein Vorteil, den wir Ihnen auf Grund unserer Erfahrung und unserer **einzigartigen patentierten Verfahrens-Technologie „Made in Germany“** anbieten können.



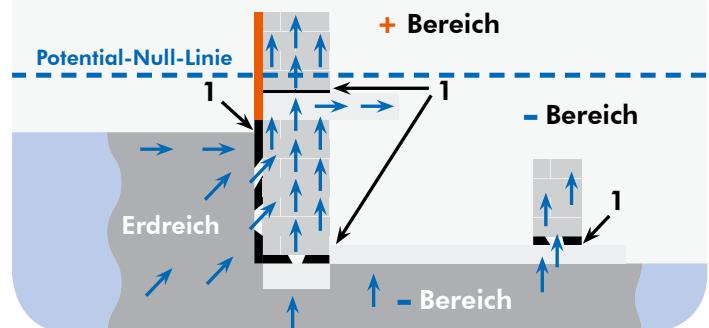
Bewährte Technik: Matrolan wurde in den letzten Jahrzehnten tausendfach erfolgreich eingesetzt. Selbst bei sehr alten Gebäuden wie Burgen oder

Schlössern konnte die garantierte Entfeuchtung eingehalten werden. Eine umfassende Referenzliste schicken wir Ihnen gerne zu! Bei so genannten

„Eiskellern“ sind Umbaumaßnahmen nicht möglich – selbst hier wurde Matrolan erfolgreich eingesetzt.



Durch fehlende oder defekte vertikale oder horizontale Sperren (1) haben die Mauern direkten Kontakt mit dem Erdreich und es tritt Feuchtigkeit in den Baukörper ein. Die Feuchtigkeit wandert bis zu dem Punkt, an dem aufsteigende Kräfte (z. B. Saugwirkung der Mauer) und absteigende Kräfte (z. B. die Erdanziehungskraft) gleich groß sind. Dieser Punkt wird durch die Potential-Null-Linie dargestellt.



Durch Verdunstung des Wassers kommt es auf der Wandoberfläche zu Salzablagerungen (volkstümlich auch Salpeter genannt).





Feuchte Mauern haben einen guten Grund. Bei aufsteigender Feuchtigkeit haben wir etwas dagegen!

Eines vorweg – Matrolan ist kein Allheilmittel, das bei allen Arten von Feuchtigkeit im Mauerwerk angewendet werden kann. Deshalb steht am Anfang immer eine umfassende Feuchteanalyse der Mauern sowie die Enthnahme von Salzproben. Erst danach kann entschieden werden, ob das System sinnvoll eingesetzt werden kann.

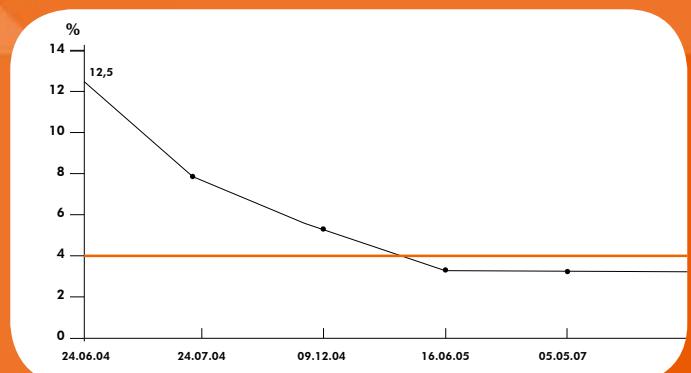
Aufsteigende Feuchtigkeit entsteht durch einen direkten Kontakt vom Erdreich mit dem Mauerwerk. Bei älteren Häusern ist dies oft auf Grund von fehlenden Sperren der Fall, bei neueren wegen baulichen Mängeln. Poröse Baustoffe saugen, ähnlich einem Schwamm, Wasser auf. Da im Erdreich Salze vorhanden sind, gelangen diese im Wasser gelöst ins Mauerwerk. Über Jahre hinweg findet so ein steter Transport von Salzen statt, die sich über den Mauerkerne anschließend an der Oberfläche ablagern. Der Effekt: Je dichter die Oberfläche beschaffen ist, desto größer ist der Schaden.

Ein weiterer, negativer Effekt dieser aufsteigenden Feuchtigkeit wird durch ein einfaches Naturgesetz noch verstärkt: Die auskristallisierten Salze auf der Maueroberfläche ziehen zusätzlich Feuchtigkeit aus der Umgebungsluft (hydroskopische Feuchtigkeit). Ein Kreislauf ist in Gang gesetzt, dem das Matrolan-System ein einfaches und wirkungsvolles Naturgesetz entgegengesetzt: die aktive Elektroosmose. Durch Anlegen einer elektrischen Spannung auf das Mauerwerk (Kathode) und einem Potentialausgleich (Anode) wird die Richtung der gelösten Salze bestimmt (matrolanisieren) – die Feuchtigkeit wird so aus der Mauer „bewegt“.

Ob auf den Außenmauern oder im Wohnbereich – aufsteigende Feuchtigkeit lässt sich mit dem Matrolan-System zuverlässig stoppen und dauerhaft vermeiden.

Bild links: Schimmelbildung; Bild Mitte: Feuchteschäden nach oberflächlicher Sanierung – solche „Kosmetik“ verursacht neue Schäden; Bild rechts: Farb- und Putzablösung, Ausblühungen an der Fassade.





Beispielhafte Darstellung der Reduktion der Feuchtigkeit in einer Mauer: Bei der ersten Messung lag der Wert noch etwas über 12,5 Masse-Prozent – die rote Linie markiert den garantierten Wert. Bereits nach wenigen Monaten wurde dieser deutlich unterschritten und, wie die Grafik zeigt, dauerhaft gehalten. Solche reproduzierbaren und damit stichhaltigen Ergebnisse ermöglicht das Mess-System, mit dem zu definierten Zeitpunkten immer an der gleichen Stelle gemessen wird.

Das Matrolan-System kann auch bei denkmalgeschützten Häusern eingesetzt werden, da die Bausubstanz nicht zerstört wird.





Schritt für Schritt zur trockenen Mauer: Zuverlässig – garantiert – dauerhaft!

Nach der umfassenden Analyse der Feuchtigkeit und Feuchtigkeitsverteilung in der Mauer wird ein Fahrplan erstellt, in dem exakt festgelegt wird, in welchen Zeiträumen welche Erfolge zu erzielen sind. Diese Werte werden regelmäßig überprüft und sind Basis unseres Versprechens an Sie: dauerhaft entsalztes Mauerwerk!

Bei der **Diagnose des Zustandes des Mauerwerks** durch unsere Spezialisten kommen unterschiedliche Technologien zum Einsatz. Zunächst wird der **Feuchtegehalt der Mauer** zerstörungsfrei über Leit- oder Widerstandsmessungen festgestellt. Parallel hierzu erfolgt nach einer Probeentnahme eine **Analyse der Salze**. Diese werden halbquantitativ oder auch photometrisch bestimmt. Nach dieser grundsätzlichen Untersuchung kann die **Aussage getroffen werden, ob das Matrolan-Verfahren sinnvoll eingesetzt werden kann.**

Nach erfolgter Installation kommen verschiedene Messverfahren zur Anwendung: Hierzu werden Messachsen in der Wand fixiert, die eine exakte Information über den Feuchtegehalt in der Mauer durch den unterschiedlichen Widerstand von trockenen und feuchten Zonen zulassen. Darüber hinaus können so Wiederholungsmessungen durchgeführt werden: In regelmäßigen Abständen wird an den Messachsen überprüft, wie sich die Feuchtigkeit in der Mauer reduziert. Zusätzliche Messungen wie z. B. das CM-Verfahren bzw. eine erneute Entnahme von Mauerwerksproben zur Salzkontrolle werden durchgeführt.

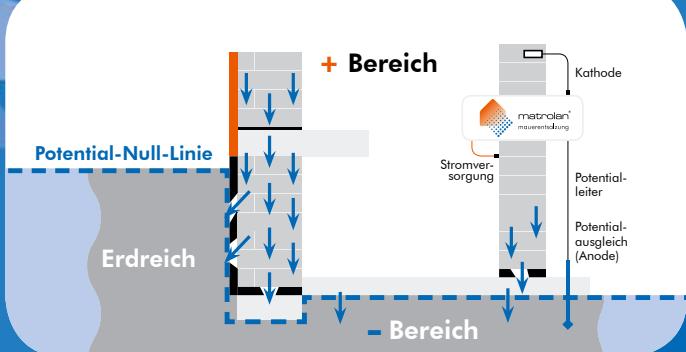
Mess-Geräte zur Feststellung der Feuchtigkeit in Mauern. Nach einer groben Messung wird eine Detailanalyse durchgeführt. Über das Einsetzen von Mess-Stiften in das Mauerwerk kann der Widerstand gemessen werden – je geringer der

Widerstand, umso feuchter ist das Mauerwerk. Eine exakte Analyse über unterschiedliche Feuchtigkeitsgrade und die Verteilung in der Mauer ist das Ergebnis.



Aktive Entsalzung und Trocknung:

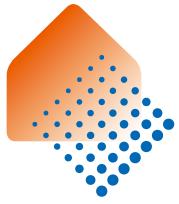
Das „Matrolanisieren“ funktioniert durch das Anlegen einer elektrischen Fremdspannung mit einem speziellen Elektrodensystem am Mauerwerk und im Erdreich. Es werden zielgerichtet elektrische Potentiale geschaffen, die den Salztransport steuern und dem kapillaren Flüssigkeitstransport elektroosmotisch entgegenwirken.



Der Potentialausgleich wird mit einer spezifischen Spannung versorgt. Es entsteht zwischen Kathode und Anode ein Gleichspannungsschluss.

Das Matrolan-System besteht aus einer Steuereinheit mit einem Kathodenkreislauf, einem Potentialleiter sowie einem Potentialausgleich (Anode), der in das Erdreich eingebracht wird.





Das Matrolan-Prinzip: Ganz einfach trocken.

Die Vorteile des Matrolan-Verfahrens liegen auf der Hand:

Die Technologie ist seit Jahrzehnten bewährt, patentiert und gegenüber alternativen Technologien äußerst kostengünstig.

Beste Voraussetzungen, auf die Sie sich ganz einfach verlassen können!

Nach der exakten Feststellung des Schadens, der Anbringung der Messachsen und des garantierten Entfeuchtungs-Planes wird das Matrolan-System installiert. Dabei werden mehrere Elektroden in das Mauerwerk eingesetzt. Diese sind über die Matrolan-Steuereinheit mit einem Potentialausgleich, der in das Erdreich eingebracht wird, verbunden. **Nach erfolgreicher Entfeuchtung und Entsalzung verbleibt das System im Haus, um auch zukünftig garantiert entsalzte und entfeuchtete Mauern zu gewährleisten.** Schäden am Mauerwerk (z. B. versalzter Putz) werden in Zukunft vermieden.

Eventuelle Probleme wie Elektrosmog können dabei garantiert ausgeschlossen werden, da die benötigte Leistung des Systems nachweislich zu keinen Schädigungen führen können.

Die Herstellung sämtlicher Geräte ist selbstverständlich CE-geprüft, vom TÜV überwacht und erfüllt sämtliche erforderliche Normen und Regularien. Der Erfolg des Systems ist belegbar durch Referenzen, unabhängige Architekten, Sachverständige sowie namhafte Institute.

Fazit: Mit dem Matrolan-System werden und bleiben auch Ihre feuchten Mauern ganz einfach wieder trocken!

Wir überlassen nichts dem Zufall: Nach einer detaillierten Untersuchung der Wand wird regelmäßig der Feuchtegehalt sowie die Verteilung

in der Mauer durch Messstifte (Bild Mitte) überprüft. Rechts ist die Einbringung des Potentialausgleichs ins Erdreich zu sehen.





Ob Wohnhaus, Schule, Bauernhof oder altes Schloss: Mit Matrolan werden Wände zuverlässig entsalzt und damit entfeuchtet.

Entscheidend dabei ist, dass auch langfristig trockene Mauern garantiert werden.



Die Matrolan-Vorteile auf einen Blick: Vergleichen Sie uns einfach mit herkömmlichen Techniken.

Über die Konsequenzen von feuchten Mauern (Schimmel, Wohnwertminderung) brauchen wir nicht zu reden. Betroffene kennen die Auswirkungen auf die Gesundheit, auf den Wert der Immobilie und nicht zuletzt auf die Heizkosten. Mit Matrolan stellen wir Ihnen ein Verfahren zur Verfügung, das im Vergleich mit alternativen Techniken in jeder Beziehung von Vorteil ist.

Matrolan im Vergleich mit herkömmlichen Techniken:

- ◆ **Clever investieren – statt umbauen:**
Mit Matrolan bleibt Ihr Haus unversehrt. Statt aufwendigen Bauarbeiten mit Lärm, Schmutz und Staub lassen Sie einfach die Physik für sich arbeiten.
- ◆ **Sauber und umweltverträglich:**
Es werden keine chemischen Stoffe eingesetzt. Auch denkmalgeschützte Häuser bleiben in Form, Material und Beschaffenheit erhalten.
- ◆ **Matrolan – die kostengünstige, einfache Alternative:**
Das Matrolan-System ist bis zu 60 % preiswerter als Umbauarbeiten, schont also nicht nur Ihren Geldbeutel, sondern durch einfache Installation auch Ihre Nerven.

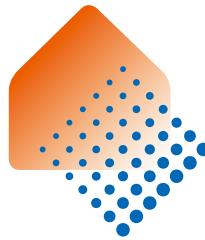
Referenzen auch in Ihrer Nähe:
Frägen Sie unsere Partner vor Ort.

Wir stehen zu unserem Versprechen – garantiert!

- ◆ **Dauerhafte Trockenhaltung des Gebäudes:**
Wir stehen dazu – Ihr Haus wird genau so entfeuchtet und entsalzt, wie vorhergesagt.
- ◆ **Geld-Zurück-Garantie:**
Sollte die Entfeuchtung/Entsalzung nicht wie versprochen eintreten, bekommen Sie Ihr Geld zurück.
- ◆ **Vertrauen ist gut – Kontrolle ist besser:**
Durch regelmäßige und protokollierte Messungen haben Sie immer alles schwarz auf weiß.
- ◆ **Qualität mit Brief und Siegel:**
Das Matrolan-Verfahren ist patentiert, TÜV-geprüft, verfügt über ein CE-Zertifikat, die Trocknung erfolgt nach staatlich anerkannten Normen. Und überzeugt durch hunderte Referenzen und zufriedene Hausbesitzer bei denen es im Einsatz ist.



Matrolan Vertriebs GmbH
In Oberwiesen 16
D-88682 Salem
Tel.: +49 (0) 7553 / 91 80 22.0
Fax: +49 (0) 7553 / 91 80 22.9
matrolan.group@matrolan.de
www.matrolan.de



matrolan®
mauerentsalzung

Matrolan Gebietsvertretung Mitte
Eselsweg 19b
D-99441 Kromsdorf
Tel./Fax: +49 (0) 3643 / 403817