

**XANOSIL®**

GANZ EINFACH WIEDER  
TROCKENE WÄNDE.

Stößt Feuchtigkeit wirksam ab. Als Horizontalsperre. Als Fassadenschutz.





# XANOSIL – **GANZ EINFACH WIEDER TROCKENE WÄNDE.**

XANOSIL SP ist ein alternativer, umweltverträglicher, lösungsmittelfreier und im Verhältnis preiswerter Feuchtigkeitsschutz mit einer einzigartigen Zusammensetzung, besonders vorteilhafter Wirkweise und leichter Verarbeitung. Anders als bei Verfahren, die Kapillarporen verstopfen, wird der Baukörper mit XANOSIL SP zwar wasserabstoßend, bleibt aber offenporig und damit atmungsaktiv. Als nachträgliche Horizontalsperre wird XANOSIL SP unter Niederdruck in die Wand injiziert – zur Fassadenimprägnierung wird XANOSIL SP auf die Außenwand aufgesprüht. Beide Verfahren sind vergleichsweise unaufwändig und können auch von geübten Heimwerkern durchgeführt werden.

## » Aufsteigende Feuchtigkeit – gut für die Natur, schlecht für Ihre Wände.

Ein natürliches Phänomen führt dazu, dass z. B. Bäume bis in die letzte Blattspitze Wasser transportieren können – in Höhen von 100 Meter und mehr. Das sogenannte kapillare Saugen ist aber auch dafür verantwortlich, dass im Mauerwerk Feuchtigkeit selbstständig nach oben steigt. Selbst wenn der Grundwasserspiegel 10 oder 20 Meter unterhalb des Kellerbodens liegt, saugen die haardünnen Kapillarröhrchen in Mauern Wasser aus dem feuchten Erdreich auf und bringen es zum Steigen. Das kapillare Saugvermögen hat allerdings auch natürliche Grenzen.

Die Oberflächenspannung des aufnehmenden Baustoffes muss größer sein als die Oberflächenspannung des Wassers. Ist aber die Oberflächenspannung der kapillaren Poren in Mauerwerk, Beton usw. niedriger als die des Wassers, wird diese Bedingung umgekehrt. Statt kapillarem Saugen kommt es zur Kapillardepression – Wasser wird zurückgedrückt und kann in den Röhrchen nicht einmal so hoch steigen wie es außerhalb des Baukörpers steht. XANOSIL SP reduziert die Oberflächenspannung auf und im Baustoff, erzeugt eine natürliche Kapillardepression und schützt so Baukörper vor Feuchtigkeit.

## » Wärme- und Substanzverlust vorbeugen.

Ziegelsteine, Kalksandsteine, aber auch viele Natursteine sind im Prinzip poröse Baustoffe. Die porösen Strukturen der kapillaren Röhrchen und Poren erhöhen als luftgefüllte Hohlräume den Wärmedurchgangswiderstand, bieten aber auch aufsteigendem Wasser oder Schlagregen Aufnahme. Schon ein Wassergehalt von zehn Prozent reduziert den Wärmedämmwert von Ziegelsteinen und ähnlichen Baustoffen um die Hälfte – verdoppelt also den Wärmeverlust. XANOSIL SP verhindert das Eindringen von Wasser in die Oberfläche von Außenwänden und senkt so auf einfache und preiswerte Weise Wärmeverluste.

Feuchtigkeit im Mauerwerk beeinträchtigt nicht nur den Wärmetransport, sondern geht auch an die Substanz. Das Wasser löst auf seinem Weg z. B. Kalk- und Zementanteile aus dem Fugenmörtel. So verlieren die Mörtelschichten Bindemittel und damit Festigkeit. Im Extremfall droht Baugefährdung, weil die Wand dem Gebäudedruck nicht mehr standhält. Hässliche Kalkausblühungen innen und außen sind ernstzunehmende Vorzeichen – hier muss bald etwas getan werden. Letztlich führen nasse Außenwände auch zu nassen Innenräumen und damit zu weiteren Gefährdungen. Nasse Wände und hohe Luftfeuchtigkeit sind unter anderem auch der ideale Nährboden für gefährliche Schimmelpilze. XANOSIL SP hält Feuchtigkeit draußen, beugt Schimmelbildung vor und erspart Ihnen effektiv Substanzverluste.



## » „Innenlackierung“ – das XANOSIL-Prinzip.

XANOSIL SP zieht in die Poren und Kapillaren des Baustoffs ein und erzeugt dabei nach und nach einen dünnen Film. Diese „Innenlackierung“ der porösen Strukturen reduziert die Oberflächenspannung und dreht dadurch das kapillare Saugvermögen ins Gegenteil um. Wasser dringt nicht mehr ein und steigt nicht mehr auf – die Poren bleiben offen, die Wand trocknet aus. Das Ergebnis: verbesserte Wärmedämmung, erhaltene Standfestigkeit der Bausubstanz. XANOSIL SP ist ideal als nachträgliche Horizontalsperre und zur Fassadenimprägnierung.

### **XANOSIL funktioniert ein Leben lang.**

XANOSIL SP besteht aus einer konzentrierten Lösung dreidimensional vernetzter hydrokristalliner Silan-Siloxan-Polymere, aus gepresstem Schiefergestein gewonnenen natürlichem Gesteinsöl, Emulgatoren, kristallinen Mineralien und kolloidalem Wasser. Xanosil SP ist gegen die üblicherweise im Mauerwerk und Beton auftretenden Stoffe wie Salze, alkalisches Milieu und Kalk

beständig und hat darum beste Voraussetzungen für eine außerordentlich hohe Lebensdauer. Wissenschaftler gehen bei Silan-Siloxan-Polymeren, dem stärksten Wirkstoff in XANOSIL SP, von einer Halbwertszeit von 80 bis 100 Jahren aus. In Kombination mit Gesteinsöl aus Schiefer, selbst schon viele Millionen Jahre alt, wird eine „lebenslange“ Funktionssicherheit erwartet.

### **XANOSIL mit dem Schiefer-Effekt.**

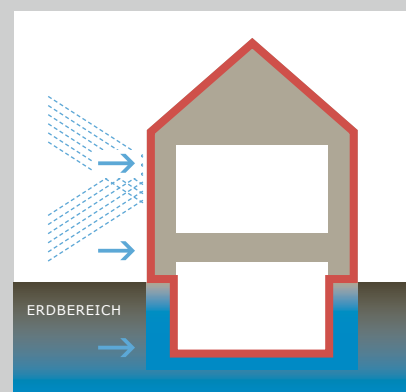
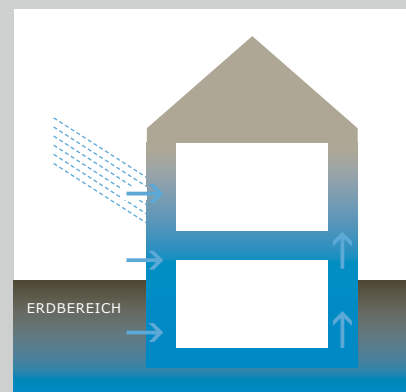
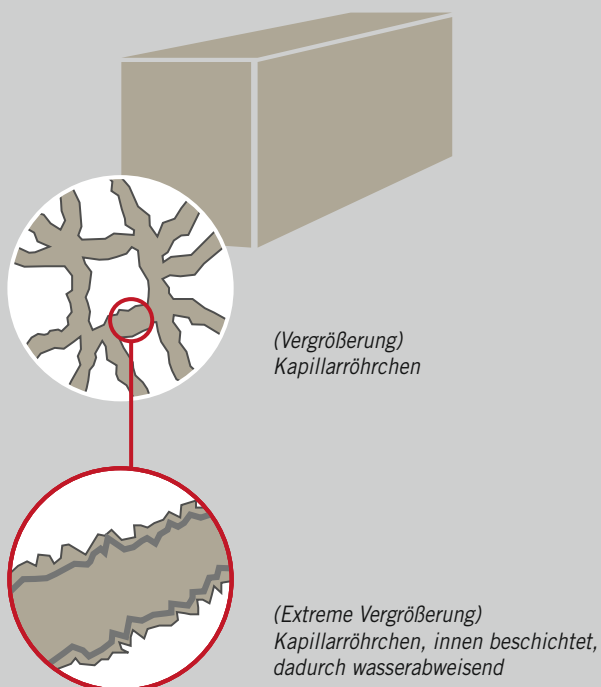
Wetterfeste Schieferplatten schützen seit Jahrtausenden Dächer und Wände vor Feuchtigkeit – Schiefer wird aufgrund seiner besonderen Eigenschaften zunehmend auch im Innenbereich als Boden- und Wandfliese eingesetzt. Schiefer ist ein durch Druck umgewandeltes Ablagerungsgestein und enthält, je nach Art und Herkunft, kleinste bis kleine Mengen von Öl. Bitumenhaltige Schieferarten wie der Holzmadener Schiefer schwitzen Schie-

feröl sogar aus – Ölschiefer-Felder enthalten 10 bis 30 Prozent Öl. Schieferöl verleiht dem Schiefer nicht nur seinen charakteristischen seidig-matten Glanz, sondern macht Schiefer wasserabstoßend. Für XANOSIL SP wird speziell ausgewählter Schiefer unter hohem Aufwand gepresst und so natürliches Gesteinsöl gewonnen, das als Wirkstoff entscheidenden Anteil am wasserabstoßenden Effekt von XANOSIL SP hat.

## XANOSIL – offen, atmungsaktiv, wasserabweisend.

Nach einer gezielten Verteilung durch Injektion oder Sprühauftrag vernetzen sich die Silan-Siloxan-Polymere auf den Kapillarporenoberflächen und auch das Schieferöl fällt durch Umwandlung des Emulgators aus. Auf diese Weise wird Wasser aus den gefüllten Baustoffporen verdrängt. Das wässrige Lösungsmittel verdunstet langsam, die Silan-Siloxan-Polymere erzeugen innerhalb der Kapillarröhrchen einen dünnen Film. Die gesamte „innere“ Oberfläche mit allen, auch kleinsten

Hohlräumen, Poren und Kapillarröhrchen wird so „lackiert“ und damit die Oberflächenspannung drastisch minimiert. Außerdem führt die nach etwa drei bis vier Wochen beginnende Vernetzung dazu, dass sich geschädigte Mörtelfugen verfestigen und kleinste Haarrisse gefüllt werden. Aus kapillarem Saugvermögen wird Kapillardepression – das Wasser kommt nicht mehr rein und nicht mehr hoch.



Das XANOSIL-System schützt Ihr Bauwerk gegen Feuchtigkeit. Bei drückendem Wasser dichtet XYPEX zuverlässig ab.



*Foto links:*

*Das Wohnhaus wurde mit XANOSIL SP saniert (Fassadenschutz und Horizontalsperre)*

*Fotos oben:*

*Horizontalsperre für das feuchte, historische Mischmauerwerk – trockengelegt mit XANOSIL SP*

*XANOSIL gewinnt in allen Lagen – horizontal und vertikal.*

## » Wasser kommt nicht mehr rein und nicht mehr hoch. XANOSIL als Fassadenschutz und als Horizontalsperre.

Als Fassadenschutz besonders gut geeignet für unverputzte Ziegel- und Naturstein-Außenwände. Bis auf einen leicht seidigen Glanz keine farbliche Veränderung der Fassaden. Darum besonders auch für denkmalgeschützte Gebäude geeignet.

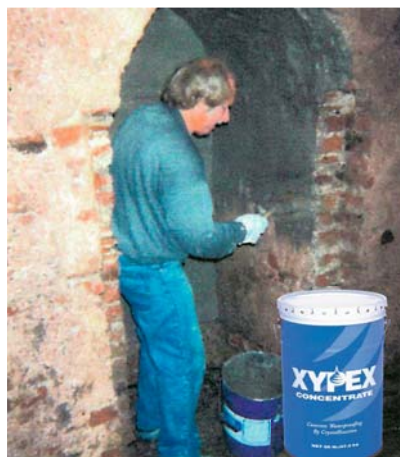
Als Horizontalsperre das alternative System für jede Art von nachträglicher Querschnittsabdichtung auch dann wirksam, wenn z. B. Verkieselung nicht zum gewünschten Abdichtungserfolg führt.

### XANOSIL FÜR SCHNELLESER.

- Umweltverträglich, lösungsmittelfrei, verhältnismäßig preiswert.
- Vergleichsweise unaufwändiger Einsatz.
- Kann auch von geübten Heimwerkern verarbeitet werden.
- Dringt tief in den behandelten Baustoff ein und verbindet sich mit ihm.
- Reduziert die Oberflächenspannung der Kapillarporen, erzeugt dadurch eine Kapillardepression – Wasser kommt nicht mehr rein und nicht mehr hoch.
- Lässt den Baustoff diffusionsoffen und damit atmungsaktiv.
- Ist im nassen Baustoff bis 100% Durchfeuchtung wirksam – trockene Umgebung und Querschnittstrocknung sind nicht erforderlich.
- XANOSIL SP-Konzentrat kann individuell in Bezug auf die Durchfeuchtung/Saugfähigkeit des Untergrundes verdünnt angewendet werden.
- Lochbildung, Reißen oder Lösen an den Fugen sind nicht möglich.
- Erspart kostenintensives Grundieren oder Ebnen der Oberflächen vor der Anwendung.

## » Permanent. Tiefenwirksam. Dauerhaft Dicht. XYPEX Bauwerksabdichtung durch Aktiv-Kristallisation.

XYPEX wird sowohl zur nachträglichen, flächigen Abdichtung von innen als auch als Betonzusatzmittel eingesetzt. Diese Abdichtung gegen drückendes Wasser beruht auf Katalysatoren, die die Bildung von Kristallen auslösen.



*XYPEX ADMIX wird dem Frischbeton bei der Herstellung zugegeben und dichtet das Bauwerk von Beginn an dauerhaft ab.*

*XYPEX CONCENTRATE wird zur nachträglichen Abdichtung von Flächen als Schlämme oder von Rissen und Fugen als Trockenpackung eingesetzt.*

*XYPEX MODIFIED kommt wegen höherer Abriebfestigkeitswerte z. B. in Kombination mit XYPEX CONCENTRATE bei 2-lagigem Schlamm Auftrag zum Einsatz.*

*XYPEX PATCH 'N PLUG stoppt fließendes Wasser und kann zum Reprofilieren von Rissen, Spannlöchern und anderen Fehlstellen am Beton verwendet werden.*

### XYPEX FÜR SCHNELLESER.

- XYPEX wird integrierter Bestandteil des Betongefüges – dichtet bis tief in den Baustoff hinein ab. Nicht vergleichbar mit Beschichtungen oder Dichtschlämmen, die nur oberflächlich wirken und anfällig für Verarbeitungsfehler oder mechanische Zerstörung sind.
- XYPEX kann auf geometrisch komplexe Untergründe einfach und schnell aufgetragen werden – keine Nähte, Stöße oder sonstige vorprogrammierte Schwachstellen.
- XYPEX braucht Feuchtigkeit im Baukörper. Aufgraben, Vortrocknen, Wartezeiten etc. sind nicht erforderlich.
- Auch bei drückendem Wasser einsetzbar – ohne aufwändige Maschinenteknik.
- Verschließt Haarrisse bis 0,4 mm.
- XYPEX dringt durch das Prinzip der Osmose bis in kleinste Kapillarbereiche vor. Wo viel Wasser ist, sind auch entsprechend viele XYPEX-Wirkstoffe gelöst.
- Kein Porenblocker, sondern diffusionsoffen.
- XYPEX bleibt aktiv. Auch nach Jahren können die Kristalle im Kontakt mit in Wasser gelösten Stoffen weiter wachsen.
- XYPEX kann dem Beton direkt als Zusatzmittel zugegeben werden – also keine Kosten für den Einbau der Abdichtung.

## » Für jedes Abdichtungsproblem die richtige Lösung.

BAWAX bietet Ihnen mit XANOSIL und XYPEX für alle Abdichtungsfälle bei mineralischen Baustoffen überzeugende Lösungen. XANOSIL SP als Fassadenschutz und nachträgliche Horizontalsperre. XANOSIL W zur Oberflächenversiegelung. XANOSIL E1/E2 zur Innenabdichtung von Kellerwänden und Steinverfestigung. Und mit XYPEX eine innovative Technologie gegen drückendes Wasser – zur nachträglichen Betonabdichtung und als Zusatzmittel für die Zugabe zum Frischbeton. Die BAWAX-Systeme für alle Fälle – hier und auf den nächsten Seiten.



XANOSIL SP besteht aus einer Lösung dreidimensional vernetzender hydrokristalliner Silan-Siloxan-Polymere, natürlichen Gesteinsölen, Emulgatoren, kristallinen Mineralien (XYPEX) und kolloidalem Wasser. Es ist ein „alternatives“ Hydrophobierungsmittel mit einer einzigartigen, stofflich vielschichtigen Zusammensetzung, durch die ein äußerst weiter Anwendungsbereich und höchste Wirksamkeiten erreicht werden. Da XANOSIL SP gegen die üblicherweise im Mauerwerk und Beton auftretenden Stoffe (wie z. B. Salze, alkalisches Milieu, Kalk) beständig ist, wird eine außerordentlich hohe Lebensdauer erreicht.



XANOSIL W ist ein wasserbasiertes Acrylpolyethylen zur Versiegelung von Beton, Ziegel, Sandstein, Zementputz, Faserzement und vielen weiteren Materialien. Es kann als Spritzwasserschutz an Außenwänden, als nachträgliche Oberflächen- und Fugenversiegelung auf Fliesenbelägen oder horizontalen Mauerwerksflächen oder in vielen weiteren Bereichen eingesetzt werden.

Die Viskosität des Produktes erlaubt ein gutes Eindringen in das jeweilige Substrat. Falls das Material in zwei Lagen aufgetragen wird, dringt die erste Lage tief in die Oberfläche, während die nachfolgende eine harte, glänzende Oberfläche ergibt.

Wasserabsorption:  
(Nach 1 Std. bei 50 cm hohem Wasserstand, l/m<sup>2</sup>)  
Unbehandelter Beton 1,45  
Nach erster Behandlung 0,48  
Nach zweiter Behandlung 0,11



Wasserdampfdurchlässigkeit  
(gr/m<sup>2</sup> \* H \* mm HG)  
Unbehandelte Oberfläche 0,143  
Nach erster Behandlung 0,108  
Nach zweiter Behandlung 0,101

XANOSIL E1/E2 ist ein Kieselsäure-Ethylester basiertes Zweikomponenten-System zur Steinverfestigung, Mauerwerkabdichtung und Oberflächenentsalzung. Es ist in drei Arbeitsgängen einfach zu verarbeiten und dringt aufgrund seiner niedermolekularen Struktur optimal in den Untergrund ein. Es bildet keine schädlichen Nebenprodukte für den Baustoff und trocknet verklebungsfrei ab. Das gebildete Bindemittel ist mineralisch, also artverwandt mit dem Baustoff, säurebeständig und daher auch widerstandsfähig gegen Regenwasser. Auch beim XANOSIL E1/E2 gibt es kein Verstopfen der Poren, der behandelte Baustoff bleibt wasserdampfdurchlässig/diffusionsoffen.



XANOSIL MikroCura ist eine Mikrobenmischung aus aufbauenden Mikroben und einer speziellen Nährlösung zur mikrobiologischen Untergrundvorbehandlung von mineralischen Baustoffen. Es ist ungiftig und völlig frei von jeglicher Chemie. XANOSIL MikroCura ist in der Lage, in einem mit Keimen, Sporen, Salzen und anderen Stoffen belasteten Baustoff ein biologisch ausgeglichenes Milieu zu schaffen und zu erhalten. Es fördert die Dominanz der regenerativen Mikroben, diese behalten die Oberhand und verhindern Zersetzung, Zerfall und Verwesung. Aufgebracht auf die gesamten Oberflächen der Wände, besetzen die regenerativen Mikroben die „Nester“ der pathogenen Keime und verdrängen diese aus ihrem „angestammten“ Lebensraum. Gleichzeitig verteilen sie sich in den Innenräumen, in denen sie ausgebracht werden und sorgen in erstaunlich kurzer Zeit für ein angenehmes Raumklima.



## » Einsatzbereiche für XYPEX und XANOSIL

Komplettsystem zur Bauwerksabdichtung  
bei drückendem und nicht drückendem Wasser



	XANOSIL SP	XANOSIL W	XANOSIL E1 E2	XYPEX CONCENTRATE	XYPEX MODIFIED	XYPEX CONCENTRATE Trockenpackung	XYPEX PATCH'N PLUG	XYPEX ADMIX
 <b>Abdichtung von frei bewitterten Oberflächen</b>								
Fassadenhydrophobierung	X							
Hydrophobierung von Dachziegeln	X							
Spritzwasserschutz im Sockelbereich		X						
Versiegelung von horizontalen Flächen		X						
 <b>Abdichtung gegen kapillar aufsteigende Feuchtigkeit</b>								
Nachträgliche Horizontalsperre	X							
 <b>Abdichtung im Erdreich gegen nicht drückendes Wasser</b>								
Innenhydrophobierung von Kelleraußenwänden			X					
Flächenhydrophobierung	X							
 <b>Abdichtung im Erdreich gegen drückendes Wasser</b>								
Nachträgliche Abdichtung von Wänden und Sohlplatten				X	X			X*
Stoppen von fließendem Wasser auf Wänden/Sohlplatten							X	
Abdichtung von Rissen und Anschlussfugen						X	X	
Stoppen von fließendem Wasser in Rissen							X	
Herstellen von WU-Betonbauteilen								X
System BAWAX WEISSE WANNE PLUS				X		X		X

\*Je nach Schichtaufbau ggf. als Zusatzmittel im Zementputz zu verwenden.

## » XANOSIL – seit vielen Jahren erfolgreich in der Baupraxis.

RHEINLANDHAUS  
Neuss

GRUND- UND  
HAUPTSCHULE  
Eschede

WOHN- UND  
GESCHÄFTSHAUS  
Celle

MEHRFAMILIENHAUS  
Celle

EINFAMILIENHAUS  
Groß Hehlen

EINFAMILIENHAUS  
Celle

EINFAMILIENHAUS  
Wietze

EINFAMILIENHAUS  
Hannover

EINFAMILIENHAUS  
Düsseldorf

FACHWERKHAUS  
Bad Pyrmont

FACHWERKHAUS  
Bennisgen

KLIMAHaus  
Bremerhaven

EINFAMILIENHAUS  
Ahnsbeck

FACHWERKHAUS  
Celle

BÜROGEBÄUDE  
Celle

MEHRFAMILIENHAUS  
Hamburg

MEHRFAMILIENHAUS  
Hamburg

EINFAMILIENHAUS  
Eschede

EINFAMILIENHAUS  
Wathlingen

TECHNIKGEBÄUDE  
Celle

VERWALTUNGSGEBÄUDE  
Uelzen

EINFAMILIENHAUS  
Celle

VEREINSHEIM  
Celle

INTER CITY HOTEL  
Celle

**BAWAX**

BAWAX GmbH

Grafftring 6 · 29227 Celle · Postfach 35 65 · 29235 Celle · Germany

Telefon +49 (0) 5141-88 88 8-14 · Fax +49 (0) 5141-88 88 8-64 · [www.bawax.de](http://www.bawax.de) · [info@bawax.de](mailto:info@bawax.de)