



**DAUERHAFT
RESISTENT
CHEMIEFREI**



TROCKENLEGEN

ABDICHTEN

SANIEREN

NATURAL CRYSTALLIZATION TECHNOLOGY
NANO-CEMENT TECHNOLOGY

CHEMIEFREIES BAUEN UND SANIEREN

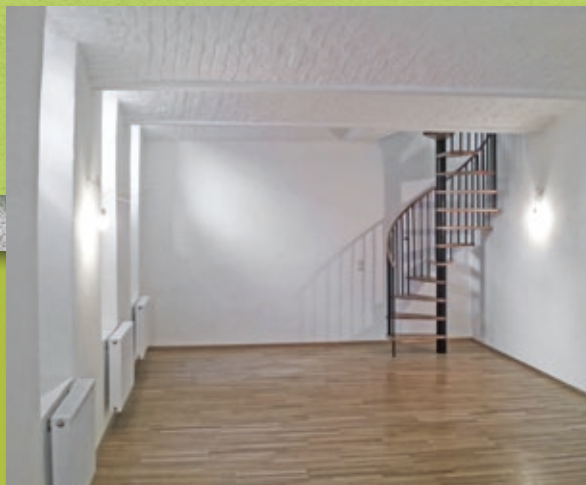


Beispiele von NCT - Bauleistungen:

VORHER



NACHHER



Trockenlegung - Kellersanierung. Adaptierung auf Wohn-/Bürofläche.

Trockenlegung und Sanierung feuchter Wände im Erdgeschoss.

Pool - Komplettsanierung.

Abdichten und Trockenlegen mittels NCT.

Fünf Alleinstellungsmerkmale des Produktes:

1. Der NCT-Verputz verbindet sich mit der vorhandenen Mauer bis zu 20 cm tief und mehr. NCT-Mineralien verwenden die vorhandene Feuchtigkeit und kristallisieren. Dadurch werden die mikroskopisch kleinen Hohlräume ähnlich einem schnell wachsenden Tropfstein von allen Seiten her gefüllt.
2. Erhöhung der Festigkeit durch erneute Reaktion („Rehydratation“) und Entstehen einer einheitlichen, wasserundurchlässigen Struktur aus Mauer und Verputz ähnlich dem Dichtbeton.
3. Die Mauertrockenlegung ist besonders preiswert, sie erfolgt nur von innen.
4. Rein ökologisch, anorganische Zusammensetzung, verhindert Pilzbefall.
5. 20 Jahre Garantie.

NCT ist eine Technologie, die auf natürliche Art die Struktur von Mauerwerken verändert:

PHASE 1: Schwache Mauerstrukturen auflösen.

PHASE 2: Mauerwerk verdichten. Kristallisierung von Wasser und Mineralien. Schwache Mauerstruktur wird in betonfestes Mauerwerk umgewandelt.

PHASE 3: Verputzen mittels hochhydraulischen NCT LIME Kalkputz. Dieser ist wasserfest und atmungsaktiv, regelt das Wohnraumklima.

NCT - Mauer - Struktur - Sanierputze sind in der EN 1504 -2, -3, -5, -7 Norm klassifiziert (Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken).

Teil 2: Oberflächenschutzsysteme für Beton

Teil 3: Statisch und nicht statisch relevante Instandsetzung

Teil 5: Injektion von Betonbauteilen

Teil 7: Korrosionsschutz der Bewehrung

Die ÖNORM 3355 (Trockenlegung) unterscheidet 3 generelle Arten von Mauer-Trockenlegung: Mechanische-, Injektions- und elektrophysikalische Verfahren, sowie zusätzliche Isolierungsmaßnahmen.

Bis auf die mechanischen Verfahren sind die dazu verwendeten Baustoffe (von Injektionsmittel bis zum Verputz) ohne Ausnahme auf polymerer Basis (Kunststoffe) hergestellt. Polymere entstehen aus Öl, sind organisch und daher nicht vollkommen resistent gegen Bakterien. Die organische Chemie (Polymere) erschwert zusätzlich die Kristallisierung von Mineralien und Wasser.

Alle Trockenlegungsverfahren, bis auf Natural Crystallization Technology, lösen kaum dauerhaft die Hauptprobleme eines nassen Mauerwerks:

- Die ursprüngliche Mauerstruktur nimmt ab (Mikroporen werden zu Makroporen). Dies führt zu verstärkter Wasser-Kapillarkwirkung).
- Korrosionsschutz durch weitgehende Kristallisierung von Wasser, Salz, Kalk und Zement (die neu umgebaute Molekularstruktur der Mauer lässt nur kleine Moleküle wie Dampf durch und blockiert Wasser, Salze, Säuren und Laugen. Der Kristallisierungsprozess dauert jahrelang und erhöht leicht die Stromspannung des Mauerwerks, was laufend Wasser-Ionen verdrängt).
- Regulierung der Wasserwirtschaft in der Mauer (eine vollkommen ausgetrocknete Mauer ist schlechter als eine leicht feuchte Mauer, weil sie mit der Zeit zerbröselt - die Mauerstatik wird verschlechtert).
- Von uns verwendete Mineralien wie Natrium, Schwefel, Wasserglas, Kupfer verhindern die Entwicklung von Schimmel, Pilzen und Mikroorganismen.



Funktionsprinzip von NCT.

Mit der NCT Technology – wird ein Kristallbildungskatalysator-Bindemittel für Baustoffe auf rein mineralischer Basis hergestellt, bei dem die Struktur von Beton, Mörtel und Ziegelmauer auf natürliche Weise verändert wird. Mit dem Effekt, dass die Dichte, der Druck- und die Biegefestigkeit der Materialien erhöht, die Frost- und Verschleißbeständigkeit der Materialien erhöht, die Frost- und Verschleißbeständigkeit verbessert und die Bodenhaftung optimiert wird. Zusätzlich entsteht verminderte Wasseraufnahmefähigkeit und –durchlässigkeit sowie ein Schutz des Bewehrungsstahls.

Fragen und Antworten zum Thema: Mauer trockenlegung und NCT-Technologie.

Ing. Bogdan Pisarek, Geschäftsführer von NCT, beantwortet Ihnen die wichtigsten Fragen zum Thema: Mauer trockenlegung und NCT-Technologie.

Warum ist oder wird eine Mauer nass?

Die Antwort: Die Mauerstruktur ist nicht dicht genug und hält den Wasserdruck nicht aus.

Der hauptsächliche Schaden in der Mauer entsteht durch die kapillare Wirkung von Wasser und durch die ausgeschwemmten Salze, die an den weißen Flecken im Umfeld des ladierten Putzes leicht zu erkennen sind. Die Salze werden durch die Feuchtigkeit aus dem Mauerwerk gelöst und aufgrund der Dampfdruck-Diffusion an die Wandoberfläche transportiert. Wegen des dabei auftretenden Wechsels vom flüssigen in den festen Aggregatzustand vervielfacht sich das Volumen der Salzkristalle; das Salz „sprengt“ somit den Putz ab. Dieser Prozess tritt nicht überall gleich stark auf.

Weitere Vorteile und Nachteile der Technologie?

Die wichtigsten Vorteile:

Anorganisch (ohne Kunstharz) und daher korrosionsbeständig

Antibakteriell – die von uns verwendeten Mineralien (Schwefel, Natrium, Soda, Kupfer, Wasserglas) verhindern die Entwicklung von Schimmel, Pilz und Mikroorganismen wie z. B. Mykotoxine (Pilzgifte) die Atemwege angreifen. Sie gehören zu den stärksten Allergenen in Innenräumen.

Mauerverfestigung um 97-300%. Regulierung der Wasserwirtschaft in der Mauer (Wasser wird nicht verdrängt sondern sukzessiv in feste Kristalle umgewandelt = chemisch gebunden). Eine vollkommen ausgetrocknete Mauer ist schlechter als eine feuchte Mauer, weil sie mit der Zeit zerbröselt – die Mauerstatik wird verschlechtert. Dies ist ein Hauptproblem von allen mechanischen Mauer – Sägeverfahren.

Wohnraumklima – Verbesserung. NCT – Putze (Mineralien) absorbieren einen Teil vom Wasserstoff und CO₂ aus der Umgebung. Nach Fertigstellung der Arbeiten merkt man sofort ein Frischlufteffekt.

Fragen und Antworten zum Thema: Mauertrockenlegung und NCT-Technologie.

Heizkostenersparnis – NCT als thermischer Spiegel. Dichte „NCT-Mauer“ lässt sehr langsam Wärme nach Außen hin. Die Kälte die mit der Feuchte von Außen kommt wird geblockt. Keine Kältebrücken!

Malerfertige Oberfläche.

Höchster Brandschutz (2800 °C).

Nachteile:

wenig bekannt, obwohl die Technologie von uns in Österreich, Kanada, China, Kuba, Polen und Ungarn erfolgreich eingesetzt wird. Unser Ziel ist die Technik für normalen Hausbau und Sanierung weltweit zu verbreiten. Wir hoffen mit ihrer Hilfe den Traum früher zu verwirklichen.

**Alle Firmen sagen „Wir haben das beste System zum Trockenlegen ...“
Was bieten sie punkto Garantie?**

Geld retour Garantie – Kein Risiko mehr! Sie gilt dann, wenn die von uns getätigte Arbeit nicht funktionieren sollte.

Wir geben auf Wunsch über einem Fremdversicherer(Uniqa) eine **20-jährige Ge-**

währleistung.

Wir sind zusätzlich als Baumeisterbetrieb bis 3 Mln € nach neue 2013 Gesetz gemäß § 99 BGBI 85/2013 versichert.

Warum ist NCT-Trockenlegung so teuer?

Wir bieten eine Superleistung: Untergrundvorbereitung (Putzabschlagen, Fugen freilegen, Wände reichlich bewässern), Schutt Entsorgung, NCT-Injektionen, vertikale NCT-Isolierung bis zur Rohdecke, 3-faches händisches Verputzen, Dehnungsfugen herstellen, tägliche Bauleitung und 20 Jahre Garantie.

Gesamtpreis für Trockenlegung der Mauer liegt je nach Größe der Fläche bei ca. 250 €/m².

Es besteht die Möglichkeit die Sanierungskosten zu senken, wenn sie:

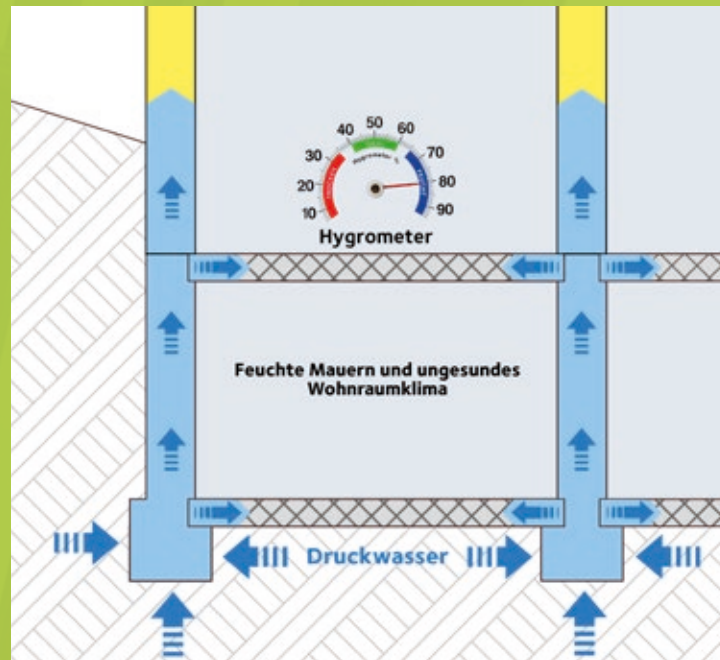
den Untergrund vorbereiten, die Auftragserteilung im Winter machen und alles ausführlich vor Ort in einem persönlichen Gespräch geklärt wird.

Auf Wunsch übernehmen wir auch Maler-, Parkett-, Installation- und Baumeisterarbeiten. Alles aus einer Hand mit kompletter Garantie!



Grafische Darstellung der möglichen Schäden bei feuchten Wänden.

VORHER

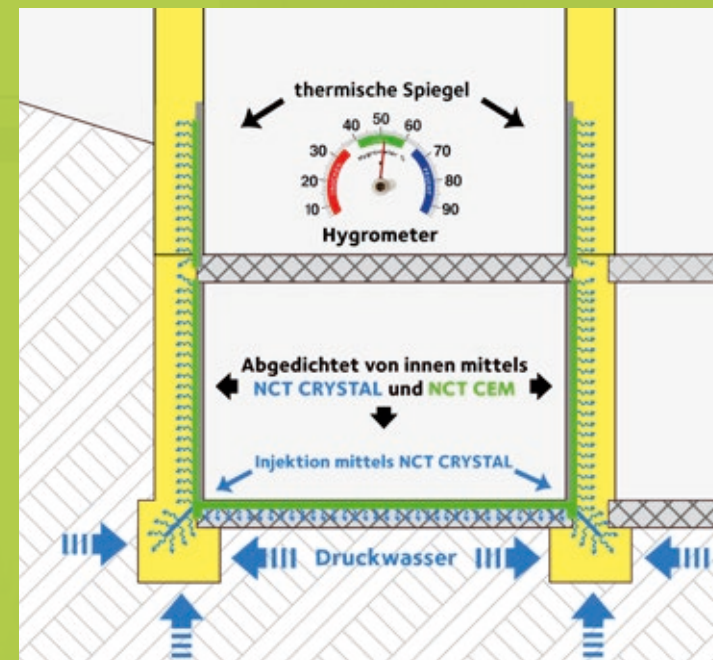


Aufsteigendes Wasser durch vertikale und horizontale Mauern.

Feuchtigkeit im Mauerwerk ist ein ernst zu nehmendes Problem. Denn die Nässe schadet nicht nur der Bausubstanz. Auch die Energiekosten steigen, und das Wohnklima in betroffenen Häusern verschlechtert sich. Außerdem wird Schimmelbildung gefördert, was besonders für die Bewohner gefährlich sein kann. Feuchte Wände sollten schnellstens trockengelegt werden.

Die Trockenlegung kann sich zu einem sehr kostenintensiven Projekt entwickeln. Bedenken Sie dennoch, dass die Kosten für eine Mauerwerkstrockenlegung eine gute Investition sind.

NACHHER



NCT Lösung – Trockene und Betonfestemauern, Heizkostenersparnis und gesundes Wohnraumklima.

Unsere Lösung ist in technologischer Hinsicht einfach, trocknet teilweise die Mauer, reguliert die Wasserwirtschaft im Mauerwerk und verbessert die Statik, kann schnell ausgeführt werden und ist dauerhaft wirksam.

NCT thermisches Spiegel- durch trockene Wände und stark verdichtete Mauer ist die Wärmeabgabe sehr stark verlangsamt sowie die Kälte von Außen blockiert und es können bis zu 40% an Heizkosten eingespart werden.

Beispiele für weitere NCT – Bauleistungen:



Trockenlegung und Abdichtung.
Denkmalsanierung und Altbaumodernisierung.

Weinkellerbau und Sanierung.

Terrasse/Balkonbau- und Sanierung.
Korrosionsschutz.

NCT PRODUKTE



NCT CRYSTAL verleiht dank seiner Eigenschaften alten bestehenden Beton, Ziegel- und Steinmauern neue Beständigkeitsparameter. Er ist ein tief durchdringender Stoff (5 - 20 cm oder mittels Injektion auf volle Mauerstärke bzw. Mauer innen und außen verputzen), was bedeutet, dass er bei entsprechender Anwendung in die Tiefe der Beton- oder Mauerstruktur eindringen kann. Seine Trägersubstanz ist Wasser und er verbreitet sich nur in nassen und feuchten Umgebungen.

Eigenschaften: Schnelle Auflösung von schwachen Porenstrukturen der Mauer und anschließende Kristallisierung von Wasser und Mineralien. Die Mauerstruktur wird in erster Phase zur gelartigen Struktur und dann in betonfestes Mauerwerk umgewandelt. Die günstige Kornverteilung führt zu einer besonders dichten, kapillarporenenarmen Beschichtung. Schimmel- und Bakterienbekämpfung.



NCT CEM - gelartiger, 100% mineralischer Mörtel ohne chemische Zusätze auf NCT- und Portlandzementbasis. Dient zur Ausbesserung, Strukturinstandsetzung, Verdichtung, Abdichtung und Entfeuchtung von Konstruktionen aus altem und neuem Beton, Ziegelmauern und Mischmauern, auch mit aufsteigender Feuchtigkeit. Hydratisiert vollkommen den Zement/Kalk und schafft Kristallisierung von Wasser und weitere Mineralien im Putz und Mauerwerk. Die günstige Kornverteilung und die ausgesuchte Zusammensetzung von Mineralien führt zu einer besonders dichten, kapillarporenenarmen Beschichtung. Zusätze verhindern darüber hinaus, dass in noch verbleibenden Poren keine großen Moleküle (z.B. Druck und Regenwasser, Öle, Säuren) eindringen. NCT CEM wird „nass in nass“ auf NCT CRYSTAL aufgetragen.

Eigenschaften: Undurchlässigkeit für Wasser (14 bar Wasserdruck bei 5 mm Putzstärke und 2 mm NCT CRYSTAL Putz)

- 100%-ige Korrosionsbeständigkeit gegen 33%-ige Salz- und Schwefelsäure, Zucker und Öle
- Druckfestigkeit 70 N/mm²; Zugfestigkeit 3.45 N; Krümmungsfestigkeit (Young-Modul 23.2 GPa)



NCT LIME - ein universaler Innen- und Außenputz auf NCT Basis zur Ausbesserung, Strukturinstandsetzung, Entfeuchtung, Verdichtung und zum Spachteln von Konstruktionen aus altem Beton, Ziegelmauern und Mischmauern. Er ist atmungsaktiv und wird besonders für Keller, Fassaden und denkmalgeschützte Räume empfohlen. NCT LIME nimmt langsam Luftfeuchtigkeit auf und erscheint optisch trocken. Haftet fast auf alle Untergründen. NCT LIME Putz bildet eine antibakterielle, schimmel- und Fassade-Spinnen und Specht freie Oberfläche.

Eigenschaften: Druckfestigkeit ca. 25 N/mm²; Zugfestigkeit (2.85 N);

- fast spannungs- und schrumpffrei (28 Tage 0.085%)
- absorbiert und verbraucht teilweise Wasserstoffmoleküle, Salz, CO₂ aus der Mauer- und Raumfeuchte. Produziert dadurch mehr Sauerstoff und vermindert die Bakterienbildung



NCT HYDRO ist ein Wasserglas-Natriumsilikat mit einem speziellen Katalysator das ist die Betonmatrix bis zu 50 mm eindringt und die Poren verglast. Dadurch wird der imprägnierte Betonbauteil enorm veredelt = höherer Abrieb, Frost-Tausalz beständig, erhöhte Haftzugfestigkeit, beständig gegen Schwefelwasserstoffkorrosion, Brandschutzklasse A1, Staubfreimachung, beständig gegen Spaltwasserdruck bis 9 bar. Die Beschichtung BondKote ist für Beton und abgewitterten Asphalt geeignet und ist auf zementgebundener Basis. Es kann auch beliebig eingefärbt werden und ist umweltschonend.

BóDòMé & Nanocement Group



Industriestraße D2

M +43 676 843 193 300

W www.ncttech.at

A-2345 Brunn/Gebirge

T +43 2236 379 078 - 0

E info@ncttech.at