



Langzeitmessung nach 13 Jahren

Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz



**AUCH NACH 13 JAHREN
IST DIE FASSADE IN EINEM SEHR GUTEN
ZUSTAND UND OHNE SCHÄDEN**

VERSUCHSAUFBAU DER LANGZEITMESSUNG

Im Jahr 2012 wurde zu Beginn der Aerogel-Dämmputz Entwicklung ein unter Sonderbauvorschriften stehendes Reihenhaus in Winterthur energetisch saniert. Hierbei kam der Fixit 222 Aerogel mit einer Dicke von 5 cm zum Einsatz. Es wurden auf der ursprünglichen Maueroberfläche Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren eingebaut, um das Langzeitverhalten des Fixit 222 Aerogel dokumentieren zu können.

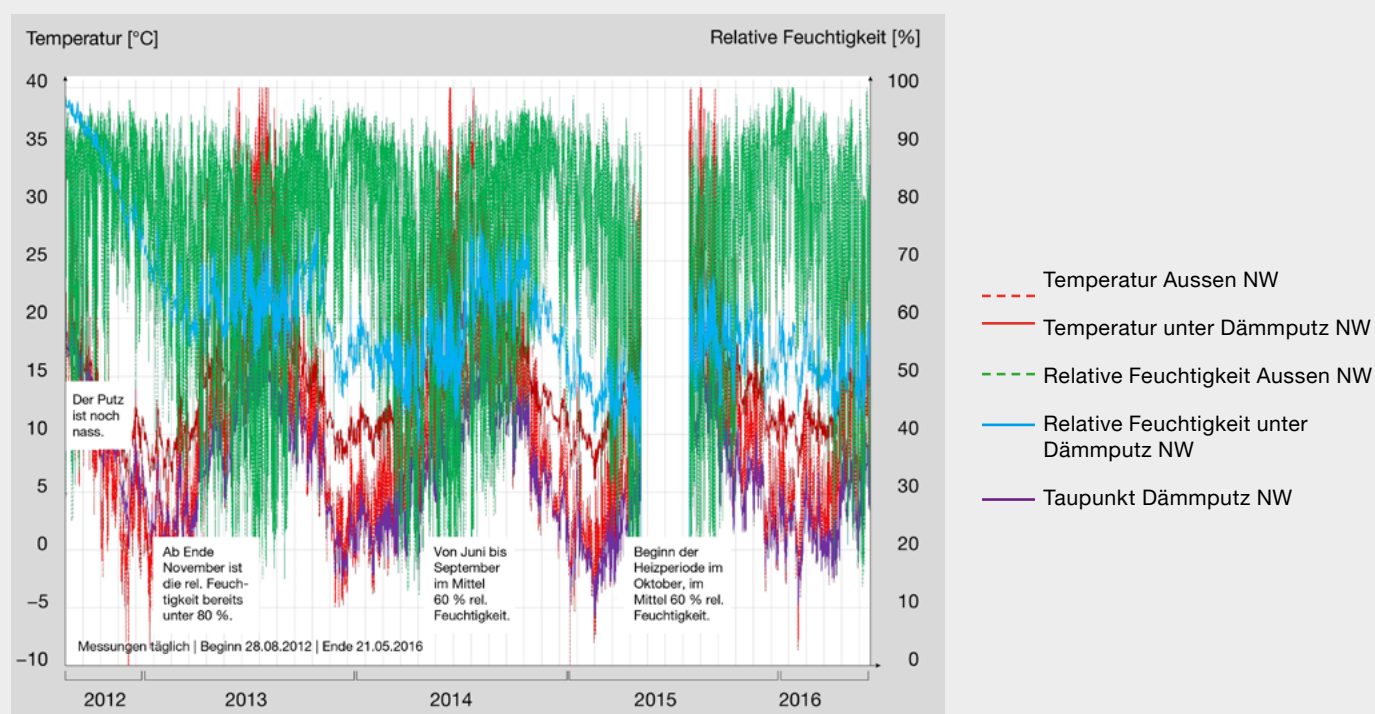
An der sonnigen Süd-Ostfassade und an der schattigen Nord-Westseite des Reihenhauses wurden Sensoren angebracht und über vier Jahre hinweg Messwerte genommen. Aufgrund der Neuartigkeit des Produkts war dessen hygrothermisches Verhalten im praktischen Einsatz noch unbekannt. Um zuverlässiges Datenmaterial zu erhalten, kam das Langzeitmonitoring zum Einsatz.

Es wurden die Temperaturen der Aussenluft und unterhalb des Dämmputzes auf dem Mauerwerk sowie die entsprechende, relative Feuchtigkeit gemessen.

Nach der Applikation Ende August 2012 trocknete der

Dämmputz zügig ab, so dass die relative Feuchtigkeit unterhalb des Dämmputzes bereits Ende November 2012 unter 80 % lag. Schon ab dem zweiten Winter war der eingeschwungene Zustand erreicht und die relative Feuchtigkeit lag zwischen 50 und 60 %. Der Temperaturunterschied zwischen der Aussenluft und dem Mauerwerk beträgt in den Wintermonaten im Mittel zwischen 6 bis 8 °C. Die Taupunkttemperatur unterhalb des Dämmputzes wurde im eingeschwungenen Zustand nie unterschritten.

Mit einfachen Worten: unterhalb des Dämmputzes bleibt es warm und trocken.



ZUSTAND NACH 13 JAHREN

KEINE HOHLSTELLEN ODER ABPLATZUNGEN

Nach nunmehr 13 Jahren wurde die Fassade erneut unter Augenschein genommen. Im März 2023 wurde die beiden Fassaden auf etwaige Mängel und Schäden untersucht. An der Süd-Westseite zeigte sich der Putz in einem sehr guten Zustand. Der Kellenwurf und die mineralische Beschichtung wiesen keine Schäden wie beispielsweise Hohlstellen oder Abplatzungen auf.



NORD-WESTSEITE

Auch die Nord-Westseite befand sich nach über 10 Jahren in einem sehr guten Zustand ohne Schäden. Dabei handelte es sich um die Fassaden-seite, die fast immer vollständig verschattet war und durch Niederschlag (Spritzwasser) belastet wurde. Auch dieser stark bewitterte Bereich zeigte keinerlei erkennbare Schäden.



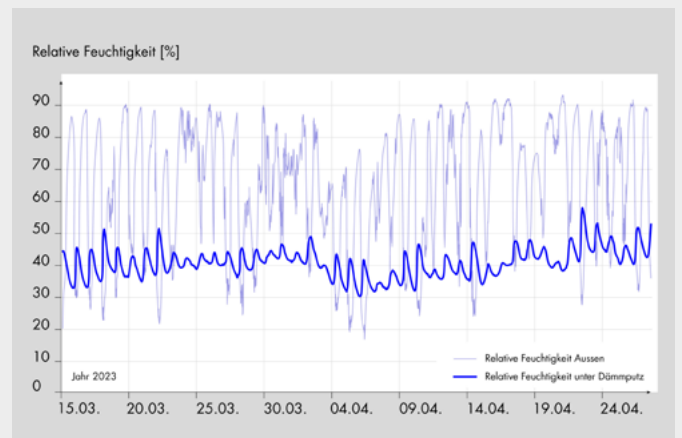
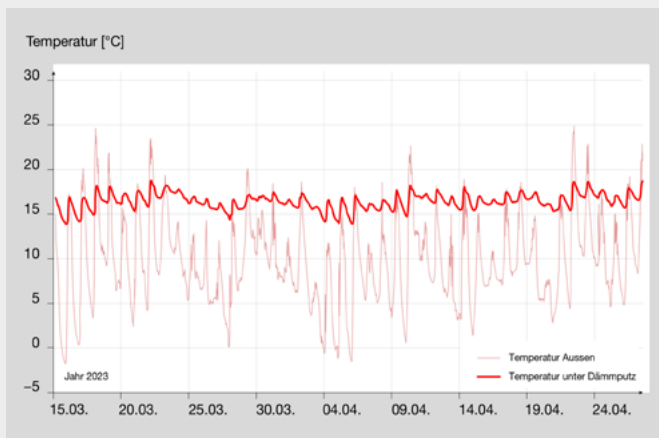
VOM 25. MÄRZ BIS 27. APRIL 2023

MESSUNG NACH 10 JAHREN WIEDERHOLT

Vom 25. März bis zum 27. April 2023 wurden die verbauten Sensoren in der Süd-Ostfassade reaktiviert. Unter dem Fixit 222 Aerogel liegt die Temperatur im Mittel bei 16 °C und somit ca. 8 bis 10 °C wärmer als die Temperatur der Aussenluft.

Die relative Feuchtigkeit unter dem Dämmputz lag im Mittel bei 40 %. Somit bestätigten sich die Messungen aus den Jahren 2012 bis 2016.

Aus bauphysikalischer Sicht ist die Situation absolut unkritisch, denn unter dem Fixit 222 Aerogel bleibt es warm und trocken!



SÜD-OSTFASSADE



Zusätzlich wurden von der Süd-Ostfassade Thermografiebilder erstellt. Hierauf ist die dämmende Eigenschaft des Fixit 222 Aerogel gut zu sehen.

Die beiden Nachbarhäuser links und rechts haben einen deutlich höheren Wärmeverlust, der sich durch eine höhere Oberflächentemperatur bemerkbar macht. (rote Flächen)

INTERVIEW MIT DEM BAUHERRN

WARUM AUSGERECHNET FIXIT 222 AEROGEL HOCHLEISTUNGSDÄMMPUTZ

Was sagt die Bauherrschaft dazu? Am 30. April 2023 wurde ein Interview mit den Eigentümern Herr und Frau Bretscher zu ihren Erfahrungen mit dem Aerogel-Hochleistungsdämmputz geführt. Im Folgenden wurde das Wichtigste zusammengefasst.

Warum ausgerechnet Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz und kein anderes Dämmmaterial?

Wir durften gegenüber den beiden benachbarten Reihenhäusern nicht mehr als 6 cm Dämmung auftragen. Mit dem Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz erreichten wir eine bessere Dämmung als mit konventionellen Dämmputzen. Die vom Architekten prognostizierten Mehrkosten von ca. CHF 10'000.- nahmen wir in Kauf. In der Schlussrechnung erwiesen sich die Mehrkosten weit geringer.

Sind Sie nach nunmehr über 10 Jahren immer noch davon überzeugt und mit der Fassade zufrieden?

Ja, unser Raumklima ist sehr gut. Der Zustand der Fassade ebenfalls, trotz des schweren Kellenwurf-Deckputzes und der Bewitterung.

Würden Sie das Produkt Fixit 222 Aerogel weiterempfehlen?

Ja sicher, haben wir auch schon gemacht.

FAQ ZU FIXIT 222 AEROGEL

Ist der Aufwand nicht zu gross bei einer energetischen Sanierung?

Mittlerweile sind die behördlichen Hürden sehr klein geworden, so dass sich der Aufwand sicher lohnt. Auch wenn man für eine kurze Zeit ein eingepacktes Gerüst hat, freut man sich danach über ein sehr gutes und angenehmes Wohnklima. Mit dem regionalen Planer wird eine schnelle und effiziente Bauphase sichergestellt.

Erfüllt der Fixit 222 Aerogel Brandschutzanforderungen?

Der Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz ist nicht brennbar und kann bei oder an eng gebauten Orten wie in der Altstadt oder Hochhäusern verwendet werden. Er erfüllt die Anforderungen beim Brandschutz wie ein normaler Kalkputz.

Welche Lebensdauer hat der Fixit 222 Aerogel?

Der Fixit 222 Aeroel Hochleistungsdämmputz hat eine berechnete Lebensdauer von 40 Jahren. Dies bestätigen uns die Fachleute der Carbotech AG, die die

Umweltdeklaration für uns berechnen und ausschreiben.

Wie kann ich als Bauherr sicher sein, dass die Verputzarbeiten richtig ausgeführt werden?

Für die Fixit AG kommen nur regionale Unternehmer in Frage, die bereits Erfahrungen im Umbau und explizit mit unserem Produkt Fixit 222 Aerogel Dämmputz haben. Alle anderen werden nicht beliefert. Zudem wird das Objekt immer von unserem regionalen Fachberater begleitet.

Werden die Fassadenornamenten durch den Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz verschwinden?

Viele Häuser in der Schweiz haben Gesimse, Ecklisenen und Ornamenten, die für die Umgebung wichtig sind und eine Geschichte erzählen. Diese können problemlos belassen werden, da nur der bestehende Verputz ersetzt wird. Berechnungen haben gezeigt, dass diese Wärmebrücken so klein sind, dass sie vernachlässigt werden können und das Haus trotzdem sehr gut gedämmt ist.

Regionale Verkaufsbüros

Region Mitte
5113 Holderbank AG
Tel. +41 (0)62 887 53 63
verkauf.mitte@fixit.ch

Region Nord
8112 Otelfingen ZH
Tel. +41 (0)43 411 77 11
verkauf.nord@fixit.ch

Region Ost
7204 Untervaz GR
Tel. +41 (0)81 300 06 66
verkauf.ost@fixit.ch

Region West
1880 Bex VD
Tel. +41 (0)24 463 05 45
ventes@fixit.ch

fixit.ch