

ABDICHTUNG



Natürlich dicht

Die Verwendung von Lehm oder Ton zur Abdichtung von Fundamenten und Wänden im Erdreich ist eines der ältesten und natürlichsten Verfahren im Hausbau. Doch normalerweise, sogenannter fetter Ton birgt Risiken: Durch massive Trockenheit im Sommer und starken Frost im Winter kann Ton bis zu 30 Prozent schrumpfen, Risse bilden und undicht werden. Ingenieur Bernhard Dernbach hat daher in jahrelanger Forschungsarbeit eine ökologische Alternativlösung entwickelt, die dauerhaft abdichtet.

Unter der Bezeichnung Dernoton ist seit 2011 ein interessantes Abdichtungsprodukt am Markt: Eine natürliche, nachhaltige, zuverlässige und intelligente Tonmischung für nachträgliche Abdichtungsarbeiten an Bauwerken. Selbst nach Trocknungszeiten von 18 Wochen und Temperaturen von bis zu 80 Grad, weist das Material weder Dichtungsverlust noch Schrumpfverhalten auf.

Die Fertigmischung ist nicht nur ökologisch verträglich, dauerhaft dicht, und schützt Gebäude vor Feuchtigkeit – eine Abdichtung mit ihr ist i.d.R. auch kostengünstiger. Eine Außenwandabdichtung mit Dernoton kostet im Vergleich zur Schwarzabdichtung (Bitumenanstrich) nur die Hälfte, denn es entfallen die vorbereitenden Arbeiten wie Putz auftragen, Dichtungsschlämme, Voranstrich mit Bitumen,

Dickbeschichtung und das Verlegen von Drainplatten u.a. und der Einbau geht wesentlich schneller. Bei einer Fläche von 20 Quadratmeter wäre eine Schwarzabdichtung über 55 Prozent teurer. Darüber hinaus muss eine Schwarzabdichtung ein bis drei Tage trocknen.

„Dernoton nennen wir nicht umsonst die intelligente Tonmischung“, sagt Entwickler und Unternehmer Bernhard Dernbach. „In der Regel spart der Einbau nicht nur Kosten – das Material ist zudem vollkommen ökologisch und umweltfreundlich, da es nach Nutzungsende mit dem Erdreich vermischt werden kann. Darüber hinaus sorgt das Material zusätzlich für eine höhere Stabilität des behandelten Fundaments“, so Dernbach weiter.

Bewährt in der Denkmalpflege und nach Hochwasser

Ob bei der Sanierung von Gebäuden jeglicher Art oder der nachhaltigen Trocknung von Kellern – Dernoton hat sich bereits vielfach bewährt. Das belegen auch diverse Gutachten anerkannter Institute, wie des Erdbaulaboratoriums Essen (ELE) oder der Ingenieurgesellschaft für Umwelt und Geotechnik in Ettlingen. Beide bescheinigen Dernoton eine hervorragende Abdichtungseigenschaft sowie eine einfache und witterungsunabhängige Verarbeitung.

Als ökologische Alternative zu künstlichen Abdichtungsverfahren mit Kunststofffolien, Schweißbahnen oder Dichtanstrichen bietet sich für die vertikale und horizontale Abdichtung an Bauwerken auch eine Abdichtungsmethode auf Tonbasis an.

Insbesondere bei der Sanierung ist Dernoton ein beliebtes Material, da bei der Anwendung keinerlei Eingriffe in die Baustanz, wie Verputzen, Streichen oder Trocknen nötig sind. Das gilt besonders bei Hochwasserschäden, wo schnelles Handeln gefragt ist, um die Stabilität des Gebäudes nicht weiter zu verschlechtern. Direkt nach Rückgang des Hochwassers kann mit den Abdichtungsarbeiten von außen begonnen werden. Das Abdichtungsmaterial kann aber auch vorbeugend eingesetzt werden. Bereits so abgedichtete Gebäude sind besser geschützt, standfester und trocknen bei erneutem Hochwasser schneller aus.

Selbst bei sehr klüftigen Fundamentwänden ist eine unproblematische Abdichtung gewährleistet. Zur Vorbereitung muss das Mauerwerk lediglich besenrein gesäubert werden und ein Arbeitsraum vor dem Fundament geschaffen werden. Mittels Einfügen eines Trennstreifens wird ein gleichmäßiger Abstand von 20 Zentimeter zum Fundament eingehalten und erleichtert das anschließende Einfüllen des Materials.

Dann wird die Tonmischung zwischen Fundament und Trennstreifen eingebaut und der restliche Arbeitsraum mit dem übrigen Aushubmaterial aufgefüllt. Der Trennstreifen wird im Anschluss daran entfernt und die gesamte Füllfläche abschließend mittels eines Benzin- oder Elektrostampfers



1 Nach dem Auskoffern kann das Tonmaterial eingebracht werden.



2 Es wird auf der gesamten Fläche verteilt und maschinell komprimiert.



3 An Außenwänden wird das Material nach Freilegen der Fundamente einfach eingekippt und verdichtet.

verdichtet. Dernoton drückt sich nun auch in die größten Zwischenräume des Mauerwerks und erhöht auf diese Weise die Stabilität und Standsicherheit des Fundaments. Aufgrund der starken Quellfähigkeit des Materials gelangt kein Wasser zwischen Mauerwerk und Abdichtungsschicht – das Fundament bleibt langfristig trocken.

Für Keller und Fußböden bestens geeignet

Doch nicht nur im Bereich der vertikalen Abdichtung ist Dernoton ein bewährtes Material – auch bei der Horizontalabdichtung von Kellern oder Fußböden sorgt der ökologische Dichtungsstoff für nachhaltige Trockenheit und Komfort. Auch hier ist die Verarbeitung ganz einfach.

Nach dem Ausschachten der entsprechenden Fläche wird der Untergrund verdichtet. Im Anschluss wird das Material gleichmäßig verteilt und ebenfalls mit einem Stampfer verdichtet. Im verdichteten Zustand sollte die Stärke der Abdichtungsschicht zwischen 15 und 20 Zentimeter betragen. So ermöglicht Dernoton nicht nur eine nachhaltige feste und dichte Bodenfläche, sondern trägt auch zu einer Verbesserung des Raumklimas bei. Insbesondere in nicht beheizten Innenräumen von Fachwerkhäusern u.a. hat sich diese Eigenschaft bewährt. www.dernoton.de