

Recy-Kork®-Granulat

Dämmmaterial aus Kork-Recycling, - ideal für die Herstellung von Leichtlehm und Wärmedämmestrich



Seit 1991 sammelt die Werkstatt für behinderte am Epilepsiezentrum Kork naturbelassene, sortenreine Flaschenkorken und verarbeitet diese zu Dämmstoff-Granulat. So wurden neue Arbeitsplätze geschaffen, und ein wertvoller Naturstoff wird durch Wiederverwertung sinnvoll im Hausbau und den Innenausbau genutzt.

Mittlerweile produzieren weitere gemeinnützige Einrichtungen in Deutschland im ähnlichen Verfahren ebenfalls Kork-Dämmstoff-Granulat.

Als Dämmstoff - sowie als Grundlage für Leichtlehm und Wärmedämmestrich haben sich Korngrößen von 3 - 12 mm bewährt.



Besondere Vorteile des Recy-Kork®-Dämmstoffgranulat

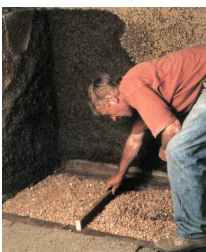
- Recyclingprodukt** Das Kork-Granulat wird aus gesammelten Korken, Korkschnittresten und anderem Alt-Kork hergestellt. Diese Altstoffe werden damit der Müll-Deponierung bzw. Müllverbrennung entzogen. Es wird kein "Neu-Kork" hinzu gegeben.
- extrem feuchtestabil** Kork nimmt praktisch keine Feuchtigkeit auf und ist sehr schwer verrottbar. Dadurch erhöht sein Einsatz die **bauphysikalische Sicherheit der Konstruktion**. Kork eignet sich somit insbesondere für den Einsatz in feuchtekritischen Bereichen.
- vielseitig verwendbar** Kork-Dämmstoffgranulat eignet sich nicht nur als sehr gut dämmendes **Schüttgut**. Da Kork praktisch keine Feuchtigkeit zieht und sehr formstabil ist lässt sich damit wunderbar ein **Wärmedämmestrich** herstellen (am besten durch die Kombination mit Traßkalk) sowie durch Ummantelung mit Lehmschlämme **Leichtlehmschüttungen** herstellen
- sehr leicht verarbeitbar** Nicht nur im Einsatz als Schüttgut lässt er sich spielend einfach verarbeiten. Auch bei der Herstellung von Leichtlehmschüttungen und Wärmedämmestrich verhält sich beim Mischen sehr gutmütig (weil er keine Feuchtigkeit aufnimmt und so in der Mischung formstabil bleibt) und ist so auch **im Eigenbau ohne Probleme verwendbar**.

Anwendungsbereiche

- Hohlraum-Wärmedämmung in Geschoßdecken
- Bodendämmung
- Herstellung von Leichtlehmschüttungen.
- Schallschutzdämmung in Trennwänden
- Herstellung von Wärmedämmestrich.

Bauphysikalische Eigenschaften

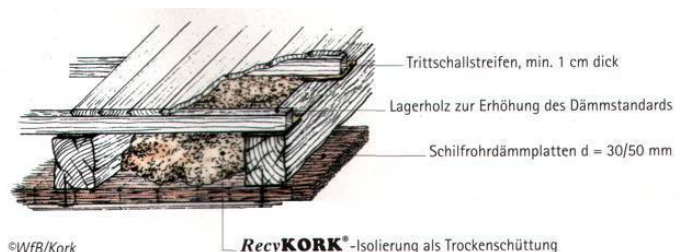
- Dichte: ca. 110 kg/cbm
- Wärmeleitzahl: 0,046 W/mK
- Brennbarkeit: B2
- Wasserdampfdiffusion: ca. $\mu = 2 - 8$



Verarbeitung

Kork-Dämmstoffgranulat wird einfach in den Hohlraum geschüttet und an der Oberkante abgezogen. Das Granulat braucht nicht verdichtet zu werden.

Beispiel: Dämmung einer Geschoßdecke (z.B. Speicher-/Kellerdecke) mit Kork-Dämmstoffgranulat:



Leichtlehmschüttung mit Kork-Dämmstoffgranulat

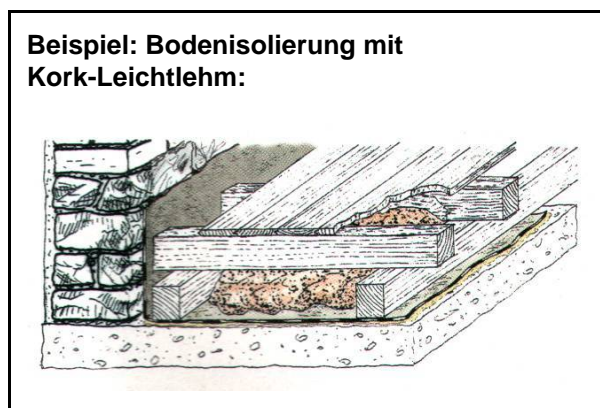
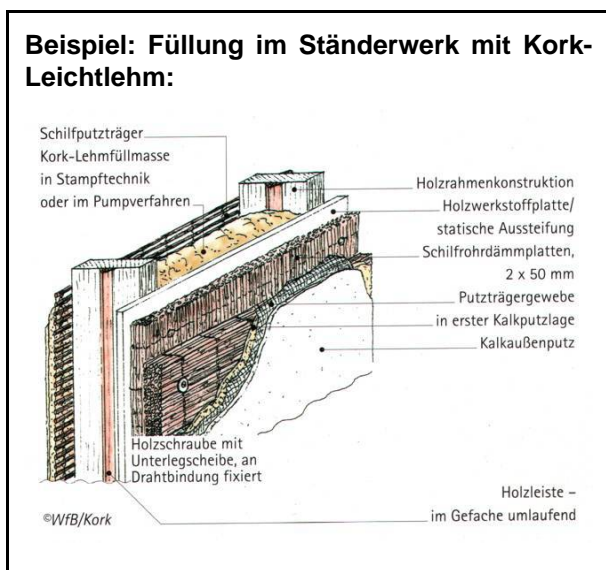
Leichtlehmschüttungen mit Kork-Dämmstoffgranulat kombinieren in idealer Weise die wärmedämmende Eigenschaft des Kork mit der feuchteregulierenden und wärmeausgleichenden Wirkung des Lehms.

Je nach Einsetzgebiet ist ein geringerer oder höherer Zuschlag Lehm zum Kork-Granulat vorzunehmen. Danach verändert sich die Qualität der Mischung:

Je höher der Korkanteil, desto besser ist der **Wärmedämmeffekt**. Je höher der Lehmanteil, desto bessere **Feuchteregulierung** und besseren **Wärmeausgleich** erhält man für die angrenzenden Räumlichkeiten.

Anwendungsbereiche

- Füllung im Ständerwerk
- Bodenisolierung
- Schall- und Wärmedämmung von Geschosstrenndecken



Bauphysikalische Eigenschaften

- Dichte (der eingebrachten Schüttung): je nach Lehmanteil 160 - 350 kg/cbm
- Wärmeleitzahl: 0,085 W/mK bei einer Dichte von 350 kg/cbm.
Bei geringerer Schüttdichte ermittelt man die Wärmeleitzahl in Abhängigkeit vom Gewicht als Zwischenwert zwischen der Wärmeleitzahl von Kork (= 0,046 W/mK bei 110 kg/cbm) und dem oben angegebenen Wert (0,085 W/mK bei 350 kg/cbm).
- Brennbarkeit: B1 bei 350 kg/cbm, bei geringerem Gewicht: B2
- Wasserdampfdiffusion: ca. $\mu = 5 - 9$

Verarbeitung

Die Kork-Leichtlehmschüttungen lassen sich **in einem Betonmischer** selber mischen. Bessere Ergebnisse erzielt man insbesondere bei höherem Lehmanteil in einem Zwangsmischer

Soll eine leichte Mischung hergestellt werden, so arbeitet man **idealerweise mit Lehmschlämme**, die im Mischer über das Korkgranulat geschüttet wird. Dabei muss der gesamte Kork vollständig ummantelt sein. Dies ist schon mit ca. 50 kg Lehm auf 1 cbm Korkgranulat möglich.

Leichte Mischungen lassen sich im Mischer **auch mit Lehm-pulver** herstellen. Dazu muss das Korkgranulat erst befeuchtet werden, bevor das Lehm-pulver hinzugegeben wird. Der Lehm bindet sich dann beim Mischen an das feuchte Granulat und ummantelt es vollständig.

Die fertige Mischung wird in die zu füllenden Hohlräume eingefüllt und leicht verdichtet.

Wärmedämmestrich mit Kork-Dämmstoffgranulat

In der Kombination von **Kork-Dämmstoffgranulat** und **Traßkalk** lässt sich ein steifer, äußerst feuchteresistenter Wärmedämmestrich aufbauen.

Dieser Estrich eignet sich als Grundlage für alle denkbaren weiteren Bodenbeläge. Er ist so wenig anfällig gegen Feuchtigkeit, dass er nach Einbringung einer kapillarbrechenden Schicht (z.B. Grobkies) ohne Abdichtung als Bodenisolierung verwendet werden kann.

Anwendungsbereiche - besonders geeignet

- Schwimmende Fußböden
- Belastbare Fußboden- und Deckendämmung

Bauphysikalische Eigenschaften

Die Kombination von Kork-Dämmstoffgranulat mit Traßkalk ist keine von einem Hersteller empfohlene Bauweise. Daher liegen auch keine Messwerte vor. Weitesgehend lassen sich diese aber in Anlehnung zu Kork-Leichtlehmschüttungen angeben.

- Dichte (geschüttet): ca. 160 - 200 kg/m³
- Wärmeleitzahl: ca. 0,06 W/mK bei 200 kg/cbm
- Brennbarkeit: B2

Verarbeitung

Die Kork-Traßkalkschüttungen lassen sich **in einem Betonmischer** gut selber mischen. Dazu muss das **Korkgranulat erst befeuchtet** werden, bevor das Traßkalkpulver hinzugegeben wird. Der Traßkalk bindet sich dann beim Mischen an das feuchte Granulat an und ummantelt es vollständig.

Als günstig hat sich ein Verhältnis von ca. 60 kg Traßkalk auf 1 cbm Korkgranulat ergeben. Wichtig ist, dass das Korkgranulat gut vom Traßkalk umhüllt wird.

Die Wasserzugabe bei der Befeuchtung des Korkgranulats sollte so gering wie möglich gehalten werden. Damit erhält man eine stabile Mischung, die sehr gut aushärtet.

Die fertige Mischung wird in die zu füllenden Hohlräume eingefüllt und leicht verdichtet.