

# Corktherm 040

Natürlich dämmen mit Kork



*Das Haus  
ist die dritte  
Haut des  
Menschen.*

*Gut, dass es  
dafür den  
perfekten  
Dämmstoff  
gibt.*



**ZIRO**  
Natürliche Dämmstoffe

*... und ihr Haus atmet!*





# Dämmkork – ein reines Naturprodukt



## Kork ist ein nachwachsender Rohstoff

Corktherm 040 wird aus der Rinde der Korkeiche gewonnen, die vorwiegend auf der Iberischen Halbinsel wächst. Alle 9 bis 10 Jahre kann sie geschält werden, ohne den Baum zu gefährden. Dieser Vorgang regt den Baum zu ständiger Neuproduktion seiner Rinde an. Kork ist somit ein wertvoller, nachwachsender Rohstoff der Natur, der gewonnen werden kann, ohne dass ein Baum gefällt werden muss.

## Kork sorgt für hohe Wärmedämmung und spart Energie

Die einzigartigen Zellstrukturen des lebenden Schutzmantels der Korkeiche sind die Grundlage für den Einsatz des Naturproduktes Kork als perfekten Dämmstoff.

## Kork reguliert das Raumklima

Corktherm 040 hat keine Ausdünstungen von gesundheitsgefährdenden Stoffen, die das natürliche Raumklima beeinträchtigen oder der Gesundheit schaden können. Die hervorragende Diffusionsfähigkeit von Corktherm 040 lässt die Gebäudehülle atmen und sorgt damit für ein wohltuendes feuchtigkeitsregulierendes Raumklima.

## Kork ist ein reines Naturprodukt

Corktherm 040 wird ausschließlich rein expandiert hergestellt. „Rein“ bedeutet ohne chemische Zusätze wie Bindemittel oder Brandschutzmittel. Corktherm 040 ist damit ein 100 % natürliches und ökologisches Produkt.

## Ökologisches Gleichgewicht

Die Korkeiche bewahrt das ökologische Gleichgewicht der Iberischen Halbinsel und großer Teile Nordafrikas. Sie speichert Feuchtigkeit, geschützt durch ihre Rinde. Ihre buschigen Kronen bieten anderen Pflanzenarten Schatten und Schutz. Mit ihrem großen Wurzelwerk verhindert sie Bodenerosion. Die schwer entzündbare Rinde hält selbst verheerenden Waldbränden stand.

Mit der Verwendung von Dämmkork leisten wir einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung des ökologischen Gleichgewichts rund um das Mittelmeer.





## Von der grünen Korkeiche zum ökologischen Dämmstoff

Aus der Rinde der im westlichen Mittelmeergebiet, in Portugal und Nordafrika heimischen Korkeiche wird der Rohstoff zur Herstellung des Dämmkorks gewonnen. Die Korkeiche ist ein immergrünes Hartlaubgewächs. Sie wird zehn bis zwölf Meter hoch bei einem Stammdurchmesser von bis zu einem Meter. Erst im Alter von 20 Jahren kann eine Korkeiche zum ersten Mal geschält werden. In den Sommermonaten Juli und August findet die Ernte der Korkrinde statt. Die Rinde wird alle neun bis elf Jahre geschält. Die Korkernte erfolgt auch heute noch in Handarbeit. Nach der Ernte wird das Rohmaterial in verschiedene Qualitäten sortiert und je nachdem zu Flaschenkorken, Korkbodenbelägen oder Dämmkork weiterverarbeitet. Kein Rindenstück bleibt ungenutzt. Die Korkeiche kann 250 bis 350 Jahre alt werden, 150 Jahre davon ist sie „produktiv“ und kann geschält werden.

Die Korkeiche zeichnet sich durch ihre Widerstandsfähigkeit aus. So überlebt eine Korkeiche beispielsweise Waldbrände – perfekt geschützt durch die Kork-Rinde. Diese schützt den Baum auch vor Hitze, Austrocknung, Infektionen und Schädlingen. Genau diese Eigenschaften zeichnen alle Kork-Produkte aus. Kork ist **leicht, elastisch, wärme-, kälte- und schallisolierend**.

Die wirtschaftliche Nutzung für die Produktion von Naturflaschenkorken, Dämmstoffen und Bodenbelägen ist ein Garant für den Erhalt der Korkeichenwälder.



Für viele Tiere ist die Korkeiche ein wichtiger Bestandteil ihres natürlichen Lebensraums. Sie bietet Schutz vor der sengenden Hitze und ihre Früchte, die Korkeicheln, stellen Nahrung bereit.

Die Korkeichenwälder sind das Überwinterungsgebiet von über 50.000 Kranichen aus ganz Europa.

Vom Aussterben bedrohte Tierarten wie der Pardel-luchs, der Spanische Kaiseradler und die Großtrappe haben hier ihre letzten Rückzugsräume.

### Verwertung

Die gesamte Rinde des Korkbaumes kann wirtschaftlich genutzt und weiterverarbeitet werden. Aus dem geernteten Rohstoff werden zunächst die Flaschenkorken gestochen. Der Rest des Korkmaterials wird zermahlen und dient der Fertigung von Bodenbelägen und Dämmkork. Der Teil der Rinde, der aufgrund hoher Holzanteile nicht für hochwertige Produkte zu verarbeiten ist, wird verbrannt und dient somit als Energielieferant für die Dämmkorkproduktion.

### Recycling

Dämmkorkplatten können jederzeit für Dämmzwecke wiederverwendet werden. Es ist auch problemlos möglich, die Platten zu Granulat zu verarbeiten, das für Schüttungen und zur Bodenauflockerung eingesetzt wird. Als Deponieabfall können Korkreste bedenkenlos dem üblichen Hausmüll zugegeben werden.

### Energiebilanz

Zur Herstellung von Dämmkork bedarf es nur eines geringen Maßes von Fremdenergie. Das rohe Korkmaterial wird lediglich erhitzt, bis die eigenen Harze heraustreten, die die Korkzellen miteinander verkleben und das Material binden. Dieser Prozess benötigt einen im Vergleich zu synthetischen Dämmstoffen minimalen Energieaufwand von 40 kWh/m<sup>3</sup>, der zudem größtenteils durch die Verbrennung von Rindenresten erzeugt wird.





## Natürlicher Produktionsprozess

Korkdämmplatten werden heute ausschließlich rein expandiert hergestellt. „Rein“ bedeutet: Ohne Zugabe fremder Substanzen. Die Korkrinde wird zunächst zermahlen. Das entstandene Granulat, auch Korkschat genannt, wird anschließend unter Zufuhr von ca. 370° C heißem Wasserdampf und unter Druck in einem Autoklav gebacken. Durch die hohe Temperatur treten die natürlichen Harze aus den Zellen heraus. Die Zellen vergrößern sich, sie „expandieren“. Sie verkleben miteinander und binden sich durch das eigene Harz – völlig frei von jedem zusätzlichen Bindemittel. Dieses Verfahren optimiert die natürlichen Dämmeigenschaften von Naturkork und erhöht seine Dimensionsstabilität wesentlich.

Die so entstandenen Korkblöcke werden nun mit ca. 100° C heißem Wasser durch Injektion gekühlt. Der Stabilisationsprozess ist natürlich und einfach. Die Korkblöcke werden danach ohne weitere Behandlung gelagert. Zuletzt werden die Blöcke in die gewünschten Plattenformate geschnitten und anschließend verpackt.

Alle Korkblöcke, die während des Schneidens zu Bruch gehen, werden wieder zu Granulat in verschiedenen Korngrößen verarbeitet. Dieses „Reggranulat“ wird als exzellentes Füllmaterial oder als Additiv für Leichtbeton mit sehr guten wärme- und schalldämmenden Eigenschaften verwendet.

## Technische Daten Corktherm 040

• Wärmeleitfähigkeitsgruppe:	040
• Rohdichte:	ca. 100 kg/m <sup>3</sup>
• Dampfdiffusionswiderstand:	5 – 10 μ
• Brandverhalten:	B 2
• Spezifische Wärmekapazität C:	1.852 J/kg K
• Zugfestigkeit nach DIN 52274:	0,056 bis 0,047 N/mm <sup>2</sup>
• Biegefestigkeit:	1,4 bis 2 kg/cm
• Druckfestigkeit bei 10 % Deformierung nach EN 826:	0,104 N/mm <sup>2</sup>
• Temperaturbeständigkeit:	-200 bis +120°C
• Feuchtigkeitsverhalten:	fäulnisfest, verrottungsfest
• Maßbeständigkeit:	maßstabil, schrumpft u. quillt nicht
• Plattenformat:	1.000 x 500 mm und 1.200 x 625 mm
• Plattenstärke:	von 10 bis 140 mm





# Kork – Optimaler Rundum-Schutz für Ihr Haus



## Wärmedämmung und sommerlicher Hitzeschutz

Als moderner, multifunktionaler und natürlicher Dämmstoff bietet Corktherm 040 einen optimalen Mix aus vielen positiven Eigenschaften. Neben seinem hervorragenden Dämmwert zeichnet sich Corktherm 040 vor allem durch einen perfekten sommerlichen Hitzeschutz aus. Bedingt durch das im Vergleich zu synthetischen Dämmstoffen hohe Rohgewicht ist Corktherm 040 in der Lage, große Energiemengen zu speichern und nachts wieder nach außen abzugeben. Dadurch wird der oft unerträgliche Hitzestau, insbesondere im Dachgeschoss, vermieden.

## Hervorragender Schallschutz

Durch das hohe Raumgewicht und die Elastizität garantiert Corktherm 040 eine sehr gute Schallabsorption in allen Frequenzbereichen.

## Geeignet für Vollwärmeschutzsysteme

Die sehr hohe Dimensionsstabilität prädestiniert Corktherm 040 auch als hervorragenden Dämmstoff für Vollwärmeschutz-Systeme sowie für die Verlegung unter Estrich.

## Gesundes Raumklima

Mit seiner diffusionsoffenen Zellstruktur reguliert Corktherm 040 die Luftfeuchtigkeit im Raum und sorgt für ein gesundes und ausgeglichenes Wohlfühlklima.



Fossil (rot)	0,0 %
Mineralisch metallisch (gelb)	0,0 %
Nachwachsend (grün)	100,0 %

Für Corktherm 040 wurde bei der ARGE kdR e.V. eine Volldeklaration vorgelegt. Das Produkt wurde zertifiziert und erhielt das grüne R, das für 100 % nachwachsenden Rohstoff steht.

# Corktherm 040 – und Ihr Haus atmet

## Bester Schutz vor Kälte und Hitze

Wie die Rinde der Korkeiche ein perfekter Schutz des Baumes vor allen Unbilden der Natur ist, so ist auch eine moderne Dämmung der Gebäudehülle mit Corktherm 040 ein perfekter Schutz Ihres Hauses vor Kälte, sommerlicher Hitze und jeder Art von Lärmquellen.

Corktherm 040 wird ohne Zusatz von Bindemitteln, Brandschutzstoffen oder sonstigen Zuschlagstoffen aus Naturkorkgranulat gewonnen.

## Perfekte Dämmung von Dach und Fassade

Zu der Fülle der überragenden Dämmeigenschaften von Corktherm 040 kommen die direkte Druckbelastbarkeit und eine Dimensionsstabilität die zum Beispiel um den Faktor 10 besser ist wie bei Polyurethan. Dadurch eignet sich Corktherm 040 neben dem Einsatz als Dämmung für Zwischendecken und Zwischenwänden in besonderer Weise als direkt druckbelastbare Aufsparrendämmung und als Fassadendämmstoff sowohl auf der massiven Beton- oder Steinaußenwand als auch im Holzbau und in der Holzständer-Bauweise.

Corktherm 040 verhält sich auch im Brandfall wesentlich besser wie synthetische Dämmstoffe. Die Ausbreitung des Brandherdes wird verzögert und es werden keine giftigen Brandgase und Dämpfe gebildet.

## Angenehm natürliches Raumklima

Die Verarbeitung erfolgt wie bei konventionellen Dämmstoffen. Corktherm 040 muss aber vor aus dem Erdreich aufsteigender Feuchtigkeit durch eine Trennlage geschützt werden und als diffusionsoffene Wand- oder Dachkonstruktion ausgeführt werden. So kann Corktherm 040 nicht nur alle Anforderungen an einen modernen Dämmstoff erfüllen, sondern zusätzlich auch noch entscheidend für ein feuchtigkeitsreguliertes und angenehm natürliches Wohnklima beitragen. Die Gebäudedämmung mit Corktherm 040 spart nicht nur Heizkosten, sondern verhindert Bauschäden und Schimmelpilz. Das mit Corktherm 040 gedämmte Gebäude atmet.



## Aufsparren-Dämmung

Die Aufsparren-Dämmung mit Corktherm 040 ist die perfekte, lückenlose und kältebrückenfreie Dachdämmung. Das Gebälk kann sichtbar bleiben. Dadurch wird zusätzlicher Wohnraum geschaffen und die tragende Holzkonstruktion „begreifbar“ gemacht.

Auf dem Sparren wird eine Sichtschalung aufgebracht, darüber eine Luftdichtigkeitsschicht. Darauf wird Corktherm 040 einlagig oder zweilagig aufgelegt. Die zweilagige Verlegung mit versetzten Stößen verhindert jede Art von Fugenbildung. Den Abschluss der Dämmschicht bildet eine Holzfaserplatte mit Nut & Feder. Die darauf liegende Konterlattung wird direkt durch die Dämmstoffschicht mit dem Sparren verschraubt.







## Fassaden-Dämmung

Eine perfekte Fassadendämmung muss das Haus und die Bewohner vor Kälte, sommerlicher Hitze, Durchfeuchtung und auch vor jeder Art von Zivilisationslärm schützen. All diese Anforderungen erfüllt Corktherm 040 in Perfektion. Die hervorragende Dimensionsstabilität verhindert jede Art von Rissebildung. Die sprichwörtliche Elastizität von Kork wirkt schallabsorbierend. Der sommerliche Hitzeschutz und das Wärmespeichervermögen sind nahezu jedem anderen Dämmstoff weit überlegen.

Corktherm 040 kann auf jeder massiven Wand verklebt oder verdübelt werden und mit einem mineralischen Putz versehen werden oder durch eine hinterlüftete Holzverschalung verkleidet werden.

# Corktherm 040

## Natur und Mensch im Einklang



### Der ökologische Hintergrund:

- Schutz des ökologischen Gleichgewichts rund um das Mittelmeer
- nachwachsender Rohstoff
- kein Baum wird gefällt
- einziger Dämmstoff ohne Zuschlagstoffe
- hervorragende Öko-Gesamtbilanz

### Technische Eigenschaften von Corktherm 040:

- direkt druckbelastbar
- hervorragende Dimensionsstabilität
- einziger Kork-Dämmstoff in WLG 040
- optimaler sommerlicher Hitzeschutz
- hervorragende Schallabsorption
- keine giftigen Dämpfe im Brandfall
- verrottungsfest und recyclingfähig



### Anwendungsbereiche von Corktherm 040:

- Vollwärmeschutz auf Massivwand
- Vollwärmeschutz im Holzbau und Holzständerbau
- direkt druckbelastbare Aufsparrendämmung
- schalldämmende Zwischenwände
- druckbelastbare Böden und Zwischendecken
- Vibrationsdämmstoff
- Dehnfuge jeder Art

Ihr **ZIRO**-Fachhändler

