



LC Spanrock

„Low Carbon“ (LC) Steinwolle für
Sandwich-Elemente mit Steinwolle-Kern



CORE SOLUTIONS

**Auf Gebäude entfallen
28 % der weltweiten
Kohlenstoffemissionen,
36 % davon innerhalb
der EU¹.**



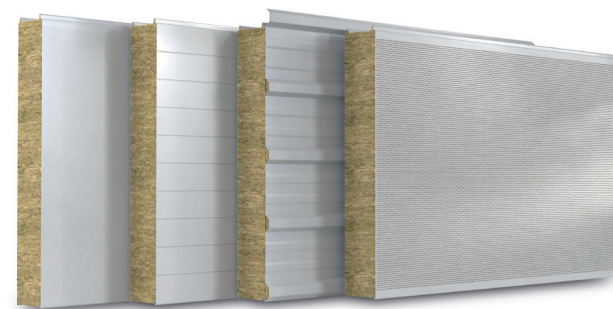
Tatsächlich sind etwa 75 % der Gebäude in der EU energieineffizient – und die meisten von ihnen werden im Jahr 2050 noch in Nutzung sein².

Um im Klimaschutz erfolgreich zu sein, müssen Gebäude weltweit deutlich energieeffizienter sein als heute. Neubauten und Renovierungen bestehender Gebäude mit verbesserter Energieeffizienz erfordern den Einsatz bekannter Baumaterialien und Bauverfahren.

Vorgefertigte Kohlenstoffreduzierung

Der Offsite-Bau bietet Potenziale, den CO₂-Fußabdruck im Baugewerbe zu verringern und auf unterschiedliche Weise auf das Netto-Null-Ziel hinzuarbeiten.

- Weniger Reisen von und zu den Standorten
- Begrenzen der Abfälle vor Ort
- Einsatz energieeffizienter Fertigungsverfahren



Mit Steinwolle gedämmte Sandwich-Elemente

Offsite errichtete Gebäude mit verbessertem Wärmeschutz senken die Kohlenstoffemissionen weiter, denn sie benötigen weniger Energie zur Temperaturregulierung. Entscheidend ist hierfür das Einbinden der Wärmedämmung in die Systemauslegung.

Die Bildung von Industriepartnerschaften mit diesem gemeinsamen Ziel treibt diesbezüglich den Fortschritt voran. Hersteller, die sowohl bei der Produktherstellung als auch während der gesamten Lebensdauer der Produkte nachweislich positive Beiträge zum Umweltschutz leisten, werden entscheidende Wettbewerbsvorteile erzielen.

¹ EU-Kommission, 2020, im Brennpunkt: Energieeffizienz in Gebäuden, https://ec.europa.eu/info/news/focus-energy-efficiency-buildings-2020-lut-17_de

² Die Renovierungswellen-Strategie der Europäischen Kommission, https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/renovation-wave_en

Vorstellung von ROCKWOOL Core Solutions

ROCKWOOL Core Solutions ist Teil der ROCKWOOL Group*. ROCKWOOL Core Solutions ist auf vorgefertigte Produktionslösungen spezialisiert und überträgt die bewährten Vorteile nichtbrennbarer Steinwolle-Dämmung in den Offsite-Sektor.

ROCKWOOL Core Solutions fertigt speziell auf die jeweiligen Anforderungen zugeschnittene, Steinwolle-Dämmstoffe – hochpräzise und nach exakten Vorgaben. In Zusammenarbeit mit Offsite-Herstellern tragen wir dazu bei, dass Ihre Systeme die neuesten Brandschutz- und Wärmestandards erfüllen. Darüber hinaus bietet unsere nichtbrennbare Steinwolle-Dämmung zusätzliche Vorteile: Schallschutz, Langlebigkeit und Ökologie.

Die Zusammenarbeit mit ROCKWOOL Core Solutions hat für Partner folgende Vorteile:

- Optimierte Produktionsprozesse durch termingerechte Lieferung und exakte Materialmengen
- Qualitätssicherung bei Prüfung, Regulierung und Zertifizierung
- Maßgeschneiderte Lösungen, was Kosten, Entwürfe und Garantien zur Unterstützung der BOPA-Akkreditierung betrifft
- Ein Recyclingprogramm, das die Herstellung von Steinwolle-Dämmkernen aus Sandwich-Elementen umfasst: als Nebenprodukte und als Ende von Produktlebenszyklen
- Ein engagierter Kundenservice mit fortlaufender Kommunikation in der Lieferkette

* Auf Seite 6 erfahren Sie mehr über die ROCKWOOL Group



Die Stärke von Steinwolle für die Umwelt

ROCKWOOL-Dämmstoffe sparen enorme Energiemengen und verringern die damit verbundenen Treibhausgas-Emissionen in Gebäuden und Industrien erheblich. Ein wichtiger Grund dafür ist, dass sich der thermische Wirkungsgrad der ROCKWOOL-Steinwolle-Dämmung im Laufe der Zeit nicht verschlechtert. Obwohl die Herstellung von ROCKWOOL Steinwolle energieintensiv ist, spart der Dämmstoff hundertmal mehr Energie und CO₂ ein, als bei der Produktion entsteht.

ROCKWOOL Core Solutions hat LC Spanrock als Kernmaterial für Sandwich-Elemente entwickelt, um die Kohlenstoff-Emissionen mit seinen Steinwolle-Dämmungen weiter zu senken.

Diese umfassend getestete, nicht brennbare Dämmplatte ist mit einer innovativen neuen elektrischen Schmelztechnologie hergestellt. Das Ergebnis: ein erheblich geringeres Treibhauspotenzial (GWP) der Steinwolle-Dämmstoffe.

Wir präsentieren LC Spanrock...

Spanrock Steinwolle-Dämmplatten sind als nichtbrennbares Kernmaterial für Sandwich-Elemente und andere mehrschichtige Systeme konzipiert.

Die mit Elektroschmelztechnologie hergestellte LC Spanrock Dämmplatte ist die bevorzugte Wahl von Sandwichpaneel-Herstellern und Planern, die einen nichtbrennbaren und nachhaltigen Dämmstoff suchen.



SDG: Sustainable Development Goal (Ziele für nachhaltige Entwicklung)

LC Spanrock wird in großen Serien mit elektrischer Schmelztechnologie hergestellt. Im Vergleich zur Standardtechnologie auf Kohlenstoffbasis ist sein Treibhauspotenzial* um 45 % geringer (A1-A3: Produktionsstufen in Umweltproduktdeklarationen, EPDs)

* Abhängig vom Produktionsstandort. Vollständige Daten zum Treibhauspotenzial in der Umwelt-Produktdeklaration (Environmental Product Declaration, EPD). Berechnung basiert auf zwei Linien (Elektro- und Standardtechnologie am selben Produktionsstandort).

Die LC Spanrock-Reihe

Nicht brennbare ROCKWOOL Dämmplatten für leistungsstarke Lamellen-Dämmkerne in Sandwich-Elementen. Spanrock-Dämmplatten sind als nicht brennbares Kernmaterial für Sandwich-Elemente und andere mehrschichtige Systeme konzipiert. LC Spanrock wird nach maßgeschneiderten Vorgaben hergestellt, damit es exakt den Hersteller- und Projektanforderungen entspricht.



Brandschutz



Wärmeschutz



Schallschutz



Ästhetik



Feuchteschutz (wasserabweisend)



Kreislaufwirtschaft

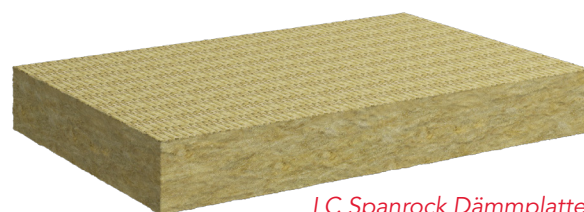


Langlebigkeit

Vorteile von LC Spanrock
• Frei von Stoffen der Kategorien SVHC, ODS und CMR** für den industriellen Einsatz
• Einfach zu schneiden
• Unbegrenzt recycelbar

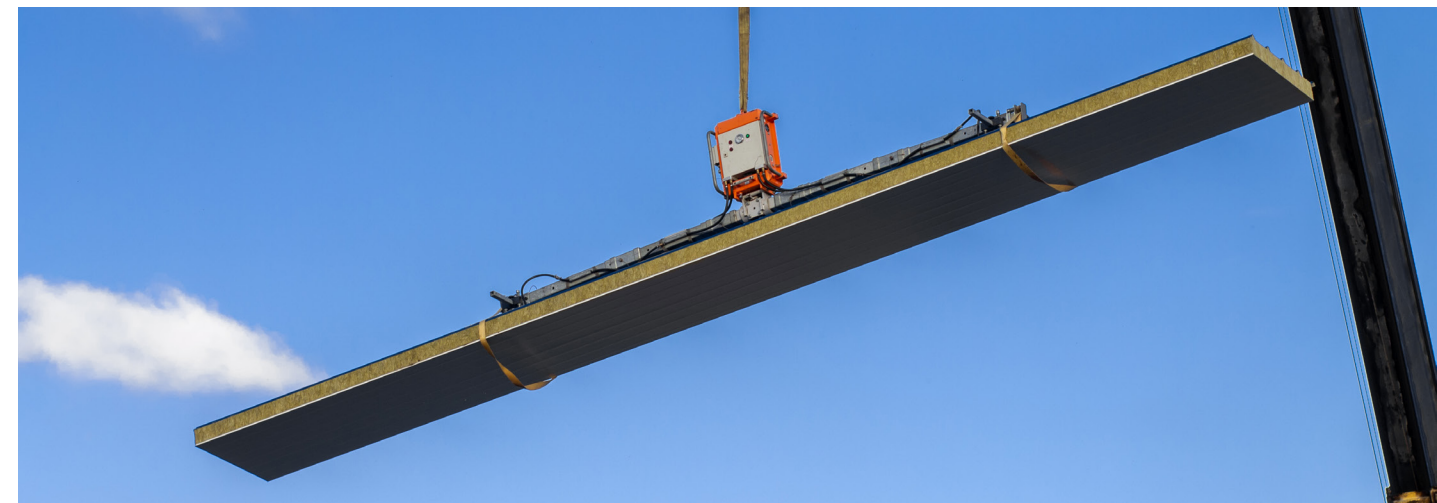
Technische Eigenschaften
• Bestes Brandverhalten – nicht brennbar
• Trägt nicht zur Brandfortpflanzung bei
• Effiziente Wärmedämmung
• Ausgewogene mechanische Eigenschaften
• Gute akustische Eigenschaften

Abmessungen
• Dicke von 80 bis 200 mm



LC Spanrock Dämmplatte

** SVHC: besonders besorgniserregende Stoffe
ODS: ozonabbauende Stoffe
CMR: karzinogene, mutagene oder reproduktionstoxische Stoffe



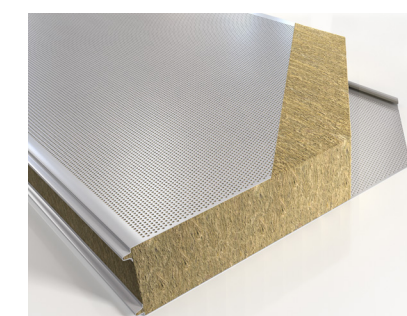
... und die Vorteile von Sandwich-Elementen

Die Wahl von LC Spanrock trägt zu einer geringeren CO₂-Belastung der gesamten Sandwich-Elemente-Konstruktion bei.

LC Spanrock verringert durch Kreislaufwirtschaft die Umweltauswirkungen des Systems über die gesamte Lebensdauer hinweg, denn Steinwolle ist unbegrenzt recycelbar.

Was die Materialeigenschaften betrifft, bietet Low Carbon Spanrock neben der Wärmedämmung noch weitere Vorteile. Es ist nicht brennbar, hält Temperaturen von über 1000 °C stand und entwickelt bei Brandeinwirkungen keine nennenswerten Mengen giftigen Rauchs. Die bewährten schalldämmenden Eigenschaften von Steinwolle-Dämmstoffen in Sandwich-Elementen verringern die Übertragung von Außengeräuschen ins Gebäude.

Sie erhalten umfassende technische Unterstützung bei der Ermittlung der CO₂-Belastung eines Sandwich-Elements mit LC Spanrock hinsichtlich Systemspezifikationen und baulichen Vorgaben.



Im Vergleich zu einem Sandwich-Element mit Standard-Steinwolle-Dämmkern ist das Treibhauspotenzial (GWP, A1-A3) mit LC Spanrock-Kern um 20 % niedriger.

* Abhängig von der Dicke des Sandwich-Elements: Berechnung wurde mit einem 150 mm Wandelement durchgeführt.

Mit Steinwolle gedämmtes Sandwich-Element, welches aus akustischen Gründen gelocht ist



Umweltproduktdeklaration (EPD)

Zur Berechnung der CO₂-Reduzierung durch den Einsatz von LC Spanrock: siehe EPD-Zertifikat für vollständige Daten.

In der EPD sind Dämmplatten betrachtet, die als Kernmaterial für Sandwich-Elemente in Platten- oder als Lamellenform dienen.

Von Natur aus belastbar

ROCKWOOL Core Solutions gehört zur weltweiten ROCKWOOL Group.

Die ROCKWOOL Group ist ein Unternehmen mit negativer Kohlenstoffbilanz: Seine im Jahr 2021 verkaufte Steinwolle-Wärmedämmung sparte über die Gesamtlebensdauer das Hundertfache der zur Herstellung verbrauchten Energie und des ausgestoßenen CO₂ ein. Durch unsere Steinwolle-Dämmung üben wir einen wirklich signifikanten positiven Einfluss auf den Klimawandel aus. Wir schaffen Möglichkeiten zur Unterstützung von Gemeinden, um ihre Widerstandsfähigkeit gegen den Klimawandel zu stärken.

Negative Netto-Kohlenstoffbilanz

Manchmal stellt man uns folgende Frage: Wieso behauptet ROCKWOOL, trotz energieintensiver Produktion eine negative Kohlenstoffbilanz zu haben?

Obwohl die Herstellung von ROCKWOOL Produkten energieintensiv ist, spart der Einsatz von ROCKWOOL-Steinwolle hundertmal mehr Energie und Kohlenstoff-Ausstoß ein, als bei der Herstellung anfällt.

Einer der Hauptgründe: Der thermische Wirkungsgrad der ROCKWOOL Steinwolle-Dämmung sinkt mit der Zeit nicht. Somit trägt die Wärmedämmung von ROCKWOOL Steinwolle in Gebäuden über die gesamte Lebensdauer der Elemente zur Energieeinsparung bei.

Derzeit gibt es keine Standardverfahren zur Berechnung von Emissionsvermeidungen (auch bekannt als Scope-4-Emissionen¹). Wir haben daher mit einem Drittanbieter zusammengearbeitet, um ein solches Verfahren zu entwickeln. Wir stellen es hier bereit und möchten zu seiner Verwendung ermutigen.

Weitere Informationen finden Sie unter www.rockwool.com/group/carbon-impact/#methodology (Englisch).



Die 2021 verkaufte ROCKWOOL-Wärmedämmung spart jährlich

20 TWh

Heizenergie ein. Das entspricht dem jährlichen Energieverbrauch von über einer Million Haushalten².

Möchten Sie mehr über das Engagement der ROCKWOOL Group zur Nachhaltigkeit erfahren? Dann laden Sie bitte den jährlichen Nachhaltigkeitsbericht herunter: www.rockwool.com/group/about-us/sustainability/

¹ Die Berechnung mit dem Ergebnis „hundertmal“ basiert auf dem „ceteris paribus“-Prinzip.

² World Resource Institute, 2019, Abschätzung und Bericht: vergleichende Produktauswirkungen auf Emissionen: Vermiedene Emissionen sind außerhalb des Lebenszyklus oder der Wertschöpfungskette eines Produkts, aber durch seine Verwendung gesenkte Emissionen: <https://ghgprotocol.org/estimating-and-reporting-avoided-emissions>

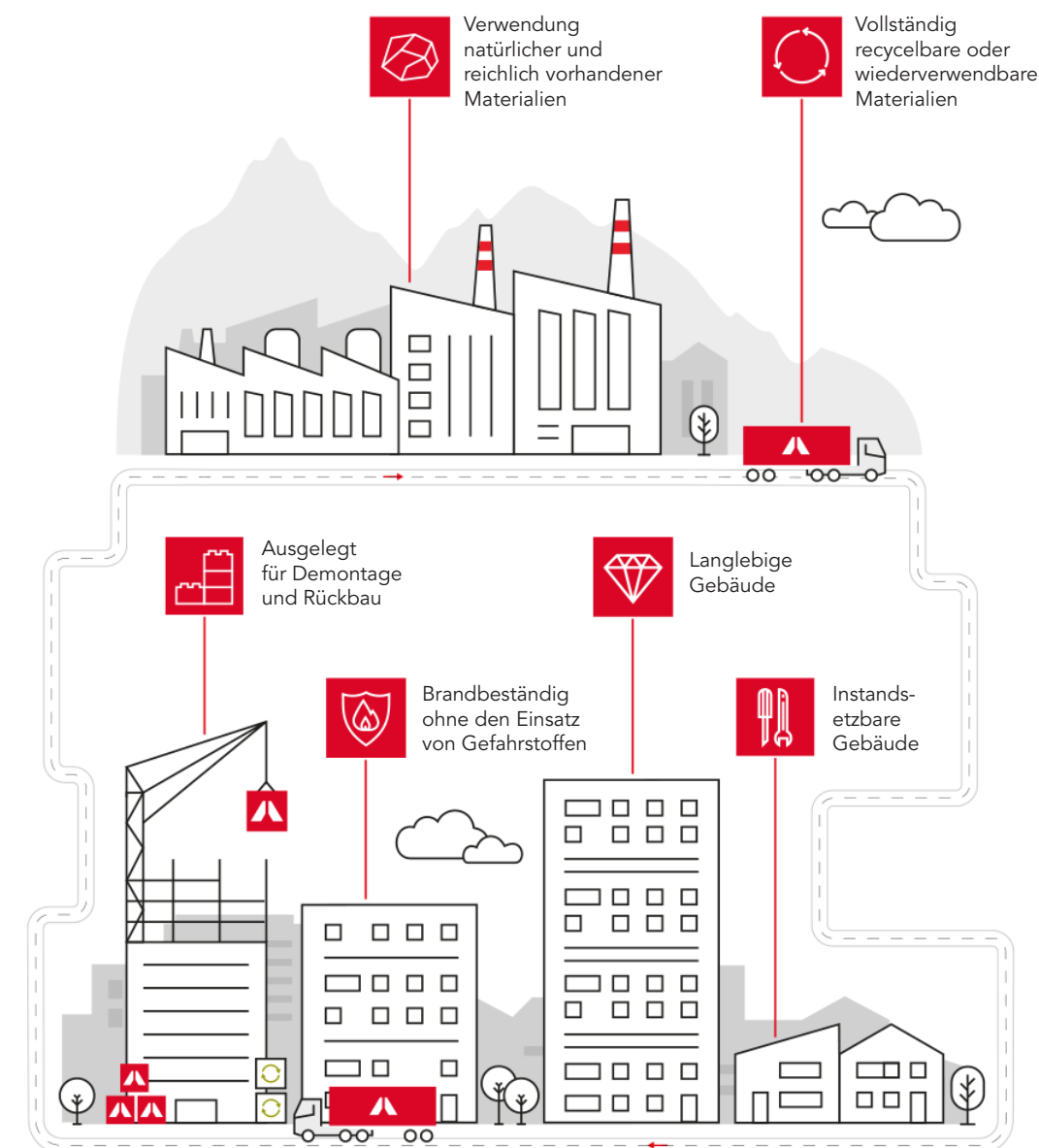
³ Odyssee-Mure, 2021 <https://www.odyssee-mure.eu/publications/efficiency-by-sector/households/average-energy-consumptiondwelling.html>

Kreislaufwirtschaft von Natur aus

Ein wichtiges Merkmal unserer Steinwolle: Sie lässt sich vollständig zu neuen Produkten recyceln – unbegrenzt und ohne Verlust ihrer Eigenschaften. Dies trägt dazu bei, den Materialkreislauf in einem der verschwenderischsten Sektoren zu schließen: dem Bauwesen.

Als Unternehmen möchten wir Verantwortung für unsere eigenen Ressourcen übernehmen. Dabei verlassen wir uns nicht einfach auf unsere recycelbaren Produkte. Zugunsten unserer Kunden und der Umwelt entwickeln wir stetig benutzerfreundliche Dienstleistungen hinsichtlich Recycling.

Für ROCKWOOL und eine breitere globale Gemeinschaft hat die Kreislaufwirtschaft 2021 neuen Schwung in ihrer Rolle zur Dekarbonisierung der Gesellschaft erhalten. Wir haben unser Rücknahme- und Recyclingsystem Rockcycle® auf weitere Märkte ausgedehnt, die wiedergewonnene Materialmenge erhöht und gleichzeitig die sektorübergreifende Zusammenarbeit in der Kreislaufwirtschaft gestärkt. Unsere Werke arbeiten zunehmend in vollständig geschlossenen Kreisläufen.





ROCKWOOL Core Solutions gehört zur ROCKWOOL Group und bietet fortschrittliche, maßgeschneiderte Steinwolle-Dämmstoffe für OEM-Systeme (von Originalherstellern).

Wir bei der ROCKWOOL Group engagieren uns dafür, das Leben der Menschen zu bereichern, die unsere Erzeugnisse und Lösungskonzepte erleben. Unser Know-how eignet sich vorzüglich, um viele große Herausforderungen von heutigen hinsichtlich Nachhaltigkeit und Entwicklung anzugehen: vom Energieverbrauch und Lärmbelastung bis hin zu Brandschutz, Wasserknappheit und Überschwemmungen. Unser Produktsortiment spiegelt die vielfältigen Bedürfnisse der Welt wider und unterstützt gleichzeitig unsere Stakeholder beim Verringern ihres CO₂-Fußabdrucks.

Steinwolle ist ein vielseitiges Material und bildet die Grundlage unserer Geschäftstätigkeit. Mit über 11 000 engagierten Kollegen in 39 Ländern sind wir der weltweit führende Anbieter von Steinwolle: von Gebäudedämmungen über schallschluckende Akustikdecken und Außenverkleidungen, Gartenbau und technische Fasern für den industriellen Einsatz bis hin zu Dämmungen für die Verfahrenstechnik sowie die Marine und den Offshore-Sektor.

Möchten Sie einen Termin vereinbaren oder mehr über die Verwendung von LC Spanrock in der Offsite-Fertigung erfahren: Dann senden Sie bitte eine E-Mail an

CoreSolutionsMarketing@rockwool.com



ROCKWOOL Core Solutions
E-Mail: coresolutionsmarketing@rockwool.com
Tel.: +33 (0)1 40 77 82 82
www.rockwool.com/group