

# Gedämmte Fertigbauelemente

mit ROCKWOOL Core Solutions



# Warum ROCKWOOL Steinwolle?

Steinwolle ist der branchenführende Standard zur Dämmung von Fertigbauelementen, da sie feuerwiderstandsfähige, energiesparende und schalldämmende Eigenschaften vereint.

Die einzigartige Faserstruktur der ROCKWOOL Steinwolle garantiert eine hohe wärmedämmende und mechanische Leistungsfähigkeit und bleibt dabei kompromisslos stabil und druckfest.

Wir bieten branchenführende Lösungen für hochwertige Dämmung von Fertigbauelementen – sowohl für 2D-Elemente als auch 3D-Modulsysteme. Unsere Dämmstoffe machen sich die Kraft des Steins zunutze: eine der nachhaltigsten natürlichen Ressourcen, um Dämmungen herzustellen und entspricht den höchsten Leistungsanforderungen.

Dies sind die „7 Stärken der Steinwolle“:<sup>1</sup>



**Brandschutz**



**Ästhetik**



**Wärmeschutz**



**Feuchteschutz**



**Schallschutz**



**Ökologie**



**Langlebigkeit**

- Die Leistungsfähigkeit unserer Steinwolle bleibt dauerhaft bestehen. Sie kann für die gesamte Lebensdauer eines Gebäudes eingesetzt werden und macht das Endprodukt widerstandsfähiger und zuverlässiger.<sup>2</sup>
- ROCKWOOL Steinwolle besitzt eine hohe Formstabilität und behält ihre Dicke stets bei, sie wird weder ineffizienter noch schrumpfen. Sie ist zugleich flexibel und kann präzise zugeschnitten werden. Zudem ist sie vollständig wiederverwertbar, was die Effizienz steigert, den ökologischen Kreislauf unterstützt und Abfälle reduziert.

# Über uns

ROCKWOOL Core Solutions vereint sein hochoverfahrenes Expertenteam mit innovativer Dämmtechnologie zu einem überzeugenden Rundum Service-Paket.

Alles, was wir tun, liegt einer einfachen Philosophie zugrunde: „Den Stärken des &“.³

Unsere Steinwolle-Lösungen für Fertigbauelemente nutzen sämtliche Vorteile der „7 Stärken der Steinwolle“. Wir arbeiten mit Ihnen als Erstausrüster (OEMs) zusammen, um mit Ihrem Wissen, Expertise und Erfahrung gemeinsam Ihre Produkte kontinuierlich zu verbessern.

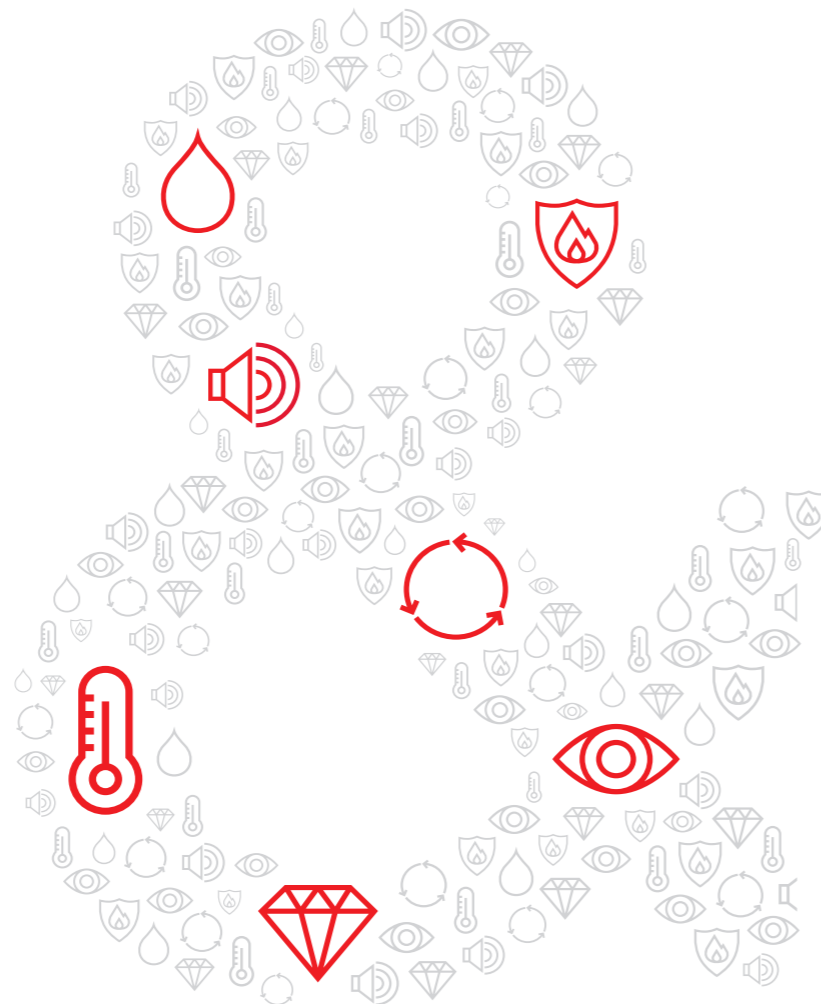
Dies gelingt uns dank einer engen Partnerschaft mit Ihnen, bei der wir ein tiefgreifendes Verständnis Ihres Unternehmens und Ihrer Ziele entwickeln. Wir informieren uns genau über:

- Ihre Produkte
- Ihre Produktionsstätte
- Ihre Marktanforderungen

Dies hilft uns dabei, Ihnen eine maßgefertigte Dämmung zu liefern, die exakt Ihren Anforderungen entspricht – egal, ob Sie gedämmte 2D-Elemente oder 3D-Modulsysteme herstellen.

Wir bauen Partnerschaften auf örtlicher Basis auf und nutzen unsere fundierte globale Expertise. So haben wir die Möglichkeit, Sie sowohl bei Erweiterungen als auch bei spezialisierten Lösungen zu unterstützen. Dabei nutzen wir alle Ressourcen, die uns innerhalb der gesamten, internationalen ROCKWOOL Gruppe zur Verfügung stehen.

Unser Entwicklungsteam freut sich darauf, Sie hinsichtlich Ihrer Zukunftspläne und Wachstumsschritte zu beraten, während wir Ihnen fortlaufend maßgefertigte Steinwolle-Lösungen mit den höchsten Qualitätsstandards liefern.



# Wir bewältigen Ihre Herausforderungen gemeinsam

Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate (CAGR) des Markts für vorgefertigte Gebäude wird laut Prognosen zwischen 2019 und 2025 bei über acht Prozent liegen.<sup>4</sup> Dafür verantwortlich sind ein größerer Infrastrukturausbau sowie niedrigere Kosten und eine kürzere Bauzeit bei der Nutzung vorgefertigter Gebäude.

Während dies für die Industrie gute Nachrichten sind, bleiben in der Zusammenarbeit mit Erstausrüstern einige Herausforderungen im Bereich der 2D-Elemente wie auch der 3D-Modulsysteme bestehen.

## Übersicht der vorgefertigten Bauelemente

2D-ELEMENTE			3D-MODULARSYSTEME
WÄNDE	BÖDEN	DÄCHER	
Offene oder geschlossene gedämmte Paneele ohne vorgefertigte Verkleidung (z.B. SIP-Elemente).	Gedämmte Bodenpaneele ohne Verkleidung.	Offene oder geschlossene gedämmte Paneele mit vorgefertigter Verkleidung.	Gedämmte Modulsysteme ohne fertige Verkleidungen.
Geschlossene gedämmte Paneele mit Verkleidung auf einer Seite (innen oder außen).	Gedämmte Bodenpaneele (auf einer Seite verkleidet – entweder oben oder unten).	Geschlossene gedämmte Paneele mit einseitiger Verkleidung (entweder innen oder außen).	Gedämmte Modulsysteme mit fertigen Verkleidungen auf einer Seite (wahlweise innen oder außen).
Geschlossene gedämmte Paneele mit voll vorgefertigter Verkleidung innen und außen und mit integrierten Leistungen (d.h. mit elektrischen und mechanischen Leistungen, Fenstern und Türen).	Gedämmte Bodenpaneele mit vollständiger Verkleidung oben und unten und mit integrierten Leistungen (d.h. mit elektrischen und mechanischen Leistungen).	Geschlossene gedämmte Paneele mit vollständiger Verkleidung innen und außen und mit integrierten Leistungen (d.h. mit elektrischen und mechanischen Leistungen und mit Fenstern).	Modulsysteme mit fertigen Verkleidungen auf allen Seiten mit integrierten Leistungen (d.h. mit elektrischen und mechanischen Leistungen, Fenstern und Türen).

## 2D-Fertigelemente

- Detaillierte Designs müssen schon in der Anfangsphase eingeplant werden – im Laufe des Herstellungsprozesses kann das Design weniger flexibel oder gar nicht verändert werden
- Individuelle Formen und Größen erfordern maßgefertigte Dämm Lösungen, die auf den Herstellungsprozess abgestimmt sind
- Die Vorfertigung erfolgt oft weit entfernt der Bauvorhaben in großen Städten, weshalb ein größerer Bedarf an lokalen, kosteneffizienten und nachhaltigen Zulieferern besteht

## 3D-Modulsysteme

- Klischees hinsichtlich Monotonie und Uniformität von Gebäuden
- Hohe Ausgangsinvestitionen sind nötig, um Produktionsstätten aufzubauen
- Der Modulbau wird abseits des Bauvorhabens vorgefertigt - was logistische Herausforderungen birgt
- Regionale Richtlinien erfordern es, verschiedenen Brandschutz-Standards zu entsprechen, je nachdem, welche 3D-Modulsysteme verwendet werden

Bei ROCKWOOL Core Solutions sind wir uns bewusst, vor welchen Herausforderungen Sie stehen, welchen neuen Entwicklungen Sie folgen und welchen Wandlungsfaktoren Ihre Prozesse unterliegen. Wir nutzen unsere Expertise, um Ihnen eine starke Partnerschaft, Mehrwert, Nachhaltigkeit, Innovation sowie Unterstützung zu bieten. So liefern wir Lösungen, mit denen Sie diese Hürden erfolgreich meistern und Ihre Ziele erreichen.



## Brandschutz

Feuerwiderstandsfähigkeit ist eine der wichtigsten Faktoren in jedem Bau. Sie erhöht den Schutz der Gebäudenutzer, indem sie die Verbreitungsgefahr von Flammen und giftigen Rauchgasen reduziert. Laut Schätzungen sterben in Europa jährlich rund 5.000 Menschen infolge von Hausbränden.<sup>5</sup>

Fertigbauten müssen sowohl den europäischen als auch den nationalen Brandschutznormen entsprechen. In manchen Systemen können Faserverbundwerkstoffe (FRC) – beliebt wegen ihres günstigen Festigkeit-Gewicht-Verhältnisses – ein Brandrisiko darstellen.<sup>6</sup>

### Resilienz im Brandfall

Die ROCKWOOL Steinwolle-Dämmung ist gemäß dem europäischen System zur Klassifizierung von Brandverhalten (Euroklasse) – der einheitliche Standard der EU zur Bewertung der Brandschutzfähigkeit von Baumaterialien – als **A1 klassifiziert**.

Hierbei handelt es sich um die höchste Bewertung aus sieben Klassifizierungen von A1 bis F, basierend auf Tests für folgende Kriterien:

- Brennbarkeit
- Flammenausbreitung
- Hitzeentwicklung
- Rauchentwicklung
- Gefahr durch abfallende, brennende Tropfen und Partikel

ROCKWOOL Dämmung ist nichtbrennbar und kann Temperaturen von mehr als 1000°C standhalten, ohne zu schmelzen.

Unsere Steinwolle setzt keine giftigen Rauchgase frei und ist so konstruiert, dass sie die Flammenausbreitung verlangsamt – dies erlaubt den Gebäudenutzern mehr Zeit zum Entkommen, falls einmal ein Feuer ausbricht.

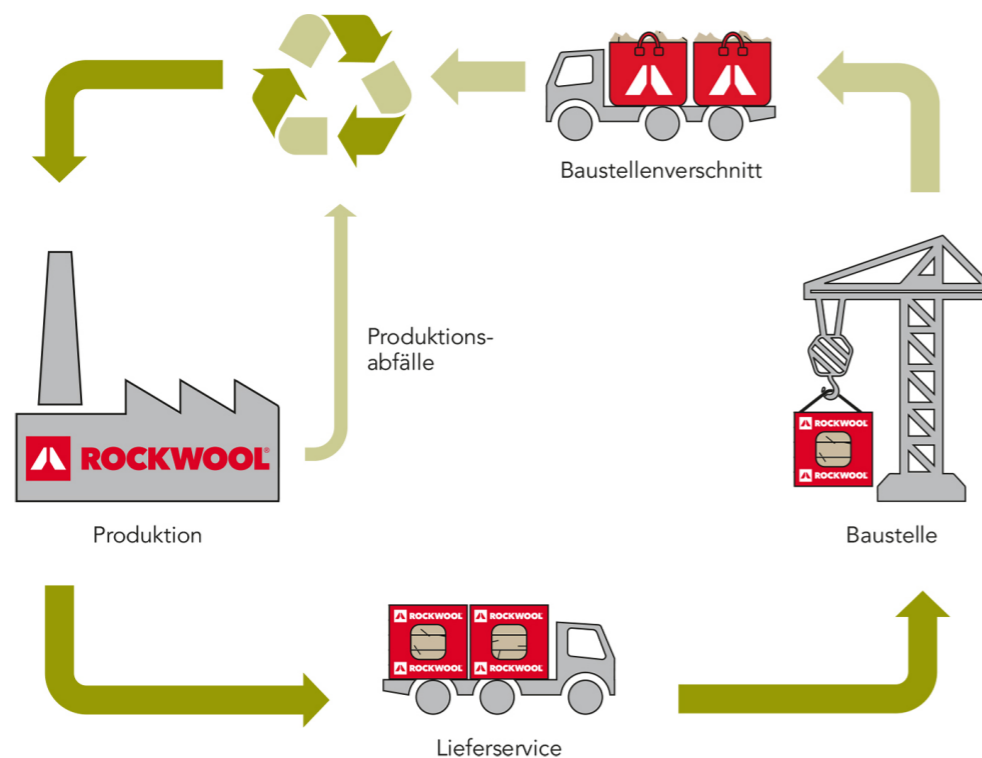


## Ökologie

Die Baubranche ist für ein Drittel des weltweiten Gesamtabfallaufkommens verantwortlich.<sup>7</sup> Prozesse bei der Entwicklung von Fertigbauten können erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben - von der Gewinnung der Baumaterialien bis hin zu Transport, Herstellung und Demontage.

Moderne Bauten müssen zunehmend eine ökologisch verantwortliche Lösung bieten – von ihrer anfänglichen Entwicklung bis zum Zeitpunkt nach ihrer Fertigstellung.

## Nachhaltige Höchstleistung



ROCKWOOL Steinwolle ist ein besonders umweltschonender Dämmstoff, hergestellt aus einem der nachhaltigsten Rohstoffe der Welt.<sup>8</sup> Unsere Produkte entsprechen den Umwelt-Produktdeklarationen (EPD) und können Fertigbauten dabei unterstützen, ökologisch verantwortlichen Baustandards zu entsprechen, einschließlich:

- Der Haute Qualité Environnementale (**HQE**)
- Der Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology (**BREEAM**)
- Leadership in Energy and Environmental Design (**LEED**) sowie weiteren „Green Building“ Zertifizierungen

Indem wir Maßanfertigungen anbieten, reduzieren wir Abfälle und gewährleisten zugleich, dass Dämmungen in Ihren Produkten über die korrekten Maße und Dicken verfügen.

Als Teil Ihrer vorgefertigten Elemente unterstützen die wärmedämmenden Eigenschaften unserer Steinwolle dabei, Ihr Produkt energiesparend zu gestalten. So reduzieren Sie den Energiebedarf der Bewohner und Angestellten, die in diesen Gebäuden leben oder arbeiten.

Die Nachhaltigkeit ist zentral in allem, was wir tun. Wir arbeiten eng mit den Herstellern von Fertigbauten zusammen, um einen zusätzlichen Recycling-Service zu bieten und zu garantieren, dass nicht länger genutzte Produkte in die Kreislaufwirtschaft zurückfließen, um daraus neue Produkte zu entwickeln.

## Prozessoptimierung

Die Herstellung von 2D-Fertigbauelementen und 3D-Modulsystemen erfordert zahlreiche Schritte, die an vielen Stellen verzögert werden können. Dies kann die Produktion verlangsamen und einem Unternehmen wertvolle Zeit und Geld vereinnahmen, wodurch wiederum höhere Kosten beim Endkunden entstehen.

Dämmungen und Materialien von Übersee zu importieren, birgt weitere Herausforderungen durch Importregularien und den damit verbundenen Kosten. Dies kann sich genau wie Standorte, von denen 2D-Elemente über lange Strecken zum Zielort transportiert werden müssen, auf die Nachhaltigkeit und Ökologie des Baus auswirken.

## Effizienz und Innovation

Unsere Experten vor Ort kennen und verstehen all Ihre Unternehmensbedürfnisse und können Sie dabei unterstützen, Kosten und Zeit beim Import zu sparen. Sie können Ihnen zudem bei der Materialbeschaffung helfen und eine persönliche Beratung bieten.

Unser regionales Wissen in Kombination mit einer globalen Reichweite erlaubt es uns, Prozesse zu beschleunigen und so die richtige Lösung für Ihre Produkte zeitnah an Ihre Produktionsstätte zu bringen.

Unser Core Solutions Team arbeitet direkt mit Ihnen als Erstausrüster zusammen, um Sie dabei zu unterstützen, Ihren Zeitplan strikt einzuhalten und zu gewährleisten, dass die entsprechenden Materialmengen rechtzeitig zu Ihnen gelangen. Während der gesamten Dauer unserer gemeinsamen Partnerschaft bieten wir Ihnen besten Kundenservice und Lieferkettenkommunikation, damit Sie stets über Fortschritte informiert bleiben und ausreichend Zeit für Anpassungen haben, sollten diese nötig werden.





## Marktbedrohungen

Als relativ neuer Marktsektor stellen sich der 3D-Fertigbaubranche weitere Herausforderungen hinsichtlich:

- **Kosten** – beispielsweise fehlende Standorte zu angemessenen Preisen sowie hohe Ausgangsinvestitionen, die für neue Produktionsstätte erforderlich sind.
- **Design** – ein detailliertes Design ist bereits in den Anfangsstadien nötig, wodurch die Bauphase später weniger flexibel ist. Zudem stehen Modulbau-Designs im Verruf, monoton, gleichförmig und charakterlos zu sein.
- **Garantieansprüche** – die Garantieansprüche hinsichtlich Fertigbauten sind nach wie vor ungeklärt. Die Buildoffsite Property Assurance Scheme (BOPAS) Akkreditierung gewährleistet, dass die Fertigbauten den Offsite-Bauweisen entsprechen.<sup>10</sup>

## Die richtige Lösung für Sie

Um optimale Effizienz zu garantieren, unterbreiten wir Ihnen Vorschläge zu den Maßen und Design der Steinwolle-Dämmung, basierend auf Ihrem Herstellungsprozess. Wir werden auch darauf hinarbeiten, Ihre Kosteneffizienz zu verbessern, indem wir ökologisch sinnvollere Lösungen mit niedrigeren Transportkosten und -zeiten für Sie finden.

Als Teil unserer Partnerschaft arbeiten wir hinsichtlich Prozessoptimierung, Anwendungstests, Verpackung und Zertifizierung mit Ihnen zusammen, um maßgeschneiderte und erfolgsversprechende Lösungen zu liefern. Dies kann Ihnen auch dabei helfen, Ihre Modulsysteme für die BOPAS-Akkreditierung vorzubereiten.

# Unsere Zusammenarbeit mit Ihnen

Was uns von der Konkurrenz absetzt, ist die partnerschaftliche Zusammenarbeit, die wir bei ROCKWOOL Core Solutions mit Ihnen aufbauen, um effektive Produkte zu schaffen, die die „7 Stärken der Steinwolle“ sowie „die Stärken des &“ nutzen. So arbeiten wir in jeder Phase Ihres Projekts mit Ihnen zusammen.

## Partnerschaft

Wir möchten Experten Ihrer Marke werden – und Teil Ihres Teams. Wir eignen uns fundiertes Wissen über Ihr Unternehmen und Ihre Prozesse an, arbeiten gemeinsam mit Ihnen, beraten Sie über unsere Produkte und ermitteln auf diese Weise die beste Lösung zur Integration von Steinwolle in Ihre Produkte.

Unser hochengagiertes Team möchte in Zusammenarbeit mit Ihnen lernen:

- Wie Sie Ihre Fertigbauelemente anfertigen
- Welche Ausrüstung Sie nutzen
- Wie Ihre Produktionslinie funktioniert
- Welche genauen Abmessungen und Leistungskriterien Sie benötigen

Sie können uns als Teil Ihres Teams betrachten und sich mit sämtlichen Anforderungen an uns wenden. Wir hören uns Ihre Bedürfnisse ganz genau an und liefern Lösungen, die es uns ermöglichen, gemeinsam bessere Resultate zu erzielen.

Diese anfängliche Konsultationsphase erlaubt es uns zu verstehen, was wir Ihnen in der Produktionsphase liefern müssen.

## Mehrwert

Wir besitzen ein umfangreiches internes sowie externes Expertennetzwerk, das es uns ermöglicht, Ihnen die optimale Dämmlösung für Ihre Fertigbauelemente zu empfehlen. Unser Team besitzt ein tiefgreifendes Wissen über den örtlichen Markt, einschließlich vorgeschriebenen Bauregularien und gängigen Fertigbauprodukten.

Bei ROCKWOOL Core Solutions nutzen wir unsere internationale Präsenz, um Ihnen einen besseren Service bieten zu können, einschließlich:

- Der Beratung, wie Steinwolle am besten in Ihre Fertigbauelemente integriert werden kann
- Eine Rundum-Perspektive, wie wir mit unserer Partnerschaft den größten Erfolg erzielen
- Der Erstellung eines bedarfsorientierten Lieferplans, der in Ihren Produktionszyklus passt

## Innovation

Wenn wir die Steinwolle speziell für Ihr Unternehmen produzieren, setzen wir auf unsere fundierte technische Erfahrung und die Design-Expertise, um ein maßgeschneidertes Produkt zu entwickeln.

Basierend Ihren angegebenen Dimensionen und Leistungen, schneidet unser innovativer Entwicklungsprozess Dämmplatten automatisch auf 0.5 mm genau zu, um exakte Größen für Ihre Fertigbauelemente zu gewährleisten.

Ganz gleich, welche Dämmprodukte wir Ihnen liefern – Sie können sie als Teil Ihrer Produktionslinie identifizieren, da jedes von uns gefertigte Produkt mit einem Barcode versehen wird.

Dank dieser Innovationen können wir Ihnen dabei helfen, Ihr Unternehmen noch zukunftsfähiger zu gestalten und hochwertige Lösungen für Ihre Fertigbauelemente zu garantieren.

## Unterstützung

Wir stehen Ihnen in jeder Phase unserer Zusammenarbeit zur Seite. Durch Testungen stellen wir sicher, dass unsere Dämmung Ihren Produktionsstandards sowie den Anforderungen Ihrer Kunden gerecht wird.

Sobald unsere Steinwolle-Kerndämmungen produziert sind, prüfen wir sie eingehend vor Ort, um eine maximale Leistungsfähigkeit zu garantieren, bevor sie in Ihre Fertigbauelemente integriert werden. Solche internen Tests helfen uns dabei, hohe Qualitätsstandards zu garantieren, bevor das Produkt unser Werk verlässt.

Nach Integration der Produkte in Ihre Fertigbauelemente, können Sie diese zusätzlich von unabhängigen Gutachtern in offiziellen Prüfanlagen testen lassen. Wir unterstützen Sie dabei, indem wir an den Tests teilnehmen und Ihnen dabei helfen, die Resultate zu verstehen – und was diese für Ihre Produkte bedeuten.



## So helfen Ihnen unsere Produkte bei Ihren Umweltzielen

Unsere Dämmstoffe und Prozesse helfen Ihnen und Ihren Kunden dabei, Umweltregularien und Standards nicht nur zu entsprechen, sondern sie sogar zu übertreffen.

Die ROCKWOOL Dämmung fördert die Kreislaufwirtschaft und kann immer wieder recycelt werden, um neue Produkte herzustellen, sollte ein Gebäude Dämmungen nicht länger benötigen.<sup>11</sup> All unsere maßgeschneiderten Kerndämmungen sind gemäß der Umwelt-Produktdeklaration (EPD) zertifiziert und haben einen transparenten Lebenszyklus.

Wir sind uns darüber bewusst, dass Sie bei der Herstellung von Fertigbauelementen oft die Zielsetzung haben, CO<sub>2</sub>-Bilanzen zu reduzieren – besonders, da Gebäude weltweit für 30 % des globalen Energiebedarfs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich sind.<sup>12</sup>

Dank ihrer besonders energiesparenden Eigenschaften kann unsere Steinwolle-Dämmung Ihre Produkte dabei unterstützen, den Energiebedarf und damit verbundene CO<sub>2</sub>-Emissionen in Gebäuden zu reduzieren. Sie kann Ihnen gleichzeitig dabei helfen, „Green Building“ Zertifizierungen (wie LEED, BREEAM oder HQE) für Wohngebäude, gewerbliche oder industrielle Gebäude zu erhalten.

# Fußnoten

1. <https://www.rockwoolgroup.com/why-stone-wool/>
2. FIW, Durability Project Mineral Wool (2016), p. 29, Chapter 7 "Conclusions and Outlook."
3. [https://www.rockwoolgroup.com/siteassets/rw-cs/j2538\\_rw\\_cs\\_brochure\\_v9.1.pdf](https://www.rockwoolgroup.com/siteassets/rw-cs/j2538_rw_cs_brochure_v9.1.pdf)
4. <https://www.businesswire.com/news/home/20200414005851/en/Global-Prefabricated-Building-Market-Study-2020-2025-Featuring-Profiles-of-Key-Players-Algeco-Scotsman-ATCO-Bouygues-Construction-and-Red-Sea-Housing---Research-AndMarkets.com>
5. <https://www.modernbuildingalliance.eu/EU-fire-safety-guide>
6. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1359836819336960>
7. [https://www.rockwoolgroup.com/siteassets/rw-cs/rw\\_cs\\_sandwich\\_panel\\_brochure\\_v5.1-en.pdf](https://www.rockwoolgroup.com/siteassets/rw-cs/rw_cs_sandwich_panel_brochure_v5.1-en.pdf)
8. <https://www.rockwoolgroup.com/why-stone-wool/circularity/>
9. <https://www.environdec.com/>
10. <https://www.bopas.org/>
11. ROCKWOOL Group, Sustainability Report 2019, p. 17.
12. Global Alliance for Buildings and Construction, 2018 Global Status Report, p. 43.





## Warum ROCKWOOL Core Solutions wählen?

*„Wenn Sie ROCKWOOL Core Solutions als Partner wählen, erhalten Sie ein umfassendes Paket, das Ihnen bei der Produktion von kostengünstigen und effektiven Produkten hilft. Gleichzeitig steigern Sie die Effizienz Ihres Fertigungsprozesses für Fertigbauelemente. Wir bieten Ihnen einen Mehrwert, indem wir eine starke Partnerschaft mit Ihnen aufbauen. Daher wollen wir Meister Ihrer Marke und Teil Ihres Teams werden.“*

**Francois Torrebruno**  
European Business Director, ROCKWOOL Core Solutions

ROCKWOOL Core Solutions bietet als Teil der ROCKWOOL Gruppe fortschrittliche und maßgeschneiderte Steinwolle-Produkte an, die in Systemen von Erstausrüstern (OEM) integriert werden.

Die ROCKWOOL Gruppe hat sich zum Ziel gesetzt, das Leben aller Menschen mit ihren Produktlösungen zu bereichern. Dank unserer langjährigen Erfahrung, fachlicher Kompetenz und unserem praxisbewährten Know-how sind wir in der Lage, bei der Bewältigung der größten Herausforderungen in der Gegenwart und in der Zukunft wichtige Beiträge zu einer nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft zu leisten. Hochwertige Dämm Lösungen für mehr Brand-, Schall- und Wärmeschutz zählen ebenso zu unserem Portfolio wie vielfältige Steinwolle-Speziallösungen, die in verschiedenen Industrie- und Lebensbereichen zum Einsatz kommen. Dabei steht unser nachhaltiger Anspruch im Mittelpunkt, den globalen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu verringern.

Steinwolle ist ein vielseitiger Werkstoff und die Basis unseres Unternehmens. Mit über 11.000 engagierten Kolleginnen und Kollegen in mehr als 39 Ländern sind wir der Weltmarktführer für Lösungen aus Steinwolle für die nichtbrennbare Gebäudedämmung, für Akustikdecken und Fassadenverkleidungen, für Gartenbausubstrate, technische Fasern für die Industrie, Isolierungen in der Prozessindustrie und für die Marine- & Offshore-Industrien.

ROCKWOOL Core Solutions

Email: [coresolutionsmarketing@rockwool.com](mailto:coresolutionsmarketing@rockwool.com)

Tel: +49 (0) 2043 408 408

[www.rockwool.com/group](http://www.rockwool.com/group)

