

Für
lebenswertes + bezahlbares
Wohnen.

Die
Mineralwolle-
industrie.

Vorwort	5
Wirtschaftliche Bedeutung Wer wir sind	6
Politische Forderungen Was wir wollen	8
Nachhaltigkeit Wie wir produzieren	10
Bedeutung für die Energiewende Was wir erreichen können	12
Eigenschaften von Mineralwolle Was unsere Produkte ausmacht	14
Herausforderungen Woran wir arbeiten	16
Unsere Mitglieder Wen wir vertreten	17



Vorwort

Dr. Thomas Tenzler

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Energieeffizienz von Gebäuden, Gewerbe und Industrie zu verbessern, ist einer der Megatrends unserer Zeit. Bis 2050 soll nicht nur der deutsche Gebäudebestand klimaneutral werden, sondern das Industrieland Deutschland nachhaltig mit Energie versorgt werden. Beides wird nur funktionieren, wenn dauerhaft deutlich weniger Energie verbraucht wird. Der meistverwendete Dämmstoff Mineralwolle ist dafür einer der wichtigsten Bausteine.

Bereits heute wird mehr als die Hälfte aller Dämmmaßnahmen an Gebäuden und Technik in Deutschland mit nichtbrennbarer und schallschützender Mineralwolle ausgeführt. Sie wird beispielweise verwendet, um die Besatzung des Forschungsschiffes „Sonne“ gegen Kälte und Lärm zu schützen. Im Neubau des Umweltministeriums hilft sie dabei, den Passivhaus-Standard zu erreichen. In den Kellern des Charlottenburger Schlosses sorgt ein Mineralwollmantel um die Heizungsrohre dafür, dass Energie nicht unnötig verloren geht. Und schließlich ist sie in beinahe jedem Haus verbaut, das energetisch saniert oder nach den heutigen Standards neu gebaut wird.

Wir als FMI Fachverband Mineralwolleindustrie e.V. vertreten die marktführenden Hersteller des nachhaltigen Effizienzstoffes Mineralwolle. Unsere Mitgliedsfirmen produzieren über 95 Prozent der in Deutschland verkauften Mineralwolle.

Diese Broschüre soll Ihnen einen kurzen Überblick darüber geben, wer die Mineralwolle-Branche ist und was sie ausmacht. Welche Ziele haben wir? Was tun wir im Bereich Recycling? Welche Rolle spielt die Mineralwolle im Rahmen der Energiewende? Hier finden Sie die Antworten.

Als Verband verstehen wir uns als Ihr Ansprechpartner für die relevanten Themen der Branche von Energiewende und Energieeffizienz über Wärmedämmung bis hin zu Dämmen mit Mineralwolle. Und wir bündeln die Fachkompetenzen unserer Mitgliedsunternehmen im technischen Bereich.

Deswegen: Wenn Sie Fragen haben oder Expertise benötigen, sprechen Sie uns an.

Ihr



Dr. Thomas Tenzler
Geschäftsführer

Wirtschaftliche Bedeutung
Wer wir sind



The infographic features two stylized house-like shapes. The left shape is white with a red roof and contains the number '11' and the word 'Werke'. The right shape is light grey with a red roof and contains the number '3.500' and the word 'Mitarbeiter'. The background is a solid light grey.

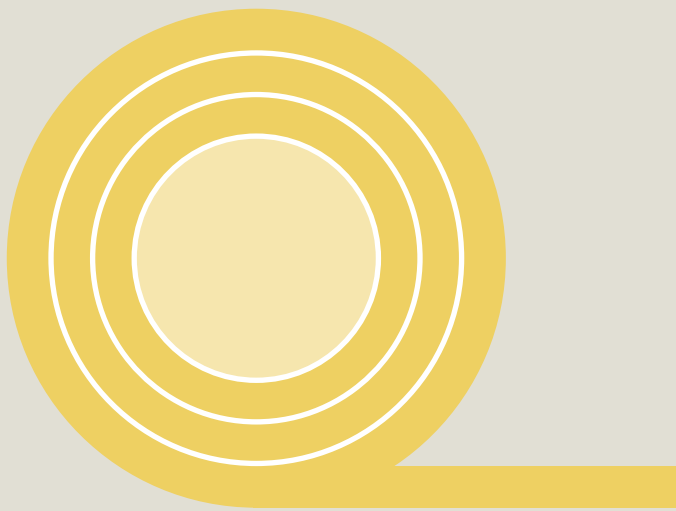
11

Werke

3.500

Mitarbeiter

Jahresproduktion



6.000.000

m³ Steinwolle



11.000.000

m³ Glaswolle

Politische Forderungen

Was wir wollen

1. Sicher Wohnen

In den eigenen vier Wänden muss man sich sicher fühlen können. Dazu gehört vor allem die Verringerung von Brandrisiken und damit der Schutz von Leben und Eigentum. Deswegen setzen wir uns für hohe Standards bei den Brandschutzbestimmungen ein. Dazu gehört sowohl den baulichen Brandschutz bei Mehrfamilienhäusern wie auch bei Ein- oder Zweifamilienhäusern zu verbessern. Die heute geltenden unterschiedlichen Standards setzen die Bewohner sowie deren Hab und Gut unnötigen Risiken aus.

2. Energetische Sanierung durch verbesserte Förderung aktivieren

Der Gebäudebestand bietet mit ca. 40 Prozent Anteil am Energieverbrauch die größten Energieeinsparpotentiale. Dieses Potential zu aktivieren und zu heben ist dringend notwendig, um nachhaltig Nebenkosten zu senken, die Energieabhängigkeit Deutschlands zu verringern und die Klimaschutzziele zu erreichen.

Zu einem umfassenden Maßnahmenpaket gehören zwei Dinge: Erstens die umfassende steuerliche Förderung energetischer Sanierungsmaßnahmen für Immobilieneigentümer und zweitens Verstärkung und Ausbau der KfW Förderung.

Die Bereitschaft energetisch zu sanieren, ist groß bei den Hausbesitzern. Jeder Dritte kann sich vorstellen, entsprechende Maßnahmen durchzuführen – wenn es eine steuerliche Förderung gäbe. Bei entsprechend

attraktiven Zuschüssen sind es sogar über 50 Prozent.* Um dieses Potential von bis zu 15 Millionen Eigenheimbesitzern zu aktivieren, ist die Einführung umfassender steuerlicher Abschreibungsmöglichkeiten unabdingbar.

Die bisher von Bund und Ländern bevorzugte Förderung durch zinsgünstige KfW-Darlehen ist angesichts des insgesamt niedrigen Zinsniveaus nicht mehr attraktiv. Die KfW Zuschussprogramme sind stattdessen zu stärken und zu vereinfachen.

3. Schallschutz verbessern und Rückzugsräume schaffen

Neben Sicherheit hat bei Wohnraum gerade die Privatsphäre einen hohen Stellenwert. Dafür ist guter Schallschutz unverzichtbar. Darüber hinaus ist der Schutz gegen störenden Lärm aber auch deshalb wichtig, weil Lärm ernste Krankheiten hervorrufen kann. Guter Schallschutz ist also kein Selbstzweck, sondern verbessert die Gesundheit der Bewohner.

4. Erhöhung der Effizienzstandards mit Augenmaß

Niedrige Energiekosten und behagliche Wohnungen müssen allen zugutekommen. Deshalb sollten die Standards und andere ordnungsrechtliche Maßnahmen mit Augenmaß erhöht werden. Ziel muss sein, dass möglichst effiziente Immobilien gebaut bzw. Bestandsimmobilien saniert werden können.

Die Wärmeschutz- und später die Energieeinsparverordnungen in Kombination mit der Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen haben zu der bisher erreichten Verbesserung des energetischen Niveaus der Gebäude in Deutschland geführt. Diese vernünftige Kombination aus Ordnungsrecht und Förderung soll auch in Zukunft weitergeführt werden.

5. Bezahlbares Wohnen

Wohnraum muss bezahlbar sein. Die energetische Sanierung trägt dazu bei, indem sie die Nebenkosten, die sogenannte zweite Miete, dauerhaft begrenzt. Energetische Sanierungsmaßnahmen dürfen aber nicht als Vorwand genutzt werden, um Altmietern aus ihren Wohnungen zu drängen. Deshalb sind die Umlagen strikt auf den Anteil der Kosten der energetischen Sanierung zu begrenzen. So erreicht man eine gerechte Beteiligung von Eigentümern, öffentlicher Hand und Mietern an den notwendigen Sanierungskosten. Übrigens: Die zusätzlichen Kosten, die durch die energetische Sanierung entstehen, erreichen üblicherweise 30 bis 40 Prozent des gesamten Sanierungsaufwands.

Bei Neubauten machten die Aufwendungen für die Dämmung nur 5,5 Prozent der Gesamtkosten aus. Das geht aus Zahlen der Arbeitsgemeinschaft für Zeitgemäßes Bauen (ARGE) und auch aus dem Abschlussbericht der Baukostensenkungskommission des BMUB hervor.

Der Anteil der gesamten Dämmstoffkosten am Neubau ist sogar noch geringer, er macht üblicherweise weniger als 2 Prozent der Baukosten aus.

6. Energieeffizienz in Studium und Ausbildung verankern

Die Anforderungen in der energetischen Sanierung steigen, bei der Ausbildung von Architekten und Handwerkern ist das Thema Energieeffizientes Bauen und Sanieren jedoch kaum verankert. Wir brauchen hier mehr Fachwissen, damit die Qualität in Planung und Verarbeitung stimmt. Dann sind auch die Haus- und Wohnungseigentümer zufrieden. Und nur so können wir die Effizienzziele auf dem Gebäudesektor erreichen.

* INSA-Umfrage im Auftrag FMI, Mai 2015

Nachhaltigkeit

Wie wir produzieren

Rohstoffe – Altes Glas und einfacher Stein

Glaswolle besteht bis zu 80 Prozent aus Altglas. Die Verwendung von solchen Glasabfällen spart nicht nur Rohstoffe, sondern auch viel Energie in der Produktion. Das Rohmaterial für Steinwolle findet sich überall und fast unbegrenzt. Verwendet werden hauptsächlich heimatische Vorkommen von Feldspat, Dolomit, Basalt, Diabas und Kalkstein. Aber auch Recyclingstoffe, wie alte Mineralwolle und Altglas kommen zum Einsatz. Generell benötigt man nur wenig Rohstoff, um viel Dämmstoff zu erhalten. So entstehen aus 1 m³ Rohstoff bis zu 150 m³ Mineralwolle.

Herstellung – Ein Energieeinsatz, der sich lohnt

Die Herstellung von Mineralwolle verbraucht Energie. Für die Herstellung und Lieferung von einem Kubikmeter Mineralwolle sind es zwischen 150 und 500 kWh. Für die Umwelt lohnt sich dieser Einsatz jedoch schnell, denn durch den Einsatz der Mineralwolle-Dämmstoffe zur Energieeinsparung wird die für die Herstellung verbrauchte Energie in der Regel bereits innerhalb der ersten Heiz- bzw. Kühlperiode wieder eingespart. Ein Beispiel: Eine typische Dachdämmung mit einer Dicke von 250 mm über die normale Lebensdauer des Daches von 50 Jahren spart 128-mal mehr Primärenergie und 162-mal mehr an CO₂-Emissionen als für Herstellung, Transport und Entsorgung des Dämmstoffs zusammen benötigt werden.

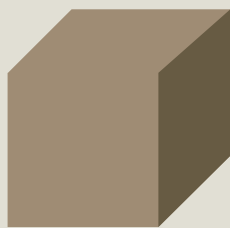
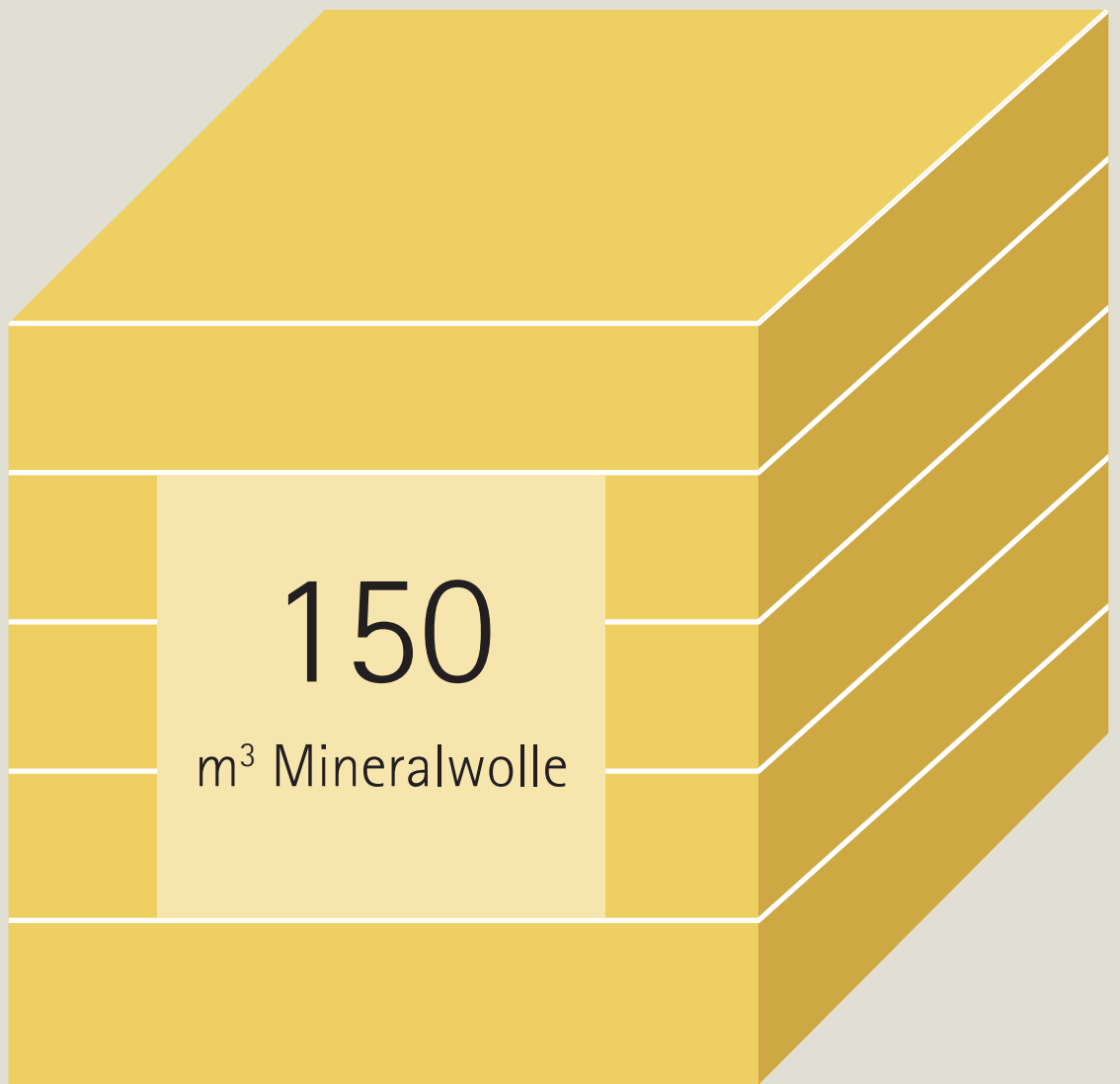
Abfallfreie Produktion und Recycling

Unsere Produkte sind zu schade für die Deponie. Deshalb arbeiten unserer Hersteller schon heute abfallfrei. Produktionsabfälle werden vollständig in den Produktionsprozess zurückgeführt. Gleiches gilt für Wasser, das zur Produktion gebraucht wird. In geschlossenen Kreisläufen wird es mehrfach ressourcenschonend wiederverwendet.

Einige unserer Mitgliedsfirmen bieten bereits heute punktuell die Möglichkeit des Recyclings von Mineralwolle-Dämmstoffen an. Auch wenn heute produzierte Mineralwolle-Dämmstoffe nach der Nutzung problemlos deponiert werden können, arbeiten wir an einem Recyclingsystem für Mineralwolleabfälle.

Transport – Kurze Wege

Mineralwolle ist ein regionales Produkt. Unsere Rohstoffe kommen überwiegend aus Deutschland und Mitteleuropa. Gleiches gilt für die fertigen Dämmprodukte. Die Transportwege sind deshalb kurz und die Emissionen gering. Um dies noch weiter zu optimieren, können Mineralwolle-Produkte bis zu 10-fach komprimiert werden.



1

m³ Rohstoff

Bedeutung für die Energiewende

Was wir erreichen können

3 Fragen an Michael Wörtler, Präsident des FMI Fachverbandes Mineralwolleindustrie



**Wie steht es um die Energiewende,
Herr Wörtler?**

Michael Wörtler: Die Energiewende stockt, weil sie zu einer reinen Stromwende geschrumpft ist. Um zu funktionieren, müsste sie aber eine Energieeffizienz-Wende sein. Nur die nicht-verbrauchte – und damit nicht-erzeugte – Kilowattstunde ist eine „grüne“ Kilowattstunde. Statt mit großem Aufwand immer mehr erneuerbare Energien zu erschließen, sollten Bund und Länder deshalb den sparsamen Umgang mit Energie in den Mittelpunkt ihrer Politik stellen. Für niedrige Energiekosten, Unabhängigkeit von Energieimporten und eine Verringerung des CO₂-Ausstoßes.

Um diese Ziele zu erreichen, hilft es im Übrigen auch nicht, parallel die konventionelle, aber hocheffiziente Energieerzeugung herunter zu fahren und damit die stabile Versorgung eines Industrielandes wie Deutschland zu gefährden.

Welche Effizienz-Maßnahmen wären besonders wirkungsvoll?

Michael Wörtler: Noch immer weiß nicht jeder: Große Einsparpotentiale bieten vor allem die Gebäude. Sie verbrauchen circa 40 Prozent der gesamten Energie in Deutschland, vor allem für Heizung und Warmwasser. Dieses Potential kann schnell aktiviert und kostengünstig durch energetische Teil- und Vollsanierung erschlossen werden. Neben den Einsparungen für Heizung stellen sich automatisch für energieeffiziente und gut gedämmte Gebäude auch entsprechende Einsparungen für Kühlung im Sommer ein, was aufgrund der klimatischen Entwicklung der letzten Jahre ebenso ein zunehmender Kostenfaktor wird. Kann Wärme im Winter durch Energieeffizienzmaßnahmen nicht nach außen entweichen, kann sie auch im Sommer von außen nicht in die Gebäude eindringen.

Um möglichst viele Gebäude so zu bauen oder zu sanieren, dass sie im Winter und im Sommer wenig Energie verbrauchen, helfen positive Anreize. Dazu gehören unter anderem Zuschüsse, steuerliche Abschreibungsmöglichkeiten oder unbürokratisch zu beantragende Förderkredite. Wenn Bund und Länder diese Instrumentarien besser nutzen, könnte auch noch das Ziel eines klimaneutralen Gebäudebestandes bis 2050 erreicht werden.

Die Vorschriften für Neu- und Bestandsbauten hingegen sollten weiterhin nur mit Augenmaß verschärft werden.

Was wären die Vorteile eines solchen Ansatzes?

Michael Wörtler: So würde die Energiewende auch bei den Menschen ankommen. Durch sinnvolle Maßnahmen bleiben Mieten und Eigentum erschwinglich, weil Kosten für Strom und Wärme niedrig bleiben. Außerdem verbessert sich das Wohnklima, da die Heizung im Winter seltener laufen muss und die Hitze im Sommer draußen gehalten wird. Mit jedem Neubau und jeder Sanierung entsteht so lebenswerter und bezahlbarer Wohnraum.

Schließlich würden auch grundsätzlich die Stromkosten in Deutschland sinken können, was unsere industrielle Wettbewerbsfähigkeit mittel- und langfristig verbessern und sichern würde. Elektrische Energie in Deutschland ist deutlich teurer als in den übrigen europäischen Ländern; neben Lohnkosten sind Energiekosten aber ein Maßstab für Wettbewerbsfähigkeit. Verbesserung der Energieeffizienz sichert also den Wirtschaftsstandort Deutschland und die damit verbundenen Arbeitsplätze für die nächsten Jahrzehnte. Auch dafür setzen wir uns ein.

Eigenschaften von Mineralwolle

Was unsere Produkte ausmacht

Schutz gegen Kälte und Hitze

Eine gute Dämmung kann beides: Im Sommer die Hitze draußen und im Winter die Wärme drinnen halten. Damit werden Kosten für Heizung und Kühlung gespart. Diese Vorteile sind bei der Dämmung von Gebäuden bekannt und Mineralwolle-Dämmung deshalb weit verbreitet. Allerdings wird Mineralwolle auch zur Isolierung von Heizungsrohren, Heizkesseln und Turbinen eingesetzt.

Schallschutz

Stein- und Glaswolle sorgen für Ruhe. Aufgrund der offenporigen Struktur schlucken sie Geräusche so gut wie kein zweites Dämmmaterial.

Zum Einsatz kommen Stein- und Glaswolle deshalb nicht nur in Wohngebäuden, wo sie Lärm draußen halten oder im Fußboden den Trittschall reduzieren. Verwendung finden sie in der Industrie, um Arbeiterinnen und Arbeiter vor Maschinenlärm zu schützen, bis hin zur Kulturwirtschaft. So hilft Mineralwolle in professionellen Tonstudios dabei, dass die Aufnahmen nicht durch Umweltgeräusche beeinträchtigt werden.

Brandschutz

Mineralwolle brennt nicht. Und das ohne brandhemmende Zusätze. Deshalb kommt sie in allen baulichen Anwendungen und Anlagen zum Einsatz, indem sie im Brandfall die Ausbreitung der Flammen oder ein Übergreifen auf benachbarte Gebäude oder Stockwerke verhindert und Fluchtwege freihält.

An Wärmedämmverbund-Fassaden helfen Brandriegel aus Mineralwolle dabei, das Brandrisiko zu verringern.

Nachhaltigkeit und Beständigkeit

Mineralwolle ist beständig und nachhaltig. Weil sie nicht schimmelt, nicht fault und auch nicht von Insekten befallen wird, kann sie problemlos über die gesamte Nutzungsdauer eines Bauteils eingebaut bleiben. Dies können 50 Jahre und mehr sein.

Ihre Rohstoffe, Altglas oder Stein, sind praktisch unbegrenzt vorhanden und es muss für ihre Gewinnung kein Raubbau an der Natur betrieben werden. Die bei der Herstellung verbrauchte Energie wird normalerweise nach einer Heizperiode wieder eingespart. Im Laufe seines Lebens spart Mineralwolle das Hundertfache an Energie ein, welche zu Produktion und Transport verwendet wurde.

- Was viele nicht wissen: Mineralwolle wird auch als Erd-Ersatz im Gemüse- und Zierpflanzenanbau eingesetzt.



Herausforderungen

Woran wir arbeiten

Gesundheit

Die Produkte, die unsere Unternehmen herstellen, sind gesundheitlich einwandfrei. Das gilt für Verarbeitung, Wohnklima und Entsorgung. Zu erkennen ist dies am RAL-Gütezeichen, das von der unabhängigen Gütegemeinschaft Mineralwolle vergeben wird. Durch kontinuierliche neutrale Überprüfung der Mineralwollewerke stellt die Gütegemeinschaft sicher, dass die Mineralwolle gesundheitlich bedenkenlos verwendet werden kann. Dies erfolgt unter anderem durch die nasschemische Analyse der jeweiligen Fasern am Fraunhofer-Institut für Silicatiforschung in Würzburg.

„Es gibt auf dem Baustoffmarkt kaum ein Produkt, was strengerer Kontrollen unterliegt als Mineralwolle.“

Isolde Elkan, Geschäftsführerin der Gütegemeinschaft Mineralwolle

Alte Mineralwolle, die vor 1996 hergestellt wurde und fachgerecht verbaut ist, stellt für Bewohner von Häusern oder Wohnungen ebenfalls kein Problem dar. Allerdings müssen beim Ausbau des Materials, beim Abriss oder bei der Deponierung besondere Schutzmaßnahmen getroffen werden, weil hier Fasern aufgewirbelt und eingeatmet werden könnten. Fasern von alter Mineralwolle stehen im Verdacht, Krebs zu erregen. Deswegen schulen wir jährlich Handwerker im Umgang mit „alter Mineralwolle“.

Ökologische Bindemittel

Bereits seit Jahren stellen unsere Unternehmen schrittweise auf Bindemittel aus nachwachsenden Rohstoffen um. Dadurch können wir herkömmliche Bindemittel ersetzen und wertvolle Ressourcen sparen. So werden unsere Dämmstoffe noch emissionsärmer und nachhaltiger.

Recycling

Unsere Unternehmen arbeiten abfallfrei. Sie recyceln alle Produktionsabfälle intern und nehmen auch Verschnitt ausgewählter Kunden zurück. Effektiver wäre allerdings eine Gesamtlösung. Daran arbeiten wir als Branche, weil wir der Meinung sind: Unsere Produkte sind zu schade für die Deponie.

Für eine Branchenlösung müssen wir insbesondere zwei Hürden nehmen:

Logistik

Mineralwolle und Glaswolle sind sehr leicht, nehmen aber viel Platz ein. Was bei der Dämmung nützt, ist beim Transport also hinderlich, weil wenig Masse mit vielen LKWs bewegt werden muss. Diese logistische Aufgabe wollen wir lösen.

Reinigung

Wenn Glas- oder Steinwolle ausgebaut wird, ist sie oft verunreinigt, beispielsweise mit Putzresten. Um wiederverwendet zu werden, brauchen die Werke jedoch möglichst sauberes Rohmaterial.

Unsere Mitglieder

Wen wir vertreten

climowool

climowool GmbH
Weststraße 1
06406 Bernburg
Telefon: + 49 3471 36 45-240

climowool.com

ISOVER

Saint-Gobain ISOVER G+H AG
Bürgermeister-Grünzweig-Straße 1
67059 Ludwigshafen / Rhein
Telefon: + 49 0621 501-0

isover.de

KNAUFINSULATION

Knauf Insulation GmbH
Parkring 15-17
85748 Garching bei München
Telefon: + 49 89 800 74 66-0

knaufinsulation.de

ROCKWOOL®

Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH & Co. OHG
Rockwool Straße 37-41
45966 Gladbeck
Telefon: + 49 2043 408-0

rockwool.de



URSA Deutschland GmbH
Fuggerstraße 1
04158 Leipzig
Telefon: + 49 341 52 11-100

ursa.de

WIEGLA

Wiegla GmbH
Rheingaustraße 62
65203 Wiesbaden
Telefon: + 49 611 279-0

wiegla.de

Impressum

Herausgeber

FMI Fachverband Mineralwolleindustrie e.V.
Friedrichstraße 95 (PB 138)
D-10117 Berlin
Telefon: + 49 30 27 59 44 52
Telefax: + 49 30 28 04 19 56
info@fmi-mineralwolle.de
fmi-mineralwolle.de

Redaktion

Dr. Thomas Tenzler,
FMI Fachverband Mineralwolleindustrie
Christopher Hauss,
mfm – menschen für medien

Konzeption

mfm – menschen für medien

Gestaltung

Buntesamt

Druck

Oktoberdruck, Berlin

Stand

November 2015

© FMI Fachverband Mineralwolleindustrie e.V.

FMI
Fachverband
Mineralwolleindustrie
e.V.