



Innovative Produkte



Qualität ...
vom Rohstoff bis zum Produkt!



Vermiculite und Perlite – für Dämmung, Brandschutz und viele andere Einsatzgebiete

Seit mehr als fünf Jahrzehnten ist die Dämmstoff-Fabrik Klein Ihr Spezialist in der Fertigung von innovativen, bedarfsspezifischen Lösungen für die Industrie, den Brandschutz, den Gartenbau sowie den Tierbedarf. Ein Fokus liegt dabei unter anderem auf den natürlichen Rohstoffen Vermiculit und Perlit, die zur Dämmung auf hohem Niveau, als Basis für Schüttungen und Zuschlagstoffe im Bau und vieles mehr verwendet werden.

Vermiculitplatten eignen sich beispielsweise ideal als Wärme- oder Schalldämmung und Vermiculit-Formteile für spezielle Anwendungsbereiche, unter anderem als Trennringe, Gehäuse, Schutzkappen und vieles mehr. Unser Sortiment wird durch Brandschutzbandagen bzw. Brandschutzgewebe, Einstreumittel etc. optimal abgerundet.

Ausgleichsschüttungen unter Estrich oder Trockenschüttungen in den Bereichen Boden und Decken. Zudem eignen sich Vermiculite und Perlite als Leichtzuschlagstoffe für mineralische Putze oder die Verarbeitung in diversen Mörteln. Nutzen Sie Vermiculitplatten zur Auskleidung von Feuerräumen Ihres Kaminofens, Schall- oder Wärmeschutz.



Vermiculit und Perlit: Naturmaterialien als Basis für Dämmstoffe, Ausgleichsschüttungen und andere Bereiche

Vermiculite und Perlite sind hitzebeständig, wärmeisolierend und schalldämmend, wodurch sie eine optimale Basis für die unterschiedlichsten Anwendungsgebiete bilden. Bei Vermiculite und Perlite handelt es sich um ökologisch unbedenkliche Naturprodukte. Einsetzbar sind Vermiculite und Perlite als Dämmung, für



Durch unsere Veredelungstechnik bekommt der Rohstoff seinen vollständigen und ökologisch wertvollen Charakter. Sein gezielter Einsatz als natürlicher Dämm- und Isolierstoff ist sowohl Beitrag zum Erhalt der Umwelt und gleichzeitig ideales Werkzeug für kreative und individuelle Formgebung.



Vermiculit-im natürlichen Rohzustand ...



... und nach der Veredelung

Mineralogisch

Vermiculit (englisch: Vermiculite) gehört zu den Tonmineralen. Vermiculit ist ein Aluminium-Eisen-Magnesium-Silikat, das zur Gruppe der Glimmerminerale gehört, da es sowohl strukturell als auch von der Erscheinungsform ihnen ähnelt und auch wie diese flockige Kristalle bildet. Der Name des Minerals Vermiculit leitet sich vom lateinischen Wort vermiculus: „Würmchen“ ab.

Struktur und Herstellungsverfahren

Rohvermiculit besteht aus dünnen, flachen Plättchen. Das Exfoliieren (Expandieren) erfolgt bei hoher Temperatur (800 - 1000 °C) ohne Zusatz von anderen Stoffen. Durch den hierbei entstehenden Wasserdampf (Entschwinden des Kristallwassers) werden die einzelnen Schichten der Struktur auseinandergetrieben. Hierbei vergrößert sich das Volumen der Vermiculit-Teilchen um das ca. 20-fache. Expandiertes Vermiculit wird in verschiedenen Korngrößen hergestellt.

Nutzen Sie die Möglichkeiten unseres professionellen Teams. Seit 1985 stellen wir individuelle Formteile her. Dies nutzt z.B. die Elektroindustrie für Schaltergehäuse und Trennungsringe. In Glaskeramikherdplatten finden Sie die Formteile ebenso wie in Nachtspeicheröfen.

Der Brandschutz verarbeitet das Material in Feuerschutztüren, Stellklappen, Kamin-türen und individuellen Feuerschutz-vorrichtungen; der Heizkesselbau zum Wärmeeinschluss, im Tresorbau zur Verbesserung der Risikoklasse und bei offenen Kaminen als Schamottesteiner-satz. Vorteil gegenüber Schamotte ist das geringe Gewicht, die glattere Oberfläche und die höhere Stabilität.

Durch die wärmeabweisende Wirkung des Materials erhöht sich die Verbren-
nungstemperatur und verbessert so das Abgasverhalten (weniger Emissionen).

Kawalite-Formteile werden als verblei-bende Kernteile in Aluminium-Guß-Stücken eingesetzt – z.B. KFZ-Alu-Felgen.

Qualität wird bei uns groß geschrieben.

Ständige Kontrollen des Rohma-
terials, des Veredelungsverfahrens
und der Endprodukte gewährleisten
die Spitzen-Qualität, für die unsere
Produkte stehen.

Kawalite -Platten, -Steine und -Formteile aus Vermiculit



Kawalite – Mehrwert für Handwerk und Industrie

Die Verwendung des veredelten Vermiculit kann für Kawalite-Platten, -Steine und -Formteile mit **individueller, kundenspezifischer Formgebung** erfolgen. Vermiculit als veredeltes Produkt zeigt Eigenschaften, die besonders für eine ökologische Wärme- und Schallisolierung, sowie im vorbeugendem Brand-schutz von Vorteil sind:

- ✓ großes Volumen bei geringem Gewicht
- ✓ natürliches Tonmineral
- ✓ unbrennbar
- ✓ frei von Schadstoffen
- ✓ faserfrei
- ✓ temperaturbeständig bis 1.150°C



Vermiculit ... natürlich recyclebar

Aufgrund des natürlichen Charakters von Vermiculit kann das Material problemlos dem Kreislauf der Natur zurückgegeben werden.

Weitere Einsatzbereiche von A-Z finden sich in

- Aluminium Induktionsöfen
- Aluminium Schmelzöfen
- Automobilindustrie
- Glaswannen
- Gießereien
- Industrieschornstein
- Kraftwerkskesseln
- Kokereien
- Metall
- Schmelzen
- Metallurgischen Öfen
- Müllverbrennungsanlagen
- offene Kamine und Kachelöfen
- Reibbalgherstellung
- Schiffsbau
- Schmiedeöfen
- Stahlwerken
- Tunnelöfen / Tunnelofen Wagen
- Wirbelschichtfeuerungsanlagen
- Zuckerfabriken



Wir führen folgende
Marken-Produkte:

- Vermiculit
- Isoperl
- Dustex
- Kleinit
- Tromex
- Kawalite
- Megaverm
- Hapuflam
- Staudt

Dämmstoff-Fabrik Klein GmbH
Neuweg 1-4 · D-67308 Bubenheim
Telefon: +49 (0) 6355 - 497
Telefax: +49 (0) 6355 - 457
E-Mail: info@klein-daemmstoffe.de
Internet: www.klein-daemmstoffe.de



Seit 1985 stellen wir Formteile her. Nutzen Sie die Möglichkeiten unseres professionellen Teams. Auch für Ihre Aufgabe finden wir die richtige Lösung und die beste Form.

Alle Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung bestimmte Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck zu sichern. Etwa bestehende gewerbliche Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Eine einwandfreie Qualität gewährleisten wir im Rahmen unserer Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.