VAKU ISOTHERM©

THE SUPERINSULATION COMPANY



ULTRAHOCHLEISTUNGSDÄMMUNG
VAKUUM-ISOLATIONS-PANEELE

ENERGIEEFFIZIENT - PLATZSPAREND - INNOVATIV

vaku-isotherm.de

Made in Germany

VAKU-ISOTHERM – **HOCHEFFIZIENT** IN DEM, WAS WIR TUN.



Ob Gebäude, Fahrzeuge, Kühlschränke oder Fernseher – viele Produkte des täglichen Lebens werden heutzutage einer Energieeffizienzklasse zugeordnet. In der EU regelt dies die Energieverbrauchskennzeichnung. Im Bauwesen werden Energieeffizienzklassen durch die Energieeinsparverordnung (EnEv) geregelt. Grundsätzliches Ziel dieser Kennzeichnungen ist es, den Käufern eine einfache und verständliche Information über den Energieverbrauch zu geben. Sie dient dazu, ökologisch effiziente Produkte von ineffizienten unterscheiden zu können. Unabhängig von dieser Kennzeichnungspflicht ist in vielen Ländern der Erde ein steigendes Umweltbewusstsein zu beobachten, welches sich idealerweise auch in entsprechenden Gesetzen niederschlägt.

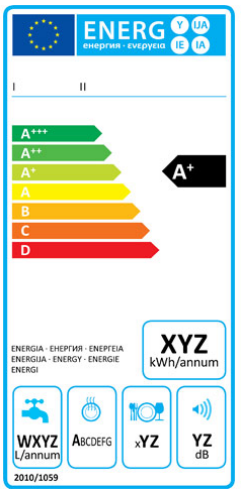
Vaku-Isotherm unterstützt diese Bestrebungen mit den passenden, hocheffizienten Produkten. Unsere innovativen Vakuum-Isolations-Paneele (kurz VIPs) zeichnen sich durch einzigartige Effektivität aus. Die Produkte sind zudem in nahezu jedem Anwendungsbereich einsetzbar.

Häufig ist eine Energieeffizienzklasse A oder besser (A++, A+++) nur mit VIPs zu erreichen. Herkömmliche Dämmstoffe kommen hier schnell an Ihre Grenzen und benötigen für die gleiche Leistung ein zu großes Volumen. Bei den meisten Anwendungen steht dieser Platz nicht zur Verfügung. Kompromisse werden nötig. Durch den Einsatz unserer VIPs sind diese nicht erforderlich. Damit tragen wir mit unseren Kunden aktiv zu einer Verringerung des Energiebedarfs und CO_2 Ausstoßes bei. Wir arbeiten zudem kontinuierlich an neuen, innovativen Produkten, die weitere Einsatzgebiete möglich machen. Für eine grünere und klimaneutrale Zukunft.

Diese Broschüre soll Ihnen einen ersten Überblick über das Unternehmen Vaku-Isotherm und seine Produkte geben.

Vaku-Isotherm – The superinsulation company.

Sebastian Baars
Geschäftsführer





INHALT

Vorwort 2
Technologie 4
Einsatzgebiete 6
Fertigung + Forschung 10
Kontakt 12

VAKU-ISOTHERM – **MASSGESCHNEIDERTE TECHNOLOGIE** UND VIELSEITIG EINSETZBAR.

VAKU-ISOTHERM

Vaku-Isotherm hat sich seit seiner Gründung im Jahr 2005 auf die Herstellung von VIPs spezialisiert und sich zu einem der führenden Hersteller im DACH Markt entwickelt. Als einer der ersten Hersteller von VIPs konnte durch stetige Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie Anlagentechnik das mittlerweile in zweiter Generation geführte Familienunternehmen stark wachsen.

Zu der ursprünglichen Anwendung im Bauwesen kamen seitdem viele unterschiedliche Anwendungen hinzu: Healthcare + Thermoboxen, Heiz- und Kühltechnik sowie Industrie.

Aufgrund steigender Anforderungen an energieeffiziente Produkte, liegt auch in Zukunft ein Schwerpunkt von Vaku-Isotherm auf der Weiterentwicklung unserer Produkte und der Lösung von Problemen.

VIP – TECHNOLOGIE

VIPs können aus unterschiedlichen Kernmaterialien hergestellt werden. Allen gemein ist jedoch, dass der Inhalt mit einer gasdichten Folie umhüllt und anschließend vakuumiert wird. Durch die Evakuierung der Luft aus dem Inneren des Kerns wird die Wärmeleitung signifikant reduziert. In einem vollständigen Vakuum gibt es keine Wärmeleitung. Diesen Umstand machen sich VIPs zu eigen. Durch den festen Stützkern wird das Vakuum aufrechterhalten.

Ein weiterer Parameter beim Wärmetransport ist die Konvektion. Diese ist durch die Evakuierung und den hohen Festkörperanteil im Inneren von VIPs allerdings vernachlässigbar.

Zur Reduktion der Wärmestrahlung wird dem Kernmaterial ein Trübungsmittel hinzugefügt. Dieses bewirkt eine Absorption, Reflexion oder Streuung der infraroten Strahlung.

In Abhängigkeit vom eingesetzten Kernmaterial können durch die beschriebenen Effekte im Vergleich zu herkömmlichen Dämmstoffen außerordentlich gute Wärmeleitfähigkeiten von bis zu kleiner 2,5 mW/mK erzielt werden.

Zum Vergleich: handelsübliches EPS hat eine Wärmeleitfähigkeit von 35 mW/mK und weist damit eine 14x geringere Dämmleistung auf.

Eine innovative Dämmung braucht nicht viel Platz zwischen Warm & Kalt. VIPs sind der effektivste Dämmstoff auf dem Markt.

Bei all unseren Produkten setzen wir spezielle, einzigartige Technologien und Prozesse ein, die im Branchenvergleich zu besseren Wärmeleitfähigkeiten und höheren Lebensdauern führen. Unsere VIPs weisen eine Lebensdauer von 50 Jahren und mehr auf (abhängig vom Produkt).

VAKUVIP ULTRAVIP
FLEXVIP CURVEVIP
COREPAN



„Ich schätze Vaku-Isotherm als weltoffenes, multikulturelles Unternehmen, in welchem ich aktiv in internationalen zukunftsorientierten Projekten mitwirken kann."

Jhocabed Guido Guevara



FÜR JEDE ANWENDUNG DAS **PASSENDE PRODUKT.**

VAKU VIP

vakuVIP: Das klassiche Vakuum-Isolations-Paneel mit gepressten Kernen und hoher Druckfestigkeit

ULTRAVIP

ultraVIP: Unser Produkt speziell für die Dämmung von Terrassen mit zuschneidbarem Einleimer

FLEX VIP

FlexVIP: Von Hand verformbares Vakuum-Isolations-Paneel für nahezu jede Geometrie

CURVE VIP

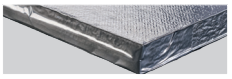
CurveVIP: Unser spezielles Herstellungsverfahren ermöglicht Aussparungen und Formen jeglicher Art

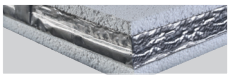
CORE PAN

CorePAN: Das zuschneidbare Produkt für Brandschutz und Hochtemperaturbereich

MEHR PLATZ OHNE EINSCHRÄNKUNGEN DER **WOHLFÜHLTEMPERATUR.**

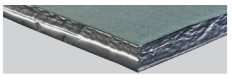


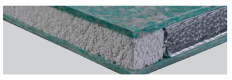


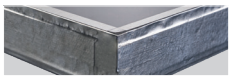














BAUWESEN

Als Marktführer von VIPs im Bauwesen verfügt Vaku-Isotherm über eine herausragende Expertise und hält die richtige Lösung für jede Herausforderung bereit. Das Kernmaterial ist nicht brennbar und das Produkt vakuVIP B2 verfügt über eine bauaufsichtliche Zulassung des DiBt (Deutsches Institut für Bautechnik) für viele Einsatzbereiche.

Sowohl bei der Sanierung als auch beim Neubau von Gebäuden bieten VIPs aufgrund des geringen Platzbedarfs große Vorteile. So können vorher nur schwer zugängliche Bereiche einfach gedämmt werden. Bei Innenwanddämmung kann die effektive Wohnfläche so groß wie möglich gehalten werden. Bei Außenwanddämmung kann der Fassadenvorstand minimiert und gesetzliche Vorgaben eingehalten werden, ohne dabei auf eine effektive Dämmung verzichten zu müssen. Insbesondere in Ballungsräumen mit sehr hohen Quadratmeterpreisen ist der Einsatz von VIPs an Fassaden eine lohnende Investition.

Auch beim Bau von Mehrfamilienhäusern und Hochhäusern ist es möglich durch den Einsatz von VIPs signifikant schmalere Paneele/Kassetten einzusetzen. Somit sinkt der Material- und Platzbedarf auch hier deutlich.

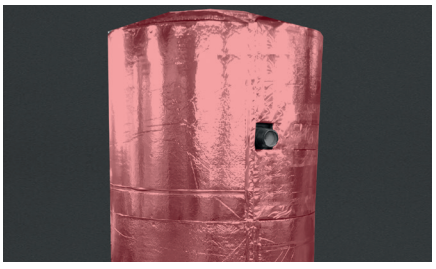
Weitere Anwendungen liegen im Aufbau von Fußboden- und Terrassendämmungen. Hier ist es möglich Stufenbildungen zu vermeiden und Barrierefreiheit zu erzielen. VIPs können auch in Verbindung mit einer Fußbodenheizung installiert werden. Bei der Dämmung von Dachgauben und Fenstern wird der Lichteinfall im Vergleich zu herkömmlichen Dämmungen nahezu nicht beeinträchtigt und somit die Entstehung des sogenannten Schießscharten-Effekts verhindert.



„Wir legen großen Wert auf maximale Qualität und eine energieeffiziente und ressourcenschonende Produktion.“

Jan Hertel – Produktionsleiter

SPART **ENERGIE UND RESSOURCEN** OHNE VERLUST VON WICHTIGEM RAUM.



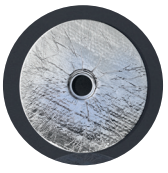


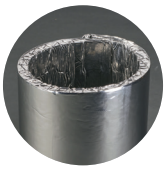
HEIZ- UND KÜHLTECHNIK

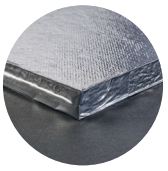
Bei 25˚C Umgebungstemperatur muss ein Kühlschrank eine Differenz von ca. 20˚C, ein Warmwasserboiler sogar eine Differenz von ca. 40˚C überbrücken.

Hier spielt die richtige Dämmung eine entscheidende Rolle, um Kälte-/ Wärmeenergie im Kühlschrank bzw. Boiler effizient zu halten.

Je höher der Dämmwert, desto länger kann die gewünschte Temperatur gehalten werden. Folglich verringern sich beim Einsatz von VIPs der Energiebedarf und die Betriebskosten bei gleichbleibender Performance.









KÜHLRAUMBAU

Der Einsatz von VIPs ist für den Kühlraumbau ideal. Da der Temperaturunterschied zwischen Innen und Außen besonders groß ist (vergleichbar mit einem Kühlschrank), kommt es hier besonders auf eine energieeffiziente Dämmung an.

Zudem werden Kühlräume oft in Bestandsobjekte integriert. Dabei besteht die Herausforderung, den Höhenunterschiede am Boden so gering wie möglich zu halten.

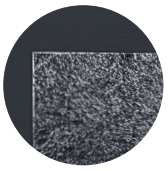
Um die Aufbauhöhe zu minimieren, sowie einen barrierefreien Zugang zu ermöglichen, ohne dabei auf Dämmleistung verzichten zu müssen, ist der Einsatz von VIPs erforderlich.



HÖCHSTE INNOVATION AUF ENGSTEM RAUM.



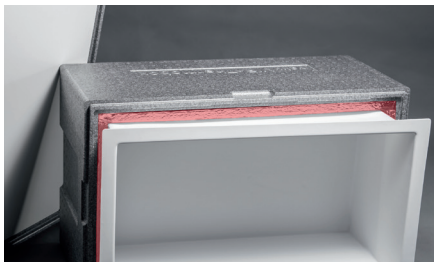
INDUSTRIE



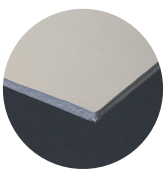
Industrielle Anwendungen erfordern flexible Lösungen in Fertigung und Entwicklung. Vaku-Isotherm konfektioniert in Zusammenarbeit mit seinen Kunden das passende Produkt hinsichtlich Zusammensetzung und mechanischer Eigenschaften in Abhängigkeit von den Anforderungen.

Auch hinsichtlich Geometrie (2D, 3D) gibt es vielfältige Möglichkeiten, die wir aufgrund unserer langjährigen Erfahrung und unserer Kompetenz in Fertigung sowie Forschung & Entwicklung anbieten können.

QUALITÄT MIT DER RICHTIGEN BALANCE ZWISCHEN WARM UND KALT.



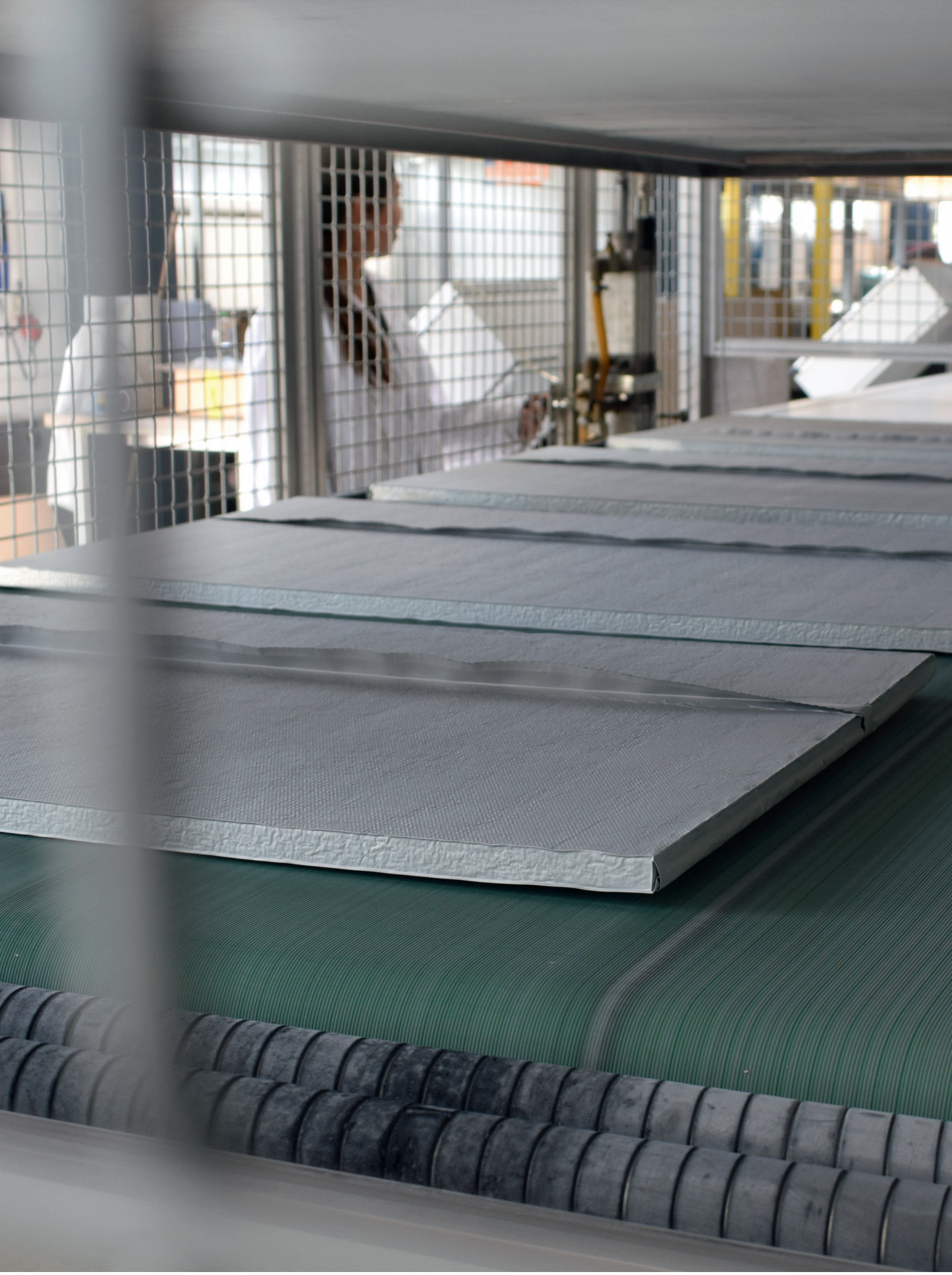
HEALTHCARE + THERMOBOXEN



Im Bereich Healthcare spielen VIPs beim Versand von temperaturempfindlicher Ware eine entscheidende Rolle. Hier steht die Gesundheit des Konsumenten im Mittelpunkt. Bei zu hohen Transporttemperaturen verlieren Medikamente ihre Wirksamkeit.

Eine mit VIPs ausgestattete Thermobox, Transportbox oder ein Container kann bei gleichem Energieeinsatz (gleicher Anzahl von Kühlelementen) die Laufzeit eines gewünschten Temperaturbereiches (zum Beispiel 2˚C – 8˚C für Medikamente) und das Transportvolumen bei gleichen Außenabmaßen deutlich steigern.

Eine Unterbrechung der Kühlkette wird auch bei extremen klimatischen Bedingungen verhindert.



FORSCHUNG UND **ENTWICKLUNG** WIRD BEI UNS GROSS GESCHRIEBEN.

FERTIGUNG

Alle Produkte von Vaku-Isotherm werden zu 100 % in Deutschland entwickelt, gefertigt und geprüft. Dies ermöglicht eine vollständige Kontrolle über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg. Die von Vaku-Isotherm gefertigten VIPs enthalten keinerlei gefährliche Stoffe und können einfach im Hausmüll entsorgt werden. Es besteht zudem die Möglichkeit das Kernmaterial der VIPs bei Vaku-Isotherm recyceln zu lassen.

Durch stetige Investitionen in die Fertigung werden Prozesse kontinuierlich verbessert. Ziel ist es, jegliche Verschwendung zu reduzieren.

Vaku-Isotherms flexible Fertigungsprozesse garantieren kurze Lieferzeiten von max. 5-10 Arbeitstagen (abhängig vom Bestellvolumen).

FORSCHUNG + ENTWICKLUNG + SERVICE

Vaku-Isotherm investiert in die kontinuierliche Weiterentwicklung bestehender Produkte sowie gänzlich neuer Produkte. Hierfür bestehen durch hochqualifizierte Fachkräfte und die Kooperation mit Universitäten und Instituten die besten Voraussetzungen. Täglich entstehen hier die Ideen von heute und morgen. Aus diesem Grund findet bei Vaku-Isotherm Weiterentwicklung in allen Bereichen und Abteilungen statt.

Die F&E Abteilung: Ein spezielles Team, dass sich vorrangig mit der Weiterentwicklung der Produkte beschäftigt. Sie ist eng verbunden mit Fertigung und Qualitätsabteilung. Die Bereiche befinden sich im gleichen Gebäude, um eine enge Verzahnung sicherzustellen. Forschung darf nicht nur im Labor stattfinden, sondern muss sich auch unter Fertigungsbedingungen bewähren.

Hierfür stehen **separate Fertigungsmaschinen zur Prototypenherstellung** in der ersten Phase zur Verfügung.

VAKU-ISOTHERM ALS ARBEITGEBER

Vaku-Isotherm ist ein dynamisches und erfolgreiches Unternehmen mit ca. 60 Mitarbeitern, dass auf die Entwicklung und Herstellung von ULTRA Hochleistungsdämmung für die verschiedensten Anwendungszwecke (u.a. für Bauwirtschaft, Logistik, Heizungstechnik, Kühltechnik) spezialisiert ist.

Die Produkte werden weltweit vertrieben. Den Mitarbeitern wird ein hochinteressantes Aufgabengebiet, eigenverantwortliches Handeln, flexible Arbeitszeiten, sowie die Möglichkeit zur Weiterentwicklung in einem wachsenden Unternehmen angeboten.



VAKU ISOTHERM ©

THE SUPERINSULATION COMPANY



„Mir macht es besonders Freude neue Märkte für unsere Hochleistungsdämmung zu erschließen und unseren Kunden neue Möglichkeiten zu eröffnen. Damit steigern wir die Energieeffizienz und tragen aktiv zum Umweltschutz bei."

Marcus Backmann - Business Development Manager

VAKU-ISOTHERM GMBH

Schönborner Straße 37
09669 Frankenberg / OT Sachsenburg

Tel.: +49 (0) 37206 5787 10

zentrale@vaku-isotherm.de

50° 56' 43.6" N 13° 01' 45.0" E