**Q&A zur Entsorgung von Mineralwolle in Österreich**

Stand: 15. November 2018

**Das Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (BMNT) plant zum Jahresende 2018/Jahresanfang 2019 eine Novelle des Abfallverzeichnisses.**

Der folgende Fragen- und Antwortkatalog (Q&A) ist die Basis aller Kommunikationsmaßnahmen im Rahmen der FMI-PR-Kampagne 2018/2019 anlässlich der geplanten Novelle.

**Argumentation zum Status quo und zur Novelle**

**Weshalb muss das österreichische Abfallverzeichnis überhaupt geändert werden?**

Grund für die Änderung ist die Umsetzung des neuen Gefährlichkeitskriteriums „HP14“ der Abfallrahmenrichtlinie. Aus Anlass dieser Änderung nimmt das BMNT auch die Änderung anderer Abfallarten in Angriff, darunter die Änderung der Einstufung von Mineralwolleabfällen.

**Wieso besteht für die Entsorgung von Mineralwolleabfällen eine Lücke?**

Änderungen der Vorgaben für den Rückbau von Gebäuden haben dazu geführt, dass Mineralwolleabfälle als eigenständige Abfallfraktion anfallen. Dabei hat sich nun herausgestellt, dass die bestehenden Regelungen für die Entsorgung dieses Abfallstroms in der Praxis nur sehr schwer bis gar nicht umsetzbar sind, sodass praktisch keine Entsorgungsmöglichkeit und insofern eine Lücke besteht. Dazu kommt, dass zwischen „alter“ und „neuer“ Mineralwolle unterschieden wird. Der Unterschied liegt in der biologischen Halbwertszeit. Die neue Generation von Mineralwolle (nach 1998) hat bewiesenermaßen eine biologische Halbwertszeit von unter 40 Tagen. Das gilt nachweislich als gesundheitlich unbedenklich. Dennoch sollten Abfälle der „neuen“ Mineralwolle auf Deponien für nicht gefährliche Abfälle entsorgt werden und Abfälle aus „alter“ Mineralwolle“ gelten gegenwärtig als gefährlicher Abfall. Wenn in der Praxis nun Mineralwolleabfälle in Deponien angeliefert werden, lässt sich für den Betreiber meist nicht nachvollziehen, ob es sich um Abfälle der „alten“ oder „neuen“ Mineralwolle handelt. Letztlich wird in der Regel jeder Mineralwolleabfall unter der Schlüsselnummer SN 31437 „Asbestabfälle, Asbeststäube“ für gefährliche und als krebserregend eingestufte Asbestabfälle entsorgt.

**Wie ist die Lücke für die Entsorgung von Mineralwolleabfällen aufgefallen?**

Erste Hinweise sind im Laufe des Jahres 2016 von Unternehmen der Entsorgungswirtschaft gekommen.

**Was ist daraufhin geschehen?**

Im Bemühen, die Entsorgung kurzfristig zu regeln, hat das BMNT im März 2017 darauf hingewiesen, für Mineralwolleabfälle die bestehende Schlüsselnummer SN 31437 „Asbestabfälle, Asbeststäube“ für gefährliche und als krebserregend eingestufte Asbestabfälle zu verwenden. Diese Zuweisung ist wissenschaftlich nicht begründbar, da sich die Eigenschaften von Mineralwolle und Asbest deutlich unterscheiden. Sie ist daher auch aus wissenschaftlich fachlicher Sicht falsch. Es handelt sich dabei um eine rechtlich politische Vorgabe, die in der Praxis der Entsorgung erhebliche Probleme bereitet.

**Wie werden Mineralwolleabfälle derzeit entsorgt?**

Aufgrund einer Lücke in der Deponieverordnung werden Mineralwolleabfälle derzeit auf die gleiche Art entsorgt wie asbesthaltige Abfälle. Dafür existiert aus wissenschaftlicher Sicht keine Veranlassung und es widerspricht zudem den allgemeinen Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft.

**Welche finanziellen Folgen hat die gegenwärtige Entsorgung?**

Der Preis für die Entsorgung einer Tonne Mineralwolleabfälle ist um das 3- bis 14-fache gestiegen. Im Extremfall müssen nun statt 70,- bis 90,- Euro pro Tonne ca. 250,- bis 1.300,- Euro pro Tonne bezahlt werden. Damit werden sinnvolle Sanierungsmaßnahmen unnötig verteuert.

**Was plant das BMNT im Zuge der Novelle des Abfallverzeichnisses?**

Mineralwolleabfälle sollen künftig die neu zu schaffende Schlüsselnummer

SN 31437 41 g erhalten. Diese Schlüsselnummer steht für „Asbestabfälle, Asbeststäube und andere Mineralfasern mit asbestähnlichen Eigenschaften, Mineralfasern mit gefahrenrelevanten Eigenschaften“. Das trifft auf Mineralwolle nicht zu.

**Was spricht gegen die Zuordnung der Mineralwolleabfälle nach der geplanten Schlüsselnummer SN 31437 41 g?**

Die Bezeichnung der neuen Schlüsselnummer ist irreführend. Sie suggeriert, Mineralwolleabfälle seien ähnlich gefährlich wie Asbestabfälle. Das ist falsch und wissenschaftlich widerlegt. Mineralwolleabfälle sind nicht gefährlicher als die meisten anderen Bestandteile von Bauabfällen. In erster Linie geht es der FMI darum, dass Mineralwolleabfälle auch in Zukunft wieder sach- und fachgerecht entsorgt werden können.

**Wie lautet die Forderung an das BMNT?**

Mineralwolleabfälle müssen eine eigene Abfallschlüsselnummer erhalten, die dem aktuellen Stand der Wissenschaft entspricht. Dies bedeutet entweder die Einstufung sämtlicher Mineralwolleabfälle als „nicht gefährlicher Abfall“ oder zumindest eine eigene Schlüsselnummer wie im Europäischen Abfallverzeichnis, obgleich diese auf einer veralteten chemikalienrechtlichen Einstufung beruht.

**Was spricht EU-rechtlich gegen die Planungen des BMNT?**

Die gegenwärtige Praxis verstößt ebenso gegen das EU-Recht wie die Planungen des BMNT. Eine Vergabe nationaler Abfallschlüsselnummern ist nur insoweit zulässig, als diese in Einklang mit den europäischen Abfallcodes stehen, was der Verwaltungsgerichthof klargestellt hat (VwGH 29.10.2015, 2012/07/0044). Die beabsichtigte Novelle des Abfallverzeichnisses ist daher hinsichtlich der Schlüsselnummer 31437 41 g unionsrechtswidrig.

**Weshalb wird eine eigene Schlüsselnummer für Mineralwolleabfälle gefordert?**

Ein eigene Schlüsselnummer bildet den Stand der Wissenschaft ab: Mineralwolle und Asbest sollten jeweils einer eigenen Abfallart zugeordnet werden. Mineralwolle ist im Gegensatz zu Asbest nicht krebserregend (kanzerogen). Das hat die Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC), eine Einrichtung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) in einer im Jahr 2001 veröffentlichten Studie festgestellt. Die WHO hat dabei auch sämtliche verfügbaren älteren Studien mit einbezogen. Diese Einstufung betrifft sowohl die ab den Jahren 1995/96 produzierte sogenannte „neue“ Mineralwolle, als auch die „alte“ Mineralwolle früheren Herstellungsdatums. Zudem wird durch eine eigene Schlüsselnummer auch den Vorgaben des Europäischen Abfallverzeichnisses Genüge getan.

**Warum betrachtet das BMNT die vor 1998 produzierte „alte“ Mineralwolle gesondert?**

Das liegt vermutlich daran, dass vor 1995/96 produzierte und bis etwa 1998 verkaufte Mineralwolle in älteren Untersuchungen als „kann vermutlich Krebs auslösen“ eingestuft wurde. Darauf basiert auch die inzwischen veraltete EU-weite chemikalienrechtliche Regelung. Die WHO hat diese Einschätzung in ihrer Studie aus dem Jahr 2001 eindeutig zurückgewiesen. Die älteren Studien wurden dabei mit einbezogen.

**Wieso kommt die WHO zu anderen Ergebnissen als frühere Studien?**

Die WHO hat vor allem die damals angewandten Testverfahren kritisiert. Diese haben zu einer Fehleinschätzung geführt. Auf dieser Fehleinschätzung basiert auch die in den 1990er Jahren erfolgte Einstufung „alter“ Wolle auf EU-Ebene. Sachlich richtig wäre auch deren Einstufung hinsichtlich ihrer Kanzerogenität als „nicht gefährlicher Abfall“.

**Warum folgt das BMNT nicht den Forderungen nach einer eigenen Schlüsselnummer?**

Eine eigene Schlüsselnummer für „alte“ Mineralwolleabfälle erfordert eine weitere Ausnahme vom allgemeinen Deponierungsverbot für gefährliche Abfälle. Dies dürfte vermutlich politisch unerwünscht sein. Aus diesem Grund stuft man Mineralwolleabfälle rechtlich als Asbestabfälle ein, da es für diese Abfälle bereits seit längerem eine eigene Ausnahme vom Deponierungsverbot gibt.

**Warum wird in der Praxis die Schlüsselnummer für nicht gefährliche Mineralwolleabfälle nicht verwendet?**

Wenn Mineralwolleabfälle an Deponien angeliefert werden, lässt sich für den Betreiber meist nicht nachvollziehen, ob es sich um Abfälle mit „alter“ oder „neuer“ Mineralwolle handelt. Es existiert kein geeigneter Schnelltest und auch Kaufbelege sind in der Regel nicht mehr vorhanden. „Neue“ Mineralwolle wird fälschlicherweise der „alten“ Mineralwolle zugeordnet.

**Wie werden Mineralwolleabfälle in Deutschland entsorgt?**

Ausschlaggebend für die Art der Deponierung in Deutschland sind die europäischen Abfallschlüssel 17 06 04 und 17 06 03\* (\* = gefährliche Abfälle).

Unter Abfallschlüssel 17 06 04 werden biolösliche Mineralwolleabfälle ("neue" Wolle, auch als "freigezeichnete Wolle" bezeichnet) und Baumischabfälle deponiert. Dies erfolgt auf Deponien der Klasse II (für nicht gefährliche Abfälle mit geringem organischem Anteil).

Unter Abfallschlüsselnummer 17 06 03 \* werden nicht freigezeichnete Mineralwolleabfälle ("alte Wolle") auf Deponien der Klasse III (für gefährliche Abfälle) deponiert. Weder Abfälle mit "alter" noch solche mit "neuer" Mineralwolle stellen eine Gefahr für die Umwelt dar. Sie sind nachweislich nicht wassergefährdend und auch nicht ökotoxisch. Bei der Deponierung werden die Mineralwolleabfälle in Big Bags gesammelt. In einigen Bundesländern können diese mit Pressen komprimiert werden.

**Was sind die Folgen der Einstufung von Mineralwolleabfall als Asbestabfall?**

Es droht ein Sanierungsstau oder gar ein Sanierungsstopp, den wir verhindern wollen. Durch die Novellierung fallen für die Entsorgung von Mineralwolle deutlich höhere Kosten an (bis zu 14-mal teurer). Energie- und klimapolitisch sinnvolle und notwendige Sanierungsmaßnahmen könnten auf Grund dieser Mehrkosten hintangestellt werden. Zudem würden Mineralwolleabfälle als Rohstoffe der Zukunft nicht mehr eingesetzt werden können, was nicht im Sinne der Grundsätze der Kreislaufwirtschaft wäre.

**Wer ist betroffen?**

Betroffen sind private Wohnungs- und Hauseigentümer, Wohnbaugenossenschaften, gewerbliche Immobilienbesitzer, Hotelbetreiber und Kommunen (mit Schulen, Kindergarten, Gemeindeverwaltungsgebäude und kommunalem Wohnbau). Es trifft also alle, die eine Wohnung oder ein Gebäude ausbauen oder sanieren wollen oder müssen.

**Was will man mit der Kampagne erreichen?**

Ziel der Kampagne ist zum einen, auf die durch die aktuellen Entsorgungsbestimmungen für Mineralwolleabfälle resultierenden Probleme aufmerksam zu machen. Zum anderen geht es darum, über die gesundheitliche und ökologische Unbedenklichkeit von Mineralwolle sowie über ihre besonderen Dämmeigenschaften zu informieren. Langfristig will die FMI eine einheitliche Regelung erreichen, die eine einfache, sichere und kostengünstige Entsorgung von Mineralwolleabfällen ermöglicht. Aktuell sind die Entsorgungsregelungen in der Praxis kaum bis gar nicht umsetzbar. Das führt zu einer Unsicherheit, wie Mineralwolle zum Beispiel im Zuge von Altbausanierungen zu entsorgen ist.

**Ökonomische Argumentation**

**Was bedeutet die gegenwärtige Entsorgung in der Praxis?**

Mineralwolleabfälle müssen derzeit fälschlicherweise gleich entsorgt werden wie Asbestabfälle. In den Deponien werden sie in staubdichten Big Bags angeliefert, wo sie in den Asbestkompartimenten der Deponien in einer einzigen Lage eingebracht werden. Damit die Big Bags nicht reißen, dürfen sie nach der Einlagerung nicht von Maschinen befahren und dadurch verdichtet werden. Auch eine anschließende Überdeckung erfordert einen unnötig hohen Aufwand. Insgesamt führt diese fachlich nicht zu begründende Art der Entsorgung zu extrem hohen Entsorgungskosten, benötigt ein Vielfaches der Deponiefläche und dürfte als Nebeneffekt auch einen Entsorgungsnotstand für Asbestabfälle auslösen. Vermischt mit Asbestabfällen würden die Mineralwolleabfälle als recylingfähiger Rohstoff in naher Zukunft nicht mehr eingesetzt werden können, was nicht im Sinne der Grundsätze der Kreislaufwirtschaft wäre.

**Welche finanziellen Auswirkungen hat die gegenwärtige Entsorgung?**

Der Preis für die Entsorgung einer Tonne Mineralwolleabfall ist durch die gegenwärtige, nicht sachgerechte Einstufung um das 3- bis 14-fache gestiegen. Im Extremfall müssen nun statt 70,- bis 90,- Euro pro Tonne etwa 250,- bis 1.300,- Euro pro Tonne bezahlt werden. Davon betroffen sind praktisch alle Immobilien- und Hausbesitzer, sowohl Privateigentümer und Unternehmer als auch Kommunen und Behörden mit ihren Liegenschaften. Ganz unmittelbar haben Bau- und Baunebengewerbe, Entsorger und Deponiebetreiber mit den finanziellen Folgen der jetzigen, nicht sachgerechten Einstufung zu kämpfen.

**Welche finanziellen Auswirkungen hat die gegenwärtige Entsorgung auf die Bauwirtschaft?**

Dämmstoffe werden nicht nur von Großunternehmen, sondern von überwiegend mittelständisch geprägten Unternehmen eingesetzt. Betroffen sind: Bauunternehmen, Dachdecker, Elektroinstallationsbetriebe, Maler-, Trockenbau-, Fliesenlege-, Stuck- und Fassadenbaubetriebe, Sanitär/Heizung/Klimaanlagenbetriebe, Spengler, Zimmerer etc. Sie alle müssen ihre Preise erhöhen und dadurch Umsatzrückgänge befürchten. Insbesondere in Grenzregionen sind sie zusätzlich in ihrem Wettbewerb mit Anbietern aus den Nachbarstaaten benachteiligt. Auch die Entsorger und die Deponiebetreiber sind von den Kostensteigerungen betroffen. Letztere sehen sich mangels geeigneter Deponiemöglichkeiten mit dem Problem eines Entsorgungsstaus konfrontiert.

**Warum ist die Verteuerung der Entsorgungskosten ein Problem für private Hausbesitzer und Bauherren?**

Gerade private Bau- und Sanierungsmaßnahmen unterliegen oft einem sehr engen Finanzrahmen, der nicht oder nur unwesentlich überschritten werden kann. Werden die gestiegenen Entsorgungskosten zu spät erkannt, dürften die Folgen viele private Eigentümer finanziell überfordern.

**Wie viel Mineralwolleabfall fällt bei der Sanierung eines Einfamilienhauses an?**

Bei der thermischen Sanierung eines Einfamilienhauses fallen im Durchschnitt ca. 100 m³ an Mineralwolleabfall an. Das entspricht einem Gewicht von ca. 5 Tonnen. Bei Kosten von 1.300 Euro/Tonne kostet alleine die Entsorgung 6.500,- Euro. Das ist ein Betrag, der für viele Haushalte das Sanierungsbudget sprengt und damit klimapolitisch dringend anstehende Sanierungen verhindert. Die Entsorgung der gleichen Menge Bauschutt kostet mit 165,- Euro (33,-/Tonne) nur einen Bruchteil davon.

**Welche Folgen hat die Verteuerung der Entsorgungskosten für gewerbliche Immobilien wie Bürogebäude und Produktionshallen?**

Gewerbliche Immobilien müssen regelmäßig auf den neuesten Stand gebracht werden. Auch bei der Sanierung anderer Gewerbebauten können größere Mengen Mineralwolleabfall anfallen, z. B. bei einer thermischen Sanierung. Die gestiegenen Entsorgungskosten dürften hier aufgrund der Abfallmengen in besonderem Maße ins Gewicht fallen.

**Welche Folgen hat die Verteuerung der Entsorgungskosten für staatliche Immobilien insbesondere die kommunalen Bauten?**

Der Staat ist einer der größten Gebäudebesitzer. Da er sich unter anderem in internationalen Abkommen zur Einhaltung wichtiger Klimaschutzziele verpflichtet hat, muss er seine Gebäude bestmöglich thermisch sanieren. Gleichzeitig verteuert er die Entsorgung von im Grunde unproblematischen Mineralwolleabfällen. Bei einer Sanierung fallen große Mengen Abfall an, darunter auch Mineralwolleabfälle, die aufgrund der gestiegenen Entsorgungskosten die öffentlichen Haushalte unnötig belasten. Die aufwändige Deponierung verursacht zudem einen großen Bedarf an Erweiterungsflächen von – auch für Asbest geeigneten – Deponien. Dies könnte vielerorts zu Bürgerprotesten führen.

**In wie vielen Deponien können Mineralwolleabfälle derzeit entsorgt werden?**

Mineralwolleabfälle müssen derzeit, fach- und sachlich unbegründet, in den Asbestkompartimenten der Deponien entsorgt werden. Über der Anzahl und Größe sind uns keine Statistiken bekannt. Branchenverbände schätzen, dass etwa 60 bis 80 Deponien Asbestkompartimente haben. Deponiert man weiter Mineralwolleabfälle auf diesen Kompartimenten, wird es nach deren Einschätzung bald auch keinen Platz mehr für die Entsorgung gefährlicher Asbestabfälle geben. Die Folge könnte nach Ansicht der Branchenverbände ein Entsorgungsnotstand sowohl bei Mineralwolle- als auch bei Asbestabfällen sein.

**Was geschieht, wenn die Asbestkompartimente der Deponien voll sind?**

In diesem Fall könnten weder Mineralwoll- noch Asbestabfälle entsorgt werden. Die Deponien müssten für die Schaffung neuer Asbestkompartimente angrenzende Erweiterungsflächen in Anspruch nehmen. Dies könnte zu erheblichen Widerständen der Bevölkerung führen, zumal die betroffenen Gemeinden nach gegenwärtiger Rechtslage keine Widmungshoheit über Deponien und damit praktisch keine Handhabe dagegen haben.

**Wann werden die Asbestkompartimente der Deponien voll sein?**

Die Menge der anfallenden Mineralwolleabfälle wurde bislang nicht statistisch erfasst. Mineralwolle muss allerdings, sachlich ungerechtfertigt, in den Asbestkompartimenten der Deponien entsorgt werden. Die Anzahl der Deponien mit Asbestkompartimenten schätzen Branchenverbände auf 60 bis 80. Die bisherige Auslastung der Kompartimente ist ebenfalls unbekannt. Daher lässt sich kein Datum für den Eintritt eines solchen Entsorgungsnotstands festlegen. Klar ist aber, dass man auf einen solchen Entsorgungsnotstand hinsteuert, wenn es keine raschen legistischen Änderungen gibt.

**Können Mineralwolleabfälle derzeit im Ausland entsorgt werden?**

Ja, zum Beispiel in Deutschland: Hier werden Mineralwolleabfälle sachgerecht eingestuft, weshalb es dort weder Platzprobleme noch einen drohenden Entsorgungsnotstand gibt. Ein Transport von Mineralwolleabfällen ins Ausland ist jedoch mit unnötigen Verkehrs- und Umweltbelastungen verbunden und kann daher keine favorisierte Lösung sein.

**Können Mineralwolleabfälle nicht einfach verbrannt werden?**

Mineralwolle ist nicht brennbar. Somit eignet sich Mineralwolleabfall nicht für die Verbrennung in Müllverbrennungsanlagen. Eine energetische Verwertung ist nicht möglich.

**Warum werden Mineralwolleabfälle nicht rezykliert?**

Sortenreine Mineralwolle kann grundsätzlich rezykliert oder als Stopfwolle weiterverwertet werden. So werden z. B. bei der Herstellung anfallende Schnittreste unmittelbar wieder in den Produktionskreislauf zurückgeführt. Bei verbauter Mineralwolle ist es schwierig, den Reinheitsgrad für das Recycling zu erreichen. Baustoffe sind oft schwer oder nicht voneinander trennbar. Viele Bau- und Abbruchabfälle können deshalb nicht als hochwertige Recycling-Baustoffe wiederverwertet werden. Allerdings arbeiten alle Mineralwolle-Hersteller an geeigneten Recyclingverfahren.

**Seit wann ist die Deponierung von Mineralwolle so teuer?**

Die Preise für die Deponierung von Mineralwolleabfällen sind seit 2016 deutlich angestiegen.

**Ökologische Argumentation**

**Welche Auswirkungen hat die gegenwärtige Regelung auf den nationalen Aktionsplan Österreichs zum Klimaschutz und das Pariser Übereinkommen?**

Die aktuelle Regelung führt zu unnötigen Transportwegen und erschwert die Recyclingbemühungen der Hersteller. Wesentlich schwerwiegender ist die Verunsicherung über die Entsorgungssicherheit und die Steigerung der Entsorgungskosten. Dies könnte zu einem Nachlassen der aus Klimaschutzgründen dringend gebotenen Sanierungsanstrengungen führen. Davon sind praktisch alle Gebäudebesitzer vom privaten Hauseigentümer, Unternehmen bis hin zum Staat als großen Immobilienbesitzer betroffen.

Die im Regierungsprogramm angepeilte thermische Sanierungsquote von 2% wird bei weitem nicht erreicht und ist in den letzten Jahren auf aktuell 0,75% gesunken *(Quelle: Institut für Immobilien Bauen und Wohnen GmbH).*

**Warum ist die Verteuerung der Entsorgungskosten ein Problem für private Hausbesitzer, Bauherren und Wohnbaugenossenschaften?**

Gerade private Bau- und Sanierungsmaßnahmen unterliegen oft einem sehr engen Finanzrahmen, der nicht oder nur unwesentlich überschritten werden kann. Statt in ökonomisch sinnvolle thermische Sanierungsmaßnahmen fließt dann ein Teil des Budgets in die Entsorgung. Es droht daher ein Rückgang der unter dem Aspekt des Klimaschutzes dringend gebotenen thermischen Sanierungen.

Die im Regierungsprogramm angepeilte thermische Sanierungsquote von 2% wird bei weitem nicht erreicht und ist in den letzten Jahren auf aktuell 0,75% gesunken *(Quelle: Institut für Immobilien Bauen und Wohnen GmbH).*

**Was bedeutet die Verteuerung der Entsorgungskosten für gewerbliche Immobilien wie Bürogebäude, Hotels und Produktionshallen?**

Viele ältere gewerbliche Immobilien sind energetisch betrachtet sanierungsbedürftig. Hierbei können größere Mengen Mineralwolleabfälle anfallen. Die gestiegenen Entsorgungskosten könnten die aus Gründen des Klimaschutzes sinnvollen Entscheidungen zahlreicher Eigentümer negativ beeinflussen und sie von einer Sanierung abhalten.

**Was bedeutet die Verteuerung der Entsorgungskosten für staatliche Immobilien insbesondere die kommunalen Bauten?**

Vom Verwaltungsgebäude über Museen, Theater und kommunale Wohnungsbaugesellschaften, vom Kindergarten über die Schulen bis zu den Universitäten – der Staat ist einer der größten Gebäudebesitzer. Da er sich unter anderem in internationalen Abkommen zur Einhaltung wichtiger Klimaschutzziele verpflichtet hat, muss er seine Gebäude bestmöglich thermisch sanieren. Gleichzeitig verteuert er die Entsorgung von im Grunde unproblematischen Mineralwolleabfällen. Die hohen Entsorgungskosten könnten dazu führen, dass weniger Klimaschutz umgesetzt wird als möglich und erforderlich.

**Was bedeutet die Regelung für die bestehenden Deponien?**

Nur wenige Deponien sind derzeit noch in der Lage, als gefährlich eingestufte Abfälle einzulagern. Auch die zu Unrecht als gefährlich eingestuften Mineralwolleabfälle können daher oft nicht dort entsorgt werden, wo sie anfallen. Das führt zu unnötigen Transportwegen und entsprechenden CO2-Emissionen.

**Rechtliche Argumentation**

**Inwiefern verstößt die gegenwärtige Regelung gegen EU-Recht?**

Die BMNT-Novelle des Abfallverzeichnisses verstößt gegen das EU-Recht, da eine Vergabe nationaler Schlüsselnummern nur insoweit zulässig wäre, als diese in Einklang mit den europäischen Abfallcodes stehen, was der Verwaltungsgerichthof in einer richtungsweisenden Entscheidung klargestellt hat (VwGH 29.10.2015, 2012/07/0044). Die derzeit geplante Novelle des Abfallverzeichnisses ist daher hinsichtlich der Schlüsselnummer 31437 41 g unionsrechtswidrig.

**Darf Österreich eigene nationale Regelungen zur Abfallentsorgung verabschieden?**

Ja, dies ist insoweit zulässig, als die nationalen Regelungen in Einklang mit den europäischen Abfallcodes stehen, was der Verwaltungsgerichthof in einer richtungsweisenden Entscheidung klargestellt hat (VwGH 29.10.2015, 2012/07/0044). Die aktuelle Sonderregelung stellt, ebenso wie die derzeitigen Planungen des BMNT, einen Verstoß gegen europäisches Recht dar: Nur weil in Österreich keine Regelung für Mineralwolleabfälle existiert, rechtfertigt dies keine abweichende Sonderregelung, selbst wenn sie in der Absicht erlassen wurde, eine Entsorgung überhaupt zu ermöglichen.

**Wie beurteilt die österreichische Mineralwolleindustrie die Rechtslage?**

Der nationale Gesetzgeber hat die Aufgabe, die Entsorgung von Mineralwolleabfällen sachgerecht zu regeln. Derzeit besteht eine ungeeignete und fachlich nicht haltbare Sonderregelung (Zuordnung von Mineralwolleabfällen zur Schlüsselnummer SN 31437 „Asbestabfälle, Asbeststäube“), mit der die Entsorgung ermöglicht werden soll. Die Zuordnung von Mineralwolleabfällen zur Schlüsselnummer SN 31437 „Asbestabfälle, Asbeststäube“ ist EU-rechtlich und wissenschaftlich nicht haltbar. Auch die geplante Vergabe einer gemeinsamen Schlüsselnummer als gefährlicher Abfall mit als krebserregend eingestuften Asbestabfällen stellt einen nationalen Alleingang dar. Die österreichische Mineralwolleindustrie wird dadurch in ihren europaweit einheitlichen Rechten unangemessen eingeschränkt.

**Produkteigenschaften und Abgrenzung zu Asbest**

**Was ist Mineralwolle?**

Mineralwolle (Glaswolle und Steinwolle) ist ein sicherer, gesundheitlich unbedenklicher, nicht brennbarer und jahrzehntelang bewährter Dämmstoff auf Basis nachhaltiger Rohstoffe mit hervorragenden Dämmwerten. Mineralwolle gibt es in verschiedenen Formen: Platten, Rollen, lose Wolle, etc. Sie wird seit über 50 Jahren für die Wärmedämmung, den Schall- und Brandschutz verwendet.

**Was sind die Vorteile von Mineralwolle?**

Die aus reichlich in der Natur vorkommenden nicht-brennbaren Rohstoffen produzierte Mineralwolle erzielt beste Dämmwerte bei gleichzeitiger Diffusionsoffenheit.

Der Dämmstoff Mineralwolle verfügt über die Fähigkeit:

* Heiz- und Kühlenergie zu sparen.
* Umweltbelastung zu minimieren und Ressourcen zu schonen.
* Vor Lärm aus Luft- und Körperschall zu schützen.
* Leben und Eigentum im Brandfall zu schützen.
* Den Anspruch auf behagliches Wohnen bei gleichzeitiger Nachhaltigkeit zu erfüllen.

**Welche Produkte bestehen aus Mineralwolle?**

Produkte aus Mineralwolle dienen vor allem zur Wärme- und Schalldämmung von Dächern, Decken, Innen- und Außenwänden sowie zur Dämmung und zum Brandschutz in der Haustechnik und im Industrieanlagenbau. Sie verfügen über hervorragende wärme- und schalldämmende Eigenschaften. Außerdem sind sie nicht brennbar. Die erforderlichen Rohstoffe sind fast überall und praktisch unbegrenzt verfügbar. Verwendet werden hauptsächlich heimische Vorkommen von Feldspat, Dolomit, Basalt, Diabas und Kalkstein. Auch Recyclingstoffe wie alte Mineralwolle und Altglas kommen zum Einsatz.

**Wie sieht es mit der Ökobilanz von Mineralwolle aus?**

Die Rohstoffe kommen überwiegend aus Deutschland und Mitteleuropa, gleiches gilt für die Produkte. Die Transportwege sind daher kurz, die Emissionen gering. Viele Mineralwolleprodukte lassen sich für einen günstigen Transport und Lagerung auf etwa ein Zehntel ihres Volumens zusammenpressen. Produktionsabfälle werden vollständig in den Produktionsprozess zurückgeführt. Aus einem Kubikmeter Rohstoff lassen sich unter Zuführung von Hitze – etwa 1.300 bis 1.500 Grad Celsius – und unterschiedlichen Produktionsverfahren zirka 150 Kubikmeter Dämmstoff produzieren. Durch den Einsatz der Mineralwolledämmstoffe zur Energieeinsparung wird die für die Herstellung verbrauchte Energie in der Regel bereits innerhalb der ersten Heiz- bzw. Kühlperiode wieder eingespart.

**Wie kann eine künstlich hergestellte Faser nachhaltig sein?**

Mineralwolle wird aus natürlichen Rohstoffen wie Basalt, Sand, Kalkstein und Dolomit oder Recyclingmaterialien wie Altglas hergestellt. Diese Rohstoffe sind ausreichend und nahezu überall verfügbar. Mineralwolle hilft als effizienter Dämmstoff, den Energieverbrauch im Sommer (sommerliche Überwärmung) und im Winter (Kälte) deutlich zu senken und die Umwelt zu schonen. Sie überzeugt mit ihrer positiven Ökobilanz: Durch den Einsatz der Mineralwolledämmstoffe zur Energieeinsparung wird die für die Herstellung verbrauchte Energie in der Regel bereits innerhalb der ersten Heiz- bzw. Kühlperiode wieder eingespart.

**Ist Mineralwolle mit Asbest vergleichbar?**

Nein, Mineralwolle ist in keiner Weise mit Asbest gleichzusetzen und auch nicht vergleichbar. Mineralwolle und Asbest unterscheiden sich grundlegend in ihren Eigenschaften.

**Was sind die Unterschiede zwischen Mineralwolle und Asbest?**

**Struktur:**

* Mineralwolle besteht aus künstlich hergestellten Mineralfasern mit glasartiger (amorpher) Struktur. Ihre Eigenschaften werden im Herstellungsprozess definiert und ständig kontrolliert.
* Asbest gehört einer Mineralgruppe an, mit einer faserförmigen, kristallinen Struktur.
* Mineralwollefasern brechen quer zur Faser und werden dadurch zunehmend staubähnlicher.
* Asbestfasern brechen längs zur Faser und werden bei gleichbleibender Länge immer dünner.

**Biolöslichkeit:**

* Mineralwollefasern sind biolöslich; ihre biologische Halbwertszeit (Zeit, in der der menschliche Körper die Hälfte der Fasern aus der Lunge transportiert hat) liegt bei gut vierzig Tagen („alte“ Mineralwolle bis zum Herstellungsjahr 1998) bzw. bei aktuellen Produkten unter 40 Tagen („neue“ Mineralwolle ab 1998).
* Asbestfasern sind praktisch unlöslich, ihre biologische Halbwertszeit beträgt Jahre und Jahrzehnte.

**Gefahren-Einstufung:**

* Mineralwollefasern sind vom IARC nicht als krebserregend eingestuft.
* Asbest wird vom IARC als krebserregend eingestuft*.*

**Ist Mineralwolle gefährlich? Stellt sie ein Gesundheitsrisiko dar?**

Nein, Mineralwolle ist gesundheitlich unbedenklich. Die IARC (Internationale Agentur für Krebsforschung) kam bereits 2001 zu dem Schluss, dass eine Klassifizierung als kanzerogen für Mineralwolle nicht gerechtfertigt sei. Im Rahmen der Untersuchungen im Jahr 2001 hat die WHO in ihrer Monografie 81 auch bereits vorliegende Studien einbezogen. In diesen enthalten waren die Untersuchungen an mehr als 40.000 Arbeitern, die über einen Zeitraum von 30 Jahren mit Mineralwolle hantiert haben und bei denen Mineralwolle zu keiner erhöhten Krebsrate geführt hat. Die Qualitätsmineralwolle, die von den FMI-Mitgliedsunternehmen vertrieben wird, ist darüber hinaus mit dem EUCEB- oder RAL Gütezeichen gekennzeichnet und damit zusätzlich als gesundheitlich unbedenklich bestätigt.

**Warum gibt es dann strenge Verarbeitungsrichtlinien wie Schutzkleidung, Atemschutz etc.?**

Bei der Verarbeitung von Roh- bzw. Baustoffen ist grundsätzlich auf die Verarbeitungshinweise zu achten, um mögliche Gefährdungen auszuschließen. Das gilt natürlich auch für Mineralwolle, deren Verarbeitung Staub erzeugt. Die Verarbeitungshinweise für Mineralwolle schützen die Verarbeiter vor Staub oder z. B. Beeinträchtigungen der Atmungsorgane.

**Warum dürfen dann Big Bags mit der Aufschrift „Mineralwolle ist krebserregend“ verkauft werden?**

Das ist fachlich nicht gerechtfertigt und resultiert daraus, dass Mineralwolleabfälle der alten Generation auf Basis einer veralteten chemikalienrechtlichen Einstufung zu Unrecht als gefährlicher Abfall“ eingestuft wurden. Nach aktuellem Stand der Wissenschaft und zahlreichen Studien zufolge ist sowohl „alte“ als auch „neue“ Mineralwolle gesundheitlich unbedenklich.

**Sind im Zusammenhang mit der Herstellung, Verarbeitung oder Deponierung von Mineralwolle Krankheitsfälle bekannt?**

Weder in der Mineralwolleindustrie noch in der Deponiewirtschaft sind Krankheitsfälle bekannt, die auf den Umgang mit Mineralwolle zurückzuführen sind.

**Wie wird das Krebsrisiko von Asbest beurteilt?**

Die krebserregenden Eigenschaften (Kanzerogenität) von Asbest sind seit vielen Jahren bekannt. Asbest ist daher sowohl gemäß der europäischen Gefahrgutverordnung (Dangerous Substances Directive), sowie der Classification Labelling and Packaging-Verordnung (CLP) als auch der International Agency for Research into Cancer (IARC) als bekanntermaßen krebserregend in die höchste Gefahrenkategorie eingestuft.

**Wie wird das Krebsrisiko von Mineralwolle beurteilt?**

Mineralwolle wird seit 1997 von der CLP in Cat 2, (presumed human carcinogen, based in animal evidence) eingestuft. Aufgrund von Tierversuchen wurde eine Kanzerogenität vermutet. Ausnahme: Die Industrie konnte mit einem Kurzzeit-Intratrachealbiopersistenz-Test nachweisen, dass die gewichtete Halbwertszeit der Fasern mit einer Länge von über 20 μm weniger als 40 Tage beträgt (sogenannte Anmerkung Q). In diesem Fall galt Mineralwolle als vom Krebsverdacht befreit. Aus dieser Zeit resultiert auch die EU-rechtliche Einstufung von Mineralwolle. Die IARC kam unter Berücksichtigung auch der älteren Studien im Jahr 2001 zu dem Schluss, dass Mineralwolle für Menschen nicht als krebserregend eingestuft werden muss. Diese Aussage bezieht sich auch auf Mineralwolle älteren Produktionsdatums mit einer Biopersistenz von über 40 Tagen. Seitdem gilt Mineralwolle aus wissenschaftlicher Sicht hinsichtlich eines Krebsrisikos als unbedenklich.

**Welche Fasern können eingeatmet werden?**

Als einatembar gelten Fasern und Stäube, die eine Länge von weniger als 0,15 mm und einen Durchmesser von weniger als 0,003 mm aufweisen. Mineralwollfasern sind durchschnittlich 2-3 mm lang und haben einen Durchmesser von 0,003-0,004 mm (3-4 Nanometer). Daher sind nur ein sehr kleiner Teil der Mineralwollfasern einatembar. Im Unterschied dazu weisen Asbestfasern im Schnitt eine Länge von unter 0,005 mm und einen Durchmesser von weniger als 0,0015 mm auf und können eingeatmet werden.

**Was geschieht in der Lunge mit Mineralwollfasern?**

Fasern, welche eine Länge von mehr als 0,005 mm sowie eine Breite unter 0,003 mm (5 bzw. 3 Nanometer) besitzen und ein Länge-zu-Durchmesser-Verhältnis von größer 3:1 aufweisen, können in den Alveolarbereich der Lunge gelangen. Diese Fasern können von den Makrophagen nicht umschlossen und somit nicht ausgeschieden werden.

Asbestfasern haben eine sehr viel geringere Biolöslichkeit als Mineralwolle. Sie verweilen daher Jahre und Jahrzehnte in der Lunge und können dadurch das Gewebe nachhaltig schädigen.

Wenn Fasern eine hohe Biolöslichkeit aufweisen, wie etwa Mineralwolle, lösen sie sich nach einer gewissen Zeit auf.

**Ist die Arbeit mit Mineralwolle gefährlich?**

Mineralwolle ist aus wissenschaftlicher Sicht hinsichtlich eines Krebsrisikos unbedenklich. Dennoch sollten bei der Arbeit mit Mineralwolleprodukten staubreduzierende Maßnahmen angewandt und die von den Herstellern angegebenen Verarbeitungshinweise beachtet werden. Eine Behandlung von Mineralwolleabfällen als gefährliche Abfälle ist dagegen unnötig.

**Was ist der Unterschied zw. „alter“ und „neuer“ Mineralwolle?**

Mineralwolle, die vor 1995/96 produziert und bis 1998 vertrieben wurde, gilt als Mineralwolle der alten Generation, während die danach produzierte als neue Mineralwolle bezeichnet wird. Der Unterschied liegt in der biologischen Halbwertszeit. Mineralwolle der alten Generation (vor 1998) hat eine biologische Halbwertszeit von knapp über 40 Tagen. Die neue Generation von Mineralwolle (nach 1998) welche mit dem RAL (Gütezeichen für Erzeugnisse aus Mineralwolle) oder EUCEB (European Certification Board for Mineral Wool Products) Gütesiegel versehen ist, hat eine biologische Halbwertszeit von unter 40 Tagen. Seit 2001 gelten „alte“ und „neue“ Mineralwolle aus wissenschaftlicher Sicht hinsichtlich eines Krebsrisikos als unbedenklich.

**Ist „alte“ Mineralwolle gefährlicher als „neue“?**

Nach aktuellem Stand der Wissenschaft und den vorliegenden Studien ist sowohl „alte“ als auch „neue“ Mineralwolle gesundheitlich unbedenklich.

**Wie kann ich „alte“ von „neuer“ Mineralwolle unterscheiden?**

Weder für privaten noch gewerbliche Verbraucher ist bei einer Sanierung zu erkennen, ob es sich um „alte“ oder „neue“ Mineralwolle handelt. Auch die Deponie-Betreiber können in der praktischen Handhabung keine Unterscheidung treffen.

**Gibt es keine Möglichkeit der Unterscheidung?**

Es gibt nur **einen** entsprechenden Test, der jedoch nicht alltagstauglich ist, da mit rund 800,- EUR relativ kostspielig und zudem zeitintensiv. Alle anderen zur Zeit in Österreich verwendeten Testverfahren sind ungeeignet.

**Über die Fachvereinigung Mineralwolleindustrie -** www.fmi-austria.at

*Die Arbeitsgemeinschaft Fachvereinigung Mineralwolleindustrie (FMI) wurde 2006 von den Fachverbänden der Stein- und keramischen Industrie, der Glasindustrie und dem Bundesgremium des Holz- und Baustoffhandels gegründet.*

*Ziel und Zweck der Fachvereinigung Mineralwolleindustrie (FMI) ist es, die allgemeinen, ideellen und wirtschaftlichen Interessen ihrer Mitglieder wahrzunehmen und die gemeinsame Weiterentwicklung der technischen und wirtschaftlichen Grundlagen für den ökologischen und ökonomischen Einsatz von Mineralwolleprodukten und -systemen zu fördern.*

*Auch die Förderung des Einsatzes geprüfter Produkte und bewährter Systeme im Neu- und Altbaubereich/Sanierung, besonders unter dem Gesichtspunkt der Energieeffizienz durch die Paris-Ziele, steht im Vordergrund des Engagements der FMI.*

*Mitglieder der Fachvereinigung Mineralwolleindustrie (FMI) sind die in Österreich agierenden Unternehmen Knauf Insulation GmbH, Rockwool Handelsgesellschaft m.b.H., Saint-Gobain Isover Austria GmbH und Ursa Dämmsysteme Austria GmbH, welche Mineralwolle für den öffentlichen und privaten Hochbau und sonstige Zwecke herstellen und/oder vertreiben. Die Geschäftsführung der Fachvereinigung Mineralwolleindustrie (FMI) wird vom Fachverband der Stein- und keramischen Industrie übernommen.*