

Vorblatt

Problem:

Das Schieß- und Sprengmittelgesetz, BGBl. Nr. 196/1935, sowie die Schieß- und Sprengmittelmonopolsverordnung, BGBl. Nr. 204/1935, die Bestimmungen über Sprengmittellager auch im Bergbau enthalten haben, sind gemäß dem 1. Bundesrechtsbereinigungsgesetz, BGBl. I Nr. 191/1999, mit Ablauf des 31. Dezember 2009 außer Kraft getreten.

Ziel:

Schaffung zeitgemäßer Regelungen für das Lagern von Sprengmitteln in Bergbaubetrieben durch eine auf § 181 des Mineralrohstoffgesetzes - MinroG gestützte Verordnung.

Inhalt /Problemlösung:

Schaffung von dem Stand der Technik entsprechenden Regelungen für das Lagern von Sprengmitteln in Bergbaubetrieben, abgestellt auf das Lagern in oberirdischen und in unterirdischen Lagern. Weiters sind Erleichterungen für das Lagern von geringen Mengen und zusätzliche Regelungen für das Lagern von Schwarzpulver vorgesehen.

Alternativen:

Keine.

Auswirkungen des Regelungsvorhabens:

– Finanzielle Auswirkungen:

Es ist mit höchstens zehn Verfahren pro Jahr für die Erteilung von Ausnahmegewilligungen zu rechnen. Das ergibt einen Mehraufwand von 35 MStd pro Jahr bzw. von insgesamt 1 358,74 Euro pro Jahr.

– Wirtschaftspolitische Auswirkungen:

– – Auswirkungen auf die Beschäftigung und den Wirtschaftsstandort Österreich:

Es ist mit keinen Auswirkungen auf die Beschäftigung und den Wirtschaftsstandort Österreich zu rechnen.

– – Auswirkungen auf die Verwaltungslasten für Bürger/Bürgerinnen und für Unternehmen:

Es werden keine wesentlichen Auswirkungen auf die Verwaltungskosten für Unternehmen verursacht. Informationsverpflichtungen für Bürger/innen sind nicht vorgesehen.

– Auswirkungen in umweltpolitischer Hinsicht, insbesondere Klimaverträglichkeit:

Das Regelungsvorhaben ist nicht klimarelevant. Mit anderen umweltbezogenen Auswirkungen ist ebenfalls nicht zu rechnen.

– Auswirkungen in konsumentenschutzpolitischer sowie sozialer Hinsicht:

Keine.

– Geschlechtsspezifische Auswirkungen:

Keine.

Verhältnis zu den Rechtsvorschriften der Europäischen Union:

Die vorgesehenen Regelungen fallen nicht in den Anwendungsbereich des Rechts der Europäischen Union.

Besonderheiten des Normerzeugungsverfahrens:

Da die Verordnung auch Bestimmungen zum Schutz der Umwelt enthält, kann sie nur im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft erlassen werden.

Erläuterungen

Allgemeiner Teil

Das Schieß- und Sprengmittelgesetz, BGBl. Nr. 196/1935, sowie die Schieß- und Sprengmittelmonopolsverordnung, BGBl. Nr. 204/1935, die Bestimmungen über Sprengmittellager auch im Bergbau enthalten haben, sind gemäß dem 1. Bundesrechtsbereinigungsgesetz, BGBl. I Nr. 191/1999, mit Ablauf des 31. Dezember 2009 außer Kraft getreten.

Für Sprengmittellager, die dem Sprengmittelgesetz 2010, BGBl. I Nr. 121/2009, unterliegen, gilt seit 1. Jänner 2011 die Verordnung der Bundesministerin für Inneres über Lager für Schieß- und Sprengmittel (Sprengmittellagerverordnung - SprLV), BGBl. II Nr. 483/2010. Unbeschadet der grundsätzlichen Geltung des Sprengmittelgesetzes 2010 auch für den Bergbau, gilt jedoch weder dieses noch die Sprengmittellagerverordnung für die Lagerung von Sprengmitteln im Bergbau (siehe § 3 Abs. 3 des Sprengmittelgesetzes 2010 bzw. § 1 der Sprengmittellagerverordnung).

Für die Lagerung von Sprengmitteln im Bergbau bestehen somit derzeit keine näheren Vorschriften. Es soll daher eine Verordnung geschaffen werden, die dem Stand der Technik entsprechende Regelungen für das Lagern von Sprengmitteln für Bergbautätigkeiten vorsieht. Inhaltlich erfolgt dabei weitgehend eine Angleichung an die Bestimmungen der Sprengmittellagerverordnung der BMI.

Regelungsschwerpunkte:

Dem Stand der Technik entsprechende Regelungen für das Lagern von Sprengmitteln in Bergbaubetrieben, abgestellt auf das Lagern in oberirdischen und in unterirdischen Lagern. Maßgeblich ist dabei der Grundsatz der getrennten Lagerung von Sprengstoffen und Zündmitteln.

Erleichterungen für das Lagern von geringen Mengen.

Zusätzliche Regelungen für das Lagern von Schwarzpulver.

EU-Integrationsverträglichkeit:

Die vorgesehenen Regelungen fallen nicht in den Anwendungsbereich des Rechts der Europäischen Union.

Finanzielle Auswirkungen:

Derzeit gibt es rund 125 Sprengmittellager in Bergbaubetrieben. Ob ihre Errichtung (Herstellung) einer Bewilligung bedarf, ergibt sich aus dem Mineralrohstoffgesetz und wird durch die geplante Verordnung nicht berührt. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass Verfahren zur Genehmigung eines Sprengmittellagers als Bergbauanlage nach § 119 MinroG künftig einfacher und schneller durchgeführt werden können, da der Stand der Technik bereits in der vorliegenden Verordnung festgehalten ist und diesbezügliche Erhebungen entfallen können.

Die vorliegende Verordnung sieht lediglich die Erteilung von Ausnahmegewilligungen vor (siehe §§ 10 und 26 Abs. 2). Es ist mit höchstens zehn Verfahren pro Jahr für die Erteilung solcher Ausnahmegewilligungen zu rechnen. Das ergibt einen Mehraufwand von 35 MStd. pro Jahr bzw. von insgesamt 1 358,74 Euro pro Jahr.

Zu den Auswirkungen auf die Verwaltungslasten für Bürger/Bürgerinnen und für Unternehmen

Bereits die Bestimmungen der Schieß- und Sprengmittelmonopolsverordnung für Sprengmittellager im Bergbau enthielten für Unternehmen Informationsverpflichtungen im Sinne des § 4 Z 2 der Standardkostenmodell-Richtlinien, BGBl. II Nr. 278/2009. Diese bestanden im Anbringen von Hinweistafeln (vgl. Kapitel II Punkt 12 und 22 der Anlage I zur Sprengmittelmonopolsverordnung). Die geplante neue Verordnung sieht im Wesentlichen vergleichbare Informationsverpflichtungen vor (vgl. §§ 24 und 41 des Entwurfs).

Die Verpflichtung, Aufzeichnungen über die Ausgabe etc. von Sprengmitteln zu führen, (siehe § 9 des Entwurfs) ist aus Sicherheitsgründen geboten. Eine ähnliche Verpflichtung war bereits in Kapitel II Punkt 26 der Anlage I zur Sprengmittelmonopolsverordnung enthalten und findet sich auch in § 33 des Sprengmittelgesetzes 2010.

Weiters ist der Nachweis über die Überprüfung von elektrischen Einrichtungen bereit zu halten (siehe § 15 Abs. 3 des Entwurfs), was ebenfalls eine Informationsverpflichtung für Unternehmen darstellt. Schließlich sind noch einem Ansuchen um Ausnahmegewilligung bestimmte Unterlagen anzuschließen (siehe §§ 10 Abs. 2 und 26 Abs. 3 des Entwurfs).

Das Ausmaß der durch diese Informationsverpflichtungen entstehenden Verwaltungskosten liegt jeweils weit unter der Bagatellgrenze gemäß § 5 Abs. 2 der Standardkostenmodell-Richtlinien, sodass die geplante Verordnung keine wesentlichen Auswirkungen auf die Verwaltungskosten für Unternehmen verursacht.

Informationsverpflichtungen für Bürger/innen sind nicht vorgesehen.

Besonderheiten des Normerzeugungsverfahrens:

Da die Verordnung auch Bestimmungen zum Schutz der Umwelt enthält, kann sie nur im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft erlassen werden.

Besonderer Teil

Zu §§ 1 und 2:

§ 1 legt die Schutzziele der Verordnung, § 2 Abs. 1 ihren Anwendungsbereich fest.

Der Schutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer ist, wie sich aus § 2 Abs. 2 ergibt, nicht Gegenstand dieser Verordnung und wird in anderen Vorschriften geregelt.

Zu § 3:

Aus § 3 geht hervor, dass sich die gg. Verordnung – abgesehen von bestimmten Verboten, die sich an jedermann richten - an Bergbauberechtigte und an Fremdunternehmer (§ 1 Z 21 MinroG) richtet.

Zu § 4:

Die Begriffsdefinitionen in Z 1 bis 3 entsprechen jenen der Sprengmittelverordnung, BGBl. II Nr. 27/2001.

Aus Z 4 geht hervor, dass auch kurzfristige Lagerungen in den Anwendungsbereich der Verordnung fallen, abgesehen von der kurzfristigen Bereithaltung vor der Verwendung (vergleiche auch § 2 Z 1 der Sprengmittelverordnung). Für eine solche kurzfristige Bereithaltung vor der Verwendung gilt § 5 Z 4 der Bergbau-Sprengverordnung in Verbindung mit § 8 der Sprengarbeitenverordnung.

Zu § 5:

Abs. 1 und 2 legen fest, gegen welche Gefahren von außen ein Sprengmittellager zu schützen ist. Als solche kommen etwa Einbruch, Feuer, Witterungseinflüsse und naturbedingte Gefahren (wie Wasser, Lawinen, Blitz- und Steinschlag) sowie elektrostatische Einflüsse in Frage. Der Begriff „bestmöglich“ meint, dass die Maßnahmen zur Abwehr der genannten Gefahren dem Stand der Technik entsprechen müssen.

Aus technischer Sicht ist festzuhalten, dass unter normalen Voraussetzungen eine Selbstzündung von Sicherheitssprengstoffen mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit auszuschließen ist.

Abs. 3 normiert den Grundsatz, dass Sprengmittel nur in Lagern, die dieser Verordnung entsprechen, gelagert werden dürfen.

Abs. 4 legt fest, welche Räume etc. nicht für die Lagerung von Sprengmitteln verwendet werden dürfen. Dies gilt auch für das Lagern von geringen Mengen. Z 7 bestimmt, dass ein Lager nicht unmittelbar auf Verkehrswegen, in Durchgängen und Ausfahrten sowie auf Rampen errichtet werden darf. Neben einer (betriebsinternen) Straße ist hingegen die Errichtung eines Sprengmittellagers möglich.

Zu § 6:

In dieser Bestimmung werden Höchstbelagsmengen in Abhängigkeit von der Art des Lagers festgelegt. Will eine Bergbauberechtigte/ein Bergbauberechtigter eine größere Menge Sprengmittel lagern, muss er mehrere, voneinander getrennte Lager (siehe § 27) errichten.

Zu § 7:

Aus Sicherheitsgründen müssen Sprengstoffe und Zündmittel getrennt gelagert werden. Eine gemeinsame Lagerung ist nur dann zulässig, wenn diese in getrennten Lagerräumen oder Lagerkammern erfolgt.

Zu § 8:

Ähnliche Verbote wie in Abs. 1 hat bereits die Schieß- und Sprengmittelmonopolsverordnung (Kapitel II Punkte 12, 22 und 23 der Anlage I) vorgesehen.

Unter "Spannungsträgern" sind auch Geräte zu verstehen, die einen "Spannungslieferanten" in Form einer Batterie oder eines Akkus enthalten. Wenn die Batterie oder der Akku herausfällt, ist die Gefahr eines elektrischen Kontakts gegeben.

Zu § 9:

Bemerkt wird, dass § 33 des Sprengmittelgesetzes 2010, der eine entsprechende Verpflichtung vorsieht, für Sprengmittellager, die unter das Mineralrohstoffgesetz fallen, nicht gilt (siehe die Erl. zu § 2 des Entwurfs betreffend das Sprengmittelgesetz 2010, 331 der Beilagen zu den Stenographischen Protokollen des Nationalrates XXIV. GP). Es erscheint jedoch für die Vollziehung unbedingt erforderlich, dass auch für Sprengmittellager im Bergbau ein entsprechendes Verzeichnis zu führen ist.

Das Ausgabebuch kann auch elektronisch geführt werden.

Zu § 10:

Auch außer im Fall des § 26 Abs. 2 soll es grundsätzlich möglich sein, eine Ausnahme auch von anderen Bestimmungen dieser Verordnung zu bewilligen.

Zu § 11:

Die Trennwände sind zB dann feuerbeständig, wenn sie die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse EI90 entsprechend ÖNORM EN 13501-2 erfüllen.

Zu §§ 12 und 33:

Diese Bestimmungen legen die Grundsätze an die Bauweise des Lagers fest.

Zu § 13:

Die geforderten brandhemmenden Türen entsprechen derzeit der EN-Klassifizierung EI30.

Zu § 14:

Ein allfälliger Bodenbelag ist zB dann nicht brennbar, wenn er der Brandklasse A entspricht.

Zu § 15:

Aus Sicherheitsgründen sollen regelmäßige Überprüfungen der elektrischen Anlagen vorgeschrieben werden.

Geräte der Schutzklasse IP 54 müssen staubgeschützt und gegen Spritzwasser geschützt sein.

Zu §§ 16 und 36:

Das Thermometer dient der Kontrolle, ob die zulässige Lagertemperatur für die eingelagerten Sprengmittel eingehalten wird.

Zu §§ 17 und 34:

Eine Tür entspricht etwa dann den in § 17 genannten Anforderungen, wenn das Türelement, bestehend aus Türzarge (Türstock), Türblatt (inkl. etwaiger Verglasung, anderen transparenten oder nicht transparenten Füllungen, beweglichen oder feststehenden Seitenteilen), den Beschlägen (inkl. Schlossschutzbeschlag), Schließzylinder, der Dichtung und dem Verbau an angrenzende Wände, einer statischen Prüfbelastung an zB den Verriegelungspunkten 1 000 kg entgegenhält, sowie einer manuellen Prüfung durch Angriffe mit körperlicher Gewalt (Gegentreten, Gegenspringen, Herausreißen, Einsatz von Hebelwerkzeug wie zwei Schraubendreher, Kuhfuß, Zange, Keile, Sägewerkzeug, Schlagwerkzeugen wie Stemmeisen, Hammer, Meißel sowie einer Akku-Bohrmaschine) bei einer Gesamtprüfzeit von 30 Minuten eine Widerstandszeit von zehn Minuten entgegenhält.

Solche Türen entsprechen derzeit der Widerstandsklasse 4 gemäß der EN 1627.

Zu §§ 18 und 37:

Eine Lüftung ist bei oberirdischen Lagern mit mehr als 1 000 kg und bei unterirdischen Sprengmittellagern zwingend, bei kleineren oberirdischen Lagern nur dann, wenn die natürliche Lüftung nicht ausreicht.

Um das Einbringen von Sachen zu verhindern, ist etwa die Lüftungsöffnung zu vergittern; um das Eindringen von Flüssigkeiten zu verhindern, sollte die Lüftung nach innen ansteigend und nicht geradlinig verlaufen.

Zu § 19:

Diese Bestimmung legt fest, wann eine Blitzschutzanlage zu errichten ist. Der Stand der Technik ergibt sich derzeit aus der Normenreihe ÖVE/ÖNORM EN 62305.

Zu §§ 20 und 38:

Die Löschhilfen dienen für die erste Löschhilfe in der Brandschutzzone.

Zu § 21:

Eine Abs. 2 vergleichbare Bestimmung, die sich in der Praxis bewährt hat, findet sich in § 16 Abs. 7 der Bohrlochbergbau-Verordnung, BGBl. II Nr. 367/2005.

Das Be- und Entladen von Fahrzeugen in der Brandschutzzone ist zulässig.

Zu § 22:

Werden maximal 150 kg Sprengmittel gelagert, scheint dort eine Überschüttung von 0,5 m ausreichend zu sein.

Zu § 23:

Der Zugang zum Lager muss bei jeder Witterung gefahrlos möglich sein.

Zu §§ 24 und 39:

Dieser Verpflichtung nach § 24 Abs. 1 und Abs. 2 sowie § 39 Abs. 1 kann etwa durch die Verwendung entsprechender Schilder gemäß der Kennzeichnungsverordnung, BGBl. II Nr. 101/1997, entsprochen werden.

Zu §§ 25 und § 40:

Das Hantieren mit Sprengmitteln soll aus Sicherheitsgründen nicht im Lager selbst erfolgen. Daher ist das Hantieren bei oberirdischen betretbaren Lagern nur im Manipulationsraum bzw. am Vorplatz erlaubt. In unterirdischen Lagern sind diese Arbeiten der Manipulationskammer vorbehalten.

Unter „Verpackung“ ist der Karton mit den Sprengkapseln gemeint (nicht die Folie über den Paletten).

Zu § 26 und Anlage 2:

Nach §§ 21 bis 23 des Schieß- und Sprengmittelgesetzes aus 1935 war bei der Genehmigung u.a. eines Sprengmittellagers ein engerer und ein weiterer Gefährdungsbereich festzusetzen. Das Ausmaß des engeren Gefährdungsbereichs um Sprengmittellager betrug nach der Schieß- und Sprengmittelmonopolsverordnung - je nach Art und Menge des gelagerten Sprengmittels - zwischen 20 und 450 Metern. Der weitere Gefährdungsbereich reichte höchstens noch einmal so weit wie der engere. Unter besonders günstigen Umständen konnte der Gefährdungsbereich bis zur Hälfte vermindert werden.

§ 26 in Verbindung mit Anlage 2 sieht nunmehr vor, dass Sprengmittellager einen Sicherheitsabstand zu Bauten, Wegen und anderen Objekten einzuhalten haben. Das Ausmaß dieses Sicherheitsabstandes bestimmt sich nach der so genannten „Nato-Formel“ und ist abhängig von der gelagerten Sprengmittelart, der Sprengmittelmenge und der Art des zu schützenden Objektes. Eine Möglichkeit zur Herabsetzung des Sicherheitsabstandes ist weiterhin vorgesehen.

Der im Schieß- und Sprengmittelgesetz genannte Begriff „Gefährdungsbereich“ soll durch den Begriff „Sicherheitsabstand“ ersetzt werden, da die Gefahr einer Umsetzung von Sprengmitteln (Sicherheitssprengstoffe und davon getrennt aufbewahrte Zündmittel) innerhalb eines Sprengmittellagers von sich aus – also ohne Fremdeinwirkung - auszuschließen ist. Eine Umsetzung kann also nur durch Einwirkung von außen (terroristischer Akt, Feuer, Flugzeugabsturz, Abfolge von mehreren falschen Manipulationsschritten in einer ganz bestimmten Reihenfolge etc.) erfolgen.

Zu § 27:

Aus Sicherheitsgründen ist weiterhin ein Mindestabstand zwischen zwei Lagern vorgesehen. Eine allfällige Ausnahme hievon richtet sich nach § 10.

Der in Abs. 3 genannte Fall ist nur dann gegeben, wenn die Lagerzugänge unmittelbar gegenüber liegen.

Zu § 28:

Die Bestimmung beschreibt allgemein, wie ein unterirdisches Lager auszusehen hat.

Zu § 29:

Die Formel soll eine vereinfachte Handhabung gegenüber der bisherigen Berechnung nach Kapitel II Punkt 14 der Schieß- und Sprengmittelmonopolsverordnung ermöglichen. Auch die Festlegung eines Aufschlages von 10 % bei Vorhandensein eines Explosionsverschlusses ergibt sich aus den bisher anzuwendenden Formeln.

Zu § 30:

Als Einrichtungen zur Minimierung des Explosionsdruckstoßes kommen Knickungen (Brechungen), Prellsäcke (Abs. 3), Expansionskammern, Explosionsverschlüsse (§ 32) oder eine Kombination dieser Maßnahmen in Frage.

Zu § 31:

Die Lagerkammern dürfen nur vom Zugangsstollen aus, nicht aber von anderen Teilen des Grubengebäudes aus zu betreten sein.

Zu § 32:

Eine ähnliche Bestimmung hat es bereits in der Schieß- und Sprengmittelmonopolsverordnung (Kapitel II Punkt 15 der Anlage I) gegeben. Für die Formel zur Berechnung der Dimensionierung von Explosionsverschlüssen in Abs. 3 wurde jedoch ein Mittelwert herangezogen.

Zu § 35:

Eine Sicherheitsbeleuchtung ist erforderlich, um ein sicheres Verlassen des Sprengmittellagers auch bei Stromausfall zu ermöglichen. Die Sicherheitsbeleuchtung muss nach den Anforderungen den ÖVE EN 2 eine unabhängige Energieversorgung haben, selbsttätig wirksam werden, einmal jährlich umfassend geprüft und einmal monatlich nachweislich durch Augenschein kontrolliert werden.

Zu § 41:

Als Erleichterung ist vorgesehen, dass Zündmittel bis zu einer bestimmten Menge auch in Nischen im Bereich des Zugangsstollens gelagert werden dürfen.

Zu § 42:

Es wird auf einige Bestimmungen, die für oberirdische Lager gelten, verwiesen.

Zu §§ 43 und 44:

Bestimmungen über die Lagerung „kleiner Mengen“ hat es bereits in der Schieß- und Sprengmittelmonopolsverordnung (Kapitel II Punkt 7 der Anlage I) gegeben.

Zu beachten ist, dass auch bei der Lagerung geringer Mengen u.a. § 5 einzuhalten ist, sodass die Lagerung in bestimmten Räumen und Bereichen auch in diesen Fällen verboten ist.

Für die unterirdische Lagerung ist zu beachten, dass Sprengstoffe und Zündmittel nicht gemeinsam in einer Nische gelagert werden dürfen.

Zu § 45:

Für die Lagerung von Schwarzpulver sollen geringere Höchstbelagsmengen gelten.

Zu § 46:

Durch das Verbot von Fugen und Vertiefungen im Boden soll verhindert werden, dass sich darin Schwarzpulver ansammeln kann. Eine vergleichbare Bestimmung hat es in der Kapitel II Punkt 5 der Anlage I zur Schieß- und Sprengmittelmonopolsverordnung gegeben.

Zu § 47:

Durch diese Vorschriften soll die Gefahr des „Funkenziehens“ verhindert werden.

Zu § 48:

Zuständige Behörde ist – entsprechend der Zuständigkeitsverteilung nach dem Mineralrohstoffgesetz - für das Lagern von Sprengmitteln im Zusammenhang mit dem ausschließlich obertägigen Gewinnen von grundeigenen mineralischen Rohstoffen die Bezirksverwaltungsbehörde, in allen anderen Fällen der Bundesminister für Wirtschaft, Familie und Jugend.

Zu § 49:

Bestehende Lager müssen grundsätzlich nicht an die neuen Bestimmungen angepasst werden. Änderungen an bestehenden Lagern sind jedoch nur dann zulässig, wenn die Änderungen der im Entwurf vorliegenden Verordnung entsprechen.

Abs. 4 stellt auf die Lagerung von „Kleinmengen“ unter 10 kg ab, die nach § 34 des Schieß- und Sprengmittelgesetzes aus 1934 ohne behördliche Genehmigung gestattet war.

Zu Anlage 1:

Die Einteilung der Sprengmittel nach Lagerklassen entspricht den Unterklassen für Explosivstoffe nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, ABl. Nr. L 353 vom 31.12.2008 S.1 („CLP-Verordnung“) und dem Europäischen Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße („ADR“), wie zB auch in der Munitionslagerverordnung, im Deutschen Sprengstoffgesetz und in der Schweizer Sprengstoffverordnung.

Eine Implementierung der Lagerklassen 1.5 und 1.6 wäre nicht notwendig, da die Einteilung der Klassen 1.1 bis 1.4 wirkungsbezogen ist, die der Klassen 1.5 und 1.6 jedoch auf einer Wahrscheinlichkeitsbetrachtung basiert. Da sich aber bereits Sprengstoffe mit der Transportklassifizierung 1.5 auf dem Markt befinden, sollten diese entsprechend wirkungsbezogen wie Klasse 1.1 bzw. jene der Klasse 1.6 wie Klasse 1.2 behandelt werden.