II

(Rechtsakte ohne Gesetzescharakter)

RICHTLINIEN

DELEGIERTE RICHTLINIE (EU) 2023/277 DER KOMMISSION

vom 5. Oktober 2022

zur Änderung der Richtlinie 2009/43/EG des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Aktualisierung der Liste der Verteidigungsgüter in Übereinstimmung mit der Gemeinsamen Militärgüterliste der Europäischen Union vom 21. Februar 2022

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Richtlinie 2009/43/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. Mai 2009 zur Vereinfachung der Bedingungen für die innergemeinschaftliche Verbringung von Verteidigungsgütern ([1]), insbesondere auf Artikel 13,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Die Richtlinie 2009/43/EG gilt für die in ihrem Anhang aufgeführten Verteidigungsgüter. Der genannte Anhang muss genau der Gemeinsamen Militärgüterliste der Europäischen Union entsprechen.

(2) Die Gemeinsame Militärgüterliste der Europäischen Union wurde vom Rat am 19. März 2007 angenommen und ist mehrere Male aktualisiert worden. Am 21. Februar 2022 nahm der Rat eine aktualisierte Gemeinsame Militärgüterliste der Europäischen Union an ([2]). Daher ist es erforderlich, die Liste der Verteidigungsgüter im Anhang der Richtlinie 2009/43/EG zu aktualisieren.

(3) Die Richtlinie 2009/43/EG sollte daher entsprechend geändert werden.

(4) Gemäß der Gemeinsamen Politischen Erklärung vom 28. September 2011 der Mitgliedstaaten und der Kommission zu erläuternden Dokumenten ([3]) haben sich die Mitgliedstaaten verpflichtet, in begründeten Fällen zusätzlich zur Mitteilung ihrer Umsetzungsmaßnahmen ein oder mehrere Dokumente zu übermitteln, in denen der Zusammenhang zwischen den Bestandteilen einer Richtlinie und den entsprechenden Teilen nationaler Umsetzungsinstrumente erläutert wird,

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Der Anhang der Richtlinie 2009/43/EG erhält die Fassung des Anhangs dieser Richtlinie.

Artikel 2

(1) Die Mitgliedstaaten erlassen und veröffentlichen bis zum 31. Mai 2023 die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, um dieser Richtlinie nachzukommen. Sie teilen der Kommission den Wortlaut dieser Vorschriften unverzüglich mit.

([1]) ABl. L 146 vom 10.6.2009, S. 1.
([2]) ABl. C 100 vom 1.3.2022, S. 3.
([3]) ABl. C 369 vom 17.12.2011, S. 14.

Sie wenden diese Rechtsvorschriften ab dem 7. Juni 2023 an.

Bei Erlass dieser Vorschriften nehmen die Mitgliedstaaten in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten dieser Bezugnahme.

(2) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Wortlaut der wichtigsten nationalen Rechtsvorschriften mit, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

Artikel 3

Diese Richtlinie tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Artikel 4

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Brüssel, den 5. Oktober 2022

Für die Kommission
Die Präsidentin
Ursula VON DER LEYEN

ANHANG

„ANHANG

Liste der Verteidigungsgüter

Anmerkung 1: *Begriffe in „Anführungszeichen" sind definierte Begriffe. Vgl. die dieser Liste beigefügten Begriffsbestimmungen.*

Anmerkung 2: *Die Chemikalien sind in einigen Fällen mit ihrer Bezeichnung und der Nummer des Chemical Abstracts Service (CAS-Nummer) aufgelistet. Bei Chemikalien mit der gleichen Strukturformel (einschließlich Hydrate) erfolgt die Erfassung ohne Rücksicht auf die Bezeichnung oder die CAS-Nummer. CAS-Nummern werden angegeben, um die Bestimmung einer Chemikalie oder Mischung unabhängig von ihrer Benennung zu erleichtern. Die CAS-Nummern können nicht allein zur Identifikation verwendet werden, weil einige Formen der erfassten Chemikalien unterschiedliche CAS-Nummern haben und auch Mischungen, die eine erfasste Chemikalie enthalten, unterschiedliche CAS-Nummern haben können.*

ML [1]1 **Waffen mit glattem Lauf mit einem Kaliber kleiner als 20 mm, andere Handfeuerwaffen und Maschinenwaffen mit einem Kaliber von 12,7 mm (0,50 Inch) oder kleiner und Zubehör wie folgt sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür:**

Anmerkung: *Nummer ML1 erfasst nicht:*

a) für Exerziermunition besonders konstruierte Waffen, die nicht in der Lage sind, ein Geschoss zu verschießen,

b) Feuerwaffen, besonders konstruiert, um gefesselte Wurfgeschosse, die keine Sprengladung und keine Nachrichtenverbindung besitzen, über eine Entfernung von kleiner/gleich 500 m zu verschießen,

c) nicht vollautomatische Waffen für Randfeuer-Hülsenpatronen,

d) ‚deaktivierte Feuerwaffen'.

Technische Anmerkung:

Eine ‚deaktivierte Feuerwaffe' ist eine Feuerwaffe, die durch von der nationalen Behörde des Teilnehmerstaats des Wassenaar-Arrangements festgelegte Verfahren außerstande gesetzt wird, ein Geschoss zu verschießen. Durch diese Verfahren werden die wesentlichen Teile der Feuerwaffe unumkehrbar geändert. Entsprechend den nationalen Rechts- und Verwaltungsvorschriften kann die Deaktivierung der Feuerwaffe durch eine von einer zuständigen Behörde ausgestellte Bescheinigung bestätigt und auf der Feuerwaffe durch die Anbringung eines Stempels auf einem wesentlichen Teil der Waffe gekennzeichnet werden.

a) Gewehre und kombinierte Waffen, Handfeuerwaffen, Maschinengewehre, Maschinenpistolen und Salvengewehre.

Anmerkung: *Unternummer ML1a erfasst nicht folgende Waffen:*

a) Gewehre und kombinierte Waffen, die vor 1938 hergestellt wurden,

b) Reproduktionen von Gewehren und kombinierten Waffen, deren Originale vor 1890 hergestellt wurden,

c) Handfeuerwaffen, Salvengewehre und Maschinenwaffen, die vor 1890 hergestellt wurden, und ihre Reproduktionen,

d) Gewehre oder Handfeuerwaffen, besonders konstruiert, um ein inertes Geschoss mit Druckluft oder Kohlendioxid (CO_2) zu verschießen,

e) Handfeuerwaffen, besonders entwickelt für:

1. Schlachtung von Haustieren, oder

2. Betäubung von Tieren,

[1] Militärgüterliste.

ML1 (*Fortsetzung*)

b) Waffen mit glattem Lauf wie folgt:

1. Waffen mit glattem Lauf, besonders konstruiert für militärische Zwecke,

2. andere Waffen mit glattem Lauf wie folgt:

a) Vollautomaten,

b) Halbautomaten oder Repetierer (pump action type weapons).

Anmerkung: *Unternummer ML1b2 erfasst nicht Waffen, die besonders konstruiert sind, um ein inertes Geschoss mit Druckluft oder Kohlendioxid (CO_2) zu verschießen.*

Anmerkung: *Unternummer ML1b erfasst nicht folgende Waffen:*

a) Waffen mit glattem Lauf, die vor 1938 hergestellt wurden,

b) Reproduktionen von Waffen mit glattem Lauf, deren Originale vor 1890 hergestellt wurden,

c) Jagd- und Sportwaffen mit glattem Lauf, die weder für militärische Zwecke besonders konstruiert noch vollautomatisch sind,

d) Waffen mit glattem Lauf, besonders konstruiert für einen der folgenden Zwecke:

1. Schlachtung von Haustieren,

2 Betäubung von Tieren,

3. seismische Tests,

4. Verschießen von Geschossen für industrielle Zwecke oder

5. Entschärfung von unkonventionellen Spreng- und Brandvorrichtungen (USBV).

Ergänzende Anmerkung: *Zu Disruptern siehe Nummer ML4 sowie Nummer 1A006 der Dual-Use-Liste der EU.*

c) Waffen, die hülsenlose Munition verwenden,

d) Zubehör, konstruiert für die von den Unternummern ML1a, ML1b oder ML1c erfassten Waffen, wie folgt:

1. Wechselmagazine,

2. Schallunterdrücker oder -dämpfer,

3. ‚Rohrwaffen-Lafetten',

Technische Anmerkung:

Im Sinne von Unternummer ML1d3. bezeichnet der Begriff ‚Rohrwaffen-Lafette' eine Vorrichtung, die dazu konstruiert ist, eine Feuerwaffe auf einem Landfahrzeug, einem „Luftfahrzeug", einem Schiff oder einer Struktur zu befestigen.

4. Mündungsfeuerdämpfer,

5. Waffenzielgeräte mit elektronischer Bildverarbeitung,

6. Waffenzielgeräte, besonders konstruiert für militärische Zwecke.

ML2 **Waffen mit glattem Lauf mit einem Kaliber von 20 mm oder größer, andere Waffen oder Bewaffnung mit einem Kaliber größer als 12,7 mm (0,50 Inch), Werfer, besonders konstruiert oder geändert für militärische Zwecke, und Zubehör wie folgt sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür:**

a) Geschütze, Haubitzen, Kanonen, Mörser, Panzerabwehrwaffen, Einrichtungen zum Abfeuern von Geschossen und Raketen, militärische Flammenwerfer, Gewehre, rückstoßfreie Gewehre, Waffen mit glattem Lauf;

Anmerkung 1: *Unternummer ML2a schließt Injektoren, Messgeräte, Speichertanks und besonders konstruierte Bestandteile für den Einsatz von flüssigen Treibladungen für einen der von Unternummer ML2a erfassten Ausrüstungsgegenstände ein.*

ML2 a. (*Fortsetzung*)

Anmerkung 2: *Unternummer ML2a erfasst nicht folgende Waffen:*

a) Gewehre, Waffen mit glattem Lauf und Kombinationsgewehre, die vor 1938 hergestellt wurden,

b) Reproduktionen von Gewehren, Waffen mit glattem Lauf und Kombinationsgewehren, deren Originale vor 1890 hergestellt wurden,

c) Geschütze, Haubitzen, Kanonen und Mörser, die vor 1890 hergestellt wurden,

d) Jagd- und Sportwaffen mit glattem Lauf, die weder für militärische Zwecke besonders konstruiert noch vollautomatisch sind,

e) Waffen mit glattem Lauf, besonders konstruiert für einen der folgenden Zwecke:

1. Schlachtung von Haustieren,

2. Betäubung von Tieren,

3. seismische Tests,

4. Verschießen von Geschossen für industrielle Zwecke oder

5. Entschärfung von unkonventionellen Spreng- und Brandvorrichtungen (USBV);

Ergänzende Anmerkung: *Zu Disruptern siehe Nummer ML4 sowie Nummer 1A006 der Dual-Use-Liste der EU.*

f) handgehaltene Abschussgeräte, besonders konstruiert, um gefesselte Wurfgeschosse, die keine Sprengladung und keine Nachrichtenverbindung besitzen, über eine Entfernung von kleiner/gleich 500 m zu verschießen.

b) Werfer, besonders konstruiert oder geändert für militärische Zwecke, wie folgt:

1. Nebelwerfer,

2. Gaswerfer,

3. pyrotechnische Werfer;

Anmerkung: *Unternummer ML2b erfasst nicht Signalpistolen.*

c) Zubehör besonders konstruiert für die von Unternummer ML2a erfassten Waffen, wie folgt:

1. Waffenzielgeräte und Halterungen für Waffenzielgeräte, besonders konstruiert für militärische Zwecke,

2. Einrichtungen zur Reduzierung der Signatur,

3. Befestigungen,

4. Wechselmagazine,

d) nicht belegt seit 2019.

ML3 **Munition und Zünderstellvorrichtungen wie folgt sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür:**

a) Munition für die von Nummer ML1, ML2 oder ML12 erfassten Waffen;

b) Zünderstellvorrichtungen, besonders konstruiert für die von Unternummer ML3a erfasste Munition.

Anmerkung 1: *Besonders konstruierte Bestandteile in Nummer ML3 schließen ein:*

a) Metall- oder Kunststoffbestandteile, z. B. Ambosse in Zündhütchen, Geschossmäntel, Patronengurtglieder, Führungsringe und andere Munitionsbestandteile aus Metall,

b) Sicherungseinrichtungen, Zünder, Sensoren und Anzündvorrichtungen,

c) Stromquellen für die einmalige Abgabe einer hohen Leistung,

d) abbrennbare Hülsen für Treibladungen,

e) Submunition einschließlich Bomblets, Minelets und endphasengelenkter Geschosse.

ML3 b. (*Fortsetzung*)

Anmerkung 2: *Unternummer ML3a erfasst nicht:*

a) Munition ohne Geschoss (Manövermunition),

b) Exerziermunition mit gelochter Pulverkammer,

c) andere Munition ohne Geschoss oder Munitionsattrappen, die keine für Gefechtsmunition konstruierten Bestandteile enthalten, oder

d) Bestandteile, besonders konstruiert für die unter Buchstaben a, b und c dieser Anmerkung angeführte Munition ohne Geschoss oder Munitionsattrappen.

Anmerkung 3: *Unternummer ML3a erfasst nicht Patronen, besonders konstruiert für einen der folgenden Zwecke:*

a) Signalmunition,

b) Vogelschreck-Munition oder

c) Munition zum Anzünden von Gasfackeln an Ölquellen.

ML4 **Bomben, Torpedos, Raketen, Flugkörper, andere Sprengkörper und -ladungen sowie zugehörige Ausrüstung und Zubehör wie folgt, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür:**

Ergänzende Anmerkung 1: *Lenk- und Navigationsausrüstung: Siehe Nummer ML11.*

Ergänzende Anmerkung 2: *Flugkörperabwehrsysteme für Luftfahrzeuge (Aircraft Missile Protection Systems AMPS): Siehe Unternummer ML4c.*

a) Bomben, Torpedos, Granaten, Rauch- und Nebelbüchsen, Raketen, Minen, Flugkörper, Wasserbomben, Sprengkörper-Ladungen, Sprengkörper-Vorrichtungen und Sprengkörper-Zubehör, „pyrotechnische" Munition, Patronen und Simulatoren (d. h. Ausrüstung, welche die Eigenschaften einer dieser Waren simuliert), besonders konstruiert für militärische Zwecke;

Anmerkung: *Unternummer ML4a schließt ein:*

a) Rauch- und Nebelgranaten, Feuerbomben, Brandbomben und Sprengkörper,

b) Antriebsdüsen für Flugkörper oder Raketen und Bugspitzen für Wiedereintrittskörper,

b) Ausrüstung mit allen folgenden Eigenschaften:

1. besonders konstruiert für militärische Zwecke und

2. besonders konstruiert für ‚Tätigkeiten' im Zusammenhang mit

a) von Unternummer ML4a erfassten Waren oder

b) unkonventionellen Spreng- und Brandvorrichtungen (USBV).

Technische Anmerkung:

Im Sinne von Unternummer ML4b2 bezeichnet der Begriff ‚Tätigkeiten' das Handhaben, Abfeuern, Legen, Überwachen, Ausstoßen, Zünden, Scharfmachen, Stromversorgen bei einmaliger Abgabe einer hohen Leistung, Täuschen, Stören, Räumen, Orten, Zerstören oder Beseitigen.

Anmerkung 1: *Unternummer ML4b schließt ein:*

a) fahrbare Gasverflüssigungsanlagen mit einer Produktionskapazität von mindestens 1 000 kg Flüssiggas pro Tag,

b) schwimmfähige elektrisch leitende Kabel zum Räumen magnetischer Minen.

Anmerkung 2: *Unternummer ML4b erfasst nicht tragbare Geräte, die durch ihre Konstruktion ausschließlich auf die Ortung von metallischen Gegenständen begrenzt und zur Unterscheidung zwischen Minen und anderen metallischen Gegenständen ungeeignet sind.*

ML4 (*Fortsetzung*)

c) Flugkörperabwehrsysteme für Luftfahrzeuge (Aircraft Missile Protection Systems AMPS).

Anmerkung: *Unternummer ML4c erfasst nicht Flugkörperabwehrsysteme für Luftfahrzeuge mit allen folgenden Eigenschaften:*

a) mit folgenden Flugkörperwarnsensoren:

1. passive Sensoren mit einer Spitzenempfindlichkeit zwischen 100-400 nm oder

2. aktive Flugkörperwarnsensoren mit gepulstem Doppler-Radar,

b) Auswurfsysteme für Täuschkörper,

c) Täuschkörper, die sowohl eine sichtbare Signatur als auch eine infrarote Signatur aussenden, um Boden-Luft-Flugkörper auf sich zu lenken, und

d) eingebaut in ein „ziviles Luftfahrzeug" und mit allen folgenden Eigenschaften:

1. Das Flugkörperabwehrsystem für Luftfahrzeuge ist ausschließlich in dem bestimmten „zivilen Luftfahrzeug" funktionsfähig, in das es selbst eingebaut ist und für das eines der folgenden Dokumente ausgestellt wurde:

a) eine von den Zivilluftfahrtbehörden eines oder mehrerer EU-Mitgliedstaaten oder Teilnehmerstaaten des Wassenaar-Arrangements ausgestellte zivile Musterzulassung oder

b) ein gleichwertiges, von der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) anerkanntes Dokument;

2. das Flugkörperabwehrsystem für Luftfahrzeuge beinhaltet einen Schutz, um unbefugten Zugang zur „Software" zu verhindern, und

3. das Flugkörperabwehrsystem für Luftfahrzeuge beinhaltet einen aktiven Mechanismus, der das System in einen funktionsunfähigen Zustand bringt, sobald es aus dem „zivilen Luftfahrzeug" entfernt wird, in das es eingebaut war.

ML5 **Feuerleiteinrichtungen, Überwachungs- und Alarmierungsausrüstung sowie verwandte Systeme, Prüf- oder Justierausrüstung und Ausrüstung für Gegenmaßnahmen wie folgt, besonders konstruiert für militärische Zwecke, sowie besonders konstruierte Bestandteile und besonders konstruiertes Zubehör hierfür:**

a) Waffenzielgeräte, Bombenzielrechner, Rohrwaffenrichtgeräte und Waffensteuersysteme,

b) andere Feuerleiteinrichtungen, Überwachungs- und Alarmierungsausrüstung sowie verwandte Systeme, wie folgt:

1. Zielerfassungs-, Zielzuordnungs-, Zielentfernungsmess-, Zielüberwachungs- oder Zielverfolgungssysteme,

2. Ortungs-, Erkennungs- oder Identifizierungsausrüstungen,

3. Datenverknüpfungs- oder Sensorintegrationsausrüstung,

c) Ausrüstung für Gegenmaßnahmen gegen die von Unternummer ML5a oder ML5b erfasste Ausrüstung;

Anmerkung: *Ausrüstung für Gegenmaßnahmen im Sinne der Unternummer ML5c schließt auch Nachweisausrüstung ein.*

d) Prüf- oder Justierausrüstung, besonders konstruiert für die von den Unternummern ML5a, ML5b oder ML5c erfasste Ausrüstung.

ML6 **Landfahrzeuge und Bestandteile hierfür wie folgt:**

Ergänzende Anmerkung: *Lenk- und Navigationsausrüstung: Siehe Nummer ML11.*

a) Landfahrzeuge und Bestandteile hierfür, besonders konstruiert oder geändert für militärische Zwecke;

Anmerkung 1: *Unternummer ML6a schließt ein:*

a) Panzer und andere militärische bewaffnete Fahrzeuge und militärische Fahrzeuge, ausgestattet mit Lafetten oder Ausrüstung zum Minenlegen oder zum Starten der von Nummer ML4 erfassten Waffen,

b) gepanzerte Fahrzeuge,

c) amphibische und tiefwatfähige Fahrzeuge,

d) Bergungsfahrzeuge und Fahrzeuge zum Befördern und Schleppen von Munition oder Waffensystemen und zugehörige Ladesysteme,

e) Anhänger.

ML6 a. (*Fortsetzung*)

Anmerkung 2: *Die Änderung eines von Unternummer ML6a erfassten Landfahrzeugs für militärische Zwecke bedeutet eine bauliche, elektrische oder mechanische Änderung, die einen oder mehrere Bestandteile betrifft, der/die besonders konstruiert ist/sind für militärische Zwecke. Solche Bestandteile schließen ein:*

a) Luftreifendecken in beschussfester Spezialbauart,

b) Panzerschutz von wichtigen Teilen (z. B. Kraftstofftanks oder Fahrzeugkabinen),

c) besondere Verstärkungen oder Lafetten für Waffen,

d) Tarnbeleuchtung.

b) andere Landfahrzeuge und Bestandteile hierfür wie folgt:

1. Fahrzeuge mit allen folgenden Eigenschaften:

a) hergestellt oder ausgerüstet mit Werkstoffen oder Bestandteilen, die einen ballistischen Schutz größer/gleich Stufe III (NIJ [2] 0108.01, September 1985) oder „vergleichbare Standards“ bieten,

b) Kraftübertragung zum gleichzeitigen Antrieb sowohl der Vorder- als auch der Hinterräder; erfasst werden auch Fahrzeuge, die zur Lastverteilung mit zusätzlichen — angetriebenen oder nicht angetriebenen — Rädern ausgestattet sind;

c) zulässiges Gesamtgewicht von mehr als 4 500 kg und

d) konstruiert oder geändert für die Nutzung im Gelände;

2. Bestandteile mit allen folgenden Eigenschaften:

a) besonders konstruiert für von Unternummer ML6b1 erfasste Fahrzeuge und

b) bieten einen ballistischen Schutz größer/gleich Stufe III (NIJ 0108.01, September 1985) oder „vergleichbare Standards“.

Ergänzende Anmerkung: *Siehe auch Unternummer ML13a.*

Anmerkung 1: *Nummer ML6 erfasst keine für den Werttransport konstruierten oder geänderten zivilen Fahrzeuge.*

Anmerkung 2: *Nummer ML6 erfasst nicht Fahrzeuge mit allen folgenden Eigenschaften:*

a) vor 1946 hergestellt,

b) nicht ausgerüstet mit Gütern, die in diesem Anhang erfasst sind und nach 1945 hergestellt wurden, mit Ausnahme von Reproduktionen von Originalbauteilen oder Originalzubehör des Fahrzeugs, und

c) nicht ausgerüstet mit unter den Nummern ML1, ML2 oder ML4 erfassten Waffen, es sei denn, die Waffen sind unbrauchbar und nicht in der Lage, ein Projektil abzufeuern.

ML7 **Chemische Agenzien, „biologische Agenzien“, „Reizstoffe“, radioaktive Stoffe, zugehörige Ausrüstung, Bestandteile und Materialien wie folgt:**

a) „biologische Agenzien“ oder radioaktive Stoffe ausgewählt oder geändert zur Steigerung der Wirksamkeit bei der Außergefechtsetzung von Menschen oder Tieren, der Funktionsbeeinträchtigung von Ausrüstung, der Vernichtung von Ernten oder der Schädigung der Umwelt,

b) chemische Kampfstoffe einschließlich:

1. Nervenkampfstoffe:

a) Alkyl(R1)phosphonsäure-alkyl(R2)ester-fluoride (R1 = Methyl-, Ethyl-, n- Propyl- oder Isopropyl-) (R2 = Alkyl- oder Cycloalkyl, cn = c_1 bis c_{10}), wie:

Sarin (GB): Methylphosphonsäure-isopropylesterfluorid (CAS-Nr. 107-44-8) und

Soman (GD): Methylphosphonsäurepinakolylesterfluorid (CAS-Nr. 96-64-0),

[2] National Institute of Justice (USA), zuständig für die Normenkategorisierung.

ML7 b. 1. (*Fortsetzung*)

b) Phosphorsäure-dialkyl(R1, R2)amid-cyanid-alkyl (R3)ester (R1, R2 = Methyl, Ethyl-, n-Propyl- oder Isopropyl-) (R3 = Alkyl- oder Cycloalkyl-, cn = c_1 bis c_{10}), wie:

Tabun (GA): Phosphorsäuredimethylamid-cyanid-ethylester (CAS-Nr. 77-81-6),

c) Alkyl(R1)thiolphosphonsäure-S-(2-dialkyl(R3, R4) aminoethyl)-alkyl(R2) ester (R2 = H, Alkyl- oder Cycloalkyl-, cn = c_1 bis c_{10}) (R1, R3, R4 = Methyl, Ethyl-, n-Propyl- oder Isopropyl-) oder entsprechend alkylierte bzw. protonierte Salze, wie:

VX: Methylthiolphosphonsäure-S-(2-diisopropylaminoethyl)-ethylester (CAS-Nr. 50782-69-9);

2. Hautkampfstoffe:

a) Schwefelloste, wie:

1. 2-Chlorethylchlormethylsulfid (CAS-Nr. 2625-76-5),

2. Bis(2-chlorethyl)-sulfid (CAS-Nr. 505-60-2),

3. Bis(2-chlorethylthio)-methan (CAS-Nr. 63869-13-6),

4. 1,2-Bis(2-chlorethylthio)-ethan (CAS-Nr. 3563-36-8),

5. 1,3-Bis(2-chlorethylthio)-n-propan (CAS-Nr. 63905-10-2),

6. 1,4-Bis(2-chlorethylthio)-n-butan (CAS-Nr. 142868-93-7),

7. 1,5-Bis(2-chlorethylthio)-n-pentan (CAS-Nr. 142868-94-8),

8. Bis-(2-chlorethylthiomethyl)-ether (CAS-Nr. 63918-90-1),

9. Bis-(2-chlorethylthioethyl)-ether (CAS-Nr. 63918-89-8);

b) Lewisite, wie:

1. 2-Chlorvinyldichlorarsin (CAS-Nr. 541-25-3),

2. Tris(2-chlorvinyl)-arsin (CAS-Nr. 40334-70-1),

3. Bis(2-chlorvinyl)-chlorarsin (CAS-Nr. 40334-69-8);

c) Stickstoffloste, wie:

1. HN1: N-Ethyl-bis(2-chlorethyl)-amin (CAS-Nr. 538-07-8),

2. HN2: N-Methyl-bis(2-chlorethyl)-amin (CAS-Nr. 51-75-2),

3. HN3: Tris-(2-chlorethyl)-amin (CAS-Nr. 555-77-1);

3. Psychokampfstoffe, wie:

a) 3-Chinuclidinylbenzilat (CAS-Nr. 6581-06-2),

4. Entlaubungsmittel, wie:

a) Butyl-(2-Chlor-4-Fluor-phenoxy-)acetat (LNF),

b) 2,4,5-trichlorphenoxyessigsäure (CAS-Nr. 93-76-5) gemischt mit 2,4-dichlorphenoxyessigsäure (CAS-Nr. 94-75-7) (Agent Orange (CAS-Nr. 39277-47-9)),

c) Komponenten für Binärkampfstoffe und Schlüsselvorprodukte wie folgt:

1. Alkyl (Methyl-, Ethyl-, n-Propyl- oder Isopropyl-) phosphonsäuredifluoride wie:

DF: Methyl-phosphonsäuredifluorid (CAS-Nr. 676-99-3),

2. Alkyl(R1)phosphonigsäure-O-2-dialkyl(R3,R4) aminoethyl-alkyl(R2)ester (R1, R3, R4 = Methyl-, Ethyl-, n-Propyl-, Isopropyl-) (R2 = H, Alkyl- oder Cycloalkyl-, Cn = C_1 bis C_{10}) und entsprechend alkylierte oder protonierte Salze wie:

QL: Methylphosphonsäure-O-(2-diisopropylamino-ethyl)-ethylester (CAS-Nr. 57856-11-8),

ML7 c. (*Fortsetzung*)

3. Chlorsarin: Methylphosphonsäure-isopropylester-chlorid (CAS-Nr. 1445-76-7),

4. Chlorsoman: Methylphosphonsäure-pinakolylester-chlorid (CAS-Nr. 7040-57-5);

d) „Reizstoffe“, chemisch wirksame Komponenten und Kombinationen davon einschließlich:

1. α-Bromphenylacetonitril, (Brombenzylcyanid) (CA) (CAS-Nr. 5798-79-8),

2. [(2-Chlorphenyl)methylen]propandinitril, (o-Chlorbenzyliden-malonsäuredinitril) (CS) (CAS-Nr. 2698-41-1),

3. 2-Chlor-1-phenylethanon, Phenylacylchlorid (ω-Chloracetophenon) (CN) (CAS-Nr. 532-27-4);

4. Dibenz-(b, f)-1,4-oxazepin (CR) (CAS-Nr. 257-07-8),

5. 10-Chlor-5,10-dihydrophenarsazin, (Phenarsazinchlorid) (Adamsit), (DM) (CAS-Nr. 578-94-9),

6. N-Nonanoylmorpholin (MPA) (CAS-Nr. 5299-64-9);

Anmerkung 1: *Unternummer ML7d erfasst nicht „Reizstoffe“, einzeln abgepackt für persönliche Selbstverteidigungszwecke.*

Anmerkung 2: *Unternummer ML7d erfasst nicht chemisch wirksame Komponenten und Kombinationen davon, gekennzeichnet und abgepackt für die Herstellung von Nahrungsmitteln oder für medizinische Zwecke.*

e) Ausrüstung, besonders konstruiert oder geändert für militärische Zwecke, konstruiert oder geändert zum Ausbringen eines der folgenden Materialien oder Agenzien oder eines der folgenden Stoffe und besonders konstruierte Bestandteile hierfür:

1. Materialien oder Agenzien, die von Unternummer ML7a, ML7b oder ML7d erfasst werden, oder

2. chemische Kampfstoffe, gebildet aus von Unternummer ML7c erfassten Vorprodukten;

f) Schutz- und Dekontaminationsausrüstung, besonders konstruiert oder geändert für militärische Zwecke, Bestandteile hierfür und Mischungen von Chemikalien wie folgt:

1. Ausrüstung, konstruiert oder geändert zur Abwehr der von Unternummer ML7a, ML7b oder ML7d erfassten Materialien, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür,

2. Ausrüstung, konstruiert oder geändert zur Dekontamination von Objekten, die mit von Unternummer ML7a oder ML7b erfassten Materialien kontaminiert sind, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür,

3. Mischungen von Chemikalien, besonders entwickelt oder formuliert zur Dekontamination von Objekten, die mit von Unternummer ML7a oder ML7b erfassten Materialien kontaminiert sind;

Anmerkung: *Unternummer ML7f1 schließt ein:*

a) Luftreinigungsanlagen, besonders konstruiert oder geändert zum Filtern von radioaktiven, biologischen oder chemischen Stoffen;

b) Schutzkleidung.

Ergänzende Anmerkung: *Zivilschutzmasken, Schutz- und Dekontaminationsausrüstung: Siehe auch Nummer 1A004 der Dual-Use-Liste der EU.*

g) Ausrüstung, besonders konstruiert oder geändert für militärische Zwecke, konstruiert oder geändert zur Feststellung oder Identifizierung der von Unternummer ML7a, ML7b oder ML7d erfassten Materialien, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür;

Anmerkung: *Unternummer ML7g erfasst nicht Strahlendosimeter für den persönlichen Gebrauch.*

Ergänzende Anmerkung: *Siehe auch Nummer 1A004 der Dual-Use-Liste der EU.*

ML7 (*Fortsetzung*)

h) „Biopolymere“, besonders entwickelt oder aufgebaut für die Feststellung oder Identifizierung der von Unternummer ML7b erfassten chemischen Kampfstoffe, und spezifische Zellkulturen zu ihrer Herstellung;

i) „Biokatalysatoren“ für die Dekontamination und den Abbau chemischer Kampfstoffe und biologische Systeme hierfür wie folgt:

1. „Biokatalysatoren“, besonders entwickelt für die Dekontamination und den Abbau der von Unternummer ML7b erfassten chemischen Kampfstoffe und erzeugt durch gezielte Laborauslese oder genetische Manipulation biologischer Systeme,

2. biologische Systeme, die eine spezifische genetische Information zur Herstellung der von Unternummer ML7i1 erfassten „Biokatalysatoren“ enthalten, wie folgt:

a) „Expressions-Vektoren“,

b) Viren,

c) Zellkulturen.

Anmerkung 1: *Die Unternummern ML7b und ML7d erfassen nicht:*

a) Chlorcyan (CAS-Nr. 506-77-4), siehe Unternummer 1C450a5 der Dual-Use-Liste der EU,

b) Cyanwasserstoffsäure (CAS-Nr. 74-90-8),

c) Chlor (CAS-Nr. 7782-50-5),

d) Carbonylchlorid (Phosgen) (CAS-Nr. 75-44-5) — siehe Unternummer 1C450a4 der Dual-Use-Liste der EU,

e) Perchlorameisensäuremethylester (Diphosgen) (CAS-Nr. 503-38-8),

f) nicht belegt seit 2004,

g) Xylylbromide, ortho: (CAS-Nr. 89-92-9), meta: (CAS-Nr. 620-13-3), para: (CAS-Nr. 104-81-4);

h) Benzylbromid (CAS-Nr. 100-39-0),

i) Benzyljodid (CAS-Nr. 620-05-3),

j) Bromaceton (CAS-Nr. 598-31-2),

k) Bromcyan (CAS-Nr. 506-68-3),

l) Brommethylethylketon (CAS-Nr. 816-40-0),

m) Chloraceton (CAS-Nr. 78-95-5),

n) Jodessigsäureethylester (CAS-Nr. 623-48-3),

o) Jodaceton (CAS-Nr. 3019-04-3),

p) Chlorpikrin (CAS-Nr. 76-06-2) — siehe Unternummer 1C450a7 der Dual-Use-Liste der EU.

Anmerkung 2: *Die Unternummern ML7h und ML7i2 erfassen nur spezifische Zellkulturen und spezifische biologische Systeme. Zellkulturen und biologische Systeme für zivile Zwecke, z. B. für Landwirtschaft, Pharmazie, Medizin, Tierheilkunde, Umwelt, Abfallwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie, werden nicht erfasst.*

ML8 **„Energetische Materialien“ und zugehörige Stoffe wie folgt:**

Ergänzende Anmerkung 1: *Siehe auch Nummer 1C011 der Dual-Use-Liste der EU.*

Ergänzende Anmerkung 2: *Zu ‚Ladungen und Vorrichtungen‘ siehe Nummer ML4 und Nummer 1A008 der Dual-Use-Liste der EU.*

Technische Anmerkungen:

1. *‚Mischung‘ im Sinne von Nummer ML8 — mit Ausnahme der Unternummern ML8c11 oder ML8c12 — bedeutet eine Zusammensetzung aus zwei oder mehreren Substanzen, von denen mindestens eine in den Unternummern der Nummer ML8 genannt sein muss.*

2. *Jede Substanz, die von einer Unternummer der Nummer ML8 erfasst wird, bleibt auch dann erfasst, wenn sie für einen anderen als den in der Überschrift zu dieser Unternummer genannten Zweck verwendet wird (z. B. wird TAGN überwiegend als Explosivstoff eingesetzt, kann aber auch als Brennstoff oder Oxidationsmittel verwendet werden).*

3. *‚Partikelgröße‘ im Sinne von Nummer ML8 bedeutet der mittlere Partikeldurchmesser bezogen auf Gewicht oder Volumen. Bei Probenahmen und Bestimmung der Partikelgröße werden internationale oder vergleichbare nationale Standards angewandt.*

a) „Explosivstoffe“ wie folgt und ‚Mischungen‘ daraus:

1. ADNBF (7-Amino-4,6-dinitrobenzofurazan-1-oxid (CAS-Nr. 97096-78-1), Amino-dinitrobenzofuroxan),

2. BNCP (Cis-bis (5-nitrotetrazolato) tetraminkobalt(III)perchlorat) (CAS-Nr. 117412-28-9),

3. CL-14 (5,7-Diamino-4,6-dinitrobenzofurazan-1-oxid (CAS-Nr. 117907-74-1) oder Diaminodinitrobenzofuroxan),

4. CL-20 (HNIW oder Hexanitrohexaazaisowurtzitan) (CAS-Nr. 135285-90-4), Chlathrate von CL-20 (siehe auch Unternummern ML8g3 und ML8g4 für dessen „Vorprodukte“),

5. CP (2-(5-Cyanotetrazolato) pentaminkobalt(III)perchlorat) (CAS-Nr. 70247-32-4),

6. DADE (1,1-Diamino-2,2-dinitroethylen, FOX-7) (CAS-Nr. 145250-81-3),

7. DATB (Diaminotrinitrobenzol) (CAS-Nr. 1630-08-6),

8. DDFP (1,4-Dinitrodifurazanopiperazin),

9. DDPO (2,6-Diamino-3,5-dinitropyrazin-1-oxid, PZO) (CAS-Nr. 194486-77-6),

10. DIPAM (Diaminohexanitrodiphenyl) (CAS-Nr. 17215-44-0),

11. DNGU (DINGU oder Dinitroglycoluril) (CAS-Nr. 55510-04-8),

12. Furazane wie folgt:

    a) DAAOF (DAAF, DAAFox oder Diaminoazoxyfurazan),

    b) DAAzF (Diaminoazofurazan) (CAS-Nr. 78644-90-3),

13. HMX und HMX-Derivate (siehe auch Unternummer ML8g5 für deren „Vorprodukte“) wie folgt:

    a) HMX (Cyclotetramethylentetranitramin oder Oktogen) (CAS-Nr. 2691-41-0),

    b) Difluoramin-Analoge des HMX,

    c) K-55 (2,4,6,8-Tetranitro-2,4,6,8-tetraaza-bicyclo-3,3,0-octanon-3 (CAS-Nr. 130256-72-3), Tetranitrosemiglycouril oder keto-bicyclisches HMX),

14. HNAD (Hexanitroadamantan) (CAS-Nr. 143850-71-9),

ML8 a. (*Fortsetzung*)

15. HNS (Hexanitrostilben) (CAS-Nr. 20062-22-0),

16. Imidazole wie folgt:

    a) BNNII (Octahydro-2,5-bis(nitroimino)imidazo-4,5-d-imidazol),

    b) DNI (2,4-Dinitroimidazol) (CAS-Nr. 5213-49-0),

    c) FDIA (1-Fluoro-2,4-dinitroimidazol),

    d) NTDNIA (N-(2-nitrodiazolo)-2,4-dinitroimidazol),

    e) PTIA (1-Picryl-2,4,5-trinitroimidazol),

17. NTNMH (1-(2-Nitrotriazolo)-2-dinitromethylenhydrazin),

18. NTO (ONTA oder 3-Nitro-1,2,4-triazol-5-on) (CAS-Nr. 932-64-9),

19. Polynitrocubane mit mehr als vier Nitrogruppen,

20. PYX (Picrylaminodinitropyridin) (CAS-Nr. 38082-89-2),

21. RDX und RDX-Derivate wie folgt:

    a) RDX (Hexogen, Cyclotrimethylentrinitramin) (CAS-Nr. 121-82-4),

    b) Keto-RDX (2,4,6-Trinitro-2,4,6-triaza-cyclo-hexanon oder K-6) (CAS-Nr. 115029-35-1),

22. TAGN (Triaminoguanidinnitrat) (CAS-Nr. 4000-16-2),

23. TATB (Triaminotrinitrobenzol) (CAS-Nr. 3058-38-6) (siehe auch Unternummer ML8g7 für dessen „Vorprodukte“),

24. TEDDZ (3,3,7,7-Tetra-bis(difluoramin)octahydro-1,5-dinitro-1,5-diazocin),

25. Tetrazole wie folgt:

    a) NTAT (Nitrotriazol-aminotetrazol),

    b) NTNT (1-N-(2-nitrotriazolo)-4-nitrotetrazol),

26. Tetryl (Trinitrophenylmethylnitramin) (CAS-Nr. 479-45-8),

27. TNAD (1,4,5,8-Tetranitro-1,4,5,8-tetraazadecalin) (CAS-Nr. 135877-16-6) (siehe auch Unternummer ML8g6 für dessen „Vorprodukte“),

28. TNAZ (1,3,3-Trinitroazetidin) (CAS-Nr. 97645-24-4) (siehe auch Untemummer ML8g2 für dessen „Vorprodukte“),

29. TNGU (Tetranitroglycoluril oder SORGUYL) (CAS-Nr. 55510-03-7),

30. TNP (1,4,5,8-Tetranitro-pyridazino-4,5-d-pyridazin) (CAS-Nr. 229176-04-9),

31. Triazine wie folgt:

    a) DNAM (2-Oxy-4,6-dinitroamino-s-triazin) (CAS-Nr. 19899-80-0),

    b) NNHT (2-Nitroimino-5-nitro-hexahydro-1,3,5-triazin) (CAS-Nr. 130400-13-4),

32. Triazole wie folgt:

    a) 5-Azido-2-nitrotriazol,

    b) ADHTDN (4-Amino-3,5-dihydrazino-1,2,4-triazol-dinitramid) (CAS-Nr. 1614-08-0),

    c) ADNT (1-Amino-3,5-dinitro-1,2,4-triazol),

ML8 a. 32. (*Fortsetzung*)

d) BDNTA ((Bis-Dinitrotriazol)-amin),

e) DBT (3,3′-Dinitro-5,5-bis-1,2,4-triazol) (CAS-Nr. 30003-46-4),

f) DNBT (Dinitrobistriazol) (CAS-Nr. 70890-46-9),

g) nicht belegt seit 2010;

h) NTDNT (1-N-(2-nitrotriazolo)-3,5-dinitrotriazol),

i) PDNT (1-Picryl-3,5-dinitrotriazol),

j) TACOT (Tetranitrobenzotriazolobenzotriazol) (CAS-Nr. 25243-36-1),

33. nicht anderweitig in Unternummer ML8a genannte „Explosivstoffe“ mit einer der folgenden Eigenschaften:

a) Detonationsgeschwindigkeit größer als 8 700 m/s bei maximaler Dichte *oder*

b) Detonationsdruck größer als 34 GPa (340 kbar),

34. nicht belegt seit 2013;

35. DNAN (2,4-Dinitroanisol) (CAS-Nr. 119-27-7),

36. TEX (4,10-Dinitro-2,6,8,12-Tetraoxa-4,10-Diazaisowurtzitan),

37. GUDN (Guanylharnstoff-Dinitramid) FOX-12 (CAS-Nr. 217464-38-5),

38. Tetrazine wie folgt:

a) BTAT (Bis(2,2,2-Trinitroethyl)-3,6-Diaminotetrazin),

b) LAX-112 (3,6-Diamino-1,2,4,5-Tetrazine-1,4-Dioxid);

39. ionische energetische Materialien mit einem Schmelzpunkt zwischen 343 K (70 °C) und 373 K (100 °C) und einer Detonationsgeschwindigkeit größer als 6 800 m/s oder einem Detonationsdruck größer als 18 GPa (180 kbar);

40. BTNEN (Bis(2,2,2-Trinitroethyl)-Nitramin) (CAS-Nr. 19836-28-3);

41. FTDO (5,6-(3',4'-Furazano)- 1,2,3,4-Tetrazin-1,3-Dioxid);

42. EDNA (Ethylendinitramin) (CAS-Nr. 505-71-5);

43. TKX-50 (Dihydroxylammonium-5,5'-Bistetrazol-1,1'-diolat).

Anmerkung: *Unternummer ML8a schließt ‚Explosivstoff-Co-Kristalle (explosive co-crystals)‘ ein.*

Technische Anmerkung:

‚Explosivstoff-Co-Kristall (explosive co-crystal)‘ ist ein Feststoff, der aus einer geordneten dreidimensionalen Anordnung von zwei oder mehr Explosivstoffmolekülen besteht, von denen mindestens eines in Unternummer ML8a angegeben ist.

b) „Treibstoffe“ wie folgt:

1. alle Feststoff-„Treibstoffe“ mit einem theoretisch erreichbaren spezifischen Impuls (bei Standardbedingungen) von mehr als

a) 240 Sekunden bei nichtmetallischen, nichthalogenierten „Treibstoffen“

b) 250 Sekunden bei nichtmetallischen, halogenierten „Treibstoffen“ oder

c) 260 Sekunden bei metallischen „Treibstoffen“;

ML8 b. (*Fortsetzung*)

2. nicht belegt seit 2013;

3. „Treibstoffe“ mit einer theoretischen Force größer als 1 200 kJ/kg,

4. „Treibstoffe“, die eine stabile, gleichförmige Abbrandgeschwindigkeit von mehr als 38 mm/s unter Standardbedingungen bei 6,89 MPa (68,9 bar) und 294 K (21 °C) (gemessen an einem inhibierten einzelnen Strang) aufweisen,

5. elastomermodifizierte, gegossene, zweibasige „Treibstoffe“ (EMCDB), die bei 233 K (– 40 °C) eine Dehnungsfähigkeit von mehr als 5 % bei größter Beanspruchung aufweisen,

6. andere „Treibstoffe“, die von Unternummer ML8a erfasste Substanzen enthalten,

7. „Treibstoffe“, nicht anderweitig von diesem Anhang erfasst, besonders entwickelt für militärische Zwecke,

c) „Pyrotechnika“, Brennstoffe und zugehörige Stoffe wie folgt und ‚Mischungen‘ daraus:

1. „Luftfahrzeug“-Brennstoffe, besonders formuliert für militärische Zwecke,

Anmerkung 1: *Unternummer ML8c1 erfasst nicht folgende „Luftfahrzeug“-Brennstoffe: JP-4, JP-5 und JP-8.*

Anmerkung 2: *„Luftfahrzeug“-Brennstoffe, die von Unternummer ML8c1 erfasst werden, sind Fertigprodukte, nicht jedoch deren Einzelkomponenten.*

2. Alan (Aluminiumhydrid) (CAS-Nr. 7784-21-6),

3. Borane wie folgt und Derivate daraus:

a) Carborane,

b) Boranhomologe wie folgt:

1. Decaboran (14) (CAS 17702-41-9),

2. Pentaboran (9) (CAS 19624-22-7),

3. Pentaboran (11) (CAS 18433-84-6),

4. Hydrazin und Hydrazin-Derivate wie folgt (siehe auch Unternummern ML8d8 und ML8d9 für oxidierend wirkende Hydrazinderivate):

a) Hydrazin (CAS-Nr. 302-01-2) mit einer Mindestkonzentration von 70 %,

b) Monomethylhydrazin (CAS-Nr. 60-34-4),

c) symmetrisches Dimethylhydrazin (CAS-Nr. 540-73-8),

d) unsymmetrisches Dimethylhydrazin (CAS-Nr. 57-14-7),

Anmerkung: *Unternummer ML8c4a erfasst nicht ‚Mischungen‘ mit Hydrazin, die für den Korrosionsschutz besonders formuliert sind.*

5. metallische Brennstoffe, Brennstoff-‚Mischungen‘ oder „pyrotechnische“ ‚Mischungen‘ in Partikelform (kugelförmig, kugelähnlich, staubförmig, flockenförmig oder gemahlen), hergestellt aus Material, das zu mindestens 99 % aus einem der folgenden Materialien besteht:

a) Metalle wie folgt und ‚Mischungen‘ daraus:

1. Beryllium (CAS-Nr. 7440-41-7) mit einer Partikelgröße kleiner als 60 µm,

ML8 c. 5. a. (*Fortsetzung*)

2. Eisenpulver (CAS-Nr. 7439-89-6) mit einer Partikelgröße kleiner/gleich 3 µm, hergestellt durch Reduktion von Eisenoxid mit Wasserstoff,

b) ‚Mischungen', die einen der folgenden Stoffe enthalten:

1. Zirkonium (CAS-Nr. 7440-67-7), Magnesium (CAS-Nr. 7439-95-4) und Legierungen dieser Metalle mit Partikelgrößen kleiner als 60 µm, oder

2. Bor (CAS-Nr. 7440-42-8) oder Borcarbid (CAS-Nr. 12069-32-8) mit einer Reinheit größer/gleich 85 % und einer Partikelgröße kleiner als 60 µm,

Anmerkung 1: Unternummer ML8c5 erfasst „Explosivstoffe" und Brennstoffe auch dann, wenn die Metalle oder Legierungen in Aluminium, Magnesium, Zirkonium oder Beryllium eingekapselt sind.

Anmerkung 2: Unternummer ML8c5b erfasst metallische Brennstoffe in Partikelform nur, wenn sie mit anderen Stoffen gemischt werden, um eine für militärische Zwecke formulierte ‚Mischung' zu bilden, wie Flüssig"treibstoff"-Suspensionen (liquid propellant slurries), Fest"treibstoffe" oder „pyrotechnische" ‚Mischungen'.

Anmerkung 3: Unternummer ML8c5b2 erfasst nicht Bor und Borcarbid, das mit Bor-10 angereichert ist (Bor-10-Gehalt größer als 20 Gew.-% des Gesamt-Borgehalts).

6. militärische Materialien, die für die Verwendung in Flammenwerfern oder Brandbomben besonders formulierte Verdicker für Kohlenwasserstoff-Brennstoffe enthalten, wie Metallstearate (z. B. Oktal (CAS-Nr. 637-12-7)) oder -palmitate,

7. Perchlorate, Chlorate und Chromate, die mit Metallpulver oder anderen energiereichen Brennstoffen gemischt sind,

8. kugelförmiges oder kugelähnliches Aluminiumpulver (CAS-Nr. 7429-90-5) mit einer Partikelgröße kleiner/gleich 60 µm und hergestellt aus Material mit einem Aluminiumgehalt von mindestens 99 %,

9. Titansubhydrid mit der stöchiometrischen Zusammensetzung TiH 0,65-1,68;

10. flüssige Brennstoffe hoher Energiedichte, nicht von Unternummer ML8c1 erfasst, wie folgt:

a) Brennstoffgemische mit sowohl festen wie flüssigen Bestandteilen (z. B. Borschlamm), mit einer massespezifischen Energiedichte größer/gleich 40 MJ/kg,

b) andere Brennstoffe hoher Energiedichte und Brennstoffadditive (z. B. Cuban, ionische Lösungen, JP-7, JP-10), mit einer volumenspezifischen Energiedichte größer/gleich 37,5 GJ/m^3, gemessen bei 293 K (20 °C) und Atmosphärendruck (101,325 kPa);

Anmerkung: Unternummer ML8c10b erfasst nicht raffinierte fossile Brennstoffe, Biobrennstoffe oder Brennstoffe für Triebwerke, zugelassen für die zivile Luftfahrt.

11. „Pyrotechnische" und selbstentzündliche Materialien wie folgt:

a) „Pyrotechnische" oder selbstentzündliche Materialien besonders formuliert, um die Produktion von Strahlungsenergie in jedem Bereich des Infrarot(IR)-Spektrums zu erhöhen oder zu steuern,

b) Mischungen von Magnesium, Polyetrafluorethylen (PTFE) und einem Vinylidendifluorid-Hexafluorpropylen-Copolymer (z. B. MTV);

12. Brennstoffgemische, „pyrotechnische" Mischungen oder „energetische Materialien", soweit nicht anderweitig von Nummer ML8 erfasst, mit allen folgenden Eigenschaften:

a) enthalten mehr als 0,5 % Partikel aus folgenden Materialien:

1. Aluminium,

2. Beryllium,

ML8 c. 12. a. (*Fortsetzung*)

3. Bor,

4. Zirkonium,

5. Magnesium oder

6. Titan,

b) von Unternummer ML8c12a erfasste Partikel mit einer Größe kleiner als 200 nm in jeder Richtung und

c) von Unternummer ML8c12a erfasste Partikel mit einem metallischen Anteil größer/gleich 60 %;

Anmerkung: *Unternummer ML8c12 schließt Thermite ein.*

d) Oxidationsmittel wie folgt und ‚Mischungen' daraus:

1. ADN (Ammoniumdinitramid oder SR12) (CAS-Nr. 140456-78-6),

2. AP (Ammoniumperchlorat) (CAS-Nr. 7790-98-9),

3. Verbindungen, die aus Fluor und einem oder mehreren der folgenden Elemente zusammengesetzt sind:

a) sonstige Halogene,

b) Sauerstoff oder

c) Stickstoff,

Anmerkung 1: Unternummer ML8d3 erfasst nicht Chlortrifluorid (CAS-Nr. 7790-91-2).

Anmerkung 2: Unternummer ML8d3 erfasst nicht Stickstofftrifluorid (CAS-Nr. 7783-54-2) in gasförmigem Zustand.

4. DNAD (1,3-Dinitro-1,3-diazetidin) (CAS-Nr. 78246-06-7),

5. HAN (Hydroxylammoniumnitrat) (CAS-Nr. 13465-08-2),

6. HAP (Hydroxylammoniumperchlorat) (CAS-Nr. 15588-62-2),

7. HNF (Hydrazinnitroformiat) (CAS-Nr. 20773-28-8),

8. Hydrazinnitrat (CAS-Nr. 37836-27-4),

9. Hydrazinperchlorat (CAS-Nr. 27978-54-7),

10. flüssige Oxidationsmittel, die aus inhibierter rauchender Salpetersäure (IRFNA) (CAS-Nr. 8007-58-7) bestehen oder diesen Stoff enthalten;

Anmerkung: *Unternummer ML8d10 erfasst nicht nicht-inhibierte rauchende Salpetersäure.*

e) Binder, Plastifiziermittel, Monomere und Polymere wie folgt:

1. AMMO (Azidomethylmethyloxetan) (CAS-Nr. 90683-29-7) und seine Polymere (siehe auch Unternummer ML8g1 für dessen „Vorprodukte"),

2. BAMO (3,3-Bis(azidomethyl)oxethan) (CAS-Nr. 17607-20-4) und seine Polymere (siehe auch Unternummer ML8g1 für dessen „Vorprodukte"),

3. BDNPA (Bis-(2,2-dinitropropyl)acetal) (CAS-Nr. 5108-69-0),

4. BDNPF (Bis-(2,2-dinitropropyl)formal) (CAS-Nr. 5917-61-3),

5. BTTN (Butantrioltrinitrat) (CAS-Nr. 6659-60-5) (siehe auch Unternummer ML8g8 für dessen „Vorprodukte"),

ML8 e. (*Fortsetzung*)

6. energetisch wirksame Monomere, energetisch wirksame Plastifiziermittel oder energetisch wirksame Polymere, besonders formuliert für militärische Zwecke, und eine der folgenden Stoffgruppen enthaltend:

a) Nitrogruppen

b) Azidogruppen

c) Nitratgruppen

d) Nitrazagruppen oder

e) Difluoroaminogruppen,

7. FAMAO (3-Difluoraminomethyl-3-azidomethyloxetan) und seine Polymere,

8. FEFO (Bis(2-fluoro-2,2-dinitroethyl)formal) (CAS-Nr. 17003-79-1),

9. FPF-1 (Poly-2,2,3,3,4,4-Hexafluoropentan-1,5-diol-formal) (CAS-Nr. 376-90-9),

10. FPF-3 (Poly-2,4,4,5,5,6,6-heptafluoro-2-trifluoromethyl-3-oxaheptan-1,7-diol-formal),

11. GAP (Glycidylazidpolymer) (CAS-Nr. 143178-24-9) und dessen Derivate,

12. HTPB (hydroxylterminiertes Polybutadien) mit einer Hydroxylfunktionalität größer/gleich 2,2 und kleiner/gleich 2,4, einem Hydroxylwert kleiner als 0,77 meq/g und einer Viskosität bei 30 °C kleiner als 47 Poise (CAS-Nr. 69102-90-5),

13. Polyepichlorhydrin mit funktionellen Alkoholgruppen, mit einem Molekulargewicht kleiner als 10 000, wie folgt:

a) Polyepichlorhydrindiol,

b) Polyepichlorhydrintriol,

14. NENAs (Nitratoethylnitramin-Verbindungen) (CAS-Nrn. 17096-47-8, 85068-73-1, 82486-83-7, 82486-82-6 und 85954-06-9),

15. PGN (Poly-GLYN, Polyglycidylnitrat oder Poly(Nitratomethyloxiran)) (CAS-Nr. 27814-48-8),

16. Poly-NIMMO (Polynitratomethylmethyloxethan), Poly-NMMO oder Poly-(3-Nitratomethyl-3-methyloxethan)) (CAS-Nr. 84051-81-0),

17. Polynitroorthocarbonate,

18. TVOPA (1,2,3-Tris [(1,2-bis-difluoramino)ethoxy]propan) (CAS-Nr. 53159-39-0),

19. 4,5 Diazidomethyl-2-Methyl-1,2,3-Triazol (iso-DAMTR),

20. PNO (Poly(3-nitrato oxetan)),

21. TMETN (Trimethylolethantrinitrat) (CAS-Nr. 3032-55-1);

f) „Additive“ wie folgt:

1. basisches Kupfersalicylat (CAS-Nr. 62320-94-9),

2. BHEGA (Bis-(2-hydroxyethyl)glycolamid) (CAS-Nr. 17409-41-5),

3. BNO (Butadiennitriloxid),

4. Ferrocenderivate wie folgt:

a) Butacen (CAS-Nr. 125856-62-4),

b) Catocen (2,2-Bis-ethylferrocenylpropan) (CAS-Nr. 37206-42-1),

ML8 f. 4. (*Fortsetzung*)

c) Ferrocencarbonsäuren und Ferrocencarbonsäureester,

d) n-Butylferrocen (CAS-Nr. 31904-29-7),

e) andere verwandte polymere Ferrocenderivate, nicht anderweitig von Unternummer ML8f4 erfasst,

f) Ethylferrocen (CAS-Nr. 1273-89-8),

g) Propylferrocen,

h) Pentylferrocen (CAS-Nr. 1274-00-6),

i) Dicyclopentylferrocen,

j) Dicyclohexylferrocen,

k) Diethylferrocen (CAS-Nr. 1273-97-8),

l) Dipropylferrocen,

m) Dibutylferrocen (CAS-Nr. 1274-08-4),

n) Dihexylferrocen (CAS-Nr. 93894-59-8),

o) Acetylferrocen (CAS-Nr. 1271-55-2)/1,1'-Diacetylferrocen (CAS-Nr. 1273-94-5);

5. Blei-ß-resorcylat (CAS-Nr. 20936-32-7) oder Kupfer-ß-resorcylat (CAS-Nr. 70983-44-7),

6. Bleicitrat (CAS-Nr. 14450-60-3),

7. Blei-Kupfer-Chelate von Beta-Resorcylat und/oder Salicylate (CAS-Nr. 68411-07-4),

8. Bleimaleat (CAS-Nr. 19136-34-6),

9. Bleisalicylat (CAS-Nr. 15748-73-9),

10. Bleistannat (CAS-Nr. 12036-31-6),

11. MAPO (Tris-1-(2-methyl)aziridinylphosphinoxid) (CAS-Nr. 57-39-6), BOBBA 8 (Bis(2-methylaziridinyl)-2-(2-hydroxypropanoxy)-propylaminophosphinoxid) und andere MAPO-Derivate,

12. Methyl-BAPO (Bis(2-methylaziridinyl)-methylaminophosphinoxid) (CAS-Nr. 85068-72-0),

13. N-Methyl-p-Nitroanilin (CAS-Nr. 100-15-2),

14. 3-Nitraza-1,5-pentan-diisocyanat (CAS-Nr. 7406-61-9),

15. metallorganische Kupplungsreagentien wie folgt:

a) Titan-IV-2,2-[Bis-2-propenolat-methyl-butanolattris(dioctyl) phosphato] (LICA 12) (CAS-Nr. 103850-22-2),

b) Titan-IV-((2-Propenolat-1)methyl-N-propenolatomethyl) butanolat-1-tris(dioctyl)-pyrophosphat (KR3538),

c) Titan-IV-((2-Propenolat-1)methyl-N-propenolatomethyl) butanolat-1-tris(dioctyl)phosphat,

16. Polycyanodifluoraminoethylenoxid,

ML8 f. (*Fortsetzung*)

17. Bindemittel wie folgt:

a) 1,1R,1S-Trimesoyl-Tris(2-Ethylaziridin) (HX-868, BITA) (CAS-Nr. 7722-73-8),

b) polyfunktionelle Aziridinamide mit Isophthal-, Trimesin-, Isocyanur- oder Trimethyladipin-Grundstrukturen, auch mit einer 2-Methyl- oder 2-Ethyl-Aziridingruppe,

Anmerkung: *Unternummer ML8f17b umfasst:*

a) 1,1H-Isophthaloyl bis(2-Methylaziridin) (HX-752) (CAS-Nr. 7652-64-4),

b) 2,4,6-Tris(2-Ethylaziridin-1-yl)-1,3,5-Triazin (HX-874) (CAS-Nr. 18924-91-9)

c) 1,1'-Trimethyladipoyl-bis(2-Ethylaziridin) (HX-877) (CAS-Nr. 71463-62-2);

18. Propylenimin, 2-Methylaziridin (CAS-Nr. 75-55-8),

19. superfeines Eisenoxid (Fe_2O_3) (CAS-Nr. 1317-60-8) mit einer spezifischen Oberfläche größer als 250 m^2/g und einer durchschnittlichen Partikelgröße kleiner/gleich 3,0 nm,

20. TEPAN (Tetraethylenpentaminacrylnitril) (CAS-Nr. 68412-45-3), cyanethylierte Polyamine und ihre Salze,

21. TEPANOL (Tetraethylenpentaminacrylnitrilglycidol) (CAS-Nr. 68412-46-4), cyanethylierte Polyamin-Addukte mit Glycidol und ihre Salze,

22. TPB (Triphenylwismut) (CAS-Nr. 603-33-8);

23. TEPB (Tris (Ethoxyphenyl)Wismut (CAS-Nr. 90591-48-3);

g) „Vorprodukte“ wie folgt:

Ergänzende Anmerkung: *Die Verweise in Unternummer ML8g beziehen sich auf erfasste „energetische Materialien“, die aus diesen Substanzen hergestellt werden.*

1. BCMO (3,3-bis(chlormethyl)oxethan) (CAS-Nr. 78-71-7)

(siehe auch Unternummern ML8e1 und ML8e2),

2. Dinitroazetidin-t-butylsalz (CAS-Nr. 125735-38-8) (siehe auch Unternummer ML8a28),

3. Hexabenzylhexaazaisowurtzitan-Derivate,einschließlich HBIW (Hexabenzylhexaazaisowurtzitan) (CAS-Nr. 124782-15-6) (siehe auch Unternummer ML8a4) und TAIW (Tetraacetyldibenzylhexaazaisowurtzitan) (CAS-Nr. 182763-60-6) (siehe auch Unternummer ML8a4),

4. nicht belegt seit 2013;

5. TAT (1,3,5,7 Tetraacetyl-1,3,5,7-tetraazacyclooktan) (CAS-Nr. 41378-98-7) (siehe auch Unternummer ML8a13),

6. 1,4,5,8-Tetraazadekalin (CAS-Nr. 5409-42-7) (siehe auch Unternummer ML8a27),

7. 1,3,5-Trichlorbenzol (CAS-Nr. 108-70-3) (siehe auch Unternummer ML8a23),

8. 1,2,4-Butantriol (1,2,4-Trihydroxybutan) (CAS-Nr. 3068-00-6) (siehe auch Unternummer ML8e5),

9. DADN (1,5-Diacetyl-3,7-Dinitro-1,3,5,7-Tetraazacyclooctan) (siehe auch Unternummer ML8a13).

h) Pulver und Formteile aus ‚reaktiven Materialien‘ wie folgt:

1. Pulver aus einem der folgenden Materialien mit einer Partikelgröße kleiner als 250 µm in jeder Richtung und nicht anderweitig von Nummer ML8 erfasst:

a) Aluminium,

b) Niob,

ML8 h. 1. (*Fortsetzung*)

c) Bor,

d) Zirkonium,

e) Magnesium

f) Titan,

g) Tantal

h) Wolfram

i) Molybdän oder

j) Hafnium,

2. Formteile, nicht erfasst von Nummern ML3, ML4, ML12 oder ML16, hergestellt aus von Unternummer ML8h1 erfassten Pulvern.

Technische Anmerkungen:

1. *‚Reaktive Materialien' sind für die Erzeugung einer exothermen Reaktion nur bei hohen Schergeschwindigkeiten und für die Verwendung als Auskleidung oder Gehäuse in Gefechtsköpfen entwickelt.*

2. *Pulver aus ‚reaktiven Materialien' werden beispielsweise durch Mahlen in einer Hochenergie-Kugelmühle erzeugt.*

3. *Formteile aus ‚reaktiven Materialien' werden beispielsweise durch selektives Lasersintern erzeugt.*

Anmerkung 1: *Nummer ML8 erfasst die nachstehend aufgeführten Stoffe nur dann, wenn sie als Verbindungen oder Mischungen mit den in Unternummer ML8a genannten „energetischen Materialien" oder den in Unternummer ML8c genannten Metallpulvern vorliegen:*

a) Ammoniumpikrat (CAS-Nr. 131-74-8),

b) Schwarzpulver,

c) Hexanitrodiphenylamin (CAS-Nr. 131-73-7),

d) Difluoramin (CAS-Nr. 10405-27-3),

e) Nitrostärke (CAS-Nr. 9056-38-6),

f) Kaliumnitrat (CAS-Nr. 7757-79-1),

g) Tetranitronaphthalin,

h) Trinitroanisol,

i) Trinitronaphthalin,

j) Trinitroxylol,

k) N-Pyrrolidinon, 1-Methyl-2-pyrrolidinon (CAS-Nr. 872-50-4),

l) Dioctylmaleat (CAS-Nr. 142-16-5),

m) Ethylhexylacrylat (CAS-Nr. 103-11-7),

n) Triethylaluminium (TEA) (CAS-Nr. 97-93-8), Trimethylaluminium (TMA) (CAS-Nr. 75-24-1) und sonstige pyrophore Metallalkyle der Elemente Lithium, Natrium, Magnesium, Zink und Bor sowie Metallaryle derselben Elemente,

o) Nitrozellulose (CAS-Nr. 9004-70-0),

p) Nitroglycerin (oder Glycerinnitrat) (NG) (CAS-Nr. 55-63-0),

ML8 *Anmerkung 1:* (*Fortsetzung*)

q) 2,4,6-Trinitrotoluol (TNT) (CAS-Nr. 118-96-7),

r) Ethylendiamindinitrat (EDDN) (CAS-Nr. 20829-66-7),

s) Pentaerythrittetranitrat (PETN) (CAS-Nr. 78-11-5),

t) Bleiazid (CAS-Nr. 13424-46-9), normales Bleistyphnat (CAS-Nr. 15245-44-0) und basisches Bleistyphnat (CAS-Nr. 12403-82-6) und sonstige Anzünder oder Anzündermischungen, die Azide oder komplexe Azide enthalten,

u) Triethylenglykoldinitrat (TEGDN) (CAS-Nr. 111-22-8),

v) 2,4,6-Trinitroresorcin (Styphninsäure) (CAS-Nr. 82-71-3),

w) Diethyldiphenylharnstoff (CAS-Nr. 85-98-3), Dimethyldiphenylharnstoff (CAS-Nr. 611-92-7), Methylethyldiphenylharnstoff (Centralite),

x) N,N-Diphenylharnstoff (unsymmetrischer Diphenylharnstoff) (CAS-Nr. 603-54-3),

y) Methyl-N,N-Diphenylharnstoff (unsymmetrischer Methyldiphenylharnstoff) (CAS-Nr. 13114-72-2),

z) Ethyl-N,N-Diphenylharnstoff (unsymmetrischer Ethyldiphenylharnstoff) (CAS-Nr. 64544-71-4),

aa) 2-Nitrodiphenylamin (2-NDPA) (CAS-Nr. 119-75-5),

bb) 4-Nitrodiphenylamin (4-NDPA) (CAS-Nr. 836-30-6),

cc) 2,2-Dinitropropanol (CAS-Nr. 918-52-5),

dd) Nitroguanidin (CAS-Nr. 556-88-7) (siehe Unternummer 1C011d der Dual-Use-Liste der EU).

Anmerkung 2: *Nummer ML8 gilt nicht für Ammoniumperchlorat (Unternummer ML8d2), NTO (Unternummer ML8a18) oder Catocen (Unternummer ML8f4b) mit allen folgenden Eigenschaften:*

a) besonders geformt und formuliert für Gaserzeuger für zivile Verwendung,

b) liegt als Verbindung oder Mischung mit nichtaktiven warmaushärtenden Bindemitteln oder Weichmachern vor und weist eine Masse von weniger als 250 g auf,

c) die Masse des Wirkstoffes beträgt höchstens 80 % Ammoniumperchlorat (Unternummer ML8d2),

d) beinhaltet nicht mehr als 4 g NTO (Unternummer ML8a18) und

e) beinhaltet nicht mehr als 1 g Catocen (Unternummer ML8f4b).

ML9 **Kriegsschiffe (über oder unter Wasser), Marine-Spezialausrüstung, Zubehör, Bestandteile hierfür und andere Überwasserschiffe, wie folgt:**

Ergänzende Anmerkung: *Lenk- und Navigationsausrüstung: Siehe Nummer ML11.*

a) Schiffe und Bestandteile, wie folgt:

1. Schiffe (über oder unter Wasser), besonders konstruiert oder geändert für militärische Zwecke, ungeachtet ihres derzeitigen Reparaturzustands oder ihrer Betriebsfähigkeit oder ob sie Waffeneinsatzsysteme oder Panzerungen enthalten, sowie Schiffskörper oder Teile von Schiffskörpern für solche Schiffe, und Bestandteile hierfür, besonders konstruiert für militärische Zwecke;

   Anmerkung: *Unternummer ML9a1 schließt Fahrzeuge, besonders konstruiert oder geändert für das Absetzen von Tauchern, ein.*

2. Überwasserschiffe, soweit nicht von Unternummer ML9a1 erfasst, mit einer der folgenden fest am Schiff angebrachten oder in das Schiff eingebauten Ausstattungen:

   a) automatische Waffen, erfasst in Nummer ML1, oder Waffen, die in Nummer ML2, ML4, ML12 oder ML19 erfasst sind, oder ‚Montagen' oder Befestigungspunkte für Waffen mit einem Kaliber von größer/gleich 12,7 mm;

ML9 a. 2. a. (*Fortsetzung*)

Technische Anmerkung:

Der Begriff ‚Montagen' bezieht sich auf Lafetten und Verstärkungen der Schiffsstruktur für den Zweck der Installation von Waffen.

b) Feuerleitsysteme, die in Nummer ML5 erfasst sind;

c) mit den beiden folgenden Eigenschaften:

1. ‚CBRN-Schutz' und

2. ‚Pre-wet oder Wash-Down-System' konstruiert für Dekontaminationszwecke oder

Technische Anmerkungen:

1. ‚CBRN-Schutz' ist ein abgeschlossener Innenraum, der Merkmale aufweist wie eine Überdruckbelüftung, die Trennung der Lüftungssysteme, eine limitierte Anzahl von Lüftungsöffnungen mit CBRN-Filtern und eine limitierte Anzahl von Eingängen mit Luftschleusen.

2. ‚Pre-wet oder Wash-Down System' ist ein Seewassersprühsystem, das zum gleichzeitigen Besprühen der äußeren Aufbauten und Decks eines Schiffes fähig ist.

d) Aktive Waffenabwehrsysteme (active weapon countermesure systems), die in den Unternummern ML4b, ML5c oder ML11a erfasst sind und eines der folgenden Merkmale besitzen:

1. ‚CBRN-Schutz';

2. Rumpf und Aufbauten, besonders konstruiert um den Radarrückstreuquerschnitt zu reduzieren;

3. Einrichtungen zur Reduzierung der thermischen Signatur (z. B. ein Abgaskühlsystem), ausgenommen solche, die für die Erhöhung des Gesamtwirkungsgrades oder die Verringerung der Umweltbelastung besonders konstruiert sind, oder

4. eine magnetische Eigenschutzanlage, konstruiert um die magnetische Signatur des gesamten Schiffes zu reduzieren;

b) Motoren und Antriebssysteme, besonders konstruiert für militärische Zwecke, und Bestandteile hierfür, besonders konstruiert für militärische Zwecke, wie folgt:

1. Dieselmotoren, besonders konstruiert für U-Boote,

2. Elektromotoren, besonders konstruiert für U-Boote, mit allen folgenden Eigenschaften:

a) Leistung größer als 0,75 MW (1 000 PS),

b) schnell umsteuerbar,

c) flüssigkeitsgekühlt und

d) vollständig gekapselt,

3. Dieselmotoren mit allen folgenden Eigenschaften:

a) Leistung größer/gleich 37,3 kW (50 PS) und

b) ‚nichtmagnetischer Anteil' von mehr als 75 % des Gesamtgewichts,

Technische Anmerkung:

Im Sinne von Unternummer ML9b3 bedeutet ‚nichtmagnetisch' eine Permeabilitätszahl kleiner als 2.

4. ‚außenluftunabhängige Antriebssysteme' (AIP), besonders konstruiert für U-Boote;

Technische Anmerkung:

Ein ‚außenluftunabhängiger Antrieb' (AIP) gestattet es getauchten U-Booten, das Antriebssystem ohne Zugang zu atmosphärischem Sauerstoff für einen längeren Zeitraum zu betreiben, als es sonst mit Batterien möglich wäre. Im Sinne von Unternummer ML9b4 schließt ein ‚außenluftunabhängiger Antrieb' (AIP) nukleare Antriebssysteme nicht ein.

ML9 (*Fortsetzung*)

c) Unterwasserortungsgeräte, besonders konstruiert für militärische Zwecke, Steuereinrichtungen hierfür und Bestandteile hierfür, besonders konstruiert für militärische Zwecke;

d) U-Boot- und Torpedonetze, besonders konstruiert für militärische Zwecke;

e) nicht belegt seit 2003;

f) Schiffskörper-Durchführungen und -Steckverbinder, besonders konstruiert für militärische Zwecke, die das Zusammenwirken mit Ausrüstung außerhalb eines Schiffes ermöglichen, sowie Bestandteile hierfür, besonders konstruiert für militärische Zwecke;

Anmerkung: *Unternummer ML9f schließt Steckverbinder für Schiffe in Einzelleiter-, Mehrfachleiter-, Koaxial- und Hohlleiterausführung sowie Schiffskörper-Durchführungen ein, die jeweils unbeeinflusst bleiben von (eventuellem) Leckwasser von außen und die geforderten Merkmale in Meerestiefen von mehr als 100 m beibehalten, sowie faseroptische Steckverbinder und optische Schiffskörper-Durchführungen, besonders konstruiert für den Durchgang von „Laser"strahlen, unabhängig von der Wassertiefe. Unternummer ML9f umfasst nicht übliche Schiffskörper-Durchführungen für Antriebswellen und Ruderschäfte.*

g) geräuscharme Lager mit einer der nachstehenden Ausstattungen, Bestandteile hierfür und Ausrüstung, die solche Lager enthält, besonders konstruiert für militärische Zwecke:

1. aerodynamische/aerostatische Schmierung oder magnetische Aufhängung,

2. aktiv kontrollierte Signaturunterdrückug oder

3. Schwingungsunterdrückung.

h) nukleare Energieerzeugungs- oder Antriebsausrüstung, besonders konstruiert für in Unternummer ML9a genannte Schiffe, sowie besonders für militärische Zwecke konstruierte oder geänderte Bestandteile.

Technische Anmerkung:

‚Geändert' im Sinne von Unternummer ML9h bedeutet eine bauliche, elektrische, mechanische oder sonstige Änderung, die eine nichtmilitärische Ausrüstung mit militärischen Eigenschaften ausstattet, sodass die Ausrüstung gleichwertig zu einer für militärische Zwecke besonders konstruierten Ausrüstung ist.

Anmerkung: *Unternummer ML9h schließt „Kernreaktoren" ein.*

ML10 **„Luftfahrzeuge", „Luftfahrtgeräte nach dem Prinzip leichter-als-Luft", „unbemannte Luftfahrzeuge" („UAV"), Triebwerke, „Luftfahrzeug"-Ausrüstung, Zusatzausrüstung und Bestandteile wie folgt, besonders konstruiert oder geändert für militärische Zwecke:**

Ergänzende Anmerkung: *Lenk- und Navigationsausrüstung: Siehe Nummer ML11.*

a) bemannte „Luftfahrzeuge" und „Luftfahrtgeräte nach dem Prinzip leichter-als-Luft" sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür;

b) nicht belegt seit 2011;

c) unbemannte „Luftfahrzeuge" und „Luftfahrtgeräte nach dem Prinzip leichter-als-Luft" sowie zugehörige Ausrüstung wie folgt und besonders konstruierte Bestandteile hierfür:

1. „UAV", ferngelenkte Flugkörper (remotely piloted air vehicles — RPVs), autonome programmierbare Fahrzeuge und unbemannte „Luftfahrtgeräte nach dem Prinzip leichter-als-Luft",

2. Startgeräte, Bergungsausrüstung und unterstützende Bodengeräte,

3. Ausrüstung für die Steuerung,

ML10 (*Fortsetzung*)

d) Triebwerke und besonders konstruierte Bestandteile hierfür,

e) Einrichtungen für Luftbetankung, besonders konstruiert oder geändert für eine der folgenden Kategorien, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür:

1. von Unternummer ML10a erfasste „Luftfahrzeuge“ oder

2. von Unternummer ML10c erfasste unbemannte „Luftfahrzeuge“,

f) ‚Bodengeräte‘, besonders konstruiert für die von Unternummer ML10a erfassten „Luftfahrzeuge“ oder für die von Unternummer ML10d erfassten Triebwerke;

Anmerkung: *Unternummer ML10f erfasst Ausrüstungen zum Druckbetanken und Ausrüstungen zur Erleichterung von Operationen in begrenzten Abschnitten, einschließlich der an Bord eines Schiffes befindlichen Ausrüstungen.*

g) nicht von Unternummer ML10a erfasste Lebenserhaltungssysteme für Flugzeugbesatzungen, Sicherheitsausrüstungen für Flugzeugbesatzungen und sonstige Einrichtungen zum Notausstieg, konstruiert für die von Unternummer ML10a erfassten „Luftfahrzeuge“;

Anmerkung: *Unternummer ML10g erfasst nicht Helme für Flugzeugbesatzungen, die nicht mit von diesem Anhang erfasster Ausrüstung ausgestattet sind und keine Montagen oder Halterungen hierfür aufweisen.*

Ergänzende Anmerkung: *Zu Helmen siehe auch Unternummer ML13c.*

h) Fallschirme, Paragleiter und zugehörige Ausrüstung wie folgt und besonders konstruierte Bestandteile hierfür:

1. Fallschirme, nicht anderweitig von diesem Anhang erfasst,

2. Paragleiter,

3. Ausrüstung, besonders konstruiert für Fallschirmspringer, die aus großer Höhe abspringen (z. B. Anzüge, Spezialhelme, Atemgeräte, Navigationsausrüstung);

i) Geräte für das gesteuerte Entfalten oder automatische Lenksysteme, konstruiert für Fallschirmlasten.

Anmerkung 1: *Unternummer ML10a erfasst nicht „Luftfahrzeuge“ und „Luftfahrtgeräte nach dem Prinzip leichter-als-Luft“ oder Varianten dieser „Luftfahrzeuge“, besonders konstruiert für militärische Zwecke, mit allen folgenden Eigenschaften:*

a) kein Kampf-„Luftfahrzeug“,

b) nicht konfiguriert für militärische Verwendung und nicht mit technischen Ausrüstungen oder Zusatzeinrichtungen versehen, die für militärische Zwecke besonders konstruiert oder geändert sind, und

c) von den Zivilluftfahrtbehörden eines oder mehrerer EU-Mitgliedstaaten oder Teilnehmerstaaten des Wassenaar-Arrangements für zivile Verwendung zugelassen.

Anmerkung 2: *Unternummer ML10d erfasst nicht:*

a) Triebwerke, konstruiert oder geändert für militärische Zwecke, die von den Zivilluftfahrtbehörden eines oder mehrerer EU-Mitgliedstaaten oder Teilnehmerstaaten des Wassenaar-Arrangements für die Verwendung in „zivilen Luftfahrzeugen“ zugelassen sind, sowie deren besonders konstruierte Bestandteile,

b) Hubkolbentriebwerke oder deren besonders konstruierte Bestandteile, mit Ausnahme solcher, die für „UAV“ besonders konstruiert sind.

Anmerkung 3: *Für die Zwecke der Unternummern ML10a und ML10d erstreckt sich die Erfassung von besonders konstruierten Bestandteilen und zugehöriger Ausrüstung für nichtmilitärische „Luftfahrzeuge“ oder Triebwerke, die für militärische Zwecke geändert sind, nur auf solche militärischen Bestandteile und zugehörige militärische Ausrüstung, die für die Änderung für militärische Zwecke nötig sind.*

ML10 (*Fortsetzung*)

Anmerkung 4: Für die Zwecke der Unternummer ML10a schließen militärische Zwecke Folgendes ein: Kampfhandlungen, militärische Aufklärung, militärischer Angriff, militärische Ausbildung, logistische Unterstützung sowie Beförderung und Luftlandung von Truppen oder militärischer Ausrüstung.

Anmerkung 5: Unternummer ML10a erfasst nicht „Luftfahrzeuge" oder „Luftfahrtgeräte nach dem Prinzip leichter-als-Luft", mit allen folgenden Eigenschaften:

a) erstmalig vor 1946 hergestellt,

b) nicht ausgerüstet mit Gütern, die von diesem Anhang erfasst sind, es sei denn, die Güter sind erforderlich, um die Sicherheits- oder Lufttüchtigkeitsstandards der Zivilluftfahrtbehörden eines oder mehrerer EU-Mitgliedstaaten oder Teilnehmerstaaten des Wassenaar-Arrangements zu erfüllen, und

c) nicht ausgerüstet mit Waffen, die von diesem Anhang erfasst sind, es sei denn, die Waffen sind unbrauchbar und können nicht wieder in einen gebrauchsfähigen Zustand versetzt werden.

Anmerkung 6: Unternummer ML10d erfasst nicht Triebwerke, die erstmalig vor 1946 hergestellt wurden.

ML11 **Elektronische Ausrüstung, „Raumfahrzeuge" und Bestandteile, soweit nicht anderweitig von diesem Anhang erfasst, wie folgt:**

a) Elektronische Ausrüstung, besonders konstruiert für militärische Zwecke, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür;

Anmerkung: Unternummer ML11a schließt folgende Ausrüstung ein:

a) Ausrüstung für elektronische Gegenmaßnahmen (ECM) und elektronische Schutzmaßnahmen (ECCM), einschließlich elektronischer Ausrüstung zum Stören und Gegenstören, d. h. Geräte, konstruiert, um in Radar- oder Funkgeräten Störsignale oder verfälschende Signale zu erzeugen oder auf andere Weise den Empfang, den Betrieb oder die Wirksamkeit gegnerischer elektronischer Empfänger einschließlich der Geräte für Gegenmaßnahmen zu stören,

b) schnell abstimmbare Röhren (frequency agile tubes),

c) elektronische Systeme oder Ausrüstung, konstruiert entweder für die Überwachung und Beobachtung des elektromagnetischen Spektrums für Zwecke des militärischen Nachrichtenwesens bzw. der militärischen Sicherheit oder um derartigen Überwachungs- und Beobachtungsmaßnahmen entgegenzuwirken,

d) Ausrüstung für Unterwassergegenmaßnahmen einschließlich akustischer und magnetischer Störung und Täuschung, die in Sonarempfängern Störsignale oder verfälschende Signale erzeugen,

e) Geräte zum Schutz der Datenverarbeitung, Datensicherungsgeräte und Geräte zur Sicherung der Datenübertragung und Zeichengabe, die Verschlüsselungsverfahren verwenden,

f) Identifizierungs-, Authentisierungs- und Kennungsladegeräte (keyloader) sowie Schlüssel-Management-, -Generierungs- und -Verteilungsausrüstung,

g) Lenk- und Navigationsausrüstung,

h) digitale Troposcatter-Funkübertragungsausrüstung,

i) digitale Demodulatoren, besonders konstruiert für die Fernmelde- oder elektronische Aufklärung;

j) „automatisierte Führungs- und Leitsysteme".

Ergänzende Anmerkung: „Software" in Verbindung mit militärischen „Software"-definierten Funkgeräten (SDR): Siehe Nummer ML21.

b) Ausrüstung zum Stören von „Satellitennavigationssystemen" und besonders konstruierte Bestandteile hierfür;

c) „Raumfahrzeuge", besonders konstruiert oder geändert für militärische Zwecke, und „Raumfahrzeug"-Bestandteile, besonders konstruiert für militärische Zwecke.

ML12 **Waffensysteme mit hoher kinetischer Energie und zugehörige Ausrüstung wie folgt sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür:**

a) Waffensysteme mit hoher kinetischer Energie, besonders konstruiert für die Vernichtung oder Abwehr (Unterbrechung des Einsatzes) eines gegnerischen Objekts;

b) besonders konstruierte Mess- und Auswertungsvorrichtungen sowie Versuchsmodelle einschließlich Diagnoseinstrumentierungen und Diagnoseobjekten für die dynamische Prüfung von Geschossen und Systemen mit hoher kinetischer Energie.

Ergänzende Anmerkung: Waffensysteme, die Unterkalibermunition verwenden oder allein mit chemischem Antrieb arbeiten, und Munition hierfür: Siehe Nummern ML1 bis ML4.

Anmerkung 1: Nummer ML12 schließt folgende Ausrüstung ein, sofern sie besonders konstruiert ist für Waffensysteme mit hoher kinetischer Energie:

a) Startantriebssysteme, die Massen größer als 0,1 g auf Geschwindigkeiten über 1,6 km/s in den Betriebsarten Einzelfeuer oder Schnellfeuer beschleunigen können,

b) Ausrüstung für die Erzeugung von Primärenergie, Elektroschutz (electric armour), Energiespeicherung (z. B. Hochenergie-Speicherkondensatoren), Kontrolle des Wärmehaushalts und Klimatisierung, Schaltvorrichtungen und Ausrüstung für die Handhabung von Treibstoffen, elektrische Schnittstellen zwischen Stromversorgung, Geschütz und anderen elektrischen Richtfunktionen des Turms,

Ergänzende Anmerkung: Siehe auch Dual-Use-Liste der EU Unternummer 3A001e2 (Hochenergie-Speicherkondensatoren)

c) Zielerfassungs-, Zielverfolgungs-, Feuerleitsysteme und Systeme zur Wirkungsermittlung,

d) Zielsuch-, Zielansteuerungssysteme und Systeme zur Umlenkung des Vortriebs (seitliche Beschleunigung) für Geschosse.

Anmerkung 2: Nummer ML12 erfasst Systeme, die eine der folgenden Antriebsarten verwenden:

a) elektromagnetisch,

b) elektrothermisch,

c) Plasmaantrieb,

d) Leichtgasantrieb oder

e) chemisch (sofern in Kombination mit den unter a bis d aufgeführten Antriebsarten verwendet).

ML13 **Spezialpanzer- oder Schutzausrüstung, Konstruktionen, Bestandteile und Zubehör wie folgt:**

a) Metallische oder nichtmetallische Panzerplatten mit einer der folgenden Eigenschaften:

1. hergestellt, um einen militärischen Standard oder eine militärische Spezifikation zu erfüllen, oder

2. geeignet für militärische Zwecke;

Ergänzende Anmerkung: Körperpanzer-Schutzplatten: siehe Unternummer ML13d2.

b) Konstruktionen aus metallischen und nichtmetallischen Werkstoffen oder Kombinationen hieraus, besonders konstruiert, um militärische Systeme beschussfest zu machen, sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür;

c) Helme und besonders konstruierte Bestandteile und besonders konstruiertes Zubehör dafür, wie folgt:

1. Helme, hergestellt nach militärischen Standards, militärischen Spezifikationen oder vergleichbaren nationalen Normen,

2. Außenschalen, Innenschalen oder Polsterungen, besonders konstruiert für in Unternummer ML13c1 erfasste Helme,

ML13 c. (*Fortsetzung*)

3. zusätzliche ballistische Schutzkomponenten, besonders konstruiert für in Unternummer ML13c1 erfasste Helme.

Ergänzende Anmerkung: *Für andere Bestandteile von militärischen Helmen oder Ausrüstung hierfür siehe entsprechenden Eintrag in diesem Anhang.*

d) Körperpanzer oder Schutzkleidung sowie Bestandteile hierfür wie folgt:

1. weichballistische Körperpanzer oder Schutzkleidung, hergestellt nach militärischen Standards bzw. Spezifikationen oder hierzu gleichwertigen Anforderungen, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür;

Anmerkung: *Für die Zwecke der Unternummer ML13d1 schließen militärische Standards bzw. Spezifikationen mindestens Splitterschutz-Spezifikationen ein.*

2. hartballistische Körperpanzer-Schutzplatten, die einen ballistischen Schutz größer/gleich Stufe III (NIJ 0101.06, Juli 2008 oder entsprechend „vergleichbare Standards") bieten.

Anmerkung 1: *Unternummer ML13b schließt Werkstoffe ein, besonders konstruiert zur Bildung einer explosionsreaktiven Panzerung oder zum Bau militärischer Unterstände (shelters).*

Anmerkung 2: *Unternummer ML13c erfasst nicht Helme mit allen folgenden Eigenschaften:*

a) Sie wurden erstmalig vor 1970 hergestellt und

b) sind weder mit in der Gemeinsamen Militärgüterliste der EU erfassten Waren ausgerüstet noch für die Ausrüstung mit derartigen Waren geändert oder konstruiert.

Anmerkung 3: *Unternummern ML13c und ML13d erfassen nicht einzelne Helme, Körperpanzer oder Schutzbekleidung, wenn diese von ihren Benutzern zu deren eigenem persönlichem Schutz mitgeführt werden.*

Anmerkung 4: *Unternummer ML13c erfasst nur solche, besonders für Bombenräumpersonal konstruierten Helme, die besonders für militärische Zwecke konstruiert sind.*

Ergänzende Anmerkung 1: *Siehe auch Nummer 1A005 der Dual-Use-Liste der EU.*

Ergänzende Anmerkung 2: *„Faser- oder fadenförmige Materialien", die bei der Herstellung von Körperpanzern und Helmen verwendet werden: Siehe Nummer 1C010 der Dual-Use-Liste der EU.*

ML14 **‚Spezialisierte Ausrüstung für die militärische Ausbildung' oder für die Simulation militärischer Szenarien, Simulatoren, besonders konstruiert für die Ausbildung im Umgang mit den von Nummer ML1 oder ML2 erfassten Feuerwaffen oder Waffen, sowie besonders konstruierte Bestandteile und besonders konstruiertes Zubehör hierfür.**

Technische Anmerkung:

Der Begriff ‚spezialisierte Ausrüstung für die militärische Ausbildung' schließt militärische Ausführungen von folgender Ausrüstung ein: Angriffssimulatoren, Einsatzflug-Übungsgeräte, Radar-Zielübungsgeräte, Radar-Zielgeneratoren, Feuerleit-Übungsgeräte, Übungsgeräte für die U-Boot-Bekämpfung, Flugsimulatoren (einschließlich der für das Training von Piloten oder Astronauten ausgelegten Zentrifugen), Radartrainer, Instrumentenflug-Übungsgeräte, Navigations-Übungsgeräte, Übungsgeräte für den Flugkörperstart, Zieldarstellungsgeräte, Drohnen, Waffen-Übungsgeräte, Geräte für Übungen mit unbemannten „Luftfahrtzeugen", bewegliche Übungsgeräte und Übungsausrüstung für militärische Bodenoperationen.

Anmerkung 1: *Nummer ML14 schließt Systeme zur Bilderzeugung (image generating) oder zum Dialog mit der Umgebung für Simulatoren ein, sofern sie für militärische Zwecke besonders konstruiert oder besonders geändert sind.*

Anmerkung 2: *Nummer ML14 erfasst nicht besonders konstruierte Ausrüstung für das Training im Umgang mit Jagd- und Sportwaffen.*

ML15 **Bildausrüstung oder Ausrüstung für Gegenmaßnahmen, besonders konstruiert für militärische Zwecke, wie folgt sowie besonders konstruierte Bestandteile und besonders konstruiertes Zubehör hierfür:**

a) Aufzeichnungsgeräte und Bildverarbeitungsausrüstung;

b) Kameras, fotografische Ausrüstung und Filmverarbeitungsausrüstung;

c) Bildverstärkerausrüstung;

d) Infrarot- oder Wärmebild-Ausrüstung;

e) Kartenbildradar-Sensorausrüstung;

f) Ausrüstung für Gegenmaßnahmen (ECM) und zum Schutz vor Gegenmaßnahmen (ECCM) für die von den Unternummern ML15a bis ML15e erfasste Ausrüstung.

Anmerkung: *Unternummer ML15f schließt Ausrüstung ein, konstruiert zur Beeinträchtigung des Betriebs oder der Wirksamkeit militärischer Bildsysteme oder zur Reduzierung solcher Beeinträchtigungen auf ein Minimum.*

Anmerkung: *Nummer ML15 erfasst nicht „Bildverstärkerröhren der ersten Generation" oder Ausrüstung, besonders konstruiert für den Einsatz von „Bildverstärkerröhren der ersten Generation".*

Ergänzende Anmerkung: Zur Erfassung von Waffenzielgeräten mit „Bildverstärkerröhren der ersten Generation": siehe Nummern ML1 und ML2 sowie die Unternummer ML5a.

Ergänzende Anmerkung: Siehe auch die Unternummern 6A002a2 und 6A002b der Dual-Use-Liste der EU.

ML16 **Schmiedestücke, Gussstücke und andere unfertige Erzeugnisse, besonders konstruiert für eine der von Nummer ML1, ML2, ML3, ML4, ML6, ML9, ML10, ML12 oder ML19 erfassten Waren.**

Anmerkung: Nummer ML16 erfasst unfertige Erzeugnisse, wenn sie anhand von Materialzusammensetzung, Geometrie oder Funktion bestimmt werden können.

ML17 **Verschiedene Ausrüstungsgegenstände, Materialien und „Bibliotheken" wie folgt sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür:**

a) Tauch- und Unterwasserschwimmgeräte, besonders konstruiert oder geändert für militärische Zwecke, wie folgt:

1. unabhängige Kreislauftauchgeräte mit geschlossener und halbgeschlossener Atemlufterneuerung,

2. Unterwasserschwimmgeräte, besonders konstruiert für die Verwendung mit den von Unternummer ML17a1 erfassten Tauchgeräten;

Ergänzende Anmerkung: *Siehe auch Dual-Use-Liste der EU Unternummer 8A002q.*

b) Bauausrüstung, besonders konstruiert für militärische Zwecke;

c) Halterungen (fittings), Beschichtungen und Behandlungen für die Unterdrückung von Signaturen, besonders konstruiert oder entwickelt für militärische Zwecke;

d) Ausrüstung für technische Betreuung, besonders konstruiert für den Einsatz in einer Kampfzone;

e) „Roboter", „Roboter"-Steuerungen und „Roboter"-„Endeffektoren" mit einer der folgenden Eigenschaften:

1. besonders konstruiert für militärische Zwecke

2. ausgestattet mit Mitteln zum Schutz der Hydraulikleitungen gegen Beschädigungen von außen durch umherfliegende Munitionssplitter (z B. selbstdichtende Leitungen) und konstruiert für die Verwendung von Hydraulikflüssigkeiten mit einem Flammpunkt über 839 K (566 °C) oder

3. besonders konstruiert oder ausgelegt für einen Einsatz in einer EMP-Umgebung (EMP = elektromagnetischer Puls)

Technische Anmerkung:

Der Begriff elektromagnetischer Puls bezieht sich nicht auf eine unbeabsichtigte Störbeeinflussung, die durch elektromagnetische Abstrahlung nahegelegener Ausrüstung (z. B. Maschinenanlagen, Vorrichtungen oder Elektronik) oder Blitzschlag verursacht wird.

ML17 (*Fortsetzung*)

f) „Bibliotheken“, besonders entwickelt oder geändert für militärische Zwecke in Verbindung mit Systemen, Ausrüstung oder Bestandteilen, die von diesem Anhang erfasst werden,

g) nukleare Energieerzeugungs- oder Antriebsausrüstung, nicht anderweitig erfasst, besonders konstruiert für militärische Zwecke, sowie besonders für militärische Zwecke konstruierte oder ‚geänderte‘ Bestandteile,

Anmerkung: *Unternummer ML17g schließt „Kernreaktoren“ ein.*

h) Ausrüstung und Material, beschichtet oder behandelt für die Unterdrückung von Signaturen, besonders konstruiert für militärische Zwecke, nicht anderweitig von diesem Anhang erfasst,

i) Simulatoren, besonders konstruiert für militärische „Kernreaktoren“,

j) mobile Reparaturwerkstätten, besonders konstruiert oder ‚geändert‘ zur Instandhaltung militärischer Ausrüstung,

k) mobile Stromerzeugeraggregate, besonders konstruiert oder ‚geändert‘ für militärische Zwecke,

l) intermodale ISO-Container oder abnehmbare Fahrzeugkörper (d. h. Wechselaufbauten), besonders konstruiert oder ‚geändert‘ für militärische Zwecke,

m) Fähren, nicht anderweitig von diesem Anhang erfasst, Brücken und Pontons, besonders konstruiert für militärische Zwecke,

n) Testmodelle, besonders konstruiert für die „Entwicklung“ der von Nummer ML4, ML6, ML9 oder ML10 erfassten Waren;

o) „Laser“schutzausrüstung (z. B. Schutzeinrichtungen für Augen und Schutzeinrichtungen für Sensoren), besonders konstruiert für militärische Zwecke,

p) „Brennstoffzellen“, nicht anderweitig von diesem Anhang erfasst, besonders konstruiert oder ‚geändert‘ für militärische Zwecke.

Technische Anmerkungen:

1. Nicht belegt seit 2014.

2. ‚Geändert‘ im Sinne von Nummer ML17 bedeutet eine bauliche, elektrische, mechanische oder sonstige Änderung, die eine nichtmilitärische Ausrüstung mit militärischen Eigenschaften ausstattet, sodass die Ausrüstung gleichwertig zu einer für militärische Zwecke besonders konstruierten Ausrüstung ist.

ML18 **‚Herstellung‘ sausrüstung, Umweltprüfeinrichtungen und Bestandteile wie folgt:**

a) besonders konstruierte oder besonders geänderte Ausrüstung für die ‚Herstellung‘ der von diesem Anhang erfassten Waren und besonders konstruierte Bestandteile hierfür;

b) nicht anderweitig erfasste besonders konstruierte Umweltprüfeinrichtungen für die Zulassungs- und Eignungsprüfung der von diesem Anhang erfassten Waren und besonders konstruierte Ausrüstung hierfür.

Technische Anmerkung:

‚Herstellung‘ im Sinne der Nummer ML18 schließt die Konstruktion, den Test, die Fertigung, die Erprobung und die Prüfung ein.

Anmerkung: *Unternummern ML18a und ML18b schließen folgende Ausrüstung ein:*

a) kontinuierlich arbeitende Nitrieranlagen,

b) Prüfzentrifugen mit einer der folgenden Eigenschaften:

1. Antrieb durch einen oder mehrere Motoren mit einer Gesamtnennleistung größer als 298 kW (400 PS),

2. Nutzlast größer/gleich 113 kg oder

3. Ausübung einer Zentrifugalbeschleunigung von mindestens 8 g auf eine Nutzlast größer/gleich 91 kg,

ML18 *Anmerkung:* (*Fortsetzung*)

c) Trockenpressen,

d) Schneckenstrangpressen, besonders konstruiert oder geändert für militärische „Explosivstoffe“,

e) Schneidmaschinen zum Ablängen stranggepresster „Treibstoffe“,

f) Dragierkessel (Taumelmischer) mit Durchmessern größer/gleich 1,85 m und einem Produktionsvermögen größer als 227 kg,

g) Stetigmischer für Fest“treibstoffe“,

h) Strahlmühlen (fluid energy mills) zum Zerkleinern oder Mahlen der Bestandteile von militärischen „Explosivstoffen“,

i) Ausrüstung zur Erzeugung von Kugelform mit einheitlicher Partikelgröße bei den in Unternummer ML8c8 aufgeführten Metallpulvern,

j) Konvektionsströmungskonverter (convection current converters) für die Konversion der in Unternummer ML8c3 aufgeführten Stoffe.

ML19 **Strahlenwaffen-Systeme, zugehörige Ausrüstung, Ausrüstung für Gegenmaßnahmen oder Versuchsmodelle wie folgt und besonders konstruierte Bestandteile hierfür:**

a) „Laser“-Systeme, besonders konstruiert für die Vernichtung oder Abwehr (Unterbrechung des Einsatzes) eines gegnerischen Objekts;

b) Teilchenstrahl-Systeme, geeignet für die Vernichtung oder Abwehr (Unterbrechung des Einsatzes) eines gegnerischen Objekts;

c) energiereiche Hochfrequenzsysteme, geeignet für die Vernichtung oder Abwehr (Unterbrechung des Einsatzes) eines gegnerischen Objekts;

d) Ausrüstung, besonders konstruiert für die Entdeckung, Identifizierung oder Abwehr der von Unternummer ML19a bis ML19c erfassten Systeme;

e) physische Versuchsmodelle für die von Nummer ML19 erfassten Systeme, Ausrüstungen und Bestandteile;

f) „Laser“-Systeme, besonders konstruiert, um eine dauerhafte Erblindung bei einer Beobachtung ohne vergrößernde Optik zu verursachen, d. h. bei einer Beobachtung mit unbewaffnetem Auge oder mit korrigierender Sehhilfe.

Anmerkung 1: *Von Nummer ML19 erfasste Strahlenwaffen-Systeme schließen Systeme ein, deren Leistungsfähigkeit bestimmt wird durch den kontrollierten Einsatz von*

a) „Lasern“ mit einer Energie, die eine mit herkömmlicher Munition vergleichbare Vernichtungswirkung erreichen,

b) Teilchenbeschleunigern, die einen geladenen oder ungeladenen Strahl mit Vernichtungswirkung aussenden,

c) Hochfrequenzsendern mit hoher Impulsenergie oder hoher Durchschnittsenergie, die ein ausreichend starkes Feld erzeugen, um elektronische Schaltungen in einem entfernt liegenden Ziel außer Betrieb zu setzen.

Anmerkung 2: *Nummer ML19 schließt folgende Ausrüstung ein, sofern sie besonders konstruiert ist für Strahlenwaffen-Systeme:*

a) Geräte für die Erzeugung von Primärenergie, Energiespeicher, Schaltvorrichtungen, Geräte für die Energiekonditionierung und Geräte für die Handhabung von Treibstoffen,

b) Zielerfassungs- und Zielverfolgungssysteme,

c) Systeme für die Auswertung der Schadenswirkung, Zerstörung oder Einsatzunterbrechung

ML19 *Anmerkung 2:* (*Fortsetzung*)

d) Geräte für die Strahllenkung, -ausbreitung und -ausrichtung,

e) Geräte für die rasche Strahlschwenkung zur schnellen Bekämpfung von Mehrfachzielen,

f) anpassungsfähige Optiken oder Phasenkonjugatoren (phase conjugators),

g) Strominjektoren für negative Wasserstoffionenstrahlen,

h) „weltraumgeeignete" Beschleuniger-Bestandteile (accelerator components),

i) Ausrüstung für die Zusammenführung von Strahlen negativ geladener Ionen (negative ion beam funnelling equipment),

j) Ausrüstung zur Steuerung und Schwenkung eines energiereichen Ionenstrahls,

k) „weltraumgeeignete" Folien zur Neutralisierung von negativen Wasserstoffisotopenstrahlen.

ML20 **Kryogenische (Tieftemperatur-) und „supraleitende" Ausrüstung wie folgt sowie besonders konstruierte Bestandteile und besonders konstruiertes Zubehör hierfür:**

a) Ausrüstung, besonders konstruiert oder ausgelegt für den Einbau in ein militärisches Land-, See-, Luft- oder Raumfahrzeug und fähig, während der Fahrt eine Temperatur kleiner als 103 K (– 170 °C) zu erzeugen,

Anmerkung: *Unternummer ML20a schließt mobile Systeme ein, die Zubehör und Bestandteile enthalten oder verwenden, die aus nichtmetallischen oder nicht elektrisch leitenden Werkstoffen, z. B. aus Kunststoffen oder epoxidharzimprägnierten Werkstoffen, hergestellt sind.*

b) „supraleitende" elektrische Ausrüstung (rotierende Maschinen und Transformatoren), besonders konstruiert oder besonders ausgelegt für den Einbau in ein militärisches Land-, See-, Luft- oder Raumfahrzeug und betriebsfähig während der Fahrt.

Anmerkung: *Unternummer ML20b erfasst nicht hybride, homopolare Gleichstromgeneratoren mit einem einpoligen, normal ausgelegten Metallanker, der in einem Magnetfeld rotiert, das mithilfe supraleitender Wicklungen erzeugt wird, vorausgesetzt, dass diese Wicklungen die einzigen supraleitenden Baugruppen im Generator sind.*

ML21 **„Software" wie folgt:**

a) „Software", besonders entwickelt oder geändert für:

1. „Entwicklung", „Herstellung", Betrieb oder Instandhaltung von Ausrüstung, die von diesem Anhang erfasst wird,

2. „Entwicklung" oder „Herstellung" von Materialien, die von diesem Anhang erfasst werden, oder

3. „Entwicklung", „Herstellung", Betrieb oder Instandhaltung von „Software", die von diesem Anhang erfasst wird.

b) spezifische „Software", nicht erfasst von Unternummer ML21a, wie folgt:

1. „Software", besonders entwickelt für militärische Zwecke und besonders entwickelt für die Modellierung, Simulation oder Auswertung militärischer Waffensysteme,

2. „Software", besonders entwickelt für militärische Zwecke und besonders entwickelt für die Modellierung oder Simulation militärischer Operationsszenarien,

3. „Software" für die Ermittlung der Wirkung herkömmlicher, atomarer, chemischer oder biologischer Kampfmittel,

4. „Software", besonders entwickelt für militärische Zwecke und besonders entwickelt für Anwendungen im Rahmen von Führungs-, Informations-, Rechner- und Aufklärungssystemen (C^3I oder C^4I).

ML21 b. (*Fortsetzung*)

5. „Software“, besonders entwickelt oder geändert für die Durchführung von militärischen offensiven Cyberoperationen.

Anmerkung 1: ML21b5 schließt „Software“ ein, die für die Zerstörung, Beschädigung, Beeinträchtigung oder Störung von in diesem Anhang erfassten Systemen, Ausrüstung oder „Software“ entwickelt wurde, sowie entsprechende „Software“ für Cyberaufklärung (cyber reconnaissance) und für Cyber-Führungs- und -Leitsysteme (cyber command and control) hierfür.

Anmerkung 2: ML21b5 findet keine Anwendung auf „Offenlegung von Sicherheitslücken“ oder auf „Reaktion auf Cybervorfälle“, die auf nichtmilitärische defensive Cybersicherheitsbereitschaft oder -reaktionsfähigkeit beschränkt sind.

c) „Software“, nicht erfasst von Unternummer ML21a oder ML21b, besonders entwickelt oder geändert, um nicht von diesem Anhang erfasste Ausrüstung zu befähigen, die militärischen Funktionen der von diesem Anhang erfassten Ausrüstung zu erfüllen.

Ergänzende Anmerkung: Siehe von diesem Anhang erfasste Systeme, Ausrüstung oder Bestandteile für „Digitalrechner“ für allgemeine Zwecke, auf denen von Unternummer ML21c erfasste „Software“ installiert ist.

ML22 **„Technologie“ wie folgt:**

a) „Technologie“, soweit nicht von Unternummer ML22b erfasst, die für „Entwicklung“, „Herstellung“, Betrieb, Aufbau, Instandhaltung (Test), Reparatur, Überholung oder Wiederaufarbeitung der von diesem Anhang erfassten Güter „unverzichtbar“ ist;

b) „Technologie“ wie folgt:

1. „Technologie“, „unverzichtbar“ für Konstruktion, Bestandteilmontage, Betrieb, Wartung und Reparatur vollständiger Herstellungsanlagen für von diesem Anhang erfasste Waren, auch wenn die Bestandteile dieser Herstellungsanlagen nicht erfasst werden,

2. „Technologie“, „unverzichtbar“ für die „Entwicklung“ und „Herstellung“ von Handfeuerwaffen, auch wenn sie zur Herstellung von Reproduktionen antiker Handfeuerwaffen eingesetzt wird,

3. nicht belegt seit 2013;

Ergänzende Anmerkung: Anmerkung: „Technologie“ siehe Unternummer ML22a (zuvor Unternummer ML22b3).

4. nicht belegt seit 2013;

Ergänzende Anmerkung: „Technologie“ siehe Unternummer ML22a (zuvor Unternummer ML22b4).

5. „Technologie“, „unverzichtbar“ ausschließlich für die Beimischung von „Biokatalysatoren“, die von der Unternummer ML7i1 erfasst werden, zu militärischen Trägersubstanzen oder militärischem Material.

Anmerkung 1: „Technologie“, „unverzichtbar“ für „Entwicklung“, „Herstellung“, Betrieb, Aufbau, Wartung (Test), Reparatur, Überholung oder Wiederaufarbeitung von von diesem Anhang erfassten Gütern, bleibt auch dann erfasst, wenn sie für Güter einsetzbar ist, die nicht von diesem Anhang erfasst werden.

Anmerkung 2: Nummer ML22 erfasst nicht:

a) „Technologie“, die das unbedingt notwendige Minimum für Installierung, Betrieb, Instandhaltung (Test) und Instandsetzung derjenigen Güter darstellt, die nicht erfasst werden oder für die eine Ausfuhrgenehmigung erteilt wurde;

b) „Technologie“, bei der es sich um „allgemein zugängliche“ Informationen, „wissenschaftliche Grundlagenforschung“ oder für Patentanmeldungen erforderliche Informationen handelt;

c) „Technologie“ für die magnetische Induktion zum Dauerantrieb ziviler Transporteinrichtungen.

BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Definition der in der Gemeinsamen Militärgüterliste verwendeten Begriffe in alphabetischer Reihenfolge.

Anmerkung 1: *Die Begriffsbestimmungen gelten für die gesamte Liste. Die Verweise auf Abschnittsnummern dienen nur als Hinweis und haben keinerlei Auswirkung auf die generelle Geltung der definierten Begriffe für die gesamte Liste.*

Anmerkung 2: *Die in diesen Begriffsbestimmungen aufgeführten Ausdrücke und Begriffe haben nur dann die definierte Bedeutung, wenn sie in „doppelte Anführungszeichen" gesetzt sind. Begriffe in ‚einfachen Anführungszeichen' werden in einer technischen Anmerkung zu dem entsprechenden Eintrag erläutert. In anderen Fällen haben Ausdrücke und Begriffe die gemeinhin akzeptierte (Wörterbuch-)Bedeutung.*

ML8 „Additive" (additives)

Stoffe, die bei der Zubereitung von Sprengstoffen verwendet werden, um deren Eigenschaften zu verbessern.

ML8, 10, 14 „Luftfahrtgerät" (aircraft)

Ein Fluggerät mit feststehenden, schwenkbaren oder rotierenden (Hubschrauber) Tragflächen, mit Kipprotoren oder Kippflügeln.

ML11 „Automatisierte Führungs- und Leitsysteme" (Automated Command and Control Systems)

Elektronische Systeme zur Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe von Information, die wesentlich ist für die effektive Operation der unterstellten Gruppe, des Großverbands, des taktischen Verbands, der Einheit, des Schiffes, der Untereinheit oder des Waffensystems. Dies wird erreicht durch die Nutzung von Computern und anderer spezialisierter Hardware, konstruiert zur Unterstützung der Funktionen einer militärischen Führungs- und Leitorganisation. Die Hauptfunktionen eines automatisierten Führungs- und Leitsystems sind: die effiziente automatische Erfassung, Sammlung, Speicherung und Verarbeitung von Information; die Darstellung der Lage und der Verhältnisse, die die Vorbereitung und Durchführung von Kampfoperationen beeinflussen; operationelle und taktische Berechnungen für die Zuweisung von Ressourcen zwischen den Kampfgruppen oder Elementen für die operative Kräftegliederung oder den Aufmarsch entsprechend der Mission oder dem Stadium der Operation; die Aufbereitung von Daten für die Einschätzung der Situation und für die Entscheidungsfindung zu jedem Zeitpunkt während der Operation oder Schlacht; Computer-Simulation von Operationen.

ML22 „Wissenschaftliche Grundlagenforschung" (basic scientific research)

Experimentelle oder theoretische Arbeiten hauptsächlich zur Erlangung von neuen Erkenntnissen über grundlegende Prinzipien von Phänomenen oder Tatsachen, die nicht in erster Linie auf ein spezifisches praktisches Ziel oder einen spezifischen praktischen Zweck gerichtet sind.

ML7, 22 „Biokatalysatoren" (biocatalysts)

‚Enzyme' für spezifische chemische oder biochemische Reaktionen oder andere biologische Verbindungen, die chemische Kampfstoffe binden und deren Abbau beschleunigen.

Technische Anmerkung:

‚Enzyme' (enzymes) sind „Biokatalysatoren" für spezifische chemische oder biochemische Reaktionen.

ML7 „biologische Agenzien"

„Biologische Agenzien" (biological agents) Pathogene oder Toxine, ausgewählt oder geändert (z. B. Änderung der Reinheit, Lagerbeständigkeit, Virulenz, Verbreitungsmerkmale oder Widerstandsfähigkeit gegen UV-Strahlung) für die Außergefechtsetzung von Menschen oder Tieren, die Funktionsbeeinträchtigung von Ausrüstung, die Vernichtung von Ernten oder die Schädigung der Umwelt.

ML7 „Biopolymere" (biopolymers)

Biologische Makromoleküle wie folgt:

a) Enzyme für spezifische chemische oder biochemische Reaktionen,

b) ‚antiidiotypische Antikörper', ‚monoklonale Antikörper' oder ‚polyklonale Antikörper',

c) besonders entwickelte oder besonders verarbeitete ‚Rezeptoren'.

ML7 (*Fortsetzung*)

Technische Anmerkungen:

1. *"Antiidiotypische Antikörper" (anti-idiotypic antibodies) sind Antikörper, die sich an die spezifische Antigen-Bindungsstelle anderer Antikörper binden.*

2. *"Monoklonale Antikörper" (monoclonal antibodies) sind Proteine, die sich an eine Antigen-Bindungsstelle binden und durch einen einzigen Klon von Zellen erzeugt werden.*

3. *"Polyklonale Antikörper" (polyclonal antibodies) sind eine Mischung von Proteinen, die sich an ein bestimmtes Antigen binden und durch mehr als einen Klon von Zellen erzeugt werden.*

4. *"Rezeptoren" (receptors) sind biologische makromolekulare Strukturen, die Liganden binden können, deren Bindung physiologische Funktionen beeinflussen.*

ML4, 10 „Zivile Luftfahrzeuge" (civil aircraft)

Sind solche „Luftfahrzeuge", die mit genauer Bezeichnung in veröffentlichten Zulassungsverzeichnissen der zivilen Luftfahrtbehörden eines oder mehrerer EU-Mitgliedstaaten oder Teilnehmerstaaten des Wassenaar-Arrangements für den zivilen Verkehr auf Inlands- und Auslandsrouten oder für rechtmäßige zivile Privat- oder Geschäftsflüge registriert sind.

ML21 „Reaktion auf Cybervorfälle" (cyber incident response)

Der Prozess des Austauschs der erforderlichen Informationen über einen Cybersicherheitsvorfall mit Einzelpersonen oder Organisationen, die für die Durchführung oder Koordinierung von Maßnahmen zur Bewältigung des Cybersicherheitsvorfalls zuständig sind.

ML17, 21, 22 „Entwicklung" (development)

Schließt alle Stufen vor der Serienfertigung ein, z. B. Konstruktion, Forschung, Analyse, Konzepte, Zusammenbau und Test von Prototypen, Pilotserienpläne, Konstruktionsdaten, Verfahren zur Umsetzung der Konstruktionsdaten ins Produkt, Konfigurationsplanung, Integrationsplanung, Layout.

ML21 „Digitalrechner" (digital computer)

Geräte, die alle folgenden Operationen in Form einer oder mehrerer diskreter Variablen ausführen können:

a) Daten aufnehmen,

b) Daten oder Befehle in einem festen oder veränderbaren (beschreibbaren) Speicher speichern,

c) Daten durch eine gespeicherte und veränderbare Befehlsfolge verarbeiten und

d) Daten ausgeben.

Technische Anmerkung:

Bei einem Interposer handelt es sich um eine Schnittstelle, die elektrische Anschlüsse ermöglicht.

ML17 „Endeffektoren" (end-effectors)

Umfassen Greifer, ‚aktive Werkzeugeinheiten' und alle anderen Werkzeuge, die am Anschlussflansch am Ende des „Roboter"-Greifarms bzw. der -Greifarme angebaut sind.

Technische Anmerkung:

‚Aktive Werkzeugeinheit' (active tooling unit): eine Einrichtung, die einem Werkstück Bewegungskraft, Prozessenergie oder Sensorsignale zuführt.

ML8 „Energetische Materialien" (energetic materials)

Substanzen oder Mischungen, die durch eine chemische Reaktion Energie freisetzen, welche für die beabsichtigte Verwendung benötigt wird. „Explosivstoffe", „Pyrotechnika" und „Treibstoffe" sind Untergruppen von energetischen Materialien.

ML6, 13 „Vergleichbare Standards“ (equivalent standards)

Von einem oder mehreren EU-Mitgliedstaaten oder Teilnehmerstaaten des Wassenaar-Arrangements anerkannte und für den jeweiligen Eintrag geltende vergleichbare nationale oder internationale Normen.

ML8, 18 „Explosivstoffe“ (explosives)

Feste, flüssige oder gasförmige Stoffe oder Stoffgemische, die erforderlich sind, um bei ihrer Verwendung als Primärladungen, Verstärker- oder Hauptladungen in Gefechtsköpfen, Geschossen und anderen Einsatzarten Detonationen herbeizuführen.

ML7 „Expressions-Vektoren“ (expression vectors)

Träger (z. B. Plasmide oder Viren), die zum Einbringen genetischen Materials in Gastzellen eingesetzt werden.

ML13 „Faser- oder fadenförmige Materialien“ (fibrous or filamentary materials)

Umfassen:

a) endlose Einzelfäden (monofilaments),

b) endlose Garne und Faserbündel (rovings),

c) Bänder, Webwaren, regellos geschichtete Matten und Flechtwaren,

d) geschnittene Fasern, Stapelfasern und zusammenhängende Oberflächenvliese,

e) frei gewachsene Mikrokristalle (Whiskers), monokristallin oder polykristallin, in jeder Länge,

f) Pulpe aus aromatischen Polyamiden.

ML15 „Bildverstärkerröhren der ersten Generation“ (First generation image intensifier tubes)

Elektrostatisch fokussierende Röhren, die faseroptische oder gläserne Ein- und Ausgangsfenster oder Multi-Alkali-Fotokathoden (S-20 oder S-25) verwenden, jedoch keine Mikrokanalplatten-Verstärker.

ML17 „Brennstoffzelle“ (fuel cell)

Eine elektrochemische Einrichtung, die durch den Verbrauch von Brennstoff aus einer externen Quelle chemische Energie direkt in elektrischen Gleichstrom umwandelt.

ML22 „Allgemein zugänglich“ (in the public domain)

Bezieht sich auf „Technologie“ oder „Software“, die ohne Beschränkung ihrer weiteren Verbreitung erhältlich ist.

Anmerkung: *Copyright-Beschränkungen heben die allgemeine Zugänglichkeit nicht auf.*

ML9, 19 „Laser“ (laser)

Ein Gerät zum Erzeugen von räumlich und zeitlich kohärentem Licht durch Verstärkung mittels stimulierter Emission von Strahlung.

ML17 „Bibliothek“ (parametrische technische Datenbanken) (Library (parametric technical database))

Sammlung technischer Informationen, deren Nutzung die Leistungsfähigkeit der betreffenden Systeme, Ausrüstung oder Bestandteile erhöhen kann.

ML10 „Luftfahrtgerät nach dem Prinzip leichter-als-Luft“ (lighter-than-air-vehicles)

Ballone und „Luftschiffe“, deren Auftrieb auf der Verwendung von Heißluft oder Gasen mit einer geringeren Dichte als die der Umgebungsluft, wie zum Beispiel Helium oder Wasserstoff, beruht.

Technische Anmerkung:

‚Luftschiff‘ (airship)

Ein triebwerkgetriebenes Luftfahrzeug, dessen Auftrieb durch ein Traggas aufrechterhalten wird, das leichter als Luft ist (in der Regel Helium, früher Wasserstoff).

ML17 „Kernreaktor“ (nuclear reactor)

Umfasst alle Bauteile im Inneren des Reaktorbehälters oder die mit dem Reaktorbehälter direkt verbundenen Bauteile, die Einrichtungen für die Steuerung des Leistungspegels des Reaktorkerns und die Bestandteile, die üblicherweise das Primärkühlmittel des Reaktorkerns enthalten oder damit in unmittelbaren Kontakt kommen oder es steuern.

ML8 „Vorprodukte“ (precursors)

Spezielle Chemikalien, die für die Herstellung von Sprengstoffen verwendet werden.

ML 21, 22 „Herstellung“ (production)

Schließt alle Fabrikationsstufen ein, z. B. Fertigungsvorbereitung, Fertigung, Integration, Zusammenbau, Kontrolle, Prüfung (Test), Qualitätssicherung.

ML8 „Treibstoffe“ (propellants)

Substanzen oder Mischungen, die durch eine chemische Reaktion mit kontrollierter Abbrandrate große Volumina heißer Gase produzieren, um damit mechanische Arbeit zu verrichten.

ML4, 8 „Pyrotechnika“ (pyrotechnics)

Mischungen aus festen oder flüssigen Treibstoffen mit Sauerstoffträgern, die nach dem Anzünden eine energetische chemische Reaktion mit kontrollierter Geschwindigkeit durchlaufen, um spezifische Zeitverzögerungen oder Wärmemengen, Lärm, Rauch, Nebel, Licht oder Infrarotstrahlung zu erzeugen. Pyrophore sind eine Untergruppe der Pyrotechnika, die keine Sauerstoffträger enthalten, sich an der Luft aber spontan entzünden.

ML22 „Unverzichtbar“ (required)

Bezieht sich — auf „Technologie“ angewendet — ausschließlich auf den Teil der „Technologie“, der besonders dafür verantwortlich ist, dass die erfassten Leistungsmerkmale, Charakteristiken oder Funktionen erreicht oder überschritten werden. Diese „unverzichtbare“ „Technologie“ kann auch für verschiedenartige Produkte einsetzbar sein.

ML7 „Reizstoffe“ (riot control agents)

Stoffe, die, unter den zu erwartenden Bedingungen bei einem Einsatz zur Bekämpfung von Unruhen, beim Menschen spontan Reizungen der Sinnesorgane oder Handlungsunfähigkeit verursachende Wirkung hervorrufen, welche innerhalb kurzer Zeit nach Beendigung der Exposition verschwinden. (Tränengase sind eine Untermenge von „Reizstoffen“.)

ML17 „Roboter“ (robot)

Ein Handhabungssystem, das bahn- oder punktgesteuert sein kann, Sensoren benutzen kann und alle folgenden Eigenschaften aufweist:

a) multifunktional,

b) fähig, Material, Teile, Werkzeuge oder Spezialvorrichtungen durch veränderliche Bewegungen im dreidimensionalen Raum zu positionieren oder auszurichten,

c) mit drei oder mehr Regel- oder Stellantrieben, die Schrittmotoren einschließen können, und

d) mit ‚anwenderzugänglicher Programmierbarkeit‘ durch Eingabe-/Wiedergabe-Verfahren (teach/playback) oder durch einen Elektronenrechner, der auch eine speicherprogrammierbare Steuerung sein kann, d. h. ohne mechanischen Eingriff.

‚Anwenderzugängliche Programmierbarkeit‘ bedeutet die Möglichkeit für den Anwender, „Programme“ einzufügen, zu ändern oder auszutauschen durch andere Maßnahmen als durch

a) eine physikalische Veränderung der Verdrahtung oder von Verbindungen oder

b) das Setzen von Funktionsbedienelementen einschließlich Parametereingaben.

ML17 (*Fortsetzung*)

Anmerkung: *Diese Definition umfasst nicht folgende Geräte:*

1. *ausschließlich hand- oder fernsteuerbare Handhabungssysteme,*

2. *Handhabungssysteme mit festem Ablauf (Bewegungsautomaten), die mechanisch festgelegte Bewegungen ausführen. Das Programm wird durch feste Anschläge wie Stifte oder Nocken mechanisch begrenzt. Der Bewegungsablauf und die Wahl der Bahnen oder Winkel können mechanisch, elektronisch oder elektrisch nicht geändert werden,*

3. *mechanisch gesteuerte Handhabungssysteme mit veränderlichem Ablauf (Bewegungsautomaten), die mechanisch festgelegte Bewegungen ausführen. Das Programm wird durch feste, aber verstellbare Anschläge wie Stifte und Nocken mechanisch begrenzt. Der Bewegungsablauf und die Wahl der Bahnen oder Winkel sind innerhalb des festgelegten Programmablaufs veränderbar. Veränderungen oder Modifikationen des Programmablaufs (z. B. durch Wechsel von Stiften oder Austausch von Nocken) in einer oder mehreren Bewegungsachsen werden nur durch mechanische Vorgänge ausgeführt,*

4. *nicht antriebsgeregelte Handhabungssysteme mit veränderlichem Ablauf (Bewegungsautomaten), die mechanisch festgelegte Bewegungen ausführen. Das Programm ist veränderbar, der Ablauf erfolgt aber nur nach dem Binärsignal von mechanisch festgelegten elektrischen Binärgeräten oder verstellbaren Anschlägen,*

5. *Regalförderzeuge, die als Handhabungssysteme mit kartesischen Koordinaten bezeichnet werden und als wesentlicher Bestandteil vertikaler Lagereinrichtungen gefertigt und so konstruiert sind, dass sie Lager gut in die Lagereinrichtungen einbringen und aus diesen entnehmen.*

ML11 „Satellitennavigationssystem“ (satellite navigation system)

Ein System, das aus Bodenstationen, einer Konstellation von Satelliten und Empfangsgeräten besteht und die Berechnung der Standorte von Empfangsgeräten auf der Grundlage der von den Satelliten empfangenen Signale ermöglicht. Der Begriff schließt globale Satellitennavigationssysteme und regionale Satellitennavigationssysteme ein.

ML4, 11, 21 „Software“ (software)

Eine Sammlung eines oder mehrerer „Programme“ oder „Mikroprogramme“, die auf einem beliebigen greifbaren (Ausdrucks-)Medium fixiert sind.

Technische Anmerkung 1:

„Programm“ (program):

Eine Folge von Befehlen zur Ausführung eines Prozesses in einer Form oder umsetzbar in eine Form, die von einem elektronischen Rechner ausführbar ist.

Technische Anmerkung 2:

„Mikroprogramm“ (microprogram):

Eine in einem speziellen Speicherbereich dauerhaft gespeicherte Folge von elementaren Befehlen, deren Ausführung durch das Einbringen des Referenzbefehls in ein Befehlsregister eingeleitet wird.

ML11 „Raumfahrzeuge“ (spacecraft)

Aktive und passive Satelliten und Raumsonden.

ML19 „Weltraumgeeignet“ (space qualified)

Konstruiert oder gefertigt oder nach erfolgreicher Erprobung als geeignet befunden für den Einsatz in Höhen von mehr als 100 km über der Erdoberfläche.

Anmerkung: *Wird für einen konkreten Gegenstand durch Erprobung festgestellt, dass er „weltraumgeeignet“ ist, so bedeutet dies nicht, dass andere Gegenstände desselben Fertigungsloses oder derselben Modellreihe „weltraumgeeignet“ sind, es sei denn, sie wurden einzeln erprobt.*

ML20 „Supraleitend“ (superconductive)

Bezeichnet Materialien (d. h. Metalle, Legierungen oder Verbindungen), die ihren elektrischen Widerstand vollständig verlieren können, d. h., sie können unbegrenzte elektrische Leitfähigkeit erreichen und sehr große elektrische Ströme ohne Joule'sche Erwärmung übertragen.

„Kritische Temperatur (auch als Sprungtemperatur bezeichnet)“ (critical temperature (or transition temperature)) eines speziellen „supraleitenden“ Materials ist die Temperatur, bei der das Material den Widerstand gegen den Gleichstromfluss vollständig verliert.

Technische Anmerkung:

Der „supraleitende“ Zustand eines Materials ist jeweils gekennzeichnet durch eine „kritische Temperatur“, ein kritisches Magnetfeld, das eine Funktion der Temperatur ist, und eine kritische Stromdichte, die eine Funktion des Magnetfelds und der Temperatur ist.

ML22 „Technologie“ (technology)

Spezifisches technisches Wissen, das für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ eines Produkts nötig ist. Das technische Wissen wird in der Form von ‚technischen Unterlagen‘ oder ‚technischer Unterstützung‘ verkörpert. „Technologie“, die entsprechend diesem Anhang einer Erfassung unterliegt, wird von Nummer ML22 erfasst.

Technische Anmerkungen:

1. *‚Technische Unterlagen‘ (technical data): können verschiedenartig sein, z. B. Blaupausen, Pläne, Diagramme, Modelle, Formeln, Tabellen, Konstruktionspläne und -spezifikationen, Beschreibungen und Anweisungen in Schriftform oder auf anderen Medien aufgezeichnet, wie Magnetplatten, Bänder oder Lesespeicher.*

2 *‚Technische Unterstützung‘ (technical assistance) kann verschiedenartig sein, z. B. Unterweisung, Vermittlung von Fertigkeiten, Schulung, Arbeitshilfe, Beratungsdienste, und kann auch die Weitergabe von ‚technischen Unterlagen‘ einbeziehen.*

ML10 „Unbemanntes Luftfahrzeug“ („UAV“) (unmanned aerial vehicle (UAV))

„Luftfahrzeug“, das in der Lage ist, ohne Anwesenheit einer Person an Bord einen Flug zu beginnen und einen kontrollierten Flug beizubehalten und die Navigation durchzuführen.

ML21 „Offenlegung von Sicherheitslücken“

Vorgang der Ermittlung, Meldung oder Mitteilung einer Sicherheitslücke an Einzelpersonen oder Organisationen oder der Analyse einer Sicherheitslücke mit Einzelpersonen oder Organisationen, die für die Durchführung oder Koordinierung von Maßnahmen zum Zwecke der Behebung der Sicherheitslücke zuständig sind.“