

**Anlage****Liste der gemäß § 4 Abs. 2 AußHG 2005 bewilligungspflichtigen Güter****ALLGEMEINE CHEMIKALIEN-ANMERKUNG**

Chemikalien sind mit ihrer Bezeichnung und CAS-Nummer aufgelistet. Bei Chemikalien mit der gleichen Strukturformel (einschließlich Hydrate) erfolgt die Erfassung ohne Rücksicht auf die Bezeichnung oder die CAS-Nummer. Die CAS-Nummern sind angegeben, damit unabhängig von der Nomenklatur festgestellt werden kann, ob eine bestimmte Chemikalie oder Mischung erfasst ist. 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.

ML1 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:

- a) Gewehre, Karabiner, Revolver, Pistolen, Maschinenpistolen und Maschinengewehre;

Anmerkung: *Unternummer ML1a erfasst nicht folgende Waffen:*

1. *Musketen, Gewehre und Karabiner, die vor 1938 hergestellt wurden,*
2. *Reproduktionen von Musketen, Gewehren und Karabinern, deren Originale vor 1890 hergestellt wurden,*
3. *Revolver, Pistolen und Maschinenwaffen, die vor 1890 hergestellt wurden, und ihre Reproduktionen.*

- 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);

- c) Waffen, die hülzenlose Munition verwenden;

- d) Schalldämpfer, spezielle Rohrmaschinen-Lafetten, Ladestreifen, Waffenzielgeräte und Mündungsfeuerdämpfer für die von den Unternummern ML1a, ML1b und ML1c erfassten Waffen.

Anmerkung 1: *Die Nummer ML1 erfasst nicht Jagd- und Sportwaffen mit glattem Lauf, die weder für militärische Zwecke besonders konstruiert noch vollautomatisch sind.*

Anmerkung 2: *Die Nummer ML1 erfasst nicht für Exerziermunition besonders konstruierte Waffen, die keine erfasste Munition verschießen können.*

Anmerkung 3: *Die Nummer ML1 erfasst Waffen für Randfeuer-Hülspatronen nur dann, wenn sie vollautomatisch sind.*

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 und Zubehör wie folgt sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür:

- a) Geschütze, Haubitzen, Kanonen, Mörser, Panzerabwehrwaffen, Einrichtungen zum Abfeuern von Geschossen und Raketen, militärische Flammenwerfer, rückstoßfreie Waffen und Tarnvorrichtungen (signature reduction devices) hierfür;

Anmerkung: *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.*

- b) militärische Nebel- und Gaswerfer, militärische pyrotechnische Werfer oder Generatoren;

Anmerkung: *Unternummer ML2b erfasst nicht Signalpistolen.*

- c) Waffenzielgeräte.

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 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.*

Anmerkung 2: *Unternummer ML3a erfasst nicht Munition ohne Geschoss (Manövermunition) und Exerziermunition mit gelochter Pulverkammer.*

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, besonders konstruiert für militärische Zwecke, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür:

Ergänzende Anmerkung: *Lenk- und Navigationsausrüstung: Siehe Nummer ML11, Anmerkung 7.*

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

Anmerkung: *Unternummer ML4a schließt ein:*

1. *Rauch- und Nebelgranaten, Feuerbomben, Brandbomben und Sprengkörper,*
2. *Antriebsdüsen für Flugkörper und Bugspitzen für Wiedereintrittskörper.*

- b) Ausrüstung, besonders konstruiert für das Handhaben, Überwachen, Scharfmachen, Stromversorgen bei einmaliger Abgabe einer hohen Leistung, Abfeuern, Legen, Räumen, Aus-

stoßen, Täuschen, Stören, Zünden oder Orten der von Unternummer ML4a erfassten Waren.

Anmerkung: Unternummer ML4b schließt ein:

1. fahrbare Gasverflüssigungsanlagen mit einer Produktionskapazität von mindestens 1000 kg Flüssiggas pro Tag,
2. schwimmfähige elektrisch leitende Kabel zum Räumen magnetischer Minen.

Technische Anmerkung:  
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, werden nicht als besonders konstruiert für die Ortung der von Unternummer ML4a erfassten Waren angesehen.

ML5 Feuerleiteinrichtungen, zugehörige 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, Rohrmaschinenrichtgeräte und Waffensteuersysteme;
- b) Zielerfassungs-, Zielzuordnungs-, Zielentfernungsmess-, Zielüberwachungs- oder Zielverfolgungssysteme, Ortungs-, Datenverknüpfungs (data fusion)-, Erkennungs- oder Identifizierungs-Vorrichtungen und Ausrüstung zur Sensorintegration (sensor integration equipment);
- c) Ausrüstung für Gegenmaßnahmen gegen die von Unternummer ML5a oder ML5b erfasste Ausrüstung;
- d) Prüf- oder Justierausrüstung, besonders konstruiert für die von Unternummer ML5a oder ML5b erfasste Ausrüstung.

ML6 Landfahrzeuge und Bestandteile hierfür wie folgt:

Ergänzende Anmerkung: Lenk- und Navigationsausrüstung: Siehe Nummer ML11, Anmerkung 7.

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

Technische Anmerkung:  
'Landfahrzeuge' im Sinne der Unternummer ML6a schließen auch Anhänger ein.

- b) geländegängige Fahrzeuge mit Allradantrieb, die mit Werkstoffen hergestellt oder ausgerüstet wurden, die einen ballistischen Schutz der Stufe III (NIJ 0108.01, September 1985 oder eine vergleichbare nationale Norm) oder besser bewirken.

Ergänzende Anmerkung: Siehe auch Unternummer ML13a.

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.

Anmerkung 2: Die Änderung eines von Unternummer ML6a erfassten Landfahrzeugs für militärische Zwecke bedeutet eine bauliche, elektrische oder mechanische Änderung,

die einen oder mehrere besonders konstruierte militärische Bestandteile betrifft. Solche Bestandteile schließen ein:

- a) Luftreifendecken in beschussfester oder bei abgelassener Luft fahrtauglicher Spezialbauart,
- b) Reifendruck-Regelvorrichtungen, die aus dem Inneren des fahrenden Fahrzeugs bedient werden können,
- c) Panzerschutz von wichtigen Teilen (z.B. Kraftstofftanks oder Fahrzeugkabinen),
- d) besondere Verstärkungen oder Lafetten für Waffen,
- e) Tarnbeleuchtung.

Anmerkung 3: Nummer ML6 erfasst keine zivilen Personenkraftwagen mit Schutzpanzerung oder ballistischem Schutz oder Lastkraftwagen mit Schutzpanzerung oder ballistischem Schutz, konstruiert oder geändert für den Werttransport.

ML7 Chemische oder biologische toxische Agenzien, "Reizstoffe", radioaktive Stoffe, zugehörige Ausrüstung, Bestandteile und Materialien wie folgt:

- a) Biologische Agenzien und radioaktive Stoffe "für den Kriegsgebrauch" (zur Außergefechtsetzung von Menschen oder Tieren, zur Funktionsbeeinträchtigung von Geräten oder zur Vernichtung von Ernten oder der Umwelt) und chemische Kampfstoffe einschließlich:

1. Nervenkampfstoffe:

- a) Alkyl(R<sub>1</sub>)phosphonsäure-alkyl(R<sub>2</sub>)ester-fluoride (R<sub>1</sub> = Methyl-, Ethyl-, n-Propyl- oder Isopropyl-) (R<sub>2</sub> = Alkyl- oder Cycloalkyl, c<sub>n</sub> = c<sub>1</sub> bis c<sub>10</sub>), wie:  
Sarin (GB): Methylphosphonsäure-isopropylesterfluorid (CAS-Nr. 107-44-8) und Soman (GD): Methylphosphonsäurepinakolyesterfluorid (CAS-Nr. 96-64-0),
- b) Phosphorsäure-dialkyl(R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>)amid-cyanid-alkyl (R<sub>3</sub>)ester (R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> = Methyl-, Ethyl-, n-Propyl- oder Isopropyl-) (R<sub>3</sub> = Alkyl- oder Cycloalkyl-, c<sub>n</sub> = c<sub>1</sub> bis c<sub>10</sub>), wie:  
Tabun (GA): Phosphorsäuredimethylamid-cyanid-ethylester (CAS-Nr. 77-81-6),
- c) Alkyl(R<sub>1</sub>)thiolphosphonsäure-S-(2-dialkyl(R<sub>3</sub>, R<sub>4</sub>) aminoethyl)-alkyl(R<sub>2</sub>) ester (R<sub>2</sub> = H, Alkyl- oder Cycloalkyl-, c<sub>n</sub> = c<sub>1</sub> bis c<sub>10</sub>) (R<sub>1</sub>, R<sub>3</sub>, R<sub>4</sub> = 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 142868-93-7),
  7. 1,5-Bis(2-chlorethylthio)-n-pentan (CAS 142868-94-8),
  8. Bis-(2-chlorethylthiomethyl)-ether (CAS 63918-90-1),
  9. Bis-(2-chlorethylthioethyl)-ether (CAS-Nr. 63918-89-8),
- b) Lewisite, wie:
  1. 2-Chlorvinyl-dichlorarsin (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) Stickstofflose, 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) BZ: 3-Chinuclidinylbenzilat (CAS-Nr. 6581-06-2),

4. Entlaubungsmittel, wie:
  - a) Butyl-(2-Chlor-4-Fluor-phenoxy-)acetat (LNF),
  - b) 2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure gemischt mit 2,4-Dichlorphenoxyessigsäure (Agent Orange);

b) 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(R<sub>1</sub>)phosphonigsäure-O-2-dialkyl(R<sub>3</sub>,R<sub>4</sub>) aminoethyl-alkyl(R<sub>2</sub>)ester (R<sub>1</sub>, R<sub>3</sub>, R<sub>4</sub> = Methyl-, Ethyl-, n-Propyl-, Isopropyl-) (R<sub>2</sub> = H, Alkyl- oder Cycloalkyl-, C<sub>n</sub> = C<sub>1</sub> bis C<sub>10</sub>) und entsprechend alkylierte oder protonierte Salze wie:  
QL: Methylphosphonigsäure-O-(2-diisopropylamino-ethyl)-ethylester (CAS-Nr. 57856-11-8),
3. Chlorsarin: Methylphosphonsäure-isopropylester-chlorid (CAS-Nr. 1445-76-7),
4. Chlorsoman: Methylphosphonsäure-pinakolyester-chlorid (CAS-Nr. 7040-57-5);

c) "Reizstoffe", chemisch wirksame Komponenten und Kombinationen davon einschließlich:

1. CA: Brombenzylcyanid (CAS-Nr. 5798-79-8),
2. CS: o-Chlorbenzylidenmalonsäuredinitril (CAS-Nr. 2698-41-1),
3. CN:  $\pi$ -Chloracetophenon (CAS-Nr. 532-27-4),
4. CR: Dibenz(b,f)-1,4-oxazepin (CAS-Nr. 257-07-8);

Anmerkung 1: *Unternummer ML7c erfasst nicht "Reizstoffe", einzeln abgepackt für persönliche Selbstverteidigungszwecke.*

Anmerkung 2: *Unternummer ML7c erfasst nicht chemisch wirksame Komponenten und Kombinationen davon, gekennzeichnet und abgepackt für die Herstellung von Nahrungsmitteln oder für medizinische Zwecke.*

d) Ausrüstung, besonders konstruiert oder geändert für militärische Zwecke, 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 oder ML7c erfasst werden, oder
2. chemische Kampfstoffe, gebildet aus von Unternummer ML7b erfassten Vorprodukten;

e) Schutz- und Dekontaminationsausrüstung, besonders konstruierte Bestandteile hierfür, und besonders formulierte Mischungen von Chemikalien wie folgt:

1. Ausrüstung, besonders konstruiert oder geändert für militärische Zwecke, zur Abwehr der von Unternummer ML7a oder ML7c erfassten Materialien, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür,
2. Ausrüstung, besonders konstruiert oder geändert für militärische Zwecke, zur Dekontamination von Objekten, die mit von Unternummer ML7a erfassten Materialien kontaminiert sind, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür,
3. Mischungen von Chemikalien, besonders entwickelt/formuliert zur Dekontamination von Objekten, die mit von Unternummer ML7a erfassten Materialien kontaminiert sind;

Anmerkung: *Unternummer ML7e1 schließt ein:*

- a) *Lufthereinigungsanlagen, 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.*

- f) Ausrüstung, besonders konstruiert oder geändert für militärische Zwecke, zur Feststellung oder Identifizierung der von Unternummer ML7a oder ML7c erfassten Materialien, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür;

Anmerkung: Unternummer ML7f erfasst nicht Strahlendosimeter für den persönlichen Gebrauch.

Ergänzende Anmerkung: Siehe auch Nummer IA004 der Dual-Use-Liste der EU.

- g) "Biopolymere", besonders entwickelt oder aufgebaut für die Feststellung oder Identifizierung der von Unternummer ML7a erfassten chemischen Kampfstoffe, und spezifische Zellkulturen zu ihrer Herstellung;
- h) "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 ML7a erfassten chemischen Kampfstoffe, die durch gezielte Laborauslese oder genetische Manipulation biologischer Systeme erzeugt werden,
  2. biologische Systeme wie folgt:  
"Expressions-Vektoren", Viren oder Zellkulturen, die eine spezifische genetische Information zur Herstellung der von Unternummer ML7h1 erfassten "Biokatalysatoren" enthalten.

Anmerkung 1: Unternummern ML7a und ML7c erfassen nicht:

- a) Chlorcyan (CAS-Nr. 506-77-4) – siehe Unternummer IC450a5 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 IC450a4 der Dual-Use-Liste der EU,
- e) Perchlorameisensäuremethylester (Diphosgen) (CAS-Nr. 503-38-8),
- f) nicht belegt,
- 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 IC450a7 der Dual-Use-Liste der EU.

Anmerkung 2: Die Unternummern ML7g und ML7h2 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: Siehe auch Nummer IC011 der Dual-Use-Liste der EU.

Technische Anmerkungen:

1. Für die Zwecke dieser Nummer bedeutet 'Mischung' 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).*
- 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), Klathrate 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),
  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 (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. 2691-1-0),
    - b) Difluorammin-Analoga 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),
  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(difluorammin)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 (1,1,3-Trinitroazetidin) (CAS-Nr. 97645-24-4) (siehe auch Unternummer 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:
- DNAM (2-Oxy-4,6-dinitroamino-s-triazin) (CAS-Nr. 19899-80-0),
  - NNHT (2-Nitroimino-5-nitro-hexahydro-1,3,5-triazin) (CAS-Nr. 130400-13-4),
32. Triazole wie folgt:
- 5-Azido-2-nitrotriazol,
  - ADHTDN (4-Amino-3,5-dihydrazino-1,2,4-triazol-dinitramid) (CAS-Nr. 1614-08-0),
  - ADNT (1-Amino-3,5-dinitro-1,2,4-triazol),
  - BDNTA ((Bis-dinitrotriazol)-amin),
  - DBT (3,3'-Dinitro-5,5-bis-1,2,4-triazol) (CAS-Nr. 30003-46-4),
  - DNBT (Dinitrobistriazol) (CAS-Nr. 70890-46-9),
  - NTDNA (2-Nitrotriazol-5-dinitramid) (CAS-Nr. 75393-84-9),
  - NTDNT (1-N-(2-nitrotriazolo)-3,5-dinitrotriazol),
  - PDNT (1-Picryl-3,5-dinitrotriazol),
  - TACOT (Tetranitrobenzotriazolobenzotriazol) (CAS-Nr. 25243-36-1),
33. andere als die in Unternummer ML8a genannten "Explosivstoffe" mit einer Detonationsgeschwindigkeit größer als 8.700 m/s bei maximaler Dichte oder einem Detonationsdruck größer als 34 GPa (340 kbar),
34. andere in Nummer ML8a nicht genannte organische "Explosivstoffe", die einen Detonationsdruck größer/gleich 25 GPa (250 kbar) ergeben und bei Temperaturen größer/gleich 523 K (250°C) für die Dauer von 5 min oder länger stabil bleiben;
- b) "Treibstoffe" wie folgt:
- alle Feststoff-"Treibstoffe" der UN-Klasse 1.1 mit einem theoretisch erreichbaren spezifischen Impuls (bei Standardbedingungen) von mehr als 250 s bei metallfreien oder mehr als 270 s bei aluminiumhaltigen Mischungen,
  - alle Feststoff-"Treibstoffe" der UN-Klasse 1.3 mit einem theoretisch erreichbaren spezifischen Impuls von mehr als 230 s bei halogenfreien, 250 s bei metallfreien und 266 s bei metallhaltigen Mischungen,
  - "Treibstoffe" mit einer theoretischen Force größer als 1.200 kJ/kg,
  - "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,
  - elastomermodifizierte, gegossene, zweibasige "Treibstoffe" (EMCDB), die bei 233 K (-40° C) eine Dehnungsfähigkeit von mehr als 5 % bei größter Beanspruchung aufweisen,
  - andere "Treibstoffe", die in Unternummer ML8a genannte Substanzen enthalten;
- c) "Pyrotechnika", Brennstoffe und zugehörige Stoffe wie folgt und Mischungen daraus:
- Luftfahrzeug-Brennstoffe, besonders formuliert für militärische Zwecke,
  - Alan (Aluminiumhydrid) (CAS-Nr. 7784-21-6),
  - Carborane, Decaboran (CAS-Nr. 17702-41-9), Pentaborane (CAS-Nr. 19624-22-7) und (CAS-Nr. 18433-84-6) und Derivate daraus,
  - Hydrazin und Hydrazin-Derivate wie folgt (siehe auch Unternummern ML8d8 und ML8d9 für oxidierend wirkende Hydrazinderivate):
    - Hydrazin (CAS-Nr. 302-01-2) mit einer Mindestkonzentration von 70 %,
    - Monomethylhydrazin (CAS-Nr. 60-34-4),
    - symmetrisches Dimethylhydrazin (CAS-Nr. 540-73-8),
    - unsymmetrisches Dimethylhydrazin (CAS-Nr. 57-14-7),
  - metallische Brennstoffe in Partikelform (kugelförmig, staubförmig, flockenförmig oder gemahlen), hergestellt aus Material, das zu mindestens 99 % aus einem der folgenden Materialien besteht:
    - Metalle und Mischungen daraus wie folgt:
      - Beryllium (CAS-Nr. 7440-41-7) mit einer Partikelgröße kleiner als 60 µm,
      - 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,
  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,
6. militärische Materialien, die für die Verwendung in Flammenwerfern oder Brandbomben besonders formulierte Verdicker für Kohlenwasserstoff-Brennstoffe enthalten, wie Metallstearate oder Palmitate (Oktal) (CAS-Nr. 637-12-7) und M1,M2,M3-Verdicker,
  7. Perchlorate, Chlorate und Chromate, die mit Metallpulver oder anderen energiereichen Brennstoffen gemischt sind,
  8. kugelförmiges Aluminiumpulver (CAS-Nr. 7429-90-5) mit einer Partikelgröße kleiner/gleich 60 µm, hergestellt aus Material mit einem Aluminiumgehalt von mindestens 99 %,
  9. Titansubhydrid mit der stöchiometrischen Zusammensetzung TiH 0,65-1,68;

Anmerkung 1: *Luftfahrzeug-Brennstoffe, die von Unternummer ML8c1 erfasst werden, sind Fertigprodukte und nicht deren Einzelkomponenten.*

Anmerkung 2: *Unternummer ML8c4a erfasst nicht Mischungen mit Hydrazin, die für den Korrosionsschutz besonders formuliert sind.*

Anmerkung 3: *"Explosivstoffe" und Brennstoffe, die die in Unternummer ML8c5 aufgeführten Metalle und Legierungen enthalten, werden auch dann erfasst, wenn die Metalle und Legierungen in Aluminium, Magnesium, Zirkonium oder Beryllium eingekapselt sind.*

Anmerkung 4: *Unternummer ML8c5b2 erfasst nicht Bor und Borcarbid, das mit Bor-10 angereichert ist (Bor-10-Gehalt größer als 20 Gew.-% des Gesamt-Borgehalts).*

- 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. Siehe Nummer 1C238 der Dual-Use-Liste der EU.*

Anmerkung 2: *Unternummer ML8d3 erfasst nicht Stickstofftrifluorid in gasförmigem Zustand.*

4. DNAD (1,3-Dinitro-1,3-diazetidid) (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 (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"),
  6. energetisch wirksame Monomere, energetisch wirksame Plastifiziermittel und energetisch wirksame Polymere, die Nitro-, Azido-, Nitrat-, Nitraza- oder Difluoramino-  
gruppen enthalten, besonders formuliert für militärische Zwecke,
  7. FAMAO (3-Difluoraminoethyl-3-azidomethylmethyloxetan) 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 303 K (30° C) kleiner als 47 Poise (CAS-Nr. 69102-90-5),
  13. niedermolekulares (Molekulargewicht kleiner als 10.000) Polyepichlorhydrin mit funktionellen Alkoholgruppen, Polyepichlorhydrindiol und -triol,
  14. NENAs (Nitrateethylnitramin-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(Nitratomethylloxiran)) (CAS-Nr. 27814-48-8),
  16. Poly-NIMMO (Polynitratomethylmethyloxethan) oder Poly-NMMO (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);
- 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 (Butadiennitroxid) (CAS-Nr. 9003-18-3),
  4. Ferrocen-Derivate wie folgt:
    - a) Butacen (CAS-Nr. 125856-62-4),
    - b) Catocen (CAS-Nr. 37206-42-1)(2,2-Bis-ethylferrocenylpropan),
    - c) Ferrocencarbonsäuren,
    - d) n-Butylferrocen (CAS-Nr. 31904-29-7),
    - e) andere verwandte polymere Ferrocenderivate,
  5. Blei-β-resorcyilat (CAS-Nr. 20936-32-7),
  6. Bleicitrat (CAS-Nr. 14450-60-3),
  7. Blei-Kupfer-Chelate von Beta-Resorcyilat 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,
  17. polyfunktionelle Aziridinamide mit Isophthal-, Trimesin-, Butylenimintrimesamidisocyanur-(BITA) oder Trimethyladipin-Grundstrukturen und 2-Methyl- oder 2-Ethylsubstituenten am Aziridinring,
  18. Propylenimin, 2-Methylaziridin (CAS-Nr. 75-55-8),
  19. superfeines Eisenoxid (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) mit einer spezifischen Oberfläche größer als 250 m<sup>2</sup>/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);

g) "Vorprodukte" wie folgt:

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

1. BCMO (Bis(chlormethyl)oxethan) (CAS-Nr. 142173-26-0) (siehe auch Unternummern ML8e1 und ML8e2),
2. Dinitroazetidin-t-butylsalz (CAS-Nr. 125735-38-8) (siehe auch Unternummer ML8a28),
3. HBIW (Hexabenzylhexaazaisowurtzitan) (CAS-Nr. 124782-15-6) (siehe auch Unternummer ML8a4),
4. TAIW (Tetraacetyldibenzylhexaazaisowurtzitan) (siehe auch Unternummer ML8a4),
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 MLa23),
8. 1,2,4-Butantriol (1,2,4-Trihydroxybutan) (CAS-Nr. 3068-00-6) (siehe auch Unternummer ML8e5).

Anmerkung 5: Zur Erfassung von Sprengladungen und -vorrichtungen siehe Nummer ML4.

Anmerkung 6: Nummer ML8 erfasst die nachstehend aufgeführten Stoffe nur dann, wenn sie als Verbindungen oder Mischungen mit in Unternummer ML8a genannten "energetischen Materialien" oder den in Unternummer ML8c genannten Metallpulvern vorliegen:

- a) Ammoniumpikrat,
- b) Schwarzpulver,
- c) Hexanitrodiphenylamin,
- d) Difluoramin (HNF<sub>2</sub>),
- e) Nitrostärke,
- f) Kaliumnitrat,
- g) Tetranitronaphthalin,
- h) Trinitroanisol,
- i) Trinitronaphthalin,
- j) Trinitroxylol,
- k) N-Pyrrolidinon, 1-Methyl-2-pyrrolidinon,
- l) Dioctylmaleat,
- m) Ethylhexylacrylat,
- n) Triethylaluminium (TEA), Trimethylaluminium (TMA) und sonstige pyrophore Metallalkyle der Elemente Lithium, Natrium, Magnesium, Zink und Bor sowie Metallaryle derselben Elemente,
- o) Nitrozellulose,
- p) Nitroglycerin (oder Glycerinnitrat) (NG),

- q) 2,4,6-Trinitrotoluol (TNT),
- r) Ethylendiamindinitrat (EDDN),
- s) Pentaerythritetranitrat (PETN),
- t) Bleiazid, normales und basisches Bleistypnat und sonstige Anzünd- oder Anzündmischungen, die Azide oder komplexe Azide enthalten,
- u) Triethylglykoldinitrat (TEGDN),
- v) 2,4,6-Trinitroresorcin (Styphninsäure),
- w) Diethyldiphenylharnstoff, Dimethyldiphenylharnstoff, Methylethyl-diphenylharnstoff (Centralite),
- x) N,N-Diphenylharnstoff (unsymmetrischer Diphenylharnstoff),
- y) Methyl-N,N-Diphenylharnstoff (unsymmetrischer Methyl-diphenylharnstoff),
- z) Ethyl-N,N-Diphenylharnstoff (unsymmetrischer Ethyldiphenylharnstoff),
  - aa) 2-Nitrodiphenylamin (2-NDPA),
  - bb) 4-Nitrodiphenylamin (4-NDPA),
  - cc) 2,2-Dinitropropanol,
  - dd) Nitroguanidin (siehe Unternummer 1C011d der Dual-Use-Liste der EU).

ML9 Kriegsschiffe, Marine-Spezialausrüstung und Zubehör wie folgt sowie Bestandteile hierfür, besonders konstruiert für militärische Zwecke:

Ergänzende Anmerkung: Lenk- und Navigationsausrüstung: Siehe Nummer ML11, Anmerkung 7.

- a) Kampfschiffe oder Schiffe, besonders konstruiert oder besonders geändert für Angriffs- oder Verteidigungshandlungen (über oder unter Wasser), auch wenn für nichtmilitärische Zwecke umgebaut, und ungeachtet ihres derzeitigen Reparaturzustands oder ihrer Betriebsfähigkeit oder ob sie Waffeneinsatzsysteme oder Panzerungen enthalten, sowie Schiffskörper oder Teile von Schiffskörpern für solche Schiffe;
- b) Motoren wie folgt:
  - 1. Dieselmotoren, besonders konstruiert für U-Boote, mit allen folgenden Eigenschaften:
    - a) Leistung größer/gleich 1,12 MW (1500 PS) und
    - b) Drehzahl größer/gleich 700 U/min,
  - 2. Elektromotoren, besonders konstruiert für U-Boote, mit allen folgenden Eigenschaften:
    - a) Leistung größer als 0,75 MW (1000 PS),
    - b) schnell umsteuerbar,
    - c) flüssigkeitsgekühlt und
    - d) vollständig gekapselt,
  - 3. nichtmagnetische Dieselmotoren mit einer Leistung größer/gleich 37,3 kW (50 PS) und mit einem nichtmagnetischen Anteil von mehr als 75 % des Gesamtgewichts;
- c) Unterwasserortungsgeräte, besonders konstruiert für militärische Zwecke, und Steuereinrichtungen hierfür;
- d) U-Boot- und Torpedonetze;
- e) nicht belegt;
- f) Schiffskörper-Durchführungen und -Steckverbinder, besonders konstruiert für militärische Zwecke, die das Zusammenwirken mit Ausrüstung außerhalb eines Schiffes ermöglichen;

Anmerkung: Unternummer ML9f schließt Steckverbinder für Schiffe in Einzelleiter-, Mehrfachleiter-, Koaxial- und Hohlleiterausführung sowie Schiffskörperdurchführungen 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 Schiffskörperdurchführungen, besonders konstruiert für den Durchgang von "Laser"strahlen, unabhängig von der Wassertiefe. Unternum-

*mer ML9f umfasst nicht übliche Schiffskörperdurchführungen für Antriebswellen und Ruderschäfte.*

- g) geräuscharme Lager, besonders konstruiert für militärische Zwecke, mit aerodynamischer/aerostatischer Schmierung oder magnetischer Aufhängung, aktiv kontrollierter Signatur- oder Schwingungsunterdrückung, und Ausrüstung, die solche Lager enthält.

ML10

"Luftfahrzeuge", "Luftfahrtgerät nach dem Prinzip leichter-als-Luft", unbemannte Luftfahrzeuge, Triebwerke, "Luftfahrzeug"-Ausrüstung, Zusatzausrüstung und Bestandteile, besonders konstruiert oder geändert für militärische Zwecke, wie folgt:

Ergänzende Anmerkung: *Lenk- und Navigationsausrüstung: Siehe Nummer ML11, Anmerkung 7.*

- a) Kampfflugzeuge und besonders konstruierte Bestandteile hierfür;
- b) andere "Luftfahrzeuge" und "Luftfahrtgerät nach dem Prinzip leichter-als-Luft", besonders konstruiert oder geändert für militärische Zwecke einschließlich militärischer Aufklärung, militärischen Angriffs, militärischer Ausbildung, Beförderung und Luftlandung von Truppen oder militärischer Ausrüstung, logistische Unterstützung sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür;
- c) unbemannte Luftfahrzeuge und zugehörige Ausrüstung, besonders konstruiert oder geändert für militärische Zwecke, wie folgt sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür:
1. unbemannte Luftfahrzeuge einschließlich ferngelenkter Flugkörper (remotely piloted air vehicles - RPVs), autonome programmierbare Fahrzeuge und "Luftfahrtgerät nach dem Prinzip leichter-als-Luft",
  2. zugehörige Startgeräte und unterstützende Bodengeräte,
  3. zugehörige Ausrüstung für die Steuerung;
- d) Triebwerke, besonders konstruiert oder geändert für militärische Zwecke, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür;
- e) Bordausrüstung einschließlich der Einrichtungen für Luftbetankung, besonders konstruiert für die Verwendung in den von Unternummer ML10a oder ML10b erfassten "Luftfahrzeugen" oder in den von Unternummer ML10d erfassten Triebwerken, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür;
- f) Tankwagen und Ausrüstung zum Druckbetanken, besonders konstruierte Ausrüstung zur Erleichterung von Operationen in begrenzten Abschnitten und Bodengeräte, besonders entwickelt für die von Unternummer ML10a oder ML10b erfassten "Luftfahrzeuge" oder für die von Unternummer ML10d erfassten Triebwerke;
- g) militärische Sturzhelme und Schutzmasken sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür, nach dem Überdruckprinzip arbeitende Atemgeräte und Überdruckanzüge für einzelne Körperteile zur Verwendung in "Luftfahrzeugen", Anti-g-Anzüge, Geräte zum Umwandeln von flüssigem in gasförmigen Sauerstoff für "Luftfahrzeuge" oder Flugkörper, katapult- und patronenbetätigte Einrichtungen zum Notausstieg der Besatzung aus "Luftfahrzeugen";
- h) Fallschirme und zugehörige Ausrüstung für Kampftruppen oder zum Absetzen von Lasten oder Bremsschirme für "Luftfahrzeuge" wie folgt und besonders konstruierte Bestandteile hierfür:
1. Fallschirme für
    - a) Punktziel-Absprung von Einzelkämpfern,
    - b) Absprung von Fallschirmjägern,
  2. Lastenfallschirme,
  3. Para-Gleiter, Bremsschirme, Steuerschirme zur Stabilisierung und Steuerung der Fluglage fallender Körper (z.B. Rettungskapseln, Schleudersitze, Bomben),
  4. Steuerschirme für die Verwendung in Schleudersitzsystemen zur Steuerung des Entfaltungs- und Füllungsablaufs von Notfallschirmen,
  5. Bergungsfallschirme für Lenkflugkörper, Drohnen und Raumfahrzeuge,
  6. Landeanflugbremsschirme und Landebremsschirme,
  7. andere militärische Fallschirme,
  8. Ausrüstung, besonders konstruiert für Fallschirmspringer, die aus großer Höhe abspringen (z.B. Anzüge, Spezialhelme, Atemgeräte, Navigationsausrüstung);

- i) automatische Lenksysteme für Fallschirmlasten, für militärische Zwecke besonders konstruierte oder besonders geänderte Geräte für das gesteuerte Entfallen bei Absprüngen aus beliebiger Höhe einschließlich Sauerstoffgeräten.

Anmerkung 1: *Unternummer ML10b erfasst nicht "Luftfahrzeuge" oder Varianten dieser "Luftfahrzeuge", besonders konstruiert für militärische Zwecke, die*

- a) *nicht für eine militärische Verwendung konfiguriert sind und die nicht mit technischen Ausrüstungen oder Zusatzeinrichtungen versehen sind, die für militärische Zwecke besonders konstruiert oder geändert sind, und*
- b) *von einer Zivilluftfahrtbehörde eines "Teilnehmerstaates" des Wassenaar Arrangements für die zivile Verwendung zugelassen sind.*

Anmerkung 2: *Unternummer ML10d erfasst nicht:*

- a) *Triebwerke, konstruiert oder geändert für militärische Zwecke, die von einer Zivilluftfahrtbehörde eines "Teilnehmerstaates" 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 unbemannte Luftfahrzeuge besonders konstruiert sind.*

Anmerkung 3: *Die Erfassung in Unternummer ML10b und ML10d von besonders konstruierten Bestandteilen und zugehöriger Ausrüstung für nichtmilitärische "Luftfahrzeuge" oder Triebwerke, die für militärische Zwecke geändert sind, erstreckt sich nur auf solche militärischen Bestandteile und zugehörige militärische Ausrüstung, die für die Änderung für militärische Zwecke nötig sind.*

ML11 Elektronische Ausrüstung und besonders konstruierte Bestandteile, soweit nicht anderweitig von der Gemeinsamen Militärgüterliste der EU erfasst, wie folgt:

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

Anmerkung: *Nummer ML11 schließt folgende Ausrüstung ein:*

1. *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,*
2. *schnell abstimmbare Röhren (frequency agile tubes),*
3. *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,*
4. *Ausrüstung für Unterwassergegenmaßnahmen einschließlich akustischer und magnetischer Störung und Täuschung, die in Sonarempfängern Störsignale oder verfälschende Signale erzeugen,*
5. *Geräte zum Schutz der Datenverarbeitung, Datensicherungsgeräte und Geräte zur Sicherung der Datenübertragung und Zeichengabe, die Verschlüsselungsverfahren verwenden,*
6. *Identifizierungs-, Authentisierungs- und Kennungsladegeräte (keyloader) sowie Schlüssel-Management, -Generierungs- und -Verteilungsausrüstung.*
7. *Lenk- und Navigationsausrüstung,*

- b) Ausrüstung zum Stören von weltweiten Satelliten-Navigationssystemen (GNSS).

ML12 Waffensysteme mit hoher kinetischer Energie (high velocity kinetic energy weapon systems) und zugehörige Ausrüstung wie folgt sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür:

- a) Waffensysteme mit hoher kinetischer Energie (kinetic energy weapon systems), besonders konstruiert für die Vernichtung oder Abwehr (Unterbrechung des Einsatzes) eines gegnerischen Objekts;
- b) besonders konstruierte Mess- und Auswertungsrichtungen 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, Kontrolle des Wärmehaushalts und Klimatisierung, Schaltvorrichtungen und Ausrüstung für die Handhabung von "Treibstoffen", elektrische Schnittstellen zwischen Stromversorgung, Geschütz und anderen elektrischen Richtfunktionen des Turms,*
- 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 und Konstruktionen sowie Bestandteile wie folgt:

- a) Panzerplatten wie folgt:
  1. hergestellt, um einen militärischen Standard oder eine militärische Spezifikation zu erfüllen, oder
  2. geeignet für militärische Zwecke;
- b) Konstruktionen aus metallischen und nichtmetallischen Werkstoffen oder Kombinationen hieraus, besonders konstruiert, um militärische Systeme beschussfest zu machen, sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür;
- c) militärische Helme;
- d) Körperpanzer und Schutzkleidung, die gemäß militärischen Standards bzw. Spezifikationen oder hierzu gleichwertigen Leistungsanforderungen hergestellt sind, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür.

Ergänzende Anmerkung:

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

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

Anmerkung 2: *Unternummer ML13c erfasst nicht herkömmliche Stahlhelme, die weder mit Zusatzgeräten ausgerüstet noch für die Ausrüstung mit Zusatzgeräten geändert oder konstruiert sind.*

Anmerkung 3: *Unternummer ML13d erfasst nicht einzelne Körperpanzer oder Schutzbekleidung, wenn diese von ihren Benutzern zu deren eigenem persönlichen Schutz mitgeführt werden.*

Ergänzende Anmerkung:

*Siehe auch Nummer IA005 der Dual-Use-Liste der EU.*

ML14 Spezialisierte Ausrüstung für die militärische Ausbildung oder für die Simulation militärischer Szenare, 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, Zieldarstellungsgaräte, Drohnen, Waffen-Übungsgeräte, Geräte für Übungen mit unbemannten "Luftfahrzeugen", 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 Unternehmern 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 1: *Der Begriff besonders konstruierte Bestandteile schließt folgende Einrichtungen ein, sofern sie für militärische Zwecke besonders konstruiert sind:*

- a) IR-Bildwandlerröhren,
- b) Bildverstärkerröhren (andere als solche der ersten Generation),
- c) Mikrokanalplatten,
- d) Restlichtfernsehkameraröhren,
- e) Detektorgruppen (einschließlich elektronischer Kopplungs- oder Ausgabesysteme),
- f) pyroelektrische Fernsehkameraröhren,
- g) Kühler für Bildsysteme,
- h) fotochrome oder elektrooptische, elektrisch ausgelöste Verschlüsse mit einer Verschlussgeschwindigkeit kleiner als 100 µs, ausgenommen Verschlüsse, die ein wesentlicher Teil einer Hochgeschwindigkeitskamera sind,

- i) *faseroptische Bildinverter,*
- j) *Verbindungshalbleiter-Fotokathoden.*

Anmerkung 2: *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, deren Verwendung in einer erfassten Ware anhand von Materialzusammensetzung, Geometrie oder Funktion bestimmt werden kann und die für eine der von Nummer ML1, ML2, ML3, ML4, ML6, ML9, ML10, ML12 oder ML19 erfassten Waren besonders konstruiert sind.
- ML17 Verschiedene Ausrüstungsgegenstände, Materialien und Bibliotheken wie folgt sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür:
- a) unabhängige Tauch- und Unterwasserschwimmgeräte wie folgt:
    1. Atemgeräte mit geschlossener und halbgeschlossener Atemlufterneuerung, besonders konstruiert für militärische Zwecke (z.B. besondere amagnetische Konstruktion),
    2. besonders konstruierte Bestandteile zur Umrüstung von Geräten mit offenem Kreislauf in solche für militärische Zwecke,
    3. Gegenstände, ausschließlich konstruiert für die militärische Verwendung in Verbindung mit unabhängigen Tauch- und Unterwasserschwimmgeräten;
  - 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);
  - f) Bibliotheken (parametrische technische Datenbanken), besonders entwickelt für militärische Zwecke in Verbindung mit Ausrüstung, die von der Gemeinsamen Militärgüterliste der EU erfasst wird;
  - g) Nukleare Energieerzeugungs- oder Antriebsausrüstung, einschließlich "Kernreaktoren", besonders konstruiert für militärische Zwecke, sowie besonders für militärische Zwecke konstruierte oder geänderte Bestandteile;
  - h) Ausrüstung und Material, beschichtet oder behandelt für die Unterdrückung von Signaturen, besonders konstruiert für militärische Zwecke, soweit nicht anderweitig von der Gemeinsamen Militärgüterliste der EU erfasst;
  - i) Simulatoren, besonders konstruiert für militärische "Kernreaktoren";
  - j) mobile Reparaturwerkstätten, besonders konstruiert oder geändert zur Wartung militärischer Ausrüstung;

- k) mobile Stromerzeugeraggregate, besonders konstruiert oder geändert für militärische Zwecke;
- l) Container, besonders konstruiert oder geändert für militärische Zwecke;
- m) Fähren, soweit nicht anderweitig von der Gemeinsamen Militärgüterliste der EU 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.

Technische Anmerkungen:

1. 'Bibliothek' (parametrische Datenbank) im Sinne von Nummer ML17 ist eine Sammlung technischer Informationen militärischer Natur, deren Ausnutzung die Leistungsfähigkeit militärischer Ausrüstung oder Systeme erhöhen kann.
2. 'Geändert' im Sinne von Nummer ML17 bedeutet eine bauliche, elektrische, mechanische oder sonstige Änderung, die eine nichtmilitärische Ausrüstung mit militärischen Eigenschaften ausstattet, so dass die Ausrüstung gleichwertig zu einer für militärische Zwecke besonders konstruierten Ausrüstung ist.

ML18 Ausrüstung für die Herstellung der in der gemeinsamen Militärgüterliste der EU genannten Waren wie folgt:

- a) besonders konstruierte oder besonders geänderte Ausrüstung für die "Herstellung" der von der gemeinsamen Militärgüterliste der EU erfassten Waren und besonders konstruierte Bestandteile hierfür;
- b) besonders konstruierte Umweltprüfeinrichtungen für die Zulassungs- und Eignungsprüfung der von der gemeinsamen Militärgüterliste der EU erfassten Waren und besonders konstruierte Ausrüstung hierfür.

Technische Anmerkung:

'Herstellung' im Sinne der Nummer ML18 schließt die Entwicklung, die Untersuchung, die Fertigung, die Prüfung und die Überprüfung ein.

Anmerkung 1: 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,
- c) Trockenpressen,
- d) Schneckenstrangpressen, besonders konstruiert oder geändert für militärische Treibstoffe,
- 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 Festtreibstoffe,
- h) Strahlmühlen (fluid energy mills) zum Zerkleinern oder Mahlen der Bestandteile von militärischen Treibstoffen,
- 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.

Anmerkung 2: a) Der Begriff 'in der Gemeinsamen Militärgüterliste der EU genannte Waren' schließt ein:

1. Waren, die nicht erfasst sind, weil sie geringere als die spezifizierten Konzentrationen haben, wie folgt:
  - a) Hydrazin (siehe Unternummer ML8c4),
  - b) "Explosivstoffe" (siehe Nummer ML8),

2. Waren, die von der Erfassung ausgenommen sind, weil die technischen Grenzwerte nicht überschritten werden (d.h. "supraleitende" Werkstoffe, die gemäß Nummer 1C005 der Dual-Use-Liste der EU von der Erfassung ausgenommen sind, "supraleitende" Elektromagnete, die gemäß Unternummer 3A001e3 der Dual-Use-Liste der EU von der Erfassung ausgenommen sind, "supraleitende" elektrische Ausrüstung, die gemäß Unternummer ML20b von der Erfassung ausgenommen ist),
  3. metallische Brennstoffe und Oxidationsmittel, die in laminarer Form aus der Dampfphase abgeschieden sind (siehe Unternummer ML8c5),
- b) Der Begriff 'in der Gemeinsamen Militärgüterliste der EU genannte Waren' schließt nicht ein:
1. Signalpistolen (siehe Unternummer ML2b),
  2. Stoffe, die gemäß Anmerkung 3 zu Nummer ML7 von der Erfassung ausgenommen sind,
  3. Strahlendosimeter für den persönlichen Gebrauch (siehe Unternummer ML7f) und Arbeitsschutzmasken gegen bestimmte Gefahren im gewerblichen Bereich; siehe auch die Dual-Use-Liste der EU,
  4. Difluoroamin und Kaliumnitratpulver (siehe Anmerkung 6 zu Nummer ML8),
  5. Flugtriebwerke, die gemäß Nummer ML10 von der Erfassung ausgenommen sind,
  6. herkömmliche Stahlhelme, die weder mit Zusatzgeräten ausgerüstet noch für die Ausrüstung mit Zusatzgeräten geändert oder konstruiert sind (siehe Anmerkung 2 zu Nummer ML13),
  7. Ausrüstung, die mit nicht erfassten industriellen Maschinen versehen ist, wie nicht anderweitig genannte Beschichtungseinrichtungen und Geräte zum Gießen von Kunststoffen,
  8. Musketen, Gewehre und Karabiner, die vor 1938 hergestellt wurden, Reproduktionen von Musketen, Gewehren und Karabinern, deren Originale vor 1890 hergestellt wurden, Revolver, Pistolen und Maschinenwaffen, die vor 1890 hergestellt wurden, und ihre Reproduktionen.

Anmerkung 3: Anmerkung 2b8 zu Nummer ML18 bewirkt keine Freistellung von Herstellungsausrüstung für nicht-antike Handfeuerwaffen, auch wenn sie zur "Herstellung" von Reproduktionen antiker Handfeuerwaffen eingesetzt wird.

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 und zugehörige Dokumentation für die von Nummer ML19 erfassten Systeme, Ausrüstungen und Bestandteile;
- f) Dauerstrich- oder gepulste "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 schließen Systeme ein, deren Leistungsfähigkeit bestimmt wird durch den kontrollierten Einsatz von

- a) "Lasern" mit einer Dauerstrich- oder Impulsenergie, 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 Strahlenwaffensysteme:*

- 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,*
- d) *Geräte für die Strahlenkung, -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 oder aufrechtzuerhalten;

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 epoxidharz imprägnierten 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 mit Hilfe "supraleitender" Wicklungen erzeugt wird, vorausgesetzt, dass diese Wicklungen die einzige "supraleitende" Baugruppe im Generator sind.*

ML21 "Software" wie folgt:

- a) "Software", besonders entwickelt oder geändert für die "Entwicklung", "Herstellung" oder "Verwendung" von Ausrüstung oder Werkstoffen, die von der gemeinsamen Militärgüterliste der EU erfasst werden;
- b) spezifische "Software" wie folgt:
  1. "Software", besonders entwickelt für:
    - a) Modellierung, Simulation oder Auswertung militärischer Waffensysteme,

- b) "Entwicklung", Überwachung, Wartung oder Umrüstung (up-dating) von in militärischen Waffensystemen integrierter "Software",
  - c) Modellierung oder Simulation militärischer Operationsszenare, sofern nicht von Nummer ML14 erfasst,
  - d) Anwendungen im Rahmen von Führungs-, Informations-, Rechner- und Aufklärungssystemen (C<sup>3</sup>I oder C<sup>4</sup>I),
2. "Software" für die Ermittlung der Wirkung herkömmlicher, atomarer, chemischer oder biologischer Kampfmittel,
  3. "Software", nicht erfasst von Unternummer ML21a, ML21b1 oder ML21b2, besonders entwickelt oder geändert, um nicht von der Gemeinsamen Militärgüterliste der EU erfasste Ausrüstung zu befähigen, die militärischen Funktionen der von Nummer bzw. Unternummer ML5, ML7, ML9c, ML9e, ML10e, ML11, ML14, ML15, ML17i oder ML18 erfassten Ausrüstung zu erfüllen.

ML22 "Technologie" wie folgt:

- a) "Technologie", soweit nicht von Unternummer ML22b erfasst, die für die "Entwicklung", "Herstellung" oder "Verwendung" der von der Gemeinsamen Militärgüterliste der EU erfassten Güter "unverzichtbar" ist;
- b) "Technologie" wie folgt:
  1. "Technologie", "unverzichtbar" für Konstruktion, Bestandteilmontage, Betrieb, Wartung und Instandsetzung vollständiger "Herstellungs"anlagen für in der Gemeinsamen Militärgüterliste der EU erfasste Waren, auch wenn die Bestandteile dieser "Herstellungs"anlagen 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. "Technologie", "unverzichtbar" für die "Entwicklung", "Herstellung" oder "Verwendung" von toxischen Wirkstoffen, zugehöriger Ausrüstung oder Bestandteile, die von den Unternehmern ML7a bis ML7f erfasst werden,
  4. "Technologie", "unverzichtbar" für die "Entwicklung", "Herstellung" oder "Verwendung" von "Biopolymeren" oder spezifischer Zellkulturen, die von der Unternummer ML7g erfasst werden,
  5. "Technologie", "unverzichtbar" ausschließlich für die Beimischung von "Biokatalysatoren", die von der Unternummer ML7h1 erfasst werden, zu militärischen Träger-substanzen oder militärischem Material.

Anmerkung 1: "Technologie", "unverzichtbar" für die "Entwicklung", "Herstellung" oder "Verwendung" von in der Gemeinsamen Militärgüterliste der EU erfassten Gütern, bleibt auch dann erfasst, wenn sie für nicht erfasste Güter einsetzbar ist.

Anmerkung 2: Nummer ML22 erfasst nicht "Technologie", wie folgt:

- a) "Technologie", die das unbedingt notwendige Minimum für Aufbau, Betrieb, Wartung und Reparatur 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.