

Verordnung

der Bundesregierung

Einundzwanzigste Verordnung zur Änderung der Außenwirtschaftsverordnung

A. Problem und Ziel

In den letzten Jahren ist die Entwicklung bei einer Reihe von Technologien rasant fortgeschritten. Ein Großteil dieser neuartigen Technologien (auch Emerging Technologies genannt) hat einen Dual-Use-Charakter, d. h. ihre Entwicklung und Herstellung ist sowohl für zivile als auch militärische Anwendungen von Relevanz. Die Bundesregierung hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Entwicklung neuartiger Technologien zu fördern und zugleich ihrer unkontrollierten Verbreitung für militärische und sicherheitsrelevante Zwecke vorzubeugen. Zu diesem Zweck werden Genehmigungspflichten für die Ausfuhr einiger dieser Güter eingeführt. Diese werden der nationalen Kontrollliste hinzugefügt.

Entsprechend der Neuregelung in der Verordnung (EU) 2021/821 veröffentlicht die Europäische Kommission eine Zusammenstellung der in den Mitgliedstaaten geltenden nationalen Kontrolllisten. Um die Anwendung dieser neuen Liste für die Anwender möglichst einfach zu gestalten, haben eine Reihe von EU-Mitgliedstaaten die Absicht bekundet, ein an Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821 angelehntes, einheitliches Nummerierungssystem zu verwenden. Das Nummerierungssystem in Teil 1 Abschnitt B der Ausfuhrliste wird zu diesem Zweck angepasst.

Umzusetzen sind zudem die im Jahr 2023 vereinbarten Änderungen in der Liste der Rüstungsgüter des internationalen Wassenaar-Abkommens, die bereits Eingang in die am 1. März 2024 veröffentlichte Gemeinsame Militärgüterliste der Europäischen Union gefunden haben.

Der Rat der Europäischen Union hat angesichts der völkerrechtswidrigen Aggression Russlands gegen die Ukraine am 18. Dezember 2023 weitere restriktive Maßnahmen gegen Russland beschlossen. Diese beinhalten u. a. das Verbot, russischen Staatsangehörigen oder in Russland ansässigen natürlichen Personen zu gestatten, unmittelbar oder mittelbar Eigentümer einer nach dem Recht eines Mitgliedstaats gegründeten oder eingetragenen juristischen Person, Organisation oder Einrichtung, die Dienstleistungen im Zusammenhang mit Krypto-Wallets, Krypto-Konten oder der Krypto-Verwahrung erbringt, zu sein, diese unmittelbar oder mittelbar zu kontrollieren oder Posten in ihren Leitungsgremien zu bekleiden. Am 12. Februar 2024 hat der Rat der Europäischen Union darüber hinaus beschlossen, dass Zentralverwahrer außerordentliche Barbestände, die sich aufgrund der immobilisierten Vermögenswerte und Reserven der russischen Zentralbank akkumulieren, sowie daraus resultierende Einnahmen von ihren anderen Tä-

tigkeiten gesondert verbuchen müssen. Den Zentralverwahrern ist es auch untersagt, über Nettogewinne, die sie aus den gesondert gebuchten Einnahmen erzielen, zu verfügen. Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union sind verpflichtet, Vorschriften für Sanktionen bei Verstößen gegen die beschlossenen Maßnahmen festzulegen.

Mit dem Beschluss (GASP) 2023/2487 des Rates vom 9. November 2023 zur Änderung des Beschlusses 2013/798/GASP über restriktive Maßnahmen angesichts der Lage in der Zentralafrikanischen Republik und mit dem Beschluss (GASP) 2024/882 des Rates vom 18. März 2024 zur Änderung des Beschlusses 2010/231/GASP über restriktive Maßnahmen gegen Somalia wurden die bestehenden Ausnahmen vom Waffenembargo geändert. Diese Änderungen sind innerstaatlich umzusetzen.

B. Lösung

Änderung der Außenwirtschaftsverordnung.

C. Alternativen

Keine.

D. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Etwaiger durch neue Bußgeldverfahren entstehender Mehraufwand an Sach- und Personalkosten soll finanziell und stellenmäßig im Einzelplan 08 ausgeglichen werden. Durch neue Bußgeldverfahren könnten Mehreinnahmen generiert werden, die jedoch nicht näher beziffert werden können.

E. Erfüllungsaufwand

E.1 Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

Bürgerinnen und Bürger sind von der Verordnung nicht betroffen.

E.2 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

Mit der Einführung der Genehmigungspflichten für bestimmte neuartige Technologien werden die nach § 8 Absatz 1 Nummer 2 der Außenwirtschaftsverordnung bestehenden Genehmigungspflichten ausgeweitet. Die Märkte für die erfassten Technologien sind in Deutschland aktuell noch überschaubar und bestehen aus vergleichsweise wenigen Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen. Der durch die Neuregelung veranlasste Mehraufwand für die Wirtschaft dürfte eine Fallzahl im mittleren zweistelligen Bereich betreffen.

Mit der Umstellung von einem fünf- auf ein sechsstelliges Nummerierungssystem in Anhang I Teil I Abschnitt B der Außenwirtschaftsverordnung entsteht der Wirtschaft ein IT-Umstellungsaufwand, der abhängig vom verwendeten System ist. Die genauen Kosten variieren je nach System und können nicht beziffert werden. Dem zusätzlichen Erfüllungsaufwand steht dabei eine Erleichterung bei der Antragstellung gegenüber, weil der Abgleich der nationalen Listungen mit den EU-

Veröffentlichungen der nationalen Listungen anderer EU-Mitgliedstaaten, die ebenfalls eine sechsstellige Nummerierung verwenden, dadurch vereinfacht wird.

Durch die Ausweitung der Ausnahmegvorschrift vom Waffenembargo gegen die Zentralafrikanische Republik und der Änderungen an der Ausnahmegvorschrift vom Waffenembargo gegen Somalia könnten der Wirtschaft neuer Erfüllungsaufwand entstehen. Im Lichte der Erfahrungen der vergangenen Jahre ist jedoch mit einer nur sehr geringen Anzahl von Anwendungsfällen zu rechnen.

Mit den übrigen Regelungen ist kein neuer Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft verbunden.

Davon Bürokratiekosten aus Informationspflichten

Keine.

E.3 Erfüllungsaufwand der Verwaltung

Mit der Einführung neuer Genehmigungspflichten im Zusammenhang mit bestimmten neuartigen Technologien werden die nach § 8 Absatz 1 Nummer 2 AWW bestehenden Genehmigungspflichten ausgeweitet. Da von dem neu eingeführten Genehmigungserfordernis aktuell nur sehr wenige spezialisierte Unternehmen betroffen sind, dürfte der durch die Neuregelung veranlasste Mehraufwand für die Verwaltung eine Fallzahl im mittleren zweistelligen Bereich umfassen.

Die neuen Regelungen über die Bußgeldbewehrung bei Verstößen gegen Sanktionsvorschriften könnten zu einem Anstieg der Bußgeldverfahren führen. Belastbare Aussagen zur Anzahl der Ahndungsfälle und zur Höhe des Personalaufwands sind jedoch nicht möglich.

Die Ausweitung der Ausnahmegvorschrift vom Waffenembargo gegen die Zentralafrikanische Republik und die Änderungen an der Ausnahmegvorschrift vom Waffenembargo gegen Somalia könnten zu einem Anstieg der Genehmigungsverfahren führen. Im Lichte der Erfahrungen der vergangenen Jahre ist jedoch mit einer nur sehr geringen Anzahl von Anwendungsfällen zu rechnen.

F. Weitere Kosten

Auswirkungen auf sonstige Kosten der Wirtschaft, Kosten für soziale Sicherungssysteme, auf Einzelpreise und das Preisniveau, insbesondere das Verbraucherpreisniveau, sind nicht zu erwarten.

**BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
DER BUNDESKANZLER**



Berlin, 30. August 2024

An die
Präsidentin des
Deutschen Bundestages
Frau Bärbel Bas
Platz der Republik 1
11011 Berlin

Sehr geehrte Frau Präsidentin,

hiermit übersende ich gemäß § 12 Absatz 4 des Außenwirtschaftsgesetzes die von der Bundesregierung beschlossene

Einundzwanzigste Verordnung zur Änderung der Außenwirtschaftsverordnung

mit Begründung und Vorblatt (Anlage).

Die Verordnung wurde am 22. Juli 2024 im Bundesgesetzblatt I verkündet. Sie wird gleichzeitig der Präsidentin des Bundesrates übersandt.

Federführend ist das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz.

Mit freundlichen Grüßen

Olaf Scholz

Einundzwanzigste Verordnung zur Änderung der Außenwirtschaftsverordnung

Vom ...

Es verordnen auf Grund

- des § 4 Absatz 1 Nummer 1 in Verbindung mit Absatz 3 und § 5 Absatz 1 und 5, jeweils auch in Verbindung mit § 12 Absatz 1 Satz 1 des Außenwirtschaftsgesetzes vom 6. Juni 2013 (BGBl. I S. 1482) die Bundesregierung,
sowie, jeweils in Verbindung mit § 1 Absatz 2 des Zuständigkeitsanpassungsgesetzes vom 16. August 2002 (BGBl. I S. 3165) und dem Organisationserlass vom 8. Dezember 2021 (BGBl. I S. 5176),
- des § 19 Absatz 4 Satz 2 des Außenwirtschaftsgesetzes vom 6. Juni 2013 (BGBl. I S. 1482), der durch Artikel 297 Nummer 3 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist, das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz sowie
- des § 4 Absatz 2 Nummer 1 in Verbindung mit Absatz 3 und mit § 12 Absatz 1 Satz 2 des Außenwirtschaftsgesetzes vom 6. Juni 2013 (BGBl. I S. 1482), von denen § 12 Absatz 1 Satz 2 zuletzt durch Artikel 1 Nummer 3 Buchstabe a des Gesetzes vom 2. Juni 2021 (BGBl. I S. 1275) geändert worden ist, das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz im Einvernehmen mit dem Auswärtigen Amt und dem Bundesministerium der Finanzen:

Artikel 1

Änderung der Außenwirtschaftsverordnung

Die Außenwirtschaftsverordnung vom 2. August 2013 (BGBl. I S. 2865), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27. Februar 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 71) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. § 76 Absatz 12 wird wie folgt gefasst:

„(12) Absatz 1 gilt in Bezug auf Somalia für

1. Güter, die ausschließlich zur Unterstützung der Regierung der Bundesrepublik Somalia, der Somalischen Nationalarmee, des Nationalen Nachrichten- und Sicherheitsdienstes, der somalischen Nationalpolizei, des Somalischen Strafvollzugskorps oder zur Nutzung durch diese bestimmt sind,
2. Güter, die ausschließlich zur Unterstützung des Personals der Vereinten Nationen, einschließlich der Hilfsmision der Vereinten Nationen in Somalia (UNSOM) und des Unterstützungsbüros der Vereinten Nationen in Somalia (UNSOS) oder zur Nutzung durch diese bestimmt sind,
3. Güter, die ausschließlich zur Unterstützung der Übergangsmision der Afrikanischen Union in Somalia (ATMIS) und ihrer Truppen und Polizeikräfte stellenden Länder sowie ihrer strategischen Partner, die ausschließlich nach dem letztgültigen strategischen Einsatzkonzept der Afrikanischen Union und in Zusammenarbeit und Abstimmung mit der ATMIS tätig werden oder zur Nutzung durch diese bestimmt sind,
4. Güter, die ausschließlich zur Unterstützung der Ausbildungs- und Unterstützungsmaßnahmen der Europäischen Union, der Türkei, des Vereinigten Königreichs Großbritannien und Nordirland und der Vereinigten Staaten von Amerika sowie aller sonstigen Kräfte von Staaten, die ein Abkommen über die Rechtsstellung der Truppen oder eine Vereinbarung mit der Regierung der Bundesrepublik Somalia geschlossen haben, mit der Maßgabe, dass sie den Sanktionsausschuss über die Existenz solcher Abkommen benachrichtigt haben, oder zur Nutzung durch diese bestimmt sind,

5. Schutzkleidung, einschließlich Körperschutzwesten und Militärhelme, die vom Personal der Vereinten Nationen, von Medienvertretern, Sicherheitsunternehmen, humanitären Helfern oder Entwicklungshelfern sowie beigeordnetem Personal ausschließlich zum persönlichen Gebrauch vorübergehend nach Somalia ausgeführt wird, und
 6. nichtletale militärische Güter, die ausschließlich für humanitäre oder Schutzzwecke bestimmt sind.“
2. § 76 Absatz 17 Nummer 4 wird wie folgt gefasst:
- „4. Rüstungsgüter, einschließlich Waffen und Munition, Militärfahrzeuge und -ausrüstung, paramilitärische Ausrüstung und entsprechende Ersatzteile, die für die Sicherheitskräfte der Zentralafrikanischen Republik einschließlich der zivilen staatlichen Strafverfolgungsbehörden bestimmt sind,“.
3. § 82 wird wie folgt geändert:
- a) In Absatz 1 Satz 1 Nummer 10 werden die Wörter „die Verordnung (EU) 2023/1214 (ABl. L 159 I vom 23.6.2023, S. 1)“ durch die Wörter „die Verordnung (EU) 2024/1469 (Abl. L, 2024/1469, 22.5.2024)“ ersetzt.
 - b) Absatz 9 wird wie folgt geändert:
 - aa) Nach Nummer 9 werden die folgenden Nummern 10 und 11 eingefügt:
 - „10. entgegen Artikel 5a Absatz 8 Buchstabe a oder Buchstabe b nach dem ... [einsetzen: Datum der Verkündung] dort genannten Barbestand oder eine dort genannte Einnahme nicht richtig verbucht oder
 11. entgegen Artikel 5a Absatz 8 Buchstabe c Satzteil vor Satz 2 nach dem ... [einsetzen: Datum der Verkündung] einen dort genannten Nettogewinn veräußert,“.
 - bb) Die bisherigen Nummern 10 bis 12 werden die Nummern 12 bis 14.
 - cc) Nach der neuen Nummer 14 wird folgende Nummer 15 eingefügt:
 - „15. entgegen Artikel 5b Absatz 2a nach dem ... [einsetzen: Datum der Verkündung] ein dort genanntes Eigentum, eine dort genannte Kontrolle oder die Bekleidung eines dort genannten Postens gestattet,“.
 - dd) Die bisherigen Nummern 13 bis 16 werden die Nummern 16 bis 19.
4. Die Anlage 1 erhält die aus dem Anhang 1 zu dieser Verordnung ersichtliche Fassung.

Artikel 2

Inkrafttreten

Die Verordnung tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft.

Anhang 1

(zu Artikel 1 Nummer 4)

Anlage 1**Anlage AL zur Außenwirtschaftsverordnung****Inhaltsübersicht**

Nummer der Liste

Anwendung der Ausfuhrliste

Teil I: Güter, auf die sich die in den §§ 8, 11, 46, 52b, 74, 75, 77 und 79 der Außenwirtschaftsverordnung (AWV) angeordneten Beschränkungen beziehen

Abschnitt A: Liste für Waffen,
Munition und Rüstungsmaterial

0001 - 0022

Abschnitt B: Liste national erfasster Güter

1A901 - 9E1999

Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen

Begriffsbestimmungen zu den in Teil I durch doppelte Anführungszeichen gekennzeichneten Begriffen

Teil II: Waren, auf die sich die in § 10 AWV angeordneten Beschränkungen beziehen

Abschnitt II: Waren pflanzlichen Ursprungs

Ausfuhrliste Anwendung der Ausfuhrliste

Teil I

1. Teil I der Ausfuhrliste nennt in den Abschnitten A und B die Güter, auf die sich die in den §§ 8, 11, 46, 52b, 74, 75, 77 und 79 AWV angeordneten Beschränkungen beziehen.

Abschnitt A enthält eine Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial.

Abschnitt B enthält zusätzliche national erfasste Güter.

Abschnitt B ist nach einem fünf- bzw. sechsstelligen Nummerierungssystem untergliedert, das sich an dem Nummerierungssystem der Gemeinsamen Liste der Europäischen Union für Güter mit doppeltem Verwendungszweck (Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821) anlehnt und die Differenzierung in Artikel 9 Abs. 1 der Verordnung (EU) 2021/821 widerspiegelt.

Im Einzelnen ist die Unterteilung wie folgt, wobei nicht alle Kategorien und Gattungen belegt sind:

a) Kategorien

- 0 = Kerntechnische Materialien, Anlagen und Ausrüstung
- 1 = Besondere Werkstoffe, Materialien und Ausrüstung
- 2 = Werkstoffbearbeitung
- 3 = Allgemeine Elektronik
- 4 = Rechner
- 5 = Telekommunikation (Teil 1) und Informationssicherheit (Teil 2)
- 6 = Sensoren und Laser
- 7 = Luftfahrtelektronik und Navigation
- 8 = Meeres- und Schiffstechnik
- 9 = Luftfahrt, Raumfahrt und Antriebe

b) Gattungen

- A = Systeme, Ausrüstung und Bestandteile
- B = Prüf-, Test- und Herstellungseinrichtungen
- C = Werkstoffe und Materialien
- D = Datenverarbeitungsprogramme (Software)
- E = Technologie

c) Kennungen: 901-1999

Die in Teil I aufgeführten Nummern und Benennungen entsprechen nicht dem Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik.

2. Der Zweck der in der Ausfuhrliste angegebenen Kontrollen darf nicht dadurch unterlaufen werden, dass nicht erfasste Güter (einschließlich Anlagen) mit einem oder mehreren erfassten Bestandteilen ausgeführt werden, wenn das (die) erfasste(n) Bestandteil(e) ein Hauptelement des Ausfuhrgutes ist (sind) und leicht entfernt oder für andere Zwecke verwendet werden kann (können).

Anmerkung: Bei der Beurteilung darüber, ob das (die) erfasste(n) Bestandteil(e) ein Hauptelement bildet (bilden), müssen insbesondere Menge, Wert und eingesetztes technologisches Know-how berücksichtigt werden.

3. Die von der Ausfuhrliste erfassten Güter umfassen sowohl neue als auch gebrauchte Güter.

4. Chemikalien werden in einigen Fällen mit Namen und CAS-Nummer (CAS = Chemical Abstracts Service) aufgeführt. Diese Liste erfasst Chemikalien mit gleichen Strukturformeln, einschließlich Hydrate, unabhängig von Namen oder CAS-Nummer. CAS-Nummern werden angegeben, um die Bestimmung einer Chemikalie oder Mischung unabhängig von ihrer Benennung zu erleichtern. CAS-Nummern können nicht als einziges Identifikationskriterium verwendet werden, da verschiedene Formen einer erfassten Chemikalie verschiedene CAS-Nummern haben und Mischungen, die eine erfasste Chemikalie enthalten, ebenfalls verschiedene CAS-Nummern haben können.

5. Technologie-Anmerkung für Teil I Abschnitte A und B.

a) Technologie-Anmerkung für Teil I Abschnitt A:

Zur Erfassung von Technologie im Teil I Abschnitt A siehe Nummer 0022.

b) Technologie-Anmerkung für Teil I Abschnitt B:

ALLGEMEINE TECHNOLOGIE-ANMERKUNG (ATA)

(gültig im Zusammenhang mit Nummer 1E901, 3E1901, 3E1902, 3E1905, 4E1901b3, 5E902, 9E904, 9E991 oder 9E992 des Teils I Abschnitt B)

Die Kontrolle der Ausfuhr von "Technologie", die für die "Entwicklung", "Herstellung" oder "Verwendung" der von Teil I Abschnitt B erfassten Güter "unverzichtbar" ist, erfolgt entsprechend den Vorgaben des Teils I Abschnitt B.

"Technologie", die für die "Entwicklung", "Herstellung" oder "Verwendung" von erfassten Gütern "unverzichtbar" ist, bleibt auch dann erfasst, wenn sie für nicht erfasste Güter einsetzbar ist.

Nicht erfasst ist "Technologie", die das unbedingt notwendige Minimum für Aufbau, Betrieb, Wartung und Reparatur derjenigen Güter darstellt, die nicht erfasst sind oder für die eine nationale Ausfuhrgenehmigung erteilt wurde.

Die Beschränkungen hinsichtlich der Ausfuhr von "Technologie" gelten nicht für "allgemein zugängliche" Informationen, "wissenschaftliche Grundlagenforschung" oder für die für Patentanmeldungen erforderlichen Informationen.

6. Software-Anmerkung für Teil I Abschnitte A und B

a) Software-Anmerkung für Teil I Abschnitt A:

Zur Erfassung von Software im Teil I Abschnitt A siehe Nummer 0021. Daneben gilt die Allgemeine Software-Anmerkung Nr. 6 Buchstabe b.

b) Software-Anmerkung für Teil I Abschnitt B:

ALLGEMEINE SOFTWARE-ANMERKUNG (ASA)

(gültig im Zusammenhang mit Nummer 3D1902, 3D1907, 4D1901b3, 5D902, 5D911, 6D908 oder 9D904 des Teils I Abschnitt B)

Teil I Abschnitt B erfasst keine "Software", die entweder

a) frei erhältlich ist und

1. im Einzelhandel ohne Einschränkungen mittels einer der folgenden Geschäftspraktiken verkauft wird:

a) Barverkauf,

b) Versandverkauf,

c) Verkauf über elektronische Medien oder

d) Telefonverkauf

und

2. dazu entwickelt ist, vom Benutzer ohne umfangreiche Unterstützung durch den Anbieter installiert zu werden, oder
 - b) "allgemein zugänglich" ist.
7. In doppelte Anführungszeichen gesetzte Begriffe siehe Begriffsbestimmungen am Ende von Teil I.
 8. Bei der Prüfung der Ausfuhrgenehmigungspflicht nach der AWV und der Ausfuhrliste ist zu beachten, dass die in Teil I Abschnitte A und B genannten Güter Ausfuhrverboten nach den §§ 17, 18 oder einer Ausfuhrgenehmigungspflicht nach § 3 Absatz 3 des Gesetzes über die Kontrolle von Kriegswaffen unterliegen können.

Teil II

1. Teil II der Ausfuhrliste nennt die Waren, auf die sich die in § 10 AWV angeordneten Beschränkungen beziehen. Die Waren sind in Spalte 1 mit den Warennummern und in Spalte 2 mit den Warenbenennungen des Warenverzeichnisses für die Außenhandelsstatistik bezeichnet.
2. Waren, deren Ausfuhr gemäß § 10 AWV in Drittländer ohne Genehmigung nur zulässig ist, wenn sie den vorgeschriebenen Vermarktungsnormen entsprechen, sind in Spalte 3 mit G gekennzeichnet.

TEIL I

A Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial

- 0001 Handfeuerwaffen mit glattem Lauf mit einem Kaliber kleiner als 20 mm, andere Handfeuerwaffen und Maschinenwaffen mit einem Kaliber von 12,7 mm oder kleiner und Zubehör, geeignet hierfür, wie folgt sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür:

- Anmerkung: Nummer 0001 erfasst nicht:
- a) Waffen, besonders konstruiert für Übungsmunition, die keine Projektile verschießen können,
 - b) Waffen, besonders konstruiert, um gefesselte Wurfgeschosse, die keine Sprengladung und keine Nachrichtenverbindung besitzen, über eine Entfernung von kleiner/gleich 500 m abzuschießen,
 - c) Waffen für Randfeuer-Hülsenpatronen, die keine Vollautomaten sind,
 - d) 'deaktivierte Feuerwaffen im Sinne der Anlage I Abschnitt 1, Unterabschnitt 1 Nummer 1.4 WaffG'.

Technische Anmerkung:

Im Sinne von Nummer 0001 Anmerkung d ist eine 'Feuerwaffe deaktiviert', wenn sie dauerhaft unbrauchbar gemacht wurde. Dies ist dann der Fall, wenn die Änderungen so vorgenommen werden, dass sie nicht mit allgemein gebräuchlichen Werkzeugen rückgängig gemacht und die Gegenstände nicht so geändert werden können, dass aus ihnen Geschosse, Patronen- oder pyrotechnische Munition verschossen werden können. Der Nachweis für die Deaktivierung ist nach § 8a des Beschussgesetzes zu erbringen; die Beschussämter sind überprüfende Behörde und erteilen eine Deaktivierungsbescheinigung.

- a) Lang- und Kurzwaffen mit gezogenem Lauf, einschließlich kombinierte Waffen, Maschinengewehre, Maschinenpistolen und Salvengewehre;

Anmerkung:

Unternummer 0001a 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) Kurzwaffen, Salvengewehre und Maschinenwaffen, die vor 1890 hergestellt wurden, und ihre Reproduktionen,
- d) Lang- oder Kurzwaffen, besonders konstruiert, um ein inertes Geschoss mit Druckluft oder Kohlendioxid (CO₂) zu verschießen,
- e) Handfeuerwaffen, besonders konstruiert für einen der folgenden Zwecke:
 1. Schlachtung von Haustieren oder
 2. Betäubung von Tieren.

- 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;

Anmerkung:

Unternummer 0001b2 erfasst nicht Waffen, die besonders konstruiert sind, um ein inertes Geschoss mit Druckluft oder Kohlendioxid (CO₂) zu verschießen.

Anmerkung:

Unternummer 0001b 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) Waffen mit glattem Lauf für Jagd- oder Sportzwecke, die vor dem Nachladen nicht mehr als drei Schüsse abgeben können,
- d) Waffen mit glattem Lauf, besonders konstruiert oder geändert für einen der folgenden Zwecke:
 1. Schlachtung von Haustieren,
 2. Betäubung von Tieren,
 3. Seismische Tests,
 4. Abfeuern von industriellen Projektilen oder
 5. Entschärfung von unkonventionellen Spreng- und Brandvorrichtungen (USBV).

Ergänzende Anmerkung:

Für Disruptor siehe auch Nummer 0004 und Nummer 1A006 des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung.

- c) Waffen, die hülsenlose Munition verwenden;
- d) Zubehör, konstruiert für die von Unternummern 0001a, 0001b oder 0001c erfassten Waffen, wie folgt:
1. Wechselmagazine,
 2. Schallunterdrücker oder -dämpfer,
 3. 'Rohrwaffen-Lafette',

Technische Anmerkung:

Im Sinne von Unternummer 0001d3. 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.

0002 Waffen mit glattem Lauf mit einem Kaliber von 20 mm oder größer, andere Bewaffnung oder Waffen mit einem Kaliber größer als 12,7 mm, Werfer, besonders konstruiert oder geändert für militärische Zwecke, und Zubehör wie folgt sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür:

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

Anmerkung 1: *Unternummer 0002a schließt Injektoren, Messgeräte, Speichertanks und besonders konstruierte Bestandteile für den Einsatz von flüssigen Treibladungen für einen der von Unternummer 0002a erfassten Ausrüstungsgegenstände ein.*

Anmerkung 2: *Unternummer 0002a erfasst nicht folgende Waffen:*

- a) *Gewehre, Waffen mit glattem Lauf und kombinierte Waffen, die vor 1938 hergestellt wurden,*
- b) *Reproduktionen von Gewehren, Waffen mit glattem Lauf und kombinierte Waffen, deren Originale vor 1890 hergestellt wurden,*
- c) *Geschütze, Haubitzen, Kanonen und Mörser, die vor 1890 hergestellt wurden,*
- d) *Waffen mit glattem Lauf für Jagd- oder Sportzwecke, die vor dem Nachladen nicht mehr als drei Schüsse abgeben können,*
- e) *Waffen mit glattem Lauf, besonders konstruiert oder geändert für einen der folgenden Zwecke:*
 1. *Schlachtung von Haustieren,*
 2. *Betäubung von Tieren,*
 3. *Seismische Tests,*
 4. *Abfeuern von industriellen Projektilen oder*
 5. *Entschärfung von unkonventionellen Spreng- und Brandvorrichtungen (USBV),*

Ergänzende Anmerkung:

Für Disruptor siehe auch Nummer 0004 und Nummer 1A006 des Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung.

- f) *Handgehaltene Abschussgeräte, besonders konstruiert, um gefesselte Wurfgeschosse, die keine Sprengladung und keine Nachrichtenverbindung besitzen, über eine Entfernung von kleiner/gleich 500 m abzuschießen.*

- b) Werfer besonders konstruiert oder geändert für militärische Zwecke, wie folgt:
1. Nebelwerfer;
 2. Gaswerfer;
 3. Pyrotechnische Werfer;

Anmerkung: *Unternummer 0002b erfasst nicht Signalpistolen.*

- c) Zubehör, besonders konstruiert für die von Unternummer 0002a erfassten Waffen, wie folgt:
1. Waffenzielgeräte und Halterungen für Waffenzielgeräte besonders konstruiert für militärische Zwecke,
 2. Tarnvorrichtungen,
 3. Lafetten,
 4. Wechsellmagazine;
- d) nicht belegt;

0003 Munition und Zünderstellvorrichtungen wie folgt sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür:

- a) Munition für die von Nummer 0001, 0002 oder 0012 erfassten Waffen;
- b) Zünderstellvorrichtungen, besonders konstruiert für die von Unternummer 0003a erfasste Munition.

Anmerkung 1: *Besonders konstruierte Bestandteile in Nummer 0003 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) *Treibladungen, Treibladungspulver und abbrennbare Hülsen für Treibladungen,*
- e) *Submunition einschließlich Bomblets, Minelets und endphasengelenkter Geschosse.*

Anmerkung 2: *Unternummer 0003a 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 0003a erfasst nicht Patronen, besonders konstruiert für einen der folgenden Zwecke:*

- a) *Signalmunition,*
- b) *Vogelschreck-Munition (bird scaring) oder*
- c) *Munition zum Anzünden von Gasfackeln an Ölquellen.*

Anmerkung 4: *Unternummer 0003a erfasst nicht Randfeuer-Hülsenpatronen des Kalibers .22.*

0004 Bomben, Torpedos, Raketen, Flugkörper, andere Sprengkörper und Sprengladungen sowie zugehörige Ausrüstung und Zubehör wie folgt und besonders konstruierte Bestandteile hierfür:

Ergänzende Anmerkung 1:

Lenk- und Navigationsausrüstung siehe Nummer 0011.

Ergänzende Anmerkung 2:

Flugkörperabwehrsysteme für Luftfahrzeuge (Aircraft Missile Protection System - AMPS) siehe Unternummer 0004c.

- a) Bomben, Torpedos, Granaten, Rauch- und Nebelbüchsen, Raketen, Minen, Flugkörper, Wasserbomben, Sprengkörper-Ladungen, Sprengkörper-Vorrichtungen und Sprengkörper-Zubehör, "pyrotechnische" Munition, Patronen, Submunition hierfür und Simulatoren (d. h. Ausrüstung, welche die Eigenschaften einer der von Unternummer 0004a erfassten Waren simuliert), besonders konstruiert für militärische Zwecke;

Anmerkung: *Unternummer 0004a schließt ein:*

- a) *Rauch- und Nebelgranaten, Feuerbomben, Brandbomben und Sprengkörper,*
- b) *Antriebsdüsen von Flugkörpern oder Raketen und Bugspitzen von Wiedereintrittskörpern.*

Ergänzende Anmerkung:

Granat- oder Kanistermunition für in Nummer 0001 oder 0002 erfasste Waffen oder Werfer und Submunition, besonders konstruiert für Munition: Siehe Nummer 0003.

- b) Ausrüstung mit allen folgenden Eigenschaften:
1. besonders konstruiert für militärische Zwecke und
 2. besonders konstruiert für 'Tätigkeiten' im Zusammenhang mit
 - a) von Unternummer 0004a erfasste Waren oder
 - b) unkonventionelle Spreng- und Brandvorrichtungen (USBV);

Technische Anmerkung:

Im Sinne von Unternummer 0004b2 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 0004b schließt ein:

- a) fahrbare Gasverflüssigungsanlagen,
- b) schwimmfähige elektrisch leitende Kabel zum Räumen magnetischer Minen.

Anmerkung 2: Unternummer 0004b 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.

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

Anmerkung: Unternummer 0004c erfasst nicht Flugkörperabwehrsysteme für Luftfahrzeuge mit allen folgenden Merkmalen:

- a) mit folgenden Flugkörperwarnsensoren:
 1. passive Sensoren mit einer Spitzenempfindlichkeit zwischen 100-400 nm oder
 2. aktive Flugkörperwarnsensoren mit gepulstem Doppler-Radar;
- b) Auswurfssysteme 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.

0005 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, die nicht von Unternummer 0001d oder 0002c erfasst werden, Bombenzielrechner, Rohraffenrichtgeräte und Waffensteuersysteme;
- b) andere Feuerleiteinrichtungen, Überwachungs- und Alarmierungsausrüstung sowie verwandte Systeme wie folgt:
 1. Zielerfassungs-, Zielzuordnungs-, Zielentfernungsmess-, Zielüberwachungs- oder Zielverfolgungssysteme;
 2. Ortungs-, Erkennungs- oder Identifizierungs-Vorrichtungen;
 3. Datenverknüpfungs-Ausrüstung (data fusion equipment) oder Ausrüstung zur Sensorintegration (sensor integration equipment);
- c) Ausrüstung für Gegenmaßnahmen gegen die von Unternummer 0005a oder 0005b erfasste Ausrüstung;

Anmerkung: *Ausrüstung für Gegenmaßnahmen im Sinne von Unternummer 0005c schließt Detektionsausrüstung ein.*

- d) Prüf- oder Justierausrüstung, besonders konstruiert für die Instandsetzung oder Wartung der von Unternummer 0005a, 0005b oder 0005c erfassten Ausrüstung.

0006 Landfahrzeuge und Bestandteile hierfür wie folgt:

Ergänzende Anmerkung:
Lenk- und Navigationsausrüstung siehe Nummer 0011.

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

Anmerkung 1: *Unternummer 0006a 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 0004 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.*

Anmerkung 2: *Die Änderung eines Landfahrzeuges für militärische Zwecke, erfasst von Unternummer 0006a, bedeutet eine bauliche, elektrische oder mechanische Änderung, die ein oder mehrere besonders konstruierte militärische Bestandteile betrifft. 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 die Aufnahme von Waffen,*
- d) *Tarnbeleuchtung,*
- e) *Mehrfarben-Tarnlackierung des Fahrzeuges.*

- b) andere Landfahrzeuge und Bestandteile hierfür wie folgt:
1. Fahrzeuge, die nicht von Unternummer 0006a erfasst werden, mit allen folgenden Eigenschaften:
 - a) Fahrzeuge, die mit metallischen oder nicht-metallischen Werkstoffen oder Bestandteilen hergestellt oder ausgerüstet wurden, um einen ballistischen Schutz größer/gleich der Widerstandsklasse FB 6 / BR6 nach DIN EN 1522 bzw. DIN EN 1063 oder "gleichwertige Standards" zu bewirken;
 - b) Allradantrieb;
 - c) zulässiges Gesamtgewicht mehr als 4 500 kg; und
 - d) Geländegängigkeit.
 2. Bestandteile mit allen folgenden Eigenschaften:
 - a) besonders konstruiert für von Unternummer 0006b1 erfasste Fahrzeuge und
 - b) einen ballistischen Schutz größer/gleich der Widerstandsklasse FB 6 / BR6 nach DIN EN 1522 bzw. DIN EN 1063 oder "gleichwertige Standards" bewirken.

Ergänzende Anmerkung:

Siehe auch Unternummer 0013a und Teil I B, Nummer 9A991.

Anmerkung 1: Nummer 0006 erfasst nicht die folgenden Fahrzeuge mit Schutzpanzerung:

- a) zivile Sonderschutzlimousinen,
- b) Werttransporter,
- c) zivile Geländewagen mit einem zulässigen Gesamtgewicht von nicht mehr als 4 500 kg,
- d) Sport Utility Vehicles (SUV) mit einem zulässigen Gesamtgewicht von nicht mehr als 4 500 kg.

Anmerkung 2: Nummer 0006 erfasst nicht Fahrzeuge mit allen folgenden Eigenschaften:

- a) vor 1946 hergestellt,
- b) nicht ausgerüstet mit Gütern, die von der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) 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 0001, 0002 oder 0004 erfassten Waffen, es sei denn, die Waffen sind unbrauchbar und nicht in der Lage, ein Projektil abzufeuern.

Anmerkung 3: Nummer 0006 erfasst nicht die folgenden militärischen Bestandteile:

- a) Gewehr- bzw. Waffenhalterungen,
- b) Tarnnetzhalterungen,
- c) NATO-Kupplungen,
- d) Dachluken, rund mit schwenk- oder klappbarem Deckel.

0007

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 Außergefachtsetzung 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, C_n = C₁ bis C₁₀), wie:
Sarin (GB): Methylphosphonsäure-isopropylesterfluorid (CAS-Nr. 107-44-8) und
Soman (GD): Methylphosphonsäurepinakolyesterfluorid (CAS-Nr. 96-64-0),

- b) Phosphorsäure-dialkyl(R₁, R₂)amid-cyanid-alkyl (R₃)ester (R₁, R₂ = Methyl-, Ethyl-, n-Propyl- oder Isopropyl-) (R₃ = Alkyl- oder Cycloalkyl-, C_n = C₁ bis C₁₀), 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-, C_n = C₁ bis C₁₀) (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,
 7. 1,5-Bis(2-chlorethylthio)-n-pentan,
 8. Bis-(2-chlorethylthiomethyl)-ether,
 9. Bis-(2-chlorethylthioethyl)-ether (CAS-Nr. 63918-89-8),
- b) Lewisite, wie:
1. 2-Chlorvinylchlorarsin (CAS-Nr. 541-25-3),
 2. Bis(2-chlorvinyl)-chlorarsin (CAS-Nr. 40334-69-8),
 3. Tris(2-chlorvinyl)-arsin (CAS-Nr. 40334-70-1),
- 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:
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 (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-, C_n = C₁ bis C₁₀) 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);
- 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, Phenylacetylchlorid (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: *Unternummer 0007d 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 einer der folgenden Materialien oder Agenzien oder eines der folgenden Stoffe und besonders konstruierte Bestandteile hierfür:
1. Materialien oder Agenzien, die von Unternummer 0007a, 0007b oder 0007d erfasst werden, oder
 2. chemische Kampfstoffe, gebildet aus Komponenten für Binärkampfstoffe oder Schlüsselvorprodukten, die von Unternummer 0007c erfasst werden;
- f) Schutz- und Dekontaminationsausrüstung, besonders konstruiert oder geändert für militärische Zwecke, Bestandteile, und besonders formulierte Mischungen von Chemikalien, wie folgt:
1. Ausrüstung, konstruiert oder geändert zur Abwehr der von Unternummer 0007a, 0007b oder 0007d erfassten Materialien, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür,
 2. Ausrüstung, konstruiert oder geändert zur Dekontamination von Objekten oder Gelände, kontaminiert mit von Unternummer 0007a oder 0007b erfassten Materialien, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür,
 3. Mischungen von Chemikalien, besonders entwickelt oder formuliert zur Dekontamination von Objekten oder Gelände, kontaminiert mit von Unternummer 0007a oder 0007b erfassten Materialien;

Anmerkung: *Unternummer 0007f1 schließt ein:*

- a) *Luftreinigungsanlagen, besonders konstruiert oder hergerichtet zum Filtern von radioaktiven, biologischen oder chemischen Stoffen;*
- b) *Schutzkleidung.*

Ergänzende Anmerkung:
Zivilschutzmasken, Schutzausrüstung und Dekontaminationsausrüstung siehe Nummer 1A004 des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung.

- g) Ausrüstung, besonders konstruiert oder geändert für militärische Zwecke, konstruiert oder geändert zur Feststellung oder Identifizierung der von Unternummer 0007a, 0007b oder 0007d erfassten Materialien, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür;

Anmerkung: *Unternummer 0007g erfasst nicht Strahlendosimeter für den persönlichen Gebrauch.*

- h) "Biopolymere", besonders entwickelt oder aufgebaut für die Feststellung oder Identifizierung der von Unternummer 0007b 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 0007b 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 0007i1 erfassten "Biokatalysatoren" enthalten, wie folgt:
 - a) "Expressions-Vektoren",
 - b) Viren,
 - c) Zellkulturen.

Anmerkung 1: *Unternummern 0007b und 0007d erfassen nicht:*

- a) *Chlorcyan (CAS-Nr. 506-77-4),*
- b) *Cyanwasserstoffsäure (CAS-Nr. 74-90-8),*

- c) Chlor (CAS-Nr. 7782-50-5),
- d) Carbonylchlorid (Phosgen) (CAS-Nr. 75-44-5),
- 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) Iodessigsäureethylester (CAS-Nr. 623-48-3),
- o) Iodaceton (CAS-Nr. 3019-04-3),
- p) Chlorpikrin (CAS-Nr. 76-06-2).

Anmerkung 2: *Unternummern 0007h und 0007i2 erfassen nur spezifische Zellkulturen und biologische Systeme. Zellkulturen und biologische Systeme für zivile Zwecke, z. B. für Landwirtschaft, Pharmazie, Medizin, Tierheilkunde, Umwelt, Abfallwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie, werden nicht erfasst.*

Anmerkung 3: *Nummer 0007d erfasst nicht "Reizstoffe", einzeln abgepackt für persönliche Selbstverteidigungszwecke.*

Anmerkung 4: *Siehe auch Nummer 1A004 des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung.*

Anmerkung 5: *Ausgangsstoffe für die Herstellung toxischer Wirkstoffe siehe Nummer 1C350 des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung.*

Anmerkung 6: *Biologische Wirkstoffe siehe auch Nummern 1C351 bis 1C354 des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung. Biologische Wirkstoffe werden nur dann von Unternummer 0007a erfasst, wenn sie ausgewählt oder geändert wurden (z. B. Änderung der Reinheit, Lagerbeständigkeit, Virulenz, Verbreitungsmerkmale oder Widerstandsfähigkeit gegen UV-Strahlung), zur Außergefachtsetzung von Menschen und Tieren, der Funktionsbeeinträchtigung von Ausrüstung, der Vernichtung von Ernten oder zur Schädigung der Umwelt. Soweit sie Kriegswaffeneigenschaften besitzen, ist ihre Ausfuhr nach § 17 oder 18 des Gesetzes über die Kontrolle von Kriegswaffen verboten.*

0008 "Energetische Materialien" und zugehörige Stoffe wie folgt:

Ergänzende Anmerkung 1:
Siehe auch Nummer 1C011 des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung.

Ergänzende Anmerkung 2:
Ladungen und Vorrichtungen siehe Nummer 0004 und Nummer 1A008 des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung.

Anmerkung: *Jede Substanz, die von einer Unternummer der Nummer 0008 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).*

Technische Anmerkungen:

1. 'Mischung' im Sinne von Nummer 0008 – mit Ausnahme der Unternummern 0008c11 oder 0008c12 – bedeutet eine Zusammensetzung aus zwei oder mehreren Substanzen, von denen mindestens eine in den Unternummern der Nummer 0008 genannt sein muss.
2. Partikelgröße im Sinne von Nummer 0008 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), Clathrate von CL-20 (siehe auch Unternummern 0008g3 und g4 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 0008g5 für deren "Vorprodukte") wie folgt:
 - a) HMX (Cyclotetramethylentetranitramin oder Oktogen) (CAS-Nr. 2691-41-0),
 - b) Difluoramino-Analoge des HMX,
 - c) K-55 (2,4,6,8-Tetranitro-2,4,6,8-tetraazabicyclo[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-Fluor-2,4-dinitroimidazol),
 - d) NTDNIA (N-(2-nitrodiazolo)-2,4-dinitroimidazol),
 - e) PTIA (1-Pikryl-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 (Pikrylaminodinitropyridin) (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-triazacyclohexanon 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 0008g7 für dessen "Vorprodukte"),
 24. TEDDZ (3,3,7,7-Tetra-bis(difluoramino)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 0008g6 für dessen "Vorprodukte"),
28. TNAZ (1,1,3-Trinitroazetidin) (CAS-Nr. 97645-24-4) (siehe auch Unternummer 0008g2 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),
 - 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,
 - h) NTDNT (1-N-(2-Nitrotriazolo)-3,5-dinitrotriazol),
 - i) PDNT (1-Pikryl-3,5-dinitrotriazol),
 - j) TACOT (Tetranitrobenzotriazolobenzotriazol) (CAS-Nr. 25243-36-1),
33. andere als die von Unternummer 0008a erfassten "Explosivstoffe" und 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,
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 (Guanylarnstoff-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 0008a schließt 'Explosivstoff-Co-Kristalle (explosive co-crystals)' ein.

Technische Anmerkung:

Im Sinne von Unternummer 0008a Anmerkung ist '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 0008a 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",
 2. nicht belegt,
 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 0008a erfasste Substanzen enthalten,
 7. "Treibstoffe", soweit nicht anderweitig von der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) erfasst, besonders konstruiert 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 0008c1 erfasst nicht folgende "Luftfahrzeug"-Brennstoffe: JP-4, JP-5 und JP-8.

Anmerkung 2: "Luftfahrzeug"-Brennstoffe, die von Unternummer 0008c1 erfasst werden, sind Fertigprodukte und nicht 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-Nr. 17702-41-9),
 2. Pentaboran (9) (CAS-Nr. 19624-22-7),
 3. Pentaboran (11) (CAS-Nr. 18433-84-6),
4. Hydrazin und Hydrazin-Derivate wie folgt (siehe auch Unternummern 0008d8 und 0008d9 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 0008c4a erfasst nicht 'Mischungen' mit Hydrazin, die für den Korrosionsschutz besonders formuliert sind.

5. metallische Brennstoffe, Brennstoffmischungen' oder "pyrotechnische" 'Mischungen' in Partikelform (kugelförmig, staubförmig, flockenförmig oder gemahlen), hergestellt aus Material, das zu mindestens 99 % aus einem der folgenden Materialien besteht:
 - a) Metalle und 'Mischungen' daraus wie folgt:
 1. Beryllium (CAS-Nr. 7440-41-7) mit einer Partikelgröße kleiner als 60 µm,
 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 0008c5 erfasst "Explosivstoffe" und Brennstoffe auch dann, wenn die Metalle und Legierungen in Aluminium, Magnesium, Zirkonium oder Beryllium eingekapselt sind.

Anmerkung 2: Unternummer 0008c5b 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 0008c5b2 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 kugelhähnliches 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 (TiH_n) mit einer stöchiometrischen Zusammensetzung n = 0,65-1,68,
10. flüssige Brennstoffe hoher Energiedichte, nicht von Unternummer 0008c1 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/m³, gemessen bei 293 K (20°C) und Atmosphärendruck (101,325 kPa),

Anmerkung: Unternummer 0008c10b 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 0008 erfasst, mit allen folgenden Eigenschaften:
 - a) enthalten mehr als 0,5 % Partikel aus folgenden Materialien:
 1. Aluminium,
 2. Beryllium,
 3. Bor,
 4. Zirkonium,
 5. Magnesium oder
 6. Titan,
 - b) von Unternummer 0008c12a erfasste Partikel mit einer Größe kleiner als 200 nm in jeder Richtung und
 - c) von Unternummer 0008c12a erfasste Partikel mit einem metallischen Anteil größer/gleich 60 %;

Anmerkung: Unternummer 0008c12 schließt Thermit 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: Zur Erfassung von Chlortrifluorid (CAS-Nr. 7790-91-2) siehe Nummer IC238 des Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung.

Anmerkung 2: Unternummer 0008d3 erfasst nicht Stickstofftrifluorid (CAS-Nr. 7783-54-2) in gasförmigem Zustand.

Anmerkung 3: Unternummer 0008d3 erfasst nicht Iodpentafluorid (CAS-Nr. 7783-66-6).

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 0008d10 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 0008g1 für dessen "Vorprodukte"),
2. BAMO (3,3-Bis(azidomethyl)oxetan) (CAS-Nr. 17607-20-4) und seine Polymere (siehe auch Unternummer 0008g1 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 0008g8 für dessen "Vorprodukte"),
6. energetisch wirksame Monomere, energetisch wirksame Plastifiziermittel oder energetisch wirksame Polymere, besonders formuliert für militärische Zwecke, und die eine der folgenden Gruppen enthalten:
 - a) Nitrogruppen,
 - b) Azidogruppen,
 - c) Nitratgruppen,
 - d) Nitrazagruppen oder
 - e) Difluoraminogruppen,
7. FAMAO (3-Difluoraminomethyl-3-azidomethyloxetan) und seine Polymere,
8. FEFO (Bis(2-fluor-2,2-dinitroethyl)formal) (CAS-Nr. 17003-79-1),
9. FPF-1 (Poly-2,2,3,3,4,4-Hexafluor-pentan-1,5-diol-formal) (CAS-Nr. 376-90-9),
10. FPF-3 (Poly-2,4,4,5,5,6,6-heptafluor-2-trifluormethyl-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. Polyepichlorhydrin mit funktionellen Alkoholgruppen und mit einem Molekulargewicht kleiner als 10 000, wie folgt:
 - a) Polyepichlorhydrindiol,
 - b) Polyepichlorhydrintriol,
14. NENAs (Nitrateoethylnitramin-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 (Poly(nitratomethylmethyloxetan), Poly-NMMO oder Poly(3-nitratomethyl-3-methyloxetan) (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. Ferrocen-Derivate wie folgt:
 - a) Butacen (CAS-Nr. 125856-62-4),
 - b) Catocen (CAS-Nr. 37206-42-1)(2,2-Bis-ethylferrocenylpropan),
 - c) Ferrocencarbonsäuren und Ferrocencarbonsäureester,
 - d) n-Butylferrocen (CAS-Nr. 31904-29-7),
 - e) andere verwandte polymere Ferrocenderivate, nicht anderweitig von Unternummer 0008f4 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-β-resorcyilat (CAS-Nr. 20936-32-7) oder Kupfer-β-resorcyilat (CAS-Nr. 70983-44-7),
 6. Bleicitrat (CAS-Nr. 14450-60-3),
 7. Blei-Kupfer-Chelate von Beta-Resorcyilat und/oder Salicylate (CAS-Nr. 68411-07-4),
 8. Bleimalcat (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-Nitrazo-1,5-pentan-diisocyanat (CAS-Nr. 7046-61-9),
 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. 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 Trime-thyladipin-Grundstrukturen, auch mit einer 2-Methyl- oder 2-Ethyl-Azirid-ingruppe,

Anmerkung: Unternummer 0008f17b 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 (Fe₂O₃) (CAS-Nr. 1317-60-8) mit einer spezifischen Oberfläche größer als 250 m²/g und einer durchschnittlichen Partikelgröße kleiner/gleich 3,0 nm (CAS-Nr. 1309-37-1),
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:

Anmerkung: Die Verweise in Unternummer 0008g beziehen sich auf erfasste "energetische Materialien", die aus diesen Substanzen hergestellt werden.

1. BCMO (3,3-Bis(chlormethyl)oxetan) (CAS-Nr. 78-71-7) (siehe auch Unternummern 0008e1 und 0008e2),
2. Dinitroazetidin-t-butylsalz (CAS-Nr. 125735-38-8) (siehe auch Unternummer 0008a28),
3. Hexabenzylhexaazaisowurtzitan-Derivate, einschließlich HBIW (Hexabenzylhexaazaisowurtzitan) (CAS-Nr. 124782-15-6) (siehe auch Unternummer 0008a4) und TAIW (Tetraacetyldibenzylhexaazaisowurtzitan) (CAS-Nr. 182763-60-6) (siehe auch Unternummer 0008a4),
4. nicht belegt,
5. TAT (1,3,5,7-Tetraacetyl-1,3,5,7-tetraazacyclooktan) (CAS-Nr. 41378-98-7) (siehe auch Unternummer 0008a13),
6. 1,4,5,8-Tetraazadecalin (CAS-Nr. 5409-42-7) (siehe auch Unternummer 0008a27),
7. 1,3,5-Trichlorbenzol (CAS-Nr. 108-70-3) (siehe auch Unternummer 0008a23),
8. 1,2,4-Butantriol (1,2,4-Trihydroxybutan) (CAS-Nr. 3068-00-6) (siehe auch Unternummer 0008e5),
9. DADN (1,5-Diacetyl-3,7-dinitro-1,3,5,7-tetraazacyclooktan) (siehe auch Unternummer 0008a13).

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 0008 erfasst:
 - a) Aluminium,
 - b) Niob,
 - c) Bor,
 - d) Zirkonium,
 - e) Magnesium,
 - f) Titan,
 - g) Tantal,
 - h) Wolfram,
 - i) Molybdän oder
 - j) Hafnium,
2. Formteile, nicht erfasst von Nummern 0003, 0004, 0012 oder 0016, hergestellt aus von Unternummer 0008h1 erfassten Pulvern.

Technische Anmerkung:

Im Sinne von Unternummer 0008h gilt:

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 "Laser"-sintern erzeugt.

Anmerkung I: Nummer 0008 erfasst die nachstehend aufgeführten Stoffe nur dann, wenn sie als Verbindungen oder Mischungen mit in Unternummer 0008a genannten "energetischen Materialien" oder den in Unternummer 0008c genannten Metallpulvern vorliegen, d. h., sie werden nicht erfasst, wenn sie in reiner Form oder als Mischungen untereinander vorliegen:

- a) Ammoniumpikrat (CAS-Nr. 131-74-8),
- b) Schwarzpulver,
- c) Hexanitrodiphenylamin (CAS-Nr. 131-73-7),
- d) Difluorammin (HNF₂) (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) (CAS-Nr. 55-63-0),
- q) 2,4,6-Trinitrotoluol (CAS-Nr. 118-96-7),
- r) Ethylendiamindinitrat (CAS-Nr. 20829-66-7),
- s) Pentaerythrittrinitrat (CAS-Nr. 78-11-5),
- t) Bleiazid (CAS-Nr. 13424-46-9), normales Bleistyphnat (CAS-Nr. 15245-44-0), basisches Bleistyphnat (CAS-Nr. 12403-82-6) und sonstige Anzünder oder Anzündmischungen, 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), Methylthyldiphenylharnstoff (Centralite),
- x) N,N-Diphenylharnstoff (unsymmetrischer Diphenylharnstoff) (CAS-Nr. 603-54-3),
- y) Methyl-N,N-diphenylharnstoff (unsymmetrischer Methylthyldiphenylharnstoff) (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) zur Erfassung von Nitroguanidin (NQ) (CAS-Nr. 556-88-7) siehe Unternummer 1C011d des Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung.

Anmerkung 2: Nummer 0008 erfasst nicht Ammoniumperchlorat (Unternummer 0008d2), NTO (Unternummer 0008a18) oder Catocen (Unternummer 0008f4b) 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) der Wirkstoff enthält höchstens 80 Masse-% Ammoniumperchlorat (Unternummer 0008d2),
- d) enthält nicht mehr als 4 g NTO (Unternummer 0008a18) und
- e) enthält nicht mehr als 1 g Catocen (Unternummer 0008f4b).

Anmerkung 3: Zur Erfassung von Treibladungspulver als Bestandteil von Munition siehe Nummer 0003.

0009 Kriegsschiffe (über oder unter Wasser), Marine-Spezialausrüstung, Zubehör, Bestandteile hierfür und andere Überwasserschiffe wie folgt:

Ergänzende Anmerkung:
Lenk- und Navigationsausrüstung siehe Nummer 0011.

- 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 0009a1 schließt Fahrzeuge, besonders konstruiert oder geändert für das Absetzen von Tauchern, ein.

2. Überwasserschiffe, nicht von Unternummer 0009a1 erfasst, mit einer der folgenden fest am Schiff angebrachten oder in das Schiff eingebauten Ausrüstungen:
 - a) automatische Waffen, erfasst von Nummer 0001, oder Waffen, die von Nummer 0002, 0004, 0012 oder 0019 erfasst werden, oder 'Montagen' oder Befestigungspunkte (hard points) für Waffen mit einem Kaliber von größer/gleich 12,7 mm;

Technische Anmerkung:

Im Sinne von Unternummer 0009a2a bezieht sich der Begriff 'Montagen' auf Lafetten und Verstärkungen der Schiffsstruktur für den Zweck der Installation von Waffen.

- b) Feuerleitsysteme, die von Nummer 0005 erfasst werden;
- c) mit allen folgenden Ausrüstungen:
 1. 'ABC-Schutz' und
 2. 'Pre-wet oder Wash-Down-System' konstruiert für Dekontaminationszwecke; oder

Technische Anmerkung:

'Pre-wet oder Wash-Down System' im Sinne von Unternummer 0009a2c2 ist ein Seewassersprühsystem, das zum gleichzeitigen Besprühen der äußeren Aufbauten und Decks eines Schiffes fähig ist.

- d) Aktive Waffenabwehrsysteme (active weapon countermeasure systems), die von Unternummern 0004b, 0005c oder 0011a erfasst werden, wenn das Schiff eines der folgenden Merkmale besitzt:
 1. 'ABC-Schutz',
 2. Rumpf und Aufbauten, besonders konstruiert um den Radarrückstreuungsschnitt zu reduzieren,

3. Einrichtungen zur Reduzierung der thermischen Signatur (z. B. ein Abgas-kühlsystem), 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;

Technische Anmerkung:

'ABC-Schutz' im Sinne von Unternummer 0009a2 ist ein abgeschlossener Innenraum, der Merkmale aufweist wie eine Überdruckbelüftung, die Trennung der Lüftungssysteme, eine limitierte Anzahl von Lüftungsöffnungen mit ABC-Filtern und eine limitierte Anzahl von Eingängen mit Luftschleusen.

- 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,
 - 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 0009b3 bedeutet 'nichtmagnetisch' eine Permeabilitätszahl kleiner als 2.

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

Anmerkung: Unternummer 0009b4 gilt nicht für Nuklearenergie.

Technische Anmerkung:

Ein 'außenluftunabhängiger Antrieb' ('AIP') im Sinne von Unternummer 0009b4 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.

Ergänzende Anmerkung:

Nukleare Antriebsausrüstung siehe Unternummer 0009h.

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

Anmerkung 1: Unternummer 0009f 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 Schiffskörper-

durchführungen, besonders konstruiert für den Durchgang von "Laser"-strahlen, unabhängig von der Wassertiefe.

Anmerkung 2: *Unternummer 0009f umfasst nicht übliche Schiffskörperdurchführungen für Antriebswellen und Ruderschäfte.*

- g) geräuscharme Lager, mit einem der folgenden Merkmale, Bestandteile hierfür und Ausrüstung, die solche Lager enthalten, besonders konstruiert für militärische Zwecke:
1. aerodynamische/ aerostatische Schmierung oder magnetische Aufhängung,
 2. aktiv kontrollierte Signaturunterdrückung oder
 3. Schwingungsunterdrückung;
- h) nukleare Energieerzeugungs- oder Antriebsausrüstung, besonders konstruiert für in Unternummer 0009a genannte Schiffe, sowie besonders für militärische Zwecke konstruierte oder 'geänderte' Bestandteile.

Technische Anmerkung:

'Geändert' im Sinne von Unternummer 0009h 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 0009h schließt "Kernreaktoren" ein.*

0010 "Luftfahrzeuge", "Luftfahrtgerät 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 0011.

- a) bemannte "Luftfahrzeuge" und "Luftfahrtgeräte nach dem Prinzip leichter-als-Luft" sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür;
- b) nicht belegt;
- 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 "Luftfahrtgeräte nach dem Prinzip leichter-als-Luft",
 2. Startgeräte, Bergungsausrüstung und unterstützende Bodengeräte,
 3. Ausrüstung für die Steuerung;
- d) Triebwerke und besonders konstruierte Bestandteile hierfür;
- e) Einrichtungen für die Luftbetankung besonders konstruiert oder geändert für eines der Folgenden und besonders konstruierte Bestandteile hierfür:
1. "Luftfahrzeuge" erfasst von 0010a oder
 2. unbemannte "Luftfahrzeuge" erfasst von 0010c;
- f) Bodengeräte besonders entwickelt für die von Unternummer 0010a erfassten "Luftfahrzeuge" oder für die von Unternummer 0010d erfassten Triebwerke;

Anmerkung 1: *Unternummer 0010f erfasst Ausrüstung zum Druckbetanken und Ausrüstung konstruiert zur Erleichterung von Operationen in begrenzten Abschnitten, einschließlich der an Bord eines Schiffes befindlichen Ausrüstungen.*

Anmerkung 2: Unternummer 0010f erfasst nicht:

1. Schleppstangen,
2. Schutzmatten und Abdeckungen,
3. Leitern, Treppen und Plattformen,
4. Unterlegkeile, Verankerungen und Verzurrungs-ausrüstung;

- g) Lebenserhaltungsgeräte für die Flugbesatzung, Sicherheitsausrüstung für die Flugbesatzung und andere Einrichtungen für den Notausstieg, die nicht von Unternummer 0010a erfasst werden, besonders konstruiert für die von Unternummer 0010a erfassten "Luftfahrzeuge";

Anmerkung: *Unternummer 0010g erfasst keine Helme für Flugbesatzungen, die nicht mit von der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) erfasster Ausrüstung ausgestattet sind und keine Montagen oder Halterungen hierfür aufweisen.*

Ergänzende Anmerkung:

Für Helme siehe auch Nummer 0013c.

- h) Fallschirme, Para-Gleiter und zugehörige Ausrüstung, wie folgt und besonders konstruierte Bestandteile hierfür:
1. Fallschirme soweit nicht anderweitig von der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) erfasst,
 2. Para-Gleiter,
 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 Fallschirm-lasten.

Anmerkung 1: *Unternummer 0010a erfasst nicht "Luftfahrzeuge" und "Luftfahrtgeräte nach dem Prinzip leichter-als-Luft", oder Varianten dieser "Luftfahrzeuge", besonders konstruiert für militärische Zwecke und mit allen folgenden Eigenschaften:*

- a) kein Kampfflugzeug oder -hubschrauber,
- 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 0010d 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.

Ergänzende Anmerkung:

Siehe jedoch Teil I B Nummer 9A994.

Anmerkung 3: *Im Sinne von Unternummer 0010a und 0010d 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.*

Anmerkung 4: Im Sinne von Unternummer 0010a 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 0010a 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 der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) 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 der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) erfasst sind, es sei denn, die Waffen sind unbrauchbar und können nicht wieder in einen gebrauchsfähigen Zustand versetzt werden.

Anmerkung 6: Unternummer 0010d erfasst nicht Triebwerke, die erstmalig vor 1946 hergestellt wurden.

0011 Elektronische Ausrüstung, "Raumfahrzeuge" und deren Bestandteile, soweit nicht anderweitig von der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) erfasst, wie folgt:

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

Anmerkung: Unternummer 0011a 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 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 Verschlüsselungsfunktionen verwenden,
- f) Identifizierungs-, Authentisierungs- und Kennungsladegeräte (keyloader) sowie Schlüsselmanagement-, Schlüsselgenerierungs- und Schlüsselverteilungs-ausrüstung,
- 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" für militärische "Software" Defined Radio (SDR) siehe Nummer 0021.

- b) Störausrüstung, konstruiert oder geändert, um den Empfang, den Betrieb oder die Wirksamkeit der von "Satelliten-Navigationssystemen" bereitgestellten Ortungs-, Navigations- oder Zeitdienste zu behindern, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür;
- c) "Raumfahrzeuge" besonders konstruiert oder geändert für militärische Zwecke und "Raumfahrzeug"-Bestandteile besonders konstruiert für militärische Zwecke.

0012 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 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.

Anmerkung 1: Nummer 0012 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 Unternummer 3A001e2 (Hochenergie-Speicherkondensatoren) des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung.

- c) Zielerfassungs-, Zielverfolgungs-, Feuerleitsysteme und Systeme zur Wirkungsermittlung,
- d) Zielsuch-, Zielansteuerungssysteme und Systeme zur Umlenkung des Vortriebs (seitliche Beschleunigung) für Geschosse.

Anmerkung 2: Nummer 0012 erfasst Systeme, die eine der folgenden Antriebsarten verwenden:

- a) elektromagnetisch,
- b) elektrothermisch,
- c) Plasmaantrieb,
- d) Leichtgasantrieb oder
- e) chemisch (sofern in Kombination mit den zu a bis d aufgeführten Antriebsarten verwendet).

Ergänzende Anmerkung:

Waffensysteme, die Unterkalibermunition verwenden oder allein mit chemischem Antrieb arbeiten, und Munition hierfür siehe Nummern 0001, 0002, 0003 und 0004.

0013 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 0013d2.

- b) Konstruktionen aus metallischen oder nichtmetallischen Werkstoffen oder Kombinationen hieraus, besonders konstruiert, um militärische Systeme beschussfest zu machen, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür;
- c) Helme und besonders konstruierte Bestandteile und besonders konstruiertes Zubehör hierfür, wie folgt:
1. Helme, hergestellt nach militärischen Standards, militärischen Spezifikationen oder vergleichbaren nationalen Normen;
 2. Außenschalen, Innenschalen oder Polsterungen, besonders konstruiert für in Unternummer 0013c1 erfasste Helme;
 3. zusätzliche ballistische Schutzkomponenten, besonders konstruiert für in Unternummer 0013c1 erfasste Helme.

Ergänzende Anmerkung:

Für andere Bestandteile oder Ausrüstung für militärische Helme siehe entsprechenden Eintrag in der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A).

- d) Körperpanzer und 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 0013d1 schließen militärische Standards bzw. Spezifikationen mindestens Spezifikationen für den Splitter-schutz ein.*

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

Anmerkung 1: *Unternummer 0013a umfasst auch Panzerplatten in besonders hergestellter Verbundbauweise oder einzelne Panzerplatten aus nur einem Werkstoff, die*

- a) *einen ballistischen Schutz der Widerstandsklasse FB1 / BR1 nach DIN EN 1522 bzw. DIN EN 1063 oder vergleichbare Norm oder besser oder*
- b) *eine Sprengwirkungshemmung der Widerstandsklasse ERI / EPR1 nach DIN EN 13541 bzw. DIN EN 13123-1 oder vergleichbare Norm oder besser bewirken können.*

Anmerkung 2: *Unternummer 0013b schließt Werkstoffe ein, die besonders konstruiert sind zur Bildung einer explosions-reaktiven Panzerung oder zum Bau militärischer Unterstände (shelters).*

Anmerkung 3: *Unternummer 0013c erfasst nicht Helme mit allen folgenden Eigenschaften:*

- a) *sie wurden erstmalig vor 1970 hergestellt und*
- b) *sind weder mit in der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) erfassten Gütern ausgerüstet noch für die Ausrüstung mit derartigen Gütern geändert oder konstruiert.*

Anmerkung 4: *Unternummern 0013c und 0013d erfassen nicht einzelne Helme, Körperpanzer oder Schutzbekleidung, wenn diese von ihren Benutzern zu deren eigenem persönlichen Schutz mitgeführt werden.*

Anmerkung 5: *Unternummer 0013c erfasst nur solche besonders für Bombenräumpersonal konstruierte Helme, die besonders für militärische Zwecke konstruiert sind.*

Anmerkung 6: *Unternummer 0013d1 erfasst nicht Schutzbrillen.*

Ergänzende Anmerkung:

Für "Laser"schutzbrillen siehe Unternummer 0017o.

Ergänzende Anmerkung 1:

Siehe auch Nummer 1A005 des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung.

Ergänzende Anmerkung 2:

"Faser- oder fadenförmige Materialien", die bei der Herstellung von Körperpanzern verwendet werden, siehe Nummer 1C010 des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung.

0014 'Spezialisierte Ausrüstung für die militärische Ausbildung' oder für die Simulation militärischer Szenare, Simulatoren, besonders konstruiert für die Ausbildung an den unter Nummer 0001 oder 0002 erfassten Waffen, sowie besonders konstruierte Bestandteile und besonders konstruiertes Zubehör hierfür.

Anmerkung 1: Nummer 0014 schließt Systeme zur Bilderzeugung (image generating) oder zum Dialog mit der Umgebung für Simulatoren ein, sofern sie für militärische Zwecke besonders konstruiert oder geändert sind.

Anmerkung 2: Nummer 0014 erfasst nicht besonders konstruierte Ausrüstung für das Training im Umgang mit Jagd- und Sportwaffen.

Anmerkung 3: 'Spezialisierte Ausrüstung für die militärische Ausbildung' schließt militärische Ausführungen von folgender Ausrüstung ein:

- a) Angriffssimulatoren,
- b) Einsatzflug-Übungsgeräte,
- c) Radar-Zielübungsgeräte,
- d) Radar-Zielgeneratoren,
- e) Feuerleit-Übungsgeräte,
- f) Übungsgeräte für die U-Boot-Bekämpfung,
- g) Flugsimulatoren einschließlich der für das Training von Piloten oder Astronauten ausgelegten Zentrifugen,
- h) Radartrainer,
- i) Instrumentenflug-Übungsgeräte,
- j) Navigations-Übungsgeräte,
- k) Übungsgeräte für den Flugkörperstart,
- l) Zieldarstellungsgeräte,
- m) Drohnen,
- n) Waffen-Übungsgeräte,
- o) Geräte für Übungen mit unbemannten "Luftfahrzeugen",
- p) bewegliche Übungsgeräte,
- q) Übungsausrüstung für militärische Bodenoperationen.

0015 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 Wärmebildausrüstung;
- e) Kartenbildradar-Sensorausrüstung;

- f) Ausrüstung für Gegenmaßnahmen (ECM) und zum Schutz vor Gegenmaßnahmen (ECCM) für die von den Unternehmern 0015a bis 0015e erfasste Ausrüstung.

Anmerkung: *Unternummer 0015f schließt Ausrüstung ein, die konstruiert ist zur Beeinträchtigung des Betriebs oder der Wirksamkeit militärischer Bildsysteme oder zur Reduzierung solcher Beeinträchtigungen auf ein Minimum.*

Anmerkung: *Nummer 0015 erfasst nicht "Bildverstärkerröhren der ersten Generation" oder Ausrüstung, die besonders konstruiert ist für den Einsatz von "Bildverstärkerröhren der ersten Generation".*

Ergänzende Anmerkung:
Für Waffenzielgeräten mit "Bildverstärkerröhren der ersten Generation" siehe Unternehmern 0001d, 0002c und 0005a.

Ergänzende Anmerkung:
Siehe auch Unternehmern 6A002a2, 6A002b und 6A003b des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung.

- 0016 Schmiedestücke, Gussstücke und andere unfertige Erzeugnisse, die besonders konstruiert sind für eine der von Nummer 0001, 0002, 0003, 0004, 0006, 0009, 0010, 0012 oder 0019 erfassten Waren.

Anmerkung 1: *Nummer 0016 erfasst unfertige Erzeugnisse, wenn sie anhand von Materialzusammensetzung, Geometrie oder Funktion bestimmt werden können.*

Anmerkung 2: *Nummer 0016 schließt Mischungen von "energetischen Materialien" ein, die formuliert sind für die Herstellung von Treibladungspulver. Andere Mischungen von "energetischen Materialien" siehe Nummer 0008.*

- 0017 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 0017a1 erfassten Tauchgeräten;

Ergänzende Anmerkung:
Siehe auch Unternummer 8A002q des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung.

- b) Bauausrüstung, besonders konstruiert für militärische Zwecke;
- c) Halterungen (fittings), Beschichtungen und Behandlungen für die Unterdrückung von Signaturen, besonders konstruiert 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 Munitionssplinter (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 Impuls);

Technische Anmerkung:

'EMP' im Sinne von Unternummer 0017e3 bezieht sich nicht auf eine unbeabsichtigte Störbeeinflussung, die durch elektromagnetische Abstrahlung nahe gelegener Ausrüstung (z. B. Maschinenanlagen, Vorrichtungen oder Elektronik) oder Blitzschlag verursacht wird.

- f) "Bibliotheken", besonders entwickelt oder geändert für militärische Zwecke in Verbindung mit Systemen, Ausrüstung oder Bestandteilen, die von der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) erfasst werden bzw. wird;
- g) Nukleare Energieerzeugungs- oder Antriebsausrüstung, nicht anderweitig von der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) erfasst, besonders konstruiert für militärische Zwecke, sowie besonders für militärische Zwecke konstruierte oder 'geänderte' Bestandteile;

Anmerkung: Unternummer 0017g schließt "Kernreaktoren" ein.

- h) Ausrüstung und Material, beschichtet oder behandelt für die Unterdrückung von Signaturen, besonders konstruiert für militärische Zwecke, nicht anderweitig von der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) erfasst;

Anmerkung: Unternummer 0017h erfasst nicht einzelne Erzeugnisse aus vorgenanntem Material einschließlich Bekleidung, wenn diese von ihren Benutzern zu deren eigenem persönlichen Gebrauch mitgeführt werden.

- i) Simulatoren, besonders konstruiert für militärische "Kernreaktoren";
- j) mobile Werkstätten, 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;

Technische Anmerkung:

'Besonders konstruiert für militärische Zwecke' im Sinne von Unternummer 0017l ist die Ausstattung mit einer der folgenden militärspezifischen Eigenschaften:

- a) Schutz gegen EMP (EMP = elektromagnetischer Impuls),
b) ABC-Schutz,
c) Beschichtung zur Signaturunterdrückung (Infrarot oder Radar) oder
d) ballistischer Schutz.

- m) Fähren, nicht anderweitig von der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) erfasst, Brücken und Pontons, besonders konstruiert für militärische Zwecke;
- n) Testmodelle, die besonders konstruiert sind für die "Entwicklung" der von Nummer 0004, 0006, 0009 oder 0010 erfassten Waren;
- o) "Laser"schutzausrüstung (z. B. Schutzeinrichtungen für Augen oder Schutzeinrichtungen für Sensoren), besonders konstruiert für militärische Zwecke;
- p) "Brennstoffzellen", nicht anderweitig von der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) erfasst, besonders konstruiert oder 'geändert' für militärische Zwecke.

Technische Anmerkungen:

1. nicht belegt.
2. 'geändert' im Sinne von Nummer 0017 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.

0018 'Herstellung'sausrüstung, Umweltprüfeinrichtungen und Bestandteile wie folgt:

- a) Ausrüstung, besonders konstruiert oder geändert für die 'Herstellung' der von der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) erfassten Güter und besonders konstruierte Bestandteile hierfür;
- b) Umweltprüfeinrichtungen, besonders konstruiert für die Zulassungs- und Eignungsprüfung der von der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) erfassten Güter und nicht anderweitig erfasste besonders konstruierte Ausrüstung hierfür.

Technische Anmerkung:

'Herstellung' im Sinne von Nummer 0018 schließt die Konstruktion, den Test, die Fertigung, die Erprobung und die Prüfung ein.

Anmerkung:

Unternummern 0018a und 0018b 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,
 2. Nutzlast größer/gleich 113 kg oder
 3. Ausübung einer Zentrifugalbeschleunigung von mindestens 8 g auf eine Nutzlast größer/gleich 91 kg ($g = \text{Erdbeschleunigung } [9,81 \text{ m/s}^2]$),
- c) Trockenpressen,
- d) Schneckenstrangpressen, besonders konstruiert oder geändert für militärische "Explosivstoffe",
- e) Schneidmaschinen zum Ablängen stranggepresster "Treibstoffe",
- f) Dragierkessel (Taufmischer) 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 0008c8 aufgeführten Metallpulvern,
- j) Konvektionsströmungskonverter (convection current converters) für die Konversion der in Unternummer 0008c3 aufgeführten Stoffe.

0019 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 0019a, 0019b oder 0019c erfassten Systeme;

- e) physische Versuchsmodelle und zugehörige Dokumentation für die von Nummer 0019 erfassten Systeme, Ausrüstung 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 bloßem Auge oder mit korrigierender Sehhilfe.

Anmerkung 1: Von Nummer 0019 erfasste Strahlenwaffensysteme 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, oder
- 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 0019 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.

0020

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 0020a schließt mobile Systeme ein, die Zubehör und Bestandteile enthalten oder verwenden, die aus nichtmetallischen oder nicht elektrisch leitenden Werkstoffen, z. B. aus Kunststoffen oder epoxidharzprägnierten Werkstoffen, hergestellt sind.

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

Anmerkung: Unternummer 0020b 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.

0021 "Software" wie folgt:

- a) "Software", besonders entwickelt oder geändert für:
1. "Entwicklung", "Herstellung", Betrieb oder Instandhaltung von Ausrüstung, die von der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) erfasst wird,
 2. "Entwicklung" oder "Herstellung" von Werkstoffen und Materialien, die von der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) erfasst werden, oder
 3. "Entwicklung", "Herstellung", Betrieb oder Wartung von "Software", die von der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) erfasst wird;
- b) spezifische "Software", nicht erfasst von Unternummer 0021a, 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 konventioneller, 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 (C³I oder C⁴I);
 5. "Software", besonders entwickelt oder geändert für die Durchführung militärischer offensiver Cyberoperationen;

Anmerkung 1: Unternummer 0021b5 schließt "Software" ein, die für die Zerstörung, Beschädigung, Beeinträchtigung oder Störung von in der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) 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: Unternummer 0021b5 findet keine Anwendung auf "Offenlegung von Sicherheitslücken" oder auf "Reaktion auf Cybervorfälle", die auf nicht-militärische defensive Cybersicherheitsbereitschaft oder -reaktionsfähigkeit (non-military defensive cybersecurity readiness or response) beschränkt sind.

- c) "Software", nicht erfasst von Unternummer 0021a oder 0021b, besonders entwickelt oder geändert, um nicht von der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) erfasste Ausrüstung zu befähigen, die militärischen Funktionen der von der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) erfassten Ausrüstung zu erfüllen.

Ergänzende Anmerkung:

Siehe Systeme, Ausrüstung oder Bestandteile, die in der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) für "Digitalrechner" für allgemeine Zwecke, auf denen von Unternummer 0021c erfasste "Software" installiert ist, erfasst sind.

0022 "Technologie" wie folgt:

- a) "Technologie", soweit nicht von Unternummer 0022b erfasst, die für die "Entwicklung", "Herstellung", Betrieb, Aufbau, Wartung (Test), Reparatur, Überholung oder Wiederaufarbeitung der von der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) erfassten Güter "unverzichtbar" ist;
- b) "Technologie" wie folgt:
1. "Technologie", "unverzichtbar" für Konstruktion, Bestandteilmontage, Betrieb, Wartung und Reparatur vollständiger "Herstellungs"anlagen für von der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) erfassten 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. nicht belegt,
4. nicht belegt,
5. "Technologie", "unverzichtbar" ausschließlich für die Beimischung von "Biokatalysatoren", die von der Unternummer 0007i1 erfasst werden, zu militärischen Trägersubstanzen oder militärischem Material.

Anmerkung 1: *"Technologie", "unverzichtbar" für "Entwicklung", "Herstellung", Betrieb, Aufbau, Wartung (Test), Reparatur, Überholung oder Wiederaufarbeitung von in der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) erfassten Gütern, bleibt auch dann erfasst, wenn sie für Güter einsetzbar ist, die nicht von der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) erfasst werden.*

Anmerkung 2: *Nummer 0022 erfasst nicht "Technologie", wie folgt:*

- a) *"Technologie", die das unbedingt notwendige Minimum für Aufbau, Betrieb, Wartung (Test) 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.*

B National erfasste Güter

- 1E901 "Technologie" entsprechend der Allgemeinen Technologie-Anmerkung, die nicht von den Nummern 1E001 oder 1E101 des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung erfasst wird, für die "Entwicklung" oder "Herstellung" von Polymethacrylimid-Hartschäumen, wenn das Bestimmungsziel außerhalb des Zollgebiets der Europäischen Union und außerhalb der in Anhang II Abschnitt A Teil 2 der Verordnung (EU) 2021/821 aufgeführten Gebiete liegt.
- 2B909 Fließdrückmaschinen und Maschinen mit kombinierter Fließdrück- und Drückfunktion, die nicht von Nummer 2B009, 2B109 oder 2B209 des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung erfasst werden, mit allen folgenden Eigenschaften, sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür:
- a) die nach den technischen Beschreibungen des Herstellers mit numerischen Steuerungen, Rechnersteuerungen oder Play-back-Steuerungen ausgerüstet werden können und
 - b) mit einer Supportkraft größer als 60 kN, wenn das Bestimmungsland Syrien ist.
- 2B952 Ausrüstung, geeignet zur Handhabung biologischer Stoffe, die nicht von Nummer 2B352 des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung erfasst wird, wie folgt, wenn das Bestimmungsland Iran, Nordkorea oder Syrien ist:
- a) Fermenter, geeignet zur Kultivierung pathogener "Mikroorganismen" oder Viren oder geeignet zur Erzeugung von "Toxinen", ohne Aerosolfreisetzung, mit einer Gesamtkapazität größer/gleich 10 l;
 - b) Rührwerke für von Unternummer 2B952a erfasste Fermenter.

Technische Anmerkung:
Fermenter schließen Bioreaktoren, Chemostate und kontinuierliche Fermentationssysteme ein.

- 2B993 Ausrüstung für die Abscheidung von metallischen Auflageschichten auf Substrate für nichtelektronische Anwendungen wie folgt sowie besonders konstruierte Bestandteile und besonders konstruiertes Zubehör hierfür, wenn das Bestimmungsland Iran ist:
- Herstellungsausrüstung für die chemische Beschichtung aus der Gasphase (CVD = chemical vapour deposition);
 - Herstellungsausrüstung für die physikalische Beschichtung aus der Dampfphase (PVD = physical vapour deposition) mittels Elektronenstrahl (EB - PVD);
 - Herstellungsausrüstung für die Beschichtung mittels induktiver oder ohmscher Aufheizung.
- 3A1901a15 Integrierte Tieftemperatur-CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) Schaltkreise, die nicht von Nummer 3A001a2 des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung erfasst werden, konstruiert für einen Betrieb bei Umgebungstemperaturen kleiner/gleich 4,5 K (-268,65 °C), wenn das Bestimmungsziel außerhalb des Zollgebiets der Europäischen Union und außerhalb der in Anhang II Abschnitt A Teil 2 der Verordnung (EU) 2021/821 aufgeführten Gebiete liegt.
- Technische Anmerkung:*
Integrierte Tieftemperatur-CMOS Schaltkreise werden auch als Cryo-CMOS bezeichnet.
- 3A1901b13 Parametrische Signalverstärker mit allen folgenden Eigenschaften, wenn das Bestimmungsziel außerhalb des Zollgebiets der Europäischen Union und außerhalb der in Anhang II Abschnitt A Teil 2 der Verordnung (EU) 2021/821 aufgeführten Gebiete liegt:
- konstruiert für eine Betriebstemperatur unter 1 K (-272,15°C);
 - konstruiert für eine Betriebsfrequenz größer als 2 GHz bis einschließlich 15 GHz; und
 - mit einer Rauschzahl kleiner (besser) als 0,015 dB bei jeder Frequenz größer als 2 GHz bis einschließlich 15 GHz bei einer Temperatur von 1 K (-272,15°C).
- Anmerkung: Nummer 3A1901b13 schließt Parametrische Wanderfeld-Verstärker (Travelling Wave Parametric Amplifiers (TWPAs)) ein.*
- Technische Anmerkung:*
Im Sinne der Nummer 3A1901b13 werden Parametrische Signalverstärker auch als quantenlimitierte Verstärker (Quantum Limited Amplifiers (QLAs)) bezeichnet.
- 3A1904 Kryogene Kühlsysteme und Bestandteile wie folgt, wenn das Bestimmungsziel außerhalb des Zollgebiets der Europäischen Union und außerhalb der in Anhang II Abschnitt A Teil 2 der Verordnung (EU) 2021/821 aufgeführten Gebiete liegt:
- Systeme ausgelegt, eine Kühlleistung größer gleich 600 W bei einer Temperatur kleiner gleich 0,1 K (-273,05°C) für einen Zeitraum größer als 48 h zu erreichen;
 - zweistufige kryogene Pulsrohrkühler (Two-Stage Pulse Tube Cryocooler) ausgelegt, um eine Temperatur von kleiner gleich 4 K (-269,15°C) zu gewährleisten und eine Kühlleistung größer gleich 1,5 W bei einer Temperatur kleiner gleich 4,2 K (-268,95°C) zu erreichen.
- 3B1901k Ausrüstung, konstruiert für das Trockenätzen (Dry Etching), mit einer der folgenden Eigenschaften, wenn das Bestimmungsziel außerhalb des Zollgebiets der Europäischen Union und außerhalb der in Anhang II Abschnitt A Teil 2 der Verordnung (EU) 2021/821 aufgeführten Gebiete liegt:

- a) Ausrüstung konstruiert oder geändert für das isotropische Trockenätzen mit einer maximalen ‘Siliziumgermanium-zu-Silizium-Selektivität (SiGe:Si)’ beim Ätzprozess größer/gleich 100:1; oder
- b) Ausrüstung konstruiert oder geändert für das anisotropische Trockenätzen mit allen folgenden Eigenschaften:
 1. Hochfrequenzstromquelle(n) mit mindestens einem gepulsten Hochfrequenzausgang;
 2. Ein oder mehrere schnellschaltende Gasventile mit Schaltzeiten kleiner 300 ms; und
 3. Elektrostatische Aufnahmevorrichtung (electrostatic chuck) mit 20 oder mehr einzeln regelbaren Temperaturelementen.

Anmerkung 1: Nummer 3B1901k schließt Ätzen durch ‘Radikale’, Ionen, sequenzielle oder nicht-sequenzielle Reaktionen ein.

Anmerkung 2: Nummer 3B1901k schließt folgende Plasmaätzverfahren ein:

- a) Verwendung von Plasma, das durch Hochfrequenzpulse angeregt wird (RF Pulse Excited Plasma),
- b) Verwendung von pulsangeregtem Plasma mit Austastlücke (Pulsed Duty Cycle Excited Plasma),
- c) Verwendung von pulsangeregtem Plasma, das durch Spannungsanlegen an die Elektroden modifiziert wird (Pulsed Voltage on Electrodes Modified Plasma),
- d) Plasmaätzverfahren mit zyklischem Einleiten und Ausspülen von Gasen (Cyclic Injection and Purging of Gases Combined with a Plasma),
- e) Atomic-Layer-Plasmaätzen (Plasma Atomic Layer Etching) oder
- f) Quasi-Atomic-Layer-Plasmaätzen (Plasma Quasi-Atomic Layer etching).

Technische Anmerkung:

1. Im Sinne der Nummer 3B1901k wird die ‘Siliziumgermanium-zu-Silizium-Selektivität (SiGe:Si)’ bei einer Germanium-Konzentration größer/gleich 30% (Si 0,70 Ge 0,30) gemessen.
2. Im Sinne der Nummer 3B1901k wird ein ‘Radikal’ als ein Atom, Molekül oder Ion mit einem ungepaarten Elektron in einer offenen Elektronenschale definiert.

3B1903

Rasterelektronenmikroskope (Scanning Electron Microscopes), konstruiert für die bildgebende Untersuchung von Halbleiterbauelementen oder Integrierten Schaltkreisen, mit allen folgenden Eigenschaften, wenn das Bestimmungsziel außerhalb des Zollgebiets der Europäischen Union und außerhalb der in Anhang II Abschnitt A Teil 2 der Verordnung (EU) 2021/821 aufgeführten Gebiete liegt:

- a) Ausrichtung des Probenstischs mit einer Genauigkeit kleiner (besser) als 30 nm,
- b) Probenstischpositionierung mittels Laserinterferometrie,
- c) Positionskalibrierung im Sichtfeld (Field-of-View, FOV) mittels interferometrischer Längenmessung;
- d) Bildaufnahme und -speicherung mit mehr als 200 000 000 Pixel;
- e) Sichtfeld (FOV) Überlappung weniger als 5% in vertikaler und horizontaler Richtung,
- f) Überlappung des Sichtfeldes beim Stitching (Stitching Overlap of FOV) kleiner als 50 nm, und
- g) Beschleunigungsspannung größer als 21 kV.

Anmerkung: Nummer 3B1903 schließt Rasterelektronenmikroskope ein, konstruiert für das Redesign von Integrierten Schaltungen (Chip Design Recovery).

- 3B1904 Kryogene Wafer-Prüfausrüstung mit allen folgenden Eigenschaften, wenn das Bestimmungsziel außerhalb des Zollgebiets der Europäischen Union und außerhalb der in Anhang II Abschnitt A Teil 2 der Verordnung (EU) 2021/821 aufgeführten Gebiete liegt:
- konstruiert zum Testen von Bauelementen bei einer Temperatur kleiner gleich 4,5 K (-268,65°C); und
 - konstruiert für die Aufnahme von Wafer mit einem Durchmesser größer gleich 100 mm.
- 3D1902 "Software", besonders entwickelt für die "Verwendung" der von Nummer 3B1901k erfassten Ausrüstung.
- 3D1907 "Software", entwickelt um "GDSII" oder vergleichbare standardisierte Layoutdaten zu gewinnen und eine Justierung der einzelnen Schichten aufeinander (Layer-to-Layer Alignment) von Rasterelektronenmikroskop-Aufnahmen vorzunehmen und "GDSII"-Daten für mehrere Ebenen oder die Netzliste des Schaltkreises (Circuit Netlist) zu gewinnen.
- 3E1901 "Technologie" entsprechend der Allgemeinen Technologie-Anmerkung für die "Entwicklung" oder "Herstellung" von Ausrüstung, die von Nummer 3A1901b13, 3A1904, 3B1901k, 3B1903 oder 3B1904 erfasst werden, wenn das Bestimmungsziel außerhalb des Zollgebiets der Europäischen Union und außerhalb der in Anhang II Abschnitt A Teil 2 der Verordnung (EU) 2021/821 aufgeführten Gebiete liegt.
- 3E1902 "Technologie", die nicht von Nummer 3E001 des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils gültigen Fassung erfasst wird, entsprechend der Allgemeinen Technologie-Anmerkung für die "Entwicklung" oder "Herstellung" von Ausrüstung, die von Nummer 3A1901a15 erfasst wird, wenn das Bestimmungsziel außerhalb des Zollgebiets der Europäischen Union und außerhalb der in Anhang II Abschnitt A Teil 2 der Verordnung (EU) 2021/821 aufgeführten Gebiete liegt.

Anmerkung 1: Nummer 3E1902 beinhaltet 'Prozessbeschreibungen' ('Process Recipes').

Anmerkung 2: Nummer 3E1902 erfasst nicht 'Process Design Kits' ('PDKs'), außer sie enthalten Bibliotheken, welche Funktionen oder Technologien für von Nummer 3A001 des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung erfasste Güter implementieren.

Technische Anmerkung 1:

Eine 'Prozessbeschreibung' ('Process Recipe') ist eine Zusammenstellung von Prozessbedingungen und -parametern für einen bestimmten Prozessschritt.

Technische Anmerkung 2:

Ein 'Process Design Kit' ('PDK') ist ein Software-Tool, bereitgestellt von einem Halbleiterhersteller, um die Einhaltung der Entwurfsverfahren und -regeln sicherzustellen, die für die erfolgreiche Herstellung eines spezifischen Entwurfs einer integrierten Schaltung in einem spezifischen Halbleiterprozess unter technologischen und herstellungsbezogenen Bedingungen erforderlich ist (jeder Halbleiterherstellungsprozess hat sein eigenes 'PDK').

- 3E1905 "Technologie" entsprechend der Allgemeinen Technologie-Anmerkung für die "Entwicklung" oder "Herstellung" integrierter Schaltungen oder Bauelementen mit "Gate-All-Around-Feldeffekttransistor" ("GAAFET")-Strukturen, wenn das Bestimmungsziel außerhalb des Zollgebiets der Europäischen Union und außerhalb der in Anhang II Abschnitt A Teil 2 der Verordnung (EU) 2021/821 aufgeführten Gebiete liegt.

Anmerkung 1: Nummer 3E1905 beinhaltet 'Prozessbeschreibungen' ('Process Recipes').

Anmerkung 2: Nummer 3E1905 ist nicht anwendbar für Werkzeugqualifikationen oder Instandhaltung

Anmerkung 3: Nummer 3E1905 erfasst nicht 'Process Design Kits' ('PDKs'), außer sie enthalten Bibliotheken, welche Funktionen oder Technologien für von Nummer 3A001 des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung erfasste Güter implementieren.

Technische Anmerkung 1:

Eine 'Prozessbeschreibung' ('Process Recipe') ist eine Zusammenstellung von Prozessbedingungen und -parametern für einen bestimmten Prozessschritt.

Technische Anmerkung 2:

Ein 'Process Design Kit' ('PDK') ist ein Software-Tool, bereitgestellt von einem Halbleiterhersteller, um die Einhaltung der Entwurfsverfahren und -regeln sicherzustellen, die für die erfolgreiche Herstellung eines spezifischen Entwurfs einer integrierten Schaltung in einem spezifischen Halbleiterprozess unter technologischen und herstellungsbezogenen Bedingungen erforderlich ist (jeder Halbleiterherstellungsprozess hat sein eigenes 'PDK').

4A1906

Quantencomputer und zugehörige "elektronische Baugruppen" und Bestandteile hierfür, wenn das Bestimmungsziel außerhalb des Zollgebiets der Europäischen Union und außerhalb der in Anhang II Abschnitt A Teil 2 der Verordnung (EU) 2021/821 aufgeführten Gebiete liegt:

- a) Quantencomputer wie folgt:
1. ausgelegt für den Betrieb von 34 oder mehr, jedoch weniger als 100, 'vollständig kontrollierten', 'verbundenen' und 'funktionierenden' 'physikalischen Qubits', welche einen 'CNOT-Fehler' von kleiner/gleich 10^{-4} haben;
 2. ausgelegt für den Betrieb von 100 oder mehr, jedoch weniger als 200, 'vollständig kontrollierten', 'verbundenen' und 'funktionierenden' 'physikalischen Qubits', welche einen 'CNOT-Fehler' von kleiner/gleich 10^{-3} haben;
 3. ausgelegt für den Betrieb von 200 oder mehr, jedoch weniger als 350, 'vollständig kontrollierten', 'verbundenen' und 'funktionierenden' 'physikalischen Qubits', welche einen 'CNOT-Fehler' von kleiner/gleich 2×10^{-3} haben;
 4. ausgelegt für den Betrieb von 350 oder mehr, jedoch weniger als 500, 'vollständig kontrollierten', 'verbundenen' und 'funktionierenden' 'physikalischen Qubits', welche einen 'CNOT-Fehler' von kleiner/gleich 3×10^{-3} haben;
 5. ausgelegt für den Betrieb von 500 oder mehr, jedoch weniger als 700, 'vollständig kontrollierten', 'verbundenen' und 'funktionierenden' 'physikalischen Qubits', welche einen 'CNOT-Fehler' von kleiner/gleich 4×10^{-3} haben;
 6. ausgelegt für den Betrieb von 700 oder mehr, jedoch weniger als 1 100, 'vollständig kontrollierten', 'verbundenen' und 'funktionierenden' 'physikalischen Qubits', welche einen 'CNOT-Fehler' von kleiner/gleich 5×10^{-3} haben;
 7. ausgelegt für den Betrieb von 1 100 oder mehr, jedoch weniger als 2 000, 'vollständig kontrollierten', 'verbundenen' und 'funktionierenden' 'physikalischen Qubits', welche einen 'CNOT-Fehler' von kleiner/gleich 6×10^{-3} haben;
 8. ausgelegt für den Betrieb von 2 000 oder mehr 'vollständig kontrollierten', 'verbundenen' und 'funktionierenden' 'physikalischen Qubits';
- b) Qubit-Bauteile und Qubit-Schaltkreise, die für den Betrieb von Anordnungen von 'physikalischen Qubits' ausgelegt sind oder diese enthalten und besonders konstruiert sind für Güter, die von Unternummer 4A1906a erfasst sind;
- c) Quanten-Kontroll-Anordnungen und Quanten-Mess-Einrichtungen, besonders konstruiert für Güter, die von Unternummer 4A1906a erfasst sind;

Anmerkungen:

1. Nummer 4A1906 gilt für Quantencomputer basierenden auf dem Schaltungsmodell (gatterbasiert) sowie für one-way Quantencomputer (messungsbasiert). 4A1906 gilt nicht für adiabatische (annealing) Quantencomputer.
2. Nummer 4A1906 erfasst auch Güter, bei denen Qubits nicht notwendigerweise dauerhaft physikalisch vorhanden sind. Beispielsweise enthalten Quantencomputer auf photonischer Basis nicht

- dauerhaft ein physikalisches Objekt, das als Qubit definiert werden kann. Photonische Qubits entstehen während des Betriebs des Quantencomputers und lösen sich danach wieder auf.
3. Unternummer 4A1906b erfasst halbleitende, supraleitende und photonische Qubit-Chips oder Chip-Anordnungen; Ionenfallenordnungen; andere Qubit-Einschlusstechnologien; oder kohärente Verbindungen solcher Güter.
 4. Nummer 4A1906 erfasst Güter, die zum Kalibrieren, Initialisieren, Manipulieren oder Messen der Qubits eines Quantencomputers bestimmt sind.

Technische Anmerkungen:

Im Sinne von Nummer 4A1906 gilt:

1. Ein 'physikalisches Qubit' ist ein Quanten-Zweizustandssystem, mit dem die elementare Einheit der Quantenlogik durch nicht fehlerkorrigierte Manipulationen und Messungen dargestellt wird. 'Physikalische Qubits' unterscheiden sich von logischen Qubits dadurch, dass logische Qubits fehlerkorrigierte Qubits sind, welche aus mehreren 'physikalischen Qubits' bestehen.
2. 'Vollständig kontrolliert' bedeutet, dass das 'physikalische Qubit' nach Bedarf kalibriert, initialisiert, ausgelesen und durch Gatter manipuliert werden kann.
3. 'Verbunden' bedeutet, dass Zwei-Qubit-Gatter-Operationen zwischen jedem beliebigen Paar der verfügbaren 'funktionierenden' 'physikalischen Qubits' durchgeführt werden können. Dies bedeutet nicht unbedingt eine all-to-all-Konnektivität.
4. 'funktionierend' bedeutet, dass das 'physikalische Qubit' universelle Quantencomputeroperationen gemäß den Systemspezifikationen für die Güte (fidelity) der Qubitoperationen ausführt.
5. ausgelegt auf den Betrieb von 34 oder mehr 'vollständig kontrollierte', 'verbundene' und 'funktionierende' 'physikalische Qubits', bezieht sich auf die Fähigkeit eines Quantencomputers, die in 34 oder mehr 'physikalischen Qubits' verkörperten Quanteninformationen einzuschließen, zu steuern, zu messen und zu verarbeiten, auch wenn diese Anzahl 'physikalischer Qubits' nicht dauerhaft im Quantencomputer vorhanden ist.
6. 'CNOT-Fehler' ist der durchschnittliche physikalische Gatter-Fehler für Controlled-NOT-Gatter (CNOT-Gatter) zwischen zwei benachbarten 'physikalischen Qubits'.

4D1901b3 "Software", die nicht von Nummer 4D001 des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung erfasst wird, besonders entwickelt oder geändert für die "Entwicklung" oder "Herstellung" der von den Unternummern 4A1906b oder 4A1906c erfassten Ausrüstungen, wenn das Bestimmungsziel außerhalb des Zollgebiets der Europäischen Union und außerhalb der in Anhang II Abschnitt A Teil 2 der Verordnung (EU) 2021/821 aufgeführten Gebiete liegt.

4E1901b3 "Technologie", die nicht von Nummer 4E001 des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung erfasst wird, entsprechend der Allgemeinen Technologie-Anmerkung, für die "Entwicklung" oder "Herstellung" der von den Unternummern 4A1906b oder 4A1906c erfassten Ausrüstungen, wenn das Bestimmungsziel außerhalb des Zollgebiets der Europäischen Union und außerhalb der in Anhang II Abschnitt A Teil 2 der Verordnung (EU) 2021/821 aufgeführten Gebiete liegt.

5A902 Überwachungssysteme, Geräte und Bestandteile für IuK (Informations- und Kommunikationstechnik) für öffentliche Netze, die nicht von Nummer 5D001e des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung erfasst werden, wie folgt, wenn das Bestimmungsziel außerhalb des Zollgebiets der Europäischen Union und außerhalb der in Anhang II Abschnitt A Teil 2 der Verordnung (EU) 2021/821 aufgeführten Gebiete liegt:

- a) Überwachungszentren (Law Enforcement Monitoring Facilities) für Lawful Interception Systeme (LI, z. B. gemäß ETSI ES 201 158, ETSI ES 201 671 oder vergleichbare Normen, Spezifikationen oder Standards) und besonders konstruierte Bestandteile hierfür;
- b) Vorratsdatenspeicherungssysteme oder -geräte für Ereignisdaten (Intercept Related Information IRI, z. B. gemäß ETSI TS 102 656 oder vergleichbare Normen, Spezifikationen oder Standards) und besonders konstruierte Bestandteile hierfür.

Technische Anmerkung:

Ereignisdaten schließen Signalisierungsinformationen, Ursprung und Ziel (Telefonnummern, IP oder MAC Adressen etc.), Datum und Dauer sowie geographische Herkunft der Kommunikation ein.

Anmerkung: 5A902 erfasst keine Systeme oder Geräte, die besonders konstruiert sind für einen der folgenden Zwecke:

- a) Gebührenabrechnung
- b) Datensammlungsfunktionen innerhalb von Netzelementen (z. B. Vermittlungsstelle oder HLR)
- c) Dienstgüte des Netzwerks (Quality of Service – QoS) oder
- d) Nutzerzufriedenheit (Quality of Experience – QoE)
- e) Des Betriebs bei Telekommunikationsunternehmen (Service Provider).

5A911 Basisstationen für digitalen 'Bündelfunk', wenn das Bestimmungsland Sudan oder Südsudan ist.

Technische Anmerkung:

'Bündelfunk' ist ein zellulares Funkübertragungsverfahren mit mobilen Teilnehmern, denen Frequenzbündel zur Kommunikation zugewiesen werden. Digitaler 'Bündelfunk' (z. B. TETRA, Terrestrial Trunked Radio) verwendet digitale Modulationsverfahren.

5D902 "Software", die nicht von Nummer 5D001e des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung erfasst wird, wie folgt, wenn das Bestimmungsziel außerhalb des Zollgebiets der Europäischen Union und außerhalb der in Anhang II Abschnitt A Teil 2 der Verordnung (EU) 2021/821 aufgeführten Gebiete liegt:

- a) "Software", besonders entwickelt oder geändert für die "Entwicklung", "Herstellung" oder "Verwendung" von in Nummer 5A902 erfassten Einrichtungen, Funktionen oder Leistungsmerkmalen;
- b) "Software", besonders entwickelt oder geändert zur Erzielung der von Nummer 5A902 erfassten Eigenschaften, Funktionen oder Leistungsmerkmalen.

5D911 "Software", die besonders entwickelt oder geändert wurde für die "Verwendung" von Ausrüstung, erfasst von Nummer 5A911, wenn das Bestimmungsland Sudan oder Südsudan ist.

5E902 "Technologie", die nicht von Nummer 5E001a des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung erfasst wird, entsprechend der Allgemeinen Technologie-Anmerkung für die "Entwicklung", "Herstellung" oder "Verwendung" von Einrichtungen, Funktionen oder Leistungsmerkmalen, die von Nummer 5A902 erfasst werden, oder "Software", die von Nummer 5D902 erfasst wird, wenn das Bestimmungsziel außerhalb des Zollgebiets der Europäischen Union und außerhalb der in Anhang II Abschnitt A Teil 2 der Verordnung (EU) 2021/821 aufgeführten Gebiete liegt.

6A908 Radargestützte Navigations- oder Überwachungs-Systeme für den Schiffs- oder Flugverkehr, die nicht von Nummer 6A008 oder 6A108 des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung erfasst werden, sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür, wenn das Bestimmungsland Iran ist.

6D908 "Software", die besonders entwickelt oder geändert wurde für die "Entwicklung", "Herstellung" oder "Verwendung" der von Nummer 6A908 erfassten Ausrüstung, wenn das Bestimmungsland Iran ist.

9A904 "Raumfahrzeug-" und sonstige Ausrüstung wie folgt:

- a) Antennen, konstruiert für die Verwendung im Zusammenhang mit "Raumfahrzeugen", wenn das Bestimmungsziel außerhalb des Zollgebiets der Europäischen Union und außerhalb der in Anhang II Abschnitt A Teil 2 der Verordnung (EG) 2021/821 aufgeführten Gebiete liegt;

- b) "Laser"kommunikationsterminals (LCTs, "Laser"-Datenübertragungsstationen), die nicht von Nummer 9A004 des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung erfasst werden, für die Verwendung im Zusammenhang mit "Raumfahrzeugen", wenn das Bestimmungsziel außerhalb des Zollgebiets der Europäischen Union und außerhalb der in Anhang II Abschnitt A Teil 2 der Verordnung (EU) 2021/821 aufgeführten Gebiete liegt.

Technische Anmerkung:

Nummer 9A904b schließt Güter ein, die in folgenden Zusammenhängen mit "Raumfahrzeugen" Verwendung finden, sowohl am Boden als auch auf "Raumfahrzeugen":

1. Einsatz als Nutzlast für Up- oder Downlink,
2. Kommunikation zwischen "Raumfahrzeugen" oder
3. Nutzung im Zusammenhang mit der Übertragung von Telemetriesignalen.

9A991 Landfahrzeuge, die nicht von der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) erfasst werden, wie folgt:

- a) Tiefladeanhänger und Sattelaufleger mit einer Nutzlast größer als 25 000 kg und kleiner als 70 000 kg oder mit einem oder mehreren militärischen Ausstattungsmerkmalen und geeignet für den Transport der von der Liste für Waffen, Munition und Rüstungsmaterial (Teil I A) Nummer 0006 erfassten Fahrzeuge sowie zu deren Fortbewegung geeignete und mit einem oder mehreren militärischen Ausstattungsmerkmalen versehene Zugmaschinen, wenn das Bestimmungsland Iran, Libyen, Myanmar, Nordkorea, Pakistan, Somalia oder Syrien ist;

Anmerkung: Unter Zugmaschinen im Sinne von Unternummer 9A991a fallen alle Fahrzeuge mit primärer Zugfunktion.

- b) Sonstige Lastkraftwagen und geländegängige Fahrzeuge mit einem oder mehreren militärischen Ausstattungsmerkmalen, wenn das Bestimmungsland Iran, Libyen, Myanmar, Nordkorea, Somalia oder Syrien ist.

Anmerkung 1: Militärische Ausstattungsmerkmale im Sinne von Nummer 9A991 schließen ein:

- a) Waffenfähigkeit 1,2 m oder mehr,
- b) Gewehr- bzw. Waffenthalerungen,
- c) Tarnnetzhalterungen,
- d) Dachluken, rund mit schwenk- oder klappbarem Deckel,
- e) militärische Lackierung,
- f) Hakenkupplung für Anhänger in Verbindung mit einer so genannten Nato-Steckdose.

Anmerkung 2: Nummer 9A991 erfasst nicht Landfahrzeuge, wenn diese von ihren Benutzern zu deren eigenem persönlichen Gebrauch mitgeführt werden.

9A992 Lastkraftwagen wie folgt:

- a) Lastkraftwagen mit Allradantrieb und einer Nutzlast größer als 1 000 kg, wenn das Bestimmungsland Nordkorea ist;
- b) Lastkraftwagen mit drei Achsen oder mehr und einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 20 000 kg, wenn das Bestimmungsland Iran oder Syrien ist.

9A993 Hubschrauber, Hubschrauber-Leistungsübertragungssysteme, Gasturbinenriebwerke und Hilfstriebwerke (APUs) für die Verwendung in Hubschraubern sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür, wenn das Bestimmungsland Iran, Kuba, Libyen, Myanmar, Nordkorea oder Syrien ist.

9A994 Luftgekühlte Kolbenriebwerke (Flugmotoren) mit einem Hubraum größer/gleich 100 cm³ und kleiner/gleich 600 cm³, geeignet für den Einsatz in unbemannten "Luftfahrzeugen", und besonders konstruierte Bestandteile hierfür, wenn das Bestimmungsland Iran ist.

- 9D904 "Software", besonders entwickelt oder geändert für die "Entwicklung", "Herstellung" oder "Verwendung" von Gütern, die von Nummer 9A904 erfasst werden, wenn das Bestimmungsziel außerhalb des Zollgebiets der Europäischen Union und außerhalb der in Anhang II Abschnitt A Teil 2 der Verordnung (EU) 2021/821 aufgeführten Gebiete liegt.
- 9E904 "Technologie" entsprechend der Allgemeinen Technologie-Anmerkung, die nicht von den Unternummern 5E001b2, 9E001 und 9E002 des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung erfasst wird, für die "Entwicklung", "Herstellung" oder "Verwendung" von Gütern, die von Nummer 9A904 erfasst werden, oder "Software", die von Nummer 9D904 erfasst wird, wenn das Bestimmungsziel außerhalb des Zollgebiets der Europäischen Union und außerhalb der in Anhang II Abschnitt A Teil 2 der Verordnung (EU) 2021/821 aufgeführten Gebiete liegt.
- 9E991 "Technologie" entsprechend der Allgemeinen Technologie-Anmerkung für die "Entwicklung" oder "Herstellung" der von Nummer 9A993 erfassten Ausrüstung, wenn das Bestimmungsland Iran, Kuba, Libyen, Myanmar, Nordkorea oder Syrien ist.
- 9E992 "Technologie" entsprechend der Allgemeinen Technologie-Anmerkung, die nicht von Nummer 9E101b des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung erfasst wird, für die "Herstellung" der von Nummer 9A012 des Anhangs I der Verordnung (EU) 2021/821 in der jeweils geltenden Fassung erfassten "unbemannten Luftfahrzeuge" ("UAV"), wenn das Bestimmungsziel außerhalb des Zollgebiets der Europäischen Union und außerhalb der in Anhang II Abschnitt A Teil 2 der Verordnung (EU) 2021/821 aufgeführten Gebiete liegt.

Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen

Abkürzungen, für die eine Definition vorliegt, siehe Begriffsbestimmungen

AIP	Außenluftunabhängige Antriebsysteme (Air Independent Propulsion)
C ³ I	Führung, Information und Aufklärung (command, communications, control & intelligence)
C ⁴ I	Führung, Information und Aufklärung (command, communications, control, computer & intelligence)
CAS	Chemical Abstracts Service
CVD	Chemische Beschichtung aus der Gasphase (chemical vapour deposition)
EB-PVD	Physikalische Beschichtung aus der Gasphase durch thermisches Verdampfen (electron beam physical vapour deposition)
ICAO	Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (International Civil Aviation Organization)
RPV	Ferngesteuerte Flugobjekte (remotely piloted air vehicles)

Begriffsbestimmungen

Begriffe in 'einfachen Anführungszeichen' werden in einer Anmerkung zu dem entsprechenden Eintrag erläutert.

Begriffe in "doppelten Anführungszeichen" werden in folgenden Begriffsbestimmungen erläutert:

Anmerkung: Der Bezug zur Vorbemerkung, zur Nummer des Abschnitts A bzw. des Abschnitts B steht in der ersten Klammer nach dem definierten Begriff. Die zweite Klammer enthält den englischen Begriff.

"Additive" (0008) (additives): Stoffe, die bei der Zubereitung von Sprengstoffen verwendet werden, um deren Eigenschaften zu verbessern.

"Allgemein zugänglich" (ASA ATA 0022) (in the public domain): bezieht sich auf "Technologie" oder "Software", die ohne Beschränkung ihrer weiteren Verbreitung erhältlich ist (Copyright-Beschränkungen heben die allgemeine Zugänglichkeit nicht auf).

"Anwenderzugängliche Programmierbarkeit" (DEF) (user accessible programmability): 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.

"Automatisierte Führungs- und Leitsysteme" (0011) (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 Durchfüh-

rung 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.

"Bibliothek" (parametrische technische Datenbank) (0017) (Library (parametric technical database)): eine Sammlung technischer Informationen, deren Nutzung die Leistungsfähigkeit der betreffenden Systeme, Ausrüstung oder Bestandteile erhöhen kann.

"Bildverstärkerröhren der ersten Generation" (0015) (first generation image intensifier tubes): elektrostatisch fokussierende Röhren, die fiberoptische oder gläserne Ein- und Ausgangsfenster oder Multi-Alkali-Fotokathoden (S-20 oder S-25) verwenden, jedoch keine Mikrokanalplatten-Verstärker.

"Biokatalysatoren" (0007 0022) (biocatalysts): 'Enzyme' oder andere biologische Verbindungen, die spezifische chemische Kampfstoffe binden und deren Abbau beschleunigen.

Anmerkung: 'Enzyme' (enzymes): "Biokatalysatoren" für spezifische chemische oder biochemische Reaktionen.

"Biologische Agenzien" (0007) (biological agents): Pathogene oder Toxine, ausgewählt oder geändert (z. B. Änderung der Reinheit, Lagerbeständigkeit, Virulenz, Verbreitungsmerkmale oder Widerstandsfähigkeit gegen UV-Strahlung) für die Außergefachtsetzung von Menschen oder Tieren, die Funktionsbeeinträchtigung von Ausrüstung, die Vernichtung von Ernten oder die Schädigung der Umwelt.

"Biopolymere" (0007) (biopolymers): biologische Makromoleküle wie folgt:

- a) 'Enzyme',
- b) 'antiidiotypische Antikörper', 'monoklonale Antikörper' oder 'polyklonale Antikörper',
- c) besonders entwickelte oder besonders verarbeitete 'Rezeptoren'.

Anmerkung 1: 'Enzyme' (enzymes): "Biokatalysatoren" für spezifische chemische oder biochemische Reaktionen.

Anmerkung 2: 'Antiidiotypische Antikörper' (anti-idiotypic antibodies): Antikörper, die spezifisch an die Antigen-Bindungsstelle anderer Antikörper binden.

Anmerkung 3: 'Monoklonale Antikörper' (monoclonal antibodies): Proteine, die spezifisch an eine Antigen-Bindungsstelle binden und durch einen einzigen Klon von Zellen erzeugt werden.

Anmerkung 4: 'Polyklonale Antikörper' (polyclonal antibodies): eine Mischung von Proteinen, die sich an ein bestimmtes Antigen binden und durch mehr als ein Klon von Zellen erzeugt werden.

Anmerkung 5: 'Rezeptoren' (receptors): biologische makromolekulare Strukturen, die Liganden bilden können, deren Bindung physiologische Funktionen beeinflussen.

"Brennstoffzelle" (0017) (fuel cell): eine elektrochemische Einrichtung, die durch den Verbrauch von Brennstoff aus einer externen Quelle chemische Energie direkt in elektrischen Gleichstrom umwandelt.

"Digitalrechner" (0021) (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.

Anmerkung: Veränderungen an einer gespeicherten Befehlsfolge schließen den Austausch von festprogrammierten Speichervorrichtungen mit ein, nicht aber physische Veränderungen der Verdrahtung oder von Verbindungen.

"Elektronische Baugruppe" (4A1906) (electronic assembly): eine Anzahl elektronischer Bauelemente (d. h. 'Schaltungselemente', diskrete Bauelemente', integrierte Schaltungen u. ä.), die miteinander verbunden sind, um eine be-

stimmte Funktion oder mehrere bestimmte Funktionen zu erfüllen. Die "elektronische Baugruppe" ist als Ganzes austauschbar und normalerweise demontierbar.

Anmerkung 1: ‚Schaltungselement‘ (circuit element): eine einzelne aktive oder passive Funktionseinheit einer elektronischen Schaltung, z. B. eine Diode, ein Transistor, ein Widerstand, ein Kondensator.

Anmerkung 2: ‚Diskretes Bauelement‘ (discrete component): ein in einem eigenen Gehäuse befindliches ‚Schaltungselement‘ mit eigenen äußeren Anschlüssen.

"Endeffektoren" (0017) (end-effectors): umfassen Greifer, 'aktive Werkzeugeinheiten' und alle anderen Werkzeuge, die am Anschlussflansch am Ende des "Roboter"-Greifarms bzw. der -Greifarme angebaut sind.

Anmerkung: 'Aktive Werkzeugeinheit' (active tooling unit): eine Einrichtung, die dem Werkzeug Bewegungskraft, Prozessenergie oder Sensorsignale zuführt.

"Energetische Materialien" (0008) (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.

"Entwicklung" (ATA 0017 0021 0022 1E901 3E1901 3E1902 3E1905 4D1901b3 4E1901b3 5D902 5E902 6D908 9D904 9E904 9E991) (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.

"Explosivstoffe" (0008 0018) (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.

"Expressions-Vektoren" (0007) (expression vectors): Träger (z. B. Plasmide oder Viren), die zum Einbringen genetischen Materials in Gastzellen eingesetzt werden.

"Faser- oder fadenförmige Materialien" (0013) (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.

„Gate-All-Around-Feldeffekttransistor“ (3E1905) (Gate-All-Around Field-Effect Transistor, „GAAFET“): ein Bauelement mit einem oder mehreren Halbleiter-Leitungskanalelementen und einer gemeinsamen Gate-Struktur, die alle Halbleiter-Leitungskanalelemente umgibt und den Strom in ihnen steuert.

“GDSII” (“Graphic Design System II”) (3D1907): GDSII ist ein Datenformat zum Austausch von Layoutdaten oder anderer Daten integrierter Schaltungen.

"Gleichwertige Standards" (0006 0013) (equivalent standards): Vergleichbare nationale oder internationale Standards, die von einem oder mehreren EU-Mitgliedstaaten oder Teilnehmerstaaten des Wassenaar-Arrangements anerkannt werden und auf den betreffenden Eintrag anwendbar sind.

"Herstellung" (ATA 0021 0022 1E901 3E1901 3E1902 3E1905 4D1901b3 4E1901b3 5D902 5E902 6D908 9D904 9E904 9E991) (production): schließt alle Fabrikationsstufen ein, z. B. Fertigungsvorbereitung, Fertigung, Integration, Zusammenbau, Kontrolle, Prüfung (Test), Qualitätssicherung.

"Isolierte lebende Kulturen" (DEF) (isolated live cultures): schließen lebende Kulturen in gefrorener Form und als Trockenpräparat ein.

"Kernreaktor" (0009 0017) (nuclear reactor): ein vollständiger Reaktor, geeignet für den Betrieb mit einer kontrollierten, sich selbst erhaltenden Kernspaltungs-Kettenreaktion. Ein "Kernreaktor" 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 und damit in unmittelbaren Kontakt kommen oder es steuern.

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

"Laser" (0009 0013 0017 0019 9A904) (laser): ein Gerät zum Erzeugen von räumlich und zeitlich kohärentem Licht durch Verstärkung mithilfe der stimulierten Emission von Strahlung.

"Luftfahrtgerät nach dem Prinzip leichter-als-Luft" (0010) (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.

"Luftfahrzeug" (0001 0008 0010 0014 9A994) (aircraft): ein Fluggerät mit feststehenden, schwenkbaren oder rotierenden (Hubschrauber) Tragflächen, mit Kipprotoren oder Kippflügeln.

Anmerkung: Siehe auch "zivile Luftfahrzeuge".

"Luftschiff" (DEF) (airship): bezeichnet ein triebwerkgetriebenes Luftfahrzeug, dessen Auftrieb durch ein Traggas aufrechterhalten wird, das leichter als Luft ist (in der Regel Helium, früher Wasserstoff).

"Mikroorganismen" (2B952) (microorganisms): Bakterien, Viren, Mycoplasma, Rickettsiae, Chlamydiae oder Pilze in natürlicher, adaptierter oder modifizierter Form entweder in Form "isolierter lebender Kulturen" oder als Material, das gezielt mit solchen Kulturen geimpft oder kontaminiert wurde.

"Mikroprogramm" (DEF) (microprogram): eine in einem speziellen Speicherbereich dauerhaft gespeicherte Folge von elementaren Befehlen, deren Ausführung durch das Einbringen des Referenzbefehls in ein Befehlsregister eingeleitet wird.

"Offenlegung von Sicherheitslücken" (0021) (vulnerability disclosure): 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.

"Programm" (DEF) (program): eine Folge von Befehlen zur Ausführung eines Prozesses in einer Form oder umsetzbar in eine Form, die von einem elektronischen Rechner ausführbar ist.

"pyrotechnisch" (0004 0008) (pyrotechnic): siehe "Pyrotechnika".

"Pyrotechnika" (0008) (pyrotechnics): Mischungen aus festen oder flüssigen "Treibstoffen" mit Sauerstoffträgern, die nach dem Anzünden eine energetische chemische Reaktion durchlaufen, um spezifische Zeitverzögerungen oder Wärmemengen, Lärm, Rauch, Nebel, Licht oder Infrarotstrahlung zu erzeugen. Zu den "Pyrotechnika" zählt auch die Untergruppe der Pyrophoren, die keine Sauerstoffträger enthalten, sich an der Luft aber spontan entzünden.

"Raumfahrzeuge" (0011 9A904) (spacecraft): aktive und passive Satelliten und Raumsonden.

"Reaktion auf Cybervorfälle" (0021) (cyber incident response): Vorgang 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.

"Reizstoffe" (0007) (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").

"Roboter" (0017) (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/play-back) oder durch einen Elektronenrechner, der auch eine speicherprogrammierbare Steuerung sein kann, d. h. ohne mechanischen Eingriff.

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 antriebsgeregelter 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 Lagergut in die Lagereinrichtungen einbringen und aus diesen entnehmen.

"Satelliten-Navigationssystem" (0011) (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 weltweite Satelliten-Navigationssysteme (GNSS) und regionale Satelliten-Navigationssysteme (RNSS) ein.

"Software" (ASA 0004 0011 0021 3D1902 3D1907 4D1901b3 5D902 5D911 6D908 9D904) (software): eine Sammlung eines oder mehrerer "Programme" oder "Mikroprogramme", die auf einem beliebigen greifbaren (Ausdrucks-)Medium fixiert sind.

"Supraleitend" (0020) (superconductive): 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 Joulesche Erwärmung übertragen.

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.

"Technologie" (ATA 0022 1E901 3E1901 3E1902 3E1905 4E1901b3 5E902 9E904 9E991 9E992) (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.

Anmerkung 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.

Anmerkung 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.*

"Toxine" (2B952) (toxins): Toxine in der Form gezielt isolierter Zubereitungen oder Mischungen, unabhängig von ihrer Herstellungsart, mit Ausnahme von Toxinen als Kontaminanten anderer Materialien wie pathologische Präparate, Kulturpflanzen, Lebensmittel oder Mutterkulturen von "Mikroorganismen".

"Treibstoffe" (0008 0012 0018) (propellants): Substanzen oder Mischungen, die durch eine chemische Reaktion mit kontrollierter Abbrandrate große Volumina heißer Gase produzieren, um damit mechanische Arbeit zu verrichten.

"Unbemanntes Luftfahrzeug" ("UAV") (0010) (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.

"Unverzichtbar" (ATA 0022) (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.

"Verwendung" (ATA 3D1902 5D902 5D911 5E902 6D908 9D904 9E904) (use): Betrieb, Aufbau (einschließlich Vor-Ort-Aufbau), Wartung (Test), Reparatur, Überholung, Wiederaufarbeitung.

"Vorprodukte" (0008) (precursors): spezielle Chemikalien, die für die Herstellung von Sprengstoffen verwendet werden.

"Weltraumgeeignet" (0019) (space-qualified): konstruiert, hergestellt oder durch erfolgreiche Prüfung qualifiziert für den Betrieb in Höhen von 100 km über der Erdoberfläche.

Anmerkung: *Wenn ein Bestandteil auf Grund technischer Prüfung "weltraumgeeignet" ist, bedeutet dies nicht, dass andere Bestandteile der gleichen Fertigung oder der gleichen Modell-Serie "weltraumgeeignet" sind, falls sie nicht im Rahmen einer Einzelprüfung getestet sind.*

"Wissenschaftliche Grundlagenforschung" (ATA 0022) (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.

"Zivile Luftfahrzeuge" (0004 0010) (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.

Anmerkung: *Siehe auch "Luftfahrzeug".*

TEIL II

Waren pflanzlichen Ursprungs

Nr. des Warenverz. für die Außenhandels- statistik	Warenbezeichnung	Beschränkungs- grund
1	2	3

Abschnitt II
Waren pflanzlichen Ursprungs

Kapitel 7

**Gemüse, Pflanzen, Wurzeln und Knollen, die zu Ernährungszwecken
verwendet werden**

0702 00 00	Tomaten, frisch oder gekühlt	G
ex 0703	Speisezwiebeln, Schalotten, Knoblauch, Porree/Lauch und andere Gemüse der Allium-Arten, frisch oder gekühlt,	G
ex 0704	ausgenommen Speisezwiebeln für Saatzwecke der Unterposition 0703 10 11 Kohl, Blumenkohl/Karfiol, Kohlrabi, Wirsingkohl und ähnliche genießbare Kohlarten der Gattung Brassica, frisch oder gekühlt	G
ex 0705	Salate (<i>Lactuca sativa</i>) und Chicorée (<i>Cichorium</i> -Arten), frisch oder gekühlt	G
ex 0706	Karotten und Speisemöhren, Speiserüben, Rote Rüben, Schwarzwurzeln, Knollensellerie, Rettiche und ähnliche genießbare Wurzeln, frisch oder gekühlt	G
0707	Gurken und Cornichons, frisch oder gekühlt	G
ex 0708	Hülsenfrüchte, auch ausgelöst, frisch oder gekühlt	G
ex 0709	Anderes Gemüse, frisch oder gekühlt, ausgenommen Gemüse der Unterpositionen 0709 52 00, 0709 53 00, 0709 55 00, 0709 56 00, 0709 60 91, 0709 60 95, 0709 60 99, 0709 92 10, 0709 92 90, 0709 99 40 und 0709 99 60	G

Kapitel 8

**Genießbare Früchte, Schalen von Zitrusfrüchten
oder von Melonen**

ex 0802	Anderer Schalenfrüchte, frisch oder getrocknet, auch ohne Schalen oder enthäutet, ausgenommen Schalenfrüchte der Unterpositionen 0802 11 10, 0802 12 10, 0802 12 90, 0802 22 00, 0802 32 00, 0802 42 00, 0802 51 00, 0802 52 00, 0802 61 00, 0802 62 00, 0802 70 00, 0802 80 00, 0802 91 00, 0802 92 00, 0802 99 10 und 0802 99 90	G
0803 10 10	Mehlbananen, frisch	G
0804 20 10	Feigen, frisch	G
ex 0804 30 00	Ananas, frisch	G
ex 0804 40 00	Avocadofrüchte, frisch	G
ex 0804 50 00	Guaven, Mangofrüchte und Mangostanfrüchte, frisch oder gekühlt	G
ex 0805	Zitrusfrüchte, frisch	G
0806 10 10	Tafeltrauben, frisch	G
0807	Melonen (einschließlich Wassermelonen) und Papaya-Früchte, frisch	G
0808	Äpfel, Birnen und Quitten, frisch	G

Nr. des Warenverz. für die Außenhandels- statistik	Warenbezeichnung	Beschränkungs- grund
1	2	3
ex 0809	Aprikosen/Marillen, Kirschen, Pfirsiche (einschließlich Brugnolen und Nektarinen), Pflaumen, frisch	G
ex 0810	Andere Früchte, frisch ausgenommen Cranberries (V. macrocarpon) zur Saftherstellung der Unter- position 0810 40 50	G
	Kapitel 9 Kaffee, Tee, Mate und Gewürze	
ex 0910 99	Thymian, frisch oder gekühlt, weder gemahlen noch sonst zerkleinert	G
	Kapitel 12 Ölsamen und ölhaltige Früchte, verschiedene Samen und Früchte, Pflanzen zum Gewerbe- oder Heilgebrauch, Stroh und Futter	
ex 1211 90 86	Basilikum, Melisse, Pfefferminze, Origanum vulgare (Dost/Oregano/wilder Majoran), Rosmarin, Salbei, frisch oder gekühlt, weder gemahlen noch sonst zerkleinert	G ⁴

Begründung

A. Allgemeiner Teil

I. Zielsetzung und Notwendigkeit der Regelungen

Mit der Änderungsverordnung werden neue Genehmigungspflichten für die Ausfuhr von Dual-Use-Gütern aus dem Zollgebiet der Europäischen Union eingeführt. Diese betreffen acht Kategorien von Dual-Use-Gütern aus dem Bereich der „Emerging Technologies“: (1) integrierte Tieftemperatur-CMOS Schaltkreise, (2) Rasterelektronenmikroskope für die bildgebende Untersuchung von Halbleiterbauelementen oder Integrierten Schaltkreisen, (3) Trockenätzanlagen, (4) Quantencomputer und zugehörige elektronische Baugruppen und Bestandteile, (5) Technologie für die Entwicklung oder Herstellung integrierter Schaltungen oder Bauelemente mit Gate-All-Around-Feldeffekttransistor-Strukturen, (6) Kühlsysteme für Quantenforschungen, (7) Parametrische Signalverstärker sowie (8) kryogene Wafertestgeräte. Diese Güter spielen bei der Entwicklung von Quantencomputern sowie beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) eine bedeutende Rolle. Diese Anwendungen können im militärischen Bereich eingesetzt werden und erhebliche Auswirkungen auf die nationale und internationale Sicherheitspolitik haben. Die neuen Genehmigungspflichten adressieren das erhebliche Gefahrenpotenzial dieser bedeutenden technologischen Entwicklungen. Dabei wird der Fokus auf diejenigen Güter gelegt, denen unter Berücksichtigung des aktuellen Entwicklungsstandes, ihres Potenzials und der Verhältnismäßigkeit eine besondere Bedeutung zukommt. Das beiden Technologiefeldern inhärente disruptive Potenzial gebietet die frühzeitige Einführung einer exportkontrollrechtlichen Genehmigungspflicht. Nationale Ausfuhrbeschränkungen sind gemäß der Öffnungsklausel in Artikel 9 der Verordnung (EU) 2021/821 aus Gründen der öffentlichen Sicherheit oder aus Menschenrechtserwägungen zulässig. Die Bundesregierung wird sich für eine internationale Listung im Wassenaar-Abkommen einsetzen, um ein level-playing-field für die betroffenen Unternehmen herzustellen.

Nach Artikel 9 Absatz 4 der Verordnung (EU) 2021/821 veröffentlicht die Europäische Kommission eine Zusammenstellung der in den Mitgliedstaaten geltenden nationalen Kontrolllisten. Um die Anwendung dieser neuen Liste für die Anwender möglichst einfach zu gestalten, haben eine Reihe von EU-Mitgliedstaaten die Absicht bekundet, ein an Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821 angelehntes, einheitliches Nummerierungssystem zu verwenden. Um zu verdeutlichen, dass es sich bei der Listenposition um eine nationale Listenposition handelt, wird dem bekannten Nummerierungssystem in Teil I Abschnitt B der Ausfuhrliste eine „1“ vorangestellt.

Mit der Änderungsverordnung werden zudem die im Jahr 2023 vereinbarten Änderungen des Wassenaar-Abkommens für konventionelle Rüstungsgüter, die bereits Eingang in die am 1. März 2024 veröffentlichte Gemeinsame Militärgüterliste der Europäischen Union gefunden haben, in der nationalen Ausfuhrliste berücksichtigt.

Mit der Verordnung (EU) 2023/2878 des Rates vom 18. Dezember 2023 (ABl. L, 2023/2878, 18.12.2023) zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 des Rates über restriktive Maßnahmen angesichts der Handlungen Russlands, die die Lage in der Ukraine destabilisieren, wurden weitere restriktive Maßnahmen beschlossen. Diese beinhalten u. a. das Verbot, russischen Staatsangehörigen oder in Russland ansässigen natürlichen Personen zu gestatten, unmittelbar oder mittelbar Eigentümer einer nach dem Recht eines Mitgliedstaats gegründeten oder eingetragenen juristischen Person, Organisation oder Einrichtung, die Dienstleistungen im Zusammenhang mit Krypto-Wallets, Krypto-Konten oder der Krypto-Verwahrung erbringt, zu sein, diese unmittelbar oder mittelbar zu kontrollieren oder Posten in ihren Leitungsgremien zu bekleiden. Mit der Verordnung (EU) 2024/576 des Rates vom 12. Februar 2024 (ABl. L, 2024/576, 14.2.2024) zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 des Rates über restriktive Maßnahmen angesichts der Handlungen Russlands, die die Lage in der Ukraine destabilisieren hat der Rat der Europäischen Union darüber hinaus beschlossen, dass Zentralverwahrer außerordentliche Barbestände, die sich aufgrund der immobilisierten Vermögenswerte und Reserven der russischen Zentralbank akkumulieren, sowie daraus resultierende Einnahmen von ihren anderen Tätigkeiten gesondert verbuchen müssen. Den Zentralverwahrern ist es auch untersagt, über Nettogewinne, die sie aus den gesondert gebuchten Einnahmen erzielen, zu verfügen. Da die Mitgliedstaaten der Europäischen Union gemäß Artikel 8 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 verpflichtet sind, Sanktionsvorschriften für Verstöße gegen die Verbote zu erlassen, werden

in der Änderungsverordnung neue Bußgeldbewehrungen festgelegt, da keine Strafbewehrung nach dem Außenwirtschaftsgesetz einschlägig ist.

Mit dem Beschluss (GASP) 2023/2487 des Rates vom 9. November 2023 (ABl. L, 2023/2487, 10.11.2023) wurden die Ausnahmeregelungen betreffend das Waffenembargo gegen die Zentralafrikanische Republik geändert. Mit dem Beschluss (GASP) 2024/882 des Rates vom 18. März 2024 (ABl. L, 2024/882, 19.3.2024) wurden die Ausnahmeregelungen betreffend das Waffenembargo gegen Somalia geändert. Die Änderungen der Ausnahmen sind innerstaatlich im Außenwirtschaftsrecht umzusetzen.

II. Wesentlicher Inhalt des Entwurfs

Änderung der Ausnahmen vom Waffenembargo in § 76, Ergänzung der Bußgeldvorschriften in § 82. Außerdem Anpassungen in Teil I Abschnitt A, Ergänzungen in Teil I Abschnitt B und in den Begriffsbestimmungen zu den in Teil I durch doppelte Anführungszeichen gekennzeichneten Begriffen der Anlage 1 Anlage AL (Ausfuhrliste) in Form einer Neufassung.

III. Alternativen

Keine.

IV. Regelungskompetenz

Die Kompetenz der Bundesregierung und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz zum Erlass der Verordnung beruht auf den in der Eingangsformel angegebenen Ermächtigungsnormen des Außenwirtschaftsgesetzes. Belange der Länder sind nicht betroffen. Die Verordnung bedarf nicht der Zustimmung des Bundesrates.

V. Vereinbarkeit mit dem Recht der Europäischen Union und völkerrechtlichen Verträgen

Die Regelungen stehen mit dem Recht der Europäischen Union und mit völkerrechtlichen Verträgen im Einklang. Die Änderungsverordnung dient auch der Umsetzung der aus EU- Recht resultierenden Verpflichtungen.

VI. Regelungsfolgen

1. Rechts- und Verwaltungsvereinfachung

Rechts- und Verwaltungsvereinfachungen sind mit dieser Verordnung nicht vorgesehen.

2. Nachhaltigkeitsaspekte

Das Regelungsvorhaben enthält folgende Einzelregelungen mit Bedeutung für die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie:

Die Einführung der Genehmigungspflichten für neuartige Technologien dient im Wesentlichen dazu, die Entwicklung von proliferationsrelevanten Technologien einzudämmen und der Akkumulation von konventionellen Waffensystemen vorzubeugen. Damit leisten sie einen Beitrag zur Krisenprävention. Die Bundesregierung hat sich grundsätzlich international dazu verpflichtet, den Export relevanter Dual-Use-Güter zu kontrollieren. Hierdurch sollen die Verbreitung von Massenvernichtungswaffen, die Akkumulation von konventionellen Waffensystemen sowie schwerwiegende Menschenrechtsverletzungen verhindert werden. Diese Verpflichtung steht in Einklang mit SDG 16 der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. Zudem übernimmt die Bundesregierung im Rahmen ihres rechtsstaatlichen und verantwortungsvollen Regierungshandelns mit der Einführung neuer Genehmigungspflichten global Verantwortung zum Schutz und zur Gewährleistung der Menschenrechte. Dies entspricht dem Prinzip 2 der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie.

Mit der Anpassung der Liste der Rüstungsgüter in der nationalen Ausfuhrliste an die Vereinbarungen des internationalen Wassenaar-Abkommens unterstreicht die Bundesregierung ihren Einsatz für eine effektive Rüstungskontrolle im Sinne der SDG 16 der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. Dies entspricht außerdem einem rechtsstaatlichen Regierungshandeln und steht im Einklang mit dem Prinzip 2 der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie.

Die Bundesregierung hat gemeinsam mit den EU-Partnern als Reaktion auf die völkerrechtswidrige Aggression Russlands gegen die Ukraine weitere restriktive Maßnahmen erlassen. Diese sollen u. a. die Umgehung des Bereitstellungsverbots für Dienstleistungen im Zusammenhang mit Kryptowährungen begrenzen sowie Zentralverwahrer verpflichten, außerordentliche Barbestände, die sich aufgrund der immobilisierten Vermögenswerte und Reserven der russischen Zentralbank akkumulieren, und daraus entstehende Einnahmen gesondert zu verbuchen und über daraus resultierende Nettogewinne nicht zu verfügen. Da die EU-Mitgliedstaaten verpflichtet sind, Vorschriften zur Sanktionierung von Verstößen gegen diese Maßnahmen zu erlassen, werden durch die Änderungsverordnung Bußgeldbewehrungen festgelegt. Diese Regelungen stehen in Einklang mit SDG 16 der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie, da die Bundesregierung bestrebt ist, darauf hinzuwirken, die Kampfhandlungen zu beenden und eine friedliche Gesellschaft zu fördern. Zudem übernimmt die Bundesregierung im Rahmen ihres rechtsstaatlichen und verantwortungsvollen Regierungshandelns mit diesen Regelungen global Verantwortung zum Schutz und zur Gewährleistung der Menschenrechte. Dies entspricht dem Prinzip 2 der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie.

Die Änderungen der Regelungen für Ausnahmen vom Waffenembargo gegenüber der Zentralafrikanischen Republik sowie der Regelungen für Ausnahmen vom Waffenembargo gegenüber Somalia stehen im Einklang mit SDG 16 der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. Die Ausnahmeregelungen dienen im Wesentlichen der Unterstützung der Regierung der Zentralafrikanischen Republik sowie der somalischen Regierung, Sicherheits- und Polizeieinrichtungen bei deren Bemühungen zum Wiederaufbau des Landes sowie der Stabilisierung der Region und des Schutzes der Bevölkerung.

3. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Etwaiger durch neue Bußgeldverfahren entstehender Mehraufwand an Sach- und Personalkosten soll finanziell und stellenmäßig im Einzelplan 08 ausgeglichen werden.

Durch neue Bußgeldverfahren könnten Mehreinnahmen generiert werden, die jedoch nicht näher beziffert werden können.

4. Erfüllungsaufwand

Mit der Einführung von Genehmigungspflichten für die Ausfuhr von (1) integrierten Tieftemperatur-CMOS Schaltkreisen, (2) Rasterelektronenmikroskopen für die bildgebende Untersuchung von Halbleiterbauelementen oder Integrierten Schaltkreisen, (3) Trockenätzanlagen, (4) Quantencomputer und zugehörige elektronische Baugruppen und Bestandteile sowie (5) Technologie für die Entwicklung oder Herstellung integrierter Schaltungen oder Bauelemente mit Gate-All-Around-Feldeffekttransistor-Strukturen, (6) Kühlsysteme für Quantenforschungen, (7) Parametrische Signalverstärker sowie (8) kryogene Wafertestgeräte werden die nach § 8 Absatz 1 Nummer 2 AWW bestehenden Genehmigungspflichten ausgeweitet. Da von den neu eingeführten Genehmigungserfordernissen aktuell nur sehr wenige Unternehmen und wissenschaftliche Einrichtungen betroffen sind, dürfte der durch die Neuregelung veranlasste Mehraufwand begrenzt sein. Nach grober Schätzung wird von Fallzahlen im mittleren zweistelligen Bereich im Jahr ausgegangen. Für das Ausfüllen des elektronischen Antragsformulars durch den Antragsteller sowie für die Einreichung der erforderlichen technischen Unterlagen beim BAFA wird von einem zeitlichen Aufwand für das Unternehmen von ca. 3,5 Stunden pro Antrag ausgegangen. Dies bedeutet einen monetären Aufwand von 149,45 Euro pro Antrag auf Erteilung einer Ausfuhrgenehmigung. Für die Bearbeitung der elektronischen Antragsunterlagen und die Bescheidung des Antrags wird von einem zeitlichen Aufwand für das BAFA von ca. 1,5 Personentagen pro Antrag ausgegangen. Dies bedeutet einen Lohnkostenaufwand von ca. 895 Euro pro Antrag auf Erteilung einer Ausfuhrgenehmigung.

Mit der Umstellung von einem fünf- auf ein sechstelliges Nummerierungssystem in Teil I Abschnitt B der Ausfuhrliste entsteht der Wirtschaft ein IT-Umstellungsaufwand, der abhängig vom verwendeten System ist. Die genauen Kosten variieren je nach System und können nicht beziffert werden. Dem zusätzlichen Erfüllungsaufwand steht dabei eine Erleichterung bei der Antragstellung gegenüber, weil der Abgleich mit den nationalen Listungen

anderer EU-Mitgliedstaaten, die dafür ebenfalls ein sechsstelliges Nummerierungssystem verwenden, dadurch vereinfacht wird.

Die neuen Regelungen über die Bußgeldbewehrung bei Verstößen gegen Sanktionsvorschriften könnten zu einem Anstieg der Bußgeldverfahren führen. Belastbare Aussagen zur Anzahl der Ahndungsfälle und zur Höhe des Personalaufwands sind jedoch nicht möglich.

Durch die Ausweitung der Ausnahmевorschrift vom Waffenembargo gegen die Zentralafrikanische Republik und der Änderungen an der Ausnahmевorschrift vom Waffenembargo gegen Somalia könnte der Wirtschaft neuer Erfüllungsaufwand entstehen. Im Lichte der Erfahrungen der vergangenen Jahre ist jedoch mit einer nur sehr geringen Anzahl von Anwendungsfällen zu rechnen. So wurden im Jahr 2022 drei Genehmigungen für Rüstungsexporte nach Somalia und zwei Genehmigungen für Rüstungsexporte in die Zentralafrikanische Republik erteilt. In den letzten fünf Jahren waren es insgesamt 42 Genehmigungen für Rüstungsexporte nach Somalia und insgesamt 13 Genehmigungen für Rüstungsexporte in die Zentralafrikanische Republik. Für das Ausfüllen des elektronischen Antragsformulars sowie für die Einreichung der erforderlichen technischen Unterlagen beim BAFA wird von einem zeitlichen Aufwand für das Unternehmen von ca. 4 Stunden pro Antrag ausgegangen. Dies bedeutet einen monetären Aufwand von 170,80 Euro pro Antrag auf Erteilung einer Ausfuhrgenehmigung, im Jahr 2022 betrug der Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft also 747,25 Euro. Für die Bearbeitung der elektronischen Antragsunterlagen und die Bescheidung des Antrags wird von einem zeitlichen Aufwand für das BAFA von ca. 1,5 Personentagen pro Antrag ausgegangen. Dies bedeutet einen Lohnkostenaufwand von ca. 895 Euro pro Antrag auf Erteilung einer Ausfuhrgenehmigung.

5. Weitere Kosten

Der Wirtschaft, insbesondere mittelständischen Unternehmen, entstehen durch die Verordnung keine sonstigen direkten Kostenbelastungen oder -entlastungen.

6. Weitere Regelungsfolgen

Die Verordnung hat keine Relevanz für Verbraucherinnen und Verbraucher. Auswirkungen von gleichstellungspolitischer oder demografischer Bedeutung sind nicht ersichtlich.

VII. Befristung; Evaluierung

Eine Befristung oder Evaluierung der Regelungen ist nicht vorgesehen.

B. Besonderer Teil

Zu Artikel 1

Zu Nummer 1

Mit dem Beschluss (GASP) 2024/882 des Rates vom 18. März 2024 zur Änderung des Beschlusses 2010/231/GASP über restriktive Maßnahmen gegen Somalia (ABl. L, 2024/882, 19.3.2024) wurde die vom Sicherheitsrat der Vereinten Nationen am 1. Dezember 2023 verabschiedete Änderung der Ausnahmen vom Waffenembargo umgesetzt. Damit wird der Kreis der Personen, an die Rüstungsgüter geliefert werden können, erweitert. Mit der Änderung von § 76 Absatz 12 AWW werden die Änderungen der Ausnahmeregelung innerstaatlich umgesetzt.

Zu Nummer 2

Mit Beschluss (GASP) 2023/2487 des Rates vom 9. November 2023 zur Änderung des Beschlusses 2013/798/GASP des Rates über restriktive Maßnahmen angesichts der Lage in der Zentralafrikanischen Republik (ABl. L, 2023/2487, 10.11.2023) wurde die vom Sicherheitsrat der Vereinten Nationen am 27. Juli 2023 verabschiedete Änderung der Ausnahmen vom Waffenembargo umgesetzt. Damit wird der Kreis der Rüstungsgüter, die an die Sicherheitskräfte der Zentralafrikanischen Republik, einschließlich der zivilen staatlichen Strafverfol-

gungsbehörden, geliefert werden können, erweitert. Mit der Änderung von § 76 Absatz 17 AWW werden die Änderungen der Ausnahmeregelung innerstaatlich umgesetzt.

Zu Nummer 3 Buchstabe a

Mit der Änderung von § 82 Absatz 1 Nummer 10 wird die Bezugnahme auf die zugrundeliegende EU-Verordnung aktualisiert.

Zu Nummer 3 Buchstabe b

Mit der Ergänzung der in Bezug auf Russland bestehenden Bußgeldbewehrungen in § 82 Absatz 9 werden Verstöße gegen das mit der Verordnung (EU) 2024/576 beschlossene, an Zentralverwahrer gerichtete Gebot, außerordentliche Barbestände, die sich aufgrund der immobilisierten Vermögenswerte und Reserven der russischen Zentralbank akkumulieren, sowie daraus resultierende Einnahmen von ihren anderen Tätigkeiten gesondert zu verbuchen sowie gegen das Verbot, über Nettogewinne, die sie aus den gesondert gebuchten Einnahmen erzielen, zu verfügen, geahndet. Zudem werden Verstöße gegen das mit Verordnung (EU) 2023/2878 beschlossene Verbot, russischen Staatsangehörigen oder in Russland ansässigen natürlichen Personen zu gestatten, unmittelbar oder mittelbar Eigentümer einer nach dem Recht eines Mitgliedstaats gegründeten oder eingetragenen juristischen Person, Organisation oder Einrichtung, die Dienstleistungen im Zusammenhang mit Krypto-Wallets, Krypto-Konten oder der Krypto-Verwahrung erbringt, zu sein, diese unmittelbar oder mittelbar zu kontrollieren oder Posten in ihren Leitungsgremien zu bekleiden, geahndet.

Zu Nummer 4

Die Güterliste für konventionelle Rüstungsgüter des internationalen Wassenaar-Abkommens wird jährlich unter Berücksichtigung von technologischen und sicherheitsrelevanten Entwicklungen auf Aktualisierungsbedarf überprüft. Die im Jahr 2023 aufgrund dieser Prüfung vereinbarten Änderungen der Güterliste wurden in der vom Rat der Europäischen Union angenommenen und am 1. März 2024 veröffentlichten Gemeinsamen Militärgüterliste der Europäischen Union (ML) berücksichtigt. Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union sind nach Artikel 12 des Gemeinsamen Standpunktes 2008/944/GASP verpflichtet, die in der ML genannten Güter einer Ausfuhrkontrolle zu unterziehen. Mit der Änderung von Teil I Abschnitt A der nationalen Ausfuhrliste (im Zusammenwirken mit dem in Bezug auf die dort erfassten Güter in § 8 Absatz 1 statuierten Genehmigungserfordernis) ist die Bundesregierung dieser Verpflichtung nachgekommen.

Außerdem wird Teil I Abschnitt B der Ausfuhrliste um die Listenpositionen 3A1901a15, 3A1901b13, 3A1904, 3B1901k, 3B1903, 3B1904, 3D1902, 3D1907, 3E1901, 3E1902, 3E1905, 4A1906, 4D1901b3 und 4E1901b3 erweitert. Ergänzend werden dort integrierte Tieftemperatur-CMOS Schaltkreise, Rasterelektronenmikroskope für die bildgebende Untersuchung von Halbleiterbauelementen oder Integrierten Schaltkreisen, Trockenätzanlagen, Quantencomputer und zugehörige elektronische Baugruppen und Bestandteile, Technologie für die Entwicklung oder Herstellung integrierter Schaltungen oder Bauelemente mit Gate-All-Around-Feldeffekttransistor-Strukturen, Kühlsysteme für Quantenforschungen, Parametrische Signalverstärker sowie kryogene Wafertestgeräte erfasst. Damit wird künftig eine Kontrolle der Ausfuhr derartiger Güter ermöglicht. Nach der Öffnungsklausel in Artikel 9 der Verordnung (EU) 2021/821 sind nationale Ausfuhrbeschränkungen aus Gründen der öffentlichen Sicherheit oder aus Menschenrechtserwägungen zulässig.

Zu Artikel 2

Diese Vorschrift regelt das Inkrafttreten der Verordnung.