



Brüssel, den 18. Februar 2025  
(OR. en)

---

---

Interinstitutionelles Dossier:  
2025/0016(NLE)

---

---

5522/25  
ADD 1

LIMITE

CORLX 89  
CFSP/PESC 132  
RELEX 76  
COEST 57  
FIN 84

## GESETZGEBUNGSAKTE UND ANDERE RECHTSINSTRUMENTE

---

Betr.: VERORDNUNG DES RATES zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 DES RATES über restriktive Maßnahmen angesichts der Lage in Belarus und der Beteiligung von Belarus an der Aggression Russlands gegen die Ukraine

---

## ANHANG

Die Anhänge der Verordnung (EU) Nr. 765/2006 werden wie folgt geändert:

1. Anhang Va erhält folgende Fassung:

„ANHANG Va

Liste der Güter und Technologien nach Artikel 1f Absatz 1 und Artikel 1fa Absatz 1

Teil A

Für diesen Anhang gelten allgemeine Anmerkungen, Akronyme und Abkürzungen sowie Begriffsbestimmungen in Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821 mit Ausnahme von „Teil I – Allgemeine Anmerkungen, Akronyme und Abkürzungen sowie Begriffsbestimmungen, allgemeine Anmerkungen zu Anhang I Nummer 2“.

Für diesen Anhang gelten die Begriffsbestimmungen der Gemeinsamen Militärgüterliste (CML) der Europäischen Union C/2024/1945.

Unbeschadet des Artikels 1m dieser Verordnung sind nicht erfasste Güter, die einen oder mehrere der in diesem Anhang aufgeführten Bestandteile enthalten, nicht kontrollpflichtig nach Artikel 1f Absatz 1 und Artikel 1fa Absatz 1 dieser Verordnung.

## Kategorie I – Allgemeine Elektronik

### X.A.I.001 Elektronische Geräte und Bestandteile.

- a) „Mikroprozessoren“, „Mikrocomputer“ und Mikrocontroller mit einer der folgenden Eigenschaften:
1. Leistungsgeschwindigkeit größer/gleich 5 GigaFLOPS und arithmetische Logikeinheit mit einer Zugriffsbreite größer/gleich 32 bit,
  2. Taktfrequenz größer als 25 MHz oder
  3. mit mehr als einem Daten- oder Befehlsbus oder mehr als einer seriellen Kommunikationsschnittstelle für die direkte externe Zusammenschaltung paralleler „Mikroprozessoren“ mit einer Übertragungsrate von 2,5 Mbyte/s,
- b) Speicherschaltungen wie folgt:
1. Elektrisch programmierbare und löschbare Festwertspeicher (EEPROMs) mit Speicherkapazität von:
    - a) mehr als 16 Mbit/s pro Paket für Flash-Speicher-Typen oder
    - b) mehr als einem der folgenden Grenzwerte für alle anderen EEPROM-Typen:
      1. mehr als 1 Mbit pro Paket oder

2. mehr als 256 kbit pro Paket und maximale Zugriffszeit kleiner als 80 ns,
2. Statische Schreib-Lese-Speicher (SRAM) mit Speicherkapazität von:
    - a) mehr als 1 Mbit pro Paket oder
    - b) mehr als 256 kbit pro Paket und maximale Zugriffszeit kleiner als 25 ns,
- c) Analog-Digital-Wandler mit einer der folgenden Eigenschaften:
    1. Auflösung größer/gleich 8 bit, aber kleiner als 12 bit, mit einer Ausgaberate größer als 200 Megasamples pro Sekunde (MSPS),
    2. Auflösung von 12 bit, mit einer Ausgaberate größer als 105 Megasamples pro Sekunde (MSPS),
    3. Auflösung größer als 12 bit, aber kleiner/gleich 14 bit, mit einer Ausgaberate größer als 10 Megasamples pro Sekunde (MSPS) oder
    4. Auflösung größer als 14 bit, mit einer Ausgaberate größer als 2,5 Megasamples pro Sekunde (MSPS),
  - d) anwenderprogrammierbare Logikschaltkreise mit einer maximalen Anzahl einzelner digitaler Ein-/Ausgaben zwischen 200 und 700,

- e) FFT-Prozessoren (Fast Fourier Transform), ausgelegt für eine komplexe FFT mit 1 024 Punkten in weniger als 1 ms,
- f) kundenspezifische integrierte Schaltungen, deren Funktion unbekannt ist oder deren Erfassungsstatus in Bezug auf die Endbenutzergeräte dem Hersteller nicht bekannt ist, mit einer der folgenden Eigenschaften:
1. mehr als 144 Anschlüsse oder
  2. typische „Signallaufzeit des Grundgatters“ (basic gate propagation delay time) kleiner als 0,4 ns;
- g) „elektronische Vakuumbaulemente“ mit Wanderfeld, für Impuls- oder Dauerstrichbetrieb, wie folgt:
1. hohlraumgekoppelte oder davon abgeleitete Geräte,
  2. Geräte, die auf Schaltungen mit Wendelwellenleitern, gefalteten Wellenleitern oder schlangelinienförmigen Wellenleitern basieren, oder davon abgeleitete Geräte mit einer der folgenden Eigenschaften:
    - a) „Momentan-Bandbreite“ größer/gleich einer halben Oktave und Produkt der mittleren Leistung (in Kilowatt) und der Frequenz (in Gigahertz) größer als 0,2 oder
    - b) „Momentan-Bandbreite“ weniger als eine halbe Oktave und Produkt der mittleren Leistung (in Kilowatt) und der Frequenz (in Gigahertz) größer als 0,4,
- h) flexible Strahlführungselemente, ausgelegt für den Einsatz bei Frequenzen größer als 40 GHz,

- i) Vorrichtungen mit akustischen Oberflächenwellen (surface acoustic waves) und mit akustischen, oberflächennahen Volumenwellen (surface skimming [shallow bulk] acoustic waves), mit einer der folgenden Eigenschaften:
1. Trägerfrequenz größer als 1 GHz oder
  2. Trägerfrequenz kleiner/gleich 1 GHz und
    - a) „Frequenz-Nebenkeulendämpfung“ größer als 55 dB,
    - b) Produkt aus maximaler Verzögerungszeit (in Mikrosekunden) und Bandbreite (in Megahertz) größer als 100 oder
    - c) dispergierende Verzögerung größer als 10  $\mu$ s,

*Technische Anmerkung: Im Sinne von Nummer X.A.I.001.i ist „Frequenz-Nebenkeulendämpfung“ der im Datenblatt angegebene Dämpfungshöchstwert.*

- j) „Zellen“ wie folgt:
1. „Primärzellen“ mit einer „Energiedichte“ kleiner/gleich 550 Wh/kg bei 293 K (20 °C),
  2. „Sekundärzellen“ mit einer Energiedichte kleiner/gleich 350 Wh/kg bei 293 K (20°C),

*Anmerkung: Unternummer X.A.I.001j erfasst nicht Batterien; dies schließt auch Batterien, die aus einzelnen Zellen bestehen (single cell batteries), ein.*

Technische Anmerkungen:

1. *Im Sinne von Unternummer X.A.I.001j wird die Energiedichte (Wh/kg) berechnet aus der Nominalspannung multipliziert mit der nominellen Kapazität (in Amperestunden - Ah) geteilt durch die Masse (in Kilogramm). Falls die nominelle Kapazität nicht angegeben ist, wird die Energiedichte berechnet aus der quadrierten Nominalspannung multipliziert mit der Entladedauer (in Stunden), dividiert durch die Entladelast (in Ohm) und die Masse (in Kilogramm).*
  2. *Im Sinne von Unternummer X.A.I.001.j wird „Zelle“ definiert als ein elektrochemisches Bauelement, das über positive und negative Elektroden sowie über den Elektrolyten verfügt und eine Quelle für elektrische Energie ist. Sie ist die Grundeinheit einer Batterie.*
  3. *Im Sinne der Unternummer X.A.I.001j1 wird „Primärzelle“ definiert als eine „Zelle“ die nicht durch irgendeine andere Quelle aufgeladen werden kann.*
  4. *Im Sinne der Unternummer X.A.I.001j2 wird „Sekundärzelle“ definiert als eine „Zelle“ die durch eine externe elektrische Quelle aufgeladen werden kann.*
- k) „supraleitende“ Elektromagnete oder Zylinderspulen, besonders konstruiert, um in weniger als einer Minute vollständig geladen oder entladen zu werden, mit allen folgenden Eigenschaften:

Anmerkung: *Unternummer X.A.I.001k erfasst nicht „supraleitende“ Elektromagnete oder Zylinderspulen, besonders konstruiert für medizinisches Gerät für Magnetresonanzbilderzeugung (Magnetic Resonance Imaging).*

1. Maximale Energieabgabe während der der Entladung geteilt durch die Dauer der Entladung von mehr als 500 kJ pro Minute,

2. innerer Durchmesser der Strom führenden Windungen größer als 250 mm und
  3. spezifiziert für eine magnetische Induktion größer als 8 Tesla oder eine „Gesamtstromdichte“ (overall current density) in der Windung größer als 300 A/mm<sup>2</sup>,
- l) Schaltkreise oder Systeme für die Speicherung elektromagnetischer Energie, die Bauteile aus „supraleitenden“ Werkstoffen enthalten, besonders konstruiert für den Betrieb bei Temperaturen unter der „kritischen Temperatur“ von wenigstens einem ihrer „supraleitenden“ Bestandteile und mit einer der folgenden Eigenschaften:
1. Resonanzbetriebsfrequenz größer als 1 MHz,
  2. gespeicherte Energiedichte größer/gleich 1 MJ/m<sup>3</sup> und
  3. Entladezeit kleiner als 1 ms,
- m) Wasserstoff-/Wasserstoff-Isotop-Thyratrone, keramisch-metallische Konstruktion und spezifiziert für Spitzenströme größer/gleich 500A,
- n) keramische Frequenzfilter,
- o) „weltraumgeeignete“ Solarzellen, CIC-Baugruppen (cell-interconnect-coverglass assemblies), Solarpaneele und Solararrays, die nicht von Unternummer 3A001e4<sup>1</sup> erfasst werden,
- p) Cermet-Trimmer.

---

<sup>1</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.



- X.A.I.002 „Elektronische Baugruppen“, Module und Ausrüstung für allgemeine Zwecke.
- a) Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste elektronische Prüfgeräte,
  - b) Digitale Mess-/Datenaufzeichnungsmagnetbandgeräte mit einer der folgenden Eigenschaften:
    - 1. maximale Übertragungsrate über die digitale Schnittstelle größer als 60 Mbit/s und Einsatz von Schrägschriftverfahren,
    - 2. maximale Übertragungsrate der digitalen Schnittstelle größer als 120 Mbit/s und Einsatz von Festkopfverfahren oder
    - 3. „weltraumgeeignet“,
  - c) Einrichtungen mit einer maximalen Übertragungsrate über die digitale Schnittstelle größer als 60 Mbit/s, konstruiert, um digitale Videobandgeräte als digitale Messmagnetbandgeräte einsetzen zu können,
  - d) nichtmodulare analoge Oszilloskope mit einer Bandbreite größer/gleich 1 GHz,
  - e) modulare analoge Oszilloskopsysteme mit einer der folgenden Eigenschaften:
    - 1. Grundgerät (Mainframe) mit einer Bandbreite größer/gleich 1 GHz oder
    - 2. Einschubmodule mit einer Einzelbandbreite größer/gleich 4 GHz,

- f) analoge Sampling-Oszilloskope für die Analyse von periodischen Ereignissen mit einer effektiven Bandbreite größer als 4 GHz,
- g) digitale Oszilloskope und Transientenrekorder mit A-/D-Wandlerverfahren, die geeignet sind zur Speicherung transienter Vorgänge durch sequentielle Abtastung einmaliger Eingangssignale in aufeinanderfolgenden Intervallen von weniger als 1 ns (mehr als 1 Gigasamples pro Sekunde (GSPS)), mit einer digitalen Auflösung von 8 Bit oder mehr und einer Speichermöglichkeit von 256 oder mehr Abtastwerten.

*Anmerkung: Nummer X.A.I.002 erfasst die folgenden besonders konstruierten Bestandteile für analoge Oszilloskope:*

1. *Einschubmodule,*
2. *externe Verstärker,*
3. *Vorverstärker,*
4. *Sampling-Zusätze,*
5. *Kathodenstrahlröhren.*

X.A.I.003 Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste spezifische Datenverarbeitungsausrüstung, wie folgt:

- a) andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Frequenzumwandler und besonders konstruierte Bestandteile hierfür,

- b) andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Massenspektrometer,
- c) alle Röntgenblitzgeräte oder Bestandteile damit konstruierter gepulster Stromversorgungssysteme, einschließlich Marx-Generatoren, impulsformende Hochleistungsnetze, Hochspannungskondensatoren und Trigger,
- d) andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Signalverstärker,
- e) elektronische Ausrüstung zur Generierung von Zeitverzögerung oder zur Messung von Zeitintervallen wie folgt:
  - 1. Digitale Zeitverzögerungsgeneratoren mit einer Auflösung von 50 ns oder weniger innerhalb von Zeitintervallen von größer/gleich 1  $\mu$ s oder
  - 2. Mehrkanal- (3 Kanäle oder mehr) oder modulare Zeitintervallmessgeräte und chronometrische Instrumente mit einer Auflösung von 50 ns oder weniger innerhalb von Zeitintervallen von größer/gleich 1  $\mu$ s,
- f) chromatografische und spektroskopische Analyseinstrumente.

X.B.I.001 Ausrüstung für die Fertigung von Elektronikbauelementen oder -materialien wie folgt sowie besonders konstruierte Bestandteile und besonders konstruiertes Zubehör hierfür:

- a) Ausrüstung, besonders konstruiert für die Herstellung von Elektronenröhren und optischen Elementen, sowie von Nummer 3A001<sup>2</sup> oder X.A.I.001 erfasste besonders konstruierte Bestandteile hierfür,
- b) Ausrüstung, besonders konstruiert für die Herstellung von Halbleiterbauelementen, integrierten Schaltungen und „elektronischen Baugruppen“, wie folgt, und Systeme, die solche Ausrüstung enthalten oder die Eigenschaften dieser Ausrüstung aufweisen:

*Anmerkung: Unternummer X.B.I.001b erfasst auch Ausrüstung, die für die Herstellung anderer Vorrichtungen verwendet oder geändert wird, wie z. B. Bildsensoren, elektro-optische Geräte und Akustikwellenvorrichtungen.*

1. Ausrüstung für die Verarbeitung von Materialien für die Herstellung von Einrichtungen und Bestandteilen gemäß Unternummer X.B.I.001.b wie folgt:

*Anmerkung: Nummer X.B.I.001 erfasst nicht Quarzofenrohre, Ofenauskleidungen, Paddles, Schiffchen (ausgenommen besonders konstruierte käfigförmige Schiffchen), Bubbler, Kassetten oder Tiegel besonders konstruiert für die von Unternummer X.B.I.001b1 erfasste Verarbeitungs-ausrüstung.*

- a) Ausrüstung zur Herstellung von polykristallinem Silicium und von Nummer 3C001 erfasster Materialien<sup>3</sup>,

---

<sup>2</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

<sup>3</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

- b) Ausrüstung, besonders konstruiert für die Reinigung oder Verarbeitung von Halbleitermaterialien der Kategorien III/V und II/VI, erfasst von Nummer 3C001, 3C002, 3C003, 3C004 oder 3C005<sup>4</sup>, ausgenommen Kristallziehanlagen, für die die Unternummer X.B.I.001.b.1.c gilt,
- c) Kristallzieher und -öfen wie folgt:

*Anmerkung: Unternummer X.B.I.001b1c erfasst nicht Diffusions- und Oxidationsöfen.*

1. Ausrüstung für das Glühen oder Rekristallisation mit Ausnahme von Öfen mit konstanter Temperatur mit hohem Energietransfer, die in der Lage sind, Halbleiterwafer bei einem Durchsatz von über 0,005 m<sup>2</sup> pro Minute zu verarbeiten,
2. „speicherprogrammgesteuerte“ Kristallziehanlagen mit einer der folgenden Eigenschaften:
  - a) wiederaufladbar ohne Austausch des Tiegelbehälters,
  - b) geeignet für den Betrieb bei Drücken größer als 2,5 x 10<sup>5</sup> Pa oder
  - c) geeignet zum Ziehen von Kristallen mit einem Durchmesser größer als 100 mm,

---

<sup>4</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

- d) „speicherprogrammgesteuerte“ Epitaxie-Ausrüstung mit einer der folgenden Eigenschaften:
1. geeignet zur Herstellung einer Siliziumschicht mit einer gleichmäßigen Schichtdicke mit weniger als  $\pm 2,5 \%$  Abweichung auf einer Strecke von größer/gleich 200 mm,
  2. geeignet zur Erzeugung einer Schicht aus anderen Stoffen als Silizium mit einer gleichmäßigen Dicke über den Wafer größer/gleich  $\pm 3,5 \%$  oder
  3. Rotation der einzelnen Wafer während der Verarbeitung,
- e) Molekularstrahlepitaxie-Ausrüstung,
- f) magnetisch verstärkte „Sputtering“-Ausrüstung mit besonders konstruierten integrierten Ladeschleusen, geeignet zur Übertragung von Wafern in einer isolierten Vakuumumgebung,
- g) Ausrüstung besonders konstruiert für Ionenimplantation, ionen- oder photonenbeschleunigte Diffusion mit einer der folgenden Eigenschaften:
1. Fähigkeit zur Erstellung von Testmustern,
  2. Elektronenenergie (Beschleunigungsspannung) größer als 200 keV,
  3. optimiert, um bei einer Elektronenenergie (Beschleunigungsspannung) kleiner als 10 keV zu arbeiten, oder

4. geeignet zur Implantation von Sauerstoff mit hoher Energie in ein erhitztes „Substrat“.
- h) „speicherprogrammierbare“ Ausrüstung für den selektiven Materialabtrag (Ätzen) mittels anisotroper Trockenätzverfahren (z. B. Plasma), wie folgt:
1. „Chargen-Typen“ mit einer der folgenden Eigenschaften:
    - a) Endpunkterfassung, ausgenommen optische Emissionsspektroskopien, oder
    - b) Arbeitsdruck (Ätzen) des Reaktors kleiner/gleich 26,66 Pa,
  2. „Einzel-Wafer-Typen“ mit einer der folgenden Eigenschaften:
    - a) Endpunkterfassung, ausgenommen optische Emissionsspektroskopien,
    - b) Arbeitsdruck (Ätzen) des Reaktors kleiner/gleich 26,66 Pa, oder
    - c) Wafer-Bearbeitung mit Kassettenbetrieb und Ladeschleusen,

Anmerkungen:

1. *„Chargen-Typen“ bezieht sich auf Maschinen, die nicht für die Herstellung von Einzelwafern besonders konstruiert sind. Diese Maschinen können zwei oder mehr Wafer gleichzeitig unter Verwendung gemeinsamer Prozessparameter verarbeiten, z. B. HF- Nennleistung, Temperatur, Ätzgasart, Durchsatz.*
  2. *„Einzelwafer-Typen“ bezieht sich auf Maschinen, die für die Herstellung von Einzelwafern besonders konstruiert sind. Diese Maschinen können automatische Waferhandling-Techniken verwenden, um einen einzelnen Wafer in die Verarbeitungsanlage zu laden. Die Definition schließt Geräte ein, die mehrere Wafer beladen und verarbeiten können, bei denen jedoch die Ätzparameter, z. B. RF-Leistung oder Endpunkt, für jeden einzelnen Wafer unabhängig bestimmt werden können.*
- i) Ausrüstung für die „chemische Beschichtung aus der Gasphase“ (CVD), z. B. plasmaverstärktes CVD (PECVD) oder photonenverstärktes CVD, für die Herstellung von Halbleiterbauelementen, mit einer der folgenden Eigenschaften zum Beschichten von Oxiden, Nitriden, Metallen oder Polysilizium:
1. Ausrüstung zur „chemischen Beschichtung aus der Gasphase“ mit Betrieb unter 105 Pa oder



2. PECVD-Ausrüstung, die entweder unter 60 Pa arbeitet oder für automatische Waferbearbeitung mit Kassettenbetrieb und Ladeschleusen ausgelegt ist,

*Anmerkung: Unternummer X.B.I.001b1i erfasst nicht Niederdrucksysteme zur „chemischen Beschichtung aus der Gasphase“ (LPCVD) oder reaktive „Sputtering“-Ausrüstung.*

- j) Elektronenstrahlssysteme, besonders konstruiert oder geändert für die Maskenherstellung oder die Verarbeitung von Halbleiterbauelementen mit einer der folgenden Eigenschaften:

1. Ablenkung des Elektronenstrahls,
2. geformtes, nicht-Gaußsches Strahlprofil,
3. Digital-Analog-Umwandlungsrate größer als 3 MHz,
4. Digital-Analog-Umwandlungsgenauigkeit größer als 12 bit oder
5. Präzision der Rückkopplungskontrolle für Ziel-zu-Strahl-Position von 1 µm oder feiner.

*Anmerkung: Unternummer X.B.I.001b1j erfasst nicht Beschichtungssysteme mittels Elektronenstrahl oder Rasterelektronenmikroskope für allgemeine Zwecke.*

- k) Ausrüstung für die Oberflächenendbearbeitung zur Bearbeitung von Halbleiterwafern wie folgt:
1. Besonders konstruierte Ausrüstung für die Rückseitenbearbeitung von Wafern mit einem Durchmesser von mehr als 100  $\mu\text{m}$  und deren anschließendes Abtrennen oder
  2. Besonders konstruierte Ausrüstung zur Erreichung einer Oberflächenrauheit der aktiven Oberfläche eines bearbeiteten Wafers mit einem 2-Sigma-Wert kleiner/gleich 2  $\mu\text{m}$ , Gesamtmessuhrausschlag (Total indicated reading – TIR),

*Anmerkung: Unternummer X.B.I.001b1k erfasst nicht einseitige Läpp- und Polierausrüstung für die Wafer-Oberflächenbearbeitung.*

- l) Ausrüstung zur internen Vernetzung, darunter gemeinsame einfache oder mehrere besonders konstruierte Vakuumkammern zur Integration der von Nummer X.B.I.001 erfassten Ausrüstung in ein vollständiges System,
- m) „speicherprogrammierbare“ Ausrüstung unter Einsatz von „Lasern“ für die Reparatur oder das Beschneiden „monolithisch integrierter Schaltungen“ mit einer der folgenden Eigenschaften:
1. Positioniergenauigkeit feiner als  $\pm 1 \mu\text{m}$  oder
  2. Fokusgröße (Schnittfugenbreite) kleiner als 3  $\mu\text{m}$ .

*Technische Anmerkung: Im Sinne von Unternummer X.B.I.001b1 bezeichnet „Kathodenzerstäubungsbeschichtung“ (Sputtern/Aufstäuben) (sputtering) ein Verfahren zur Herstellung von Auftragschichten. Dabei werden positiv geladene Ionen mithilfe eines elektrischen Feldes auf die Oberfläche eines Targets (Beschichtungsmaterial) geschossen. Die Bewegungsenergie der auftreffenden Ionen reicht aus, um Atome aus der Oberfläche des Targets herauszulösen, die sich auf dem Substrat niederschlagen. (Anmerkung: Sputtern mittels Trioden-, oder Magnetronanlagen oder mittels HF-Spannung zur Erhöhung der Haftfestigkeit der Schicht und der Beschichtungsrate sind übliche Varianten dieses Verfahrens.*

2. Masken, Masken-Substrate, Ausrüstung zur Herstellung von Masken und Ausrüstung für die Bildübertragung zur Herstellung von Einrichtungen und Bestandteilen gemäß Nummer X.B.I.001 wie folgt:

*Anmerkung: Der Begriff Masken bezieht sich auf Masken, die in der Elektronenstrahlolithografie, der Röntgenlithografie und der UV-Lithografie sowie in der üblichen UV- und Fotolithografie im sichtbaren Spektrum verwendet werden.*

- a) Fertige Masken, Reticles und Konstruktionen, ausgenommen:
  1. fertige Masken oder Reticles für die Herstellung von integrierten Schaltungen, die nicht von Nummer 3A001<sup>5</sup> erfasst sind, oder
  2. Masken oder Reticles, mit allen folgenden Eigenschaften:
    - a) ihre Konstruktion beruht auf Geometrien größer/gleich 2,5 µm und

---

<sup>5</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

- b) ihre Konstruktion enthält keine besonderen Merkmale zur Änderung des Verwendungszwecks durch Herstellungsausrüstung oder „Software“,
- b) Masken-Substrate wie folgt:
1. hartoberflächenbeschichtete (z. B. Chrom, Silizium, Molybdän) „Substrate“ (z. B. Glas, Quarz, Saphir) für die Herstellung von Masken mit Abmessungen größer als 125 mm x 125 mm oder
  2. Substrate besonders konstruiert für Röntgenmasken,
- c) Ausrüstung, ausgenommen Universalrechner, besonders konstruiert für das computergestützte Design (CAD) von Halbleiterbauelementen oder integrierten Schaltungen,
- d) Ausrüstung oder Maschinen zur Herstellung von Masken oder Reticles, wie folgt:
1. Fotooptische Step-and-repeat-Kameras, geeignet zur Produktion von Anordnungen größer als 100 mm x 100 mm oder geeignet zur einer einfachen Belichtung größer als 6 mm x 6 mm in der Bildebene (d. h. Brenn-)Ebene oder geeignet zur Erzeugung von Linienbreiten kleiner als 2,5 µm im Fotolack auf dem „Substrat“,

2. Ausrüstung zur Herstellung von Masken- Reticles mit Ionen- „Laser“-Strahlithografie, geeignet für die Produktion von Linienbreiten kleiner als 2,5 µm, oder
3. Geräte oder Halter zum Ändern von Masken oder Reticles oder zum Hinzufügen von Pellicles zum Entfernen von Mängeln,

*Anmerkung: Unternummern X.B.I.001b2d1 und b2d2 erfassen keine Ausrüstung zur Maskenherstellung nach fotooptischen Verfahren, die entweder vor dem 1. Januar 1980 im Handel erhältlich waren oder deren Leistung nicht besser ist als diese Geräte.*

e) „speicherprogrammierbare“ Ausrüstung für die Kontrolle von Masken, Reticles oder Pellicles mit folgenden Eigenschaften:

1. Auflösung von 0,25 µm oder feiner und
2. Präzision von 0,75 µm oder feiner über eine Entfernung in einer oder zwei Koordinaten größer/gleich 63,5 mm,

*Anmerkung: Unternummer X.B.I.001b2e erfasst nicht Rasterelektronenmikroskope für allgemeine Anwendungen, außer wenn besonders konstruiert und zur automatischen Musterprüfung instrumentiert.*

- f) Ausrüstung für die Justierung und Belichtung zur Waferproduktion unter Verwendung fotooptischer oder Röntgentechniken, z. B. Lithografie- Ausrüstung, einschließlich sowohl Ausrüstung für Projektionsbildübertragung als auch Step-and-repeat (direct step on wafer)- oder step-and-scan (scanner)-Ausrüstung, die eine der folgenden Funktionen ausführen kann:

*Anmerkung: Unternummer X.B.I.001b2f erfasst nicht Ausrüstung für die Justierung und Belichtung fotooptischer Masken bei Kontakt- und Proximitybelichtung oder Ausrüstung für Kontaktbildübertragung.*

1. Herstellung einer Strukturbreite von weniger als 2,5  $\mu\text{m}$ ,
  2. Justierung mit einer Genauigkeit kleiner als  $\pm 0,25 \mu\text{m}$  (3 Sigma),
  3. Maschine-zu-Maschine-Overlay kleiner/gleich  $\pm 0,3 \mu\text{m}$  oder
  4. Wellenlänge der Lichtquelle kleiner als 400 nm,
- g) Elektronenstrahl-, Ionenstrahl oder Röntgenstrahl-Ausrüstung für die Projektionsbildübertragung, geeignet zur Erzeugung von Strukturbreiten kleiner als 2,5  $\mu\text{m}$ ,

*Anmerkung: Für Systeme mit fokussiertem abgelenkten Strahl (Direktschreibsysteme) siehe Unternummer X.B.I.001b1j.*

- h) Ausrüstung, die „Laser“ zur Direktschreibvorgängen auf Wafer verwendet, geeignet für die Erzeugung von Strukturbreiten kleiner als 2,5  $\mu\text{m}$ .

3. Ausrüstung für den Zusammenbau integrierter Schaltungen, wie folgt:
- a) „speicherprogrammgesteuerte“ Die-Bonder mit allen folgenden Eigenschaften:
    - 1. besonders konstruiert für „integrierte Hybrid-Schaltungen“,
    - 2. Positionierungsverfahrweg der Stufe X-Y größer als 37,5 x 37,5 mm und
    - 3. Genauigkeit der Positionierung in der X-Y-Ebene feiner als  $\pm 10 \mu\text{m}$ ,
  - b) „speicherprogrammierbare“ Ausrüstung zur Herstellung mehrerer Bindungen in einem einzigen Vorgang (z. B. Beam-Lead-Bonder, Chipträger-Verbindungen, Tape-Bonder),
  - c) halbautomatische oder automatische Hot-Cap-Versiegelungsvorrichtungen, bei denen die Kappe lokal auf eine höhere Temperatur als der Grundkörper des Pakets erhitzt wird, besonders konstruiert für von Nummer 3A001 erfasste keramische Mikroprozessorbaugruppen<sup>6</sup> mit einem Durchsatz größer/gleich ein Paket pro Minute.

*Anmerkung: Unternummer X.B.I.001b3 erfasst keine Punktschweißgeräte im Widerstandsschweißverfahren für allgemeine Zwecke.*

---

<sup>6</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

4. Luftfilter, die geeignet sind, eine Umgebungsluft zu generieren, die 10 oder weniger Partikel von 0,3 µm oder weniger pro 0,02832 m<sup>3</sup> enthält sowie dafür bestimmtes Filterzubehör.

*Technische Anmerkung: Im Sinne von Nummer X.B.I.001 bezeichnet der Ausdruck „speicherprogrammierbar“ (stored program controlled) eine Steuerung, die in einem elektronischen Speicher Befehle speichert, die ein Prozessor zur Ausführung von vorher festgelegten Funktionsabläufen verwenden kann. Ausrüstung kann unabhängig davon „speicherprogrammierbar“ sein, ob sich der elektronische Speicher innerhalb oder außerhalb der Ausrüstung befindet.*

X.B.I.002 Ausrüstung für die Prüfung oder das Testen elektronischer Bestandteile, Werkstoffe und Materialien sowie besonders konstruierte Bestandteile und Zubehör hierfür.

- a) Ausrüstung, besonders konstruiert für die Prüfung oder das Testen von Elektronenröhren und optischen Elementen, sowie von Nummer 3A001<sup>7</sup> oder X.A.I.001 erfasste besonders konstruierte Bestandteile hierfür,
- b) Ausrüstung, besonders konstruiert für die Prüfung oder das Testen von Halbleiterbauelementen, integrierten Schaltungen und „elektronischen Baugruppen“, wie folgt, und Systeme, die solche Ausrüstung enthalten oder die Eigenschaften dieser Ausrüstung aufweisen:

*Anmerkung: Unternummer X.B.I.002b erfasst auch Ausrüstung, die für die Prüfung oder das Testen anderer Vorrichtungen verwendet oder geändert wird, wie z.B. Bildsensoren, elektro-optische Geräte und Akustikwellenvorrichtungen.*

---

<sup>7</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.



1. „Speicherprogrammierbare“ Prüfausrüstung für die automatische Erkennung von Mängeln, Fehlern oder Kontaminanten kleiner/gleich  $0,6\ \mu\text{m}$  in oder auf bearbeiteten Wafern, Substraten, ausgenommen gedruckte Schaltungen oder Chips, mit optischen Bildbeschaffungsverfahren für den Mustervergleich,  
*Anmerkung: Unternummer X.B.I.002b1 erfasst nicht Rasterelektronenmikroskope für allgemeine Anwendungen, außer wenn besonders konstruiert und zur automatischen Musterprüfung instrumentiert.*
2. Besonders konstruierte „speicherprogrammierbare“ Mess- und Analyseausrüstung, wie folgt:
  - a) Besonders konstruiert für die Messung des Sauerstoff- oder Kohlenstoffgehalts in Halbleitermaterialien,
  - b) Ausrüstung zur Messung der Linienbreite mit einer Auflösung von  $1\ \mu\text{m}$  oder feiner,
  - c) besonders konstruierte Ebenheitsmesseinrichtungen, geeignet zur Messung von Abweichungen von der Ebenheit kleiner/gleich  $10\ \mu\text{m}$  mit einer Auflösung von  $1\ \mu\text{m}$  oder feiner,
3. „speicherprogrammierbare“ Wafertestausrüstung mit einer der folgenden Eigenschaften:
  - a) Positioniergenauigkeit feiner als  $3,5\ \mu\text{m}$ ,
  - b) geeignet zum Testen von Geräten mit mehr als 68 Anschlüssen oder

- c) geeignet zum Testen bei Frequenzen größer als 1 GHz,
4. Prüfausrüstung, wie folgt:
- a) „speicherprogrammierbare“ Ausrüstung, besonders konstruiert für das Testen von diskreten Halbleiterbauelementen und ungehäusten Chips, geeignet zum Testen bei Frequenzen größer als 18 GHz,

*Technische Anmerkung: Diskrete Halbleiterbauelemente umfassen Fotozellen und Solarzellen.*

- b) „speicherprogrammierbare“ Ausrüstung, besonders konstruiert für das Testen integrierter Schaltungen und „elektronischer Baugruppen“ hierfür, geeignet für Funktionsprüfungen:

1. bei einer „Testmusterrate“ größer als 20 MHz oder
2. bei einer „Testmusterrate“ größer als 10 MHz und kleiner/gleich 20 MHz und geeignet zum Testen von Gehäusen mit mehr als 68 Anschlüssen.

*Anmerkungen: Unternummer X.B.I.002b4b erfasst nicht Prüfausrüstung, besonders konstruiert für das Testen von:*

1. *Speichern,*
2. *„Baugruppen“ oder einer Klasse von „elektronischen Baugruppen“ für die Haushalts- oder Unterhaltungselektronik und*

3. *elektronischen Bestandteilen, „elektronischen Baugruppen“ und integrierten Schaltungen, die nicht von Nummer 3A001<sup>8</sup> oder X.A.I.001 erfasst werden, sofern diese Prüfausrüstungen keine Rechenanlagen mit „anwenderzugänglicher Programmierbarkeit“ enthalten.*

*Technische Anmerkung: Im Sinne der Unternummer X.B.I.002b4b wird „Testmusterrate“ (pattern rate) definiert als die maximal mögliche Frequenz in der digitalen Betriebsart eines Testers. Sie entspricht daher der höchstmöglichen Datenrate, die ein Tester im nicht gemultiplexten Betrieb erreichen kann. Sie wird auch Testgeschwindigkeit, maximale Digitalfrequenz oder maximale digitale Geschwindigkeit genannt.*

- c) Ausrüstung, besonders konstruiert für die Bestimmung der Leistung von Focal-Plane-Arrays bei Wellenlängen größer als 1200 nm, bei der „speicherprogrammierbare“ Messungen oder computergestützte Auswertungen verwendet werden, mit einer der folgenden Eigenschaften:
  1. Mit Lichtpunktastern mit einem Durchmesser kleiner als 0,12 mm,
  2. konstruiert zur Messung lichtempfindlicher Leistungsparameter und zur Bewertung des Frequenzgangs, der Modulationsübertragungsfunktion, der Gleichmäßigkeit der Ansprechempfindlichkeit oder des Rauschens, oder
  3. konstruiert für die Bewertung von Arrays, geeignet zur Erstellung von Bildern mit mehr als 32 x 32 Zeilenelementen,

---

<sup>8</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

5. Elektronenstrahltestsysteme, konstruiert für den Betrieb bei oder unter 3 keV, oder „Laser“-strahlssysteme, zur berührungsfreien Prüfung von Halbleiterbauelementen im eingeschalteten Zustand, mit einer der folgenden Eigenschaften:
- a) stroboskopische Fähigkeit entweder mittels Strahlaustastung oder Pulsbetrieb des Detektors,
  - b) mit Elektronenspektrometer zur Spannungsmessung mit einer Auflösung kleiner als 0,5 V oder
  - c) mit elektrischen Prüfvorrichtungen für die Leistungsanalyse integrierter Schaltungen.

*Anmerkung: Unternummer X.B.I.002b5 erfasst nicht*

*Rasterelektronenmikroskope, ausgenommen solche, die für die berührungsfreie Prüfung von Halbleiterbauelementen im eingeschalteten Zustand besonders konstruiert und ausgerüstet sind.*

6. „Speicherprogrammierbare“ multifunktionale fokussierte Ionenstrahlssysteme, besonders konstruiert für die Fertigung, Reparatur, Aufbauanalyse und Prüfung von Masken oder Halbleiterbauelementen und mit einer der folgenden Eigenschaften:
- a) Präzision der Rückkopplungskontrolle für Ziel-zu-Strahl-Position von 1 µm oder feiner oder
  - b) Digital-Analog-Umwandlungsgenauigkeit größer als 12 bit.

7. Partikelmesssysteme, die „Laser“ verwenden, konstruiert zum Messen von Partikelgrößen und -konzentrationen in der Luft, mit den beiden folgenden Eigenschaften:
- a) geeignet zur Messung von Partikelgrößen kleiner/gleich  $0,2 \mu\text{m}$  bei einer Durchflussrate größer/gleich  $0,02832 \text{ m}^3$  pro Minute und
  - b) geeignet zur Charakterisierung von reiner Luft der Klasse 10 oder besser.

*Technische Anmerkung: Im Sinne von Nummer X.B.I.002 bezeichnet der Ausdruck „speicherprogrammierbar“ (stored program controlled) eine Steuerung, die in einem elektronischen Speicher Befehle speichert, die ein Prozessor zur Ausführung von vorher festgelegten Funktionsabläufen verwenden kann. Ausrüstung kann unabhängig davon „speicherprogrammierbar“ sein, ob sich der elektronische Speicher innerhalb oder außerhalb der Ausrüstung befindet.*

- X.B.I.003 Ausrüstung für die Fertigung von gedruckten Schaltungen (PCB) sowie besonders konstruierte Bestandteile und besonders konstruiertes Zubehör hierfür, wie folgt:
- a) Filmherstellungsausrüstung,
  - b) Lötmasken-Beschichtungsanlagen,
  - c) Fotoplotter-Ausrüstung,
  - d) Beschichtungs- oder Galvanisierungsanlagen,
  - e) Vakuumkammern und -pressen,

- f) Rollenlaminatoren,
- g) Justierausrüstung oder
- h) Ätzausrüstung.

X.B.I.004 Automatische optische Prüfausrüstung zum Testen von gedruckten Schaltungen (PCB) auf der Grundlage optischer oder elektrischer Sensoren, die Qualitätsmängel hinsichtlich einer der folgenden Punkte erkennen können:

- a) Abstände, Fläche, Volumen oder Höhe,
- b) Billboarding,
- c) Bauteile (vorhanden, nicht vorhanden, gedreht, versetzt, Polarität, schief),
- d) Lot (Lötbrückenbildung, mangelhafte Lötungen),
- e) Verbindungen (unzureichende Paste, Abheben),
- f) Tombstoning oder
- g) elektrischer Test (Kurzschlüsse, geöffnete Kontakte, Widerstand, Kapazität, Leistung, Netzleistung).

X.C.I.001 Positiv-Fotoresists, konstruiert für die Halbleiter-Lithografie, besonders eingestellt (optimiert) für den Einsatz bei Wellenlängen zwischen 370 und 193 nm.

X.C.I.002 Chemikalien und Materialien der bei der Herstellung von gedruckten Schaltungen verwendeten Art wie folgt:

- a) Druckschaltungs-Verbundsubstrate aus Glasfaser oder Baumwolle (z. B. FR-4, FR-2, FR-6, CEM-1, G-10 usw.),
- b) Mehrschichtige Druckschaltungs-Substrate, die mindestens eine Schicht aus einem der folgenden Materialien enthalten:
  1. Aluminium,
  2. Polytetrafluorethylen (PTFE) oder
  3. keramische Werkstoffe (z. B. Aluminiumoxid, Titanoxid usw.);
- c) Ätzchemikalien:
  1. Eisenchlorid (CAS-Nr. 7705-08-0),
  2. Kupferchlorid (CAS-Nr. 7447-39-4),
  3. Ammoniumpersulfat (CAS-Nr. 7727-54-0),
  4. Natriumpersulfat (CAS-Nr. 7775-27-1) oder
  5. chemische Zubereitungen, besonders konzipiert zum Ätzen und eine der in den Unternummern X.C.I.002c1 bis X.C.I.002c4 erfassten Chemikalien enthaltend.

*Anmerkung: Unternummer X.C.I.002.c erfasst nicht „Mischungen von Chemikalien“, die eine oder mehrere der von Unternummer X.C.I.002.c. erfassten Chemikalien enthalten, in denen keine einzeln erfasste Chemikalie zu mehr als 10 Gew.-% in der Mischung enthalten ist.*

- d) Kupferfolie mit einer Mindestreinheit von 95 % und einer Dicke von weniger als 100 µm,
- e) polymere Stoffe und Folien daraus mit einer Dicke von weniger als 0,5 mm, wie folgt:
  - 1. aromatische Polyimide,
  - 2. Parylene,
  - 3. Benzocyclobuten (BCB) oder
  - 4. Polybenzoxazole.

X.D.I.001 „Software“, besonders entwickelt für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ von elektronischen Bauelementen, oder Bestandteilen, die von Nummer X.A.I.001 erfasst werden, von elektronischer Ausrüstung für allgemeine Zwecke, die von Nummer X.A.I.002 erfasst wird, oder von Herstellungs- und Testausrüstung, die von den Nummern X.B.I.001 und X.B.I.002 erfasst wird, oder „Software“, besonders entwickelt für die „Verwendung“ von Ausrüstung, die von den Unternummern 3B001g und 3B001h<sup>9</sup> erfasst wird.

X.D.I.002 „Software“, besonders entwickelt für die Prüfung, „Entwicklung“ oder „Herstellung“ von gedruckten Schaltungen.

---

<sup>9</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.



- X.E.I.001 „Technologie“ für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ von elektronischen Bauelementen oder Bestandteilen, die von Nummer X.A.I.001 erfasst werden, von elektronischer Ausrüstung für allgemeine Zwecke, die von Nummer X.A.I.002 erfasst wird, von Herstellungs- und Testausrüstung, die von Nummer X.B.I.001 oder X.B.I.002 erfasst wird, oder von Werkstoffen und Materialien, die von Nummer X.C.I.001 erfasst werden.
- X.E.I.002 „Technologie“ für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ von gedruckten Schaltungen.

#### Kategorie II – Rechner

*Anmerkung: Kategorie II erfasst keine Waren für den persönlichen Gebrauch natürlicher Personen.*

- X.A.II.001 Computer, „elektronische Baugruppen“ und verwandte Geräte, die nicht von Nummer 4A001 oder 4A003<sup>10</sup> erfasst werden, und besonders konstruierte und Bestandteile hierfür.

*Anmerkung: Die Erfassung von in Nummer X.A.II.001 beschriebenen „Digitalrechnern“ und verwandten Geräten richtet sich nach dem Erfassungsstatus anderer Geräte oder Systeme, sofern*

- a) *die „Digitalrechner“ oder die verwandten Geräte wesentlich sind für die Funktion der anderen Geräte oder Systeme,*
- b) *die „Digitalrechner“ oder verwandten Geräte nicht einen „Hauptbestandteil“ der anderen Geräte oder Systeme darstellen und*

---

<sup>10</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

*N.B.1: Die Erfassung von Geräten zur „Signaldatenverarbeitung“ oder „Bildverarbeitung“, besonders konstruiert für andere Einrichtungen unter Einhaltung der Funktionsgrenzwerte dieser anderen Einrichtungen, wird durch den Erfassungsstatus der anderen Einrichtungen auch dann bestimmt, wenn das Kriterium des „Hauptbestandteils“ nicht mehr erfüllt ist.*

*N.B.2: Die Erfassung von „Digitalrechnern“ oder verwandten Geräten für Telekommunikationseinrichtungen richtet sich nach Kategorie 5, Teil 1 (Telekommunikation)<sup>11</sup>.*

- c) die „Technologie“ für die „Digitalrechner“ oder verwandte Geräte von Nummer 4E<sup>12</sup> geregelt wird.
- a) Elektronische Rechner und verwandte Geräte sowie „elektronische Baugruppen“ und besonders konstruierte Bestandteile hierfür, ausgelegt für den Betrieb bei Umgebungstemperaturen oberhalb 343 K (70°C),
  - b) „Digitalrechner“, einschließlich Geräten zur „Signaldatenverarbeitung“ oder „Bildverarbeitung“, mit einer „angepassten Spitzenleistung“ („APP“) größer/gleich 0,0128 gewichtete TeraFLOPS (WT),
  - c) „Elektronische Baugruppen“, besonders konstruiert oder geändert zur Steigerung der Rechenleistung durch Zusammenschalten von Prozessoren, wie folgt:
    - 1. konstruiert, um Konfigurationen von 16 oder mehr Prozessoren zusammenschalten zu können,

---

<sup>11</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

<sup>12</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

2. nicht belegt.

Anmerkung 1: Unternummer X.A.II.001c gilt nur für „elektronische Baugruppen“ und programmierbare Zusammenschaltungen mit einer „APP“, die die Grenzwerte der Unternummer X.A.II.001b nicht überschreitet, soweit sie als einzelne „elektronische Baugruppen“ geliefert werden. Sie gilt nicht für „elektronische Baugruppen“, die aufgrund ihrer Konstruktion auf eine Verwendung als von Unternummer X.A.II.001k erfasste verwandte Geräte beschränkt sind.

Anmerkung 2: Unternummer X.A.II.001c erfasst keine „elektronischen Baugruppen“, besonders konstruiert für Produkte oder Produktfamilien, deren Maximalkonfiguration die Grenzwerte der Unternummer X.A.II.001b nicht überschreitet.

- d) nicht belegt,
- e) nicht belegt,
- f) Geräte zur „Signaldatenverarbeitung“ oder „Bildverarbeitung“, mit einer „angepassten Spitzenleistung“ („APP“) größer/gleich 0,0128 gewichtete TeraFLOPS (WT),
- g) nicht belegt,
- h) nicht belegt,
- i) Geräte mit „Endgeräte-Schnittstellen“, die die Grenzwerte der Nummer X.A.III.101 überschreiten,

Technische Anmerkung: Im Sinne von Unternummer X.A.II.001i bezeichnet der Ausdruck „Endgeräte-Schnittstellen“ Ausrüstung für den Ein- oder Austritt von Informationen im Telekommunikationssystem, beispielsweise Telefongeräte, Datengeräte, Computer usw.

- j) Geräte, besonders konstruiert für die externe Vernetzung von „Digitalrechnern“ oder verwandten Geräten, die eine Kommunikation mit Datenraten über 80 MByte/s erlauben,

Anmerkung: Unternummer X.A.II.001j erfasst keine Geräte zur internen Vernetzung (z. B. Rückwandplatinen, Bussysteme), passives Netzwerkzubehör, „Netzzugangssteuerungen“ oder „Kommunikationskanalsteuerungen“.

Technische Anmerkung: Im Sinne von Unternummer X.A.II.001j wird „Kommunikationskanalsteuerung“ (communications channel controller) definiert als eine physikalische Schnittstelle zur Steuerung des Ablaufs von synchronen oder asynchronen digitalen Datenströmen. Es handelt sich um eine Baugruppe, die in Rechnern oder Telekommunikationseinrichtungen integriert sein kann, um diesen Telekommunikationszugang zu verschaffen.

- k) Hybridrechner und „elektronische Baugruppen“ sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür, die Analog-Digital-Wandler enthalten und alle der folgenden Eigenschaften aufweisen:
1. 32 oder mehr Kanäle und
  2. Auflösung größer/gleich 14 bit (ohne Vorzeichen) bei Wandlungsraten größer/gleich 200 000 Hz.

X.D.II.001 „Software“ zur Prüfung und Validierung von „Programmen“, „Software“, die die automatische Generierung von „Quellcodes“ ermöglicht, und Betriebssystem-“Software“, besonders entwickelt für Rechner zur „Echtzeitverarbeitung“.

- a) „Software“ zur Prüfung und Validierung von „Programmen“ mit mathematischen und analytischen Verfahren, entwickelt oder geändert für „Programme“ mit mehr als 500 000 „Quellcode“-Befehlen,
- b) „Software“, die die automatische Generierung von „Quellcodes“ aus Online-Daten von externen Sensoren ermöglicht, die in der Verordnung (EU) 2021/821 beschrieben sind, oder
- c) Betriebssystem-“Software“, besonders entwickelt für Rechner zur „Echtzeitverarbeitung“, die eine „Prozess-Reaktionszeit“ (global interrupt latency time) kleiner als 20 µs gewährleisten.

*Technische Anmerkung: Im Sinne von Unternummer X.D.II.001 wird „Prozess-Reaktionszeit“ (Reaktionszeit auf eine globale Unterbrechung) (global interrupt latency time) definiert als die Zeit, die ein Rechnersystem benötigt, um eine durch ein Ereignis verursachte Unterbrechung (interrupt) zu erkennen, die Unterbrechung zu bedienen und auf ein anderes speicher-residentes Programm (task) zur Bearbeitung dieser Unterbrechung umzuschalten.*

X.D.II.002 „Software“, andere als von Nummer 4D001<sup>13</sup> erfasst, besonders entwickelt oder geändert für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ von Ausrüstung, die von Nummer 4A101<sup>14</sup> erfasst wird.

X.E.II.001 „Technologie“ für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ von Ausrüstung, die von Nummer X.A.II.001 erfasst wird, oder „Software“, die von Nummer X.D.II.001 oder X.D.II.002 erfasst wird.

---

<sup>13</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

<sup>14</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

X.E.II.002 „Technologie“ für die „Entwicklung“ oder „Herstellung“ von Geräten zur „Mehrfachstromverarbeitung“.

*Technische Anmerkung: Im Sinne von Nummer X.E.II.002 wird „Mehrfachstromverarbeitung“ definiert als eine Mikroprogramm- oder Rechnerarchitektur-Technik zur simultanen Verarbeitung von mindestens zwei Datenfolgen unter der Steuerung mindestens einer Befehlsfolge, wie*

1. *SIMD (single instruction multiple data) für z. B. Vektor- oder Array-Rechner,*
2. *MSIMD (multiple single instruction multiple data),*
3. *MIMD (multiple instruction multiple data) einschließlich straff (tightly), eng (closely) oder lose (loosely) gekoppelter Architekturen oder*
4. *strukturierte Anordnungen (Datenfelder) von Recheneinheiten einschließlich systolischer Array-Rechner.*

#### Kategorie III Teil 1 – Telekommunikation

Anmerkung:

*Kategorie III Teil 1 erfasst keine Waren für den persönlichen Gebrauch natürlicher Personen.*

X.A.III.101 Telekommunikationsausrüstungen.

- a) Jede Art von Telekommunikationseinrichtungen, die nicht von Unternummer 5A001a<sup>15</sup> erfasst werden, besonders konstruiert für den Betrieb unter 219 K (– 54 °C) oder über 397 K (124 °C).

---

<sup>15</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

- b) Telekommunikationsübertragungseinrichtungen und -systeme sowie besonders entwickelte Bestandteile und besonders entwickeltes Zubehör hierfür mit einer der folgenden Eigenschaften, Funktionen oder einem der folgenden Leistungsmerkmale:

Anmerkung: *Telekommunikationsübertragungseinrichtungen:*

a) *wie im Folgenden aufgelistet, oder Kombinationen hiervon:*

1. *Funkgeräte (z. B. Sender, Empfänger und Sendeempfänger),*
2. *Leitungsendgeräte,*
3. *Zwischenverstärker,*
4. *regenerative Verstärker,*
5. *Regeneratoren,*
6. *Code-Wandler (Transcoder),*
7. *Multiplexgeräte (einschl. statistischer Multiplexer),*
8. *Modulatoren/Demodulatoren (Modems),*
9. *Transmultiplexer (siehe CCITT Rec. G701),*
10. *„speicherprogrammierbare“ digitale Cross-connect-Einrichtungen,*
11. *„Netzübergänge“ (Gateways) und Brücken,*
12. *„Medienzugriffseinheiten“ sowie*

b) *entwickelt zur Verwendung in Ein- oder Mehrkanalkommunikation über einen der folgenden Wege:*

1. *Draht,*
2. *Koaxialkabel,*
3. *Lichtwellenleiterkabel,*
4. *Elektromagnetische Strahlung; oder*
5. *akustische Wellenausbreitung unter Wasser.*

1. Verwendung von digitalen Techniken einschließlich digitaler Verarbeitung von analogen Signalen und entwickelt für eine „digitale Übertragungsrate“ am höchsten Multiplexpunkt größer als 45 Mbit/s oder eine „gesamte digitale Übertragungsrate“ größer als 90 Mbit/s,

*Anmerkung: Unternummer X.A.III.101b1 erfasst keine Ausrüstung, besonders konstruiert zur Integration und zum Betrieb in Satellitensystemen für zivile Verwendung.*

2. Modems mit einer „Datenübertragungsrate“ größer als 9600 bit pro Sekunde bei Übertragung über einen Kanal mit der „Bandbreite eines Sprachkanals“,
3. „speicherprogrammierbare“ digitale Cross-connect-Einrichtungen mit einer „digitalen Übertragungsrate“ größer als 8,5 Mbit/s pro Anschluss,



4. Geräte mit einer der folgenden Eigenschaften:
- a) „Netzzugangssteuerungen“ und das zugehörige gemeinsame Übertragungsmedium mit einer „digitalen Übertragungsrate“ größer als 33 Mbit/s oder
  - b) „Kommunikationskanalsteuerungen“ mit digitalem Ausgang mit einer „Datenübertragungsrate“ größer als 64 000 bit/s pro Kanal,

*Anmerkung: Wenn nicht erfasste Geräte eine „Netzzugangssteuerung“ enthalten, dann dürfen sie keine Telekommunikationsschnittstellen haben, ausgenommen solche, die von Unternummer X.A.III.101b4 beschrieben, jedoch nicht erfasst werden.*

5. Verwendung von „Lasern“ mit einer der folgenden Eigenschaften:
- a) Übertragungswellenlänge größer als 1000 nm oder
  - b) Bandbreite größer als 45 MHz beim Einsatz von analogen Techniken,
  - c) Einsatz von heterodynem oder homodynem optischen Techniken,
  - d) Einsatz von Wellenlängen-Multiplex-Techniken oder
  - e) Einsatz „optischer Verstärkung“,

6. Funkgeräte mit Eingangs- oder Ausgangsfrequenzen größer als
- a) 31 GHz für Satellitenfunk oder
  - b) 26,5 GHz für andere Anwendungen,

*Anmerkung: Unternummer X.A.III.101b6 erfasst keine Ausrüstung für zivile Verwendung, sofern diese auf von der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) festgelegten Frequenzen zwischen 26,5 GHz und 31 GHz eingesetzt werden.*

7. Funkgeräte mit Einsatz eines der folgenden Verfahren:
- a) Quadratur-Amplituden-Modulation (QAM) höher als Stufe 4, sofern die „gesamte digitale Übertragungsrate“ größer als 8,5 Mbit/s ist,
  - b) Quadratur-Amplituden-Modulation (QAM) höher als Stufe 16, sofern die „gesamte digitale Übertragungsrate“ größer als 8,5 Mbit/s ist,
  - c) andere digitale Modulationsverfahren mit einer „spektralen Effektivität“ größer als 3 bit/s/Hz oder
  - d) adaptive Verfahren, die ein Störsignal größer als 15 dB kompensieren, bei einer Betriebsfrequenz im Bereich 1,5 MHz bis 87,5 MHz.

*Anmerkungen:*

- 1. *Unternummer X.A.III.101b7 erfasst keine Ausrüstung, besonders konstruiert zur Integration und zum Betrieb in Satellitensystemen für zivile Verwendung.*

2. *Unternummer X.A.III.101b7 erfasst keine Richtfunk-Ausrüstung, die für den Betrieb in einem von der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) festgelegten Frequenzband bestimmt ist, wie folgt:*

a) *mit einer der folgenden Eigenschaften:*

1. *Frequenz kleiner/gleich 960 MHz oder*
2. *mit einer „gesamten digitalen Übertragungsrate“ kleiner/gleich 8,5 Mbit/s sowie*

b) *mit einer „spektralen Effektivität“ kleiner/gleich 4 bit/s/Hz.*

c) *„speicherprogrammierbare“ Vermittlungseinrichtungen und zugehörige Signalisierungssysteme mit mindestens einer der folgenden Eigenschaften, Funktionen oder einem der folgenden Leistungsmerkmale sowie besonders konstruierte Bestandteile und besonders konstruiertes Zubehör hierfür:*

*Anmerkung: Statistische Multiplexer mit digitalem Ein- und Ausgang, die Vermittlungsfunktionen haben, werden als „speicherprogrammierbare“ Vermittlungen behandelt.*

1. *Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste „Datenvermittlungs“(Nachrichten)-Ausrüstung oder -Systeme, konstruiert für den „Paket-Übertragungsmodus“, elektronische Baugruppen und Bestandteile hierfür,*

2. *nicht belegt.*

3. Leitweglenkung oder Vermittlung von „Datagram“-Paketen,  
*Anmerkung: Unternummer X.A.III.101c3 erfasst nicht „Netzzugangssteuerungen“ oder Netze, die darauf beschränkt sind, ausschließlich „Netzzugangssteuerungen“ zu verwenden.*
4. nicht belegt,
5. mehrstufige Priorität und Bevorrechtigung bei Leitungsvermittlungen,  
*Anmerkung: Unternummer X.A.III.101c5 erfasst nicht einstufige Bevorrechtigung.*
6. automatisches Weiterleiten von Mobilfunk-Verbindungen von einer Mobilfunk-Vermittlung zur anderen oder die automatische Verbindung zu einer zentralen, mehreren Vermittlungen gemeinsamen Teilnehmer-Datenbank,
7. „speicherprogrammierbare“ digitale Cross-connect-Einrichtungen mit einer digitalen Übertragungsrate größer als 8,5 Mbit/s pro Anschluss,
8. „Signalisierung über zentralen Zeichengabekanal“ bei entweder nichtassoziierter oder quasi-assoziierter Betriebsweise,
9. „dynamisch adaptive Leitweglenkung“,

10. Paketvermittlungen, Leitungsvermittlungen, Leitwegleinrichtungen (Router) mit Leitungsanschlüssen, die einen der folgenden Werte überschreiten:

- a) „Datenübertragungsrate“ von 64 000 bit/s pro Kanal bei einer „Kommunikationskanalsteuerung“ oder

*Anmerkung: Unternummer X.A.III.101c10a erfasst kein Multiplexen zu einem Summenbitstrom, nicht einzeln von Unternummer X.A.III.101b1 erfasst.*

- b) „digitale Übertragungsrate“ von 33 Mbit/s bei einer „Netzzugangssteuerung“ und dem zugehörigen gemeinsamen Übertragungsmedium,

*Anmerkung: Unternummer X.A.III.101c10 erfasst keine Paketvermittlungen oder Leitwegleinrichtungen (Router) mit Leitungsanschlüssen, die die in Unternummer X.A.III.101c10 angegebenen Grenzwerte nicht überschreiten.*

11. „optische Vermittlung“,

12. Einsatz von Verfahren mit „asynchronem Übertragungsmodus“ („ATM“),

- d) Lichtwellenleiter und Lichtwellenleiterkabel von mehr als 50 m Länge, entwickelt für Singlemodebetrieb,

- e) zentrale Netzsteuerung mit folgenden Merkmalen:

1. Sie empfängt Informationen von den Knoten (Vermittlungen) und

2. sie verarbeitet diese Daten zur Verkehrskontrolle ohne Bediener- (Operator)-Entscheidungen, sodass eine „dynamisch adaptive Leitweglenkung“ erfolgt,

*Anmerkung 1: Unternummer X.A.III.101e erfasst keine Verkehrsleitungsentscheidungen, die auf vorher festgelegter Information beruhen.*

*Anmerkung 2: Unternummer X.A.III.101e beschränkt nicht die Verkehrssteuerung auf Basis von voraussagbaren statistischen Verkehrssituationen.*

- f) phasengesteuerte Antennen für Frequenzen über 10,5 GHz mit aktiven Elementen und verteilten Bestandteilen, entwickelt zur elektronischen Steuerung der Abstrahlcharakteristik und -bündelung, ausgenommen solche für Instrumenten-Landesysteme gemäß den Empfehlungen der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) (Mikrowellen-Landesysteme, MLS),
- g) andere als von der CML der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Mobilfunkausrüstung, „elektronische Baugruppen“ und Bestandteile hierfür
- h) andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Richtfunk-Ausrüstung, konstruiert für die Nutzung bei Frequenzen größer/gleich 19,7 GHz, und Bestandteile hierfür. oder
- i) Videospiele-Controller, Gaming-Controller, Controller für Flugsimulatoren, Gamepads, Joysticks und andere Eingabeeinheiten für Videospielekonsolen oder Unterhaltungssysteme, kabelgebunden oder kabellos.

Technische Anmerkung: Im Sinne von Nummer X.A.III.101 bezeichnet

1. „Asynchroner Übertragungsmodus“ („ATM“) (asynchronous transfer mode) einen Übertragungsmodus, bei dem die Information in Zellen aufgegliedert ist; er arbeitet insoweit asynchron, als die Weiterleitung der Zellen von der gewünschten oder momentanen Bitrate abhängig ist.
2. „Bandbreite eines Sprachkanals“ (bandwidth of one voice channel) Datenübertragungseinrichtungen, die für den Einsatz in einem Sprachkanal von 3100 Hz entwickelt sind, entsprechend CCITT-Empfehlung G.151.
3. „Kommunikationskanalsteuerung“ (communications channel controller) eine physikalische Schnittstelle zur Steuerung des Ablaufs von synchronen oder asynchronen digitalen Datenströmen. Es handelt sich um eine Baugruppe, die in Rechnern oder Telekommunikationseinrichtungen integriert sein kann, um diesen Telekommunikationszugang zu verschaffen.
4. „Datagram“ (datagram) ein selbstständiges, unabhängiges Datenpaket, das genügend Leitweginformationen enthält, um ohne Bezug auf früher ausgetauschte Leitungsinformationen zwischen dieser sendenden oder der empfangenden Datenstation und dem Netzwerk von der sendenden zur empfangenden Datenstation geleitet zu werden.
5. „Einzelpaket“ (fast select) eine Einrichtung, anwendbar bei virtueller Verbindung, die es einem Datenendgerät erlaubt, die Möglichkeit der Datenübertragung über die Grundfunktionen der virtuellen Verbindung hinaus in Rufaufbau- und Rufabbau-“Paketen“ zu erweitern.

6. *„Netzübergang“ (gateway) die durch eine beliebige Kombination von Ausrüstung und „Software“ realisierte Funktion zur Durchführung der Wandlung von Konventionen zur Darstellung, Verarbeitung oder Übertragung von Informationen, die in einem System verwendet werden, in die entsprechenden, jedoch verschiedenen Konventionen eines anderen Systems.*
7. *„Diensteintegriertes digitales Nachrichtennetz“ (Integrated Services Digital Network – ISDN) ein einheitliches durchgehendes digitales Netz, in dem Daten aus allen Kommunikationsarten (z. B. Sprache, Text, Daten, Standbilder und bewegte Bilder) von einem Port (Endgerät) im Austausch (Switch) über eine Zugangsleitung zum und vom Teilnehmer übertragen werden.*
8. *„Paket“ (packet) eine Gruppe binärer Einheiten, die Daten und Rufüberwachungssignale enthält und als Gesamtheit übertragen wird. Die Daten, Rufüberwachungssignale und eventuelle Fehlerkontrollinformationen bilden ein festgelegtes Format.*
9. *„Signalisierung über zentralen Zeichengabekanal“ (common channel signalling) die Übertragung von Steuerinformationen (Signalisierung) über einen anderen als den für Nachrichten verwendeten Kanal. Der Signalisierungskanal steuert in der Regel mehrere Nachrichtenkanäle.*
10. *„Datenübertragungsrate“ (data signalling rate) die Bitrate entsprechend ITU-Empfehlung 53-36, wobei zu berücksichtigen ist, dass für nichtbinäre Modulation „Baud“ und „Bit pro Sekunde“ nicht gleich sind. Bits für die Kodierung, Prüfung und Synchronisierung sind einzubeziehen.*
11. *„Dynamisch adaptive Leitweglenkung“ (dynamic adaptive routing) die automatische Verkehrsumleitung, basierend auf Erkennung und Auswertung des momentanen aktuellen Netzzustandes.*



12. „Medienzugriffseinheit“ (Media access unit) ein Gerät, das eine oder mehrere Kommunikationsschnittstellen enthält (Netzzugangssteuerung, Kommunikationskanalsteuerung, Modem oder Rechner-Bus) um Terminaleinrichtungen an ein Netzwerk anschließen zu können.
13. „Spektrale Effektivität“ ist der Quotient aus „digitaler Übertragungsrate“ in [Bit/s] und Bandbreite über 6 dB in Hz.
14. „Speicherprogrammierbar“ (stored program controlled) eine Steuerung, die in einem elektronischen Speicher Befehle speichert, die ein Prozessor zur Ausführung von vorher festgelegten Funktionsabläufen verwenden kann.

Anmerkung: Ausrüstung kann unabhängig davon „speicherprogrammierbar“ sein, ob sich der elektronische Speicher innerhalb oder außerhalb der Ausrüstung befindet.

- X.B.III.101 Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Prüfgeräte für Telekommunikationseinrichtungen.
- X.C.III.101 Vorformen aus Glas oder anderen Werkstoffen, optimiert für die Fertigung der von Nummer X.A.III.101 erfassten Lichtwellenleiter.
- X.D.III.101 „Software“, besonders entwickelt oder geändert für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ der von den Nummern X.A.III.101 und X.B.III.101 erfassten Ausrüstung, und Software für die dynamisch adaptive Leitweglenkung, wie folgt:
- a) „Software“, besonders entwickelt für „dynamisch adaptive Leitweglenkung“, außer in maschinenausführbarem Code.

b) nicht belegt.

X.E.III.101 „Technologie“ für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ der Ausrüstung, die von den Nummern X.A.III.101 und X.B.III.101 erfasst wird, oder „Software“, die von Nummer X.D.III.101 erfasst wird, und andere „Technologien“, wie folgt:

a) Spezifische „Technologie“ wie folgt:

1. „Technologie“, für die Verarbeitung und die Aufbringung von Beschichtungen (Ummantelung) auf Lichtwellenleiter, besonders konstruiert, um sie zum Unterwassereinsatz geeignet zu machen,
2. „Technologie“ für die „Entwicklung“ von Ausrüstung für „synchrone digitale Hierarchie“ („SDH“) oder „synchrones optisches Netz“ („SONET“).

*Technische Anmerkung: Im Sinne von Nummer X.E.III.101 bezeichnet*

1. *„Synchrone digitale Hierarchie“ (synchronous digital hierarchy – SDH) eine digitale Hierarchie mit der Fähigkeit, verschiedene Arten digitalen Verkehrs unter Verwendung synchroner Übertragungsverfahren über unterschiedliche Medien zu kontrollieren, zu multiplexen und anzusteuern. Das Format basiert auf dem Synchronen Transportmodul (STM), das in den CCITT-Empfehlungen G.703, G.707, G.708, G.709 und anderen noch zu veröffentlichenden definiert ist. Die erste Stufe von „SDH“ beträgt 155,52 Mbit/s.*

2. „Synchrones optisches Netz“ (synchronous optical network – SONET) ein Netz mit der Fähigkeit, verschiedene Arten digitalen Verkehrs unter Verwendung synchroner Übertragungsverfahren über Lichtwellenleiter zu kontrollieren, zu multiplexen und anzusteuern. Das Format ist die nordamerikanische Version von „SDH“ und verwendet ebenfalls das synchrone Transportmodul (STM). Jedoch wird das synchrone Transportsignal (STS) als Basis-Transport-Modul mit einer Rate von 51,81 Mbit/s für die erste Stufe eingesetzt. Die SONET-Empfehlungen werden in die von „SDH“ eingebracht.

Kategorie III Teil 2 – Informationssicherheit

Anmerkung:

*Kategorie III Teil 2 erfasst keine Waren für den persönlichen Gebrauch natürlicher Personen.*

X.A.III.201 Ausrüstung wie folgt:

- a) nicht belegt,
- b) nicht belegt,
- c) im Einklang mit der Kryptotechnik-Anmerkung (Anmerkung 3 in Kategorie 5, Teil 2) als Verschlüsselungsgüter für den Massenmarkt klassifizierte Güter<sup>16</sup>.

---

<sup>16</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

X.D.III.201 „Software“ für „Informationssicherheit“ wie folgt:

*Anmerkung: Dieser Eintrag erfasst nicht „Software“, entwickelt oder geändert zum Schutz gegen böswillige Computerbeeinträchtigungen, z. B. Viren, bei der die Verwendung von „Kryptotechnik“ auf Authentisierung, digitale Signaturen und/oder die Entschlüsselung von Daten oder Dateien beschränkt ist.*

- a) nicht belegt,
- b) nicht belegt,
- c) im Einklang mit der Kryptotechnik-Anmerkung (Anmerkung 3 in Kategorie 5, Teil 2) als Verschlüsselungs-“Software“ für den Massenmarkt klassifizierte „Software“<sup>17</sup>.

X.E.III.201 „Technologie“ für „Informationssicherheit“ gemäß der Allgemeinen Technologie-Anmerkung wie folgt:

- a) nicht belegt,
- b) Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste „Technologie“ für die „Verwendung“ von Massengütern, die von Unternummer X.A.III.201c erfasst werden, oder von „Software“ für den Massenmarkt, die von Unternummer X.D.III.201c erfasst wird.

#### Kategorie IV – Sensoren und Laser

X.A.IV.001 Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Marine- oder terrestrische Akustikrüstung, geeignet zum Erfassen oder Lokalisieren von Objekten oder Merkmalen unter Wasser oder zur Positionierung von Überwasserschiffen oder Unterwasserfahrzeugen, sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür.

---

<sup>17</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

X.A.IV.002 Optische Sensoren wie folgt:

- a) Bildverstärkerröhren und besonders konstruierte Bestandteile hierfür wie folgt:
  1. Bildverstärkerröhren mit allen folgenden Eigenschaften:
    - a) Spitzenempfindlichkeit innerhalb des Wellenlängenbereichs größer als 400 nm und kleiner/gleich 1050 nm,
    - b) Mikrokanalplatte zur elektronischen Bildverstärkung mit einem Lochabstand (Lochmitte zu Lochmitte) kleiner als 25 µm sowie
    - c) mit einer der folgenden Eigenschaften:
      1. eine S-20-, S-25- oder multialkalische Fotokathode oder
      2. eine GaAs- oder GaInAs-Fotokathode,
  2. besonders konstruierte Mikrokanalplatten mit beiden der folgenden Eigenschaften:
    - a) 15 000 oder mehr Röhren je Platte sowie
    - b) Lochabstand (Lochmitte zu Lochmitte) kleiner als 25 µm.
- b) Ausrüstung zur direkten Bildwandlung für das sichtbare oder Infrarotspektrum mit Bildverstärkerröhren mit den in Unternummer X.A.IV.002a1 aufgeführten Eigenschaften.

X.A.IV.003 Bildkameras wie folgt:

- a) Bildkameras, die den Kriterien der Anmerkung 3 zu Unternummer 6A003b4<sup>18</sup> entsprechen,
- b) nicht belegt,

X.A.IV.004 Optik wie folgt:

*Anmerkung: Nummer X.A.IV.004 erfasst nicht optische Filter mit festen Luftspalten oder Lyot-Filter.*

- a) Optische Filter:
  1. für Wellenlängen größer als 250 nm, bestehend aus optisch wirksamen Beschichtungen in mehreren Schichten und mit einer der folgenden Eigenschaften:
    - a) Bandbreiten kleiner/gleich 1 nm volle Halbwertsbreite (Full Width Half Intensity – FWHI) und Spitzendurchlässigkeit größer/gleich 90 % oder
    - b) Bandbreiten kleiner/gleich 0,1 nm FWHI und Spitzendurchlässigkeit größer/gleich 50 %,
  2. für Wellenlängen größer als 250 nm mit allen folgenden Eigenschaften:
    - a) abstimbar über einen Spektralbereich größer/gleich 500 nm,
    - b) optischer Bandpass mit einer momentanen Bandbreite kleiner/gleich 1,25 nm,

---

<sup>18</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

- c) innerhalb von 0,1 ms auf eine Genauigkeit besser/gleich 1 nm innerhalb des abstimmbaren Spektralbereichs zurücksetzbare Wellenlänge sowie
  - d) Spitzendurchlässigkeit (single peak transmission) größer/gleich 91 %,
3. optische Schalter (Filter) mit einem Sichtfeld größer/gleich 30 und einer Ansprechzeit kleiner/gleich 1 ns,
- b) „Fluoridfaser“-Kabel oder Lichtwellenleiter hierfür mit einer Dämpfung von weniger als 4 dB/km innerhalb des Wellenlängenbereichs größer als 1000 nm bis 3000 nm.

*Technische Anmerkung: Im Sinne von Unternummer X.A.IV.004b bezeichnen „Fluoridfasern“ (fluoride fibres) aus verschiedenen Fluoridverbindungen hergestellte Fasern.*

X.A.IV.005 „Laser“ wie folgt:

- a) Kohlendioxid-“laser“ (CO<sub>2</sub>-“Laser“) mit einer der folgenden Eigenschaften:
  - 1. Dauerstrich-(CW)-Ausgangsleistung größer als 10 kW,
  - 2. gepulster Ausgang mit einer „Pulsdauer“ größer als 10 µs sowie
    - a) mittlere Ausgangsleistung größer als 10 kW oder
    - b) gepulste „Spitzenleistung“ größer als 100 kW oder

3. gepulster Ausgang mit einer „Pulsdauer“ kleiner/gleich  $10 \mu\text{s}$  sowie
- a) Pulsenergie pro Puls größer als 5 J und „Spitzenleistung“ größer als 2,5 kW oder
  - b) mittlere Ausgangsleistung größer als 2,5 kW,
- b) Halbleiterlaser wie folgt:
1. einzelne Halbleiter“laser“, die im transversalen Singlemodebetrieb arbeiten, mit einer der folgenden Eigenschaften:
    - a) mittlere Ausgangsleistung größer als 100 mW oder
    - b) Übertragungswellenlänge größer als 1050 nm,
  2. einzelne Halbleiter“laser“, die im transversalen Multimodebetrieb arbeiten, oder Anordnungen einzelner Halbleiter“laser“ mit einer Wellenlänge größer als 1050 nm,
- c) Rubin-“Laser“ mit einer Ausgangsenergie größer als 20 J je Puls,



- d) nicht „abstimmbare“ „gepulste Laser“ mit einer Ausgangswellenlänge größer als 975 nm und kleiner/gleich 1150 nm und mit einer der folgenden Eigenschaften:
1. „Pulsdauer“ größer/gleich 1 ns und kleiner/gleich 1  $\mu$ s und mit einer der folgenden Eigenschaften:
    - a) Ausgangsstrahlung im transversalen Singlemodebetrieb mit einer der folgenden Eigenschaften:
      1. „Gesamtwirkungsgrad“ größer als 12 % und „mittlere Ausgangsleistung“ größer als 10 W und Pulsfrequenz größer als 1 kHz oder
      2. „mittlere Ausgangsleistung“ größer als 20 W, oder
    - b) Ausgangsstrahlung im transversalen Multimodebetrieb mit einer der folgenden Eigenschaften:
      1. „Gesamtwirkungsgrad“ größer als 18 % und „mittlere Ausgangsleistung“ größer als 30 W,
      2. „Spitzenleistung“ größer 200 MW oder
      3. „mittlere Ausgangsleistung“ größer als 50 W, oder

2. „Pulsdauer“ größer als 1  $\mu$ s und mit einer der folgenden Eigenschaften:
- a) Ausgangsstrahlung im transversalen Singlemodebetrieb mit einer der folgenden Eigenschaften:
    - 1. „Gesamtwirkungsgrad“ größer als 12 % und „mittlere Ausgangsleistung“ größer als 10 W und Pulsfrequenz größer als 1 kHz oder
    - 2. „mittlere Ausgangsleistung“ größer als 20 W, oder
  - b) Ausgangsstrahlung im transversalen Multimodebetrieb mit einer der folgenden Eigenschaften:
    - 1. „Gesamtwirkungsgrad“ größer als 18 % und „mittlere Ausgangsleistung“ größer als 30 W oder
    - 2. „mittlere Ausgangsleistung“ größer als 500 W,
  - e) nicht „abstimmbar“ „Dauerstrichlaser“ („CW-Laser“) mit einer Ausgangswellenlänge größer als 975 nm und kleiner/gleich 1150 nm und mit einer der folgenden Eigenschaften:
    - 1. Ausgangsstrahlung im transversalen Singlemodebetrieb mit einer der folgenden Eigenschaften:
      - a) „Gesamtwirkungsgrad“ größer als 12 % und „mittlere Ausgangsleistung“ größer als 10 W und Pulsfrequenz größer als 1 kHz oder

- b) „mittlere Ausgangsleistung“ größer als 50 W, oder
2. Ausgangsstrahlung im transversalen Multimodebetrieb mit einer der folgenden Eigenschaften:
- a) „Gesamtwirkungsgrad“ größer als 18 % und „mittlere Ausgangsleistung“ größer als 30 W oder
  - b) „mittlere Ausgangsleistung“ größer als 500 W,

*Anmerkung: Unternummer X.A.IV.005e2b erfasst nicht Industrie-„laser“ mit einer Ausgangsleistung im transversalen Multimodebetrieb kleiner/gleich 2 kW und einer Gesamtmasse größer als 1200 kg. Im Sinne dieser Anmerkung schließt Gesamtmasse alle Komponenten ein, die benötigt werden, um den „Laser“ zu betreiben, z. B. „Laser“, Stromversorgung, Kühlung. Nicht eingeschlossen sind jedoch externe Optiken für die Strahlformung und/oder Strahlführung.*

- f) nicht „abstimmbare“ „Laser“ mit einer Wellenlänge größer als 1400 nm und kleiner/gleich 1555 nm und mit einer der folgenden Eigenschaften:
  - 1. Ausgangsenergie größer als 100 mJ je Puls und gepulste „Spitzenleistung“ größer als 1 W oder
  - 2. mittlere oder CW-Ausgangsleistung größer als 1 W,
- g) Freie-Elektronen-„Laser“.

*Technische Anmerkung: Im Sinne von Nummer X.A.IV.005 ergibt sich der „Gesamtwirkungsgrad“ (wall-plug efficiency) aus dem Verhältnis der Ausgangsleistung, bzw. mittleren Ausgangsleistung, eines „Lasers“ zur elektrischen Gesamtleistung, die nötig ist, um den „Laser“ zu betreiben. Dies schließt die Stromversorgung bzw. -anpassung und die Kühlung bzw. das thermische Management ein.*

X.A.IV.006 „Magnetometer“, „supraleitende“ elektromagnetische Sensoren und besonders konstruierte Bestandteile hierfür, wie folgt:

- a) andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste „Magnetometer“ mit einer „Empfindlichkeit“ kleiner (besser) als  $1,0 \text{ nT (rms)}/\sqrt{\text{Hz}}$ ,

*Technische Anmerkung: Im Sinne der Nummer X.A.IV.006.a bezeichnet „Empfindlichkeit“ (Rauschpegel) den quadratischen Mittelwert des geräteseitig begrenzten Grundrauschens, bei dem es sich um das kleinste messbare Signal handelt.*

- b) „supraleitende“ elektromagnetische Sensoren, Bestandteile aus „supraleitenden“ Werkstoffen oder Materialien:
1. konstruiert zum Betrieb mindestens eines ihrer „supraleitenden“ Bestandteile bei Temperaturen unterhalb der „kritischen Temperatur“ (einschließlich Josephson-Elementen und SQUIDs [superconductive quantum interference devices]),
  2. konstruiert zum Erkennen von Änderungen des elektromagnetischen Felds bei Frequenzen kleiner/gleich 1 kHz sowie

3. mit einer der folgenden Eigenschaften:
  - a) mit Dünnschicht-SQUIDS, deren kleinste Strukturabmessung kleiner ist als  $2\ \mu\text{m}$ , und mit zugehörigen Ein- und Ausgangskopplungsschaltungen,
  - b) konstruiert zum Betrieb mit einer Magnetfeldänderungsgeschwindigkeit von mehr als  $1 \times 10^6$  magnetischen Flussquanten pro Sekunde,
  - c) konstruiert zum Betrieb ohne magnetische Abschirmung innerhalb des Erdmagnetfelds oder
  - d) mit einem Temperaturkoeffizienten kleiner (weniger) als 0,1 magnetische Flussquanten/K.

X.A.IV.007 Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Schwerkraftmesser (Gravimeter) für die Verwendung an Land, wie folgt:

- a) mit einer statischen „Genauigkeit“ kleiner (besser) als  $100\ \mu\text{Gal}$  oder
- b) solche mit Quarzelement (Worden-Prinzip).

X.A.IV.008 Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Radarsysteme, -geräte und wichtige Bestandteile sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür, wie folgt:

- a) andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Luftfahrzeug- Bordradarsysteme und besonders konstruierte Bestandteile hierfür,
- b) „weltraumgeeignetes“ „Laser“- oder Lichtradar (LIDAR, Light Detection And Ranging), besonders konstruiert für die Landvermessung oder für meteorologische Beobachtung,
- c) Millimeterwellen-Enhanced-Vision-Bildgebungssysteme für Radar, besonders konstruiert für Luftfahrzeuge mit rotierenden Tragflächen und mit allen folgenden Eigenschaften:
  1. Betriebsfrequenz 94 GHz,
  2. mittlere Ausgangsleistung kleiner als 20 mW,
  3. Radarbündelbreite 1 Grad sowie
  4. Betriebsbereich größer/gleich 1500 m.

Technische Anmerkungen:

1. *Im Sinne von Nummer X.A.IV.008 umfasst ein ‚wichtiger Bestandteil‘ jedes zusammengesetzte Element, das einen Teil eines ‚Endguts‘ bildet, ohne den das ‚Endgut‘ unbrauchbar ist.*
2. Im Sinne von Nummer X.A.IV.008 ist ein ‚Endgut‘ ein System, eine Ausrüstung oder eine zusammengesetzte Ware, die für die bestimmungsgemäße Verwendung bereit ist.

X.A.IV.009 Spezifische Datenverarbeitungsausrüstung wie folgt:

- a) seismische Detektionsgeräte, die nicht von Unternummer X.A.IV.009c erfasst werden,
- b) andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste strahlungsfeste TV-Kameras oder
- c) seismische Detektionsgeräte, mit denen der Ursprung eines eingegangenen Signals erkannt, klassifiziert und bestimmt werden kann.

X.B.IV.001 Ausrüstung einschließlich Werkzeugen, Formen, Halterungsvorrichtungen oder Lehren und andere besonders konstruierte Bestandteile und Zubehör hierfür, besonders entwickelt oder geändert für einen der folgenden Zwecke:

- a) für die Herstellung oder Kontrolle von:
  - 1. Wigglermagneten von Freie-Elektronen-“Lasern“,
  - 2. Fotoinjektoren von Freie-Elektronen-“Lasern“,
- b) zur Einstellung des Longitudinalmagnetfelds von Freie-Elektronen-“Lasern“ innerhalb der erforderlichen Toleranzen.

X.C.IV.001 Optische Fasern für Sensorzwecke, die strukturell so geändert sind, dass sie eine „Schwebungslänge“ kleiner als 500 mm aufweisen (hohe Doppelbrechung), oder nicht in Unternummer 6C002b<sup>19</sup> beschriebene optische Sensormaterialien mit einem Zinkgehalt größer/gleich 6 %, ermittelt durch „Molenbruch“.

*Technische Anmerkung: Im Sinne von Nummer X.C.IV.001 bezeichnet*

1. „Molenbruch“ (mole fraction) das Verhältnis der Mole von ZnTe zur Summe der Mole von CdTe und ZnTe, die im Kristall vorhanden sind.
2. „Schwebungslänge“ (beat length) die Entfernung, die zwei orthogonale, anfangs phasengleiche Polarisations-signale zurücklegen müssen, bis ihre Phasenverschiebung  $2 \pi$  rad/s beträgt.

X.C.IV.002 Optische Materialien wie folgt:

a) Material mit geringer optischer Absorption wie folgt:

1. Aus Fluoridmischungen bestehendes Material, das Bestandteile mit einer Reinheit größer/gleich 99,999 % enthält, oder

*Anmerkung: Unternummer X.C.IV.002a1 erfasst Zirkon- oder Aluminiumfluoride und Variationen hiervon.*

2. Fluoridglas-Mischungen, die aus den von Unternummer 6C004e1<sup>20</sup> erfassten Mischungen bestehen,

---

<sup>19</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

<sup>20</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.



- b) „Lichtwellenleiter-Preforms“ aus Fluoridmischungen, die Bestandteile mit einer Reinheit größer/gleich 99,999 % enthalten, besonders konstruiert zur Herstellung der von Unternummer X.A.IV.004b erfassten „Fluoridfasern“.

*Technische Anmerkung: Im Sinne von Nummer X.C.IV.002 bezeichnet*

1. „Fluoridfasern“ (*fluoride fibres*) aus Fluoridmischungen hergestellte Fasern.
2. „Lichtwellenleiter-Preforms“ (*optical fibre preforms*) Barren, Blöcke oder Stäbe aus Glas, Kunststoff oder anderen Materialien, die für die Verwendung in der Herstellung von Lichtwellenleitern besonders bearbeitet worden sind. Die Eigenschaften der Preform sind für die grundlegenden Parameter der gezogenen Lichtwellenleiter entscheidend.

X.D.IV.001 Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste „Software“, besonders entwickelt für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ von Gütern, die von Nummer 6A002, 6A003<sup>21</sup>, X.A.IV.001, X.A.IV.006, X.A.IV.007 oder X.A.IV.008 erfasst werden.

X.D.IV.002 „Software“, besonders entwickelt für die „Entwicklung“ oder „Herstellung“ der von Nummer X.A.IV.002, X.A.IV.004 oder X.A.IV.005 erfassten Ausrüstung.

X.D.IV.003 Sonstige „Software“ wie folgt:

- a) „Software“ (Anwendungsprogramme) für Flugsicherungszwecke, die zur Verwendung auf Universalrechnern in Flugsicherungszentralen konzipiert ist und über die Fähigkeit zur automatischen Übergabe von Primärradar-Zieldaten von der Flugsicherungsleitzentrale an eine andere Flugsicherungszentrale verfügt (sofern diese Daten nicht mit den Daten von Sekundär-Überwachungsradarsystemen (SSR, Secondary Surveillance Radar) korreliert sind).

---

<sup>21</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

- b) „Software“, besonders entwickelt für seismische Detektionsgeräte in Unternummer X.A.IV.009c oder
- c) „Quellcode“, besonders konstruiert für seismische Detektionsgeräte in Unternummer X.A.IV.009c.

X.E.IV.001 „Technologie“ für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ von Gütern, die von Nummer X.A.IV.001, X.A.IV.006, X.A.IV.007, X.A.IV.008 oder Unternummer X.A.IV.009c erfasst werden.

X.E.IV.002 „Technologie“ für die „Entwicklung“ oder „Herstellung“ von Ausrüstung, Werkstoffen oder „Software“, die von Nummer X.A.IV.002, X.A.IV.004 oder X.A.IV.005, X.B.IV.001, X.C.IV.001, X.C.IV.002 oder X.D.IV.003 erfasst werden.

X.E.IV.003 Sonstige „Technologie“ wie folgt:

- a) Technologie für die Herstellung optischer Gegenstände für die Serienherstellung optischer Bestandteile mit einer Quote größer als 10 m<sup>2</sup> Oberflächeninhalt pro Jahr auf einer einzelnen Spindel mit allen folgenden Eigenschaften:
  1. Fläche größer als 1 m<sup>2</sup> sowie
  2. Oberflächenform größer als  $\lambda/10$  rms bei der vorgesehenen Wellenlänge,
- b) „Technologie“ für optische Filter mit einer Bandbreite kleiner/gleich 10 nm, einem Bildfeldwinkel (FOV, Field Of View) größer als 40° und einer Auflösung besser als 0,75 Linienpaare/mrad,

- c) „Technologie“ für die „Entwicklung“ oder „Herstellung“ von Kameras, die von Nummer X.A.IV.003 erfasst werden,
- d) „Technologie“, die „unverzichtbar“ ist für die „Entwicklung“ oder „Herstellung“ von nicht-dreiachsigen Luftspalt-“Magnetometern“ (fluxgate magnetometers) oder nicht- dreiachsigen Luftspalt-“Magnetometer“-Systemen mit einer der folgenden Eigenschaften:
1. „Rauschpegel“ kleiner (besser) als  $0,05 \text{ nT (rms)}\sqrt{\text{Hz}}$  bei Frequenzen kleiner als 1 Hz oder
  2. „Empfindlichkeit“ kleiner (besser) als  $1 \times 10^{-3} \text{ nT (rms)}\sqrt{\text{Hz}}$  bei Frequenzen größer/gleich 1 Hz.
- e) „Technologie“, die „unverzichtbar“ ist für die „Entwicklung“ oder „Herstellung“ von Infrarot-Hochkonversionsgeräten mit allen folgenden Eigenschaften:
1. Empfindlichkeit innerhalb des Wellenlängenbereichs größer als 700 nm kleiner/gleich 1500 nm sowie
  2. Kombination aus Infrarot-Photodetektor, Licht emittierender Diode (OLED) und Nanokristall zur Umwandlung von infrarotem in sichtbares Licht.

*Technische Anmerkung: Im Sinne der Nummer X.E.IV.003 bezeichnet „Empfindlichkeit“ (Rauschpegel) den quadratischen Mittelwert des geräteseitig begrenzten Grundrauschens, bei dem es sich um das kleinste messbare Signal handelt.*

## Kategorie V – Navigation und Luftfahrtelektronik

X.A.V.001 Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Bord-Kommunikationsausrüstung, sämtliche „Luftfahrzeug“-Trägheitsnavigationssysteme und sonstige Luftfahrtelektronikausrüstung, einschließlich Bestandteilen.

*Anmerkung 1: Nummer X.A.V.001 erfasst keine Kopfhörer oder Mikrofone.*

*Anmerkung 2: Nummer X.A.V.001 erfasst keine Waren für den persönlichen Gebrauch natürlicher Personen.*

X.B.V.001 Sonstige Ausrüstung, besonders konstruiert für die Prüfung, das Testen oder die „Herstellung“ von Navigations- und Luftfahrtelektronikausrüstung.

X.D.V.001 Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste „Software“ für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ von Navigations-, Bordkommunikations- und anderer Luftfahrtelektronikausrüstung.

X.E.V.001 Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste „Technologie“ für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ von Navigations-, Bordkommunikations- und anderer Luftfahrtelektronikausrüstung.

## Kategorie VI — Meeres- und Schiffstechnik

X.A.VI.001 Schiffe, Systeme oder Ausrüstung der Meeres- und Schiffstechnik und besonders konstruierte Bestandteile hierfür, sowie Bestandteile und Zubehör, wie folgt:

- a) Unterwasser-Beobachtungssysteme wie folgt:
  1. Fernsehsysteme (die Kamera, Beleuchtung, Überwachungs- und Signalübertragungseinrichtungen enthalten) mit einer Grenzauflösung von mehr als 500 Linien, gemessen in Luft, und besonders konstruiert oder geändert für ferngesteuerte Operationen mit einem Tauchfahrzeug, oder
  2. Unterwasser-Fernsehkameras mit einer Grenzauflösung von mehr als 700 Linien, gemessen in Luft,

*Technische Anmerkung: Grenzauflösung bedeutet beim Fernsehen ein Maß für die horizontale Auflösung, die normalerweise ausgedrückt wird als die maximale Anzahl von Linien pro Bildhöhe, die auf einem Testbild unterschieden werden können nach IEEE-Standard 208/1960 oder einer vergleichbaren Norm.*

- b) fotografische Stehbildkameras, besonders konstruiert oder geändert für den Unterwassereinsatz, mit Filmbreiten größer/gleich 35 mm und Autofokus oder ferngesteuertem Fokus, besonders konstruiert für den Unterwassereinsatz,
- c) Stroboskopleuchten, besonders konstruiert oder geändert für den Unterwassereinsatz, mit einer Lichtausgangsenergie größer als 300 J pro Blitz,

- d) andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Unterwasser-Kameraausrüstung,
- e) Schiffsheizkessel, konstruiert für eine der folgenden Eigenschaften:
1. Wärmeabgaberate (bei maximaler Leistung) gleich oder mehr als 1966,4 kW/m<sup>3</sup> Brennvolumen oder
  2. Verhältnis des erzeugten Dampfes in Kilogramm pro Stunde (bei maximaler Leistung) zum Trockengewicht des Kessels in Kilogramm von 37,6 oder mehr;
- f) Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste (Über- oder Unterwasser-)Schiffe, einschließlich aufblasbaren Booten, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür,
- Anmerkung: Unternummer X.A.VI.001f erfasst nicht Schiffe, die zur privaten Beförderung oder zur Beförderung von Personen oder Gütern aus dem oder durch das Zollgebiet der Union verwendet werden und sich zu diesem Zweck vorübergehend dort aufhalten.*
- g) Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Schiffsmotoren (sowohl Innen- als auch Außenbordmotoren) und Unterseebootmotoren sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür,
- h) Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Unterwasser- Atemgeräte (Tauchausrüstung) und zugehörige Ausrüstung,

i) Rettungswesten, Tauchzylinder, Tauchkompass und Tauchcomputer,

*Anmerkung: Unternummer X.A.VI.001i erfasst keine Waren für den persönlichen Gebrauch natürlicher Personen.*

j) Unterwasserleuchten und Antriebsausrüstung, oder

*Anmerkung: Unternummer X.A.VI.001j erfasst keine Waren für den persönlichen Gebrauch natürlicher Personen.*

k) Luftkompressoren und Filtersysteme, besonders konstruiert zum Füllen von Atemluftflaschen,

X.D.VI.001 „Software“, besonders entwickelt oder geändert für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ der von Nummer X.A.VI.001 erfassten Ausrüstung.

X.D.VI.002 „Software“, besonders entwickelt für den Betrieb von unbemannten Tauchfahrzeugen, die in der Öl- und Gasindustrie verwendet werden.

X.E.VI.001 „Technologie“ für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ der von Nummer X.A.VI.001 erfassten Ausrüstung.

## Kategorie VII – Luftfahrt, Raumfahrt und Antriebe

X.A.VII.001 Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Dieselmotoren und Zugmaschinen und besonders konstruierte Bestandteile hierfür:

- a) Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Dieselmotoren für Lastkraftwagen, Zugmaschinen und Automobilanwendungen, mit einer Gesamtleistung größer/gleich 298 kW,
- b) Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Gelände-Zugmaschinen mit einer Transportkapazität größer/gleich 9 Tonnen sowie wichtige Bestandteile und Zubehör hierfür,
- c) Straßen-Sattelzugmaschinen mit hinteren Einzel- oder Doppelachsen, ausgelegt für 9 Tonnen oder mehr pro Achse sowie besonders konstruierte wichtige Bestandteile hierfür.

*Anmerkung: Unternummer X.A.VII.001b und Unternummer X.A.VII.001c erfassen nicht Fahrzeuge, die zur privaten Beförderung oder zur Beförderung von Personen oder Gütern aus dem oder durch das Zollgebiet der Union verwendet werden und sich zu diesem Zweck vorübergehend dort aufhalten.*

### Technische Anmerkungen:

1. *Im Sinne von Nummer X.A.VII.001 umfasst ein ‚wichtiger Bestandteil‘ jedes zusammengesetzte Element, das einen Teil eines ‚Endguts‘ bildet, ohne den das ‚Endgut‘ unbrauchbar ist.*
2. *Im Sinne von Nummer X.A.VII.001 ist ein ‚Endgut‘ ein System, eine Ausrüstung oder eine zusammengesetzte Ware, die für die bestimmungsgemäße Verwendung bereit ist.*



X.A.VII.002 Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Gasturbinentriebwerke sowie deren Bestandteile

- a) nicht belegt.
- b) nicht belegt.
- c) Gasturbinenflugtriebwerke und besonders konstruierte Bestandteile hierfür,
- d) nicht belegt,
- e) andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Druckluft-Atemgeräte für Luftfahrzeuge und besonders konstruierte Bestandteile hierfür.

X.A.VII.003 Andere als in Nummer X.A.VII.002, von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Luftfahrzeugmotoren, wie folgt:

- a) Hub- und Rotationskolbenverbrennungsmotoren oder
- b) Elektromotoren

*Technische Anmerkung: Im Sinne von Nummer X.A.VII.003 umfasst Luftfahrzeuge: Flugzeuge, unbemannte Luftfahrzeuge (UAV), Hubschrauber, Tragschrauber, hybride Luftfahrzeuge oder funkgesteuerte Modelle.*

X.B.VII.001 Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Vibrationsprüfausrüstung und besonders konstruierte Bestandteile hierfür.

*Anmerkung: Nummer X.B.VII.001 erfasst nur Ausrüstung für die „Entwicklung“ oder „Herstellung“. Sie erfasst keine Zustandsüberwachungssysteme.*

X.B.VII.002 Besonders konstruierte Ausrüstung, Werkzeuge oder Vorrichtungen für die Herstellung oder Messung von Gasturbinenlaufschaufeln, -leitschaufeln oder gegossenen Deckbändern (tip shroud castings), wie folgt:

- a) Automatisierte Ausrüstung, die nichtmechanische Verfahren zur Messung von Schaufelblattwandstärken verwendet,
- b) Werkzeuge, Vorrichtungen oder Messgeräte für die von Unternummer 9E003c<sup>22</sup> erfassten „Laser-“, Wasserstrahl- oder elektrochemischen/funkenerosiven Verfahren zum Bohren von Löchern,
- c) Ausrüstung zum Auslaugen von Keramikkernen,
- d) Herstellungsausrüstung oder -werkzeuge für Keramikkern,
- e) Ausrüstung zum Herstellen von Wachsmodellen für Keramikschaalen,
- f) Ausrüstung zum Ausbrennen oder Backen von Keramikschaalen.

X.D.VII.001 Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste „Software“ für die „Entwicklung“ oder „Herstellung“ der von Nummer X.A.VII.001 oder X.B.VII.001 erfassten Ausrüstung.

---

<sup>22</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

- X.D.VII.002 „Software“ für die „Entwicklung“ oder „Herstellung“ der von Nummer X.A.VII.002 oder X.B.VII.002 erfassten Ausrüstung.
- X.E.VII.001 Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste „Technologie“ für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ der von Nummer X.A.VII.001 oder X.B.VII.001 erfassten Ausrüstung.
- X.E.VII.002 „Technologie“ für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ der von Nummer X.A.VII.002 oder X.B.VII.002 erfassten Ausrüstung.
- X.E.VII.003 Sonstige „Technologie“, nicht von Nummer 9E003<sup>23</sup> erfasst, wie folgt:
- a) Laufschaufelspitzen-Spaltregelsysteme mit aktiver Gehäuseausgleichs“technologie“, die auf Auslegungs- und Entwicklungsdaten beschränkt ist, oder
  - b) Gaslager für Rotorbaugruppen von Gasturbinenriebwerken.

#### Kategorie VIII — Verschiedene Gegenstände

- X.A.VIII.001 Ausrüstung für die Erdölförderung oder Erdölexploration wie folgt:
- a) In Bohraufsätze integrierte Messgeräte, einschließlich Trägheitsnavigationssystemen für Messungen während der Bohrung (MWD),
  - b) Gasüberwachungssysteme und Detektoren hierfür, konstruiert für den kontinuierlichen Betrieb und die kontinuierliche Detektion von Schwefelwasserstoff,

---

<sup>23</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

- c) Ausrüstung für seismologische Messungen, einschließlich Reflexionsseismik und seismische Vibratoren,
- d) Sediment-Echolote.

X.A.VIII.002 Ausrüstung, „elektronische Baugruppen“ und Bestandteile, besonders konstruiert für Quantencomputer, Quantenelektronik, Quantensensoren, Quantenverarbeitungseinheiten, Qubit-Schaltungen, Qubit-Geräte oder Quantenradarsysteme, einschließlich Pockels-Zellen.

*Anmerkung 1: Quantencomputer führen Berechnungen durch, die die kollektiven Eigenschaften von Quantenzuständen wie Überlagerung, Interferenzen und Verschränkungen nutzen.*

*Anmerkung 2: Zu den Einheiten, Schaltungen und Vorrichtungen gehören unter anderem supraleitende Schaltungen, Quanten-Annealing, Ionenfallen, photonische Wechselwirkungen, Silizium/Spin und kalte Atome.*

X.A.VIII.003 Mikroskope und zugehörige Ausrüstungen und Detektoren, wie folgt:

- a) Rasterelektronenmikroskope (SEM),
- b) Raster-Augur-Mikroskope,
- c) Übertragungselektronenmikroskope (TEM),
- d) Atomare Kraftmikroskope (AFM),
- e) Rasterkraftmikroskope (SFM),

- f) Ausrüstung und Detektoren, besonders konstruiert zur Verwendung mit den in X.A.VIII.003.a bis X.A.VIII.003.e genannten Mikroskopen, für den Einsatz in der Werkstoffanalyse unter Verwendung folgender Techniken:
1. Röntgenphotoelektronenspektroskopie (XPS),
  2. energiedispersive Röntgenspektroskopie (EDX, EDS) oder
  3. Elektronenspektroskopie für die chemische Analyse (ESCA).

X.A.VIII.004 Sammelausrüstung für Metallerze im Tiefseeboden.

X.A.VIII.005 Herstellungsausrüstung und Werkzeugmaschinen wie folgt:

- a) Ausrüstung für die additive Fertigung zur „Herstellung“ von Metallteilen,

*Anmerkung: X.A.VIII.005a gilt nur für folgende Systeme:*

1. Pulverbett-Systeme unter Verwendung von selektivem Laserschmelzen (SLM), Lasercusing, direktem Metall-Laser-Sintern (DMLS) oder Elektronenstrahlschmelzen (EBM) oder
  2. Pulverbett-Systeme unter Verwendung von Laserauftragschweißen, Direct Energy Deposition (DED) oder Laser Metal Deposition (LMD).
- b) additive Fertigungsausrüstung für „energetische Materialien“, einschließlich Ausrüstung für Ultraschall-gestützte Extrusion,
- c) Ausrüstung für die additive Fertigung durch Wannen-Photopolymerisation (VVP) unter Verwendung von Stereolithographie (SLA) oder digitaler Lichtverarbeitung (DLP).

- X.A.VIII.006 Ausrüstung für die „Herstellung“ von gedruckter Elektronik für organische Leuchtdioden (OLED), organische Feldeffekttransistoren (OFET) oder organische Photovoltaikzellen (OPVC).
- X.A.VIII.007 Ausrüstung für die „Herstellung“ von mikroelektromechanischen Systemen (MEMS) unter Verwendung der mechanischen Eigenschaften von Silizium, einschließlich Sensoren in Chipformat wie Druckmembrane, Biegestäbe oder MikroEinstellvorrichtungen.
- X.A.VIII.008 Ausrüstung, besonders konstruiert zur Herstellung von E-Fuels (Elektro-Kraftstoffe und synthetische Kraftstoffe) oder ultraeffizienten Solarzellen (Effizienz > 30 %).
- X.A.VIII.009 Ausrüstung für Ultrahochvakuum-Anwendungen (UHV) wie folgt:
- a) UHV-Pumpen (Sublimations-, Turbomolekular-, Diffusions-, Kryo- und Ionengetterpumpen),
  - b) UHV-Druckmessgeräte.

*Anmerkung: UHV bedeutet 100 Nanopascal (nPa) oder weniger.*

- X.A.VIII.010 „Kryogene Kühlsysteme“, konstruiert zur Aufrechterhaltung von Temperaturen unter 1,1 K für einen Zeitraum von 48 Std. oder mehr, und zugehörige Ausrüstung für kryogene Kühlung wie folgt:
- a) Pulsröhren,
  - b) Kryostate,
  - c) Dewar-Gefäße,
  - d) Gaszuführungssysteme (GHS),

- e) Verdichter oder
- f) Steuergeräte.

*Anmerkung: Zu den „kryogenen Kühlsystemen“ gehören unter anderem Verdünnungskühlsysteme, Kühlsysteme durch adiabatische Entmagnetisierung und Laserkühlsysteme.*

X.A.VIII.011 „Entkapselungs“-Ausrüstung für Halbleiterbauelemente.

*Anmerkung: „Entkapselung“ bezeichnet das Entfernen von Gehäusen, Deckeln oder Verkapselungsmaterial aus einem verpackten integrierten Schaltkreis durch mechanische, thermische oder chemische Mittel.*

X.A.VIII.012 Photodetektoren mit hoher Quantenausbeute (QE) mit einem QE-Wert größer als 80 % innerhalb des Wellenlängenbereichs von größer als 400 nm und kleiner/gleich 1600 nm.

X.A.VIII.013 Digital kontrollierte Werkzeugmaschinen mit einer oder mehreren Linearachsen mit einem Verfahrweg größer als 8000 mm.

X.A.VIII.014 Wasserwerfersysteme zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung bei Menschenansammlungen oder Unruhen und besonders konstruierte Bestandteile hierfür.

*Anmerkung: Nummer X.A.VIII.014 Wasserwerfersysteme umfasst z. B.: Fahrzeuge oder feste Stationen mit fernbedientem Wasserwerfer, die so konstruiert sind, dass sie den Bediener vor Unruhen in der Umgebung schützen, und Merkmale wie Armierung, bruchsichere Fenster, Abschirmungen aus Metall, Frontschutzbügel oder Notlaufreifen aufweisen. Besonders für Wasserwerfer konstruierte Bestandteile können z. B. umfassen: Wasserdüsen, Pumpen, Tanks, Kameras und Lichter, die gegen Geschosse gehärtet oder geschützt sind, Hubmasten für diese Gegenstände und Ferntriebssysteme für diese Gegenstände.*

- X.A.VIII.015 Schlagwaffen der Strafverfolgungsbehörden, einschließlich Knüppeln, Schlagstöcken, Seitengriffstöcken, Tonfas, Sjamboks und Peitschen.
- X.A.VIII.016 Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Polizeihelme und Schutzschilde sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür.
- X.A.VIII.017 Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Vorrichtungen zu Fesselungszwecken für die Strafverfolgung einschließlich Fußschellen, Fesseln und Handschellen; Zwangsjacken; Elektroschellen; Schock-Gürtel; Schock-Ärmel; Vorrichtungen zur gleichzeitigen Fesselung verschiedener Körperpartien wie Zwangsstühle; besonders konstruierte Bestandteile und besonders konstruiertes Zubehör hierfür.

*Anmerkung: Nummer X.A.VIII.017 gilt für Vorrichtungen zu Fesselungszwecken, die bei Strafverfolgungsmaßnahmen verwendet werden. Sie gilt nicht für Medizinprodukte, die dafür geeignet sind, die Bewegung der Patienten während medizinischer Behandlungen einzuschränken. Sie gilt nicht für Vorrichtungen, mit denen Patienten mit Gedächtnisstörungen in geeigneten medizinischen Einrichtungen festgehalten werden. Sie gilt nicht für Sicherheitsausrüstung wie Sicherheitsgurte oder Kindersitze für Kraftfahrzeuge.*

- X.A.VIII.018 Ausrüstung, „Software“ und Daten für die Erdöl- und Erdgasexploration wie folgt (siehe Liste der kontrollierten Güter):
- a) nicht belegt.
  - b) Güter für Hydrofracking wie folgt:
    - 1. „Software“ und Daten für Entwicklung und Analyse von Hydrofracking,
    - 2. Hydrofracking-„Stützmittel“, „Fracfluide“ sowie chemische Zusatzstoffe hierfür oder



### 3. Hochdruckpumpen.

Technische Anmerkung:

*Ein „Stützmittel“ ist ein fester Stoff (üblicherweise behandelter Sand oder künstliche keramische Werkstoffe), der dazu bestimmt ist, einen hydraulisch erzeugten Riss während oder nach dem Fracking offen zu halten. Es wird einem „Fracfluid“ hinzugegeben, das je nach Art des Frackings unterschiedlich zusammengesetzt sein kann und auf Gel-, Schaum- oder Slickwater basieren kann.*

X.A.VIII.019 Spezifische Ausrüstung wie folgt (siehe Liste der kontrollierten Güter):

- a) Ringmagnete,
- b) nicht belegt.

X.A.VIII.020 Waffen und Geräte, konstruiert zur Bekämpfung von Ausschreitungen und Unruhen oder zum Selbstschutz, wie folgt:

- a) Tragbare Elektroimpulswaffen, mit denen jeweils nur einem Individuum ein Elektroschock versetzt werden kann, einschließlich — aber nicht beschränkt auf — Elektroschock-Schlagstöcke, Elektroschock-Schilde, Elektroschocker (Paralyser) und Elektroschock-Pfeilwaffen,
- b) Bausätze, die alle wesentlichen Bestandteile für die Herstellung der von Unternummer X.A.VIII.020.a erfassten tragbaren Elektroimpulswaffen enthalten oder

*Anmerkung: Folgende Güter gelten als wesentliche Bestandteile:*

1. *Einheiten, die Elektroschocks erzeugen,*
  2. *Schalter, ob mit oder ohne Fernsteuerung, sowie*
  3. *Elektroden oder gegebenenfalls Drähte, über die Elektroschocks verabreicht werden.*
- c) Fest montierte oder montierbare Elektroimpuls Waffen mit großem räumlichen Einsatzbereich, mit denen mehreren Individuen Elektroschocks verabreicht werden können.

X.A.VIII.021 Waffen und Ausrüstungen zur Ausbringung handlungsunfähig machender oder reizender chemischer Substanzen zur Bekämpfung von Ausschreitungen und Unruhen oder zum Selbstschutz sowie bestimmte zugehörige Substanzen, wie folgt:

- a) Tragbare Waffen und Ausrüstungen, die handlungsunfähig machende oder reizende chemische Substanzen abgeben, und zwar entweder durch Abgabe einer gegen ein einzelnes Individuum gerichteten Dosis einer solchen Substanz oder durch Ausbringung einer Dosis, z. B. in Form eines Sprühnebels oder einer Wolke, auf kleinem Raum,

*Anmerkung 1: Diese Nummer erfasst nicht Ausrüstungen, die von Unternummer ML7e der Gemeinsamen Militärgüterliste der Europäischen Union erfasst werden.*

*Anmerkung 2: Diese Nummer erfasst nicht einzelne tragbare Ausrüstungen — selbst wenn diese eine chemische Substanz enthalten —, wenn diese von ihren Benutzern zu deren eigenem persönlichen Schutz mitgeführt werden.*

*Anmerkung 3: Neben einschlägigen chemischen Substanzen wie Reizstoffen (riot control agents) oder PAVA werden die von den Unternummern X.A.VIII.021.c und X.A.VIII.021.d erfassten Güter als handlungsunfähig machende oder reizende chemische Substanzen angesehen.*

- b) Pelargonsäurevanillylamid (Nonivamid, PAVA) (CAS-Nr. 2444-46-4),
- c) Oleoresin Capsicum (OC) (CAS-Nr. 8023-77-6),
- d) Mischungen mit einem PAVA- oder OC-Gehalt von mindestens 0,3 Gew.-% und einem Lösungsmittel (wie Ethanol, 1-Propanol oder Hexan), die als solche als handlungsunfähig machende oder reizende Stoffe verwendet werden könnten, insbesondere in Aerosolen und in flüssiger Form, oder die zur Herstellung handlungsunfähig machender oder reizender Wirkmittel verwendet werden könnten,

*Anmerkung 1: Diese Nummer erfasst nicht Zubereitungen zum Herstellen von Würzsoßen und zubereitete Würzsoßen, Zubereitungen zum Herstellen von Suppen und Suppen sowie zusammengesetzte Würzmittel, sofern PAVA oder OC nicht die einzige Geschmackskomponente ist.*

*Anmerkung 2: Diese Nummer erfasst nicht Arzneimittel, für die nach dem Unionsrecht eine Marktzulassung erteilt wurde.*

- e) für die Ausbringung handlungsunfähig machender oder reizender chemischer Substanzen bestimmte fest montierte Ausrüstungen, die in einem Gebäude an einer Wand oder Decke angebracht werden können, einen Behälter mit reizenden oder handlungsunfähig machenden chemischen Stoffen enthalten und mithilfe einer Fernsteuerung aktiviert werden,

*Anmerkung: Neben einschlägigen chemischen Substanzen wie Reizstoffen (riot control agents) oder PAVA werden die von den Unternehmern X.A.VIII.021.c und X.A.VIII.021.d erfassten Güter als handlungsunfähig machende oder reizende chemische Substanzen angesehen.*

- f) für die Ausbringung handlungsunfähig machender oder reizender chemischer Stoffe bestimmte fest montierte oder montierbare Ausrüstungen mit großem räumlichen Einsatzbereich, die nicht zur Anbringung an einer Wand oder Decke in einem Gebäude konstruiert sind,

*Anmerkung 1: Diese Nummer erfasst nicht Ausrüstungen, die von Unternummer ML7 Buchstabe e der Gemeinsamen Militärgüterliste der Europäischen Union erfasst werden.*

*Anmerkung 2: Neben einschlägigen chemischen Substanzen wie Reizstoffen (riot control agents) oder PAVA werden die von den Unternehmern X.A.VIII.021.c und X.A.VIII.021.d erfassten Güter als handlungsunfähig machende oder reizende chemische Substanzen angesehen.*

- g) sonstige reizende chemische Substanzen und Mischungen daraus mit einem Gehalt an aktiver Substanz von mindestens 0,3 Gew.-%, wie folgt:
1. Dibenzo[b,f][1,4]oxazepin (CR) (CAS-Nr. 257-07-8),
  2. 8-Methyl-N-vanillyl-trans-6-nonenamid (Capsaicin) (CAS-Nr. 404-86-4),
  3. 8-Methyl-N-vanillylnonamid (Dihydrocapsaicin) (CAS-Nr. 19408-84-5)
  4. N-Vanillyl-9-methyldec-7-(E)-enamid (Homocapsaicin) (CAS-Nr. 58493-48-4),
  5. N-Vanillyl-9-methyldecanamid (Homodihydrocapsaicin) (CAS-Nr. 20279-06-5),

6. N-Vanillyl-7-methyloctanamid (Nordihydrocapsaicin) (CAS-Nr. 28789-35-7)
  7. 4-Nonanolylmorpholin (MPA) (CAS-Nr. 5299-64-9),
  8. Cis-4-acetylamindicyclohexylmethan (CAS-Nr. 37794-87-9),
  9. N,N'-Bis(isopropyl)ethylenediimin oder
  10. N,N'-Bis(tert-butyl)ethylenediimin.
- h) Chemische Ausgangsstoffe für bei der Bekämpfung von Unruhen eingesetzte Reizstoffe (Riot Control Agents, RCAs) oder reizende Substanzen wie folgt:
1. Malononitril (CAS-Nr. 109-77-3),
  2. 2-Chlorbenzaldehyd (CAS-Nr. 89-98-5),
  3. 2-Chlorbenzylalkohol (CAS-Nr. 17849-38-6),
  4. 2-Chlorbenzylamin (CAS-Nr. 89-97-4),
  5. 1-Chlor-2-(dimethoxymethyl)-benzol (CAS-Nr. 70380-66-4),
  6. Acetophenon (CAS-Nr. 98-86-2),
  7. Chloracetylchlorid (CAS-Nr. 79-04-9) oder
  8. 2-Aminophenol (CAS-Nr. 95-55-6).

X.A.VIII.022 Erzeugnisse, die zur Hinrichtung von Menschen durch tödliche Injektion eingesetzt werden können, wie folgt:

- a) kurz und intermediär wirkende Barbitursäure-Derivate (Barbiturate) zur Anästhesie einschließlich — aber nicht beschränkt auf:
1. Amobarbital (CAS-Nr. 57-43-2),
  2. Amobarbital-Natrium (CAS-Nr. 64-43-7),
  3. Pentobarbital (CAS-Nr. 76-74-4),
  4. Pentobarbital-Natrium (CAS-Nr. 57-33-0),
  5. Secobarbital (CAS-Nr. 76-73-3),
  6. Secobarbital-Natrium (CAS-Nr. 309-43-3),
  7. Thiopental (CAS-Nr. 76-75-5) oder
  8. Thiopental-Natrium (CAS-Nr. 71-73-8), auch bekannt als Thiopenton-Natrium.
- b) Erzeugnisse, die eines der von der Unternummer X.A.VIII.022.a erfassten Barbiturate enthalten.

X.A.VIII.023 Geflechte, Überdachungen, Zelte, Decken und Kleidung, besonders konstruiert zur Tarnung.

X.A.VIII.024 „Geländegängige Fahrzeuge“.

Technische Anmerkung:

„Geländegängige Fahrzeuge“ sind Kraftfahrzeuge, die zum Fahren auf unbefestigtem Untergrund auf drei oder vier Niederdruck-Reifen (weniger als 0,9 bar) bestimmt sind, in der Regel mit einem sattelförmigen Fahrersitz sowie einer Lenkstange. Geländegängige Fahrzeuge können zum Beispiel Straßen-Quads, Geländefahrzeuge und geländegängige Nutzfahrzeuge umfassen.

X.B.VIII.001 Spezifische Ausrüstung wie folgt (siehe Liste der kontrollierten Güter):

- a) Heiße Zellen oder
- b) Handschuhkästen, geeignet für den Umgang mit radioaktiven Stoffen.

X.C.VIII.001 Metallpulver und Metalllegierungspulver, geeignet für eines der unter X.A.VIII.005.a aufgeführten Systeme.

X.C.VIII.002 Fortgeschrittene Werkstoffe wie folgt:

- a) Materialien für das Unsichtbarmachen (Cloaking) oder adaptive Tarnung,
- b) Metamaterialien, z. B. Materialien mit negativem Brechungsindex,
- c) nicht belegt,
- d) Hoch-Entropie-Legierungen (HEA),

- e) Heuslersche Legierungen, oder
- f) Kitaev-Materialien, einschließlich Kitaev-Spinflüssigkeiten.

X.C.VIII.003 Konjugierte Polymere (leitende, halbleitende, elektrolumineszente) für gedruckte oder organische Elektronik.

X.C.VIII.004 Energetische Materialien wie folgt und Mischungen daraus:

- a) Ammoniumpikrat (CAS-Nr. 131-74-8),
- b) Schwarzpulver,
- c) Hexanitrodiphenylamin (CAS-Nr. 131-73-7),
- d) Difluoramin (CAS-Nr. 10405-27-3),
- e) Nitrostärke (CAS-Nr. 9056-38-6),
- f) nicht belegt,
- g) Tetranitronaphthalin,
- h) Trinitroanisol,
- i) Trinitronaphthalin,
- j) Trinitroxylol,
- k) N-Pyrrolidinon, 1-Methyl-2-pyrrolidinon (CAS-Nr. 872-50-4),



- l) Dioctylmaleat (CAS-Nr. 142-16-5),
- m) Ethylhexylacrylat (CAS-Nr. 103-11-7),
- n) Triethylaluminium (TEA) (CAS-Nr. 97-93-8), Trimethylaluminium (TMA) (CAS-Nr. 75-24-1) und sonstige pyrophore Metallalkyle der Elemente Lithium, Natrium, Magnesium, Zink und Bor sowie Metallaryle derselben Elemente,
- o) Nitrozellulose (CAS-Nr. 9004-70-0),
- p) Nitroglycerin (oder Glycerinnitrat) (NG) (CAS-Nr. 55-63-0),
- q) 2,4,6-Trinitrotoluol (TNT) (CAS-Nr. 118-96-7),
- r) Ethylendiamindinitrat (EDDN) (CAS-Nr. 20829-66-7),
- s) Pentaerythrittetranitrat (PETN) (CAS-Nr. 78-11-5),
- t) Bleiazid (CAS-Nr. 13424-46-9), normales Bleistyphnat (CAS-Nr. 15245-44-0) und basisches Bleistyphnat (CAS-Nr. 12403-82-6) und sonstige Anzünder oder Anzündermischungen, die Azide oder komplexe Azide enthalten,
- u) nicht belegt,
- v) nicht belegt,
- w) Diethyldiphenylharnstoff (CAS-Nr. 85-98-3), Dimethyldiphenylharnstoff (CAS-Nr. 611-92-7), Methylethyldiphenylharnstoff.

- x) N,N-Diphenylharnstoff (unsymmetrischer Diphenylharnstoff) (CAS-Nr. 603-54-3),
- y) Methyl-N,N-Diphenylharnstoff (unsymmetrischer Methyldiphenylharnstoff) (CAS-Nr. 13114-72-2),
- z) Ethyl-N,N-Diphenylharnstoff (unsymmetrischer Ethyldiphenylharnstoff) (CAS-Nr. 64544-71-4),
- aa. nicht belegt,
- bb. 4-Nitrodiphenylamin (4-NDPA) (CAS-Nr. 836-30-6),
- cc. 2,2-Dinitropropanol (CAS-Nr. 918-52-5), oder
- dd. nicht belegt.

X.D.VIII.001 „Software“, speziell konzipiert für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ der von der Nummer X.A.VIII.005 oder X.A.VIII.0013 erfassten Ausrüstung.

X.D.VIII.002 „Software“, speziell konzipiert für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ von Ausrüstung, „elektronischen Baugruppen“ oder Bestandteilen, die von Nummer X.A.VIII.002 erfasst werden.

X.D.VIII.003 „Software“ für digitale Zwillinge von additiv gefertigten Produkten oder zur Bestimmung der Zuverlässigkeit von additiv gefertigten Produkten.

X.D.VIII.004 „Software“, besonders entwickelt für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ der von Nummer X.A.VIII.014 erfassten Waren.

X.D.VIII.005 Spezifische „Software“ wie folgt (siehe Liste der kontrollierten Güter):

- a) „Software“ für die Berechnung/Modellierung von Neutronen,
- b) „Software“ für die Berechnung/Modellierung des Strahlungstransports, oder
- c) „Software“ für hydrodynamische Berechnungen/Modellierung.

X.E.VIII.001 „Technologie“ für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ der von den Nummern X.A.VIII.001 bis X.A.VIII.0013 erfassten Ausrüstung.

X.E.VIII.002 „Technologie“ für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ der von Nummer X.C.VIII.002 oder X.C.VIII.003 erfassten Materialien.

X.E.VIII.003 „Technologie“ für digitale Zwillinge von additiv gefertigten Produkten oder zur Bestimmung der Zuverlässigkeit von additiv gefertigten Produkten oder für die von Nummer X.D.VIII.003 erfasste „Software“.

X.E.VIII.004 „Technologie“ für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ der von den Nummern X.D.VIII.001 bis X.D.VIII.002 erfassten „Software“.

X.E.VIII.005 „Technologie“, die „unverzichtbar“ ist für die „Entwicklung“ oder „Herstellung“ von Waren, die von Nummer X.A.VIII.014 erfasst werden.

X.E.VIII.006 „Technologie“, ausschließlich für die „Entwicklung“ oder „Herstellung“ der von Nummer X.A.VIII.017 erfassten Ausrüstung.

## Kategorie IX – Besondere Werkstoffe und Materialien und zugehörige Ausrüstung

- X.A.IX.001 Chemische Arbeitsstoffe, einschließlich Tränengasformulierungen mit einem Gehalt an Orthochlorbenzalmalononitril (CS) von kleiner/gleich 1 % oder an Chloracetophenon (CN) von kleiner/gleich 1 %, außer in Einzelbehältnissen mit einem Nettogewicht von kleiner/gleich 20 g; Pfefferspray, außer in Einzelbehältnissen mit einem Nettogewicht von kleiner/gleich 85,05 g verpackt; Rauchbomben; nicht reizende Rauchfackeln, Büchsen, Granaten und Ladungen sowie andere nicht von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste pyrotechnische Gegenstände mit doppeltem militärischem und gewerblichem Verwendungszweck und besonders konstruierte Bestandteile hierfür.
- X.A.IX.002 Pulver, Farbstoffe und Tinte für Fingerabdrücke.
- X.A.IX.003 Schutz- und Nachweisausrüstung, nicht besonders konstruiert für militärische Zwecke und nicht von Nummer 1A004 oder 2B351<sup>24</sup> erfasst, wie folgt (siehe Liste der kontrollierten Güter), und Bestandteile hierfür, nicht besonders konstruiert für militärische Zwecke und nicht von Nummer 1A004 oder 2B351 erfasst:
- a) Strahlendosimeter für den persönlichen Gebrauch, oder
  - b) Ausrüstung, die durch Konstruktion oder Funktion auf den Schutz gegen bestimmte Gefahren im gewerblichen Bereich, wie Bergbau, Steinbrüche, Landwirtschaft, Pharmazie, Medizin, Tierheilkunde, Umwelt, Abfallwirtschaft oder Nahrungsmittelindustrie, begrenzt ist.

---

<sup>24</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

*Anmerkung: Nummer X.A.IX.003 erfasst keine Güter zum Schutz gegen chemische oder biologische Arbeitsstoffe, bei denen es sich um Verbrauchsgüter handelt, die zum Verkauf im Einzelhandel verpackt und für den persönlichen Gebrauch bestimmt sind, oder medizinische Produkte wie Latex-Untersuchungshandschuhe, Latex-OP-Handschuhe, flüssige desinfizierende Seife, Einweg-Operationsabdecktücher, Operationskittel, Operations-Fußabdeckungen und Operationsmasken.*

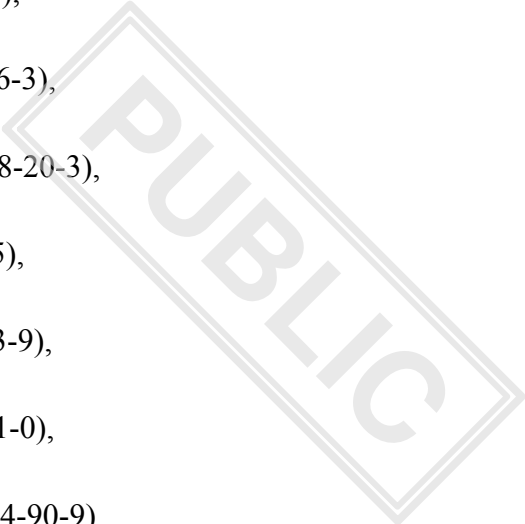
- X.A.IX.004 Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste spezifische Ausrüstung, wie folgt (siehe Liste der kontrollierten Güter):
- a) andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Ausrüstung für den Strahlennachweis, die Strahlenüberwachung und -messung oder
  - b) Ausrüstung für radiografische Nachweisverfahren wie Röntgenbildwandler und Speicher-Bildplatten.
- X.B.IX.001 Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste spezifische Ausrüstung, wie folgt (siehe Liste der kontrollierten Güter):
- a) andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste elektrolytische Zellen für die Erzeugung von Fluor,
  - b) Teilchenbeschleuniger,
  - c) andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Hardware und Systeme für die industrielle Prozesssteuerung, konstruiert für die Energiewirtschaft,
  - d) Freon- und Kaltwasserkühlsysteme, mit einer kontinuierlichen Kälteleistung 29,3 kWh mehr oder

- e) Ausrüstung für die Herstellung von Struktur-Verbundwerkstoffen, Fasern, Prepregs und Preforms.

X.C.IX.001 Isolierte chemisch einheitliche Verbindungen nach Anmerkung 1 zu den Kapiteln 28 und 29 der Kombinierten Nomenklatur, wie folgt:

- a) in einer Konzentration größer/gleich 95 Gew.-% wie folgt:
1. Ethylendichlorid (CAS-Nr. 107-06-2),
  2. Nitromethan (CAS-Nr. 75-52-5),
  3. Pikrinsäure (CAS-Nr. 88-89-1),
  4. Aluminiumchlorid (CAS-Nr. 7446-70-0),
  5. Arsen (CAS-Nr. 7440-38-2),
  6. Arsentrioxid (CAS-Nr. 1327-53-3),
  7. Bis(2-chloroethyl)ethylaminhydrochlorid (CAS-Nr. 3590-07-6),
  8. Bis(2-chloroethyl)methylaminhydrochlorid (CAS-Nr. 55-86-7),
  9. Tris(2-chloroethyl)aminhydrochlorid (CAS-Nr. 817-09-4),
  10. Tributylphosphit (CAS-Nr. 102-85-2),
  11. Methylisocyanat (CAS-Nr. 624-83-9),

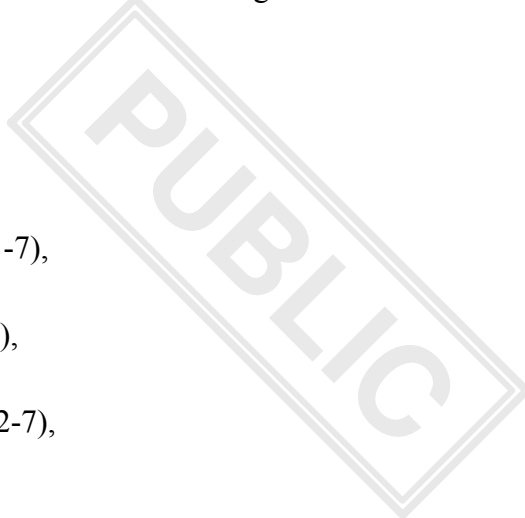
12. Chinaldinblau (CAS-Nr. 91-63-4),
13. 2-Bromchlorethan (CAS-Nr. 107-04-0),
14. Benzil (CAS-Nr. 134-81-6),
15. Diethylether (CAS-Nr. 60-29-7),
16. Dimethylether (CAS-Nr. 115-10-6),
17. Dimethylaminoethanol (CAS-Nr. 108-01-0),
18. 2-Methoxyethanol (CAS-Nr. 109-86-4),
19. Pseudocholinesterase (PCHE),
20. Diethylenetriamin (CAS-Nr. 111-40-0),
21. Dichlormethan (CAS-Nr. 75-09-2),
22. Dimethylanilin (CAS-Nr. 121-69-7),
23. Bromethan (CAS-Nr. 74-96-4),
24. Chlorethan (Ethylchlorid) (CAS-Nr. 75-00-3),
25. Ethylamin (CAS-Nr. 75-04-7),
26. Hexamin (CAS-Nr. 100-97-0),

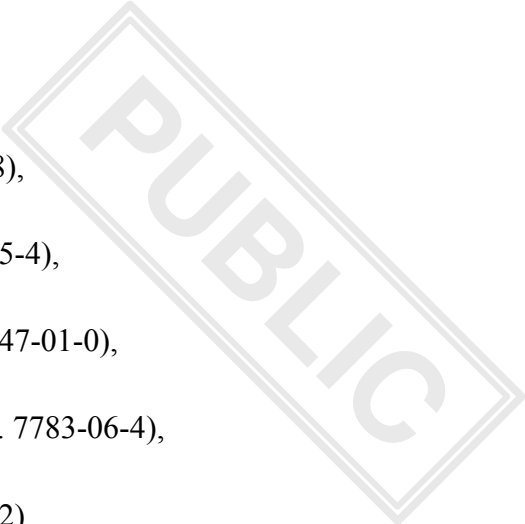
- 
27. Isopropanol (CAS-Nr. 67-63-0),
  28. 2-Bromopropan (CAS-Nr. 75-26-3),
  29. Diisopropylether (CAS-Nr. 108-20-3),
  30. Methylamin (CAS-Nr. 74-89-5),
  31. Methylbromid (CAS-Nr. 74-83-9),
  32. Isopropylamin (CAS-Nr. 75-31-0),
  33. Obidoximchlorid (CAS-Nr. 114-90-9),
  34. Kaliumbromid (CAS-Nr. 7758-02-3),
  35. Pyridin (CAS-Nr. 110-86-1),
  36. Pyridostigminbromid (CAS-Nr. 101-26-8),
  37. Natriumbromid (CAS-Nr. 7647-15-6),
  38. Natrium-Metall (CAS-Nr. 7440-23-5),
  39. Tributylamin (CAS-Nr. 102-82-9),
  40. Triethylamin (CAS-Nr. 121-44-8) oder
  41. Trimethylamin (CAS-Nr. 75-50-3),



b) in einer Konzentration größer/gleich 90 Gew.-% wie folgt:

1. Aceton (CAS-Nr. 67-64-1),
2. Acetylen (CAS-Nr. 74-86-2),
3. Ammoniak (CAS-Nr. 7664-41-7),
4. Antimon (CAS-Nr. 7440-36-0),
5. Benzaldehyd (CAS-Nr. 100-52-7),
6. Benzoin (CAS-Nr. 119-53-9),
7. 1-Butanol (CAS-Nr. 71-36-3),
8. 2-Butanol (CAS-Nr. 78-92-2),
9. Iso-Butanol (CAS-Nr. 78-83-1),
10. tert-Butylalkohol (CAS-Nr. 75-65-0),
11. Calciumkarbid (CAS-Nr. 75-20-7),
12. Kohlenmonoxid (CAS-Nr. 630-08-0),
13. Chlor (CAS-Nr. 7782-50-5),
14. Cyclohexanol (CAS-Nr. 108-93-0),
15. Dicyclohexylamin (CAS-Nr. 101-83-7),



- 
16. Ethanol (CAS-Nr. 64-17-5),
  17. Ethylen (CAS-Nr. 74-85-1),
  18. Ethylenoxid (CAS-Nr. 75-21-8),
  19. Fluor-Apatit (CAS-Nr. 1306-05-4),
  20. Chlorwasserstoff (CAS-Nr. 7647-01-0),
  21. Schwefelwasserstoff (CAS-Nr. 7783-06-4),
  22. Mandelsäure (CAS-Nr. 90-64-2),
  23. Methanol (CAS-Nr. 67-56-1),
  24. Chlormethan (Methylchlorid) (CAS-Nr. 74-87-3),
  25. Iodmethan (Methyliodid) (CAS-Nr. 74-88-4),
  26. Methanthiol (Methylmercaptan) (CAS-Nr. 74-93-1),
  27. Monoethylenglykol (CAS-Nr. 107-21-1),
  28. Oxalylchlorid (CAS-Nr. 79-37-8),
  29. Kaliumsulfid (CAS-Nr. 1312-73-8),
  30. Kaliumthiocyanat (CAS-Nr. 333-20-0),
  31. Natriumhypochlorid (CAS-Nr. 7681-52-9),

32. Schwefel (CAS-Nr. 7704-34-9),
33. Schwefeldioxid (CAS-Nr. 7446-09-5),
34. Schwefeltrioxid (CAS-Nr. 7446-11-9),
35. Thiophosphorylchlorid (CAS-Nr. 3982-91-0),
36. Triisobutylphosphit (CAS-Nr. 1606-96-8),
37. Weißer Phosphor (CAS-Nr. 12185-10-3),
38. Gelber Phosphor (CAS-Nr. 7723-14-0),
39. Quecksilber (CAS-Nr. 7439-97-6),
40. Bariumchlorid (CAS-Nr. 10361-37-2),
41. Schwefelsäure (CAS-Nr. 7664-93-9),
42. 3,3-Dimethyl-1-Buten (CAS-Nr. 558-37-2),
43. 2,2-Dimethylpropanal (CAS-Nr. 630-19-3),
44. 2,2-Dimethylpropylchlorid (CAS-Nr. 753-89-9),
45. 2-Methylbuten (CAS-Nr. 26760-64-5),
46. 2-Chlor-3-Methylbutan (CAS-Nr. 631-65-2),
47. 2,3-Dimethyl-2,3-Butanediol (CAS-Nr. 76-09-5),

48. 2-Methyl-2-Buten (CAS-Nr. 513-35-9),
49. Butyllithium (CAS-Nr. 109-72-8),
50. Methylmagnesiumbromid (CAS-Nr. 75-16-1),
51. Formaldehyd (CAS-Nr. 50-00-0),
52. Diethanolamin (CAS-Nr. 111-42-2),
53. Dimethylcarbonat (CAS-Nr. 616-38-6),
54. Methyldiethanolamin-Hydrochlorid (CAS-Nr. 54060-15-0),
55. Diethylamin-Hydrochlorid (CAS-Nr. 660-68-4),
56. Diisopropylamin-Hydrochlorid (CAS-Nr. 819-79-4),
57. 3-Chinuclidinon-Hydrochlorid (CAS-Nr. 1193-65-3),
58. 3-Chinuclidinol-Hydrochlorid (CAS-Nr. 6238-13-7),
59. (R)-3-Chinuclidinol-Hydrochlorid (CAS-Nr. 42437-96-7),
60. N,N-Diethylethanolamin (CAS-Nr. 14426-20-1),
61. Dialkyl( $\leq$ C10)chlorophosphate,
62. Dialkyl( $\leq$ C10)fluorophosphate,
63. N,N-Methylisopropylacetamidin (CAS-Nr. 1339185-57-7),

64. N,N-Methylethylacetamidin (CAS-Nr. 1339632-40-4),
65. N,N-Ethylisopropylacetamidin (CAS-Nr. 1339156-10-3),
66. N,N-Methylpropylacetamidin (CAS-Nr. 1344238-28-3),
67. N,N-Ethylisopropylacetamidin (CAS-Nr. 1339737-43-7),
68. N,N-Isopropylpropylacetamidin (CAS-Nr. 1341389-98-7),
69. N,N-Methylethylpropanamidin (CAS-Nr. 1339424-26-8),
70. N,N-Ethylisopropylpropanamidin (CAS-Nr. 1344354-09-1),
71. N,N-Methylpropylpropanamidin (CAS-Nr. 1340216-25-2),
72. N,N-Ethylpropylpropanamidin (CAS-Nr. 1341493-60-4),
73. N,N-Isopropylpropylpropanamidin (CAS-Nr. 1343225-93-3),
74. N,N-Methylisopropylpropanamidin (CAS-Nr. 1339042-55-5),
75. N,N-Methylethylbutanamidin (CAS-Nr. 1341049-51-1),
76. N,N-Methylpropylbutanamidin (CAS-Nr. 1343721-02-7),
77. N,N-Ethylpropylbutanamidin (CAS-Nr. 1343806-12-1),
78. N,N-Isopropylpropylbutanamidin (CAS-Nr. 1343316-02-8),

79. N,N-Methylisopropylbutanamidin (CAS-Nr. 1340219-94-4),
80. N,N-Ethylisopropylbutanamidin (CAS-Nr. 1342204-10-7),
81. N,N-Methylethylisobutanamidin (CAS-Nr. 1342365-47-2),
82. N,N-Ethylpropylisobutanamidin (CAS-Nr. 1342566-58-8),
83. N,N-Methylpropylisobutanamidin (CAS-Nr. 1342270-21-6),
84. N,N-Isopropylpropylisobutanamidin (CAS-Nr. 1342156-11-9),
85. N,N-Methylisopropylisobutanamidin (CAS-Nr. 1341992-96-8),
86. N,N-Ethylisopropylisobutanamidin (CAS-Nr. 1339048-76-8),
87. N,N-Dimethylacetamidinhydrobromid (CAS-Nr. 1801188-12-4),
88. N,N-Dimethylacetamidinhydrochlorid (CAS-Nr. 2909-15-1),
89. N,N- Diethylacetamidinhydrochlorid (CAS-Nr. 91400-32-7),
90. N,N- Diethylacetamidinhydrobromid (CAS-Nr. 78053-54-0),
91. N,N- Dimethylpropanamidindihydrochlorid (CAS-Nr. 79972-73-9) oder
92. N,N- Dimethylpropanamidindihydrochlorid (CAS-Nr. 56776-15-9). oder
93. Chloroform (CAS-Nr. 67-66-3).

X.C.IX.002 Fentanyl und seine Derivate Alfentanil, Sufentanil, Remifentanil, Carfentanil und Salze dieser Erzeugnisse.

*Anmerkung: Unternummer X.C.IX.002 erfasst nicht als Verbrauchsgüter bestimmte Waren, die zum Verkauf im Einzelhandel verpackt und für den persönlichen Gebrauch bestimmt sind oder die zum einzelnen Gebrauch verpackt sind.*

X.C.IX.003 Chemische Ausgangsstoffe für Chemikalien, die auf das zentrale Nervensystem wirken, wie folgt:

- a) 4-Anilino-N-phenethylpiperidin (CAS-Nr.21409-26-7) oder
- b) N-Phenethyl-4-piperidon (CAS-Nr.39742-60-4).

Anmerkungen:

1. *Unternummer X.C.IX.003 erfasst nicht „Mischungen von Chemikalien“, die eine oder mehrere der von Nummer X.C.IX.003 erfassten Chemikalien enthalten, in denen keine einzeln erfasste Chemikalie zu mehr als 1 Gew.-% enthalten ist.*
2. *Unternummer X.C.IX.003 erfasst nicht als Verbrauchsgüter bestimmte Waren, die zum Verkauf im Einzelhandel verpackt und für den persönlichen Gebrauch bestimmt sind oder die zum einzelnen Gebrauch verpackt sind.*

X.C.IX.004 Faser- und fadenförmige Materialien, nicht von Nummer 1C010 oder 1C210<sup>25</sup> erfasst, zur Verwendung in „Verbundwerkstoff“-Strukturen und mit einem spezifischen Modul von größer/gleich  $3,18 \times 10^6$  m und einer spezifischen Zugfestigkeit von größer/gleich  $7,62 \times 10^4$  m.

---

<sup>25</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

X.C.IX.005 „Impfstoffe“, „Immunotoxine“, „medizinische Produkte“, „Diagnose- und Lebensmitteluntersuchungskits“ wie folgt (siehe Liste der kontrollierten Güter):

- a) „Impfstoffe“, die von Nummer 1C351, 1C353 oder 1C354 erfasste Güter enthalten oder zur Verwendung gegen diese Güter entwickelt wurden,
- b) „Immunotoxine“, die von Nummer 1C351d erfasste Güter enthalten, oder
- c) „medizinische Produkte“, die eines der folgenden Güter enthalten:
  1. von Unternummer 1C351d erfasste „Toxine“ (ausgenommen von Unternummer 1C351d1 erfasste Botulinumtoxine, von Unternummer 1C351d3 erfasste Conotoxine oder Güter, die aus CW-Gründen von Unternummer 1C351d4 oder d5 erfasst sind) oder
  2. von Unternummer 1C353a3 erfasste genetisch modifizierte Organismen oder genetische Elemente (ausgenommen solche, die von Unternummer 1C351d1 erfasste Botulinumtoxine oder von Unternummer 1C351d3 erfasste Conotoxine enthalten oder von Unternummer 1C351d1 erfasste Botulinumtoxine oder von Unternummer 1C351d3 erfasste Conotoxine codieren),
- d) nicht von Unternummer X.C.IX.005c erfasste „medizinische Produkte“, die eines der folgenden Güter enthalten:
  1. von Unternummer 1C351d1 erfasste Botulinumtoxine,
  2. von Unternummer 1C351d3 erfasste Conotoxine oder
  3. von Unternummer 1C353a3 erfasste genetisch modifizierte Organismen oder genetische Elemente, die von Unternummer 1C351d1 erfasste Botulinumtoxine oder von Unternummer 1C351d3 erfasste Conotoxine enthalten oder von Unternummer 1C351d1 erfasste Botulinumtoxine oder von Unternummer 1C351d3 erfasste Conotoxine codieren, oder



- e) „Diagnose- und Lebensmitteluntersuchungskits“, die von Nummer 1C351d erfasste Güter enthalten (ausgenommen Güter, die aus CW-Gründen von Unternummer 1C351d4 oder d5 erfasst sind).

Technische Anmerkungen:

1. *„Medizinische Produkte“ sind 1. pharmazeutische Zubereitungen, entwickelt für Tests und die Behandlung von Menschen (oder Tieren) mit entsprechender Indikation, 2. abgepackt in einer für klinische oder medizinische Produkte handelsüblichen Form (Fertigarzneimittel) und 3. von der Europäischen Arzneimittel-Agentur (EMA) entweder als klinisches oder medizinisches Produkt oder für die Verwendung als neues Arzneimittel in der Forschung zugelassen.*
2. *„Diagnose- und Lebensmitteluntersuchungskits“ werden speziell für diagnostische Zwecke oder für die Zwecke der öffentlichen Gesundheit entwickelt, verpackt und vermarktet. Biologische Toxine in anderen Konfigurationen einschließlich Massengutsendungen oder für andere Endverwendungszwecke sind von Nummer 1C351 erfasst.*

X.C.IX.006 Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste kommerzielle Ladungen und Vorrichtungen, die energetische Materialien enthalten, und Stickstofftrifluorid in gasförmigem Zustand (siehe Liste der kontrollierten Güter):

- a) Hohlladungen, besonders konstruiert für Erdölförderbetriebe, in denen eine an einer einzigen Achse entlang wirkende Ladung verwendet wird, die bei Detonation ein Loch erzeugen und
  1. eine beliebige Formulierung „erfasster Materialien“ enthalten,
  2. nur eine einheitlich geformte konische Einlage mit einem Kegelwinkel von kleiner/gleich 90 Grad haben,

3. mehr als 0,010 kg aber höchstens 0,090 kg „erfasste Materialien“  
enthalten sowie
4. einen Durchmesser von höchstens 114,3 cm haben,
- b) Hohlladungen, besonders konstruiert für Erdölförderbetriebe, die höchstens  
0,010 kg „erfasste Materialien“ enthalten,
- c) Sprengschnüre oder Zündschläuche, die höchstens 0,064 kg/m „erfasste  
Materialien“ enthalten,
- d) Treibmittelpatronen, die höchstens 0,70 kg „erfasste Materialien“ im  
Deflagrationsmaterial enthalten,
- e) Detonatoren (elektrische oder nicht elektrische) und ihre Baugruppen, die  
höchstens 0,01 kg „erfasste Materialien“ enthalten,
- f) Initialzündler, die höchstens 0,01 kg „erfasste Materialien“ enthalten,
- g) Patronen für Ölquellen, die höchstens 0,015 kg erfasste „energetische  
Materialien“ enthalten,
- h) kommerzielle gegossene oder gepresste Verstärkerladungen, die höchstens  
1,0 kg/m „erfasste Materialien“ enthalten,
- i) kommerzielle vorgefertigte Schlämme und Emulsionen, die höchstens 10,0 kg  
und höchstens 35 Gew.-% „erfasste Materialien“ im Sinne der Nummer ML8  
enthalten,

- j) Sprengschneider und Trennwerkzeuge (severing tools), die höchstens 3,5 kg „erfasste Materialien“ enthalten,
- k) pyrotechnische Vorrichtungen, sofern ausschließlich für kommerzielle Zwecke konstruiert (z. B. Theaterbühnen, Spezialeffekte für Kinofilme und Feuerwerke), die höchstens 3,0 kg „erfasste Materialien“ enthalten,
- l) andere kommerzielle Sprengvorrichtungen und -ladungen, die nicht von den Unternehmern X.C.IX.006.a bis k erfasst sind und höchstens 1,0 kg „erfasste Materialien“ enthalten oder

*Anmerkung: Unternummer X.C.IX.006.l schließt Sicherheitsvorrichtungen für Automobile, Löschsysteme, Patronen für Nietpistolen, Sprengladungen für Agrar- sowie Öl- und Gasförderbetriebe, Sportartikel, kommerziellen Bergbau oder Hoch- und Tiefbau und Verzögerungssätze, die für den Zusammenbau von kommerziellen Sprengvorrichtungen verwendet werden, ein.*

- m) Stickstofftrifluorid (NF<sub>3</sub>) in gasförmigem Zustand.

*Anmerkungen:*

1. *„Erfasste Materialien“ sind erfasste energetische Materialien (siehe IC011, IC111, IC239 oder ML8).*
2. *Stickstofftrifluorid, nicht in gasförmigem Zustand, ist in der CML von Unternummer ML8.d erfasst.*

X.C.IX.007 Mischungen, die nicht von Nummer 1C350 oder 1C450<sup>26</sup> erfasst sind und Chemikalien enthalten, die von Nummer 1C350 oder 1C450 erfasst sind, sowie Testkits für medizinische, analytische, diagnostische und Lebensmittelzwecke, die nicht von Nummer 1C350 oder 1C450 erfasst sind und Chemikalien enthalten, die von Nummer 1C350 erfasst sind, wie folgt (siehe Liste der kontrollierten Güter):

- a) Mischungen, die von Nummer 1C350 erfasste chemische Ausgangsstoffe in folgenden Konzentrationen enthalten:
  1. Mischungen, die 10 Gew.-% oder weniger einer einzelnen in Liste 2 des CWÜ aufgeführten Chemikalie, die von Nummer 1C350 erfasst ist, enthalten,
  2. Mischungen, die 30 Gew.-% oder weniger enthalten von:
    - a) einer einzelnen in Liste 3 des CWÜ aufgeführten Chemikalie, die von Nummer 1C350 erfasst ist, oder
    - b) einem einzelnen nicht im CWÜ aufgeführten chemischen Ausgangsstoff, der von Nummer 1C350 erfasst ist,
- b) Mischungen, die folgende Konzentrationen toxischer Chemikalien oder chemischer Ausgangsstoffe, die von Nummer 1C450 erfasst sind, enthalten:
  1. Mischungen, die folgende Konzentrationen in Liste 2 des CWÜ aufgeführter Chemikalien, die von Nummer 1C450 erfasst sind, enthalten:
    - a) Mischungen, die 1 Gew.-% oder weniger einer einzelnen in Liste 2 des CWÜ aufgeführten Chemikalie enthalten, die von den Unternummern 1C450.a.1 und a.2 erfasst ist, (d. h. Amiton oder PFIB enthaltende Mischungen) oder

---

<sup>26</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

- b) Mischungen, die 10 Gew.-% oder weniger einer einzelnen in Liste 2 des CWÜ aufgeführten Chemikalie enthalten, die von den Unternummern 1C450.b.1, b.2, b.3, b.4, b.5 oder b.6 erfasst ist,
2. Mischungen, die 30 Gew.-% oder weniger einer einzelnen in Liste 3 des CWÜ aufgeführten Chemikalie enthalten, die von den Unternummern 1C450.a.4, a.5, a.6, a.7 oder 1C450.b.8 erfasst ist,
- c) „Testkits für medizinische, analytische, diagnostische und Lebensmittelzwecke“, die chemische Ausgangsstoffe, die in Nummer 1C350 erfasst sind, in einer Menge von 300 g je Chemikalie oder weniger enthalten.

Technische Anmerkung:

*Im Sinne dieser Unternummer sind „Testkits für medizinische, analytische, diagnostische und Lebensmittelzwecke“ abgepackte Materialien in festgelegter Zusammensetzung, die speziell für medizinische, analytische, diagnostische oder die öffentlichen Gesundheit betreffende Zwecke entwickelt, abgepackt und in Verkehr gebracht werden. Ersatzreagenzien für die in Unternummer X.C.IX.007.c beschriebenen Testkits für medizinische, analytische, diagnostische und Lebensmittelzwecke sind von Nummer 1C350 erfasst, wenn die Reagenzien mindestens einen der in dieser Nummer genannten chemischen Ausgangsstoffe in Konzentrationen enthalten, die größer/gleich den für die Mischungen in Nummer 1C350 angegebenen Erfassungsmengen sind.*

X.C.IX.008 Nicht von Unternummer 1C008<sup>27</sup> erfasste nichtfluorierte Polymere, wie folgt (siehe Liste der kontrollierten Güter):

- a) aromatische Polyetherketone wie folgt:
1. Polyetheretherketon (PEEK),
  2. Polyetherketonketon (PEKK),
  3. Polyetherketon (PEK), oder
  4. Polyetherketonetherketonketon (PEKEKK),
- b) nicht belegt.

X.C.IX.009 Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste spezifische Materialien, wie folgt (siehe Liste der kontrollierten Güter):

- a) Präzisionskugellager aus gehärtetem Stahl- und Wolframkarbid (Durchmesser 3 mm oder größer),
- b) andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Edelstahl-Platten vom Typ 304 und 316,
- c) Platten aus Monel-Metall,
- d) Tributylphosphat (CAS-Nr.126-73-8),

---

<sup>27</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

- e) Salpetersäure (CAS-Nr. 7697-37-2) in einer Konzentration von 20 Gew.% oder größer,
- f) Fluor (CAS-Nr. 7782-41-4) oder
- g) andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Alphastrahlen emittierende Radionuklide.

X.C.IX.010 Nicht von den Nummern 1C010, 1C210 oder X.C.IX.004 erfasste aromatische Polyamide (Aramide) in einer der folgenden Formen (siehe Liste der kontrollierten Güter):

- a) Primärformen,
- b) Filamentgarne oder Einzelfäden,
- c) Kabel aus Filamenten,
- d) Glasseidenstränge (Rovings),
- e) Stapelfasern oder geschnittene Fasern,
- f) Stoffe,
- g) Pulpe oder Flock.

X.C.IX.011 Nanomaterialien wie folgt (siehe Liste der kontrollierten Güter):

- a) Halbleiter-Nanomaterialien,
- b) Nanoverbundmaterialien oder

c) die folgenden Kohlenstoff-Nanomaterialien:

1. Kohlenstoff-Nanoröhren,
2. Kohlenstoff-Nanofasern,
3. Fullerene,
4. Graphene oder
5. Kohlenstoffzwiebeln.

*Anmerkungen: Im Sinne von Nummer X.C.IX.011 sind Nanomaterialien Materialien, die mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllen:*

1. *besteht aus Partikeln mit einem oder mehreren Außenmaßen im Bereich von 1 - 100 nm bei mehr als 1 % in der Anzahlgrößenverteilung,*
2. *hat in einer mehreren Dimensionen interne Oberflächenstrukturen im Bereich von 1 - 100 nm oder*
3. *weist ein spezifisches Oberflächen-Volumen-Verhältnis von größer als  $60 \text{ m}^2/\text{cm}^3$  auf, ausgenommen Materialien, die aus Partikeln mit einer Größe von weniger als 1 nm bestehen.*

X.C.IX.012 Seltenerdmetalle und anorganische oder organische Verbindungen von Seltenerdmetallen, einschließlich Mischungen von Seltenerdmetallen, auch untereinander gemischt oder miteinander legiert.



Anmerkung 1: Zu den Seltenerdmetallen und Verbindungen von Seltenerdmetallen zählen Scandium, Yttrium, Lanthanum, Cerium, Praseodymium, Neodymium, Promethium, Samarium, Europium, Gadolinium, Terbium, Dysprosium, Holmium, Erbium, Thulium, Ytterbium und Lutetium.

Anmerkung 2: Unternummer X.C.IX.012 erfasst nicht Mineralien, die Seltenerdmetalle enthalten.

Anmerkung 3: Unternummer X.C.IX.012 erfasst nicht Mischungen, in denen keines/keine der unter dieser Unternummer einzeln erfassten Metalle und Verbindungen zu mehr als 5 Gew.-% enthalten sind.

X.C.IX.013 Wolfram, Wolframcarbidge und Legierungen, nicht von Nummer 1C117 oder 1C226<sup>28</sup> erfasst, mit mehr als 90 Gew.-% Wolfram.

Anmerkung 1: Für die Zwecke der Unternummer X.C.IX.013 ist Draht ausgenommen.

Anmerkung 2: Für die Zwecke der Unternummer X.C.IX.013 sind chirurgische oder medizinische Instrumente ausgenommen.

X.C.IX.014 Lithium und Lithiumverbindungen wie folgt:

- a) Lithium (CAS-Nr. 7439-93-2),
- b) Lithiumcarbonat (CAS-Nr. 554-13-2),
- c) Lithiumhydroxid (CAS-Nr. 1310-65-2 und CAS-Nr. 1310-66-3),

---

<sup>28</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

- d) Lithiumoxid (CAS-Nr. 12057-24-8),
- e) Lithium-Cobaltdioxid (CAS-Nr. 12190-79-3),
- f) Lithium-Eisenphosphat (CAS-Nr. 15365-14-7),
- g) Lithiummanganoxid (CAS-Nr. 12057-17-9),
- h) Lithium-Nickel-Mangan-Cobaltoxid (CAS-Nr. 346417-97-8), oder
- i) Lithiumtitanat (CAS-Nr. 12031-82-2).

X.C.IX.015 Ultra-hochmolekulares Polyethylen (UHMWPE), nicht von Nummer 1C010 oder 1C210<sup>29</sup> erfasst, in einer der folgenden Formen:

- a) Primärformen,
- b) Filamentgarne oder Einzelfäden,
- c) Kabel aus Filamenten,
- d) Glasseidenstränge (Rovings),
- e) Stapelfasern oder geschnittene Fasern,
- f) Stoffe,
- g) Pulpe oder Flock.

---

<sup>29</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

X.D.IX.001 Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste spezifische „Software“, wie folgt (siehe Liste der kontrollierten Güter):

- a) andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Software, besonders entwickelt für von Nummer X.B.IX.001 erfasste Hardware/Systeme für die industrielle Prozesssteuerung oder
- b) andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Software, besonders entwickelt für von Nummer X.B.IX.001 erfasste Ausrüstung für die Herstellung von Struktur-Verbundwerkstoffen, Fasern, Prepregs und Preforms.

X.E.IX.001 „Technologie“ für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ der von den Nummern X.C.IX.004 und X.C.IX.010 erfassten faser- oder fadenförmigen Materialien.

X.E.IX.002 „Technologie“ für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ der von Nummer X.C.IX.011 erfassten Nanomaterialien.

## Kategorie X – Werkstoffbearbeitung

X.A.X.001 Ausrüstung zur Detektion von Sprengstoffen oder Sprengzündern, sowohl auf Bulk- als auch auf Trace-Basis, bestehend aus einer automatisierten Vorrichtung oder einer Kombination von Vorrichtungen für die automatisierte Entscheidungsfindung zum Nachweis verschiedener Arten von Sprengstoffen, Sprengstoffrückständen oder Sprengzündern und andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Bestandteile hierfür:

- a) Sprengstoff-Detektionsausrüstung für die „automatisierte Entscheidungsfindung“ zur Detektion und Identifikation von losen Sprengstoffen unter Verwendung von u. a. Röntgenstrahlung (z. B. Computertomografie, Dual-Energy-Verfahren oder kohärente Streuung), nuklearen (Analyse mit thermischen Neutronen, Analyse mit gepulsten schnellen Neutronen, IR-Spektroskopie mit gepulsten schnellen Neutronen und Kernresonanzabsorption von Gammastrahlen) oder elektromagnetischen Techniken (z. B. Quadrupolresonanz und Dielektrometrie),
- b) nicht belegt,
- c) Sprengzünder-Detektionsausrüstung für die automatisierte Entscheidungsfindung zur Detektion und Identifikation von Zündvorrichtungen (z. B. Sprengzünder, Zündkapseln) unter Verwendung von u. a. Röntgenstrahlung (z. B. Dual-Energy-Verfahren oder Computertomografie) oder elektromagnetischen Techniken.

*Anmerkung: Ausrüstung zur Detektion von Sprengstoffen oder Sprengzündern in Nummer X.A.X.001 umfasst Ausrüstung zur Kontrolle von Personen, Dokumenten, Gepäck, anderen persönlichen Gegenständen, Fracht und/oder Post.*

Technische Anmerkungen:

1. „Automatisierte Entscheidungsfindung“ ist die Fähigkeit der Ausrüstung, Sprengstoffe oder Sprengzünder auf der konstruktionsbedingten oder vom Bediener gewählten Empfindlichkeitsstufe zu erkennen und einen automatischen Alarm auszulösen, wenn Sprengstoffe oder Sprengzünder an oder oberhalb der Empfindlichkeitsstufe erkannt werden.
2. Dieser Eintrag erfasst keine Ausrüstung, die von der Interpretation von Indikatoren – z. B. Zuordnung von anorganischen/organischen Farben der überprüften Gegenstände – durch den Anwender abhängt.
3. Sprengstoffe und Sprengzünder umfassen gewerbliche Ladungen und Vorrichtungen, die von den Nummern X.C.VIII.004 und X.C.IX.006 erfasst werden, sowie energetische Materialien, die von den Nummern 1C011, 1C111 und 1C239<sup>30</sup> erfasst werden.

X.A.X.002 Ausrüstung zur Detektion verborgener Gegenstände, die im Frequenzbereich von 30 GHz bis 3000 GHz betrieben werden und eine räumliche Auflösung von 0,1 mrad (Milliradian) bis einschließlich 1 mrad (Milliradian) bei einem Sicherheitsabstand von 100 m aufweisen, und andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Bestandteile hierfür.

Anmerkung: Ausrüstung zur Detektion verborgener Gegenstände umfasst Ausrüstung u. a. zur Kontrolle von Personen, Dokumenten, Gepäck, anderen persönlichen Gegenständen, Fracht und/oder Post.

Technische Anmerkung:

Der Frequenzbereich erstreckt sich über die Bereiche, die generell als Millimeterwellen, Submillimeterwellen und Terahertzstrahlung eingestuft werden.

---

<sup>30</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

X.A.X.003 Lager und Lagersysteme, die nicht von Nummer 2A001 erfasst werden (siehe Liste der kontrollierten Güter):

- a) Kugellager oder Festlager mit vom Hersteller spezifizierten Toleranzen gemäß ABEC 7, ABEC 7P oder ABEC 7T oder besser (oder gleichwertiger) ISO-Norm Klasse 4 oder besser und mit einer der folgenden Eigenschaften:
  1. hergestellt zur Verwendung bei Betriebstemperaturen über 573 K (300 °C), entweder unter Verwendung besonderer Werkstoffe oder durch besondere Wärmebehandlung oder
  2. mit Schmierelementen oder Änderungen an Bestandteilen, die gemäß den Spezifikationen des Herstellers besonders konstruiert sind, um den Betrieb der Lager bei Geschwindigkeiten von mehr als 2,3 Mio. "DN" zu ermöglichen,
  
- b) feste Kegelrollenlager mit vom Hersteller spezifizierten Toleranzen gemäß ANSI/AFBMA Klasse 00 (Zoll) oder Klasse A (metrischer Wert) oder besser (oder gemäß gleichwertigen Normen) und mit einer der folgenden Eigenschaften:
  1. mit Schmierelementen oder Änderungen an Bestandteilen, die gemäß den Spezifikationen des Herstellers besonders konstruiert sind, um den Betrieb der Lager bei Geschwindigkeiten von mehr als 2,3 Mio. "DN" zu ermöglichen, oder
  2. hergestellt zur Verwendung bei Betriebstemperaturen unter 219 K (-54°C) oder über 423 K (150 C),

- c) Folienluftlager, hergestellt zur Verwendung bei Betriebstemperaturen von 561 K (288°C) oder höher und einer spezifischen Belastbarkeit von über 1 MPa,
- d) aktive Magnetlagersysteme,
- e) selbsteinstellende Lager mit Gewebereinlage oder Gleitlager mit Gewebereinlage, hergestellt zur Verwendung bei Betriebstemperaturen unter 219 K (– 54°C) oder über 423 K (150°C).

Technische Anmerkungen:

1. „DN“ ist das Produkt aus dem Durchmesser der Lagerbohrung in mm und der Drehgeschwindigkeit der Lager in U/min.
2. Betriebstemperaturen umfassen die Temperaturen, die bei Abschaltung eines Gasturbinenmotors nach dem Betrieb erreicht werden.

X.A.X.004 Rohrleitungen, Armaturen und Ventile, die aus rostfreiem Stahl mit Kupfer-Nickel-Legierung oder einem anderen legiertem Stahl mit einem Nickel- und/oder Chromgehalt von 10 % oder mehr bestehen oder damit ausgekleidet sind:

- a) Druckrohre und Verbindungsstücke mit einem Innendurchmesser größer/gleich 200 mm und geeignet für den Betrieb bei Drücken größer/gleich 3,4 MPa,
- b) Rohrventile mit allen folgenden Eigenschaften, die nicht von Unternummer 2B350g<sup>31</sup> erfasst werden:
  1. Rohrgröße größer/gleich 200 mm Innendurchmesser und

---

<sup>31</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

2. ausgelegt auf 10,3 MPa oder mehr.

Anmerkungen:

1. Zur Software für die von diesem Eintrag erfassten Güter siehe Nummer X.D.X.005.
2. Siehe Nummern 2E001 („Entwicklung“), 2E002 („Herstellung“) und X.E.X.003 („Verwendung“) für Technologien für die von diesem Eintrag erfassten Güter.
3. Siehe damit verbundene Kontrollen nach den Nummern 2A226, 2B350 und X.B.X.010.

X.A.X.005 Pumpen zur Bewegung geschmolzener Metalle durch elektromagnetische Kräfte.

Anmerkungen:

1. Zur Software für die von diesem Eintrag erfassten Güter siehe Nummer X.D.X.005.
2. Siehe Nummern 2E001 („Entwicklung“), 2E002 („Herstellung“) und X.E.X.003 („Verwendung“) für Technologien für die von diesem Eintrag erfassten Güter.
3. Pumpen zur Verwendung in flüssigmetallgekühlten Reaktoren werden von Nummer 0A001 erfasst.

X.A.X.006 „Tragbare elektrische Generatoren“ und besonders konstruierte Bestandteile hierfür.

Technische Anmerkung:

„Tragbare elektrische Generatoren“ - Die in Nummer X.A.X.006 aufgeführten Generatoren sind tragbar – 2268 kg oder weniger auf Rädern – oder in einem 2,5-Tonnen-Lastkraftwagen ohne besondere Vorschrift transportierbar.



X.A.X.007 Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste spezifische Ausrüstung, wie folgt (siehe Liste der kontrollierten Güter):

- a) Faltenbalgventile,
- b) nicht belegt.

X.B.X.001 „Kontinuierlich arbeitende Reaktoren“ und ihre „modularen Komponenten“.

Technische Anmerkungen:

1. „Kontinuierlich arbeitende Reaktoren“ im Sinne von X.B.X.001 bestehen aus Plug-and-Play-Systemen, in denen Reaktanten kontinuierlich in den Reaktor eingebracht werden und das daraus resultierende Erzeugnis am Reaktorausgang entnommen wird.
2. „Modulare Komponenten“ im Sinne von Unternummer X.B.X.001 sind Fluidik-Module, Flüssigkeitspumpen, Ventile, Festbettmodule, Mischermodule, Druckmesser, Flüssig-Flüssig-Separatoren usw.

X.B.X.002 Nicht von Unternummer 2B352.i erfasste Nukleinsäure-Assembler und -Synthesegeräte, ganz oder teilweise automatisiert und konstruiert zur Erzeugung von Nukleinsäuren größer als 50 Basen.

X.B.X.003 Automatische Peptidsynthesegeräte, die unter kontrollierten Atmosphären arbeiten können.

X.B.X.004    Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste numerische Steuerungen für Werkzeugmaschinen und „numerisch gesteuerte“ Werkzeugmaschinen (siehe Liste der kontrollierten Güter):

- a)    „Numerische Steuerungen“ für Werkzeugmaschinen:
  1.    mit vier interpolierenden Achsen zur simultanen Bahnsteuerung oder
  2.    mit zwei oder mehr Achsen zur simultanen Bahnsteuerung und mit einer kleinsten programmierbaren Eingabefeinheit, die besser (kleiner) als 0,001 mm ist,
  3.    „numerische Steuerungen“ für Werkzeugmaschinen mit zwei, drei oder vier interpolierenden Achsen zur simultanen „Bahnsteuerung“ und einer Rechnerschnittstelle (online) zum direkten Empfang von CAD-Daten (CAD – Computer-Aided-Design) und zur internen Verarbeitung dieser Daten zur Erzeugung von Maschinenbefehlen oder
  
- b)    Baugruppen zur Bahnsteuerung, besonders konstruiert für Werkzeugmaschinen und mit einer der folgenden Eigenschaften:
  1.    Interpolation für mehr als vier Achsen,

2. Echtzeitverarbeitung von Daten, um während der Bearbeitung die Werkzeugbahn, den Vorschub oder die Hauptspindelwerte zu verändern durch:
  - a) automatische Erzeugung und Veränderung von Teileprogrammen für die Bearbeitung in zwei oder mehr Achsen mithilfe von Messzyklen und Zugriff zu Teileprogramm-Quelldaten oder
  - b) adaptive Steuerung mit mehr als einer gemessenen physikalischen und mithilfe eines Kennfeldes (Strategie) verarbeiteten Variablen zur Optimierung des Bearbeitungsprozesses durch Veränderung eines Maschinenbefehls oder mehrerer Maschinenbefehle oder
3. Rechnerschnittstelle (online) zum direkten Empfang von CAD-Daten und zur internen Verarbeitung dieser Daten zur Erzeugung von Maschinenbefehlen,
  - c) „numerisch gesteuerte“ Werkzeugmaschinen, die gemäß den technischen Spezifikationen des Herstellers mit elektronischen Geräten zur simultanen Bahnsteuerung in zwei oder mehr Achsen ausgerüstet werden können und die beiden folgenden Merkmale aufweisen:
    1. zwei oder mehr Achsen zur simultanen Bahnsteuerung und
    2. eine Positioniergenauigkeit nach ISO 230/2 (2006) mit allen verfügbaren Kompensationen:
      - a) besser als 15 µm entlang einer Linearachse (Gesamtpositionierung) bei Schleifmaschinen,

- b) besser als 15 µm entlang einer Linearachse (Gesamtpositionierung) bei Fräsmaschinen oder
- c) besser als 15 µm entlang einer Linearachse (Gesamtpositionierung) bei Drehmaschinen oder
- d) Werkzeugmaschinen, wie folgt, für das Abtragen oder Schneiden von Metallen, Keramiken oder Verbundwerkstoffen, die gemäß den technischen Spezifikationen des Herstellers mit elektronischen Geräten zur simultanen Bahnsteuerung in zwei oder mehr Achsen ausgerüstet werden können:
  - 1. Werkzeugmaschinen für Dreh-, Schleif- oder Fräsbearbeitungen oder eine beliebige Kombination von diesen und mit einer der folgenden Eigenschaften:
    - a) eine oder mehrere bahnsteuerungsfähige „Schwenkspindeln“,  
*Anmerkung: Unternummer X.B.X.004d.1.a gilt nur für Schleif- oder Fräsmaschinen.*
    - b) „Planlaufabweichung“ bei einer Umdrehung der Spindel kleiner (besser) 0,0006 mm Gesamtmessuhrausschlag (TIR),  
*Anmerkung: Unternummer X.B.X.004.d.1.b gilt nur für Drehmaschinen.*
    - c) „Rundlaufabweichung“ bei einer Umdrehung der Spindel kleiner (besser) 0,0006 mm Gesamtmessuhrausschlag (TIR) oder

d) „Positioniergenauigkeit“ mit allen verfügbaren Kompensationen ist kleiner (besser)  $0,001^\circ$  bei jeder Drehachse.

2. Funkenerosionsmaschinen (EDM) – Drahterodiermaschinen – mit fünf oder mehr Achsen, die für eine Bahnsteuerung simultan koordiniert werden können.

X.B.X.005 Nicht „numerisch gesteuerte“ Werkzeugmaschinen für die Erzeugung optisch hochwertiger Oberflächen (siehe Liste der kontrollierten Güter) sowie besonders konstruierte Bauteile hierfür:

a) Drehmaschinen, bei denen ein Werkzeug mit einer Schneide verwendet wird, mit allen folgenden Merkmalen:

1. Schlitten-Positioniergenauigkeit kleiner (besser)  $0,0005$  mm bezogen auf  $300$  mm Verfahrweg,
2. Schlitten-Positions-Wiederholgenauigkeit beim Anfahren von beiden Seiten kleiner (besser)  $0,00025$  mm bezogen auf  $300$  mm Verfahrlänge,
3. Spindel-“Rundlaufabweichung“ und Spindel-“Planlaufabweichung“ kleiner (besser)  $0,0004$  mm Gesamtmessuhrausschlag (TIR),
4. Winkelabweichung der Schlittenbewegung (Gieren, Stampfen Rollen) kleiner (besser)  $2$  Bogensekunden Gesamtmessuhrausschlag (TIR) über den gesamten Verfahrweg und
5. Rechtwinkeligkeit des Schlittens kleiner (besser)  $0,001$  mm bezogen auf  $300$  mm Verfahrweg.

Technische Anmerkung:

*Die Schlitten-Positions-Wiederholgenauigkeit R einer Achse beim Anfahren von beiden Seiten ist der maximale Wert der Positions-Wiederholgenauigkeit bei jeder Position entlang oder rundum der Achse, ermittelt mit dem Messverfahren und unter den Bedingungen, die in Abschnitt 2.11 der Norm ISO 230-2 (1988) spezifiziert sind.*

- b) Schlagfräsmaschinen (fly cutting machines) mit allen folgenden Eigenschaften:
1. Spindel-“Rundlaufabweichung“ und Spindel-“Planlaufabweichung“ kleiner (besser) 0,0004 mm Gesamtmessuhrausschlag (TIR) sowie
  2. Winkelabweichung von Schlittenbewegung (Gieren, Stampfen und Rollen) kleiner (besser) 2 Bogensekunden Gesamtmessuhrausschlag (TIR) über den gesamten Verfahrensweg.

X.B.X.006 Nicht von Nummer 2B003 erfasste Zahnradherstellungs- und/oder Endbearbeitungsmaschinen, mit denen Zahnräder mit einer Qualität besser als AGMA 11 hergestellt werden können.

X.B.X.007 Nicht von Nummer 2B006 oder 2B206 erfasste Messmaschinen oder -systeme wie folgt (siehe Liste der kontrollierten Güter):

- a) Manuelle Messmaschinen mit den beiden folgenden Eigenschaften:
1. zwei oder mehr Achsen, und
  2. Messunsicherheit kleiner (besser)/gleich  $(3 + L/300)$   $\mu\text{m}$  bei jeder Achse (Messlänge L in mm).

- X.B.X.008 Nicht von Nummer 2B007 oder 2B207 erfasste „Roboter“, die Rückmelde-Informationen von einem oder mehreren Sensoren in Echtzeit verarbeiten können, um Programme und numerische Programmdateien zu erzeugen oder zu verändern.
- X.B.X.009 Baugruppen, Schaltungen oder Einsätze, besonders konstruiert für Werkzeugmaschinen, die von Nummer X.B.X.004 erfasst werden, oder für Ausrüstung, die von den Nummern X.B.X.006, X.B.X.007 oder X.B.X.008 erfasst wird:
- a) Spindel-Baugruppen, die mindestens aus Spindeln und Lagern bestehen, mit einer Rundlaufabweichung oder Planlaufabweichung bei einer Spindelumdrehung kleiner (besser) 0,0006 mm Gesamtmessuhrausschlag (TIR),
  - b) einschneidige Diamantwerkzeugeinsätze mit allen folgenden Merkmalen:
    1. Schneidkante riss- und riefenfrei in allen Richtungen bei 400-facher Vergrößerung,
    2. Schneidenradius zwischen 0,1 mm und 5 mm sowie
    3. Unrundheit des Schneidenradius kleiner (besser) 0,002 mm Gesamtmessuhrausschlag (TIR),
  - c) besonders konstruierte gedruckte Schaltungen mit montierten Bestandteilen, die gemäß den Spezifikationen des Herstellers „numerische Steuerungen“, Werkzeugmaschinen oder Positions-Rückmeldeeinrichtungen auf oder über das in den Nummern X.B.X.004, X.B.X.006, X.B.X.007, X.B.X.008 oder X.B.X.009 angegebene Niveau verbessern können.

Technische Anmerkung:

*Dieser Eintrag erfasst keine Laser-Interferometermesssysteme ohne Rückmeldetechniken zur Messung der Verfahrbewegungsfehler von Werkzeugmaschinen, Messmaschinen oder ähnlicher Ausrüstung.*

- X.B.X.010    Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste spezifische Ausrüstung, wie folgt (siehe Liste der kontrollierten Güter):
- a)    andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste isostatische Pressen,
  - b)    Ausrüstung für die Herstellung von Faltenbälgen, einschließlich hydraulischer Formvorrichtungen und Gesenke dafür,
  - c)    Laser-Schweißmaschinen,
  - d)    MIG-Schweißer,
  - e)    Elektronenstrahlschweißer,
  - f)    Ausrüstung aus Monel, einschließlich Ventile, Rohrleitungen, Tanks und Behälter,
  - g)    Ventile, Rohrleitungen, Tanks und Behälter aus nicht rostendem Stahl 304 und 316,

Anmerkung: *Rohrformstücke, Rohrverschlussstücke und Rohrverbindungsstücke gelten für die Zwecke der Unternummer X.B.X.010.g als Teil der Rohrleitungen.*



- h) Bergbau- und Bohrausrüstung wie folgt:
  - 1. schwere Bohrausrüstung, geeignet zum Bohren von Löchern mit mehr als 61 cm Durchmesser,
  - 2. schwere Maschinen und Geräte für die Erdbewegung, die in der Bergbauindustrie eingesetzt werden,
- i) Galvanisierausrüstung, konstruiert für die Beschichtung mit Nickel oder Aluminium,
- j) Pumpen, konstruiert für industrielle Dienstleistungen und für den Einsatz mit einem Elektromotor von mindestens 5 PS,
- k) andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Vakuumventile, Rohrleitungen, Flansche, Dichtungen und zugehörige Ausrüstung, speziell konzipiert für die Verwendung im Hochvakuumbetrieb,
- l) andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Drückmaschinen und Fließdruckmaschinen,
- m) andere als von der CML der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste rotierende Mehrebenenauswuchtmaschinen, oder
- n) Platten, Ventile, Rohrleitungen, Tanks und Behälter aus austenitischem nicht rostenden Stahl.

X.B.X.011 Am Boden angebrachte Abzüge (begehbar) mit einer Nennbreite von mindestens 2,5 m.

X.B.X.012 Biosicherheitsschränke und Handschuhkästen der Klasse II.

- X.B.X.013 Reihenzentrifugen mit einer Rotorkapazität größer/gleich 4 l, geeignet zur Handhabung biologischer Stoffe.
- X.B.X.014 Fermenter mit einem Innenvolumen von 10-20 l, geeignet zur Handhabung biologischer Stoffe.
- X.B.X.015 Reaktionsbehälter, Reaktoren, Rührer, Wärmetauscher, Kondensatoren, Pumpen (einschließlich Eindichtungspumpen), Ventile, Lagertanks, Behälter, Flüssigkeitssammler und Destillations- oder Absorptionskolonnen, die die Leistungsparameter der Regel 2B350<sup>32</sup> erfüllen, unabhängig von ihren Baumaterialien.

*Anmerkung: Für die Zwecke der Regel X.B.X.015 sind Sanitärventile und Lagertanks mit einem inneren (geometrischen) Gesamtvolumen von weniger als 1 m<sup>3</sup> (1000 Liter), konstruiert für Haushaltswasser- oder Gassysteme, ausgenommen.*

- X.B.X.016 Konventionell oder turbulent durchströmte Reinnräume und selbstständige Gebläse-HEPA-Filter-Einheiten, geeignet für Sicherheitsanlagen der Niveaus P3 oder P4 (BSL 3, BSL 4, L3, L4).
- X.B.X.017 Vakuumpumpen mit einer vom Hersteller angegebenen maximalen Förderleistung größer als 1 m<sup>3</sup>/h (unter Standard-Bedingungen) sowie für solche Pumpen konstruierte Pumpengehäuse, vorgeformte Gehäuseauskleidungen, Laufräder, Rotoren und Strahlpumpendüsen, bei denen die medienberührenden Flächen ganz aus kontrollierten Werkstoffen oder Materialien bestehen.
- X.B.X.018 Laborausüstung, einschließlich Teilen und Zubehör für diese Ausrüstung, für die Analyse oder den Nachweis, zerstörend oder zerstörungsfrei, von chemischen Stoffen.

---

<sup>32</sup> Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

- X.B.X.019 Ganze Chloralkalielektrolysezellen – Amalgam-, Diaphragma- und Membranverfahren.
- X.B.X.020 Titanelektroden (einschließlich solcher mit Beschichtungen aus anderen Metalloxiden), besonders konzipiert für die Verwendung in Chloralkalizellen.
- X.B.X.021 Nickelelektroden (einschließlich solcher mit Beschichtungen aus anderen Metalloxiden), besonders konzipiert für die Verwendung in Chloralkalizellen.
- X.B.X.022 Bipolare Titan-Nickelelektroden (einschließlich solcher mit Beschichtungen aus anderen Metalloxiden), besonders konzipiert für die Verwendung in Chloralkalizellen.
- X.B.X.023 Asbestdiaphragmen, besonders konzipiert für die Verwendung in Chloralkalizellen.
- X.B.X.024 Fluorpolymerdiaphragmen, besonders konzipiert für die Verwendung in Chloralkalizellen.
- X.B.X.025 Ionenaustauschermembranen auf Fluorpolymerbasis, besonders konzipiert für die Verwendung in Chloralkalizellen.
- X.B.X.026 Kompressoren, besonders konzipiert für die Kompression von Flüssig- oder Trockenchlor, unabhängig von Baumaterial.
- X.B.X.027 Mikrowellenreaktoren – Maschinen, Anlagen oder Laborgeräte, auch elektrisch beheizt, zum Behandeln von Stoffen durch ein Verfahren, das eine Temperaturänderung mit sich bringt, wie z. B. Heizen.
- X.D.X.001 „Software“, speziell konzipiert oder geändert für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ der von Nummer X.A.X.001 erfassten Ausrüstung.

X.D.X.002 „Software“, die „unverzichtbar“ ist für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ der von Nummer X.A.X.002 erfassten Ausrüstung zur Detektion verborgener Gegenstände.

X.D.X.003 „Software“, speziell konzipiert für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ der von den Nummern X.B.X.004, X.B.X.006 oder X.B.X.007, X.B.X.008 und X.B.X.009 erfassten Ausrüstung.

X.D.X.004 Spezifische „Software“ wie folgt (siehe Liste der kontrollierten Güter):

a) „Software“ zur adaptiven Steuerung (adaptive control) mit den beiden folgenden Eigenschaften:

1. für flexible Fertigungseinheiten (Flexible Manufacturing Unit – FMU) sowie
2. geeignet zur Erzeugung oder Änderung von Programmen oder Daten in Echtzeit durch Nutzung der gleichzeitig mit mindestens zwei Detektionstechniken gewonnenen Signale, wie

- a) maschinelle Bildverarbeitung,
- b) Infrarot-Bildgebung,
- c) akustische Bildgebung,
- d) Berührungsmessung,
- e) Trägheits-Positionierung,

- f) Kraftmessung und
- g) Drehmomentmessung.

*Anmerkung: Unternummer X.D.X.004.a erfasst nicht „Software“, die unter Verwendung vorgespeicherter Teileprogramme und einer vorgeschichteten Strategie zur Verteilung der Teileprogramme für den Wiedereinsatz von funktionell identischen Geräten innerhalb einer flexiblen Fertigungseinheit sorgt.*

- b) nicht belegt.

X.D.X.005 „Software“, speziell konzipiert oder geändert für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ der von Nummer X.A.X.004 oder X.A.X.005 erfassten Güter.

*Anmerkung: Zur „Technologie“ für die von diesem Eintrag erfassten „Software“ siehe Nummer 2E001 („Entwicklung“).*

X.D.X.006 „Software“, speziell konzipiert für die „Entwicklung“ oder „Herstellung“ der von Nummer X.A.X.006 erfassten tragbaren elektrischen Generatoren.

X.D.X.007 „Software“ für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ von CNC-Ausrüstung, die unter eine der Positionen 8456 bis 8465 des Gemeinsamen Zolltarifs eingereiht sind und nicht unter X.D.X.003 fallen.

X.E.X.001 „Technologie“, die „unverzichtbar“ ist für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ der von Nummer X.A.X.002 erfassten Ausrüstung oder die unverzichtbar ist für die „Entwicklung“ der von Nummer X.D.X.002 erfassten „Software“.

*Anmerkung: Siehe Nummer X.A.X.002 und X.D.X.002 für damit verbundene Kontrollen von Waren und Software.*

- X.E.X.002 „Technologie“ für die „Verwendung“ der von den Nummern X.B.X.004, X.B.X.006, X.B.X.007 oder X.B.X.008 erfassten Güter.
- X.E.X.003 „Technologie“ entsprechend der Allgemeinen Technologie-Anmerkung für die „Verwendung“ der von Nummer X.A.X.004 oder X.A.X.005 erfassten Ausrüstung.
- X.E.X.004 „Technologie“ für die „Verwendung“ der von Nummer X.A.X.006 erfassten tragbaren elektrischen Generatoren.

## Teil B

### 1. Halbleiterbauelemente

KN-Code	Warenbezeichnung
8541 10	Dioden, andere als Fotodioden und Leuchtdioden (LED)
8541 21	Transistoren, andere als Fototransistoren, mit einer Verlustleistung von weniger als 1 W
8541 29	Andere Transistoren, andere als Fototransistoren
8541 30	Thyristoren, Diacs und Triacs (ausg. lichtempfindliche Halbleiterbauelemente)
8541 49	Lichtempfindliche Halbleiterbauelemente (ausg. photovoltaische Generatoren und Fotoelemente)
8541 51	Andere Halbleiterbauelemente: halbleiterbasierte Transducer
8541 59	Andere Halbleiterbauelemente
8541 60	Gefasste oder montierte piezoelektrische Kristalle
8541 90	Halbleiterbauelemente: Teile

## 2. Elektronische integrierte Schaltungen, Herstellungs- und Testausrüstung

KN-Code	Warenbezeichnung
3818 00	Chemische Elemente, zur Verwendung in der Elektronik dotiert, in Scheiben, Plättchen oder ähnlichen Formen; chemische Verbindungen, zur Verwendung in der Elektronik dotiert
8486 10	Maschinen, Apparate und Geräte zum Herstellen von Halbleiterbarren (boules) oder Halbleiterscheiben (wafers)
8486 20	Maschinen, Apparate und Geräte zum Herstellen von Halbleiterbauelementen oder elektronischen integrierten Schaltungen
8486 40	In Anmerkung 11 Buchstabe c zu diesem Kapitel genannte Maschinen, Apparate und Geräte
8534 00	Gedruckte Schaltungen
8537 10	Tafeln, Felder, Konsolen, Pulte, Schränke und andere Träger, mit mehreren Geräten der Position 8535 oder 8536 ausgerüstet, zum elektrischen Schalten oder Steuern oder für die Stromverteilung, einschließlich solcher mit eingebauten Instrumenten oder Geräten des Kapitels 90, sowie numerische Steuerungen, ausgenommen Vermittlungseinrichtungen der Position 8517, für eine Spannung von 1000 V oder weniger.
8542 31	Prozessoren und Steuer- und Kontrollschaltungen, auch in Verbindung mit Speichern, Wandlern, logischen Schaltungen, Verstärkern, Uhren und Taktgeberschaltungen oder anderen Schaltungen
8542 32	Speicher
8542 33	Verstärker
8542 39	Andere elektronische integrierte Schaltungen
8542 90	Elektronische integrierte Schaltungen Teile
8543 20	Signalgeneratoren
9027 50	Andere Instrumente, Apparate und Geräte, die optische Strahlen (UV-Strahlen, sichtbares Licht, Infrarotstrahlen) verwenden
9030 20	Oszilloskope und Oszillografen
9030 32	Multimeter mit Registriervorrichtung
9030 39	Instrumente, Apparate und Geräte zum Messen oder Prüfen von Stromspannung, Stromstärke, Widerstand oder elektrischer Leistung, mit Registriervorrichtung
9030 82	Instrumente, Apparate und Geräte zum Messen oder Prüfen von Halbleiterscheiben (wafers) oder Halbleiterbauelementen

3. Fotoapparate, Sensoren und optische Komponenten

KN-Code	Warenbezeichnung
8525 89	Andere Fernsehkameras, digitale Fotoapparate und Videokameraaufnahmegeräte
8529 90	Andere Teile, erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Geräte der Positionen 8524 bis 8528 bestimmt
9006 30	Fotoapparate, ihrer Beschaffenheit nach besonders für Unterwasser- oder Luftbildaufnahmen, für die medizinische Untersuchung innerer Organe oder für gerichtsmedizinische oder kriminalistische Laboratorien bestimmt
9006 91	Teile und Zubehör für Fotoapparate
9013 10	Zielfernrohre für Waffen; Periskope; Fernrohre für Maschinen, Apparate, Geräte oder Instrumente dieses Kapitels oder des Abschnitts XVI
9013 80	Andere optische Instrumente, Apparate und Geräte
9025 19	Andere Thermometer und Pyrometer, nicht mit anderen Instrumenten kombiniert
9032 10	Thermostate



#### 4. Sonstige elektrische/magnetische Bauteile

KN-Code	Warenbezeichnung
8501 32	Gleichstrommotoren und Gleichstromgeneratoren, ausgenommen Photovoltaik-Generatoren, mit einer Leistung von mehr als 750 W bis 75 kW (ausgenommen fotovoltaische Generatoren)
8504 31	Transformatoren mit einer Leistung von 1 kVA oder weniger (ausgenommen Transformatoren mit Flüssigkeitsisolation)
8504 40	Stromrichter, elektrische, statische
8505 11	Dauermagnete und Waren, die dazu bestimmt sind, nach Magnetisierung Dauermagnete zu werden; aus Metall
8529 10	Antennen und Antennenreflektoren aller Art; Teile, die erkennbar mit diesen Waren verwendet werden
8532 21	Andere Festkondensatoren: Tantalkondensatoren
8532 22	Aluminium-Elektrolytkondensatoren (ausgenommen Leistungskondensatoren)
8532 24	Mehrschichtige Keramikkondensatoren
8533 21	Festwiderstände für eine Leistung von $\leq 20$ W (ausgenommen Heizwiderstände und Kohleschichtfestwiderstände)
8533 40	Elektrische Stellwiderstände, einschließlich Rheostate und Potenziometer (ohne Draht-Stellwiderstände und Heizwiderstände)
8536 41	Relais für eine Spannung von 60 V oder weniger
8536 49	Relais für eine Spannung von mehr als 60 V bis 1 000 V
8536 50	Andere Schalter
8536 69	Stecker und Steckdosen
8536 90	Andere Geräte zum Schließen, Unterbrechen, Schützen oder Verbinden von elektrischen Stromkreisen (z. B. Schalter, Relais, Sicherungen, Überspannungsableiter, Steckvorrichtungen, Lampenfassungen und andere Verbindungselemente, Verbindungskästen), für eine Spannung von 1000 V oder weniger; Verbinder für optische Fasern, Bündel aus optischen Fasern oder optische Kabel
8543 70 02	Mikrowellenverstärker
8543 70 04	Digitale Flugdatenschreiber
8543 70 30	Antennenverstärker
8548 00	Elektrische Teile von Maschinen, Apparaten und Geräten, anderweit in Kapitel 85 weder genannt noch inbegriffen

5. Werkzeugmaschinen, Ausrüstung für die additive Fertigung und verwandte Waren

KN-Code	Warenbezeichnung
8205 59 80	Handwerkzeuge, einschließlich Glasschneidediamanten (ausgenommen Haushaltswerkzeuge), und Werkzeuge für Maurer, Werkzeuge für Maurer, Former und Gießer, Zementarbeiter, Gipser und Maler
8456 11	Werkzeugmaschinen zum Abtragen von Stoffen aller Art, durch Laserstrahl
8457 10	Bearbeitungszentren zum Bearbeiten von Metallen
8458 11	Horizontal-Drehmaschinen einschließlich Drehzentren zur spanabhebenden Metallbearbeitung, numerisch gesteuert
8458 91	Drehmaschinen (einschließlich Drehzentren) zur spanabhebenden Metallbearbeitung, numerisch gesteuert (ausgenommen Horizontal-Drehmaschinen)
8459 61	Fräsmaschinen für Metalle, numerisch gesteuert (ausgenommen Drehmaschinen und Drehzentren der Position 8458, Bügelfräsmaschinen, Bohrmaschinen, Ausbohrmaschinen und Kniefräsmaschinen)
8466 10	Werkzeughalter, für von Hand zu führende Werkzeuge aller Art und für Werkzeugmaschinen; selbstöffnende Gewindeschneidköpfe
8466 93	Teile und Zubehör, erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Maschinen der Positionen 8456 bis 8461 bestimmt, a.n.g.
8485 20	Maschinen für die additive Fertigung durch Kunststoff- oder Kautschukablagerung
8485 30	Maschinen für die additive Fertigung durch Gips-, Zement-, Keramik- oder Glasablagerung
8485 90	Teile von Maschinen für die additive Fertigung

6. Energetische Materialien und Ausgangsstoffe

KN-Code	Warenbezeichnung
2829 90	Perchlorate Bromate und Perbromate; Iodate und Periodate
4706 10	Halbstoffe aus der Aufbereitung von Abfällen und Ausschuss von Papier oder Pappe oder aus anderen cellulosehaltigen Faserstoffen: aus Baumwoll-Linters

7. Elektronische Geräte, Module und Baugruppen

KN-Code	Warenbezeichnung
8471 50	Verarbeitungseinheiten (ausgenommen solche der Unterposition 8471 41 oder 8471 49), auch wenn sie eine oder zwei der Einheitenarten Speichereinheiten, Eingabeeinheiten, Ausgabeeinheiten in einem gemeinsamen Gehäuse enthalten
8471 70 98	Andere Speichereinheiten
8471 80	Einheiten für automatische Datenverarbeitungsmaschinen (ausg. Verarbeitungseinheiten, Eingabe- oder Ausgabeeinheiten sowie Speichereinheiten)
8517 62	Geräte zum Empfangen, Konvertieren und Senden oder Regenerieren von Tönen, Bildern oder anderen Daten, einschließlich Geräte für die Vermittlung (switching) und Wegewahl (routing)
8517 69	Andere Sende- oder Empfangsgeräte für Töne, Bilder oder andere Daten, einschließlich Apparate für die Kommunikation in einem drahtgebundenen oder drahtlosen Netzwerk
8517 79	Teile von Fernsprechapparaten, von Telefonen für zellulare Netzwerke oder anderen drahtlosen Netzwerken sowie von anderen Sende- oder Empfangsgeräten für Töne, Bilder oder andere Daten (ohne Antennen und Antennenreflektoren aller Art und andere Teile, die erkennbar mit solchen verwendet werden)
8526 91	Funknavigationsgeräte
9014 20	Navigationsinstrumente, -apparate und -geräte für die Luft- oder Raumfahrt (andere als Kompass)
9014 80	Andere Navigationsinstrumente, -apparate und -geräte

8. Chemikalien, Metalle, Legierungen, Verbundwerkstoffe und andere fortgeschrittene Werkstoffe

KN-Code	Warenbezeichnung
2610 00	Chromerze und ihre Konzentrate
2819 10	Chromtrioxid
2819 90	Andere Chromoxide und -hydroxide
8112 21	Chrom: in Rohform; Pulver
8112 22	Chrom: Abfälle und Schrott
8112 29	Chrom: Andere
8112 41	Rhenium in Rohform und Rhenium-Abfälle, -Schrott und -Pulver
8112 49	Waren aus Rhenium, andere als in Rohform, Abfälle, Schrott und Pulver

9. Teile von Maschinen, Apparaten oder Geräten, Baugruppen und Bauteile

KN-Code	Warenbezeichnung
8482 10	Kugellager
8482 20	Kegelrollenlager, einschließlich der Zusammenstellungen aus Kegeln und Kegelrollen
8482 30	Tonnenlager (Pendelrollenlager)
8482 50	Andere Zylinderrollenlager, einschließlich Zusammenstellungen aus Käfig und Zylinderrollen

10. Verschiedenes

KN-Code	Warenbezeichnung
8807 30	Andere Teile von Starrflügelflugzeugen, Hubschraubern oder unbemannten Luftfahrzeugen

»

2. In Anhang Vb erhält die Überschrift folgende Fassung:

„Liste der Partnerländer nach Artikel 1bb Absatz 7, Artikel 1e Absatz 4, Artikel 1f Absatz 4, Artikel 1fc Absatz 4, Artikel 1ga Absatz 4, Artikel 1jc Absatz 9, Artikel 1jc Absatz 13 und Artikel 1s Absatz 4“

3. In Anhang Vba erhält die Überschrift folgende Fassung:

„Liste der Länder nach Artikel 1za Absatz 2, Artikel 8g Absatz 1, Artikel 8ga Absatz 2 und Artikel 7 Absatz 2a“

4. Anhang XIVa erhält folgende Fassung:

„ANHANG XIVa

Liste der Güter und Technologien nach Artikel 1s Absatz 1a  
über das Verbot der Durchfuhr durch Belarus

KN-Code	Warenbezeichnung
8407 10	Hub- und Rotationskolbenverbrennungsmotoren mit Fremdzündung, für Luftfahrzeuge
8409 10	Teile, erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Kolbenverbrennungsmotoren für Luftfahrzeuge bestimmt
8409 99	Teile, erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Kolbenverbrennungsmotoren mit Selbstzündung (Diesel- oder Halbdieselmotoren) bestimmt, a.n.g.
8412 21	Wasserkraftmaschinen und Hydromotoren, linear arbeitend (Arbeitszylinder), hydraulische
8413 50	Verdrängerpumpen (Flüssigkeitspumpen), oszillierend, kraftbetrieben, a.n.g.
8421 23	Öl- und Kraftstofffilter für Kolbenverbrennungsmotoren
8421 31	Luftansaugfilter für Kolbenverbrennungsmotoren

KN-Code	Warenbezeichnung
8425 11	Flaschenzüge mit Elektromotor
8428 39	Stetigförderer für Waren (ausg. ihrer Beschaffenheit nach für Arbeiten unter Tage bestimmt, Stetigförderer mit Kübeln, Bändern oder Gurten sowie pneumatische Stetigförderer)
8429 59	Bagger, Schürflader und andere Schaufellader, selbstfahrend (ausg. Bagger mit um 360° drehbarem Oberwagen sowie Frontschaufellader)
8431 39	Teile, erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Maschinen, Apparate und Geräte der Position 8428 bestimmt (ausg. Teile von Personenaufzügen, Lastenaufzügen und Rolltreppen), a.n.g.
8466 20	Werkstückhalter
8467 29	Handgeführte Elektrowerkzeuge mit eingebautem Elektromotor (ausg. Handsägen und Handbohrmaschinen)
8471 30	tragbare automatische Datenverarbeitungsmaschinen mit einem Gewicht von 10 kg oder weniger, mindestens aus einer Zentraleinheit, einer Tastatur und einem Bildschirm bestehend
8471 70	Speichereinheiten für automatische Datenverarbeitungsmaschinen
8474 39	Maschinen und Apparate zum Mischen oder Kneten von festen (auch pulver- oder breiförmigen) mineralischen Stoffen (ausg. Beton- und Mörtelmischmaschinen, Maschinen zum Mischen mineralischer Stoffe mit Bitumen sowie Kalander)
8481 20	Ventile für die ölhydraulische oder pneumatische Energieübertragung
8482 99	Teile von Wälzlagern, ausg. deren Wälzkörper
8483 50	Schwungräder sowie Riemen- und Seilscheiben (einschließlich Seilrollenblöcke für Flaschenzüge)
8502 20	Stromerzeugungsaggregate, angetrieben durch Kolbenverbrennungsmotor mit Fremdzündung
8507 10	Blei-Akkumulatoren von der zum Starten von Kolbenverbrennungsmotoren verwendeten Art (Starterbatterien)
8511 10	Zündkerzen für Verbrennungsmotoren

»

5. Anhang XVIII erhält folgende Fassung:

„ANHANG XVIII

Liste der Güter und Technologien, die zur Stärkung  
der industriellen Kapazitäten von Belarus beitragen könnten, nach Artikel 1bb

KN-Code	Warenbezeichnung
0601	Bulben, Zwiebeln, Knollen, Wurzelknollen, Luftwurzeln und Wurzelstöcke, ruhend, im Wachstum oder in Blüte; Zichorienpflanzen und -wurzeln (ausgenommen Zichorienwurzeln der Position 1212)
0602 30	Rhododendren (Azaleen), auch veredelt
0602 40	Rosen, auch veredelt
0602 90	Andere lebende Pflanzen (einschließlich ihrer Wurzeln), Stecklinge und Propfreiser; Pilzmycel - andere
0604 20	Blattwerk, Blätter, Zweige und andere Pflanzenteile, ohne Blüten und Blütenknospen, sowie Gräser, Moose und Flechten, zu Binde- oder Zierzwecken, frisch, getrocknet, gebleicht, gefärbt, imprägniert oder anders bearbeitet - frisch
2508	Ton, Andalusit, Cyanit und Sillimanit, auch gebrannt; Mullit; Schamotte-Körnungen und Ton-Dinasmassen (ausg. Kaolin und anderer kaolinhaltiger Ton und Lehm sowie geblähter Ton)
2509	Kreide
2512	Kieselsäurehaltige Fossilienmehle (z. B. Kieselgur, Tripel und Diatomit) und ähnliche kieselsäurehaltige Erden, auch gebrannt, mit einem Schüttgewicht von 1 oder weniger
2515	Marmor, Travertin, Ecaussine und andere Werksteine aus Kalkstein, mit einem Schüttgewicht von $\geq 2,5$ , und Alabaster, auch grob behauen oder durch Sägen oder auf andere Weise lediglich zerteilt, in Blöcken oder in quadratischen oder rechteckigen Platten
2518	Dolomit, auch gebrannt oder gesintert, einschließlich Dolomit, grob behauen oder durch Sägen oder auf andere Weise lediglich zerteilt, in Blöcken oder in quadratischen oder rechteckigen Platten
2519	Natürliches Magnesiumcarbonat (Magnesit); geschmolzene Magnesia; totgebrannte (gesinterte) Magnesia, auch mit Zusatz von geringen Mengen anderer Oxide vor dem Sintern; anderes Magnesiumoxid, auch chemisch rein

KN-Code	Warenbezeichnung
2520	Gipsstein; Anhydrit; Gips (aus gebranntem Gipsstein oder aus Calciumsulfat), auch gefärbt oder mit geringen Zusätzen von Abbindebeschleunigern oder -verzögerern
2521	Kalkstein als Flussmittel; Kalksteine von der zum Herstellen von Kalk oder Zement verwendeten Art
2522	Luftkalk, auch gelöscht, und hydraulischer Kalk, ausgenommen reines Calciumoxid und Calciumhydroxid der Position 2825
2525	Glimmer, auch in ungleichmäßige Blätter oder Scheiben gespalten (Schuppen); Glimmerabfall
2526	Natürlicher Speckstein und Talk, auch grob behauen oder durch Sägen oder auf andere Weise lediglich zerteilt, in Blöcken oder quadratischen oder rechteckigen Platten; Talkum
2530 20	Kieserit und Epsomit (natürliche Magnesiumsulfate)
2602	Manganerze
2615	Niobium-, Tantal-, Vanadium- oder Zirkonerze und deren Konzentrate
2701	Steinkohle; Steinkohlenbriketts und ähnliche aus Steinkohle gewonnene feste Brennstoffe
2702	Braunkohle, auch agglomeriert, ausgenommen Gagat (Jett)
2703	Torf (einschließlich Torfstreu), auch agglomeriert
2704	Koks und Schwelkoks aus Steinkohle, Braunkohle oder Torf, auch agglomeriert; Retortenkohle
2707 30	Xylole
2708	Pech und Pechkoks aus Steinkohlenteer oder anderen Mineralteeren
2710	Erdöl und Öl aus bituminösen Mineralien (ausgenommen rohe Öle); Zubereitungen mit einem Gehalt an Erdöl oder Öl aus bituminösen Mineralien von $\geq 70$ GHT, in denen diese Öle der Grundbestandteil sind, a.n.g.; Ölabfälle hauptsächlich Erdöl und Öl aus bituminösen Mineralien enthaltend
2712	Vaselin; Paraffin, mikrokristallines Erdölwachs, paraffinische Rückstände („slack wax“), Ozokerit, Montanwachs, Torfwachs, andere Mineralwachse und ähnliche durch Synthese oder andere Verfahren gewonnene Erzeugnisse, auch gefärbt



KN-Code	Warenbezeichnung
2715	Asphaltmastix, Verschnittbitumen und andere bituminöse Mischungen auf der Grundlage von Naturasphalt oder Naturbitumen, Bitumen aus Erdöl, Mineralteer oder Mineralteerpech — andere
Ex 2804	Wasserstoff und andere Nichtmetalle (ohne seltene Gase)
2806	Chlorwasserstoff (Salzsäure) Chloroschwefelsäure
2811	Säuren, anorganisch, und andere anorganische Sauerstoffverbindungen der Nichtmetalle
2813	Sulfide der Nichtmetalle; handelsübliches Phosphortrisulfid
2814	Ammoniak, wasserfrei oder in wässriger Lösung
2815	Natriumhydroxid (Ätznatron); Kaliumhydroxid (Ätzkali); Peroxide des Natriums oder des Kaliums
2818 30	Aluminiumhydroxid
2819	Chromoxide und -hydroxide
2820	Manganoxide
2825	Hydrazin und Hydroxylamin und ihre anorganischen Salze; Basen, anorganisch, sowie Metalloxide, Metallhydroxide und Metallperoxide, a.n.g.
2827	Chloride, Chloridoxide und Chloridhydroxide; Bromide und Bromidoxide; Iodide und Iodidoxide
2828	Hypochlorite; handelsübliches Calciumhypochlorit; Chlorite; Hypobromite
2829	Chlorate und Perchlorate; Bromate und Perbromate; Iodate und Periodate
2832 20	Sulfite (ausgenommen Natriumsulfite)
2833	Sulfate; Alaune; Peroxosulfate (Persulfate)
2834	Nitrite; Nitrate
2836	Carbonate; Peroxocarbonate (Percarbonate); handelsübliches Ammoniumcarbonat, Ammoniumcarbamat enthaltend
2839	Silicate; handelsübliche Silicate der Alkalimetalle

KN-Code	Warenbezeichnung
2840 30	Peroxoborate (Perborate)
2841	Salze der Säuren der Metalloxide oder Metallperoxide
2843	Edelmetalle in kolloidem Zustand; anorganische oder organische Verbindungen der Edelmetalle, auch chemisch nicht einheitlich; Edelmetallamalgame
2846	Verbindungen, anorganisch oder organisch, der Seltenerdmetalle, des Yttriums oder des Scandiums oder der Mischungen dieser Metalle
2847	Wasserstoffperoxid, auch mit Harnstoff verfestigt
2901	Acyclische Kohlenwasserstoffe
2902	Cyclische Kohlenwasserstoffe
2903	Halogenderivate der Kohlenwasserstoffe
2904	Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate der Kohlenwasserstoffe, auch halogeniert
2905	Acyclische Alkohole, ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate
2906	Cyclische Alkohole, ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate
2907	Phenole; Phenolalkohole
2909	Ether, Etheralkohole, Etherphenole, Etheralkoholphenole, Alkoholperoxide, Etherperoxide, Ketonperoxide (auch chemisch nicht einheitlich); ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate
2910	Epoxide, Epoxyalkohole, Epoxyphenole und Epoxyether mit dreigliedrigem Ring; ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate
2911	Acetale und Halbacetale, auch mit anderen Sauerstoff-Funktionen, und ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate
2912	Aldehyde, auch mit anderen Sauerstoff-Funktionen; cyclische Polymere der Aldehyde; Paraformaldehyd

KN-Code	Warenbezeichnung
2914	Ketone und Chinone, auch mit anderen Sauerstoff-Funktionen; ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder -Nitrosoderivate
2915	Gesättigte acyclische einbasische Carbonsäuren und ihre Anhydride, Halogenide, Peroxide und Peroxysäuren; ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate
2916	Ungesättigte acyclische einbasische Carbonsäuren und cyclische einbasische Carbonsäuren, ihre Anhydride, Halogenide, Peroxide und Peroxysäuren; ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate
2917	Carbonsäuren, mehrbasisch, ihre Anhydride, Halogenide, Peroxide und Peroxysäuren; ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate
2920	Ester der anorganischen Säuren der Nichtmetalle und ihre Salze; ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate
2921 22	Hexamethyldiamin und seine Salze
2921 41	Anilin und seine Salze
2922 11	Monoethanolamin und seine Salze
2922 43	Anthranilsäure und ihre Salze
2923 20	Lecithine und andere Phosphoaminolipoide
2924	Verbindungen mit Carbonsäureamidfunktion; Verbindungen mit Kohlensäureamidfunktion
2925	Verbindungen mit Carbonsäureimidfunktion, einschl. Saccharin und seine Salze, oder Verbindungen mit Iminfunktion
2926	Verbindungen mit Nitrilfunktion
2930	Thioverbindungen, organisch
2933 29	Heterocyclische Verbindungen, nur mit Stickstoff als Heteroatom(e), die einen unkondensierten Imidazolring, auch hydriert, in der Struktur enthalten (ausg. Hydantoin und seine Derivate sowie Erzeugnisse der Unterposition 3002 10)
2933 54	Andere Derivate von Malonylharnstoff (Barbitursäure); Salze dieser Erzeugnisse
2933 71	6-Hexanlactam (epsilon-Caprolactam)

KN-Code	Warenbezeichnung
2933 79	Lactame (ausg. 6-Hexanlactam „epsilon-Caprolactam“, Clobazam (INN), Methyprylon (INN) sowie anorganische oder organische Verbindungen von Quecksilber)
2933 99	Verbindungen, heterocyclisch, nur mit Stickstoff als Heteroatom(e) (ausg. solche, die einen unkondensierten Pyrazol-, Imidazol-, Pyridin- oder Triazinring, auch hydriert, ein — sonst unkondensiert — Chinolin- oder Isochinolinringsystem (auch hydriert), einen Pyrimidinring (auch hydriert) oder Piperazinring in der Struktur enthalten sowie Lactame, Alprazolam (INN), Camazepam (INN), Chlordiazepoxid (INN), Clonazepam (INN), Clorazepat, Delorazepam (INN), Diazepam (INN), Estazolam (INN), Ethylloflazepat (INN), Fludiazepam (INN), Flunitrazepam (INN), Flurazepam (INN), Halazepam (INN), Lorazepam (INN), Lormetazepam (INN), Mazindol (INN), Medazepam (INN), Midazolam (INN), Nimetazepam (INN), Nitrazepam (INN), Nordazepam (INN), Oxazepam (INN), Pinazepam (INN), Prazepam (INN), Pyrovaleron (INN), Temazepam (INN), Tetrazepam (INN) und Triazolam (INN) und ihre Salze und Azinphosmethyl (ISO))
3201	Pflanzliche Gerbstoffauszüge; Tannine und ihre Salze, Ether, Ester und andere Derivate
3202	Synthetische organische Gerbstoffe; anorganische Gerbstoffe; Gerbstoffzubereitungen, auch natürliche Gerbstoffe enthaltend; Enzymzubereitungen zum Vorgerben
3203	Farbmittel pflanzlichen oder tierischen Ursprungs, einschl. Farbstoffauszüge, (ausg. Tierisches Schwarz), auch chemisch einheitlich; Zubereitungen auf der Grundlage von Farbmitteln pflanzlichen oder tierischen Ursprungs von der zum Färben beliebiger Stoffe oder zum Herstellen von Farbzubereitungen verwendeten Art (ausg. Zubereitungen der Positionen 3207, 3208, 3209, 3210, 3213 und 3215) – andere
3204 90	Synthetische organische Farbmittel, auch chemisch einheitlich; Zubereitungen im Sinne der Anmerkung 3 zu diesem Kapitel auf der Grundlage synthetischer organischer Farbmittel; synthetische organische Erzeugnisse von der als fluoreszierende Aufheller oder als Luminophore verwendeten Art, auch chemisch einheitlich
3205	Farblacke (ausgenommen China- oder Japanlack sowie Lackfarben); Zubereitungen von der zum Färben beliebiger Stoffe oder zum Herstellen von Farbzubereitungen verwendeten Art, auf der Grundlage von Farblacken (ausg. Zubereitungen der Positionen 3207, 3208, 3209, 3210, 3213 und 3215)

KN-Code	Warenbezeichnung
3206 41	Ultramarin und seine Zubereitungen von der zum Färben beliebiger Stoffe oder zum Herstellen von Farbzubereitungen verwendeten Art (ausg. Zubereitungen der Positionen 3207, 3208, 3209, 3210, 3213 und 3215)
3206 49	Farbmittel, anorganisch oder mineralisch, a.n.g.; Zubereitungen auf der Grundlage von anorganischen oder mineralischen Farbmitteln, von der zum Färben beliebiger Stoffe oder zum Herstellen von Farbzubereitungen verwendeten Art, a.n.g. (ausg. Zubereitungen der Positionen 3207, 3208, 3209, 3210, 3213 und 3215 sowie anorganische Erzeugnisse von der als Luminophore verwendeten Art) – andere
3207	Pigmente, zubereitet, zubereitete Trübungsmittel und zubereitete Farben, Schmelzglasuren und andere verglasbare Massen, Engoben, flüssige Glanzmittel und ähnl. Zubereitungen von der in der Keramikindustrie, Emaillierindustrie oder Glasindustrie verwendeten Art; Glasfritte oder anderes Glas in Form von Pulver, Granalien, Schuppen oder Flocken
3208	Anstrichfarben und Lacke auf der Grundlage von synthetischen Polymeren oder chemisch modifizierten natürlichen Polymeren, in einem nichtwässrigen Medium dispergiert oder gelöst; Lösungen von Erzeugnissen der Positionen 3901 bis 3913 in flüchtigen organischen Lösemitteln, mit einem Anteil des Lösemittels von > 50 GHT (ausg. Lösungen von Collodium)
3209	Anstrichfarben und Lacke auf der Grundlage von synthetischen Polymeren oder chemisch modifizierten natürlichen Polymeren, in einem wässrigen Medium dispergiert oder gelöst
3210	Andere Anstrichfarben und Lacke; zubereitete Wasserpigmentfarben von der für die Lederzurichtung verwendeten Art
3212 90	Pigmente (einschließlich Metallpulver und -flitter), in nicht wässrigen Medien dispergiert, flüssig oder pastenförmig, von der zum Herstellen von Anstrichfarben verwendeten Art; Prägefolien; Färbemittel und andere Farbmittel, in Formen oder Packungen für den Einzelverkauf – andere
3214	Glaserkitt, Harzzement und andere Kitte; Spachtelmassen für Anstreicherarbeiten; Spachtelmassen für Anstreicherarbeiten; nicht feuerfeste Spachtel- und Verputzmassen für Fassaden, Innenwände, Fußböden, Decken und dergleichen
3215 11	Druckfarben – schwarz
3215 19	Druckfarben – andere

KN-Code	Warenbezeichnung
3403	Zubereitete Schmiermittel, einschl. Schneidöle, Zubereitungen zum Lösen von Schrauben oder Bolzen, zubereitete Rostschutz- oder Korrosionsschutzmittel und zubereitete Formenfreisetzungszubereitungen auf der Grundlage von Schmierstoffen; zubereitete Schmiermittel und Zubereitungen von der zum Öl- oder Fettbehandeln von Spinnstoffen, Leder, Pelzfellen oder anderen Stoffen verwendeten Art (ausg. als Grundbestandteil Öle oder Öle aus bituminösen Mineralien von $\geq 70$ GHT enthaltend)
3505 10	Dextrine und andere modifizierte Stärken
3506 99	Zubereitete Leime und andere zubereitete Klebstoffe, anderweit weder genannt noch inbegriffen; zur Verwendung als Klebstoff geeignete Erzeugnisse aller Art in Aufmachungen für den Einzelverkauf mit einem Gewicht des Inhalts von 1 kg oder weniger
3604	Feuerwerkskörper, Signalraketen, Raketen zum Wetterschießen und dergleichen, Knallkörper und andere pyrotechnische Artikel
3605	Zündhölzer, ausgenommen pyrotechnische Waren der Position 3604
3606	Cer-Eisen und andere Zündmetall-Legierungen in jeder Form; Waren aus leicht entzündlichen Stoffen im Sinne der Anmerkung 2 zu Kapitel 36
3701 20	Sofortbild-Planfilme
3701 91	Platten und Planfilme, fotografisch, sensibilisiert, unbelichtet, für mehrfarbige Aufnahmen
3702	Fotografische Filme in Rollen, sensibilisiert, nicht belichtet, aus Stoffen aller Art (ausgenommen Papier, Pappe oder Spinnstoffe); fotografische Sofortbild-Rollfilme, sensibilisiert, nicht belichtet
3703	Fotografische Papiere, Pappen und Spinnstoffwaren, sensibilisiert, nicht belichtet
3705	Platten und Filme, fotografisch, belichtet und entwickelt (ausg. aus Papier, Pappe oder Spinnstoff sowie kinematografische Filme und gebrauchsfertige Druckplatten)
3706	Kinematografische Filme, belichtet und entwickelt, auch mit Tonaufzeichnung oder nur mit Tonaufzeichnung
3801 20	Kolloider und halbkolloider Grafit
3806 20	Salze des Kolofoniums, der Harzsäuren oder der Derivate von Kolofonium oder von Harzsäuren (ausg. Salze von Kolofoniumaddukten)

KN-Code	Warenbezeichnung
3807	Holzteere; Holzteeröle; Holzkreosot; Holzgeist; pflanzliche Pech; Brauereipect und ähnl. Zubereitungen auf der Grundlage von Kolofonium, Harzsäuren oder pflanzlichem Pech (ausg. Einbruchpech, Gelbpech, Stearinpech, Fettpech, Fettteer und Glycerinpech)
3809	Appreturmittel oder Endausrüstungsmittel, Beschleuniger zum Färben oder Fixieren von Farbstoffen und andere Erzeugnisse und Zubereitungen (z. B. zubereitete Schlichtemittel und Zubereitungen zum Beizen), von der in der Textilindustrie, Papierindustrie, Lederindustrie oder ähnl. Industrien verwendeten Art, a.n.g.
3810	Zubereitungen zum Abbeizen von Metallen; Flussmittel und andere Hilfsmittel zum Schweißen oder Löten von Metallen; Pasten und Pulver zum Schweißen oder Löten, aus Metall und anderen Stoffen; Zubereitungen von der als Überzugsmasse oder Füllmasse für Schweißelektroden oder Schweißstäbe verwendeten Art
3811	Zubereitete Antiklopfmittel, Antioxidantien, Antigums, Viskositätsverbesserer, Antikorrosivadditive und andere zubereitete Additive für Mineralöle (einschließlich Kraftstoffe) oder für andere, zu denselben Zwecken wie Mineralöle verwendete Flüssigkeiten
3812	Zubereitete Vulkanisationsbeschleuniger; zusammengesetzte Weichmacher für Kautschuk oder Kunststoffe, anderweit weder genannt noch inbegriffen; zubereitete Antioxidationsmittel und andere zusammengesetzte Stabilisatoren für Kautschuk oder Kunststoffe
3813	Zubereitungen für zahnärztliche Zwecke; Feuerlöschgranaten und Feuerlöschbomben (ausg. gefüllte oder ungefüllte Feuerlöschgeräte, auch tragbare sowie unvermischte chemisch einheitliche Erzeugnisse mit feuerlöschenden Eigenschaften, in anderer Aufmachung)
3814	Lösemittel und Verdünnungsmittel, organisch, zusammengesetzt, a.n.g.; Zubereitungen zum Entfernen von Farben oder Lacken (ausg. Nagellackentferner)
3815	Reaktionsauslöser, Reaktionsbeschleuniger und katalytische Zubereitungen, a.n.g. (ausg. Vulkanisationsbeschleuniger)
3816	Feuerfeste Zemente, feuerfeste Mörtel, feuerfester Beton und ähnliche feuerfeste Mischungen, einschließlich Dolomitstampfmasse, ausgenommen Erzeugnisse der Position 3801
3817	Alkylbenzol-Gemische und Alkyl-naphthalin-Mischungen, durch Alkylieren von Benzol und Naphthalin hergestellt (ausg. Isomergemische der cyclischen Kohlenwasserstoffe)
3819	Flüssigkeiten für hydraulische Bremsen und andere zubereitete Flüssigkeiten für hydraulische Kraftübertragung, kein Erdöl oder Öl aus bituminösen Mineralien enthaltend oder mit einem Gehalt an Erdöl oder Öl aus bituminösen Mineralien von < 70 GHT

KN-Code	Warenbezeichnung
3820	Gefrierschutzmittel, zubereitet, und zubereitete Flüssigkeiten zum Enteisen (ausg. zubereitete Additives für Mineralöle oder andere, zu denselben Zwecken wie Mineralöle verwendete Flüssigkeiten)
3823 13	Tallölfettsäuren, technische
3824	Zubereitete Bindemittel für Gießereiformen oder -kerne; chemische Erzeugnisse und Zubereitungen der chemischen Industrie oder verwandter Industrien (einschließlich Mischungen von Naturprodukten), a.n.g.
3825 90	Rückstände der chemischen Industrie oder verwandter Industrien, a.n.g. (ausg. Abfälle)
3826	Biodiesel und Biodieselmischungen, kein Erdöl oder Öl aus bituminösen Mineralien enthaltend oder mit einem Gehalt an Erdöl oder Öl aus bituminösen Materialien von < 70 GHT
3827 90	Mischungen, die halogenierte Derivate von Methan, Ethan oder Propan enthalten, anderweit weder genannt noch inbegriffen, in anderen Teilpositionen der Position 3827
3901 40	Ethylenalpha-Olefin-Copolymere mit einer spezifischen Dichte von < 0,94, in Primärformen
3902	Polymere des Propylens oder anderer Olefine, in Primärformen
3903	Polymere des Styrols, in Primärformen
3904	Polymere des Vinylchlorids oder anderer halogenerter Olefine, in Primärformen
3905	Polymere des Vinylacetats oder anderer Vinylester, in Primärformen; andere Vinylpolymere, in Primärformen
3906	Acrylpolymere, in Primärformen
3907 29	Polyether in Primärformen (ausg. Polyacetale, Bis(polyoxyethylen)methylphosphonat und Erzeugnisse der Unterposition 3002)
3907 40	Polycarbonate, in Primärformen
3907 70	Poly(milchsäure), in Primärformen
3907 91	Allylpolyester und andere Polyester, ungesättigt, in Primärformen (ausg. Polycarbonate, Alkydharze, Poly(ethylterephthalat) und Poly(milchsäure))
3908	Polyamide, in Primärformen
3909	Aminoharze, Phenolharze und Polyurethane, in Primärformen



KN-Code	Warenbezeichnung
3910	Silicone in Primärformen
3911	Petroleumharze, Cumaron-Inden-Harze, Polyterpene, Polysulfide, Polysulfone und andere, durch chemische Synthese hergestellte Polymere und Prepolymere, a.n.g., in Primärformen
3912	Cellulose und ihre chemischen Derivate, anderweit weder genannt noch inbegriffen, in Primärformen
3915 20	Abfälle, Schnitzel und Bruch von Polymeren des Styrols
3917	Rohre und Schläuche sowie Formstücke, Verschlussstücke und Verbindungsstücke (Kniestücke, Flansche und dergleichen), aus Kunststoffen
3920	Tafeln, Platten, Folien, Filme, Bänder und Streifen, aus ungeschäumten Kunststoffen, weder verstärkt noch geschichtet, laminiert oder auf ähnliche Weise mit anderen Stoffen verbunden, ohne Unterlage, unbearbeitet oder nur mit Oberflächenbearbeitung oder nur quadratisch oder rechteckig zugeschnitten
3921	Tafeln, Platten, Folien, Filme, Bänder und Streifen, aus Kunststoffen, verstärkt, laminiert, unterlegt oder auf ähnliche Weise mit anderen Stoffen verbunden, oder aus Zellkunststoffen, unbearbeitet oder nur mit Oberflächenbearbeitung oder nur quadratisch oder rechteckig zugeschnitten
3922 90	Bidets, Klosettschüsseln, Spülkästen und ähnl. Waren zu sanitären oder hygienischen Zwecken, aus Kunststoffen (ausg. Badewannen, Duschen, Ausgüsse (Spülbecken), Waschbecken, Klosettsitze und -deckel)
3925	Baubedarfsartikel aus Kunststoffen, a.n.g.
4002	Synthetischer Kautschuk und Faktis, in Primärformen oder in Platten, Blättern oder Streifen; Mischungen von Naturkautschuk, Balata, Guttapercha, Guayule, Chicle oder ähnl. natürlichen Kautschukarten mit synthetischem Kautschuk oder Faktis, in Primärformen oder in Platten, Blättern oder Streifen
4005	Kautschukmischungen, nicht vulkanisiert, in Primärformen oder in Platten, Blättern oder Streifen
4006 10	Rohlaufprofile aus nichtvulkanisiertem Kautschuk, für Reifen
4008 21	Platten, Blätter und Streifen, aus weichem Vollkautschuk
4009 12	Rohre und Schläuche, aus Weichkautschuk, weder mit anderen Stoffen verstärkt oder noch in Verbindung mit anderen Stoffen, mit Formstücken, Verschlussstücken oder Verbindungsstücken

KN-Code	Warenbezeichnung
4009 41	Rohre und Schläuche, aus Weichkautschuk, mit anderen Stoffen als Metall oder textilen Spinnstoffen verstärkt oder in Verbindung mit anderen Stoffen als Metall oder textilen Spinnstoffen, ohne Formstücke, Verschlussstücke oder Verbindungsstücke
4010	Förderbänder und Treibriemen, aus vulkanisiertem Kautschuk
4011 20	Luftreifen aus Kautschuk, neu, von der für Omnibusse und Lastkraftwagen verwendeten Art
4011 80	Luftreifen aus Kautschuk, neu, von der für Maschinen und Fahrzeuge im Hoch- und Tiefbau, Bergbau oder für die industrielle Nutzung verwendeten Art
4012	Luftreifen aus Kautschuk, runderneuert oder gebraucht; Vollreifen oder Hohlkammerreifen, Überreifen und Felgenbänder, aus Kautschuk
4016 93	Dichtungen aus Weichkautschuk (ausg. aus Zellkautschuk)
4407	Holz, in der Längsrichtung gesägt oder gesäumt, gemessert oder geschält, auch gehobelt, geschliffen oder an den Enden verbunden, mit einer Dicke von > 6 mm
4408 10	Furnierblätter (einschließlich der durch Messern von Lagenholz gewonnenen Blätter) für Lagenholz aus Nadelholz oder ähnliches Lagenholz und anderes Nadelholz, in der Längsrichtung gesägt, gemessert oder geschält, auch gehobelt, geschliffen, an den Kanten oder an den Enden verbunden, mit einer Dicke von ≤ 6 mm
4411 13	Faserplatten aus Holz, mitteldicht (MDF), mit einer Dicke von > 5 mm bis ≤ 9 mm
4411 94	Faserplatten aus Holz oder anderen holzigen Stoffen, auch mit Harz oder anderen organischen Stoffen hergestellt, mit einer Dichte von ≤ 0,5 g/cm <sup>3</sup> (ausg. mitteldichte Faserplatten (MDF); Spanplatten, auch mit einer oder mehreren Faserplatten verbunden; Lagenholz mit einer Lage aus Sperrholz; Verbundplatten, bei denen die Deckplatten aus Faserplatten bestehen; Pappen; erkennbare Möbelteile)
4412	Sperrholz, furniertes Holz und ähnliches Lagenholz
4416	Fässer, Tröge, Bottiche, Eimer und andere Böttcherwaren und erkennbare Teile davon, aus Holz, einschl. Fassstäbe
4418 40	Verschalungen aus Holz, für Betonarbeiten (ausg. Sperrholzplatten)
4418 60	Pfosten und Balken, aus Holz
4418 79	Fußbodenplatten, zusammengesetzt, aus anderem Holz als Bambus (ausg. mehrlagige Platten sowie Platten für Mosaikfußböden)

KN-Code	Warenbezeichnung
4503	Waren aus Naturkork
4504	Presskork (auch mit Bindemittel) und Waren aus Presskork:
4701	Halbstoffe, mechanisch, aus Holz, chemisch unbehandelt
4703	Halbstoffe, chemisch, aus Holz (Natron- oder Sulfatzellstoff) (ausg. solche zum Auflösen)
4704	Halbstoffe, chemisch, aus Holz „Sulfitzellstoff“ (ausg. solche zum Auflösen)
4705	Halbstoffe aus Holz, durch Kombination aus mechanischem oder chemischem Aufbereitungsverfahren hergestellt
4706	Halbstoffe aus der Aufbereitung von Abfällen und Ausschuss von Papier oder Pappe oder aus anderen cellulosehaltigen Faserstoffen
4707	Papier oder Pappe (Abfälle und Ausschuss) zur Wiedergewinnung
4802 20	Rohpapier und Rohpappe für lichtempfindliche, wärmeempfindliche oder elektroempfindliche Papiere und Pappen, weder gestrichen noch überzogen, in Rollen oder in quadratischen oder rechteckigen Bogen, jeder Größe
4802 40	Tapetenrohpapier, weder gestrichen noch überzogen
4802 58	Papiere und Pappen, weder gestrichen noch überzogen, von der Art wie sie als Schreibpapiere, Druckpapiere oder zu anderen grafischen Zwecken verwendet werden, und Papiere und Pappen für Lochkarten oder Lochstreifen, nichtperforiert, in Rollen oder in quadratischen oder rechteckigen Bogen, jeder Größe, ohne Gehalt an Fasern, in einem mechanischen oder chemisch-mechanischen Aufbereitungsverfahren gewonnen, oder von $\leq 10$ GHT solcher Fasern, bezogen auf die Gesamtfasermenge, mit einem Gewicht von $> 150$ g/m <sup>2</sup> , a.n.g.
4802 61	Papiere und Pappen, weder gestrichen noch überzogen, von der Art wie sie als Schreibpapiere, Druckpapiere oder zu anderen grafischen Zwecken verwendet werden, und Papiere und Pappen für Lochkarten oder Lochstreifen, nichtperforiert, in Rollen jeder Größe, mit einem Gehalt an Fasern, in einem mechanischen oder chemisch-mechanischen Aufbereitungsverfahren gewonnen, von $> 10$ GHT, bezogen auf die Gesamtfasermenge, a.n.g.
4804	Kraftpapier und Kraftpappe, weder gestrichen noch überzogen, in Rollen mit einer Breite $> 36$ cm oder in quadratischen oder rechteckigen Bogen, die ungefaltet auf einer Seite $> 36$ cm und auf der anderen Seite $> 15$ cm messen (ausg. Waren der Positionen 4802 oder 4803)

KN-Code	Warenbezeichnung
4805	Papiere und Pappen, weder gestrichen noch überzogen, in Rollen mit einer Breite > 36 cm oder in quadratischen oder rechteckigen Bogen, die ungefaltet auf einer Seite > 36 cm und auf der anderen Seite > 15 cm messen und nicht weiter bearbeitet als in Anmerkung 3 zu diesem Kapitel angegeben, a.n.g.
4806	Pergamentpapier und Pergamentpappe, Pergamentersatzpapier, Naturpauspapier, Pergaminpapier und andere kalandrierte, durchsichtige oder durchscheinende Papiere, in Rollen mit einer Breite > 36 cm oder in quadratischen oder rechteckigen Bogen, die ungefaltet auf einer Seite > 36 cm und auf der anderen Seite > 15 cm messen
4807	Papier und Pappe, zusammengeklebt, auf der Oberfläche weder gestrichen noch überzogen oder getränkt, auch mit Innenverstärkung, in Rollen mit einer Breite > 36 cm oder in quadratischen oder rechteckigen Bogen, die ungefaltet auf der einen Seite > 36 cm und auf der anderen Seite > 15 cm messen
4808	Papiere und Pappen, gewellt (auch mit aufgeklebter Decke), gekreppt, gefaltet, durch Pressen oder Prägen gemustert oder perforiert, in Rollen mit einer Breite > 36 cm oder in quadratischen oder rechteckigen Bogen, die ungefaltet auf einer Seite > 36 cm und auf der anderen Seite > 15 cm messen (ausg. Papiere von der in der Position 4803 beschriebenen Art)
4809	Kohlepapier, präpariertes Durchschreibepapier und anderes Vervielfältigungspapier oder Umdruckpapier, einschl. gestrichenes, überzogenes oder getränktes Papier für Dauerschablonen oder Offsetplatten, auch bedruckt, in Rollen mit einer Breite > 36 cm oder in quadratischen oder rechteckigen Bogen, die ungefaltet auf einer Seite > 36 cm und auf der anderen Seite > 15 cm messen
4810	Papiere und Pappen, ein- oder beidseitig mit Kaolin oder anderen anorganischen Stoffen gestrichen, auch mit Bindemitteln, auch auf der Oberfläche gefärbt, verziert oder bedruckt, in Rollen oder quadratischen oder rechteckigen Bogen, jeder Größe (ausg. alle anders gestrichenen oder überzogenen Papiere und Pappen)
4811	Papiere, Pappen, Zellstoffwatte und Vliese aus Zellstofffasern, gestrichen, überzogen, getränkt, auf der Oberfläche gefärbt, verziert oder bedruckt, in Rollen oder quadratischen oder rechteckigen Bogen, jeder Größe, ausgenommen Waren von der in der Position 4803, 4809 oder 4810 beschriebenen Art
4814 90	Tapeten und ähnliche Wandverkleidungen aus Papier sowie Buntglaspapier (ausg. Wandverkleidungen aus Papier, gestrichen oder überzogen, auf der Schauseite mit einer Lage Kunststoff versehen, die durch Pressen oder Prägen gemustert, farbig oder mit Motiven bedruckt oder auf andere Weise verziert wurde)
4819 20	Faltschachteln und -kartons aus nicht gewelltem Papier oder nicht gewellter Pappe

KN-Code	Warenbezeichnung
4822	Rollen, Spulen, Spindeln und ähnliche Unterlagen, aus Papierhalbstoff, Papier oder Pappe, auch gelocht oder gehärtet
4823	Papiere, Pappen, Zellstoffwatte und Vliese aus Zellstofffasern, in Streifen oder Rollen mit einer Breite von $\leq 36$ cm, in quadratischen oder rechteckigen Bogen die ungefaltet auf keiner Seite $> 36$ cm messen oder in anderen als quadratischen oder rechteckigen Formen zugeschnitten sowie Waren aus Papierhalbstoff, Papier, Pappe, Zellstoffwatte oder Vliesen aus Zellstofffasern, a.n.g.
4906	Baupläne und -zeichnungen, technische Zeichnungen und andere Pläne und Zeichnungen zu Gewerbe-, Handels-, topografischen oder ähnlichen Zwecken, als Originale mit der Hand hergestellt; handgeschriebene Schriftstücke; auf lichtempfindlichem Papier hergestellte fotografische Reproduktionen und mit Kohlepapier hergestellte Kopien der genannten Pläne, Zeichnungen und Schriftstücke
5105	Wolle, feine oder grobe Tierhaare, gekrempelt oder gekämmt (einschließlich gekämmter Wolle in loser Form)
5106	Streichgarne (ausg. in Aufmachungen für den Einzelverkauf)
5107	Kammgarne aus Wolle (ausg. in Aufmachungen für den Einzelverkauf)
5112	Gewebe aus gekämmter Wolle oder aus gekämmten feinen Tierhaaren (ausg. Gewebe des technischen Bedarfs der Position 5911)
5205	Garne aus Baumwolle (andere als Nähgarne), mit einem Anteil an Baumwolle von 85 GHT oder mehr, nicht in Aufmachungen für den Einzelverkauf
5206 42	Garne, gezwirnt, aus überwiegend, jedoch $< 85$ GHT gekämmten Baumwollfasern und mit einem Titer der einfachen Garne von 232,56 dtex bis $< 714,29$ dtex ( $> Nm 14$ bis $Nm 43$ der einfachen Garne) (ausg. Nähgarne sowie Garne in Aufmachungen für den Einzelverkauf)
5209 11	Gewebe aus Baumwolle, mit einem Anteil an Baumwolle von 85 GHT oder mehr und mit einem Gewicht von mehr als $200 \text{ g/m}^2$ , in Leinwandbindung, roh
5211	Gewebe aus überwiegend, jedoch $< 85$ GHT Baumwolle, hauptsächlich oder ausschließlich mit Chemiefasern gemischt und mit einem Quadratmetergewicht von $> 200 \text{ g/m}^2$
5308	Garne aus anderen pflanzlichen Spinnstoffen; Papiergarne
5402 63	Garne aus Polypropylen-Filamenten, einschl. Monofile von $< 67$ dtex, gezwirnt (ausg. Nähgarne, Garne in Aufmachungen für den Einzelverkauf sowie texturierte Garne)
5403	Garne aus synthetischen Filamenten, einschl. synthetische Monofile von $< 67$ dtex (ausg. Nähgarne sowie Garne in Aufmachungen für den Einzelverkauf)

KN-Code	Warenbezeichnung
5404	Monofile, synthetisch, von $\geq 67$ dtex und einem größten Durchmesser von $\leq 1$ mm Streifen und dergleichen (z. B. künstliches Stroh) aus synthetischer Spinnmasse, mit einer sichtbaren Breite von $\leq 5$ mm
5407 30	Gewebe aus Garnen aus synthetischen Filamenten, einschl. aus Monofilen von $\geq 67$ dtex und einem größten Durchmesser von $\leq 1$ mm, die aus Lagen parallel gelegter Garne bestehen und bei denen die Lagen im spitzen oder rechten Winkel übereinander liegen, an den Berührungspunkten durch ein Bindemittel verklebt oder verschweißt
5501	Spinnkabel gemäß Anmerkung 1 zu Kapitel 55, aus künstlichen Filamenten
5502	Spinnkabel gemäß Anmerkung 1 zu Kapitel 55, aus künstlichen Filamenten
5503	Synthetische Spinnfasern, weder gekrempelt noch gekämmt noch anders für die Spinnerei bearbeitet
5504 90	Spinnfasern, künstlich, weder gekrempelt noch gekämmt noch anders für die Spinnerei bearbeitet (ausg. aus Viskose)
5506	Synthetische Spinnfasern, gekrempelt, gekämmt oder anders für die Spinnerei bearbeitet
5507	Künstliche Spinnfasern, gekrempelt, gekämmt oder anders für die Spinnerei bearbeitet
5512 21	Gewebe, mit einem Anteil an Polyacryl- oder Modacryl-Spinnfasern von $\geq 85$ GHT, roh oder gebleicht
5512 99	Gewebe, mit einem Anteil an synthetischen Spinnfasern von $\geq 85$ GHT, gefärbt, buntgewebt oder bedruckt (ausg. aus Polyacryl-, Modacryl- oder Polyester-Spinnfasern)
5516	Gewebe aus künstlichen Spinnfasern
5601 29	Watte aus Spinnstoffen und Waren daraus (ausg. aus Baumwolle oder Chemiefasern; hygienischen Binden und Tampons, Windeln und Windeleinlagen für Säuglinge und Kleinkinder und ähnl. hygienische Waren, Watte und Waren daraus, mit medikamentösen Stoffen getränkt oder überzogen oder für den Einzelverkauf zu medizinischen, chirurgischen, zahnmedizinischen oder veterinärmedizinischen Zwecken aufgemacht sowie mit Riechmitteln, Schminken, Seifen, Reinigungsmitteln usw. getränkt, bestrichen oder überzogen)
5601 30	Scherstaub, Knoten und Noppen, aus Spinnstoffen

KN-Code	Warenbezeichnung
5604	Scherstaub, Knoten und Noppen, aus Spinnstoffen; Spinnstoffgarne, Streifen oder dergl. der Position 5404 oder 5405, mit Kautschuk oder Kunststoff getränkt, bestrichen, überzogen oder umhüllt (ausg. Katgutnachahmungen, mit Angelhaken versehen oder in anderer Weise als Angelschnüre aufgemacht)
5605	Metallgarne und metallisierte Garne, auch umspinnen, bestehend aus Streifen und dergl. der Position 5404 oder 5405, oder aus Garnen aus Spinnstoffen, in Verbindung mit Metall in Form von Fäden, Streifen oder Pulver oder mit Metall überzogen (ausg. Garne, hergestellt aus einer Mischung von Spinnstoffen und Metallfasern, mit antistatischer Wirkung; Garne, mit Metalldraht verstärkt; Waren mit dem Charakter von eigentlichen Posamentierwaren)
5607 41	Bindegarne oder Pressengarne, aus Polyethylen oder Polypropylen
5801 27	Kettsamt und Kettplüsch, aus Baumwolle (ausg. Schlingengewebe nach Art der Frottiergewebe, getuftete Spinnstoffzeugnisse sowie Bänder der Position 5806)
5803	Drehergewebe (ausg. Bänder der Position 5806)
5806 40	Bänder, schusslos, aus parallel gelegten und geklebten Garnen oder Fasern (Bolducs), mit einer Breite von $\leq 30$ cm
5901	Gewebe, mit Leim oder stärkehaltigen Stoffen bestrichen, von der zum Einbinden von Büchern, zum Herstellen von Futteralen, Kartonagen oder zu ähnl. Zwecken verwendeten Art Pausleinwand; präparierte Malleinwand; Bougram und ähnl. steife Gewebe, von der für die Hutmacherei verwendeten Art (ausg. mit Kunststoffen bestrichene Gewebe)
5905	Wandverkleidungen aus Spinnstoffen
5908	Dochte, gewebt, geflochten, gewirkt oder gestrickt, aus Spinnstoffen, für Lampen, Kocher, Feuerzeuge, Kerzen oder dergleichen; Glühstrümpfe und schlauchförmige Gewirke oder Gestricke für Glühstrümpfe, auch getränkt (ausg. Dochte, mit Wachs überzogen, nach Art der Wachsstöcke, Zündschnüre und Sprengzündschnüre, Dochte in Gestalt von Spinnstoffgarnen sowie Dochte aus Glasfasern)
5910	Förderbänder und Treibriemen, aus Spinnstoffen, auch mit Kunststoff getränkt, bestrichen, überzogen oder mit Lagen aus Kunststoff versehen oder mit Metall oder anderen Stoffen verstärkt (ausg. mit einer Stärke von $< 3$ mm, sofern von unbestimmter Länge oder nur auf Länge zugeschnitten sowie mit Kautschuk getränkt, bestrichen, überzogen oder mit Lagen aus Kautschuk versehen oder aus mit Kautschuk getränkten oder bestrichenen Garnen oder Bindfäden hergestellt)

KN-Code	Warenbezeichnung
5911 10	Gewebe, Filze oder mit Filz belegte Gewebe, mit Kautschuk oder anderen Stoffen bestrichen oder überzogen oder mit Lagen aus Kautschuk, Leder oder anderen Stoffen versehen, von der zum Herstellen von Kratzengarnituren verwendeten Art, sowie ähnliche Erzeugnisse zu anderen technischen Zwecken, einschließlich Bänder aus mit Kautschuk getränktem Samt zum Überziehen von Kett- oder Warenbäumen
5911 31	Gewebe und Filze, endlos oder mit Verbindungsvorrichtungen, von der auf Papiermaschinen oder ähnlichen Maschinen verwendeten Art (z. B. zum Herstellen von Halbstoff oder Asbestzement), mit einem Gewicht von $< 650 \text{ g/m}^2$
5911 32	Gewebe und Filze, endlos oder mit Verbindungsvorrichtungen, von der auf Papiermaschinen oder ähnlichen Maschinen verwendeten Art (z. B. zum Herstellen von Halbstoff oder Asbestzement), mit einem Gewicht von $\geq 650 \text{ g/m}^2$
5911 40	Filtertücher, von der zum Pressen von Öl oder zu ähnl. technischen Zwecken verwendeten Art, auch aus Menschenhaaren
6001 99	Samt und Plüsch, gewirkt oder gestrickt (ausg. aus Baumwolle oder Chemiefasern sowie Hochflorerzeugnisse)
6003	Gewirke und Gestricke, mit einer Breite von $\leq 30 \text{ cm}$ (ausg. solche mit einem Anteil an Elastomergarnen oder Kautschukfäden von $\geq 5 \text{ GHT}$ sowie Samt, Plüsch (einschl. Hochflorerzeugnisse), Schlingengewirke und Schlingengestricke, Etiketten, Abzeichen und ähnl. Waren sowie Gewirke oder Gestricke, getränkt, bestrichen, überzogen oder mit Lagen versehen)
6005 36	Kettengewirke „einschl. solcher, die auf Häkelgalonmaschinen hergestellt sind“, mit einer Breite von $> 30 \text{ cm}$ , aus synthetischen Chemiefasern, roh oder gebleicht (ausg. solche mit einem Anteil an Elastomergarnen oder Kautschukfäden von $\geq 5 \text{ GHT}$ sowie Samt, Plüsch [einschl. Hochflorerzeugnisse], Schlingengewirke und Schlingengestricke, Etiketten, Abzeichen und ähnl. Waren sowie Gewirke oder Gestricke, getränkt, bestrichen, überzogen oder mit Lagen versehen)
6005 44	Kettengewirke „einschl. solcher, die auf Häkelgalonmaschinen hergestellt sind“, mit einer Breite von $> 30 \text{ cm}$ , aus synthetischen Chemiefasern, bedruckt (ausg. solche mit einem Anteil an Elastomergarnen oder Kautschukfäden von $\geq 5 \text{ GHT}$ sowie Samt, Plüsch [einschl. Hochflorerzeugnisse], Schlingengewirke und Schlingengestricke, Etiketten, Abzeichen und ähnl. Waren sowie Gewirke oder Gestricke, getränkt, bestrichen, überzogen oder mit Lagen versehen)



KN-Code	Warenbezeichnung
6006 10	Gewirke und Gestricke, mit einer Breite von > 30 cm, aus Wolle oder feinen Tierhaaren (ausg. Kettengewirke [einschl. solcher, die auf Häkelgalonmaschinen hergestellt sind], Gewirke und Gestricke mit einem Anteil an Elastomergarnen oder Kautschukfäden von $\geq 5$ GHT, Samt, Plüsch [einschl. Hochflorerzeugnisse], Schlingengewirke und Schlingengestricke, Etiketten, Abzeichen und ähnl. Waren sowie Gewirke oder Gestricke, getränkt, bestrichen, überzogen oder mit Lagen versehen)
6309	Altwaren an Kleidung, Bekleidungszubehör, Decken, Haushaltswäsche und Waren zur Innenausstattung, aus Spinnstoffzeugnissen aller Art, einschl. Schuhe und Kopfbedeckungen aller Art, augenscheinlich gebraucht, lose in Massenladungen oder als nur geschnürte Packen oder in Ballen, Säcken oder ähnl. Verpackungen gestellt (ausg. Teppiche und anderer Fußbodenbelag sowie Tapisserien)
6802 92	Kalksteine, andere als Marmor, Travertin und Alabaster, von beliebiger Form (ausg. Fliesen, Würfel und dergl. der Unterposition 6802 10; Fantasieschmuck; Uhren, Beleuchtungskörper, und Teile davon; Originalwerke der Bildhauerkunst; Pflastersteine, Bordsteine und Pflasterplatten)
6804 23	Mühlsteine, Schleifsteine und dergl., ohne Gestell, zum Schleifen, Polieren, Richten, Schneiden oder Trennen, aus Naturstein (ausg. aus agglomerierten natürlichen Schleifstoffen oder keramisch hergestellt sowie parfümierte Bimssteine, Wetz- und Poliersteine für den Handgebrauch, und Schleifscheiben usw. speziell für Dentalbohrmaschinen)
6806	Hüttenwolle/Schlackenwolle, Steinwolle und ähnliche mineralische Wollen; geblähter Vermiculit, geblähter Ton, Schaumslagge und ähnliche geblähte mineralische Erzeugnisse; Mischungen und Waren aus mineralischen Stoffen zu Wärme-, Kälte- oder Schallschutzzwecken, ausgenommen Waren der Positionen 6811 und 6812 oder des Kapitels 69
6807	Waren aus Asphalt oder aus ähnlichen Stoffen z. B. Erdölpech, Kohlenteerpech
6809 19	Platten, Tafeln, Dielen, Fliesen und ähnl. Waren, aus Gips oder aus Mischungen auf der Grundlage von Gips, nichtverziert (ausg. nur mit Papier oder Pappe überzogen oder verstärkt sowie gipsgebundene Waren zu Wärme-, Kälte- oder Schallschutzzwecken)
6810 91	Bauelemente, vorgefertigt, aus Zement, Beton oder Kunststein, auch bewehrt
6811	Waren aus Asbestzement, Cellulosezement oder dergleichen

KN-Code	Warenbezeichnung
6813	Reibungsbeläge (z. B. Platten, Rollen, Streifen, Segmente, Scheiben, Ringe, Klötze), nicht montiert, für Bremsen, Kupplungen und dergleichen, auf der Grundlage von Asbest, anderen mineralischen Stoffen oder Zellstoff, auch in Verbindung mit Spinnstoffen oder anderen Stoffen (ausg. montierte Bremsbeläge)
6814	Bearbeiteter Glimmer und Glimmerwaren, einschließlich agglomerierter oder rekonstituierter Glimmer, auch auf Unterlagen aus Papier, Pappe oder aus anderen Stoffen
6901	Steine, Platten, Fliesen und andere keramische Waren aus kieselensäurehaltigen fossilen Mehlen (z. B. Kieselgur, Tripel, Diatomit) oder aus ähnl. Kieselensäurehaltigen Erden
6904 10	Mauerziegel (ausg. aus kieselensäurehaltigen fossilen Mehlen oder ähnl. kieselensäurehaltigen Erden sowie feuerfeste Steine der Position 6902)
6905	Dachziegel, Schornsteinteile/Elemente für Rauchfänge, Rauchleitungen, Bauzierrate und andere Baukeramik
6906 00	Rohre, Rohrleitungen, Rinnen, Rohrformstücke, Rohrverschlußstücke und Rohrverbindungsstücke, keramisch (ausg. Waren aus kieselensäurehaltigen fossilen Mehlen oder ähnl. kieselensäurehaltigen Erden, feuerfeste keramische Waren, Rauchleitungen, besonders hergerichtete Rohre für Laboratorien sowie Isolierrohre, ihre Verbindungsstücke und sonstigen Rohrteile zu elektrotechnischen Zwecken)
6907 22	Keramische Fliesen, Boden und Wandplatten mit einem Wasseraufnahmekoeffizienten von > 0,5 %, jedoch <= 10 % (ausg. Mosaiksteine und fertige Formstücke)
6907 40	Fertige Formstücke
6909 90	Keramische Tröge, Wannen und ähnliche Behältnisse für die Landwirtschaft; keramische Krüge und ähnl. Behältnisse zu Transport- oder Verpackungszwecken (ausg. Standgefäße für Laboratorien mit allgemeiner Verwendungsmöglichkeit, Ladenkrüge sowie Haushaltsgegenstände)
7002	Glas in Kugeln (ausgenommen Mikrokugeln der Position 7018), Stangen, Stäben oder Rohren, nicht bearbeitet
7003	Gegossenes oder gewalztes Glas, in Platten, Tafeln oder Profilen, auch mit absorbierender, reflektierender oder nicht reflektierender Schicht, jedoch nicht anders bearbeitet
7004	Tafeln aus Glas, gezogen oder geblasen, auch mit absorbierender, reflektierender oder nicht reflektierender Schicht, jedoch sonst unbearbeitet

KN-Code	Warenbezeichnung
7005	Feuerpoliertes Glas (float-glass) und auf einer oder beiden Seiten geschliffenes oder poliertes Glas, in Platten oder Tafeln, auch mit absorbierender, reflektierender oder nicht reflektierender Schicht, jedoch nicht anders bearbeitet
7007	Vorgespanntes Einschichten-Sicherheitsglas und Mehrschichten-Sicherheitsglas (Verbundglas)
7011 10	Glaskolben, offen, und offene Glasrohre, Glasteile davon, ohne Ausrüstung, erkennbar für elektrische Lampen zu Beleuchtungszwecken bestimmt
72	Eisen und Stahl
7301	Spundwunderzeugnisse aus Eisen oder Stahl, auch gelocht oder aus zusammengesetzten Elementen hergestellt; durch Schweißen hergestellte Profile aus Eisen oder Stahl
7302	Oberbaumaterial für Bahnen, aus Eisen oder Stahl, wie Schienen, Leitschienen und Zahnstangen, Weichenzungen, Herzstücke, Zungenverbindungsstangen und anderes Material für Kreuzungen oder Weichen, Bahnschwellen, Laschen, Schienenstühle, Winkel, Unterlagsplatten, Klemmplatten, Spurplatten und Spurstangen und anderes für das Verlegen, Zusammenfügen oder Befestigen von Schienen besonders hergerichtetes Material
7303	Rohre und Hohlprofile, aus Gusseisen
7304	Rohre und Hohlprofile, nahtlos, aus Eisen (ausgenommen Gusseisen) oder Stahl
7305	Rohre, a.n.g. (z. B. geschweißt, genietet oder in ähnlicher Weise geschlossen), mit kreisförmigem Querschnitt und einem äußeren Durchmesser von mehr als 406,4 mm, aus Eisen oder Stahl
7306	Rohre und Hohlprofile a.n.g. (z. B. geschweißt, genietet, gefalzt oder mit einfach aneinander gelegten Rändern), aus Eisen oder Stahl
7307	Rohrformstücke, Rohrverschlussstücke und Rohrverbindungsstücke (z. B. Bogen, Muffen), aus Eisen oder Stahl
7308	Konstruktionen und Konstruktionsteile (z. B. Brücken und Brückenelemente, Schleusentore, Türme, Gittermaste, Pfeiler, Säulen, Gerüste, Dächer, Dachstühle, Tore, Türen, Fenster, und deren Rahmen und Verkleidungen, Torschwellen und Türschwellen, Türläden und Fensterläden, Geländer); zu Konstruktionszwecken vorgearbeitete Bleche, Stäbe, Profile, Rohre und dergl. sowie aus Eisen oder Stahl (ausg. vorgefertigte Gebäude der Position 9406)
7309	Sammelbehälter, Fässer, Bottiche und ähnliche Behälter, aus Eisen oder Stahl, für Stoffe aller Art (ausgenommen verdichtete oder verflüssigte Gase), mit einem Fassungsvermögen von mehr als 300 l, ohne mechanische oder wärmetechnische Einrichtungen, auch mit Innenauskleidung oder Wärmeschutzverkleidung

KN-Code	Warenbezeichnung
7310	Behälter, aus Eisen oder Stahl, für Stoffe aller Art (ausg. verdichtete oder verflüssigte Gase), mit einem Fassungsvermögen von $\leq 300$ l, ohne mechanische oder wärmetechnische Einrichtungen, auch mit Innenauskleidung oder Wärmeschutzverkleidung, a.n.g.
7311	Behälter aus Eisen oder Stahl, für verdichtete oder verflüssigte Gase (ausg. Warenbehälter (Container), speziell für eine oder mehrere Beförderungsarten gebaut oder ausgestattet)
7314 12	Gewebe, endlos, für Maschinen, aus nichtrostendem Stahldraht
7318 24	Splinte und Keile, aus Eisen oder Stahl
7320	Federn und Federblätter, aus Eisen oder Stahl
7322 90	Heißlufterzeuger und Heißluftverteiler, einschl. Verteiler, die auch frische oder klimatisierte Luft verteilen können, nicht elektrisch beheizt, mit motorbetriebenem Ventilator oder Gebläse, und Teile davon, aus Eisen oder Stahl
7324 29	Badewannen aus Stahlblech
7407	Stangen (Stäbe) und Profile, aus Kupfer
7408	Draht aus Kupfer
7409	Bleche und Bänder, aus Kupfer, mit einer Dicke von mehr als 0,15 mm
7411	Rohre aus Kupfer
7412	Rohrformstücke, Rohrverschlussstücke und Rohrverbindungsstücke (z. B. Bogen, Muffen) aus Kupfer
7413	Litzen, Kabel, Seile und ähnliche Waren, aus Kupfer (ausgenommen isolierte Erzeugnisse für die Elektrotechnik)
7415 21	Unterlegscheiben, einschl. Federringe und -scheiben, aus Kupfer
7505	Stangen (Stäbe), Profile und Draht, aus Nickel
7506	Bleche, Bänder und Folien, aus Nickel
7507	Rohre, Rohrformstücke, Rohrverschlußstücke und Rohrverbindungsstücke z. B. Bogen, Muffen, aus Nickel
7508	Andere Waren aus Nickel
7605	Draht aus Aluminium
7606	Bleche und Bänder, aus Aluminium, mit einer Dicke von mehr als 0,2 mm

KN-Code	Warenbezeichnung
7607 20	Folien und dünne Bänder, aus Aluminium, auf Unterlage, mit einer Dicke (ohne Unterlage) von $\leq 0,2$ mm (ausg. Prägefolien der Position 3212 sowie als Christbaumschmuck aufgemachte Folien)
7608	Rohre aus Aluminium
7609	Rohrformstücke, Rohrverschlussstücke und Rohrverbindungsstücke (z. B. Bogen, Muffen), aus Aluminium
7610	Konstruktionen und Konstruktionsteile (z. B. Brücken und Brückenelemente, Türme, Gittermaste, Pfeiler, Säulen, Gerüste, Dächer, Dachstühle, Tore, Türen, Fenster, und deren Rahmen und Verkleidungen, Tor- und Türschweller, Geländer), aus Aluminium (ausg. vorgefertigte Gebäude der Position 9406); zu Konstruktionszwecken vorgearbeitete Bleche, Stangen (Stäbe), Profile, Rohre und dergl., aus Aluminium
7611	Behälter, aus Aluminium, für Stoffe aller Art (ausg. verdichtete oder verflüssigte Gase), mit einem Fassungsvermögen von $> 300$ l (ausg. mit mechanischen oder wärmetechnischen Einrichtungen sowie Warenbehälter (Container), speziell für eine oder mehrere Beförderungsarten gebaut oder ausgestattet)
7612	Behälter, einschl. Verpackungsröhrchen und Tuben, aus Aluminium, für Stoffe aller Art (ausg. verdichtete oder verflüssigte Gase), mit einem Fassungsvermögen von $\leq 300$ l, ohne mechanische oder wärmetechnische Einrichtungen, auch mit Innenauskleidung oder Wärmeschutzverkleidung, a.n.g.
7613	Behälter aus Aluminium für verdichtete oder verflüssigte Gase
7616 10	Stifte, Nägel, Krampen, Klammern (ausgenommen Klammern der Position 8305), Schrauben, Bolzen, Muttern, Schraubhaken, Niete, Splinte, Keile, Unterlegscheiben und ähnliche Waren
7804	Platten, Bleche, Bänder und Folien aus Blei; Pulver und Flitter, aus Blei
7905	Bleche, Bänder und Folien, aus Zink
8001	Zinn in Rohform
8003	Stangen (Stäbe), Profile und Draht, aus Zinn
8007	Waren aus Zinn
8101 10	Pulver aus Wolfram
8102	Molybdän und Waren daraus, einschließlich Abfälle und Schrott

KN-Code	Warenbezeichnung
8105 90	Waren aus Kobalt
8109	Zirconium und Waren daraus, einschließlich Abfälle und Schrott
8111	Mangan und Waren daraus, einschließlich Abfällen und Schrott
8202 20	Bandsägeblätter aus unedlen Metallen
8207	Werkzeuge, auswechselbar, zur Verwendung in mechanischen oder nichtmechanischen Handwerkzeugen oder in Werkzeugmaschinen (z. B. zum Pressen, Prägen, Tiefziehen, Gesenkschmieden, Stanzen, Lochen, zum Herstellen von Innen- und Außengewinden, Bohren, Reiben, Räumen, Fräsen, Drehen, Schrauben), einschließlich Ziehwerkzeuge und Pressmatrizen zum Ziehen oder Strang- und Fließpressen von Metallen und Erdbohrwerkzeuge, Gesteinsbohrwerkzeuge oder Tiefbohrwerkzeuge
8208 10	Messer und Schneidklingen, für Maschinen oder mechanische Geräte — für die Metallbearbeitung
8208 20	Messer und Schneidklingen, für Maschinen oder mechanische Geräte — für die Holzbearbeitung
8208 30	Messer und Schneidklingen, für Maschinen oder mechanische Geräte — für die Nahrungsmittelindustrie
8208 90	Messer und Schneidklingen, für Maschinen oder mechanische Geräte — andere
8301 20	Schlösser von der für Kraftfahrzeuge verwendeten Art, aus unedlen Metallen
8301 70	Schlüssel, gesondert gestellt
8302 30	Andere Beschläge und ähnliche Waren, für Kraftfahrzeuge
8307	Schläuche aus unedlen Metallen, auch mit Verschlussstücken oder Verbindungsstücken
8309	Stopfen (einschl. Kronenverschlüsse, Stopfen mit Schraubgewinde und Gießpfropfen), Deckel, Flaschenkapseln, Spunde mit Schraubgewinde, Spundbleche, Plomben und anderes Verpackungszubehör, aus unedlen Metallen
8414 10	Vakuumpumpen
8414 90	Luft- oder Vakuumpumpen, Luft- oder andere Gaskompressoren sowie Ventilatoren; Abluft- oder Umluftabzugshauben mit eingebautem Ventilator, auch mit Filter; gasdichte biologische Sicherheitswerkbänke, auch mit Filter – Teile
8417	Industrieöfen und Laboratoriumsöfen, nichtelektrisch, einschließlich Verbrennungsöfen

KN-Code	Warenbezeichnung
8419 40	Destillier- und Rektifizierapparate
8419 50	Wärmeaustauscher (ausg. für Kessel)
8419 60	Apparate und Vorrichtungen für die Luft- oder andere Gasverflüssigung
8419 89	Apparate, Vorrichtungen oder Laborausstattung auch elektrisch beheizt zum Behandeln von Stoffen durch auf einer Temperaturänderung beruhende Vorgänge, z. B. Heizen, Kochen, Rösten, Destillieren, Rektifizieren, Sterilisieren, Pasteurisieren, Dämpfen, Trocknen, Verdampfen, Kondensieren oder Kühlen, a.n.g. (ausg. Haushaltsapparate sowie Öfen und andere Apparate der Position 8514)
8419 90	Teile von Apparaten und Vorrichtungen, auch elektrisch beheizt, zum Behandeln von Stoffen durch auf einer Temperaturänderung beruhende Vorgänge sowie von nichtelektrischen Durchlauferhitzern und Heißwasserspeichern, a.n.g.
8451 10	Maschinen für die chemische Reinigung
8451 29	Trockner — andere
8451 30	Bügelmaschinen und Bügelpressen, einschließlich Fixierpressen
8451 90	Maschinen und Apparate (ausgenommen Maschinen der Position 8450) zum Waschen, Reinigen, Wringen, Trocknen, Bügeln, Pressen (einschließlich Fixierpressen), Bleichen, Färben, Appretieren, Ausrüsten, Überziehen oder Imprägnieren von Garnen, Geweben oder anderen Spinnstoffwaren und Maschinen zum Beschichten von Geweben oder anderen Unterlagen, zum Herstellen von Fußbodenbelägen (z. B. Linoleum); Maschinen zum Auf- oder Abwickeln, Falten, Schneiden oder Auszacken von textilen Flächenerzeugnissen – andere
8456	Werkzeugmaschinen zum Abtragen von Stoffen aller Art durch Laser-, Licht- oder anderen Photonenstrahl, Ultraschall, Elektroerosion, elektrochemische Verfahren oder Elektronen-, Ionen- oder Plasmastrahl, Wasserstrahlschneidemaschinen
8459	Werkzeugmaschinen, einschl. Bearbeitungseinheiten auf Kopf, zum Bohren, Fräsen, Fräsen oder Innengewinden (ausg. Drehmaschinen und Drehzentren der Position 8458, Zahnschneidemaschinen der Position 8461 sowie handbetriebene Maschinen)

KN-Code	Warenbezeichnung
8460	Werkzeugmaschinen zum Entgraten, Schärfen, Schleifen, Honen, Läppen, Polieren oder zu anderem Fertigbearbeiten von Metallen oder Cermets mithilfe von Schleifscheiben, Schleifstoffen oder Poliermitteln (ausg. Verzahnmaschinen und Zahnfertigbearbeitungsmaschinen der Position 8461 sowie von Hand zu führende Maschinen)
8461	Hobelmaschinen, Waagrecht- und Senkrechtstoßmaschinen, Räummaschinen, Verzahnmaschinen, Zahnfertigbearbeitungsmaschinen, Sägemaschinen, Trennmaschinen und andere Werkzeugmaschinen zur spanabhebenden Bearbeitung von Metallen oder Cermets, anderweit weder genannt noch inbegriffen
8462	Werkzeugmaschinen (einschließlich Pressen) zum Schmieden, Gesenkschmieden oder Hämmern von Metallen (ausgenommen Walzwerke); Werkzeugmaschinen (einschließlich Pressen, Längsteilanlagen und Ablänganlagen) zum Biegen, Abkanten, Richten, Scheren, Lochstanzen, Ausklinken oder Nibbeln von Metallen (ausgenommen Ziehbänke); Pressen zum Bearbeiten von Metallen oder Metallcarbiden, nicht in den vorstehenden Positionen genannt
8463	Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen, gesinterten Hartmetallen oder Cermets, ohne Materialabtrag (ausg. Schmiede-, Biege-, Abkant-, Richt- und Abflachungspresen, Schermaschinen, Stanz- oder Ausklinkmaschinen, Pressen und von Hand zu führenden Maschinen)
8464	Werkzeugmaschinen zum Bearbeiten von Steinen, keramischen Waren, Beton, Asbestzement oder ähnl. mineralischen Stoffen oder zum Kaltbearbeiten von Glas (ausg. von Hand zu führende Maschinen)
8465	Werkzeugmaschinen (einschließlich Nagel-, Heft-, Klebe-, Verleim- und andere Zusammenfügemaschinen) zum Bearbeiten von Holz, Kork, Bein, Hartkautschuk, harten Kunststoffen oder ähnlichen harten Stoffen
8470	Rechenmaschinen und Geräte im Taschenformat, zum Aufzeichnen, Wiedergeben und Anzeigen von Daten, mit Rechenfunktionen; Abrechnungsmaschinen, Frankiermaschinen, Fahrkarten- oder Eintrittskarten-Ausgabemaschinen und ähnliche Maschinen, mit eingebautem Rechenwerk; Registrierkassen
8472	Büromaschinen und -apparate (z. B. Hektografen, Schablonenvervielfältiger, Adressiermaschinen, automatische Banknotenausgabegeräte, Geldsortiermaschinen, Geldzählmaschinen oder Geldeinwickelmaschinen, Bleistiftspitzmaschinen, Perforiermaschinen und Büroheftmaschinen)



KN-Code	Warenbezeichnung
8473	Teile und Zubehör (ausgenommen Koffer, Schutzhüllen und dergleichen), erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Maschinen, Apparate oder Geräte der Positionen 8470 bis 8472 bestimmt
8478	Maschinen und Apparate zum Aufbereiten oder Verarbeiten von Tabak, in diesem Kapitel anderweit weder genannt noch inbegriffen
8485	Maschinen für die additive Fertigung
8486	Maschinen, Apparate und Geräte von der ausschließlich oder hauptsächlich zum Herstellen von Halbleiterbarren (boules), Halbleiterscheiben (wafers) oder Halbleiterbauelementen, elektronischen integrierten Schaltungen oder Flachbildschirmen verwendeten Art; in Anmerkung 11 C zu Kapitel 84 genannte Maschinen, Apparate und Geräte; Teile und Zubehör, a.n.g.
8487	Teile von Maschinen, Apparaten oder Geräten, anderweit in Kapitel 84 weder genannt noch inbegriffen (ausg. Teile mit elektrischer Isolierung, elektrischen Anschlussstücken, Wicklungen, Kontakten oder anderen charakteristischen Merkmalen elektrotechnischer Waren)
8506	Elektrische Primärelemente und Primärbatterien; Teile davon
8512	Beleuchtungsgeräte und Signalgeräte, elektrisch (ausgenommen Lampen der Position 8539), elektrische Scheibenwischer, Scheibenentfroster und Vorrichtungen gegen das Beschlagen der Fensterscheiben, von der für Kraftfahrzeuge oder Fahrräder verwendeten Art; Teile davon
8513	Tragbare elektrische Leuchten zum Betrieb mit eigener Stromquelle (z. B. Primärbatterien, Akkumulatoren oder Dynamos); Teile davon
8515	Löt- und Schweißmaschinen, -apparate und -geräte (auch wenn sie zum Schneiden verwendbar sind), elektrisch (auch mit elektrisch beheiztem Gas) oder mit Laser-, Licht- oder anderem Photonenstrahl, mit Ultraschall, Elektronenstrahl, magnetischen Impulsen oder Plasmastrahl arbeitend; elektrische Maschinen, Apparate und Geräte zum Spritzen schmelzflüssiger Metalle oder Cermets; Teile davon
8517	Fernsprechapparate, einschließlich Smartphones und andere Telefone für zellulare Netzwerke oder für andere drahtlose Netzwerke; andere Sende- oder Empfangsgeräte für Töne, Bilder oder andere Daten, einschließlich Apparate für die Kommunikation in einem drahtgebundenen oder drahtlosen Netzwerk (ausg. Sende- oder Empfangsgeräte der Positionen 8443, 8525, 8527 oder 8528)
8518	Mikrofone und Haltevorrichtungen dafür; Lautsprecher, auch in Gehäusen; Kopfhörer und Ohrhörer, auch mit Mikrofon kombiniert, und Zusammenstellungen aus einem Mikrofon und einem oder mehreren Lautsprechern bestehend; elektrische Tonfrequenzverstärker; elektrische Tonverstärkereinrichtungen

KN-Code	Warenbezeichnung
8519	Tonaufnahmegeräte; Tonwiedergabegeräte; Tonaufnahme- und -wiedergabegeräte
8521	Videogeräte zur Bild- und Tonaufzeichnung oder -wiedergabe, auch mit eingebautem Videotuner
8522	Teile und Zubehör, erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Geräte der Position 8519 oder 8521 bestimmt
8523	Platten, Bänder, nicht flüchtige Halbleiterspeichervorrichtungen, „intelligente Karten (smart cards)“ und andere Tonträger oder ähnliche Aufzeichnungsträger, mit oder ohne Aufzeichnung, einschließlich der zur Plattenherstellung dienenden Matrizen und Galvanos, ausgenommen Waren des Kapitels 37
8524	Flachbildschirmmodule, auch berührungsempfindliche Bildschirme enthaltend
8525	Sendegeräte für den Rundfunk oder das Fernsehen, auch mit eingebautem Empfangsgerät oder Tonaufnahme- oder Tonwiedergabegerät; Fernsehkameras, digitale Fotoapparate und Videokameraaufnahmegeräte
8526	Funkmessgeräte (Radargeräte), Funknavigationsgeräte und Funkfernsteuergeräte
8527	Rundfunkempfangsgeräte, auch in einem gemeinsamen Gehäuse mit einem Tonaufnahme- oder Tonwiedergabegerät oder einer Uhr kombiniert
8528	Monitore und Projektoren, ohne eingebautes Fernsehempfangsgerät; Fernsehempfangsgeräte, auch mit eingebautem Rundfunkempfangsgerät oder Tonaufzeichnungsgerät oder Bildaufzeichnungsgerät oder Bildwiedergabegerät
8530	Elektrische Verkehrssignal-, Verkehrssicherungs-, Verkehrsüberwachungs- und Verkehrssteuergeräte für Schienenwege oder dergleichen, Straßen, Binnenwasserstraßen, Parkplätze oder Parkhäuser, Hafenanlagen oder Flughäfen (ausg. mechanische oder elektromechanische Geräte der Position 8608); Teile davon
8531	Hörsignalgeräte und Sichtsignalgeräte, elektrisch (z. B. Läutewerke, Sirenen, Anzeigetafeln, Einbruchsalarmgeräte oder Diebstahlalarmgeräte und Feuermelder) (ausg. von Geräten der Position 8512 oder 8530)
8532	Festkondensatoren, Drehkondensatoren und andere einstellbare Kondensatoren, elektrisch
8533	Widerstände, elektrisch (einschließlich Rheostate und Potenziometer), ausg. Heizwiderstände
8534	Gedruckte Schaltungen

KN-Code	Warenbezeichnung
8536	Geräte zum Schließen, Unterbrechen, Schützen oder Verbinden von elektrischen Stromkreisen (z. B. Schalter, Relais, Sicherungen, Überspannungsableiter, Steckvorrichtungen, Lampenfassungen und andere Verbindungselemente, Verbindungskästen), für eine Spannung von 1000 V oder weniger; Verbinder für optische Fasern, Bündel aus optischen Fasern oder optische Kabel
8540	Glühkathoden-, Kaltkathoden- und Fotokathoden-Elektronenröhren (z. B. Vakuumröhren, dampf- oder gasgefüllte Röhren, Quecksilberdampfgleichrichterröhren, Kathodenstrahlröhren und Bildaufnahmeröhren für Fernsehkameras) Teile davon
8541	Halbleiterbauelemente (z. B. Dioden, Transistoren, halbleiterbasierte Transducer); lichtempfindliche Halbleiterbauelemente einschließlich Fotoelemente, auch zu Modulen zusammengesetzt oder in Form von Tafeln; Leuchtdioden (LED), auch mit anderen Leuchtdioden (LED) zusammengesetzt; gefasste oder montierte piezoelektrische Kristalle
8543	Elektrische Maschinen, Apparate und Geräte, mit eigener Funktion, in diesem Kapitel anderweit weder genannt noch inbegriffen
8546	Isolatoren für elektrotechnische Zwecke, aus Stoffen aller Art
8549	Abfälle oder Schrott von elektrischen und elektronischen Geräten
8602	Lokomotiven (ausg. mit Stromspeisung aus dem Stromnetz oder aus Akkumulatoren); Lokomotivtender
8604	Schienenfahrzeuge zur Gleisunterhaltung und andere Bahndienstfahrzeuge, auch selbstfahrend (z. B. Gerätewagen, Kranwagen, Wagen mit Gleisstopfmaschinen, Gleiskorrekturwagen, Messwagen und Draisinen)
8606	Güterwagen, schienengebunden (ausgenommen Gepäckwagen und Postwagen)
8607	Teile von Schienenfahrzeugen
8608	Ortsfestes Gleismaterial (ausg. Holzschwellen, Betonschwellen, Stahlschwellen, Schienenstränge und anderes noch nichtzusammengesetztes Gleismaterial sowie Bahnoberbaumaterial); mechanische (auch elektromechanische) Signal-, Sicherungs-, Überwachungs- oder Steuergeräte für Schienenwege oder dergleichen, Straßen, Binnenwasserstraßen, Parkplätze oder Parkhäuser, Hafenanlagen oder Flughäfen; Teile davon

KN-Code	Warenbezeichnung
8609	Warenbehälter (Container), einschließlich solcher für Flüssigkeiten oder Gase, ihrer Beschaffenheit nach für eine oder mehrere Beförderungsarten besonders bestimmt und ausgestattet
8701 21	Sattelzugmaschinen — nur mit Kolbenverbrennungsmotor mit Selbstzündung (Diesel- oder Halbdieselmotor)
8701 22	Sattelzugmaschinen — mit Kolbenverbrennungsmotor mit Selbstzündung (Diesel- oder Halbdieselmotor) und mit Elektromotor angetrieben
8701 23	Sattelzugmaschinen — mit Hubkolbenverbrennungsmotor mit Fremdzündung und mit Elektromotor angetrieben Sattelzugmaschinen — nur mit Elektromotor angetrieben
8701 24	Gleiskettenzugmaschinen (ausg. Gleisketten-Einachsschlepper)
8701 29	Sattel-Straßenzugmaschinen, ausschließlich mit Kolbenverbrennungsmotor mit Fremdzündung angetrieben
8701 30	Gleiskettenzugmaschinen (ausgenommen Einachsschlepper)
8703 10	Fahrzeuge zum Befördern von < 10 Personen auf Schnee; Spezialfahrzeuge zur Personenbeförderung auf Golfplätzen sowie ähnliche Fahrzeuge
Ex 8703 23	Personenkraftwagen und andere Kraftfahrzeuge, ihrer Beschaffenheit nach hauptsächlich zum Befördern von weniger als 10 Personen bestimmt, einschließlich Kombinationskraftwagen und Rennwagen, nur mit Hubkolbenverbrennungsmotor mit Fremdzündung, mit einem Hubraum von mehr als 1 900 cm <sup>3</sup> bis 3 000 cm <sup>3</sup> , mit einem senkrechten Abstand zwischen der Unterseite eines Fahrgestells und der Straße (Bodenfreiheit) von 165 mm oder mehr (ohne Krankenwagen)
Ex 8703 24	Personenkraftwagen und andere Kraftfahrzeuge, ihrer Beschaffenheit nach hauptsächlich zum Befördern von weniger als 10 Personen bestimmt, einschließlich Kombinationskraftwagen und Rennwagen, nur mit Hubkolbenverbrennungsmotor mit Fremdzündung, mit einem Hubraum von mehr als 3 000 cm <sup>3</sup> , mit einem senkrechten Abstand zwischen der Unterseite eines Fahrgestells und der Straße (Bodenfreiheit) von 165 mm oder mehr (ohne Krankenwagen)
Ex 8703 32	Personenkraftwagen und andere Kraftfahrzeuge, ihrer Beschaffenheit nach hauptsächlich zum Befördern von weniger als 10 Personen bestimmt, einschließlich Kombinationskraftwagen und Rennwagen, nur mit Dieselmotor, mit einem Hubraum von mehr als 1 900 cm <sup>3</sup> bis 2 500 cm <sup>3</sup> , mit einem senkrechten Abstand zwischen der Unterseite eines Fahrgestells und der Straße (Bodenfreiheit) von 165 mm oder mehr (ohne Krankenwagen)

KN-Code	Warenbezeichnung
Ex 8703 33	Personenkraftwagen und andere Kraftfahrzeuge, ihrer Beschaffenheit nach hauptsächlich zum Befördern von weniger als 10 Personen bestimmt, einschließlich Kombinationskraftwagen und Rennwagen, nur mit Dieselmotor, mit einem Hubraum von mehr als 2 500 cm <sup>3</sup> , mit einem senkrechten Abstand zwischen der Unterseite eines Fahrgestells und der Straße (Bodenfreiheit) von 165 mm oder mehr (ohne Krankenwagen)
Ex 8703 40	Personenkraftwagen und andere Kraftfahrzeuge, ihrer Beschaffenheit nach hauptsächlich zum Befördern von weniger als 10 Personen bestimmt, einschließlich Kombinationskraftwagen und Rennwagen, mit Hubkolbenverbrennungsmotor mit Fremdzündung und Elektromotor angetrieben, mit einem senkrechten Abstand zwischen der Unterseite eines Fahrgestells und der Straße (Bodenfreiheit) von 165 mm oder mehr (ohne aufladbare Hybridfahrzeuge)
Ex 8703 50	Personenkraftwagen und andere Kraftfahrzeuge, ihrer Beschaffenheit nach hauptsächlich zum Befördern von weniger als 10 Personen bestimmt, einschließlich Kombinationskraftwagen und Rennwagen, mit Dieselmotor und Elektromotor angetrieben, mit einem senkrechten Abstand zwischen der Unterseite eines Fahrgestells und der Straße (Bodenfreiheit) von 165 mm oder mehr (ohne aufladbare Hybridfahrzeuge)
Ex 8703 60	Personenkraftwagen und andere Kraftfahrzeuge, ihrer Beschaffenheit nach hauptsächlich zum Befördern von weniger als 10 Personen bestimmt, einschließlich Kombinationskraftwagen und Rennwagen, mit Hubkolbenverbrennungsmotor mit Fremdzündung und Elektromotor angetrieben, die durch Anstecken an externe elektrische Energiequellen aufgeladen werden, mit einem senkrechten Abstand zwischen der Unterseite eines Fahrgestells und der Straße (Bodenfreiheit) von 165 mm oder mehr
Ex 8703 70	Personenkraftwagen und andere Kraftfahrzeuge, ihrer Beschaffenheit nach hauptsächlich zum Befördern von weniger als 10 Personen bestimmt, einschließlich Kombinationskraftwagen und Rennwagen, mit Dieselmotor und Elektromotor angetrieben, die durch Anstecken an externe elektrische Energiequellen aufgeladen werden, mit einem senkrechten Abstand zwischen der Unterseite eines Fahrgestells und der Straße (Bodenfreiheit) von 165 mm oder mehr
Ex 8703 80	Personenkraftwagen und andere Kraftfahrzeuge, ihrer Beschaffenheit nach hauptsächlich zum Befördern von weniger als 10 Personen bestimmt, einschließlich Kombinationskraftwagen und Rennwagen, nur mit Elektromotor angetrieben, mit einem senkrechten Abstand zwischen der Unterseite eines Fahrgestells und der Straße (Bodenfreiheit) von 165 mm oder mehr
8703 90	Personenkraftwagen und andere Kraftfahrzeuge, ihrer Beschaffenheit nach hauptsächlich zum Befördern von weniger als 10 Personen bestimmt, einschl. Kombinationskraftwagen und Rennwagen, mit anderen Motoren als Hubkolbenverbrennungsmotor oder Elektromotor

KN-Code	Warenbezeichnung
Ex 8704	Lastkraftwagen, einschl. Fahrgestelle mit Motor und Fahrerhaus, ausgenommen Fahrzeuge der KN-Codes 8704 21 91 und 8704 21 99, mit Motor mit einem Hubraum von 1900 cm <sup>3</sup> oder weniger
8705	Kraftfahrzeuge zu besonderen Zwecken, nicht hauptsächlich zur Personen- oder Güterbeförderung gebaut (z. B. Abschleppwagen, Kranwagen, Feuerwehrwagen, Betonmischwagen, Straßenkehrwagen, Straßensprengwagen, Werkstattwagen, Wagen mit Röntgenanlage)
8708 99	Teile und Zubehör für Kraftfahrzeuge für Zugmaschinen, Kraftfahrzeuge zur Beförderung von zehn oder mehr Personen, Personenkraftwagen und andere Kraftfahrzeuge, die hauptsächlich zur Personenbeförderung bestimmt sind, Kraftfahrzeuge für den Transport von Waren und Kraftfahrzeuge zu besonderen Zwecken, a.n.g.
8709	Kraftkarren ohne Hebevorrichtung, von der in Fabriken, Lagerhäusern, Hafenanlagen oder auf Flugplätzen zum Kurzstreckentransport von Waren verwendeten Art; Zugkraftkarren, von der auf Bahnhöfen verwendeten Art; Teile davon, a.n.g.
8716	Anhänger und Sattelanhänger; andere nichtselbstfahrende Fahrzeuge (ausgenommen schienengebunden); Teile davon, a.n.g.
8903	Jachten und andere Vergnügungs- oder Sportboote; Ruderboote und Kanus
8904	Schlepper und Schubschiffe
8905	Feuerschiffe, Feuerlöschschiffe, Schwimmbagger, Schwimmkrane und andere Wasserfahrzeuge, bei denen das Fahren im Vergleich zu ihrer Hauptfunktion von untergeordneter Bedeutung ist; Schwimmdocks, schwimmende oder tauchende Bohr- oder Förderplattformen
9001 10	Fasern, optisch sowie Bündel und Kabel aus optischen Fasern (ausg. aus einzeln umhüllten Fasern der Pos. 8544)
9002 11	Objektive für Fotoapparate, Filmkameras, Projektoren oder fotografische oder kinematografische Vergrößerungsapparate oder Verkleinerungsapparate
9002 19	Objektive (ausg. für Fotoapparate, Filmkameras, Projektoren oder fotografische oder kinematografische Vergrößerungs- oder Verkleinerungsapparate)
9005	Ferngläser, Fernrohre, astronomische Fernrohre, optische Teleskope und Montierungen dafür; andere astronomische Instrumente und Montierungen dafür (ausg. Instrumente für Radioastronomie und andere, anderweit genannte oder inbegriffene Instrumente, Apparate und Geräte)

KN-Code	Warenbezeichnung
9007	Filmkameras und Filmvorführapparate, auch mit eingebauten Tonaufnahme- oder Tonwiedergabegeräten (ausg. Geräte der Videotechnik)
9010	Apparate und Ausrüstungen für fotografische oder kinematografische Laboratorien, in Kapitel 90 anderweit nicht genannt; Negativbetrachter; Lichtbildwände
9013	Laser, ausgenommen Laserdioden; andere optische Instrumente, Apparate und Geräte, anderweit in Kapitel 90 weder genannt noch inbegriffen
9014	Kompasse, einschließlich Navigationskompass; andere Navigationsinstrumente, -apparate und -geräte (ausg. Funknavigationsgeräte); Teile davon
9015	Instrumente, Apparate und Geräte für die Geodäsie, Topografie, Fotogrammetrie, Hydrografie, Ozeanografie, Hydrologie, Meteorologie oder Geophysik, ausgenommen Kompass; Entfernungsmesser
9024	Maschinen, Apparate und Geräte zum Prüfen der Härte, Zugfestigkeit, Druckfestigkeit, Elastizität oder anderer mechanischer Eigenschaften von Materialien (z. B. von Metallen, Holz, Spinnstoffen, Papier oder Kunststoffen); Teile davon
9025 90	Teile und Zubehör für Dichtemesser „Aräometer, Senkwaagen“ und ähnl. schwimmende Instrumente, Thermometer, Pyrometer, Barometer, Hygrometer und Psychrometer, a.n.g.
9026	Instrumente, Apparate und Geräte zum Messen oder Überwachen von Durchfluss, Füllhöhe, Druck oder anderen veränderlichen Größen von Flüssigkeiten oder Gasen (z. B. Durchflussmesser, Flüssigkeitsstand- oder Gasstandanzeiger, Manometer, Wärmemengenzähler), ausgenommen Instrumente, Apparate und Geräte der Position 9014, 9015, 9028 oder 9032
9027	Instrumente, Apparate und Geräte für physikalische oder chemische Untersuchungen (z.B. Polarimeter, Refraktometer, Spektrometer und Untersuchungsgeräte für Gase oder Rauch); Instrumente, Apparate und Geräte zum Bestimmen der Viskosität, Porosität, Dilatation, Oberflächenspannung oder dergleichen oder für kalorimetrische, akustische oder fotometrische Messungen (einschließlich Belichtungsmesser); Mikrotome
9029	Tourenzähler, Produktionszähler, Taxameter, Kilometerzähler, Schrittzähler und andere Zähler (ausg. Gas-, Flüssigkeits- und Elektrizitätszähler); Tachometer und andere Geschwindigkeitsmesser, ausgenommen solche der Position 9014 oder 9015; Stroboskope

KN-Code	Warenbezeichnung
9030	Oszilloskope, Spektralanalysatoren und andere Instrumente, Apparate und Geräte zum Messen oder Prüfen elektrischer Größen (ausgenommen Zähler der Position 9028); Instrumente, Apparate und Geräte zum Messen oder zum Nachweis von Alpha-, Beta-, Gamma-, Röntgenstrahlen, kosmischen oder anderen ionisierenden Strahlen
9031	Instrumente, Apparate, Geräte und Maschinen zum Messen oder Prüfen, in Kapitel 90 a.n.g.; Profilprojektoren
9032 81	Andere Instrumente, Apparate und Geräte zum Regeln — hydraulische oder pneumatische — Andere Regler
9401 10	Sitze von der für Luftfahrzeuge verwendeten Art
9401 20	Sitze von der für Kraftfahrzeuge verwendeten Art
9403 30	Holzmöbel von der in Büros verwendeten Art
9406	Vorgefertigte Gebäude
9606	Knöpfe, Druckknöpfe; Knopfformen und andere Teile; Knopfröhlinge (ohne Manschettenverbindungen)
9608 91	Schreibfedern und Schreibfederspitzen
9612	Bänder für Schreibmaschinen und ähnl. Bänder, mit Tinte oder anders für Abdrucke präpariert, auch in Spulen oder in Kassetten; Stempelkissen, auch getränkt, auch mit Schachteln
Ex 98	Komplette Industrieanlagen, ausg. Anlagen zur Herstellung von Nahrungsmitteln und Getränken, Pharmazeutika, Arzneimitteln und medizinischen Geräten

»



6. Anhang XIX erhält folgende Fassung:

„ANHANG XIX  
Liste der Güter und Technologien nach Artikel 1bb Absatz 2  
über das Verbot der Durchfuhr durch Belarus

KN-Code	Warenbezeichnung
2710 19 21	Flugturbinenkraftstoff auf Petroleumbasis
2710 19 29	Mittelschwere Öle und Zubereitungen aus Erdöl oder bituminösen Materialien
3811	Zubereitete Antiklopfmittel, Antioxidantien, Antigums, Viskositätsverbesserer, Antikorrosivadditive und andere zubereitete Additive für Mineralöle (einschließlich Kraftstoffe) oder für andere, zu denselben Zwecken wie Mineralöle verwendete Flüssigkeiten
3815 12	Katalysatoren, auf Trägern fixiert, mit Edelmetall oder einer Edelmetallverbindung als aktiver Substanz, a.n.g.
7219 21	Flacherzeugnisse aus nichtrostendem Stahl, mit einer Breite von $\geq 600$ mm, nur warmgewalzt, nicht in Rollen (Coils), mit einer Dicke von $> 10$ mm
7225 40	Flacherzeugnisse aus legiertem, anderem als nichtrostendem Stahl, mit einer Breite von $\geq 600$ mm, nur warmgewalzt, nicht in Rollen (Coils) (ausg. aus Silicium-Elektrostahl)
7304 29	Futterrohre und Steigrohre (casing, tubing), nahtlos, aus Eisen oder Stahl, von der für das Fördern von Öl oder Gas verwendeten Art (ausg. aus Gusseisen)
7311 00	Behälter aus Eisen oder Stahl, für verdichtete oder verflüssigte Gase (ausg. Warenbehälter (Container), speziell für eine oder mehrere Beförderungsarten gebaut oder ausgestattet)
8456 30	Elektroerosionswerkzeugmaschinen
8460	Werkzeugmaschinen zum Entgraten, Schärfen, Schleifen, Honen, Läppen, Polieren oder zu anderem Fertigbearbeiten von Metallen oder Cermets mithilfe von Schleifscheiben, Schleifstoffen oder Poliermitteln, ausgenommen Verzahnmaschinen und Zahnfertigbearbeitungsmaschinen der Position 8461

KN-Code	Warenbezeichnung
8515 19	Maschinen, Apparate und Geräte zum elektrischen Hart- oder Weichlöten (ausg. LötKolben und Löt pistolen)
8543 30	Maschinen, Apparate und Geräte für die Galvanotechnik, Elektrolyse oder Elektrophorese
8705 10	Kranwagen (Autokrane)
8708 99	Teile und Zubehör für Kraftfahrzeuge der Positionen 8701 bis 8705 (Zugmaschinen, Kraftfahrzeuge zur Beförderung von zehn oder mehr Personen, Personenkraftwagen und andere Kraftfahrzeuge, die hauptsächlich zur Personenbeförderung bestimmt sind, Kraftfahrzeuge zur Güterbeförderung und Kraftfahrzeuge zu besonderen Zwecken), a.n.g.
9024	Maschinen, Apparate und Geräte zum Prüfen der Härte, Zugfestigkeit, Druckfestigkeit, Elastizität oder anderer mechanischer Eigenschaften von Materialien (z. B. von Metallen, Holz, Spinnstoffen, Papier oder Kunststoffen)

“

7. In Anhang XXVII wird zwischen KN-Code 7408 und KN-Code 7604 folgender Code eingefügt:

”

KN-Code	Bezeichnung der Güter
7601	Aluminium in Rohform

“

8. In Anhang XXX erhält die Überschrift folgende Fassung:

„Liste der Güter und Technologien von gemeinsamer hoher Priorität nach Artikel 1e, Artikel 1f, Artikel 8g und Artikel 8ga“

9. Folgende Anhänge werden angefügt:

„ANHANG XXXI  
Liste der Güter nach Artikel 8ga

KN-Code	Warenbezeichnung
8502 20	Stromerzeugungsaggregate, angetrieben durch Kolbenverbrennungsmotor mit Fremdzündung
8536 50	Andere Schalter

## ANHANG XXXII

### Liste der Software nach Artikel 1gd

In der Erdöl- und Erdgasexploration verwendete „Software“, d. h.:

- „Software“ für die Exploration und Berechnung von Lagerstätten
- „Software“ für die Berechnung, Verarbeitung und Analyse seismischer Daten
- „Software“ für geologische Untersuchungen sowie für die jeweilige Charakterisierung / Modellierung / Visualisierung / Berechnung
- „Software“ für Bohrungen, Planungs-“Software“ für Bohrprozesse, „Software“ für Bohrloch-Trajektorien von Bohrprozessen
- „Software“ für Trägheitsnavigationssysteme für Bohrungen
- „Software“ für Bohrlochüberwachung in Echtzeit
- „Software“ zur Beobachtung und Sicherung in der Erdöl- und Erdgasförderung.“