



EUROPÄISCHE  
KOMMISSION

HOHER VERTRETER  
DER UNION FÜR  
AUSSEN- UND  
SICHERHEITSPOLITIK

Brüssel, den 28.2.2022  
JOIN(2022) 33 final/2  
DOWNGRADED on 9.2.2023

2022/0065 (NLE)

Gemeinsamer Vorschlag für eine

**VERORDNUNG DES RATES**

**zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 vom 18. Mai 2006 über restriktive  
Maßnahmen gegen Belarus**

## **BEGRÜNDUNG**

- (1) Die Verordnung (EG) Nr. 765/2006 des Rates sieht das Einfrieren von Geldern und wirtschaftlichen Ressourcen von und das Verbot der Bereitstellung von Geldern oder wirtschaftlichen Ressourcen an Personen, Organisationen oder Einrichtungen vor, die für schwere Menschenrechtsverletzungen oder Repressionen gegen die Zivilgesellschaft und die demokratische Opposition verantwortlich sind oder deren Aktivitäten die Demokratie oder die Rechtsstaatlichkeit in Belarus auf andere Weise ernsthaft untergraben oder die vom Lukaschenko-Regime profitieren oder es unterstützen, oder von bzw. an Personen, Organisationen und Einrichtungen, die Tätigkeiten des Lukaschenko-Regimes organisieren oder dazu beitragen, welche das rechtswidrige Überschreiten der Außengrenzen der Union oder die Weitergabe verbotener Güter und die rechtswidrige Weitergabe von Beschränkungen unterliegenden Gütern, einschließlich gefährlicher Güter, in das Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats erleichtern. Ebenfalls verboten wird darin die Erbringung technischer Hilfe im Zusammenhang mit den in der Gemeinsamen Militärgüterliste der Europäischen Union aufgeführten Gütern und Technologien oder im Zusammenhang mit der Bereitstellung, Herstellung, Instandhaltung und Verwendung solcher Güter. Gemäß der Verordnung ist es verboten, Ausrüstung, die zur internen Repression verwendet werden kann, an Personen, Organisationen oder Einrichtungen in Belarus oder zur Verwendung in Belarus auszuführen sowie im Zusammenhang damit technische Hilfe, Vermittlungsdienste, Finanzmittel oder Finanzhilfe bereitzustellen. Des Weiteren ist es Luftfahrzeugen belarussischer Luftfahrtunternehmen untersagt, im Gebiet der Union zu landen, von diesem Gebiet aus zu starten oder es zu überfliegen. Darüber hinaus werden weitere sektorspezifische Beschränkungen für den Handel mit Erdölproduktionsanlagen und gasförmigen Kohlenwasserstoffen, Gütern, die für die Erzeugung oder Verarbeitung von Tabakerzeugnissen verwendet werden, Kaliumchloridprodukten, Wertpapierdienstleistungen und Wertpapieren eingeführt. Die Verordnung enthält auch Beschränkungen für die Bereitstellung von Darlehen, Krediten, Versicherungen und Rückversicherungen für die Republik Belarus, ihre Regierung und ihre öffentlichen Einrichtungen, Unternehmen und Agenturen.
- (2) Mit der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 des Rates werden die im Beschluss 2012/642/GASP vorgesehenen Maßnahmen umgesetzt.
- (3) Mit dem Beschluss (GASP) xxxx/yyyy des Rates<sup>1</sup> werden weitere gezielte Wirtschaftssanktionen eingeführt, mit denen die Schlussfolgerungen des Europäischen Rates vom 24. Februar 2022 infolge der Beteiligung von Belarus an der inakzeptablen und rechtswidrigen militärischen Aggression gegen die Ukraine, die nach dem Völkerrecht als Akt der Aggression einzustufen ist, umgesetzt werden sollen.
- (4) Insbesondere werden mit dem Beschluss weitere Beschränkungen für den Handel mit Gütern, die für die Erzeugung oder Verarbeitung von Tabakerzeugnissen verwendet werden, mit Mineralerzeugnissen, Kaliumchloridprodukten, Holzerzeugnissen, Zementerzeugnissen, Eisen- und Stahlerzeugnissen und Kautschukerzeugnissen eingeführt. Ferner werden die Ausfuhr von Gütern und Technologien mit doppeltem Verwendungszweck nach Belarus oder zur Verwendung in Belarus, die Ausfuhr von Gütern und Technologien, die zur militärischen, technologischen, verteidigungs- und sicherheitspolitischen Entwicklung von Belarus beitragen könnten, sowie die

---

<sup>1</sup> [Bitte vollständigen Verweis einfügen]

Ausfuhr von Maschinen verboten. Mit dem Beschluss werden auch die Bestimmungen der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 über die Erfüllung von Verträgen, die vor dem 25. Juni 2021 geschlossen wurden, und die Bereitstellung von Finanzmitteln, Finanzhilfe und technischer Hilfe im Zusammenhang mit verbotenen Gütern geändert.

- (5) Diese Änderungen fallen in den Geltungsbereich des Vertrags, und daher sind für ihre Umsetzung, insbesondere zur Gewährleistung ihrer einheitlichen Anwendung in allen Mitgliedstaaten, Rechtsvorschriften auf Ebene der Union erforderlich.
- (6) Der Hohe Vertreter für Außen- und Sicherheitspolitik und die Kommission sollten daher vorschlagen, die Verordnung (EG) Nr. 765/2006 entsprechend zu ändern.

Gemeinsamer Vorschlag für eine

## VERORDNUNG DES RATES

### **zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 vom 18. Mai 2006 über restriktive Maßnahmen gegen Belarus**

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 215,

gestützt auf den Beschluss 2012/642/GASP des Rates vom 15. Oktober 2012 über restriktive Maßnahmen angesichts der Lage in Belarus<sup>2</sup>,

auf gemeinsamen Vorschlag des Hohen Vertreters der Union für Außen- und Sicherheitspolitik und der Europäischen Kommission,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Verordnung (EG) Nr. 765/2006 des Rates<sup>3</sup> sieht unter anderem das Einfrieren von Geldern und wirtschaftlichen Ressourcen von und das Verbot der Bereitstellung von Geldern oder wirtschaftlichen Ressourcen an Personen, Organisationen oder Einrichtungen vor, die für schwere Menschenrechtsverletzungen oder Repressionen gegen die Zivilgesellschaft und die demokratische Opposition verantwortlich sind oder deren Aktivitäten die Demokratie oder die Rechtsstaatlichkeit in Belarus auf andere Weise ernsthaft untergraben oder die vom Lukaschenko-Regime profitieren oder es unterstützen, oder von bzw. an Personen, Organisationen oder Einrichtungen, die Tätigkeiten des Lukaschenko-Regimes organisieren oder dazu beitragen, welche das rechtswidrige Überschreiten der Außengrenzen der Union oder die Weitergabe verbotener Güter und die rechtswidrige Weitergabe von Beschränkungen unterliegenden Gütern, einschließlich gefährlicher Güter, in das Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats erleichtern.
- (2) Mit der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 werden die im Beschluss 2012/642/GASP vorgesehenen Maßnahmen umgesetzt.
- (3) Am xxx hat der Rat den Beschluss (GASP) xxxx/yyyy des Rates<sup>4</sup> angenommen, mit dem der Anwendungsbereich der Sanktionen auf die Umsetzung der Schlussfolgerungen des Europäischen Rates vom 24. Februar 2022 infolge der Beteiligung von Belarus an der inakzeptablen und rechtswidrigen militärischen Aggression gegen die Ukraine, die nach dem Völkerrecht als Akt der Aggression einzustufen ist, ausgeweitet wird.
- (4) Mit dem Beschluss (GASP) 2022/xxx des Rates werden weitere Beschränkungen für den Handel mit Gütern, die für die Erzeugung oder Verarbeitung von

<sup>2</sup> ABl. L 285 vom 17.10.2012, S. 1.

<sup>3</sup> Verordnung (EG) Nr. 765/2006 des Rates vom 18. Mai 2006 über restriktive Maßnahmen gegen Belarus (ABl. L 134 vom 20.5.2006, S. 1).

<sup>4</sup> [Bitte vollständigen Verweis einfügen]

Tabakerzeugnissen verwendet werden, mit Mineralerzeugnissen, Kaliumchloridprodukten, Holzerzeugnissen, Zementerzeugnissen, Eisen- und Stahlerzeugnissen und Kautschukerzeugnissen eingeführt. Ferner werden die Ausfuhr von Gütern und Technologien mit doppeltem Verwendungszweck nach Belarus oder zur Verwendung in Belarus, die Ausfuhr von Gütern und Technologien, die zur militärischen, technologischen, verteidigungs- und sicherheitspolitischen Entwicklung von Belarus beitragen könnten, sowie die Ausfuhr von Maschinen verboten. Der Rat ändert auch einige Bestimmungen über die Erfüllung von Verträgen, die vor dem 25. Juni 2021 geschlossen wurden, und die Bereitstellung von Finanzmitteln, Finanzhilfe und technischer Hilfe im Zusammenhang mit verbotenen Gütern.

(5) Die Verordnung (EG) Nr. 765/2006 sollte daher entsprechend geändert werden —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

### *Artikel 1*

Die Verordnung (EG) Nr. 765/2006 wird wie folgt geändert:

1. Der Titel erhält folgende Fassung:

„Verordnung (EG) Nr. 765/2006 des Rates vom 18. Mai 2006 über restriktive Maßnahmen angesichts der Lage in Belarus und der Beteiligung von Belarus an der russischen Aggression gegen die Ukraine“

2. Artikel 1 Nummer 7 erhält folgende Fassung:

„7. „Güter und Technologien mit doppeltem Verwendungszweck“ die in Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>5</sup> aufgeführten Güter und Technologien;“

3. In Artikel 1 werden folgende Nummern angefügt:

„17. „Bereitstellung von Finanzmitteln oder Finanzhilfe“ jede Maßnahme, ungeachtet der gewählten Mittel, bei der die betreffende Person, Organisation oder Einrichtung ihre Eigenmittel oder wirtschaftlichen Ressourcen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Zuschüsse, Darlehen, Garantien, Bürgschaften, Anleihen, Akkreditive, Lieferantenkredite, Bestellerkredite, Ein- oder Ausfuhrvorauszahlungen und alle Arten von Versicherungs- und Rückversicherungen, einschließlich Ausfuhrkreditversicherungen, unter Bedingungen oder ohne Bedingungen auszahlt oder sich dazu verpflichtet; die Zahlung sowie die Bedingungen für die Zahlung des vereinbarten Preises für eine Ware oder Dienstleistung im Einklang mit der üblichen Geschäftspraxis stellen keine Bereitstellung von Finanzmitteln oder Finanzhilfe dar;

18. „Partnerland“ ein Land, das eine Reihe von Ausfuhrkontrollmaßnahmen anwendet, die den in dieser Verordnung festgelegten Maßnahmen gemäß Anhang Vb im Wesentlichen gleichwertig sind;

19. „Kommunikationsgeräte für Verbraucher“ Geräte, die von Privatpersonen genutzt werden, wie Personal Computer und Peripheriegeräte (auch Festplatten und Drucker), Mobiltelefone, Smart-TV-Geräte, Speichergeräte (USB-Laufwerke) und Verbrauchersoftware für alle diese Geräte.“

---

<sup>5</sup> Verordnung (EU) 2021/821 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Mai 2021 über eine Unionsregelung für die Kontrolle der Ausfuhr, der Vermittlung, der technischen Unterstützung der Durchfuhr und der Verbringung betreffend Güter mit doppeltem Verwendungszweck (Neufassung).

4. Artikel 1e erhält folgende Fassung:

*„Artikel 1e*

- (1) Unbeschadet der Artikel 1a, 1c und 1s ist es verboten, Güter und Technologien mit doppeltem Verwendungszweck mit oder ohne Ursprung in der Union unmittelbar oder mittelbar an natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen in Belarus oder zur Verwendung in Belarus zu verkaufen, zu liefern, zu verbringen oder auszuführen.
- (2) Es ist verboten,
- a) für natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen in Belarus oder zur Verwendung in Belarus unmittelbar oder mittelbar technische Hilfe, Vermittlungsdienste oder andere Dienste im Zusammenhang mit Gütern und Technologien nach Absatz 1 oder mit der Bereitstellung, Herstellung, Wartung und Verwendung dieser Güter oder Technologien bereitzustellen;
  - b) für natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen in Belarus oder zur Verwendung in Belarus unmittelbar oder mittelbar Finanzmittel oder Finanzhilfe im Zusammenhang mit Gütern und Technologien nach Absatz 1 für den Verkauf, die Lieferung, die Verbringung oder die Ausfuhr dieser Güter und Technologien oder für damit verbundene technische Hilfe, Vermittlungsdienste oder andere Dienste bereitzustellen.
- (3) Unbeschadet der Genehmigungspflichten nach Verordnung (EU) 2021/821 gelten die Verbote gemäß den Absätzen 1 und 2 des vorliegenden Artikels nicht für den Verkauf, die Lieferung, die Verbringung oder die Ausfuhr von Gütern und Technologien mit doppeltem Verwendungszweck oder für die Bereitstellung von damit verbundener technischer Hilfe und Finanzhilfe für nichtmilitärische Zwecke und für nichtmilitärische Endnutzer, wenn die Güter und Technologien bestimmt sind für
- a) humanitäre Zwecke, gesundheitliche Notlagen, die dringende Abwendung oder Eindämmung eines Ereignisses, das voraussichtlich schwerwiegende und wesentliche Auswirkungen auf die Gesundheit und Sicherheit von Menschen oder die Umwelt haben wird, oder für die Bewältigung von Naturkatastrophen,
  - b) medizinische oder pharmazeutische Zwecke,
  - c) die vorübergehende Ausfuhr von Gegenständen zur Verwendung durch Nachrichtenmedien,
  - d) Softwareaktualisierungen,
  - e) die Verwendung als Verbraucherkommunikationsgeräte,
  - f) die Gewährleistung der Cybersicherheit und der Informationssicherheit für natürliche und juristische Personen, Organisationen und Einrichtungen in Belarus mit Ausnahme der belarussischen Regierung und der Unternehmen, die unmittelbar oder mittelbar von dieser Regierung kontrolliert werden, oder
  - g) die persönliche Verwendung durch nach Belarus reisende natürliche Personen oder ihre mit ihnen reisenden unmittelbaren Familienangehörigen, beschränkt auf persönliche Gegenstände, Haushaltsgegenstände, Fahrzeuge oder Arbeitsmittel, die sich im Eigentum der betreffenden Personen befinden und nicht zum Verkauf bestimmt sind.

Außer in den unter Buchstaben f und g des vorliegenden Absatzes genannten Fällen erklärt der Ausführer in der Zollanmeldung, dass die Güter im Rahmen der einschlägigen Ausnahmeregelung nach dem vorliegenden Absatz ausgeführt werden, und unterrichtet die zuständige Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Ausführer ansässig oder niedergelassen ist, innerhalb von 30 Tagen nach der ersten Ausfuhr über die erstmalige Anwendung der betreffenden Ausnahmeregelung.

- (4) Abweichend von den Absätzen 1 und 2 des vorliegenden Artikels und unbeschadet der Genehmigungspflichten nach der Verordnung (EU) 2021/821 können die zuständigen Behörden den Verkauf, die Lieferung, die Verbringung oder die Ausfuhr von Gütern und Technologien mit doppeltem Verwendungszweck oder die Bereitstellung von damit verbundener technischer Hilfe und Finanzhilfe für nichtmilitärische Zwecke und für nichtmilitärische Endnutzer genehmigen, nachdem sie festgestellt haben, dass diese Güter oder Technologien oder die damit verbundene technische Hilfe oder Finanzhilfe
- a) für die Zusammenarbeit zwischen der Union, den Regierungen der Mitgliedstaaten und der belarussischen Regierung in rein zivilen Angelegenheiten bestimmt sind,
  - b) für die zwischenstaatliche Zusammenarbeit bei Raumfahrtprogrammen bestimmt sind,
  - c) für den Betrieb, die Instandhaltung, die Wiederaufbereitung von Brennelementen und die Sicherheit ziviler nuklearer Kapazitäten sowie für die zivile nukleare Zusammenarbeit, insbesondere im Bereich der Forschung und Entwicklung, bestimmt sind,
  - d) für die maritime Sicherheit bestimmt sind,
  - e) für zivile Telekommunikationsnetze, einschließlich der Bereitstellung von Internetdiensten, bestimmt sind,
  - f) ausschließlich zur Verwendung durch Organisationen bestimmt sind, die sich im Eigentum oder unter der alleinigen oder gemeinsamen Kontrolle einer nach dem Recht eines Mitgliedstaats oder eines Partnerlandes gegründeten oder eingetragenen juristischen Person, Organisation oder Einrichtung befinden,
  - g) für die diplomatischen Vertretungen der Union, der Mitgliedstaaten und der Partnerländer, einschließlich Delegationen, Botschaften und Missionen, bestimmt sind.
- (5) Abweichend von den Absätzen 1 und 2 des vorliegenden Artikels und unbeschadet der Genehmigungspflichten nach der Verordnung (EU) 2021/821 können die zuständigen Behörden den Verkauf, die Lieferung, die Verbringung oder die Ausfuhr von Gütern und Technologien mit doppeltem Verwendungszweck oder die Bereitstellung von damit verbundener technischer Hilfe und Finanzhilfe für nichtmilitärische Zwecke und für nichtmilitärische Endnutzer genehmigen, nachdem sie festgestellt haben, dass diese Güter oder Technologien oder die damit verbundene technische Hilfe oder Finanzhilfe im Rahmen von vor dem [OP: bitte Datum des Inkrafttretens einsetzen] geschlossenen Verträgen oder von für deren Erfüllung erforderlichen akzessorischen Verträgen bereitzustellen sind, sofern die Genehmigung vor dem 1. Mai 2022 beantragt wird.
- (6) Alle nach diesem Artikel erforderlichen Genehmigungen werden von den zuständigen Behörden gemäß den Bestimmungen und Verfahren der Verordnung

(EU) 2021/821 erteilt, der entsprechend gilt. Die Genehmigung ist in der gesamten Union gültig.

- (7) Bei der Entscheidung über Anträge auf Genehmigungen gemäß den Absätzen 4 und 5 erteilen die zuständigen Behörden keine Genehmigung, wenn sie hinreichende Gründe zu der Annahme haben,
- i) dass der Endnutzer ein militärischer Endnutzer oder eine natürliche oder juristische Person, Organisation oder Einrichtung nach Anhang V sein könnte oder dass die Güter eine militärische Endverwendung haben könnten oder
  - ii) dass der Verkauf, die Lieferung, die Verbringung oder die Ausfuhr der Güter und Technologien nach Absatz 1 oder die Bereitstellung von damit verbundener technischer Hilfe oder Finanzhilfe für die Luft- oder Raumfahrtindustrie bestimmt ist.
- (8) Die zuständigen Behörden können eine von ihnen gemäß den Absätzen 4 und 5 erteilte Genehmigung für ungültig erklären, aussetzen, ändern oder widerrufen, wenn sie der Auffassung sind, dass die Ungültigkeitserklärung, die Aussetzung, die Änderung oder der Widerruf für die wirksame Durchführung dieser Verordnung erforderlich ist.“
5. Artikel 1f erhält folgende Fassung:

*„Artikel 1f*

- (1) Unbeschadet der Artikel 1a, 1c und 1s ist es verboten, in Anhang Va aufgeführte Güter und Technologien mit oder ohne Ursprung in der Union, die zur militärischen und technologischen Stärkung von Belarus oder zur Entwicklung des Verteidigungs- und Sicherheitssektors beitragen könnten, unmittelbar oder mittelbar an natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen in Belarus oder zur Verwendung in Belarus zu verkaufen, zu liefern, zu verbringen oder auszuführen.
- (2) Es ist verboten,
- a) für natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen in Belarus oder zur Verwendung in Belarus unmittelbar oder mittelbar technische Hilfe, Vermittlungsdienste oder andere Dienste im Zusammenhang mit Gütern und Technologien nach Absatz 1 oder mit der Bereitstellung, Herstellung, Wartung und Verwendung dieser Güter oder Technologien bereitzustellen;
  - b) für natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen in Belarus oder zur Verwendung in Belarus unmittelbar oder mittelbar Finanzmittel oder Finanzhilfe im Zusammenhang mit Gütern und Technologien nach Absatz 1 für den Verkauf, die Lieferung, die Verbringung oder die Ausfuhr dieser Güter und Technologien oder für damit verbundene technische Hilfe, Vermittlungsdienste oder andere Dienste bereitzustellen.
- (3) Die Verbote gemäß den Absätzen 1 und 2 gelten nicht für den Verkauf, die Lieferung, die Verbringung oder die Ausfuhr der Güter und Technologien nach Absatz 1 oder die Bereitstellung von damit verbundener technischer Hilfe und Finanzhilfe für nichtmilitärische Zwecke und für nichtmilitärische Endnutzer, wenn die Güter und Technologien bestimmt sind für
- a) humanitäre Zwecke, gesundheitliche Notlagen, die dringende Abwendung oder Eindämmung eines Ereignisses, das voraussichtlich schwerwiegende und

- wesentliche Auswirkungen auf die Gesundheit und Sicherheit von Menschen oder die Umwelt haben wird, oder für die Bewältigung von Naturkatastrophen,
- b) medizinische oder pharmazeutische Zwecke,
  - c) die vorübergehende Ausfuhr von Gegenständen zur Verwendung durch Nachrichtenmedien,
  - d) Softwareaktualisierungen,
  - e) die Verwendung als Verbraucherkommunikationsgeräte,
  - f) die Gewährleistung der Cybersicherheit und der Informationssicherheit für natürliche und juristische Personen, Organisationen und Einrichtungen in Belarus mit Ausnahme der belarussischen Regierung und der Unternehmen, die unmittelbar oder mittelbar von dieser Regierung kontrolliert werden, oder
  - g) die persönliche Verwendung durch nach Belarus reisende natürliche Personen oder ihre mit ihnen reisenden unmittelbaren Familienangehörigen, beschränkt auf persönliche Gegenstände, Haushaltsgegenstände, Fahrzeuge oder Arbeitsmittel, die sich im Eigentum der betreffenden Personen befinden und nicht zum Verkauf bestimmt sind.

Außer in den in Buchstaben f und g des vorliegenden Absatzes genannten Fällen erklärt der Ausführer in der Zollanmeldung, dass die Güter im Rahmen der einschlägigen Ausnahmeregelung nach dem vorliegenden Absatz ausgeführt werden, und unterrichtet die zuständige Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Ausführer ansässig oder niedergelassen ist, innerhalb von 30 Tagen nach der ersten Ausfuhr über die erstmalige Anwendung der betreffenden Ausnahmeregelung.

- (4) Abweichend von den Absätzen 1 und 2 können die zuständigen Behörden den Verkauf, die Lieferung, die Verbringung oder die Ausfuhr der Güter und Technologien nach Absatz 1 oder die Bereitstellung von damit verbundener technischer Hilfe und Finanzhilfe für nichtmilitärische Zwecke und für nichtmilitärische Endnutzer genehmigen, nachdem sie festgestellt haben, dass diese Güter oder Technologien oder die damit verbundene technische Hilfe oder Finanzhilfe
  - a) für die Zusammenarbeit zwischen der Union, den Regierungen der Mitgliedstaaten und der belarussischen Regierung in rein zivilen Angelegenheiten bestimmt sind,
  - b) für die zwischenstaatliche Zusammenarbeit bei Raumfahrtprogrammen bestimmt sind,
  - c) für den Betrieb, die Instandhaltung, die Wiederaufbereitung von Brennelementen und die Sicherheit ziviler nuklearer Kapazitäten sowie für die zivile nukleare Zusammenarbeit, insbesondere im Bereich der Forschung und Entwicklung, bestimmt sind,
  - d) für die maritime Sicherheit bestimmt sind,
  - e) für zivile Telekommunikationsnetze, einschließlich der Bereitstellung von Internetdiensten, bestimmt sind,
  - f) ausschließlich zur Verwendung durch Organisationen bestimmt sind, die sich im Eigentum oder unter der alleinigen oder gemeinsamen Kontrolle einer nach dem Recht eines Mitgliedstaats oder eines Partnerlandes gegründeten oder

eingetragenen juristischen Person, Organisation oder Einrichtung befinden, oder

- g) für die diplomatischen Vertretungen der Union, der Mitgliedstaaten und der Partnerländer, einschließlich Delegationen, Botschaften und Missionen, bestimmt sind.

Abweichend von den Absätzen 1 und 2 können die zuständigen Behörden den Verkauf, die Lieferung, die Verbringung oder die Ausfuhr der Güter und Technologien nach Absatz 1 oder die Bereitstellung von damit verbundener technischer Hilfe und Finanzhilfe für nichtmilitärische Zwecke und für nichtmilitärische Endnutzer genehmigen, nachdem sie festgestellt haben, dass diese Güter oder Technologien oder die damit verbundene technische Hilfe oder Finanzhilfe im Rahmen von vor dem [OP: *bitte Datum des Inkrafttretens einsetzen*] geschlossenen Verträgen oder von für deren Erfüllung erforderlichen akzessorischen Verträgen bereitzustellen sind, sofern die Genehmigung vor dem 1. Mai 2022 beantragt wird.

- (6) Alle nach diesem Artikel erforderlichen Genehmigungen werden von den zuständigen Behörden gemäß den Bestimmungen und Verfahren der Verordnung (EU) 2021/821 erteilt, der entsprechend gilt. Die Genehmigung ist in der gesamten Union gültig.
- (7) Bei der Entscheidung über Anträge auf Genehmigungen gemäß den Absätzen 4 und 5 erteilen die zuständigen Behörden keine Genehmigung, wenn sie hinreichende Gründe zu der Annahme haben,
- i) dass der Endnutzer ein militärischer Endnutzer oder eine natürliche oder juristische Person, Organisation oder Einrichtung nach Anhang V sein könnte oder dass die Güter eine militärische Endverwendung haben könnten oder
  - ii) dass der Verkauf, die Lieferung, die Verbringung oder die Ausfuhr der Güter und Technologien nach Absatz 1 oder die Bereitstellung von damit verbundener technischer Hilfe oder Finanzhilfe für die Luft- oder Raumfahrtindustrie bestimmt ist.
- (8) Die zuständigen Behörden können eine von ihnen gemäß den Absätzen 4 und 5 erteilte Genehmigung für ungültig erklären, aussetzen, ändern oder widerrufen, wenn sie der Auffassung sind, dass die Ungültigkeitserklärung, die Aussetzung, die Änderung oder der Widerruf für die wirksame Durchführung dieser Verordnung erforderlich ist.“
6. Die folgenden Artikel werden eingefügt:

„Artikel 1fa

- (1) In Bezug auf die in Anhang V aufgeführten Organisationen dürfen die zuständigen Behörden abweichend von Artikel 1e Absätze 1 und 2 sowie Artikel 1f Absätze 1 und 2 und unbeschadet der Genehmigungsanforderungen der Verordnung (EU) 2021/821 den Verkauf, die Lieferung, die Verbringung oder die Ausfuhr von Gütern und Technologien mit doppeltem Verwendungszweck sowie von in Anhang Va aufgeführten Gütern und Technologien oder die Bereitstellung von damit verbundener technischer Hilfe oder Finanzhilfe nur genehmigen, nachdem sie festgestellt haben, dass

- a) diese Güter oder Technologien oder die damit verbundene technische Hilfe oder Finanzhilfe zur dringenden Abwendung oder Eindämmung eines Ereignisses erforderlich sind, das voraussichtlich schwerwiegende und wesentliche Auswirkungen auf die Gesundheit und Sicherheit von Menschen oder die Umwelt haben wird, oder
  - b) diese Güter oder Technologien oder die damit verbundene technische Hilfe oder Finanzhilfe im Rahmen von vor dem [OP: *bitte Datum des Inkrafttretens einsetzen*] geschlossenen Verträgen oder von für deren Erfüllung erforderlichen akzessorischen Verträgen bereitzustellen sind, sofern die Genehmigung vor dem 1. Mai 2022 beantragt wird.
- (2) Alle nach diesem Artikel erforderlichen Genehmigungen werden von den zuständigen Behörden des Mitgliedsstaats gemäß den Bestimmungen und Verfahren der Verordnung (EU) 2021/821 erteilt, der entsprechend gilt. Die Genehmigung ist in der gesamten Union gültig.
- (3) Die zuständigen Behörden können eine von ihnen gemäß Absatz 1 erteilte Genehmigung für ungültig erklären, aussetzen, ändern oder widerrufen, wenn sie der Auffassung sind, dass die Ungültigkeitserklärung, die Aussetzung, die Änderung oder der Widerruf für die wirksame Durchführung dieser Verordnung erforderlich ist.

*Artikel 1fb*

- (1) Die Mitteilung an die zuständige Behörde gemäß Artikel 1e Absatz 3 und Artikel 2f Absatz 3 erfolgt, wenn möglich, in elektronischer Form auf Formblättern, die mindestens alle Angaben nach den Mustern in Anhang Vc in der dort vorgegebenen Reihenfolge enthalten.
- (2) Alle Genehmigungen nach den Artikeln 1e und 1f werden, wenn möglich, in elektronischer Form auf Formblättern erteilt, die mindestens alle Angaben nach den Mustern in Anhang Vc in der dort vorgegebenen Reihenfolge enthalten.

*Artikel 1fc*

- (1) Die zuständigen Behörden tauschen unverzüglich Informationen über die gemäß den Artikeln 1e, 1f und 1fa erteilten Genehmigungen und Ablehnungen mit den anderen Mitgliedstaaten und der Kommission aus. Für den Informationsaustausch wird das nach Artikel 23 Absatz 6 der Verordnung (EU) 2021/821 bereitgestellte elektronische System genutzt.
- (2) Die infolge der Anwendung dieses Artikels erhaltenen Informationen dürfen nur zu dem Zweck verwendet werden, zu dem sie angefordert wurden; dies betrifft auch den Austausch nach Absatz 4. Die Mitgliedstaaten und die Kommission gewährleisten den Schutz der in Anwendung dieses Artikels gewonnenen vertraulichen Informationen nach Maßgabe des Unionsrechts und des jeweiligen nationalen Rechts. Die Mitgliedstaaten und die Kommission gewährleisten, dass der Geheimhaltungsgrad von Verschlussachen, die im Rahmen dieses Artikels bereitgestellt oder ausgetauscht werden, ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Herausgebers weder herabgestuft noch aufgehoben wird.
- (3) Bevor ein Mitgliedstaat eine Genehmigung nach den Artikeln 1e, 1f oder 1fa für eine Transaktion erteilt, die im Wesentlichen die gleiche ist wie eine Transaktion, die

einer noch gültigen Ablehnung unterliegt, die von einem anderen Mitgliedstaat oder von anderen Mitgliedstaaten erteilt wurde, konsultiert er zunächst den Mitgliedstaat oder die Mitgliedstaaten, die die Ablehnung erteilt haben. Beschießt der betreffende Mitgliedstaat nach diesen Konsultationen, die Genehmigung zu erteilen, so unterrichtet er die anderen Mitgliedstaaten und die Kommission hiervon und übermittelt ihnen alle zur Erläuterung seines Beschlusses sachdienlichen Informationen.

- (4) Die Kommission tauscht gegebenenfalls in Konsultation mit den Mitgliedstaaten Informationen mit Partnerländern aus, um die Wirksamkeit der Ausfuhrkontrollmaßnahmen im Rahmen dieser Verordnung und die kohärente Anwendung der von Partnerländern angewandten Ausfuhrkontrollbeschränkungen zu unterstützen.“
7. In Artikel 1g wird Absatz 3 gestrichen und folgender Absatz 1a eingefügt:  
„(1a) Es ist verboten, im Zusammenhang mit den in Absatz 1 genannten Verboten unmittelbar oder mittelbar technische Hilfe, Vermittlungsdienste, Finanzmittel oder Finanzhilfe, einschließlich Finanzderivaten sowie Versicherungen und Rückversicherungen, bereitzustellen.“
8. In Artikel 1h wird der Ausdruck „Erdölerzeugnisse und gasförmige Kohlenwasserstoffe“ durch den Ausdruck „Mineralerzeugnisse“ ersetzt.
9. Artikel 1h Absatz 3 wird gestrichen.
10. In Artikel 1i wird Absatz 2 gestrichen und folgender Absatz 1a eingefügt:  
„(1a) Es ist verboten, im Zusammenhang mit den in Absatz 1 genannten Verboten unmittelbar oder mittelbar technische Hilfe, Vermittlungsdienste, Finanzmittel oder Finanzhilfe, einschließlich Finanzderivaten sowie Versicherungen und Rückversicherungen, bereitzustellen.“
11. Artikel 1k Absatz 4 wird gestrichen.
12. Artikel 1l Absatz 3 wird gestrichen.
13. Die folgenden Artikel werden eingefügt:

*„Artikel 1o*

- (1) Es ist verboten,
- Holzerzeugnisse gemäß Anhang X unmittelbar oder mittelbar in die Union einzuführen, wenn sie
    - ihren Ursprung in Belarus haben oder
    - aus Belarus ausgeführt worden sind,
  - Holzerzeugnisse gemäß Anhang X, die sich in Belarus befinden oder ihren Ursprung in Belarus haben, unmittelbar oder mittelbar zu erwerben,
  - Holzerzeugnisse gemäß Anhang X zu befördern, wenn sie ihren Ursprung in Belarus haben oder aus Belarus in ein anderes Land ausgeführt werden,
  - im Zusammenhang mit den unter den Buchstaben a, b und c genannten Verboten unmittelbar oder mittelbar technische Hilfe, Vermittlungsdienste, Finanzmittel oder Finanzhilfe, einschließlich Finanzderivaten sowie Versicherungen und Rückversicherungen, bereitzustellen.

- (2) Die Verbote gemäß Absatz 1 gelten unbeschadet der Erfüllung – bis [Abl.: *bitte Datum 3 Monate nach dem Inkrafttreten einsetzen*] – von Verträgen, die vor dem [Abl.: *bitte Datum des Erlasses der Verordnung einsetzen*] geschlossen wurden, oder von für deren Erfüllung erforderlichen akzessorischen Verträgen.

#### *Artikel 1p*

- (1) Es ist verboten,
- a) Zementerzeugnisse gemäß Anhang XI unmittelbar oder mittelbar in die Union einzuführen, wenn sie
    - i) ihren Ursprung in Belarus haben oder
    - ii) aus Belarus ausgeführt worden sind,
  - b) Zementerzeugnisse gemäß Anhang XI, die sich in Belarus befinden oder ihren Ursprung in Belarus haben, unmittelbar oder mittelbar zu erwerben,
  - c) Zementerzeugnisse gemäß Anhang XI zu befördern, wenn sie ihren Ursprung in Belarus haben oder aus Belarus in ein anderes Land ausgeführt werden,
  - d) im Zusammenhang mit den unter den Buchstaben a, b und c genannten Verböten unmittelbar oder mittelbar technische Hilfe, Vermittlungsdienste, Finanzmittel oder Finanzhilfe, einschließlich Finanzderivaten sowie Versicherungen und Rückversicherungen, bereitzustellen.
- (2) Die Verbote gemäß Absatz 1 gelten unbeschadet der Erfüllung – bis [Abl.: *bitte Datum 3 Monate nach dem Inkrafttreten einsetzen*] – von Verträgen, die vor dem [Abl.: *bitte Datum des Erlasses der Verordnung einsetzen*] geschlossen wurden, oder von für deren Erfüllung erforderlichen akzessorischen Verträgen.

#### *Artikel 1q*

- (1) Es ist verboten,
- a) Eisen- und Stahlerzeugnisse gemäß Anhang XII unmittelbar oder mittelbar in die Union einzuführen, wenn sie
    - i) ihren Ursprung in Belarus haben oder
    - ii) aus Belarus ausgeführt worden sind,
  - b) Eisen- und Stahlerzeugnisse gemäß Anhang XII, die sich in Belarus befinden oder ihren Ursprung in Belarus haben, unmittelbar oder mittelbar zu erwerben,
  - c) Eisen- und Stahlerzeugnisse gemäß Anhang XII zu befördern, wenn sie ihren Ursprung in Belarus haben oder aus Belarus in ein anderes Land ausgeführt werden,
  - d) im Zusammenhang mit den unter den Buchstaben a, b und c genannten Verböten unmittelbar oder mittelbar technische Hilfe, Vermittlungsdienste, Finanzmittel oder Finanzhilfe, einschließlich Finanzderivaten sowie Versicherungen und Rückversicherungen, bereitzustellen.
- (2) Die Verbote gemäß Absatz 1 gelten unbeschadet der Erfüllung – bis [Abl.: *bitte Datum 3 Monate nach dem Inkrafttreten einsetzen*] – von Verträgen, die vor dem [Abl.: *bitte Datum des Erlasses der Verordnung einsetzen*] geschlossen wurden, oder von für deren Erfüllung erforderlichen akzessorischen Verträgen.

## Artikel 1r

- (1) Es ist verboten,
- a) Kautschukerzeugnisse gemäß Anhang XIII unmittelbar oder mittelbar in die Union einzuführen, wenn sie
    - i) ihren Ursprung in Belarus haben oder
    - ii) aus Belarus ausgeführt worden sind,
  - b) Kautschukerzeugnisse gemäß Anhang XIII, die sich in Belarus befinden oder ihren Ursprung in Belarus haben, unmittelbar oder mittelbar zu erwerben,
  - c) Kautschukerzeugnisse gemäß Anhang XIII zu befördern, wenn sie ihren Ursprung in Belarus haben oder aus Belarus in ein anderes Land ausgeführt werden,
  - d) im Zusammenhang mit den unter den Buchstaben a, b und c genannten Verboten unmittelbar oder mittelbar technische Hilfe, Vermittlungsdienste, Finanzmittel oder Finanzhilfe, einschließlich Finanzderivaten sowie Versicherungen und Rückversicherungen, bereitzustellen.
- (2) Die Verbote gemäß Absatz 1 gelten unbeschadet der Erfüllung – bis [Abl.: bitte Datum 3 Monate nach dem Inkrafttreten einsetzen] – von Verträgen, die vor dem [Abl.: bitte Datum des Erlasses der Verordnung einsetzen] geschlossen wurden, oder von für deren Erfüllung erforderlichen akzessorischen Verträgen.

## Artikel 1s

- (1) Es ist verboten,
- a) Maschinen gemäß Anhang XIV mit oder ohne Ursprung in der Union unmittelbar oder mittelbar an Personen, Organisationen oder Einrichtungen in Belarus oder zur Verwendung in Belarus zu verkaufen, zu liefern, zu verbringen oder auszuführen,
  - b) im Zusammenhang mit den unter Buchstabe a genannten Verboten unmittelbar oder mittelbar technische Hilfe, Vermittlungsdienste, Finanzmittel oder Finanzhilfe, einschließlich Finanzderivaten sowie Versicherungen und Rückversicherungen, bereitzustellen.
- (2) Die Verbote gemäß Absatz 1 gelten unbeschadet der Erfüllung – bis [Abl.: bitte Datum 3 Monate nach dem Inkrafttreten einsetzen] – von Verträgen, die vor dem [Abl.: bitte Datum des Erlasses der Verordnung einsetzen] geschlossen wurden, oder von für deren Erfüllung erforderlichen akzessorischen Verträgen.“

14. Artikel 8 erhält folgende Fassung:

## „Artikel 8

Der Kommission wird die Befugnis übertragen, die Anhänge II und Vc auf der Grundlage der von den Mitgliedstaaten vorgelegten Informationen zu ändern.

15. Anhang V der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 erhält die Fassung von Anhang I der vorliegenden Verordnung.
16. Anhang II dieser Verordnung wird der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 als Anhang Va angefügt.

17. Anhang III dieser Verordnung wird der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 als Anhang Vb angefügt.
18. Anhang IV dieser Verordnung wird der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 als Anhang Vc angefügt.
19. Anhang VI der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 wird gemäß Anhang V der vorliegenden Verordnung geändert.
20. Anhang VII der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 wird gemäß Anhang VI der vorliegenden Verordnung geändert.
21. Anhang VIII der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 wird gemäß Anhang VII der vorliegenden Verordnung geändert.
22. Anhang VIII dieser Verordnung wird der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 als Anhang X angefügt.
23. Anhang IX dieser Verordnung wird der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 als Anhang XI angefügt.
24. Anhang X dieser Verordnung wird der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 als Anhang XII angefügt.
25. Anhang XI dieser Verordnung wird der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 als Anhang XIII angefügt.
26. Anhang XII dieser Verordnung wird der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 als Anhang XIV angefügt.“

## *Artikel 2*

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

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Geschehen zu Brüssel am [...]

*Im Namen des Rates  
Der Präsident*



EUROPÄISCHE  
KOMMISSION

HOHER VERTRETER  
DER UNION FÜR  
AUSSEN- UND  
SICHERHEITSPOLITIK

Brüssel, den 28.2.2022  
JOIN(2022) 33 final/2  
DOWNGRADED on 9.2.2023

ANNEXES 1 to 12

## ANHÄNGE

des

Gemeinsamen Vorschlags für eine

### VERORDNUNG DES RATES

**zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 vom 18. Mai 2006 über restriktive  
Maßnahmen gegen Belarus**

DE

DE

## **ANHANG I**

Anhang V der Verordnung (EU) 765/2006 erhält folgende Fassung:

„***ANHANG V***

### ***LISTE DER NATÜRLICHEN ODER JURISTISCHEN PERSONEN, ORGANISATIONEN ODER EINRICHTUNGEN NACH ARTIKEL 1e ABSATZ 7, ARTIKEL 1f ABSATZ 7 UND ARTIKEL 1fa ABSATZ 1***

Verteidigungsministerium Belarus“

## **ANHANG II**

**,,ANHANG Va**

### **LISTE DER GÜTER UND TECHNOLOGIEN NACH ARTIKEL 1f ABSATZ 1 UND ARTIKEL 1fa ABSATZ 1**

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 (2020/C 85/01).

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 1fa 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 größer/gleich 12 bit, mit einer Ausgaberate größer als  $10^5$  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 Vakuumbauelemente‘ mit Wanderfeld, für Impuls- oder Dauerstrichbetrieb, wie folgt:
  - 1. hohlraumkoppelte oder davon abgeleitete Geräte,
  - 2. Geräte, die auf Schaltungen mit Wendelwellenleitern, gefalteten Wellenleitern oder schlangenlinienförmigen 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 Mikrosekunden,

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 Nummer X.A.I.001.j wird ‚Zelle‘ definiert als ein elektrochemisches Bauelement, das über positive und negative Elektroden sowie über einen 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 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 T oder eine ‚Gesamtstromdichte‘ (overall current density) in der Windung größer als 300 A/mm<sup>2</sup>,
1. 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-Thyatrone, keramisch-metallische Konstruktion und spezifiziert für Spitzentströme größer/gleich 500 A,
- n. nicht belegt,
- o. ‚weltraumgeeignete‘ Solarzellen, CIC-Baugruppen (cell-interconnect-coverglass assemblies), Solarpaneelle und Solararrays, die nicht von Unternummer 3A001e4<sup>1</sup> erfasst werden.

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,

---

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

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 für den Frequenzbereich von 300 Hz bis 600 Hz,
- 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 Nanosekunden oder weniger innerhalb von Zeitintervallen von größer/gleich 1 Mikrosekunde oder
  2. Mehrkanal- (3 Kanäle oder mehr) oder modulare Zeitintervallmessgeräte und chronometrische Instrumente mit einer Auflösung von 50 Nanosekunden oder weniger innerhalb von Zeitintervallen von größer/gleich 1 Mikrosekunde,
- 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 besonders konstruierte Bestandteile hierfür, erfasst von Nummer 3A001<sup>2</sup> oder X.A.I.001,
- 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.001b wie folgt:

---

<sup>2</sup>

Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

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 Verarbeitungsausrüstung.

- a. Ausrüstung zur Herstellung von polykristallinem Silicium und von Nummer 3C001 erfasste Materialien<sup>3</sup>,
- b. Ausrüstung, besonders konstruiert für die Reinigung oder Verarbeitung von Halbleitermaterialien der Kategorie III/V und II/VI, erfasst von Nummer 3C001, 3C002, 3C003, 3C004 oder 3C005<sup>4</sup>, ausgenommen Kristallziehanlagen, für die die folgende Unternummer X.B.I.001b1c 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  $0,005 \text{ m}^2$  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  $2,5 \times 10^5 \text{ Pa}$  oder
  - c. geeignet zum Ziehen von Kristallen mit einem Durchmesser größer als 100 mm,
- 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,

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

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

- 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 allen folgenden Eigenschaften:
    - a. Endpunkterfassung, ausgenommen optische Emissionsspektroskopien, oder
    - b. Arbeitsdruck (Ätzen) des Reaktors kleiner/gleich 26,66 Pa
  2. „Einzel-Wafer-Typen“ mit allen 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 Einzelwafersn 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 Einzelwafersn 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. Elektronenstrahlsysteme, 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 Mikrometer 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 Halbleiterwafers wie folgt:

1. Besonders konstruierte Ausrüstung für die Rückseitenbearbeitung von Wafers mit einem Durchmesser von mehr als 100 Mikrometer 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 Mikrometer, 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  $\pm 1$  Mikrometer oder
  2. Fokusgröße (Schnittfugenbreite) kleiner als 3 Mikrometer.

Technische Anmerkung: Im Sinne von Unternummer X.B.I.001b1 bezeichnet „Kathodenzerstäubungsbeschichtung“ (Sputtern/Aufstäuben) (sputtering) ein Verfahren zur Herstellung von Auflageschichten. 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 erfasst sind<sup>5</sup>, oder
  2. Masken oder Reticles, mit allen folgenden Eigenschaften:
    - a. Ihre Konstruktion beruht auf Geometrien größer/gleich 2,5 Mikrometer und
    - 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,

---

<sup>5</sup>

Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

- 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 Mikrometer im Fotolack auf dem ‚Substrat‘,
  - 2. Ausrüstung zur Herstellung von Masken- oder Reticles mit Ionen- oder ‚Laser‘-Strahllithografie, geeignet für die Produktion von Linienbreiten kleiner als 2,5 Mikrometer, 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 Mikrometer oder feiner und
  - 2. Präzision von 0,75 Mikrometer 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 Mikrometer,

2. Justierung mit einer Genauigkeit kleiner als  $\pm 0,25$  Mikrometer (3 Sigma),
  3. Maschine-zu-Maschine-Overlay kleiner als  $\pm 0,3$  Mikrometer 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 Mikrometer,

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 Mikrometer.

3. Ausrüstung für den Zusammenbau integrierter Schaltungen, wie folgt:
  - a. „Speicherprogrammgesteuerte“ Die-Bonder mit einer der folgenden Eigenschaften:
    1. Besonders konstruiert für „integrierte Hybrid-Schaltungen“,
    2. Positionierungverfahrweg der Stufe X-Y größer als 37,5 x 37,5 mm und
    3. Genauigkeit der Positionierung in der X-Y-Ebene feiner als  $\pm 10$  Mikrometer,
  - 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 unter Nummer 3A001<sup>6</sup> erfasste keramische Mikroprozessorbaugruppen mit einem Durchsatz größer/gleich ein Paket pro Minute.

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

4. Luftfilter, die geeignet sind, eine Umgebungsluft zu generieren, die 10 oder weniger Partikel von 0,3 Mikrometer oder weniger pro  $0,02832 \text{ m}^3$  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.

<sup>6</sup>

Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

**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 besonders konstruierte Bestandteile hierfür, erfasst von Nummer 3A001<sup>7</sup> oder X.A.I.001,
- 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.

1. ‚Speicherprogrammierbare‘ Prüfausrüstung für die automatische Erkennung von Mängeln, Fehlern oder Kontaminanten kleiner/gleich 0,6 Mikrometer in oder auf bearbeiteten Wafers, 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 Analyseausstattung, 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 Mikrometer oder feiner,
- c. Besonders konstruierte Ebenheitsmesseinrichtungen, geeignet zur Messung von Abweichungen von der Ebenheit kleiner/gleich 10 Mikrometer mit einer Auflösung von 1 Mikrometer oder feiner.

3. ‚Speicherprogrammierbare‘ Wafertestausstattung mit einer der folgenden Eigenschaften:

- a. Positioniergenauigkeit feiner als 3,5 Mikrometer,
- 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,

---

<sup>7</sup>

Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

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 Lichtpunktbtastern 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 Zeilelementen,
5. Elektronenstrahltestsysteme, konstruiert für den Betrieb bei oder unter 3 keV, oder „Laser“strahlsysteme, zur berührungsfreien Prüfung von Halbleiterbauelementen im eingeschalteten Zustand, mit einer der folgenden Eigenschaften:

<sup>8</sup>

Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

a. Stroboskopische Fähigkeit entweder mittels Strahlauastastung oder Pulsbetrieb des Detektors,

b. Mit einem Elektronenspektrometer zur Spannungsmessung mit einer Auflösung kleiner als 0,5 V oder

c. Elektrische Prüfvorrichtungen für die Leistungsanalyse integrierter Schaltungen,

Anmerkung: Unternummer X.B.I.002b5 erfasst nicht Rasterelektronenmikroskope, ausgenommen solche, die für die berührungsreie Prüfung von Halbleiterbauelementen im eingeschalteten Zustand besonders konstruiert und ausgerüstet sind.

6. „Speicherprogrammierbare“ multifunktionale fokussierte Ionenstrahlsysteme, 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 Mikrometer 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 Mikrometer bei einer Durchflussrate größer/gleich 0,02832 m<sup>3</sup> 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.C.I.001 Positiv-Fotoresists, konstruiert für die Halbleiter-Lithografie, besonders eingestellt (optimiert) für den Einsatz bei Wellenlängen zwischen 370 und 193 nm.

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 Nummer 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.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

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

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.

## **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

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 verwandten 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,
2. nicht belegt,

Anmerkung 1: Unternummer X.A.II.001c gilt nur für „elektronische Baugruppen“ und programmierbare Zusammenschaltungen mit

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

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

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

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. Rückwandplatten, 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 Wandlungsralten 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 Mikrosekunden 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 erfasst<sup>13</sup>, besonders entwickelt oder geändert für die „Entwicklung“, „Herstellung“ oder „Verwendung“ von Ausrüstung, die von Nummer 4A101<sup>14</sup>, Unternummer X.A.II.001 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.

X.E.II.001 „Technologie“ für die „Entwicklung“ oder „Herstellung“ von Geräten zur „Mehrfachstromverarbeitung“.

Technische Anmerkung: Im Sinne von Nummer X.E.II.001 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.

---

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

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

- 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).
- b. Telekommunikationsübertragungseinrichtungen und -systeme sowie besonders konstruierte 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 (einschließlich 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“ und
  - b. entwickelt zur Verwendung in Ein- oder Mehrkanalkommunikation über einen der folgenden Wege:
    - 1. Draht,
    - 2. Koaxialkabel,
    - 3. Lichtwellenleiterkabel,
    - 4. elektromagnetische Ausstrahlung 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

<sup>15</sup>

Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

- 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 und
  - 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 nichtassozierter oder quasi-assozierter Betriebsweise,
- 9. ‚dynamisch adaptive Leitweglenkung‘,
- 10. Paketvermittlungen, Leitungsvermittlungen, Leitweglenkeinrichtungen (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 Leitweglenkeinrichtungen (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 oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Mobilfunkausrüstung, elektronische Baugruppen und Bestandteile hierfür oder
- 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.

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 Leitweginformationen 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 6dB 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. „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. „TechnologieI für die „Entwicklung“ von Ausrüstung für „synchrone digitale Hierarchie“ („SDH“) oder „synchrone 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 veröffentlichten definiert ist. Die erste Stufe von „SDH“ beträgt 155,52 Mbit/s.
- 2) „Synchrone 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. als Verschlüsselungs-Software für den Massenmarkt gemäß der Kryptotechnik-Anmerkung (Anmerkung 3 in Kategorie 5, Teil 2<sup>16</sup>) klassifizierte Güter.

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

---

<sup>16</sup>

Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

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. als Verschlüsselungs-Software für den Massenmarkt gemäß der Kryptotechnik-Anmerkung (Anmerkung 3 in Kategorie 5, Teil 2<sup>17</sup>) klassifizierte ‚Software‘.

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 Akustikausstattung, geeignet zum Erfassen oder Lokalisieren von Objekten oder Merkmalen unter Wasser oder zur Positionierung von Überwasserschiffen oder Unterwasserfahrzeugen, sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür.

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

- a. Bildverstärkerrohren und besonders konstruierte Bestandteile hierfür wie folgt:
  - 1. Bildverstärkerrohren 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 Mikrometer und
    - 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 Röhrchen je Platte und
    - b. Lochabstand (Lochmitte zu Lochmitte) kleiner als 25 Mikrometer.
- b. Ausstattung zur direkten Bildwandlung für das sichtbare oder Infrarotspektrum mit Bildverstärkerrohren mit den in Unternummer X.A.IV.002a1 aufgeführten Eigenschaften.

<sup>17</sup>

Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

X.A.IV.003 Bildkameras wie folgt:

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

X.A.IV.004 Optik wie folgt:

- 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 %,

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

2. für Wellenlängen größer als 250 nm mit allen folgenden Eigenschaften:
    - a. abstimmbar über einen Spektralbereich größer/gleich 500 nm,
    - b. optischer Bandpass mit einer momentanen Bandbreite kleiner/gleich 1,25 nm,
    - c. innerhalb von 0,1 ms auf eine Genauigkeit besser/gleich 1 nm innerhalb des abstimmbaren Spektralbereichs zurücksetzbare Wellenlänge und
    - 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 und
    - a. mittlere Ausgangsleistung größer als 10 kW oder
    - b. gepulste „Spitzenleistung“ größer als 100 kW oder

<sup>18</sup>

Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

3. gepulster Ausgang mit einer ‚Pulsdauer‘ kleiner/gleich 10 µs und
  - a. Pulsesnergie pro Puls größer als 5 J und ‚Spitzenleistung‘ größer als 2,5 kW oder
  - b. mittlere Ausgangsleistung größer als 2,5 kW,
- b. Halbleiter, „laser“ 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 µs 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 als 200 MW oder
        3. ‚mittlere Ausgangsleistung‘ größer als 50 W, oder
    2. ‚Pulsdauer‘ größer als 1 µs 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 „abstimmbare“ „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 Bestandteile 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 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 und
  3. mit einer der folgenden Eigenschaften:
    - a. mit Dünnfilm-SQUIDs, deren kleinste Strukturabmessung kleiner ist als 2 µm, 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 µGal 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 und
  4. Betriebsbereich größer/gleich 1500 m.

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.
- c. Seismische Detektionsgeräte, mit denen der Ursprung eines eingegangenen Signals erkannt, klassifiziert und bestimmt werden kann.

X.B.IV.001 Ausstattung 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 Polarisationssignale 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,
- 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 bezeichnen

- 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.

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

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

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).
- b. „Software“, besonders entwickelt für seismische Detektionsgeräte in Unternummer X.A.IV.009c.
- 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> und
  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:

<sup>21</sup>

Siehe Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821.

1. „Rauschpegel“ kleiner (besser) als  $0,05 \text{ nT (rms)}/\text{Hz}$  bei Frequenzen kleiner als 1 Hz oder
  2. „Rauschpegel“ kleiner (besser) als  $1 \times 10^{-3} \text{ nT (rms)}/\text{Hz}$  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 und kleiner/gleich 1500 nm und
  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 Luftfahrttelektronikausrüstung, 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 Luftfahrttelektronikausrüstung.

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 Luftfahrttelektronikausrüstung.

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 Luftfahrttelektronikausrüstung.

## **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. nicht belegt,
- 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 (Tauchausstattung) 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,
- 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 aufzuhalten.

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.

Anmerkung: Unternummer X.A.VII.002c erfasst keine Gasturbinenflugtriebwerke, die zur Verwendung in zivilen „Luftfahrzeugen“ bestimmt sind und seit mehr als acht Jahren in gutem Glauben in zivilen „Luftfahrzeugen“ verwendet werden. Wenn sie länger als acht Jahre in gutem Glauben in zivilen „Luftfahrzeugen“ verwendet worden sind, siehe ANHANG XI.

- 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.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 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. Herstellungsaurüstung oder -werkzeuge für Keramikkerne,
- e. Ausrüstung zum Herstellen von Wachsmodellen für Keramikschalen,
- f. Ausrüstung zum Ausbrennen oder Backen von Keramikschalen.

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.

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. Laufschaufel spitzen-Spaltregelsysteme mit aktiver Gehäuseausgleichstechnologie, die auf Auslegungs- und Entwicklungsdaten beschränkt ist, oder
- b. Gaslager für Rotorbaugruppen von Gasturbinentriebwerken.“

---

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

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

**ANHANG III**

**,,ANHANG Vb**

**LISTE DER PARTNERLÄNDER NACH ARTIKEL 1e ABSATZ 4, ARTIKEL 1f  
ABSATZ 4 UND ARTIKEL 1fc ABSATZ 4**

“

**ANHANG IV**

**, „ANHANG Vc**

**Musterformblatt für die Unterrichtung über die Lieferung, Verbringung oder Ausfuhr  
sowie die Beantragung und Genehmigung  
(gemäß Artikel 1fb dieser Verordnung)**

Die Ausfuhr genehmigung gilt bis zum Erreichen des Ablaufdatums in allen Mitgliedstaaten  
der Europäischen Union.

	<p>Im Falle von Genehmigungen bitte angeben, ob dies gemäß Artikel 1e Absatz 4, Artikel 1e Absatz 5, Artikel 1f Absatz 4, Artikel 1f Absatz 5 oder Artikel 1fa Absatz 1 der Verordnung XXX/XXX beantragt wurde:</p>
<p>Bei Unterrichtung gemäß Artikel 1e Absatz 3 oder Artikel 1f Absatz 3 der Verordnung XXX/XXX bitte angeben, welcher/welche der nachstehenden Punkte zutrifft/zutreffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> a) humanitäre Zwecke, gesundheitliche Notlagen, die dringende Abwendung oder Eindämmung eines Ereignisses, das voraussichtlich schwerwiegende und wesentliche Auswirkungen auf die Gesundheit und Sicherheit von Menschen oder die Umwelt haben wird, oder Reaktion auf Naturkatastrophen;</li> <li><input type="checkbox"/> b) medizinische oder pharmazeutische Zwecke;</li> <li><input type="checkbox"/> c) vorübergehende Ausfuhr von Gütern zur Verwendung durch Nachrichtenmedien;</li> <li><input type="checkbox"/> d) Softwareaktualisierungen;</li> <li><input type="checkbox"/> e) Verwendung als Verbraucherkommunikationsgeräte;</li> <li><input type="checkbox"/> f) Gewährleistung der Cyber- und Informationssicherheit von natürlichen und juristischen Personen sowie Einrichtungen in Belarus, außer seiner Regierung und Unternehmen, die unmittelbar oder mittelbar von seiner Regierung kontrolliert werden;</li> <li><input type="checkbox"/> g) Waren für den persönlichen Gebrauch natürlicher Personen, die nach Belarus reisen oder von deren mitreisenden unmittelbaren Familienangehörigen – begrenzt auf persönliche Gegenstände, Hausrat, Fahrzeuge oder Handwerkszeug, die sich im Besitz dieser Personen befinden und nicht für den Verkauf bestimmt sind</li> </ul>	<p>Im Falle von Genehmigungen nach Artikel 1e Absatz 4 oder Artikel 1f Absatz 4 der Verordnung XXX/XXX bitte angeben, welcher/welche der nachstehenden Punkte zutrifft/zutreffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> a) für die Zusammenarbeit zwischen der Union, den Regierungen der Mitgliedstaaten und der Regierung von Belarus in rein zivilen Angelegenheiten bestimmt;</li> <li><input type="checkbox"/> b) für die Weltraumindustrie – einschließlich der Zusammenarbeit im akademischen Bereich und der zwischenstaatlichen Zusammenarbeit bei Weltraumprogrammen – bestimmt;</li> <li><input type="checkbox"/> c) für den Betrieb, die Instandhaltung, die Wiederaufbereitung von Brennelementen und die Sicherheit ziviler nuklearer Kapazitäten sowie für die zivile nukleare Zusammenarbeit, insbesondere im Bereich der Forschung und Entwicklung, bestimmt;</li> <li><input type="checkbox"/> d) für die maritime Sicherheit bestimmt;</li> <li><input type="checkbox"/> e) für zivile Telekommunikationsnetze, einschließlich der Bereitstellung von Internetdiensten, bestimmt;</li> <li><input type="checkbox"/> f) ausschließlich zur Verwendung durch Organisationen bestimmt, die sich im Eigentum oder unter der alleinigen oder gemeinsamen Kontrolle einer nach dem Recht eines Mitgliedstaats oder eines Partnerlandes gegründeten oder eingetragenen juristischen Person, Organisation oder Einrichtung befinden;</li> <li><input type="checkbox"/> g) für die diplomatischen Vertretungen der Union, der Mitgliedstaaten und der Partnerländer, einschließlich Delegationen, Botschaften und Missionen, bestimmt.</li> </ul>
	<p>Im Falle von Genehmigungen nach Artikel 1fa Absatz 1 der Verordnung XXX/XXX bitte angeben, welcher der nachstehenden Punkte zutrifft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> a) dringende Abwendung oder Eindämmung eines Ereignisses, das voraussichtlich schwerwiegende und wesentliche Auswirkungen auf die Gesundheit und Sicherheit von Menschen oder die Umwelt haben wird;</li> <li><input type="checkbox"/> b) Verträge, die vor dem [Datum des</li> </ul>

<sup>24</sup>

Bitte Verweis auf diese Verordnung einfügen (sowohl hier als auch im Formblatt).

Inkrafttretens dieser Verordnung] geschlossen wurden, oder akzessorische Verträge, die für die Erfüllung solcher Verträge erforderlich sind, vorausgesetzt, die Genehmigung wird vor dem [1. Mai 2022] beantragt.

1	1. Ausführer	2.	3. Ablaufdatum (soweit zutreffend)
		4. Ansprechpartner in der Behörde	
	5. Empfänger	6. Ausstellende Behörde	
	7. Agent/Vertreter (falls nicht identisch mit Ausführer)		
		8. Herkunftsland	Ländercode <sup>25</sup>
1	9. Endverwender (falls nicht identisch mit Empfänger)	10. Mitgliedstaat, in dem sich die Güter befinden oder befinden werden	Ländercode <sup>1</sup>
		11. Mitgliedstaat, in dem die Ausfuhranmeldung abgegeben werden soll	Ländercode <sup>1</sup>
1		12. Endbestimmungsland	Ländercode <sup>1</sup>
		Bestätigung, dass der Endverwender nichtmilitärischer Art ist	Ja/Nein

<sup>25</sup>

Siehe Verordnung (EU) Nr. 2019/2152 (Abl. L 327 vom 17.12.2019, S. 1).

	13. Güterbeschreibung <sup>26</sup>			14. Ursprungsland	Ländercode <sup>1</sup>		
				15. Code des Harmonisierten Systems oder der Kombinierten Nomenklatur (gegebenenfalls)	16. AL-Nummer (für gelistete Güter)		
				17. Währung und Wert	18. Menge		
19. Endverwendung	Bestätigung, dass die Endverwendung nichtmilitärischer Art ist	Ja/Nein	20. (ggf.) Datum des Vertrags	21. Zollausfuhrverfahren			
22. Weitere Angaben:							
Feld für vorgedruckte Angaben der Mitgliedstaaten							
			Von der ausstellenden Behörde auszufüllen Unterschrift Ausstellende Behörde	Stempel			
			Datum				

<sup>26</sup>

Bei Bedarf Zusatzblatt 1a verwenden. In diesem Fall ist in diesem Feld die genannte Anzahl der Zusatzblätter anzugeben. Die Beschreibung sollte so genau wie möglich sein und, soweit relevant, den CAS-Code oder andere Codes, insbesondere für chemische Stoffe, umfassen.

<b>1</b> <b>1 a</b>	1. Ausführer	2. Identifikationsnummer	
	13. Güterbeschreibung	<b>14. Ursprungsland</b>	<b>Ländercode<sup>1</sup></b>
		15. Warencode (gegebenenfalls 8-Steller; CAS-Nummer falls verfügbar)	16. AL- Nummer (für gelistete Güter)
		17. Währung und Wert	18. Menge
	13. Güterbeschreibung	<b>14. Ursprungsland</b>	<b>Ländercode<sup>1</sup></b>
		15. Warencode (gegebenenfalls 8-Steller; CAS-Nummer falls verfügbar)	16. AL- Nummer (für gelistete Güter)
		17. Währung und Wert	18. Menge
	13. Güterbeschreibung	<b>14. Ursprungsland</b>	<b>Ländercode<sup>1</sup></b>
		15. Warencode	16. AL- Nummer
		17. Währung und Wert	18. Menge
	13. Güterbeschreibung	<b>14. Ursprungsland</b>	<b>Ländercode<sup>1</sup></b>
		15. Warencode	16. AL- Nummer
		17. Währung und Wert	18. Menge
	13. Güterbeschreibung	<b>14. Ursprungsland</b>	<b>Ländercode<sup>1</sup></b>
		15. Warencode	16. AL- Nummer
		17. Währung und Wert	18. Menge
	13. Güterbeschreibung	<b>14. Ursprungsland</b>	<b>Ländercode<sup>1</sup></b>
		15. Warencode	16. AL- Nummer
		17. Währung und Wert	18. Menge

Anmerkung: In Feld 1 der Spalte 24 ist die noch vorhandene Menge, in Feld 2 der Spalte 24 ist die in diesem Fall abgezogene Menge einzutragen.

23. Nettomenge/Nettowert (Nettomasse/andere Einheit mit Angabe der Einheit)		26. Zollpapier (Art und Nummer) oder Auszug (Nr.) und Abzugsdatum	27. Mitgliedstaat, Name und Unterschrift, Stempel der Behörde, die eine Teilmenge abzieht
24. In Zahlen	25. Abgezogener(r)Menge/Wert in Worten		
1.			
2.			
1.			
2.			
1.			
2.			
1.			
2.			
1.			
2.			
1.			
2.			

**B. Musterformblatt für die Unterrichtung über sowie die Beantragung und Genehmigung von Vermittlungstätigkeiten / technischer Unterstützung  
(gemäß Artikel 1fb dieser Verordnung)**

EUROPÄISCHE UNION

**ERBRINGUNG TECHNISCHER UNTERSTÜTZUNG** (Verordnung  
(EU) Nr. ...)<sup>27</sup>

<p>Bei Unterrichtung gemäß Artikel 1e Absatz 3 oder Artikel 1f Absatz 3 der Verordnung XXX/XXX bitte angeben, welcher/welche der nachstehenden Punkte zutrifft/zutreffen:</p> <p><input type="checkbox"/> a) humanitäre Zwecke, gesundheitliche Notlagen, die dringende Abwendung oder Eindämmung eines Ereignisses, das voraussichtlich schwerwiegende und wesentliche Auswirkungen auf die Gesundheit und Sicherheit von Menschen oder die Umwelt haben wird, oder Reaktion auf Naturkatastrophen;</p> <p><input type="checkbox"/> b) medizinische oder pharmazeutische Zwecke;</p> <p><input type="checkbox"/> c) vorübergehende Ausfuhr von Gütern zur Verwendung durch Nachrichtenmedien;</p> <p><input type="checkbox"/> d) Softwareaktualisierungen;</p> <p><input type="checkbox"/> e) Verwendung als Verbraucherkommunikationsgeräte;</p> <p><input type="checkbox"/> f) Gewährleistung der Cyber- und Informationssicherheit von natürlichen und juristischen Personen sowie Einrichtungen in Belarus, außer seiner Regierung und Unternehmen, die unmittelbar oder mittelbar von seiner Regierung kontrolliert werden;</p> <p><input type="checkbox"/> g) Waren für den persönlichen Gebrauch natürlicher Personen, die nach Belarus reisen oder von deren mitreisenden unmittelbaren Familienangehörigen – begrenzt auf persönliche Gegenstände, Hausrat, Fahrzeuge oder Handwerkszeug, die sich im Besitz dieser Personen befinden und nicht für den Verkauf bestimmt sind</p>	<p>Im Falle von Genehmigungen bitte angeben, ob dies gemäß Artikel 1e Absatz 4, Artikel 1e Absatz 5, Artikel 1f Absatz 4, Artikel 1f Absatz 5 oder Artikel 1fa Absatz 1 der Verordnung XXX/XXX beantragt wurde:</p> <p>Im Falle von Genehmigungen nach Artikel 1e Absatz 4 oder Artikel 1f Absatz 4 der Verordnung XXX/XXX bitte angeben, welcher/welche der nachstehenden Punkte zutrifft/zutreffen:</p> <p><input type="checkbox"/> a) für die Zusammenarbeit zwischen der Union, den Regierungen der Mitgliedstaaten und der Regierung von Belarus in rein zivilen Angelegenheiten bestimmt;</p> <p><input type="checkbox"/> b) für die Weltraumindustrie – einschließlich der Zusammenarbeit im akademischen Bereich und der zwischenstaatlichen Zusammenarbeit bei Weltraumprogrammen – bestimmt;</p> <p><input type="checkbox"/> c) für den Betrieb, die Instandhaltung, die Wiederaufbereitung von Brennelementen und die Sicherheit ziviler nuklearer Kapazitäten sowie für die zivile nukleare Zusammenarbeit, insbesondere im Bereich der Forschung und Entwicklung, bestimmt;</p> <p><input type="checkbox"/> d) für die maritime Sicherheit bestimmt;</p> <p><input type="checkbox"/> e) für zivile Telekommunikationsnetze, einschließlich der Bereitstellung von Internetdiensten, bestimmt;</p> <p><input type="checkbox"/> f) ausschließlich zur Verwendung durch Organisationen bestimmt, die sich im Eigentum oder unter der alleinigen oder gemeinsamen Kontrolle einer nach dem Recht eines Mitgliedstaats oder eines Partnerlandes gegründeten oder eingetragenen juristischen Person, Organisation oder Einrichtung befinden;</p> <p><input type="checkbox"/> g) für die diplomatischen Vertretungen der Union, der Mitgliedstaaten und der Partnerländer, einschließlich Delegationen, Botschaften und Missionen, bestimmt.</p> <p>Im Falle von Genehmigungen nach Artikel 1fa Absatz 1 der Verordnung XXX/XXX bitte angeben, welcher der nachstehenden Punkte zutrifft:</p> <p><input type="checkbox"/> a) dringende Abwendung oder Eindämmung eines Ereignisses, das voraussichtlich schwerwiegende und wesentliche Auswirkungen auf die Gesundheit und Sicherheit von Menschen oder die Umwelt haben wird;</p> <p><input type="checkbox"/> b) Verträge, die vor dem [Datum des Inkrafttretens dieser Verordnung] geschlossen wurden, oder akzessorische Verträge, die für die Erfüllung solcher Verträge erforderlich sind, vorausgesetzt, die Genehmigung wird vor dem [1. Mai 2022] beantragt.</p>
---	--

<sup>27</sup>

Bitte Nummer dieser Verordnung einfügen (sowohl hier als auch im Formblatt). Bitte Verweis auf diese Verordnung einfügen (sowohl hier als auch im Formblatt).

1	1. Vermittler/Erbringer der technischen Unterstützung/Antragsteller	2. Identifikationsnummer	3. Ablaufdatum (soweit zutreffend)
		4. Ansprechpartner in der Behörde	
	5. Ausführer im Ursprungsland (soweit zutreffend)	6. Ausstellende Behörde	
	7. Empfänger	8. Mitgliedstaat, in dem der Vermittler / Erbringer technischer Unterstützung ansässig oder niedergelassen ist	Ländercode <sup>28</sup>
		9. Ursprungsland/Land des Standorts der Güter, für die Vermittlungstätigkeiten erbracht werden	Ländercode <sup>1</sup>
	10. Endverwender im Bestimmungsland (falls nicht mit dem Empfänger identisch)	11. Bestimmungsland	Ländercode <sup>1</sup>
		12. Beteiligte Dritte, z. B. Agenten (falls zutreffend)	
		Bestätigung, dass der Endverwender nichtmilitärischer Art ist	Ja/Nein

<sup>28</sup>

Siehe Verordnung (EU) Nr. 2019/2152 (Abl. L 327 vom 17.12.2019, S. 1).

13. Beschreibung der Güter / <b>technischen Unterstützung</b>		14. Code des Harmonisierten Systems oder der Kombinierten Nomenklatur (falls zutreffend)	15. AL-Nummer <b>(falls zutreffend)</b>
		16. Währung und Wert	17. Menge (falls zutreffend)
18. Endverwendung	Bestätigung, dass die Endverwendung nichtmilitärischer Art ist	Ja/Nein	
19. Weitere Angaben: Feld für vorgedruckte Angaben der Mitgliedstaaten			
	Von der ausstellenden Behörde auszufüllen Unterschrift Ausstellende Behörde	Stempel	
	Datum		

“

## **ANHANG V**

Anhang VI der Verordnung (EU) 765/2006 erhält folgende Fassung:

„***ANHANG VI***

### **LISTE DER GÜTER FÜR DIE ERZEUGUNG UND HERSTELLUNG VON TABAKERZEUGNISSEN GEMÄß ARTIKEL 1g**

Bezeichnung der Güter	Kombinierte Nomenklatur (KN-Code) <sup>29</sup>
Filter	ex 482390
Zigarettenpapier	4813
Aromen in Tabakerzeugnissen	ex 330290
Maschinen und Apparate zum Aufbereiten oder Verarbeiten von Tabak	8478
Andere Messer und Schneidklingen, für Maschinen oder mechanische Geräte	ex 8208 90 00

“

<sup>29</sup>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2021:385:FULL&from=EN>

## **ANHANG VI**

Anhang VII der Verordnung (EU) 765/2006 erhält folgende Fassung:

„***ANHANG VII***

### **LISTE DER MINERALERZEUGNISSE GEMÄß ARTIKEL 1h**

Bezeichnung der Güter	Kombinierte Nomenklatur (KN-Code) <sup>30</sup>
Öle und andere Erzeugnisse der Destillation des Hochtemperatur-Steinkohlenteers; ähnliche Erzeugnisse, in denen die aromatischen Bestandteile in Bezug auf das Gewicht gegenüber den nicht aromatischen Bestandteilen überwiegen	2707
Erdöl und Öl aus bituminösen Mineralien (ausgenommen rohe Öle); Zubereitungen mit einem Gehalt an Erdöl oder Öl aus bituminösen Mineralien von 70 GHT und mehr, in denen diese Öle der Grundbestandteil sind, anderweit nicht genannt; Ölabfälle hauptsächlich Erdöl und Öl aus bituminösen Mineralien enthaltend	2710
Erdgas und andere gasförmige Kohlenwasserstoffe	2711
Vaselin; Paraffin, mikrokristallines Erdölwachs, paraffinische Rückstände („slack wax“), Ozokerit, Montanwachs, Torfwachs, andere Mineralwachse und ähnliche durch Synthese oder andere Verfahren gewonnene Erzeugnisse, auch gefärbt	2712
Petrolkoks, Bitumen aus Erdöl und andere Rückstände aus Erdöl oder Öl aus bituminösen Mineralien, anderweitig nicht genannt	2713
Asphaltmastix, Verschnittbitumen und andere bituminöse Mischungen auf der Grundlage von Naturasphalt oder Naturbitumen, Bitumen aus Erdöl, Mineralteer oder Mineralteerpech	2715

“

<sup>30</sup>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2021:385:FULL&from=EN>

## **ANHANG VII**

Anhang VIII der Verordnung (EU) 765/2006 erhält folgende Fassung:

,,ANHANG VIII

### **LISTE DER KALIUMCHLORIDPRODUKTE GEMÄß ARTIKEL 1i**

Bezeichnung der Güter	Kombinierte Nomenklatur (KN-Code) <sup>31</sup>
Kaliumchlorid	3104 20
mineralische oder chemische Düngemittel, die drei düngenden Stoffe Stickstoff, Phosphor und Kalium enthaltend	3105 20 10 3105 20 90
mineralische oder chemische Düngemittel, die beiden düngenden Stoffe Phosphor und Kalium enthaltend	3105 60 00
andere Düngemittel, Kaliumchlorid enthaltend	ex 3105 90 20 ex 3105 90 80

“

<sup>31</sup>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2021:385:FULL&from=EN>

## **ANHANG VIII**

### **„ANHANG X“**

#### **LISTE DER HOLZERZEUGNISSE GEMÄß ARTIKEL 1o**

Bezeichnung der Güter	Kombinierte Nomenklatur (KN-Code) <sup>32</sup>
Holz und Holzwaren; Holzkohle	44

“

<sup>32</sup>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2021:385:FULL&from=EN>

## **ANHANG IX**

„ANHANG XI

### **LISTE DER ZEMENTERZEUGNISSE GEMÄß ARTIKEL 1p**

Bezeichnung der Güter	Kombinierte Nomenklatur (KN-Code) <sup>33</sup>
Zement, einschl. Zementklinker, auch gefärbt	2523
Waren aus Zement, Beton oder Kunststein, auch bewehrt	6810

“

<sup>33</sup>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2021:385:FULL&from=EN>

## **ANHANG X**

*„ANHANG XII“*

### **LISTE DER EISEN- UND STAHLERZEUGNISSE GEMÄß ARTIKEL 1q**

Bezeichnung der Güter	Kombinierte Nomenklatur (KN-Code) <sup>34</sup>
Eisen und Stahl	72
Waren aus Eisen oder Stahl	73

“

<sup>34</sup>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2021:385:FULL&from=EN>

**ANHANG XI**

„ANHANG XIII

**LISTE DER KAUTSCHUKERZEUGNISSE GEMÄß ARTIKEL 1r**

Bezeichnung der Güter	Kombinierte Nomenklatur (KN-Code) <sup>35</sup>
Luftreifen aus Kautschuk, neu	4011

“

<sup>35</sup>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2021:385:FULL&from=EN>

## ANHANG XII

### *„ANHANG XIV*

#### **LISTE DER MASCHINEN, APPARATE UND GERÄTE GEMÄß ARTIKEL 1s**

Bezeichnung der Güter	Kombinierte Nomenklatur (KN-Code) <sup>36</sup>
Kernreaktoren; nicht bestrahlte Brennstoffelemente für Kernreaktoren; Maschinen und Apparate für die Isotopentrennung	8401
Dampfkessel (Dampferzeuger), ausgenommen Zentralheizungskessel, die sowohl heißes Wasser als auch Niederdruckdampf erzeugen können; Kessel zum Erzeugen von überhitztem Wasser	8402
Zentralheizungskessel, ausgenommen solche der Position 8402	8403
Hilfsapparate für Kessel der Position 8402 oder 8403 (z. B. Vorwärmer, Überhitzer, Rußbläser und Rauchgasrückführungen); Kondensatoren für Dampfkraftmaschinen	8404
Generatorgas- und Wassergaserzeuger, auch mit ihren Gasreinigern; Acetylenentwickler und ähnliche mit Wasser arbeitende Gaserzeuger, auch mit ihren Gasreinigern	8405
Dampfturbinen	8406
Hub- und Rotationskolbenverbrennungsmotoren mit Fremdzündung	8407
Kolbenverbrennungsmotoren mit Selbstzündung (Diesel- oder Halbdieselmotoren)	8408
Teile, erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Motoren der Position 8407 oder 8408 bestimmt	8409
Wasserturbinen, Wasserräder und Regler dafür	8410
Turbo-Strahltriebwerke, Turbo-Propellertriebwerke und andere Gasturbinen	8411
Andere Motoren und Kraftmaschinen	8412
Flüssigkeitspumpen, auch mit Flüssigkeitsmesser; Hebwerke für Flüssigkeiten	8413
Luft- oder Vakuumpumpen, Luft- oder andere Gaskompressoren sowie	8414

<sup>36</sup>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2021:385:FULL&from=DE>

Ventilatoren; Abluft- oder Umluftabzugshauben mit eingebautem Ventilator, auch mit Filter	
Klimageräte, bestehend aus einem motorbetriebenen Ventilator und Vorrichtungen zum Ändern der Temperatur und des Feuchtigkeitsgehalts der Luft, einschließlich solcher, bei denen der Luftfeuchtigkeitsgrad nicht unabhängig von der Lufttemperatur reguliert wird	8415
Brenner für Feuerungen, die mit flüssigem Brennstoff, pulverisiertem festem Brennstoff oder Gas betrieben werden; automatische Feuerungen, einschließlich ihrer mechanischen Beschicker, mechanischen Roste, mechanischen Entascher und ähnlichen Vorrichtungen	8416
Nicht elektrische Industrie- und Laboratoriumsöfen, einschließlich Verbrennungsöfen	8417
Kühl- und Gefrierschränke, Gefrier- und Tiefkühltruhen und andere Einrichtungen, Maschinen, Apparate und Geräte zur Kälteerzeugung, mit elektrischer oder anderer Ausrüstung; Wärmepumpen, ausgenommen Klimageräte der Position 8415	8418
Kalander und Walzwerke (ausgenommen Metallwalzwerke und Glaswalzmaschinen) sowie Walzen für diese Maschinen	8420
Zentrifugen, einschließlich Zentrifugaltrockner; Apparate zum Filtrieren oder Reinigen von Flüssigkeiten oder Gasen	8421
Geschirrspülmaschinen; Maschinen und Apparate zum Reinigen oder Trocknen von Flaschen oder anderen Behältnissen; Maschinen und Apparate zum Füllen, Verschließen, Versiegeln oder Etikettieren von Flaschen, Dosen, Schachteln, Säcken oder anderen Behältnissen; Maschinen und Apparate zum Verkapseln von Flaschen, Gläsern, Tuben oder ähnlichen Behältnissen; andere Maschinen und Apparate zum Verpacken oder Umhüllen von Waren (einschließlich Schrumpffolienverpackungsmaschinen); Maschinen und Apparate zum Versetzen von Getränken mit Kohlensäure	8422
Waagen (einschließlich Zähl- und Kontrollwaagen), ausgenommen Waagen mit einer Empfindlichkeit von 50 mg oder feiner; Gewichte für Waagen aller Art	8423
Mechanische Apparate, auch handbetrieben, zum Verteilen, Verspritzen oder Zerstäuben von Flüssigkeiten oder Pulver; Feuerlöscher, auch mit Füllung; Spritzpistolen und ähnliche Apparate; Sandstrahlmaschinen, Dampfstrahlapparate und ähnliche Strahlapparate	8424
Flaschenzüge; Zugwinden und Spille; Hubwinden	8425
Derrickkrane; Kabelkrane, Laufkrane, Verladebrücken und andere Krane;	8426

fahrbare Hubportale, Portalhubkraftkarren und Krankraftkarren	
Gabelstapler; andere mit Hebevorrichtung ausgerüstete Karren zum Fördern und für das Hantieren	8427
Andere Maschinen, Apparate und Geräte zum Heben, Beladen, Entladen oder Fördern (z. B. Aufzüge, Rolltreppen, Stetigförderer und Seilschwebebahnen)	8428
Selbstfahrende Planiermaschinen (Bulldozer und Angledozer), Erd- oder Straßenhobel (Grader), Schürfwagen (Scraper), Bagger, Schürf- und andere Schaufellader, Straßenwalzen und andere Bodenverdichter	8429
Andere Maschinen, Apparate und Geräte zur Erdbewegung, zum Planieren, Verdichten oder Bohren des Bodens oder zum Abbauen von Erzen oder anderen Mineralien; Rammen und Pfahlzieher; Schneeräumer	8430
Teile, erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Maschinen, Apparate und Geräte der Positionen 8425 bis 8430 bestimmt	8431
Maschinen, Apparate und Geräte für die Land- und Forstwirtschaft oder den Gartenbau, zum Bearbeiten oder Bestellen des Bodens oder zur Pflege der Pflanzen; Walzen für Rasenflächen oder Sportplätze	8432
Pressen, Mühlen und ähnliche Maschinen, Apparate und Geräte, zum Bereiten von Wein, Most, Fruchtsäften oder ähnlichen Getränken	8435
Andere Maschinen, Apparate und Geräte für die Land- und Forstwirtschaft, den Gartenbau, die Geflügel- oder Bienenhaltung, einschließlich Keimapparate mit mechanischen oder wärmetechnischen Vorrichtungen und Brut- und Aufzuchtapparate für die Geflügelzucht	8436
Maschinen, Apparate und Geräte zum Reinigen, Sortieren oder Sieben von Körner- oder Hülsenfrüchten; Maschinen, Apparate und Geräte für die Müllerei oder zum Behandeln von Getreide oder Hülsenfrüchten, ausgenommen Maschinen, Apparate und Geräte von der in der Landwirtschaft verwendeten Art	8437
Maschinen und Apparate zum Herstellen von Halbstoff aus cellulosehaltigen Faserstoffen oder zum Herstellen oder Fertigstellen von Papier oder Pappe	8439
Buchbindereimaschinen und -apparate, einschließlich Fadenheftmaschinen	8440
Andere Maschinen und Apparate zum Be- oder Verarbeiten von Papierhalbstoff, Papier oder Pappe, einschließlich Schneidemaschinen aller Art	8441
Maschinen, Apparate und Geräte (ausgenommen Werkzeugmaschinen der Positionen 8456 bis 8465) zum Zurichten oder Herstellen von Druckplatten,	8442

Druckformzylindern oder anderen Druckformen; Druckplatten, Druckformzylinder und andere Druckformen; Lithografiesteine, Platten und Zylinder, für den Druck zugerichtet (z. B. geschliffen, gekörnt, poliert)	
Maschinen, Apparate und Geräte zum Drucken mittels Druckplatten, Druckformzylindern und anderen Druckformen der Position 8442; andere Drucker, Kopiergeräte und Fernkopierer, auch miteinander kombiniert; Teile und Zubehör für diese Maschinen, Apparate oder Geräte	8443
Maschinen zum Düsenspinnen, Verstrecken, Texturieren oder Schneiden von synthetischen oder künstlichen Spinnstoffen	8444 00
Maschinen zum Vorbereiten oder Aufbereiten von Spinnstoffen; Maschinen zum Spinnen, Dublieren oder Zwirnen von Spinnstoffen und andere Maschinen und Apparate zum Herstellen von Spinnstoffgarnen; Maschinen zum Spulen (einschließlich Schussspulmaschinen), Wickeln oder Haspeln von Spinnstoffen sowie Maschinen zum Vorbereiten von Spinnstoffgarnen zur Verwendung auf Maschinen der Position 8446 oder 8447	8445
Wirk-, Strick-, Nähwirk-, Gimpfen-, Tüll-, Spitzen-, Stick-, Posamentier-, Flecht-, Netzknüpf- und Tuftingmaschinen	8447
Hilfsmaschinen und -apparate für Maschinen der Position 8444, 8445, 8446 oder 8447 (z. B. Schaftmaschinen, Jacquardmaschinen, Kett- und Schussfadenwächter und Webschützenwechsler); Teile und Zubehör, erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Maschinen und Apparate dieser Position oder der Position 8444, 8445, 8446 oder 8447 bestimmt (z. B. Spindeln, Spindelflügel, Kratzengarnituren, Webeblätter, Nadelstäbe, Spinndüsen, Webschützen, Weblitzen, Webschäfte, Nadeln und Platinen)	8448
Maschinen und Apparate zum Herstellen oder Ausrüsten von Filz oder Vliesstoffen (als Meterware oder geformt), einschließlich Maschinen und Apparate zum Herstellen von Filzhüten; Formen für die Hutmacherei	8449 00 00
Maschinen zum Waschen von Wäsche, auch mit Trockenvorrichtung	8450
Nähmaschinen, andere als Fadenheftmaschinen der Position 8440; Möbel, Sockel und Deckel, ihrer Beschaffenheit nach besonders für Nähmaschinen bestimmt; Nähmaschinennadeln	8452
Maschinen und Apparate zum Aufbereiten, Gerben oder Bearbeiten von Häuten, Fellen oder Leder oder zum Herstellen oder Instandsetzen von Schuhen oder anderen Waren aus Häuten, Fellen oder Leder, ausgenommen Nähmaschinen	8453
Konverter, Gießpfannen, Gießformen zum Gießen von Ingots, Masseln oder dergleichen und Gießmaschinen für Gießereien, Stahlwerke oder andere metallurgische Betriebe	8454

Metallwalzwerke und Walzen dafür	8455
Werkzeugmaschinen zum Abtragen von Stoffen aller Art durch Laser-, Licht- oder anderen Photonenstrahl, Ultraschall, Elektroerosion, elektrochemische Verfahren oder Elektronen-, Ionen- oder Plasmastrahl; Wasserstrahlschneidemaschinen	8456
Bearbeitungszentren, Mehrwegemaschinen und Transfermaschinen, zum Bearbeiten von Metallen	8457
Drehmaschinen (einschließlich Drehzentren) zur spanabhebenden Metallbearbeitung	8458
Spanabhebende Werkzeugmaschinen (einschließlich Bearbeitungseinheiten auf Schlitten) zum Bohren, Ausbohren, Fräsen oder Außen- oder Innengewindeschneiden von Metallen, ausgenommen Drehmaschinen (einschließlich Drehzentren) der Position 8458	8459
Werkzeugmaschinen zum Entgraten, Schärfen, Schleifen, Honen, Läppen, Polieren oder zu anderem Fertigbearbeiten von Metallen oder Cermets mit Hilfe von Schleifscheiben, Schleifstoffen oder Poliermitteln, ausgenommen Verzahnmaschinen und Zahnfertigbearbeitungsmaschinen der Position 8461	8460
Hobelmaschinen, Waagerecht- und Senkrechtstoßmaschinen, Räummaschinen, Verzahnmaschinen, Zahnfertigbearbeitungsmaschinen, Sägemaschinen, Trennmaschinen und andere Werkzeugmaschinen zur spanabhebenden Bearbeitung von Metallen oder Cermets, anderweit weder genannt noch inbegriffen	8461
Werkzeugmaschinen (einschließlich Pressen) zum Freiformschmieden, Gesenkschmieden oder Hämmern von Metallen; Werkzeugmaschinen (einschließlich Pressen) zum Biegen, Abkanten, Richten, Scheren, Lochstanzen oder Ausklinken von Metallen; Pressen zum Bearbeiten von Metallen oder Metallcarbiden, vorstehend nicht genannt	8462
Andere Werkzeugmaschinen zum spanlosen Be- oder Verarbeiten von Metallen oder Cermets	8463
Werkzeugmaschinen zum Bearbeiten von Steinen, keramischen Waren, Beton, Asbestzement oder ähnlichen mineralischen Stoffen oder zum Kaltbearbeiten von Glas	8464
Werkzeugmaschinen (einschließlich Nagel-, Heft-, Klebe-, Verleim- und andere Zusammenfügemaschinen) zum Bearbeiten von Holz, Kork, Bein, Hartkautschuk, harten Kunststoffen oder ähnlichen harten Stoffen	8465
Teile und Zubehör, erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Maschinen der Positionen 8456 bis 8465 bestimmt, einschließlich	8466

Werkstück- und Werkzeughalter, selbstöffnende Gewindeschneidköpfe, Teilköpfe und andere Spezialvorrichtungen für Werkzeugmaschinen; Werkzeughalter für von Hand zu führende Werkzeuge aller Art	
Pneumatische, hydraulische oder von eingebautem Motor (elektrisch oder nicht elektrisch) betriebene Werkzeuge, von Hand zu führen	8467
Maschinen, Apparate und Geräte zum Löten oder Schweißen, auch wenn sie zum Brennschneiden verwendbar sind, jedoch ausgenommen solche der Position 8515; Maschinen und Apparate zum autogenen Oberflächenhärten	8468
Schreibmaschinen, ausgenommen Drucker der Position 8443; Textverarbeitungsmaschinen	8469 00
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	8470
Automatische Datenverarbeitungsmaschinen und ihre Einheiten; magnetische oder optische Leser, Maschinen zum Aufzeichnen von Daten auf Datenträger in codierter Form und Maschinen zum Verarbeiten solcher Daten, anderweit weder genannt noch inbegriffen	8471
Andere Büromaschinen und -apparate (z. B. Hektografen, Schablonenvervielfältiger, Adressiermaschinen, automatische Banknotenausgabegeräte, Geldsortier-, Geldzähl- oder Geldeinwickelmaschinen, Bleistiftspitzmaschinen, Perforiermaschinen und Büroheftmaschinen)	8472
Teile und Zubehör (ausgenommen Koffer, Schutzhüllen und dergleichen), erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Maschinen, Apparate oder Geräte der Positionen 8469 bis 8472 bestimmt	8473
Maschinen und Apparate zum Sortieren, Sieben, Trennen, Waschen, Zerkleinern, Mahlen, Mischen oder Kneten von Erden, Steinen, Erzen oder anderen festen (auch pulver- oder breiförmigen) mineralischen Stoffen; Maschinen zum Pressen oder Formen von festen mineralischen Brennstoffen, keramischen Massen, Zement, Gips oder anderen pulver- oder breiförmigen mineralischen Stoffen; Maschinen zum Herstellen von Gießformen aus Sand	8474
Maschinen zum Zusammenbauen von mit Glaskolben oder Glasröhre ausgestatteten elektrischen Lampen, Elektronenröhren oder Blitzlampen; Maschinen zum Herstellen oder Warmbearbeiten von Glas oder Glaswaren	8475
Warenverkaufsautomaten (z. B. Briefmarken-, Zigaretten-, Lebensmittel-	8476

oder Getränkeautomaten), einschließlich Geldwechselautomaten	
Maschinen und Apparate zum Be- oder Verarbeiten von Kautschuk oder Kunststoffen oder zum Herstellen von Waren aus diesen Stoffen, in Kapitel 84 anderweit weder genannt noch inbegriffen	8477
Maschinen, Apparate und mechanische Geräte mit eigener Funktion, in Kapitel 84 anderweit weder genannt noch inbegriffen	8479
Gießerei-Formkästen; Grundplatten für Formen; Gießereimodelle; Formen für Metalle (andere als solche zum Gießen von Ingots, Masseln oder dergleichen), Metallcarbide, Glas, mineralische Stoffe, Kautschuk oder Kunststoffe	8480
Armaturen und ähnliche Apparate für Rohr- oder Schlauchleitungen, Dampfkessel, Sammelbehälter, Wannen oder ähnliche Behälter, einschließlich Druckminderventile und thermostatisch gesteuerte Ventile	8481
Wälzläger (Kugellager, Rollenlager und Nadellager)	8482
Wellen (einschließlich Nockenwellen und Kurbelwellen) und Kurbeln; Lagergehäuse mit eingebautem Wälzläger; Gleitlager; Lagergehäuse und Lagerschalen; Zahnräder, Zahnstangen, Friktionsräder, Kettenräder und Getriebe, auch in Form von Wechsel- oder Schaltgetrieben oder Drehmomentwendlern; Kugel- oder Rollenrollspindeln; Schwungräder, Riemen- und Seilscheiben (einschließlich Seilrollenblöcke für Flaschenzüge); Schaltkupplungen und andere Wellenkupplungen (einschließlich Universalkupplungen)	8483
Metalloplastische Dichtungen; Sätze oder Zusammenstellungen von Dichtungen verschiedener stofflicher Beschaffenheit, in Beuteln, Kartons oder ähnlichen Umschließungen; mechanische Dichtungen	8484
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 9 C zu diesem Kapitel genannte Maschinen, Apparate und Geräte; Teile und Zubehör	8486
Teile von Maschinen, Apparaten oder Geräten, in diesem Kapitel anderweit weder genannt noch inbegriffen, ausgenommen Teile mit elektrischer Isolierung, elektrischen Anschlussstücken, Wicklungen, Kontakten oder anderen charakteristischen Merkmalen elektrotechnischer Waren	8487
Elektromotoren und elektrische Generatoren (ausg. Stromerzeugungsaggregate)	8501

Stromerzeugungsaggregate und elektrische rotierende Umformer	8502
Teile, erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Elektromotoren, elektrische Generatoren, Stromerzeugungsaggregate oder elektrische rotierende Umformer bestimmt a.n.g.	8503
Elektrische Transformatoren, elektrische Stromrichter (z.B. Gleichrichter) sowie Drossel- und andere Selbstinduktionsspulen, Teile davon	8504
Elektromagnete (ausg. für medizinische Zwecke); Dauermagnete und Waren, die dazu bestimmt sind, nach Magnetisierung Dauermagnete zu werden; Spannplatten, Spannfutter und ähnl. dauer-magnetische oder elektromagnetische Aufspannvorrichtungen; elektromagnetische Kupplungen und Bremsen; elektromagnetische Hebeköpfe; Teile davon	8505
Akkumulatoren, elektrisch, einschl. Scheider (Separatoren) dafür, auch in quadratischer oder rechteckiger Form; Teile davon (ausg. ausgebrauchte sowie aus Weichkautschuk oder Spinnstoffen)	8507
Elektrische Zündapparate, Zündvorrichtungen und Anlasser, für Verbrennungsmotoren mit Fremd- oder Selbstzündung (z.B. Magnetzünder, Lichtmagnetzünder, Zündspulen, Zündkerzen und Glühkerzen); mit den vorstehend genannten Motoren verwendete Lichtmaschinen (z.B. Gleich- und Wechselstrommaschinen) und Lade- oder Rückstromschalter, Teile davon	8511
Elektrische Industrieöfen oder Laboratoriumsöfen, einschließlich Induktionsöfen oder Öfen mit dielektrischer Erwärmung (ausg. Trockenöfen); andere Industrie- oder Laboratoriumsapparate zum Warmbehandeln von Stoffen mittels Induktion oder dielektrischer Erwärmung; Teile davon	8514
Löt- und Schweißmaschinen, Schweißapparate und Schweißgeräte (auch wenn sie zum Schneiden verwendbar sind), elektrisch (auch mit elektrisch beheiztem Gas) oder mit Laserstrahl, Lichtstrahl oder anderem Photonenstrahl, mit Ultraschall, Elektronenstrahl, magnetischen Impulsen oder Plasmastrahl arbeitend; elektrische Maschinen, Apparate und Geräte zum Spritzen schmelzflüssiger Metalle, Hartmetalle oder Cermets; Teile davon (ausg. Warmspritzpistolen der Pos. 8424)	8515
Sendegeräte für den Rundfunk oder das Fernsehen, auch mit eingebautem Empfangsgerät oder Tonaufnahme- oder Tonwiedergabegerät; Fernsehkameras, digitale Fotoapparate und Videokameraaufnahmegeräte	8525
Funkmessgeräte (Radargeräte), Funknavigationsgeräte und Funkfernsteuergeräte	8526
Rundfunkempfangsgeräte, auch in einem gemeinsamen Gehäuse mit einem	8527

Tonaufnahme- oder Tonwiedergabegerät oder einer Uhr kombiniert	
Monitore und Projektoren, ohne eingebautes Fernsehempfangsgerät; Fernsehempfangsgeräte, auch mit eingebautem Rundfunkempfangsgerät oder Ton- oder Bildaufzeichnungs- oder -wiedergabegerät	8528
Teile, erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Geräte der Positionen 8525 bis 8528 bestimmt	8529
Elektrische Verkehrssignal-, Verkehrssicherungs-, Verkehrsüberwachungs- und Verkehrssteuergeräte für Schienenwege oder dergleichen, Straßen, Binnenwasserstraßen, Parkplätze oder Parkhäuser, Hafenanlagen oder Flughäfen; Teile davon (ausg. mechanische oder elektromechanische Geräte der Pos. 8608)	8530
Elektrische Hör- und Sichtsignalgeräte, (z.B. Läutewerke, Sirenen, Anzeigetafeln, Einbruchsalarmgeräte oder Diebstahlalarmgeräte und Feuermelder); Teile davon (ausg. von der für Kraftfahrzeuge, Fahrräder oder Verkehrswege verwendeten Art)	8531
Elektrische Festkondensatoren, Drehkondensatoren und andere einstellbare Kondensatoren; Teile davon	8532
Elektrische Widerstände, Teile davon (einschließlich Rheostate und Potenziometer), ausgenommen Heizwiderstände	8533
Gedruckte Schaltungen	8534
Elektrische Geräte zum Schließen, Unterbrechen, Schützen oder Verbinden von elektrischen Stromkreisen (z.B. Schalter, Sicherungen, Blitzschutzvorrichtungen, Spannungsbegrenzer, Überspannungsableiter, Steckvorrichtungen und Verbindungskästen), für eine Spannung von mehr als 1000 V (ausg. Schaltschränke, Schaltpulte, Steuerungen usw. der Pos. 8537)	8535
Elektrische Geräte zum Schließen, Unterbrechen, Schützen oder Verbinden von elektrischen Stromkreisen (z.B. Schalter, Relais, Sicherungen, Überspannungsableiter, Steckvorrichtungen, Lampenfassungen und Verbindungskästen), für eine Spannung von 1000 V oder weniger (ausg. Schaltschränke, Schaltpulte, Steuerungen usw. der Pos. 8537)	8536
Tafeln, Felder, Konsolen, Pulte, Schränke und andere Träger, mit mehreren Geräten der Pos. 8535 oder 8536, einschl. solcher mit eingebauten Instrumenten oder Geräten des Kapitels 90, zum elektrischen Schalten oder Steuern oder für die Stromverteilung sowie numerische Steuerungen (ausg. Vermittlungseinrichtungen für die drahtgebundene Fernsprechtechnik oder Telegrafentechnik oder Telegrafentechnik)	8537

Teile, erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Geräte der Pos. 8535, 8536 oder 8537 bestimmt, a.n.g.	8538
Elektrische Glühlampen und Entladungslampen, einschl. innenverspiegelter Scheinwerferlampen (sealed beam lamp units), Ultraviolettlampen und Infrarotlampen sowie Bogenlampen; Teile davon	8539
Glühkathoden-, Kaltkathoden- und Fotokathoden-Elektronenröhren (z.B. Vakuumröhren, dampf- oder gasgefüllte Röhren, Quecksilberdampfgleichrichteröhren, Kathodenstrahlröhren und Bildaufnahmeröhren für Fernsehkameras), Teile davon	8540
Dioden, Transistoren und ähnl. Halbleiterbauelemente; lichtempfindliche Halbleiterbauelemente (einschl. Fotoelemente, auch zu Modulen zusammengesetzt oder in Form von Tafeln) (ausg. fotovoltaische Generatoren); Leuchtdioden; gefasste oder montierte piezoelektrische Kristalle; Teile davon	8541
Elektronische integrierte Schaltungen, Teile davon	8542
Maschinen, Apparate und Geräte mit eigener Funktion, elektrisch, in Kapitel 85 anderweit weder genannt noch inbegriffen; Teile davon	8543
Drähte und Kabel (einschl. Koaxialkabel) für elektrotechnische Zwecke, isoliert (auch lackisiert oder elektrolytisch oxidiert) und andere isolierte elektrische Leiter, auch mit Anschlussstücken; Kabel aus optischen, einzeln umhüllten Fasern, auch elektrische Leiter enthaltend oder mit Anschlussstücken	8544
Kohleelektroden, Kohlebürsten, Lampenkohlen, Batterie- und Elementekohlen und andere Waren für elektrotechnische Zwecke, aus Grafit oder anderem Kohlenstoff, auch in Verbindung mit Metall	8545
Isolatoren für elektrotechnische Zwecke, aus Stoffen aller Art (ausg. Isolierteile)	8546
Isolierteile, ganz aus Isolierstoffen oder nur mit in die Masse eingepressten einfachen Metallteilen zum Befestigen (z.B. mit eingepressten Hülsen mit Innengewinde), für elektrische Maschinen, Apparate, Geräte oder Installationen (ausg. Isolatoren der Pos. 8546); Isolierrohre für elektrotechnische Zwecke, einschl. Verbindungsstücke dazu, aus unedlen Metallen, mit Innenisolierung	8547
Abfälle und Schrott von elektrischen Primärelementen, Primärbatterien und Akkumulatoren; ausgebrauchte elektrische Primärelemente, Primärbatterien und Akkumulatoren; elektrische Teile von Maschinen, Apparaten oder Geräten, in Kapitel 85 anderweit weder genannt noch inbegriffen	8548

---

Vertrauliche Produkte des Kapitels 85; Waren des Kapitels 85, die als Post- oder Paketpostsendung (extra) versandt werden/zusammengesetzter Kode zur Verbreitung von Statistiken

---

“