



BMF – IV/8 (IV/8)

7. April 2011

BMF-010302/0006-IV/8/2011

An

Zollamt Österreich

Zentrale Services - Predictive Analytics Competence Center

AH-2073, Arbeitsrichtlinie Belarus (Weißrussland)-Embargo

Die Arbeitsrichtlinie AH-2073 (Arbeitsrichtlinie Belarus (Weißrussland)-Embargo) stellt einen Auslegungsbehelf zu den von den Dienststellen des Zollamtes Österreich und den Zollorganen zu vollziehenden Regelungen dar, der im Interesse einer einheitlichen Vorgangsweise mitgeteilt wird.

Über die gesetzlichen Bestimmungen hinausgehende Rechte und Pflichten können aus dieser Arbeitsrichtlinie nicht abgeleitet werden.

Bei Erledigungen haben Zitierungen mit Hinweisen auf diese Arbeitsrichtlinie zu unterbleiben.

Bundesministerium für Finanzen, 7. April 2011

1. Rechtsgrundlage

[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 Aggression Russlands gegen die Ukraine.

2A. Ausfuhr

2A.1. Ausfuhr von Gütern und Technologien mit doppeltem Verwendungszweck

2A.1.1. Ausfuhrverbot von Gütern und Technologien mit doppeltem Verwendungszweck

(1) Gemäß [Art. 1e Absatz 1 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) 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 Russland oder zur Verwendung in Russland zu verkaufen, zu liefern, zu verbringen oder auszuführen.

***Hinweis:** Als „Güter und Technologien mit doppeltem Verwendungszweck“ gelten die in [Anhang I der Verordnung \(EU\) 2021/821](#) aufgeführten Güter und Technologien.*

(2) Gemäß [Art. 1m der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) ist es verboten, wissentlich und vorsätzlich an Tätigkeiten teilzunehmen, die unmittelbar oder mittelbar die Umgehung der in Abs. 1 genannten Verbote bezwecken oder bewirken.

2A.1.2. Ausnahmen vom Ausfuhrverbot für Gütern und Technologien mit doppeltem Verwendungszweck für bestimmte eingeschränkte Zwecke

(1) Gemäß [Artikel 1e Absatz 3 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) können **unbeschadet** der Genehmigungspflicht nach der [Verordnung \(EU\) 2021/821](#) („Dual-Use Verordnung“) und das im Abschnitt 2A.1. angeführte Ausfuhrverbot die zuständigen Behörden die Ausfuhr von Gütern und Technologien mit doppeltem Verwendungszweck genehmigen, sofern diese Güter und Technologien für die nachstehend angeführten Zwecke bestimmt sind:

Nachstehend angeführte Zwecke sind:

- 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 Russland mit Ausnahme der Regierung Russlands und der Unternehmen, die unmittelbar oder mittelbar von dieser Regierung kontrolliert werden, oder
- g) die persönliche Verwendung durch nach Russland 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.

Hinweis: Nach Art, Beschaffenheit und Menge der Güter dürfen jedoch keine Bedenken gegen die zwingend einzuhaltende Voraussetzung "Ausschließlich zum persönlichen Gebrauch oder Verbrauch bestimmt" bestehen.

(2) In den Fällen a) bis g) ist in e-Zoll zusätzlich zur Dual-Use-Genehmigung für die Ausnahme vom Ausfuhrverbot der Dokumentenartencode „Y802“ (die in [Artikel 1e Absatz 1 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) des Rates festgelegten Verbote gelten nicht (siehe Ausnahmen in [Artikel 1e Absatz 3 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#)) anzuführen.

2A.1.3. Ausfuhrmöglichkeit mit Ausfuhrgenehmigung für Güter und Technologien mit doppeltem Verwendungszweck

(1) Gemäß [Artikel 1e Absatz 4 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) können **unbeschadet** der Genehmigungspflicht nach der [Verordnung \(EU\) 2021/821](#) („Dual-Use Verordnung“) und das im Abschnitt 2A.1. angeführte Ausfuhrverbot die zuständigen Behörden die Ausfuhr von Gütern und Technologien mit doppeltem Verwendungszweck genehmigen, sofern diese Güter und Technologien für die nachstehend angeführten Zwecke bestimmt sind:

- a) für die Zusammenarbeit zwischen der Union, den Regierungen der Mitgliedstaaten und der Regierung Russlands 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.

(2) In den Fällen a) bis g) ist in e-Zoll zusätzlich zur Dual-Use-Genehmigung für die Ausnahme vom Ausfuhrverbot der Dokumentenartencode „Y803“ (Ausfuhrgenehmigung gemäß [Artikel 1e Absatz 4 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) (siehe Ausnahmen in [Artikel 1e Absatz 4 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#)) anzuführen.

2A.1.4. Ausfuhr von Gütern und Technologien mit doppeltem Verwendungszweck im Zusammenhang mit „Altverträgen“

(1) Gemäß [Artikel 1e Absatz 5 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) findet das Ausfuhrverbot nach Abschnitt 2A.1. für Güter und Technologien mit doppeltem Verwendungszweck bis 1. Mai 2022 keine Anwendung auf Verträge, die vor dem 3. März 2022 geschlossen wurden (Altverträge) oder von für deren Erfüllung erforderlichen akzessorischen Verträgen.

(2) In diesem Fall ist in e-Zoll für die Ausnahme vom Ausfuhrverbot der Dokumentenartencode „Y804“ (die in [Artikel 1e Absatz 1 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) des Rates festgelegten Verbote gelten nicht (siehe Ausnahmen in [Artikel 1e Absatz 5 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#)) anzuführen.

2A.2. Ausfuhr von in Anhang Va der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 aufgeführten Güter und Technologien

2A.2.1. Ausfuhrverbot von in Anhang Va der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 aufgeführten Güter und Technologien

(1) Gemäß [Artikel 1f Absatz 1 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) ist es verboten, in [Anhang Va der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) (Anlage 3) aufgeführte Güter und Technologien mit oder ohne Ursprung in der Union, die zur militärischen und technologischen Stärkung von Belarus oder zur Entwicklung seines 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, weiterzugeben oder auszuführen.

(2) Gemäß [Art. 1m der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) ist es verboten, wissentlich und vorsätzlich an Tätigkeiten teilzunehmen, die unmittelbar oder mittelbar die Umgehung der in Abs. 1 genannten Verbote bezwecken oder bewirken.

2A.2.2. Ausnahmen vom Ausfuhrverbot für die in Anhang Va der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 aufgeführte Güter und Technologien für bestimmte eingeschränkte Zwecke

(1) Gemäß [Artikel 1f Absatz 3 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) können **unbeschadet** des im Abschnitt 2A.1. angeführten Ausfuhrverbots die zuständigen Behörden die Ausfuhr von in [Anhang Va der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) (Anlage 3) aufgeführten Gütern und Technologien genehmigen, sofern diese Güter und Technologien für die nachstehend angeführten Zwecke bestimmt sind:

Nachstehend angeführte Zwecke sind:

- 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 Russland mit Ausnahme der Regierung Russlands und der Unternehmen, die unmittelbar oder mittelbar von dieser Regierung kontrolliert werden, oder
- g) die persönliche Verwendung durch nach Russland 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.

Hinweis: Nach Art, Beschaffenheit und Menge der Güter dürfen jedoch keine Bedenken gegen die zwingend einzuhaltende Voraussetzung "Ausschließlich zum persönlichen Gebrauch oder Verbrauch bestimmt" bestehen.

(2) In den Fällen a) bis g) ist in e-Zoll zusätzlich zur Dual-Use-Genehmigung für die Ausnahme vom Ausfuhrverbot der Dokumentenartencode „Y802“ (die in [Artikel 1f Absatz 1 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) des Rates festgelegten Verbote gelten nicht (siehe Ausnahmen in [Artikel 1f Absatz 3 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#)) anzuführen.

2A.2.3. Ausfuhrmöglichkeit mit Ausfuhrgenehmigung für in Anhang Va der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 aufgeführte Güter und Technologien

(1) Gemäß [Artikel 1f Absatz 4 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) können **unbeschadet** des im Abschnitt 2A.1. angeführten Ausfuhrverbots die zuständigen Behörden die Ausfuhr von in [Anhang Va der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) (Anlage 3) aufgeführten Güter und Technologien gemäß genehmigen, sofern diese Güter und Technologien für die nachstehend angeführten Zwecke bestimmt sind:

- a) für die Zusammenarbeit zwischen der Union, den Regierungen der Mitgliedstaaten und der Regierung Russlands 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.

2) In den Fällen a) bis g) ist in e-Zoll zusätzlich zur Dual-Use-Genehmigung für die Ausnahme vom Ausfuhrverbot der Dokumentenartencode „Y803“ Ausfuhrgenehmigung gemäß [Artikel 1f Absatz 4 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) (siehe Ausnahmen in [Artikel 1f Absatz 4 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#)) anzuführen.

2A.2.4. Ausfuhr von in Anhang Va der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 aufgeführten Güter und Technologien im Zusammenhang mit „Altverträgen“

(1) Gemäß [Artikel 1f Absatz 5 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) findet das Ausfuhrverbot nach Abschnitt 2A.1. für die in [Anhang Va der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) (Anlage 3) aufgeführten Güter und Technologien bis 1. Mai 2022 keine Anwendung auf Verträge, die vor dem 3. März 2022 geschlossen wurden (Altverträge) oder von für deren Erfüllung erforderlichen akzessorischen Verträgen.

(2) In diesem Fall ist in e-Zoll für die Ausnahme vom Ausfuhrverbot der Dokumentenartencode „Y804“ (die in [Artikel 1f Absatz 1 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) des Rates festgelegten Verbote gelten nicht (siehe Ausnahmen in [Artikel 1f Absatz 5 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#)) anzuführen.

2A.3. Ausfuhr von Maschinen des Anhangs XIV der Verordnung (EG) Nr. 765/2006

2A.3.1. Ausfuhrverbot von Maschinen des Anhangs XIV der Verordnung (EG) Nr. 765/2006

Gemäß [Artikel 1s Absatz 1 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) ist die Ausfuhr, der Verkauf, die Lieferung oder die Weitergabe von Maschinen gemäß [Anhang XIV der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) (Anlage 4) mit oder ohne Ursprung in der Union unmittelbar oder mittelbar an Personen, Organisationen oder Einrichtungen in Belarus oder zur Verwendung in Belarus verboten.

2A.3.2. Ausnahmen vom Ausfuhrverbot für Maschinen des Anhangs XIV der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 für bestimmte eingeschränkte Zwecke

(1) Gemäß [Artikel 1s Absatz 2 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) können **unbeschadet** des im Abschnitt 2A.1. angeführten Ausfuhrverbots die zuständigen Behörden die Ausfuhr von in [Anhang XIV der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) aufgeführte Maschinen genehmigen, sofern diese Güter und Technologien für die nachstehend angeführten Zwecke bestimmt sind:

Nachstehend angeführte Zwecke sind:

- 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 Russland mit Ausnahme der Regierung Russlands und der Unternehmen, die unmittelbar oder mittelbar von dieser Regierung kontrolliert werden, oder
- g) die persönliche Verwendung durch nach Russland 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.

Hinweis: Nach Art, Beschaffenheit und Menge der Güter dürfen jedoch keine Bedenken gegen die zwingend einzuhaltende Voraussetzung "Ausschließlich zum persönlichen Gebrauch oder Verbrauch bestimmt" bestehen.

(2) In den Fällen a) bis g) ist in e-Zoll für die Ausnahme vom Ausfuhrverbot der Dokumentenartencode „Y809“ (die in [Artikel 1s Absatz 1 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) des Rates festgelegten Verbote gelten nicht (siehe Ausnahmen in [Artikel 1s Absatz 2 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#)) anzuführen.

2A.3.3. Ausfuhr von Maschinen des Anhangs XIV der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 im Zusammenhang mit „Altverträgen“

(1) Gemäß [Artikel 1s Absatz 3 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) findet das Ausfuhrverbot nach Abschnitt 2A.1. für die in [Anhang XIV der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) aufgeführten Maschinen (Anlage 4) bis 4. Juni 2022 keine Anwendung auf Verträge, die vor dem 2. März 2022 geschlossen wurden (Altverträge) oder von für deren Erfüllung erforderlichen akzessorischen Verträgen.

(2) In diesen Fall ist in e-Zoll der Dokumentenartencode „Y811“ (die in [Artikel 1s Absatz 1 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) des Rates festgelegten Verbote gelten nicht (siehe Ausnahmen in [Artikel 1s Absatz 3 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#)) anzuführen.

2A.4. Ausfuhr von zur internen Repression verwendbaren Ausrüstung

2A.4.1. Ausfuhrverbot von zur internen Repression verwendbaren Ausrüstungen

(1) Gemäß [Art. 1a Abs. 1 Buchstabe a der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) ist es verboten, die im Anhang III der Verordnung (siehe auch Anlage 1) angeführten, zur internen Repression verwendbaren Ausrüstungen, unabhängig davon, ob sie ihren Ursprung in der Europäischen Union haben, unmittelbar oder mittelbar an Personen, Organisationen oder Einrichtungen in Belarus oder zur Verwendung in Belarus zu verkaufen, zu liefern, weiterzugeben oder auszuführen.

(2) Unterpositionen der Kombinierten Nomenklatur, die Ausrüstungen des Anhangs III der Verordnung umfassen, sind mit der **Maßnahme im Taric** gekennzeichnet.

(3) Fußnoten beschreiben jene Güter innerhalb der gekennzeichneten Unterpositionen der Kombinierten Nomenklatur, die tatsächlich von der Maßnahme betroffen sind.

Beispiel:

Gekennzeichnet ist Unterposition 8705 90 90:

"Kraftfahrzeuge zu besonderen Zwecken, ihrer Beschaffenheit nach nicht hauptsächlich zur Personen- oder Güterbeförderung bestimmt"

(Hinweis: Andere als vorher in den Unterpositionen der Kombinierten Nomenklatur taxativ angeführte).

Durch Fußnoten aus Unterposition 8705 90 90 beschrieben und der Maßnahme unterliegend:

"Mit einem Wasserwerfer ausgerüstete Fahrzeuge, besonders konstruiert oder geändert zum Zwecke der Bekämpfung von Ausschreitungen und Unruhen."

(4) Gemäß [Art. 1a Abs. 1 Buchstabe b der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) ist es verboten, wissentlich und absichtlich an Tätigkeiten teilzunehmen, mit denen die Umgehung der in [Art. 1a Abs. 1 Buchstabe a der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) (siehe vorstehenden Abs. 1) genannten Verbote bezweckt oder bewirkt wird.

2A.4.2. Ausnahme vom Ausfuhrverbot von der zur internen Repression verwendbarer Ausrüstung für humanitäre und Schutzzwecke

(1) Gemäß [Art. 1a Abs. 3 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) kann der Verkauf, die Lieferung, die Weitergabe oder die Ausfuhr der zu internen Repression verwendbaren Ausrüstung genehmigt werden, wenn sie ausschließlich humanitären oder Schutzzwecken dienen.

(2) Für bereits durchgeführte Maßnahmen werden keine Genehmigungen erteilt.

(3) In der Ausfuhranmeldung muss der Ausführer diesfalls erklären, dass für die Ausfuhr Güter eine gültige Ausfuhrgenehmigung vorliegt. In e-Zoll ist dazu der Dokumentenartencode „C052“ (Ausfuhrgenehmigung für Waren und Technologien, die Einschränkungen unterliegen) zu verwenden. Ferner ist die Nummer der Ausfuhrgenehmigung anzuführen, und zwar im Format nach der Arbeitsrichtlinie AH-1110 Abschnitt 5.6.3.

2A.5. Ausfuhr bei Zurverfügungstellung wirtschaftlicher Ressourcen

2A.5.1. Ausfuhrverbot bei Zurverfügungstellung wirtschaftlicher Ressourcen

(1) Gemäß [Art. 2 Abs. 2 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) dürfen den im Anhang I der Verordnung aufgeführten natürlichen und juristischen Personen, Organisationen oder Einrichtungen weder unmittelbar noch mittelbar wirtschaftliche Ressourcen zur Verfügung gestellt werden oder zugutekommen.

(2) Wenn die umfassten natürlichen oder juristischen Personen, Organisationen oder Einrichtungen betroffen werden, besteht daher ein Ausfuhrverbot für alle Güter, außer jenen des Abschnitts 2A.5.2. und 2A.5.3.

Definition:

Wirtschaftliche Ressourcen sind gemäß [Art. 1 Z 3 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) Vermögenswerte jeder Art, unabhängig davon, ob sie materiell oder immateriell, beweglich oder unbeweglich sind, bei denen es sich nicht um Gelder handelt, die aber für den Erwerb von Geldern, Waren oder Dienstleistungen verwendet werden können.

Zu beachten ist,

- dass es dabei unerheblich ist, ob es sich um körperliche oder nicht körperliche, bewegliche oder unbewegliche Waren handelt, daher ist zB auch Software oder elektrische Energie als wirtschaftliche Ressource anzusehen, da diese für den Erwerb von Finanzmitteln verwendet werden können.
- dass die Definition "wirtschaftliche Ressourcen" somit nahezu alle Arten von Gütern umfasst und
- dass weder durch Ankäufe von gelisteten Personen, Einrichtungen oder Organisationen den Genannten Finanzmittel zufließen dürfen, noch durch Verkäufe an diese Personen

wirtschaftliche Ressourcen zur Verfügung gestellt werden dürfen – daraus ergibt sich ein generelles Ein-, Aus- und Durchfuhrverbot von Waren von den oder an die entsprechend gelisteten Personen.

(3) Gemäß [Art. 2 Abs. 3 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) ist es verboten, wissentlich und vorsätzlich an Tätigkeiten teilzunehmen, mit denen unmittelbar oder mittelbar die Umgehung des Ausfuhrverbots bezweckt oder bewirkt wird.

2A.5.2. Ausnahme vom Ausfuhrverbot für wirtschaftliche Ressourcen zum Zwecke der Befriedigung von Grundbedürfnissen, Bezahlung juristischer Dienstleistungen oder Verwahrungskosten sowie Verwaltungskosten

(1) Gemäß [Art. 3 Abs. 1 sowie Art. 4a der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) gilt das Verbot nach Abschnitt 2A.5.1. nicht für die Ausfuhr von wirtschaftlichen Ressourcen für die Befriedigung von Grundbedürfnissen, Bezahlung juristischer Dienstleistungen oder Verwahrungskosten sowie Verwaltungskosten.

(2) In diesen Fällen kann die Bereitstellung wirtschaftlicher Ressourcen durch die zuständige Behörde genehmigt werden.

(3) Bei der Ausfuhr von Gütern an eine angeführte Person in Belarus muss der Ausführer nachweisen, dass dafür eine gültige Ausfuhrgenehmigung vorliegt. In e-Zoll ist dazu der Dokumentenartencode „C052“ (Ausfuhrgenehmigung für Waren und Technologien, die Einschränkungen unterliegen) zu verwenden. Ferner ist die Nummer der Ausfuhrgenehmigung anzuführen, und zwar im Format nach der Arbeitsrichtlinie AH-1110 Abschnitt 4.6.3.

2A.5.3. Ausnahme vom Ausfuhrverbot für wirtschaftliche Ressourcen für diplomatische Vertretungen

(1) Gemäß [Art. 4b der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) gilt das Verbot nach Abschnitt 2A.5.1. nicht für die Ausfuhr für die amtliche Tätigkeit diplomatischer Missionen, konsularischer Vertretungen oder internationaler Organisationen.

(2) In diesen Fällen kann die Bereitstellung wirtschaftlicher Ressourcen durch die zuständige Behörde genehmigt werden.

(3) Bei der Ausfuhr von Gütern an eine angeführte Person in Belarus muss der Ausführer nachweisen, dass dafür eine gültige Ausfuhrgenehmigung vorliegt. In e-Zoll ist dazu der Dokumentenartencode „C052“ (Ausfuhrgenehmigung für Waren und Technologien, die Einschränkungen unterliegen) zu verwenden. Ferner ist die Nummer der

Ausfuhrgenehmigung anzuführen, und zwar im Format nach der Arbeitsrichtlinie AH-1110 Abschnitt 4.6.3.

2A.6. Weitere Ausnahmen vom Ausfuhrverbot

2A.6.1. Ausfuhr von Schutzkleidung

(1) Gemäß [Art. 1a Abs. 2 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) gilt das Ausfuhrverbot nicht für Schutzkleidung, einschließlich kugelsicherer Westen und Militärhelme, das vom Personal der Vereinten Nationen, der Union oder ihrer Mitgliedstaaten, von Medienvertretern, humanitärem Hilfspersonal und Entwicklungshilfepersonal sowie zugehörigem Personal ausschließlich zum persönlichen Gebrauch vorübergehend nach Belarus ausgeführt wird.

(2) In der Ausfuhranmeldung muss der Ausführer diesfalls erklären, dass für die Ausfuhr Güter die Ausnahme in Anspruch genommen wird. In e-Zoll ist dazu der Dokumentenartencode „Y921“ (Von dem Verbot ausgenommene Waren) zu verwenden.

2A.6.2. Ausfuhr an andere als die im Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 aufgeführten natürlichen oder juristischen Personen, Organisationen oder Einrichtungen

Güter, die anderen als im Anhang I der Verordnung aufgeführten natürlichen oder juristischen Personen, Organisationen oder Einrichtungen zur Verfügung gestellt werden oder zugutekommen, unterliegen keinen Einschränkungen nach der Maßnahme des Abschnitts 2A.

2A.6.3. Ausfuhr von Gütern ausschließlich zum persönlichen Gebrauch oder zum persönlichen Verbrauch bestimmt

Güter, die sich nach Art, Menge und Wert lediglich für die persönliche Verwendung oder den persönlichen Gebrauch eignen, werden von der Maßnahme des Abschnitts 2A. nicht erfasst. Sendungen mit solchen Inhalten dürfen ohne Genehmigung an den Empfänger ausgeführt werden.

2A.7. Ausfuhr von der Maßnahme nicht umfasster Güter

2A.7.1. Nicht gekennzeichnete Unterpositionen der Kombinierten Nomenklatur

Güter aus Unterpositionen der Kombinierten Nomenklatur, die nicht mit der Maßnahme gekennzeichnet sind, unterliegen keinen Einschränkungen nach dieser Maßnahme.

2A.7.2. Gekennzeichnete Unterpositionen der Kombinierten Nomenklatur

(1) Güter aus Unterpositionen der Kombinierten Nomenklatur, die mit der Maßnahme gekennzeichnet sind, jedoch nicht den Beschreibungen in den Fußnoten entsprechen. In der Ausfuhranmeldung muss der Ausführer diesfalls erklären, dass die Ausfuhrgüter nicht der Maßnahme unterliegen.

(2) In e-Zoll ist dafür der Dokumentenartencode „Y801“ (Waren, die nicht unter die Verbote gemäß [Artikel 1e Absatz 1 und Artikel 1f Absatz 1 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) fallen) zu verwenden.

2A.7.3. Voranfrage

Die Bestimmungen zur Voranfrage und über die Verwendung des Dokuments sind der Arbeitsrichtlinie AH-1110 Abschnitt 8. zu entnehmen.

2B. Ausfuhrverbot von Tabakerzeugnissen

(1) Gemäß [Art. 1g der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) ist es verboten, Tabakerzeugnisse gemäß [Anhang VI der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) (siehe nachstehende Tabelle) mit oder ohne Ursprung in der Union an natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen in Belarus oder zur Verwendung in Belarus zu verkaufen, zu liefern, weiterzugeben oder auszuführen.

KN-Code	Warenbeschreibung
ex 482390	Filter
4813	Zigarettenpapier
ex 3302 90	Aromen in Tabakerzeugnissen
8478	Maschinen und Apparate zum Aufbereiten oder Verarbeiten von Tabak
ex 82089000	Andere Messer und Schneidklingen, für Maschinen oder mechanische Geräte

(2) Gemäß [Art. 1m der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) ist es verboten, wissentlich und vorsätzlich an Tätigkeiten teilzunehmen, die unmittelbar oder mittelbar die Umgehung der in Abs. 1 genannten Verbote bezwecken oder bewirken.

2C. Ausfuhr von Überwachungstechnologie

2C.1. Ausfuhr mit Ausfuhrgenehmigung

(1) Gemäß [Art. 1c der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) dürfen die in [Anhang IV der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) (siehe Anlage 2) aufgeführte Ausrüstung, Technologie oder Software mit oder ohne Ursprung in der Union **nur mit vorheriger Genehmigung** unmittelbar oder mittelbar an natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen in Belarus oder zur Verwendung in Belarus verkauft, geliefert, weitergegeben oder ausgeführt werden.

(2) In der Ausfuhranmeldung muss der Ausfuhrer erklären, dass für die Ausfuhr Güter eine gültige Ausfuhrgenehmigung vorliegt.

(3) In e-Zoll ist dazu der Dokumentenartencode X002 („Ausfuhrgenehmigung für Güter mit doppeltem Verwendungszweck“) oder N941 („Embargogenehmigung“) zu verwenden. Außerdem ist die Nummer der Ausfuhrgenehmigung im Format nach der Arbeitsrichtlinie AH-1110 Abschnitt 4.6.3. in der Ausfuhranmeldung anzuführen.

2C.2. Voranfrage

Die Bestimmungen zur Voranfrage und über die Verwendung des Dokuments sind der Arbeitsrichtlinie AH-1110 Abschnitt 8. zu entnehmen.

2D. Zolltarif und Codierungen in e-Zoll

Für die Codierung der in diesem Abschnitt behandelten Beschränkungen in e-Zoll stehen folgende Dokumentenartencodes zur Verfügung:

Dokumentenartencode	Beschreibung	Hinweise
Y801	Waren, die nicht unter die Verbote gemäß Artikel 1e Absatz 1 und Artikel 1f Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 fallen	siehe Abschnitt 2A.7.2.
Y802	die in Artikel 1e Absatz 1 und Artikel 1f Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 des Rates festgelegten Verbote gelten nicht (siehe	siehe Abschnitt 2A.1.2. und Abschnitt 2A.2.2.

	Ausnahmen in Artikel 1e Absatz 3 oder Artikel 1f Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 765/2006	
Y803	Ausfuhrgenehmigung gemäß Artikel 1e Absatz 4 und Artikel 1f Absatz 4 der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 (siehe Ausnahmen in Artikel 1e Absatz 4 der Verordnung (EG) Nr. 765/2006	siehe Abschnitt 2A.1.3. und Abschnitt 2A.2.3.
Y804	Die in Artikel 1e Absatz 1 und Artikel 1f Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 des Rates festgelegten Verbote gelten nicht (siehe Ausnahmen in Artikel 1e Absatz 5 und Artikel 1f Absatz 5 der Verordnung (EG) Nr. 765/2006	siehe Abschnitt 2A.1.4. und Abschnitt 2A.2.4.
Y809	Die in Artikel 1s Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 des Rates festgelegten Verbote gelten nicht (siehe Ausnahmen in Artikel 1s Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 765/2006	siehe Abschnitt 2A.3.2.
Y811	Die in Artikel 1s Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 des Rates festgelegten Verbote gelten nicht (siehe Ausnahmen in Artikel 1s Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 765/2006	siehe Abschnitt 2A.3.3.

3A. Einfuhr

3A.1. Einfuhr von Mineralerzeugnissen

3A.1.1. Einfuhrverbot von Mineralerzeugnissen

(1) Gemäß [Art. 1h der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) ist es verboten, unmittelbar oder mittelbar Mineralerzeugnisse gemäß [Anhang VII der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) (siehe nachstehende Tabelle) einzuführen, zu erwerben, zu befördern oder weiterzugeben, wenn diese ihren Ursprung in Belarus haben oder aus Belarus ausgeführt worden sind.

Bezeichnung der Güter	Warennummer
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

(2) Gemäß [Art. 1m der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) ist es verboten, wissentlich und vorsätzlich an Tätigkeiten teilzunehmen, die unmittelbar oder mittelbar die Umgehung der in Abs. 1 genannten Verbote bezwecken oder bewirken.

3A.1.2. Ausnahme vom Einfuhrverbot

Gemäß [Art. 1h Abs. 2 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) gilt das Verbot nicht, wenn ein entsprechender Nachweis darüber erbracht wird, dass der Erwerb von Mineralerzeugnissen Erdölerzeugnissen und gasförmigen Kohlenwasserstoffen benötigt wird, um den Grundbedarf des Käufers in Belarus oder humanitärer Projekte in Belarus zu decken.

3A.2. Einfuhr von Kaliumchloridprodukten

3A.2.1. Einfuhrverbot von Kaliumchloridprodukten

(1) Gemäß [Art. 1i der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) ist es verboten, Kaliumchloridprodukte gemäß [Anhang VIII der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) (siehe nachstehende Tabelle) unmittelbar oder mittelbar aus Belarus einzuführen, zu erwerben oder zu verbringen, unabhängig davon, ob sie ihren Ursprung in Belarus haben oder nicht.

Bezeichnung der Güter	Warennummer
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

(2) Gemäß [Art. 1m der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) ist es verboten, wissentlich und vorsätzlich an Tätigkeiten teilzunehmen, die unmittelbar oder mittelbar die Umgehung der in Abs. 1 genannten Verbote bezwecken oder bewirken.

3A.2.2. Ausnahme vom Einfuhrverbot

Derzeit bestehen keine Ausnahmen vom Einfuhrverbot.

3A.3. Einfuhr von Holzerzeugnissen

3A.3.1. Einfuhrverbot von Holzerzeugnissen

Gemäß [Art. 1o der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) ist es verboten, Holzerzeugnisse gemäß [Anhang X der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) (siehe nachstehende Tabelle) unmittelbar oder mittelbar aus Belarus einzuführen, zu erwerben oder zu verbringen, unabhängig davon, ob sie ihren Ursprung in Belarus haben oder nicht.

Bezeichnung der Güter	KN-Code
Holz und Holzwaren; Holzkohle	44

3A.3.2. Ausnahme vom Einfuhrverbot

(1) Gemäß Art 1o Abs. 2 der Verordnung findet das Einfuhrverbot bis 4. Juni 2022 keine Anwendung auf Verträge, die vor dem 2. März 2022 geschlossen wurden (Altverträge) oder von für deren Erfüllung erforderlichen akzessorischen Verträgen.

(2) In diesem Fall ist in e-Zoll für die Ausnahme vom Einfuhrverbot der Dokumentenartencode „Y805“ (die in [Artikel 1o der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) des Rates festgelegten Verbote gelten nicht (siehe Ausnahmen in [Artikel 1o Absatz 2 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#)) anzuführen.

3A.4. Einfuhr von Zementerzeugnissen

3A.4.1. Einfuhrverbot von Zementerzeugnissen

Gemäß [Art. 1p der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) ist es verboten, Zementerzeugnisse gemäß [Anhang XI der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) (siehe nachstehende Tabelle) unmittelbar oder mittelbar aus Belarus einzuführen, zu erwerben oder zu verbringen, unabhängig davon, ob sie ihren Ursprung in Belarus haben oder nicht.

Bezeichnung der Güter	KN-Code
Zement, einschl. Zementklinker, auch gefärb	2523
Waren aus Zement, Beton oder Kunststein, auch bewehrt	6810

3A.4.2. Ausnahme vom Einfuhrverbot

(1) Gemäß Art 1p Abs. 2 der Verordnung findet das Einfuhrverbot bis 4. Juni 2022 keine Anwendung auf Verträge, die vor dem 2. März 2022 geschlossen wurden (Altverträge) oder von für deren Erfüllung erforderlichen akzessorischen Verträgen.

(2) In diesem Fall ist in e-Zoll für die Ausnahme vom Einfuhrverbot der Dokumentenartencode „Y806“ (die in [Artikel 1p der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) des Rates festgelegten Verbote gelten nicht (siehe Ausnahmen in [Artikel 1p Absatz 2 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#)) anzuführen.

3A.5. Einfuhr von Eisen- und Stahlerzeugnisse

3A.5.1. Einfuhrverbot für Eisen- und Stahlerzeugnisse

Gemäß [Art. 1q der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) ist es verboten, Eisen- und Stahlerzeugnisse gemäß [Anhang XII der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) (siehe nachstehende Tabelle) unmittelbar oder mittelbar aus Belarus einzuführen, zu erwerben oder zu verbringen, unabhängig davon, ob sie ihren Ursprung in Belarus haben oder nicht.

Bezeichnung der Güter	KN-Code
Eisen und Stahl	72
Waren aus Eisen oder Stahl	73

3A.5.2. Ausnahme vom Einfuhrverbot

(1) Gemäß Art 1q Abs. 2 der Verordnung findet das Einfuhrverbot bis 4. Juni 2022 keine Anwendung auf Verträge, die vor dem 2. März 2022 geschlossen wurden (Altverträge) oder von für deren Erfüllung erforderlichen akzessorischen Verträgen.

(2) In diesem Fall ist in e-Zoll für die Ausnahme vom Einfuhrverbot der Dokumentenartencode „Y807“ (die in [Artikel 1q der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) des Rates festgelegten Verbote gelten nicht (siehe Ausnahmen in [Artikel 1q Absatz 2 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#)) anzuführen.

3A.6. Einfuhr von Kautschukerzeugnissen

3A.6.1. Einfuhrverbot von Kautschukerzeugnissen

Gemäß [Art. 1r der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) ist es verboten, Kautschukerzeugnisse gemäß [Anhang XIII der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) (siehe nachstehende Tabelle)

unmittelbar oder mittelbar aus Belarus einzuführen, zu erwerben oder zu verbringen, unabhängig davon, ob sie ihren Ursprung in Belarus haben oder nicht.

Bezeichnung der Güter	KN-Code
Luftreifen aus Kautschuk, neu	4011

3A.6.2. Ausnahme vom Einfuhrverbot

(1) Gemäß Art 1r Abs. 2 der Verordnung findet das Einfuhrverbot bis 4. Juni 2022 keine Anwendung auf Verträge, die vor dem 2. März 2022 geschlossen wurden (Altverträge) oder von für deren Erfüllung erforderlichen akzessorischen Verträgen. #

(2) In diesem Fall ist in e-Zoll für die Ausnahme vom Einfuhrverbot der Dokumentenartencode „Y808“ (die in [Artikel 1r der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) des Rates festgelegten Verbote gelten nicht (siehe Ausnahmen in [Artikel 1r Absatz 2 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#)) anzuführen.

3B. Zolltarif und Codierungen in e-Zoll

Für die Codierung der in diesem Abschnitt behandelten Beschränkungen in e-Zoll stehen folgende Dokumentenartencodes zur Verfügung:

Dokumentenartencode	Beschreibung	Hinweise
Y805	Die in Artikel 1o der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 des Rates festgelegten Verbote gelten nicht (siehe Ausnahmen in Artikel 1o Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 765/2006	siehe Abschnitt 3A.4.1.
Y806	Die in Artikel 1p der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 des Rates festgelegten Verbote gelten nicht (siehe Ausnahmen in Artikel 1p Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 765/2006	siehe Abschnitt 3A.4.2.
Y807	Die in Artikel 1q der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 des Rates festgelegten	siehe Abschnitt 3A.4.3.

	Verbote gelten nicht (siehe Ausnahmen in Artikel 1q Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 765/2006	
Y808	Die in Artikel 1r der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 des Rates festgelegten Verbote gelten nicht (siehe Ausnahmen in Artikel 1r Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 765/2006	siehe Abschnitt 3A.4.4.

4A. Durchführung von zur internen Repression verwendbaren Ausrüstungen

Nach der Formulierung des [Art. 1a Abs. 1 Buchstabe a der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) fällt auch die Durchführung unter die Bestimmungen dieses Artikels. Die Überwachung der Einhaltung der genannten Bestimmungen erfolgt in jenen Fällen, in denen eine österreichische Zollstelle als Ausfuhrzollstelle fungiert, nach den Vorgaben des Abschnitts 2A.

4B. Durchführung bei Zurverfügungstellung wirtschaftlicher Ressourcen

Nach der Formulierung des [Art. 3 der Verordnung \(EG\) Nr. 765/2006](#) fällt auch die Durchführung unter die Bestimmungen dieses Artikels. Die Überwachung der Einhaltung der genannten Bestimmungen erfolgt in jenen Fällen, in denen eine österreichische Zollstelle als Ausfuhrzollstelle fungiert, nach den Vorgaben des Abschnitts 2B.

5. Waffenembargo

Gegenüber Belarus gilt grundsätzlich ein Waffenembargo auf Grund völkerrechtlicher Verpflichtungen.

Nähere Ausführungen zur Durchführung des Waffenembargos sind der Arbeitsrichtlinie Verteidigungsgüter und Feuerwaffen (AH-3210) zu entnehmen.

6. Strafbestimmungen

6.1. Geltungsumfang der Verordnung

Die Verordnung gilt

- im Gebiet der Gemeinschaft einschließlich ihres Luftraums,
- an Bord der Luftfahrzeuge und Schiffe, die der Gerichtsbarkeit eines Mitgliedstaats unterliegen,
- für alle natürlichen Personen, die die Staatsangehörigkeit eines Mitgliedstaats besitzen, innerhalb und außerhalb des Gebietes der Gemeinschaft,
- für alle nach dem Recht eines Mitgliedstaats gegründeten oder eingetragenen juristischen Personen, Organisationen oder Einrichtungen,
- für alle juristischen Personen, Organisationen oder der Einrichtungen für alle Geschäfte, die ganz oder teilweise innerhalb der Gemeinschaft betrieben werden.

6.2. Außenwirtschaftsgesetz 2011

Zu widerhandlungen gegen die Verordnung sind gerichtlich strafbare Handlungen und es kommen die [§§ 79, 83](#) und [84 AußWG 2011](#) zur Anwendung.

Siehe dazu die Arbeitsrichtlinie AH-1130, im Besonderen AH-1130 Abschnitt 3.

Anlage 1**Anhang III**

**Liste der zur internen Repression verwendbaren
Ausrüstung im Sinne der Artikel 1a und 1b**

Hinweis: Die in der Warenliste dargestellten KN-Codes dienen der Orientierung.
Maßgeblich für die Anwendung der Verordnung sind immer die Warenbeschreibungen.

KN-Code	Warenbeschreibung
	1. Handfeuerwaffen, Munition und Zubehör hierfür wie folgt:
9302 0000 9303 2000 9303 3000 9303 9000	1.1. Handfeuerwaffen, die nicht in den Nummern ML 1 und ML 2 der Gemeinsamen Militärgüterliste der Europäischen Union (im Folgenden „Gemeinsame Militärgüterliste“) erfasst sind
9305 1000 9305 2100 9305 2900 9305 9900 9306 2100 9306 2900 9306 3000	1.2. Munition, besonders konstruiert für die unter Nummer 1.1 aufgeführten Handfeuerwaffen, sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür
9013 1000 9013 2000 9013 8000 9014 0000	1.3. Waffenzielgeräte, die nicht in der Gemeinsamen Militärgüterliste erfasst sind
9306 9090	2. Bomben und Granaten, die nicht in der Gemeinsamen Militärgüterliste erfasst sind
	3. Fahrzeuge wie folgt:
8701 2000 8701 3000 8701 9090	3.1. mit einem Wasserwerfer ausgerüstete Fahrzeuge, besonders konstruiert oder geändert zum Zwecke der Bekämpfung von Ausschreitungen und Unruhen
8702 0000 8703 0000 8704 0000	3.2. Fahrzeuge, besonders konstruiert oder geändert, um zur Abwehr von Angreifern Stromstöße abgeben zu können
8705 9090 8706 0000 8707 0000	3.3. Fahrzeuge, besonders konstruiert oder geändert für die Beseitigung von Barrikaden, einschließlich Baumaschinen mit ballistischem Schutz
8708 0000 8710 0000 8716 3100	3.4. Fahrzeuge, besonders konstruiert für den Transport oder die Überstellung von Strafgefangenen und/oder inhaftierten Personen
8716 3900 8716 3951	3.5. Fahrzeuge, besonders konstruiert für die Errichtung mobiler Absperrungen
8716 3959 8716 3980 8716 4000 8716 8000 8716 9000	3.6. Bestandteile für die unter den Nummern 3.1 bis 3.5 aufgeführten Fahrzeuge, speziell für die Zwecke der Bekämpfung von Ausschreitungen und Unruhen konstruiert <i>Anmerkung 1: Diese Nummer erfasst nicht Fahrzeuge, die speziell für Zwecke der Brandbekämpfung konstruiert sind</i> <i>Anmerkung 2: Für die Zwecke der Nummer 3.5 umfasst der Begriff „Fahrzeuge“ auch</i>

	<i>Anhänger.</i>
	4. Explosivstoffe und zugehörige Ausrüstung wie folgt:
3604 9000 3606 9000	4.1. Geräte und Einrichtungen, die speziell zur Auslösung von Explosionen durch elektrische oder sonstige Mittel konstruiert sind, einschließlich Zündvorrichtungen, Sprengkapseln, Zünder, Zündverstärker und Sprengschnüre sowie speziell hierfür konstruierte Bauteile, außer speziell für einen bestimmten gewerblichen Einsatz konstruierte Geräte und Einrichtungen, wobei die Explosivstoffe die Betätigung oder Auslösung von anderen Geräten oder Einrichtungen bewirken, deren Funktion nicht die Herbeiführung von Explosionen ist (z. B. Airbag-Füllvorrichtungen, Überspannungsvorrichtungen an Schaltelementen von Sprinkleranlagen)
3604 9000 3606 9000	4.2. Explosivladung mit linearer Schneidwirkung, die nicht in der Gemeinsamen Militärgüterliste erfasst ist
	4.3. Andere Explosivstoffe, die nicht in der Gemeinsamen Militärgüterliste erfasst sind, und zugehörige Stoffe wie folgt:
3824 9097	a. Amatol
3912 2000	b. Nitrozellulose (mit mehr als 12,5 % Stickstoff)
2920 9085	c. Nitroglykol
2920 9085	d. Pentaerythrittrinitrat (PETN)
2904 9095	e. Pikrylchlorid
2904 2000	f. 2,4,6-Trinitrotoluol (TNT)
	5. Schutzausrüstung, die nicht in Nummer ML 13 der Gemeinsamen Militärgüterliste erfasst ist, wie folgt:
6101 0000 6102 0000 6103 0000 6104 0000 6105 0000 6106 0000 6110 0000 6113 0000 6114 0000 6201 0000 6202 0000 6203 0000 6204 0000 6205 0000 6206 0000 6210 0000 6307 9010 6307 9090 7326 9098	5.1. Körperpanzer mit ballistischem Schutz und/oder Stichschutz
6506 1000 7325 9990 7326 1900 7326 9091 7326 9093 7326 9095	5.2. Helme mit ballistischem Schutz und/oder Splitterschutz, Schutzhelme, Schutzschilde und ballistische Schutzschilde <i>Anmerkung: Diese Nummer erfasst nicht</i> — <i>speziell für Sportzwecke konstruierte Ausrüstungen;</i> — <i>speziell für Arbeitsschutzerfordernisse konstruierte Ausrüstungen</i>

7326 9098	
8471 3000 8471 4100 8471 5000 8471 9000 9023 0080	6. Andere als die in Nummer ML 14 der Gemeinsamen Militärgüterliste erfassten Simulatoren für das Training im Gebrauch von Handfeuerwaffen und hierfür besonders entwickelte Software
9001 9000 9005 0000	7. Andere als die in der Gemeinsamen Militärgüterliste erfassten Nachtsicht- und Wärmebildausrüstung sowie Bildverstärkerröhren
7313 0000	8. Bandstacheldraht
8211 9200 8211 9300 9307 0000	9. Militärmesser, Kampfmesser und Bajonette mit einer Klingenlänge von mehr als 10 cm
29269070 29147900 29349990	9a. Reizstoffe im Sinne von Unternummer 1A004a4 der 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. Reizstoffe einschließlich a) α -Bromphenylacetonitril (Brombenzylcyanid) (CA), b) [(2-Chlorphenyl)methylen]propandinitril, (o-Chlorbenzyliden-malonsäuredinitril) (CS), c) 2-Chlor-1-phenylethanon, Phenylacetylchlorid (ω -Chloracetophenon) (CN), d) Dibenz-(b,f)-1,4-oxazepin (CR) (CAS-Nr. 257-07-8), e) 10-Chlor-5,10-dihydrophenarsazin (Phenarsazinchlorid) (Adamsit) (DM), f) N-Nonanoylmorpholin (MPA)
8444 0000 8445 0000 8446 2100 8447 0000 8452 2100 8452 2900 8456 0000 8458 0000 8459 0000 8460 0000 8461 0000 8462 0000 8463 0000 8464 0000 8465 1000 8465 9200 8465 9300 8465 9400 8465 9500 8465 9600 8467 1100 8467 1900 8467 2100 8467 2900 8467 8900 8467 9200 8467 9900 8468 0000 8479 0000	10. Herstellungsausrüstung, die speziell für die Herstellung der in dieser Liste aufgeführten Güter konstruiert wurde
4901 1000	11. Spezifische Technologie für die Entwicklung, Herstellung oder

4901 9900 4902 0000 4906 0000 4911 9900 8471 4100 8471 9000 8471 5000 8523 0000	Verwendung der in dieser Liste aufgeführten Güter.
--	---

Anlage 2

Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 765/2006 – Liste der Ausrüstung, Technologie und Software im Sinne der Artikel 1c und 1d

Allgemeiner Hinweis

Ungeachtet seines Inhalts gilt dieser Anhang nicht für

- a) Güter und Technologien mit doppeltem Verwendungszweck¹ die in Anhang I der Verordnung (EU) 2021/821 des Europäischen Parlaments und des Rates (*) aufgeführten Güter und Technologien ⁽¹⁾ oder in der Gemeinsamen Militärgüterliste aufgeführt ist, oder
- b) Software, die so konzipiert ist, dass der Benutzer sie ohne umfangreiche Unterstützung durch den Lieferanten installieren kann, die frei erhältlich ist und im Einzelhandel ohne Einschränkungen mittels einer der folgenden Geschäftspraktiken verkauft wird:
 - i) Barverkauf,
 - ii) Versandverkauf,
 - iii) elektronische Transaktionen oder
 - iv) Telefonverkauf, oder
- c) Software, die allgemein zugänglich ist.

Die Kategorien A, B, C, D und E beziehen sich auf die in der Verordnung (EU) 2021/821 genannten Kategorien. ‚Ausrüstung, Technologie und Software‘ im Sinne der Artikel 1c und 1d umfasst Folgendes:

A. Liste der Ausrüstung:

- Ausrüstung für tiefe Paketinspektion
- Netzüberwachungsausrüstung einschließlich Abhörmanagement-ausrüstung (IMS) und Intelligence-Ausrüstung für Datenverbindungs-vorratsspeicherung
- Funkfrequenz-Überwachungsausrüstung
- Ausrüstung zum Stören von Funknetzen und der Satellitenkommunikation
- Ausrüstung für die Ferneinbringung von Computerviren
- Sprechererkennungs- und Sprecherverarbeitungsausrüstung
- IMSI ⁽²⁾, MSISDN ⁽³⁾, IMEI ⁽⁴⁾ und TMSI ⁽⁵⁾ Abhör- und Überwachungsausrüstung

- Intrusion-Software ⁽⁶⁾
- Ausrüstung, entwickelt oder geändert zur Ausführung kryptoanalytischer Funktionen
- Taktische Ausrüstung zum Abhören und zur Überwachung von SMS ⁽⁷⁾/GSM ⁽⁸⁾/GPS ⁽⁹⁾/GPRS ⁽¹⁰⁾/UMTS ⁽¹¹⁾/ CDMA ⁽¹²⁾/PSTN ⁽¹³⁾
- Ausrüstung zum Abhören und zur Überwachung von DHCP ⁽¹⁴⁾-, SMTP ⁽¹⁵⁾- und GTP ⁽¹⁶⁾-Informationen
- Ausrüstung für die Mustererkennung und die Erstellung von Musterprofilen
- Ferngesteuerte Forensikausrüstung
- Ausrüstung für die semantische Verarbeitung
- Entschlüsselungsausrüstung für WEP- und WPA-Schlüssel
- Abhörausrüstung für geschützte und standardisierte Protokolle für die Sprachübermittlung über das Internet (VoIP)

B. Nicht verwendet.

C. Nicht verwendet.

D. ‚Software‘ für die ‚Entwicklung‘, ‚Herstellung‘ oder ‚Verwendung‘ der unter Buchstabe A beschriebenen Ausrüstung und ‚Software‘, die die Eigenschaften der oben unter Buchstabe A beschriebenen Ausrüstung besitzt oder deren Funktionen ausführt oder simuliert.

E. ‚Technologie‘ für die ‚Entwicklung‘, ‚Herstellung‘ oder ‚Verwendung‘ der unter Buchstabe A beschriebenen Ausrüstung.

Ausrüstung, Technologie und Software, die unter diese Kategorien fällt, ist nur insoweit Gegenstand des vorliegenden Anhangs, als sie von der allgemeinen Beschreibung für ‚Systeme für das Abhören und die Überwachung des Internets, des Telefonverkehrs und der Satellitenkommunikation‘ erfasst wird.

Für die Zwecke dieses Anhangs bezeichnet ‚Überwachung‘ die Erfassung, Extrahierung, Entschlüsselung, Aufzeichnung, Verarbeitung, Analyse und Archivierung von Gesprächsinhalten oder Netzdaten.“

⁽¹⁾ 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

- (2) IMSI: International Mobile Subscriber Identity. Eindeutiger Identifizierungscode für jedes Mobilfunkgerät, der fest in der SIM-Karte integriert ist und die Identifizierung der SIM-Karte über GSM- und UMTS-Netze ermöglicht.
- (3) MSISDN: Mobile Subscriber Integrated Services Digital Network Number. Nummer zur eindeutigen Identifizierung eines GSM- oder UMTS-Netzteilnehmers. Dies ist die Telefonnummer, die der SIM-Karte eines Mobiltelefons zugeordnet ist und daher — genauso wie eine IMSI — die Identifizierung eines Mobilfunkteilnehmers ermöglicht, aber auch der Anrufvermittlung an den Teilnehmer dient.
- (4) IMEI: International Mobile Equipment Identity. In der Regel eindeutige Nummer zur Identifizierung von GSM-, WCDMA- und IDEN-Mobiltelefonen sowie einiger Satellitentelefone. Die Nummer ist zumeist im Batteriefach des Telefons aufgedruckt. Die Überwachung (Abhören) kann mithilfe der IMEI-Nummer sowie der IMSI und MSISDN erfolgen.
- (5) TMSI: Temporary Mobile Subscriber Identity. Kennung, die in der Regel zwischen dem Mobilfunkgerät und dem Netz übertragen wird.
- (6) Software, besonders entwickelt oder geändert, um die Erkennung durch Überwachungsinstrumente zu vermeiden oder Schutzmaßnahmen eines Rechners oder eines netzfähigen Gerätes zu umgehen, zum Zweck der Extrahierung von Daten oder Informationen aus einem Rechner oder einem netzfähigen Gerät oder der Veränderung von System- oder Benutzerdaten.
- (7) SMS: Short Message System.
- (8) GSM: Global System for Mobile Communications.
- (9) GPS: Global Positioning System.
- (10) GPRS: General Package Radio Service.
- (11) UMTS: Universal Mobile Telecommunication System.
- (12) CDMA: Code Division Multiple Access.
- (13) PSTN: Public Switch Telephone Networks.
- (14) DHCP: Dynamic Host Configuration Protocol.
- (15) SMTP: Simple Mail Transfer Protocol
- (16) GTP: GPRS Tunnelling Protocol.

Anlage 3

Liste der Güter und Technologien nach Artikel 1f Absatz 1 und Artikel 1fa Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 765/2006

ANHANG Va

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.

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 EEPROMTypen:
 - 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 105 Megasamples pro Sekunde (MSPS)
 3. Auflösung größer als 12 bit, aber kleiner/gleich 14 bit, mit einer Ausgaberate größer als 105 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 Vakuumbaelemente' mit Wanderfeld, für Impuls- oder Dauerstrichbetrieb, wie folgt:
 1. hohlraumgekoppelte 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) dispersierende 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/mm²
- l. ‚Schaltkreise oder Systeme für die Speicherung elektromagnetischer Energie, die Bauteile aus ‚supraleitenden‘ Werkstoffen enthalten, besonders konstruiert für den Betrieb bei Temperaturen unter der ‚kritischen Temperatur‘ von wenigstens einem ihrer ‚supraleitenden‘ Bestandteile und mit einer der folgenden Eigenschaften:
1. Resonanzbetriebsfrequenz größer als 1 MHz,
 2. gespeicherte Energiedichte größer/gleich 1 MJ/m³ und
 3. Entladezeit kleiner als 1 ms,
- m. Wasserstoff-/Wasserstoff-Isotop-Thyratrone, keramisch-metallische Konstruktion und spezifiziert für Spitzenströme größer/gleich 500 A,
- n. nicht belegt,
- o. ‚weltraumgeeignete‘ Solarzellen, CIC-Baugruppen (cell-interconnect-coverglass assemblies), Solarpaneele und Solararrays, die nicht von Unternummer 3A001e41 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,
- 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 3A0011 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:

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
- 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 3C0052, ausgenommen Kristallziehenanlagen, 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 m² pro Minute zu verarbeiten;
- 2. ‚speicherprogrammgesteuerte‘ Kristallziehenanlagen mit einer der folgenden Eigenschaften:
 - a. wiederaufladbar ohne Austausch des Tiegelbehälters,
 - b. geeignet für den Betrieb bei Drücken größer als 2,5 x 10⁵ 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,
- 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 Einzelwafern besonders konstruiert sind. Diese Maschinen können zwei oder mehr Wafer gleichzeitig unter Verwendung gemeinsamer Prozessparameter verarbeiten, z. B. HF-Nennleistung, Temperatur, Ätzgasart, Durchsatz.

2. ‚Einzelwafer-Typen‘ bezieht sich auf Maschinen, die für die Herstellung von Einzelwafern besonders konstruiert sind. Diese Maschinen können automatische WaferhandlingTechniken verwenden, um einen einzelnen Wafer in die Verarbeitungsanlage zu laden. Die Definition schließt Geräte ein, die mehrere Wafer beladen und verarbeiten können, bei denen jedoch die Ätzparameter, z. B. RF-Leistung oder Endpunkt, für jeden einzelnen Wafer unabhängig bestimmt werden können.

- i. Ausrüstung für die ‚chemische Beschichtung aus der Gasphase‘ (CVD), z. B. plasmaverstärktes CVD (PECVD) oder photonenverstärktes CVD, für die Herstellung von Halbleiterbauelementen, mit einer der folgenden Eigenschaften zum Beschichten von Oxiden, Nitriden, Metallen oder Polysilizium:
1. Ausrüstung zur ‚chemischen Beschichtung aus der Gasphase‘ mit Betrieb unter 105 Pa oder
 2. PECVD-Ausrüstung, die entweder unter 60 Pa arbeitet oder für automatische Waferbearbeitung mit Kassettenbetrieb und Ladeschleusen ausgelegt ist,

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

- j. Elektronenstrahlssysteme, besonders konstruiert oder geändert für die Maskenherstellung oder die Verarbeitung von Halbleiterbauelementen mit einer der folgenden Eigenschaften:
1. Ablenkung des Elektronenstrahls,
 2. geformtes, nicht-Gaußsches Strahlprofil,
 3. Digital-Analog-Umwandlungsrate größer als 3 MHz,
 4. Digital-Analog-Umwandlungsgenauigkeit größer als 12 bit oder
 5. Präzision der Rückkopplungskontrolle für Ziel-zu-Strahl-Position von 1 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 Halbleiterwafern wie folgt:
1. Besonders konstruierte Ausrüstung für die Rückseitenbearbeitung von Wafern 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.

- I. 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 ± 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 Auftragschichten. Dabei werden positiv geladene Ionen mithilfe eines elektrischen Feldes auf die Oberfläche eines Targets (Beschichtungsmaterial) geschossen. Die Bewegungsenergie der auftreffenden Ionen reicht aus, um Atome aus der Oberfläche des Targets herauszulösen, die sich auf dem Substrat niederschlagen. (Anmerkung: Sputtern mittels Trioden-, oder 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, 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,

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 Ionenoder ‚Laser‘-Strahlolithografie, 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. LithografieAusrüstung, 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, geeignet für die Erzeugung von Strukturbreiten kleiner als 2,5 Mikrometer.

- 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. Positionierungsverfahrweg der Stufe X-Y größer als 37,5 x 37,5 mm und
3. Genauigkeit der Positionierung in der X-Y-Ebene feiner als ± 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-CapVersiegelungsvorrichtungen, bei denen die Kappe lokal auf eine höhere Temperatur als der Grundkörper des Pakets erhitzt wird, besonders konstruiert für unter Nummer 3A0011 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 m³ enthält sowie dafür bestimmtes Filterzubehör.

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

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

- a. Ausrüstung, besonders konstruiert für die Prüfung oder das Testen von Elektronenröhren und optischen Elementen, sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür, erfasst von Nummer 3A0012 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 Wafern, Substraten, ausgenommen gedruckte Schaltungen oder Chips, mit optischen Bildbeschaffungsverfahren für den Mustervergleich,

Anmerkung: Unternummer X.B.I.002b1 erfasst nicht Rasterelektronenmikroskope für allgemeine Anwendungen, außer wenn besonders konstruiert und zur automatischen Musterprüfung instrumentiert.

2. Besonders konstruierte ‚speicherprogrammierbare‘ Mess- und Analyseausrüstung, wie folgt:
 - a. Besonders konstruiert für die Messung des Sauerstoff- oder Kohlenstoffgehalts in Halbleitermaterialien,
 - b. Ausrüstung zur Messung der Linienbreite mit einer Auflösung von 1 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‘ Wafertestausrüstung 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,

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 3A0011 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 Lichtpunktabtastern mit einem Durchmesser kleiner als 0,12 mm,
 2. Konstruiert zur Messung lichtempfindlicher Leistungsparameter und zur Bewertung des Frequenzgangs, der Modulationsübertragungsfunktion, der Gleichmäßigkeit der Ansprechempfindlichkeit oder des Rauschens, oder
 3. Konstruiert für die Bewertung von Arrays, geeignet zur Erstellung von Bildern mit mehr als 32 x 32 Zeilenelementen,
 5. Elektronenstrahltestsysteme, konstruiert für den Betrieb bei oder unter 3 keV, oder ‚Laser‘strahlssysteme, zur berührungsfreien Prüfung von Halbleiterbauelementen im eingeschalteten Zustand, mit einer der folgenden Eigenschaften:
 - a. Stroboskopische Fähigkeit entweder mittels Strahlaustastung oder Pulsbetrieb des Detektors,
 - b. Mit einem Elektronenspektrometer zur Spannungsmessung mit einer Auflösung kleiner als 0,5 V oder
 - x. Elektrische Prüfvorrichtungen für die Leistungsanalyse integrierter Schaltungen,
- Anmerkung: Unternummer X.B.I.002b5 erfasst nicht Rasterelektronenmikroskope, ausgenommen solche, die für die berührungsfreie Prüfung von Halbleiterbauelementen im eingeschalteten Zustand besonders konstruiert und ausgerüstet sind.

6. ‚Speicherprogrammierbare‘ multifunktionale fokussierte 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 m³ 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 3B001h1 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 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 4A0031 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).

- c. die ‚Technologie‘ für die ‚Digitalrechner‘ oder verwandten Geräte von Nummer 4E3 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 einer ‚APP‘, die die Grenzwerte der Unternummer X.A.II.001b nicht überschreitet, soweit sie als einzelne ‚elektronische Baugruppen‘ geliefert werden. Sie gilt nicht für ‚elektronische Baugruppen‘, die aufgrund ihrer Konstruktion auf eine Verwendung als von Unternummer X.A.II.001k erfasste verwandte Geräte beschränkt sind.

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

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

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

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

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

Technische Anmerkung: Im Sinne von Unternummer X.A.II.001j wird ‚Kommunikationskanalsteuerung‘ (communications channel controller) definiert als

eine physikalische Schnittstelle zur Steuerung des Ablaufs von synchronen oder asynchronen digitalen Datenströmen. Es handelt sich um eine Baugruppe, die in Rechnern oder Telekommunikationseinrichtungen integriert sein kann, um diesen Telekommunikationszugang zu verschaffen.

- k. ‚Hybridrechner‘ und ‚elektronische Baugruppen‘ sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür, die Analog-Digital-Wandler enthalten und alle der folgenden Eigenschaften aufweisen:

1. 32 oder mehr Kanäle und
2. Auflösung größer/gleich 14 bit (ohne Vorzeichen) bei Wandlungsraten größer/gleich 200 000 Hz.

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

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

Technische Anmerkung: Im Sinne von Unternummer X.D.II.001 wird ‚ProzessReaktionszeit‘ (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 erfasst¹, besonders entwickelt oder geändert für die ‚Entwicklung‘, ‚Herstellung‘ oder ‚Verwendung‘ von Ausrüstung, die von Nummer 4A1012, 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.

- a. jede Art von Telekommunikationseinrichtungen, die nicht von Unternummer 5A001a1 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
 - 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 heterodyn oder homodyn 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 nichtassoziierter oder quasi-assoziierter 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 InstrumentenLandesysteme gemäß den Empfehlungen der Internationalen ZivilluftfahrtOrganisation (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 RichtfunkAusrüstung, 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 Leitungsinformationen zwischen dieser sendenden oder der empfangenden Datenstation und dem Netzwerk von der sendenden zur empfangenden Datenstation geleitet zu werden.
- 5) ‚Einzelpaket‘ (fast select) eine Einrichtung, anwendbar bei virtueller Verbindung, die es einem Datenendgerät erlaubt, die Möglichkeit der Datenübertragung über die Grundfunktionen der virtuellen Verbindung hinaus in Rufaufbau- und Rufabbau-‚Paketen‘ zu erweitern.
- 6) ‚Netzübergang‘ (gateway) die durch eine beliebige Kombination von Ausrüstung und ‚Software‘ realisierte Funktion zur Durchführung der Wandlung von Konventionen zur Darstellung, Verarbeitung oder Übertragung von Informationen, die in einem System verwendet werden, in die entsprechenden, jedoch verschiedenen Konventionen eines anderen Systems.
- 7) ‚Diensteintegriertes digitales Nachrichtennetz‘ (Integrated Services Digital Network – ISDN) ein einheitliches durchgehendes digitales Netz, in dem Daten aus allen Kommunikationsarten (z. B. Sprache, Text, Daten, Standbilder und bewegte Bilder) von

einem Port (Endgerät) im Austausch (Switch) über eine Zugangsleitung zum und vom Teilnehmer übertragen werden.

- 8) ‚Paket‘ (packet) eine Gruppe binärer Einheiten, die Daten und Rufüberwachungssignale enthält und als Gesamtheit übertragen wird. Die Daten, Rufüberwachungssignale und eventuelle Fehlerkontrollinformationen bilden ein festgelegtes Format.
- 9) ‚Signalisierung über zentralen Zeichengabekanal‘ (common channel signalling) die Übertragung von Steuerinformationen (Signalisierung) über einen anderen als den für Nachrichten verwendeten Kanal. Der Signalisierungskanal steuert in der Regel mehrere Nachrichtenkanäle.
- 10) ‚Datenübertragungsrate‘ (data signalling rate) die Bitrate entsprechend ITUEmpfehlung 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 ‚synchrones optisches Netz‘ (‚SONET‘).

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

- 1) ‚Synchrone digitale Hierarchie‘ (synchronous digital hierarchy – SDH) eine digitale Hierarchie mit der Fähigkeit, verschiedene Arten digitalen Verkehrs unter Verwendung synchroner Übertragungsverfahren über unterschiedliche Medien zu kontrollieren, zu multiplexen und anzusteuern. Das Format basiert auf dem Synchronen Transportmodul (STM), das in den CCITT-Empfehlungen G.703, G.707, G.708, G.709 und anderen noch zu veröffentlichenden definiert ist. Die erste Stufe von ‚SDH‘ beträgt 155,52 Mbit/s.
- 2) ‚Synchrones optisches Netz‘ (synchronous optical network – SONET) ein Netz mit der Fähigkeit, verschiedene Arten digitalen Verkehrs unter Verwendung synchroner Übertragungsverfahren über Lichtwellenleiter zu kontrollieren, zu multiplexen und anzusteuern. Das Format ist die nordamerikanische Version von ‚SDH‘ und verwendet ebenfalls das synchrone Transportmodul (STM). Jedoch wird das synchrone Transportsignal (STS) als Basis-Transport-Modul mit einer Rate von 51,81 Mbit/s für die erste Stufe eingesetzt. Die SONET-Empfehlungen werden in die von ‚SDH‘ eingebracht.

Kategorie III. Teil 2 – Informationssicherheit

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

X.A.III.201 Ausrüstung wie folgt:

- a. nicht belegt,
- b. nicht belegt,
- c. als Verschlüsselungs-Software für den Massenmarkt gemäß der Kryptotechnik-Anmerkung (Anmerkung 3 in Kategorie 5, Teil 21) klassifizierte Güter.

X.D.III.201 ‚Software‘ für ‚Informationssicherheit‘ wie folgt:

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

- a. nicht belegt,
- b. nicht belegt,
- c. als Verschlüsselungs-Software für den Massenmarkt gemäß der Kryptotechnik-Anmerkung (Anmerkung 3 in Kategorie 5, Teil 22) klassifizierte ‚Software‘

X.E.III.201 ‚Technologie‘ für ‚Informationssicherheit‘ gemäß der Allgemeinen TechnologieAnmerkung 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 Akustikausrüstung, 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. Bildverstärkerröhren und besonders konstruierte Bestandteile hierfür wie folgt:
 - 1. Bildverstärkerröhren mit allen folgenden Eigenschaften:
 - a. Spitzenempfindlichkeit innerhalb des Wellenlängenbereichs größer als 400 nm und kleiner/gleich 1050 nm,

- b. Mikrokanalplatte zur elektronischen Bildverstärkung mit einem Lochabstand (Lochmitte zu Lochmitte) kleiner als 25 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. Ausrüstung zur direkten Bildwandlung für das sichtbare oder Infrarotspektrum mit Bildverstärkerröhren mit den in Unternummer X.A.IV.002a1 aufgeführten Eigenschaften.

X.A.IV.003 Bildkameras wie folgt:

- a. Bildkameras, die den Kriterien der Anmerkung 3 zu Unternummer 6A003b4 entsprechen.
- 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_2 -, „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
 3. gepulster Ausgang mit einer „Pulsdauer“ kleiner/gleich 10 μs und
 - a. Pulsenergie pro Puls größer als 5 J und „Spitzenleistung“ größer als 2,5 kW oder
 - b. mittlere Ausgangsleistung größer als 2,5 kW,
- b. 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 „abstimbare“, 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 μ s und mit einer der folgenden Eigenschaften:
 - a. Ausgangsstrahlung im transversalen Singlemodebetrieb mit einer der folgenden Eigenschaften:
 1. ‚Gesamtwirkungsgrad‘ größer als 12 % und ‚mittlere Ausgangsleistung‘ größer als 10 W und Pulsfrequenz größer als 1 kHz oder
 2. ‚mittlere Ausgangsleistung‘ größer als 20 W oder
 - b. Ausgangsstrahlung im transversalen Multimodebetrieb mit einer der folgenden Eigenschaften:
 1. ‚Gesamtwirkungsgrad‘ größer als 18 % und ‚mittlere Ausgangsleistung‘ größer als 30 W oder
 2. ‚mittlere Ausgangsleistung‘ größer als 500 W,
- e. nicht ‚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)/√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 Dünnschicht-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 1×10^6 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 LuftfahrzeugBordradarsysteme 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 Ausrüstung einschließlich Werkzeugen, Formen, Halterungsvorrichtungen oder Lehren und andere besonders konstruierte Bestandteile und Zubehör hierfür, besonders entwickelt oder geändert für einen der folgenden Zwecke:

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

X.C.IV.001 Optische Fasern für Sensorzwecke, die strukturell so geändert sind, dass sie eine ‚Schwebungslänge‘ kleiner als 500 mm aufweisen (hohe Doppelbrechung), oder nicht in Unternummer 6C002b1 beschriebene optische Sensormaterialien mit einem Zinkgehalt größer/gleich 6 %, ermittelt durch ‚Molenbruch‘.

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

- 1) ‚Molenbruch‘ (mole fraction) das Verhältnis der Mole von ZnTe zur Summe der Mole von CdTe und ZnTe, die im Kristall vorhanden sind.
- 2) ‚Schwebungslänge‘ (beat length) die Entfernung, die zwei orthogonale, anfangs phasengleiche Polarisations-signale zurücklegen müssen, bis ihre Phasenverschiebung 2π 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 6C004e11 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. 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, 6A0032, 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 m² Oberflächeninhalt pro Jahr auf einer einzelnen Spindel mit allen folgenden Eigenschaften:
 1. Fläche größer als 1 m² 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 nichtdreiachsigen Luftspalt-‚Magnetometer‘-Systemen mit einer der folgenden Eigenschaften:
 1. ‚Rauschpegel‘ kleiner (besser) als 0,05 nT (rms) $\sqrt{\text{Hz}}$ bei Frequenzen kleiner als 1 Hz oder
 2. ‚Rauschpegel‘ kleiner (besser) als 1×10^{-3} nT (rms) $\sqrt{\text{Hz}}$ bei Frequenzen größer/gleich 1 Hz.
- e. ‚Technologie‘, die unverzichtbar ist für die ‚Entwicklung‘ oder ‚Herstellung‘ von Infrarot-Hochkonversionsgeräten mit allen folgenden Eigenschaften:
 1. Empfindlichkeit innerhalb des Wellenlängenbereichs größer als 700 nm 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 Luftfahrtelektronikausrüstung, einschließlich Bestandteilen.

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

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

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

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

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

Kategorie VI – Meeres- und Schiffstechnik

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

a. Unterwasser-Beobachtungssysteme wie folgt:

1. Fernsehsysteme (die Kamera, Beleuchtung, Überwachungs- und Signalübertragungseinrichtungen enthalten) mit einer Grenzauflösung von mehr als 500 Linien, gemessen in Luft, und besonders konstruiert oder geändert für ferngesteuerte Operationen mit einem Tauchfahrzeug, oder

2. Unterwasser-Fernsehkameras mit einer Grenzauflösung von mehr als 700 Linien, gemessen in Luft,

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

- b. fotografische Stehbildkameras, besonders konstruiert oder geändert für den Unterwassereinsatz, mit Filmbreiten größer/gleich 35 mm und Autofokus oder ferngesteuertem Fokus, ‚besonders konstruiert‘ für den Unterwassereinsatz,
- c. Stroboskopleuchten, besonders konstruiert oder geändert für den Unterwassereinsatz, mit einer Lichtausgangsenergie größer als 300 J pro Blitz,
- d. Andere als von der CML oder der Verordnung (EU) 2021/821 erfasste Unterwasser-Kameraausrüstung.
- e. 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 UnterwasserAtemgeräte (Tauchausrüstung) und zugehörige Ausrüstung,

- i. Rettungswesten, Tauchzylinder, Tauchkomпасse 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 GeländeZugmaschinen mit einer Transportkapazität größer/gleich 9 Tonnen sowie wichtige Bestandteile und Zubehör hierfür.
- c. Straßen-Sattelzugmaschinen mit hinteren Einzel- oder Doppelachsen, ausgelegt für 9 Tonnen oder mehr pro Achse sowie besonders konstruierte wichtige Bestandteile hierfür.

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

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 DruckluftAtemgeräte 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 9E003c1 erfassten Laser-, Wasserstrahl- oder elektrochemischen/funkenerosiven Verfahren zum Bohren von Löchern,
- c. Ausrüstung zum Auslaugen von Keramikernen,
- d. Herstellungsausrüstung 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 9E0031 erfasst, wie folgt:

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

Anlage 4**Liste der Maschinen, Apparate und Geräte gemäß Artikel 1s
der Verordnung (EG) Nr. 765/2006****Anhang XIV**

KN-Code	Warenbeschreibung
8401	Kernreaktoren; nicht bestrahlte Brennstoffelemente für Kernreaktoren; Maschinen und Apparate für die Isotopentrennung
8402	Dampfkessel (Dampferzeuger), ausgenommen Zentralheizungskessel, die sowohl heißes Wasser als auch Niederdruckdampf erzeugen können; Kessel zum Erzeugen von überhitztem Wasser
8404	Hilfsapparate für Kessel der Position 8402 oder 8403 (z. B. Vorwärmer, Überhitzer, Rußbläser und Rauchgasrückführungen); Kondensatoren für Dampfkraftmaschinen
8405	Generatorgas- und Wassergaserzeuger, auch mit ihren Gasreinigern; Acetylenentwickler und ähnliche mit Wasser arbeitende Gaserzeuger, auch mit ihren Gasreinigern
8406	Dampfturbinen
8407	Hub- und Rotationskolbenverbrennungsmotoren mit Fremdzündung
8408	Kolbenverbrennungsmotoren mit Selbstzündung (Diesel- oder Halbdieselmotoren)
8409	Teile, erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Motoren der Position 8407 oder 8408 bestimmt
8410	Wasserturbinen, Wasserräder und Regler dafür
8412	Andere Motoren und Kraftmaschinen
8413	Flüssigkeitspumpen, auch mit Flüssigkeitsmesser; Hebewerke für Flüssigkeiten

8415	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
8416	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
ex 8418	Wärmepumpen, ausgenommen Klimageräte der Position 8415
8420	Kalander und Walzwerke (ausgenommen Metallwalzwerke und Glaswalzmaschinen) sowie Walzen für diese Maschinen
8421	Zentrifugen, einschließlich Zentrifugaltrockner; Apparate zum Filtrieren oder Reinigen von Flüssigkeiten oder Gasen
ex 8422	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
8423	Waagen (einschließlich Zähl- und Kontrollwaagen), ausgenommen Waagen mit einer Empfindlichkeit von 50 mg oder feiner; Gewichte für Waagen aller Art
8424	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
8425	Flaschenzüge; Zugwinden und Spille; Hubwinden

8426	Derrickkrane; Kabelkrane, Laufkrane, Verladebrücken und andere Krane; fahrbare Hubportale, Portalhubkraftkarren und Krankraftkarren
8427	Gabelstapler; andere mit Hebevorrichtung ausgerüstete Karren zum Fördern und für das Hantieren
8428	Andere Maschinen, Apparate und Geräte zum Heben, Beladen, Entladen oder Fördern (z. B. Aufzüge, Rolltreppen, Stetigförderer und Seilschwebbahnen)
8429	Selbstfahrende Planiermaschinen (Bulldozer und Angledozer), Erd- oder Straßenhobel (Grader), Schürfwagen (Scraper), Bagger, Schürf- und andere Schaufellader, Straßenwalzen und andere Bodenverdichter
8430	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
8431	Teile, erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Maschinen, Apparate und Geräte der Positionen 8425 bis 8430 bestimmt
8439	Maschinen und Apparate zum Herstellen von Halbstoff aus cellulosehaltigen Faserstoffen oder zum Herstellen oder Fertigstellen von Papier oder Pappe
8440	Buchbindereimaschinen und -apparate, einschließlich Fadenheftmaschinen
8441	Andere Maschinen und Apparate zum Be- oder Verarbeiten von Papierhalbstoff, Papier oder Pappe, einschließlich Schneidemaschinen aller Art
8442	Maschinen, Apparate und Geräte (ausgenommen Werkzeugmaschinen der Positionen 8456 bis 8465) zum Zurichten oder Herstellen von Druckplatten, Druckformzylindern oder anderen Druckformen; Druckplatten, Druckformzylinder und andere Druckformen; Lithografiesteine, Platten und Zylinder, für den Druck zugerichtet (z. B. geschliffen, gekörnt, poliert)
8443	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
8444 00	Maschinen zum Düsenspinnen, Verstrecken, Texturieren oder Schneiden von synthetischen oder künstlichen Spinnstoffen
8445	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 Schusspulmaschinen), Wickeln oder Haspeln von Spinnstoffen sowie Maschinen zum Vorbereiten von Spinnstoffgarnen zur Verwendung auf Maschinen der Position 8446 oder 8447
8447	Wirk-, Strick-, Nähwirk-, Gimpfen-, Tüll-, Spitzen-, Stick-, Posamentier-, Flecht-, Netzknüpf- und Tuftingmaschinen
8448	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)
8449 00 00	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
8453	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
8454	Konverter, Gießpfannen, Gießformen zum Gießen von Ingots, Masseln oder dergleichen und Gießmaschinen für Gießereien, Stahlwerke oder andere metallurgische Betriebe

8455	Metallwalzwerke und Walzen dafür
8457	Bearbeitungszentren, Mehrwegemaschinen und Transfermaschinen, zum Bearbeiten von Metallen
8458	Drehmaschinen (einschließlich Drehzentren) zur spanabhebenden Metallbearbeitung
8466	Teile und Zubehör, erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Maschinen der Positionen 8456 bis 8465 bestimmt, einschließlich Werkstück- und Werkzeughalter, selbstöffnende Gewindeschneidköpfe, Teilköpfe und andere Spezialvorrichtungen für Werkzeugmaschinen; Werkzeughalter für von Hand zu führende Werkzeuge aller Art
8467	Pneumatische, hydraulische oder von eingebautem Motor (elektrisch oder nicht elektrisch) betriebene Werkzeuge, von Hand zu führen
8468	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
8471	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
8474	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
8475	Maschinen zum Zusammenbauen von mit Glaskolben oder Glasröhre ausgestatteten elektrischen Lampen, Elektronenröhren oder Blitzlampen; Maschinen zum Herstellen oder Warmbearbeiten von Glas oder Glaswaren

8477	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
8479	Maschinen, Apparate und mechanische Geräte mit eigener Funktion, in Kapitel 84 anderweit weder genannt noch inbegriffen
8480	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
8481	Armaturen und ähnliche Apparate für Rohr- oder Schlauchleitungen, Dampfkessel, Sammelbehälter, Wannen oder ähnliche Behälter, einschließlich Druckminderventile und thermostatisch gesteuerte Ventile
8482	Wälzlager (Kugellager, Rollenlager und Nadellager)
8483	Wellen (einschließlich Nockenwellen und Kurbelwellen) und Kurbeln; Lagergehäuse mit eingebautem Wälzlager; Gleitlager; Lagergehäuse und Lagerschalen; Zahnräder, Zahnstangen, Friktionsräder, Kettenräder und Getriebe, auch in Form von Wechsel- oder Schaltgetrieben oder Drehmomentwandlern; Kugel- oder Rollenrollspindeln; Schwungräder, Riemen- und Seilscheiben (einschließlich Seilrollenblöcke für Flaschenzüge); Schaltkupplungen und andere Wellenkupplungen (einschließlich Universalkupplungen)
8484	Metalloplastische Dichtungen; Sätze oder Zusammenstellungen von Dichtungen verschiedener stofflicher Beschaffenheit, in Beuteln, Kartons oder ähnlichen Umschließungen; mechanische Dichtungen
8501	Elektromotoren und elektrische Generatoren (ausg. Stromerzeugungsaggregate)
8502	Stromerzeugungsaggregate und elektrische rotierende Umformer
8503	Teile, erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Elektromotoren, elektrische Generatoren, Stromerzeugungsaggregate oder elektrische rotierende Umformer bestimmt a.n.g.

8504	Elektrische Transformatoren, elektrische Stromrichter (z.B. Gleichrichter) sowie Drossel- und andere Selbstinduktionsspulen, Teile davon
8505	Elektromagnete (ausg. für medizinische Zwecke); Dauermagnete und Waren, die dazu bestimmt sind, nach Magnetisierung Dauermagnete zu werden; Spannplatten, Spannfutter und ähnl. dauermagnetische oder elektromagnetische Aufspannvorrichtungen; elektromagnetische Kupplungen und Bremsen; elektromagnetische Hebeköpfe; Teile davon
8507	Akkumulatoren, elektrisch, einschl. Scheider (Separatoren) dafür, auch in quadratischer oder rechteckiger Form; Teile davon (ausg. ausgebrauchte sowie aus Weichkautschuk oder Spinnstoffen)
8511	Elektrische Zündapparate, Zündvorrichtungen und Anlasser, für Verbrennungsmotoren mit Fremd- oder Selbstzündung (z.B. Magnetzündler, Lichtmagnetzündler, Zündspulen, Zündkerzen und Glühkerzen); mit den vorstehend genannten Motoren verwendete Lichtmaschinen (z.B. Gleich- und Wechselstrommaschinen) und Lade- oder Rückstromschalter, Teile davon
8514	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
8529	Teile, erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Geräte der Positionen 8525 bis 8528 bestimmt
8537	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)
8538	Teile, erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Geräte der Pos. 8535, 8536 oder 8537 bestimmt, a.n.g.

8539	Elektrische Glühlampen und Entladungslampen, einschl. innenverspiegelter Scheinwerferlampen (sealed beam lamp units), Ultraviolettlampen und Infrarotlampen sowie Bogenlampen; Teile davon
8544	Drähte und Kabel (einschl. Koaxialkabel) für elektrotechnische Zwecke, isoliert (auch lackisoliert oder elektrolytisch oxidiert) und andere isolierte elektrische Leiter, auch mit Anschlussstücken; Kabel aus optischen, einzeln umhüllten Fasern, auch elektrische Leiter enthaltend oder mit Anschlussstücken
8545	Kohleelektroden, Kohlebürsten, Lampenkohlen, Batterie- und Elementekohlen und andere Waren für elektrotechnische Zwecke, aus Grafit oder anderem Kohlenstoff, auch in Verbindung mit Metall
8547	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
8548	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
	Vertrauliche Produkte des Kapitels 85; Waren des Kapitels 85, die als Post- oder Paketpostsendung (extra) versandt werden/zusammengesetzter Kode zur Verbreitung von Statistiken

Anlage 5

Webseiten zu Informationen über die zuständigen Behörden nach den Artikeln 3, 4 Absatz 2 und Artikel 5 und Anschrift für Mitteilungen an die Europäische Kommission

BELGIEN

https://diplomatie.belgium.be/nl/Beleid/beleidsthemas/vrede_en_veiligheid/sancties

https://diplomatie.belgium.be/fr/politique/themes_politiques/paix_et_securite/sanctions

https://diplomatie.belgium.be/en/policy/policy_areas/peace_and_security/sanctions

BULGARIEN

<https://www.mfa.bg/en/101>

TSCHECHISCHE REPUBLIK

www.financnianalytickyrad.cz/mezinarodni-sankce.html

DÄNEMARK

<http://um.dk/da/Udenrigspolitik/folkeretten/sanktioner/>

DEUTSCHLAND

<http://www.bmwi.de/DE/Themen/Aussenwirtschaft/aussenwirtschaftsrecht,did=404888.html>

ESTLAND

http://www.vm.ee/est/kat_622/

IRLAND

<http://www.dfa.ie/home/index.aspx?id=28519>

GRIECHENLAND

<http://www.mfa.gr/en/foreign-policy/global-issues/international-sanctions.html>

SPANIEN

<http://www.exteriores.gob.es/Portal/en/PoliticaExteriorCooperacion/GlobalizacionOportunidadesRiesgos/Paginas/SancionesInternacionales.aspx>

FRANKREICH

<http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/autorites-sanctions/>

KROATIEN

<http://www.mvep.hr/sankcije>

ITALIEN

https://www.esteri.it/mae/it/politica_estera/politica_europea/misure_deroghe

ZYPERN

http://www.mfa.gov.cy/mfa/mfa2016.nsf/mfa35_en/mfa35_en?OpenDocument

LETTLAND

<http://www.mfa.gov.lv/en/security/4539>

LITAUEN

<http://www.urm.lt/sanctions>

LUXEMBURG

<https://maee.gouvernement.lu/fr/directions-du-ministere/affaires-europeennes/mesures-restrictives.html>

UNGARN

http://www.kormany.hu/download/9/2a/f0000/EU%20szankci%C3%B3s%20t%C3%A1j%C3%A9koztat%C3%B3_20170214_final.pdf

MALTA

<https://foreignaffairs.gov.mt/en/Government/SMB/Pages/Sanctions-Monitoring-Board.aspx>

NIEDERLANDE

<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/internationale-sancties>

ÖSTERREICH

http://www.bmeia.gv.at/view.php3?f_id=12750&LNG=en&version=

POLEN

<https://www.gov.pl/web/dyplomacja>

PORTUGAL

<http://www.portugal.gov.pt/pt/ministerios/mne/quero-saber-mais/sobre-o-ministerio/medidas-restritivas/medidas-restritivas.aspx>

RUMÄNIEN

<http://www.mae.ro/node/1548>

SLOWENIEN

http://www.mzz.gov.si/si/omejevalni_ukrepi

SLOWAKEI

https://www.mzv.sk/europske_zalezitosti/europske_politiky-sankcie_eu

FINNLAND

<http://formin.finland.fi/kvyhteistyo/pakotteet>

SCHWEDEN

<http://www.ud.se/sanktioner>

VEREINIGTES KÖNIGREICH

<https://www.gov.uk/sanctions-embargoes-and-restrictions>

Anschrift für Notifikationen an die Europäische Kommission

Europäische Kommission

Dienst für außenpolitische Instrumente (FPI)

Büro EEAS 07/99

B-1049 Brüssel, Belgien

E-Mail: relex-sanctions@ec.europa.eu