

## Abschnitt XVI

### Maschinen, Apparate, mechanische Geräte und elektrotechnische Waren, Teile davon; Tonaufnahme- oder Tonwiedergabegeräte, Fernseh-Bild- und -Tonwiedergabegeräte, Teile und Zubehör für diese Geräte

#### Kapitel 84

#### Kernreaktoren, Kessel, Maschinen, Apparate und mechanische Geräte; Teile davon:

##### A. Allgemeines:

Alle Erzeugnisse des Kapitels 84 des Warenverzeichnisses für die Außenhandelsstatistik, unabhängig davon, ob nachstehend unter Abschnitt B einzeln aufgeführt, wenn es sich handelt um:

1. Waren , die für militärische Zwecke oder für die Ausrüstung, Prüfung, Herstellung, Erprobung, Überwachung, Inbetriebnahme oder Handhabung von Waffen, Munition oder militärischen Geräten oder für ihre Abwehr besonders konstruiert sind 0001  
bis  
0022
2. Besonders konstruierte Bestandteile für Waren der Nummern 0001 bis 0007, 0009 bis 0015, 0017 bis 0020 des Teils I A und 2A991 des Teils I C der Ausfuhrliste sowie unfertige Erzeugnisse (einschl. Schmiede- und Gussstücken) für Waren der Nummern 0001 bis 0004, 0006, 0009, 0010, 0012 oder 0019 0001  
bis  
0007,  
0009  
bis  
0020,  
2A991
3. Motoren besonders konstruiert oder besonders geändert für militärische Fahrzeuge 0006
4. Ausrüstung, besonders konstruiert und bestimmt zur Verbreitung oder Abwehr biologischer, chemischer oder radioaktiver Stoffe für den Kriegsgebrauch; Spezialteile hierfür 0007
5. geräuscharme Lager, besonders konstruiert für militärische Zwecke 0009g
6. Motoren, besonders konstruiert für militärische Schiffe oder Fluggeräte 0009  
0010

7.	Anlagen für die Isotopentrennung von natürlichem und abgereichertem Uran, besonderem und anderem spaltbarem Material sowie besonders konstruierte oder hergerichtete Ausrüstung und Bestandteile hierfür	0B001 1B226 2A226 6A205
8.	Anlagen und Anlagenteile für die Herstellung von Uranhexafluorid	0B003
9.	Anlagen zur Konversion von Uran und besonders konstruierte oder hergerichtete Ausrüstung hierfür	0B003
10.	Anlagen und Anlagenteile für die Herstellung und Anreicherung von Deuterium und Deuteriumverbindungen	0B004
11.	Wasser-Schwefelwasserstoff-Austauschkolonnen aus kohlenstoffarmem Stahl mit einem Durchmesser größer/gleich 1,8 m, die bei Nenndrücken größer/gleich 2 MPa betrieben werden können, und interne Kontaktoren hierfür	0B004 1B229
12.	Anlagen und Ausrüstungen, besonders konstruiert zur Herstellung von Brennelementen für Kernreaktoren, Spezialteile und Zubehör hierfür	0B005
13.	Anlagen für die Wiederaufarbeitung bestrahlter Kernreaktor-Brennelemente und besonders konstruierte oder hergerichtete Ausrüstung und Bestandteile hierfür	0B006
14.	Anlagen zur Konversion von Plutonium und besonders konstruierte oder hergerichtete Ausrüstung hierfür	0B007
15.	Werkzeuge, Matrizen, Formen oder Spannvorrichtungen für das superplastische Umformen oder Diffusionsschweißen von Titan oder Aluminium oder deren Legierungen, besonders konstruiert zur Fertigung von a) Strukturen für die Luft- und Raumfahrt, b) Motoren für die Luft- und Raumfahrt oder c) besonders konstruierten Bauteilen für solche Strukturen oder Motoren	1B003
16.	Ausrüstung für die Herstellung, Handhabung oder Abnahmeprüfung von Treibstoffen oder Treibstoffzusätzen, erfasst von Teil I A Nummer 0008, Unternummer 1C011a, 1C011b oder Nummer 1C111, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür	1B115
17.	Düsen, besonders konstruiert zur Fertigung pyrolytisch erzeugter Materialien, die in einer Form, auf einem Dorn oder einem anderen Substrat aus Vorstufengasen abgeschieden werden, die in einem Temperaturbereich von 1.573 K (1.300 °C) bis 3.173 K (2.900 °C) und bei einem Druck von 130 Pa bis 20 kPa zerfallen	1B116
18.	Elektrolytische Zellen für die Fluorerzeugung (und Teile dafür)	1B225
19.	Konverter und Ausrüstung für die Ammoniak-Synthese, bei der das Synthesegas einer Ammoniak-Wasserstoff-Hochdruck-Austauschkolonne entnommen und das synthetisierte Ammoniak in die Kolonne zurückgeführt wird	1B227
20.	Wasserstoff-Tiefemperaturdestillationskolonnen	1B228

21. Umwälzpumpen für Kaliumamid-Katalysatoren (Kontaktmittel) in verdünnter oder konzentrierter Form innerhalb flüssigen Ammoniaks (KNH <sub>2</sub> /NH <sub>3</sub> )	1B230
22. Ausrüstung, besonders konstruiert für die Herstellung und Rückgewinnung von Tritium (und Teile dafür)	1B231
23. Anlagen, Einrichtungen und Ausrüstung für die Lithium-Isotopentrennung	1B233
24. Rotorfertigungs- oder Rotormontageausrüstung, Rotorrichtausrüstung	2B228
25. Auswuchtvorrichtungen	2B119 2B219 7B003b
26. Neutronengeneratorsysteme einschließlich Neutronengeneratorröhren	3A231
27. Elektronische Rechner und verwandte Geräte wie folgt sowie Baugruppen und besonders konstruierte Bestandteile hierfür: a) besonders konstruiert für eine der folgenden Eigenschaften: 1. ausgelegt für den Betrieb bei Umgebungstemperaturen unterhalb 228 K (-45 °C) oder oberhalb 358 K (+85 °C) oder 2. unempfindlich gegen Strahlungsbelastungen (radiation-hardened) b) mit Eigenschaften oder Funktionen, die die Grenzwerte der Kategorie 5, Teil 2 – Informationssicherheit überschreiten	4A001
28. Analogrechner, Digitalrechner oder digitale Differentialanalysatoren, konstruiert oder geändert für die Verwendung in Flugkörpern, mit einer der folgenden Eigenschaften: a) ausgelegt für Dauerbetrieb bei Umgebungstemperaturen von unter -45 °C bis über +55 °C oder b) besonders robust konstruiert (ruggedised) oder strahlungsfest konstruiert	4A101
29. Einrichtungen und besonders konstruierte Bestandteile sowie besonders konstruiertes Zubehör hierfür, besonders entwickelt für die Entwicklung, Herstellung oder Verwendung von Einrichtungen, Funktionen oder Leistungsmerkmalen, die von Nummer 5A001, 5B001, 5D001 oder 5E001 erfasst werden.	5B001
30. Werkzeuge, Matrizen oder Vorrichtungen für das Festkörperverbinden (solid state joining) von Gasturbinenbauteilen aus Superlegierungen oder Titan	9B004
31. Werkzeuge, besonders konstruiert für die Fertigung von pulvermetallurgischen Turbinenrotorkomponenten, die bei einem Spannungsniveau größer/gleich 60% der Zugfestigkeit und Metalltemperaturen größer/gleich 873 K (600 °C) betrieben werden können	9B009
32. Raketentriebwerke und Ausrüstung wie folgt: a) Flüssigkeitsrakentriebwerke mit einem Gesamtimpuls größer/gleich 1,1 x 10 <sup>6</sup> Ns, b) Raketentriebwerke, deren Innenbeschichtung, Isolierung und Düsen	9A105

33. Hubschrauber, Hubschrauber-Leistungübertragungssysteme, Gasturbinentriebwerke und Hilfstriebwerke (APU's) für die Verwendung in Hubschraubern sowie Ersatzteile und Technologie hierfür, wenn Käufer- oder Bestimmungsland Afghanistan, Angola, Irak, Iran, Kuba, Libanon, Libyen, Mosambik, Myanmar, Nordkorea, Somalia oder Syrien ist

9A993

**B. Besonderes (Einzelpositionen):**

**Kernreaktoren: nicht bestrahlte Brennstoffelemente für Kernreaktoren; Maschinen und Apparate für die Isotopentrennung**

aus 8401 10 00 Kernreaktoren, d.h. für den Betrieb einer kontrollierten, sich selbst erhaltenden Kernspaltungs-Kettenreaktion geeignete Reaktoren, sowie Ausrüstung und Bestandteile, besonders konstruiert oder hergerichtet für die Verwendung mit einem Kernreaktor

0A001

aus 8401 20 00 Anlagen, besonders konstruiert für die Isotopentrennung von natürlichem und abgereichertem Uran, besonderem und anderem spaltbarem Material, wie folgt:

1. Gasdiffusions-Trennanlagen,
2. Gaszentrifugen-Trennanlagen,
3. aerodynamische Trennanlagen,
4. Trennanlagen durch chemischen Austausch,
5. Trennanlagen durch Ionenaustausch,
6. Isotopentrennanlagen durch atomare Dampf-Laser,
7. Isotopentrennanlagen durch Molekular-Laser,
8. Plasmatrennanlagen,

elektromagnetische Trennanlagen

0B001

Zusatzsysteme, Ausrüstung und Bestandteile, besonders konstruiert oder hergerichtet für von Nummer 0B001 erfasste Anlagen zur Isotopentrennung, hergestellt aus oder geschützt mit UF<sub>6</sub>-resistenten Werkstoffen

0B002

Separatoren zur elektromagnetischen Isotopentrennung, konstruiert für den Betrieb mit einer oder mehreren Ionenquellen, die einen Gesamtstrahlstrom von größer/gleich 50 mA liefern können, oder die mit solchen Ionenquellen ausgestattet sind.

1B226

aus 8401 30 00 Besonderes und anderes spaltbares Material, ausgenommen: Lieferungen bis zu vier effektiven Gramm, sofern in einer Fühlordnung von Instrumenten enthalten

0C002

aus 8401 40 00 Teile von Kernreaktoren, d.h. für den Betrieb einer kontrollierten, sich selbst erhaltenden Kernspaltungs-Kettenreaktion geeigneten Reaktoren, sowie Ausrüstung und Bestandteile, besonders konstruiert oder hergerichtet für die Verwendung in Verbindung mit einem Kernreaktor

0A001

**Hub- und Rotationskolbenmotoren mit Fremdzündung:**

aus 8407 10 00 Luftatmende Hubkolben-oder Rotationskolbenverbrennungsmotoren für unbemannte Luftfahrzeuge (UAVs)

\*  
9A012

Luftgekühlte Kolbenriebwerke (Flugmotoren) mit einem Hubraum größer/gleich 100 cm<sup>3</sup> und kleiner/gleich 600 cm<sup>3</sup>, geeignet für den Einsatz in unbemannten Luftfahrzeugen, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür, wenn Käufer- oder Bestimmungsland Irak oder Iran ist

9A994

**Kolbenverbrennungsmotoren mit Selbstzündung (Diesel- oder Halbdieselmotoren):**

aus 8408 10 11  
bis  
aus 8408 10 59

Diesel-Motoren als außenluftunabhängige Anlagen mit allen folgenden Merkmalen:

- a) chemische Reinigungs- oder Absorber-Subsysteme, besonders konstruiert zur Beseitigung von Kohlendioxid, Kohlenmonoxid und Partikeln aus dem umgelaufenem Motorenabgas,
- b) Systeme, besonders konstruiert zur Verwendung von monoatomarem Gas,
- c) Einrichtungen oder Gehäuse, besonders konstruiert zur Unterwasser-Geräuschminderung von Frequenzen kleiner als 10 kHz, oder besonderes Befestigungszubehör zur Schockdämpfung und
- d) besonders konstruierte Abgassysteme, die Verbrennungsprodukte nicht kontinuierlich auslassen

8A002j

**Teile, erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Motoren der Position 84.07 oder 84.08 bestimmt:**

aus 8409 10 00

Luftatmende Hubkolben-oder Rotationskolbenverbrennungsmotoren für unbemannte Luftfahrzeuge (UAVs)

\*  
9A012

Hubschrauber, Hubschrauber-Leistungübertragungssysteme, Gasturbinenriebwerke und Hilfstriebwerke (APUs) für die Verwendung in Hubschraubern sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür, wenn Käufer- oder Bestimmungsland Afghanistan, Angola, Irak, Iran, Kuba, Libanon, Libyen, Mosambik, Myanmar, Nordkorea, Somalia oder Syrien ist.

9A993

Luftgekühlte Kolbenriebwerke (Flugmotoren) mit einem Hubraum größer/gleich 100 cm<sup>3</sup> und kleiner/gleich 600 cm<sup>3</sup>, geeignet für den Einsatz in unbemannten "Luftfahrzeugen", und besonders konstruierte Bestandteile hierfür, wenn Käufer- oder Bestimmungsland Irak oder Iran ist.

9A994

**Turbo-Strahltriebwerke, Turbo-Propellertriebwerke und andere Gasturbinen:**

aus 8411 11 00  
aus 8411 12 10  
aus 8411 12 30  
aus 8411 12 80

Turbostrahltriebwerke:  
für Flugzeuge, Hubschrauber oder Flugkörper, nicht militärischer Art

9A001  
9A101

aus 8411 21 00  
aus 8411 22 20  
aus 8411 22.80

Turbo-Propeller-Triebwerke:  
für Flugzeuge oder Hubschrauber, nicht militärischer Art

9A001

„Turbo-prop-Antriebssysteme“, speziell konstruiert für „unbemannte Luftfahrzeuge“ („UAVs“)

\*  
9A102

Nr. des Warenverz. für die Außenhandelsstatistik	Warenbenennung	AL-Nummer
aus 8411 81 00 aus 8411 82 20 aus 8411 82 60 aus 8411 82 80	andere Gasturbinen: Wellenleistungs-Triebwerke für Flugzeuge oder Hubschrauber, nicht militärischer Art	9A001
	Schiffsgasturbinen oder aus Flugzeugturbinen entwickelte Gasturbinen für Schiffsantriebe	9A002
	Gasturbinenriebwerke und Hilfstriebwerke (APUs) für die Verwendung in Hubschraubern, wenn Käufer- oder Bestimmungsland Afghanistan, Angola Irak, Iran, Kuba, Libanon, Libyen, Mosambik, Myanmar, Nordkorea, Somalia oder Syrien ist	9A993
aus 8411 91 00 aus 8411 99 00	Ersatz- und Einzelteile: Spezialteile für Strahltriebwerke oder Gasturbinen gemäß „aus 8411 12 90“, „aus 8411 21 00“ bis „aus 8411 82 88“	9A002 9A003
	„Turboprop-Antriebssysteme“, speziell konstruiert für „unbemannte Luftfahrzeuge“ („UAVs“),	* 9A102
	Ersatzteile für Gasturbinenriebwerke und Hilfstriebwerke (APUs) für die Verwendung in Hubschraubern, wenn Käufer- oder Bestimmungsland Afghanistan, Angola, Irak, Iran, Kuba, Libanon, Libyen, Mosambik, Myanmar, Nordkorea, Somalia oder Syrien ist	9A993
<b>Andere Motoren und Kraftmaschinen:</b>		
aus 8412 10 00	Strahltriebwerke, andere als Turbostrahltriebwerke, a) nicht zugelassen von einer zivilen Luftfahrtbehörde, b) zum Antrieb eines Luftfahrzeuges mit Geschwindigkeit größer Mach 1 für mehr als 30 Minuten, oder c) mit geringem Gewicht und geringem Treibstoffverbrauch, für Flugkörper besonders konstruiert	9A001 9A101
	Flüssigkeitsraketenantriebssysteme, Feststoff-, Hybrid-, Staustahltriebwerke, Pulsostrahltriebwerke	9A005 9A007 9A009 9A010d 9A011 9A105 9A107 9A109 9A111
	Gepulste Flüssigraketenriebwerke mit einem Verhältnis von Schub zu Gewicht größer/gleich 1 kN/kg und einer Ansprechzeit (Zeit, die erforderlich ist, um 90 % des Gesamtschubs nach dem Start zu erreichen) kleiner als 30 ms	9A010d
aus 8412 21 20 aus 8412 29 20 aus 8412 29 81	Hydraulische, pneumatische, hydropneumatische und elektropneumatische sowie elektrohydraulische Teile und Systeme für Waffen und Waffensysteme, wenn Käufer- oder Bestimmungsland der Irak ist	2A991
	Wasserstrahlantriebssysteme mit einer Leistung größer als 2,5 MW	8A002

Nr. des Warenverz. für die Außenhandelsstatistik	Warenbenennung	AL-Nummer
aus 8412 31 00 aus 8412 39 00	Hydraulische, pneumatische, hydropneumatische und elektropneumatische sowie elektrohydraulische Teile und Systeme für Waffen und Waffensysteme, wenn Käufer- oder Bestimmungsland der Irak ist	2A991
	Wasserstrahlantriebssysteme mit einer Leistung größer als 2,5 MW	8A002
aus 8412 80 80	Brayton-, Stirling- oder Rankineprozessmotoren als außenluftunabhängige Energieversorgungsanlagen für Unterwassereinsatz	8A002
aus 8412 90 20	Spezialteile für Strahltriebwerke oder Raketenantriebe	9A003 9A006 9A008 9A011 9A105 9A106 9A108 9A109 9A111 9A118 9A120 9C108
	Bestandteile und Strukturbauteile, besonders konstruiert für von Nummer 9A005 bis 9A009 erfasste Trägerraketenantriebssysteme, die aus von Nummer 1C007 oder 1C010 erfassten Verbundwerkstoffen mit Metall-Matrix, aus organischen Verbundwerkstoffen, aus Verbundwerkstoffen mit keramischer Matrix oder aus intermetallisch verstärkten Werkstoffen hergestellt sind	9A010b
aus 8412 90 40 aus 8412 90 80	Hydraulische, pneumatische, hydropneumatische und elektropneumatische sowie elektrohydraulische Teile und Systeme für Waffen und Waffensysteme, wenn Käufer- oder Bestimmungsland der Irak ist	2A991
	<b>Flüssigkeitspumpen, auch mit Flüssigkeitsmesser; Hebewerke für Flüssigkeiten:</b>	
aus 8413 50 40 aus 8413 50 69	Umwälzpumpen für Kaliumamid-Katalysatoren (Kontaktmittel) in verdünnter oder konzentrierter Form innerhalb flüssigen Ammoniaks (KNH <sub>2</sub> /NH <sub>3</sub> )	1B230
aus 8413 60 20 aus 8413 60 31	Hydraulische sowie elektrohydraulische Systeme für Waffen oder Waffensysteme, wenn Käufer oder Bestimmungsland der Irak ist	2A991

aus 8413 60 39 aus 8413 60 61 aus 8413 60 69 aus 8413 60 70	<p>Pumpen mit Mehrfachdichtung und dichtungslose Pumpen mit einer vom Hersteller angegebenen maximalen Förderleistung größer als 0,6 m<sup>3</sup>/h oder Vakuumpumpen mit einer vom Hersteller angegebenen maximalen Förderleistung größer als 5 m<sup>3</sup>/h (jeweils unter Standardbedingungen von 273 K [0 °C] und 101,3 kPa) sowie für solche Pumpen konstruierte Pumpengehäuse, vorgeformte Gehäuseauskleidungen, Laufräder, Rotoren oder Strahlpumpendüsen, bei denen die medienberührenden Flächen ganz aus den folgenden Werkstoffen bestehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Legierungen mit mehr als 25 Gew.-% Nickel und 20 Gew.-% Chrom,</li> <li>2. Keramik,</li> <li>3. Ferrosiliziumguss,</li> <li>4. Fluorpolymere,</li> <li>5. Glas oder Email,</li> <li>6. Grafit oder ‚Carbon-Grafit‘</li> <li>7. Nickel oder Nickel-Legierungen mit mehr als 40 Gew.-% Nickel,</li> <li>8. Tantal oder Tantal-Legierungen,</li> <li>9. Titan oder Titan-Legierungen oder</li> <li>10. Zirkonium oder Zirkonium-Legierungen</li> </ol>	2B350i
aus 8413 60 80	<p>Kühlmittelpumpen für Kernkraftwerke</p> <p>Pumpen mit Mehrfachdichtung und dichtungslose Pumpen mit einer vom Hersteller angegebenen maximalen Förderleistung größer als 0,6 m<sup>3</sup>/h oder Vakuumpumpen mit einer vom Hersteller angegebenen maximalen Förderleistung größer als 5 m<sup>3</sup>/h (jeweils unter Standardbedingungen von 273 K [0 °C] und 101,3 kPa) sowie für solche Pumpen konstruierte Pumpengehäuse, vorgeformte Gehäuseauskleidungen, Laufräder, Rotoren oder Strahlpumpendüsen, bei denen die medienberührenden Flächen ganz aus den folgenden Werkstoffen bestehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Legierungen mit mehr als 25 Gew.-% Nickel und 20 Gew.-% Chrom,</li> <li>2. Keramik,</li> <li>3. Ferrosiliziumguss,</li> <li>4. Fluorpolymere,</li> <li>5. Glas oder Email,</li> <li>6. Grafit oder ‚Carbon-Grafit‘,</li> <li>7. Nickel oder Nickel-Legierungen mit mehr als 40 Gew.-% Nickel,</li> <li>8. Tantal oder Tantal-Legierungen,</li> <li>9. Titan oder Titan-Legierungen oder</li> <li>10. Zirkonium oder Zirkonium-Legierungen</li> </ol>	0A001
aus 8413 70 21 aus 8413 70 29	<p>Tauchpumpen für Anlagen zur Herstellung von schwerem Wasser</p>	0B004

aus 8413 70 21 aus 8413 70 29 aus 8413 70 45 aus 8413 70 51 aus 8413 70 59 aus 8413 70 65 aus 8413 70 75 aus 8413 70 81 aus 8413 70 89 aus 8413 81 00 aus 8413 82 00	Pumpen mit Mehrfachdichtung und dichtungslose Pumpen mit einer vom Hersteller angegebenen maximalen Förderleistung größer als 0,6 m <sup>3</sup> /h oder Vakuumpumpen mit einer vom Hersteller angegebenen maximalen Förderleistung größer als 5 m <sup>3</sup> /h (jeweils unter Standardbedingungen von 273 K [0 °C] und 101,3 kPa) sowie für solche Pumpen konstruierte Pumpengehäuse, vorgeformte Gehäuseauskleidungen, Laufräder, Rotoren oder Strahlpumpendüsen, bei denen die medienberührenden Flächen ganz aus den folgenden Werkstoffen bestehen: 1. Legierungen mit mehr als 25 Gew.-% Nickel und 20 Gew.-% Chrom, 2. Keramik, 3. Ferrosiliziumguss, 4. Fluorpolymere, 5. Glas oder Email, 6. Grafit oder ‚Carbon-Grafit‘, 7. Nickel oder Nickel-Legierungen mit mehr als 40 Gew.-% Nickel, 8. Tantal oder Tantal-Legierungen, 9. Titan oder Titan-Legierungen oder 10. Zirkonium oder Zirkonium-Legierungen	2B350i
aus 8413 70 81	Hochdruckturbo­pumpen besonders konstruiert für Flüssigkeitsraketenantriebe	9A006
	Kühl­mittelpumpen, besonders konstruiert oder hergerichtet für den Kreislauf des Primärkühl­mittels von Kernreaktoren	0A001g
	Systeme oder Bestandteile, die nicht von Nummer 9A006 erfasst werden, geeignet für "Flugkörper", wie folgt, besonders konstruiert für Flüssigkeits­raketenantriebssysteme: Schubvektorsteuerungs-Subsysteme	9A106c
	Regelungssysteme für Flüssig- oder Suspensionstreibstoffe (einschließlich Oxidatoren), konstruiert oder geändert für den Betrieb in Vibrations­umgebungen von mehr als 10 g rms zwischen 20 Hz und 2.000 Hz, sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür	9A106d
aus 8413 70 89	Hochdruckturbo­pumpen (über 17,5 MPa), Pumpenbestandteile oder zugehörige Gaserzeuger- oder Antriebssysteme der Entspannungsturbine;	9A006d
	Systeme oder Bestandteile, die nicht von Nummer 9A006 erfasst werden, geeignet für "Flugkörper", wie folgt, besonders konstruiert für Flüssigkeits­raketenantriebssysteme: Schubvektorsteuerungs-Subsysteme	9A106c
	Regelungssysteme für Flüssig- oder Suspensionstreibstoffe (einschließlich Oxidatoren), konstruiert oder geändert für den Betrieb in Vibrations­umgebungen von mehr als 10 g rms zwischen 20 Hz und 2.000 Hz, sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür	9A106d
aus 8413 91 00	Teile für hydraulische sowie elektrohydraulische Systeme für Waffen, Waffensysteme, wenn Käufer oder Bestimmungsland der Irak ist	2A991

Pumpen mit Mehrfachdichtung und dichtungslose Pumpen mit einer vom Hersteller angegebenen maximalen Förderleistung größer als 0,6 m<sup>3</sup>/h oder Vakuumpumpen mit einer vom Hersteller angegebenen maximalen Förderleistung größer als 5 m<sup>3</sup>/h (jeweils unter Standard-Bedingungen von 273 K [0°C] und 101,3 kPa) sowie für solche Pumpen konstruierte Pumpengehäuse, vorgeformte Gehäuseauskleidungen, Laufräder, Rotoren oder Strahlpumpendüsen, bei denen die medienberührenden Flächen ganz aus einem der folgenden Werkstoffe bestehen:

1. Legierungen mit mehr als 25 Gew.-% Nickel und 20 Gew.-% Chrom,
2. Keramik,
3. Ferrosiliziumguss,
4. Fluorpolymere,
5. Glas oder Email,
6. Grafit oder 'Carbon-Grafit',
7. Nickel oder Nickel-Legierungen mit mehr als 40 Gew.-% Nickel,
8. Tantal oder Tantal-Legierungen,
9. Titan oder Titan-Legierungen oder
10. Zirkonium oder Zirkonium-Legierungen

2B350i

Hochdruckturbo- oder Pumpenbestandteile oder zugehörige Gaserzeuger- oder Antriebssysteme der Entspannungsturbine

9A006d

Zusatzsysteme, Ausrüstung und Bestandteile, besonders konstruiert oder hergerichtet für von Nummer 0B001 erfasste Anlagen zur Isotopentrennung, hergestellt aus oder geschützt mit "UF<sub>6</sub>-resistenten Werkstoffen", wie folgt:

1. Vakuumrohrleitungssysteme oder Vakuumsammelleitungen mit einem Durchsatz von mindestens 5 m<sup>3</sup> pro Minute oder
2. Vakuumpumpen, besonders konstruiert zum Gebrauch in UF<sub>6</sub>-haltiger Atmosphäre

0B002f

**Luft- oder Vakuumpumpen, Luft- oder andere Gaskompressoren sowie Ventilatoren; Abluft- oder Umluftabzugshauben mit eingebautem Ventilator, auch mit Filter:**

aus 8414 10 25 Molekularpumpen aus Zylindern mit inneren spiralförmigen gepressten oder gefrästen Nuten und inneren Bohrungen

0B001

Pumpen mit Mehrfachdichtung und dichtungslose Pumpen mit einer vom Hersteller angegebenen maximalen Förderleistung größer als 0,6 m<sup>3</sup>/h oder Vakuumpumpen mit einer vom Hersteller angegebenen maximalen Förderleistung größer als 5 m<sup>3</sup>/h (jeweils unter Standardbedingungen von 273 K [0 °C] und 101,3 kPa) sowie für solche Pumpen konstruierte Pumpengehäuse, vorgeformte Gehäuseauskleidungen, Laufräder, Rotoren oder Strahlpumpendüsen, bei denen die medienberührenden Flächen ganz aus den folgenden Werkstoffen bestehen:

1. Legierungen mit mehr als 25 Gew.-% Nickel und 20 Gew.-% Chrom,
2. Keramik,
3. Ferrosiliziumguss,
4. Fluorpolymere,
5. Glas oder Email,
6. Grafit oder 'Carbon-Grafit',
7. Nickel oder Nickel-Legierungen mit mehr als 40 Gew.-% Nickel,
8. Tantal oder Tantal-Legierungen,
9. Titan oder Titan-Legierungen oder
10. Zirkonium oder Zirkonium-Legierungen

2B350i

aus 8414 10 81 Amalgampumpen für die Trennung von Lithium

1B233

Nr. des Warenverz. für die Außenhandelsstatistik	Warenbenennung	AL-Nummer
aus 8414 10 81 aus 8414 10 89	Vakuumpumpen mit einem Ansaugdurchmesser größer/gleich 380 mm mit einem Saugvermögen größer/gleich 15 m <sup>3</sup> /s und geeignet zur Erzeugung eines Endvakuumdrucks kleiner als 13 mPa	2B231
	<p>Pumpen mit Mehrfachdichtung und dichtungslose Pumpen mit einer vom Hersteller angegebenen maximalen Förderleistung größer als 0,6 m<sup>3</sup>/h oder Vakuumpumpen mit einer vom Hersteller angegebenen maximalen Förderleistung größer als 5 m<sup>3</sup>/h (jeweils unter Standardbedingungen von 273 K [0 °C] und 101,3 kPa) sowie für solche Pumpen konstruierte Pumpengehäuse, vorgeformte Gehäuseauskleidungen, Laufräder, Rotoren oder Strahlpumpendüsen, bei denen die medienberührenden Flächen ganz aus den folgenden Werkstoffen bestehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Legierungen mit mehr als 25 Gew.-% Nickel und 20 Gew.-% Chrom,</li> <li>2. Keramik,</li> <li>3. Ferrosiliziumguss,</li> <li>4. Fluorpolymere,</li> <li>5. Glas oder Email,</li> <li>6. Grafit oder ‚Carbon-Grafit‘,</li> <li>7. Nickel oder Nickel-Legierungen mit mehr als 40 Gew.-% Nickel,</li> <li>8. Tantal oder Tantal-Legierungen,</li> <li>9. Titan oder Titan-Legierungen oder</li> <li>10. Zirkonium oder Zirkonium-Legierungen</li> </ol>	2B350i
	<p>Zusatzsysteme, Ausrüstung und Bestandteile, besonders konstruiert oder hergerichtet für von Nummer 0B001 erfasste Anlagen zur Isotopentrennung, hergestellt aus oder geschützt mit "UF<sub>6</sub>-resistenten Werkstoffen", wie folgt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vakuumrohrleitungssysteme oder Vakuumsammelleitungen mit einem Durchsatz von mindestens 5 m<sup>3</sup> pro Minute oder</li> <li>2. Vakuumpumpen, besonders konstruiert zum Gebrauch in UF<sub>6</sub>-haltiger Atmosphäre</li> </ol>	0B002 f
aus 8414 59 80	Ventilatoren ganz aus Aluminium, Aluminiumlegierungen, Nickel oder Nickellegierungen mit mehr als 60% Nickel oder anderen UF <sub>6</sub> -resistenten Werkstoffen	0B001c
aus 8414 60 00	biologische Sicherheitswerkbänke der Klasse III oder Isolatoren mit ähnlichen Leistungsmerkmalen	2B352
aus 8414 80 11 aus 8414 80 19	Turbokompressoren ganz aus Aluminium, Aluminiumlegierungen, Nickel oder Nickellegierungen mit mehr als 60% Nickel oder anderen UF <sub>6</sub> -resistenten Werkstoffen	0B001c
aus 8414 80 59	einstufige Niederdruck (d.h. 0,2 MPa)-Zentrifugalgebläse oder Kompressoren für die Umwälzung von Schwefelwasserstoffgas (d.h. Gas mit mehr als 70 % H <sub>2</sub> S) mit einem Durchsatz größer/gleich 56 m <sup>3</sup> /s bei einem Ansaugdruck größer/gleich 1,8 MPa und ausgestattet mit Dichtungen, konstruiert zum Gebrauch bei feuchtem Schwefelwasserstoff	0B004b
aus 8414 80 19 aus 8414 80 73 aus 8414 80 75 aus 8414 80 78 aus 8414 80 80	Hubgebläse mit einer Leistung größer als 400 kW für Oberflächeneffektfahrzeuge	8A002
aus 8414 80 80	Kompressoren ganz aus Aluminium, Aluminiumlegierungen, Nickel oder Nickellegierungen mit mehr als 60% Nickel oder anderen UF <sub>6</sub> -resistenten Werkstoffen	0B001c 0B003

Nr. des Warenverz. für die Außenhandelsstatistik	Warenbenennung	AL-Nummer
	Sicherheitswerkbänke mindestens der Klasse III gemäß DIN 12 950	2B352
	Biologische Sicherheitswerkbänke der Klasse III oder Isolatoren mit ähnlichen Leistungsmerkmalen	2B352f
aus 8414 90 00	Spezialteile für die unter „aus 8414 10 25“ bis „aus 8414 80 80“ genannten Ventilatoren oder Kompressoren	0B001 0B004
	<p>Pumpen mit Mehrfachdichtung und dichtungslose Pumpen mit einer vom Hersteller angegebenen maximalen Förderleistung größer als 0,6 m<sup>3</sup>/h oder Vakuumpumpen mit einer vom Hersteller angegebenen maximalen Förderleistung größer als 5 m<sup>3</sup>/h (jeweils unter Standard-Bedingungen von 273 K [0°C] und 101,3 kPa) sowie für solche Pumpen konstruierte Pumpengehäuse, vorgeformte Gehäuseauskleidungen, Laufräder, Rotoren oder Strahlpumpendüsen, bei denen die medienberührenden Flächen ganz aus einem der folgenden Werkstoffe bestehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Legierungen mit mehr als 25 Gew.-% Nickel und 20 Gew.-% Chrom,</li> <li>2. Keramik,</li> <li>3. Ferrosiliziumguss,</li> <li>4. Fluorpolymere,</li> <li>5. Glas oder Email,</li> <li>6. Grafit oder ‚Carbon-Grafit‘,</li> <li>7. Nickel oder Nickel-Legierungen mit mehr als 40 Gew.-% Nickel,</li> <li>8. Tantal oder Tantal-Legierungen,</li> <li>9. Titan oder Titan-Legierungen oder</li> <li>10. Zirkonium oder Zirkonium-Legierungen</li> </ol>	2B350i
	<b>Nichtelektrische Industrie- und Laboratoriumsöfen, einschließlich Verbrennungsofen:</b>	
aus 8417 80 30 aus 8417 80 70	Verbrennungseinrichtungen mit Brennraumtemperaturen über 1000 °C	2B350j
	<b>Kühl- und Gefrierschränke, Gefrier- und Tiefkühltruhen und andere Einrichtungen, Maschinen, Apparate und Geräte zur Kälteerzeugung, mit elektrischer oder anderer Ausrüstung; Wärmepumpen, ausgenommen Klimageräte der Position 84.15:</b>	
aus 8418 61 00	Dampfsterilisierbare Gefriertrocknungsanlagen mit einer Eiskapazität des Kondensators größer als 10 kg und kleiner als 1000 kg in 24 Stunden	2B352e
aus 8418 69 00	Anlagen, Anlagenteile oder Ausrüstung für die Herstellung, Rückgewinnung, Extraktion, Konzentration oder Handhabung von Tritium wie folgt: Wasserstoff- oder Heliumkälteaggregate, die auf 23 K (-250 °C) oder weniger kühlen können, mit einer Wärmeabfuhrkapazität größer als 150 W	1B231
	Kryogenische Kühler für optische Sensoren	6A002d

Kryogenkühler, Leichtbau-Dewar-Gefäße, kryogene Systeme, kryogene Behälter oder Tiefkühlsysteme mit geschlossenem Kreislauf besonders konstruiert zu Verwendung in Trägerraketen 9A006

**Apparate und Vorrichtungen, auch elektrisch beheizt (ausgenommen Öfen und andere Apparate der Position 85.14), zum Behandeln von Stoffen durch auf einer Temperaturänderung beruhende Vorgänge, z. B. Heizen, Kochen, Rösten, Destillieren, Rektifizieren, Sterilisieren, Pasteurisieren, Dämpfen, Trocknen, Kondensieren und Kühlen, ausgenommen Haushaltsapparate; nichtelektrische Durchlauferhitzer und Heißwasserspeicher:**

aus 8419 40 00

Anlagen für die Herstellung von Uranhexafluorid (UF<sub>6</sub>) und besonders konstruierte oder besonders hergerichtete Ausrüstung und Bestandteile hierfür wie folgt:

- a) Anlagen für die Herstellung von UF<sub>6</sub>;
- b) Ausrüstung und Bestandteile wie folgt, besonders konstruiert oder besonders hergerichtet zur UF<sub>6</sub> – Herstellung 0B003

.....  
Anlagen für die Herstellung von schwerem Wasser, Deuterium oder Deuteriumverbindungen und besonders konstruierte oder besonders hergerichtete Ausrüstung und Bestandteile hierfür (siehe auch Teil I C Nummern 1B227, 1B228 und 1B229), insbesondere:

Anlagen für die Herstellung von schwerem Wasser, Deuterium oder Deuteriumverbindungen wie folgt:

1. Schwefelwasserstoff-Wasser-Austauschanlagen,
2. Ammoniak-Wasserstoff-Austauschanlagen,
3. Wasserstoff-Destillations-Anlagen;
4. Anreicherung von schwerem Wasser auf Konzentrationen von 99,75 % Deuteriumoxid 0B004

.....  
Konverter und Ausrüstung für die Ammoniak-Synthese, bei der das Synthesegas einer Ammoniak-Wasserstoff-Hochdruck-Austauschkolonne entnommen und das synthetisierte Ammoniak in die Kolonne zurückgeführt wird 1B227

.....  
Wasser-Schwefelwasserstoff-Austauschkolonnen mit allen folgenden Eigenschaften:

1. Betrieb bei Nenndrücken größer/gleich 2 MPa,
2. hergestellt aus kohlenstoffarmem Stahl mit einer austenitischen Korngrößenzahl nach ASTM (oder einer gleichwertigen Norm) von 5 oder darüber und
3. Durchmesser größer/gleich 1,8 m 1B229 a

.....  
Destillations- oder Absorptionskolonnen mit einem inneren Durchmesser größer als 0,1 m, bei denen die medienberührenden Flächen ganz aus den folgenden Werkstoffen bestehen:

1. Legierungen mit mehr als 25 Gew.-% Nickel und 20 Gew.-% Chrom,
2. Fluorpolymere,
3. Glas oder Email,
4. Grafit oder ‚Carbon-Grafit‘,
5. Nickel oder Nickel-Legierungen mit mehr als 40 Gew.-% Nickel,
6. Tantal oder Tantal-Legierungen,
7. Titan oder Titan-Legierungen,
8. Zirkonium oder Zirkonium-Legierungen 2B350e

Nr. des Warenverz. für die Außenhandelsstatistik	Warenbenennung	AL-Nummer
aus 8419 50 00	Wärmetauscher, aus Aluminium, Kupfer, Nickel oder Nickellegierungen mit mehr als 60% Nickel oder Kombinationen dieser Metalle als beschichtete Rohre, konstruiert für den Betrieb bei Drücken kleiner/gleich 6 bar	0B001d
	Wärmetauscher für Kernreaktoren	0A001
	<p>Wärmetauscher mit einer Wärmeaustauschfläche größer als 0,15 m<sup>2</sup> und von weniger als 20 m<sup>2</sup> sowie für solche Wärmetauscher oder Kondensatoren konstruierte Rohre, Platten, Coils oder Blöcke, bei denen die deren medienberührenden Flächen ganz aus den folgenden Werkstoffen bestehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Legierungen mit mehr als 25 Gew.-% Nickel und 20 Gew.-% Chrom,</li> <li>2. Fluorpolymere,</li> <li>3. Glas oder Email,</li> <li>4. Grafit oder ‚Carbon-Grafit‘,</li> <li>5. Nickel oder Nickel-Legierungen mit mehr als 40 Gew.-% Nickel,</li> <li>6. Tantal oder Tantal-Legierungen,</li> <li>7. Titan oder Titan-Legierungen,</li> <li>8. Zirkonium oder Zirkonium-Legierungen</li> <li>9. Siliziumcarbid, oder</li> <li>10. Titancarbid</li> </ol>	2B350d
aus 8419 89 10	<p>Kondensatoren mit einer Wärmeaustauschfläche größer als 0,15 m<sup>2</sup> und kleiner als 20 m<sup>2</sup> sowie für solche Wärmetauscher oder Kondensatoren konstruierte Rohre, Platten, Coils oder Blöcke, bei denen die medienberührenden Flächen ganz aus den folgenden Werkstoffen bestehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Legierungen mit mehr als 25 Gew.-% Nickel und 20 Gew.-% Chrom,</li> <li>2. Fluorpolymere,</li> <li>3. Glas oder Email,</li> <li>4. Grafit oder ‚Carbon-Grafit‘,</li> <li>5. Nickel oder Nickel-Legierungen mit mehr als 40 Gew.-% Nickel,</li> <li>6. Tantal oder Tantal-Legierungen,</li> <li>7. Titan oder Titan-Legierungen,</li> <li>8. Zirkonium oder Zirkonium-Legierungen;</li> </ol>	2B350d
aus 8419 89 30	<p>Ausrüstung, besonders konstruiert oder angepasst für die Herstellung von Verstärkungsfasern, wie folgt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ausrüstung für die Umwandlung von Polymerfasern (wie Polyacrylnitril, Rayon, Pech oder Polycarbosilan) in Kohlenstofffasern oder Siliziumcarbidfasern einschließlich besonderer Vorrichtungen zum Strecken der Fasern während der Wärmebehandlung,</li> <li>2. Ausrüstung für die chemische Beschichtung aus der Gasphase (CVD) mit Elementen oder Verbindungen auf erhitzte fadenförmige Substrate zur Fertigung von Siliziumcarbidfasern,</li> <li>3. Ausrüstung für die Umwandlung durch Wärmebehandlung von aluminiumhaltigen Faser-Preforms in Aluminiumoxid-Fasern;</li> <li>4. Ausrüstung zur Herstellung der von Unternummer 1C010e erfassten Prepregs durch Heißschmelz-Verfahren</li> </ol>	1B001

<p>Ausrüstung für die Herstellung von Struktur-Verbundstoffen, wie folgt sowie besonders konstruierte Bestandteile und besonders konstruiertes Zubehör:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ausrüstung für die Umwandlung von Polymerfasern (z.B. Polyacrylnitril, Rayon oder Polycarbosilan) einschließlich besonderer Einrichtungen zum Strecken der Faser während der Wärmebehandlung,</li> <li>2. Ausrüstung für die Beschichtung aus der Gasphase (VD) mit Elementen oder Verbindungen auf erhitzte fadenförmige Substrate,</li> <li>3. Ausrüstung für das Nassverspinnen hochtemperaturbeständiger Keramiken (z.B. Aluminiumoxid);</li> <li>4. Ausrüstung, konstruiert oder geändert zur speziellen Faseroberflächenbehandlung oder für die Herstellung von Prepregs oder Preforms, erfasst von Nummer 9C110.</li> </ol>	1B101	
<p>Ausrüstung, besonders konstruiert für die Abscheidung, Bearbeitung und Verfahrenskontrolle von anorganischen Auflageschichten, sonstigen Schichten und oberflächenverändernden Schichten, wie folgt, auf Substrate für nichtelektronische Anwendungen durch Verfahren, die in der nach Unternummer 2E003f aufgeführten Tabelle nebst zugehörigen Anmerkungen dargestellt sind, und besonders konstruierte Bauteile zur automatischen Handhabung, Positionierung</p>	2B005	
<p>Speicherprogrammierbare Herstellungsausrüstung für die chemische Beschichtung aus der Gasphase (CVD = Chemical Vapour Deposition)</p>	2B005a	
<p>Öfen zur die chemischen Beschichtung aus der Gasphase (CVD = Chemical Vapour Deposition)</p>	2B105	
<p>Reaktionsbehälter oder Reaktoren, mit einem inneren Gesamtvolumen größer als 0,1 m<sup>3</sup> und kleiner als 20 m<sup>3</sup>, bei denen die medienberührenden Flächen ganz aus einem chemisch resistenten Werkstoff bestehen.</p>	2B350a	
<p>Ausrüstung für die Abscheidung von metallischen Auflageschichten auf Substrate für nichtelektronische Anwendungen, wenn Käufer- oder Bestimmungsland Iran, Nordkorea oder Pakistan ist</p>	2B993	
<p>aus 8419 89 98</p>	<p>Zusatzsysteme, Ausrüstung und Bestandteile, besonders konstruiert oder hergerichtet für von Nummer 0B001 erfasste Anlagen zur Isotopentrennung, hergestellt aus oder geschützt mit UF<sub>6</sub>-resistenten Werkstoffen</p>	0B002
<p>Ausrüstung, besonders konstruiert oder angepaßt für die Herstellung von Verstärkungsfasern, wie folgt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ausrüstung für die Umwandlung von Polymerfasern (wie Polyacrylnitril, Rayon, Pech oder Polycarbosilan) in Kohlenstofffasern oder Siliziumcarbidfasern einschließlich besonderer Vorrichtungen zum Strecken der Fasern während der Wärmebehandlung,</li> <li>2. Ausrüstung für die chemische Beschichtung aus der Gasphase (CVD) mit Elementen oder Verbindungen auf erhitzte fadenförmige Substrate zur Fertigung von Siliziumcarbidfasern,</li> <li>3. Ausrüstung für die Umwandlung durch Wärmebehandlung von aluminiumhaltigen Faser-Preforms in Aluminiumoxid-Fasern;</li> <li>4. Ausrüstung zur Herstellung der von Unternummer 1C010e erfassten Prepregs durch Heißschmelz-Verfahren</li> </ol>	1B001	

	Ausrüstung für die Herstellung von Struktur-Verbundstoffen, wie folgt sowie besonders konstruierte Bestandteile und besonders konstruiertes Zubehör: 1. Ausrüstung für die Umwandlung von Polymerfasern (z.B. Polyacrylnitril, Rayon oder Polycarbosilan) einschließlich besonderer Einrichtungen zum Strecken der Faser während der Wärmebehandlung, 2. Ausrüstung für die Beschichtung aus der Gasphase (VD) mit Elementen oder Verbindungen auf erhitzte fadenförmige Substrate, 3. Ausrüstung für das Nassverspinnen hochtemperaturbeständiger Keramiken (z.B. Aluminiumoxid); 4. Ausrüstung, konstruiert oder geändert zur speziellen Faseroberflächenbehandlung oder für die Herstellung von Prepregs oder Preforms, erfasst von Nummer 9C110.	1B101
	Ausrüstung, besonders konstruiert für die Abscheidung, Bearbeitung und Verfahrenskontrolle von anorganischen Auflageschichten, sonstigen Schichten und oberflächenverändernden Schichten, wie folgt, auf Substrate für nichtelektronische Anwendungen durch Verfahren, die in der nach Unternummer 2E003f aufgeführten Tabelle nebst zugehörigen Anmerkungen dargestellt sind, und besonders konstruierte Bauteile zur automatischen Handhabung, Positionierung	2B005
	Speicherprogrammierbare Herstellungsausrüstung für die chemische Beschichtung aus der Gasphase (CVD = Chemical Vapour Deposition)	2B005a
	Öfen zur die chemischen Beschichtung aus der Gasphase (CVD = Chemical Vapour Deposition)	2B105
	Reaktionsbehälter oder Reaktoren, mit einem inneren Gesamtvolumen größer als 0,1 m <sup>3</sup> und kleiner als 20 m <sup>3</sup> , bei denen die medienberührenden Flächen ganz aus einem chemisch resistenten Werkstoff bestehen.	2B350a
	Ausrüstung für die Abscheidung von metallischen Auflageschichten auf Substrate für nichtelektronische Anwendungen, wenn Käufer- oder Bestimmungsland Iran, Nordkorea oder Pakistan ist	2B993
aus 8419 90 85	Teile von Wärmetauschern	0A001 0B001
	Besonders konstruierte Düsen zur Fertigung pyrolytisch erzeugter Materialien	1B116
	Teile von Apparaten und Vorrichtungen	1B001 2B005
	Teile von Wärmetauschern, Destillations- oder Absorptionskolonnen, Reaktoren oder Reaktionsbehältern	2B350d
	Ausrüstung, konstruiert oder geändert für die Herstellung von faser- oder fadenförmigen Materialien, wie folgt: 1. Ausrüstung für die Umwandlung von Polymerfasern (z.B. Polyacrylnitril, Rayon oder Polycarbosilan) einschließlich besonderer Einrichtungen zum Strecken der Faser während der Wärmebehandlung, 2. Ausrüstung für die Beschichtung aus der Gasphase (VD) mit Elementen oder Verbindungen auf erhitzte fadenförmige Substrate, 3. Ausrüstung für das Nassverspinnen hochtemperaturbeständiger Keramiken (z.B. Aluminiumoxid)	1B101c
	Interne Kontaktoren für Wasser-Schwefelwasserstoff-Austauschkolonnen erfasst in Unternummer 1B229a.	1B229b

Ausrüstung für die Abscheidung von metallischen Auflageschichten auf Substrate für nichtelektronische Anwendungen wie folgt sowie besonders konstruierte Bestandteile und besonders konstruiertes Zubehör hierfür, wenn Käufer- oder Bestimmungsland Iran, Nordkorea oder Pakistan ist:

- a) Herstellungsausrüstung für die chemische Beschichtung aus der Gasphase (CVD = chemical vapour deposition);
- b) Herstellungsausrüstung für die physikalische Beschichtung aus der Dampfphase (PVD = physical vapour deposition) mittels Elektronenstrahl (EB - PVD)
- c) Herstellungsausrüstung für die Beschichtung mittels induktiver oder ohmscher Aufheizung

2B993

**Zentrifugen einschließlich Trockenschleudern; Apparate zum Filtrieren oder Reinigen von Flüssigkeiten oder Gasen:**

aus 8421 19 20 aus 8421 19 70	Ausrüstung für biologische Stoffe: Zentrifugalseparatoren, geeignet zur kontinuierlichen Trennung ohne Aerosolfreisetzung	2B352c
aus 8421 19 70	Zentrifugen, die Beschleunigungen größer 100 g erzeugen können.	2B122
aus 8421 29 00	Ausrüstung für biologische Stoffe: Kreuz- (Tangential-) stromfilter geeignet zur Abtrennung von pathogenen Mikroorganismen, Viren, Toxinen oder Zellkulturen ohne Aerosolfreisetzung	2B352d
aus 8421 39 20	Ausrüstung zur Dekontamination, konstruiert oder modifiziert zur Abwehr von biologischen Agenzien oder radioaktiven Stoffen für den Kriegsgebrauch oder chemischen Kampfstoffen und besonders konstruierte Bestandteile hierfür	1A004a
	Chemische Reinigungs- oder Absorbersysteme, besonders konstruiert zur Beseitigung von Kohlendioxid, Kohlenmonoxid und Partikeln aus dem zurückgeführten Motorenabgas speziell konstruiert für Unterwassereinsatz	8A002
aus 8421 39 60	Wasserstoffisotopen-Speicher- und Reinigungssysteme mit Metallhydriden als Speicher- oder Reinigungsmedium speziell für Tritiumanlagen	1B231
aus 8421 39 90	ABC-Nachweisausrüstung, besonders konstruiert oder modifiziert zur Feststellung oder Identifizierung von biologischen Agenzien oder radioaktiven Stoffen "für den Kriegsgebrauch" oder chemischen Kampfstoffen und besonders konstruierte Bestandteile hierfür	0007f 1A004
aus 8421 99 00	Dekontaminationausrüstung	1A004a
	Schutz- und Dekontaminationsausrüstung	0007f
	Bestandteile von Kreuz-(Tangential-)Stromfiltern (z.B. Module, Elemente, Kassetten, Kartuschen oder Platten) mit einer Filterfläche größer/gleich 0,2 m <sup>2</sup> pro Bestandteil und konstruiert für die Verwendung in Kreuz-(Tangen-tial-) Stromfilter-Ausrüstung, die von Unternummer 2B351 d1 erfasst wird.	2B352d2

**Geschirrspülmaschinen; Maschinen und Apparate zum Reinigen oder Trocknen von Flaschen oder anderen Behältnissen; Maschinen und Apparate zum Füllen, Verschließen, Versiegeln, Verkapseln oder Etikettieren von Flaschen, Dosen, Säcken oder anderen Behältnissen; Maschinen und Apparate zum Verpacken von Waren; Maschinen und Apparate zum Versetzen von Getränken mit Kohlensäure:**

aus 8422 30 00 Fernbedienbare Abfülleinrichtungen für giftige, toxische Stoffe 2B350f

**Mechanische Apparate, auch handbetrieben, zum Verteilen, Verspritzen oder Zerstäuben von Flüssigkeiten oder Pulver; Feuerlöcher, auch mit Füllung; Spritzpistolen und ähnlichen Apparate; Sandstrahlmaschinen, Dampfstrahlapparate und ähnliche Strahlapparate:**

aus 8424 20 00 Dekontaminationsausrüstung 1A004a

aus 8424 30 01 Dekontaminationsausrüstung 0007f

aus 8424 30 90 Werkzeugmaschinen zum Abtragen von Metallen, Keramiken oder Verbundwerkstoffen mittels Wasser oder anderen Flüssigkeitsstrahlen, einschließlich solcher, die abrasive Zusätze enthalten 2B001e

Numerisch gesteuerte" oder manuell bedienbare Werkzeugmaschinen und besonders konstruierte Bestandteile, Steuerungen und Zubehör hierfür, besonders konstruiert für Schabradbearbeitung, Feinbearbeitung, Schleifen oder Honen von gehärteten (Rc=40 oder mehr) geradzahnten, schrägverzahnten und pfeilverzahnten Rädern mit einem Teilkreisdurchmesser größer als 1.250 mm und einer Zahnbreite von 15 % oder mehr des Teilkreisdurchmessers, feinbearbeitet mit einer Qualität AGMA 14 oder besser (entsprechend ISO 1328 Klasse 3).

2B003

aus 8424 81 30 Dekontaminationsausrüstung 0007f

aus 8424 81 99 ABC-Ausbringeinrichtungen

aus 8424 89 00 Dekontaminationsausrüstung besonders konstruiert und bestimmt zur Abwehr radioaktiver, biologischer oder chemischer Stoffe für den Kriegsgebrauch Sprüh- oder Zerstäubungs- (Vernebelungs-) systeme, besonders konstruiert oder geändert zum Einbau in Luftfahrzeuge

0007e  
9A350

Dekontaminationsausrüstung

0007g

Ausrüstung zum Herstellen von Metalllegierungen, Metalllegierungspulver oder legierten Werkstoffen, besonders konstruiert zur Vermeidung von Verunreinigungen und besonders konstruiert zur Verwendung in einem der in Unternummer 1C002c2 genannten Verfahren

1B002  
1B102

Werkzeugmaschinen zum Abtragen von Metallen, Keramiken oder Verbundwerkstoffen

2B001e

aus 8424 90 00 Dekontaminationsausrüstung Sprüh- oder Zerstäubungs- (Vernebelungs-) systeme, besonders konstruiert oder geändert zum Einbau in Luftfahrzeuge 0007f  
9A350

**Derrickkrane; Kabelkrane, Laufkrane, Verladebrücken und andere Krane; fahrbare Hubportale, Portalhubkraftkarren und Krankraftkarren:**

aus 8426 11 00	Bedienungseinrichtungen für Reaktor-Brennelemente einschließlich Be- und Entladevorrichtungen	0A001c
aus 8426 19 00		
aus 8426 99 00		

**Andere Maschinen, Apparate und Geräte zum Heben, Beladen, Entladen oder Fördern (z. B. Aufzüge, Rolltreppen, Stetigförderer und Seilschwebbahnen):**

aus 8428 39 90	Roboter, Robotersteuerungen und Roboter-Endeffektoren sowie besonders konstruierte Bestandteile und besonders entwickelte Software hierfür	2B007 2B207
	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch Industrieroboter nicht ausrüstbar mit einem Visionsystem, zur dreidimensionalen Bildauswertung	

aus 8428 90 95	Bedienungseinrichtungen für Reaktor-Brennelemente einschließlich Be- und Entladevorrichtungen	0A001c
----------------	---	--------

	Ausrüstung, besonders konstruiert oder geändert für das Unschädlichmachen von unkonventionellen Spreng- oder Brandvorrichtungen (USBV)	*
	a) fernbediente Fahrzeuge	1A006

	Fernlenk-Manipulatoren, die für ferngesteuerte Tätigkeiten bei radiochemischen Trennprozessen und in Heißen Zellen eingesetzt werden können	2B225
--	---	-------

**Teile, erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Maschinen, Apparate und Geräte der Positionen 84.25 bis 84.30 bestimmt:**

aus 8431 39 70	Ausrüstung, besonders konstruiert oder geändert für das Unschädlichmachen von unkonventionellen Spreng- oder Brandvorrichtungen (USBV)	*
	a) fernbediente Fahrzeuge	1A006

	Roboter, Robotersteuerungen und Roboter-Endeffektoren sowie besonders konstruierte Bestandteile und besonders entwickelte Software hierfür	2B007 2B207
--	--	----------------

nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch Industrieroboter nicht ausrüstbar mit einem Visionsystem, zur dreidimensionalen Bildauswertung

**Maschinen, Apparate und Geräte zum Drucken mittels Druckplatten, Druckformzylinder und anderen Druckformen der Position 84.42; andere Drucker, Kopiergeräte und Fernkopierer, auch miteinander kombiniert; Teile und Zubehör für diese Maschinen, Apparate oder Geräte:**

Nr. des Warenverz. für die Außenhandelsstatistik	Warenbenennung	AL-Nummer
aus 8443 32 30	Fernschreiber und Faxgeräte	5A002
	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch alle Fernschreiber und Faxgeräte, die keine Verschlüsselungseinrichtungen enthalten oder solche, die nicht für den Anschluss an Verschlüsselungsmodule vorgesehen sind	
	<b>Maschinen zum Düsenspinnen, Verstrecken, Texturieren oder Schneiden von synthetischen oder künstlichen Spinnstoffen:</b>	
aus 8444 00 10	Ausrüstung für das Nassverspinnen hochtemperaturbeständiger Keramiken (z. B. Aluminiumoxid)	1B001d 1B101c
aus 8444 00 90	Vorrichtungen, um die Fasern beim Erhitzen zu strecken	1B001d
	<b>Webmaschinen:</b>	
aus 8446 10 00 aus 8446 21 00 aus 8446 29 00 aus 8446 30 00	Mehrfachgerichtete und mehrdimensionale Web- oder «Interlacing»-Maschinen zum Weben von Fäden für die Fertigung von Verbundwerkstoffstrukturen	1B001c
	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch Textilmaschinen, die nicht für die Herstellung von Verbundwerkstoffen geändert worden sind	
	<b>Wirk-, Strick-, Nähwirk-, Gimpfen-, Tüll-, Spitzen-, Stick-, Posamentier-, Flecht-, Netzknüpf- und Tuftingmaschinen:</b>	
aus 8447 11 90 aus 8447 12 90 aus 8447 90 00	Mehrfachgerichtete und mehrdimensionale Web- oder «Interlacing»-Maschinen zum Flechten von Fäden für die Fertigung von Verbundwerkstoffstrukturen	1B001c
	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch Textilmaschinen, die nicht für Verbundwerkstoffe abgeändert worden sind	
	<b>Hilfsmaschinen und -apparate für Maschinen der Position 84.44, 84.45, 84.46 oder 84.47 (z. B. Schaftmaschinen, Jacquardmaschinen, Kett- und Schussfadenwächter und Webschützenwechsler); Teile und Zubehör, erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Maschinen und Apparate dieser Position oder der Positionen 84.44, 84.45, 84.46 oder 84.47 bestimmt (z. B. Spindeln, Spindelflügel, Kratzengarnituren, Webeblätter, Nadelstäbe, Spinddüsen, Webschützen, Weblitzen, Webschäfte, Nadeln und Platinen):</b>	
aus 8448 20 00	Teile und Zubehör für Maschinen der Warenrn. 84.44, 84.46, 84.47	1B001c
aus 8448 39 00	Faserwickelmaschinen, deren Bewegungen zum Positionieren, Wickeln und Aufrollen von Fäden in drei oder mehr Achsen koordiniert und programmiert sind für die Fertigung von Verbundwerkstoff-Strukturen oder Laminaten aus faser- oder fadenförmigen Materialien	1B001a

Nr. des Warenverz. für die Außenhandelsstatistik	Warenbenennung	AL-Nummer
aus 8448 42 00 aus 8448 49 00 aus 8448 59 00	Teile und Zubehör für Maschinen der Warenrn. 84.44, 84.46, 84.47	1B001c
<b>Konverter, Gießpfannen, Gießformen zum Gießen von Ingots, Masseln oder dergleichen und Gießmaschinen für Gießereien, Stahlwerke oder andere metallurgische Betriebe:</b>		
aus 8454 20 00 aus 8454 30 90	Ausrüstung zum Herstellen von Metalllegierungen, Metalllegierungspulver oder legierten Werkstoffen, besonders konstruiert zur Vermeidung von Verunreinigungen und besonders konstruiert zur Verwendung in einem der in Unternummer 1C002c2 genannten Verfahren	1B002 1B102
aus 8454 90 00	Ersatz-, Einzelteile/Ausrüstung zum Gießen, Herstellung von Metalllegierung	1B002 1B102
<b>Werkzeugmaschinen zum Abtragen von Stoffen aller Art durch Laser-, Licht- oder anderen Photonenstrahl, Ultraschall, Elektroerosion, elektrochemische Verfahren oder Elektronen-, Ionen- oder Plasmastrahl:</b>		
aus 8456 10 00 aus 8456 20 00 aus 8456 30 19	Werkzeugmaschinen zum Abtragen von Metallen, Keramiken oder Verbundwerkstoffen	2B001d 2B001e
nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch solche, die nicht ausrüstbar sind mit NC-Bahnsteuerung oder Baugruppen zur Bahnsteuerung		
aus 8456 10 00	Numerisch gesteuerte MRF-Werkzeugmaschinen zur Fertigung von sphärischen Flächen	* 2B002
	Bearbeitungssysteme mit Laser	6A005
aus 8456 90 00	Werkzeugmaschinen zum Abtragen von Metallen, Keramiken oder Verbundwerkstoffen zum Abtragen von Material mittels Laserstrahlen oder Elektronenstrahlen	2B001e
<b>Bearbeitungszentren, Mehrwegemaschinen und Transfermaschinen zum Bearbeiten von Metallen:</b>		
aus 8457 10 10 aus 8457 10 90 aus 8457 20 00 aus 8457 30 10	Bearbeitungszentren, Mehrwegemaschinen und Transfermaschinen, zum Bearbeiten von Metallen	2B001 2B201
nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch solche, die nicht ausrüstbar sind mit NC-Bahnsteuerung oder Baugruppen zur Bahnsteuerung		

**Drehmaschinen zur spanabhebenden Metallbearbeitung:**

aus 8458 11 20	Numerisch gesteuerte Horizontaldrehmaschinen	2B001a
aus 8458 11 41		
aus 8458 11 49	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch solche, die	
aus 8458 11 80	nicht ausrüstbar sind mit NC-Bahnsteuerung oder Baugruppen zur Bahnsteuerung	

aus 8458 91 20	Andere numerisch gesteuerte Drehmaschinen	2B001a
aus 8458 91 80	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch solche, die nicht ausrüstbar sind mit NC-Bahnsteuerung oder Baugruppen zur Bahnsteuerung	

**Spanabhebende Werkzeugmaschinen (einschließlich  
Bearbeitungseinheiten auf Schlitten) zum Bohren, Ausbohren, Fräsen  
oder Außen- oder Innengewindeschneiden von Metall, ausgenommen  
Drehmaschinen der Position 84.58:**

aus 8459 10 00	Bearbeitungseinheiten zum Tiefbohren	2B001f
	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch solche, die nicht ausrüstbar sind mit NC-Bahnsteuerung oder Baugruppen zur Bahnsteuerung	

	Lehrenbohrmaschine	2B001b
	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch solche, die nicht ausrüstbar sind mit NC-Bahnsteuerung oder Baugruppen zur Bahnsteuerung	

	Fräsmaschinen, Konsolfräsmaschinen, Ausbohrmaschinen, kombinierte Ausbohr- und Fräsmaschinen sowie Außen- oder Innengewindeschneidemaschinen, alle numerisch gesteuert	2B001b 2B201b
	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch solche, die nicht ausrüstbar sind mit NC-Bahnsteuerung oder Baugruppen zur Bahnsteuerung	

aus 8459 21 00	Lehrenbohrmaschine	2B001b
	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch solche, die nicht ausrüstbar sind mit NC-Bahnsteuerung oder Baugruppen zur Bahnsteuerung	

aus 8459 31 00	Fräsmaschinen, Konsolfräsmaschinen, Ausbohrmaschinen, kombinierte	
aus 8459 40 10	Ausbohr- und Fräsmaschinen sowie Außen- oder	
aus 8459 51 00	Innengewindeschneidemaschinen, alle numerisch gesteuert	2B001b
aus 8459 61 10		2B201
aus 8459 61 90	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch solche, die nicht ausrüstbar sind mit NC-Bahnsteuerung oder Baugruppen zur Bahnsteuerung	

**Werkzeugmaschinen zum Entgraten, Schärfen, Schleifen, Honen, Läppen, Polieren oder zu anderem Fertigbearbeiten von Metallen, Hartmetallen oder Cermets mit Hilfe von Schleifscheiben, Schleifstoffen oder Poliermitteln, ausgenommen Verzahnmaschinen und Zahnfertigungsmaschinen der Position 84.61:**

aus 8460 11 00	Numerisch gesteuerte Schleifmaschinen	
aus 8460 21 11		2B001c
aus 8460 21 15		2B201b
aus 8460 21 19	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch solche, die	
aus 8460 21 90	nicht ausrüstbar sind mit NC-Bahnsteuerung oder Baugruppen zur Bahnsteuerung sowie	
	- Werkzeugschleif- oder Schärfmaschinen	
	- Kurbelwellen- und Nockenwellenschleifmaschinen	

aus 8460 21 90	Werkzeugmaschinen für das Honen von Stirnzahnrädern	2B003
aus 8460 40 10	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch solche, die	
aus 8460 40 90	keine Zahnräder mit einem Teilkreisdurchmesser größer als 1.250 mm bearbeiten können	

**Hobelmaschinen, Waagrecht- und Senkrechtstoßmaschinen, Räummaschinen, Verzahnmaschinen, Zahnfertigungsmaschinen, Sägemaschinen, Trennmaschinen und andere Werkzeugmaschinen zur spanabhebenden Bearbeitung von Metallen, Hartmetallen oder Cermets, anderweit weder genannt noch inbegriffen:**

aus 8461 20 00	Verzahnmaschinen und Zahnfertigungsmaschinen	2B003
aus 8461 40 11	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch solche, die	
aus 8461 40 19	keine Zahnräder mit einem Teilkreisdurchmesser größer als 1.250 mm	
aus 8461 40 31	bearbeiten können	
aus 8461 40 39		
aus 8461 40 71	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch solche, die	
aus 8461 40 79	speziell konstruiert sind zur Kegelzahnradbearbeitung	
aus 8461 40 90		

**Werkzeugmaschinen (einschließlich Pressen) zum Freiformschmieden, Gesenkschmieden oder Hämmern von Metallen; Werkzeugmaschinen (einschließlich Pressen) zum Biegen, Abkanten, Richten, Scheren, Lochstanzen oder Ausklinken von Metallen; Pressen zum Bearbeiten von Metallen oder Hartmetallen (Metallcarbiden), vorstehend nicht genannt:**

aus 8462 99 20	Heißisostatische Pressen und besonders entwickeltes Zubehör und	
aus 8462 99 80	Steuerungen hierfür	2B004 2B104 2B204

aus 8462 99 90	Ausrüstung für die Herstellung der in Teil I A der Ausfuhrliste genannten Waren	0018a
----------------	---	-------

	Anlagen, besonders konstruiert für die Herstellung von "Kernreaktor"-Brennelementen, und besonders konstruierte oder hergerichtete Ausrüstung hierfür.	0B005
--	--	-------

**Andere Werkzeugmaschinen zum spanlosen Be- oder Verarbeiten von Metallen oder Cermets:**

aus 8463 90 00	Fließdruckmaschinen und Maschinen mit kombinierter Fließdruck- und Drückfunktion ausgerüstet mit numerischer Steuerung oder Computersteuerung	2B009 2B109 2B209
----------------	---	-------------------------

Fließdruckmaschinen und Maschinen mit kombinierter Fließdruck- und Drückfunktion, die nicht von Nummer 2B009, 2B109 oder 2B209 erfasst werden, mit allen folgenden Eigenschaften sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür:

- a) die nach den technischen Beschreibungen des Herstellers mit numerischen Steuerungen, Rechnersteuerungen oder Play-back-Steuerungen ausgerüstet werden können und
  - b) mit einer Supportkraft größer als 60 kN,  
wenn Käufer- oder Bestimmungsland Nordkorea oder Syrien ist
- 2B909

**Werkzeugmaschinen zum Bearbeiten von Steinen, keramischen Waren, Beton, Asbestzement oder ähnlichen mineralischen Stoffen oder zum Kaltbearbeiten von Glas:**

aus 8464 20 11	Numerisch gesteuerte MRF-Werkzeugmaschinen zur Fertigung von sphärischen Flächen	2B002
----------------	--	-------

aus 8464 20 20 aus 8464 20 95 aus 8464 90 20 aus 8464 90 80	Werkzeugmaschinen und eine beliebige Kombination von diesen, für das Abtragen oder Schneiden von Keramiken oder Verbundwerkstoffen, die gemäß den technischen Spezifikationen des Herstellers mit elektronischen Geräten zur simultanen Bahnsteuerung in zwei oder mehr Achsen ausgerüstet werden können	2B001 2B201
--	--	----------------

nicht von der Ausfuhrliste erfasst sind jedoch solche, speziell konstruiert für die Bearbeitung von Stein, Beton oder Glas

aus 8464 90 20	Isostatische Pressen	2B004 2B104 2B204
----------------	----------------------	-------------------------

**Werkzeugmaschinen (einschließlich Nagel-, Heft-, Klebe-, Verleim und andere Zusammenfügemaschinen) zum Bearbeiten von Holz, Kork, Bein, Hartkautschuk, harten Kunststoffen oder ähnlichen harten Stoffen:**

aus 8465 92 00	Fräsmaschinen, Konsolfräsmaschinen, Ausbohrmaschinen, kombinierte Ausbohr- und Fräsmaschinen sowie Außen- oder Innengewindeschneidemaschinen, alle numerisch gesteuert	2B001b 2B201
----------------	--	-----------------

nicht von der Ausfuhrliste erfasst sind jedoch solche, die nicht ausrüstbar sind mit NC-Bahnsteuerung oder Baugruppen zur Bahnsteuerung

Nr. des Warenverz. für die Außenhandelsstatistik	Warenbenennung	AL-Nummer
aus 8465 93 00	Numerisch gesteuerte Schleifmaschinen	2B001c 2B201b
	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch solche, die nicht ausrüstbar sind mit NC-Bahnsteuerung oder Baugruppen zur Bahnsteuerung ;	
aus 8465 99 10	Numerisch gesteuerte Horizontaldrehmaschinen	2B001a
	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch solche, die nicht ausrüstbar sind mit NC-Bahnsteuerung oder Baugruppen zur Bahnsteuerung	
	<b>Teile und Zubehör, erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Maschinen der Positionen 84.56 bis 84.65 bestimmt, einschließlich Werkstück- und Werkzeughalter, selbstöffnende Gewindeschneidköpfe, Teilköpfe und andere Spezialvorrichtungen für Werkzeugmaschinen; Werkzeughalter für von Hand zu führende Werkzeuge aller Art:</b>	
aus 8466 10 38	Spezielle Bestandteile für Werkzeugmaschinen für das Honen von Stirnzahnrädern	2B003
aus 8466 20 20 aus 8466 20 98	Spezielle Spannwerkzeugvorrichtungen entsprechend der betroffenen Ausfuhrlistenposition	1B003
aus 8466 20 98	Spezielle Bestandteile für Werkzeugmaschinen für das Honen von Stirnzahnrädern	2B003
aus 8466 93 00	Baugruppen besonders konstruiert für Werkzeugmaschinen wie Schwenkrundtische und Schwenkspindel	2B008
	Spezielle Bestandteile für Bearbeitungseinheiten zum Tiefbohren	2B001f
	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch solche, die nicht ausrüstbar sind mit NC-Bahnsteuerung oder Baugruppen zur Bahnsteuerung	
	Spezielle Bestandteile für Werkzeugmaschinen für das Honen von Stirnzahnrädern	2B003
aus 8466 94 00	Baugruppen besonders konstruiert für Werkzeugmaschinen wie Schwenkrundtische und Schwenkspindel	2B008
	Besonders entwickeltes Zubehör für heißisostatische Pressen	2B004 2B204
	Besonders konstruierte Bestandteile für Fließdruckmaschinen, die von Nummer 2B009 oder Unternummer 2B109a erfasst werden.	2B109 2B209

**Maschinen, Apparate und Geräte zum Löten oder Schweißen, auch wenn sie zum Brennschneiden verwendbar sind, jedoch ausgenommen solche der Position 85.15; Maschinen und Apparate zum autogenen Oberflächenhärten:**

aus 8468 80 00 Werkzeuge, Matrizen oder Vorrichtungen für das Festkörperverbinden 9B004  
aus 8468 90 00

**Automatische Datenverarbeitungsmaschinen und ihre Einheiten; magnetische oder optische Schriftleser, Maschinen zum Aufzeichnen von Daten auf Datenträger in Form eines Codes und Maschinen zum Verarbeiten dieser Daten, anderweit weder genannt noch inbegriffen:**

aus 8471 30 00 Elektronische Rechner und verwandte Geräte  
a) besonders konstruiert für eine der folgenden Eigenschaften:  
1. ausgelegt für den Betrieb bei Umgebungstemperaturen unterhalb 228 K (-45°C) oder oberhalb 358 K (+85°C) oder  
2. unempfindlich gegen Strahlungsbelastungen (radiation-hardened),  
b) mit Eigenschaften oder Funktionen, die die Grenzwerte der Kategorie 5, Teil 2 (Informationssicherheit), überschreiten 4A001

.....  
Systeme, Geräte für Informationssicherheit 5A002

aus 8471 41 00 Digitale, hybride, oder analoge automatische Datenverarbeitungsmaschinen, die in einem gemeinsamen Gehäuse mindestens eine Zentraleinheit, sowie, auch kombiniert, eine Eingabe- und eine Ausgabeeinheit enthalten 4A....

nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch handelsübliche Digitalrechner für den Bürogebrauch, wenn sie keine Verschlüsselung enthalten, nicht gegen kompromittierende Abstrahlung gesichert sind und die nachstehenden Grenzwerte nicht überschreiten:

- a) mit einer "angepassten Spitzenleistung" "APP" kleiner als 0,75 gewichtete Teraflops (WT);  
b) mit Kommunikationseinrichtungen nicht erfasst von den Positionen 4A003g oder 5A002 der Ausfuhrliste

.....  
Systeme, Geräte für Informationssicherheit 5A002

aus 8471 49 00 Digitale, hybride oder analoge Verarbeitungseinheiten, auch wenn sie mit den  
aus 8471 50 00 übrigen Einheiten eines Systems ein- oder ausgeführt werden oder einer oder zwei der folgenden Einheitenarten in einem gemeinsamen Gehäuse umfassen: Speichereinheiten, Eingabeeinheiten, Ausgabeeinheiten 4A...

.....  
Systeme, Geräte für Informationssicherheit 5A002

aus 8471 60 70 Ein- oder Ausgabeeinheiten, auch wenn sie mit den übrigen Einheiten eines Systems ausgeführt werden oder in einem gemeinsamen Gehäuse Speichereinheiten umfassen 4A...

nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch folgende handelsübliche Bürogeräte, wenn sie nicht gegen kompromittierende Abstrahlung gesichert sind:

- a) Drucker,  
b) Plotter,  
c) Bildschirme, Monitore

Nr. des Warenverz. für die Außenhandelsstatistik	Warenbenennung	AL-Nummer
	<ul style="list-style-type: none"> <li>d) Digitizer,</li> <li>e) Mäuse und Trackbälle,</li> <li>f) Scanner, auch Barcode-Leser,</li> <li>g) Tastaturen,</li> <li>h) Lichtgriffel</li> </ul>	
aus 8471 70 20 aus 8471 70 80 aus 8471 70 98	<p>Bandspeicher sowie andere Speicher</p> <p>nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Zentralspeicher, wenn nicht Ersatzteil eines genehmigungspflichtigen Rechners,</li> <li>b) Plattenspeicher</li> <li>c) Magnetbandgeräte besonders konstruiert für Fernsehaufzeichnungen</li> </ul>	3A002a
aus 8471 70 30	<p>elektronische Baugruppen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) besonders konstruiert für eine der folgenden Eigenschaften: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. ausgelegt für den Betrieb bei Umgebungstemperaturen unterhalb 228 K (-45°C) oder oberhalb 358 K (+85°C) oder</li> <li>2. unempfindlich gegen Strahlungsbelastungen (radiation-hardened),</li> </ul> </li> <li>b) mit Eigenschaften oder Funktionen, die die Grenzwerte der Kategorie 5 Teil 2 (Informationssicherheit), überschreiten</li> </ul>	4A001
aus 8471 80 00	andere periphere Einheiten	4A...
aus 8471 90 00	andere periphere Einheiten	4A...
	<p>Ausrüstung, besonders konstruiert für die Wartung tragbarer oder mobiler Funktelefone sowie ähnlicher nicht drahtgebundener Endgeräte bzw. Baugruppen (client wireless devices), die alle Voraussetzungen der Kryptotechnik-Anmerkung (Anmerkung 3 zur Kategorie 5, Teil 2) erfüllen, sofern die Wartungsausrüstung alle folgenden Voraussetzungen erfüllt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. die Kryptografiefunktion der Wartungsausrüstung kann vom Nutzer der Ausrüstung nicht ohne Weiteres geändert werden,</li> <li>2. die Wartungsausrüstung ist dazu entwickelt, ohne umfangreiche Unterstützung durch den Anbieter installiert zu werden, und</li> <li>3. die Kryptografiefunktion des zu wartenden Gerätes kann mit der Wartungsausrüstung nicht geändert werden,</li> </ul>	*
		5A002
	<p><b>Teile und Zubehör (ausgenommen Koffer, Schutzhüllen und dergleichen), erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Maschinen oder Apparate der Position 84.69 bis 84.72 bestimmt:</b></p>	
aus 8473 30 20	Baugruppen der Position 84.71	4A....
	Elektronische Schaltungen (Baugruppen), soweit sie Verschlüsselungseinheiten oder Teile davon sind	5A002
aus 8473 50 20 aus 8473 50 80	Teile und Zubehör für Maschinen der Position 84.71	4A....

**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:**

aus 8474 20 90	Ausrüstung zum Herstellen von Metalllegierungen, Metalllegierungspulver oder legierten Werkstoffen, besonders konstruiert zur Vermeidung von Verunreinigungen und besonders konstruiert zur Verwendung in einem der in Unternummer 1C002c2 genannten Verfahren	1B002 1B102
----------------	--	----------------

**Maschinen zum Zusammenbauen von mit Glaskolben oder Glasröhren ausgestatteten elektrischen Lampen, Elektronenröhren oder Blitzlampen; Maschinen zum Herstellen oder Warmbearbeiten von Glas oder Glaswaren:**

aus 8475 21 00	Fertigungsausrüstung für Lichtwellenleiter (LWL), LWL-Kabel	5B001
<hr/>		
aus 8475 90 00	Ersatz- und Einzelteile für Maschinen und Apparate: Spezialteile für die unter „aus 8475 21 00“ genannten Maschinen	5B001

**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:**

aus 8477 80 99	Einrichtungen, besonders konstruiert für die Herstellung von Lichtwellenleiter (LWL) und LWL-Kabel gemäß Nummer 5A001c des Teil I C der Ausfuhrliste	5B001
----------------	--	-------

**Maschinen, Apparate und mechanische Geräte mit eigener Funktion, in Kapitel 84 anderweit weder genannt noch inbegriffen:**

aus 8479 50 00	Ausrüstung, besonders konstruiert oder geändert für das Unschädlichmachen von unkonventionellen Spreng- oder Brandvorrichtungen (USBV), wie folgt sowie besonders konstruierte Bestandteile und Zubehör hierfür: a) fernbediente Fahrzeuge	* 1A006
----------------	---	------------

	Roboter, Robotersteuerungen und Roboter-Endeffektoren sowie besonders konstruierte Bestandteile und besonders entwickelte Software hierfür	2B007 2B207
--	--	----------------

nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch Industrieroboter nicht ausrüstbar mit einem Visionsystem, zur dreidimensionalen Bildauswertung

aus 8479 82 00	Ausrüstung für die Herstellung, Handhabung oder Abnahmeprüfung von Treibstoffen oder Treibstoffzusätzen, erfasst von Teil I A Nummer 0008, Unternummer 1C011a, 1C011b oder Nummer 1C111, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür	1B115
----------------	--	-------

Nr. des Warenverz. für die Außenhandelsstatistik	Warenbenennung	AL-Nummer
	Chargenmischer, die für das Mischen im Vakuum von 0 bis 13,326kPa geeignet sind, mit Temperaturregelung der Mischkammer	1B117
	Durchlaufmischer, die für das Mischen im Vakuum von 0 bis 13,326kPa geeignet sind, mit Temperaturregelung der Mischkammer	1B118
	Strahlmühlen (fluid energy mills) geeignet zum Zerkleinern oder Zermahlen von metallischen Brennstoffen	1B119
aus 8479 89 97	Anlagen für die Wiederaufarbeitung bestrahlter Kernreaktor-Brennelemente und besonders konstruierte oder hergerichtete Ausrüstung und Bestandteile hierfür	0B006
	Brennelementezerhacker oder –schreddermaschinen	0B006
	Anlagen besonders konstruiert für die Herstellung von Brennelementen und besonders konstruierte Ausrüstung hierfür	0B005
	Ausrüstung, besonders konstruiert oder geändert für das Unschädlichmachen von unkonventionellen Spreng- oder Brandvorrichtungen (USBV) a) fernbediente Fahrzeuge	* 1A006
	Ausrüstung für die Herstellung, Handhabung oder Abnahmeprüfung von Treibstoffen oder Treibstoffzusätzen, erfasst von Teil I A Nummer 0008, Unternummer 1C011a, 1C011b oder Nummer 1C111, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür.	1B115
	Ausrüstung für die Herstellung der von Nummer 1A002, 1A102, 1A202, 9A110 oder 1C010 erfassten Fasern, Prepregs, Preforms oder Verbundwerkstoffe wie folgt sowie besonders konstruierte Bestandteile und besonders konstruiertes Zubehör hierfür: a) Faserwickelmaschinen, deren Bewegungen zum Positionieren, Wickeln und Aufrollen von Fäden in drei oder mehr Achsen koordiniert und programmiert sind, besonders konstruiert für die Fertigung von Verbundwerkstoff-Strukturen oder Laminaten aus faser- oder fadenförmigen Materialien; b) Bandlegemaschinen oder Kabelplatzierungsmaschinen, deren Bewegungen zum Positionieren und Legen von Bändern, Kabeln oder Bahnen in zwei oder mehr Achsen koordiniert und programmiert sind, besonders konstruiert zum Fertigen von Luftfahrzeugzellen und Flugkörperstrukturen aus Verbundwerkstoffen c) Ausrüstung, besonders konstruiert oder angepaßt für die Herstellung von Verstärkungsfasern	1B001 1B101 1B201
	Expansionsturbinen oder Expansions-Kompressionsturbinen-Sätze, konstruiert für Betriebstemperaturen unter 35 K (-238° C) und einen Wasserstoffgas-Durchsatz größer/gleich 1.000 kg/h	1B232
	Numerisch gesteuerte MRF-Werkzeugmaschinen zur Fertigung von asphärischen Flächen	* 2B002
	Isostatische Pressen	2B004 2B104 2B204

Fernlenk-Manipulatoren, die für ferngesteuerte Tätigkeiten bei radiochemischen Trennprozessen oder in Heißen Zellen eingesetzt werden können 2B225

Reaktionsbehälter oder Reaktoren, mit oder ohne Rührer, mit einem inneren (geometrischen) Gesamtvolumen größer als 0,1 m<sup>3</sup> (100 l) und kleiner als 20 m<sup>3</sup> (20.000 l), bei denen die medienberührenden Flächen ganz aus einem der folgenden Werkstoffe bestehen:

1. Legierungen mit mehr als 25 Gew.-% Nickel und 20 Gew.-% Chrom,
  2. Fluorpolymere,
  3. Glas oder Email,
  4. Nickel oder Nickel-Legierungen mit mehr als 40 Gew.-% Nickel,
  5. Tantal oder Tantal-Legierungen,
  6. Titan oder Titan-Legierungen oder
  7. Zirkonium oder Zirkonium-Legierungen;
- 2B350a

Rührer, Reaktionskesseln oder Reaktoren sowie für solche Rührer konstruierte Rührflügel, Rührblätter und Rührwellen, bei denen die medienberührenden Flächen ganz aus einem der folgenden Werkstoffe bestehen:

1. Legierungen mit mehr als 25 Gew.-% Nickel und 20 Gew.-% Chr
  2. Fluorpolymere,
  3. Glas oder Email,
  4. Nickel oder Nickel-Legierungen mit mehr als 40 Gew.-% Nickel,
  5. Tantal oder Tantal-Legierungen,
  6. Titan oder Titan-Legierungen oder
  7. Zirkonium oder Zirkonium-Legierungen
- 2B350b

Vollständige biologische Sicherheitsbereiche, ausgestattet nach den Richtlinien für die Sicherheitsstufen P3 oder P4 2B352a

Fermenter, geeignet zum Betrieb ohne Aerosolfreisetzung 2B352  
2B952a

Rührwerke für von Unternummer 2B952a erfasste Fermenter 2B952b

aus 8479 89 97

Akustiksysteme zur Taucherabwehr, besonders konstruiert oder geändert um Taucher zu stören, mit einem Schalldruckpegel größer/gleich 190 dB (bezogen auf 1 µPa in 1 m Entfernung) mit Frequenzen von kleiner/gleich 200 Hz. \*

*Unternummer 6A001c erfasst nicht Systeme zur Taucherabwehr, die auf Unterwasser-Sprengkörpern, Schallkanonen (air guns) oder entzündlichen Quellen (combustible sources) basieren.*

*Unternummer 6A001c schließt Akustiksysteme zur Taucherabwehr ein, die Quellen mit Funkenstrecken verwenden, auch bekannt als Plasma-Schall-Quellen.*

6A001c

Steuereinrichtung für optische Elemente wie folgt:

- a) besonders entwickelt um Oberflächenformen beizubehalten,
  - b) mit Steuer-, Verfolgungs-, Stabilisierungs- oder Resonatoreinstellungen
  - c) mit kardanischen Aufhängungen
- 6A004d

Kreiselstabilisatoren für andere als Luftfahrtzwecke, ausgenommen solche zum Stabilisieren von Überwasserschiffen 7A002  
7A102

	Vorrichtungen zum Evakuieren und Füllen von Kreiseln	7B003 7B103
	Roboter besonders konstruiert für Unterwassereinsatz	8A002h
	ferngesteuerte Gelenkmanipulatoren, besonders konstruiert oder geändert für den Einsatz mit Tauchfahrzeugen	8A002i
	Propeller, Leistungsübertragungssysteme, Energieerzeugungssysteme und Geräuschkürzungssysteme für Oberflächeneffektfahrzeuge, Tragflügelboote oder SWATH-Schiffe	8A002o
	Unabhängige Tauch- oder Unterwasserschwimmgeräte mit geschlossener oder halbgeschlossener Atemlufterneuerung	8A002q
	Startausrüstung für erfasste Trägerraketen oder erfasste Höhenforschungsraketen	9A115
	Besonders konstruierte Ausrüstung für die Herstellung von Gasturbinenbürstendichtungen	9B003
aus 8479 90 80	Ersatz- und Einzelteile:	
	Spezialteile für Maschinen oder Einrichtungen gemäß: "aus 8477 51 00" bis "aus 8479 81 00"	* 0B005 0B006 1A006 1B001 1B101 1B115 1B117 1B118 1B119 1B201 1B231 2B350  7A002 7A102 8A002 9B003

**Gießerei-Formkästen; Grundplatten für Formen, Gießereimodelle;  
Formen für Metalle (andere als solche zum Gießen von Ingots, Masseln  
oder dergleichen), Hartmetalle, Glas, Mineralische Stoffe, Kautschuk  
oder Kunststoffe:**

aus 8480 49 00	Werkzeuge, Matrizen, Formen oder Spannvorrichtungen für das "superplastische Umformen" oder "Diffusionsschweißen" von Titan oder Aluminium	1B003
	besonders konstruierte Gesenke, Formen oder Steuerungen für "Isostatische Pressen"	2B204
	Werkzeuge, besonders konstruiert für die Fertigung von pulvermetallurgischen Turbinenrotorkomponenten	9B009

**Armaturen und ähnliche Apparate für Rohr- oder Schlauchleitungen,  
Dampfkessel, Sammelbehälter, Wannen oder ähnliche Behälter,  
einschließlich Druckminderventile und thermostatisch gesteuerte Ventile:**

aus 8481 30 99 aus 8481 40 90 aus 8481 80 51 aus 8481 80 59 aus 8481 80 69	Ventile, die ganz aus Aluminium, Aluminiumlegierungen, Nickel, Nickellegierungen mit mehr als 60% Nickel hergestellt oder ganz damit ausgekleidet sind, mit einer Nennweite größer/gleich 40mm und mit Federbalgabdichtung	0B001
aus 8481 80 79 aus 8481 80 81 aus 8481 80 85 aus 8481 80 87 aus 8481 80 99 aus 8481 90 00	Ventile mit einer Nennweite größer/gleich 5mm, mit Federbalgabdichtung, ganz aus Aluminium, Aluminiumlegierungen, Nickel oder Nickellegierungen mit mehr als 60 Gew.-% Nickel hergestellt oder damit ausgekleidet und manuell oder automatisch bedienbar. Bei Ventilen mit unterschiedlichem Einlaß- und Auslaßdurchmesser bezieht sich die obengenannte Nennweite auf den kleineren der beiden Durchmesser	2A226
	Ventile mit einer Nennweite größer als 10 mm sowie für solche Ventile konstruierte Ventilgehäuse und vorgeformte Gehäuseverkleidungen, bei denen die medienberührenden Flächen ganz aus einem der folgenden Werkstoffe bestehen: 1. Legierungen mit mehr als 25 Gew.-% Nickel und 20 Gew.-% Chrom, 2. Fluorpolymere, 3. Glas oder Email, 4. Nickel oder Nickel-Legierungen mit mehr als 40 Gew.-% Nickel, 5. Tantal oder Tantal-Legierungen, 6. Titan oder Titan-Legierungen oder 7. Zirkonium oder Zirkonium-Legierungen	2B350g
aus 8481 80 73 aus 8481 80 79	Flugsteuerungssysteme und -servoventile konstruiert oder geändert zur Verwendung erfassten Trägerraketen oder erfassten Höhenforschungsraketen	7A116
	Ventile für Flüssig- und Suspensionstreibstoffe geeignet für vollständige Raketensysteme und unbemannte Luftfahrtsysteme	9A106d

**Wälzlager (Kugel-, Rollen- und Nadellager):**

aus 8482 10 10	Wälzlager und Lagersysteme wie folgt und Bestandteile hierfür: a) Kugel- und Rollenlager mit allen vom Hersteller spezifizierten Toleranzen gemäß ISO 492 Klasse 4 (oder ANSI/ABMA Std 20 Toleranz Klasse ABEC-7 oder RBEC-7 oder vergleichbaren nationalen Normen) oder besser und bei denen sowohl Ringe als auch Wälzkörper (ISO 5593) aus Monel-Metall oder Beryllium sind b) andere Kugel- und Rollenlager mit allen vom Hersteller spezifizierten Toleranzen gemäß ISO 492 Klasse 2 (oder ANSI/ABMA Std 20 Toleranz Klasse ABEC-9 oder RBEC-9 oder vergleichbaren nationalen Normen) oder besser	
aus 8482 10 90		
aus 8482 30 00		
aus 8482 50 00		
aus 8482 80 00		
	besonders hergerichtete Drehlager für Gaszentrifugen-Trennverfahren	2A001 0B001
aus 8482 91 90	Lagerteile, verwendbar nur für die von dieser Nummer umfaßten Lager, wie folgt: Außenringe, Innenringe, Käfige, Kugeln, Rollen und Unterbaugruppen	0B001
aus 8482 99 00		2A001

**Wellen (einschließlich Nockenwellen und Kurbelwellen) und Kurbeln; Lagergehäuse mit eingebautem Wälzlager; Gleitlager; Lagergehäuse und Lagerschalen; Getriebe, auch in Form von Wechsel- oder Schaltgetrieben oder Drehmomentwandlern; Kugelrollspindeln; Schwungräder, Riemen- und Seilscheiben (einschließlich Seilrollenblöcke für Flaschenzüge); Schaltkupplungen und andere Wellenkupplungen (einschließlich Universalkupplungen):**

aus 8483 10 25	Leistungsübertragungswellensysteme	8A002o
aus 8483 10 29		
aus 8483 10 50		
aus 8483 10 95		
aus 8483 30 80	Lager für Gaszentrifugen sowie Zentrifugensysteme, besonders konstruiert oder hergerichtet für das Gaszentrifugen-Trennverfahren	0B001b
aus 8483 40 21	Hochleistungsuntersetzungsgetriebe in Leichtbauweise für SWATH-Schiffe, Tragflügelboote und Oberflächeneffektfahrzeuge	8A002o
aus 8483 40 23		
aus 8483 40 25		
aus 8483 40 29		
aus 8483 40 51		
aus 8483 40 59		

**Metalloplastische Dichtungen; Sätze oder Zusammenstellungen von Dichtungen verschiedener stofflicher Beschaffenheit, in Beuteln, Kartons oder ähnlichen Umschließungen; mechanische Dichtungen:**

aus 8484 20 00	Wellendichtungen für Ausrüstung für das Gasdiffusions-Trennverfahren	0B001c
----------------	--	--------

**Maschinen, Apparate und Geräte von der ausschließlich oder hauptsächlich zum Herstellen von Halbleiterbarren (boules), Halbleiterscheiben (wafers) oder Halbleiterbauelementen, elektronischen integrierten Schaltungen oder Flachbildschirmen verwendeten Art; in Anmerkung 9 C) zu diesem Kapitel genannte Maschinen, Apparate und Geräte; Teile und Zubehör:**

aus 8486 20 90	<p>Epitaxieausrüstung wie folgt:</p> <p>a) geeignet zur Herstellung einer gleichmäßigen Schichtdicke,</p> <p>b) MOCVD (Metall Organic Chemical Vapour Deposition) -Reaktoren, besonders konstruiert für das Kristallwachstum von Verbindungshalbleitern</p> <p>c) Molekularstrahlepitaxieausrüstung, die Gas- oder Feststoffquellen verwendet</p>	3B001a
	-----	
	Ausrüstung konstruiert für Ionenimplantation in Halbleiterscheiben	3B001b
	-----	
	Ausrüstung zum anisotropen Trockenätzen im Plasma	3B001c
	-----	
	Ausrüstung für plasmaunterstützte chemische Abscheidung (PECVD) wie folgt:	
	1. Ausrüstung mit Kassettenbetrieb und Ladeschleusen	
	2. Ausrüstung, besonders konstruiert für zentrale Waferhandlingssysteme (Unternummer 3B001e)	3B001d
	-----	
	zentrale Waferhandlingssysteme für das automatische Beladen von Mehrkammersystemen	3B001e
	-----	
	Lithografieanlagen wie folgt:	
	1. "Step-and-repeat"- (direct step on wafer) oder "step-and-scan"- (scanner) Justier- und Belichtungsanlagen für die Waferfertigung, die lichteptische oder röntgentechnische Verfahren verwenden	
	2. Anlagen, besonders konstruiert für die Maskenherstellung oder die Herstellung von Halbleiterbauelementen, die abgelenkte, fokussierte Elektronenstrahlen, Ionenstrahlen oder Laserstrahlen verwenden.	3B001f
	-----	
	<b>Teile von Maschinen, Apparaten oder Geräten , in Kapitel 84 anderweit weder genannt noch inbegriffen, ausgenommen Teile mit elektrischer Isolierung, elektrischen Anschlussstücken, Wicklungen, Kontakten oder anderen charakteristischen Merkmalen elektrotechnischer Waren:</b>	
aus 8487 10 10 aus 8487 10 90	<p>Wasserschrauben-Propeller und Nabenbaugruppen,</p> <p>Wasserschrauben-Propellersysteme</p>	8A002o
	-----	
aus 8487 90 10 aus 8487 90 30 aus 8487 90 51 aus 8487 90 53 aus 8487 90 55 aus 8487 90 59 aus 8487 90 90	<p>Nabenbaugruppen für Schiffe</p>	8A002a
	-----	

Teile anderer Listenpositionen

aus  
allen  
Gattun-  
gen A  
und B  
der  
Ausfuhr  
liste

## Kapitel 85

### **Elektrische Maschinen, Apparate, Geräte und andere elektrotechnische Waren, Teile davon; Tonaufnahme- oder Tonwiedergabegeräte, Bild- und Tonaufzeichnungs- oder –wiedergabegeräte, für das Fernsehen, Teile und Zubehör für diese Geräte**

#### **A. Allgemeines:**

Alle Erzeugnisse des Kapitels 85 des Warenverzeichnisses für die Außenhandelsstatistik, unabhängig davon, ob nachstehend unter Abschnitt B einzeln aufgeführt, wenn es sich handelt um:

- |   |   |
|---|---|
| 1. Waren, die für militärische Zwecke oder für die Ausrüstung, Prüfung, Herstellung, Erprobung, Überwachung, Inbetriebnahme oder Handhabung von Waffen, Munition oder militärischen Geräten oder für ihre Abwehr besonders konstruiert sind   | 0001<br>bis<br>0022                                   |
| 2. Spezialteile für Waren der Nummern 0001 bis 0007, 0009 bis 0015, 0017 bis 0020 sowie 0021 des Teils I A der Ausfuhrliste   | 0001<br>bis<br>0007,<br>0009<br>bis<br>0020,<br>2A991 |
| 3. Mobile Stromerzeugeraggregate besonders konstruiert für militärische Zwecke  | 0017  |
| 4. Teilchenstrahl-Systeme, geeignet für die Vernichtung oder Abwehr (Unterbrechung des Einsatzes) eines gegnerischen Objekts  | 0019  |
| 5. Supraleitende Ausrüstung sowie Teile hierfür besonders konstruiert für militärische Zwecke   | 0020  |
| 6. Hydraulische, pneumatische, hydropneumatische und elektropneumatische sowie elektrohydraulische Teile und Systeme für Waffen und Waffensysteme, wenn Käufer- oder Bestimmungsland der Irak ist   | 2A991   |
| 7. On-line (Echtzeit-)–Übertragungssysteme, Instrumentierung (einschließlich Sensoren) oder Ausrüstung für die automatische Datenerfassung und –verarbeitung, besonders konstruiert für die Entwicklung von Gasturbinentriebwerken, -baugruppen oder -bestandteilen, die von Unternummer 9E003a erfasste Technologien enthalten | 9B002   |

Nr. des Warenverz. für die Außenhandelsstatistik	Warenbenennung	AL-Nummer
8.	Hubschrauber, Hubschrauber-Leistungübertragungssysteme, Gasturbinenriebwerke und Hilfstriebwerke (APUs) für die Verwendung in Hubschraubern sowie Ersatzteile und Technologie hierfür, wenn Käufer- oder Bestimmungsland Afghanistan, Angola, Irak, Iran, Kuba, Libanon, Libyen, Mosambik, Myanmar, Nordkorea, Somalia oder Syrien ist	9A993
9.	Software und Technologie auf Datenträgern in Kapitel 8524 können ausfuhrgenehmigungspflichtig nach den Ausfuhrlistenpositionen der Abschnitte A oder C sein, in denen Software und/oder Technologie genannt sind	alle Posi- tionen, in denen Softw. Oder Techno- logie genannt ist
<b>B. Besonderes (Einzelpositionen):</b>		
<b>Elektromotoren und elektrische Generatoren, ausgenommen Stromerzeugungsaggregate:</b>		
aus 8501 10 10 aus 8501 10 91 aus 8501 10 93 aus 8501 10 99	Antriebe für Navigations-, Trägheits- und Kreiselsysteme sowie Beschleunigungsmesser	7A001 7A002 7A003 7A004 7A101 7A102 7A103 7A104
aus 8501 32 80 aus 8501 33 00 aus 8501 34 50	Gleichstrom-Antriebsmotoren für Tauchfahrzeuge, die für den Einsatz in Tiefen größer als 1.000 m konstruiert sind	8A002a
	innenflüssigkeitsgekühlte elektrische Antriebsmaschinen mit einer Ausgangsleistung größer als 2,5 MW	8A002o
<b>Elektrische Transformatoren, elektrische Stromrichter (z.B. Gleichrichter) sowie Drossel- und andere Selbstinduktionsspulen:</b>		
aus 8504 10 80	Zündvorrichtungen für Explosivstoffdetonatoren und gleichwertige besonders robuste Hochstromimpulsgeneratoren	3A229

Nr. des Warenverz. für die Außenhandelsstatistik	Warenbenennung	AL-Nummer
aus 8504 40 40	Statische Frequenzumwandler	0B001
aus 8504 40 81		3A225
aus 8504 40 84		
aus 8504 40 88		
aus 8504 40 90		
.....		
	Hochenergie- bzw. Hochspannungsgleichstromversorgungsgeräte	0B001
		3A226
		3A227
.....		
	Besonders konstruierte Netzgeräte für Vakuum- oder Schutzgas-Induktions- öfen mit einer angegebenen Ausgangsleistung größer/gleich 5 kW	2B226
.....		
<p><b>Elektromagnete; Dauermagnete und Waren, die dazu bestimmt sind, nach Magnetisierung Dauermagnete zu werden; Spannplatten, Spannfutter und ähnliche dauermagnetische oder elektromagnetische Aufspannvorrichtungen; elektromagnetische Kupplungen und Bremsen; elektromagnetische Hebeköpfe:</b></p>		
aus 8505 11 00	Magnetpolstücke mit einem Durchmesser größer als 2m	0B001j
.....		
aus 8505 90 10	Flüssigkeitsgedämpfte Magnetlager	0B001
.....		
	Aktive Magnetlagersysteme	2A001c
.....		
	Supraleitende Elektromagnete und Zylinderspulen (Solenoiden)	3A001
		3A201
.....		
<p><b>Elektrische Primärelemente und Primärbatterien:</b></p>		
aus 8506 50 10	Primärzellen und Batterien, die über eine Energiedichte größer als 480 Wh/kg (Wattstunden je kg) verfügen und für den Betrieb in einem Temperaturbereich von unter 243 K (-30 °C) bis über 343 K (70 °C) spezifiziert sind	3A001
aus 8506 50 30		
aus 8506 50 90		
aus 8506 80 90		
.....		
aus 8506 80 90	Thermalbatterien entwickelt oder modifiziert für Flugkörper	*3A102
.....		
<p><b>Elektrische Akkumulatoren, einschließlich Scheider (Separatoren) dafür, auch in quadratischer oder rechteckiger Form:</b></p>		
aus 8507 80 20	Wiederaufladbare Zellen und Batterien, die nach 75 Ladungs-/Entladungs- zyklen bei einem Entladungsstrom gleich C/5 Stunden (wobei C die Nennkapazität in Amperestunden ist) in einem Temperaturbereich von unter 253 (-20 °C) bis über 333 K (60 °C) über eine Energiedichte größer als 150 Wh/kg verfügen	3A001
aus 8507 80 30		
aus 8507 80 80		

**Elektrische Industrie- und Laboratoriumsöfen, einschließlich solcher Induktionsöfen und solcher Öfen mit dielektrischer Erwärmung; andere Industrie- und Laboratoriumsapparate zum Warmbehandeln von Stoffen mittels Induktion oder dielektrischer Erwärmung:**

aus 8514 10 80	Heißisostatische Pressen und besonders entwickeltes Zubehör und Steuerungen hierfür		2B004
aus 8514 20 10			
aus 8514 20 80			
aus 8514 30 19			
aus 8514 30 99			
aus 8514 40 00	Vakuum- oder Schutzgas-Induktionsöfen (a u s g e n o m m e n: Öfen zur Bearbeitung von Halbleiterwafern), geeignet für Betriebstemperaturen über 1.123 K (850 °C) und ausgerüstet mit Induktionsspulen mit einem Innendurchmesser kleiner/gleich 600 mm, sowie Energieversorgungs-einrichtungen, und konstruiert für Eingangsleistung größer/gleich 5 kW		2B226
aus 8514 90 00			
	Vakuum- oder Schutzgas-Metallschmelz- und Metallgießöfen wie folgt sowie besonders entwickelte Rechnersteuerungs- und Überwachungssysteme hierfür:		
	a) Lichtbogenöfen (Schmelz-, Umschmelz- und Gießöfen) mit einem Abschmelzelektrodenvolumen zwischen 1.000 cm <sup>3</sup> und 20.000 cm <sup>3</sup> , geeignet für den Betrieb bei Schmelztemperaturen über 1.973 K (1.700° C);		2B227
	b) Elektronenstrahlöfen und Plasma-Schmelz- oder Plasma-Zerstäubungs-schmelzöfen mit einer Leistung größer/gleich 50 kW, geeignet für den Betrieb bei Schmelztemperaturen über 1.473 K (1.200° C)		
aus 8514 20 10	Ausrüstung zum Gießen mit gerichteter Erstarrung oder mit monokristalliner Erstarrung		9B001
	<b>Löt- und Schweißmaschinen, -apparate und -geräte (auch wenn sie zum Schneiden verwendbar sind), elektrische (auch mit elektrisch beheiztem Gas) ohne mit Laser-, Licht- oder anderem Photonenstrahl, mit Ultraschall, Elektronenstrahl, magnetischen Impulsen oder Plasmastrahl arbeitend; elektrische Maschinen, Apparate und Geräte zum Spritzen schmelzflüssiger Metalle oder Hartmetalle:</b>		
aus 8515 80 11	Werkzeuge, Matrizen oder Vorrichtungen für das Festkörperverbinden (solid state joining) von Gasturbinenbauteilen aus Superlegierungen oder Titan		9B004
aus 8515 80 19			
	<b>Elektrische Geräte für die drahtgebundene Fernsprech- oder Telegrafentechnik, einschließlich solcher Geräte für Trägerfrequenzsysteme:</b>		
aus 8517 11 00	Fernsprechapparate	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind	5A002
aus 8517 12 00			
aus 8517 18 00			
	Fernsprechapparate, die keine Verschlüsselung (Kryptotechnik) enthalten		
aus 8517 12 00	Funkgeräte für den Einsatz im Bereich 1,5 MHz bis 87,5 MHz, Funkgeräte, die Gespreiztes-Spektrum-Verfahren einschließlich Frequenzsprungverfahren einsetzen		5A001
	Systeme und Geräte mit Funktionen der digitalen Kryptotechnik, außer GSM-Endgeräte		5A002



Nr. des Warenverz. für die Außenhandelsstatistik	Warenbenennung	AL-Nummer
	Störausrüstung, besonders entwickelt oder geändert, um absichtlich und selektiv Mobilfunkdienste zuüberlagern, zurückzuweisen, zu blockieren, zu beeinträchtigen oder zu manipulieren, mit einer der folgenden Eigenschaften, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür: Vortäuschen der Funktionen von Einrichtungen eines Funkzugangsnetzes (RAN, Radio AccessNetwork), Erkennen und Ausnutzen spezifischer Merkmale des angewendeten Mobilfunkprotokolls (z.B. GSM) oder Ausnutzen spezifischer Merkmale des angewendeten Mobilfunkprotokolls (z.B. GSM);	*  5A001f
	Systeme und Geräte mit Funktionen der digitalen Kryptotechnik, außer GSM-Endgeräte	5A002
aus 8517 70 11 aus 8517 70 19	Teile für jede Art von Telekommunikationsgeräten mit einer der folgenden Eigenschaften, Funktionen oder einem der folgenden Leistungsmerkmale: 1. besonders entwickelt, um transienten Störstrahlungen oder elektromagnetischen Impulsen, erzeugt durch eine Kernexplosion, zu widerstehen, 2. besonders geschützt, um Gamma-, Neutronen- oder Ionen-Strahlung zu widerstehen, oder 3. besonders entwickelt für den Betrieb unter 218 K (-55°C) oder über 397 K (124°C)	5A001
	Anwenderspezifische Baugruppen, Module oder integrierte Schaltungen für Informationssicherheit (Kryptotechnik)	4A001b 5A002
aus 8517 70 90	Teile für jede Art von Telekommunikationsgeräten mit einer der folgenden Eigenschaften, Funktionen oder einem der folgenden Leistungsmerkmale: 1. besonders entwickelt, um transienten Störstrahlungen oder elektromagnetischen Impulsen, erzeugt durch eine Kernexplosion, zu widerstehen, 2. besonders geschützt, um Gamma-, Neutronen- oder Ionen-Strahlung zu widerstehen, oder 3. besonders entwickelt für den Betrieb unter 218 K (-55°C) oder über 397 K (124°C)	5A001
	Störausrüstung, besonders entwickelt oder geändert, um absichtlich und selektiv Mobilfunkdienste zuüberlagern, zurückzuweisen, zu blockieren, zu beeinträchtigen oder zu manipulieren, mit einer der folgenden Eigenschaften, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür: Vortäuschen der Funktionen von Einrichtungen eines Funkzugangsnetzes (RAN, Radio AccessNetwork), Erkennen und Ausnutzen spezifischer Merkmale des angewendeten Mobilfunkprotokolls (z.B. GSM) oder Ausnutzen spezifischer Merkmale des angewendeten Mobilfunkprotokolls (z.B. GSM);	*  5A001f
	<b>Videogeräte zur Bild- und Tonaufzeichnung oder – wiedergabe:</b>	
aus 8521 10 95 aus 8521 90 00	Digitale Videomagnetbandgeräte mit einer höchsten Bit-Übertragungsrate größer als 360 Mbit/s, digitale Mess-/Datenaufzeichnungsmagnetbandgeräte mit Schrägschriftverfahren oder Festkopfverfahren	3A002a
	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch Videomagnetbandgeräte besonders konstruiert für Fernsehaufzeichnungen gemäß CCITT-Normen	

**Platten, Bänder, nicht flüchtige Halbleiterspeichervorrichtungen,  
„intelligente Karten, (smart cards)“ und andere Tonträger oder  
ähnliche Aufzeichnungsträger, mit oder ohne Aufzeichnung,  
einschließlich der zur Plattenherstellung dienenden Matrizen und  
Galvanos, ausgenommen Waren des Kapitels 37:**

	Software und Technologie	In allen Gattung en D und E der Kate- gorien sowie Anwen- dung der Ausfuhr -liste; 0007 0018 0021 0022 2B0 Anmer- kung zur Kat. 4 und 5; 9A993 3A002
aus 8523 29 33		
aus 8523 29 39	Compactdiscs und DVD sind nur pflichtig, wenn auf ihnen pflichtige EDV-	
aus 8523 29 90	Programme aufgebracht sind	
aus 8523 40 25		
aus 8523 40 45	im übrigen wird auf Teil A Pos. 9 verwiesen	
aus 8523 40 51		
aus 8523 40 59	Besonders entwickelte Testmagnetbänder	
aus 8523 40 91		
aus 8523 40 93	Nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch	
aus 8523 40 99	Videomagnetbandgeräte besonders konstruiert für Fernsehaufzeichnungen	
aus 8523 51 91	gemäß CCITT-Normen	
aus 8523 51 93		
aus 8523 51 99		
aus 8523 59 91		
aus 8523 59 93		
aus 8523 59 99		
aus 8523 80 91		
aus 8523 80 93		
aus 8523 80 99		

---

aus 8523 52 10	Smart Cards entwickelt oder geändert zum Einsatz von "Kryptotechnik" unter	
aus 8523 52 90	Verwendung digitaler Verfahren, soweit es sich nicht um Authentisierung oder	
	Digitale Signatur handelt oder zur Ausführung kryptoanalytischer Funktionen	5A002a
	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch solche	
	personenbezogene Mikroprozessor-Karten (personalized smart cards):	
	für allgemeine Anwendungen im öffentlichen Bereich, bei denen die krypto-	
	grafischen Funktionen dem Anwender nicht zugänglich sind und die	
	besonders entwickelt sowie darauf beschränkt sind, intern gespeicherte	
	personenbezogene Daten zu schützen	

**Sendegeräte für den Funksprech- oder Funktelegrafieverkehr, den  
Rundfunk oder das Fernsehen, auch mit eingebautem Empfangsgerät,  
Tonaufnahmegerät oder Tonwiedergabegerät; Fernsehkameras;  
Standbild-Videokameras und andere Videokameraaufnahmegeräte;  
digitale Einzelbildvideokameras:**

Nr. des Warenverz. für die Außenhandelsstatistik	Warenbenennung	AL-Nummer
aus 8525 80 11 aus 8525 80 19 aus 8525 80 91 aus 8525 80 99	Unterwasser-Beobachtungssysteme wie folgt: Fernsehsysteme mit einer Grenzauflösung von mehr als 500 Linien; Unterwasserfernsehkameras mit einer Grenzauflösung von mehr als 700 Linien; Systeme, besonders konstruiert oder geändert für ferngesteuerte Operationen mit einem Tauchfahrzeug; restlichtverstärkende Fernsehkameras, besonders konstruiert oder geändert für den Unterwassereinsatz,	8A002
	Kameras, die von Nummer 6A002 erfasste Elektronenröhren enthalten, a u s g e n o m m e n: Fernseh- oder Videokameras, besonders konstruiert für Fernseh-Rundfunk-Einsatz	
	Videokameras, die Halbleitersensoren enthalten, mit einer Spitzenempfindlichkeit innerhalb des Wellenlängenbereichs größer als 10 nm und kleiner/gleich 30.000 nm und mit weiteren Eigenschaften	6A003 6A203
	strahlungsfeste TV-Kameras	6A203
aus 8525 8030	Elektronisch Abbildungssysteme konstruiert für den Unterwassereinsatz  Nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch digitale Kameras ohne elektronische Bildmultiplikation, besonders konstruiert für Konsumeranwendungen	8A002f
aus 8525 80 99	Sender, die ihrer Form nach einen anderen Gegenstand vortäuschen oder die mit Gegenständen des täglichen Gebrauchs verkleidet sind	5A901

**Funkmessgeräte (Radargeräte), Funknavigationsgeräte und  
Funkfernsteuergeräte:**

aus 8526 10 00 Funkpeilgeräte \*  
5A001e

.....  
Fernmess- und Fernsteuerungsausrüstung, einschließlich Bodenausrüstung  
konstruiert oder geändert für Flugkörper 5A101

.....  
Funkmessgeräte (Radargeräte) \*6A008  
6A108  
6A908

aus 8526 91 20 Funkpeilgeräte \*  
aus 8526 91 80 5A001e

.....  
Funknavigationsgeräte 7A005  
7A006  
7A105  
7A106  
7A115  
7A117

.....  
aus 8526 92 00 Elektronische Ausrüstung, konstruiert oder geändert zur vorzeitigen  
Auslösung oder zur Verhinderung der Zündung von funkgesteuerten  
unkonventionellen Spreng- und Brandvorrichtungen (USBV). \*

**ANMERKUNG: SIEHE AUCH LISTE FÜR WAFFEN, MUNITION  
UND RÜSTUNGSMATERIAL.** 5A001h

Fernmess- und Fernsteuerungsausrüstung einschließlich Bodenausrüstung  
konstruiert oder geändert für Flugkörper 5A101

**Monitore und Projektoren, ohne eingebautes Fernsehempfangsgerät;  
Fernsehempfangsgeräte, auch mit eingebautem Rundfunkempfangsgerät  
oder Ton- oder Bildaufzeichnungs- oder -wiedergabegerät:**

aus 8528 49 10 Videomonitore mit Kathodenstrahlröhre oder Bildschirme für mehrfarbiges  
aus 8528 49 35 oder einfarbiges Bild für Unterwasserbeobachtungssysteme 8A002  
aus 8528 49 91  
aus 8528 49 99  
aus 8528 59 10  
aus 8528 59 90

**Teile, erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Geräte der Positionen 85.25 bis 85.28 bestimmt:**

aus 8529 10 69	Die Produkte dieser Warennummern können nach den nebenstehenden Ausfuhrlisten-Positionen ausfuhrgenehmigungspflichtig sein	*
aus 8529 10 80		5A001
aus 8529 90 65	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch Antennen für Rundfunkempfangsgeräte einschließlich der in Kraftfahrzeugen verwendeten Art	5A002
aus 8529 90 97		5A101
		6A003
		6A008
		6A108
		6A908
		7A005

.....  
Funkpeilgeräte

\*  
5A001e

aus 8529 10 95	Die Produkte dieser Warennummern können nach den nebenstehenden Ausfuhrlisten-Positionen ausfuhrgenehmigungspflichtig sein	*
aus 8529 90 92		5A001
	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch Antennen für Rundfunkempfangsgeräte einschließlich der in Kraftfahrzeugen verwendeten Art	5A002
		5A101
		6A003
		6A008
		6A108
		6A908
		7A005

**Elektrische Hör- und Sichtsignalgeräte (z.B. Läutewerke, Sirenen, Anzeigetafeln, Einbruchs- oder Diebstahlalarmgeräte und Feuermelder), ausgenommen solche der Position 85.12 oder 85.30:**

aus 8531 80 20	Gaswarneinrichtungen für toxische Gase	2B351
aus 8531 80 95		

**Elektrische Festkondensatoren, Drehkondensatoren und andere einstellbare Kondensatoren:**

aus 8532 25 00	Kondensatoren	3A001
aus 8532 29 00		3A201

**Elektrische Geräte zum Schließen, Unterbrechen, Schützen oder Verbinden von elektrischen Stromkreisen (z.B. Schalter, Relais, Sicherungen, Wanderwellenausgleicher, Steckvorrichtungen, Lampenfassungen und Verbindungskästen), für eine Spannung von 1.000 V oder weniger:**

aus 8536 20 10	Leistungsschalter	*
aus 8536 20 90		3A001h

Nr. des Warenverz. für die Außenhandelsstatistik	Warenbenennung	AL-Nummer
aus 8536 69 10 aus 8536 69 90 aus 8536 90 85	Komponenten für Kommunikations-Kabelsysteme, entwickelt oder geändert um unter Einsatz von mechanischen, elektrischen oder elektronischen Mitteln heimliches Eindringen zu erkennen	5A002
<p><b>Tafeln, Felder, Konsolen, Pulte, Schränke (einschließlich Steuerschränke für numerische Steuerungen) und andere Träger mit mehreren Geräten der Position 85.35 oder 85.36 oder auch Instrumenten oder Geräten des Kapitels 90 ausgerüstet, zum elektrischen Schalten oder Steuern oder für die Stromverteilung, ausgenommen Vermittlungseinrichtungen der Position 85.17:</b></p>		
aus 8537 10 10	Simulatoren für Kernkraftwerke	0017
	Steuereinrichtungen zum Koordinieren und Programmieren von Faserwickelmaschinen	2B201
	Steuerungen für Werkzeugmaschinen besonders konstruiert für Schabradbearbeitung, Feinbearbeitung, Schleifen oder Honen von gehärteten geradverzahnten, schrägverzahnten und pfeilverzahnten Rädern	2B003
	besonders konstruierte Steuerungen für Roboter oder für Endeffektoren	2B007 2B207
	Elektronische Bauteile oder Systeme mit dauerhaft gespeicherter Software, die solche Bauteile oder Systeme zu Funktionen einer numerischen Steuerung mit einer der folgenden Eigenschaften befähigen: a) mehr als vier interpolierende Achsen können simultan zur Bahnsteuerung koordiniert werden oder b) Echtzeitverarbeitung von Daten, um die Werkzeugbahn, den Vorschub und die Hauptspindelwerte während der Werkstückbearbeitung zu verändern	2D002
	nicht von der Ausfuhrliste erfasst sind jedoch solche Bauteile oder Systeme mit Software besonders entwickelt oder geändert zur Verwendung in nicht von Kat. 2 erfassten Werkzeugmaschinen	
	Positions-Rückmeldeeinheiten besonders konstruiert für Werkzeugmaschinen oder von Nummer 2B006 oder 2B007 erfasster Ausrüstung	2B008
aus 8537 10 91 aus 8537 10 99	Prozesssteuerungseinrichtungen, besonders konstruiert oder hergerichtet für die Überwachung oder Steuerung der Wiederaufarbeitung von bestrahltem "natürlichen Uran", "abgereicherten Uran" oder "besonderen spaltbaren Material"	0B006
	Steuereinrichtungen zum Koordinieren und Programmieren von Faserwickelmaschinen	1B201
	Digitale Steuerungen in Verbindung mit besonders für Vibrationsprüfung entwickelter Software	2B116
	besonders konstruierte Steuerungen für Roboter oder für Endeffektoren	2B007 2B207

Nr. des Warenverz. für die Außenhandelsstatistik	Warenbenennung	AL-Nummer
--	----------------	-----------

Prozeßsteuerung für isostatische Pressen und Öfen zur chemischen Beschichtung aus der Gasphase konstruiert oder geändert zur Verdichtung und Pyrolyse von Verbundwerkstoffstrukturen für Raketendüsen und Bugspitzen von Wiedereintrittskörpern 2B117

Vakuum- oder Schutzgas-Metallschmelz- und Metallgießöfen und zugehörige Ausrüstung 2B227

Der Erfassungsstatus der Steuerungen richtete sich nach dem zu steuernden Gerät oder System, sofern sie für die Funktion wesentlich ist und nicht Hauptbestandteile der Ware darstellen 4A003

Elektronische Ausrüstung, besonders konstruiert für Wiedereintrittsfahrzeuge, geeignet für Flugkörper 9A116d

aus 8537 10 99 Frequenzumwandler 0B001  
aus 8537 20 91 3A225  
aus 8537 20 99

**Teile, erkennbar ausschließlich oder hauptsächlich für Geräte der Position 85.35, 85.36 oder 85.37**

aus 8538 90 11 Elektronische Bauteile oder Systeme mit dauerhaft gespeicherter Software, die solche Bauteile oder Systeme zu Funktionen einer numerischen Steuerung mit einer der folgenden Eigenschaften befähigen:  
a) mehr als vier interpolierende Achsen können simultan zur Bahnsteuerung koordiniert werden oder  
b) Echtzeitverarbeitung von Daten, um die Werkzeugbahn, den Vorschub und die Hauptspindelwerte während der Werkstückbearbeitung zu verändern 2D002

nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch solche Bauteile oder Systeme mit Software besonders entwickelt oder geändert zur Verwendung in nicht von Kat. 2 erfassten Werkzeugmaschinen

Nicht erfaßt ist "Software" für Maschinen, die von Nummer 2B002 erfaßt werden. Zur Erfassung von "Software" für MRF-Maschinen: Siehe Nummer 2D001

**Glühkathoden-, Kaltkathoden- und Fotokathoden-Elektronenröhren (z.B. Vakuumröhren, dampf- oder gasgefüllte Röhren, Quecksilberdampfgleichrichterröhren, Kathodenstrahlröhren und Bildaufnahmeröhren für Fernsehkameras):**

aus 8540 20 80 Bildverstärkerröhren und besonders konstruierte Bestandteile hierfür wie folgt: Bildverstärkerröhren mit einer Spitzenempfindlichkeit innerhalb des Wellenlängenbereichs von größer als 400 nm bis 1.050 nm 6A002  
6A202  
6A203

aus 8540 79 00 Weltraumgeeignete Wanderfeldröhren, Cross-Field-Verstärkerröhren sowie Spezialteile (getränkte Kathoden) 3A001

aus 8540 89 00 Kaltkathodenröhren einschließlich Krytrons und Sprytrons, die wie Schaltfunkenstrecken funktionieren 3A228

Nr. des Warenverz. für die Außenhandelsstatistik	Warenbenennung	AL-Nummer
	Mikrokanalplatten	6A002
aus 8540 91 00	Teile für Röhren	3A001
aus 8540 99 00		6A002
<b>Dioden, Transistoren und ähnliche Halbleiterbauelemente; lichtempfindliche Halbleiterbauelemente (einschließlich Fotoelemente, auch zu Modulen zusammengesetzt oder in Form von Tafeln); Leuchtdioden; gefasste oder montierte piezoelektrische Kristalle:</b>		
aus 8541 10 00	Leistungsschalter: Dioden, Transistoren, Thyrisoren	* 3A001h
aus 8541 21 00 aus 8541 29 00	Diskrete Mikrowellentransistoren, die für den Betrieb bei Frequenzen größer als 3,2 GHz spezifiziert sind. Halbleitermikrowellenverstärker, Mikrowellenbaugruppen und Mikrowellenmodule die Mikrowellenverstärker enthalten, für den Betrieb größer als 3,2 GHz	
	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt ist Ausrüstung für Rundfunksatelliten für den Betrieb von 40,5 bis 42,5 GHz	3A001
	Leistungsschalter: Dioden, Transistoren, Thyrisoren	* 3A001h
aus 8541 30 00	Thyristoren und Thyristormodule für den Impulsbetrieb, die elektrisch, optisch oder durch Elektronenstrahl geschaltet werden	3A001
	Leistungsschalter: Dioden, Transistoren, Thyrisoren	* 3A001h
aus 8541 40 10	Halbleiter-Laser (Laser-Dioden)	6A005
aus 8541 40 90	Weltraumgeeignete und strahlungsfeste Solargeneratoren	3A001e
	strahlungsfeste Detektoren	6A102
	Weltraumgeeignete Detektoren	6A002a
aus 8541 50 00	Weltraumgeeignete Detektoren	6A002a
	Weltraumgeeignete Detektoren Drucksensoren für hydrodynamische Versuche mit Drücken größer als 10 GPa wie folgt: a) Mangan-Sensorelemente, b) Quarz-Sensorelemente	6A226
aus 8541 60 00	Quarz-Messwertaufnehmer für Drücke größer als 10 GPa	6A226b

**Elektronische integrierte Schaltungen und zusammengesetzte elektronische Mikroschaltungen (Mikrobausteine):**

aus 8542 31 10	Integrierte Schaltungen	
aus 8542 31 90	1. Alle integrierten Schaltungen, die strahlungsfest sind (Strahlungsfestigkeit größer/gleich $5 \times 10^3$ Gy (Silizium))	3A001a
	2. Integrierte Schaltungen	
	a) ausgelegt für eine Betriebstemperatur über 398 K (+ 125°C)	
	b) ausgelegt für eine Betriebstemperatur unter 218 K (- 55°C) oder	
	c) ausgelegt für einen Bereich von 218 K (- 55°C) bis 398 K (+ 125°C)	3A001a
	3. integrierte Schaltungen für neuronale Netze	3A001a
	4. Integrierte Schaltungen entwickelt oder geändert	
	a) zum Einsatz von Kryptotechnik zur Gewährleistung von Informationssicherheit,	
	b) zur Ausführung kryptoanalytischer Funktionen oder	
	c) um Kryptotechniken zur Erzeugung eines Spreizungscodes für Systeme mit gespreiztem Spektrum oder eines Sprung-Codes für Systeme mit Frequenz-Sprung zu verwenden	
	d) für die Verwendung von "Quantenkryptografie"	5A002
aus 8542 32 10	Speicher	
aus 8542 32 45	a) ausgelegt für eine Betriebstemperatur über 398 K (+ 125°C)	
aus 8542 32 55	b) ausgelegt für eine Betriebstemperatur unter 218 K (- 55°C) oder	
aus 8542 32 61	c) ausgelegt für einen Bereich von 218 K (- 55°C) bis 398 K (+ 125°C)	3A001a
aus 8542 32 69		
aus 8542 32 75		
aus 8542 32 90		
aus 8542 39 10	schnelle A/D – Wandler	3A001a
aus 8542 39 90	schnelle D/A – Wandler	3A101
	anwenderprogrammierbare Logikschaltkreise (FPLDs)	3A001a

**Elektrische Maschinen, Apparate und Geräte mit eigener Funktion, in Kapitel 85 anderweit weder genannt noch inbegriffen:**

aus 8543 10 00	Herstellungsausrüstung für die Ionenimplantation mit Strahlströmen von mindestens 5mA	2B005b
	Beschleuniger, geeignet zur Erzeugung elektromagnetischer Strahlung durch Bremsstrahlung und Systeme die solche Beschleuniger enthalten	3A101b
	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt ist jedoch Ausrüstung, besonders konstruiert für medizinische Zwecke	
	Neutronengeneratorsysteme einschließlich Neutronengeneratorröhren	3A231

Nr. des Warenverz. für die Außenhandelsstatistik	Warenbenennung	AL-Nummer
	Gepulste Elektronenbeschleuniger	3A201
aus 8543 20 00	mit Frequenzsynthese arbeitende Signalgeneratoren, die Ausgangsfrequenzen erzeugen, deren Genauigkeit sowie Kurz- und Langzeitstabilität von der geräteeigenen Normalfrequenz gesteuert, abgeleitet oder geregelt werden	3A002d
aus 8543 30 00	Elektrolytische Zellen für die Fluorerzeugung und Teile dafür	1B225
aus 8543 70 90	Hochleistungs-Elektronenstrahlkanonen, linienbestrahlend oder rasternd, mit einer Auftreffleistung von mehr als 2,5 kW/cm zur Verwendung in Uranverdampfungssystemen	0B001g
	Mikrowellenleistungsquellen und -sender zur Produktion oder Beschleunigung von Ionen mit einer Ausgangsfrequenz größer als 30 GHz und einer mittleren Ausgangsleistung größer als 50 kW	0B001i
	Einzel- oder Mehrfach-Ionenquellen, die eine Strahlquelle enthalten, Ionisierer und Strahlbeschleuniger, hergestellt aus geeigneten Materialien (z.B. Grafit, Edelstahl oder Kupfer) und geeignet zur Erzeugung eines Gesamtionenstroms größer/gleich 50 mA	0B001j
	Plasmageneratoren zum Herstellen von Metalllegierungen, Metalllegierungspulver oder legierten Werkstoffen,	1B102
	Magnetlager	2A001c
	Herstellungsausrüstung für die physikalische Beschichtung aus der Dampfphase (PVD)	2B005c
	Herstellungsausrüstung für das Plasmaspritzen	2B005d
	Herstellungsausrüstung für die Kathodenzerstäubungs- (Sputter-) Beschichtung	2B005e
	Herstellungsausrüstung für Bogenentladungs-Kathodenzerstäubungs-Beschichtung	2B005f
	Herstellungsausrüstung zur Ionenplattierung	2B005g
	Ausrüstung für die Abscheidung von metallischen Auftragschichten auf Substrate für nichtelektronische Anwendungen, wenn Käufer- oder Bestimmungsland Iran, Nordkorea oder Pakistan ist	2B993
	Mikrowellenhalbleiterverstärker und Mikrowellenalbleiterleistungsverstärker	3A001
	Leistungsschalter: Dioden, Transistoren, Thyristoren	* 3A001h
	A/D – Wandler-Geräte	3A101
	Analoge Messmagnetbandgeräte, die die Aufnahme digitaler Signale gestatten	3A002a
	Elektronische "Frequenz-Synthesizer"-Baugruppen mit einer "Frequenzumschaltzeit" für das Umschalten von einer gewählten Frequenz zu einer anderen kleiner als 1 ms	3A002b

Nr. des Warenverz. für die Außenhandelsstatistik	Warenbenennung	AL-Nummer
	Getriggerte Schaltfunkenstrecken mit einer Zündverzögerungszeit kleiner/gleich 15 µs und spezifiziert für Spitzenströme größer/gleich 500 A; Module oder Baugruppen zum schnellen Schalten mit allen folgenden Eigenschaften: 1. spezifizierte Anodenspitzenspannung größer als 2 kV 2. spezifizierter Anodenspitzenstrom größer/gleich 500 A, 3. Einschaltzeit kleiner/gleich 1 µs	3A228
aus 8543 70 90	Zündvorrichtungen und gleichwertige Hochstromimpulsgeneratoren wie folgt: a) Zündvorrichtungen für Explosivstoffdetonatoren, entwickelt zur gleichzeitigen Zündung mehrerer von Nummer 3A232 erfassten Detonatoren; b) modulare elektrische Impulsgeneratoren (Impulsgeber)	3A229
	Hochgeschwindigkeits-Impulsgeneratoren	3A230
	Detonatoren und Mehrfachzündersysteme wie folgt: a) elektrisch betriebene Detonatoren, b) Vorrichtungen mit einzelnen oder mehreren Detonatoren zum annähernd gleichzeitigen Zünden explosiver Oberflächen größer als 5000 mm <sup>2</sup> mit nur einem Zündsignal und mit einer maximalen zeitlichen Abweichung vom ursprünglichen Zündsignal über der gesamten zu zündenden Oberfläche kleiner als 2,5 µs	3A232
	nicht von der Ausfuhrliste erfaßt sind jedoch solche, die nur Initial-Sprengstoff verwenden, wie z.B. Bleiazid	
	A/D-Wandler-Geräte	4A003e
	Akustiksysteme zur Taucherabwehr, besonders konstruiert oder geändert um Taucher zu stören, mit einem Schalldruckpegel größer/gleich 190 dB (bezogen auf 1 µPa in 1 m Entfernung) mit Frequenzen von kleiner/gleich 200 Hz.  <i>Unternummer 6A001c erfasst nicht Systeme zur Taucherabwehr, die auf Unterwasser-Sprengkörpern, Schallkanonen (air guns) oder entzündlichen Quellen (combustible sources) basieren.</i>  <i>Unternummer 6A001c schließt Akustiksysteme zur Taucherabwehr ein, die Quellen mit</i>  <i>Funkenstrecken verwenden, auch bekannt als Plasma-Schall-Quellen.</i>	*
aus 8543 90 00	A/D-Wandler-Geräte	3A101 4A003e
	Focal plane arrays	6A002a
	<b>Isolierte (auch lackisolierte oder elektrolytisch oxidierte) Drähte, Kabel (einschließlich Koaxialkabel) und andere isolierte elektrische Leiter, auch mit Anschlussstücken; Kabel aus optischen, einzeln umhüllten Fasern, auch elektrische Leiter enthaltend oder mit Anschlussstücken versehen:</b>	
aus 8544 11 90 aus 8544 19 90 aus 8544 20 00 aus 8544 42 10	Kommunikations-Kabelsysteme, entwickelt oder geändert, um unter Einsatz von mechanischen, elektrischen oder elektronischen Mitteln heimliches Eindringen zu erkennen	5A002

Nr. des Warenverz. für die Außenhandelsstatistik	Warenbenennung	AL-Nummer
--	----------------	-----------

aus 8544 70 00	Lichtwellenleiterkabel, Lichtwellenleiter und Zubehör hierfür, wie folgt: 1. Lichtwellenleiter von mehr als 500 m Länge mit einer vom Hersteller spezifizierten Prüf-Zugfestigkeit größer/gleich $2 \times 10^9 \text{ N/m}^2$ , 2. Lichtwellenleiterkabel und Zubehör, entwickelt für Unterwasserbetrieb	5A001 5A002
	Schiffskörper - Durchführungen oder – Steckverbinder für Lichtwellenleiter	8A002

**Elektrische Teile von Maschinen, Apparaten oder Geräten, in Kapitel 85  
anderweit weder genannt noch inbegriffen:**

aus 8548 90 90	Die Produkte dieser Warennummer können nach den nebenstehenden Positionen der Ausfuhrliste ausfuhrgenehmigungspflichtig sein	AL-Nr. siehe Teil I C der Ausfuhr -liste
----------------	---	---