

# Verordnung über Massnahmen gegenüber der Islamischen Republik Iran

vom 19. Januar 2011 (Stand am 13. August 2015)

---

*Der Schweizerische Bundesrat,*  
gestützt auf Artikel 2 des Embargogesetzes vom 22. März 2002<sup>1</sup> (EmbG),  
*verordnet:*

## 1. Abschnitt: Begriffe

### Art. 1

In dieser Verordnung bedeuten:

- a. *Gelder*: finanzielle Vermögenswerte, einschliesslich Bargeld, Schecks, Geldforderungen, Wechsel, Geldanweisungen oder andere Zahlungsmittel, Guthaben, Schulden und Schuldverpflichtungen, Wertpapiere und Schuldtitel, Wertpapierzertifikate, Obligationen, Schuldscheine, Optionsscheine, Pfandbriefe, Derivate; Zinserträge, Dividenden oder andere Einkünfte oder Wertzuwächse aus Vermögenswerten; Kredite, Rechte auf Verrechnung, Bürgschaften, Vertragserfüllungsgarantien oder andere finanzielle Zusagen; Akkreditive, Konnossemente, Sicherungsübereignungen, Dokumente zur Verbriefung von Anteilen an Fondsvermögen oder anderen Finanzressourcen und jedes andere Finanzierungsinstrument für Exporte;
- b. *Sperrung von Geldern*: die Verhinderung jeder Handlung, welche die Verwaltung oder die Nutzung der Gelder ermöglicht, mit Ausnahme von normalen Verwaltungshandlungen von Finanzinstituten;
- c.<sup>2</sup> *Geldtransfer*: jede Transaktion, die auf nicht elektronischem Weg, wie beispielsweise Bargeld und Schecks, oder auf elektronischem Weg im Namen eines Auftraggebers über einen Zahlungsverkehrsdienstleister mit dem Ziel abgewickelt wird, einem Begünstigten einen Geldbetrag zur Verfügung zu stellen, unabhängig davon, ob Auftraggeber und Begünstigter dieselbe Person sind;
- d. *iranische Bank*:
  1. eine Bank mit Sitz in der Islamischen Republik Iran (Iran), einschliesslich der iranischen Zentralbank,

AS 2011 383

<sup>1</sup> SR 946.231

<sup>2</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 12. Aug. 2015, in Kraft seit 13. Aug. 2015 (AS 2015 2843).

2. Zweigniederlassungen und Tochtergesellschaften einer Bank mit Sitz in Iran,
  3. eine Bank, die ihren Sitz nicht in Iran hat, aber von Personen oder Organisationen mit Sitz in Iran kontrolliert wird;
- e. *iranische Person oder Organisation:*
1. der iranische Staat sowie jede Behörde dieses Staates,
  - 2.<sup>3</sup> jede natürliche Person mit Aufenthaltsort oder Wohnsitz in Iran, ausgenommen diplomatisches Personal der Schweiz und von Drittstaaten, das in offizieller Funktion in Iran tätig ist,
  3. jede juristische Person oder Organisation mit Sitz in Iran,
  4. jede juristische Person oder Organisation innerhalb oder ausserhalb Irans, die sich im Eigentum oder unter der direkten oder indirekten Kontrolle einer oder mehrerer der vorgenannten Personen oder Organisationen befinden;
- f. *wirtschaftliche Ressourcen:* Vermögenswerte jeder Art, unabhängig davon, ob sie materiell oder immateriell, beweglich oder unbeweglich sind, insbesondere Immobilien und Luxusgüter, mit Ausnahme von Geldern nach Buchstabe a;
- g. *Sperrung wirtschaftlicher Ressourcen:* die Verhinderung ihrer Verwendung zum Erwerb von Geldern, Waren oder Dienstleistungen, einschliesslich des Verkaufs, des Vermietens oder des Verpfändens solcher Ressourcen.

## 2. Abschnitt: Beschränkungen des Handels

### Art. 2 Verbot der Lieferung doppelt verwendbarer Güter

<sup>1</sup> Der Verkauf, die Lieferung, die Ausfuhr und die Durchfuhr von doppelt verwendbaren Gütern sowie von doppelt verwendbarer Technologie und Software nach Anhang 1 an iranische Personen oder Organisationen oder zur Verwendung in Iran sind verboten.

<sup>2</sup> Dienstleistungen jeder Art, einschliesslich Finanzdienstleistungen, Vermittlungsdiensten und technischer Beratung, die Gewährung von Finanzmitteln sowie Investitionen und Jointventures im Zusammenhang mit dem Verkauf, der Lieferung, der Ausfuhr, der Durchfuhr, der Entwicklung, der Herstellung oder der Verwendung von Gütern, Technologie und Software nach Anhang 1 sind verboten.

<sup>3</sup> Das Verbot nach Absatz 2 gilt auch im Zusammenhang mit sonstigen Gütern, die ganz oder teilweise für die Aktivitäten Irans im Bereich der Anreicherung von Uran, der Wiederaufarbeitung von Kernbrennstoffen, des Schweren Wassers oder der Entwicklung von Trägersystemen für Kernwaffen bestimmt sind oder bestimmt sein könnten.

<sup>3</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 12. Aug. 2015, in Kraft seit 13. Aug. 2015 (AS 2015 2843).

<sup>4</sup> Von den Verboten nach den Absätzen 1–3 sind ausgenommen:

- a. die Durchführung von Gütern mit der Exportkontrollnummer 0A001 sowie von niedrig angereichertem Uran in fertiggestellten Brennelementen, sofern sie ausschliesslich für Leichtwasserreaktoren bestimmt sind, deren Bau vor Dezember 2006 begonnen hat;
- b. Transaktionen, die vom Programm zur technischen Zusammenarbeit der Internationalen Atomenergieorganisation (IAEO) in Auftrag gegeben werden;
- c. Güter, die aufgrund von Verpflichtungen der Schweiz im Rahmen des Chemiewaffenübereinkommens vom 13. Januar 1993<sup>4</sup> (CWÜ) zur Verwendung in Iran bestimmt sind.

<sup>5</sup> Das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) kann im Verfahren nach Artikel 16 der Güterkontrollverordnung vom 25. Juni 1997<sup>5</sup> (GKV) und in Übereinstimmung mit den Beschlüssen des UNO-Sicherheitsrats oder des zuständigen Sanktionskomitees Ausnahmen von den Verboten nach den Absätzen 1–3 bewilligen.

**Art. 3** Verbot der Beschaffung doppelt verwendbarer Güter

Die Beschaffung, die Einfuhr, die Durchführung, die Beförderung und die Vermittlung von doppelt verwendbaren Gütern sowie von doppelt verwendbarer Technologie und Software nach Anhang 1 aus Iran sind verboten.

**Art. 4** Bewilligungspflicht für die Lieferung bestimmter doppelt verwendbarer Güter

<sup>1</sup> Bewilligungspflichtig sind:

- a. der Verkauf, die Lieferung, die Ausfuhr und die Durchführung von doppelt verwendbaren Gütern sowie doppelt verwendbarer Technologie und Software nach Anhang 2 an iranische Personen oder Organisationen oder zur Verwendung in Iran;
- b. Dienstleistungen jeder Art, einschliesslich Finanzdienstleistungen, Vermittlungsdiensten und technischer Beratung, die Gewährung von Finanzmitteln sowie Investitionen und Jointventures im Zusammenhang mit dem Verkauf, der Lieferung, der Ausfuhr, der Durchführung, der Entwicklung, der Herstellung oder der Verwendung von Gütern, Technologie und Software nach Anhang 2.

<sup>2</sup> Das SECO verweigert eine Bewilligung, wenn Handlungen nach Absatz 1 zu einer der folgenden Aktivitäten Irans beitragen könnten:

- a. Aktivitäten im Bereich der Anreicherung von Uran, der Wiederaufarbeitung von Kernbrennstoffen oder des Schweren Wassers;

<sup>4</sup> SR 0.515.08  
<sup>5</sup> SR 946.202.1

- b. Entwicklung von Trägersystemen für Kernwaffen; oder
- c. Aktivitäten im Zusammenhang mit anderen Fragen, bezüglich derer die IAEO Besorgnis geäußert hat oder die von ihr als noch offen bezeichnet werden.

**Art. 5** Verbot der Lieferung und Beschaffung von Rüstungsgütern und Gütern zur internen Repression

<sup>1</sup> Der Verkauf, die Lieferung, die Ausfuhr und die Durchführung von Rüstungsgütern jeder Art, einschliesslich Waffen und Munition, Militärfahrzeugen und -ausrüstung, paramilitärischer Ausrüstung sowie von Zubehör und Ersatzteilen dafür an iranische Personen oder Organisationen oder zur Verwendung in Iran sind verboten.

<sup>2</sup> Der Verkauf, die Lieferung, die Ausfuhr und die Durchführung von Gütern nach Anhang 3, die zur internen Repression verwendet werden können, nach Iran sind verboten.

<sup>3</sup> Dienstleistungen jeder Art, einschliesslich Finanzdienstleistungen, Vermittlungsdiensten und technischer Beratung, die Gewährung von Finanzmitteln sowie Investitionen und Jointventures im Zusammenhang mit dem Verkauf, der Lieferung, der Ausfuhr, der Durchführung, der Entwicklung, der Herstellung oder der Verwendung von Rüstungsgütern und Gütern nach Anhang 3 sind verboten.

<sup>4</sup> Die Beschaffung, die Einfuhr, die Durchführung, die Beförderung und die Vermittlung von Rüstungsgütern und Gütern nach Anhang 3 aus Iran sind verboten.

<sup>5</sup> Von den Verboten nach den Absätzen 1–4 ausgenommen sind gepanzerte Fahrzeuge zum Schutz des diplomatischen und konsularischen Personals der Schweiz in Iran sowie die vorübergehende Ausfuhr von Schutzkleidung, einschliesslich kugelsicherer Westen und Helme, zur persönlichen Verwendung durch das Personal der Vereinten Nationen, der Europäischen Union oder des Bundes, durch Medienvertreter und humanitäres Personal.

<sup>6</sup> Das SECO kann, nach Rücksprache mit den zuständigen Stellen des Eidgenössischen Departements für auswärtige Angelegenheiten (EDA), Ausnahmen von den Verboten nach den Absätzen 1–4 bewilligen für:

- a. nichtletales militärisches Gerät, das ausschliesslich für humanitäre Zwecke oder Schutzzwecke, für Programme der Vereinten Nationen, der Europäischen Union oder der Schweiz zum Aufbau von Institutionen oder zur Krisenbewältigung bestimmt ist;
- b. Jagd- und Sportwaffen sowie Munition, Zubehör und Ersatzteile dafür.

**Art. 5a<sup>6</sup>** Verbote betreffend Ausrüstung, Technologie und Software zu Überwachungszwecken

<sup>1</sup> Der Verkauf, die Lieferung, die Ausfuhr und die Durchführung von Ausrüstung, Technologie und Software nach Anhang 3a, die für die Überwachung und das Abhö-

<sup>6</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V vom 4. Juli 2012, in Kraft seit 6. Juli 2012 (AS 2012 3869).

ren des Internets und des Telefonverkehrs benützt werden können, an iranische Personen oder Organisationen oder zur Verwendung in Iran sind verboten.

<sup>2</sup> Die Erbringung von technischer Hilfe oder von Vermittlungsdiensten sowie die Gewährung von Finanzmitteln im Zusammenhang mit dem Verkauf, der Lieferung, der Ausfuhr, der Durchfuhr, der Bereitstellung, der Herstellung, der Wartung oder der Verwendung von Gütern nach Absatz 1 sind verboten.

<sup>3</sup> Es ist verboten, für die iranische Regierung, für öffentliche Einrichtungen, Unternehmen und Agenturen Irans sowie für Personen oder Organisationen, die in deren Namen oder auf deren Anweisung handeln, Dienstleistungen zur Überwachung oder zum Abhören des Telefonverkehrs oder des Internets zu erbringen.

<sup>4</sup> Das SECO kann nach Rücksprache mit den zuständigen Stellen des EDA Ausnahmen von den Verboten nach den Absätzen 1 und 2 bewilligen, sofern die betroffenen Güter und Dienstleistungen nicht zur Überwachung und zum Abhören des Internets und des Telefonverkehrs benützt werden.

**Art. 6** Verbot der Lieferung von Gütern der Öl-, Gas- und petrochemischen Industrie<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Der Verkauf, die Lieferung, die Ausfuhr und die Durchfuhr von Gütern, Technologie und Software nach Anhang 4 an iranische Personen oder Organisationen oder zur Verwendung in Iran sind verboten.

<sup>2</sup> Dienstleistungen jeder Art, einschliesslich Finanzdienstleistungen, Vermittlungsdiensten und technischer Beratung, die Gewährung von Finanzmitteln sowie Investitionen im Zusammenhang mit dem Verkauf, der Lieferung, der Ausfuhr, der Durchfuhr, der Entwicklung, der Herstellung oder der Verwendung von Gütern nach Anhang 4 sind verboten.

<sup>3</sup> Von den Verboten nach den Absätzen 1 und 2 ausgenommen sind Transaktionen von Gütern, Technologie und Software:

- a. nach Anhang 4 Teile A und B für Verträge, die vor dem 20. Januar 2011 abgeschlossen wurden;
- b. nach Anhang 4 Teil C für Verträge, die vor dem 6. Juli 2012 abgeschlossen wurden.<sup>8</sup>

**Art. 6a<sup>9</sup>** Meldepflichten betreffend Erdöl und Erdölprodukte<sup>10</sup>

<sup>1</sup> Dem SECO müssen unverzüglich gemeldet werden:

- a. der Kauf, der Verkauf oder die Einfuhr von Erdöl oder Erdölprodukten nach Anhang 4a, falls sie sich in Iran befinden, ihren Ursprung in Iran haben oder aus Iran ausgeführt wurden;

<sup>7</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 4. Juli 2012, in Kraft seit 6. Juli 2012 (AS 2012 3869).

<sup>8</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 4. Juli 2012, in Kraft seit 6. Juli 2012 (AS 2012 3869).

<sup>9</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V vom 4. Juli 2012, in Kraft seit 6. Juli 2012 (AS 2012 3869).

<sup>10</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 12. Aug. 2015, in Kraft seit 13. Aug. 2015 (AS 2015 2843).

- b. die direkte oder indirekte Bereitstellung von Finanzmitteln, Finanzdienstleistungen oder anderweitiger finanzieller Unterstützung, einschliesslich Finanzderivaten im Zusammenhang mit den Tätigkeiten nach Buchstabe a.<sup>11</sup>

<sup>2</sup> Die Meldungen müssen detaillierte Angaben zu den am Geschäft beteiligten Parteien sowie zu dessen Gegenstand und Wert enthalten.

#### **Art. 6b<sup>12</sup>** Verbot betreffend Diamanten

Es ist verboten:

- a. Diamanten nach Anhang 4c direkt oder indirekt an die iranische Regierung, an öffentliche Einrichtungen, Unternehmen und Agenturen Irans sowie an Personen oder Organisationen, die in deren Namen oder auf deren Anweisung handeln oder von ihnen kontrolliert werden, zu verkaufen, zu liefern, weiterzugeben oder auszuführen;
- b. Diamanten nach Anhang 4c direkt oder indirekt von der iranischen Regierung, von öffentlichen Einrichtungen, Unternehmen und Agenturen Irans sowie von Personen oder Organisationen, die in deren Namen oder auf deren Anweisung handeln oder von ihnen kontrolliert werden, zu erwerben, einzuführen oder zu transportieren;
- c. für Geschäfte nach den Buchstaben a und b Vermittlungsdienste oder Finanzmittel bereitzustellen.

#### **Art. 6c<sup>13</sup>** Meldepflicht betreffend Banknoten und Münzen

Die Lieferung, der Verkauf oder die anderweitige Bereitstellung von auf die iranische Landeswährung lautenden neuen Banknoten und Münzen, die in der Schweiz gedruckt oder geprägt wurden, an die iranische Zentralbank müssen dem SECO unverzüglich gemeldet werden.

#### **Art. 7** Beschränkung der finanziellen Unterstützung des Handels

<sup>1</sup> Die Schweizerische Exportrisikoversicherung (SERV) geht keine neuen mittel- und langfristigen Verpflichtungen zur Deckung von Geschäften mit Iran ein.

<sup>2</sup> Die SERV übt Zurückhaltung, wenn sie neue kurzfristige Verpflichtungen zur Deckung von Geschäften mit Iran eingeht.

<sup>3</sup> Von der Beschränkung der finanziellen Unterstützung des Handels nach den Absätzen 1 und 2 ausgenommen sind Lebensmittel, Gesundheitsleistungen und medizinische Ausrüstung sowie der Handel zu humanitären Zwecken.

<sup>11</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 12. Aug. 2015, in Kraft seit 13. Aug. 2015 (AS 2015 2843).

<sup>12</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V vom 4. Juli 2012 (AS 2012 3869). Fassung gemäss Ziff. I der V vom 12. Aug. 2015, in Kraft seit 13. Aug. 2015 (AS 2015 2843).

<sup>13</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V vom 4. Juli 2012, in Kraft seit 6. Juli 2012 (AS 2012 3869).

### 3. Abschnitt: Finanzierungs- und Beteiligungsbeschränkungen

#### Art. 8 Finanzierungsbeschränkungen im Öl-, Gas- und petrochemischen Bereich<sup>14</sup>

<sup>1</sup> Es ist verboten, iranischen Personen oder Organisationen, die an der Exploration oder Förderung von Erdöl und Erdgas, der Raffination von Brennstoffen, der Verflüssigung von Erdgas oder an der petrochemischen Industrie beteiligt sind, Darlehen oder Kredite zu gewähren.<sup>15</sup>

<sup>2</sup> Es ist verboten, Beteiligungen an iranischen Personen oder Organisationen, die Tätigkeiten nach Absatz 1 ausführen, zu erwerben und mit ihnen Jointventures zu gründen.

<sup>3</sup> Es ist verboten, mit iranischen Personen oder Organisationen:

- a. Investitionskosten in einer integrierten oder gesteuerten Lieferkette für die Belieferung mit oder die Lieferung von Erdgas unmittelbar aus oder nach Iran zu teilen;
- b. für die Zwecke der Tätigkeit von Investitionen in Erdgasverflüssigungsanlagen, die sich in Iran befinden oder die direkt mit dem Hoheitsgebiet Irans verbunden sind, unmittelbar zusammenzuarbeiten.

<sup>4</sup> Von den Verboten nach den Absätzen 1 und 2 ausgenommen sind:

- a. Verträge bezüglich Erdöl und Erdgas, die vor dem 20. Januar 2011 abgeschlossen wurden;
- b. Verträge bezüglich der petrochemischen Industrie, die vor dem 6. Juli 2012 abgeschlossen wurden.<sup>16</sup>

#### Art. 9 Beteiligungsverbot

<sup>1</sup> Es ist iranischen Personen oder Organisationen verboten, Beteiligungen an Unternehmen zu erwerben sowie Jointventures mit Unternehmen zu gründen, die:

- a. im Uranabbau tätig sind;
- b. Uran anreichern oder wiederaufbereiten;
- c. folgende Güter, Technologie oder Software entwickeln oder herstellen:
  1. Kernmaterialien nach Artikel 1 der Kernenergieverordnung vom 10. Dezember 2004<sup>17</sup>,
  2. Güter, Technologie und Software nach Anhang 2 Teil 1 GKV<sup>18</sup>,

<sup>14</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 4. Juli 2012, in Kraft seit 6. Juli 2012 (AS 2012 3869).

<sup>15</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 4. Juli 2012, in Kraft seit 6. Juli 2012 (AS 2012 3869).

<sup>16</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 4. Juli 2012, in Kraft seit 6. Juli 2012 (AS 2012 3869).

<sup>17</sup> SR 732.11

<sup>18</sup> SR 946.202.1. Anhang 2 GKV ist auf folgender Internetseite zu finden: [www.seco.admin.ch](http://www.seco.admin.ch) (> Themen > Aussenwirtschaft > Exportkontrollen > Industrieprodukte > Rechtliche Grundlagen/Güterlisten).

3. vollständige Raketen- und unbemannte Luftfahrzeugsysteme einschliesslich vollständiger Subsysteme hierfür sowie alle Güter, Technologie oder Software, die im Zusammenhang mit den genannten Gütern verwendet werden können und von Anhang 2 Teil 2 GKV, Anhang 3 GKV oder Anhang 1 der Kriegsmaterialverordnung vom 25. Februar 1998<sup>19</sup> (KMV) erfasst werden,
4. Güter nach Anhang 2 Teil 2 GKV mit den Kontrollregime-Codes 101–299.

<sup>2</sup> Es ist iranischen Personen oder Organisationen verboten, Unternehmen nach Absatz 1 Darlehen oder Kredite zu gewähren.

#### **4. Abschnitt: Sperrung von Vermögenswerten und Bereitstellungsverbot**

##### **Art. 10** Sperrung von Geldern und wirtschaftlichen Ressourcen

<sup>1</sup> Gelder und wirtschaftliche Ressourcen, die sich im Eigentum oder unter der Kontrolle der natürlichen Personen, Unternehmen und Organisationen nach den Anhängen 5, 6 und 7 befinden, sind gesperrt.<sup>20</sup>

<sup>2</sup> Es ist verboten, den natürlichen Personen, Unternehmen und Organisationen nach Absatz 1:

- a. Gelder zu überweisen oder Gelder und wirtschaftliche Ressourcen sonst wie direkt oder indirekt zur Verfügung zu stellen;
- b. spezielle Zahlungsverkehrsdienste zu erbringen, die für den Austausch von Finanzdaten verwendet werden.<sup>21</sup>

<sup>3</sup> Das SECO kann Zahlungen aus gesperrten Konten, Übertragungen gesperrter Vermögenswerte sowie die Freigabe gesperrter wirtschaftlicher Ressourcen ausnahmsweise bewilligen zur:

- a. Vermeidung von Härtefällen;
- b. Erfüllung bestehender Verträge;
- c. Erfüllung von Forderungen, die Gegenstand einer bestehenden Entscheidung eines Gerichts, einer Verwaltungsstelle oder eines Schiedsgerichts sind;
- d. Erfüllung der amtlichen Tätigkeit iranischer diplomatischer oder konsularischer Vertretungen; oder
- e. Wahrung schweizerischer Interessen.<sup>22</sup>

<sup>19</sup> SR 514.511

<sup>20</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 4. Juli 2012, in Kraft seit 6. Juli 2012 (AS 2012 3869).

<sup>21</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 4. Juli 2012, in Kraft seit 6. Juli 2012 (AS 2012 3869).

<sup>22</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 4. Juli 2012, in Kraft seit 6. Juli 2012 (AS 2012 3869).



<sup>4</sup> Das SECO bewilligt Ausnahmen nach Absatz 3 nach Rücksprache mit den zuständigen Stellen des EDA und des Eidgenössischen Finanzdepartements (EFD) und, falls anwendbar, gemäss den relevanten Resolutionen des UNO-Sicherheitsrates.

#### **Art. 11** Meldepflicht für gesperrte Vermögenswerte

<sup>1</sup> Personen und Institutionen, die Gelder halten oder verwalten oder von wirtschaftlichen Ressourcen wissen, von denen anzunehmen ist, dass sie unter die Sperrung nach Artikel 10 Absatz 1 fallen, müssen dies dem SECO unverzüglich melden.

<sup>2</sup> Die Meldungen müssen die Namen der Begünstigten sowie Gegenstand und Wert der Gelder und wirtschaftlichen Ressourcen enthalten.

### **5. Abschnitt: Beschränkungen für Geldtransfers und Finanzdienstleistungen**

#### **Art. 12** Melde- und Bewilligungspflicht für Geldtransfers

<sup>1</sup> Geldtransfers über 100 000 Franken an eine iranische Person oder Organisation oder von einer iranischen Person oder Organisation müssen dem SECO innerhalb von fünf Arbeitstagen nach Durchführung oder Erhalt schriftlich gemeldet werden.<sup>23</sup>

<sup>2</sup> Geldtransfers über 500 000 Franken an eine iranische Person oder Organisation oder von einer iranischen Person oder Organisation müssen vom SECO aufgrund eines schriftlichen Gesuchs bewilligt werden. Das SECO erteilt eine Bewilligung, falls der Geldtransfer nicht gegen diese Verordnung, das Güterkontrollgesetz vom 13. Dezember 1996<sup>24</sup> oder das Kriegsmaterialgesetz vom 13. Dezember 1996<sup>25</sup> verstösst.<sup>26</sup>

<sup>3</sup> Die Absätze 1 und 2 gelten auch dann, wenn der Geldtransfer in mehreren zusammenhängenden Vorgängen durchgeführt wird.

<sup>4</sup> Geldtransfers im Zusammenhang mit Transaktionen betreffend Lebensmittel, Gesundheitsleistungen und medizinische Ausrüstung sowie für humanitäre Zwecke sind von der Bewilligungspflicht nach Absatz 2 ausgenommen.

<sup>5</sup> Von der Melde- und Bewilligungspflicht ausgenommen sind Transfers, wenn die Bewilligung für einen Transfer nach Artikel 2 Absatz 5, Artikel 4, Artikel 5 Absatz 6 oder Artikel 10 Absatz 3 erteilt worden ist.

<sup>23</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 12. Aug. 2015, in Kraft seit 13. Aug. 2015 (AS 2015 2843).

<sup>24</sup> SR 946.202

<sup>25</sup> SR 514.51

<sup>26</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 12. Aug. 2015, in Kraft seit 13. Aug. 2015 (AS 2015 2843).

**Art. 13** Verbotene Bankbeziehungen mit Iran

<sup>1</sup> Banken ist es verboten:

- a. ein Konto bei einer iranischen Bank zu eröffnen;
- b. eine neue Korrespondenzbankbeziehung zu einer iranischen Bank aufzunehmen;
- c. eine Vertretung, Zweigniederlassung oder Tochtergesellschaft in Iran zu gründen;
- d. ein Jointventure mit einer iranischen Bank zu gründen.

<sup>2</sup> Iranischen Banken ist es verboten:

- a. eine Vertretung zu eröffnen oder eine Zweigniederlassung oder Tochtergesellschaft zu gründen;
- b. eine Beteiligung oder ein sonstiges Eigentumsrecht an einer Bank zu erwerben.

<sup>3</sup> Das SECO kann, nach Rücksprache mit den zuständigen Stellen des EDA, des EFD und der Eidgenössischen Finanzmarktaufsicht (FINMA), Ausnahmen von den Verboten nach den Absätzen 1 und 2 bewilligen.

**Art. 14** Sorgfaltspflichten für Banken im Verkehr mit iranischen Banken

Banken haben bei ihren Tätigkeiten mit iranischen Banken und Wechselstuben folgende Sorgfaltspflichten zu beachten, um zu verhindern, dass diese Tätigkeiten zu proliferationsrelevanten nuklearen Aktivitäten oder zur Entwicklung von Trägersystemen für Kernwaffen beitragen:<sup>27</sup>

- a. Sie üben ständige Wachsamkeit in Bezug auf Kontenbewegungen, insbesondere im Rahmen ihrer Sorgfaltspflichten gegenüber Kunden und im Rahmen ihrer Verpflichtungen in Bezug auf Geldwäscherei und Terrorismusfinanzierung,
- b. Sie bestehen darauf, dass alle Felder von Zahlungsanweisungen, in denen Angaben zum Auftraggeber und zum Empfänger der betreffenden Transaktion zu machen sind, ausgefüllt werden, und lehnen bei Fehlen dieser Angaben die Durchführung der Transaktion ab,
- c. Wenn sie den Verdacht oder Grund zu der Annahme haben, dass Gelder einen Bezug zur Finanzierung von Proliferationsaktivitäten aufweisen, melden sie dies unverzüglich dem SECO.

<sup>27</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 4. Juli 2012, in Kraft seit 6. Juli 2012 (AS 2012 3869).

**Art. 15** Verbote betreffend staatliche und staatlich garantierte Anleihen

<sup>1</sup> Es ist verboten, staatliche oder staatlich garantierte Anleihen, die nach Inkrafttreten dieser Verordnung ausgegeben worden sind, unmittelbar oder mittelbar an die Folgenden zu verkaufen oder von ihnen zu kaufen:

- a. Iran oder seine Regierung und seine öffentlichen Einrichtungen, Unternehmen und Agenturen;
- b. iranische Banken;
- c. natürliche oder juristische Personen oder Organisationen, die im Namen oder auf Anweisung einer in Buchstabe a oder b genannten juristischen Person oder Organisation handeln;
- d. juristische Personen oder Organisationen, die im Eigentum oder unter der Kontrolle einer in Buchstabe a, b oder c genannten Person oder Organisation stehen.

<sup>2</sup> Es ist verboten, für eine in Absatz 1 genannte Person oder Organisation Vermittlungsdienste im Zusammenhang mit staatlich garantierten Anleihen, die nach Inkrafttreten dieser Verordnung ausgegeben worden sind, zu erbringen.

<sup>3</sup> Es ist verboten, eine in Absatz 1 genannte Person oder Organisation bei der Ausgabe von staatlichen oder staatlich garantierten Anleihen durch Vermittlungsdienste, Werbung oder sonstige Dienstleistungen im Zusammenhang mit diesen Anleihen zu unterstützen.

**Art. 16** Verbote betreffend Versicherungen und Rückversicherungen

<sup>1</sup> Es ist verboten, Versicherungs- und Rückversicherungsvereinbarungen zu vermitteln, abzuschliessen, zu verlängern oder zu erneuern mit:<sup>28</sup>

- a. Iran oder seiner Regierung und seinen öffentlichen Einrichtungen, Unternehmen und Agenturen;
- b. iranischen Personen oder Organisationen, die keine natürlichen Personen sind;
- c. natürlichen oder juristischen Personen oder Organisationen, wenn sie im Namen oder auf Anweisung einer unter Buchstabe a oder b genannten juristischen Person oder Organisation handeln.

<sup>2</sup> Absatz 1 Buchstaben a und b gelten nicht für obligatorische Versicherungen und Haftpflichtversicherungen für iranische Personen oder Organisationen in der Schweiz sowie für diplomatische oder konsularische Vertretungen Irans in der Schweiz.<sup>29</sup>

<sup>3</sup> Absatz 1 Buchstabe c gilt nicht für Versicherungen für Privatpersonen und die entsprechenden Rückversicherungen.

<sup>4</sup> Absatz 1 Buchstabe c gilt nicht für Versicherungen oder Rückversicherungen für Eigentümer von Schiffen, Luft- oder Kraftfahrzeugen, die von einer in Absatz 1

<sup>28</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 4. Juli 2012, in Kraft seit 6. Juli 2012 (AS 2012 3869).

<sup>29</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 4. Juli 2012, in Kraft seit 6. Juli 2012 (AS 2012 3869).

Buchstaben a und b genannten Person oder Organisation gechartert oder angemietet wurden.

<sup>5</sup> Versicherungs- und Rückversicherungsvereinbarungen, die vor dem 20. Januar 2011 geschlossen wurden, dürfen erfüllt werden.<sup>30</sup>

## 6. Abschnitt: Weitere Beschränkungen

### Art. 17 Verbote betreffend iranische Frachtflugzeuge

<sup>1</sup> Es ist verboten, technische Dienste oder Wartungsdienste für Frachtflugzeuge zu erbringen, die im Eigentum oder unter der direkten oder indirekten Kontrolle von iranischen Personen oder Organisationen stehen, falls der Leistungserbringer weiss oder vermutet, dass das Frachtflugzeug Waren befördert, deren Lieferung, Verkauf, Aus- oder Durchfuhr nach dieser Verordnung verboten ist.

<sup>2</sup> Das Verbot nach Absatz 1 gilt, bis die Ladung überprüft und, falls erforderlich, beschlagnahmt oder entsorgt ist.

<sup>3</sup> Absatz 1 gilt nicht, falls die Erbringung der Dienste für humanitäre Zwecke oder aus Sicherheitsgründen erforderlich ist.

<sup>4</sup> Die durch die Beschlagnahme und Entsorgung entstehenden Kosten können dem Einführer auferlegt oder von jeder anderen Person oder Organisation, die für die versuchte illegale Lieferung, den versuchten illegalen Verkauf oder die versuchte illegale Aus- oder Durchfuhr verantwortlich ist, eingefordert werden.

### Art. 18 Ein- und Durchreiseverbot

<sup>1</sup> Die Einreise in die Schweiz oder die Durchreise durch die Schweiz ist den in den Anhängen 5 und 6 aufgeführten natürlichen Personen verboten.

<sup>2</sup> Das Staatssekretariat für Migration (SEM)<sup>31</sup> kann in Übereinstimmung mit den Beschlüssen des zuständigen Komitees des UNO-Sicherheitsrates Ausnahmen für natürliche Personen nach Anhang 5 gewähren.

<sup>3</sup> Das SEM kann für natürliche Personen nach Anhang 6 Ausnahmen gewähren:

- a. aus erwiesenen humanitären Gründen;
- b. zwecks Teilnahme an Tagungen internationaler Gremien oder an einem politischen Dialog betreffend Iran; oder
- c. zur Wahrung schweizerischer Interessen.

<sup>30</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 4. Juli 2012, in Kraft seit 6. Juli 2012 (AS 2012 3869).

<sup>31</sup> Die Bezeichnung der Verwaltungseinheit wurde in Anwendung von Art. 16 Abs. 3 der Publikationsverordnung vom 17. Nov. 2004 (SR 170.512.1) auf den 1. Jan. 2015 angepasst. Diese Anpassung wurde im ganzen Text vorgenommen.

**Art. 19** Verbot der Erfüllung bestimmter Forderungen

Es ist verboten, Forderungen der folgenden natürlichen Personen, Unternehmen und Organisationen zu erfüllen, wenn sie auf einen Vertrag oder ein Geschäft zurückzuführen sind, dessen Durchführung direkt oder indirekt durch Massnahmen nach dieser Verordnung oder nach der Verordnung vom 14. Februar 2007<sup>32</sup> über Massnahmen gegenüber der Islamischen Republik Iran verhindert oder beeinträchtigt wurden:

- a. iranische Personen oder Organisationen;
- b.<sup>33</sup> natürliche Personen, Unternehmen und Organisationen nach den Anhängen 5, 6 und 7;
- c. natürliche Personen, Unternehmen und Organisationen, die im Auftrag oder zugunsten von unter den Buchstaben a und b erwähnten Personen oder Organisation handeln.

**6a. Abschnitt:**<sup>34</sup>**Ausnahmen zur Umsetzung des Gemeinsamen umfassenden Aktionsplans****Art. 19a**

<sup>1</sup> Das SECO kann nach Massgabe der Ziffern 21–24 der Resolution 2231 (2015) des UNO-Sicherheitsrates vom 20. Juli 2015<sup>35</sup> und nach Rücksprache mit den zuständigen Stellen des EDA und des EFD Ausnahmen von den Verboten, den Bewilligungs- und den Meldepflichten nach dieser Verordnung gewähren.

<sup>2</sup> Soweit erforderlich holt es die Zustimmung des zuständigen UNO-Sanktionskomitees und der Gemeinsamen Kommission ein, sobald diese unter dem Gemeinsamen umfassenden Aktionsplan (Joint Comprehensive Plan of Action, JCPOA) eingesetzt ist, oder meldet diesen Stellen die von ihm gewährten Ausnahmen.

**7. Abschnitt: Vollzug und Strafbestimmungen****Art. 20** Kontrolle und Vollzug

<sup>1</sup> Das SECO vollzieht die Artikel 2–17 und 19. Es meldet dem zuständigen Komitee des UNO-Sicherheitsrates und der IAEO in Übereinstimmung mit den Resolutionen 1737 (2006) und 1803 (2008) die Lieferung von Gütern, Technologie und Software.

<sup>32</sup> [AS 2007 403, 2008 1821 4101, 2010 2879 3569]

<sup>33</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 4. Juli 2012, in Kraft seit 6. Juli 2012 (AS 2012 3869).

<sup>34</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V vom 12. Aug. 2015, in Kraft seit 13. Aug. 2015 (AS 2015 2843).

<sup>35</sup> Die Texte der Resolutionen des Sicherheitsrats der Vereinten Nationen ist im Internet unter folgender Adresse auf Französisch oder Englisch einsehbar: [www.un.org](http://www.un.org) > Peace and Security > Security Council > Documents > Resolutions.

<sup>2</sup> Die Kontrolle an der Grenze obliegt der Eidgenössischen Zollverwaltung.

<sup>3</sup> Das SEM vollzieht Artikel 18.

<sup>4</sup> Die zuständigen Behörden ergreifen auf Anweisung des SECO die für die Sperrung wirtschaftlicher Ressourcen notwendigen Massnahmen, zum Beispiel die Anmerkung einer Verfügungssperre im Grundbuch oder die Pfändung oder Versiegelung von Luxusgütern.

#### **Art. 21** Strafbestimmungen

<sup>1</sup> Wer gegen die Artikel 2–6, 6b, 7–10, 12 Absatz 2 oder 13–19 verstösst, wird nach Artikel 9 EmbG bestraft.<sup>36</sup>

<sup>2</sup> Wer gegen die Artikel 6a, 6c, 11 oder 12 Absatz 1 verstösst, wird nach Artikel 10 EmbG bestraft.<sup>37</sup>

<sup>3</sup> Verstösse gegen die Artikel 9 und 10 EmbG werden vom SECO verfolgt und beurteilt; dieses kann Beschlagnahmen oder Einziehungen anordnen.

### **8. Abschnitt: Veröffentlichung und Inkrafttreten**<sup>38</sup>

#### **Art. 21a**<sup>39</sup> Veröffentlichung

Die Inhalte der Anhänge 5–7 werden in der Amtlichen Sammlung des Bundesrechts (AS) und der Systematischen Sammlung des Bundesrechts (SR) nicht veröffentlicht.

#### **Art. 22** Aufhebung bisherigen Rechts

Die Verordnung vom 14. Februar 2007<sup>40</sup> über Massnahmen gegenüber der Islamischen Republik Iran wird aufgehoben.

#### **Art. 23** Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 20. Januar 2011 in Kraft.

<sup>36</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 4. Juli 2012, in Kraft seit 6. Juli 2012 (AS **2012** 3869).

<sup>37</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V vom 4. Juli 2012, in Kraft seit 6. Juli 2012 (AS **2012** 3869).

<sup>38</sup> Fassung gemäss Ziff. I 15 der V vom 19. Dez. 2012 über die Änd. der Veröffentlichung der Anhänge von Embargoverordnungen, in Kraft seit 1. Febr. 2013 (AS **2013** 255).

<sup>39</sup> Eingefügt durch Ziff. I 15 der V vom 19. Dez. 2012 über die Änd. der Veröffentlichung der Anhänge von Embargoverordnungen, in Kraft seit 1. Febr. 2013 (AS **2013** 255).

<sup>40</sup> [AS **2007** 403, **2008** 1821 4101, **2010** 2879 3569]

*Anhang 1*<sup>41</sup>  
(Art. 2 Abs. 1 und 2, Art. 3)

## Güter, Technologie und Software, die unter die Verbote nach den Artikeln 2 und 3 fallen

### A. Güter, Technologie und Software

1. Güter, Technologie und Software nach Anhang 2 GKV<sup>42</sup>. Ausgenommen sind Güter, Technologie und Software der Kategorie 5 mit den Exportkontrollnummern 5A002, 5D002, 5E002;
2. Kernmaterialien nach Artikel 1 der Kernenergieverordnung vom 10. Dezember 2004<sup>43</sup>.

### B. Sonstige Güter

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
---------------	--------------	--------------------------------

#### *A0. Kerntechnische Materialien, Anlagen und Ausrüstung*

- |           |  |       |
|-----------|--|-------|
| II.A0.001 | Hohlkathodenlampen wie folgt: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Jod-Hohlkathodenlampen mit Fenstern aus reinem Silizium oder Quarz;</li> <li>b) Uran-Hohlkathodenlampen.</li> </ol>  |       |
| II.A0.002 | Faraday-Isolatoren im Wellenlängenbereich 500–650 nm.  |       |
| II.A0.003 | Optische Gitter im Wellenlängenbereich 500–650 nm.   |       |
| II.A0.004 | Optische Fasern im Wellenlängenbereich 500–650 nm, mit Antireflexschichten im Wellenlängenbereich 500–650 nm überzogen und mit einem Kerndurchmesser grösser als 0,4 mm und kleiner/gleich 2 mm.   |       |
| II.A0.005 | Bestandteile eines Kernreaktors und Prüfgeräte, soweit nicht in Nummer 0A001 erfasst, wie folgt: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plomben;</li> <li>2. innenliegende Bestandteile;</li> <li>3. Ausrüstung für das Verschliessen sowie für das Prüfen und Messen der Verschlüsse.</li> </ol> | 0A001 |

<sup>41</sup> Fassung gemäss Ziff. II Abs. 1 der V vom 4. Juli 2012, in Kraft seit 6. Juli 2012 (AS 2012 3869).

<sup>42</sup> SR 946.202.1. Anhang 2 GKV ist im Internet abrufbar unter: [www.seco.admin.ch](http://www.seco.admin.ch) > Themen > Aussenwirtschaft > Exportkontrollen > Industrieprodukte > Rechtliche Grundlagen/Güterlisten.

<sup>43</sup> SR 732.11

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
II.A0.006	Nukleare Nachweissysteme zum Nachweis, zur Identifizierung und zur Quantifizierung radioaktiver Stoffe oder von Kernstrahlung und besonders konstruierte Bestandteile hierfür, soweit nicht in den Unternummern 0A001j und 1A004c erfasst.	0A001j 1A004c
II.A0.007	Faltenbalgventile aus Aluminiumlegierungen oder rostfreiem Stahl vom Typ 304, 304L oder 316L. <i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht Faltenbalgventile, erfasst in Unternummer 0B001c6 und Nummer 2A226.	0B001c6 2A226
II.A0.008	Laserspiegel, soweit nicht in Unternummer 6A005e erfasst, aus Substraten mit einem thermischen Ausdehnungskoeffizienten von kleiner/gleich $10^{-6} \text{ K}^{-1}$ bei 20 °C (z.B. Quarzglas oder Saphir). <i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht optische Systeme, die speziell für astronomische Anwendungen entwickelt wurden, sofern die Spiegel kein geschmolzenes Quarz enthalten.	0B001g5 6A005e
II.A0.009	Laserlinsen, soweit nicht in Unternummer 6A005e2 erfasst, aus Substraten mit einem thermischen Ausdehnungskoeffizienten von kleiner/gleich $10^{-6} \text{ K}^{-1}$ bei 20 °C (z.B. Quarzglas).	0B001g 6A005e2
II.A0.010	Rohre, Verrohrungen, Flansche und Anschlussstücke (Fittings), bestehend aus oder beschichtet mit Nickel oder Nickellegierungen mit mehr als 40 Gew.-% Nickel, soweit nicht in Unternummer 2B350h1 erfasst.	2B350
II.A0.011	Vakuumpumpen, soweit nicht in Unternummer 0B002f2 oder Nummer 2B231 erfasst, wie folgt: Turbomolekularpumpen mit einer Förderleistung grösser/gleich 400 l/s, Wälzkolben(Roots-)vakuumpumpen mit einer volumetrischen Ansaugleistung grösser als 200 m <sup>3</sup> /h, Faltenbalggedichtete Schraubenkompressoren und faltenbalggedichtete Schraubenvakuumpumpen.	0B002f2 2B231
II.A0.012	Abgeschirmte Gehäuse für den Umgang mit, die Aufbewahrung oder die Handhabung von radioaktiven Stoffen (Heisse Zellen).	0B006
II.A0.013	«Natürliches Uran», «abgereichertes Uran» oder Thorium als Metall, Legierung, chemische Verbindung oder Konzentrat sowie jedes andere Material, das einen	0C001



Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
	oder mehrere der vorstehend genannten Stoffe enthält, soweit nicht in Nummer 0C001 erfasst.	
II.A0.014	Detonationskammern mit einer Absorptions-Kapazität von über 2,5 kg TNT-Äquivalent.	
<i>A1. Werkstoffe, Chemikalien, «Mikroorganismen» und «Toxine»</i>		
II.A1.001	Lösungsmittel Bis(2-ethylhexyl)phosphorsäure (HDEHP oder D2HPA) (Nummer im Register des Chemical Abstract Service (CAS) 298-07-7), in beliebiger Menge, mit einer Reinheit grösser als 90 Gew.-%.	
II.A1.002	Fluorgas – CAS-Nr. 7782-41-4 – mit einer Reinheit von mindestens 95 %.	
II.A1.005	Elektrolytische Zellen für die Erzeugung von Fluor mit einer Fertigungskapazität von mehr als 100 g Fluor je Stunde.	1B225
	<i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht elektrolytische Zellen, erfasst in Nummer 1B225.	
II.A1.006	Katalysatoren, soweit nicht nach Nummer 1A225 verboten, die Platin, Palladium oder Rhodium enthalten, verwendbar zur Förderung der Wasserstoffaustauschreaktion zwischen Wasserstoff und Wasser zur Tritiumrückgewinnung aus Schwerem Wasser oder zur Schwerwasserproduktion.	1B231 1A225
II.A1.007	Aluminium und Aluminiumlegierungen, soweit nicht in Unternummer 1C002b4 oder 1C202a erfasst, in Roh- oder Halbzeugform mit einer der folgenden Eigenschaften: a) erreichbare Zugfestigkeit grösser/gleich 460 MPa bei 293 K (20 °C); oder b) mit einer Zugfestigkeit grösser/gleich 415 MPa bei 298 K (25 °C).	1C002b4 1C202a
II.A1.008	Magnetische Metalle aller Typen und in jeder Form mit einer Anfangsrelativpermeabilität (initial relative permeability) grösser/gleich 120 000 und einer Dicke grösser/gleich 0,05 mm und kleiner/gleich 0,1 mm.	1C003a
II.A1.009	«Faser- oder fadenförmige Materialien» oder Prepegs wie folgt: ANMERKUNG: SIEHE AUCH ZIFFER II.A1.1019.a. a) «faser- oder fadenförmige Materialien» aus Kohlenstoff oder Aramid mit einer der folgenden Eigenschaften:	1C010a 1C010b 1C210a 1C210b

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GK V
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. «spezifischer Modul» grösser als <math>10 \times 10^6</math> m; oder</li> <li>2. «spezifische Zugfestigkeit» grösser als <math>17 \times 10^4</math> m;</li> </ol> <p>b) «faser- oder fadenförmige Materialien» aus Glas mit einer der folgenden Eigenschaften:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «spezifischer Modul» grösser als <math>3,18 \times 10^6</math> m, oder</li> <li>2. «spezifische Zugfestigkeit» grösser als <math>76,2 \times 10^3</math> m;</li> </ol> <p>c) mit warmhärtendem Harz imprägnierte endlose «Garne», «Faserbündel» (rovings), «Seile» oder «Bänder» mit einer Breite kleiner/gleich 15 mm (wenn Prepregs) aus «faser- oder fadenförmigen Materialien» aus Glas, soweit nicht in Unternummer II.A1.010.a oder II.A1.010.b erfasst.</p>	
	<p><i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht «faser- oder fadenförmige Materialien», erfasst in den Unternummern 1C010a, 1C010b, 1C210a und 1C210b.</p>	
II.A1.010	<p>Harz imprägnierte oder pechimprägnierte Fasern (Prepregs), metall- oder kohlenstoffbeschichtete Fasern (Preforms) oder «Kohlenstofffaser-Preforms» wie folgt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) hergestellt aus in Nummer II.A1.009 erfassten «faser- oder fadenförmigen Materialien»;</li> <li>b) kohlenstoffbeschichtete «faser- oder fadenförmige Materialien» in Epoxidharz-«Matrix» (prepregs), erfasst in den Unternummern 1C010a, 1C010b und 1C010c, für die Reparatur von Luftfahrzeug-Strukturen oder Laminaten, bei denen die Grösse der Einzelmatten nicht grösser ist als <math>50 \text{ cm} \times 90 \text{ cm}</math>;</li> <li>c) Prepregs, erfasst in Unternummer 1C010a, 1C010b oder 1C010c, die mit Phenol- oder Epoxydharzen imprägniert sind, mit einer Glasübergangstemperatur (<math>T_g</math>) kleiner als 433 K (160 °C) und deren Aushärtungstemperatur kleiner als die Glasübergangstemperatur ist.</li> </ol>	1C010e 1C210
	<p><i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht «faser- oder fadenförmige Materialien», erfasst in Unternummer 1C010e.</p>	
II.A1.011	<p>Verstärkte Siliziumkarbid-Keramik-Verbundwerkstoffe, geeignet für Bugspitzen, Wiedereintrittskörper, Strahlruder, verwendbar für «Flugkörper», soweit nicht in Nummer 1C107 erfasst.</p>	1C107

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GK V
II.A1.012	Martensitaushärtender Stahl (maraging steel), soweit nicht in den Nummern 1C116 oder 1C216 erfasst, ‹geeignet für› eine erreichbare Zugfestigkeit grösser/gleich 2050 MPa bei 293 K (20 °C).  <i>Technische Anmerkung:</i> Martensitaushärtender Stahl 'geeignet für' umfasst martensitaushärtenden Stahl vor und nach einer Wärmebehandlung.	1C216
II.A1.013	Wolfram, Tantal, Wolframkarbid, Tantalkarbid und Legierungen mit beiden folgenden Eigenschaften: a) in Formen mit hohlzylindrischer oder sphärischer Symmetrie (einschliesslich Zylindersegmente) mit einem Innendurchmesser grösser/gleich 50 mm und kleiner/gleich 300 mm; und b) einer Masse grösser als 5 kg.  <i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht Wolfram, Wolframkarbid und Legierungen, erfasst in Nummer 1C226.	1C226
II.A1.014	Elementpulver aus Kobalt, Neodym oder Samarium oder Legierungen oder Mischungen daraus, die mindestens 20 Gew.-% Kobalt, Neodym oder Samarium enthalten, mit einer Partikelgrösse von kleiner 200 µm.	
II.A1.015	Reines Tributylphosphat (TBP) (CAS-Nr. 126-73-8) oder Mischungen mit einem Gehalt an TBP von über 5 Gew.-%.	
II.A1.016	Martensitaushärtender Stahl (maraging steel), soweit nicht nach den Nummern 1C116, 1C216 oder II.A1.012 verboten.  <i>Technische Anmerkung:</i> Martensitaushärtende Stähle sind Eisenlegierungen, die im Allgemeinen gekennzeichnet sind durch einen hohen Nickel- und sehr geringen Kohlenstoffgehalt sowie die Verwendung von Substitutions- oder Ausscheidungselementen zur Festigkeitssteigerung und Ausscheidungshärtung der Legierung.	
II.A1.017	Metall, Metallpulver und -material wie folgt: a) Wolfram und Wolframlegierungen, soweit nicht nach Nummer 1C117 verboten, in Form einheitlich kugelförmiger oder staubförmiger Partikel mit einer Partikelgrösse kleiner/gleich 500 µm und einem Gehalt an Wolfram von grösser/gleich 97 Gew.-%; b) Molybdän und Molybdänlegierungen, soweit nicht nach Nummer 1C117 verboten, in Form einheitlich ku-	

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
	<p>gelförmiger oder staubförmiger Partikel mit einer Partikelgrösse kleiner/gleich 500 µm und einem Gehalt an Molybdän von grösser/gleich 97 Gew.-%;</p>	
	<p>c) Wolframmaterialien in fester Form, soweit nicht nach den Nummern 1C226 oder II.A1.013 verboten, mit einer Materialzusammensetzung wie folgt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wolfram und Legierungen mit einem Gehalt an Wolfram von grösser/gleich 97 Gew.-%,</li> <li>2. mit Kupfer infiltrierte Wolfram mit einem Gehalt an Wolfram von grösser/gleich 80 Gew.-%, oder</li> <li>3. mit Silber infiltrierte Wolfram mit einem Gehalt an Wolfram von grösser/gleich 80 Gew.-%.</li> </ol>	
II.A1.018	<p>Weichmagnetische Legierungen mit einer chemischen Zusammensetzung wie folgt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Gehalt an Eisen zwischen 30 % und 60 %; und</li> <li>b) Gehalt an Kobalt zwischen 40 % und 60 %.</li> </ol>	
II.A1.019	<p>«Faser- oder fadenförmige Materialien» oder Prepregs, die nicht nach Anhang 1 oder nach Anhang 2 (Nummer II.A1.009 oder II.A1.010) der vorliegenden Verordnung verboten oder nicht in Anhang 2 GKV aufgeführt sind, wie folgt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) «faser- oder fadenförmige Materialien» aus Kohlenstoff;</li> </ol> <p><i>Anmerkung:</i> Unternummer II.A1.019.a erfasst keine Webwaren.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>b) mit warmhärtendem Harz imprägnierte endlose «Garne», «Faserbündel» (rovings), «Seile» oder «Bänder» aus «faser- oder fadenförmigen Materialien» aus Kohlenstoff;</li> <li>c) endlose «Garne», «Faserbündel» (rovings), «Seile» oder «Bänder» aus Polyacrylnitril (PAN).</li> </ol>	
<i>A2. Werkstoffbearbeitung</i>		
II.A2.001	<p>Vibrationsprüfsysteme, Ausrüstung und Bestandteile hierfür, soweit nicht in Nummer 2B116 erfasst:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Vibrationsprüfsysteme mit Rückkopplungs- oder Closed-Loop-Technik mit integrierter digitaler Steuerung, geeignet für Vibrationsbeanspruchungen des Prüflings mit einer Beschleunigung grösser/gleich 0,1 g rms zwischen 0,1 Hz und 2 kHz und bei Übertragungskräften grösser/gleich 50 kN, gemessen am «Prüftisch»;</li> </ol>	2B116

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) digitale Steuerungen in Verbindung mit besonders für Vibrationsprüfung entwickelter «Software», mit einer Echtzeit-Bandbreite grösser/gleich 5 kHz und konstruiert zum Einsatz in den in Unternummer a erfassten Systemen;</li> <li>c) Schwingerreger (Shaker units) mit oder ohne zugehörige Verstärker, geeignet für Übertragungskräfte von grösser/gleich 50 kN, gemessen am «Prüftisch», und geeignet für die in Unternummer a erfassten Systeme;</li> <li>d) Prüflingshaltevorrichtungen und Elektronikeinheiten, konstruiert, um mehrere Schwingerreger zu einem Schwingerregersystem, das Übertragungskräfte grösser/gleich 50 kN, gemessen am 'Prüftisch', erzeugen kann, zusammenzufassen, und geeignet für die in Unternummer a erfassten Systeme.</li> </ul> <p><i>Technische Anmerkung:</i> Ein 'Prüftisch' ist ein flacher Tisch oder eine flache Oberfläche ohne Aufnahmen oder Halterungen.</p>	
II.A2.002	<p>Werkzeugmaschinen und Bestandteile und Steuerungen für Werkzeugmaschinen wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Werkzeugmaschinen für Schleifbearbeitung mit einer Positioniergenauigkeit mit «allen verfügbaren Kompensationen» von kleiner (besser)/gleich 15 µm nach ISO 230/2 (1988) (1) oder entsprechenden nationalen Normen entlang einer Linearachse;</li> </ul> <p><i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht Werkzeugmaschinen für Schleifbearbeitung, erfasst in den Unternummern 2B201b und 2B001c.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>b) Bestandteile und Steuerungen, besonders konstruiert für Werkzeugmaschinen, erfasst in Nummer 2B001 oder 2B201 oder in Unternummer a.</li> </ul>	2B201b 2B001c
II.A2.003	<p>Auswuchtmaschinen und zugehörige Ausrüstung wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Auswuchtmaschinen, konstruiert oder geändert für zahnmedizinische oder andere medizinische Ausrüstung, mit allen folgenden Eigenschaften: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. nicht geeignet zum Auswuchten von Rotoren/ Baugruppen mit einer Masse grösser als 3 kg,</li> <li>2. geeignet zum Auswuchten von Rotoren/Baugruppen bei Drehzahlen grösser als 12 500 U/min,</li> </ul> </li> </ul>	2B119

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GK V
	3. geeignet zur Korrektur von Unwuchten in zwei oder mehr Ebenen, und 4. geeignet zum Auswuchten bis zu einer spezifischen Restunwucht von 0,2 gmm/kg der Rotormasse; b) Messgeräte (indicator heads), konstruiert oder geändert für den Einsatz in Maschinen, erfasst in Unternummer a.	
	<i>Technische Anmerkung:</i> Indicator heads werden auch als balancing instrumentation bezeichnet.	
II.A2.004	Fernlenk-Manipulatoren, die für ferngesteuerte Tätigkeiten bei radiochemischen Trennprozessen oder in Heissen Zellen eingesetzt werden können, soweit nicht in Nummer 2B225 erfasst, mit einer der folgenden Eigenschaften: a) Eignung zur Durchdringung der Wand einer Heissen Zelle mit einer Dicke grösser/gleich 0,3 m (Durch-die-Wand-Modifikation); oder b) Eignung zur Überbrückung der Wand einer Heissen Zelle mit einer Dicke grösser/gleich 0,3 m (Über-die-Wand-Modifikation).	2B225
II.A2.006	Öfen, geeignet für Betriebstemperaturen grösser als 400 °C, wie folgt: a) Oxydationsöfen; b) Mit kontrollierter Atmosphäre betriebene Wärmebehandlungsöfen.	2B226 2B227
	<i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht Tunnelöfen mit Rollenbahn oder Wagen, Tunnelöfen mit Förderband, Durchschuböfen oder Herdwagenöfen, die für die Herstellung von Glas, Tischgeschirr aus Keramik oder Strukturkeramik konstruiert wurden.	
II.A2.007	«Druckmessgeräte», soweit nicht in Nummer 2B230 erfasst, geeignet zum Messen von Absolutdrücken im Bereich von 0 bis 200 kPa, mit beiden folgenden Eigenschaften: a) Drucksensoren, hergestellt aus oder geschützt durch «Uranhexafluorid (UF 6 )-resistente Werkstoffe»; und b) mit einer der folgenden Eigenschaften: 1. Messbereich kleiner als 200 kPa und «Messgenauigkeit» kleiner (besser) als $\pm 1\%$ vom Skalenendwert, oder	2B230

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
	2. Messbereich grösser/gleich 200 kPa und «Messgenauigkeit» kleiner (besser) als 2 kPa.	
II.A2.011	Zentrifugalseparatoren, geeignet zur kontinuierlichen Trennung ohne Aerosolfreisetzung und hergestellt aus einem der folgenden Werkstoffe:	2B352c
	<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. Nickel oder Nickel-Legierungen mit mehr als 40 Gew.-% Nickel;</li> <li>5. Tantal oder Tantallegierungen;</li> <li>6. Titan oder Titanlegierungen; oder</li> <li>7. Zirkonium oder Zirkoniumlegierungen.</li> </ol>	
	<i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht Zentrifugalseparatoren, erfasst in Unternummer 2B352c.	
II.A2.012	Filter aus gesintertem Metall, aus Nickel oder Nickellegierungen mit 40 Gew.-% Nickel oder mehr.	2B352d
	<i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht Filter, erfasst in Unternummer 2B352d.	
II.A2.013	Drück- und Fliessdrückmaschinen, soweit nicht in Nummer 2B009, 2B109 oder 2B209 erfasst, mit einer Supportkraft grösser als 60 kN und besonders konstruierte Bestandteile hierfür.	
	<i>Technische Anmerkung:</i> Im Sinne von Nummer II.A2.013 werden Maschinen mit kombinierter Drück- und Fliessdrückfunktion als Fliessdrückmaschinen betrachtet.	
II.A2.014	Flüssig-flüssig-Kontakt-Ausrüstung (Mischer-Abscheider, Pulsationskolonnen und Zentrifugalextraktoren) und Flüssigkeitsverteiler, Dampfverteiler oder Flüssigkeits-sammler, konstruiert für solche Ausrüstung, bei denen die medienberührenden Flächen ganz aus einem der folgenden Werkstoffe bestehen:	2B350e
	ANMERKUNG: SIEHE AUCH ANHANG 2 ZIFFER III.A2.008.	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) hergestellt aus einem der folgenden Materialien: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Legierungen mit mehr als 25 Gew.-% Nickel und 20 Gew.-% Chrom;</li> <li>2. Fluorpolymeren;</li> </ol> </li> </ol>	

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
II.A2.015	<p>3. Glas oder Email;  4. Grafit oder ‹Carbon-Grafit›;  5. Nickel oder Nickel-Legierungen mit mehr als 40 Gew.-% Nickel;  6. Tantal oder Tantallegierungen;  7. Titan oder Titanlegierungen; oder  8. Zirkonium oder Zirkoniumlegierungen; oder</p> <p>b) aus Edelstahl und einem oder mehreren in II.A2.014.a.</p> <p><i>Technische Anmerkung:</i> ‹Carbon-Grafit› besteht aus amorphem Kohlenstoff und Grafit, wobei der Grafitgehalt 8 Gew.-% oder mehr beträgt.</p> <p>Industrielle Geräte und Bestandteile, soweit nicht in Unternummer 2B350d erfasst, wie folgt:</p> <p>ANMERKUNG: SIEHE AUCH ANHANG 2 ZIFFER III.A2.009.</p> <p>Wärmetauscher oder Kondensatoren mit einer Wärmeaustauschfläche grösser als 0,05 m<sup>2</sup> und kleiner als 30 m<sup>2</sup> sowie für solche Wärmetauscher oder Kondensatoren konstruierte Rohre, Platten, Coils oder Blöcke, bei denen die medienberührenden Flächen ganz aus einem der folgenden Werkstoffe bestehen:</p> <p>a) hergestellt aus einem der folgenden Systeme:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Legierungen mit mehr als 25 Gew.-% Nickel und 20 Gew.-% Chrom;</li> <li>2. Fluorpolymeren;</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 Tantallegierungen;</li> <li>7. Titan oder Titanlegierungen;</li> <li>8. Zirkonium oder Zirkoniumlegierungen;</li> <li>9. Siliziumkarbid; oder</li> <li>10. Titankarbid; oder</li> </ol> <p>b) aus Edelstahl und einem oder mehreren in II.A2.015.a erfassten Materialien.</p> <p><i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht Fahrzeugkühler.</p> <p><i>Technische Anmerkung:</i> Die für Dichtungen und Verschlüsse und weitere Verschlussfunktionen verwendeten Materialien bestimmen nicht den Kontrollstatus des Wärmetauschers.</p>	2B350d



Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
II.A2.016	<p>Pumpen mit Mehrfachdichtung und dichtungslose Pumpen, soweit nicht in Unternummer 2B350i erfasst, geeignet für korrodierende Flüssigkeiten, 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 Materialien bestehen:</p> <p>ANMERKUNG: SIEHE AUCH ANHANG 2 ZIFFER III.A2.010.</p> <p>a) hergestellt aus einem der folgenden Systeme:</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. Fluorpolymeren;</li> <li>5. Glas oder Email;</li> <li>6. Grafit oder &lt;Carbon-Grafit&gt;;</li> <li>7. Nickel oder Nickel-Legierungen mit mehr als 40 Gew.-% Nickel;</li> <li>8. Tantal oder Tantallegierungen;</li> <li>9. Titan oder Titanlegierungen;</li> <li>10. Zirkonium oder Zirkoniumlegierungen;</li> <li>11. Niob (Columbium) oder Niob-Legierungen; oder</li> <li>12. Aluminiumlegierungen; oder</li> </ol> <p>b) aus Edelstahl und einem oder mehreren in II.A2.016.a. erfassten Materialien.</p> <p><i>Technische Anmerkung:</i> Die für Dichtungen und Verschlüsse und weitere Verschlussfunktionen verwendeten Materialien bestimmen nicht den Kontrollstatus der Pumpe.</p>	2B350i
<i>A3. Allgemeine Elektronik</i>		
II.A3.001	<p>Hochspannungs-Gleichstromversorgungsgeräte mit beiden folgenden Eigenschaften:</p> <p>a) Erzeugung von 10 kV oder mehr im Dauerbetrieb über einen Zeitraum von acht Stunden mit einer Ausgangsleistung grösser/gleich 5 kW, auch mit sweeping, und</p>	3A227

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GK V
	<p>b) Strom- oder Spannungsregelung kleiner (besser) als 0,1 % über einen Zeitraum von vier Stunden</p> <p><i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht Stromversorgungsgeräte, erfasst in Unternummer 0B001j5 und Nummer 3A227.</p>	
II.A3.002	<p>Massenspektrometer, soweit nicht in Nummer 3A233 oder Unternummer 0B002g erfasst, für die Messung von Ionen einer Atommasse grösser/gleich 200 amu (atomic mass units) mit einer Auflösung besser als 2 amu bei 200 amu oder grösser, und Ionenquellen hierfür wie folgt:</p> <p>a) induktiv gekoppelte Plasma-Massenspektrometer (ICP/MS);</p> <p>b) Glühentladungs-Massenspektrometer (GDMS);</p> <p>c) Thermoionisations-Massenspektrometer (TIMS);</p> <p>d) Elektronenstoss-Massenspektrometer mit einer Quellenkammer, hergestellt aus «Uranhexafluorid (UF<sub>6</sub>)-resistenten Werkstoffen», damit ausgekleidet oder plattiert;</p> <p>e) Molekularstrahl-Massenspektrometer mit einer der folgenden Eigenschaften:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. mit einer Quellenkammer, hergestellt aus rostfreiem Stahl oder Molybdän, damit ausgekleidet oder plattiert, und mit einer Kühlfalle, die auf 193 K (–80 °C) oder weniger kühlen kann, oder</li> <li>2. mit einer Quellenkammer, hergestellt aus «Uranhexafluorid (UF<sub>6</sub>)-resistenten Werkstoffen», damit ausgekleidet oder plattiert;</li> </ol> <p>f) Massenspektrometer, ausgestattet mit einer Mikrofluorierungs-Ionenquelle, konstruiert für Aktinide oder Aktinidenfluoride.</p>	3A233
II.A3.003	<p>Frequenzumwandler oder Generatoren, die nicht nach Nummer 0B001 oder 3A225 verboten sind, mit allen folgenden Eigenschaften sowie besonders konstruierte Bestandteile und entworfene Software hierfür:</p> <p>a) Mehrphasenausgang mit einer Leistung grösser/gleich 40 W;</p> <p>b) für den Betrieb im Frequenzbereich von 600 Hz bis 2000 Hz; und</p>	

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
	<p>c) Frequenzstabilisierung besser (kleiner) als 0,1 %.</p> <p><i>Technische Anmerkung:</i> Frequenzumwandler im Sinne von Nummer II.A3.003 werden auch als Konverter oder Inverter bezeichnet.</p>	
<i>A6. Sensoren und Laser</i>		
II.A6.001	Stäbe aus Yttrium-Aluminium-Granat (YAG).	
II.A6.002	<p>Optische Ausrüstung und Bestandteile, soweit nicht in Nummer 6A002 oder Unternummer 6A004b erfasst, wie folgt: Infrarotoptiken im Wellenlängenbereich grösser/gleich 9 000 nm und kleiner/gleich 17 000 nm und Bestandteile hierfür, einschliesslich Bestandteilen aus Cadmiumtellurid (CdTe).</p>	6A002 6A004b
II.A6.003	<p>Wellenfrontkorrektursysteme für die Verwendung mit einem Laserstrahl mit einem Durchmesser grösser als 4 mm und besonders konstruierte Bestandteile hierfür, einschliesslich Steuersysteme und Phasenfront-Erkennungssysteme und «verformbare Spiegel» einschliesslich bimorphen Spiegeln.</p> <p><i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht Spiegel, erfasst in den Unternummern 6A004a, 6A005e und 6A005f.</p>	6A003
II.A6.004	<p>Argonionen-«Laser» mit einer mittleren Ausgangsleistung grösser/gleich 5 W.</p> <p><i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht Argonionen-«Laser», erfasst in Unternummer 0B001g5, Nummer 6A005 und Unternummer 6A205a.</p>	6A005a6 6A205a
II.A6.005	<p>Halbleiter-«Laser» und Bestandteile hierfür wie folgt:</p> <p>a) einzelne Halbleiter-«Laser» mit einer jeweiligen Ausgangsleistung grösser als 200 mW, in Mengen grösser als 100;</p> <p>b) Halbleiter-«Laser»-Arrays mit einer Ausgangsleistung grösser als 20 W.</p> <p><i>Anmerkungen:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Halbleiter-«Laser» werden gewöhnlich als «Laser»-Dioden bezeichnet.</li> <li>2. Diese Nummer erfasst nicht «Laser», erfasst in den Unternummern 0B001g5, 0B001h6 und 6A005b.</li> <li>3. Diese Nummer erfasst nicht «Laser»-Dioden mit einer Wellenlänge im Bereich 1200 nm–2000 nm.</li> </ol>	6A005b

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
II.A6.006	<p>Abstimmbare Halbleiter-«Laser» und abstimmbare Halbleiter-«Laser»-Arrays mit einer Wellenlänge grösser/gleich 9 <math>\mu\text{m}</math> und kleiner/gleich 17 <math>\mu\text{m}</math> sowie Stacks aus Halbleiter-«Laser», die wenigstens ein abstimmbares Halbleiter- «Laser»-Array mit einer solchen Wellenlänge enthalten.</p> <p><i>Anmerkungen:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Halbleiter-«Laser» werden gewöhnlich als «Laser»-Dioden bezeichnet.</li> <li>2. Diese Nummer erfasst nicht Halbleiter-«Laser», erfasst in den Unternummern 0B001h6 und 6A005b.</li> </ol>	6A005b
II.A6.007	<p>«Abstimmbare» Festkörper-«Laser» und besonders konstruierte Bestandteile hierfür wie folgt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Titan-Saphir-Laser;</li> <li>b) Alexandrit-Laser.</li> </ol> <p><i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht Titan-Saphir- und Alexandrit-Laser, erfasst in den Unternummern 0B001g5, 0B001h6 und 6A005c1.</p>	6A005c1
II.A6.008	<p>Neodym-dotierte (andere als Glas-)«Laser» mit einer Ausgangswellenlänge grösser als 1000 nm und kleiner/gleich 1100 nm und einer Ausgangsenergie je Puls grösser als 10 J.</p> <p><i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht Neodym-dotierte (andere als Glas- ) «Laser», erfasst in Unternummer 6A005c2b.</p>	6A005c2
II.A6.009	<p>Akustooptische Bestandteile wie folgt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Aufnahmeröhren und Halbleiter-Bildsensoren, die eine Bildwiederholungsfrequenz grösser/gleich 1 kHz erlauben;</li> <li>b) die Bildwiederholungsfrequenz bestimmendes Zubehör;</li> <li>c) Pockels-Zellen.</li> </ol>	6A203b4c
II.A6.010	<p>Strahlungsfeste Kameras oder Linsen hierfür, soweit nicht in Unternummer 6A203c erfasst, besonders konstruiert oder ausgelegt als unempfindlich gegen Strahlungsbelastungen grösser als <math>50 \times 10^3</math> Gy (Silizium) (<math>5 \times 10^6</math> Rad (Silizium)) ohne betriebsbedingten Qualitätsverlust.</p>	6A203c

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
	<i>Technische Anmerkung:</i> Der Ausdruck Gy (Silizium) bezieht sich auf die in Joule pro Kilogramm ausgedrückte Energie, die von einer ionisierender Strahlung ausgesetzten Probe von nicht abgeschirmtem Silizium absorbiert wird.	
II.A6.011	<p>Abstimmbare, gepulste Farbstoff-(Dye-)Laserverstärker und -Oszillatoren mit allen folgenden Eigenschaften:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. einer Betriebswellenlänge grösser/gleich 300 nm und kleiner/gleich 800 nm,</li> <li>2. einer mittleren Ausgangsleistung grösser als 10 W und kleiner/gleich 30 W,</li> <li>3. einer Pulsfrequenz grösser als 1 kHz und</li> <li>4. einer Pulsdauer kleiner als 100 ns.</li> </ol> <p><i>Anmerkungen:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diese Nummer erfasst nicht Single-Mode-Oszillatoren.</li> <li>2. Diese Nummer erfasst nicht abstimmbare, gepulste Farbstoff-(Dye-)Laserverstärker und -Oszillatoren, erfasst in den Unternummern 6A205c und 0B001g5 so wie in Nummer 6A005.</li> </ol>	6A205c
II.A6.012	<p>Gepulste CO<sub>2</sub> -«Laser» mit allen folgenden Eigenschaften:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. einer Betriebswellenlänge grösser/gleich 9000 nm und kleiner/gleich 11 000 nm,</li> <li>2. einer Pulsfrequenz grösser als 250 Hz,</li> <li>3. einer mittleren Ausgangsleistung grösser als 100 W und kleiner/gleich 500 W und</li> <li>4. einer Pulsdauer kleiner als 200 ns.</li> </ol> <p><i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht gepulste CO<sub>2</sub> -Laserverstärker und -Oszillatoren, erfasst in den Unternummern 6A205d, 0B001h6 und 6A005d.</p>	6A205d
II.A6.013	<p>Kupferdampf-«Laser» mit allen folgenden Eigenschaften:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. einer Betriebswellenlänge grösser/gleich 500 nm und kleiner/gleich 600 nm; und</li> <li>2. einer mittleren Ausgangsleistung grösser/gleich 15 W.</li> </ol>	6A005b
II.A6.014	<p>Gepulste CO-«Laser» mit allen folgenden Eigenschaften:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. einer Betriebswellenlänge grösser/gleich 5000 nm und kleiner/gleich 6000 nm;</li> </ol>	

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GK V
---------------	--------------	---------------------------------

2. einer Pulsfrequenz grösser als 250 Hz;
3. mittlere Ausgangsleistung grösser als 100 W; und
4. einer Pulsdauer kleiner als 200 ns.

*Anmerkung:* Diese Nummer erfasst nicht industrielle Hochleistungs-CO-Laser (typischerweise 1-5 kW) für Anwendungen wie Schneiden und Schweißen, da es sich bei solchen Lasern um Dauerstrich-Laser oder um Laser handelt, deren Pulsdauer grösser ist als 200 ns.

#### *A7. Luftfahrtelektronik und Navigation*

II.A7.001 Trägheitsnavigationssysteme und besonders konstruierte Bestandteile hierfür wie folgt: 7A003  
7A103

- I. Trägheitsnavigationssysteme, die für den Einsatz in «zivilen Luftfahrzeugen» von einer Zivilluftfahrtbehörde in einem Mitgliedstaat des Wassenaar-Arrangements zugelassen sind, und besonders konstruierte Bestandteile wie folgt:
  - a) Trägheitsnavigationssysteme (INS) (kardanisch oder strapdown) und Trägheitsgeräte, konstruiert für Lageregelung, Lenkung oder Steuerung von «Luftfahrzeugen», (Über- oder Unterwasser-) Schiffen, Land- oder «Raumfahrzeugen», mit einer der folgenden Eigenschaften und besonders konstruierte Bestandteile hierfür:
    1. Navigationsfehler (trägheitsfrei) kleiner (besser)/gleich 0,8 nautische Meilen/h «Circular Error Probable» (CEP) nach normaler Ausrichtung, oder
    2. spezifiziert zum Betrieb bei linearen Beschleunigungswerten grösser als 10 g;
  - b) hybride Trägheitsnavigationssysteme mit einem integrierten weltweiten Satelliten-Navigationssystem (GNSS) oder «Datenbankgestützten Navigationssystem» («DBRN») zur Lageregelung, Lenkung oder Steuerung, nach normaler Ausrichtung, mit einer Positionsgenauigkeit des INS, nach Ausfall des GNSS oder des «DBRN» von bis zu vier Minuten Dauer, von kleiner (besser) als 10 m «Circular Error Probable» (CEP);
  - c) Trägheitsgeräte für Azimut, Kurs oder Nordweisung mit einer der folgenden Eigenschaften und besonders konstruierte Bestandteile hierfür:

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GK V
---------------	--------------	---------------------------------

1. konstruiert für eine Azimut-, Kurs- oder Nordweisungsgenauigkeit kleiner (besser)/gleich 6 Bogenminuten (rms) bei 45 Grad geografischer Breite, oder
2. konstruiert für Nicht-Betriebs-Schockwerte (non-operating shock level) von grösser/ gleich 900 g über eine Zeitdauer von grösser/gleich 1 ms.

*Anmerkung:* Die in den Unternummern I.a und I.b genannten Parameter müssen unter einer der folgenden Umgebungsbedingungen eingehalten werden:

1. zufallsverteilte Vibration (input random vibration) mit einer Gesamtstärke von 7,7 g rms in der ersten halben Stunde und einer Gesamttestzeit von 1,5 Stunden in allen drei Achsen mit folgenden Schwingungseigenschaften:
  - a) konstante spektrale Leistungsdichte (power spectral density, PSD) von 0,04 g<sup>2</sup>/Hz im Frequenzbereich 15 Hz bis 1000 Hz, und
  - b) spektrale Leistungsdichte von 0,04 g<sup>2</sup>/Hz bei 1000 Hz auf 0,01 g<sup>2</sup>/Hz bei 2000 Hz abfallend;
2. Roll- und Gierrate grösser/gleich +2,62 rad/s (150°/s); oder
3. Nationale Prüfbedingungen äquivalent den in den Unternummern 1 und 2 beschriebenen Bedingungen.

*Technische Anmerkungen:*

1. Unternummer I.b bezieht sich auf Systeme, in denen ein INS und andere unabhängige Hilfsnavigations-einrichtungen in eine Einheit integriert sind, um eine Leistungssteigerung zu erreichen.
  2. «Circular Error Probable» (CEP) bezeichnet innerhalb einer kreisförmigen Normalverteilung den Radius des Kreises, der 50 % der einzelnen durchgeführten Messungen enthält, oder den Radius des Kreises, in dem eine 50 %-Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins besteht.
- II. Theodolitensysteme mit eingebauten Trägheitsgeräten, die besonders konstruiert sind für zivile Überwachungszwecke und konstruiert für eine Azimut-, Kurs- oder Nordweisungsgenauigkeit kleiner (besser)/gleich 6 Bogenminuten (rms) bei 45 Grad geografischer Breite, und besonders konstruierte Bestandteile hierfür.

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
---------------	--------------	--------------------------------

III. Trägheitsgeräte oder sonstige Geräte, die in Nummer 7A001 oder 7A101 erfasste Beschleunigungsmesser enthalten, sofern diese Beschleunigungsmesser für Arbeiten an Bohrlöchern bestimmt und als MWD- (Measurement While Drilling-) Sensoren zur Messung während des Bohrvorgangs besonders konstruiert sind.

*A9. Luftfahrt, Raumfahrt und Antriebe*

II.A9.001 Sprengbolzen.

### **C. Sonstige Technologie und Software**

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
---------------	--------------	--------------------------------

II.B.001 Technologie und Software, die für die Entwicklung, Herstellung oder Verwendung der in diesem Anhang aufgeführten Güter erforderlich sind.

II.B.002 Technologie und Software, die für die Entwicklung oder Herstellung der in Anhang 2 aufgeführten Güter erforderlich sind.



Anhang 2<sup>44</sup>  
(Art. 4 Abs. 1)

## Güter, Technologie und Software, die unter die Bewilligungspflicht nach Artikel 4 fallen

### A. Güter

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
---------------	--------------	--------------------------------

#### A0. Kerntechnische Materialien, Anlagen und Ausrüstung

III.A0.015	<p>«Handschuhfächer», besonders konstruiert für radioaktive Isotope, Strahlenquellen oder Radionuklide.</p> <p><i>Technische Anmerkung:</i> «Handschuhfach» bezeichnet ein Gerät, das der Person, die das Gerät von aussen bedient, Schutz vor gefährlichen Dämpfen, Partikeln oder Strahlen bietet, die von den Materialien erzeugt werden, die die Person mittels in das Gerät integrierter Griffe oder Handschuhe innerhalb des Geräts behandelt oder bearbeitet.</p>	0B006
III.A0.016	Systeme zur Überwachung toxischer Gase, ausgelegt für den Dauerbetrieb und zur Feststellung von Schwefelwasserstoff, und besonders konstruierte Detektoren hierfür.	0A001 0B001c
III.A0.017	Heliumleckdetektoren.	0A001 0B001c

#### A1. Werkstoffe, Chemikalien, «Mikroorganismen» und «Toxine»

III.A1.003	<p>Ringförmige Dichtungen und Verschlüsse mit einem Innendurchmesser von kleiner/gleich 400 mm, bestehend aus einem der folgenden Materialien:</p> <p>a) Copolymere des Vinylidenfluorids, die ungereckt zu mindestens 75 % eine beta-kristalline Struktur aufweisen;</p> <p>b) fluorierte Polyimide, die mindestens 10 Gew.-% gebundenes Fluor enthalten;</p> <p>c) fluorierte Phosphazenen-Elastomere, die mindestens 30 Gew.-% gebundenes Fluor enthalten;</p> <p>d) Polychlortrifluorethylen (PCTFE, z.B. Kel-F ®);</p> <p>e) Fluorelastomere (z.B. Viton ®, Tecnoflon ®);</p>	
------------	--	--

<sup>44</sup> Fassung gemäss Ziff. II Abs. 1 der V vom 4. Juli 2012, in Kraft seit 6. Juli 2012 (AS 2012 3869).

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
	f) Polytetrafluorethylen (PTFE).	
III.A1.004	Persönliche Ausrüstung für den Nachweis von Kernstrahlung, einschliesslich Personen-Dosimeter. <i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht Kernstrahlungsnachweissysteme, erfasst in Unternummer 1A004c.	1A004c
III.A1.020	Stahllegierungen als Stahlblech oder Stahlplatten mit einer der folgenden Eigenschaften: a) Stahllegierungen <geeignet für> eine Zugfestigkeit grösser/gleich 1 200 MPa bei 293K (20 °C); oder b) <Stickstoffstabilisierter Duplexstahl>. <i>Anmerkung:</i> Der Ausdruck Legierungen <geeignet für> erfasst Legierungen vor und nach einer Wärmebehandlung. <i>Technische Anmerkung:</i> <Stickstoffstabilisierter Duplexstahl> besitzt eine Zweiphasen-Mikrostruktur bestehend aus Körnern ferritischen und austenitischen Stahls unter Zusatz von Stickstoff zur Stabilisierung der Mikrostruktur.	1C116 1C216
III.A1.021	Kohlenstoff/Kohlenstoff-Verbundwerkstoffe.	1A002b1
III.A1.022	Nickellegierungen in Roh- oder Halbzeugform, mit mindestens 60 Gew.-% Nickel.	1C002c1a
III.A1.023	Titanlegierungen in Form von Titanblech oder Titanplatte <geeignet für> eine Zugfestigkeit grösser/gleich 900 MPa bei 293 K (20 °C). <i>Anmerkung:</i> Der Ausdruck Legierungen <geeignet für> erfasst Legierungen vor und nach einer Wärmebehandlung.	1C002b3
III.A1.024	Treibstoffe und chemische Bestandteile für Treibstoffe, wie folgt: a) Toluoldiisocyanat (TDI) b) Methylendiphenyldiisocyanat (MDI) c) Isophorondiisocyanat (IPDI) d) Natriumperchlorat e) Xylidin f) hydroxyterminiertes Polyther (HTPE) g) hydroxyterminiertes Caprolactonether (HTCE) <i>Technische Anmerkung:</i> Diese Nummer bezieht sich auf den Reinstoff und jede Mischung, die zu mindestens 50 % aus den oben genannten Chemikalien besteht.	1C111

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GK
III.A1.025	<p>«Schmiermittel», die als Hauptbestandteil eine der folgenden Verbindungen oder einen der folgenden Stoffe enthalten:</p> <p>a) Perfluoroalkylether, (CAS 60164-51-4);</p> <p>b) Perfluoropolyalkylether, PFPE, (CAS 6991-67-9).</p> <p>«Schmiermittel» bedeutet Öle und Flüssigkeiten.</p>	1C006
III.A1.026	<p>Beryllium-Kupfer- oder Kupfer-Beryllium-Legierungen in Form von Platten, Blechen, Streifen oder gewalzten Stangen, bestehend grösstenteils aus Kupfer und aus anderen Elementen mit weniger als 2 Gew.-% Beryllium.</p>	1C002b
<i>A2. Werkstoffbearbeitung</i>		
III.A2.008	<p>Flüssig-flüssig Kontakt-Ausrüstung (Mischer-Abscheider, 2B350e Pulsationskolonnen und Zentrifugalextraktoren) und Flüssigkeitsverteiler, Dampfverteiler oder Flüssigkeits-sammler, konstruiert für solche Ausrüstung, bei denen die medienberührenden Flächen ganz aus einem der folgenden Werkstoffe bestehen:</p> <p>ANMERKUNG: SIEHE AUCH ANHANG 1 ZIFFER II.A2.014.</p> <p>1. rostfreiem Stahl.</p> <p><i>Anmerkung:</i> Für rostfreien Stahl mit mehr als 25 Gew.-% Nickel und 20 Gew.-% Chrom siehe Nummer II.A2.014.a</p>	2B350e
III.A2.009	<p>Industrielle Geräte und Bestandteile, soweit nicht in Unternummer 2B350d erfasst, wie folgt:</p> <p>ANMERKUNG: SIEHE AUCH ANHANG 1 ZIFFER II.A2.015</p> <p>Wärmetauscher oder Kondensatoren mit einer Wärmeaus-tauschfläche grösser als 0,05 m<sup>2</sup> und kleiner als 30 m<sup>2</sup> sowie für solche Wärmetauscher oder Kondensatoren konstruierte Rohre, Platten, Coils oder Blöcke, bei denen die medienberührenden Flächen ganz aus einem der fol-genden Werkstoffe bestehen:</p> <p>1. rostfreiem Stahl.</p> <p><i>Anmerkung 1:</i> Für rostfreien Stahl mit mehr als 25 Gew.-% Nickel und 20 Gew.-% Chrom siehe Nummer II.A2.015.a</p> <p><i>Anmerkung 2:</i> Diese Nummer erfasst nicht Fahrzeug-kühler.</p>	2B350d

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
---------------	--------------	--------------------------------

*Technische Anmerkung:* Die für Dichtungen und Verschlüsse und weitere Verschlussfunktionen verwendeten Materialien bestimmen nicht den Kontrollstatus des Wärmetauschers.

- |            |   |        |
|------------|---|--------|
| III.A2.010 | Pumpen mit Mehrfachdichtung und dichtungslose Pumpen, soweit nicht in Unternummer 2B350i erfasst, geeignet für korrodierende Flüssigkeiten, 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 kPa) sowie für solche Pumpen konstruierte Pumpengehäuse, vorgeformte Gehäuseauskleidungen, Laufräder, Rotoren oder Strahlpumpendüsen, bei denen die medienberührenden Flächen ganz aus den folgenden Materialien bestehen: | 2B350d |
|------------|---|--------|

ANMERKUNG: SIEHE AUCH ANHANG 1  
ZIFFER II.A2.016.

1. rostfreiem Stahl.

*Anmerkung:* Für rostfreien Stahl mit mehr als 25 Gew.-% Nickel und 20 Gew.-% Chrom siehe Nummer II.A2.016.a.

*Technische Anmerkung:* Die für Dichtungen und Verschlüsse und weitere Verschlussfunktionen verwendeten Materialien bestimmen nicht den Kontrollstatus der Pumpe.

- |            |   |        |
|------------|---|--------|
| III.A2.017 | Funkenerodiermaschinen (EDM) zum Entfernen oder Schneiden von Metallen, Keramiken oder «Verbundwerkstoffen», wie folgt, und besondere konstruierte Ramm-, Senk- oder Drahtelektroden hierfür: | 2B001d |
|            | a) Funkenerodiermaschinen mit Ramm- oder Senkelektroden;  |        |
|            | b) Funkenerodiermaschinen mit Drahtelektroden.  |        |

*Anmerkung:* Funkenerodiermaschinen werden auch als Drahterodiermaschinen bezeichnet.

- |            |   |                  |
|------------|---|------------------|
| III.A2.018 | Rechnergesteuerte oder «numerisch gesteuerte» Koordinatenmessmaschinen (CMM) mit einer dreidimensionalen (volumetrischen) Längenmessabweichung (MPP <sub>E</sub> ) an einem Punkt innerhalb des Arbeitsbereiches der Maschine (d.h. innerhalb der Achslängen) kleiner (besser)/gleich $(3 + L/1\ 000) \mu\text{m}$ (L ist die Messlänge in mm), geprüft nach ISO 10360-2 (2001), und hierfür konstruierte Messsonden. | 2B006a<br>2B206a |
|------------|---|------------------|

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GK V
III.A2.019	Rechnergesteuerte oder «rechnergestützte» Elektronenstrahlschweißmaschinen, und besonders konstruierte Bauteile hierfür.	2B001e1b
III.A2.020	Rechnergesteuerte oder «rechnergestützte» Laserschweiß- und Laserschneidmaschinen, und besonders konstruierte Bauteile hierfür.	2B001e1c
III.A2.021	Rechnergesteuerte oder «rechnergestützte» Plasmaschneidmaschinen und besonders konstruierte Bauteile hierfür.	2B001e1
III.A2.022	Vibrationsmessgeräte besonders konstruiert für Rotoren oder rotierende Ausrüstungen und Maschinen, geeignet zum Messen von Frequenzen zwischen 600 und 2000 Hz.	2B116
III.A2.023	Flüssigringvakuumpumpen, und besonders konstruierte Bauteile hierfür.	2B231 2B350i
III.A2.024	Flügelzellenvakuumpumpen, und besonders konstruierte Bauteile hierfür. <i>Anmerkung 1:</i> Nummer III.A2.024 erfasst nicht Flügelzellenvakuumpumpen, die für andere spezifische Ausrüstungen besonders konstruiert sind. <i>Anmerkung 2:</i> Die Erfassung von Flügelzellenvakuumpumpen, die für andere spezifische Ausrüstungen besonders konstruiert sind, richtet sich nach der Erfassung dieser anderen Ausrüstungen.	2B231 2B235i 0B002f
III.A2.025	Luftfilter, wie folgt, mit einem Durchmesser von mehr als 1 000 mm: a) HEPA-Filter (High Efficiency Particulate Air filters); b) ULPA-Filter (Ultra Low Penetration Air filters). <i>Anmerkung:</i> Die Nummer III.A2.025 erfasst nicht für medizinische Ausrüstung besonders konstruierte Luftfilter.	2B352d
<i>A3. Allgemeine Elektronik</i>		
III.A3.004	Spektrometer oder Diffraktometer, konstruiert für den indikativen Test oder die quantitative Analyse der Elementzusammensetzung von Metallen oder Legierungen ohne chemisches Aufschliessen des Materials	
III.A3.005	«Frequenzumwandler», Frequenzgeneratoren und drehzahlveränderliche elektrische Antriebe mit allen folgenden Eigenschaften: a) Mehrphasen-Ausgangsleistung von 10 W oder mehr;	3A225 0B001b13

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
---------------	--------------	--------------------------------

- b) Betriebsfrequenz von 600 Hz oder mehr; und
- c) Frequenzstabilisierung besser (kleiner) als 0,2%.

*Technische Anmerkung:* ‹Frequenzumwandler› umfasst Frequenzkonverter und Frequenzinverter.

*Anmerkungen:*

1. Nummer III.A3.005 erfasst nicht Frequenzumwandler, die mit Kommunikationsprotokollen oder Schnittstellen für spezifische Industriemaschinen (wie Werkzeugmaschinen, Spinnmaschinen, Leiterplattenmaschinen) ausgestattet sind, so dass die Frequenzumwandler bei Erfüllung der oben genannten Leistungsmerkmale nicht zu anderen Zwecken verwendet werden können.
2. Nummer III.A3.005 erfasst nicht für Fahrzeuge besonders konstruierte Frequenzumwandler mit einer zwischen Frequenzumwandler und Fahrzeug-Kontrolleinheit gegenseitig kommunizierten Kontrollsequenz.

#### *A6. Sensoren und Laser*

III.A6.012	‹Vakuum-Druckmesser› mit elektrischem Antrieb und eine Messgenauigkeit von 5 % oder weniger (besser). ‹Vakuum-Druckmesser› umfasst Pirani-Sensoren, Penning-Sensoren und Kapazitätsmanometer	0B001b
III.A6.013	Mikroskope und zugehörige Ausrüstungen und Detektoren, wie folgt: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Rasterelektronenmikroskope;</li> <li>b) Raster-Augur-Mikroskope;</li> <li>c) Durchstrahlungs-Elektronenmikroskope;</li> <li>d) Atomkraftmikroskope;</li> <li>e) Rasterkraftmikroskope;</li> <li>f) Ausrüstung und Detektoren, besonders konstruiert zur Verwendung mit den in III.A6.013 a bis e erfassten Mikroskopen, für den Einsatz in der Werkstoffanalyse unter Verwendung folgender Techniken: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Röntgenphotoelektronenspektroskopie (XPS);</li> <li>2. energiedispersive Röntgenspektroskopie (EDX,EDS); oder</li> <li>3. Elektronenspektroskopie für die chemische Analyse (ESCA).</li> </ol> </li> </ol>	6B

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
---------------	--------------	--------------------------------

#### A7. Luftfahrtelektronik und Navigation

III.A7.002	Beschleunigungsmesser mit piezoelektrischem Keramikmesswandler, mit einer Empfindlichkeit von 1000 mV/g oder besser (höher)	7A001
------------	---	-------

#### A9. Luftfahrt, Raumfahrt und Antriebe

III.A9.002	«Kraftmessdosen», geeignet zum Messen der Schubkraft von Raketenmotoren, mit einer Messkapazität von mehr als 30 kN.	9B117
------------	--	-------

*Technische Anmerkung:* «Kraftmessdosen» bezeichnet Geräte und Wandler zum Messen von Spann- und Kompressionskraft.

*Anmerkung:* Die Nummer III.A9.002 erfasst nicht Ausrüstung, Geräte oder Wandler, besonders konstruiert zum Wiegen von Fahrzeugen, z. B. Brückenwaagen.

III.A9.003	Gasturbinen zur Stromerzeugung, Bauteile und zugehörige Ausrüstung wie folgt:	9A001
	a) Gasturbinen besonders konstruiert zur Stromerzeugung, mit einer Leistung von mehr als 200 mW;	9A002
	b) Schaufeln, Statoren, Brennkammern und Einspritzdüsen, besonders konstruiert für von Nummer III.A9.003.a erfasste Gasturbinen zur Stromerzeugung;	9A003
		9B001
		9B003
	c) Ausrüstung besonders konstruiert für die «Entwicklung» und «Herstellung» von von Nummer III.A9.003.a erfassten Gasturbinen zur Stromerzeugung.	9B004

## B. Technologie und Software

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
---------------	--------------	--------------------------------

III.B.001	Technologie und Software, die für die Verwendung der in Teil A (Güter) aufgeführten Güter erforderlich ist.	1B225
-----------	---	-------

*Anhang 3*  
(Art. 5 Abs. 2, 3 und 4)

## Güter, die zur internen Repression verwendet werden können

- 1 Bomben und Granaten, die nicht von Anhang 1 KMV<sup>45</sup> und nicht von Anhang 3 GKV<sup>46</sup> erfasst werden.
- 2 Fahrzeuge, ausgenommen für die Brandbekämpfung besonders konstruierte Fahrzeuge, wie folgt:
  - 2.1 mit einem Wasserwerfer ausgerüstete Fahrzeuge, besonders konstruiert oder geändert für die Bekämpfung von Ausschreitungen und Unruhen;
  - 2.2 Fahrzeuge, besonders konstruiert oder geändert für die Abgabe von Stromstössen zur Abwehr von Angreifern;
  - 2.3 Fahrzeuge, besonders konstruiert oder geändert für die Beseitigung von Barrikaden;
  - 2.4 Fahrzeuge, besonders konstruiert für den Transport oder die Überstellung von Strafgefangenen und/oder inhaftierten Personen;
  - 2.5 Fahrzeuge und Anhänger, besonders konstruiert für die Errichtung mobiler Absperrungen;
  - 2.6 Bestandteile der in den Ziffern 2.1–2.5 aufgeführten Fahrzeuge, besonders konstruiert für die Bekämpfung von Ausschreitungen und Unruhen.
- 3 Explosivstoffe und dazugehörige Ausrüstung, die nicht von Anhang 1 KMV und nicht von Anhang 3 GKV erfasst werden, wie folgt:
  - 3.1 Geräte und Ausrüstung, besonders konstruiert zum Auslösen von Explosionen durch elektrische oder nichtelektrische Mittel, einschliesslich Zündvorrichtungen, Sprengkapseln, Zündern, Zündverstärkern, Sprengschnüren, sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür.  
Ausgenommen sind Geräte und Ausrüstung, die in industriellen Produkten zur Anwendung kommen, zum Beispiel Anzünder für Airbags.
  - 3.2 Andere Explosivstoffe und dazugehörige Stoffe wie folgt:
    - a) Amatol;
    - b) Nitrocellulose (mit mehr als 12,5 % Stickstoff)
    - c) Nitroglykol;
    - d) Pentaerythrittrinitrat (PETN);
    - e) Pikrylchlorid;
    - f) 2,4,6-Trinitrotoluol (TNT).
- 4 Schutzausrüstung, die weder von Nummer ML 13 Anhang 3 GKV erfasst noch besonders konstruiert ist für den Sport oder als Arbeitsschutz, wie folgt:

<sup>45</sup> SR 514.511

<sup>46</sup> SR 946.202.1. Anhang 3 GKV ist auf folgender Internetseite zu finden: [www.seco.admin.ch](http://www.seco.admin.ch) (> Themen > Aussenwirtschaft > Exportkontrollen > Industrieprodukte > Rechtliche Grundlagen/Güterlisten).



- 4.1 Körperpanzer mit ballistischem Schutz und/oder Stichschutz;
- 4.2 Helme mit ballistischem Schutz und/oder Splitterschutz, Schutzhelme, Schutzschilde und ballistische Schutzschilde.
- 5 Andere Simulatoren als die von Nummer ML 14 Anhang 3 GKV erfassten, für das Training im Gebrauch von Feuerwaffen, und besonders entwickelte Software hierfür.
- 6 Andere Nachtsicht- und Wärmebildausrüstung sowie Bildverstärkerröhren als die von den Anhängen 3 und 5 GKV erfassten.
- 7 Bandstacheldraht.
- 8 Militärmesser, Kampfmesser und Bajonette mit einer Klingenlänge von mehr als 10 cm, die nicht von Ziffer 1 des Anhangs 5 GKV erfasst werden.
- 9 Güter, die für die Hinrichtung von Menschen konstruiert sind, wie folgt:
  - 9.1 Galgen und Fallbeile;
  - 9.2 elektrische Stühle;
  - 9.3 hermetisch verschliessbare Kammern, zum Beispiel hergestellt aus Stahl oder Glas, konstruiert zur Hinrichtung von Menschen durch Verabreichung von tödlichen Gasen oder Substanzen;
  - 9.4 automatische Injektionssysteme, konstruiert zur Hinrichtung von Menschen durch Verabreichung einer letalen chemischen Substanz;
- 10 Elektroschock-Gürtel, konstruiert, um durch Abgabe von Elektroschocks mit einer Leerlaufspannung von mehr als 10 000 Volt auf Menschen Zwang auszuüben.
- 11 Güter, konstruiert zur Fesselung von Menschen, wie folgt:
  - 11.1 Zwangsstühle und Fesselungsbretter. Nicht erfasst sind Stühle, die für behinderte Personen konstruiert sind.
  - 11.2 Fusseisen, Mehrpersonen-Fesseln, Fesseln und Einzelschellen oder Fesselarmbänder. Nicht erfasst sind Handschellen, deren Gesamtlänge einschliesslich Kette, gemessen im geschlossenen Zustand vom Aussenrand einer Schelle zum Aussenrand der anderen Schelle, zwischen 150 und 280 mm beträgt und die nicht verändert wurden, um körperliche Schmerzen oder Leiden zu verursachen.
  - 11.3 Daumenschellen und Daumenschrauben, einschliesslich gezackter Daumenschellen.
- 12 Tragbare Elektroschockgeräte, einschliesslich Elektroschock-Schlagstöcken, Elektroschock-Schilden, Elektroschockern (Paralyser) und Elektroschock-Pfeilwaffen, die eine Leerlaufspannung von mehr als 10 000 Volt haben und die nicht von Ziffer 1 des Anhangs 5 GKV erfasst werden.  
Nicht erfasst sind einzelne Elektroschockgeräte, wenn diese zum persönlichen Schutz mitgeführt werden.
- 13 Substanzen zur Bekämpfung von Ausschreitungen und Unruhen oder zum Selbstschutz sowie dazugehörige tragbare Ausbringungsausrüstung, wie folgt:

13.1 Tragbare Geräte zur Bekämpfung von Ausschreitungen und Unruhen oder zum Selbstschutz durch Verabreichung oder Verbreitung einer handlungsunfähig machenden chemischen Substanz, die nicht von Ziffer 1 des Anhangs 5 GKV erfasst werden.

Nicht erfasst sind einzelne tragbare Geräte mit oder ohne chemische Substanz, wenn diese zum persönlichen Schutz mitgeführt werden;

13.2 Pelargonsäurevanillylamid (Nonivamid, PAVA)  
(CAS-Nr. 2444-46-4);

13.3 Oleoresin Capsicum (OC) (CAS-Nr. 8023-77-6).

14 Ausrüstung, besonders konstruiert für die Herstellung der in dieser Liste aufgeführten Güter.

15 Spezifische Technologie zur Entwicklung, Herstellung oder Verwendung der in dieser Liste aufgeführten Güter.

*Anhang 3a*<sup>47</sup>  
(Art. 5a Abs. 1)

## **Ausrüstungen, Technologie oder Software zu Überwachungszwecken**

### **Allgemeiner Hinweis**

Ungeachtet seines Inhalts gilt dieser Anhang nicht für:

- a) Software, die dazu entwickelt ist, um vom Benutzer ohne umfangreiche Unterstützung durch den Lieferanten installiert zu werden, und die frei erhältlich ist und im Einzelhandel ohne Einschränkungen mittels einer der folgenden Geschäftspraktiken verkauft wird:
  - i) Barverkauf,
  - ii) Versandverkauf,
  - iii) Verkauf über elektronische Medien, oder
  - iv) Telefonverkauf; oder
- b) Software, die allgemein zugänglich ist.

«Ausrüstung, Technologie und Software» gemäss Artikel 5a umfasst Folgendes:

### **A. Liste der Ausrüstungen**

- Ausrüstung für tiefe Paketinspektion
- Netzüberwachungsausrüstung einschliesslich Abhörmanagementausrüstung (IMS) und Intelligence-Ausrüstung für Datenverbindungs-vorratsspeicherung
- Funkfrequenz-Überwachungsausrüstung
- Ausrüstung zum Stören von Funknetzen und der Satellitenkommunikation
- Ausrüstung für die Ferneinbringung von Computerviren
- Sprechererkennungs- und Sprecherverarbeitungsausrüstung
- IMSI<sup>48</sup>, MSISDN<sup>49</sup>, IMEI<sup>50</sup> und TMSI<sup>51</sup> Abhör- und Überwachungsausrüstung

<sup>47</sup> Eingefügt durch Ziff. II Abs. 3 der V vom 4. Juli 2012, in Kraft seit 6. Juli 2012 (AS 2012 3869).

<sup>48</sup> **IMSI:** International Mobile Subscriber Identity. Eindeutiger Identifizierungscode für jedes Mobilfunkgerät, der fest in der SIM-Karte integriert ist und die Identifizierung der SIM-Karte über GSM- und UMTS-Netze ermöglicht.

<sup>49</sup> **MSISDN:** Mobile Subscriber Integrated Services Digital Network Number. Nummer zur eindeutigen Identifizierung eines GSM- oder UMTS-Netzteilnehmers. Dies ist die Telefonnummer, die der SIM-Karte eines Mobiltelefons zugeordnet ist und daher – genauso wie eine IMSI – die Identifizierung eines Mobilfunkteilnehmers ermöglicht, aber auch der Anrufvermittlung an den Teilnehmer dient.

<sup>50</sup> **IMEI:** International Mobile Equipment Identity. In der Regel eindeutige Nummer zur Identifizierung von GSM-, WCDMA- und IDEN- Mobiltelefonen sowie einiger Satellitentelefone. Die Nummer ist zumeist im Batteriefach des Telefons aufgedruckt. Die

- Taktische Ausrüstung zum Abhören und zur Überwachung von SMS<sup>52</sup>/GSM<sup>53</sup>/GPS<sup>54</sup>/GPRS<sup>55</sup>/UMTS<sup>56</sup>/CDMA<sup>57</sup>/PSTN<sup>58</sup>
- Ausrüstung zum Abhören und zur Überwachung von DHCP<sup>59</sup>/SMTP<sup>60</sup> und GTP<sup>61</sup>-Informationen
- Ausrüstung für die Mustererkennung und die Erstellung von Musterprofilen
- Ferngesteuerte Forensikausrüstung
- Ausrüstung für die semantische Verarbeitung
- Entschlüsselungsausrüstung für WEP- und WPA-Schlüssel
- Abhörausrüstung für geschützte und standardisierte Protokolle für die Sprachübermittlung über das Internet (VoIP)

## **B. Software für die Entwicklung, Herstellung oder Verwendung der oben in Buchstabe A beschriebenen Ausrüstung**

## **C. Technologie für die Entwicklung, Herstellung oder Verwendung der oben in Buchstabe A beschriebenen Ausrüstung**

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

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

Überwachung (Abhören) kann mit Hilfe der IMEI-Nummer sowie der IMSI und MSISDN erfolgen.

51 **TMSI:** Temporary Mobile Subscriber Identity. Kennung, die in der Regel zwischen dem Mobilfunkgerät und dem Netz übertragen wird.

52 **SMS:** Short Message System

53 **GSM:** Global System for Mobile Communications

54 **GPS:** Global Positioning System

55 **GPRS:** General Package Radio Service

56 **UMTS:** Universal Mobile Telecommunication System

57 **CDMA:** Code Division Multiple Access

58 **PSTN:** Public Switch Telephone Networks

59 **DHCP:** Dynamic Host Configuration Protocol

60 **SMTP:** Simple Mail Transfer Protocol

61 **GTP:** GPRS Tunneling Protocol

## **Güter, Technologie und Software der Öl-, Gas- und petrochemischen Industrie**

### **A. Exploration und Förderung von Erdöl und Erdgas**

#### *1.A Ausrüstung*

- 1 Geophysikalische Prospektionsausrüstung, -fahrzeuge, -wasserfahrzeuge und -flugzeuge, besonders konstruiert oder angepasst für die Erhebung von Daten für die Erdöl- und Erdgasexploration, sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür.
- 2 Sensoren, besonders konstruiert zur Durchführung von Arbeiten in Erdgas- und Erdölbohrlöchern, einschliesslich Sensoren für Messungen während des Bohrvorgangs, sowie zugehörige Ausrüstung, besonders konstruiert zur Erhebung und Speicherung der von diesen Sensoren übermittelten Daten.
- 3 Bohrausrüstung, ausgelegt für Gesteinsbohrungen speziell zur Exploration oder zur Förderung von Erdöl, Erdgas und anderen natürlich vorkommenden Kohlenwasserstoffen.
- 4 Bohrköpfe, Gestänge, Schwerstangen, Zentrierungsvorrichtungen und andere Ausrüstung, besonders konstruiert zur Verwendung in und mit Bohrausrüstung für Erdöl- und Erdgasbohrlöcher.
- 5 Ventilaufbauten, «Blowout-Preventer» und «Eruptionskreuze» und besonders konstruierte Bestandteile hierfür, die den «API- und ISO-Spezifikationen» für den Einsatz in Erdöl- und Erdgasbohrlöchern entsprechen.

#### *Technische Anmerkungen:*

- a) Ein «Blowout-Preventer» ist ein Gerät, das in der Regel während der Bohrunge in Bodennähe eingesetzt wird (bzw. bei Unterwasserbohrungen auf dem Meeresboden), um das unkontrollierte Ausströmen von Erdöl und/oder Erdgas aus dem Bohrloch zu verhindern.
  - b) Ein «Eruptionskreuz» ist ein Gerät, das in der Regel eingesetzt wird, um den Ausfluss der Flüssigkeiten aus dem Bohrloch nach dessen Fertigstellung und nach dem Beginn der Erdöl- und/oder Erdgasförderung zu kontrollieren.
  - c) Für die Zwecke dieser Nummer bezieht sich «API- und ISO-Spezifikationen» auf die Spezifikationen 6A, 16A, 17D und 11IW des American Petroleum Institute und/oder die ISO-Normen 10423 und 13533 für Blowout-Preventer, Bohrlochkopf- und Eruptionskreuz-Ausrüstung zur Verwendung in Erdöl- und/oder Erdgasbohrlöchern.
- 6 Bohr- und Förderinseln für Erdöl und Erdgas.

<sup>62</sup> Bereinigt gemäss Ziff. II Abs. 2 der V vom 4. Juli 2012, in Kraft seit 6. Juli 2012 (AS 2012 3869).

- 7 Wasserfahrzeuge und Schuten mit eingebauter Bohr- und/oder Rohölverarbeitungs-ausrüstung zur Verwendung bei der Förderung von Erdöl, Erdgas und anderen natürlich vorkommenden brennbaren Stoffen.
- 8 Flüssigkeits-/Gasabscheider nach der API-Spezifikation 12J, besonders konstruiert zur Verarbeitung des aus einem Bohrloch geförderten Erdöls oder Erdgases durch Abscheiden von Wasser und Gas aus dem flüssigen Rohöl.
- 9 Gaskompressoren mit einem Auslegungsdruck von 40 bar (PN 40 und/oder ANSI 300) oder mehr und einer Saugkapazität grösser/gleich 300 000 Nm<sup>3</sup>/h für die Erstverarbeitung und Beförderung von Erdgas, mit Ausnahme von Gaskompressoren für Erdgastankstellen (Tankstellen für komprimiertes Erdgas/CNG), sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür.
- 10 Steuerungsausrüstung für die Unterwasserproduktion und deren Bestandteile, die den «API- und ISO-Spezifikationen» für die Verwendung in Erdöl- und Erdgasbohrlöchern entsprechen.  
*Technische Anmerkung:* Für die Zwecke dieser Nummer bezieht sich «API- und ISO-Spezifikationen» auf die Spezifikation 17 F des American Petroleum Institute und/oder die ISO-Norm 13268 für Steuersysteme für die Unterwasser-Produktion.
- 11 Pumpen, in der Regel Hochleistungs- und Hochdruckpumpen (mit einer Förderleistung von mehr als 0,3 m<sup>3</sup>/min und/oder mit einem Druck von mehr als 40 bar), besonders konstruiert zum Einpumpen von Bohrschlämmen und/oder Zement in Erdöl- und Erdgasbohrlöcher.

#### *1.B Prüf- und Inspektionsgeräte*

- 1 Ausrüstung, besonders konstruiert zur Probenentnahme, Prüfung und Analyse der Eigenschaften von Bohrschlämmen, Bohrlochzementen und anderen speziell zur Verwendung in Erdöl- und Erdgasbohrlöchern ausgelegten und/oder formulierten Materialien.
- 2 Ausrüstung, besonders konstruiert zur Probeentnahme, Prüfung und Analyse der Eigenschaften von Gesteinsproben, Flüssigkeits- und Gasproben und anderen Materialien, die einem Erdöl- und/oder Erdgasbohrloch während oder nach der Bohrung oder den damit verbundenen Erstverarbeitungsanlagen entnommen werden.
- 3 Ausrüstung, besonders konstruiert zur Erhebung und Auswertung von Daten über die physikalischen und mechanischen Bedingungen eines Erdöl- und/oder Erdgasbohrlochs und zur Bestimmung der Eigenschaften der Gesteins- und Lagerstättenformation.

#### *1.C Materialien*

- 1 Bohrschlamm, Additive für Bohrschlamm und deren Komponenten, besonders formuliert zur Stabilisierung von Erdöl- und Erdgasbohrlöchern während der Bohrung, zur Beförderung von Bohrklein zur Erdoberfläche sowie zur Schmierung und Kühlung der Bohrausrüstung im Bohrloch.

- 2 Zemente und andere Werkstoffe nach «API- und ISO-Spezifikationen» zur Verwendung in Erdöl- und Erdgasbohrlöchern.

*Technische Anmerkung:* Für die Zwecke dieser Nummer bezieht sich «API- und ISO-Spezifikationen» auf die Spezifikation 10A des American Petroleum Institute oder die ISO-Norm 10426 für Zemente und Materialien für die Zementation von Erdöl- und Erdgasbohrlöchern.

- 3 Korrosionshemmer, Mittel zur Emulsionsbehandlung, Entschäumer und andere Chemikalien, besonders formuliert zur Verwendung bei Ölbohrungen und bei der Erstverarbeitung von aus einem Erdöl- und/oder Erdgasbohrloch gefördertem Rohöl.

#### 1.D Software

- 1 «Software», besonders entwickelt zur Erfassung und Auswertung von Daten aus seismischen, elektromagnetischen, magnetischen oder schwerkraftbezogenen Untersuchungen zur Feststellung der Prospektivität in Bezug auf Erdöl- oder Erdgasvorkommen.
- 2 «Software», besonders entwickelt zur Speicherung, Analyse und Auswertung von Daten aus Bohrung und Förderung zum Zwecke der Bewertung der physischen Merkmale und des Verhaltens von Erdöl- und Erdgasvorkommen.
- 3 «Software», besonders entwickelt zur «Verwendung» in Rohölförderungs- und -verarbeitungsanlagen oder in bestimmten Untereinheiten solcher Anlagen.

#### 1.E Technologie

- 1 Für die «Entwicklung», «Herstellung» und «Verwendung» der von den Nummern 1.A.01 bis 1.A.11 erfassten Ausrüstung «unverzichtbare» «Technologie».

## B. Raffination von Erdöl und Verflüssigung von Erdgas

### 2.A Ausrüstung

- 1 Wärmetauscher wie folgt und besonders konstruierte Bestandteile hierfür:
  - a) Plattenwärmetauscher mit einem Verhältnis Oberfläche zu Volumen grösser als  $500 \text{ m}^2/\text{m}^3$ , besonders konstruiert zur Vorkühlung von Erdgas;
  - b) Spiralwärmetauscher, besonders konstruiert zur Verflüssigung oder Unterkühlung von Erdgas.
- 2 Krypumpen zur Beförderung von Medien bei einer Temperatur unter  $-120 \text{ }^\circ\text{C}$  mit einer Förderkapazität von  $500 \text{ m}^3/\text{h}$  sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür.
- 3 «Coldbox» und «Coldbox»-Ausrüstung, nicht erfasst von Unternummer 2.A.1.

*Technische Anmerkung:* «Coldbox»-Ausrüstung bezieht sich auf eine für Erdgasverflüssigungsanlagen besonders ausgelegte Konstruktion, die in der Prozessphase der Verflüssigung verwendet wird. Die «Coldbox» besteht aus Wärmetauschern, Rohrleitungen, sonstigen Instrumenten und thermischen Isolatoren. Die

Temperatur innerhalb der «Coldbox» liegt unter  $-120\text{ }^{\circ}\text{C}$  (Voraussetzung für die Kondensation von Erdgas). Funktion der «Coldbox» ist die thermische Isolierung der oben beschriebenen Ausrüstung.

- 4 Ausrüstungen für Verschiffungsterminals für verflüssigte Gase mit einer Temperatur unter  $-120\text{ }^{\circ}\text{C}$  und besonders konstruierte Bestandteile hierfür
- 5 Flexible und starre Leitungen mit einem Durchmesser grösser als 50 mm für die Beförderung von Medien mit einer Temperatur unter  $-120\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- 6 Besonders für den Transport von verflüssigtem Erdgas konstruierte Seeschiffe.
- 7 Elektrostatische Entsalzungsanlagen, besonders konstruiert zur Entfernung von Verunreinigungen wie Salz, Feststoffen und Wasser aus Rohöl, sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür.
- 8 Sämtliche Crackanlagen, einschliesslich Hydrocrackanlagen, und Kokereien, besonders konstruiert zur Umwandlung von Vakuumgasölen oder Vakuumrückständen, sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür.
- 9 Wasserstoffbehandler, besonders konstruiert zur Entschwefelung von Benzin, Dieselschnitten und Kerosin, sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür.
- 10 Katalytische Reformer, besonders konstruiert zur Umwandlung von entschwefeltem Benzin in hochoktaniges Benzin, sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür.
- 11 Raffinerien zur C5-C6-Isomerisierung und Raffinerien zur Alkylierung von leichten Olefinen zwecks Verbesserung des Oktanindex von Kohlenwasserstoffschnitten.
- 12 Pumpen, besonders konstruiert zur Beförderung von Rohöl und Kraftstoffen mit einer Förderleistung von  $50\text{ m}^3/\text{h}$  oder mehr sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür.
- 13 Rohrleitungen mit einem Aussendurchmesser von 0,2 m oder mehr aus einem der folgenden Materialien:
  - a) Edelstahl mit einem Chromgehalt von 23 Gew.-% oder mehr;
  - b) Edelstahl und Nickellegierungen mit einem «PREN»-Wert («Pitting-Resistance-Equivalent Number») über 33.

*Technische Anmerkung:* Der «PREN»-Wert («Pitting Resistance Equivalent Number») ist ein Messwert für die Widerstandsfähigkeit von Edelstählen und Nickellegierungen gegen Lochfrass und Spaltkorrosion. Die Widerstandsfähigkeit von Edelstählen und Nickellegierungen hängt hauptsächlich von deren Zusammensetzung (in erster Linie Chrom, Molybdän und Stickstoff) ab. Die Formel zur Berechnung des PREN-Werts lautet:  

$$\text{PREN} = \text{Cr} + 3,3\% \text{ Mo} + 30\% \text{ N}$$
- 14 «Molche» und besonders konstruierte Bestandteile hierfür.
 

*Technische Anmerkung:* «Molche» werden typischerweise zur internen Reinigung oder Inspektion von Rohrleitungen (Korrosionszustand oder Rissbildung) eingesetzt, wobei sie vom Flüssigkeitsstrom fortbewegt werden.



- 15 Molchstart- und Molchempfangsvorrichtungen zum Einbringen bzw. Entnehmen von Molchen.
- 16 Lagerbehälter für Rohöl und Kraftstoffe mit einem Fassungsvermögen von mehr als 1000 m<sup>3</sup> (1 000 000 Liter) wie folgt sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür:
  - a) Festdachtanks;
  - b) Schwimmdachtanks.
- 17 Flexible Unterwasser-Rohrleitungen mit einem Durchmesser grösser als 50 mm, besonders konstruiert zur Beförderung von Kohlenwasserstoffen und Injektionsflüssigkeiten, Wasser oder Gas.
- 18 Flexible Hochdruck-Rohrleitungen für Über- und Unterwasseranwendungen.
- 19 Isomerisierungs-ausrüstung, besonders konstruiert zur Herstellung von hochoktanigem Benzin unter Zufuhr leichter Kohlenwasserstoffe, sowie besonders konstruierte Bestandteile hierfür.

#### 2.B Prüf- und Inspektionsgeräte

- 1 Geräte, besonders konstruiert zur Prüfung und Analyse der Qualität (Eigenschaften) von Rohöl und Kraftstoffen.
- 2 Schnittstellen-Kontrollsysteme, besonders konstruiert zur Kontrolle und Optimierung der Entsalzung.

#### 2.C Materialien

- 1 Diethylen glykol (CAS 111-46-6), Triethylen glykol (CAS 112-27-6).
- 2 N-Methylpyrrolidon (CAS 872-50-4), Sulfolan (CAS 126-33-0).
- 3 Zeolithe, natürlichen oder synthetischen Ursprungs, besonders ausgelegt zum flüssigen katalytischen Cracken oder zur Reinigung und/oder Dehydratisierung von Gasen einschliesslich Erdgasen.
- 4 Katalysatoren zum Cracken und Umwandeln von Kohlenwasserstoffen wie folgt:
  - a) Einzelmetalle (Platin-Gruppe) auf Trägern aus Aluminiumoxid oder Zeolith, besonders ausgelegt zum katalytischen Reformieren;
  - b) Metallgemische (Platin in Kombination mit anderen Edelmetallen) auf Trägern aus Aluminiumoxid oder Zeolith, besonders ausgelegt zum katalytischen Reformieren;
  - c) Kobalt/Molybdän- und Nickel/Molybdän-Katalysatoren auf Trägern aus Aluminiumoxid oder Zeolith, besonders ausgelegt zum katalytischen Entschwefeln;
  - d) Palladium-, Nickel-, Chrom- oder Wolfram-Katalysatoren auf Trägern aus Aluminiumoxid oder Zeolith, besonders ausgelegt zum katalytischen Hydrocracking.
- 5 Benzinzusätze, besonders formuliert zur Erhöhung der Oktanzahl von Benzin.  
*Anmerkung:* Diese Nummer umfasst auch Ethyl-Tert-Butylether (ETBE) (CAS. 637-92-3) und Methyl-Tert-Butylether (MTBE) (CAS 1634- 04-4).

*2.D Software*

- 1 «Software», besonders entwickelt zur «Verwendung» in Erdgasverflüssigungsanlagen oder bestimmten Untereinheiten solcher Anlagen.
- 2 «Software», besonders entwickelt zur «Entwicklung», «Herstellung» oder «Verwendung» von Erdölraffinerien (einschliesslich deren Untereinheiten).

*2.E Technologie*

- 1 «Technologie» zur Aufbereitung und Reinigung von Roh-Erdgas (Dehydrierung, Gasaufbereitung, Beseitigung von Verunreinigungen).
- 2 «Technologie» zur Verflüssigung von Erdgas, einschliesslich der zur «Entwicklung», «Herstellung» oder «Verwendung» von Erdgasverflüssigungsanlagen unverzichtbaren «Technologie».
- 3 «Technologie» zur Verschiffung von verflüssigtem Erdgas.
- 4 «Technologie», die zur «Entwicklung», «Herstellung» oder «Verwendung» von zum Transport von flüssigem Erdgas besonders konstruierten Seeschiffen «unverzichtbar» ist.
- 5 Technologie zur Lagerung von Rohöl und Kraftstoffen.
- 6 «Technologie», die zur «Entwicklung», «Herstellung» oder «Verwendung» von Raffinerien «unverzichtbar» ist, wie etwa
  - 6.1 «Technologie» zur Umwandlung leichter Olefine in Benzin.
  - 6.2 Technologie zum katalytischen Reformieren und zur Isomerisierung.
  - 6.3 Technologie zum katalytischen und thermischen Cracken.

**C. Petrochemische Industrie***3.A Ausrüstung*

- 1 **Reaktoren:**
  - a) besonders konstruiert zur Herstellung von Phosgen (CAS 506-77-4) und besonders konstruierte Bauteile hierfür,
  - b) für die Phosgenierung, besonders konstruiert zur Herstellung von HDI, TDI und MDI und besonders konstruierte Bauteile hierfür, mit Ausnahme von Sekundärreaktoren,
  - c) besonders konstruiert zur Niederdruck-Polymerisierung (bis zu 40 bar) von Ethylen und Propylen und besonders konstruierte Bauteile hierfür,
  - d) besonders konstruiert zum thermischen Cracken von EDC (Ethylebndichlorid) und besonders konstruierte Bauteile hierfür, mit Ausnahme von Sekundärreaktoren,
  - e) besonders konstruiert zur Chlorinierung und Oxychlorinierung bei der Produktion von Vinylchlorid und besonders konstruierte Bauteile hierfür, mit Ausnahme von Sekundärreaktoren;

- 2 Dünnschichtverdampfer und Fallschichtverdampfer bestehend aus gegen heisse konzentrierte Essigsäure resistenten Materialien und besonders hierfür konstruierte Bauteile, und die hierfür entwickelte einschlägige Software;
- 3 Anlagen zur Zersetzung von Salzsäure durch Elektrolyse und besonders hierfür konstruierte Bauteile, und die hierfür entwickelte einschlägige Software;
- 4 Kolonnen mit einem Durchmesser von mehr als 5000 mm und besonders konstruierte Bauteile hierfür;
- 5 Kugelhähne und Kegelhähne mit Keramikugeln oder –kegeln, mit einem Nenn-durchmesser von 10 mm oder mehr, und besonders konstruierte Bauteile hierfür;
- 6 Zentrifugal- und/oder Kolbenkompressoren mit einer Nutzleistung von mehr als 2 mW nach API-Spezifikation 610.

### *3.B Prüf- und Inspektionsgeräte*

#### *3.C Material*

- 1 Katalysatoren für Prozesse zur Herstellung von Trinitrotoluol und Ammoniumnitrat und andere chemische und petrochemische Prozesse zur Sprengstoffherstellung, und die hierfür entwickelte einschlägige Software;
- 2 Katalysatoren zur Herstellung von Monomeren wie Ethylen und Propylen (Dampfcrackanlage und/oder Gas für petrochemische Anlagen), und die hierfür entwickelte einschlägige Software.

#### *3.D Software*

- 1 Software, besonders entwickelt zur Entwicklung, Herstellung oder Verwendung von in 3.A genannter Ausrüstung;
- 2 Software, besonders entwickelt zur Verwendung in Methanolanlagen.

#### *3.E Technologie*

- 1 Technologie zur Entwicklung, Herstellung oder Verwendung von GTL(Gas-to-Liquid)- oder GTP(Gas-to-petrochemicals)-Prozessen oder für GTL- oder GTP-Anlagen;
- 2 Technologie zur Entwicklung, Herstellung oder «Verwendung» von Ausrüstung zur Herstellung von Ammoniak- und Methanolanlagen «unverzichtbar» ist;
- 3 Technologie zur Herstellung von MEG (Monoethylenglykol), EO (Ethylenoxid)/EG (Ethylenglykol).

*Anmerkung:* Technologie bedeutet spezifisches technisches Wissen, das für die «Entwicklung», «Herstellung» oder «Verwendung» von Gütern nötig ist. Das technische Wissen wird in der Form von «technischen Unterlagen» oder «technischer Unterstützung» verkörpert.

*Anhang 4a*<sup>63</sup>  
(Art. 6a Abs. 1)

## Erdöl und Erdölprodukte

Zolltarif-Nr.	Bezeichnung
2709	Erdöle und Öle aus bituminösen Mineralien, roh
2710	Erdöle oder Öle aus bituminösen Mineralien, andere als rohe Öle; anderweit weder genannte noch inbegriffene Zubereitungen mit einem Gewichtsanteil an Erdölen oder Ölen aus bituminösen Mineralien von 70 % oder mehr, in denen diese Öle den wesentlichen Bestandteil bilden; Ölabbfälle
2712	Vaselin; Paraffin, mikrokristallines Erdölwachs, «slack wax», Ozokerit, Montanwachs, Torfwachs, andere Mineralwachse und ähnliche, durch Synthese oder andere Verfahren gewonnene Erzeugnisse, auch gefärbt
2713	Petrolkoks, Bitumen aus Erdöl und andere Rückstände aus Erdölen oder Ölen aus bituminösen Mineralien
2714	Naturbitumen und Naturasphalt; bituminöse Schiefer und Sande; Asphaltite und Asphaltgesteine
2715.0000	Bituminöse Mischungen auf der Grundlage von Naturasphalt oder Naturbitumen, Bitumen aus Erdöl, Mineralteer oder Mineralteerpech (z.B. Asphaltmastix, Verschnittbitumen)

<sup>63</sup> Eingefügt durch Ziff. II Abs. 3 der V vom 4. Juli 2012, in Kraft seit 6. Juli 2012 (AS 2012 3869).

*Anhang 4b<sup>64</sup>*

<sup>64</sup> Eingefügt durch Ziff. II Abs. 3 der V vom 4. Juli 2012 (AS **2012** 3869). Aufgehoben durch Ziff. II Abs. 1 der V vom 29. Jan. 2014, mit Wirkung vom 30. Jan. 2014 bis zum 12. Aug. 2015 (AS **2014** 433 2609 4695) und der V vom 12. Aug. 2015, mit Wirkung seit 13. Aug. 2015 (AS **2015** 2843).

*Anhang 4c<sup>65</sup>*  
(Art. 6b)

## Diamanten

Zolltarif-Nr.	Bezeichnung
7102	Diamanten, auch bearbeitet, jedoch weder montiert noch gefasst

<sup>65</sup> Eingefügt durch Ziff. II Abs. 3 der V vom 4. Juli 2012 (AS **2012** 3869), Fassung gemäss Ziff. II Abs. 2 der V vom 12. Aug. 2015, in Kraft seit 13. Aug. 2015 (AS **2015** 2843).

*Anhang 566*

(Art. 10 Abs. 1, 18 Abs. 1 und 2 sowie 19 Bst. b)

**Natürliche Personen, gegen die sich die Finanzsanktionen und das Ein- und Durchreiseverbot richten, sowie Unternehmen und Organisationen, gegen die sich die Finanzsanktionen richten**

<sup>66</sup> Dieser Anhang ist in der AS nicht veröffentlicht (AS **2013** 255 955). Der Inhalt des Anhangs kann beim SECO, Ressort Sanktionen, Holzikofenweg 36, 3003 Bern, bestellt werden oder unter [www.seco.admin.ch](http://www.seco.admin.ch) > Themen > Aussenwirtschaft > Sanktionen/Embargos eingesehen werden.

*Anhang 6<sup>67</sup>*  
(Art. 10 Abs. 1, 18 Abs. 1 und 3 sowie 19 Bst. b)

**Natürliche Personen, gegen die sich die Finanzsanktionen und  
das Ein- und Durchreiseverbot richten, sowie  
Unternehmen und Organisationen, gegen die sich die  
Finanzsanktionen richten**

<sup>67</sup> Dieser Anhang ist in der AS nicht veröffentlicht (AS **2013** 255 955 2155 3285 5499, **2014** 3055 3365 4697, **2015** 1369 2727). Der Inhalt des Anhangs kann beim SECO, Ressort Sanktionen, Holzikofenweg 36, 3003 Bern, bestellt werden oder unter [www.seco.admin.ch](http://www.seco.admin.ch) > Themen > Aussenwirtschaft > Sanktionen/Embargos eingesehen werden.



*Anhang* 7<sup>68</sup>  
(Art. 10 Abs. 1 und 19 Bst. b)

## **Natürliche Personen, gegen die sich die Finanzsanktionen richten**

<sup>68</sup> Dieser Anhang ist in der AS nicht veröffentlicht (AS **2013** 255). Der Inhalt des Anhangs kann beim SECO, Ressort Sanktionen, Holzikofenweg 36, 3003 Bern, bestellt werden oder unter [www.seco.admin.ch](http://www.seco.admin.ch) > Themen > Aussenwirtschaft > Sanktionen/Embargos eingesehen werden.

