

# Verordnung über Massnahmen gegenüber der Islamischen Republik Iran

## Änderung vom 4. Juli 2012

---

*Der Schweizerische Bundesrat  
verordnet:*

### I

Die Verordnung vom 19. Januar 2011<sup>1</sup> über Massnahmen gegenüber der Islamischen Republik Iran wird wie folgt geändert:

#### *Art. 1 Bst. c*

In dieser Verordnung bedeuten:

- c. *Geldtransfer*: jede Transaktion, die auf nichtelektronischem Weg, wie beispielsweise Bargeld und Schecks oder auf elektronischem Weg im Namen eines Auftraggebers über einen Zahlungsverkehrsdienstleister mit dem Ziel abgewickelt wird, einem Begünstigten bei einem Zahlungsverkehrsdienstleister einen Geldbetrag zur Verfügung zu stellen, unabhängig davon, ob Auftraggeber und Begünstigter dieselbe Person sind;

#### *Art. 5a*                      Verbote betreffend Ausrüstung, Technologie und Software zu Überwachungszwecken

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

<sup>1</sup>     SR 946.231.143.6

Güter und Dienstleistungen nicht zur Überwachung und zum Abhören des Internets und des Telefonverkehrs benützt werden.

*Art. 6 Sachüberschrift und Abs. 3*

Verbot der Lieferung von Gütern der Öl-, Gas- und petrochemischen Industrie

<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.

*Art. 6a Meldepflichten betreffend Erdöl, Erdölprodukte und petrochemische Produkte*

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

- a. der Kauf, der Verkauf, die Einfuhr oder der Transport von Erdöl oder Erdölprodukten nach Anhang 4a sowie von petrochemischen Produkten nach Anhang 4b, falls sie sich in Iran befinden, ihren Ursprung in Iran haben oder aus Iran ausgeführt wurden;
- b. die direkte oder indirekte Bereitstellung von Finanzmitteln, Finanzdienstleistungen oder anderweitiger finanzieller Unterstützung, einschliesslich Finanzderivaten, sowie von Versicherungen und Rückversicherungen im Zusammenhang mit den Tätigkeiten nach Buchstabe a.

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

*Art. 6b Verbot betreffend Edelmetalle und Diamanten*

<sup>1</sup> Es ist verboten:

- a. Edelmetalle und 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. Edelmetalle und 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* 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. 8* Sachüberschrift sowie Abs. 1 und 4

Finanzierungsbeschränkungen im Öl-, Gas- und petrochemischen Bereich

<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>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.

*Art. 10 Abs. 1, 2 und 3*

<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>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>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.

#### *Art. 14 Einleitungssatz*

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:

#### *Art. 16 Abs. 1 Einleitungssatz, 2 und 5*

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

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

#### *Art. 19 Bst. b*

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>2</sup> über Massnahmen gegenüber der Islamischen Republik Iran verhindert oder beeinträchtigt wurden:

- b. natürliche Personen, Unternehmen und Organisationen nach den Anhängen 5, 6 und 7;

#### *Art. 21 Abs. 1 und 2*

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

<sup>2</sup> AS 2007 403, 2008 1821 4101, 2010 2879 3569

## II

<sup>1</sup> Die Anhänge 1 und 2 erhalten die neuen Fassungen gemäss Beilage.

<sup>2</sup> Anhang 4 wird gemäss Beilage geändert.

<sup>3</sup> Diese Verordnung erhält die zusätzlichen Anhänge 3a, 4a, 4b, 4c und 7 gemäss Beilage.

## III

Diese Änderung tritt am 6. Juli 2012 in Kraft.<sup>3</sup>

4. Juli 2012

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates

Die Bundespräsidentin: Eveline Widmer-Schlumpf

Die Bundeskanzlerin: Corina Casanova

<sup>3</sup> Diese Änderung wurde am 5. Juli 2012 vorerst im ausserordentlichen Verfahren veröffentlicht (Art. 7 Abs. 3 PubLG; SR **170.512**).

*Anhang 1*  
(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>4</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>5</sup>.

### B. Sonstige Güter

Nummer der EUBeschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
<i>A0. Kerntechnische Materialien, Anlagen und Ausrüstung</i>	
II.A0.001 Hohlkathodenlampen wie folgt:	
a) Jod-Hohlkathodenlampen mit Fenstern aus reinem Silizium oder Quarz;	
b) Uran-Hohlkathodenlampen.	
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:	0A001
1. Plomben;	
2. innenliegende Bestandteile;	
3. Ausrüstung für das Verschliessen sowie für das Prüfen und Messen der Verschlüsse.	

<sup>4</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>5</sup> SR **732.11**

Nummer der EUBeschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GK V
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

Nummer der EUBeschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
II.A0.013 «Natürliches Uran», «abgereichertes Uran» oder Thorium als Metall, Legierung, chemische Verbindung oder Konzentrat sowie jedes andere Material, das einen oder mehrere der vorstehend genannten Stoffe enthält, soweit nicht in Nummer 0C001 erfasst.	0C001
II.A0.014 Detonationskammern mit einer Absorptions-Kapazität von über 2,5 kg TNT-Äquivalent.	
<i>AI. 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



Nummer der EUBeschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GK V
<p>II.A1.009 «Faser- oder fadenförmige Materialien» oder Prepregs wie folgt:</p> <p>ANMERKUNG: SIEHE AUCH ZIFFER II.A1.1019.a.</p> <p>a) «faser- oder fadenförmige Materialien» aus Kohlenstoff oder Aramid mit einer der folgenden Eigenschaften:</p> <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 warmaushärtendem 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>	<p>1C010a</p> <p>1C010b</p> <p>1C210a</p> <p>1C210b</p>
<p>II.A1.010 Harz imprägnierte oder pechimprägnierte Fasern (Prepregs), metall- oder kohlenstoffbeschichtete Fasern (Preforms) oder «Kohlenstofffaser-Preforms» wie folgt:</p> <p>a) hergestellt aus in Nummer II.A1.009 erfassten «faser- oder fadenförmigen Materialien»;</p> <p>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>;</p> <p>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.</p>	<p>1C010e</p> <p>1C210</p>

Nummer der EUBeschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
<i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht «faser- oder fadenförmige Materialien», erfasst in Unternummer 1C010e.	
II.A1.011 Verstärkte Siliziumkarbid-Keramik-Verbundwerkstoffe, geeignet für Bugspitzen, Wiedereintrittskörper, Strahlruder, verwendbar für «Flugkörper», soweit nicht in Nummer 1C107 erfasst.	1C107
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.	1C226
<i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht Wolfram, Wolframkarbid und Legierungen, erfasst in Nummer 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 kugelförmiger oder staubförmiger Partikel mit einer Partikelgrösse kleiner/gleich 500 µm und einem Gehalt an Molybdän von grösser/gleich 97 Gew.-%;
- c) Wolframmaterialien in fester Form, soweit nicht nach den Nummern 1C226 oder II.A1.013 verboten, mit einer Materialzusammensetzung wie folgt:
  - 1. Wolfram und Legierungen mit einem Gehalt an Wolfram von grösser/gleich 97 Gew.-%,
  - 2. mit Kupfer infiltriertes Wolfram mit einem Gehalt an Wolfram von grösser/gleich 80 Gew.-%, oder
  - 3. mit Silber infiltriertes Wolfram mit einem Gehalt an Wolfram von grösser/gleich 80 Gew.-%.

**II.A1.018 Weichmagnetische Legierungen mit einer chemischen Zusammensetzung wie folgt:**

- a) Gehalt an Eisen zwischen 30 % und 60 %; und
- b) Gehalt an Kobalt zwischen 40 % und 60 %.

**II.A1.019 «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:**

- a) «faser- oder fadenförmige Materialien» aus Kohlenstoff;

*Anmerkung:* Unternummer II.A1.019.a erfasst keine Webwaren.

- b) mit warmaushärtendem Harz imprägnierte endlose «Garne», «Faserbündel» (rovings), «Seile» oder «Bänder» aus «faser- oder fadenförmigen Materialien» aus Kohlenstoff;
- c) endlose «Garne», «Faserbündel» (rovings), «Seile» oder «Bänder» aus Polyacrylnitril (PAN).

Nummer der EUBeschreibung

Referenznummer  
in Anhang 2 GKV*A2. Werkstoffbearbeitung*

II.A2.001 Vibrationsprüfsysteme, Ausrüstung und Bestandteile 2B116  
hierfür, soweit nicht in Nummer 2B116 erfasst:

- 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';
- 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;
- c) Schwingererreger (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;
- d) Prüflingshaltevorrichtungen und Elektronikeinheiten, konstruiert, um mehrere Schwingererreger zu einem Schwingererregersystem, das Übertragungskräfte grösser/gleich 50 kN, gemessen am 'Prüftisch', erzeugen kann, zusammenzufassen, und geeignet für die in Unternummer a erfassten Systeme.

*Technische Anmerkung:* Ein 'Prüftisch' ist ein flacher Tisch oder eine flache Oberfläche ohne Aufnahmen oder Halterungen.

II.A2.002 Werkzeugmaschinen und Bestandteile und Steuerungen 2B201b  
für Werkzeugmaschinen wie folgt: 2B001c

- 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;

*Anmerkung:* Diese Nummer erfasst nicht Werkzeugmaschinen für Schleifbearbeitung, erfasst in den Unternummern 2B201b und 2B001c.

- b) Bestandteile und Steuerungen, besonders konstruiert für Werkzeugmaschinen, erfasst in Nummer 2B001 oder 2B201 oder in Unternummer a.

Nummer der EUBeschreibung

Referenznummer  
in Anhang 2 GKV

- II.A2.003 Auswuchtmaschinen und zugehörige Ausrüstung wie folgt: 2B119
- a) Auswuchtmaschinen, konstruiert oder geändert für zahnmedizinische oder andere medizinische Ausrüstung, mit allen folgenden Eigenschaften:
    - 1. nicht geeignet zum Auswuchten von Rotoren/Baugruppen mit einer Masse grösser als 3 kg,
    - 2. geeignet zum Auswuchten von Rotoren/Baugruppen bei Drehzahlen grösser als 12 500 U/min,
    - 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.
- Technische Anmerkung:* 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: 2B225
- a) Eignung zur Durchdringung der Wand einer Heissen Zelle mit einer Dicke grösser/gleich 0,3 m (Durchdie-Wand-Modifikation); oder
  - b) Eignung zur Überbrückung der Wand einer Heissen Zelle mit einer Dicke grösser/gleich 0,3 m (Überdie-Wand-Modifikation).
- II.A2.006 Öfen, geeignet für Betriebstemperaturen größer als 400 oC, wie folgt: 2B226  
2B227
- a) Oxydationsöfen;
  - b) Mit kontrollierter Atmosphäre betriebene Wärmebehandlungsöfen.

*Anmerkung:* 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.

Nummer der EUBeschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Drucksensoren, hergestellt aus oder geschützt durch «Uranhexafluorid (UF<sub>6</sub>)-resistente Werkstoffe»; und</li> <li>b) mit einer der folgenden Eigenschaften:             <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Messbereich kleiner als 200 kPa und «Messgenauigkeit» kleiner (besser) als <math>\pm 1\%</math> vom Skalenendwert, oder</li> <li>2. Messbereich grösser/gleich 200 kPa und «Messgenauigkeit» kleiner (besser) als 2 kPa.</li> </ul> </li> </ul>	2B230
<p>II.A2.011 Zentrifugalseparatoren, geeignet zur kontinuierlichen Trennung ohne Aerosolfreisetzung und hergestellt aus einem der folgenden Werkstoffe:</p> <ul 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> </ul>	2B352c
<p><i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht Zentrifugalseparatoren, erfasst in Unternummer 2B352c.</p>	
<p>II.A2.012 Filter aus gesintertem Metall, aus Nickel oder Nickellegierungen mit 40 Gew.-% Nickel oder mehr.</p> <p><i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht Filter, erfasst in Unternummer 2B352d.</p>	2B352d
<p>II.A2.013 Drück- und Fließdruckmaschinen, soweit nicht in Nummer 2B009, 2B109 oder 2B209 erfasst, mit einer Supportkraft grösser als 60 kN und besonders konstruierte Bestandteile hierfür.</p> <p><i>Technische Anmerkung:</i> Im Sinne von Nummer II.A2.013 werden Maschinen mit kombinierter Drück- und Fließdruckfunktion als Fließdruckmaschinen betrachtet.</p>	

II.A2.014 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:

ANMERKUNG: SIEHE AUCH ANHANG 2 ZIFFER  
III.A2.008.

a) hergestellt aus einem der folgenden Materialien:

1. Legierungen mit mehr als 25 Gew.-% Nickel und 20 Gew.-% Chrom;
2. Fluorpolymeren;
3. Glas oder Email;
4. Grafit oder 'Carbon-Grafit';
5. Nickel oder Nickel-Legierungen mit mehr als 4 Gew.-% Nickel;
6. Tantal oder Tantallegierungen;
7. Titan oder Titanlegierungen; oder
8. Zirkonium oder Zirkoniumlegierungen; oder

b) aus Edelstahl und einem oder mehreren in  
II.A2.014.a.

*Technische Anmerkung:* 'Carbon-Grafit' besteht aus amorphem Kohlenstoff und Grafit, wobei der Grafitgehalt 8 Gew.-% oder mehr beträgt.

II.A2.015 Industrielle Geräte und Bestandteile, soweit nicht in Un- 2B350d  
ternummer 2B350d erfasst, wie folgt:

ANMERKUNG: SIEHE AUCH ANHANG 2 ZIFFER  
III.A2.009.

Wärmetauscher oder Kondensatoren mit einer Wärmeaus-tauschfläche größer als  $0,05 \text{ m}^2$  und kleiner als  $30 \text{ m}^2$  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:

a) hergestellt aus einem der folgenden Systeme:

1. Legierungen mit mehr als 25 Gew.-% Nickel und 20 Gew.-% Chrom;

Nummer der EUBeschreibung

Referenznummer  
in Anhang 2 GKV

2. Fluorpolymeren;
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;
8. Zirkonium oder Zirkoniumlegierungen;
9. Siliziumkarbid; oder
10. Titankarbid; oder

b) aus Edelstahl und einem oder mehreren in II.A2.015.a erfassten Materialien.

*Anmerkung:* Diese Nummer erfasst nicht Fahrzeugkühler.

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

- II.A2.016    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  $0,6 \text{ m}^3/\text{h}$  oder Vakuumpumpen mit einer vom Hersteller angegebenen maximalen Förderleistung größer als  $5 \text{ m}^3/\text{h}$  (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:
- 2B350i

ANMERKUNG: SIEHE AUCH ANHANG 2 ZIFFER III.A2.010.

a) hergestellt aus einem der folgenden Systeme:

1. Legierungen mit mehr als 25 Gew.-% Nickel und 20 Gew.-% Chrom;
2. Keramik;
3. Ferrosiliziumguss;
4. Fluorpolymeren;



Nummer der EUBeschreibung

Referenznummer  
in Anhang 2 GK V

5. Glas oder Email;
6. Grafit oder 'Carbon-Grafit';
7. Nickel oder Nickel-Legierungen mit mehr als 40 Gew.-% Nickel;
8. Tantal oder Tantallegierungen;
9. Titan oder Titanlegierungen;
10. Zirkonium oder Zirkoniumlegierungen;
11. Niob (Columbium) oder Niob-Legierungen; oder
12. Aluminiumlegierungen; oder

b) aus Edelstahl und einem oder mehreren in II.A2.016.a. erfassten Materialien.

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

### A3. Allgemeine Elektronik

II.A3.001 Hochspannungs-Gleichstromversorgungsgeräte mit beiden folgenden Eigenschaften: 3A227

- 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
- b) Strom- oder Spannungsregelung kleiner (besser) als 0,1 % über einen Zeitraum von vier Stunden

*Anmerkung:* Diese Nummer erfasst nicht Stromversorgungsgeräte, erfasst in Unternummer 0B001j5 und Nummer 3A227.

II.A3.002 Massenspektrometer, soweit nicht in Nummer 3A233 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:

- a) induktiv gekoppelte Plasma-Massenspektrometer (ICP/MS);
- b) Glühentladungs-Massenspektrometer (GDMS);
- c) Thermoionisations-Massenspektrometer (TIMS);
- d) Elektronenstoss-Massenspektrometer mit einer Quel-

lenkammer, hergestellt aus «Uranhexafluorid (UF<sub>6</sub>)-resistenten Werkstoffen», damit ausgekleidet oder plattiert;

- e) Molekularstrahl-Massenspektrometer mit einer der folgenden Eigenschaften:
  - 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
  - 2. mit einer Quellenkammer, hergestellt aus «Uranhexafluorid (UF<sub>6</sub>)-resistenten Werkstoffen», damit ausgekleidet oder plattiert;
- f) Massenspektrometer, ausgestattet mit einer Mikrofluorierungs-Ionenquelle, konstruiert für Aktinide oder Aktinidenfluoride.

II.A3.003 Frequenzumwandler oder Generatoren, die nicht nach Nummer 0B001 oder 3A225 verboten sind, mit allen folgenden Eigenschaften sowie besonders konstruierte Bestandteile und entworfene Software hierfür:

- a) Mehrphasenausgang mit einer Leistung grösser/gleich 40 W;
- b) für den Betrieb im Frequenzbereich von 600 Hz bis 2000 Hz; und
- c) Frequenzstabilisierung besser (kleiner) als 0,1 %.

*Technische Anmerkung:* Frequenzumwandler im Sinne von Nummer II.A3.003 werden auch als Konverter oder Inverter bezeichnet.

#### A6. Sensoren und Laser

II.A6.001 Stäbe aus Yttrium-Aluminium-Granat (YAG).

II.A6.002 Optische Ausrüstung und Bestandteile, soweit nicht in Nummer 6A002 oder Unternummer 6A004b erfasst, wie folgt: Infrarotoptiken im Wellenlängenbereich grösser/ gleich 9000 nm und kleiner/gleich 17 000 nm und Bestandteile hierfür, einschliesslich Bestandteilen aus Cadmiumtellurid (CdTe). 6A002  
6A004b

II.A6.003 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. 6A003

Nummer der EUBeschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
<i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht Spiegel, erfasst in den Unternummern 6A004a, 6A005e und 6A005f.	
II.A6.004 Argonionen-«Laser» mit einer mittleren Ausgangsleistung grösser/gleich 5 W.	6A005a6 6A205a
<i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht Argonionen-«Laser», erfasst in Unternummer 0B001g5, Nummer 6A005 und Unternummer 6A205a.	
II.A6.005 Halbleiter-«Laser» und Bestandteile hierfür wie folgt: a) einzelne Halbleiter-«Laser» mit einer jeweiligen Ausgangsleistung grösser als 200 mW, in Mengen grösser als 100; b) Halbleiter-«Laser»-Arrays mit einer Ausgangsleistung grösser als 20 W.	6A005b
<i>Anmerkungen:</i>	
1. Halbleiter-«Laser» werden gewöhnlich als «Laser»-Dioden bezeichnet.	
2. Diese Nummer erfasst nicht «Laser», erfasst in den Unternummern 0B001g5, 0B001h6 und 6A005b.	
3. Diese Nummer erfasst nicht «Laser»-Dioden mit einer Wellenlänge im Bereich 1200 nm–2000 nm.	
II.A6.006 Abstimmbare Halbleiter-«Laser» und abstimmbare Halbleiter-«Laser»-Arrays mit einer Wellenlänge grösser/gleich 9 µm und kleiner/gleich 17 µm sowie Stacks aus Halbleiter-«Laser», die wenigstens ein abstimmbares Halbleiter- «Laser»-Array mit einer solchen Wellenlänge enthalten.	6A005b
<i>Anmerkungen:</i>	
1. Halbleiter-«Laser» werden gewöhnlich als «Laser»-Dioden bezeichnet.	
2. Diese Nummer erfasst nicht Halbleiter-«Laser», erfasst in den Unternummern 0B001h6 und 6A005b.	
II.A6.007 «Abstimmbare» Festkörper-«Laser» und besonders konstruierte Bestandteile hierfür wie folgt: a) Titan-Saphir-Laser; b) Alexandrit-Laser.	6A005c1
<i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht Titan-Saphir- und Alexandrit-Laser, erfasst in den Unternummern 0B001g5, 0B001h6 und 6A005c1.	

Nummer der EUBeschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
II.A6.008 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. <i>Anmerkung:</i> Diese Nummer erfasst nicht Neodym-dotierte (andere als Glas-) «Laser», erfasst in Unternummer 6A005c2b.	6A005c2
II.A6.009 Akustooptische Bestandteile wie folgt: a) Aufnahmeröhren und Halbleiter-Bildsensoren, die eine Bildwiederholungsfrequenz grösser/gleich 1 kHz erlauben; b) die Bildwiederholungsfrequenz bestimmendes Zubehör; c) Pockels-Zellen.	6A203b4c
II.A6.010 Strahlungsfeste Kameras oder Linsen hierfür, soweit nicht in Unternummer 6A203c erfasst, besonders konstruiert oder ausgelegt als unempfindlich gegen Strahlungsbelastungen grösser als $50 \times 10^3$ Gy (Silizium) ( $5 \times 10^6$ Rad (Silizium)) ohne betriebsbedingten Qualitätsverlust. <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.	6A203c
II.A6.011 Abstimmbare, gepulste Farbstoff-(Dye-)Laserverstärker und -Oszillatoren mit allen folgenden Eigenschaften: 1. einer Betriebswellenlänge grösser/gleich 300 nm und kleiner/gleich 800 nm, 2. einer mittleren Ausgangsleistung grösser als 10 W und kleiner/gleich 30 W, 3. einer Pulsfrequenz grösser als 1 kHz und 4. einer Pulsdauer kleiner als 100 ns.	6A205c
<i>Anmerkungen:</i> 1. Diese Nummer erfasst nicht Single-Mode-Oszillatoren. 2. Diese Nummer erfasst nicht abstimmbare, gepulste Farbstoff-(Dye-)Laserverstärker und -Oszillatoren, erfasst in den Unternummern 6A205c und 0B001g5 sowie in Nummer 6A005.	

Nummer der EUBeschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GK V
<p>II.A6.012 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 Unter- nummern 6A205d, 0B001h6 und 6A005d.</p>	6A205d
<p>II.A6.013 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
<p>II.A6.014 Gepulste CO-'Laser' mit allen folgenden Eigenschaften:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. einer Betriebswellenlänge größer/gleich 5 000 nm und kleiner/gleich 6 000 nm;</li> <li>2. einer Pulsfrequenz größer als 250 Hz;</li> <li>3. mittlere Ausgangsleistung größer als 100 W; und</li> <li>4. einer Pulsdauer kleiner als 200 ns.</li> </ol> <p><i>Anmerkung:</i> 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.</p>	
<i>A7. Luftfahrtelektronik und Navigation</i>	
<p>II.A7.001 Trägheitsnavigationssysteme und besonders konstruierte Bestandteile hierfür wie folgt:</p>	7A003 7A103
<p>I. Trägheitsnavigationssysteme, die für den Einsatz in «zivilen Luftfahrzeugen» von einer Zivilluftfahrtbe- hörde in einem Mitgliedstaat des Wassenaar-Arrange- ments zugelassen sind, und besonders konstruierte Be- standteile wie folgt:</p> <p>a) Trägheitsnavigationssysteme (INS) (kardanisch oder strapdown) und Trägheitsgeräte, konstruiert für Lage- regelung, Lenkung oder Steuerung von «Luftfahr- zeugen», (Über- oder Unterwasser-) Schiffen, Land- oder «Raumfahrzeugen», mit einer der folgenden Ei- genschaften und besonders konstruierte Bestandteile</p>	

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:
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.

Nummer der EUBeschreibung

Referenznummer  
in Anhang 2 GKV*Technische Anmerkungen:*

1. Unternummer I.b bezieht sich auf Systeme, in denen ein INS und andere unabhängige Hilfsnavigationseinrichtungen 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.
- 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*  
(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 'Handschuhfächer', besonders konstruiert für radioaktive Isotope, Strahlenquellen oder Radionuklide. 0B006

*Technische Anmerkung:* 'Handschuhfach' bezeichnet ein Gerät, das der Person, die das Gerät von außen bedient, Schutz vor gefährlichen Dämpfen, Partikeln oder Strahlen Schutz bietet, die von den Materialien erzeugt werden, die die Person mittels in das Gerät integrierter Griffe oder Handschuhe innerhalb des Geräts behandelt oder bearbeitet.

- 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 Ringförmige Dichtungen und Verschlüsse mit einem Innendurchmesser von kleiner/gleich 400 mm, bestehend aus einem der folgenden Materialien:

- a) Copolymere des Vinylidenfluorids, die ungereckt zu mindestens 75 % eine beta-kristalline Struktur aufweisen;
- b) fluorierte Polyimide, die mindestens 10 Gew.-% gebundenes Fluor enthalten;
- c) fluorierte Phosphazene-Elastomere, die mindestens 30 Gew.-% gebundenes Fluor enthalten;
- d) Polychlortrifluorethylen (PCTFE, z.B. Kel-F ®);
- e) Fluorelastomere (z.B. Viton ®, Tecnoflon ®);
- f) Polytetrafluorethylen (PTFE).



Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
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)	1C111

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

*Technische Anmerkung:* Diese Nummer bezieht sich auf den Reinstoff und jede Mischung, die zu mindestens 50 % aus den oben genannten Chemikalien besteht.

- III.A1.025 'Schmiermittel', die als Hauptbestandteil eine der folgenden Verbindungen oder einen der folgenden Stoffe enthalten: 1C006

- a) Perfluoroalkylether, (CAS 60164-51-4);
- b) Perfluoropolyalkylether, PFPE, (CAS 6991-67-9).

'Schmiermittel' bedeutet Öle und Flüssigkeiten.

- III.A1.026 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. 1C002b

## A2. Werkstoffbearbeitung

- III.A2.008 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 1 ZIFFER II.A2.014.

- 1. rostfreiem Stahl.

*Anmerkung:* Für rostfreien Stahl mit mehr als 25 Gew.-% Nickel und 20 Gew.-% Chrom siehe Nummer II.A2.014.a

- III.A2.009 Industrielle Geräte und Bestandteile, soweit nicht in Unternummer 2B350d erfasst, wie folgt: 2B350d

ANMERKUNG: SIEHE AUCH ANHANG 1 ZIFFER II.A2.015

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:

- 1. rostfreiem Stahl.

*Anmerkung 1:* Für rostfreien Stahl mit mehr als 25 Gew.-% Nickel und 20 Gew.-% Chrom siehe Nummer II.A2.015.a

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
	<i>Anmerkung 2:</i> Diese Nummer erfasst nicht Fahrzeugkühler.	
	<i>Technische Anmerkung:</i> 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: ANMERKUNG: SIEHE AUCH ANHANG 1 ZIFFER II.A2.016. 1. rostfreiem Stahl. <i>Anmerkung:</i> Für rostfreien Stahl mit mehr als 25 Gew.-% Nickel und 20 Gew.-% Chrom siehe Nummer II.A2.016.a. <i>Technische Anmerkung:</i> Die für Dichtungen und Verschlüsse und weitere Verschlussfunktionen verwendeten Materialien bestimmen nicht den Kontrollstatus der Pumpe.	2B350d
III.A2.017	Funkenerodiermaschinen (EDM) zum Entfernen oder Schneiden von Metallen, Keramiken oder «Verbundwerkstoffen», wie folgt, und besondere konstruierte Ramm-, Senk- oder Drahtelektroden hierfür: a) Funkenerodiermaschinen mit Ramm- oder Senkelektroden; b) Funkenerodiermaschinen mit Drahtelektroden. <i>Anmerkung:</i> Funkenerodiermaschinen werden auch als Drahterodiermaschinen bezeichnet.	2B001d
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) µm (L ist die Messlänge in mm), geprüft nach ISO 10360-2 (2001), und hierfür konstruierte Messsonden.	2B006a 2B206a

Nummer der EU	Beschreibung	Referenznummer in Anhang 2 GKV
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 2 000 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 Flügelzellenpumpen, 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

### A3. Allgemeine Elektronik

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 drehzahlverzahlveränderliche 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 elektischem Antrieb und eine Messgenauigkeit von 5 % oder weniger (besser). 0B001b

'Vakuum-Druckmesser' umfasst Pirani-Sensoren, Penning-Sensoren und Kapazitätsmanometer

- III.A6.013 Mikroskope und zugehörige Ausrüstungen und Detektoren, wie folgt: 6B

- a) Rasterelektronenmikroskope;
- b) Raster-Augur-Mikroskope;
- c) Durchstrahlungs-Elektronenmikroskope;
- d) Atomkraftmikroskope;
- e) Rasterkraftmikroskope;
- f) Ausrüstung und Detektoren, besonders konstruiert mit den in III.A6.013 a bis e erfassten für den Einsatz in der Werkstoffanalyse unter Verwendung der folgenden Techniken:
  1. Röntgenphotoelektronenspektroskopie (XPS);
  2. energiedispersive Röntgenspektroskopie (EDX,EDS); oder
  3. Elektronenspektroskopie für die chemische Analyse (ESCA).

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

#### A7. Luftfahrtelektronik und Navigation

III.A7.002	Beschleunigungsmesser mit piezoelektrischem Keramik-messwandler, mit einer Empfindlichkeit von 1 000 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 besonder 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
	c) Ausrüstung besonders konstruiert für die «Entwicklung» und «Herstellung» von von Nummer III.A9.003.a erfassten Gasturbinen zur Stromerzeugung.	9B001 9B003 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 3a*  
(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>6</sup>, MSISDN<sup>7</sup>, IMEI<sup>8</sup> und TMSI<sup>9</sup> Abhör- und Überwachungsausrüstung

<sup>6</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>7</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>8</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 Überwachung (Abhören) kann mit Hilfe der IMEI-Nummer sowie der IMSI und MSISDN erfolgen.

<sup>9</sup> **TMSI:** Temporary Mobile Subscriber Identity. Kennung, die in der Regel zwischen dem Mobilfunkgerät und dem Netz übertragen wird.

- Taktische Ausrüstung zum Abhören und zur Überwachung von SMS<sup>10</sup>/GSM<sup>11</sup>/GPS<sup>12</sup>/GPRS<sup>13</sup>/UMTS<sup>14</sup>/ CDMA<sup>15</sup>/PSTN<sup>16</sup>
- Ausrüstung zum Abhören und zur Überwachung von DHCP<sup>17</sup>/SMTP<sup>18</sup> und GTP<sup>19</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.

- 10 SMS: Short Message System  
11 GSM: Global System for Mobile Communications  
12 GPS: Global Positioning System  
13 GPRS: General Package Radio Service  
14 UMTS: Universal Mobile Telecommunication System  
15 CDMA: Code Division Multiple Access  
16 PSTN: Public Switch Telephone Networks  
17 DHCP: Dynamic Host Configuration Protocol  
18 SMTP: Simple Mail Transfer Protocol  
19 GTP: GPRS Tunneling Protocol



*Anhangstitel***Güter, Technologie und Software der Öl-, Gas- und petrochemischen Industrie***Teil C***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 (Ethylenbichlorid) 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 5 000 mm und besonders konstruierte Bauteile hierfür;
5.     Kugelhähne und Kegelhähne mit Keramikugeln oder -kegeln, mit einem Nenndurchmesser 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*  
(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; Ölabfälle
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)

*Anhang 4b*  
(Art. 6a Abs. 1)

## Petrochemische Produkte

Zolltarif-Nr.	Bezeichnung
2812.1094	Phosgen (Carbonylchlorid)
2814	Ammoniak, wasserfrei oder in wässriger Lösung (Salmiakgeist)
3102 30	Ammoniumnitra, auch in wässriger Lösung
2901.2100	Ethylen
2901.2200	Propen (Propylen)
2902.2000	Benzol
2902.3000	Toluol
2902.4100	<i>o</i> -Xylol
2902.4200	<i>m</i> -Xylol
2902.4300	<i>p</i> -Xylol
2902.4400	Xylol-Isomerengemische
2902.5000	Styrol
2902.6000	Ethylbenzol
2902.7000	Cumol
2903.1100	Chlormethan (Methylchlorid) und Chlorethan (Ethylchlorid)
2903.2900	ungesättigte Chlorderivate der acyclischen Kohlenwasserstoffe: andere
2903.8100	1,2,3,4,5,6-Hexachlorocyclohexan (HCH (ISO)), einschliesslich Lindan (ISO, INN)
2903.8200	Aldrin (ISO), Chlordan (ISO) und Heptachlor (ISO)
2903.8990	Halogenderivate der Kohlenwasserstoffe: andere
2903.9100	Chlorbenzol, <i>o</i> -Dichlorbenzol und <i>p</i> -Dichlorbenzol
2903.9200	Hexachlorbenzol (ISO) und DDT (ISO) (Clofenotan (INN), 1,1,1- Trichlor-2,2- bis( <i>p</i> -chlorphenyl)ethan)
2903.9990	Halogenderivate der aromatischen Kohlenwasserstoffe: andere
2909	Ether, Etheralkohole, Etherphenole, Etherphenolalkohole, Alkohol- peroxide, Etherperoxide, Ketonperoxide (auch chemisch nicht ein- heitlich) und ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate:
2909.41	2,2'-Oxydiethanol (Diethylenglycol)

Zolltarif-Nr.	Bezeichnung
2909.43	Monobutylether des Ethylenglykols oder des Diethylenglykols
2909.44	andere Monoalkylether des Ethylenglykols oder des Diethylenglykols
2909.49	Ether, Etheralkohole, Etherphenole, Etherphenolalkohole, Alkoholperoxide, Etherperoxide, Ketonperoxide (auch chemisch nicht einheitlich) und ihre Halogen-, Sulfo-, Nitro- oder Nitrosoderivate: andere
2905.1100	Methanol (Methylalkohol)
2905.1200	Propan-1-ol (Propylalkohol) und Propan-2-ol (Isopropylalkohol)
2905.1300	Butan-1-ol (n-Butylalkohol)
2905.3100	Ethylenglykol (Ethenediol)
2907.11 bis 2907.19	Phenole
2910.1000	Oxiran (Ethylenoxid)
2910.2000	Methyloxiran (Propylenoxid)
2914.1100	Aceton
2917.1400	Maleinsäureanhydrid (MA)
2917.3500	Phthalsäureanhydrid (PA)
2917.3600	Terephthalsäure und ihre Salze
2917.3700	Dimethylterephthalat (DMT)
2926.1000	Acrylnitril
ex 2929.10	Methylendiphenyldiisocyanat (MDI)
ex 2929.10	Hexamethylen-diisocyanat (HDI)
ex 2929.10	Toluoldiisocyanat (TDI)
3901	Polymere des Ethylens, in Primärformen
2707.10	Benzole <i>Alle Codes</i>
2707.20	Toluole <i>Alle Codes</i>
2707.30	Xylole <i>Alle Codes</i>
2707.40	Naphthalin <i>Alle Codes</i>

---

Zolltarif-Nr.	Bezeichnung
2707.9980	Phenole
2711.1400	Ethylen, Propylen, Butylen und Butadien

---

*Anhang 4c*  
(Art. 6b Abs. 1)

## Edelmetalle und Diamanten

Zolltarif-Nr.	Bezeichnung
7102	Diamanten, auch bearbeitet, jedoch weder montiert noch gefasst
7106	Silber (einschliesslich vergoldetes oder platinierter Silber), in Rohform oder als Halbzeug oder Pulver
7108	Gold (einschliesslich platinierter Gold), in Rohform oder als Halbzeug oder Pulver
7109	Goldplattierungen auf unedlen Metallen oder auf Silber, in Rohform oder als Halbzeug
7110	Platin, in Rohform oder als Halbzeug oder Pulver
7111	Platinplattierungen auf unedlen Metallen, auf Silber oder auf Gold, in Rohform oder in Form von Halbzeug
7112	Abfälle und Schrott, von Edelmetallen oder Edelmetallplattierungen; andere Abfälle und Schrott, Edelmetalle oder Edelmetallverbindungen enthaltend, wie sie hauptsächlich zur Wiedergewinnung von Edelmetallen verwendet werden

*Anhang 7*  
(Art. 10 Abs. 1 und 19 Bst. b)

**Natürliche Personen, gegen die sich die Massnahmen nach den  
Artikeln 10 und 19 richten**

	Name	Vorname	Identifizierungsinformation
1.	Ahmadi-Moqaddam	Esmail	POB: Tehran (Iran) - DOB: 1961 Chief of Iran's National Police. Forces under his command led brutal attacks on peaceful protests, and a violent night time attack on the dormitories of Tehran University on June 15, 2009.
2.	Allahkaram	Hossein	Ansar-e Hezbollah Chief and Colonel in the IRGC. He co-founded Ansar-e Hezbollah. This paramilitary force was responsible for extreme violence during crackdown against students and universities in 1999, 2002 and 2009.
3.	Araghi a.k.a. Eraghi	Abdollah	Deputy Head of IRGC's Ground Forces. He had a direct and personal responsibility in the crackdown of protests all through the Summer of 2009.
4.	Fazli	Ali	Deputy Commander of the Basij, former Head of the IRGC's Seyyed al-Shohada Corps, Tehran Province (until February 2010). The Seyyed al-Shohada Corps is in charge of security in Tehran province and played a key role in brutal repression of protesters in 2009.
5.	Hamedani	Hossein	Head of the IRGC's Rassoulollah Corps in charge of Greater Tehran since November 2009. The Rassoulollah Corps is in charge of security in greater Tehran, and played a key role in violent suppression of protesters in 2009. Responsible for the crackdown of protests through Ashura events (December 2009) and since.



	Name	Vorname	Identifizierungsinformation
6.	Jafari a.k.a. Aziz Jafari	Mohammad-Ali	POB: Yazd (Iran) - DOB: 1.9.1957  General Commander of the IRGC. IRGC and the Sarollah Base commanded by General Aziz Jafari has played a key role in illegally interfering with the 2009 Presidential Elections, arresting and detaining political activists, as well as clashing with protestors in the streets.
7.	Khalili	Ali	IRGC General, Head of the Medical Unit of Sarollah Base. He signed a letter sent to the Ministry of Health June 26 2009 forbidding the submission of documents or medical records to anyone injured or hospitalized during post-elections events.
8.	Motlagh	Bahram Hosseini	Head of the IRGC's Seyyed al-Shohada Corps, Tehran Province. The Seyyed al-Shohada Corps played a key role in organizing the repression of protests.
9.	Naqdi	Mohammad-Reza	POB: Najaf (Iraq) – DOB: Circa 1952  Commander of the Basij. As commander of the IRGC's Basij Forces, Naqdi was responsible for or complicit in Basij abuses occurring in late 2009, including the violent response to the December 2009 Ashura Day protests, which resulted in up to 15 deaths and the arrests of hundreds of protesters. Prior to his appointment as commander of the Basij in October 2009, Naqdi was the head of the intelligence unit of the Basij responsible for interrogating those arrested during the post- election crackdown.
10.	Radan	Ahmad-Reza	POB: Isfahan (Iran) – DOB: 1963  Deputy Chief of Iran's National Police. As Deputy Chief of National Police since 2008, Radan was responsible for beatings, murder, and arbitrary arrests and detentions against protestors that were committed by the police forces.

Name	Vorname	Identifizierungsinformation
11. Rajabzadeh	Azizollah	Former Head of Tehran Police (until January 2010). As Commander of the Law Enforcement Forces in the Greater Tehran, Azizollah Rajabzadeh is the highest ranking accused in the case of abuses in Kahrizak Detention Center.
12. Sajedi-Nia	Hossein	Head of Tehran Police, former Deputy Chief of Iran's National Police responsible for Police Operations. He is in charge of coordinating, for the Ministry of Interior, repression operations in the Iranian capital.
13. Taeb	Hossein	POB: Tehran - DOB: 1963 Former Commander of the Basij (until October 2009). Currently deputy IRGC commander for intelligence. Forces under his command participated in mass beatings, murders, detentions and tortures of peaceful protestors.
14. Shariati	Seyeed Hassan	Head of Mashhad Judiciary. Trials under his supervision have been conducted summarily and inside closed sessions, without adherence to basic rights of the accused, and with reliance on confessions extracted under pressure and torture. As execution rulings were issued en masse, death sentences were issued without proper observance of fair hearing procedures.
15. Dorri-Nadjafabadi	Ghorban-Ali	POB: Najafabad (Iran) - DOB: 1945 Former Prosecutor General of Iran until September 2009 (former Intelligence minister under Khatami presidency). As Prosecutor General of Iran, he ordered and supervised the show trials following the first post-election protests, where the accused were denied their rights, an attorney. He also carries responsibility for the Kahrizak abuses.

	Name	Vorname	Identifizierungsinformation
16.	Haddad a.k.a. Zareh Dehnavi	Hassan	Judge, Tehran Revolutionary Court, branch 26. He was charge of the detainee cases related to the post election crises and regularly threatened families of detainees in order to silence them. He has been instrumental in issuing detention orders to the Kahrizak Detention Centre.
17.	Soltani	Hodjatoleslam Seyed Mohammad	Judge, Mashhad Revolutionary Court. Trials under his jurisdiction have been conducted summarily and inside closed session, without adherence to basic rights of the accused. As execution rulings were issued en masse, death sentences were issued without proper observance of fair hearing procedures.
18.	Heydarifar	Ali-Akbar	Judge, Tehran Revolutionary Court. He participated in protesters trial. He was questioned by the Judiciary about Kahrizak exactions. He was instrumental in issuing detention orders to consign detainees to Kahrizak Detention Centre
19.	Jafari-Dolatabadi	Abbas	Prosecutor general of Tehran since August 2009. Dolatabadi's office indicted a large number of protesters, including individuals who took part in the December 2009 Ashura Day protests. He ordered the closure of Karroubi's office in September 2009 and the arrest of several reformist politicians, and he banned two reformist political parties in June 2010. His office charged protesters with the charge of Muharebeh, or enmity against God, which carries a death sentence, and denied due process to those facing the death sentence. His office has also targeted and arrested reformists, human rights activists, and members of the media, as part of a broad crackdown on the political opposition.

	Name	Vorname	Identifizierungsinformation
20.	Moghisseh a.k.a. Nasserian	Mohammad	Judge, Head of Tehran Revolutionary Court, branch 28. He is in charge of post-election cases. He issued long prison sentences during unfair trials for social, political activists and journalists and several death sentences for protesters and social and political activists.
21.	Mohseni-Ejei	Gholam- Hossein	POB: Ejyeh -DOB: circa 1956  Prosecutor General of Iran since September 2009 and spokesman of the Judiciary (former Intelligence minister during the 2009 elections). While he was Intelligence minister during the election, intelligence agents under his command were responsible for detention, torture and extraction of false confessions under pressure from hundreds of activists, journalists, dissidents, and reformist politicians. In addition, political figures were coerced into making false confessions under unbearable interrogations, which included torture, abuse, blackmail, and the threatening of family members.
22.	Mortazavi	Said	POB: Meybod, Yazd (Iran) - DOB: 1967  Head of Iran's Anti-smuggling Task Force, former Prosecutor general of Tehran until August 2009. As Tehran Prosecutor General, he issued a blanket order used for detention of hundreds of activists, journalists and students. He was suspended from office in August 2010 after an investigation by the Iranian judiciary of his role in the deaths of three men detained on his orders following the election.
23.	Pir-Abassi	Abbas	Tehran Revolutionary Court, branches 26 and 28. He is in charge of post-election cases, he issued long prison sentences during unfair trials against human rights activists and has issued several death sentences for protesters.

	Name	Vorname	Identifizierungsinformation
24.	Mortazavi	Amir	Deputy Prosecutor of Mashhad. Trials under his prosecution have been conducted summarily and inside closed session, without adherence to basic rights of the accused. As execution rulings were issued en masse, death sentences were issued without proper observance of fair hearing procedures.
25.	Salavati	Abdolghassem	Judge, Head of Tehran Revolutionary Court, branch 15. In charge of the post-election cases, he was the Judge presiding the “show trials” in summer 2009, he condemned to death two monarchists that appeared in the show trials. He has sentenced more than a hundred political prisoners, human rights activists and demonstrators to lengthy prison sentences.
26.	Sharifi	Malek Adjar	Head of East Azerbaidjan Judiciary. He was responsible for Sakineh Mohammadi-Ashtiani’s trial.
27.	Zargar	Ahmad	Judge, Tehran Appeals Court, branch 36. He confirmed long-term jail warrants and death warrants against protesters.
28.	Yasaghi	Ali-Akbar	Judge, Mashhad Revolutionary Court. Trials under his jurisdiction have been conducted summarily and inside closed session, without adherence to basic rights of the accused. As execution rulings were issued en masse, death sentences were issued without proper observance of fair hearing procedures.
29.	Bozorgnia	Mostafa	Head of ward 350 of Evin Prison. He unleashed on a number of occasions disproportionate violence upon prisoners.
30.	Esmaili	Gholam-Hossein	Head of Iran’s Prisons Organisation. In this capacity, he was complicit to the massive detention of political protesters and covering up abuses performed in the jailing system.

Name	Vorname	Identifizierungsinformation
31. Sedaqat	Farajollah	Assistant Secretary of the General Prison Administration in Tehran - Former Head of Evin's prison, Tehran until October 2010 during which time torture took place. He was warden and threatened and exerted pressure on prisoners numerous times.
32. Zanjirei	Mohammad-Ali	As Deputy Head of Iran's Prisons Organisation, responsible for abuses and deprivation of rights in detention center. He ordered the transfer of many inmates into solitary confinement.
33. Abbaszadeh-Meshkini	Mahmoud	Interior Ministry's political director. As Head of the Article 10 Committee of the Law on Activities of Political Parties and Groups he is in charge of authorising demonstrations and other public events and registering political parties In 2010, he suspended the activities of two reformist political parties linked to Mousavi – the Islamic Iran Participation Front and the Islamic Revolution Mujahedeen Organization. From 2009 onwards he has consistently and continuously refused all non-governmental gatherings, therefore denying a constitutional right to protest and leading to many arrests of peaceful demonstrators in contravention of the right to freedom of assembly. He also denied in 2009 the opposition a permit for a ceremony to mourn people killed in protests over the Presidential elections.
34. Akbarshahi	Ali- Reza	Commander of Tehran Police. His police force is responsible for use of extrajudicial violence of suspects during arrest and pre-court detention, as reported by witnesses to the post-election crackdown to Human Rights Watch (HRW). Tehran police were implicated in raids on Tehran university dorms in June 2009, when according to an Iranian Majlis commission, more than 100 students were injured by the police and Basiji.

	Name	Vorname	Identifizierungsinformation
35.	Akharian	Hassan	Keeper of Ward 1 of Radjaishahr prison, Karadj. Several former detainees have denounced the use of torture by him, as well as orders he gave to prevent inmates receiving medical assistance. According to a transcript of one reported detainee in the Radjaishahr prison, wardens all beat him severely, with Akharian's full knowledge. There is also at least one reported case of the death of a detainee, Mohsen Beikvand, under Akharian's wardenship.
36.	Avaece	Seyyed Ali- Reza a.k.a. Seyyed Alireza	President of Tehran Judiciary. As President of Tehran Judiciary he has been responsible for human rights violations, arbitrary arrests, denials of prisoners' rights and increase of executions.
37.	Baneshi	Jaber	Prosecutor of Shiraz. He is responsible for the excessive and increasing use of the death penalty through having handed down dozens of death sentences. Prosecutor during the Shiraz bombing case in 2008, which was used by the regime to convict to death several opponents of the regime.
38.	Firuzabadi a.k.a. Firouzabadi	Maj- Gen Dr Seyyed Hasan a.k.a. Maj- Gen Dr Seyyed Hassan	POB: Mashad. DOB: 3.2.1951 Chief of Staff of Iran's Joined Armed Forces. Also member of the Supreme National Security Council (SNSC). The highest military command responsible for directing all military divisions and policies, including the Islamic Revolutionary Guards Corps (IRGC) and police. Forces under his formal chain of command carried out brutal repression of peaceful protestors as well as mass detentions.

Name	Vorname	Identifizierungsinformation
39. Ganji	Mostafa Barzegar	Prosecutor-General of Qom. He is responsible for the arbitrary detention and maltreatment of dozens of offenders in Qom. He is complicit in a grave violation of the right to due process contributing to the excessive and increasing use of the death penalty leading to a sharp increase in executions since the beginning of the year.
40. Habibi	Mohammad Reza	Deputy Prosecutor of Isfahan. Complicit in proceedings denying defendants fair trial – such as Abdollah Fathi executed in May 2011 after his right to be heard and mental health issues were ignored by Habibi during his trial in March 2010. He is, therefore, complicit in a grave violation of the right to due process contributing to the excessive and increasing use of the death penalty leading to a sharp increase in executions since the beginning of the year.
41. Hejazi	Mohammad	POB: Isfahan DOB: 1956 Head of the IRGC's Sarollah Corps in Tehran, former Head of the Basij Forces. The Sarollah Corps played a central role in the postelection crackdown. Mohammad Hejazi was the author of a letter sent to the Ministry of Health on 26 June 2009 forbidding the disclosure of documents or medical records of anyone injured or hospitalized during post-elections events, implying a cover up.
42. Heydari	Nabiollah	Head of the Iranian Airport Police Authority. He has been instrumental, since June 2009, in arresting at Imam Khomeini International Airport Iranian protesters who were trying to leave the country after the crackdown started – including inside the international zone.



	Name	Vorname	Identifizierungsinformation
43.	Javani	Yadollah	IRGC Political Bureau Chief. He was one of the first high ranking officials to ask for Moussavi, Karroubi and Khatami's arrest. He has repeatedly supported the use of violence and harsh interrogation tactics against post-election protesters (justifying TV-recorded confessions) including instructing extrajudicial maltreatment of dissidents through publications circulated to the IRGC and Basij.
44.	Jazayeri	Massoud	Deputy Chief of Staff of Iran's Joint Armed Forces, in charge of cultural affairs (aka State Defence Publicity HQ). He actively collaborated in repression as deputy chief of staff. He warned in a Kayhan interview that many protesters inside and outside Iran have been identified and will be dealt with at the right time. He has openly called for repression of foreign mass media outlets and Iranian opposition. In 2010, he asked the government to pass tougher laws against Iranians who cooperate with foreign media sources.
45.	Jokar	Mohammad Saleh	Commander of Student Basij Forces. In this capacity he was actively involved in suppressing protests in schools and universities and extra-judicial detention of activists and journalists.
46.	Kamalian	Behrouz	POB: Tehran DOB: 1983 Head of the IRGC-linked "Ashiyaneh" cyber group. The "Ashiyaneh" Digital Security, founded by Behrouz Kamalian is responsible for an intensive cyber-crack-down both against domestic opponents and reformists and foreign institutions. On 21 June 2009, the internet site of the Revolutionary Guard's Cyber Defence Command posted still images of the faces of people, allegedly taken during post-election demonstrations. Attached was an appeal to Iranians to "identify the rioters".

	Name	Vorname	Identifizierungsinformation
47.	Khalilollahi	Moussa a.k.a. Mousa	Prosecutor of Tabriz. He is involved in Sakineh Mohammadi-Ashtiani's case and has opposed her release on several occasions and is complicit in grave violations of the right to due process.
48.	Mahsouli a.k.a. Mahsuli	Sadeq	POB: Oroumieh (Iran) DOB: 1959/60  Former Minister of Interior until August 2009. As Interior Minister, Mahsouli had authority over all police forces, interior ministry security agents, and plainclothes agents. The forces under his direction were responsible for attacks on the dormitories of Tehran University on 14 June 2009 and the torture of students in the basement of the Ministry (notorious basement level 4). Other protestors were severely abused at the Kahrizak Detention Center, which was operated by police under Mahsouli's control.
49.	Maleki	Mojtaba	Prosecutor of Kermanshah. Responsible for a dramatic increase in death sentences including seven in one day on 3 January 2010 handed in Kermanshah's central prison, following Judge Maleki's indictment. He is, therefore, responsible for excessive and increasing use of the death penalty.
50.	Omidi	Mehrdad	Head of the Computer Crimes Unit of the Iranian Police. He is responsible for thousands of investigations and indictments of reformists and political opponents using the Internet. He is thus responsible for directing grave human rights violations in the repression of persons who speak up in defence of their legitimate rights, including freedom of expression.
51.	Salarkia	Mahmoud	Deputy to the Prosecutor General of Tehran for Prison Affairs. Directly responsible for many of the arrest warrants against innocent, peaceful protesters and activists. Many reports from human rights defenders show that virtually all of

Name	Vorname	Identifizierungsinformation
52.	Souri	Hojatollah
53.	Tala	Hossein a.k.a. Hosseyn
54.	Tamaddon a.k.a. Tamadon	Morteza
55.	Zebhi	Hossein
56.	Bahrami	Mohammad- Kazem

those arrested are, on his instruction, held incommunicado without access to their lawyer or families, and without charge, for varying lengths of time, often in conditions amounting to enforced disappearance. Their families are often not notified of the arrest.

As head of Evin prison, he bears responsibility for severe human rights abuses ongoing in this prison, such as beatings, mental and sexual abuses. According to consistent information from different sources, torture is a common practice in Evin prison. In Ward 209, many activists are being held for their peaceful activities in opposition to the ruling government.

Head of the Iranian Tobacco Company. Deputy Governor General (“Farmandar”) of Tehran Province until September 2010, in particular responsible for the intervention of police forces and therefore for the repression of demonstrations. He received a prize in December 2010 for his role in the post-election repression.

POB: Shahr Kord-Isfahan DOB: 1959 IRGC Governor General of Tehran Province, head of Tehran provincial Public Security Council. In his capacity as governor and head of Tehran provincial Public Security Council, he holds an overall responsibility for all repression activities, including cracking down on political protests since June 2009. He is known for being personally involved in the harassing of opposition leaders Karroubi and Moussavi.

Deputy to the Prosecutor General of Iran. He is in charge of several judicial cases linked to the post-elections protests.

Head of the judiciary branch of the armed forces. He is complicit in the repression of peaceful demonstrators.

Name	Vorname	Identifizierungsinformation
57. Hajmohammadi	Aziz	Former judge at the first chamber of the Evin Court, and now judge at branch 71 of the Tehran Provincial Criminal Court. He has conducted several trials of demonstrators, inter alia that of Abdol-Reza Ghanbari, a teacher arrested in January 2010 and sentenced to death for his political activities. The Evin court of first instance had recently been established within the walls of Evin prison, a fact welcomed by Jafari Dolatabadi in March 2010. In this prison some accused persons are confined, mistreated and forced to make false statements.
58. Bagheri	Mohammad-Bagher	Vice-chairman of the judiciary administration of South Khorasan province, in charge of crime prevention. In addition to his acknowledging, in June 2011, 140 executions for capital offences between March 2010 and March 2011, about 100 other executions are reported to have taken place in the same period and in the same province of South Khorasan without either the families or the lawyers being notified. He is, therefore, complicit in a grave violation of the right to due process contributing to the excessive and increasing use of the death penalty.
59. Bakhtiari	Seyyed Morteza	POB: Mashad (Iran) DOB: 1952 Minister of Justice, former Isfahan governor general and director of the State Prisons Organization (until June 2004). As Minister of Justice, he has played a key role in threatening and harassing the Iranian diaspora by announcing the establishment of a special court to deal specifically with Iranians who live outside of the country. With the Tehran Prosecutor's efforts, two branches of the first and appeals courts and several branches of the magistrate courts will be assigned to deal with expatriates affairs.

	Name	Vorname	Identifizierungsinformation
60.	Hosseini	Dr Mohammad a.k.a. Dr Seyyed Mo- hammad a.k.a. Seyed, Sayyed and Sayyid	POB: Rafsanjan, Kerman DOB: 1961 Minister of Culture and Islamic Guidance since September 2009. Ex-IRGC, he is complicit in the repression of journalists.
61.	Moslehi	Heydar a.k.a. Heidar a.k.a. Haidar	Minister of Intelligence. Under his leadership, the Ministry of Intelligence has continued the practices of widespread arbitrary detention and persecution of protestors and dissidents. The Ministry of Intelligence continues to run Ward 209 of Evin Prison, where many activists are being held for their peaceful activities in opposition to the ruling government. Interrogators from the Ministry of Intelligence have subjected prisoners in Ward 209 to beatings and mental and sexual abuses. As the Minister of Intelligence, Moslehi bears responsibility for ongoing abuses.
62.	Zarghami	Ezzatollah	As Head of Islamic Republic of Iran Broadcasting (IRIB), he is responsible for all programming decisions. IRIB has broadcast forced confessions of detainees and a series of «show trials» in August 2009 and December 2011. These constitute a clear violation of international provisions on fair trial and the right to due process.
63.	Taghipour	Reza	POB: Maragheh (Iran) DOB: 1957 Minister for Information and Communications. As Minister for Information, he is one of the top officials in charge of censorship and control of internet activities and also all types of communications (notably mobile phones). During interrogations of political detainees, the interrogators make use of the detainees' personal data, mail and communications. On several occasions following the last presidenti-

Name	Vorname	Identifizierungsinformation
		al election and during street demonstrations, mobile lines and text messaging were blocked, satellite TV channels were jammed and the internet locally suspended or at least slowed down.
64. Kazemi	Toraj	Colonel of the technology and communications police, he recently announced a campaign for the recruitment of government hackers in order to achieve better control of information on the internet and attack «dangerous» sites.
65. Larijani	Sadeq	<p>POB: Najaf (Iraq) DOB: 1960 or August 1961</p> <p>Head of the Judiciary. The Head of the Judiciary is required to consent to and sign off every qisas (retribution), hodoud (crimes against God) and ta'zirat (crimes against the state) punishment. This includes sentences attracting the death penalty, floggings and amputations. In this regard, he has personally signed off numerous death penalty sentences, contravening international standards, including stoning (16 people are currently under stoning sentence), executions by suspension strangulation, execution of juveniles, and public executions such as those where prisoners have been hung from bridges in front of crowds of thousands. He has also permitted corporal punishment sentences such as amputations and the dripping of acid into the eyes of the convicted. Since Sadeq Larijani took office, arbitrary arrests of political prisoners, human rights defenders and minorities have increased markedly. Executions have also increased sharply since 2009. Sadeq Larijani also bears responsibility for systemic failures in the Iranian judicial process to respect the right to a fair trial.</p>

	Name	Vorname	Identifizierungsinformation
66.	Mirhejazi	Ali	Deputy Chief of the Supreme Leader's Office and Head of Security. Part of the Supreme Leader's inner circle, responsible for planning the suppression of protests which has been implemented since 2009.
67.	Saeedi	Ali	Representative of the Guide for the Pasdaran since 1995 after spending his whole career within the institution of the military, and specifically in the Pasdaran intelligence service. This official role makes him the key figure in the transmission of orders emanating from the Office of the Guide to the Pasdaran's repression apparatus.
68.	Ramin	Mohammad-Ali	POB: Dezful (Iran) DOB: 1954 Main figure responsible for censorship as Vice- Minister in charge of the Press up to December 2010, he was directly responsible for the closure of many reforming newspapers (Etemad, Etemad- e Melli, Shargh, etc), closure of the Independent Press Syndicate and the intimidation and arrest of journalists.
69.	Mortazavi	Seyyed Solat	POB: Meibod (Iran) DOB: 1967 Deputy Interior Minister for Political Affairs. Responsible for directing repression of persons who speak up in defence of their legitimate rights, including freedom of expression.
70.	Rezvani	Gholomani	Deputy Governor of Rasht. Responsible for grave violations of the right to due process.
71.	Sharifi	Malek Ajdar	Head of the judiciary in East Azerbaijan. Responsible for grave violations of the right to due process.
72.	Elahi	Mousa Khalil	Prosecutor of Tabriz. Responsible for directing grave human rights violations of the right to due process.
73.	Fahradi	Ali	Prosecutor of Karaj. Responsible for grave violation of human rights in demanding the death sentence for a juvenile.

	Name	Vorname	Identifizierungsinformation
74.	Rezvanmanesh	Ali	Prosecutor. Responsible for grave violation of human rights in demanding the death sentence for a juvenile.
75.	Ramezani	Gholamhosein	Commander of IRGC Intelligence. Responsible for grave human rights violation of persons who speak up in defence of their legitimate rights, including freedom of expression. Heads Department responsible for the arrest and torture of bloggers/journalists.
76.	Sadeghi	Mohamed	Colonel and Deputy of IRGC technical and cyber intelligence. Responsible for the arrests and torture of bloggers/journalists.
77.	Jafari	Reza	Head of special prosecution of cyber crime. In charge of arrests, detentions and prosecutions of bloggers and journalists.
78.	Reshte-Ahmadi	Bahram	Deputy Prosecutor in Tehran. Runs Evin prosecution centre. Responsible for the denial of rights, including visits and other prisoner's rights, to human rights defenders and political prisoners.

*Abkürzungen:*

<i>a.k.a</i>	<i>also known as</i>
<i>DOB</i>	<i>Date of Birth</i>
<i>IRGC</i>	<i>Islamic Revolutionary Guard Corps</i>
<i>IRIB</i>	<i>Islamic Republic of Iran Broadcasting</i>
<i>POB</i>	<i>Place of Birth</i>