

Positionspapier

Cloud Computing & Exportkontrolle

4. November 2020

Seite 1

Zusammenfassung

Das Merkblatt »Technologietransfer und Non-Proliferation – Leitfaden für Industrie und Wissenschaft« des BAFA adressiert u. a. exportkontrollrechtliche Fragestellungen im Kontext von Cloud Computing. Vor dem Hintergrund des heutzutage immer stärker genutzten Cloud Computing gilt es für die Wirtschaftsbeteiligten planungssichere Lösungen für das Merkmal Ausfühler und der Übertragung und dem Bereitstellen von Technologie als Ausfuhr, Verbringung oder als technische Unterstützung zu schaffen.

Auf Basis der Betrachtung unterschiedlicher Anwendungsfälle (IaaS, SaaS und PaaS) und Konstellationen regt der Bitkom an, dass die Europäische Union Leitlinien für Ausfühler zur Handhabung von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck im Kontext von Cloud Computing erarbeitet. Zukünftige Leitlinien sollen den Ausfuhrern einen Orientierungsrahmen bieten, um die Risiken im Zusammenhang mit der Handhabung von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck in der Cloud zu ermitteln und zu steuern.

Der Bitkom ist zuversichtlich, dass die in diesem Positionspapier im Hinblick auf exportkontrollrechtliche Genehmigungspflichten skizzierten Anwendungsfälle einen wichtigen Impuls für diese Arbeit darstellen.

Bitkom
Bundesverband
Informationswirtschaft,
Telekommunikation
und Neue Medien e.V.

Lukas Gabriel Wiese
**Referent Außenwirtschaft &
Internationale Beziehungen**
T +49 30 27576-170
l.wiese@bitkom.org

Albrechtstraße 10
10117 Berlin

Präsident
Achim Berg

Hauptgeschäftsführer
Dr. Bernhard Rohleder

Inhalt

Seite

1 Cloud Computing und Exportkontrolle – Status Quo	3
2 Begriffsbestimmungen	3
2.1 Begriff der »Ausfuhr«	3
2.2 Begriff des »Ausführers«	4
3 Anwendungsfälle	5
3.1 Infrastructure as a Service (IaaS)	5
3.2 Software as a Service (SaaS)	7
3.3 Platform as a Service (PaaS)	9
4 Beispiele	10
4.1 Fall 1	10
4.2 Fall 2	11
4.3 Fall 3	12
4.4 Fall 4	13
5 Nächste Schritte	14

1 Cloud Computing und Exportkontrolle – Status Quo

Das Merkblatt »Technologietransfer und Non-Proliferation – Leitfaden für Industrie und Wissenschaft« des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) (Stand: Juni 2016) gibt u. a. einen Überblick über die geltenden exportkontrollrechtlichen Beschränkungen im Bereich des Technologietransfers. Ebenso adressiert das Merkblatt exportkontrollrechtliche Fragestellungen im Kontext von Cloud Computing (Seite 16 ff.), liefert jedoch keine planungssicheren Lösungen für das Merkmal Ausfuhr und der Übertragung und Bereitstellen von Technologie als Ausfuhr, Verbringung oder aber als technische Unterstützung in diesem Bereich. Dieses Positionspapier unternimmt den Versuch, die vorgenannten Tatbestandsmerkmale für die im BAFA-Merkblatt erörterten Konstellationen des Cloud-Computing zu schärfen.

2 Begriffsbestimmungen

Eine allgemeingültige Definition vom Begriff Cloud Computing konnte sich bisher noch nicht durchsetzen. Allerdings bezeichnet das Bundesamt für Informationssicherheit (BSI) Cloud Computing als das dynamisch an den Bedarf angepasste Anbieten, Nutzen und Abrechnen von IT-Dienstleistungen. Angebot und Nutzung dieser Dienstleistungen erfolgen dabei ausschließlich über definierte technische Schnittstellen und Protokolle. Die Spannweite der im Rahmen von Cloud Computing angebotenen Dienstleistungen umfasst das komplette Spektrum der Informationstechnik. Von besonderer Bedeutung sind namentlich folgende Dienstleistungen: Infrastructure as a Service (IaaS, z. B. die Zurverfügungstellung von Rechenleistung, Speicherplatz), Software as a Service (SaaS, z. B. das Anbieten von Textverarbeitungssoftware) und Platform as a Service (PaaS, z. B. das Anbieten von Entwicklungsframeworks oder Analytics / Business Intelligence). Bei der (teilweisen) Auslagerung der unternehmensinternen IT-Infrastruktur an einen externen Anbieter bestehen insbesondere häufig Unsicherheiten in Bezug auf genehmigungspflichtige Sachverhalte.

2.1 Begriff der »Ausfuhr«

Bei Ausfuhren von Software und Technologie im Rahmen des Cloud Computing gelten die allgemeinen gesetzlichen Regeln für die Ausfuhr. Neben dem allgemeinen Ausfuhrtatbestand gemäß Art. 2 Nr. 2 lit. i) EG Dual-Use-VO, der eine physische Ausfuhr voraussetzt, kommt für das Cloud Computing insbesondere die Definition für die elektronische Ausfuhr von Software und Technologie gemäß Art. 2 Nr. 2 lit. iii) Dual-Use-VO zur Anwendung.

Positionspapier Cloud Computing & Exportkontrolle

Seite 4|15

Danach ist eine Ausfuhr »die Übertragung von Software oder Technologie mittels elektronischer Medien wie Telefax, Telefon, elektronischer Post oder sonstiger elektronischer Träger nach einem Bestimmungsziel außerhalb der Europäischen Gemeinschaft; dies beinhaltet auch das Bereitstellen solcher Software oder Technologie in elektronischer Form für juristische oder natürliche Personen oder Personenvereinigungen außerhalb der Gemeinschaft.« Beim Cloud Computing muss also bestimmt werden, ob eine Ausfuhr im Sinne dieser Vorschriften vorliegt.

Neben einer Ausfuhr ist es denkbar, dass es beim Cloud Computing zu einer Verbringung, einer technischen Unterstützung und ggf. zu einem Handels- und Vermittlungsgeschäft kommt. Auch insoweit sind die allgemeinen gesetzlichen Begriffsbestimmungen auf die jeweilige Fallgestaltung anzuwenden.

2.2 Begriff des »Ausführers«

Wie auch hinsichtlich des Begriffs der Ausfuhr enthalten die EG Dual-Use-VO und das deutsche Außenwirtschaftsrecht (AWR) bislang keine eigene Bestimmung zum Cloud Computing, sondern es gelten die allgemeinen Begriffsbestimmungen. Wer Ausführer ist, bestimmt sich mithin nach Art. 2 Nr. 3 EG Dual-Use-VO.

Grundsätzlich ist Ausführer nach Art. 2 Nr. 3 lit. i) Satz 1 EG Dual-Use-VO jede natürliche oder juristische Person oder Personenvereinigung, »für die eine Ausfuhranmeldung abgegeben wird, d. h. die Person, die zum Zeitpunkt der Entgegennahme der Anmeldung Vertragspartner des Empfängers im Drittland ist und über die Versendung der Güter aus dem Zollgebiet der Gemeinschaft bestimmt.« Bei einer elektronischen Ausfuhr von Software oder Technologie ist gemäß Art. 2 Nr. 3 lit. ii) EG Dual-Use-VO Ausführer, wer »entscheidet, Software oder Technologie mittels elektronischer Medien wie Telefax, Telefon, elektronischer Post oder sonstiger elektronischer Träger nach einem Bestimmungsziel außerhalb der Gemeinschaft zu übertragen oder für ein solches Bestimmungsziel bereitzustellen.«

¹ Wurde kein Ausfuhrvertrag geschlossen oder handelt der Vertragspartner nicht für sich selbst, so gilt als Ausführer, wer die Versendung der Güter aus dem Zollgebiet der Gemeinschaft tatsächlich bestimmt (vgl. Art. 2 Nr. 3 lit. i) Satz 1 EG Dual-use-VO).

3 Anwendungsfälle

Die vorgenannten gesetzlichen Bestimmungen sind auf die an einem Cloud Service beteiligten natürlichen oder juristischen Personen anzuwenden, um den Ausführer zu bestimmen. Im Folgenden wird erörtert, inwieweit es bei IaaS, SaaS und PaaS aus Sicht des Bitkom zu Ausfuhren kommen kann und wer Ausführer ist. Die nachstehenden Ausführungen gelten entsprechend für die Verbringung aus Deutschland in einen anderen EU-Mitgliedstaat.

3.1 Infrastructure as a Service (IaaS)

I. Definition

Bei IaaS werden IT-Ressourcen als Dienste angeboten. Ein Cloud-Nutzer kauft diese Services und baut darauf eigene Services zum internen oder externen Gebrauch auf. So kann ein Cloud-Nutzer z. B. Rechenleistung, Arbeitsspeicher und Datenspeicher bei einem Cloud-Anbieter anmieten. Software und Technologie kann hierbei in eine Cloud mit Serverstandort in Deutschland oder in einem Drittland ausgelagert werden. Von Deutschland oder einem Drittland kann auf die Technologie in der Cloud zugegriffen werden.

II. Serververlagerung aus der EU in ein Drittland

Die physische Verlagerung eines Servers aus der EU in ein Drittland stellt eine Ausfuhr i.S.v. Art. 2 Nr. 2 lit. i) EG Dual-Use-VO dar, bei der für die Hardware ein zollrechtliches Ausfuhrverfahren durchzuführen ist. Die auf dem Server abgespeicherte Software und Technologie wird gemäß Art. 2 Nr. 2 lit. i) EG Dual-Use-VO (mit-) ausgeführt. Ausführer ist gemäß Art. 2 Nr. 3 lit. i) Satz 1 EG Dual-Use-VO derjenige, für den eine Ausfuhranmeldung abgegeben wird, d. h. (vereinfacht) die Person, die über die Versendung der Güter aus dem Zollgebiet der Gemeinschaft bestimmt.

III. Datenübertragung aus Deutschland/der EU

Die (elektronische) Übertragung von Software oder Technologie von einem Server in Deutschland auf einen Server in einem Drittland (ohne eine physische Verlagerung des Ausgangsservers) stellt eine Ausfuhr in Form der elektronischen Übermittlung (Art. 2 Nr. 2 lit. iii) EG Dual-use VO) dar. Jede weitere Übertragung von Software oder Technologie mit zusätzlicher Funktionalität auf einen Server im Drittland, z. B. bei einem Software-upgrade, würde ebenfalls eine Ausfuhr darstellen. Die Allgemeine Software-

² Im Rahmen der ausfuhrrechtlichen Behandlung können sog. Public Clouds den sog. Private Clouds gleichgestellt werden, sofern sicherheitstechnisch Zugriffe der Nutzer untereinander ausgeschlossen werden können.

Positionspapier Cloud Computing & Exportkontrolle

Seite 6|15

anmerkung, die Kryptotechnikanmerkung und die Allgemeine Techno­gieanmerkung finden auf diese Fallgestaltung Anwendung.

Eine genehmigungspflichtige Ausfuhr in der Form des Bereitstellens ist jedoch zu verneinen, wenn bei SaaS eine unter die Pos. 5D002 Anhang I der Dual-Use-VO fallende Software ausschließlich der Verschlüsselung der Datenübertragung zwischen dem Cloud-Server und dem Cloud-Nutzer dient und keine verselbstständigte Nutzung zulässt. So beispielsweise bei dem Aufbau einer VPN-Verbindung mittels einer durch den Service-provider zur Verfügung gestellten Software, die unter die Position 5D002 Anhang I der Dual-Use-VO fällt.

Ausführer ist gemäß Art. 2 Nr. 3 lit. ii) EG Dual-use VO derjenige, der entscheidet, die Software oder Technologie elektronisch nach einem Bestimmungsziel außerhalb der EU zu übertragen. Grundsätzlich entscheidet der Nutzer der IaaS, welche Software oder Technologie er auf einen Server in ein Drittland überträgt. Dieser kann bei seinem Cloud-Anbieter in Erfahrung bringen, wo sich die Infrastruktur befindet (Serverstandort), bevor er die Software oder Technologie auf einen IaaS-Server überträgt. Mithin wird bei einem Speichern von Software oder Technologie in der IaaS-Infrastruktur regelmäßig der Cloud-Nutzer der Ausführer sein.

IV. Einräumen von Zugriffsmöglichkeiten auf die Infrastruktur

In der Einräumung von Zugriffsmöglichkeiten auf die IT-Infrastruktur in einem Drittland, liegt kein physisches »Über-die-Grenze-bringen« und damit keine Ausfuhr gemäß Art. 2 Nr. 2 lit. i) EG Dual-use-VO vor.

In dem Einräumen der Zugriffsmöglichkeit auf die IT-Infrastruktur bei IaaS ist auch keine Ausfuhr gemäß Art. 2 Nr. 2 lit. iii) EG Dual-Use-VO in der Form des Bereitstellens zu erblicken. Art. 2 Nr. 2 lit. iii) EG Dual-Use-VO findet auf IaaS keine Anwendung. Denn IaaS zeichnet sich durch das bloße Bereitstellen von IT-Infrastruktur (Speicherplatz, Rechenleistung etc.) aus. Der »Bereitstellenstatbestand« in Art. 2 Nr. 2 lit. iii) EG Dual-Use-VO betrifft indessen nur Software oder Technologie.

V. Einräumen von Zugriffsmöglichkeiten auf die auf der Infrastruktur gehostete Software und Technologie

Schließlich ist bei IaaS der Fall zu betrachten, dass der Cloud-Nutzer Zugriffe auf Software oder Technologie gewährt, die auf der IaaS-Infrastruktur gehostet sind. Dabei lassen sich folgende Fälle unterscheiden:

Positionspapier Cloud Computing & Exportkontrolle

Seite 7|15

- Gewährt der Cloud-Nutzer (z. B. ein Unternehmen) einem Nutzer in einem Drittland (z. B. ein Mitarbeiter des Unternehmens) Zugriff auf *Software*, die auf einem (IaaS-) Server in der EU gehostet ist, ist dieser Fall im Verhältnis des Unternehmens zum Mitarbeiter mit Software as a Service vergleichbar. Insoweit wird auf die Ausführungen zu SaaS verwiesen. Regelmäßig wird hier eine Ausfuhr zu verneinen sein, wenn die Software selbst nicht in elektronischer Form in ein Drittland übertragen wird, sondern nur als Anwendung auf dem Server in der EU genutzt werden kann.
- Gewährt der Cloud-Nutzer (z. B. ein Unternehmen) einem Nutzer in einem Drittland (z. B. ein Mitarbeiter des Unternehmens) Zugriff auf *Technologie*, die auf einem (IaaS-) Server in der EU gehostet ist, kann darin eine tatbestandliche Ausfuhr liegen. Technologie ist verkörpertes oder digital abgebildetes, technisches Wissen. Im Unterschied zu Software kann dieses technische Wissen bereits dann aus der EU in ein Drittland gelangen, wenn es für jemanden in einem Drittland zugänglich ist, so dass das technische Wissen damit in das Drittland gelangen kann. Das ist vergleichbar mit dem Fall, dass einer Person in einem Drittland die Technologie am Telefon beschrieben wird, was nach Art. 2 Nr. 2 lit. iii) EG Dual-Use-VO ebenfalls eine Übertragung von Technologie und damit als Ausfuhr gilt. Dabei ist es unerheblich, ob der Nutzer tatsächlich auf die Technologie zugreift oder nicht. Entscheidend ist allein die unbeschränkte Zugriffsmöglichkeit, da der Cloud-Nutzer dadurch die Technologie »aus den Händen« gibt und ein tatsächlicher Zugriff nicht mehr verhindert werden kann.
- Steht dagegen eine technische Hilfe, Dienstleistung oder Unterrichtung in elektronischer Form nach § 2 Abs. 16 S. 3 Außenwirtschaftsgesetz (AWG) im Vordergrund, liegt regelmäßig keine Ausfuhr vor, sondern eine technische Unterstützung. Diese wäre unter den Voraussetzungen der §§ 49 ff. Außenwirtschaftsverordnung (AWV) genehmigungspflichtig.

3.2 Software as a Service (SaaS)

I. Definition

Bei SaaS wird Software (keine Technologie) auf einem Server angeboten, die durch einen Nutzer / Anwender genutzt werden kann, um Ergebnisse am Nutzerstandort zu erzielen (z. B. Finanzbuchhaltung, Textverarbeitung etc.).

II. Hochladen der Software

Das Hochladen von Software durch den Cloud-Anbieter aus der EU auf einen Server in einem Drittland stellt eine Ausfuhr in der Form der elektronischen Übermittlung an den Ort des Servers dar (Art. 2 Nr. 2 lit. iii) EG Dual-Use VO). Ausführer ist hier der Cloud-

Positionspapier Cloud Computing & Exportkontrolle

Seite 8|15

Anbieter, der das Hochladen der Software von einem Server in der EU auf einen Server außerhalb der EU veranlasst.

III. Anbieten der Software

Das Anbieten von SaaS durch den Cloud-Anbieter und die Nutzung der bereitgestellten Software durch den Cloud-Nutzer stellen regelmäßig keine Ausfuhr dar. Eine Ausfuhr setzt gemäß Art. 2 Nr. 2 lit. iii) EG Dual-Use-VO voraus, dass eine Software auf elektronischem Wege aus der EU in ein Drittland übertragen oder sonst aus der EU in ein Drittland bereitgestellt wird. Die Software als solche müsste also von einem Server in der EU an einen Cloud-Nutzer in einem Drittland übertragen oder sonst bereitgestellt werden. Bei SaaS wird die Software aber nicht elektronisch von einem Server in der EU an den Nutzer in einem Drittland übertragen. SaaS zeichnet sich gerade dadurch aus, dass die Software auf dem Server des Cloud-Anbieters verbleibt und der Cloud-Nutzer sie nur in der Cloud (auf einem Server des Cloud-Anbieters) nutzen und die Ergebnisse der Software-Anwendung verwenden kann.

Bei SaaS liegt auch keine Ausfuhr gemäß Art. 2 Nr. 2 lit. iii) EG Dual-Use-VO in der Form des Bereitstellens vor. Das in Art. 2 Nr. 2 lit. iii) EG Dual-Use-VO genannte Bereitstellen von Software oder Technologie mittels elektronischer Medien stellt keinen eigenen Ausfuhrtatbestand dar, bei dem eine Übertragung der Software (oder Technologie) aus der EU in ein Drittland entbehrlich wäre, sondern ist nach dem Wortlaut des Gesetzes ein Unterfall der Übertragung. Von einem Bereitstellen zur elektronischen Übertragung kann man nur dann ausgehen, wenn ein Nutzer in einem Drittland die Möglichkeit hat, die von dem Anbieter bereitgestellte Software selbst herunterzuladen, mithin also selbst auf elektronischem Wege in das Drittland zu übertragen. Eine solche Downloadmöglichkeit besteht bei SaaS aber gerade nicht. Bei SaaS kann der Cloud-Nutzer die Software nicht selbst in das Drittland übertragen, so dass insoweit auch ein Bereitstellen durch den SaaS-Provider zu verneinen ist. Das Anbieten von SaaS stellt mithin keine Ausfuhr i.S.v. Art. 2 Nr. 2 iii) EG Dual-Use-VO dar.

SaaS kann aber unter den Voraussetzungen der §§ 49 ff. AWV als technische Unterstützung durch den SaaS-Provider eine Genehmigungspflicht auslösen.

IV. Hochladen von Dokumenten in der Cloud

Sofern der Cloud-Nutzer *Technologie* aus der EU auf einen Cloud-Server außerhalb der EU hochlädt, liegt in dieser Datenübertragung eine Ausfuhr von Technologie in der Form der Übermittlung mittels elektronischer Daten an den Ort des Servers (Art. 2 Nr. 2 lit. iii) Alt. 1 EG Dual-Use VO). Eine entsprechende Übertragung von *Software* vom Cloud-Nutzer in die Cloud ist bei SaaS zwar regelmäßig nicht möglich; sie wäre aber unter der vorstehenden Annahme ebenfalls als Ausfuhr zu qualifizieren.

Positionspapier Cloud Computing & Exportkontrolle

Seite 9|15

Ausführer ist hier der Cloud-Nutzer, da er die Übertragung der Technologie veranlasst. Der Cloud-Nutzer hält den Ausführungsvorgang in den Händen. Fehlt es nämlich an der Möglichkeit der Kenntnisnahme der in den gespeicherten Dokumenten verkörperten Technologie durch einen im Drittland ansässigen Empfänger, wird das technische Wissen nicht i.S.v. Art. 2 Nr. 2 lit. iii) EG Dual-Use-VO in ein Drittland übertragen bzw. bereitgestellt. Der Cloud-Nutzer kann mittels technischer Vorkehrungen – wie beispielsweise durch eine Verschlüsselung oder einen sonstigen technischen Schutz sensibler Dokumente –, kontrollieren, wer Zugang zu der Technologie hat, also das in den Dokumenten verkörperte technische Wissen zur Kenntnis nehmen kann. Er kann auf diese Weise dafür Sorge tragen, dass es nicht zu unbefugten Zugriffen auf sensitive Technologie und damit zu Ausfuhren kommt. Der Cloud-Anbieter und etwaige, von ihm eingesetzte Dienstleister (z. B. Hyperscaler) haben hingegen keinen Einfluss darauf, welche Dokumente in der Cloud gespeichert sind und können die Dokumente nicht vor Zugriffen schützen. Sie kennen regelmäßig auch die Inhalte nicht und können demnach nicht Ausführer sein.

3.3 Platform as a Service (PaaS)

Bei PaaS eröffnet der Plattform-Anbieter (PaaS-Provider) den Zugang zu einer Infrastruktur / Plattform in der EU oder einem Drittland zur Entwicklung von benutzerspezifischen Anwendungen. Der Nutzer / Anwender kann die Plattform nutzen, um eigene Systeme auf dieser Plattform zu entwickeln und auf der Plattform eigene Anwendungen laufen lassen, für deren Entwicklung der PaaS-Provider i. d. R. Werkzeuge anbietet. Ausfuhrrechtlich relevant ist das nur, falls der Nutzer aus einem Drittland (bei Verbringung: einem anderen EU-Mitgliedstaat) auf die Plattform zugreift.

I. Server in EU

Gewährt ein PaaS-Provider Nutzern aus einem Drittland Zugang zu einem Server in der EU, liegt darin keine Ausfuhr, auch wenn der Dritte die auf der Plattform bereitgestellten Werkzeuge für die Entwicklung eigener Anwendungen auf der Plattform nutzen kann. Bei PaaS kann der Dritte die auf der Plattform zur Verfügung gestellten Werkzeuge regelmäßig nicht herunterladen. Es fehlt somit an einem grenzüberschreitenden Übertragungsvorgang, der Voraussetzung für eine Ausfuhr i.S.v. Art. 2 Nr. 2 lit. iii) EG Dual-Use-VO ist. PaaS ist hier wie SaaS zu bewerten.

Die Zurverfügungstellung von PaaS kann unter den Voraussetzungen der §§ 49 ff. AWW aber eine genehmigungspflichtige technische Unterstützung durch den PaaS-Provider sein. Das Anbieten der auf der PaaS-Plattform durch den Plattform-Nutzer entwickelten Anwendung dürfte regelmäßig als technische Unterstützung durch den Plattform-Nutzer anzusehen sein. Lediglich bei einer Downloadmöglichkeit für die ent-

Positionspapier Cloud Computing & Exportkontrolle

Seite 10|15

wickelte Anwendung kommt eine Ausfuhr durch den Plattform-Nutzer in der Form des Bereitstellens gem. Art. 2 Nr. 2 lit. iii) EG Dual-Use-VO in Betracht.

II. Server in einem Drittland

Stellt ein PaaS-Provider einen Service auf einem in einem Drittland gehosteten Server bereit, liegt darin keine tatbestandliche Ausfuhr. Denn die Ausfuhrdefinition in Art. 2 Nr. 2 lit. iii) EG Dual-Use-VO setzt eine Übertragung von Software oder Technologie in der Form der (aktiven) Übertragung oder des Bereitstellens zur Übertragung aus der EU in ein Drittland voraus. Daran fehlt es, wenn der Server mit PaaS-Umgebung und Werkzeugen im Drittland neu aufgesetzt wird, ohne dass diese zuvor aus der EU auf diesen Server übertragen werden. Unter den Voraussetzungen der §§ 49 ff. AWV kann PaaS aber bei einem Anbieten des im Drittland gehosteten Services durch einen Provider mit Sitz in der EU eine genehmigungspflichtige technische Unterstützung durch den PaaS-Provider sein.

Das Anbieten einer Anwendung, die ein in Deutschland ansässiger Plattform-Nutzer auf der im Drittland gehosteten PaaS-Plattform entwickelt hat, kann als technische Unterstützung durch den Plattform-Nutzer i.S.v. §§ 49 ff. AWV zu qualifizieren sein. Eine Ausfuhr kommt hier mangels Serverstandort in der EU nicht in Betracht. Allerdings kann unter den Voraussetzungen der § 2 Abs. 14 Nr. 3 AWG und § 46 AWV ein Handels- und Vermittlungsgeschäft seitens des PaaS-Providers vorliegen.

4 Beispiele

Zur Veranschaulichung der vorgenannten Anwendungsfälle sollen die folgenden Beispiele verschiedene Serviceleistungen des Cloud Computing im Hinblick auf exportkontrollrechtliche Genehmigungspflichten aus Sicht des Bitkom illustrieren.

4.1 Fall 1

Mitarbeiter, die sich am Sitz eines Unternehmens A in Deutschland befinden, entwickeln per remote programming eine nach Position 2D001 des Anhangs I der EG Dual-Use-VO gelistete Software auf einem PaaS-Server mit Speicherstandort in Singapur. Sie können weder einzelne Speicherstände noch das Repository auf ihren in der EU stehenden Server herunterladen bzw. dort speichern und diese Software in der EU auch nicht nutzen.

Positionspapier Cloud Computing & Exportkontrolle

Seite 11|15

- Das Programmieren der Software (»Aussenden von Codezeilen«) im Repository des Servers im Drittland ist keine (Software)ausfuhr, sondern eine technische Unterstützung. Diese ist nach den §§ 49 ff. AWV genehmigungsfrei.
- Technische Unterstützer sind die Mitarbeiter.

Variante: 1

Das Unternehmen A mit Sitz in Deutschland lädt eine vollständig programmierte, lauffähige Software zur Entwicklung von zivilen Werkzeugmaschinen nach Position 2D001 des Anhangs I der EG Dual-Use-VO von einem Serverstandort in der EU auf einen Server in Singapur (Upload, IaaS).

- Das Hochladen der Software ist eine genehmigungspflichtige Ausfuhr, Art. 2 Nr. 2 iii) EG Dual-Use-VO.
- Ausführer ist A nach Art. 2 Nr. 3 ii) Var. 1 EG Dual-Use-VO.

Variante 2:

Wie im Fall 1, nur dass auch der Cloud-Server in der EU steht.

- Das Hochladen der Software ist eine Verbringung, die aber nach Art. 22 Abs. 1 EG Dual-Use-VO genehmigungsfrei ist.

4.2 Fall 2

Der Cloud-Nutzer B mit Sitz in der EU lädt detaillierte, technische Konstruktionszeichnungen, die unter die Position 2E001 des Anhangs I der EG Dual-Use VO fallen, von einem Serverstandort in der EU auf den Cloud-Server in Singapur (Upload, IaaS).

- Das Hochladen der Konstruktionszeichnungen ist eine genehmigungspflichtige Technologie-Ausfuhr, Art. 2 Nr. 2 lit. iii) Halbsatz 1 EG Dual--Use-VO.
- Ausführer ist B nach Art. 2 Nr. 3 ii) Alt. 1 EG Dual-Use-VO.

Variante 1:

Der Cloud-Nutzer B hat gleichzeitig weiteren Nutzern, die in Singapur niedergelassen sind, mit dem Upload das Recht eingeräumt, auf die genehmigungspflichtige Technologie auf dem Cloud-Server zuzugreifen (Upload IaaS in der Form des »Bereitstellens«).

- Das Einräumen der Zugriffsmöglichkeit ist eine genehmigungspflichtige Technologie-Ausfuhr, Art. 2 Nr. 2 iii) Halbsatz 2 EG Dual-Use-VO.

Positionspapier Cloud Computing & Exportkontrolle

Seite 12|15

- Ausführer ist B nach Art. 2 Nr. 3 ii) Alt. 2 EG Dual-Use-VO.

Variante 2:

Wie in Fall 2, nur dass auch der Cloud-Server in der EU steht. Die Nutzer in Singapur entscheiden selbst, ob und wann sie die Technologie von dem Server in der EU auf Ihren Speicherort in Singapur herunterladen.

- Bereits die Eröffnung der Downloadmöglichkeit stellt eine genehmigungs-pflichtige Technologie-Ausfuhr dar, Art. 2 Nr. 2 iii) Hs. 2 EG Dual-Use-VO.
- Als Ausführer gilt hier nach Art. 2 Nr. 3 ii) Satz 2 EG Dual-Use-VO B, der entscheidet, dass die Technologie zum Download bereitgestellt wird.

Variante 3:

Der Cloud-Nutzer B hat gleichzeitig weiteren Nutzern, die in Drittländern außerhalb Singapurs niedergelassen sind, das Recht eingeräumt, auf die genehmigungspflichtige Technologie auf dem Cloud-Server in Singapur zuzugreifen

- Handels- und Vermittlungsgeschäft nach § 2 Abs. 14 Nr. 3 AWG, das aber nach § 46 AWV nicht genehmigungspflichtig ist. Denn § 46 AWV stellt eine Vermittlungshandlung nur dann unter Genehmigungsvorbehalt, wenn die betreffenden Güter sich in einem Drittland befinden (= Server in Singapur) und in ein anderes Drittland geliefert werden sollen (= Drittländer außerhalb Singapurs) und diese Güter als sonstige Rüstungsgüter in Teil I A der Ausfuhrliste zur AWV gelistet sind. Letztere Voraussetzung ist hier nicht erfüllt.

4.3 Fall 3

Der Cloud-Anbieter A räumt dem Unternehmen C mit Sitz in Singapur die Möglichkeit ein, die Anwendungssoftware zur Entwicklung von Werkzeugmaschinen auf einem Server in der EU zu nutzen. Software oder Technologie selbst kann C nicht herunterladen (SaaS).

- Das bloße Einräumen des Zugriffs ohne Downloadmöglichkeit stellt keine Ausfuhr i.S.v. Art. 2 Nr. 2 lit. iii) EG Dual-Use-VO dar, da es an einer Übertragung der Software und Technologie in ein Drittland fehlt.
- Technische Unterstützung nach § 2 Abs. 16 AWG, aber keine Genehmigungspflicht nach § 49 ff. AWV.

4.4 Fall 4

Das Unternehmen A mit Sitz in Deutschland stellt den Nutzern in Singapur Werkzeuge für die Entwicklung eigener Anwendungen auf einer Server-Plattform in der EU bereit. Die Nutzer können die Werkzeuge nicht herunterladen (PaaS).

- Keine Ausfuhr.
- Technische Unterstützung, die aber nach §§ 49 ff. AWV genehmigungsfrei ist.

Variante 1:

Wie Fall 4, nur dass die Nutzer in Singapur mithilfe der bereitgestellten Werkzeuge eigene, genehmigungspflichtige Technologie auf dem PaaS-Server in der EU erstellen und remote auf ihren in Singapur stehenden Server herunterladen und dort speichern.

Das Unternehmen A mit Sitz in Deutschland hat in seinem PaaS-Provider-Vertrag mit den Nutzern in Singapur rechtswirksam vereinbart, dass diese auf der PaaS-Plattform keine Dual-Use-Technologie oder Software generieren, herunterladen und remote speichern dürfen. Die Nutzer in Singapur entwickeln und speichern vertragswidrig Dual-Use-Technologie auf der PaaS Plattform in der EU und laden diese auf ihren eigenen Server in einem Drittland herunter. A hat keine Kenntnis über diese vertragswidrige Entwicklung, Speicherung und Ausfuhr. Alleine die Nutzer entscheiden über die Bereitstellung und Übertragung ins Drittland.

- Genehmigungspflichtige Technologie-Ausfuhr, Art. 2 Nr. 2 iii) Halbsatz 2 EG Dual-Use-VO.
- Ausführer sind die Nutzer in Singapur nach Art. 2 Nr. 3 ii) Satz 1 Dual-Use-VO.
Die in Art. 2 Nr. 3 ii) Satz 2 Dual-Use-VO normierte Ausführerfiktion greift nicht, weil den Nutzern nach dem PaaS-Provider-Vertrag keine Verfügungsrechte über die gelistete Technologie zustehen.

Variante 2:

Die Nutzer in Singapur programmieren remote mithilfe der bereitgestellten Werkzeuge eigene, genehmigungspflichtige Technologie in einem Repository auf dem PaaS-Server in der EU. Sie können weder einzelne Speicherstände noch das Repository auf ihren in Singapur stehenden Server herunterladen bzw. dort speichern.

- Keine Ausfuhr aus Deutschland nach Singapur.
- Lediglich technische Unterstützung in der EU.

5 Nächste Schritte

Unter Berücksichtigung der im BAFA Merkblatt »Technologietransfer und Non-Proliferation – Leitfaden für Industrie und Wissenschaft« dargestellten Erläuterungen zu den Genehmigungspflichten sollte dem heutzutage immer stärker genutzten Cloud Computing weitere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Unternehmen sind auf planungssichere Lösungen für das Merkmal Ausführer und der Übertragung und Bereitstellen von Technologie als Ausfuhr, Verbringung oder aber als technische Unterstützung in diesem Bereich angewiesen.

Die für Cloud-Anbieter und Cloud-Nutzer bestehenden Rechtsunsicherheiten werden durch den Umstand verstärkt, dass einzelne EU-Mitgliedsstaaten abweichende Auslegungshinweise des Themas »Cloud-Computing und Exportkontrolle« erarbeitet haben. Aus diesen Gründen regt der Bitkom an, dass die Europäische Union in enger Konsultation mit den Wirtschaftsbeteiligten Leitlinien für Ausführer zur Handhabung von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck im Kontext von Cloud Computing erarbeitet.

Diese Leitlinien sollten den Ausführern einen Orientierungsrahmen bieten, um die Risiken im Zusammenhang mit der Handhabung von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck in der Cloud zu ermitteln und zu steuern – und vor allem die von allen Seiten angestrebte Einhaltung der einschlägigen Rechtsvorschriften zu gewährleisten. Der Bitkom hat in diesem Positionspapier verschiedene Anwendungsfälle von Cloud Computing im Hinblick auf ihre exportkontrollrechtlichen Genehmigungspflichten skizziert und so in Konsultation mit Cloud-Anbietern und Cloud-Nutzern einen wichtigen Impuls für diese Arbeit gegeben.

Positionspapier Cloud Computing & Exportkontrolle

Seite 15|15



Bitkom vertritt mehr als 2.700 Unternehmen der digitalen Wirtschaft, davon gut 1.900 Direktmitglieder. Sie erzielen allein mit IT- und Telekommunikationsleistungen jährlich Umsätze von 190 Milliarden Euro, darunter Exporte in Höhe von 50 Milliarden Euro. Die Bitkom-Mitglieder beschäftigen in Deutschland mehr als 2 Millionen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Zu den Mitgliedern zählen mehr als 1.000 Mittelständler, über 500 Startups und nahezu alle Global Player. Sie bieten Software, IT-Services, Telekommunikations- oder Internetdienste an, stellen Geräte und Bauteile her, sind im Bereich der digitalen Medien tätig oder in anderer Weise Teil der digitalen Wirtschaft. 80 Prozent der Unternehmen haben ihren Hauptsitz in Deutschland, jeweils 8 Prozent kommen aus Europa und den USA, 4 Prozent aus anderen Regionen. Bitkom fördert und treibt die digitale Transformation der deutschen Wirtschaft und setzt sich für eine breite gesellschaftliche Teilhabe an den digitalen Entwicklungen ein. Ziel ist es, Deutschland zu einem weltweit führenden Digitalstandort zu machen.