

## **Antwort**

### **der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Victor Perli, Anke Domscheit-Berg,  
Dr. Gesine Löttsch, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE.  
– Drucksache 19/7130 –**

### **Verhinderung von digitalen Monopolen durch verstärkte Nutzung freier Software**

#### **Vorbemerkung der Fragesteller**

Freie Software in Abgrenzung zu proprietärer oder unfreier Software definiert sich durch vier Merkmale: Erstens die Freiheit, ein Programm für jeden Zweck auszuführen ohne zeitliche, geografische oder anwendungsbasierte Einschränkungen durch die Herstellerin bzw. den Hersteller zu unterliegen; zweitens die Freiheit, ein Programm an die jeweiligen Bedürfnisse der Nutzerin bzw. des Nutzers anpassen zu können und dafür Zugriff auf den Quellcode zu haben; drittens die Freiheit, Kopien des Programms kostenfrei oder gegen Entgelt an Dritte weitergeben zu können und viertens die Freiheit, ein Programm zu verändern und es kostenfrei oder gegen Entgelt Dritten zur Verfügung zu stellen. Dabei wird eine kommerzielle Herstellung und Nutzung von freier Software nicht ausgeschlossen.

Die Nutzung freier Software verhindert die Abhängigkeit von Herstellerinnen und Herstellern durch die Möglichkeit, die Anwendungen auch durch konkurrierende Firmen warten und weiterentwickeln zu lassen. Damit fördert die Nutzung freier Software den Wettbewerb im IT-Sektor, erhöht die Chancen kleiner und mittlerer Firmen, und führt für die öffentliche Hand zu sinkenden Preisen für IT-Dienstleistungen.

Da Schwachstellen schneller erkannt und behoben werden können, kann der Einsatz freier Software die Sicherheit von Produkten erhöhen. Problematisch bei proprietärer Software ist die oft fehlende Interoperabilität. Formate oder Protokolle der Dateien können teilweise nur mit Produkten der jeweiligen Herstellerin bzw. des jeweiligen Herstellers ausgelesen werden, wie z. B. Textdokumente von MS Word. Hier werden durch künstliche technische Barrieren freie Programme wie OpenOffice oder LibreOffice vom Wettbewerb ausgeschlossen und es entstehen digitale Monopole, die für Anwenderinnen und Anwender zu überhöhten Preisen führen.

So hatte die Bundesregierung auf Anfrage mitgeteilt, dass die Kosten für Microsoft-Lizenzen für die IT der Bundesbehörden über 250 Mio. Euro in den Haushaltsjahren 2015 bis 2019 betragen. Der Bundesrechnungshof schreibt in seinen jüngsten Bemerkungen zum Bundeshaushalt, dass das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat es versäumt habe, „[...] für die Bundesverwaltung

einheitliche Regelungen für den ordnungsgemäßen Umgang mit Softwarelizenzen zu entwickeln und vorzugeben. Die Behörden haben keinen Überblick, wie viele Lizenzen sie insgesamt beschafft und eingesetzt haben. Unnötige Kosten oder Vertragsstrafen können die Folge sein“ ([www.bundesrechnungshof.de/de/veroeffentlichungen/produkte/bemerkungen-jahresberichte/jahresberichte/2018/uebergreifende-und-querschnittliche-pruefungsergebnisse/2018-bemerkungen-nr-03](http://www.bundesrechnungshof.de/de/veroeffentlichungen/produkte/bemerkungen-jahresberichte/jahresberichte/2018/uebergreifende-und-querschnittliche-pruefungsergebnisse/2018-bemerkungen-nr-03)).

#### Vorbemerkung der Bundesregierung

Gegenstand der Fragen 1, 2, 15, 16 und 21 sind solche Informationen, die in besonders hohem Maße das Staatswohl berühren und daher selbst in eingestufte Form nicht beantwortet werden können. Das verfassungsrechtlich verbürgte Frage- und Informationsrecht des Deutschen Bundestages gegenüber der Bundesregierung findet seine Grenzen in den gleichfalls Verfassungsrang genießenden schutzwürdigen Interessen des Staatswohls. Eine Offenlegung der angefragten Informationen birgt die Gefahr, dass Einzelheiten zur konkreten Methodik und zu in hohem Maße schutzwürdigen spezifischen Fähigkeiten der Nachrichtendienste bekannt würden. Infolgedessen könnten sowohl staatliche als auch nichtstaatliche Akteure Rückschlüsse auf spezifische Vorgehensweisen und Fähigkeiten der Nachrichtendienste ziehen. Dies könnte folgenschwere Einschränkungen der Informationsgewinnung zur Folge haben, womit letztlich der gesetzliche Auftrag der Nachrichtendienste nicht mehr sachgerecht erfüllt werden könnte. Die Gewinnung von Informationen ist für die Sicherheit der Bundesrepublik Deutschland und für die Aufgabenerfüllung der Nachrichtendienste jedoch unerlässlich. Sofern solche Informationen entfallen oder wesentlich zurückgehen sollten, würden empfindliche Informationslücken auch im Hinblick auf die Sicherheitslage der Bundesrepublik Deutschland drohen.

Selbst eine VS-Einstufung und Hinterlegung der angefragten Informationen in der Geheimschutzstelle des Deutschen Bundestages würde ihrer erheblichen Brisanz im Hinblick auf die Bedeutung für die Aufgabenerfüllung der Nachrichtendienste nicht ausreichend Rechnung tragen. Die angefragten Inhalte beschreiben die Fähigkeiten und Arbeitsweisen der Nachrichtendienste so detailliert, dass eine Bekanntgabe auch gegenüber einem begrenzten Kreis von Empfängern ihrem Schutzbedürfnis nicht Rechnung tragen kann. Bei einem Bekanntwerden der schutzbedürftigen Information wäre kein Ersatz durch andere Instrumente der Informationsgewinnung möglich.

Aus dem Vorgesagten ergibt sich, dass die erbetenen Informationen in ihrer Detailtiefe derart schutzbedürftige Geheimhaltungsinteressen berühren, dass das Staatswohl gegenüber dem parlamentarischen Informationsrecht in diesem besonderen Einzelfall wesentlich überwiegt.

Insofern muss ausnahmsweise das Fragerecht der Abgeordneten gegenüber dem Geheimhaltungsinteresse der Bundesregierung zurückstehen.

1. Mit welchen Betriebssystemen arbeiten die Server, die durch oder im Auftrag des Bundes in Bundesministerien, nachgeordneten Behörden bzw. Forschungseinrichtungen und Stiftungen betrieben werden, und welche Firmen übernehmen die Serviceleistungen für jeweils welche Kosten (bitte aufschlüsseln nach jeweiliger Behörde, Betriebssystem und jährlichen Kosten)?

Die Kosten für einzelne Server respektive Servertypen können nicht gesondert ermittelt werden, da bei der Betreuung von IKT-Infrastrukturen in der Regel unterschiedliche Komponenten durch einen Dienstleistungsvertrag abgedeckt sind. Die Auflistung umfasst daher lediglich die eingesetzten Serverbetriebssysteme. Nicht erfasst sind hierbei eingesetzte Appliances (z. B. Firewall- oder Videoüberwachungssysteme) sowie entsprechende Embedded-Systeme. Die Antworten sind der beigefügten Tabelle zu Frage 1\*, aufgeschlüsselt nach der jeweiligen Behörde, zu entnehmen.

2. Wie viele und welche Software-Lösungen wurden in Bundesbehörden speziell programmiert, und zu jeweils welchem Preis?

Welche dieser Anwendungen basieren auf freier Software (bitte nach Anwendung und jeweiliger Lizenz aufschlüsseln)?

Die Antworten sind in der beigefügten Tabelle Frage 2\* dargestellt. Die Angaben beziehen sich ausschließlich auf Software und Applikationen, die laut Fragestellung in Bundesbehörden programmiert wurden.

3. Wie stellt die Bundesregierung sicher, dass bei digitalen Dienstleistungen des Bundes alle Dokumente und Dateien auch von Programmen konkurrierender Anbieterinnen und Anbieter ausgelesen werden können, insbesondere von Anbieterinnen und Anbietern freier Software?

Die Auswahl der innerhalb der Bundesverwaltung eingesetzten Software richtet sich nach einer Vielzahl von Kriterien, wie gewünschte Funktionalitäten, IT-Sicherheit, Interoperabilität, Usability, Realisierungs-, Ausbildungs- sowie Pflegeaufwand. Hierbei nimmt das Kriterium Interoperabilität einen hohen Stellenwert ein.

Innerhalb der IKT der Bundesverwaltung spielt die Verwendung von offenen, nicht proprietären Standards und Formaten eine wichtige Rolle. In diesem Kontext werden auch Kollaborationsmodelle zwischen den Standardisierungsorganisationen und Open-Source-Initiativen geprüft.

4. Wird bei Ausschreibungen der Bundesbehörden für Software-Dienstleistungen eine freie Nachnutzung im Sinne von freier Software vorgeschrieben?

Wenn nein, warum nicht?

Nein. Eine grundsätzliche Forderung von freier Nachnutzung widerspricht in vielen Fällen dem Sparsamkeitsprinzip der Bundeshaushaltsordnung (BHO), da sie den einzelnen Vergabegegenstand unnötig verteuern würde. Die Behörden sind gehalten zu prüfen, welches Ausmaß an Nutzungsrechten sie benötigen, um die gestellte fachliche Aufgabe zu lösen. Das haushalterische Sparsamkeitsprinzip verlangt grundsätzlich, keine den Bedarf übersteigenden Anforderungen zu stellen.

---

\* Von einer Drucklegung der Tabelle wurde abgesehen. Diese ist als Anlage auf Bundestagsdrucksache 19/7845 auf der Internetseite des Deutschen Bundestages abrufbar.

5. Welche Produkte und Dienstleistungen von welchen Firmen in Bezug auf ein zentrales Softwarelizenz-Managementsystem hat die Bundesregierung erworben, oder plant die Beschaffung zu jeweils welchem Preis (bitte nach Ressort aufschlüsseln)?

Im Projekt „IT-Konsolidierung Bund“ wird an der Einführung eines gesamtheitlichen Software-Lizenzmanagements gearbeitet. Mit dem künftigen Lizenzmanagement im Bund soll u. a. die Etablierung eines einheitlichen Einkaufssystems sowie ein vertragliches und technisches Managementsystem für Softwarelizenzen erreicht werden. Eine Festlegung in Bezug auf bestimmte Produkte wurde bisher nicht getroffen.

6. Welche Maßnahmen ergreifen die Bundesregierung bzw. die zuständigen Behörden, um den sogenannten vendor lock-in, d. h. die Abhängigkeit von einer Anbieterin bzw. einem Anbieter durch technische Spezifikationen, zu vermeiden?

Grundsätzlich erfolgen Ausschreibungen produktneutral. Erfolgt durch den Bedarfsträger im Rahmen der Leistungsbeschreibung aber eine Produktfestlegung, wird diese durch das Beschaffungsamt vergaberechtlich geprüft und wo möglich bzw. erforderlich in Zusammenarbeit mit dem Bedarfsträger in eine produktneutrale Fassung abgewandelt. Die Bundesregierung hat zudem im Rahmen der IT-Konsolidierung-Bund mit der „Architekturrichtlinie des Bundes“ die Richtlinie „ÜBAV-08: Sicherstellung der Herstellerunabhängigkeit“ erlassen. Diese wird seitens der Ressorts und deren Geschäftsbereiche sukzessive verbindlich eingeführt. Auch hier spielt die Verwendung von offenen, nicht proprietären Standards und Formaten eine wichtige Rolle. In diesem Kontext werden auch Kollaborationsmodelle zwischen den Standardisierungsorganisationen und Open-Source-Initiativen geprüft.

7. Welche Forschungs- und Entwicklungsprojekte zur Erstellung, Verbreitung und Nutzung von Software unter freier Lizenz fördert die Bundesregierung?  
In welchen Haushaltstiteln sind diese Ausgaben jeweils etatisiert?

Die Antworten sind der beigegefügt Tabelle zu Frage 7\* zu entnehmen.

8. Welche Anstrengungen unternimmt die Bundesregierung, um die Kosten für Softwarelizenzen der Bundesbehörden langfristig zu senken, insbesondere im Hinblick auf die Beschaffung freier Software, die von mehreren konkurrierenden Firmen oder staatlichen Stellen weiterentwickelt werden kann?

Die strategische originäre Aufgabe des Beschaffungsamtes liegt in der gebündelten Ausschreibung von Bedarfen an Software, um Skaleneffekte nutzbar zu machen und gerade gegenüber den monopolistischen Anbietern durch die gebündelte Nachfragemacht das Verhandlungspotential zu erhöhen. Soweit das Beschaffungsamt als Beschaffungsdienstleister anderer Behörden operiert, ist es an die Bedarfshoheit des Bedarfsträgers gebunden, der im Rahmen seiner Wirtschaftlichkeitsbetrachtung unter Beachtung der BHO entscheidet, welches Ausmaß an Nutzungsrechten er von den potentiellen Auftragnehmern fordert.

---

\* Von einer Drucklegung der Tabelle wurde abgesehen. Diese ist als Anlage auf Bundestagsdrucksache 19/7845 auf der Internetseite des Deutschen Bundestages abrufbar.

Ob Hersteller von Open Source Software den Zuschlag bekommen oder nicht hängt davon ab, ob die angebotenen Produkte und Dienstleistungen hinsichtlich Funktionalitäten, IT-Sicherheit, Interoperabilität, Usability, Realisierungs-, Ausbildungs- sowie Pflegeaufwand den Anforderungen entsprechen und wirtschaftlich sind. Eine Bevorzugung von Open Source Software in öffentlichen Ausschreibungen ist vergaberechtlich nicht zulässig. Um den Zugang von Open Source Anbietern zu erleichtern, wird bei der Entwicklung der IT-Landschaft darauf geachtet, dass IT-Systeme anhand offener Schnittstellen beschafft und entwickelt werden. Diese offenen Standards sind z. B. in der Architekturrichtlinie des Bundes festgeschrieben.

9. Welche Anstrengungen unternimmt die Bundesregierung, um die Kosten für Softwarelizenzen der Länder und Kommunen langfristig zu senken, insbesondere im Hinblick auf die Beschaffung freier Software, die von mehreren konkurrierenden Firmen oder staatlichen Stellen weiterentwickelt oder zwischen Behörden weitergegeben werden kann?

Im föderalen System der Bundesrepublik ist abzugrenzen zwischen den Zuständigkeiten für den IT-Betrieb von Behörden des Bundes und denen der Länder. Mit den Standards des IT-Planungsrats für die öffentliche Verwaltung und den gemeinsamen IT-Infrastrukturen schafft der Bund zusammen mit den Ländern im IT-Planungsrat die Voraussetzung für standardisierte Entwicklung, Betrieb und Einsatz von IT. Daraus ergibt sich langfristig ein Weg der Kostensenkung für IT bei Ländern und Kommunen. Im Übrigen sind Aufgaben der Entwicklung, Betrieb und Einsatz von IT für die Verwaltung von Ländern und Kommunen von den einzelnen Bundesländern in eigener Zuständigkeit wahrzunehmen.

10. Welche Anstrengungen unternimmt die Bundesregierung auf EU-Ebene, um die Kosten für die Beschaffung von Softwarelizenzen für die Staaten des EU-Binnenmarktes zu senken, insbesondere im Hinblick auf die Beschaffung oder gemeinsame Entwicklung freier Software, die von mehreren konkurrierenden Firmen oder staatlichen Stellen weiterentwickelt oder weitergegeben werden kann?

Viele EU-Initiativen zielen auf eine hohe Erreichung von Interoperabilität und Transparenz ab. Für die Beschaffung von IKT-Systemen werden konkrete Standards in der von der EU-Kommission eingesetzten „European Multistakeholder Platform on ICT Standardisation“ verabschiedet, die in Vergabeverfahren durch die einzelnen Mitgliedstaaten genutzt werden können.

11. Plant die Bundesregierung aus Gründen der Wirtschaftlichkeit den verstärkten Einsatz von kostenfreier Büro-Software mit offenem Quellcode, wie z. B. LibreOffice?

Wenn ja, wann, und in welchem Umfang?

Wenn nein, warum nicht?

Der Einsatz von Büro-Software als Teil des Softwareangebotes eines standardisierten IT-Arbeitsplatzes wird derzeit mit den Ressorts und den IT-Dienstleistern des Bundes bewertet. Der Einsatz von Software mit offenem Quellcode wird dabei im konkreten Einzelfall bewertet. In die gesamtwirtschaftliche Betrachtung fließt eine Vielzahl von Kriterien ein. Hierzu gehören z. B. Abdeckung fachlicher Funktionen, Lizenzierungsbedingungen, Integrationsmöglichkeiten, nachhaltige Supportbarkeit, funktionale und technische Softwaresicherheit, Betriebs-, Wartungs- und Einführungsaufwand sowie Benutzbarkeit und Barrierefreiheit.

12. Welche nationalen Gremien oder welche Behörden arbeiten an der Umsetzung der EU-Initiative zur Interoperabilität von IT-Systemen (vgl. [https://ec.europa.eu/isa2/sites/isa/files/eif\\_brochure\\_final.pdf](https://ec.europa.eu/isa2/sites/isa/files/eif_brochure_final.pdf))?

Welche Fortschritte wurden diesbezüglich in den Jahren 2017 und 2018 gemacht, und welche Schritte sind für 2019 geplant?

Die EU-Initiativen zielen auf die Erreichung der Interoperabilität zwischen europäischen Verwaltungen ab. Grenzübergreifende öffentliche Dienste für Bürger und Unternehmen werden zunehmend elektronisch erbracht, Interoperabilität (auf rechtlicher, organisatorischer, semantischer und technischer Ebene) ist dafür zwingende Voraussetzung. Die Umsetzung der EU-Initiativen zur Interoperabilität von IT-Systemen wird von Deutschland intensiv begleitet. Die Zuständigkeit für Verwaltungsmodernisierung obliegt dem Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI).

Die mit den aufwendig zwischen Bund und Ländern zu treffenden Vereinbarungen zur Umsetzung des Online-Zugangsgesetzes (d. h. Kompatibilität mit dem Aufbau und der Architektur Portalverbund und Bundesportal, Digitalisierungsprogramm, eID-Strategie und Servicekonten) wurden und werden weiterhin aktiv in die strategischen Ausrichtungen der EU-Initiativen eingebracht. 2017 konnte Deutschland als erster europäische Mitgliedsstaat die Notifizierung des elektronischen Identitätsnachweises des deutschen Personalausweises erfolgreich abschließen. Im September 2018 wurde das Bundesportal in einer ersten Beta-Version ([www.beta.bund.de](http://www.beta.bund.de)) als Bestandteil des Portalverbunds live geschaltet. Für die Digitalisierung der Verwaltungsverfahren wurde im Rahmen des gemeinsam von Bund und Ländern im IT-Planungsrat beschlossenen Digitalisierungsprogramms sogenannte Digitalisierungslabore ins Leben gerufen, in denen mit agilen und kreativen Methoden wie Design-Thinking und Scrum in kurzer Zeit nutzerorientierte Zielprozesse, „Mock-ups“ oder Umsetzungspläne entwickelt werden. Zudem ist am 11. Dezember 2018 die mit Unterstützung Deutschland verabschiedete EU-Verordnung zur Einrichtung eines einheitlichen europäischen Zugangstors (sog. Single Digital Gateway) in Kraft getreten. Im Zusammenhang mit der geplanten Umsetzung der grenzüberschreitenden Interoperabilitätsanforderungen der Verordnung beteiligt sich Deutschland mit dem Konsortium STRAVV.DE unter Leitung des BMI und Beteiligung des Bundesverwaltungsamtes (BVA), der Universität Koblenz Landau (UKL) sowie der Metropolregion Rhein-Neckar (MRN) und dem internationalen Dienstleister PÖYRY an dem EU-Pilotprojekt „The Once Only Principle“ (TOOP) finanziert aus dem Horizon 2020 Framework Programme for Research and Innovation. Das EU Pilotprojekt wird auch 2019 fortgeführt.

13. Sind der Bundesregierung Fälle bekannt, bei denen Änderungswünsche von Seiten der jeweiligen Behörden bei Softwareprodukten nicht durchgeführt werden konnten, weil es sich um proprietäre Software handelt?

Im Rahmen der gesetzlichen Aufgabe des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), IT-Produkte für die Bearbeitung von Verschlusssachen zuzulassen, kann es aufgrund von Sicherheitsanforderungen des BSI zu Änderungswünschen an einem IT-Sicherheitsprodukt kommen. In diesem Fall sind die entsprechenden Änderungen notwendige Voraussetzung für die Erteilung einer BSI-Zulassung. Mit der Zulassung verfügt das BSI über ein Instrument, auf Hersteller (proprietärer) Software einzuwirken. Der Bundesregierung sind Sachverhalte in wenigen Fällen gemäß der o. g. Anfrage bekannt.

14. Wie stellt die Bundesregierung sicher, dass bei der Anwendung proprietärer Software die Sicherheit gewährleistet ist, und z. B. keine Sicherheitslücken bzw. sogenannte Backdoors in dem Code mit ausgeliefert werden?

Produkte, die für die Verarbeitung von VS zugelassen sind, durchlaufen eine Evaluierung, basierend auf dem internationalen Sicherheitsstandard der Common Criteria. Sie verfügen damit über ein ausreichendes Maß an Vertrauenswürdigkeit. Sofern Fehler oder Sicherheitslücken nach Ausstellung einer Zulassung identifiziert werden, wird ebenfalls auf Basis der Common Criteria ein Fehlerhebungsprozess auf Seiten der Hersteller, der Kunden und des BSI durchgeführt. Das BSI verwendet für die eigene IT, soweit verfügbar, derart zugelassene Produkte. Zusätzlich werden Penetrationstests und Schwachstellenscanning durchgeführt, um Sicherheitslücken bzw. Backdoors zu erkennen. Weiterhin erschweren Maßnahmen wie die Netzwerkarchitektur, der Einsatz von Stand-Alone-Systemen ohne Netzanbindung in Sicherheitsbereichen sowie eine Absicherung der Systeme nach IT-Grundschutz die Ausnutzung von Sicherheitslücken bzw. Backdoors.

15. In welchem Ausmaß nimmt der Bund an der Microsoft Shared Source Initiative bzw. am Government Security Program und an vergleichbaren Projekten anderer Herstellerinnen und Hersteller zur Einsichtnahme in den Quellcode proprietärer Software teil (bitte nach Herstellerin bzw. Hersteller, Programm und Anzahl der jeweiligen Einsichtnahmen aufschlüsseln)?

Es wird auf die Antwort zu Frage 16 verwiesen.

16. Bei welcher eingesetzten proprietären Software haben Vertreterinnen oder Vertreter des Bundes Einblick in den Quellcode genommen und dafür einem Non-Disclosure Agreement, d. h. Geheimhaltungsvertrag, zugestimmt?

Quellcode-Analysen beziehen sich stets auf konkrete Produkte und Systeme mit weit verbreitetem und/oder kritischem Einsatzgebiet in der Bundesverwaltung, der deutschen Wirtschaft und/oder bei Bürgerinnen und Bürgern in Deutschland. Das BSI wird dabei auf der gesetzlichen Grundlage des Gesetzes über das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSIG), dort § 3 Absatz 1 Satz 2 Nummern 1, 3 bis 7, 14, 17 und 18 sowie § 7a, tätig. Die Ergebnisse der Quellcode-Analysen werden mit dem jeweils betroffenen Hersteller diskutiert. Dem Hersteller der Produkte und Systeme wird mit angemessener Frist Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. Die gewonnenen Erkenntnisse werden darüber hinaus in BSI-Empfehlungen und -Vorgaben zur sicheren Nutzung der analysierten Produkte und Systeme verwendet. Voraussetzungen für die Durchführung dieser Arbeiten bilden regelmäßig Vertraulichkeitsvereinbarungen, die sich nicht allein auf dedizierte Software, Produkte oder Systeme beziehen, sondern mit Herstellern geschlossen werden. Deren Existenz und Inhalt unterliegen grundsätzlich der Geheimhaltung, insofern kann im Rahmen dieser Beantwortung keine Auflistung erfolgen.

17. Welche Möglichkeiten hat die Bundesregierung, beim Einsatz proprietärer Software bekannt gewordene Sicherheitslücken der angewendeten Software umgehend schließen zu lassen?

Im Rahmen der Zulassung gemäß VSA wird durch das BSI für zugelassene IT-Sicherheitsprodukte die Etablierung eines auf der Common Criteria basierenden Fehlerbehebungsprozesses gefordert. Dieser stellt sicher, dass bekannt gewordene Sicherheitslücken in schnellstmöglicher Weise geschlossen werden. Details zu diesen Regelungen finden sich im BSI Nachweiskatalog unter der Vertrauenswürdigkeitsfamilie ALC\_FLR.

18. Welche Bundesbehörden prüfen die von staatlichen Stellen eingesetzte Software auf Funktionsfähigkeit, Fehlerfreiheit und Sicherheit, und welche technischen, personellen und finanziellen Mittel durch eigene oder in Auftrag gegebene Untersuchungen wurden bzw. werden in den Haushaltsjahren 2014 bis 2019 dafür eingesetzt?

Das BSI prüft gemäß seiner gesetzlichen Aufgaben (BSIG, §3, Absatz 1 Nummer 7) im Rahmen der Zulassung u. a. Software bzgl. ihrer Sicherheitsleistungen. Die gesetzlichen Aufgaben des BSI werden von mehreren Stellen (innerhalb des BSI und durch geeignete Auftragnehmer) wahrgenommen, so dass eine Aufschlüsselung nach technischen, personellen und finanziellen Mitteln nicht möglich ist.

19. Welche Bundesbehörden prüfen die von staatlichen Stellen eingesetzte Firmware auf Funktionsfähigkeit, Fehlerfreiheit und Sicherheit, und welche technischen, personellen und finanziellen Mittel durch eigene oder in Auftrag gegebene Untersuchungen wurden bzw. werden in den Haushaltsjahren 2014 bis 2019 dafür eingesetzt?

Es wird auf die Antwort zu Frage 18 verwiesen.

20. Welche Kosten sind dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik seit 2014 durch selbst durchgeführte oder in Auftrag gegebene Analysen von Software entstanden (bitte nach Produkt, jeweiligen Kosten und Zielvorgabe der Analyse aufschlüsseln)?

Die Antwort ist der beigefügten Tabelle zu Frage 20\* zu entnehmen.

21. Sind der Bundesregierung Sicherheitslücken in derzeit eingesetzter proprietärer Software bei der Bundesregierung, Ministerien und nachgeordneten Behörden bekannt, die noch nicht geschlossen wurden (bitte nach Produkt und CVE-Nummer aufschlüsseln)?

Falls ja, warum wurden diese Sicherheitslücken bisher noch nicht geschlossen?

Das BSI als die nationale Cyber-Sicherheitsbehörde wirkt gemäß seines gesetzlichen Auftrags zu Förderung der Sicherheit in der Informationstechnik (§ 3 (1) BSIG) darauf hin, sämtliche Sicherheitslücken umgehend und im vertrauensvollen Austausch mit den Technologieherstellern zu schließen.

---

\* Von einer Drucklegung der Tabelle wurde abgesehen. Diese ist als Anlage auf Bundestagsdrucksache 19/7845 auf der Internetseite des Deutschen Bundestages abrufbar.

22. Welche proprietären Software-Produkte werden regelmäßig durch das CERT-Bund (= Computer Emergency Response Team der Bundesverwaltung) in den Warn- und Informationsdiensten für Sicherheitslücken erfasst, und nach welchen Kriterien erfolgt hierbei die Auswahl der zu erfassenden Software?

Das BSI hat die Erstellung der Meldungen im Rahmen seines Warn- und Informationsdienstes (WID) bereits seit mehreren Jahren an einen externen Dienstleister ausgelagert. Vor Veröffentlichung der WID-Meldungen findet durch CERT-Bund eine Qualitätssicherung statt. Die entsprechende Leistung wurde öffentlich ausgeschrieben. Die Kriterien für die Auswahl der zu erfassenden Software sind Teil der Ausschreibungsunterlagen und damit öffentlich verfügbar. Auf Grund der im Bereich von Software unübersichtlichen Lizenzmodelle findet im WID-Dienst keine Unterscheidung zwischen proprietärer und nicht proprietärer Software statt. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der WID-Dienst regelmäßig Sicherheitslücken zu den proprietären Software Produkten der Firmen Adobe, Cisco, Google, Microsoft, Oracle und VMWare veröffentlicht. Die Auswahl der Software-Produkte erfolgt hierbei im Wesentlichen nach Relevanz/Verbreitungsgrad des jeweiligen Software-Produkts.

23. Gab es in der Vergangenheit Fälle, in denen die Bundesregierung, Bundesministerien oder nachgeordnete Behörden proprietäre Software aufgrund von nicht behobenen Sicherheitslücken nicht mehr einsetzen konnten?

Der Bundesregierung sind derartige Fälle nicht bekannt.

24. Welches der zahlreichen neuen oder etablierten Digital-Gremien der Bundesregierung beschäftigt sich mit der Abhängigkeit von digitalen Monopolen in der Bundesverwaltung, und bis wann wird es diesbezügliche Verbesserungsvorschläge geben?

Der IT-Rat und die Konferenz der IT-Beauftragten beschäftigen sich mit der digitalen Zukunftsfähigkeit der Bundesverwaltung und somit auch mit ihrer IT-Struktur. Im Rahmen dessen wird auch über den Einsatz verschiedenster Softwareprodukte gesprochen.

Antwort zu Frage 1

BMVI &amp; Geschäftsbereich

| Behörde / Einrichtung | Betriebssystem                                                                              |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| BAF                   | Windows 2012                                                                                |
| BAF                   | Linux                                                                                       |
| BMVI - BAW            | SUSE Linux Enterprise Server                                                                |
| BMVI - BAW            | Microsoft Windows Server                                                                    |
| BSU (s. BSH)          |                                                                                             |
| WSV/GDWS              | Windows Server 2008R2 bzw. 2016                                                             |
| Havariekommando       | Windows                                                                                     |
| LBA DS FS             |                                                                                             |
| BAG                   | Oracle Solaris                                                                              |
| BAG                   | Red Hat Enterprise Linux                                                                    |
| BAG                   | Microsoft Windows Server                                                                    |
| BSH                   | Windows-Server-Betriebssystem                                                               |
| BSH                   | SUSE Linux Enterprise Server x86 and x86-64                                                 |
| BSH                   | AIX                                                                                         |
| BAV                   | Windows Server 2008 R2                                                                      |
| BAV                   | Windows Server 2016                                                                         |
| FBA                   |                                                                                             |
| BMVI                  | Ubuntu Linux                                                                                |
| BMVI                  | Debian Linux                                                                                |
| BMVI                  | SuSE SLES                                                                                   |
| BMVI                  | CentOS                                                                                      |
| BMVI                  | Oracle Linux                                                                                |
| BMVI                  | FreeBSD/OpenBSD                                                                             |
| BMVI                  | PhotonOS                                                                                    |
| BMVI                  | Windows Server                                                                              |
| BMVI                  | macOS                                                                                       |
| BMVI                  | Citrix - XEN                                                                                |
| BMVI                  | VMWare                                                                                      |
| LBA                   | Linux (verschiedene Distributionen: SuSe, Ubuntu)                                           |
| EBA und BEU           | Windows Server 20XX                                                                         |
| EBA und BEU           | VMWare ESXi                                                                                 |
| EBA und BEU           | Linux Derivate in Appliances div. Hersteller für TK, Sicherheitslösungen, Monitoring, usw.) |
| BfG                   | Windows Server                                                                              |
| BfG                   | Windows Server                                                                              |
| BfG                   | CentOS                                                                                      |
| BfG                   | SLES                                                                                        |
| BFU                   | Windows Server 2016                                                                         |
| BFU                   | vSphere Essentials 6                                                                        |
| KBA                   | Windows-Server                                                                              |
| KBA                   | Solaris                                                                                     |
| KBA                   | Linux (RedHat Enterprise)                                                                   |
| KBA                   | CentOS                                                                                      |
| DWD                   | SLES                                                                                        |
| DWD                   | openSuse                                                                                    |
| DWD                   | CentOS                                                                                      |
| DWD                   | OracleLinux                                                                                 |
| DWD                   | Microsoft Windows Server                                                                    |
| DWD                   | Microsoft Windows Server                                                                    |
| DWD                   | Cray Linux Environment 5 Update 4                                                           |
| DWD                   | Red Hat Enterprise Linux Server release 6.9 (Santiago)                                      |
| DWD                   | Solaris 10 5/08 s10s_u5wos_10                                                               |
| DWD                   | SLES11                                                                                      |
| BASt                  | Windows Server Standard                                                                     |
| BASt                  | Windows Server Datacenter                                                                   |
| BASt                  | Linux (SUSE)                                                                                |
| BASt                  | Linux (Red Hat)                                                                             |
| BEV                   | Microsoft Server 2012                                                                       |
| BEV                   | Suse SLES 12 for SAP                                                                        |
| BEV                   | IBM IOS 7.x                                                                                 |

## Auswärtiges Amt

| Behörde / Einrichtung | Betriebssystem                                                                                                 |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Auswärtiges Amt       | Windows Server, 2008 R2, 2012 R2, 2016 (Enterprise/Datacenter); inkl. Software Wartung und -Support sowie CALs |
| Auswärtiges Amt       | Linux (Debian / Sarge, Etch, Lenny, Squeeze, Wheezy, Jessie, Stretch)                                          |
| Auswärtiges Amt       | Suse Linux Enterprise Server 12 SP2; Krisenfrüherkennung                                                       |
| DAI                   | Debian 3.1 - 9                                                                                                 |
| DAI                   | Cent OS 7.2                                                                                                    |
| DAI                   | OPEN E Windows Server Standard Core 2016 16-Core                                                               |
| DAI                   | OPEN E Windows Server Standard Core 2012 8-Core                                                                |
| DAI                   | OPEN E Windows Server 2012 Standard, R2, 2 Prozessoren inkl. User CAL                                          |

| Behörde / Einrichtung  | Betriebssystem                               |
|------------------------|----------------------------------------------|
| BSG                    | Windows Server 2012/2016                     |
| BSG                    | SUSE Linux                                   |
| BSG                    | RedHat Linux                                 |
| BSG                    | Ubuntu Linux                                 |
| BSG                    | VMware vSphere                               |
| BAuA                   | SLES                                         |
| BAuA                   | Vmware                                       |
| BAuA                   | Windows Server Standard                      |
| BAuA                   | Windows Server Cals                          |
| Bundesarbeitsgericht   | Windows Server                               |
| Bundesarbeitsgericht   | Solaris                                      |
| Bundesarbeitsgericht   | Linux                                        |
| Bundesversicherungsamt | Windows Server - Enterprise Agreement        |
| Bundesversicherungsamt | SUSE Linux Enterprise Server (SLES) - Pflege |
|                        | Windows Server 2012 R 2 und 2016             |
| BMAS                   |                                              |
| BMAS                   | Linux (Syslock)                              |

| Behörde / Einrichtung | Betriebssystem                     |
|-----------------------|------------------------------------|
| BMBF                  | Microsoft Windows Server 2008/2016 |
| BMBF                  | RedHat Enterprise Linux Server     |

| Behörde / Einrichtung | Betriebssystem               |
|-----------------------|------------------------------|
| BMFSFJ                | VMware                       |
| BMFSFJ                | Windows Server               |
| BMFSFJ                | CentOS                       |
| BMFSFJ                | Ubuntu                       |
|                       |                              |
| BAFzA                 | Oracle Linux                 |
| BAFzA                 | SUSE Linux Enterprise Server |
| BAFzA                 | Windows Server               |
| BAFzA                 | CentOS                       |
|                       |                              |
| BPjM                  | ESXi                         |
| BPjM                  | Windows Server 2008          |
| BPjM                  | Redhat                       |

| Behörde / Einrichtung | Betriebssystem               |
|-----------------------|------------------------------|
| RKI                   | Windows Server               |
| RKI                   | Ubuntu Linux                 |
| RKI                   | Suse Linux Enterprise        |
| RKI                   | Red Hat Linux                |
| BfArM                 | Windows                      |
| BfArM                 | Ubuntu                       |
| BfArM                 | SLES                         |
| BfArM                 | Red Hat                      |
| BfArM                 | Free BSD                     |
| BfArM                 | ESXi                         |
| BfArM                 | Oracle Linux                 |
| BZgA                  | SuSe Linux Enterprise Server |
| BZgA                  | Windows Server               |
| BZgA                  | vmware, ESXi                 |
| DIMDI                 | SLES                         |
| DIMDI                 | Debian                       |
| DIMDI                 | RHEL                         |
| DIMDI                 | Solaris                      |
| DIMDI                 | Windows                      |
| Paul-Ehrlich-Institut | Windows Server 2008 und 2012 |
| BMG                   | MS Server / SLES             |

| Behörde / Einrichtung   | Betriebssystem                            |
|-------------------------|-------------------------------------------|
| BMJV                    | Windows Server 2008 R2 Standard Edition   |
| BMJV                    | Windows Server 2008 R2 Enterprise Edition |
| BMJV                    | Windows Server 2012 R2 Standard Edition   |
| BMJV                    | Windows Server 2012 R2 Enterprise Edition |
| BMJV                    | Windows Server 2012 R2 Datacenter Edition |
| BMJV                    | Red Hat Enterprise Linux 5.x              |
| BMJV                    | Red Hat Linux 7.x                         |
| BMJV                    | SuSE 2.6.x                                |
| BMJV                    | Suse Linux Enterprise Server 11           |
| BMJV                    | Suse Linux Enterprise Server 12           |
| BMJV                    | CentOS 7                                  |
| BMJV                    | Ubuntu 8.x                                |
| BMJV                    | Ubuntu 16.x LTS                           |
| BMJV                    | Debian 3.x                                |
| BMJV                    | Debian 7.x                                |
| BMJV                    | Open BSD 4.x                              |
| BMJV                    | Fortimail OS                              |
| BMJV                    | Vmware vSphere Enterprise 6.x             |
| BMJV                    | Vmware View Enterprise                    |
| BMJV                    | Vmware Horizon Advanced                   |
| BMJV                    | NetApp cDOT 9.x                           |
| Bundesfinanzhof München | Windows Server 2008 R2                    |
| Bundesfinanzhof München | Windows Server 2012                       |
| Bundesfinanzhof München | RedHat Linux                              |
| Bundesfinanzhof München | Opensuse                                  |
| Bundesfinanzhof München | Ubuntu                                    |
| Bundesfinanzhof München | Debian                                    |
| Bundesfinanzhof München | VMWare ESX                                |
| BPatG                   | Windows Server 2008                       |
| BPatG                   | Windows Server 2016                       |
| BPatG                   | Vmware ESXi                               |
| BPatG                   | Xubuntu                                   |
| BPatG                   | CentOS                                    |
| BVerwG                  | Windows Server                            |
| BVerwG                  | Linux Server                              |
| Bundesgerichtshof       | Cent OS 7                                 |
| Bundesgerichtshof       | Debian Linux 6.0                          |
| Bundesgerichtshof       | OpenSuse 10.3                             |
| Bundesgerichtshof       | Red Hat Enterprise Linux 6                |
| Bundesgerichtshof       | SuSe Linux 9.3                            |
| Bundesgerichtshof       | Suse Linux 11.3 32-Bit                    |
| Bundesgerichtshof       | Windows Server 2008 R2 SP1                |
| Bundesgerichtshof       | Windows Server 2008 R2 SP1 64 Bit         |
| Bundesgerichtshof       | Windows Server 2008 R2 SP1 Enterprise     |
| Bundesgerichtshof       | Windows Server 2016 Standard Core         |
| Bundesamt für Justiz    | Windows Server                            |
| Bundesamt für Justiz    | SUSE Linux Enterprise Server              |
| Bundesamt für Justiz    | Solaris                                   |
| Bundesamt für Justiz    | Red Hat Linux                             |

| Behörde / Einrichtung | Betriebssystem                                                  |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------|
| BMU                   | Windows Server 2012R2                                           |
| BfE                   | keine                                                           |
| BfN                   | Windows Server                                                  |
| BfN                   | Red Hat Enterprise Linux                                        |
| BfN                   | Oracle Linux                                                    |
| BfN                   | CentOS                                                          |
| BfN                   | VMware ESXi                                                     |
| BfN                   | Suse Linux Enterprise Server                                    |
| BfN                   | Ubuntu                                                          |
| BfS                   | Oracle-Linux                                                    |
| BfS                   | Univention                                                      |
| BfS                   | Windows Server                                                  |
| BfS                   | Solaris                                                         |
| UBA                   | Apache/ 2.4.37 (Unix)                                           |
| UBA                   | Red Hat Enterprise Linux basierend                              |
| UBA                   | Windows Server 2012R2                                           |
| UBA                   | Windows Server 2008, Windows Server 2008R2, Windows Server 2012 |
| UBA                   | Linux Server Ubuntu, Linux Server RedHat                        |

| Behörde / Einrichtung | Betriebssystem (*)                                                                                                                                                            |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ZGeoBw                | Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard                                                                                                                                     |
|                       | Microsoft Windows Server 2012 R2 Datacenter                                                                                                                                   |
|                       | Red Hat Enterprise 7                                                                                                                                                          |
|                       | CentOS                                                                                                                                                                        |
| KdoStratAufkl         | Microsoft Windows Server Produktfamilie<br>SUSE Linux Enterprise Server Linie<br>Oracle Solaris<br>Debian Linux<br>SUSE Open SUSE<br>Ubuntu<br>Red Hat Enterprise 6<br>CentOS |
| GB BMVg (HaFIS RZ)    | Oracle Solaris                                                                                                                                                                |
|                       | CentOS                                                                                                                                                                        |
|                       | Windows 2012 Server R2<br>Windows 2016 Server                                                                                                                                 |
| BAMAD                 | Verschiedene Microsoft Windows Server, sowie verschiedene Linuxvarianten i.V.m. VMWare                                                                                        |
| KdoCIR                | Windows Server 2012 und VMWare vSphere 6                                                                                                                                      |
| KdoCIR                | VMWare (vCenter, vSphere)                                                                                                                                                     |
| KdoCIR                | Microsoft Windows Server diverse                                                                                                                                              |
| BAAINBw               | VMWare vSphere 6.7                                                                                                                                                            |
| BAAINBw               | Windows Server 2016                                                                                                                                                           |
| (BWI GmbH) (**)       | Microsoft Windows Server Produktfamilie, diverse Linux Derivate, IBM AIX, VMWare Produktfamilie                                                                               |

| Behörde / Einrichtung | Betriebssystem                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BAFA                  | Microsoft Windows Server                                                                        |
| BAFA                  | SuSE Linux Enterprise Server                                                                    |
| BAFA                  | CentOS                                                                                          |
| BAFA                  | CentOS / Mandrake                                                                               |
| BAFA                  | Ubuntu                                                                                          |
| BAFA                  | Greenbone OS                                                                                    |
| BAFA                  | OpenBSD                                                                                         |
| BGR                   | Windows Server DataCenter Core, Software Assurance 2 Licences Pack Core Licenses, All Languages |
| BGR                   | Windows Server Standard Core, Software Assurance 2 Licences Pack Core Licenses, All Languages   |
| BGR                   | SUSE Linux Derivate                                                                             |
| BGR                   | Debian Linux Derivate                                                                           |
| Bundesnetzagentur     | Red Hat                                                                                         |
| Bundesnetzagentur     | Windows Server                                                                                  |
| Bundesnetzagentur     | Windows Server                                                                                  |
| Bundesnetzagentur     | Windows Server                                                                                  |
| Bundesnetzagentur     | Windows Server                                                                                  |
| Bundesnetzagentur     | Windows Server                                                                                  |
| Bundesnetzagentur     | Oracle Solaris                                                                                  |
| Bundesnetzagentur     | div. Linux                                                                                      |
| BMWi                  | Suse Linux Enterprise Server                                                                    |
| BMWi                  | CentOS (Linux)                                                                                  |
| BMWi                  | RedHat (Linux)                                                                                  |
| BMWi                  | RedHat (Linux)                                                                                  |
| BMWi                  | CentOS (Linux)                                                                                  |
| BMWi                  | Windows Server Datacenter                                                                       |
| PTB                   | SUSE Linux Enterprise Server                                                                    |
| PTB                   | AIX                                                                                             |
| PTB                   | Windows Server                                                                                  |
| Bundeskartellamt      | Windows Server                                                                                  |
| Bundeskartellamt      | Suse                                                                                            |
| Bundeskartellamt      | Debian                                                                                          |
| BAM                   | Windows Server 2012 R2 / 2018                                                                   |
|                       | RHEL 7                                                                                          |

| Behörde / Einrichtung | Betriebssystem          |
|-----------------------|-------------------------|
| BPA                   | Windows Server          |
| BPA                   | Ubuntu                  |
| BPA                   | Cent OS                 |
| BPA                   | RedHat Enterprise Linux |
| BPA                   | Suse Linux Enterprise   |

| Behörde / Einrichtung | Betriebssystem                                                                                                                                                             |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BMZ                   | Windows Server<br>2008 bis 2016<br>Eine detaillierte<br>Aufschlüsselung<br>der jeweiligen<br>Server-Versionen<br>ist aufgrund IT-<br>Sicherheitsrisike<br>n nicht möglich. |
| BMZ                   | SLES11 und<br>SLES12<br>Eine detaillierte<br>Aufschlüsselung<br>der jeweiligen<br>Server-Versionen<br>ist aufgrund IT-<br>Sicherheitsrisike<br>n nicht möglich.            |

| Behörde / Einrichtung                                                                                     | Betriebssystem                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| BMI                                                                                                       | CentOS 4/5 or later (64-bit)                                                     |
|                                                                                                           | CentOS 6 (64-bit)                                                                |
|                                                                                                           | FreeBSD Pre-11 versions (64-bit)                                                 |
|                                                                                                           | Linux 2.6.32-754.el6.x86_64 CentOS release 6.10 (Final)                          |
|                                                                                                           | Linux 3.10.0-693.11.6.el7.x86_64 CentOS Linux release 7.4.1708 (Core)            |
|                                                                                                           | Linux 3.10.0-693.17.1.el7.x86_64 CentOS Linux release 7.4.1708 (Core)            |
|                                                                                                           | Linux 3.10.0-862.11.6.el7.x86_64 CentOS Linux release 7.5.1804 (Core)            |
|                                                                                                           | Linux 3.10.0-862.14.4.el7.x86_64 CentOS Linux release 7.5.1804 (Core)            |
|                                                                                                           | Linux 4.12.14-25.19-default SUSE Linux Enterprise Server 15;                     |
|                                                                                                           | Linux 4.12.14-25.25-default SUSE Linux Enterprise Server 15;                     |
|                                                                                                           | SUSE Linux Enterprise 11 (64-bit);                                               |
|                                                                                                           | SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit);                                               |
|                                                                                                           | Linux 4.4.152-1.ph1 VMware Photon 1.0 Photon VMware Photon 1.0                   |
|                                                                                                           | Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)                                        |
|                                                                                                           | Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)                                           |
|                                                                                                           | Microsoft Windows Server 2016 (64-bit)                                           |
|                                                                                                           | Other 2.6.x Linux (64-bit)                                                       |
|                                                                                                           | Other 3.x Linux (64-bit)                                                         |
|                                                                                                           | Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)                                              |
|                                                                                                           | Red Hat Enterprise Linux 6 (64-bit)                                              |
|                                                                                                           | Red Hat Enterprise Linux 7 (64-bit)                                              |
|                                                                                                           | SUSE Linux Enterprise 11 (64-bit)                                                |
|                                                                                                           | SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)                                                |
| BBR                                                                                                       | Ubuntu Linux (64-bit)                                                            |
|                                                                                                           | VMware ESXi 5.x                                                                  |
|                                                                                                           | VMware ESXi 6.x                                                                  |
|                                                                                                           | Oracle Exadata 1/8 Rack X4-2                                                     |
|                                                                                                           | Oracle Exadata 1/8 Rack X5-2 extreme Flash                                       |
| BDBOS                                                                                                     | Microsoft Windows Server Core 2016                                               |
|                                                                                                           | RHEL / Cent OS (Linux)                                                           |
|                                                                                                           | Microsoft Windows Server (diverse)                                               |
|                                                                                                           | Cent OS (diverse)                                                                |
|                                                                                                           | RedHat Enterprise Linux 6                                                        |
| BKG                                                                                                       | RedHat Enterprise Linux 7                                                        |
|                                                                                                           | Citrix XenServer auf Basis von RHEL                                              |
|                                                                                                           | Microsoft Windows Server 2008 R2                                                 |
|                                                                                                           | Microsoft Windows Server 2012                                                    |
|                                                                                                           | Microsoft Windows Server 2012 R2                                                 |
| BKM                                                                                                       | Microsoft Windows Server 2016                                                    |
|                                                                                                           | Microsoft Windows Server                                                         |
|                                                                                                           | Red Hat Linux Enterprise                                                         |
|                                                                                                           | SUSE Linux Enterprise                                                            |
|                                                                                                           | VMware                                                                           |
| BArch                                                                                                     | Auf Grund der Servicegemeinschaft BMI/BKM wird auf die Antwort des BMI verwiesen |
| BSU                                                                                                       | Linux                                                                            |
|                                                                                                           | Windows                                                                          |
|                                                                                                           | IBM AIX                                                                          |
|                                                                                                           | Micro Focus OES 2018                                                             |
|                                                                                                           | SuSE Linux 12 (SLES)                                                             |
| BKGE                                                                                                      | Microsoft Server 2012/2016                                                       |
|                                                                                                           | VMware ESXi 6.5                                                                  |
|                                                                                                           | Windows Server 2008                                                              |
|                                                                                                           | Microsoft Windows Server                                                         |
|                                                                                                           | Debian Linux                                                                     |
| Stiftung Preußischer Kulturbesitz                                                                         | Windows Server 2008/2016                                                         |
| Stiftung Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland                                               | Linux                                                                            |
| Stiftung Deutsches Historisches Museum mit der unselbständigen Stiftung Flucht Vertreibung und Versöhnung | Microsoft Windows Server DC                                                      |
|                                                                                                           | DEBIAN Linux                                                                     |
|                                                                                                           | Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit) Oracle                                       |
|                                                                                                           | VMware OS                                                                        |
|                                                                                                           | CentOS                                                                           |
| Stiftung Jüdisches Museum Berlin                                                                          | CentOS                                                                           |
|                                                                                                           | Suse Linux                                                                       |
|                                                                                                           | Red Hat Linux                                                                    |
|                                                                                                           | Windows Server Standard 2008 R2                                                  |
|                                                                                                           | Windows Server Standard 2012 R2 Processor                                        |
| Stiftung Denkmal für die ermordeten Juden                                                                 | Windows Server Standard 2016 Core                                                |
|                                                                                                           | Linux                                                                            |
|                                                                                                           | MS Windows                                                                       |
|                                                                                                           | vmware esx                                                                       |
|                                                                                                           | VMware ESXi 5.5.0                                                                |
| Bundesstiftung zur Aufarbeitung der SED-Diktatur                                                          | Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard                                        |
|                                                                                                           | Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard                                        |
|                                                                                                           | Windows 10                                                                       |
|                                                                                                           | Ubuntu                                                                           |
|                                                                                                           | ESXi 6.5                                                                         |
| Bundestkanzler-Helmut-Schmidt-Stiftung                                                                    | Windows Server 2012r2                                                            |
|                                                                                                           | Centos 4                                                                         |
|                                                                                                           | Suse Linux                                                                       |
|                                                                                                           | RedHat                                                                           |
|                                                                                                           | VCSA                                                                             |
| Bundestkanzler-Willy-Brandt-Stiftung                                                                      | Infrastruktur Stadt Heidelberg                                                   |
|                                                                                                           | Windows Server 2016 Essentials                                                   |
|                                                                                                           | Windows Server 2008                                                              |
|                                                                                                           | CentOS Linux                                                                     |
|                                                                                                           | Gentoo Linux                                                                     |
| Stiftung Bundeskanzler-Adenauer Haus                                                                      | RedHat Linux                                                                     |
|                                                                                                           | Solaris                                                                          |
|                                                                                                           | SuSE Linux                                                                       |
|                                                                                                           | Ubuntu Linux                                                                     |
|                                                                                                           | Windows Server CAL, SW Assurance pro Gerät, Einzelsprache                        |
| Stiftung Reichspräsident-Friedrich-Ebert-Gedenkstätte                                                     | Windows Server CAL, SW Assurance pro Nutzer, Einzelsprache                       |
|                                                                                                           | Windows Server CAL, Datacenter, SW Assurance 2 Prozessoren, Einzelsprache        |
|                                                                                                           | Windows Server CAL, Standard, SW Assurance 2 Prozessoren, Einzelsprache          |
|                                                                                                           | Linux                                                                            |
|                                                                                                           | Solaris                                                                          |
| Stiftung Bundespräsident-Theodor-Heuss-Haus                                                               | Microsoft Windows                                                                |
|                                                                                                           | Apple macOS Server                                                               |
|                                                                                                           | Windows Server 2016/2019                                                         |
|                                                                                                           | Open Source Linux Debian                                                         |
|                                                                                                           | Debian Linux                                                                     |
| Otto-von-Bismarck-Stiftung                                                                                | Microsoft Windows Server                                                         |
|                                                                                                           | Windows Server                                                                   |
|                                                                                                           | Red Hat Enterprise Linux Server                                                  |
|                                                                                                           | Windows Server 2008, 2012, 2016                                                  |
|                                                                                                           | Debian, Ubuntu, Suse                                                             |
| Deutsche Nationalbibliothek                                                                               | Windows Server 2003                                                              |
|                                                                                                           | Windows Server 2008                                                              |
|                                                                                                           | Windows Server 2012                                                              |
|                                                                                                           | Windows Server 2016                                                              |
|                                                                                                           | CentOS 6                                                                         |
| Deutsche Welle                                                                                            | CentOS 7                                                                         |
|                                                                                                           | Debian / Linux 5                                                                 |
|                                                                                                           | Debian / Linux 8                                                                 |
|                                                                                                           | FreeBSD                                                                          |
|                                                                                                           | Red Hat Enterprise Linux 5                                                       |
| Filmförderungsanstalt                                                                                     | Red Hat Enterprise Linux 6                                                       |
|                                                                                                           | Red Hat Enterprise Linux 7                                                       |
|                                                                                                           | SLES 11                                                                          |
|                                                                                                           | SLES 12                                                                          |
|                                                                                                           | Ubuntu                                                                           |
| Akademie der Künste                                                                                       | ESXi / VMware                                                                    |
|                                                                                                           | RedHat                                                                           |
|                                                                                                           | Univention Corporate Server                                                      |
|                                                                                                           | MS Server 2012                                                                   |
|                                                                                                           | MS Server 2008                                                                   |
| Bundespolizei                                                                                             | Ubuntu /CentOS / Debian                                                          |
| HS Bund                                                                                                   |                                                                                  |
|                                                                                                           |                                                                                  |
|                                                                                                           |                                                                                  |
|                                                                                                           |                                                                                  |
|                                                                                                           |                                                                                  |
| THW                                                                                                       |                                                                                  |
|                                                                                                           |                                                                                  |
|                                                                                                           |                                                                                  |
|                                                                                                           |                                                                                  |
|                                                                                                           |                                                                                  |
| bpb                                                                                                       |                                                                                  |
|                                                                                                           |                                                                                  |
|                                                                                                           |                                                                                  |
|                                                                                                           |                                                                                  |
|                                                                                                           |                                                                                  |

| Behörde / Einrichtung | Betriebssystem                        |
|-----------------------|---------------------------------------|
| BfR                   | Windows Server                        |
|                       | Linux Debian                          |
|                       | Linux SUSE                            |
|                       | Linux CentOS                          |
| FLI                   | Windows Server 2008/2012/2016 ca. 240 |
|                       | CentOS ca. 20                         |
| MRI                   | Windows Server 2008 R2                |
|                       | Windows Server 2012                   |
|                       | VMWare ESXi                           |
|                       | SUSE Linux                            |
| BMEL                  | Windows Server                        |
| JKI                   | Microsoft Windows Server              |
|                       | Linux (Ubuntu LTS, Oracle Linux)      |
| BSA                   | MS Windows Server 2003                |
|                       | MS Windows Server 2008 R2 64Bit       |
|                       | MS Windows Server 2012 R2 64Bit       |
|                       | MS Windows Server 2016                |
|                       | MS Windows Server DataCenter          |
|                       | LINUX Ubuntu Server 16.04 LTS         |
|                       | LINUX Suse Enterprise Server          |
| BVL                   | Fehlanzeige                           |
| BLE                   | Fehlanzeige                           |
| TI                    | Windows Server                        |
|                       | Linux Server                          |

| Behörde / Einrichtung  | Betriebssystem                  | Dienstleister | Kosten / Jahr                                                                                              |
|------------------------|---------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diverse Kundenbehörden | PowerVM Virtual I/O Server      | ITZBund       | Hier könnten nur die kalk. Gesamt- kosten für den entsprechen- den Service des ITZBund dargestellt werden. |
| Diverse Kundenbehörden | AIX                             | ITZBund       |                                                                                                            |
| Diverse Kundenbehörden | Debian GNU/Linux                | ITZBund       |                                                                                                            |
| Diverse Kundenbehörden | Microsoft Windows Server        | ITZBund       |                                                                                                            |
| Diverse Kundenbehörden | Oracle Linux                    | ITZBund       |                                                                                                            |
| Diverse Kundenbehörden | Oracle Solaris                  | ITZBund       |                                                                                                            |
| Diverse Kundenbehörden | Red Hat Enterprise Linux Server | ITZBund       |                                                                                                            |
| Diverse Kundenbehörden | Red Hat Linux                   | ITZBund       |                                                                                                            |
| Diverse Kundenbehörden | SunOS                           | ITZBund       |                                                                                                            |
| Diverse Kundenbehörden | SUSE Linux Enterprise Server    | ITZBund       |                                                                                                            |
| Diverse Kundenbehörden | VMware ESXi                     | ITZBund       |                                                                                                            |

Antwort zu Frage 2

|                                            | Behörde / Einrichtung | Software-Lösung                                                                                     | Lizenz                                                                                    | Open Source (ja/nein) | Kosten                                               |
|--------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------|
| JAI                                        |                       | Grobungssystem »Idai.fuel2x«                                                                        | Open Source                                                                               | ja                    | 180.000,00 €                                         |
| JAI                                        |                       | Chronologie-System »Idai.chronology«                                                                | Open Source                                                                               | ja                    | 40.000,00 €                                          |
| JAI                                        |                       | Bibliotheks-System »Idai.bibliography«                                                              | Open Source                                                                               | ja                    | 71.000,00 €                                          |
| JAI                                        |                       | Publikationssystem »Idai.publications«                                                              | Open Source                                                                               | ja                    | 35.000,00 €                                          |
| JAI                                        |                       | Sacherschließungssystem »Idai.thesauri«                                                             | Open Source                                                                               | ja                    | 70.000,00 €                                          |
| JAI                                        |                       | Archivierungssystem »Idai.archive«                                                                  | Open Source                                                                               | ja                    | 70.000,00 €                                          |
| JAI                                        |                       | Oxidierungsdatenbank »OxiData«                                                                      | Open Source                                                                               | ja                    | 80.000,00 €                                          |
| JAI                                        |                       | Digitalisierung des Bestands der elektronischen Bibliothek und Videogramme (Studie von Motion)      | Open Source                                                                               | ja                    | 90.000,00 €                                          |
| JAKant                                     |                       | KUBIS (Kurztextbearbeitungs-, Genehmigungs Planungs- und Kabelmanagement-Programm PMP)              | 12 verschiedene proprietärer Software                                                     | nein                  | 1.395.219,76 €                                       |
| SG                                         |                       | Einfaches Maßnahmenkonzept Gefährstoffe (EMKG)                                                      | proprietärer Software                                                                     | nein                  | - €                                                  |
| FABAG Weiterentwicklung                    |                       | SBAG Weiterentwicklung                                                                              | nein interne Anwendung                                                                    | nein                  | keine haushaltswirksamen Kosten                      |
| MAS                                        |                       | sakte                                                                                               | nein                                                                                      | ja                    | 2.400.000,00 €                                       |
| MASS                                       |                       | Personal Bedarf Steuerung (PBS)                                                                     | nein                                                                                      | nein                  | 180.000,00 €                                         |
| MASS                                       |                       | PharmNet                                                                                            | nein                                                                                      | nein                  | 180.000,00 €                                         |
| AFZA                                       |                       | Websites (25)                                                                                       | nein                                                                                      | ja                    | 171.360,00 €                                         |
| AFZ-A                                      |                       | Portale (7)                                                                                         | nein                                                                                      | ja                    | 2.796.517,00 €                                       |
| AFZ-A                                      |                       | Sonstige (2)                                                                                        | nein                                                                                      | ja                    | 951.000,00 €                                         |
| AFZ-A                                      |                       | Sonstige (2)                                                                                        | nein                                                                                      | ja                    | 2.224,00 €                                           |
| BPJM                                       |                       | ePrüf-Register                                                                                      | Oracle Forms                                                                              | nein                  | 64.498,01 €                                          |
| RKI                                        |                       | Dennis                                                                                              | -                                                                                         | nein                  | 1.764.000,00 €                                       |
| RKI                                        |                       | TUMS                                                                                                | -                                                                                         | nein                  | 593.000,00 €                                         |
| RKI                                        |                       | SturmKat                                                                                            | -                                                                                         | nein                  | 14.700,00 €                                          |
| RKI                                        |                       | Labordatenbanken                                                                                    | -                                                                                         | nein                  | 882.400,00 €                                         |
| RKI                                        |                       | GrippeWeb                                                                                           | -                                                                                         | nein                  | 29.400,00 €                                          |
| RKI                                        |                       | Influenza Web                                                                                       | -                                                                                         | nein                  | 29.400,00 €                                          |
| RKI                                        |                       | GripeApp                                                                                            | -                                                                                         | nein                  | 25.200,00 €                                          |
| RKI                                        |                       | Drittmittelverwaltung / Doktorandenportal                                                           | -                                                                                         | nein                  | 78.400,00 €                                          |
| RKI                                        |                       | Verwaltung von Studienanträgen im Feld                                                              | -                                                                                         | nein                  | 11.000,00 €                                          |
| RKI                                        |                       | Strukturierung von Datenbeständen im Studienfeld                                                    | -                                                                                         | nein                  | 215.200,00 €                                         |
| RKI                                        |                       | Verwaltung von Publikationen                                                                        | -                                                                                         | nein                  | 19.600,00 €                                          |
| IAM                                        |                       | Regis                                                                                               | -                                                                                         | nein                  | 48.808,15 €                                          |
| IAM                                        |                       | AMIS                                                                                                | -                                                                                         | nein                  | 401.028,64 €                                         |
| IAM                                        |                       | UAW                                                                                                 | -                                                                                         | nein                  | 231.000,00 €                                         |
| IAM                                        |                       | BUGIS                                                                                               | -                                                                                         | nein                  | 162.696,74 €                                         |
| IAM                                        |                       | elektronische Erreichung                                                                            | -                                                                                         | nein                  | 124.635,00 €                                         |
| IAM                                        |                       | PharmNet                                                                                            | -                                                                                         | nein                  | 592.776,38 €                                         |
| IAM                                        |                       | PSUR                                                                                                | -                                                                                         | nein                  | 25.000,00 €                                          |
| ZGA                                        |                       | Dotcys-online.de                                                                                    | Java                                                                                      | Nein                  | 134.000 Euro                                         |
| ZGA                                        |                       | xs.bzga.de/                                                                                         | Java                                                                                      | Nein                  | - €                                                  |
| ZGA                                        |                       | Bestellsystem                                                                                       | Redax                                                                                     | Nein                  | 27.000 Euro                                          |
| ZGA                                        |                       | Info.de                                                                                             | Symphony                                                                                  | Ja                    | - €                                                  |
| ZGA                                        |                       | bundesweites Samenspenden-Registry                                                                  | open source; Java, Apache, Tomcat, MySQL                                                  | nein                  | 100 Personenstunden intern<br>Personenstunden intern |
| IAMI                                       |                       | Grenken-Datenbank                                                                                   | open source; Java, Apache, Tomcat, MySQL                                                  | nein                  | 330.000€ + MwSt. + 1.000                             |
| IAMI                                       |                       | PharmNet Partnerinfo                                                                                | open source; Java, Apache, Tomcat, MySQL                                                  | nein                  | Personenstunden intern                               |
| IAMI                                       |                       | PharmNet Faktendienstleistungen und AMGUI                                                           | open source; Java, Apache, Tomcat, MySQL                                                  | nein                  | 260.000€ + MwSt.                                     |
| IAMI                                       |                       | PharmNet GMP-Register VAW 15101                                                                     | open source; Java, Apache, Tomcat, MySQL                                                  | nein                  | 40.000€ + MwSt.                                      |
| IAMI                                       |                       | Kunden- und Rechte-Verwaltung                                                                       | open source; Java, Apache, Tomcat, MySQL                                                  | nein                  | 28.000€ + MwSt.                                      |
| IAMI                                       |                       | Pauschal-Kaufanwendung                                                                              | open source; Java, Apache, Tomcat, MySQL                                                  | nein                  | 48.000€ + MwSt.                                      |
| Niederrhein-Hochschule auf-Energieinstitut |                       | Deutsches Hamphillregister und § 21 TFG Meldewesen                                                  | open source; Java, Apache, Tomcat, MySQL<br>open source; Java, Jasper Reports, Talent+ESB | nein<br>nein          | 216.750,27 €<br>58.84,40 €                           |
| HMG                                        |                       | Sozialdatenbank                                                                                     | open source; Java, Jasper Reports, Talent+ESB                                             | nein                  | 300.000,00 €                                         |
| HMG                                        |                       | Webdatenbanken                                                                                      | Eigenentwicklung                                                                          | nein                  | 200.000,00 €                                         |
| HMG                                        |                       | eNorm                                                                                               | Eigenentwicklung                                                                          | nein                  | 132.788,06 €                                         |
| HMG                                        |                       | Geschäftsstellenprogramm ZVileneate (Gep.ZvX)                                                       | Eigenentwicklung durch Mitarbeiter des IT-Sachgebiets                                     | nein                  | - €                                                  |
| HE                                         |                       | keine                                                                                               |                                                                                           |                       |                                                      |
| IN                                         |                       | keine                                                                                               |                                                                                           |                       |                                                      |
| IRN                                        |                       | Medial - Maktis- und Informationssystem für bedeutsame Vorkommnisse bei Straßenanwendungen am Markt | Oracle Technical Network License (proprietary)                                            | nein                  | 62.222,77 €                                          |
| PAZZ                                       |                       | Probenanalyzenzentrum                                                                               | Oracle Technical Network License (proprietary)                                            | nein                  | 18.088,00 €                                          |
| HRQ R2                                     |                       | Einrichtungssystem med. Forschung                                                                   | Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz                                   | nein                  | 17.278,80 €                                          |
| IRS                                        |                       | SSR                                                                                                 | Spezifikation steht noch aus                                                              | nein                  | 47.241,81 €                                          |
| IRS                                        |                       | Telefonverzeichnis                                                                                  | Oracle Technical Network License (proprietary)                                            | nein                  | 134.399,79 €                                         |
| IRS                                        |                       | Zentrale universelle Sachdaten                                                                      | Oracle Technical Network License (proprietary)                                            | nein                  | - €                                                  |
| IRS                                        |                       | Publikationsdatenbank                                                                               | Oracle Technical Network License (proprietary)                                            | nein                  | - €                                                  |
| IRS                                        |                       | Raumplanung                                                                                         | Oracle Technical Network License (proprietary)                                            | nein                  | - €                                                  |
| IRS                                        |                       | Bearbeitungsverzeichnis                                                                             | Oracle Technical Network License (proprietary)                                            | nein                  | - €                                                  |
| IRS                                        |                       | Erstellungsschritte                                                                                 | Oracle Technical Network License (proprietary)                                            | nein                  | - €                                                  |
| IRS                                        |                       | Fachabsatzplan                                                                                      | Oracle Technical Network License (proprietary)                                            | nein                  | - €                                                  |
| IRS                                        |                       | Postliste                                                                                           | Oracle Technical Network License (proprietary)                                            | nein                  | - €                                                  |
| IRS                                        |                       | QM-Prozesse                                                                                         | Oracle Technical Network License (proprietary)                                            | nein                  | - €                                                  |
| IRS                                        |                       | Bewerterverwaltung                                                                                  | Oracle Technical Network License (proprietary)                                            | nein                  | - €                                                  |
| IRS                                        |                       | KLR                                                                                                 | Oracle Technical Network License (proprietary)                                            | nein                  | - €                                                  |
| IRS                                        |                       | Orpheus                                                                                             | Oracle Technical Network License (proprietary)                                            | nein                  | 52.200,00 €                                          |
| IRS                                        |                       | BURG                                                                                                | Oracle Technical Network License (proprietary)                                            | nein                  | 848.836,00 €                                         |
| IRS                                        |                       | WMS                                                                                                 | Oracle Technical Network License (proprietary)                                            | nein                  | 909.339,16 €                                         |
| IRS                                        |                       | WMS                                                                                                 | GPLV3                                                                                     | ja                    | - €                                                  |
| IRS                                        |                       | WMS                                                                                                 | Proprietäre Lizenz                                                                        | nein                  | 2.500 €                                              |
| IRS                                        |                       | WMS                                                                                                 | Proprietäre Lizenz                                                                        | nein                  | 200.000 €                                            |
| JBA                                        |                       | WMS                                                                                                 | Proprietäre Lizenz                                                                        | ja                    | 100.000 €                                            |
| JBA                                        |                       | WMS                                                                                                 | Proprietäre Lizenz                                                                        | ja                    | 100.000 €                                            |

[illegible]

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |  |                                                                    |                                       |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| BAG  | KOWIKA-SKD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Individualentwicklung basierend auf Linux und Java |  | nein; dient nur der Eigennutzung                                   | 23.630,36 €                           |
| BAG  | VergKVSG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Individualentwicklung basierend auf Linux und Java |  | nein; dient nur der Eigennutzung                                   | 65.288,11 €                           |
| BAG  | VUDat / NK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Individualentwicklung basierend auf Linux und Java |  | nein; dient nur der Eigennutzung                                   | 376.040,00 €                          |
| BSH  | Cool Lizenz Eigentum vom BSH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                    |  |                                                                    |                                       |
| BSH  | Hydroschall FIS Lizenz Eigentum vom BSH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |  |                                                                    | 393.270,54 €                          |
| BSH  | Inada Lizenz Eigentum vom BSH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |  |                                                                    | 13.000,00 €                           |
| BSH  | Digilop Lizenz Eigentum vom BSH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |  |                                                                    | 77.278,22 €                           |
| BSH  | Multibird Lizenz Eigentum vom BSH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |  |                                                                    |                                       |
| BSH  | FESSP Lizenz Eigentum vom BSH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |  |                                                                    |                                       |
| BSH  | Tauschpauschals Lizenz Eigentum vom BSH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |  |                                                                    |                                       |
| BSH  | BSH ServicePortal/Bapco Lizenz Eigentum vom BSH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |  |                                                                    |                                       |
| BSH  | GeoServicePortal - Nutzungsrecht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |  |                                                                    | 280.000 €                             |
| BSH  | DataOver Lizenz Eigentum vom BSH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |  |                                                                    |                                       |
| BSH  | Emissionsberechnung Lizenz Eigentum vom BSH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |  |                                                                    |                                       |
| BSH  | SFF Lizenz Eigentum vom BSH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |  |                                                                    |                                       |
| BAV  | keine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | keine                                              |  | Fehlzanzeige<br>Fehlzanzeige                                       | -<br>€                                |
| BWRT | In () der Bundesbehörde wurde keine Software-Lösung programmiert. Programmierung erfolgte inner beim Akt, also außerhalb der Bundesbehörden.                                                                                                                                                                                                                             |                                                    |  |                                                                    | 1170 T€ für Weiterentwicklung in 2018 |
| BA   | LBA-Applikation / Fachapplikation des Luftfahrt-Bundesamtes. Eigenentwicklung auf Java-Basis (OpenJDK)                                                                                                                                                                                                                                                                   | GNU GPL                                            |  | ja                                                                 | 646.533,20 €<br>1.863.077,63 €        |
| BA   | Fachanwendung Eisenbahnaufsicht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |  |                                                                    | 46.314,83 €                           |
| BA   | FKIS - APEX Anwendungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |  |                                                                    | 243.999,63 €                          |
| BA   | EBIS+                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |  |                                                                    | 462.380,77 €                          |
| BA   | Trieblaufzeughfuehrscheinregister                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |  |                                                                    | 32.566,80 €                           |
| BA   | La IPS - Umstellungsgelder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    |  |                                                                    |                                       |
| BA   | La IPS - Einzahlungsgelder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    |  |                                                                    |                                       |
| BA   | La IPS - EIBS-GGDE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                    |  |                                                                    |                                       |
| BA   | La IPS - URFV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |  |                                                                    |                                       |
| BA   | Anpassungen/Relaunch. ProInvest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |  |                                                                    | 405.573,01 €                          |
| BA   | Die Software-Lösung "Fachanwendungen- APEX " umfasst mehrere Anwendungen, die mit de Entwicklungsumgebung für Oracle Datenbanken umgesetzt worden sind. APEX-Anwendungen, die im folgenden aufgelistet sind, sind Webanwendungen, die keine eigene Lizenz erfordern. Voraussetzung zum Betrieb der APEX-Anwendungen ist das Vorhandensein einer Oracle-Datenbank-Lizenz. |                                                    |  |                                                                    |                                       |
| ICG  | Weiterentwicklung des Verkehrsnetzes der Bundeswasserstraßen im Rahmen von RIS-COMEX                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |  |                                                                    | 1.366.094,06 €                        |
| HFLU | Weiterentwicklung des Datenmanagementsystems WISHI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                    |  |                                                                    | 51.750,00 €<br>221.350,00 €           |
| GBA  | Redesign / Migration ZFER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Eigenentwicklungen mit eigenem Personal            |  | nein                                                               | 397.512,45 €                          |
| GBA  | Redesign / Migration Statistik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Eigenentwicklungen mit eigenem Personal            |  | nein                                                               | 393.089,45 €                          |
| GBA  | Redesign / Migration Stat. RD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Eigenentwicklungen mit eigenem Personal            |  | nein                                                               | 305.788,86 €                          |
| GBA  | Internebas. KFZ-Zulassung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Eigenentwicklungen mit eigenem Personal            |  | nein                                                               | 753.370,00 €                          |
| GBA  | Übermittlung von Steuerdaten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Eigenentwicklungen mit eigenem Personal            |  | nein                                                               | 88.503,24 €                           |
| GBA  | Umsetzung OEE-RUNDA Verfahren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Eigenentwicklungen mit eigenem Personal            |  | nein                                                               | 286.107,75 €                          |
| GBA  | FAER-Reform                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Eigenentwicklungen mit eigenem Personal            |  | nein                                                               | 865.020,95 €                          |
| GBA  | Fair-Vollautomatisierung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Eigenentwicklungen mit eigenem Personal            |  | nein                                                               | 6.132.932,40 €                        |
| GBA  | RESPER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Eigenentwicklungen mit eigenem Personal            |  | nein                                                               | 455.562,04 €                          |
| GBA  | Neurolog d. Statistikproz. FE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Eigenentwicklungen mit eigenem Personal            |  | nein                                                               | 768.885,42 €                          |
| GBA  | Facht. Modell Satellit VD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Eigenentwicklungen mit eigenem Personal            |  | nein                                                               | 1.945.789,49 €                        |
| GBA  | Real Stat Intern Kraftv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Eigenentwicklungen mit eigenem Personal            |  | nein                                                               | 160.493,35 €                          |
| GBA  | Redesign / Migration Regioadate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Eigenentwicklungen mit eigenem Personal            |  | nein                                                               | 61.979,82 €                           |
| GBA  | Adaptation / Migration K3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Eigenentwicklungen mit eigenem Personal            |  | nein                                                               | 168.007,90 €                          |
| GBA  | Anpassung / Updatebank 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Eigenentwicklungen mit eigenem Personal            |  | nein                                                               | 1.479.723,20 €                        |
| GBA  | Migration ZKR SESAM / Oracle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Eigenentwicklungen mit eigenem Personal            |  | nein                                                               | 513.119,29 €                          |
| GBA  | QS - CoC Daten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Eigenentwicklungen mit eigenem Personal            |  | nein                                                               | 1.288.308,67 €                        |
| GBA  | Infrastrukturabgabe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Eigenentwicklungen mit eigenem Personal            |  | nein                                                               | 1.599,54 €                            |
| GBA  | Neurolog d. Statistikproz. FZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Eigenentwicklungen mit eigenem Personal            |  | nein                                                               | 198.293,80 €                          |
| GBA  | Online Auskunft ZFER-ZFER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Eigenentwicklungen mit eigenem Personal            |  | nein                                                               | 203.400,81 €                          |
| GBA  | Strang Latin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Eigenentwicklungen mit eigenem Personal            |  | nein                                                               |                                       |
| GBA  | Weltenochschaussystem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Eigenentwicklungen mit eigenem Personal            |  | nein                                                               |                                       |
| GBA  | Metereologisches Arbeitsplatzsystem Nivelo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Eigenentwicklungen mit eigenem Personal            |  | nein                                                               |                                       |
| JASI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |  | Daueraufgabenbeimt. Kooperation<br>Daueraufgabenbeimt. Kooperation |                                       |
| BEV  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |  | Fehlzanzeige<br>Fehlzanzeige                                       |                                       |
| AFA  | Quasar-Framework (Förderfachanwendungen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |  |                                                                    | 400.000,00 €                          |
| AFA  | RCP-Framework (Ausfuhrkontrolle, EEG)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |  |                                                                    | 240.000,00 €                          |
| AFA  | Portal-Framework (Onlinefachanwendungen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |  |                                                                    | 270.000,00 €                          |
| UGR  | Erweiterung der Softwareprodukte „Linklichten FEW zur Berücksichtigung von Spilfransprofilprozessen in der WEAP-Portal-Framework“                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |  |                                                                    |                                       |
| UGR  | Entwicklung und Optimierung der Software-Eigenentwicklung "EvaOpr" zur Anpassung der kritikalchemischen Variablen vom Mischkalkülen für die Mineralquantifizierung                                                                                                                                                                                                       |                                                    |  |                                                                    |                                       |
| UGR  | Aufbau einer funktionstfähigen Baugbauformationsdatenbank MS (als Modul der "Landfolio" Datenbank) sowie Fortbildung von Mitarbeitern des Projektpartners zur Nutzung der Datenbank                                                                                                                                                                                      |                                                    |  |                                                                    |                                       |
| UGR  | Nummervverwaltung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |  |                                                                    |                                       |
| UGR  | R-Gesprächstatenbank                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |  |                                                                    |                                       |
| UGR  | Versuchslunk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                    |  |                                                                    |                                       |
| UGR  | Verbrauchsservice TK Sollicitung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |  |                                                                    |                                       |
| UGR  | IT-Fluglunk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |  |                                                                    |                                       |
| UGR  | IV CE-Kennzeichen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |  |                                                                    |                                       |
| UGR  | RetruelungsDatenbank                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |  |                                                                    |                                       |
| UGR  | Elektronische Normierungssuche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |  |                                                                    |                                       |
| UGR  | DIALER-Registrierung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |  |                                                                    |                                       |
| UGR  | Stelllunk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |  |                                                                    |                                       |

|                   |                                                                                           |                                                                          |      |      |      |                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------|
| Bundesanzeigengut | Anlaufunkverwallung                                                                       |                                                                          |      |      |      | 110.600 €       |
| Bundesanzeigengut | Rufzeichen                                                                                |                                                                          |      |      |      | 600.000 €       |
| Bundesanzeigengut | Lasiflussanalyse Gas                                                                      |                                                                          |      |      |      | 600.000 €       |
| Bundesanzeigengut | Energiedatenportal                                                                        |                                                                          |      |      |      | 5.400.000 €     |
| Bundesanzeigengut | Versorgungsunterbrechungen                                                                |                                                                          |      |      |      | 1.200.000 €     |
| Bundesanzeigengut | PV-Melderegister                                                                          |                                                                          |      |      |      | 1.200.000 €     |
| Bundesanzeigengut | EEG-Anlagenregister                                                                       |                                                                          |      |      |      | 110.600 €       |
| Bundesanzeigengut | Monitoring Energie                                                                        |                                                                          |      |      |      | 600.000 €       |
| Bundesanzeigengut | EG-Meldungsmechanismus                                                                    |                                                                          |      |      |      | 1.500.000 €     |
| Bundesanzeigengut | Messstellenkatalog                                                                        |                                                                          |      |      |      | 1.800.000 €     |
| Bundesanzeigengut | Zentrale Fundamentbank                                                                    |                                                                          |      |      |      | 1.200.000 €     |
| Bundesanzeigengut | Zentrale Kundendatenbank                                                                  |                                                                          |      |      |      | 1.800.000 €     |
| Bundesanzeigengut | Zentrales Inkassomodul                                                                    |                                                                          |      |      |      | 1.200.000 €     |
| Bundesanzeigengut | Fehlzanzeige                                                                              |                                                                          |      |      |      | 1.800.000 €     |
| Bundesanzeigengut | BMWi                                                                                      |                                                                          |      |      |      |                 |
| PTB               | Anpassungen in IBM Domino                                                                 |                                                                          |      |      |      |                 |
| PTB               | Messplatzanwendungen                                                                      |                                                                          |      |      |      |                 |
| PTB               | Anpassungen in SAP                                                                        |                                                                          |      |      |      |                 |
| PTB               | div. Benutzerschnittstellen                                                               |                                                                          |      |      |      |                 |
| PTB               | TYPO3-Extensions PHP/MariaDB /Free Software                                               |                                                                          |      |      |      |                 |
| PTB               | Visual Studio / Microsoft                                                                 |                                                                          |      |      |      |                 |
| PTB               | E-Akte / Fabasoft                                                                         |                                                                          |      |      |      |                 |
| BKartA            | -                                                                                         |                                                                          |      |      |      |                 |
| BAM               | Wir haben 20 Anwendungen selbst entwickelt und in Betrieb. Alle 20 nutzen freie Software. |                                                                          |      |      |      |                 |
| BMZ               | PBS                                                                                       | Eigenentwicklung                                                         | nein | nein | nein | 18.900.000 €    |
| BMZ               | DASY                                                                                      | Eigenentwicklung                                                         | nein | nein | nein | 18.900.000 €    |
| BMZ               | Wahlkreiswv.                                                                              | Eigenentwicklung                                                         | nein | nein | nein | 18.900.000 €    |
| BMZ               | Wahlkreisverwaltung                                                                       | Eigenentwicklung                                                         | nein | nein | nein | 2.744.000.000 € |
| BMZ               | MeMeIS                                                                                    | Eigenentwicklung                                                         | nein | nein | nein | 67.500.000 €    |
| BMZ               | Lumina                                                                                    | Eigenentwicklung                                                         | nein | nein | nein | 50.112.000 €    |
| BMI               | AVS                                                                                       | von BMI entwickelt und als Open source veröffentlicht                    | ja   | nein | nein | 215.995.000 €   |
| BMI               | Nomnenscreening                                                                           | BMI eigener Sourcecode, im Rahmen der Kler Beschluas Nachnutzung möglich | nein | nein | nein | 212.600.000 €   |
| BADV              | ZoReVo                                                                                    | nein                                                                     | nein | nein | nein | 177.000         |
| BBR               | Bauglitter                                                                                | lizenzfrei                                                               | nein | nein | nein | 590.000         |
| BBR               | uAP                                                                                       | lizenzfrei                                                               | nein | nein | nein | 175.000         |
| BBR               | ELIS-EPiPod                                                                               | BMI-Lizenz                                                               | nein | nein | nein | 450.000         |
| BBR               | ELIS                                                                                      | lizenzfrei                                                               | nein | nein | nein | 25.000          |
| BBR               | INKA                                                                                      | lizenzfrei                                                               | nein | nein | nein | 16.000          |
| BBR               | Interreg                                                                                  | 0                                                                        | nein | nein | nein | - €             |
| BDBOS             | DOIROS (Eigenentwicklung auf Basis von C#)                                                | beinhaltet OpenSource:                                                   | ja   | nein | nein | 18.000.000 €    |
| BeschA            | e-Vergabe-Plattform                                                                       | InstalHj                                                                 | ja   | nein | nein | 6.500.000 €     |
| BeschA            |                                                                                           | 3goodies                                                                 | ja   | nein | nein | 23.800.000 €    |
| BeschA            |                                                                                           | Sec Signer                                                               | ja   | nein | nein |                 |

[illegible]

| Behörde / Einrichtung | Software-Lösung                                                      | Lizenz                                                                                                                               | Open Source (ja/nein) | Kosten                                                                                                                                                      |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Deutsche Welle        | Deutschsprachig: "Nicos Web"                                         |                                                                                                                                      | ja                    | 2.408.000,00 €                                                                                                                                              |
| Deutsche Welle        | Externe digitale Plattformen (SmartTV Apps, AMP etc.)                |                                                                                                                                      | ja                    | 576.000,00 €                                                                                                                                                |
| Deutsche Welle        | Breaking News App (Android+IOS)                                      |                                                                                                                                      | ja                    | 1.321.928,00 €                                                                                                                                              |
| Deutsche Welle        | Learning Management System                                           |                                                                                                                                      | ja                    | 136.000,00 €                                                                                                                                                |
| Deutsche Welle        | REIS-Recht-Informationssystem                                        |                                                                                                                                      | nein                  | 480.000,00 €                                                                                                                                                |
| Filmförderungsanstalt | Filmabgabedatenbank                                                  |                                                                                                                                      | ja                    | 12.308,00 €                                                                                                                                                 |
| Filmförderungsanstalt | Förderdatenbank                                                      |                                                                                                                                      | nein                  | - €                                                                                                                                                         |
| Academie der Künste   |                                                                      |                                                                                                                                      | ja                    | 189.000,00 €                                                                                                                                                |
| Bundespolizei         | Alpha-Bund                                                           |                                                                                                                                      | ja                    | 189.000,00 €                                                                                                                                                |
| Bundespolizei         | TRAP                                                                 |                                                                                                                                      | ja                    | 37.000,00 €                                                                                                                                                 |
| Bundespolizei         | Vados                                                                |                                                                                                                                      | ja                    | 10.000,00 €                                                                                                                                                 |
| Bundespolizei         | Schnittstelle Zellerfassung - ePlan                                  | Kommerzielle Lizenz                                                                                                                  | nein                  | keine                                                                                                                                                       |
| Bundespolizei         | Schnittstelle EPOS - ELS                                             | Kommerzielle Lizenz                                                                                                                  | nein                  | keine                                                                                                                                                       |
| Bundespolizei         | Schnittstelle Bewerberportal                                         | Kommerzielle Lizenz                                                                                                                  | nein                  | keine                                                                                                                                                       |
| Bundespolizei         | Schnittstelle eplan - EPOS                                           | Kommerzielle Lizenz                                                                                                                  | nein                  | keine                                                                                                                                                       |
| Bundespolizei         | Datwarenhause                                                        |                                                                                                                                      | ja                    | 268.000,00 €                                                                                                                                                |
| Bundespolizei         | EPOS                                                                 |                                                                                                                                      | ja                    | keine                                                                                                                                                       |
| Bundespolizei         | ELIS                                                                 |                                                                                                                                      | ja                    | 85.000,00 €                                                                                                                                                 |
| Bundespolizei         | Visio                                                                |                                                                                                                                      | ja                    | keine                                                                                                                                                       |
| Bundespolizei         | ELSDPT                                                               |                                                                                                                                      | ja                    | 42.000,00 €                                                                                                                                                 |
| Bundespolizei         | dbform                                                               |                                                                                                                                      | ja                    | 202.000,00 €                                                                                                                                                |
| Bundespolizei         | alaba                                                                |                                                                                                                                      | ja                    | keine                                                                                                                                                       |
| Bundespolizei         | PSMD                                                                 |                                                                                                                                      | ja                    | 32.000,00 €                                                                                                                                                 |
| Bundespolizei         | FaceLog                                                              |                                                                                                                                      | ja                    | 26.000,00 €                                                                                                                                                 |
| Bundespolizei         | BI-Server                                                            |                                                                                                                                      | nein                  | 714.000,00 €                                                                                                                                                |
| Bundespolizei         | Aktenhilfszettelrechner                                              | Kommerzielle Lizenz                                                                                                                  | nein                  | 9.000,00 €                                                                                                                                                  |
| Bundespolizei         | Adressen- und Mailings                                               |                                                                                                                                      | ja                    | keine                                                                                                                                                       |
| Bundespolizei         | Mail                                                                 |                                                                                                                                      | ja                    | 81.000,00 €                                                                                                                                                 |
| Bundespolizei         | THW                                                                  |                                                                                                                                      | nein / Lizenzkosten:  | 43.732,50 €                                                                                                                                                 |
| THW                   | Europotops (webbasierter Workflow für Newslettererstellung/-versand) |                                                                                                                                      | ja                    | 457.000,26 €                                                                                                                                                |
| BpB                   |                                                                      | GNU General Public License (MySQL)                                                                                                   |                       | 66.590,00 €                                                                                                                                                 |
| BpB                   | HansaLand (Trixomat, webbasierte Software zur Film-/Comicarstellung) | MIT License (JavaScript, JQuery)                                                                                                     | ja                    | 26.696,00 €                                                                                                                                                 |
| BpB                   | HansaLand (App, aktuelle Version 2018)                               | PostgreSQL License<br>MIT License (JavaScript, JQuery)<br>20b License (Creative Commons)<br>MIT License (diverse)<br>WTFPL (Toaster) | ja                    | 44.297,00 €                                                                                                                                                 |
| BpB                   | Schülerwetbewerb (webbasierte Anmeldungs-/Verwaltungssoftware)       | New BSD License (Zend)<br>PHP License<br>GNU General Public License (MySQL)<br>MIT License (JavaScript, JQuery)                      | ja                    | 52.490,00 €                                                                                                                                                 |
| BpB                   | Wahl-O-Mat (Thesen-CMS, Website, Kosten seit 2003)                   | PHP License<br>GNU General Public License (MySQL)<br>MIT License (JavaScript, JQuery)                                                | ja                    | 81.654,00 €                                                                                                                                                 |
| BpB                   | Wahl-O-Mat (App, Kosten seit Relaunch 2013)                          | Google License (Firebase, proprietär)<br>Apache 2.0 License (Google Toolbar For Mac)<br>Google Customer License (Protocol)           | nein / nicht alle     | 170.780,00 €                                                                                                                                                |
| BpB                   | "Polizeische Begriffe" Lexika (App, aktuelle Version 2018)           | MIT License                                                                                                                          | ja                    | 19.380,00 €                                                                                                                                                 |
| BpB                   | umgesetzt mit: PromiseKit                                            |                                                                                                                                      |                       |                                                                                                                                                             |
| BpB                   | Das Grundgesetz (App, aktuelle Version 2018)                         | MIT License                                                                                                                          | ja                    | 19.800,00 €                                                                                                                                                 |
| BpB                   | Einmündigkeits (App)                                                 | Apple License (proprietär)                                                                                                           | nein                  | 19.300,00 €                                                                                                                                                 |
| BpB                   | Die Berliner Mauer (App)                                             | Eclipse Public License<br>Apple License (iOS SDK, Xcode, proprietär)<br>Apache 2.0 License (Android SDK)<br>MIT License (diverse)    | nein / nicht alle     | 81.342,80 €                                                                                                                                                 |
| ITZBund               | Behörde / Einrichtung                                                | Software-Lösung                                                                                                                      | Open Source (ja/nein) | Kosten                                                                                                                                                      |
| ITZBund               | AeDL                                                                 |                                                                                                                                      | nein                  | 275 TE kalkuliert                                                                                                                                           |
| ITZBund               | Pluto                                                                |                                                                                                                                      | nein                  | 2018: 800 TE<br>2019: 2,1 Mio. (für die techn. Modernisierung, inkl. Lizenzkosten / techn. Beschaffungen)<br>2020: 1,5 Mio. (für die fachl. Modernisierung) |

Antwort zu Frage 7

| Ressort | EPL | Kapitel | Titel | Thema                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|-----|---------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BMBF    | 30  | 3003    | 68515 | Verbund: optes+ Optimierung der Selbststudiumsphase; Teilvorhaben ILIAS open source e-Learning v.V.                                                                                                                                                                                                             |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68515 | PlayMINT: Spielerische Förderungen von StudentInnen in eine unternehmerische MINT Karriere                                                                                                                                                                                                                      |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68507 | Verbundvorhaben: Smart Environments als Kontext motivierender Lernangebote für Mädchen für einen wachsenden Anteil von Informatikerinnen durch Einbezug von Lehrerkräften und Eltern - Teilvorhaben: Werkzeuge und Methoden für die Fabrikation von begreifbaren persönlichen Assistenzsystemen (SMILE-HealLab) |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68507 | Verbundvorhaben: Smart Environments als Kontext motivierender Lernangebote für Mädchen für einen wachsenden Anteil von Informatikerinnen durch Einbezug von Lehrerkräften und Eltern - Teilvorhaben: Außerschulische Angebote im Smart Home, technische Koordination und Nachhaltigkeit (SMILE-ASKona)          |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68507 | Verbundvorhaben: Smart Environments als Kontext motivierender Lernangebote für Mädchen für einen wachsenden Anteil von Informatikerinnen durch Einbezug von Lehrerkräften und Eltern - Teilvorhaben: Virtuelle und Anfasbare Installationen, Evaluationen (SMILE-VAIN)                                          |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68507 | Verbundvorhaben: Smart Environments als Kontext motivierender Lernangebote für Mädchen für einen wachsenden Anteil von Informatikerinnen durch Einbezug von Lehrerkräften und Eltern - Teilvorhaben: Didaktische Rekonstruktion (SMILE-direkt)                                                                  |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: Hybride Narrativität - Digitale und kognitive Methoden zum Leseverständnis graphischer Literatur. Teilprojekt: Empirische Kulturwissenschaft und Narratologie                                                                                                                                   |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: Hybride Narrativität - Digitale und kognitive Methoden zum Leseverständnis graphischer Literatur. Teilprojekt: Eyetracking und Datenanalyse                                                                                                                                                     |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Computer-gestützte literarische Gattungstilistik                                                                                                                                                                                                                                                                |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Electronic Text Re-use Acquisition Project (eTRAP)                                                                                                                                                                                                                                                              |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: KA3 - Kölner Zentrum Analyse und Archivierung von AV-Daten. Teilprojekt: Datenplattformen für audiovisuelle Daten und Dokumente                                                                                                                                                                 |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: KA3 - Kölner Zentrum Analyse und Archivierung von AV-Daten. Teilprojekt: Werkzeuge für die AV- und Dokumentenanalyse                                                                                                                                                                            |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: KA3 - Kölner Zentrum Analyse und Archivierung von AV-Daten. Teilprojekt: Komponenten für AV-Repository                                                                                                                                                                                          |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: KA3 - Kölner Zentrum Analyse und Archivierung von AV-Daten. Teilprojekt: Pilotprojekt Oral History                                                                                                                                                                                              |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | CITEA - Zentrum für reflektierte Textanalyse (Center for reflected text analytics)                                                                                                                                                                                                                              |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Pasau Centre for eHumanities                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: eHumanities-Zentrum für historische Lexikographie (ZHistLex). Teilprojekt: Innovative Zugriffs- und Darstellungsformen.                                                                                                                                                                         |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: eHumanities-Zentrum für historische Lexikographie (ZHistLex). Teilprojekt: Epochenübergreifende Wortfamilienstruktur.                                                                                                                                                                           |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: eHumanities-Zentrum für historische Lexikographie (ZHistLex). Teilprojekt: Bidirektionale Verknüpfung von Wörterbuch-Belegzitierten mit digitalen Volltexten der Quellen.                                                                                                                       |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: eHumanities-Zentrum für historische Lexikographie (ZHistLex). Teilprojekt: Standards, Webservices, Portalplanung                                                                                                                                                                                |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: eHumanities-Zentrum für historische Lexikographie (ZHistLex). Teilprojekt: Datenkuratierung                                                                                                                                                                                                     |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: eHumanities-Zentrum für historische Lexikographie (ZHistLex). Teilprojekt: Innovative Zugriffs- und Darstellungsformen und Formen der Visualisierung                                                                                                                                            |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | explorE - Ausbau des Trier Center for Digital Humanities. Computergestützte Modellierung, Analyse und Exploration als Grundlage für eScience in den Humanities                                                                                                                                                  |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: HISStadt4D - Multimodale Zugänge zu historischen Bildrepositorien zur Unterstützung stadt- und baugeschichtlicher Forschung und Vermittlung. Teilprojekt: Geistes- und sozialwissenschaftliche Arbeiten                                                                                         |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: HISStadt4D - Multimodale Zugänge zu historischen Bildrepositorien zur Unterstützung stadt- und baugeschichtlicher Forschung und Vermittlung. Teilprojekt: Technische und Informationswissenschaftliche Arbeiten                                                                                 |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | United Open Dictionaries (UODI). Eine komparativ-lexikographische Werkbank.                                                                                                                                                                                                                                     |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: Affekttheorien des Audiovisuellen. Teilprojekt: Kompetenzentwicklung, filmwissenschaftliche Analyse und Entwicklung einer Typologie affizierender Inszenierungsmuster in der Krisendarstellung in audiovisuellen Medien                                                                         |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: Affekttheorien des Audiovisuellen. Teilprojekt: Entwicklung von Analyse-Software zur (teil-) automatischen Annotation von affizierenden Inszenierungsmustern in audiovisuellen Medien sowie Erobung von Methoden der künstlerischen Intelligenz zu deren Weiterentwicklung                      |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: KALLIMACHOS II – Fortsetzung des Aufbaus eines Zentrums für digitale Edition und quantitative Analyse an der Universität Würzburg Teilprojekt: Koordination und Entwicklung einschlägiger Open-Source-Komponenten und prototypischer Arbeitsabläufe                                             |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: KALLIMACHOS II – Fortsetzung des Aufbaus eines Zentrums für digitale Edition und quantitative Analyse an der Universität Würzburg Teilprojekt: Komplexität literarischer Werke aus stilometrischer Sicht                                                                                        |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: Aufbau eines Zentrums Musik - Edition - Medien Teilprojekt: Konzeption, Modellierung, Entwicklung, Vermittlung und Koordination                                                                                                                                                                 |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: Aufbau eines Zentrums Musik – Edition – Medien Teilprojekt: Interaktive Nutzerschnittstellen und Annotation (Zemf II)                                                                                                                                                                           |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: CEDIFOR - Nachhaltige Sicherung der Bereitstellung methodischer Expertise zur Unterstützung von Forschungsaufgaben und -daten in der Rhein-Main-Region Teilprojekt: Zentrumsaufbau, Koordination II. Ausbau der Nutzerbasis                                                                     |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: CEDIFOR - Nachhaltige Sicherung der Bereitstellung methodischer Expertise zur Unterstützung von Forschungsaufgaben und -daten in der Rhein-Main-Region. Teilprojekt: Zentrumsaufbau, Koordination I und Rechenkapazitäten                                                                       |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: CEDIFOR - Nachhaltige Sicherung der Bereitstellung methodischer Expertise zur Unterstützung von Forschungsaufgaben und -daten in der Rhein-Main-Region Teilprojekt: Ausbau der Nutzerbasis in der Bildungswissenschaft                                                                          |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: KA3 - Kölner Zentrum Analyse und Archivierung von AV-Daten. Teilprojekt: Weiterentwicklung der Datenplattformen für audiovisuelle Daten und Dokumente                                                                                                                                           |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: KA3 - Kölner Zentrum Analyse und Archivierung von AV-Daten. Teilprojekt: Weiterentwicklung von Audio-Analyse-Werkzeugen                                                                                                                                                                         |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: KA3 - Kölner Zentrum Analyse und Archivierung von AV-Daten. Teilprojekt: Weiterentwicklung des Pilotprojektes Oral History                                                                                                                                                                      |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: elabour II – Neue Konturen von Produktion und Arbeit. Verstärkung des interdisziplinären Zentrums für IT-basierte qualitative arbeitssoziologische Forschung. Teilprojekt: Aufbau der Zentrumsstruktur mit Geschäftsstelle und deren Koordination sowie Durchführung einer Sekundäranalyse      |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: elabour II – Neue Konturen von Produktion und Arbeit. Verstärkung des interdisziplinären Zentrums für IT-basierte qualitative arbeitssoziologische Forschung. Teilprojekt: Kompetenzzentrum und Beratung zum Forschungsdatenmanagement                                                          |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: elabour II – Neue Konturen von Produktion und Arbeit. Verstärkung des interdisziplinären Zentrums für IT-basierte qualitative arbeitssoziologische Forschung. Teilprojekt: Weiterentwicklung IT-basierter Methoden und Werkzeuge                                                                |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: elabour II – Neue Konturen von Produktion und Arbeit. Verstärkung des interdisziplinären Zentrums für IT-basierte qualitative arbeitssoziologische Forschung. Teilprojekt: Sekundäranalyse "Betriebsrätehandeln und gewerkschaftliche Erneuerung" und Mitarbeit am Aufbau des Zentrums          |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68510 | Verbundprojekt: elabour II – Neue Konturen von Produktion und Arbeit. Verstärkung des interdisziplinären Zentrums für IT-basierte qualitative arbeitssoziologische Forschung. Teilprojekt: Aufbau des Zentrums und eine Sekundäranalyse zu arbeitsinhalten Ansprüchen                                           |
| BMBF    | 30  | 3003    | 68321 | Konfetti App - bringt alte und neue Nachbarn zusammen                                                                                                                                                                                                                                                           |
| BMBF    | 30  | 3004    | 68321 | Wahl-Daten-Helfer - Zeitgenössische Information und Stärkung der Wahlbeteiligung unter den jungen Wählern um Demokratie im Netz zu leben                                                                                                                                                                        |
| BMBF    | 30  | 3004    | 68321 | RasInfo - Open Source Rabinformationssystem                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| BMBF    | 30  | 3004    | 68321 | City Census - Automatisierter Open Data City Census                                                                                                                                                                                                                                                             |
| BMBF    | 30  | 3004    | 68321 | sarClient - Applikation zur Koordination von Rettungseinsätzen auf dem zentralen Mittelmeer                                                                                                                                                                                                                     |
| BMBF    | 30  | 3004    | 68321 | Geocollab - Entwicklung einer Anwendung zur kollaborativen Erfassung, Bearbeitung und Diskussion räumlicher Daten                                                                                                                                                                                               |
| BMBF    | 30  | 3004    | 68321 | ONM - Open Metro Maps - Freie schematische Karten von ÖPNV-Netzen                                                                                                                                                                                                                                               |
| BMBF    | 30  | 3004    | 68321 | VISOR - Visualisierung und offener Datenstandard zur Verbesserung der Partizipation an Stadtentwicklungsprozessen                                                                                                                                                                                               |
| BMBF    | 30  | 3004    | 68321 | Cobudget - Cobudget macht kollaboratives Finanzieren leicht und zugänglich                                                                                                                                                                                                                                      |
| BMBF    | 30  | 3004    | 68321 | TALinEret                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| BMBF    | 30  | 3004    | 68321 | Craggrass - Erweiterungen für ein alternatives, sicheres soziales Netz für selbstorganisierende Gruppen                                                                                                                                                                                                         |
| BMBF    | 30  | 3004    | 68321 | Datenland - Regionalstatistik verstehen und nutzen                                                                                                                                                                                                                                                              |
| BMBF    | 30  | 3004    | 68321 | DocLoop-ÖER - Vernetzung des Rückmeldeprozesses bei der Erstellung offener Lehrwerke (ÖER)                                                                                                                                                                                                                      |
| BMBF    | 30  | 3004    | 68321 | Videoactive - Professionelle offene Werkzeuge zur Videoaufzeichnung                                                                                                                                                                                                                                             |
| BMBF    | 30  | 3004    | 68321 | Accomul-Schatzkarte - die digitale Endlagerische zum Mitmachen                                                                                                                                                                                                                                                  |
| BMBF    | 30  | 3004    | 68321 | UwaziML - Machine Learning als Rettungsring in der Dokumentenflut                                                                                                                                                                                                                                               |
| BMBF    | 30  | 3004    | 68321 | VPN Client - Bimask VPN Client for Android                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| BMBF    | 30  | 3004    | 68321 | Dokumente für Demokratie - Eine neue Open-Source-Bibliothek                                                                                                                                                                                                                                                     |
| BMBF    | 30  | 3004    | 68321 | ramolhaW - Wahl-o-Mat Rückwärts                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| BMBF    | 30  | 3004    | 68321 | Dadaa - Wie schätzt du das ein?                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| BMBF    | 30  | 3004    | 68321 | Puragraph - Social Media-Analyse für nichtkommerzielle Organisationen                                                                                                                                                                                                                                           |
| BMBF    | 30  | 3004    | 68321 | pretix - Funktionserweiterung einer offenen Ticketsoftware                                                                                                                                                                                                                                                      |
| BMBF    | 30  | 3004    | 68321 | Stadtgestalten - Gestaltung des regionalen Umfeldes                                                                                                                                                                                                                                                             |

|      |    |      |       |                                                                                                                                                             |
|------|----|------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Robur – sichere digitale Infrastruktur zum selbst Betreiben                                                                                                 |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | VFRAME - Computer Vision Toolkit für Menschenrechtsforscher                                                                                                 |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | CodeMirror - Barrierefreie Quelltextbearbeitung                                                                                                             |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Media Uncovered - Den Sprachgebrauch von Medien aufdecken                                                                                                   |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Menstruations-App - Quelloffene Tracking-App für den Menstruationszyklus                                                                                    |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Staying Live                                                                                                                                                |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | SFA - Sexuallaufklärung für alle                                                                                                                            |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | EyeSkills - Korrektur des Schielens durch spielerisches Augentraining                                                                                       |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | ISEMS - Independent Solar Energy Mesh System                                                                                                                |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Blaulichplaner – Dienstplaner und Abrechnungstool für Notärzte                                                                                              |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | DEMOCRACY Server                                                                                                                                            |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Votomix 2 - Software zur Live-Übertragung von Vorträgen                                                                                                     |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | The Hoax Files                                                                                                                                              |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Conflict Base                                                                                                                                               |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | VoiceGym - Taschentruainer zur logopädischen Stimmbildung                                                                                                   |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Diversity Tickets                                                                                                                                           |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | ACCID – Automated Clustering of Conflict Incident Data                                                                                                      |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Briar Repeater                                                                                                                                              |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Lok_Finz_EU - Das lokal finanzierte Europa                                                                                                                  |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Das eigene Webarchiv                                                                                                                                        |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | nordlicht                                                                                                                                                   |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Ernte Teilen – Eine solidarische Landwirtschaft erreichen                                                                                                   |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | GAIPA - Global Agriculture Information Platform                                                                                                             |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Blockchain - Unabhängige Soziale Netzwerke für Jedermann                                                                                                    |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Guide Light - Werkzeuge für mehr digitale Mündigkeit                                                                                                        |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | StalkerBuster - Identifizierung von Stalking-Software                                                                                                       |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Freigeist - Digitale Prothesen für Menschen mit kognitiven Schwächen                                                                                        |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Lightbeam - Privacy-Erweiterung für Browser                                                                                                                 |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | OnBaSa - Tor-Netzwerk sicherer und nachhaltiger                                                                                                             |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | PlugableTransports - LEAP - Verbesserte anonymisierte Kommunikation                                                                                         |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | ReproBuilds - Reproduible Builds in der Wirklichkeit                                                                                                        |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | SecureDrop - Sicherer Quellenschutz im Journalismus                                                                                                         |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | EVASS - E-Mail-Accountverwaltung mit Self-Service                                                                                                           |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Papierfros - Softwarebibliothek für EU e-Rechnungssoftware                                                                                                  |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | SensorMotor - Smarte Motoren für Robotikanwendungen                                                                                                         |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | MeineLuftdaten.info - Bürger-Notification-Center für Luftdaten                                                                                              |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | ssb-photos – dezentrales Foto-Sharing und Bildbearbeitung                                                                                                   |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Dingsda - Ein wirkliches Internet der Dinge                                                                                                                 |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | OpenWrt-Test – Automatisches Hardware Test System für OpenWrt                                                                                               |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Open Legal Data - Freier Zugang zu juristischen Informationen                                                                                               |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Archipel Somoco - Open-Source-Software für dezentrale Community-Archive                                                                                     |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | universe – Ein Web-Desktop für unabhängiges, gemeinsames Arbeiten                                                                                           |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | CyberLock – Notigungsresistente Festplattenverschlüsselung                                                                                                  |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | OpenVPN-Client – Sichere und robuste private Netzwerke                                                                                                      |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | EyeSkills At Home                                                                                                                                           |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | osmo-smscb - Notfallwarnsysteme für Open Source Mobilfunk                                                                                                   |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | CrossFoam - Browser-Plugin zur Analyse und Visualisierung von Filterbubbles mit Hilfe von maschinellem Lernen                                               |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | AndroidOpenPush - Implementierung eines Open-Source Push services für Android Apps                                                                          |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Noize – Selektiver Geräuschfilter                                                                                                                           |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | microG                                                                                                                                                      |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | OpenGreenWeb                                                                                                                                                |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Photowitica - Private Fotogalerien sicher verschlagworten                                                                                                   |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | EnergyModels - Ein modulares Framework für Modellierung und Analyse der Investitionen und des Betriebs von Energiesystemen auf dem Weg zur Dekarbonisierung |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Firewall Cubes - Leichtgewichtige und portable Firewall basierend auf MirageOS                                                                              |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Your Voice - Chancen und Risiken synthetisierter Stimmen                                                                                                    |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Datenklaus - Übungen zur Datenschutzkompetenz für Jugendliche                                                                                               |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | TRANSCRIPT - Plattform zur kollaborativen Transkription von deutschen Sprachaufnahmen unter Zuhilfenahme automatisierter Spracherkennung                    |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | VCAT – Bildanalyse zum Training maschineller Lernverfahren bei der Analyse von Videos mit Menschenrechtsverletzungen                                        |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Agoneer - Toolbox zur Untersuchung von KI-Algorithmen im Hinblick auf Transparenz, Fairness, Nachvollziehbarkeit sowie (Daten-)Sicherheit und Datenschutz   |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Mietenwatch - Intelligente Analysen zu Mietentwicklung und Wohnungsmarkt                                                                                    |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Manipulation - Erfaubarmachung der Manipulierbarkeit von Standardmethoden der KI                                                                            |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | ml-ransomware - Ransomware war gestern: Undo von Ransomware mittels Machine Learning                                                                        |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Digital Bargeld - Infrastruktur für bargeldlose Zahlungen ohne Überwachung                                                                                  |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | LOTRANSLATE – KI-basierte Übersetzung in LibreOffice                                                                                                        |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | HASS_FILTERN - Hashtagskommentare automatisiert filtern – Eine interaktive Erklärung                                                                        |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Basissystem Industrie 4.0                                                                                                                                   |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Basissystem Industrie 4.0                                                                                                                                   |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Basissystem Industrie 4.0                                                                                                                                   |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Basissystem Industrie 4.0                                                                                                                                   |
| BMfF | 30 | 3004 | 68321 | Basissystem Industrie 4.0                                                                                                                                   |

[illegible]

Antwort zu Frage 20

| Produkt          | Kosten       | Zielvorgabe der Analyse                                                                                                                                                                      |
|------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projekt Sisyphus | 1.370.000 €  | Bewertung der Gesamtsicherheit und Restrisiken beim Einsatz von Windows 10 und Identifizierung der Rahmenbedingungen für den sicheren Einsatz                                                |
| Projekt KVM      | 148.000 €    | Ziel des Projekts ist die Erstellung einer Studie, die die Sicherheitsarchitektur von KVM im Serverbereich untersucht, bewertet und eine Einschätzung der Sicherheit dieser Lösung vornimmt. |
| Projekt MacSec   | 455.555,00 € | Sicherheitsanalyse MacOS X                                                                                                                                                                   |
| Projekt PermSec  | 136.000 €    | Untersuchung des Permission-Modells von Android                                                                                                                                              |



