



A701 – Client Hardware

IKT-Vorgabe

Klassifizierung: ¹	INTERN
Verbindlichkeit; Erlass (Typ): ²	Weisung; Verwaltungsverordnung
Planungsfeld: ³	Bundesweite IKT-Grundleistungen
Typ der IKT-Vorgabe: ⁴	IKT-Standard
Diese Version:	3.0 <i>Hinweis: Mit der Freigabe dieser Version werden gleichzeitig die IKT-Vorgaben [A702], [A704], [A705] und [A731] abgelöst.</i>
Ersetzt Version:	2.1.5
Status (diese Version):	Genehmigt
Beschlussdatum, Datum der Inkraftsetzung (diese Version):	IKT-Beschluss Bund: 11. Februar 2020 / Inkraftsetzung: 1. März 2020
Erlassen durch, Rechtsgrundlage:	Informatiksteuerungsorgan des Bundes (ISB), gestützt auf Artikel 17 Absatz 1 der Verordnung vom 9. Dezember 2011 über die Informatik und Telekommunikation in der Bundesverwaltung (BinfV), SR 172.010.58
Sprachen:	Deutsch (Original)

¹ Zu der Klassifizierung INTERN und VERTRAULICH vgl. 2. Abschnitt Verordnung vom 4. Juli 2007 über den Schutz von Informationen des Bundes, SR 510.411

² Zur Erlassform und zur Verbindlichkeit vgl. *Bundesamt für Justiz: Gesetzgebungslaufplan, 3. verbesserte Auflage, 2007, Rz 575-582.*

³ Planungsfelder gemäss *IKT-Strategie des Bundes 2016-2019 vom 4. Dezember 2015, Anhang A (SB000)*

⁴ IKT-Vorgabentypen gemäss *Artikel 3 der Bundesinformatikverordnung vom 9. Dezember 2011, SR 172.010.58*

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Bestimmungen	3
1.1	Gegenstand	3
1.2	Geltungsbereich.....	3
1.3	Begriffe	3
2	Zuständigkeiten	5
3	Einsatzgebiet APS	6
3.1	Betroffene Gerätetypen	6
3.2	Einsatzzweck und Konfiguration der APS.....	7
3.3	Hersteller- und Produktstrategie.....	8
3.4	Einzusetzende Produkte.....	8
3.4.1	Einsatzgebiet <i>Festes APS</i>	8
3.4.2	Einsatzgebiet <i>Mobile APS</i>	8
3.5	Besondere Bestimmungen.....	9
4	Einsatzgebiet Ruggedized Mobile PC	10
4.1	Betroffener Gerätetyp	10
4.2	Hersteller- und Produktstrategie.....	10
4.3	Einzusetzende Produkte.....	10
4.4	Besondere Bestimmungen	10
5	Einsatzgebiet Thin Client	11
5.1	Betroffener Gerätetyp	11
5.2	Hersteller- und Produktstrategie.....	11
5.3	Einzusetzende Produkte.....	11
5.4	Besondere Bestimmungen	12
6	Einsatzgebiet Computermonitor	12
6.1	Betroffene Gerätetypen	12
6.2	Hersteller- und Produktstrategie.....	12
6.3	Einzusetzende Produkte.....	12
6.4	Besondere Bestimmungen	13
7	Einsatzgebiet IP-Telefon	13
7.1	Betroffene Gerätetypen	13
7.2	Hersteller- und Produktstrategie.....	13
7.3	Einzusetzende Produkte.....	14
7.4	Besondere Bestimmungen	14
8	Ausnahmen	14
9	Weitere zu berücksichtigende Vorgaben	15
10	Schlussbestimmungen	15
10.1	Aufhebung bisheriger Vorgaben.....	15
10.2	Einhaltung	15
10.3	Überprüfung	15
10.4	Inkrafttreten	15
	Anhänge	16

A.	Änderungen gegenüber Vorversion	16
B.	Bedeutung der Schlüsselwörter zur Bestimmung des Verbindlichkeitsgrades	16
C.	Referenzen.....	17
D.	Abkürzungen	17
E.	Grafische Darstellung der Einsatzgebiete.....	18

1 Allgemeine Bestimmungen

1.1 Gegenstand

¹ Diese IKT-Vorgabe legt die Einsatzgebiete von *Client Hardware*, die Hersteller- und Produktstrategie zu diesen Einsatzgebieten sowie die zu beschaffenden Standardprodukte fest und stellt dadurch eine konsequente Umsetzung von *Artikel 11* der *Verordnung über die Organisation des öffentlichen Beschaffungswesens der Bundesverwaltung (Org-VöB)* [Org-VöB] dar.

1.2 Geltungsbereich

¹ Der Geltungsbereich dieser IKT-Vorgabe ist identisch mit dem Geltungsbereich der [BinfV]⁵.

² Der Verbindlichkeitsgrad der in dieser IKT-Vorgabe enthaltenen Bestimmungen ist gemäss den Schlüsselwörtern von Anhang B festgelegt.

1.3 Begriffe

¹ In dieser IKT-Vorgabe bedeuten:

- a. **Arbeitsplatzsystem** bezeichnet ein Arbeitsplatzsystem (APS) der Bundesverwaltung und die damit angebotenen Services im Arbeitsumfeld eines Benutzers. Synonyme: *Arbeitsplatzrechner, Workplace, Personal Computer (PC)*
- b. **BA-Client** bezeichnet ein APS, welcher durch den *Standarddienst Büroautomation inkl. UCC* (SD BA/UCC) bereitgestellt wird. Dieser dient als Plattform für Fachanwendungen (*Schale 3-Produkte*) und ermöglicht den Vollzugriff auf die angebotenen *BA-Backend Services*.
- c. **Client Hardware** bezeichnet ein Endgerät, welches als eigenständiger Client eingesetzt werden kann oder ein Anzeigegerät (Monitor) für diesen. An diese Geräte können z.T. auch Peripheriegeräte (wie *Kopfhörer, USB-Stick, Smartcard Reader, USB Phone* usw.) angeschlossen werden.

⁵ SR 172.010.58

- d. **Einsatzgebiete** unterstützen die Beschaffung von Informatikmitteln und sind Voraussetzung für die Produktstandardisierung. Die Produktstandardisierung legt fest, welche Produkte pro Einsatzgebiet eingesetzt werden dürfen.
- e. Die **Produktstrategie** legt fest, ob in einem Einsatzgebiet nur ein Standardprodukt (Einkaufsstrategie) oder mehrere Produkte (Zwei- oder Mehrprodukte-Strategie) eingesetzt werden dürfen.
- f. Die **Vendorstrategie** legt fest, ob in einem Einsatzgebiet nur ein Hersteller (Single-Vendor-Strategie) oder mehrere Hersteller (Dual- oder Multivendor-Strategie) eingesetzt werden dürfen.
- g. Im **Einsatzgebiet für Client Hardware** (*Client HW*) werden nachfolgende *Gerätegattungen*⁶ unterschieden:
- *Einsatzgebiet APS*
 - *Einsatzgebiet Ruggedized Mobile PC*
 - *Einsatzgebiet Thin Client*
 - *Einsatzgebiet Computermonitor*
 - *Einsatzgebiet IP-Telefon*

Diese werden in den untenstehenden Kapiteln näher ausgeführt.

- h. Ein **Standardgerät** ist eine *Client HW*, welches in einem Einsatzgebiet gemäss *Buchstabe d* und gemäss der Beschaffungsgrundlage gemäss den Kapiteln «einzusetzende Produkte» dieser IKT-Vorgabe [A701] eingesetzt wird.
- i. Ein **Spezialgerät** ist eine *Client HW*, welches nicht in die Kategorie *Standardgerät* gemäss *Buchstabe h* fällt (Non-Standard).
- j. Eine **Speziallösung** liegt dann vor, wenn ein Gerät eine vom Standard BA-Client gemäss *Buchstabe b* abweichende Leistung (z.B. bezüglich Management, SW, Installation, Betrieb, Wartung, Support) beinhaltet.

Diese kann auf einem Standardgerät (gemäss *Buchstabe h*) oder auf einem Spezialgerät (gemäss *Buchstabe i*) erfolgen.

⁶ Weitere spezifische Definitionen sind den Kapiteln zu den jeweiligen Einsatzgebieten in dieser IKT-Vorgabe zu entnehmen.

2 Zuständigkeiten

¹ Die Produktstandardisierung zu den Einsatzgebieten von *Client Hardware* SOLLEN gemäss *BinfV Art. 17 Abs. 1 Bst. b-d* durch das *Informatiksteuerungsorgan des Bundes (ISB)* geregelt werden.

² Anforderungen zu *Standard APS BA-Clients* (gemäss *Kapitel 3.2 Art 1 a*), zu *Thin Clients* (gemäss *Kapitel 5*), zu *Computermonitoren* (gemäss *Kapitel 6*) sowie zu *IP-Telefonen* (gemäss *Kapitel 7*) MÜSSEN durch das ISB im Rahmen der Führung des SD BA/UCC erhoben, konsolidiert, geprüft und beschlossen werden.

³ Anforderungen an *Standard-APS GIS* (gemäss *Kapitel 3.2 Art. 1 b*) MÜSSEN von der Fachgemeinschaft *Koordination, Geoinformation und Services (KOGIS)* erhoben, konsolidiert, geprüft und beschlossen werden. Die Fachgemeinschaft KOGIS MUSS die Implementierung und den Bezug mit dem Leistungserbringer (LE) regeln.

⁴ APS für *Speziallösungen* sowie *Spezialgeräte*:

- a. Anforderungen an APS für *Speziallösungen* sowie an *Spezialgeräte* MÜSSEN von den dafür zuständigen Fachgemeinschaften oder Verwaltungseinheiten (= Bedarfsträger) erhoben, konsolidiert, geprüft und beschlossen werden.
- b. Der Bedarfsträger MUSS den Bezug und die Implementierung mit seinem LE regeln.
- c. Vor der Beschaffung MUSS die Beschaffungsstelle mit dem ISB Rücksprache nehmen. Bei grösseren Mengen SOLL eine Standardisierung (analog *Standard-APS GIS*) geprüft werden.
- d. Werden auf solchen Geräte Leistungen der Büroautomation benötigt (z.B. *Schale 1-* oder *Schale 2-*Produkte gemäss [A029] oder andere BA-Services (wie z.B. *Managed VDI*), so MUSS dies mit dem zuständigen LE SD und dem ISB vereinbart werden.
- e. Der Einsatz solcher Geräte unterliegt in jedem Fall den IKT-Sicherheitsvorgaben.

⁵ Die LE SD BA MÜSSEN die durch den Leistungsbezüger (LB) bestellbare *Standardgeräte* in einem Produktkatalog führen und publizieren (aktuelles Modell).

3 Einsatzgebiet APS

3.1 Betroffene Gerätetypen

¹ Das **Einsatzgebiet APS** betrifft nachfolgende Gerätetypen von *Client Hardware Computern* (vgl. *Kapitel 1.3 Begriffe*) und MUSS bei der Beschaffung und dem Einsatz von entsprechenden Produkten angewendet werden:

- a. **Festes APS (ehemals Workstation).** Ein *festes (fixes) APS* ist ein Computer, welcher stationär als Arbeitsplatz-Rechner eingesetzt wird.

Ein *festes APS* kommuniziert in der Regel über einen LAN-Anschluss mit einem *Backend*-System. Die Eingabe von Informationen und Befehlen erfolgt über die *Tastatur*, die *Maus* oder mit einem *Mikrofon*. Die Ausgabe von Informationen erfolgt auf einen *Bildschirm*, über *Lautsprecher* oder einem *Kopfhörer (Headset)*. Ein festes APS verfügt über verschiedene Schnittstellen zum Anschluss von Peripheriegeräten. Erweiterungskarten können für verschiedenste Funktionen in standardisierte Steckplätze eingesetzt werden.

Ein *festes APS* ist in verschiedenen Ausprägungen («Formfaktoren») erhältlich, z.B. als *Small-/Minitower* oder *Tower*-Gerät.

Anstelle der Bezeichnung *Festes APS* werden häufig auch die Synonyme *Desktop*, *Desktop-PC* oder *fixes APS* verwendet.

- b. **Mobiles APS (ehemals Mobile PC).** Ein *Mobile APS* ist ein tragbarer, d.h. mobiler Computer für den Einsatz als Arbeitsplatz-Rechner. Ein *Mobile APS* kommuniziert über einen LAN-Anschluss oder mittels Funktechnologien (WLAN u.a.) mit *Backend*-Systemen. Ein einsetzbarer Akku sowie stromsparende Komponenten erlauben es, das Gerät netzunabhängig zu betreiben.

Ein *Mobile APS* ist in verschiedenen Ausprägungen («Formfaktoren») erhältlich, z.B. als *Notebook*, *Subnotebook*, *Ultrabook*, *Notebook Tablet (Detachable, Hybrid)*.

Anstelle der Bezeichnung *Mobile APS* werden häufig auch die Synonyme *Notebook*, *Laptop* oder *Portable* verwendet. Diese Liste ist nicht abschliessend.

Standard Mobiles APS gemäss Ausschreibung sind robust und fähig, unbeabsichtigte Stürze schadlos bis 1.22 (Stehpult) und zuckerfreie Flüssigkeiten, wie Kaffee, Tee Wasser etc. gemäss *MIL-STD-810⁷* zu überstehen. Allfällige Schäden sind als Garantiefälle abzuwickeln.

Einsatzgebiet für darüber hinaus gehende Anforderungen s. *Ruggedized Mobile PC*

Abgrenzung: Ein *Mobiles APS* mit dem Formfaktor *Tablet (Windows-Tablet)* unterscheidet sich durch das verwendete Betriebssystem von sog. *Smart-Tablets*. Letztere setzen als Betriebssysteme entweder *iOS* oder *Android* ein. Deren Einsatz ist in der IKT-Vorgabe *E021 - Einsatzrichtlinie Smartphone/Smarttablet Sync [E021]* geregelt.

⁷ US-amerikanische Militärnorm, <https://www.atec.army.mil/standardization.html> - insb. folgende Testmethoden daraus: *Humidity Test 507.5 Procedure II*, *Drop Test 516.6 Procedure IV*

3.2 Einsatzzweck und Konfiguration der APS

¹ Gerätetypen gemäss *Kapitel 3.1 KÖNNEN* für folgende Zwecke eingesetzt werden:

a. als **Standard APS BA Client:**

Ein *Standard APS BA Client* MUSS bezüglich Architektur gemäss den IKT-Vorgaben *AR007 - Architektur Standard Build APS* [AR007] und bezüglich der Software Ausstattung gemäss *A029 - BA Client Software* [A029] konfiguriert und bereitgestellt werden.

b. als **Standard APS GIS:**

Ein *Standard APS GIS* SOLL gemäss den IKT-Vorgaben [AR007] und [A029] Schale 0 konfiguriert und bereitgestellt werden.

- i. Die HW MUSS gemäss den Anforderungen der *Fachgemeinschaft KOGIS* beschafft werden.
- ii. Diese Geräte MÜSSEN nach der HW-Integration durch den Auftraggeber innerhalb seiner Arbeitsumgebung getestet und für den operativen Einsatz freigegeben werden.

c. als **APS für Speziallösungen:**

Ein *APS für Speziallösungen* SOLL als getestetes und homologiertes Gerät gemäss den IKT-Vorgaben [AR007] und [A029] bezüglich *Schale 0* konfiguriert und bereitgestellt werden.

- i. Falls diese Geräte einen speziellen Einsatzzweck erfüllen müssen und somit bestimmte Eigenschaften bezüglich Performance, Sicherheit, Bestell-, Bereitstellungs- und Betriebsprozesse nachgefragt sind, welche durch die Standard-Konfigurationen und -prozesse nicht abgedeckt werden, so KANN in Abstimmung mit dem LE davon abgewichen werden.⁸
- ii. Speziallösungen MÜSSEN nach der HW-Integration durch den Auftraggeber innerhalb seiner Arbeitsumgebung getestet und für den operativen Einsatz freigegeben werden.

d. als **Mobile Thin Client:**

Ein *Mobiles APS* DARF als *Mobile Thin Client* eingesetzt werden. Dieser zeichnet sich dadurch aus, dass er mit einem *Thin Client*-Betriebssystem läuft und im *Einsatzgebiet Thin Client* eingesetzt werden KANN.

⁸ Beispiele dafür sind APS für Schulung, wissenschaftliches Arbeiten (wie z.B. Labor, Messen), Entwickler, IT-Management (wie z.B. Privileged Admin Workstations PAW), Multimedia, anonymer Internet-Zugang, Stand-alone-Betrieb (ohne Netzwerkanschluss, ohne Updates), Technische APS, Testing, E-Learning etc.

3.3 Hersteller- und Produktstrategie

¹ Im *Einsatzgebiet APS* gilt eine Dual Vendor-Strategie mit zwei unterschiedlichen anbietenden Dienstleistern.

² Die Dienstleister MÜSSEN fähig sein, ab Übergabe von Nutzen und Gefahr auch herstellerübergreifende *APS Lifecycle*-Projekte durchzuführen.

3.4 Einzusetzende Produkte

3.4.1 Einsatzgebiet *Festes APS*

¹ Als **Standard APS BA-Client** MÜSSEN die Produkte gemäss gültigem Rahmenvertrag⁹ von folgenden Herstellern beschafft werden:

- a. *LENOVO*
- b. *HP*

² Das Zubehör für die Produkte gemäss *Kapitel 3.4.1, Ziffer 1*, SOLL von den oben aufgeführten Anbietern bezogen werden.

³ Für einen **Standard APS GIS** oder für eine **Speziallösung** MÜSSEN ebenfalls Geräte aus dem Portfolio der in *Artikel 1* aufgeführten Hersteller gewählt werden.

⁴ Kann der Bedarf nachweisbar nicht aus den Produkten der Hersteller gemäss *Ziffer 1* gedeckt werden, so DÜRFEN in Absprache mit dem LE andere Produkte beschafft werden.

3.4.2 Einsatzgebiet *Mobile APS*

¹ Als **Standard APS BA-Client** MÜSSEN die Produkte gemäss gültigem Rahmenvertrag¹⁰ von folgenden Herstellern beschafft werden:

- a. *LENOVO*
- b. *HP*

² Das Zubehör für die Produkte gemäss *Kapitel 3.4.2, Ziffer 1*, SOLL von den oben aufgeführten Anbietern bezogen werden.

³ Für einen **Standard APS GIS** oder für eine **Speziallösung** MÜSSEN ebenfalls Geräte aus dem Portfolio der in *Ziffer 1* aufgeführten Hersteller gewählt werden.

Kann der Bedarf nachweisbar nicht aus den Produkten der Hersteller gemäss *Ziffer 1* gedeckt werden, so DÜRFEN in Absprache mit dem LE andere Produkte beschafft werden.

⁴ *Mobile APS* DÜRFEN als **Mobile Thin Clients** eingesetzt werden.

⁹ Rahmenvertrag gemäss WTO Ausschreibung 17104 Los 1 mit Zuschlag vom 2.Oktober 2018

¹⁰ Rahmenvertrag gemäss WTO Ausschreibung 17104 Los 1 mit Zuschlag vom 2.Oktober 2018

3.5 Besondere Bestimmungen

¹ Eine defekte *Harddisk* (inkl. *Solid State Disk*) DARF aus Sicherheitsgründen NICHT an den Lieferanten retourniert werden. Es MUSS daher in die Lieferantenverträge folgende Klausel aufgenommen werden: "Kostenlose Lieferung von neuen Harddisks während der Garantiezeit ohne Retournierung der defekten Harddisk, da diese aus Geheimhaltungsgründen durch die Bundesverwaltung entsorgt werden."

² *Harddiscs* im *APS Lifecycle*-Prozess MÜSSEN mit einem gesicherten Transport über einen durch die *Informatik Sicherheit* der LE definierten Prozess abgeholt werden.

³ Die Datenträger mit Betriebssystem und/oder Daten der Bundesverwaltung MÜSSEN mindestens mittels *3+1-fach Wiping* gemäss *DoD 5220.22-M Standard*¹¹ gelöscht werden. Die Protokolle MÜSSEN 10 Jahre aufbewahrt werden.

⁴ Revisoren MUSS jederzeit, auch unangemeldet, Zugang zu den Räumlichkeiten, in welchen die Recyclingarbeiten ausgeführt werden, gewährt werden. Auch MÜSSEN revisionssichere Berichte für die Kontrollstellen (z. B. *Eidg. Finanzkontrolle EFK*, *ISBO* oder *ISBD*) erstellt werden.

⁵ Die *Informatik Sicherheit* der LE DARF mittels Sondergenehmigung und in Ausnahmefällen (z.B. für Analysezwecke) Ausnahmen bewilligen.

¹¹ Standard des US-amerikanische Departement of Defence (DoD) s. <https://www.esd.whs.mil>

4 Einsatzgebiet Ruggedized Mobile PC

4.1 Betroffener Gerätetyp

¹ Das Einsatzgebiet **Ruggedized Mobile PC** betrifft den Gerätetyp Personal Computer Ruggedized Mobile PC gemäss nachfolgender Definition und MUSS bei der Beschaffung und dem Einsatz von entsprechenden Produkten angewendet werden:

- a. *Definition:* Ein **Ruggedized Mobile PC** ist ein besonders robuster und strapazierfähiger PC, welcher auch für den Ausseneinsatz mit erhöhten Anforderungen an Robustheit oder äusseren Einflüssen oder in besonderen Umgebungen bezüglich Nässe, Erschütterungen, aggressive Flüssigkeiten, Gase oder grosser Hitze geeignet sind.

Die Anforderungen an *Ruggedized Mobile PC* gehen über den im *Standard Mobiles APS* geforderte *MIL-STD-810* hinaus.

Anstelle der Bezeichnung *Ruggedized Mobile PC* werden häufig auch die Synonyme *Rugged Notebook* und *Outdoor Notebook* verwendet.

4.2 Hersteller- und Produktstrategie

¹ Im *Einsatzgebiet Ruggedized Mobile PC* gilt eine Single-Vendor-Strategie mit zwei unterschiedlichen anbietenden Dienstleistern.

² Die Dienstleister MÜSSEN fähig sein, ab Übergabe «von Nutzen und Gefahr» auch herstellerübergreifende *APS Lifecycle*-Projekte durchzuführen.

4.3 Einzusetzende Produkte

¹ Als **Ruggedized Mobile PC** MÜSSEN die Produkte gemäss gültigem Rahmenvertrag¹² von diesem Hersteller beschafft werden:

- a. *PANASONIC*

4.4 Besondere Bestimmungen

¹ Es gelten die gleichen besonderen Bestimmungen wie für das *Einsatzgebiet APS* (s. *Kapitel 3.5*).

¹² Rahmenvertrag gemäss WTO-Ausschreibung 17104 Los 4 mit Zuschlag vom 7. Januar 2019

5 Einsatzgebiet Thin Client

5.1 Betroffener Gerätetyp

¹ Das Einsatzgebiet **Thin Client** betrifft den Gerätetyp **Thin Client** gemäss nachfolgende Definition und MUSS bei der Beschaffung und dem Einsatz von entsprechenden Produkten angewendet werden:

- a. *Definition:* Ein **Thin Client** ist ein - in der Regel kostengünstiger - Rechner, der Bildschirmhalte darstellt und Benutzereingaben entgegennimmt. Alle Eingaben werden zur Verarbeitung an einen zentralen Rechner (Server) übergeben. Dafür wird ein spezielles, meist sehr schlankes *Thin Client*-Betriebssystem eingesetzt.

Ein *Thin-Client*-Rechner verfügt über einen Bildschirm- und Tastaturanschluss und weitere minimale Schnittstellen.

Der *Thin Client* wird vor allem als Arbeitsgerät in Verbindung mit dem VDI-Service eingesetzt.

Anstelle der Bezeichnung *Thin Client* werden häufig auch die Synonyme *Slim Client*, *Zero Client* und *Computer-Terminal* verwendet.

- b. Dem *Thin Client* gleichgesetzt wird der **Mobile Thin Client**. Dieser ist ein *Mobiles APS*, jedoch mit einem *Thin Client*-Betriebssystem.

5.2 Hersteller- und Produktstrategie

¹ Im *Einsatzgebiet Thin Client* gilt eine Dual-Vendor-Strategie mit zwei unterschiedlichen anbietenden Dienstleistern.

² Die Dienstleister MÜSSEN fähig sein, ab Übergabe «von Nutzen und Gefahr» auch herstellerübergreifende *APS Lifecycle*-Projekte durchzuführen.

5.3 Einzusetzende Produkte

¹ Als **Thin Client** MÜSSEN die Produkte gemäss gültigem Rahmenvertrag¹³ von folgenden Herstellern beschafft werden:

- a. *LENOVO*
- b. *DELL*

¹³ Rahmenvertrag gemäss WTO-Ausschreibung 17104 Los 2 mit Zuschlag vom 2. Oktober 2018

5.4 Besondere Bestimmungen

¹ *Mobile Thin Client* DÜRFEN sowohl bei den Zuschlagsempfängern für *mobile APS* sowie des *Einsatzgebietes Thin Client* bezogen werden. Zu beachten ist die wirtschaftlich interessantere Lösung und zwar über den gesamten Lebensweg.¹⁴

6 Einsatzgebiet Computermonitor

6.1 Betroffene Gerätetypen

¹ Das Einsatzgebiet **Computermonitor** (vgl. nachfolgende Definition) betrifft den Gerätetyp **Bildschirm** und MUSS bei der Beschaffung dem Einsatz von entsprechenden Produkten angewendet werden:

- a. *Definition:* Ein **Computermonitor** ist ein Anzeigegerät, welches primär zum Anschluss an ein Arbeitsplatzsystem gedacht ist. Er ist ein eigenständiges Gerät mit eigener Stromversorgung. Der Anschluss an einen Computer erfolgt in der Regel über eine Kabelverbindung.

Der Bildschirm wird als primäres Anzeigegerät für ein *Fixes APS* oder als Erweiterung zu einem eingebauten Bildschirm eines *Mobilen APS* eingesetzt.

Ein Computermonitor kann auch in Kombination zu Peripheriegeräten beschafft und eingesetzt werden. *Z.B. Monitor + USB-Docking, oder Monitor + Thin Client.*

Anstelle der Bezeichnung *Computermonitor* werden auch folgende Synonyme verwendet: *Bildschirm, Screen, Konsole, Display* oder *Monitor*.

Abgrenzung: Nicht unter diese IKT-Vorgabe fallen alle direkt mit einem PC verbundenem Bildschirme, wie z.B. in Notebooks, Tablet- und Hybrid PC's, Anzeigetafeln, Elektronische Whiteboards (wie *Surface Hub*), (TV-) Bildschirme (z.B. in Sitzungsräumen) oder Projektoren (*Beamer*).

6.2 Hersteller- und Produktstrategie

¹ Im *Einsatzgebiet Computermonitor* gilt eine Dual-Vendor-Strategie mit zwei unterschiedlichen anbietenden Dienstleistern.

6.3 Einzusetzende Produkte

¹ Als **Computermonitore** MÜSSEN die Produkte gemäss gültigem Rahmenvertrag¹⁵ über folgende Herstellerverträge beschafft werden:

- a. *LENOVO*

¹⁴ Vgl. 172.056.15 (Org-VöB) [Art. 11a](#)

¹⁵ Rahmenvertrag gemäss WTO-Ausschreibung 17104 Los 3 mit Zuschlag vom 2. Oktober 2018

b. *MMD PHILIPS*

6.4 Besondere Bestimmungen

¹ Der *Standard-Computermonitor* hat eine Bildschirmdiagonale zwischen 24 Zoll und 34 Zoll und ist mindestens *Full HD*-fähig (im *Format 16:9*).¹⁶

² Beim Einsatz von Computermonitoren SOLLEN die im Internet publizierten *SUVA-Empfehlungen über Bildschirmarbeit* berücksichtigt werden [SUVA]. Ebenso gelten die durch das *Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO)* definierten Arbeitsschutzbestimmungen.

7 Einsatzgebiet IP-Telefon

7.1 Betroffene Gerätetypen

¹ Das Einsatzgebiet **IP-Telefon** betrifft den Gerätetyp **IP-Telefon** und MUSS bei der Beschaffung und dem Einsatz von entsprechenden Produkten angewendet werden:

- a. *Definition*: Ein **IP-Telefon** ist ein Benutzer-Endgerät, welches für die Sprachkommunikation benötigt wird. Es kommuniziert direkt mittels einem LAN-Kabel über das *Internet Protokoll (IP)* mit der zugehörigen UCC-Umgebung und kann unabhängig von weiteren Geräten (z.B. einem PC) durch den Benutzer verwendet werden.

Anstelle der Bezeichnung *IP-Telefon* werden auch folgende Synonyme verwendet: *IP-Hardphon*, *IP-Phone* oder *IP-Tischtelefon*.

Abgrenzung: Von dieser IKT-Vorgabe nicht betroffen sind:

- UCC-Endgeräte, welche direkt am Computer via USB oder Funktechnologie (*Bluetooth* oder *DECT*) angeschlossen werden (z.B. *Headsets*, USB-Telefone).
- Telefonapparate, welche direkt an das öffentliche Telefonnetz angeschlossen sind.
- Telefonapparate, welche sich hinter IP-Telefonie-Gateways befinden (Sonderlösungen).
- UCC-Endgeräte für Konferenzen (z.B. Sitzungszimmerausrüstungen)

7.2 Hersteller- und Produktstrategie

¹ Im *Einsatzgebiet IP-Telefon* gilt eine Single-Vendor-Strategie.

¹⁶ In der Bundesverwaltung werden neue Standard-Arbeitsplätze in der Regel mit 27 Zoll-Monitoren ausgestattet.

7.3 Einzusetzende Produkte

¹ Als **IP-Telefon** MÜSSEN die Produkte gemäss gültigem Rahmenvertrag¹⁷ von diesem Hersteller beschafft werden:

a. *Polycom (Poly)*

² Die Beschaffung SOLL sich auf EINE seiner Produktelinien beschränken, welche jedoch mehrere Modelle beinhalten kann.

³ Nachfolgeprodukte MÜSSEN *Microsoft-Skype for Business*-zertifiziert sein und den internen Homologationsprozess beim LE erfolgreich durchlaufen haben.

7.4 Besondere Bestimmungen

¹ IP-Telefone KÖNNEN mit unterschiedlichen Hardware-Erweiterungen (z.B. programmierbare Funktionstasten, Display-Grösse) und Ausbaumöglichkeiten (z.B. Anschluss zusätzlicher Funktionstasten-Module) ausgestattet werden.

8 Ausnahmen

¹ Der Einsatz vom *Client Hardware* in Abweichung zu den in dieser IKT-Vorgabe vorgegebenen Produkten ist wie folgt geregelt:

Spezialgeräte (Non-Standard) DÜRFEN NUR dann zur Erledigung von Aufgaben beschafft werden, wenn keine Standard-Produkte gemäss dieser IKT-Vorgabe [A701] eingesetzt werden können.

Dabei kann es sich beispielsweise um die folgenden Gerätetypen handeln:

- Spezial-Tablets
- Spezielle PC für wissenschaftliche Arbeiten (z.B. Labor-PC; Mess-PC etc.)
- PC's für die Steuerung von Anlagen oder für die Gebäudeautomation
- Industriegeräte
- Geräte für den militärischen Einsatz
- Spezial-Geräte für dedizierte Aufgaben ¹⁸

¹⁷ Rahmenvertrag gemäss WTO-Ausschreibung 16150 mit Zuschlag vom 17. Oktober 2016

¹⁸ Ein Beispiel dafür ist das Multifunktionale Abfragegerät für Personen und Passkontrollen (MAPP).

9 Weitere zu berücksichtigende Vorgaben

¹ Bei jeglichem Einsatz von Client-HW MÜSSEN insbesondere die IKT-Sicherheitsvorgaben eingehalten werden.

² Für die Beschaffung von *Client HW* MUSS die IKT-Vorgabe *P025 - Ressourcen- und Umweltstandard für die Beschaffung der IKT-Infrastruktur* [P025] berücksichtigt werden.

³ Für den Betrieb von *Client HW* MUSS die IKT-Vorgabe *P026 - Ressourcen- und Umweltstandards für den Betrieb der IKT-Infrastruktur* [P026] berücksichtigt werden.

10 Schlussbestimmungen

10.1 Aufhebung bisheriger Vorgaben

¹ Die IKT-Vorgaben *A702 - Mobile PC* [A702], *A704 - Thin Client Rechner* [A704], *A705 - Bildschirm* [A705] sowie *A731- IP-Telefon* [A731] werden durch [A701], *Version 3.0*, abgelöst.

10.2 Einhaltung

¹ Die Departemente und die Bundeskanzlei sind gemäss [BinfV] für die Umsetzung dieser IKT-Vorgabe in ihrem Zuständigkeitsbereich verantwortlich.

10.3 Überprüfung

¹ Das ISB überprüft die Aktualität und Zweckmässigkeit dieser IKT-Vorgabe mit den zuständigen Akteuren spätestens vor der Publikation einer neuen Submission für Ersatzbeschaffungen.

10.4 Inkrafttreten

¹ Diese IKT-Vorgabe tritt in der hier vorliegenden Version am 1. März 2020 in Kraft.

Anhänge

A. Änderungen gegenüber Vorversion

Folgende IKT-Vorgaben zu Client Hardware wurden abgelöst und in diese IKT-Vorgabe integriert: A701 - *Workstation* [A701], A702 - *Mobile PC* [A702], A704 - *Thin Client* [A704], A705 - *Bildschirme* [A705] und A731- *IP-Telefon* [A731].

Es wird die Dokumentvorlage für IKT-Vorgaben gemäss [P035] verwendet.

Die aktuellen WTO-Zuschläge für *Client HW* wurden berücksichtigt.

Das Einsatzgebiet *Ruggedized-Mobile PC* wurde (wieder) aufgenommen.

B. Bedeutung der Schlüsselwörter zur Bestimmung des Verbindlichkeitsgrades

Der Verbindlichkeitsgrad¹⁹ der einzelnen Bestimmungen in dieser IKT-Vorgabe wird mittels folgender Schlüsselwörter in Grossbuchstaben gekennzeichnet:

Schlüsselwort	Verbindlichkeitsgrad
MUSS	Vorgabe, die einzuhalten ist (gewährte Ausnahmen ausgenommen)
DARF NICHT	Option, die nicht gewählt werden darf
DARF	Die Option ist explizit erlaubt. Die Nutzer entscheiden, ob sie die Option nutzen möchten. Betrifft die Vorgabe eine IKT-Lösung, muss der Anbieter der Lösung die Option anbieten.
SOLL	Option, die im Normalfall zu wählen ist. Es kann jedoch ohne Ausnahmegewährung des ISB davon abgewichen werden, insbesondere wenn die Wirtschaftlichkeit oder Sicherheit andernfalls nicht mehr gewährleistet werden können. Die Abweichung von der Vorgabe ist jedoch schriftlich zu begründen.
KANN	Akzeptierte Option. Betrifft die Vorgabe eine Lösung, entscheidet der Anbieter der Lösung darüber, ob er die Option unterstützen will.

¹⁹ Verbindlichkeitsgrade gemäss *Request of Comments: RFC 2119 (PCB 14), The Internet Engineering Task Force (IETF)*. Die Angabe von Verbindlichkeitsgraden gemäss [RFC 2119] ist eine verbreitete Praxis in der internationalen Standardisierung.

C. Referenzen

ID	Referenz ²⁰
[A029]	A029 - BA Client Software, Version 8.0
[AR007]	AR007 - Architektur Standard Build APS, Version 1.0
[BinfV]	Verordnung vom 9. Dezember 2011 (Stand am 1. April 2018) über die Informatik und Telekommunikation in der Bundesverwaltung (Bundesinformatikverordnung, BinfV); SR 172.010.58
[E021]	E021 - Einsatzrichtlinie Smartphone/Smarttablet Sync, Version 2.0
[P025]	P025 - Ressourcen- und Umweltstandard für die Beschaffung der IKT-Infrastruktur, Version 2.0
[P026]	P026 - Ressourcen- und Umweltstandard für den Betrieb der IKT-Infrastruktur, Version 1.1.1
[P035]	P035 - Umgang mit Anforderungen und Vorgaben zur Bundesinformatik, Version 2.1
[Org-VöB]	Verordnung vom 24. Oktober 2012 (Stand am 1. Juli 2018) über die Organisation des öffentlichen Beschaffungswesens der Bundesverwaltung (Org-VöB), SR 172.056.15
[Si001]	Si001 - IKT-Grundschutz in der Bundesverwaltung, Version 4.4
[SUVA]	Website SUVA „Ergonomie am Arbeitsplatz“. Link: http://www.suva.ch/startseite-suva/service-suva/lernprogramme-suva/ergonomie-am-bildschirmarbeitsplatz-suva.htm

D. Abkürzungen

Kürzel	Bedeutung
APS	Arbeitsplatzsystem
BA	Büroautomation
GIS	Geografisches Informations-System
ISB	Informatiksteuerungsorgan des Bundes
ISBO	Informationssicherheitsbeauftragter der Organisationseinheit
ISBD	Informationssicherheitsbeauftragter des Departementes
LB	Leistungsbezüger
KOGIS	Koordination, Geoinformation und Services (www.kogis.ch)
LE	Leistungserbringer
PC	Personal Computer
SD	Standarddienst
SD BA/UCC	Standarddienst Büroautomation inkl. UCC

²⁰ Erlasse auf Bundesstufe werden gemäss der «Systematischen Rechtssammlung» referenziert. In Anhang C wird zu einem referenzierten Erlass jeweils der zum Zeitpunkt des IKT-Beschlusses der IKT-Vorgabe gültige Stand vermerkt (Datum oder Version).

E. Grafische Darstellung der Einsatzgebiete

Die nachfolgende Grafik zeigt die durch die [A701] geregelten Einsatzgebiete auf.

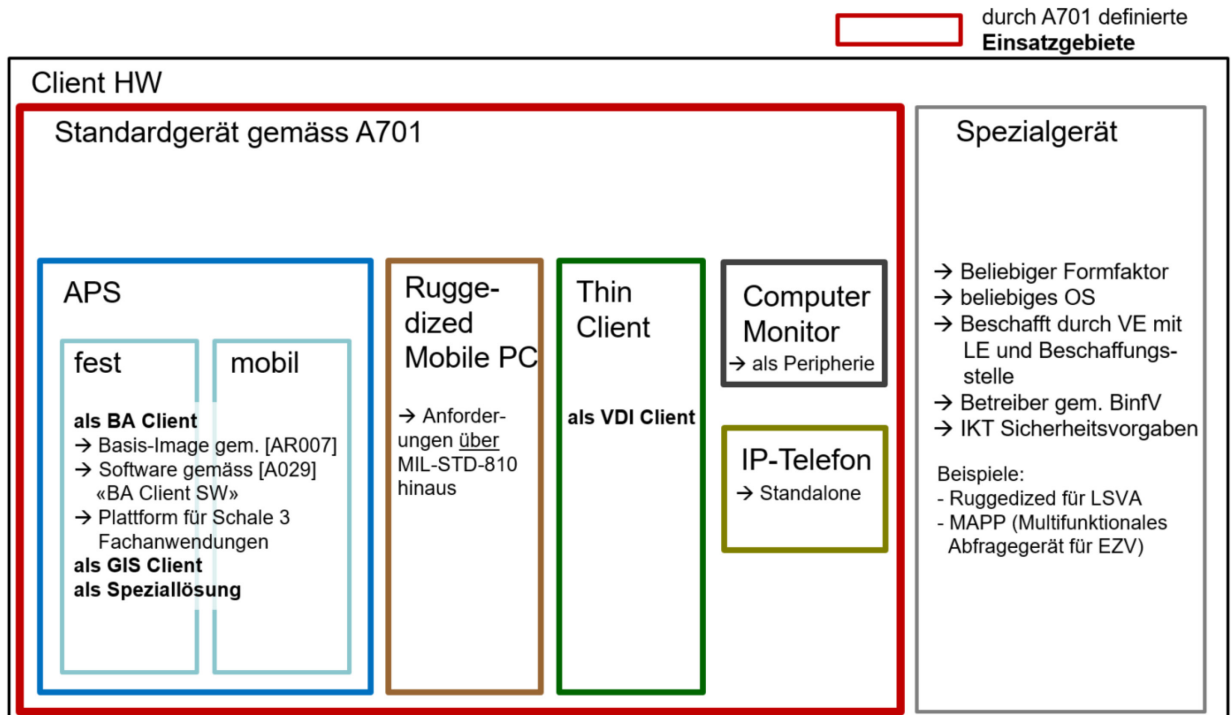


Abbildung 1: Grafische Darstellung der Einsatzgebiete