



# P025 - Ressourcen- und Umweltvorgabe für die Beschaffung der IKT-Infrastruktur. Beilage 4

Sachtitel (der Beilage):	<b>Beschaffungskriterien Ressourcen und Umwelt zum IKT-Standard A555 – Multifunktions- und Druckgeräte</b>
Ausgabedatum dieser Beilage: <sup>1</sup>	11. Juli 2022
Gehört zu:	[P025], Version 2.1.0
Status der Weisung:	genehmigt

---

<sup>1</sup> Das *Ausgabedatum* stimmt bei der Erstpublikation der Beilage mit dem *Beschlussdatum* der genehmigten Version einer IKT-Vorgabe überein, zu der die Beilage gehört. Geringfügige Änderungen/Ergänzungen in einer Beilage zu einer IKT-Vorgabe (z.B. bei einem neu aufzunehmenden Listeneintrag) können unter bestimmten Bedingungen ohne Versionierung der IKT-Vorgabe erfolgen: Voraussetzung ist, dass diese Änderung über eine IKT-Anforderung beantragt wurde und im Beschluss die Änderung der IKT-Beilage ohne Versionierung der IKT-Vorgabe explizit festgehalten ist. In diesem Fall ist lediglich das *Ausgabedatum* der Beilage anzupassen sowie die Änderung in *Anhang A* zu beschreiben.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anwendungsgebiet.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Beschaffungskriterien Ressourcen und Umwelt zum Standard A555 – Multifunktions- und Druckgeräte.....</b>	<b>3</b>
2.1	Technische Spezifikationen .....	3
2.2	Zuschlagskriterien .....	11
<b>Anhänge .....</b>		<b>15</b>
A.	Änderungen gegenüber Vorversion (diese Beilage).....	15
B.	Referenzen (diese Beilage).....	15
1.	Gesetzliche Vorgaben .....	15
2.	Weitere Referenzen.....	16
C.	Abkürzungen (diese Beilage) .....	17

## 1 Anwendungsgebiet

Die in den Beilagen beschriebenen Kriterien, Vorgaben und Richtlinien MÜSSEN im Rahmen der Beschaffung von Hardware für das Einsatzgebiet *A555 – Multifunktions- und Druckgeräte [A555]* angewendet werden.

Die Kriterien MÜSSEN auch im Falle einer Miete/eines Leasings der Geräte angewendet werden.

## 2 Beschaffungskriterien Ressourcen und Umwelt zum Standard A555 – Multifunktions- und Druckgeräte

### 2.1 Technische Spezifikationen

Technische Spezifikationen (Muss-Kriterien)				
Nr.	Kriterium	Nachweis	Bemerkungen für Beschaffungsstelle (löschen in Ausschreibung)	Erfüllt?
<b>Energie</b>				
1	<p>Der Anbieter bestätigt, dass sämtliche angebotenen wie auch sämtliche über die gesamte Vertragslaufzeit zu liefernden Geräte (inkl. eventuell vorhandener externer Stromversorgungsgeräte (Netzgeräte)) die zum jeweiligen Zeitpunkt massgebende Energieeffizienzverordnung [EnEV] (SR 730.02), Anhänge 2.1 und 2.2 einhalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Für die in der Ausschreibung angebotenen Geräte gilt die [EnEV] mit Stand vom <i>(bitte Datum eingeben)</i> als massgebend.</li> <li>- Für die während der Vertragslaufzeit zu liefernden Geräte ist diejenige Fassung der [EnEV] massgebend, welche im Zeitpunkt der Abrufbestellung gültig ist. Der Anbieter erklärt sich damit einverstanden, der Beschaffungsstelle für abgerufene Geräte auf Aufforderung jederzeit eine Konformitätserklärung gemäss der jeweils massgebenden [EnEV], Anhänge 2.1 und 2.2 zuzustellen.</li> </ul>	<p>Schriftliche Bestätigung des Anbieters.</p> <p>Als Nachweis sind dem Angebot zudem folgende Dokumente beizulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Angebotene Geräte: die Konformitätserklärung und technische Unterlagen gemäss [EnEV], Anhang 2.1 mit Stand vom <i>(bitte Datum eingeben)</i>.</li> <li>- Eventuell vorhandene externe Netzgeräte: die Konformitätserklärung und technische Unterlagen gemäss [EnEV], Anhang 2.2 mit Stand vom <i>(bitte Datum eingeben)</i>.</li> </ul>	<p>Angebote Geräte: Die Konformitätserklärung gemäss [EnEV], Anhang 2.1 muss die Einhaltung der Richtlinie [EG 125/2009] sowie der Verordnungen [EU 1275/2008] und [EU 801/2013] bestätigen.</p> <p>Eventuell vorhandene externe Netzgeräte: Das Kriterium kommt nur zur Anwendung, wenn die angebotenen Geräte externe Netzgeräte aufweisen.</p> <p>Die Konformitätserklärung gemäss [EnEV], Anhang 2.2 muss die Einhaltung der Richtlinie [EG 125/2009] sowie der Verordnung [EU 2019/1782] bestätigen.</p> <p>Als Bestätigung dafür kann auch eine Konformitätserklärung für die Einhaltung der [EN 50563: 2014-09] vorgelegt werden.</p>	<p><input type="radio"/> ja</p> <p><input type="radio"/> nein</p>

<b>Technische Spezifikationen (Muss-Kriterien)</b>				
<b>Nr.</b>	<b>Kriterium</b>	<b>Nachweis</b>	<b>Bemerkungen für Beschaffungsstelle (löschen in Ausschreibung)</b>	<b>Erfüllt?</b>
2	Der Anbieter bestätigt, auf Verlangen des Auftraggebers im Rahmen der Ausschreibung oder zum Zeitpunkt des Abrufs jederzeit kostenlose Testgeräte zur Verfügung zu stellen, um die Einhaltung der jeweils gültigen Energieeffizienzverordnung [EnEV] (SR 730.02) zu überprüfen; dies mit dem Wissen, dass die getesteten Geräte unter Umständen nicht weiter verwendbar sind.	Schriftliche Bestätigung des Anbieters.		<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein

Technische Spezifikationen (Muss-Kriterien)				
Nr.	Kriterium	Nachweis	Bemerkungen für Beschaffungsstelle (löschen in Ausschreibung)	Erfüllt?
3	<p>Der Anbieter bestätigt, dass sämtliche angebotenen Geräte die Anforderungen gemäss des [ENERGY STAR for Imaging Equipment] Version <i>(bitte Version nennen)</i> oder gleichwertig erfüllen. Der Anbieter akzeptiert zudem, dass auch sämtliche während der gesamten Vertragslaufzeit zu liefernden Geräte mindestens die Anforderungen an den Energieverbrauch gemäss der im Zeitpunkt der Abrufbestellung in der Vorgabe P025 (Beilage 4; jeweils aktuelle Fassung) genannten Version des [ENERGY STAR for Imaging Equipment] oder gleichwertig erfüllen müssen.</p> <p>Der Anbieter erklärt sich deshalb damit einverstanden, auch während der Vertragslaufzeit für abgerufene Geräte auf Aufforderung der Beschaffungsstelle entsprechende Nachweise zur Überprüfung der Erfüllung dieses Kriteriums zu erbringen.</p>	<p>Schriftliche Bestätigung des Anbieters.</p> <p>Als Nachweis ist dem Angebot zudem ein gültiges Zertifikat des Labels [ENERGY STAR for Imaging Equipment] Version <i>(bitte Version nennen)</i> für die in der Ausschreibung angebotenen Geräte beizulegen unter Angabe der exakten Modellbezeichnung in der US ENERGY STAR Programm-Datenbank.</p> <p>Unter exakter Modellbezeichnung wird die Auflistung der für den Nachweis relevanten Komponenten verstanden. Registrierungen in den USA sind zulässig, sofern eine Prüfung nach europäischen Eingangsstromanforderungen durchgeführt wurde.</p> <p>Liegt kein gültiges Zertifikat vor, hat der Anbieter den Nachweis der Gleichwertigkeit zu erbringen. Als Nachweis sind in diesem Fall die folgenden Dokumente beizulegen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hersteller-Erklärung und</li> <li>2. Prüfbericht gemäss Testvorschrift des verlangten [ENERGY STAR for Imaging Equipment], die folgenden Angaben beinhaltend: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Name des Prüflabor (externes oder firmeninternes): Das Prüflabor muss ein unabhängiges Prüflabor sein, das für Messungen nach [EN 17025] akkreditiert ist. Prüfprotokolle, die durch ein firmeninternes Prüflabor des Anbieters erstellt wurden, werden als gleichwertig anerkannt, wenn dieses Prüflabor von einer unabhängigen Stelle als SMT-Labor (supervised manufacturer's testing laboratory) anerkannt ist.</li> <li>- Nachweis der Berechnung des TEC. Dabei sind die Formel zur Berechnung des TEC gemäss [ENERGY STAR for Imaging Equipment], Version <i>(bitte Version nennen)</i> sowie der Nachweis für die Messwerte, die für die Berechnung des TEC verwendet werden, einzeln auszuweisen.</li> <li>- Angabe des TEC<sub>MAX</sub> oder eigener Nachweis der Berechnung des TEC<sub>MAX</sub>. In beiden Fällen ist die Formel zur Berechnung des TEC<sub>MAX</sub> gemäss [ENERGY STAR Imaging Equipment], Version <i>(bitte Version nennen)</i> auszuweisen.</li> </ul> </li> </ol>		<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein

<b>Technische Spezifikationen (Muss-Kriterien)</b>				
<b>Nr.</b>	<b>Kriterium</b>	<b>Nachweis</b>	<b>Bemerkungen für Beschaffungsstelle (löschen in Ausschreibung)</b>	<b>Erfüllt?</b>
4	<p>Der Anbieter bestätigt, dass für sämtliche angebotenen sowie für sämtliche über die gesamte Vertragslaufzeit zu liefernden Geräte die Rückkehrzeit nicht länger als 60 Sekunden beträgt.</p> <p>Die Rückkehrzeit wird dabei wie folgt definiert: Die Zeit, die das Gerät benötigt, um von einem Stromsparszustand in Druckbereitschaft überzugehen. Zu bestimmen ist die Rückkehrzeit als Differenz aus</p> <p>a) der Zeit, die das Gerät vom Stromsparszustand, den es 60 Minuten nach Abschluss des letzten Druckjobs eingenommen hat, aus benötigt, um einen bestimmten Druckauftrag auszuführen und</p> <p>b) der Zeit, die das das Gerät vom Zustand Druckbereitschaft aus benötigt, um denselben Druckauftrag auszuführen.</p>	<p>Schriftliche Bestätigung des Anbieters.</p> <p>Als Nachweis nennt der Anbieter für die in der Ausschreibung angebotenen Geräte zudem die Rückkehrzeit und fügt dem Angebot die Messresultate gemäss der im Kriterium genannten Bestimmung der Rückkehrzeit bei. Die Messresultate müssen die Richtigkeit des durch den Anbieter genannten Wertes nachvollziehbar und plausibel belegen. Eine Überprüfung durch ein unabhängiges Testlabor ist nicht notwendig.</p>	<p>Die Rückkehrzeiten haben sich in der Vergangenheit als zentral erwiesen für die Akzeptanz von Stromsparmassnahmen (Übergehen in einen Stromsparszustand) durch die Benutzer und Benutzerinnen. Der angestrebte Wert von 60 Sekunden entspricht dem längsten Zeitraum, der vom Blauen Engel für die schnellsten Geräte (&gt; 40 Seiten pro Minute) aus dem tiefsten Ruhezustand gefordert werden.</p>	<p><input type="radio"/> ja</p> <p><input type="radio"/> nein</p>

Technische Spezifikationen (Muss-Kriterien)				
Nr.	Kriterium	Nachweis	Bemerkungen für Beschaffungsstelle (löschen in Ausschreibung)	Erfüllt?
<b>Materialwahl / gefährliche Stoffe und Substanzen</b>				
5	<p>Der Anbieter bestätigt, dass sämtliche in der Ausschreibung angebotenen wie auch sämtliche über die gesamte Vertragslaufzeit zu liefernden Elektro- und Elektronikgeräte, Kabel und Ersatzteile die zum jeweiligen Zeitpunkt massgebende Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung [ChemRRV] (SR. 814.81), Anhang 2.18 einhalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Für die in der Ausschreibung angebotenen Elektro- und Elektronikgeräte, Kabel und Ersatzteile gilt die [ChemRRV] mit Stand vom <i>(bitte Datum eingeben)</i> als massgebend.</li> <li>- Für die während der Vertragslaufzeit zu liefernden Elektro- und Elektronikgeräte, Kabel und Ersatzteile ist diejenige Fassung der [ChemRRV] massgebend, welche im Zeitpunkt der Abrufbestellung gültig ist. Der Anbieter erklärt sich damit einverstanden, der Beschaffungsstelle für abgerufene Geräte auf Aufforderung jederzeit eine Konformitätserklärung und technische Unterlagen gemäss der jeweils massgebenden [ChemRRV], Anhang 2.18 zuzustellen.</li> </ul>	<p>Schriftliche Bestätigung des Anbieters.</p> <p>Als Nachweis sind dem Angebot zudem folgende Dokumente beizulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Konformitätserklärungen zu den angebotenen Geräten im Sinne der [ChemRRV], Anhang 2.18, Kap. 4.1 Ziff. 3 und 4 mit Stand vom <i>(bitte Datum eingeben)</i>.</li> <li>- Auf Aufforderung die technischen Unterlagen im Sinne der [ChemRRV], Anhang 2.18, Kap. 4.1 Ziff. 2 mit Stand vom <i>(bitte Datum eingeben)</i>.</li> </ul>	<p>Die Konformitätserklärung muss die Einhaltung der Verordnung [EU 65/2011] umfassen.</p> <p>Als Nachweis für die Einhaltung der Verordnung [EU 65/2011] kann auch ein Nachweis der Einhaltung der [EN IEC 63000:2019-05] vorgelegt werden.</p>	<p><input type="radio"/> ja</p> <p><input type="radio"/> nein</p>

Technische Spezifikationen (Muss-Kriterien)				
Nr.	Kriterium	Nachweis	Bemerkungen für Beschaffungsstelle (löschen in Ausschreibung)	Erfüllt?
6	<p>Der Anbieter bestätigt, dass sämtliche angebotenen wie auch sämtliche über die gesamte Vertragslaufzeit zu liefernden Geräte, Kabel und Ersatzteile die zum jeweiligen Zeitpunkt massgebende Chemikalienverordnung [ChemV] (SR. 813.11), Artikel 71 einhalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Für die in der Ausschreibung angebotenen Geräte, Kabel und Ersatzteile gilt die [ChemV] mit Stand vom <i>(bitte Datum eingeben)</i> als massgebend.</li> <li>- Für die während der Vertragslaufzeit zu liefernden Geräte, Kabel und Ersatzteile ist diejenige Fassung der [ChemV] massgebend, welche im Zeitpunkt der Abrufbestellung gültig ist. Der Anbieter erklärt sich damit einverstanden, der Beschaffungsstelle für abgerufene Geräte auf Aufforderung jederzeit eine Deklaration der Substanzen gemäss der jeweils massgebenden [ChemV], Anhang 3 zuzustellen.</li> </ul>	<p>Schriftliche Bestätigung des Anbieters.</p> <p>Als Nachweis ist dem Angebot zudem folgendes Dokument beizulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Deklaration der Substanzen gemäss [ChemV] mit Stand vom <i>(bitte Datum eingeben)</i>, Anhang 3, die mit einem Anteil von über 0.1 Gewichts-% im Gegenstand vorkommen (REACH-Erklärung gemäss [EG 1907/2006]).</li> </ul>		<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein

<b>Technische Spezifikationen (Muss-Kriterien)</b>				
<b>Nr.</b>	<b>Kriterium</b>	<b>Nachweis</b>	<b>Bemerkungen für Beschaffungsstelle (löschen in Ausschreibung)</b>	<b>Erfüllt?</b>
<b>Stoffe in Farbmitteln</b>				
7	Der Anbieter bestätigt, dass sämtlichen angebotenen wie auch sämtlichen über die gesamte Vertragslaufzeit zu liefernden Farbmitteln wie Toner, Tinten, feste Tinten u.ä. als konstitutionelle Bestandteile nur Stoffe zugesetzt sind, welche die Bedingungen gemäss [Blauer Engel für Drucker und Multifunktionsgeräte] Version ( <i>bitte Version nennen</i> ), Kap. 3.2.3. oder gleichwertig erfüllen.	<p>Schriftliche Bestätigung des Anbieters.</p> <p>Als Nachweis ist dem Angebot zudem ein gültiges Zertifikat des Labels [Blauer Engel für Bürogeräte mit Druckfunktion], Version (<i>bitte Version nennen</i>) für die in der Ausschreibung angebotenen Geräte beizulegen unter Angabe der exakten Modellbezeichnung.</p> <p>Liegt kein gültiges Zertifikat vor, hat der Anbieter den Nachweis der Gleichwertigkeit zu erbringen. Als Nachweis sind in diesem Fall die folgenden Dokumente beizulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erklärung der Einhaltung der Anforderungen des Geräteherstellers oder des Tinten- bzw. Tonerherstellers gemäss [Blauer Engel für Drucker und Multifunktionsgeräte], Version (<i>bitte Version nennen</i>), Kap. 3.2.3. und</li> <li>- Sicherheitsdatenblätter für alle Farbmittel</li> </ul> <p>Sofern die Sicherheitsdatenblätter für Toner keinen negativen AMES-Test ausweisen, ist das Testergebnis dafür separat beizulegen.</p>		<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
<b>Nutzbarkeit von Recyclingpapieren</b>				
8	Der Anbieter bestätigt, dass sämtliche angebotenen wie auch sämtliche über die gesamte Vertragslaufzeit zu liefernden Geräte Recyclingpapiere aus 100% Altpapier verarbeiten können, sofern das verwendete Recyclingpapier jeweils den Anforderungen der [EN 12281:2003-01] entspricht.	<p>Schriftliche Bestätigung des Anbieters.</p> <p>Als Nachweis ist dem Angebot zudem folgendes Dokument beizulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ein Informations- und Datenblatt zu den in der Ausschreibung angebotenen Geräten, in welchem die Aussage «Dieses Gerät ist zur Verarbeitung von Recyclingpapier gemäss [EN 12281:2003-01] geeignet.» bestätigt wird.</li> </ul>		<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein

<b>Technische Spezifikationen (Muss-Kriterien)</b>				
<b>Nr.</b>	<b>Kriterium</b>	<b>Nachweis</b>	<b>Bemerkungen für Beschaffungsstelle (löschen in Ausschreibung)</b>	<b>Erfüllt?</b>
<b>Beidseitiges Drucken</b>				
9	<p>Der Anbieter bestätigt, dass sämtliche angebotenen wie auch sämtliche über die gesamte Vertragslaufzeit zu liefernden Geräte die Fähigkeit zum beidseitigen Drucken und Kopieren haben. Die Anforderungen an die Geräte sind abhängig von der Druckgeschwindigkeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Farbdruckgeräte mit 19 Seiten pro Minute (S/W) oder weniger und Monochromgeräte mit 24 S./min oder weniger: Die Geräte müssen eine Software gestützte Möglichkeit zum beidseitigen Drucken und Kopieren bieten.</li> <li>- Farbdruckgeräte mit 20-34 Seiten pro Minute (S/W) und Monochromgeräte mit 25-36 S./min: Die Geräte müssen standardmässig mit einer Einrichtung zum beidseitigen Drucken und Kopieren ausgestattet sein oder diese muss als Zusatzausstattung angeboten werden.</li> <li>- Farbdruckgeräte mit 35 Seiten pro Minute (S/W) oder mehr und Monochromgeräte mit 37 S./min oder mehr: Die Geräte müssen standardmässig mit einer Einrichtung zum beidseitigen Drucken und Kopieren ausgestattet sein.»</li> </ul>	<p>Schriftliche Bestätigung des Anbieters.</p> <p>Als Nachweis ist dem Angebot zudem folgendes Dokument beizulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ein Informations- und Datenblatt zu den in der Ausschreibung angebotenen Geräten, welches nachvollziehbar und plausibel die Möglichkeiten zum beidseitigen Bedrucken von Papier, das Vorhandensein einer Duplex-Einheit oder deren Nachrüstbarkeit belegt.</li> </ul>	<p>Die Anforderungen sind gemäss den Spezifikationen der Druckgeschwindigkeiten der zu beschaffenden Geräte zu übernehmen.</p> <p>Allfällige Zusatzausstattungen, die zur Einhaltung der Anforderungen nötig sind, müssen im Preisblatt entsprechend abgebildet werden.</p>	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
10	<p>Der Anbieter bestätigt, dass sämtliche angebotenen wie auch sämtliche über die gesamte Vertragslaufzeit zu liefernden Geräte die Fähigkeit zum Mehrseitendruck haben.</p> <p>Die Geräte sind so auszulegen, dass sie zwei oder mehr Seiten eines Dokumentes auf eine Druckseite drucken und/oder kopieren können.</p>	<p>Schriftliche Bestätigung des Anbieters.</p> <p>Als Nachweis ist dem Angebot zudem folgendes Dokument beizulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ein Informations- und Datenblatt zu den in der Ausschreibung angebotenen Geräten, welches nachvollziehbar und plausibel die Möglichkeiten zum Mehrseitendruck belegt.</li> </ul>		<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein

## 2.2 Zuschlagskriterien

Zuschlagskriterien (Soll-Kriterien)			
Nr.	Kriterium	Nachweis	Bemerkungen für die Beschaffungsstelle (zu löschen in der Ausschreibung)
<b>Umweltmanagementsystem</b>			
11	Der Anbieter und sämtliche seiner Subunternehmer verfügen jeweils über ein eingeführtes und regelmässig überprüftes Umweltmanagementsystem entsprechend dem Standard [ISO 14001] oder [EMAS]	Als Nachweis ist für den Anbieter selbst sowie für sämtliche seiner Subunternehmer jeweils ein gültiges Zertifikat für den Standard [ISO 14001] oder [EMAS] beizulegen.	<p><b>Vorschlag Bewertung</b></p> <p>Zertifikat liegt vor = 100% der Punkte                      Zertifikat liegt nicht vor = keine Punkte</p> <p>Bemerkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Kriterium kann für den Anbieter und einen oder mehrere Subunternehmer aufgeteilt werden.</li> <li>- Für die Überprüfung der Zertifikate bietet die Schweizerische Akkreditierungsstelle (SAS.admin.ch) Unterstützung an. Die dazu involvierten Mitarbeitenden der SAS MÜSSEN dazu eine Vertraulichkeitserklärung unterzeichnen. Alternativ besteht die Möglichkeit, dass für die Abklärung kein Hinweis auf die laufende WTO gemacht wird und dass keine Anbieter direkt identifiziert werden können. Dies kann geschehen, indem die Zertifikate für alle möglichen Anbieter abgefragt werden.</li> <li>- Der Aussteller des Zertifikates (Zertifizierungsstelle) muss von der Schweizerischen Akkreditierungsstelle akkreditiert sein oder eine gleichwertige Akkreditierung eines anderen Multilateral Agreement (MLA)-Unterzeichners (<a href="https://www.iaf.nu/articles/IAF_MEMBERS_SIGNATORIES/4">https://www.iaf.nu/articles/IAF_MEMBERS_SIGNATORIES/4</a>) haben.</li> </ul>

Zuschlagskriterien (Soll-Kriterien)			
Nr.	Kriterium	Nachweis	Bemerkungen für die Beschaffungsstelle (zu löschen in der Ausschreibung)
<b>Blauer Engel</b>			
12	Der Anbieter bestätigt, dass sämtliche in der Ausschreibung angebotenen Geräte die Anforderungen gemäss dem [Blauen Engel für Drucker und Multifunktionsgeräte], Version <i>(bitte Version nennen) oder gleichwertig</i> erfüllen.	<p>Schriftliche Bestätigung des Anbieters.</p> <p>Als Nachweis ist dem Angebot zudem für jedes in der Ausschreibung angebotenen Geräte folgendes Dokument beizulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gültiges Zertifikat des Labels [Blauer Engel für Drucker und Multifunktionsgeräte], Version <i>(bitte Version nennen)</i> unter Angabe der exakten Modellbezeichnung.</li> </ul> <p>Liegt kein gültiges Zertifikat vor, hat der Anbieter den Nachweis der Gleichwertigkeit zu erbringen. Als Nachweis sind in diesem Fall die folgenden Dokumente beizulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hersteller-Erklärung und</li> <li>- Prüfbericht gemäss Testvorschriften des verlangten [Blauer Engel für Drucker und Multifunktionsgeräte], Version <i>(bitte Version nennen)</i>, die folgenden Angaben beinhaltet: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Name des Prüflabors (externes oder firmeninternes): Das Prüflabor muss ein unabhängiges Prüflabor sein, das für Messungen nach [EN 17025] akkreditiert ist. Prüfprotokolle, die durch ein firmeninternes Prüflabor des Anbieters erstellt wurden, werden als gleichwertig anerkannt, wenn dieses Prüflabor von einer unabhängigen Stelle als SMT-Labor (supervised manufacturer's testing laboratory) anerkannt ist.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Vorschlag Bewertung:</b></p> <p>Ist das Kriterium erfüllt, wird die volle Punktzahl vergeben, ansonsten werden 0 Punkte vergeben.</p>

<b>Zuschlagskriterien (Soll-Kriterien)</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Kriterium</b>	<b>Nachweis</b>	<b>Bemerkungen für die Beschaffungsstelle</b> (zu löschen in der Ausschreibung)
<b>Energie</b>			
13	<p>Die im Rahmen der Ausschreibung angebotenen Geräte weisen eine deutliche Mehrleistung der Energieeffizienz in Bezug auf die Minimalanforderung der Energieeffizienz in [ENERGY STAR for Imaging Equipment] Version (<i>bitte Version angeben</i>) auf. Die Punkte werden wie folgt vergeben:  <i>(Hier bitte die ausgewählte Beschreibung der Punktevergabe gemäss Vorschlag Bewertung in der rechten Spalte oder eine eigene Bewertung einfügen.)</i></p>	<p>Als Nachweis sind für die im Rahmen der Ausschreibung angebotenen Geräte die folgenden Angaben beizulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Angabe des TEC der ENERGY STAR Datenbank oder eigener Nachweis der Berechnung des TEC. Dabei ist die Formel zur Berechnung des TEC gemäss [ENERGY STAR for Imaging Equipment], Version (<i>bitte Version nennen</i>) sowie der Nachweis für die Messwerte, die für die Berechnung des TEC verwendet werden einzeln auszuweisen.</li> <li>- Angabe <math>TEC_{MAX}</math> oder eigener Nachweis der Berechnung des <math>TEC_{MAX}</math>. In beiden Fällen ist die Formel zur Berechnung des <math>TEC_{MAX}</math> gemäss [ENERGY STAR for Imaging Equipment], Version (<i>bitte Version nennen</i>) auszuweisen.</li> </ul> <p>Diese Angaben sind identisch mit dem Nachweis für das Kriterium 3.</p>	<p><b>Vorschlag Bewertung:</b>                      Es kann aus mehreren Bewertungsverfahren ausgewählt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linear zwischen einem Wert, der 50% unter dem <math>TEC_{MAX}</math> und dem <math>TEC_{MAX}</math> liegt. Geräte, deren TEC tiefer als 50% unter dem <math>TEC_{MAX}</math> liegen, erhalten die Maximalpunktzahl.                          Bsp. <math>TEC_{MAX} = 40\text{ W}</math>  <math>TEC: \leq 20\text{ W} = \text{Maximalpunktzahl}</math>  <math>25\text{ W} = 75\%</math> der Maximalpunktzahl  <math>30\text{ W} = 50\%</math> der Maximalpunktzahl  <math>35\text{ W} = 25\%</math> der Maximalpunktzahl  <math>40\text{ W}</math> und mehr = 0 Punkte</li> <li>- Geräte, deren Energieverbrauch TEC mindestens 30% (Prozentsatz wählbar, er sollte aber nicht unter 20% und nicht über 50% liegen) oder mehr unter dem <math>TEC_{MAX}</math> gemäss der aktuell gültigen [ENERGY STAR for Imaging Equipment] liegt, erhalten die Maximalpunktzahl, Geräte, die unter dem Prozentsatz liegen, erhalten keine Punkte.                          Bsp. <math>TEC_{MAX} = 40\text{ W}</math>  <math>TEC</math> (bei Schwelle von 30%):  <math>\leq 28\text{ W} = \text{Maximalpunktzahl}</math>  <math>&gt; 28\text{ W} = 0\text{ Punkte}</math></li> <li>- Weitere Bewertungsverfahren sind in Abstimmung mit dem in anderen Zuschlagskriterien verwendeten Bewertungsverfahren möglich.</li> </ul>

<b>Zuschlagskriterien (Soll-Kriterien)</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Kriterium</b>	<b>Nachweis</b>	<b>Bemerkungen für die Beschaffungsstelle</b> (zu löschen in der Ausschreibung)
<b>Reduzierte Rückkehrzeiten</b>			
14	<p>Die angebotenen Geräte weisen deutliche geringere Rückkehrzeiten gegenüber den Anforderungen des Kriteriums 4 auf. Die Punkte werden wie folgt vergeben.</p> <p><i>(Hier bitte die ausgewählte Beschreibung der Punktevergabe gemäss <b>Vorschlag Bewertung</b> in der rechten Spalte oder eine eigene Bewertung einfügen.)</i></p>	<p>Als Nachweis nennt der Anbieter für die angebotenen Geräte die Rückkehrzeit und fügt dem Angebot zudem die Messresultate gemäss der im Kriterium 4 genannten Bestimmung der Rückkehrzeit bei, in welchem die Richtigkeit des durch den Anbieter genannten Wertes nachvollziehbar und plausibel belegt wird.</p> <p>Diese Angaben sind identisch mit dem Nachweis für das Kriterium 4.</p>	<p><b>Vorschlag Bewertung:</b></p> <p>Es kann aus mehreren Bewertungsverfahren ausgewählt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geräte, deren Rückkehrzeit höher als 50% der Minimalanforderung gemäss Kriterium 4 liegt, erhalten keine Punkte</li> <li>- Geräte, deren Rückkehrzeit zwischen einem Wert, der 50% unter der Minimalanforderung gemäss Kriterium 4 und einer Rückkehrzeit von 10 s liegt, erhalten linear Punkte.</li> <li>- Geräte, deren Rückkehrzeit unter 10 s liegt, erhalten die Maximalpunktzahl.</li> <li>- Geräte, deren Rückkehrzeit mindestens 30% (Prozentsatz wählbar, er sollte aber nicht unter 20% und nicht über 50% liegen) oder mehr unter der Minimalanforderung gemäss Kriterium 4 liegt, erhalten die Maximalpunktzahl, Geräte, die unter dem Prozentsatz liegen, erhalten keine Punkte.</li> </ul> <p>Weitere Bewertungsverfahren sind in Abstimmung mit dem in anderen Zuschlagskriterien verwendeten Bewertungsverfahren möglich.</p>

## Anhänge

### A. Änderungen gegenüber Vorversion (diese Beilage)

Aktualisierung der gesetzlichen Vorgaben

- BlnfV -> VDTI
- [ChemRRV], [ChemV], [EnEV]

Aktualisierung von weiteren Referenzen

- [EN IEC 50581:2012] -> [EN IEC 63000:2019-05]
- [Blauer Engel für Drucker und Multifunktionsgeräte]
- [Eco Declaration] (gelöscht)
- [ENERGY STAR for Imaging Equipment]
- [ISO 7779:2019]

### B. Referenzen (diese Beilage)

#### 1. Gesetzliche Vorgaben

ID	Referenz
[ChemRRV]	SR 814.81 Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung) vom 18. Mai 2005 (Stand am 1. November 2021) <a href="https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20021520/index.html">https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20021520/index.html</a>
[ChemV]	SR 813.11 Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (Chemikalienverordnung) vom 5. Juni 2015 (Stand am 1. September 2021) <a href="https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20141117/index.html">https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20141117/index.html</a>
[EG 125/2009]	Richtlinie (EG) Nr. 2009/125 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0125&amp;from=DE">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0125&amp;from=DE</a>
[EG 1275:2008]	Verordnung (EG) Nr. 1275/2008 der Kommission vom 17. Dezember 2008 zur Durchführung der Richtlinie 2005/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an den Stromverbrauch elektrischer und elektronischer Haushalts- und Bürogeräte im Bereitschafts- und im Aus-Zustand <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008R1275&amp;from=DE">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008R1275&amp;from=DE</a>

[EG 1907/2006]	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:02006R1907-20140410&amp;from=DE">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:02006R1907-20140410&amp;from=DE</a>
[EnEV]	SR 730.02 Verordnung über die Anforderungen an die Energieeffizienz serienmässig hergestellter Anlagen, Fahrzeuge und Geräte (Energieeffizienzverordnung) vom 1. November 2017 (Stand am 30. September 2021) <a href="https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20162950/index.html">https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20162950/index.html</a>
[EU 65/2011]	RICHTLINIE 2011/65/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten <a href="http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011L0065&amp;qid=1524065499597&amp;from=EN">http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011L0065&amp;qid=1524065499597&amp;from=EN</a>
[EU 801/2013]	VERORDNUNG (EU) Nr. 801/2013 DER KOMMISSION vom 22. August 2013 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1275/2008 im Hinblick auf die Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an den Stromverbrauch elektrischer und elektronischer Haushalts- und Bürogeräte im Bereitschafts- und im Aus-Zustand und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 642/2009 im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Fernsehgeräten <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0801&amp;from=DE">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0801&amp;from=DE</a>
[EU 2019/1782]	Verordnung (EU) 2019/1782 der Kommission vom 1. Oktober 2019 zur Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an externe Netzteile gemäß der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 278/2009 der Kommission <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R1782&amp;from=de">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R1782&amp;from=de</a>
[VDTI]	SR 172.010.58 Verordnung vom 25. November 2020 über die Koordination der digitalen Transformation und die IKT-Lenkung in der Bundesverwaltung (Stand am 1. Januar 2021) <a href="https://www.bk.admin.ch/bk/de/home/digitale-transformation-ikt-lenkung/ikt-vorgaben/grundlagen/v001-verordnung-digitale-transformation-ikt-lenkung.html">https://www.bk.admin.ch/bk/de/home/digitale-transformation-ikt-lenkung/ikt-vorgaben/grundlagen/v001-verordnung-digitale-transformation-ikt-lenkung.html</a>
[VREG]	SR 814.620 Verordnung über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte vom 14. Januar 1998 (Stand am 1. Januar 2006) <a href="https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19980114/index.html">https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19980114/index.html</a>

## 2. Weitere Referenzen

ID	Referenz
[A555]	A555 – Multifunktions- und Druckgeräte – Version 5.1 – 24.10.2017 (PDF, 553 kB, 05.12.2017) <a href="https://www.bk.admin.ch/bk/de/home/digitale-transformation-ikt-lenkung/ikt-vorgaben/standards/a555-drucker.html">https://www.bk.admin.ch/bk/de/home/digitale-transformation-ikt-lenkung/ikt-vorgaben/standards/a555-drucker.html</a>
[Blauer Engel für Drucker und Multifunktionsgeräte]	Vergabegrundlage für Umweltzeichen; Bürogeräte mit Druckfunktion (Drucker und Multifunktionsgeräte) DE-UZ 219, Version 2, Ausgabe Januar 2021 <a href="https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20219-202101-de-Kriterien-V2-2021-06-24.pdf">https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20219-202101-de-Kriterien-V2-2021-06-24.pdf</a>
[EMAS]	Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung vom 22. Dezember 2009)
[EN 12281:2003-01]	DIN EN 12281:2003-01: Druck- und Büropapier - Anforderungen an Kopierpapier für Vervielfältigungen mit Trockentoner
[EN 17025:2018-03]	DIN EN ISO/IEC 17025:2018-03: Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien (ISO/IEC 17025:2017)

[EN 50563:2014-09]	DIN EN 50563 VDE 0806-563:2014-09: Externe AC/DC- und AC/AC-Netz- teile; Bestimmung von Nulllast und durchschnittlicher Effizienz im Betrieb;
[EN 50581:2012]	DIN EN 50581:2013-02; VDE 0042-12:2013-02: Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschrän- kung gefährlicher Stoffe
[ENERGY STAR for Imaging Equipment]	ENERGY STAR for Imaging Equipment (Version 3.1), 11. Okt. 2019 <a href="https://www.energystar.gov/sites/default/files/ENERGY%20STAR%20Ver-&lt;br/&gt;sion%203.1%20Imaging%20Equipment%20Specification_0.pdf">https://www.energystar.gov/sites/default/files/ENERGY%20STAR%20Ver- sion%203.1%20Imaging%20Equipment%20Specification_0.pdf</a>
[EN IEC 63000:2019- 05]	DIN Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronik- geräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe
[ISO 1043:2016-09]	ISO 1043-1:2016-09): Kunststoffe - Kennbuchstaben und Kurzzeichen - Teil 1: Basis-Polymere und ihre besonderen Eigenschaften
[ISO 11469:2016-10]	ISO 11469:2016-10: Kunststoffe - Sortenspezifische Identifizierung und Kenn- zeichnung von Kunststoff-Formteilen
[ISO 14001]	ISO 14001:2015-09: Umweltmanagementsysteme - Anforderungen mit Anlei- tung zur Anwendung
[ISO 7779:2019]	ISO 7779:2019; Akustik - Geräuschemissionsmessung an Geräten der Infor- mations- und Telekommunikationstechnik

## C. Abkürzungen (diese Beilage)

Kürzel	Bedeutung
EG	Europäische Gemeinschaft
EMAS	European Management and Audit Scheme
EN	Europäische Norm
EU	Europäische Union
ISO	International Standard Organisation
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
TCO	Tjänstemännens Centralorganisation