

naBe-Webinar „Nachhaltige Beschaffung von Notebooks“

20. Oktober 2021

Überblick über die naBe-Webinarreihe

Ein Oktober im Zeichen der IKT-Beschaffung

„Kreislaufwirtschaft
greifbar machen am
Beispiel der Beschaffung
von IKT Geräten“

- Datum: **Mi. 06.10.**
- Uhrzeit 10-12 Uhr
- VK: MS Teams

„Soziale Nachhaltigkeit
in der öffentlichen
Beschaffung von IKT
Geräten

- Datum: **Mi. 13.10.**
- Uhrzeit 10-12 Uhr
- VK: MS Teams

Praxis-Webinar
„Nachhaltige
Beschaffung von
Notebooks“

- Datum: **Mi. 20.10.**
- Uhrzeit 10-12 Uhr
- VK: MS Teams

Save-the Date:
18. November, 10-12 Uhr

Re-Use von IKT-Geräten
– Möglichkeiten für
öffentliche
Auftraggeber

Anmeldung ab 22.10 unter:
www.nabe.gv.at

Programm

Was haben wir heute vor?

10.00-10.10 Uhr	Eröffnung und Begrüßung	
10.10-10.30 Uhr	Nachhaltigkeit bei Ausschreibungen von Notebooks in der Schweiz	Stefan Zweili (Bundesamt für Informatik und Telekommunikation)
10.30-10:50 Uhr	Berücksichtigung von TCO Certified bzw. der BITKOM Verpflichtungserklärung bei Notebooks Ausschreibungen	Beril Aral, Mona Schmitt, Benjamin Burkardt, (Hessische Zentrale für Datenverarbeitung)
10:50-11:10 Uhr	Beschaffung von energieeffizienten Notebooks	Dietmar Lenz (Gemeindeverband Vorarlberg)
11:10-11:30 Uhr	Nachhaltigkeit bei Notebooks-Ausschreibungen der BBG	Hubert Suchenko (BBG)
11:30-11:45Uhr	Analyse und Einordnung der Praxisbeispiele	Angelika Tisch (IFZ, naBe-Plattform)
11.45-12.00 Uhr	Diskussion und Fragen aus dem Publikum/Chat	

Spielregeln

Netiquette für die naBe-Webinare

- ➔ Bitte um Stummschaltung während der Vorträge.
- ➔ Fragen gerne jederzeit in den Chat. Fragen werden vom Moderator gesammelt.
- ➔ In der Diskussion gerne per Handheben zu Wort melden (im Anschluss Handsenken nicht vergessen).
- ➔ Folien werden im Nachhinein auf www.nabe.gv.at zur Verfügung gestellt.

Der naBe-Aktionsplan

Die naBe-Kriterien

Ökologische und soziale Mindeststandards für Ihre Ausschreibungen



Hochbau



Strom



Fahrzeuge



Textilien



Tiefbau



IT-Geräte



Büro



Möbel



E-Geräte



Garten



Papier



Lebensmittel



Lampen



Events



Hygiene



Reinigung



IT-Geräte

Leise und langlebig

Ziele

Reduzierter Stromverbrauch sowie die Erhöhung von Langlebigkeit und Recyclingfähigkeit

Wesentliche Kriterien

- ➔ Anforderungen von TCO Certified bzw. Blauer Engel für Monitore bzw. Drucker
- ➔ Austauschbarkeit von Festplatte und Laufwerk mit Standardwerkzeug
- ➔ Max. Schalleistungspegel
- ➔ Recyclbarkeit von Kunststoffgehäusen
- ➔ Qualitätsstandards für wiederaufbereitete Toner-Module
- ➔ Möglichkeit zur Verwertung von IT-Altgeräten

Tipp

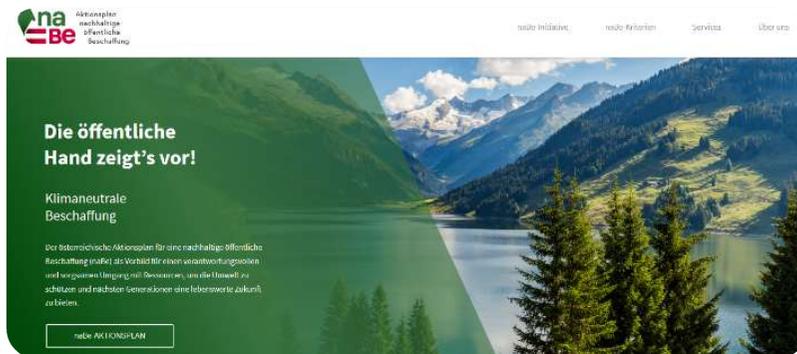
Abschluss einer möglichst langen Vor-Ort-Reparatur-Garantie.

Gütezeichen



Alles rund um naBe

Bleiben Sie auf dem Laufenden mit...



www.nabe.gv.at



[naBe-Newsletter](#)



<https://www.linkedin.com/company/nabe-plattform>

Kontakt



Gerhard Weiner
Leiter naBe-Plattform
+43 1 245 70-517
gerhard.weiner@nabe.gv.at



Victoria Thell
Junior Projektmanagerin
+43 1 245 70-525
victoria.thell@nabe.gv.at



Christoph Ambach
Junior Projektmanager
+43 1 245 70-520
christoph.ambach@nabe.gv.at



Andrea Ebner-Pladerer
Projektmanagerin Forum „Österreich isst regional“
+43 1 245 70-523
andrea.ebner-pladerer@bbg.gv.at



Karin Hiller
Gesamtkoordinatorin, BMK
+43 1 711 00-61 1304
karin.hiller@bmk.gv.at



Christian Öhler
naBe-Baubereich, BMK
+43 1 711 00-61 1607
christian.oehler@bmk.gv.at



Angelika Tisch
Wissenschaftlicher Support, IFZ
+43 664 88 796 975
angelika.tisch@ifz.at

Innovative nachhaltige Beschaffung «Standardarbeitsplatz» Bund

Stefan Zweili* WTO-, APS Lifecycle- und Vendor Manager Standard Arbeitsplatz Bund

*Der Referent äussert hier seine persönliche Meinung

Agenda

- **Wo steht die Schweiz heute**
- **Ausschreibungsgegenstand, WTO 17104**
- **Standard & Tools: P025 - Ressourcen- und Umweltstandard für die Beschaffung der IKT-Infrastruktur**
- **Beispiel Nachhaltige Entwicklung, Ökologie**
 - Mehrleistung «goutieren»
- **Risiko Markteinschränkung durch Anwendung von Ökologiekriterien**
- **Der «Eisberg» der Wechselwirkungen zwischen den WTO Kriterien**
- **Wissen ist «Macht»**
 - Standard und Tools: Relevanzmatrix
 - Praxisbeispiele sozial verantwortliche IT Beschaffung

Wo steht die Schweiz aktuell

1.1.2021 GPA 2012 in Kraft gesetzt



Herstellungsbedingungen, können jetzt wie im europäischen Kontext auch Government Procurement Agreement, gültig übrigens für das alte und neuen Recht, Herstellungsbedingungen im ökologischen Bereich auch dann berücksichtigt werden dürfen wenn sie sich nicht direkt dem Produkt niederschlagen.¹⁾

Lebenszyklus: Damit eröffnen sich mehr Möglichkeiten, Kriterien über den gesamten Lebenszyklus zu definieren.

Kriterien: Die Kriterien lassen sich im europäischen Kontext besser vergleichen.



Die Schweiz, offiziell vertreten durch das Bundesamt für Umwelt nimmt am Programm Circular & Fair ICT Pact teil. <https://circularandfairictpact.com/>
Einer der Ziele dieses Programme ist es: Zusammen mit vereinten Kräften kreislauffähige und faire ICT voranzutreiben

¹⁾Zitat Marc Steiner: Rechtliche Einschätzung der Möglichkeiten in der Schweiz
<https://www.youtube.com/watch?v=I-ccTgfNB2M&t=515s>

Ausschreibungsgegenstand



Ausschreibung

19.01.2018 Publikation

20.03.2018

Offerteingabefrist

4 Lose, 160 EKs,

781TS, 29ZKs

1. Feste APS¹

2. Mobile APS

3. Thinclients

4. Business Monitore

5. Fully ruggedized
Arbeitsplätze

Dienstleistungen

02.10.2018

Zuschlag Lose 1-3

09.01.2019 Los 4



Adressen

4500 Postadressen

800 Hauptstandorte

für IKT BA²

Standardarbeitsplätze

Für

~ **80'000** APS



Laufzeit → TCO

2 Lifecycle

(je zu 48Mte)

Rahmenvertrag **2018 -**

2025



Mindestanforderungen

für Musterspezifikation für
mind. 80% der zu

liefernden

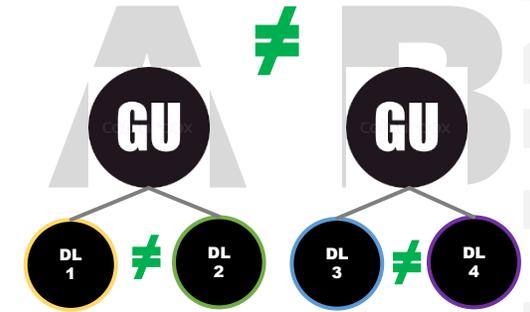
Arbeitsplatzsystemen

Gilt für:

WTO + Rahmenvertrag

Ziele

- Vergleichbarkeit
- Transparenz
- Wettbewerb
- Risikominimierung



Zuschlagsart

Dual Vendor

A + B **ungleich**

GU Ansatz

DL 1+2 3+4 **ungleich**

1+3 oder 4 **gleich**

2+3 oder 4 **gleich**

Ziele

- Wettbewerb
- Liefersicherheit

¹ Arbeitsplatzsystem

² Büroautomationsarbeitsplatz Bundesverwaltung

Standards und Tools, P025



Weisung P025 - Ressourcen- und Umweltvorgabe für die Beschaffung der IKT-Infrastruktur IKT-Vorgabe vom IKT-Beschluss Bund: 26. März 2019 [Link](#)

gestützt auf Artikel 17 Absatz 1 der Verordnung über die Informatik und Telekommunikation in der Bundesverwaltung [BinfV], SR 172.010.58

Verbindlichkeit: Die in den Beilagen zu [P025] beschriebenen Kriterien, Vorgaben und Richtlinien **MÜSSEN** im Rahmen der Beschaffung von IKT-Standardprodukten in der schweizerischen Bundesverwaltung im Sinne einer Weisung angewendet werden.

Standards und Tools, P025



 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Finanzdepartement EFD
Informatiksteuerungsorgan des Bundes ISB

P025 - Ressourcen- und Umweltvorgabe für die Beschaffung der IKT-Infrastruktur

IKT-Vorgabe

Klassifizierung: ¹	nicht klassifiziert
Verbindlichkeit; Erlass (Typ): ²	Weisung; Verwaltungsverordnung
Planungsfeld: ³	IKT der Bundesverwaltung
Typ der IKT-Vorgabe: ⁴	IKT-Prozessvorgabe
Diese Version:	2.0.1
Ersetzt Version:	Version 2.0
Status (diese Version):	Genehmigt
Beschlussdatum / Datum der Inkraftsetzung (diese Version):	IKT-Beschluss Bund: 1. Dezember 2020 / Inkraftsetzung: 15. Dezember 2020

P025 - Ressourcen- und Umweltvorgabe für die Beschaffung der IKT-Infrastruktur. Beilage 2

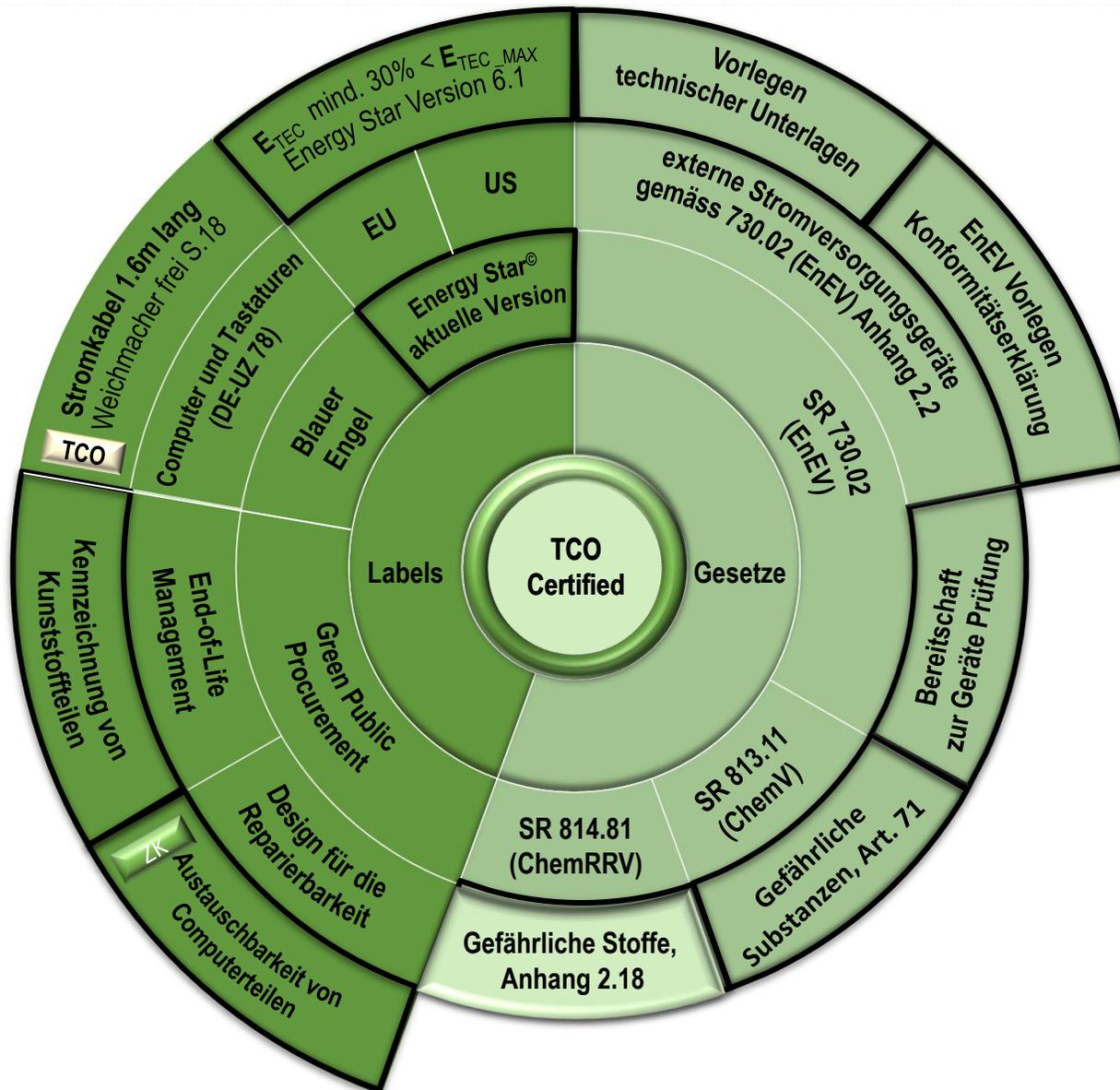
Sachtitel (der Beilage):	Beschaffungskriterien Ressourcen und Umwelt zu den IKT-Vorgaben A701 – Client Hardware – Einsatzgebiet mobiles APS
Ausgabedatum dieser Beilage: ¹	1. Dezember 2020
Gehört zu:	[P025], Version 2.0.1
Status der IKT-Vorgabe:	Genehmigt

Jährliche Prüfung

- Gesetzgebung CH
- Gesetzgebung international
- Anbieter Markt
- Label & Zertifikate
- Risikobeurteilung, allgemein

Durch die verantwortlichen Bundesämter und deren «**Kümmerer (Patenonkel)**». Vereinfachter Freigabeprozess dank Anhängen einzelner Warengruppen

Beispiel: Gefährliche Stoffe



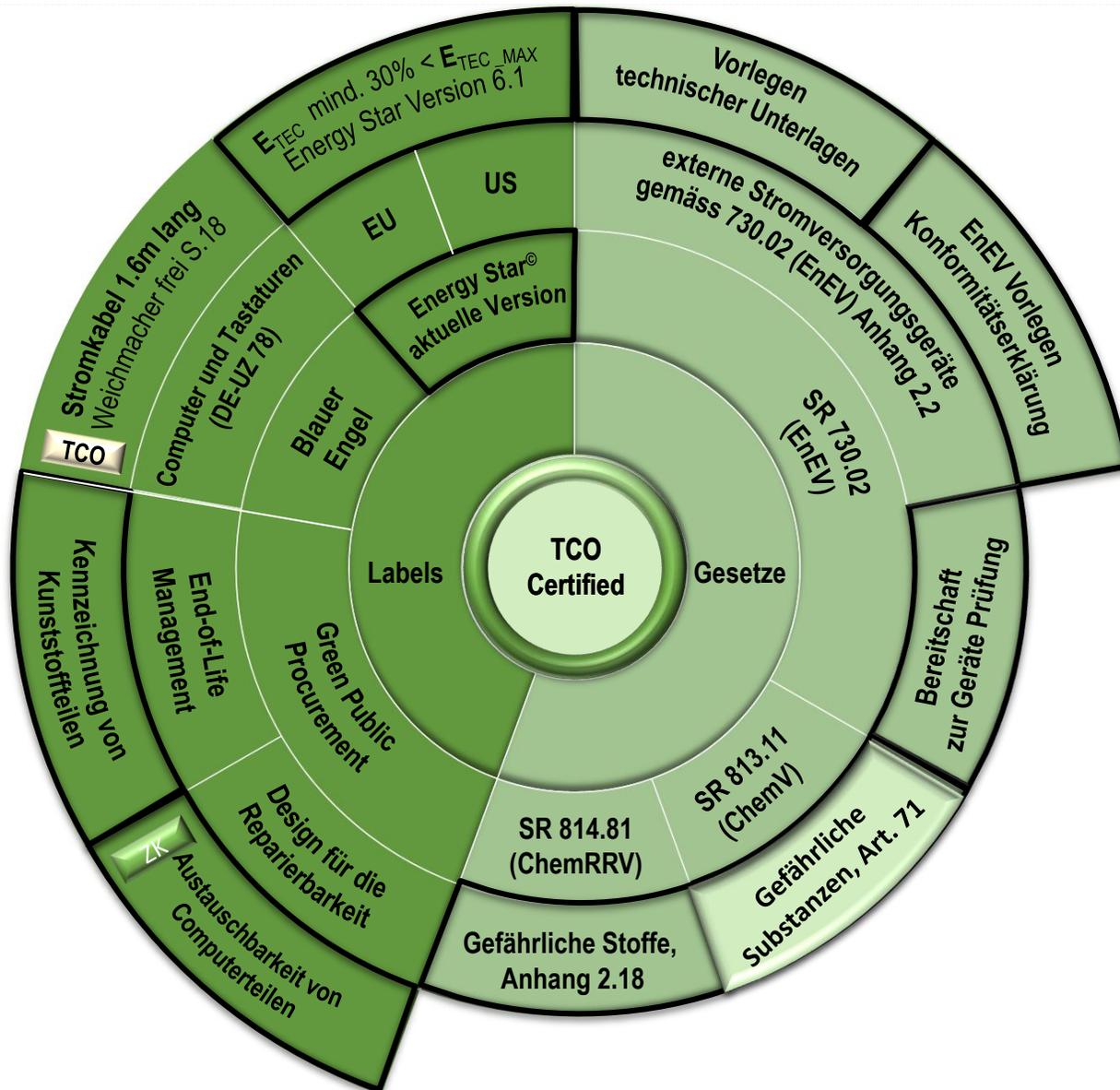
Gefährliche Stoffe

Der Anbieter bestätigt, dass für sämtliche angebotenen wie auch für sämtliche über die gesamte Vertragslaufzeit zu liefernden Elektro- und Elektronikgeräte, Kabel und Ersatzteile gemäss Kap. 1 des Anhangs 2.18 der ChemRRV (SR. 814.81) eine entsprechende Konformitätserklärung vorliegt und bestätigt, dass die technischen Unterlagen im Sinne des Kap. 4.1 Ziff. 2 des Anhangs 2.18 der ChemRRV dem Bund auf Aufforderung unverzüglich zur Verfügung gestellt werden.

Nachweise: Beilegen der geforderten Konformitätserklärungen im Sinne des Kap. 4.1 Ziff. 3 und 4 des Anhangs 2.18 der ChemRRV sowie schriftliche Bestätigung, dass die technischen Unterlagen im Sinne des Kap. 4.1 Ziff. 2 des Anhangs 2.18 der ChemRRV dem Bund auf Aufforderung unverzüglich zur Verfügung gestellt werden.

[Link zu ChemRRV \(814.81\) vom 18. Mai 2005 \(Stand am 20. Juni 2017\)](#)

Beispiel: Gefährliche Substanzen



Gefährliche Substanzen

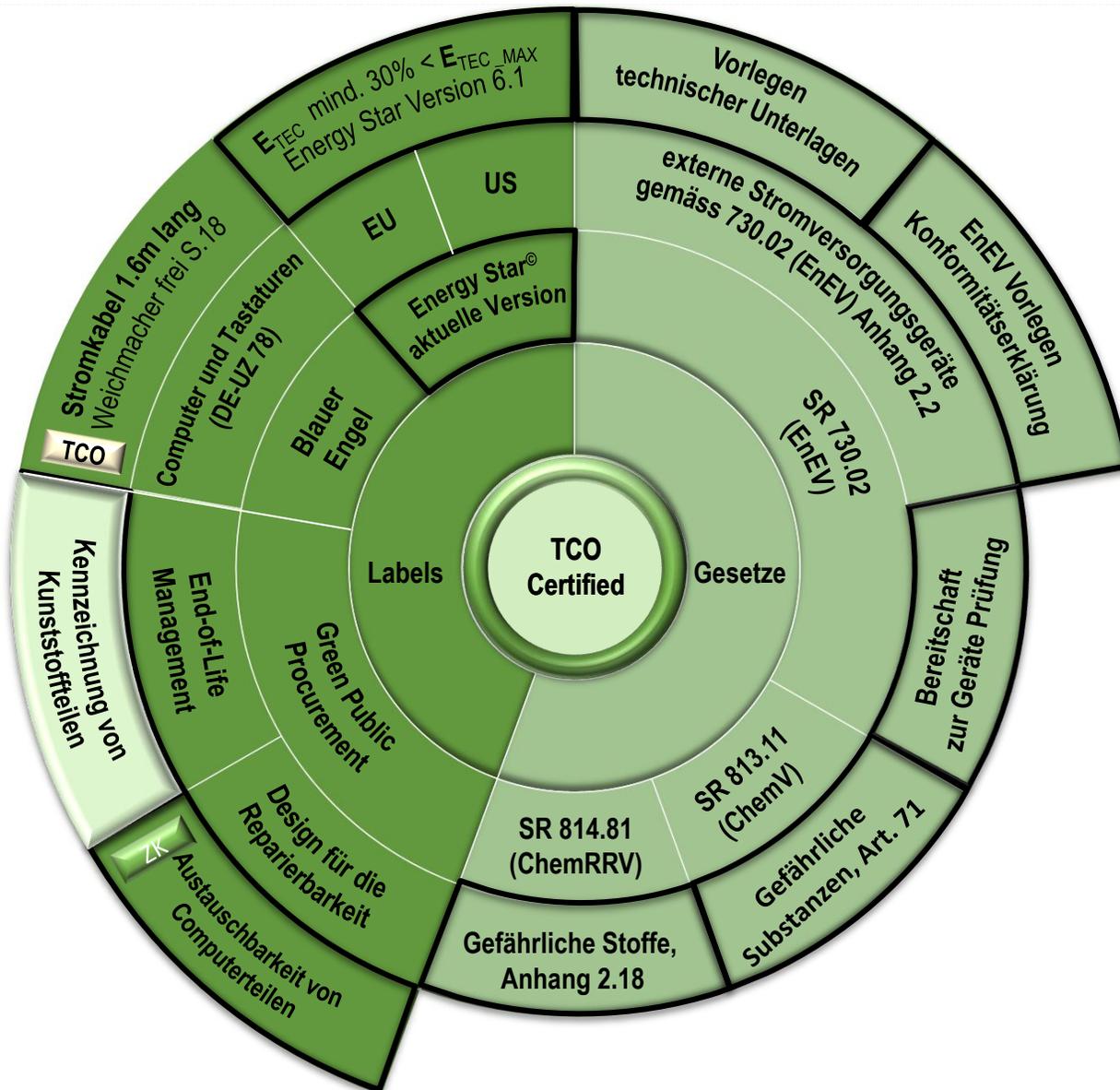
Der Anbieter bestätigt, dass für sämtliche angebotenen wie auch für sämtliche über die gesamte Vertragslaufzeit zu liefernden Geräte gemäss ChemV 813.11, Artikel 71 vom 5. Juni 2015 (Stand am 1. Dezember 2016) eine Deklaration über das Vorhandensein aller Substanzen vorliegt, die in der ChemV 813.11, Anhang 3 aufgeführt sind, sofern diese im Gegenstand mit einem Anteil von über 0.1 Gewichtsprozent vorkommen.

Nachweis: Vorlegen der Deklaration der Substanzen gemäss ChemV 813.11, Anhang 3, die mit einem Anteil von über 0.1 Gewichtsprozent im Gegenstand vorkommen.

[Link zu ChemV \(813.11\), Artikel 71, vom 5. Juni 2015 \(Stand am 1. Mai 2017\)](#)

[Link zu ChemV \(813.11\), Anhang 3, Liste der besonders besorgniserregenden Stoffe \(Kandidatenliste\)](#)

Beispiel: Kennzeichnung von Kunststoffteilen



«Kennzeichnung von Kunststoffteilen»:

Der Anbieter bestätigt, dass bei sämtlichen angebotenen sowie bei sämtlichen über die gesamte Vertragslaufzeit zu liefernden Geräten alle Kunststoffteile mit einer Einzelmasse über 25 g und einer ebenen Fläche von mehr als 200 mm² dauerhaft nach [ISO 11469:2016-10] unter Berücksichtigung von [ISO 1043:2016-09] Teile 1-4 gekennzeichnet sind. Von der Kennzeichnungspflicht nach [ISO 11469:2016-10] ausgenommen sind transparente Kunststoffteile, deren Funktion eine Durchsichtigkeit voraussetzen (z.B. sichtbare Folien in Displays).

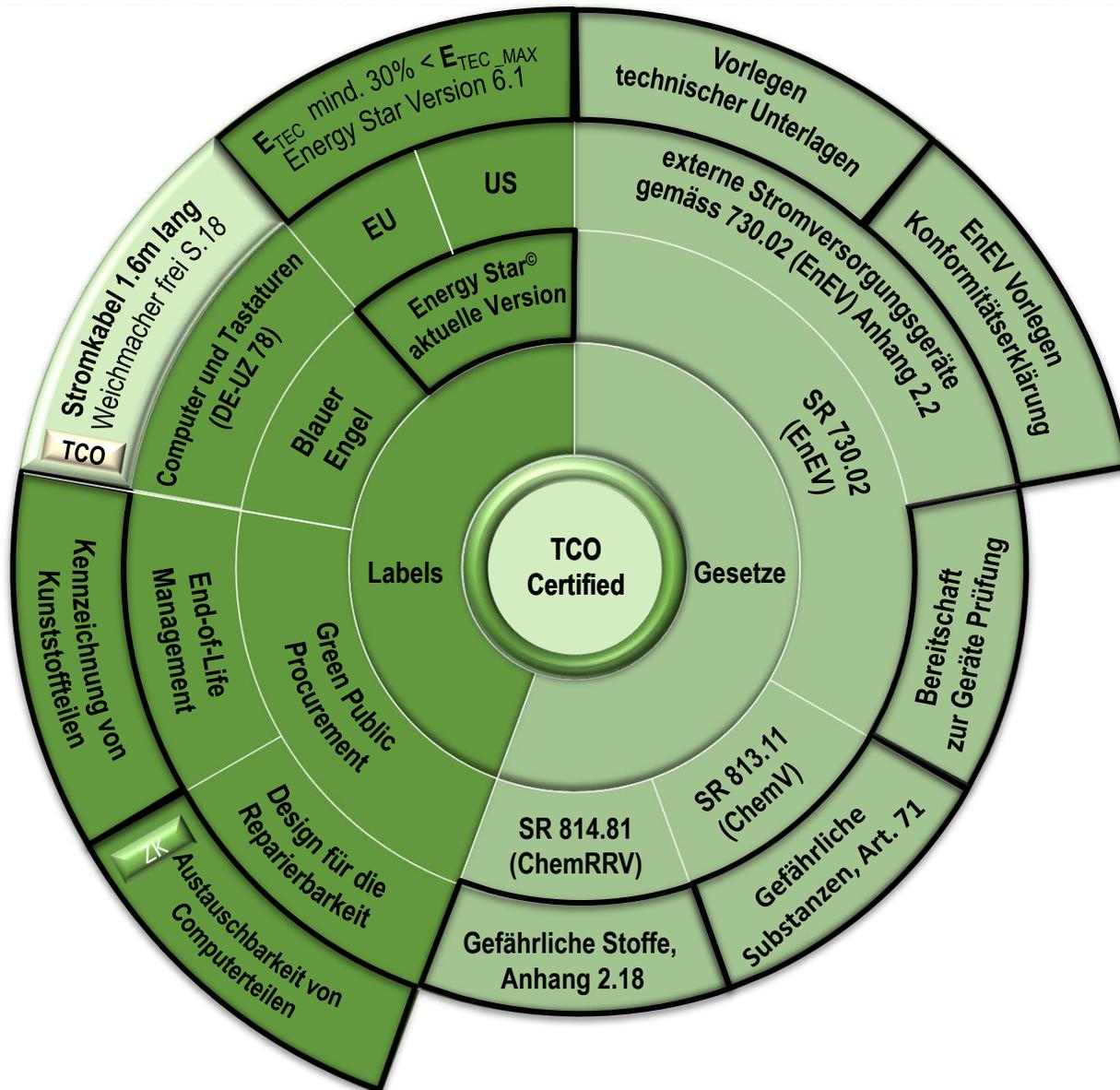
Nachweis

Schriftliche Bestätigung des Anbieters.

Als Nachweis ist dem Angebot zudem folgendes Dokument beizulegen:

- gültiges Zertifikats des Labels [*Blauer Engel für Computer und Tastaturen*] Version (bitte Version angeben), [*EU Ecolabel*] Version (bitte Version angeben), [*TCO Zertifizierung*] Version (bitte Version angeben) für Notebooks oder [*TCO Tablets*] Version (bitte Version angeben) für Tablets für die in der Ausschreibung angebotenen Geräte jeweils unter Angabe der exakten Modellbezeichnung oder
 - [*Eco-Declaration*] mit der Bestätigung der Einhaltung des Kriteriums P7.4
- Verfügt der Anbieter über kein gültiges Zertifikat im obigen Sinne oder kann er die Einhaltung des Kriteriums P7.4 der [*EcoDeclaration*] nicht nachweisen, ist dem Angebot als Nachweis stattdessen folgendes Dokument beizulegen:
- Liste der Kunststoffteile mit Angabe ihres Gewichts, ihrer Polymer-Zusammensetzung und ihrer Kennzeichnung gemäss [ISO 11469:2016-10] und [ISO 1043:2016-09], sofern sie zu kennzeichnen sind.

Beispiel: Giftige Weichmacher in Kunststoffen



Stromkabellänge 1.6m, Beschaffenheit

In beigelegten externen Stromkabeln dürfen die folgenden Weichmacher nicht enthalten sein (RoHS-Richtlinie 2019):

- Phthalat-Weichmacher: DEHP, BBP, DBP, DIBP Zulässige Höchstkonzentration: 0,1 Gew.-% des Polymer-Kabelmantels pro Phthalat
- Mittelkettige Chlorparaffine (MCCP), C14-17 Alkane Zulässige Höchstkonzentration: 0,1 Gew.-% des Polymer-Kabelmantels

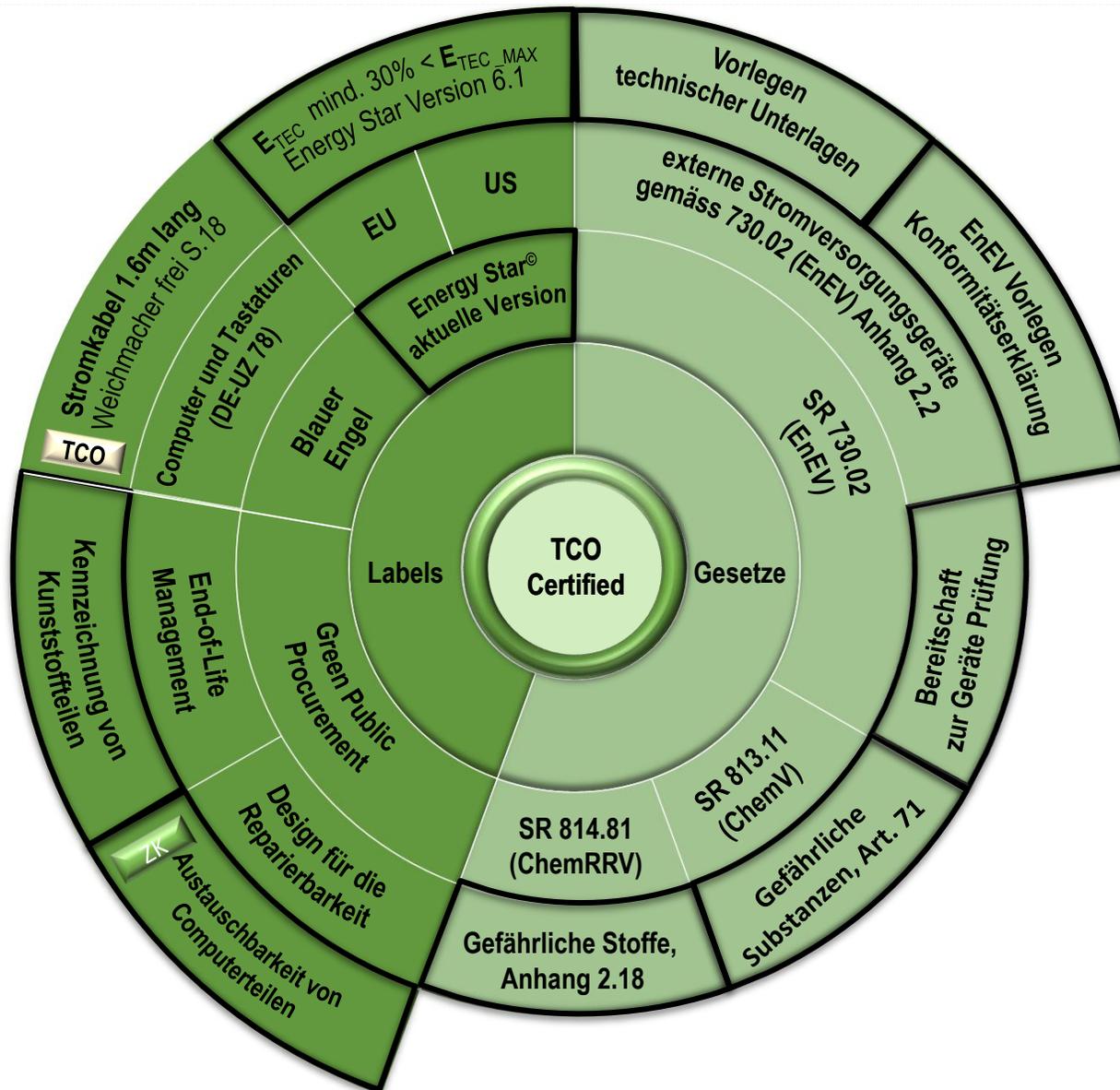
Zudem sind auf Verlangen des Auftraggebers Kabel mit einer Länge von 1.6m (Bundesstandard Stehpulthöhe 1.2m) beizulegen

Nachweis

Nachweis der Höchstkonzentrationen mit spezifizierten Prüfverfahren:

- Phthalat-Weichmacher: DEHP, BBP, DBP, DIBP Prüfverfahren: EN 14372, EPA 8270D oder ein gleichwertiges Verfahren¹⁰
- Mittelkettige Chlorparaffine (MCCP), C14-17 Alkaness

Beispiel: Plausibilisierung Kunststoffteile



«TCO V 8 for Notebooks Mandat 7.4.1 Plasticizers» S 115

7.4.1 Vorschrift

Weichmacher, die in Produktgehäusen und Kabelisolierungen verwendet werden, müssen von einem lizenzierten GreenScreen-Profilier mit einer GreenScreen-Benchmark-Punktzahl von 2, 3 oder 4 bewertet worden sein und in der öffentlichen TCO-Liste der zertifizierten akzeptierten Stoffe aufgeführt sein. Ein Benchmark U wird nur akzeptiert, wenn das "Worst-Case-Szenario" für Datenlücken als Benchmark 2 oder höher angesehen wird.

- **Das Produkt darf kein Bis(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP), Butylbenzylphthalat (BBP), Dibutylphthalat (DBP) und Diisobutylphthalat (DIBP) enthalten.**

Keine Teile des Produkts sind ausgenommen.

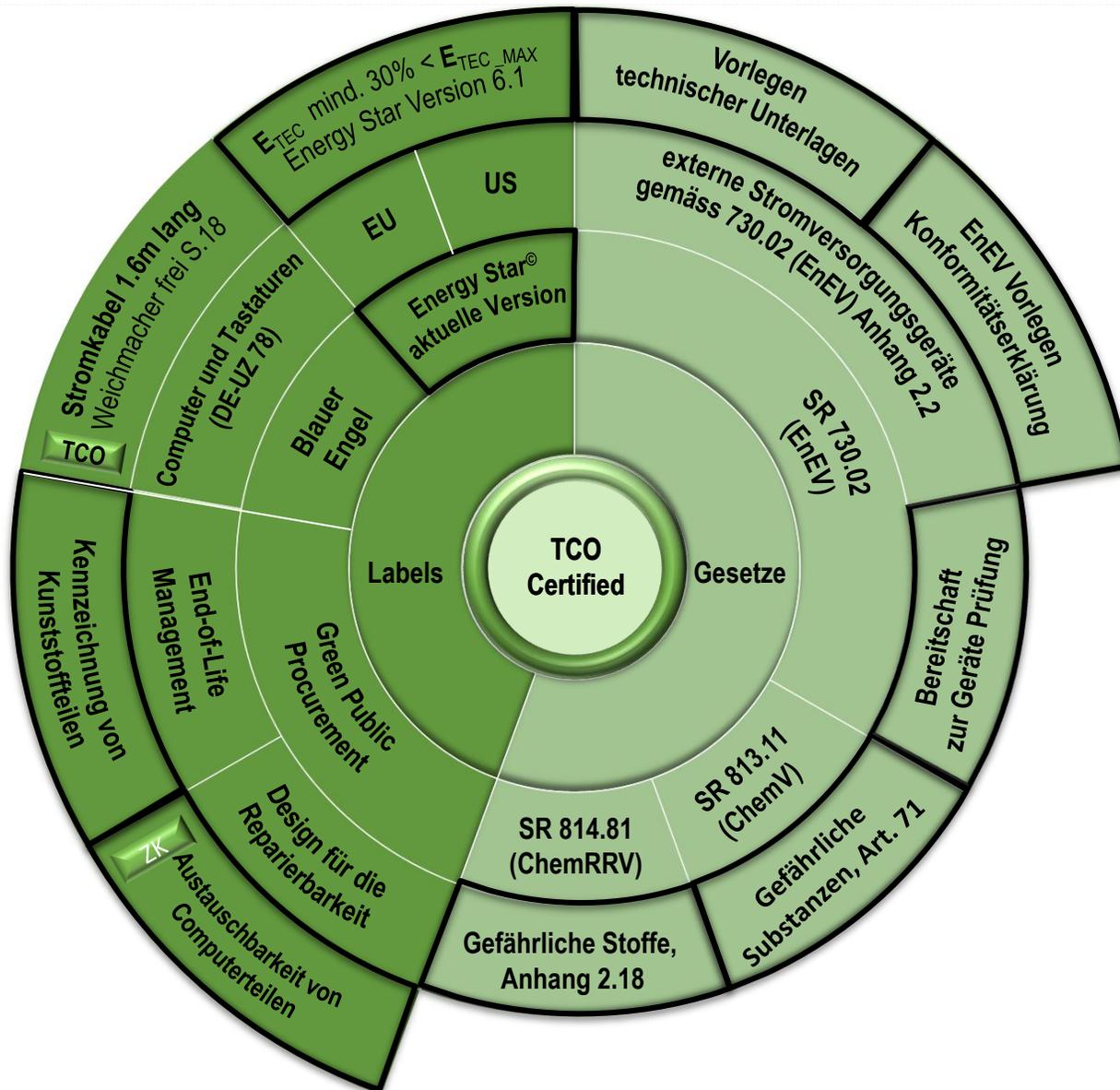
Alle Stoffe einer Weichmachermischung müssen nachgewiesen werden. Nicht zugelassene Bestandteile dürfen eine Konzentration von 0,1 Gewichtsprozent des Weichmachers nicht überschreiten.

Nachweis

Einem zugelassenen Prüfer sind folgende Unterlagen vorzulegen:

- Ein ausgefülltes und unterzeichnetes Produktformular (Kapitel 11.3).
- Reichen Sie zusammen mit dem Antrag bei TCO Development Folgendes ein:
 - Eine Kopie des Verifizierungsberichts eines von TCO Development zugelassenen Verifizierers.
 - Eine Kopie des vollständigen zertifizierten Bewertungsberichts oder ein Zertifikat/eine Zusammenfassung mit Fernzugriff auf den vollständigen Bericht, das/die von einem lizenzierten GreenScreen-Profilier ausgestellt wurde.

Beispiel: Plausibilisierung aller Öko Kriterien



«TCO certified»:

Der Anbieter bestätigt, dass sämtliche angebotenen Geräte die Anforderungen gemäss des [TCO Displays] Version (bitte Version nennen) oder gleichwertig erfüllen.

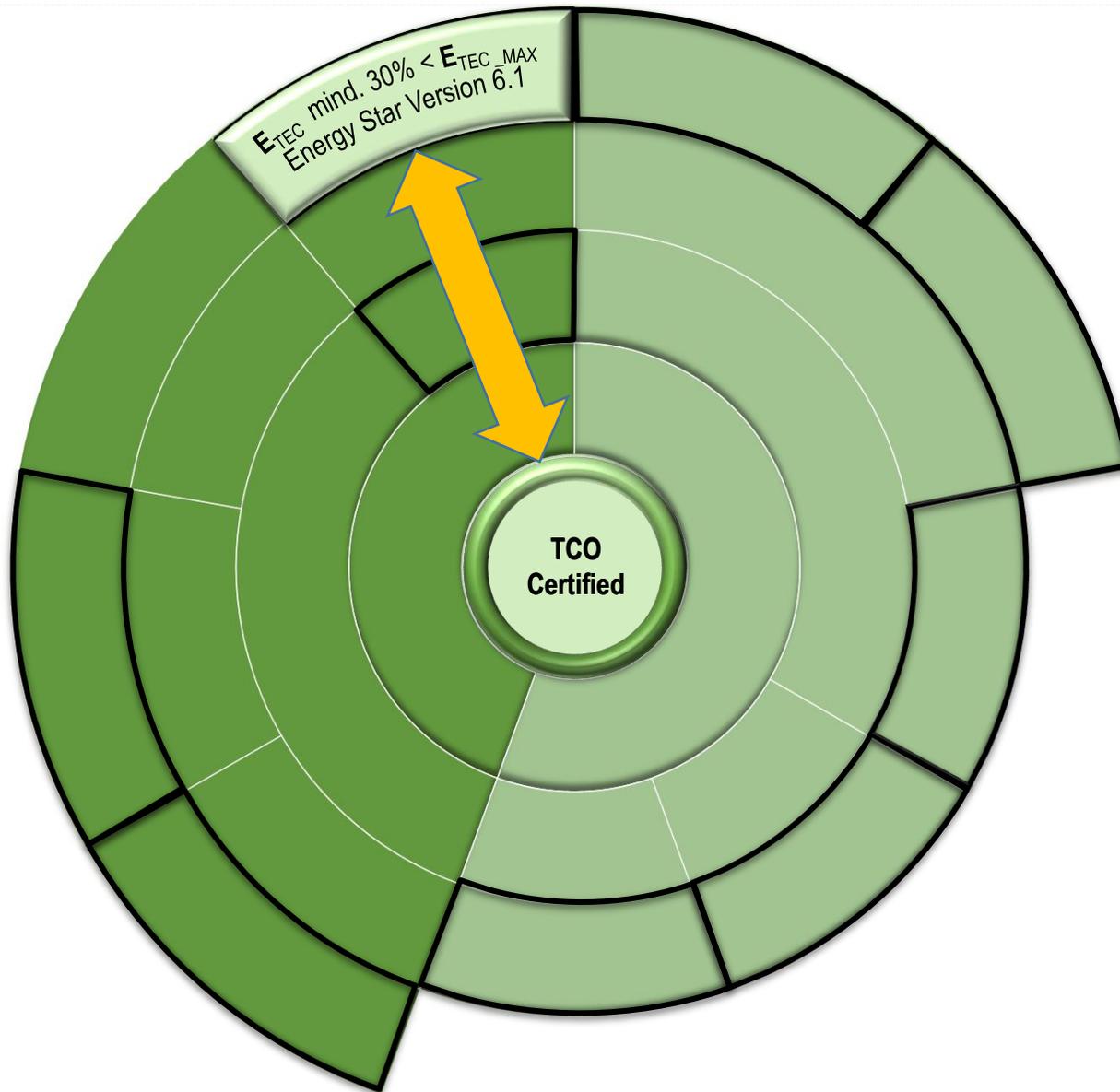
Der Anbieter akzeptiert zudem, dass auch sämtliche während der gesamten Vertragslaufzeit zu liefernden Geräte die Anforderungen gemäss der im Zeitpunkt der Abruflaufzeit in der Vorgabe P025 (Beilage 3 jeweils aktuelle Fassung) genannten Version des [TCO Displays] oder gleichwertig erfüllen müssen. Der 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.

Nachweis

Schriftliche Bestätigung des Anbieters. Als Nachweis ist dem Angebot zudem ein gültiges Zertifikat des Labels [TCO Displays] Version (bitte Version nennen) für die in der Ausschreibung angebotenen Geräte beizulegen. Verfügt ein angebotenes Gerät über ein gültiges Zertifikat [TCO Certified, Edge Displays] (bitte Version nennen), kann dieses beigelegt werden. Liegt kein gültiges Zertifikat vor, hat der Anbieter den Nachweis der Gleichwertigkeit zu erbringen. Als Nachweis sind in diesem Fall die folgenden Dokumente beizulegen: 1. Hersteller-Erklärung und 2. Prüfbericht gemäss Testvorschriften des verlangten [TCO Displays], die folgenden Angaben beinhaltend:

- 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.

Mehrleistung «goutieren» (mittels ZK)



Energieeffizienz in Bezug zum E_{TEC_MAX} Wert

Die im Rahmen der Ausschreibung angebotenen Geräte weisen eine deutliche Mehrleistung der Energieeffizienz in Bezug auf die Minimalanforderung der Energieeffizienz in [ENERGY STAR for Displays] Version 8 EnergyStar for Displays) auf. Die Punkte werden wie folgt vergeben:

Die Bewertung erfolgt ausgehend vom EnergyStar Wert (Version 8): E_{TEC_MAX}

Beispiel: Bei einem E_{TEC_MAX} von 40 Watt

E_{TEC_MAX} : $\leq 50\%$ = Maximalpunktzahl (Beispiel 50% von 40 Watt = 20 Watt)

zwischen $> 50\%$ und $\leq 60\%$ = 75% der Maximalpunktzahl

zwischen $> 60\%$ und $\leq 75\%$ = 50% der Maximalpunktzahl

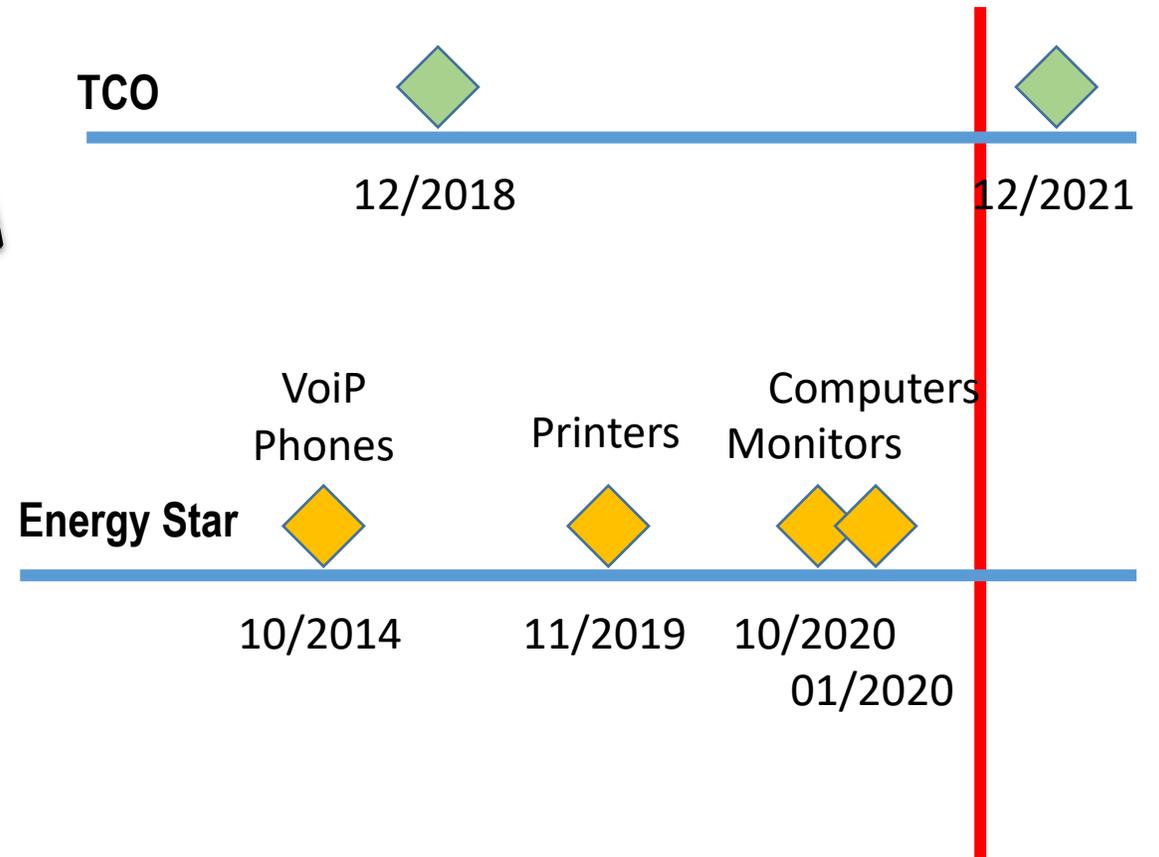
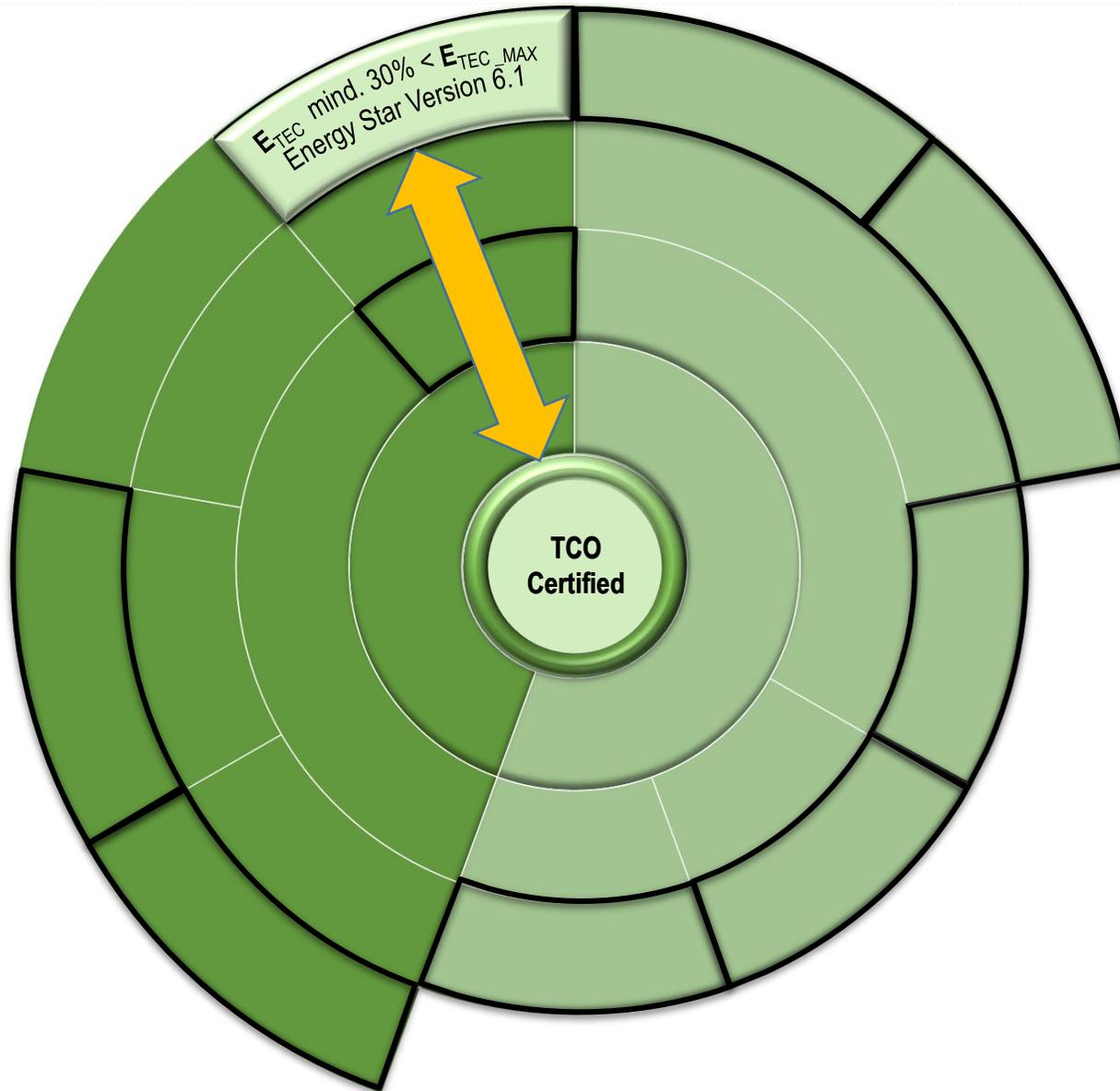
zwischen $> 75\%$ und $\leq 85\%$ = 25% der Maximalpunktzahl

$> 85\%$ = Null (0) Punkte

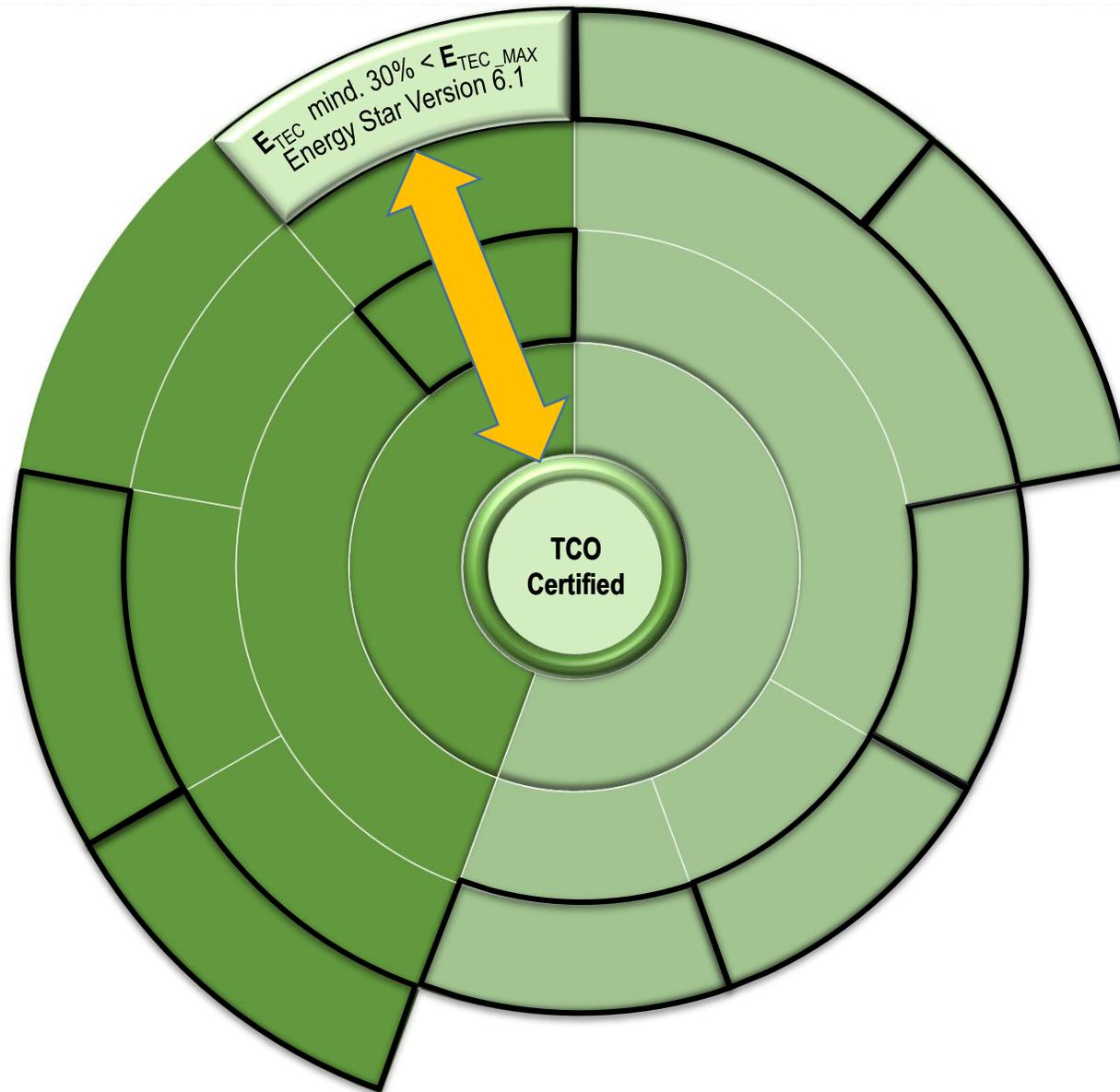
- Angabe des E_{TEC} der ENERGY STAR Datenbank oder eigener Nachweis der Berechnung des E_{TEC} . Dabei ist die Formel zur Berechnung des E_{TEC} gemäss [ENERGY STAR for Displays], Version (bitte Version angeben) sowie der Nachweis für die Messwerte (P_{ON} , P_{SLEEP}), die für die Berechnung des E_{TEC} verwendet werden, einzeln auszuweisen.

- Angabe des E_{TEC_MAX} mit den entsprechenden Anpassungen (E_{EP} , E_{ABC} , E_N , E_T , E_C , E_{HDR} , E_{USB} , eff_{AC_DC}) oder eigener Nachweis der Berechnung des E_{TEC_MAX} . Dabei ist in beiden Fällen die Formel zur Berechnung des E_{TEC_MAX} gemäss [ENERGY STAR for Displays], Version 8 auszuweisen.

Mehrleistung «goutieren» (mittels ZK)



Mehrleistung «goutieren» (mittels ZK)



Energieeffizienz in Bezug zum ETEC_MAX Wert

Die im Rahmen der Ausschreibung angebotenen Geräte weisen eine deutliche Mehrleistung der Energieeffizienz in Bezug auf die Minimalanforderung der Energieeffizienz in [ENERGY STAR for Displays] Version 8 EnergyStar for Displays) auf. Die Punkte werden wie folgt vergeben:

Die Bewertung erfolgt ausgehend vom EnergyStar Wert (Version 8): E_{TEC_MAX}

Beispiel: Bei einem ETEC_MAX von 40 Watt

$E_{TEC_MAX} \leq 50\%$ = Maximalpunktzahl (Beispiel 50% von 40 Watt = 20 Watt)

zwischen $> 50\%$ und $\leq 60\%$ = 75% der Maximalpunktzahl

zwischen $> 60\%$ und $\leq 75\%$ = 50% der Maximalpunktzahl

zwischen $> 75\%$ und $\leq 85\%$ = 25% der Maximalpunktzahl

$> 85\%$ = Null (0) Punkte

- Angabe des E_{TEC} der ENERGY STAR Datenbank oder eigener Nachweis der Berechnung des E_{TEC} . Dabei ist die Formel zur Berechnung des E_{TEC} gemäss [ENERGY STAR for Displays], Version (bitte Version angeben) sowie der Nachweis für die Messwerte (P_{ON} , P_{SLEEP}), die für die Berechnung des E_{TEC} verwendet werden, einzeln auszuweisen.

- Angabe des E_{TEC_MAX} mit den entsprechenden Anpassungen (E_{EP} , E_{ABC} , E_N , E_T , E_C , E_{HDR} , E_{USB} , eff_{AC_DC}) oder eigener Nachweis der Berechnung des E_{TEC_MAX} . Dabei ist in beiden Fällen die Formel zur Berechnung des E_{TEC_MAX} gemäss [ENERGY STAR for Displays], Version 8 auszuweisen.

Basis Anforderungen

Teilnahme Bedingungen

AGB Bund
BöB

Beschaffungsstrategie

Leitsätze

VREG 814.620

ISB Standard P025 (BFE, BAFU)

RUMBA

Gute Praxis



Design für Reparierbarkeit (GPP)



- HDD/SSD
- Memory
- Wiederaufladbare Batterie
- Display

TS

Vorbild

TCO zertifiziert je nach Marktdurchdringung

4J Vollgarantie statt 2J Gewährleistung

Gerätetausch statt Teile Reparatur vor Ort

Wiedereinsatz BV

Weitereinsatz an Dritte

Refurbishing Handel



- dedizierte Grafikkarte
- WLAN
- WWAN Modul
- Smartcard Reader Modul
- Motherboard

TS

Leuchtturm

Reparatur Reporting

Max. Anzahl Rep. proportional zum Jahresvolumen

Kostenneutral kein Cashback

Recycling

Audit

Werkstoff Recycling

Batterie Aufbereitung Batec



Qualitätsmanagementsystem Arbeitsschutzmanagementsystem OHSAS 18001 (SECO)



Qualitätsmanagementsystem 9001:2015 (SECO)



Qualitätsmanagementsystem Umweltmanagementsystem 14001:2015 (SECO)

ReZertifizierung alle 3 Jahre über die gesamte RV Dauer

ZK

Basis Anforderungen

Teilnahmebedingungen

AGB Bund BÖB

Art 4

Lohnleichheit für Frau und Mann

Arbeitsschutzbestimmungen

Arbeitsbedingungen

Gute Praxis

Einreichen Selbstdeklaration (logib.ch, EBG)

Mitglied RBA

Audit durchführen Selbstdeklaration innerhalb Allianz

- Arbeit
- Gesundheit & Sicherheit
- Umwelt
- Ethik
- Managementsysteme

Vorbild

Validierung Selbstdeklaration Entscheid Ausschluss Ja/Nein (EBG)

tco certified Devices Mandatory

Audit durchführen vor Ort durch unabhängige Dritte

- Zusätzlich
- Zertifizierung
 - Accepted Substance List for process chemicals
 - Rezertifizierung alle 2 Jahre

Leuchtturm

im Rahmenvertrag erneute Einreichung Selbstdeklaration alle 3J (EGB)

Detail Auditberichte offenlegen (TCO)

- ISO 14001
- SA8000
- ISO 9001
- ISO 17021
- EMAS

Vertragsauflösungsklausel Nichterfüllung

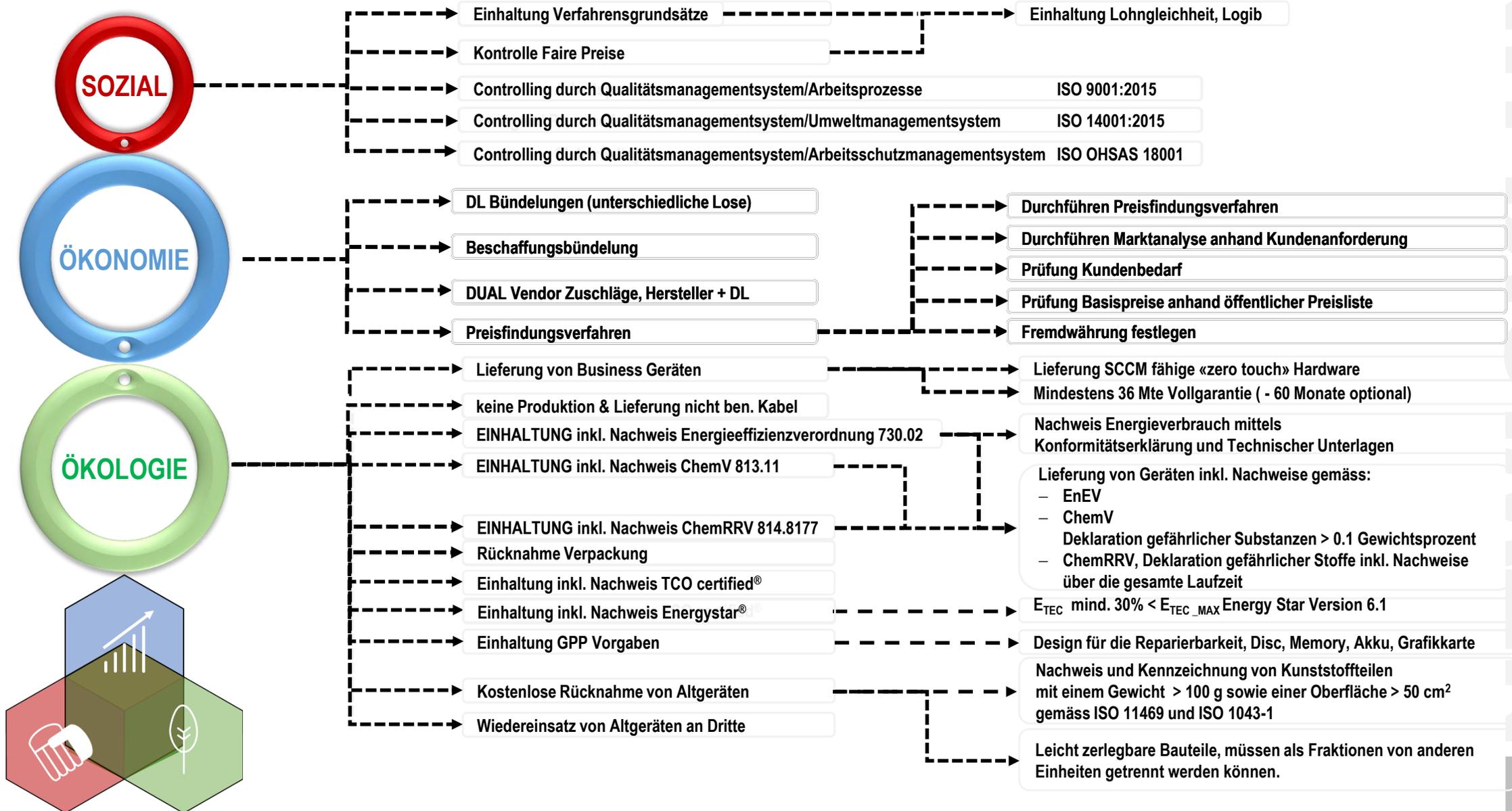
EK

TS

TS

ZK

Zusammenfassung Nachhaltigkeitsüberlegungen



Risiko Markteinschränkung durch Anwendung von Ökologiekriterien

Persönliche Meinung von Marc Steiner – Bundesrichter beim Bundesverwaltungsgericht St Gallen – zur Frage des Risikos der Markteinschränkung durch Anwendung von Ökologiekriterien als Technische Anforderungen (TS):

Persönliche Meinung von Marc Steiner – Bundesrichter beim Bundesverwaltungsgericht St Gallen – zur Frage des Risikos der Markteinschränkung durch Anwendung von Ökologiekriterien als Technische Anforderungen (TS):

Zitat: «Das Aufführen bestehender gesetzlicher Mindestanforderungen im Sinne technischer Spezifikationen ist im Grundsatz nicht nur zulässig, sondern nach geltendem Recht - nach welchem die Verletzung der Umweltschutzgesetzgebung mangels gesetzlicher Grundlage nicht zum Ausschluss des Anbieters führt - geradezu geboten.

Ein Zielkonflikt mit der Wettbewerbszielsetzung gemäss Art. 1 BöB (Stärkung des Anbieterwettbewerbs), kann sich dadurch ergeben, dass der Markt durch entsprechende Vorgaben in nicht hinzunehmender Art und Weise eingeschränkt wird (vgl. dazu etwa das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts B-4958/2013 vom 30. April 2014 E. 2.6.5).

Im vorliegenden Fall ergibt sich die Einschränkung des Anbieterwettbewerbs nicht durch die ökologischen technischen Spezifikationen, sondern durch das vorgelagerte Einfordern der bewusst qualitätsorientierten ISB Standards bei Notebooks, und dies zur Sicherung der Betriebsqualität für mobile Bundesarbeitsplätze. Gemäss Marktanalyse stellen die Fachspezialisten klar, dass der Markt durch die in als TS aufgeführten Ökologiekriterien nicht noch zusätzlich eingeschränkt wird.

Das erscheint auch insoweit plausibel, als qualitativ hochstehende Geräte, wie sie die ISB Standards als Objekt der Nachfrage definieren, die ökologischen Vorgaben mit viel grösserer Wahrscheinlichkeit einhalten als wenn auf den Preiswettbewerb fokussierend eingekauft würde.

Ebenso wurde offenbar analysiert, dass die bestehenden Anbieter über die vergangenen Rahmenvertragsjahre, die Ökologiekriterien aus den Verordnungen EnEV 730.02, und ChemRRV 814.81 und ChemV 813.11 eingehalten haben.

Dies belegen offenbar auch Tests, welche die offizielle Prüfstelle ESTI durchgeführt hat.»



Der «Eisberg» der Wechselwirkungen zwischen den WTO Kriterien

Qualitätsmanagementsysteme

Teilnahmebedingungen

Zuschlagskriterien

Technische Anforderungen

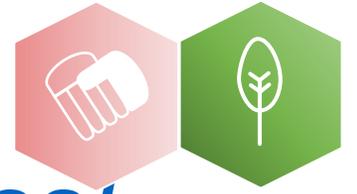
Gesetze

Verordnungen

Standards

Qualitätsmanagementsysteme





Wissen ist «Macht» <https://www.woeb.swiss/>



Leitsätze für eine nachhaltige öffentliche Beschaffung (Güter und Dienstleistungen)

Die Leitsätze stellen die Grundsätze dar, nach denen das Ziel einer nachhaltigen öffentlichen ...



Ressourcen- und Umweltstandard für die Beschaffung der IKT-Infrastruktur

Vorgaben für ökologische Kriterien bei der Beschaffung von IT-Standardprodukten. Durch den ...



Green IT Tools

Die Fachgruppe Green IT SI (Schweizer Informatik Gesellschaft) entwickelte ein Assessment und ...

Weiter filtern →

15 Ergebnisse

× Alle Filter zurücksetzen

× Informatik und Telekommunikationsmittel



Selbstdeklaration zum Nachweis der Teilnahmebedingungen

Auftraggeberinnen des Bundes können verlangen, dass Anbieterinnen und Subunternehmerinnen die ...



Beschaffungsstandard 2021 - IT und Geräte

Der Beschaffungsstandard ist ein praktisches Hilfsmittel zur Umsetzung einer nachhaltigen ...



Praxisbeispiele sozial verantwortlicher IT Beschaffung

In dieser Studie wurden positive Beispiele sozial verantwortlicher IT-Beschaffung zusammengetragen ...

 Güter und Dienstleistungen ▼

 Bau und Immobilien ▼

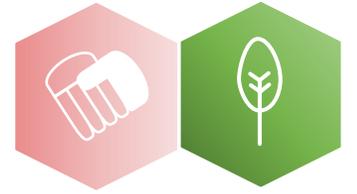
 Materialien ▼

 Beschaffungsprozess ▼

 Dokumententypen ▼

 Funktion ▼

 Rechtsgrundlagen ▼



Standard und Tools: Relevanzmatrix

Warengruppen



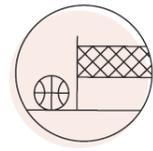
BÜRO- UND RAUM AUSSTATTUNG (NICHT ELEKTRONISCH)
Tische, Korpusse, Sitzmöbel, Gestelle, Bilderrahmen, Abfalleimer, Transportbehälter, Kochgeschirr.
➤ Hier geht es zur Kategorie



PAPIER UND WEITERER BÜROBEDARF
Kuverts, gedruckte Publikationen, Verpackungen, Toilettenpapier, Taschentücher, Stifte, Stempel, Ordner, Toner und Tintenpatronen.
➤ Hier geht es zur Kategorie



BÜROMATIK, INKL. PRÄSENTATIONSTECHNIK, ZUBEHÖR
Fax, Kameras, Mikrophone, Lautsprecher, Navigationssysteme, Laminiergeräte, Paketwaagen, Fernsehgeräte, Ton- und Videoaufnahmen, Leinwände.
➤ Hier geht es zur Kategorie



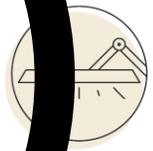
GÜTER UND DIENSTLEISTUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT SPORT UND ERHOLUNG
Sportgeräte, Sportausrüstung, Campingartikel (exkl. Zelte), Segel für Boote, Gesundheitsförderungsmaßnahmen. In dieser Kategorie wird eine globale Produktionskette betrachtet.
➤ Hier geht es zur Kategorie



CHEMIKALIEN (INKL. REINIGUNGSMITTEL)
Körperpflegemittel, Farbe, Lack, Gips, Schmiermittel, Reinigungsmittel, Pflanzenschutzmittel.
➤ Hier geht es zur Kategorie



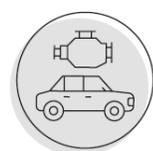
TELEKOMMUNIKATIONSMITTEL UND INFORMATIK
Festnetzgeräte, Smartphones, Festnetzgeräte, Notebooks, Drucker, Monitore, Multifunktionsgeräte, Server.
➤ Hier geht es zur Kategorie



ELEKTRISCHE HAUSHALTSGERÄTE
Beleuchtung, Küchengeräte.
➤ Hier geht es zur Kategorie



HOTEL
Hotelleistungen (Infrastruktur, Unterkunft und weitere Hotelleistungen während der Betriebsphase).
➤ Hier geht es zur Kategorie



FAHRZEUGE, FAHRZEUGTEILE, TRANSPORTMITTEL INKL. WARTUNG UND REPARATUR
Fahrzeuge, Anhänger, Schiffe, Aggregate, Schiffe, Flugzeuge, Autos, Wagen, Straßenfahrzeuge, Motorräder, Akkumulatoren, Ersatzteile, Kauf von Fahrzeugen.
➤ Hier geht es zur Kategorie



TEXTILIEN UND BEKLEIDUNG
Stoffe, Wolle, Textilwaren, Zelte, Lederwaren, Arbeitskleidung, Verbandsmaterial, Schuhe, Uniformen.
➤ Hier geht es zur Kategorie



FOSSILE BRENNSTOFFE
Treibstoffe aus nicht erneuerbaren Energiequellen wie Erdöl oder Erdgas für Transportfahrzeuge sowie Brennstoffe für Heizenergie.
➤ Hier geht es zur Kategorie



KOPIERTECHNIK
Multifunktionsgeräte sowie deren Wartung.
➤ Hier geht es zur Kategorie



LEBENSMITTEL UND GETRÄNKE
Lebensmittel, insbesondere lang haltbare (u.a. Teigwaren, Konserven, Zucker, Fett, Schokolade, Milchpulver etc.) und Getränke.
➤ Hier geht es zur Kategorie



TRANSPORTDIENSTLEISTUNGEN, PERSONENTRANSPORTE UND GÜTERTRANSPORTE
Flugleistungen, Bahnleistungen, öffentlicher Verkehr, Taxi für Personentransporte und Transportdienstleistungen für Güter.
➤ Hier geht es zur Kategorie



GÜTERFERNE DIENSTLEISTUNGEN
Kampagnen, Öffentlichkeits-, Informations- und Präventionsarbeit, Ausstellungen, Plakate, Übersetzungen, Forschungsaufträge, Kurse, Schulungen, Seminare, Kongresse.
➤ Hier geht es zur Kategorie



MEDIZINISCHE GERÄTE
Laborgeräte, medizinische Geräte, Uhren, optische Geräte, Präzisionsgeräte, Arzneimittel sind nicht inbegriffen.
➤ Hier geht es zur Kategorie



NICHT-FOSSILE BRENNSTOFFE
Brennstoffe aus erneuerbaren Energiequellen wie Biogas oder Holz; ohne Biotreibstoffe der ersten Generation.
➤ Hier geht es zur Kategorie



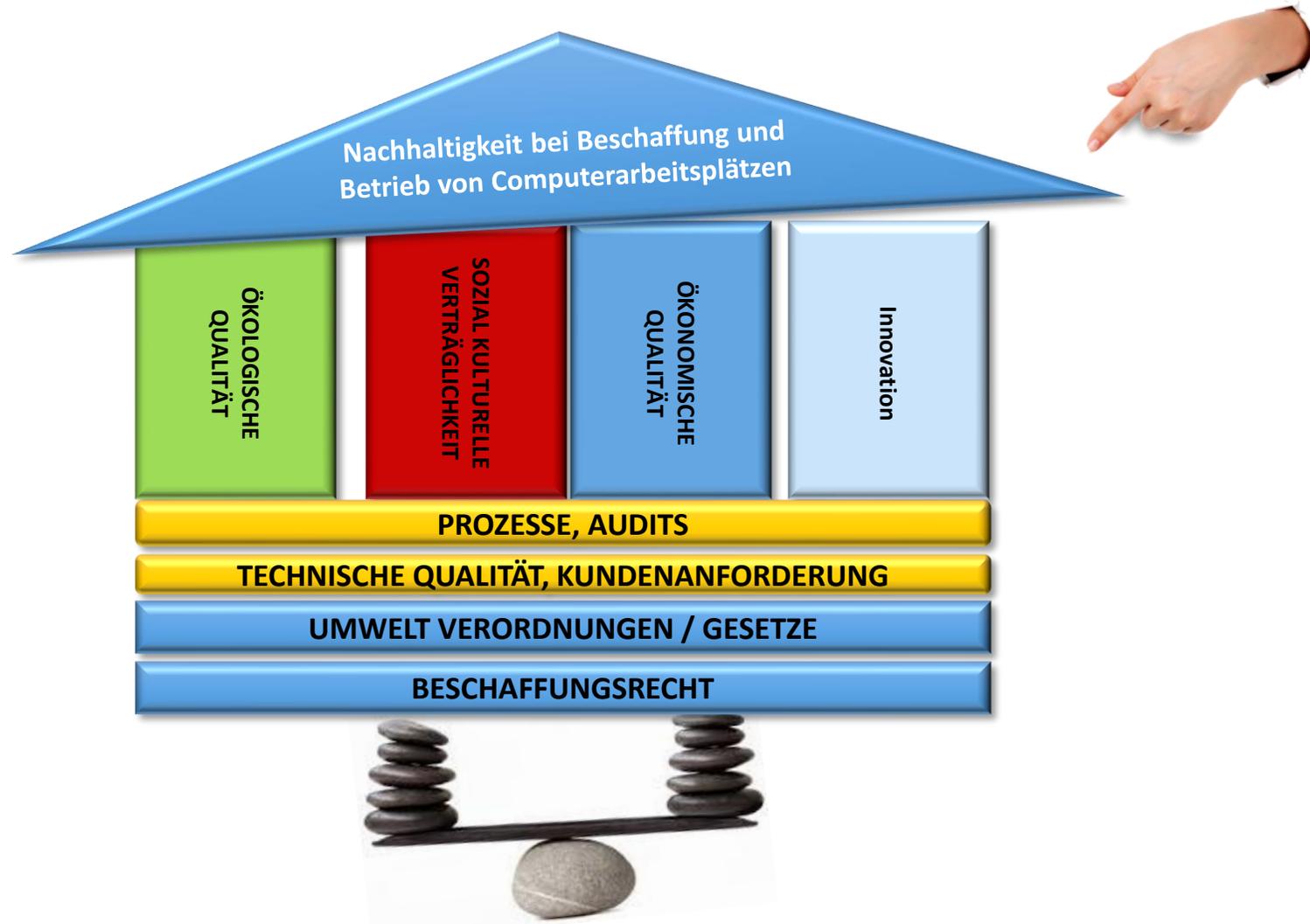
GÜTERNAHE DIENSTLEISTUNGEN
Reparatur, Wartungs- und Installationsdienste für zivile Zwecke.
➤ Hier geht es zur Kategorie



POSTDIENSTLEISTUNGEN UND DIPLOMATISCHER KURIER
Postdienste, Postzustellung, Posttaxen, Gebühren E-Payment, Dienstleistungen im diplomatischen Bereich.
➤ Hier geht es zur Kategorie

Vorausschauend und zukunftsgerichtet planen, nachhaltig entscheiden und handeln.

Stefan Zweili



Links

Rechtliche Einschätzung der Möglichkeiten in der Schweiz: Zitat Marc Steiner

<https://www.youtube.com/watch?v=l-ccTgfNB2M&t=515s>

The Circular & Fair ICT Pact (CFIT)

<https://circularandfairictpact.com/>

Beschaffungsstandard P025

https://www.bk.admin.ch/bk/de/home/digitale-transformation-ikt-lenkung/ikt-vorgaben/prozesse-methoden/p025_ressourcen_und_umweltstandard_fuer_die_beschaffung_der_ikt-infrastruktur.html

PRAXISBEISPIELE sozial verantwortlicher IT-Beschaffung

https://faire-beschaffung.de/wp-content/uploads/2021/02/BroschuereA4-IT-Nachhaltigkeit2020_Web.pdf

https://cms.woeb.swiss/documents/265/2020.12.31_Praxisbeispiele_sociale_verantwortliche_IT_Beschaffung.pdf

Wissensdatenbank WöB Swiss

<https://www.woeb.swiss/>

Hilfsmittel & Tools Relevanzmatrix

<https://www.woeb.swiss/dokumente/relevanzmatrix-orientierungshilfe-fuer-beschaffende-und-bedarfsstellen-45>

ÖkoBeschaffungs- Service Vorarlberg

Beschaffung von energieeffizienten Notebooks

20. Oktober 2021

Dietmar Lenz



ÖkoBeschaffungsService Vorarlberg

Entwicklung

- **Betreiber Umweltverband:** Gemeindeverband aller 96 Kommunen im österreichischen Bundesland Vorarlberg, gegründet 1992
- 1997: Beschluss „Weg von end of pipe“
- 1999: **Ökoleitfaden: Büro**
- 2000: **Ökoleitfaden: Bau**
- Seit 2002: **ÖkoBeschaffungsService Vorarlberg**
- Seit 2006: Servicepaket **Nachhaltig:Bauen in der Gemeinde**
- Seit 2014: VWG „**Beschaffung & Vergaberecht**“
- 2020: Reorganisation Gemeindeverband



ÖkoBeschaffungsService Vorarlberg

Ablauf

Wie funktioniert der Einkauf beim ÖBS?



ÖkoBeschaffungsService Vorarlberg

Ablauf



Der Nutzerbeitrag für das Einkaufen über den ÖBS beträgt 2,5% des Nettojahresumsatzes (1,5% bei EDV-Hardware).

Nachhaltige Beschaffung

Kriterien

➤ Anlehnung an (nationale und internationale) **Umweltzeichen-** und **Energielabel**

- **EU Ecolabel**

empfehlenswert: z.B. bei
Reinigungsmittel



- **Deutsches Umweltzeichen „Blauer Engel“**

sehr breites Spektrum an Produktgruppen
etablierte Standard im deutschsprachigem Raum
Elektrische Geräte, Büroausstattung, aber auch Baustoffe



- **Österreichisches Umweltzeichen**

weniger Zeichenträger, viele Österreichische Zeichenträger
bei Reinigung, Büromaterialien, tw. auch Baustoffe



Nachhaltige Beschaffung

Kriterien

- **Energy Star**
zielt auf Energieeffizienz ab
insbesondere TEC-Wert relevant (typical energy consumption)
- **naBe-Aktionsplan** (www.nachhaltigebeschaffung.at)
sehr umfassend
Zielgruppe: öffentliche Verwaltung
- **Eigene Erfahrungen**
- **Soziale Kriterien - erste Ansätze:**
ILO Kernarbeitsnormen, Beauftragung von Arbeitsinitiativen



Beschaffung von Notebooks

Zuschlagskriterien

Kriterium	Erläuterungen	Gewichtung in Punkten
Preis	Angebotspreis	52
Umweltgerechtheit der Leistung	Punkte gemäß Umwelleistungsblätter (siehe 20210113 LV_EDV-Hardware Ausschreibung_2021_V3 – Tabellenblatt „Energieverbrauch Los 2a“)	15
Ergonomie und Bedienerfreundlichkeit	Bewertung durch Kommission	20
Funktionalität USB-C Anschluss	Bewertung durch Angaben des Bieters	3
Kundenzufriedenheit	Bewertung des Bieters durch Referenzkunden	10

Beschaffung von Notebooks

Beurteilung Umweltgerechtheit der Leistung

- *niedrigster Messwert der gemäß Umweltsleistungsblatt gemessene Werte* / *“Messwert des Bieters der gemäß Umweltsleistungsblatt gemessene Werte” * “oben angeführte Gewichtung für dieses Kriterium*
- *Alle Stromverbräuche werden mit dem Messgerät „**Voltcraft Energy Logger 4000**“ gemessen. Maßgebend für die Bewertung des Zuschlagskriteriums „Umweltgerechtheit der Leistung“ sind nicht die vom Bieter angegebene Werte, sondern die bei der Bemusterung gemessenen Werte*



Beschaffung von Notebooks

Beurteilung Umweltgerechtheit der Leistung

	Nr.	Kriterium	Energieverbrauch in Watt
15,6" Notebook laut Konfiguration für Bemusterung (Absatz A.13)	1	Maximale Leistungsaufnahme im „ Off-Mode “, (ACPI-Zustand S5) =< 1,0 Watt ergibt 10 Punkte	
	2	Maximale Leistungsaufnahme im „ Sleep-Mode “, (ACPI-Zustand S3) =< 1,5 Watt ergibt 10 Punkte	
	3	<p>Energieverbrauch im „Short Idle-Mode“ (gemessen mit vollgeladenem Akku und mit maximaler Helligkeit des Notebook-Monitors)</p> <p>Anmerkung: Der Energieverbrauch ist im Onmode (Idle-Mode) ohne zusätzlich angeschlossene Geräte inkl. vollgeladenem Akku im Betriebssystem laut C.6 und aktuellen Treibern (alle Prozessor- und ggf. Dualcoreoptimizer müssen installiert sein) und weißem Bildschirmhintergrund zu messen. Darüberhinaus sind keine weiteren USB-Peripheriegeräte anzuschließen. Alle Energiespareinstellungen sind bei der Voreinstellung „ausbalanciert“ für die Messung zu deaktivieren. Das Gerät ist einzuschalten und nach einer 20 minütigen Aufwärmphase ist der Energieverbrauch bei maximaler Helligkeit des Monitors zu messen. Während dieser Zeit dürfen keine Programme gestartet und das Gerät darf vom User nicht bedient werden (weder über die Tastatur noch über die Maus).</p> <p>Der Energieverbrauch ist zu messen, wenn innerhalb von 5 Minuten, weniger als 5% Schwankung auftritt.</p> <p>Dieses Kriterium wird auch bei der Bemusterung gemessen.</p> <p>Das Angebot mit dem Gerät, das den niedrigsten Short Idlemodus-Energieverbrauch hat, erhält 80 Punkte. In Abhängigkeit der Differenz werden die Punkte für die anderen Angebote linear reduziert.</p>	

Beschaffung von Notebooks

Beurteilung Umweltgerechtheit der Leistung

Energieverbrauch - Los 2a, Notebook						
			Sleep - Mode	Idle - Mode	Off - Mode	Punkte ULB
15,6"	Bieter 1	Produkt 1	0,50	7,00	0,30	94,29
	Bieter 2	Produkt 2	0,40	6,50	0,20	100,00
	Bieter 3	Produkt 3	0,40	6,50	0,20	100,00
14"	Bieter 1	Produkt 1	0,60	6,10	0,40	86,89
	Bieter 2	Produkt 2	0,40	5,10	0,20	100,00
	Bieter 3	Produkt 3	0,40	5,10	0,20	100,00

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt: Dipl.-Ing. Dietmar Lenz
Tel. +43 5572 55450-136
Email: dietmar.lenz@gemeindeverband.at

Nachhaltige Beschaffung von IKT-Endgeräten am Beispiel des Vergabeverfahrens „17-Zoll Notebooks“ der Hessischen Zentrale für Datenverarbeitung

Übersicht

- Rahmendaten zum Vergabeverfahren
- Planung der Vergabe und Erstellung der Vergabeunterlagen
 - § 67 VgV
 - Leitfaden zur nachhaltigen Beschaffung von Computern und Monitoren des Landes Hessen
 - Verpflichtungserklärung zur Tariftreue und Mindestentgelt nach HVTG
- Ablauf des Verfahrens & Erfahrungen
- Fragen

Rahmendaten zum Vergabeverfahren

- Ziel der Ausschreibung: Abschluss eines Rahmenvertrags zur Beschaffung eines spezifischen Notebooktyps inkl. Zubehör (u.a. Headsets, Mäuse) und zugehöriger Dienstleistungen
- Größenordnung: ca. 1.600 Geräte
- Geschätztes Volumen: ca. 8.000.000 Euro (netto)
- Start der Bearbeitung am 12.01.2021
- Veröffentlichung: 02.02.2021
- Angebotsfrist: 12.03.2021 (ursprünglich 05.03.2021)
- Zuschlag: 10.05.2021
- Es wurden ökologische und soziale Anforderungen aufgestellt

Planung der Beschaffung

■ Rechtliche Grundlagen

- § 67 VgV
- §§ 4 ff. Hessisches Vergabe- und Tariftreuegesetzes (in der Fassung vom 19. Dezember 2015)

■ Weitere Grundlagen

- Leitfaden zur nachhaltigen Beschaffung von Computern und Monitoren des Landes Hessen

§ 67 VgV „Beschaffung energieverbrauchsrelevanter Liefer- und Dienstleistungen

- Subsumtion im Vergabevermerk Teil I („Eröffnungsvermerk“)
- Anwendungsfall eröffnet?

(1) Wenn energieverbrauchsrelevante Waren ...Gegenstand einer Lieferleistung oder wesentliche Voraussetzung zur Ausführung einer Dienstleistung sind, sind die Anforderungen der Abs. 2 bis 5 zu beachten.

➤ **Energieverbrauchsrelevante Waren:** *Ein energieverbrauchsrelevantes Produkt meint einen Gegenstand, dessen Nutzung den Verbrauch an Energie beeinflusst und der in der Union in Verkehr gebracht und/oder in Betrieb genommen wird, einschließlich Teilen, die zum Einbau in ein unter diese Richtlinie fallendes energieverbrauchsrelevantes Produkt bestimmt sind, als Einzelteil für Endverbraucher in Verkehr gebracht und/oder in Betrieb genommen werden und getrennt auf ihre Umweltverträglichkeit geprüft werden können (vgl. Zeiss in: Heiermann/Zeiss/Summa, jurisPK-Vergaberecht, 5. Aufl., § 67 VgV, Rn.19).*

➤ *Liegt bei Notebooks unproblematisch vor.*

§ 67 VgV „Beschaffung energieverbrauchsrelevanter Liefer- und Dienstleistungen

(2) In der Leistungsbeschreibung sollen im Hinblick auf die Energieeffizienz insbesondere folgende Anforderungen gestellt werden:

- 1. Das höchste Leistungsniveau an Energieeffizienz und,*
 - 2. soweit vorhanden, die höchste Energieeffizienzklasse im Sinne der Energieverbrauchskennzeichnungsverordnung*
- Dem wurde dahingehend Rechnung getragen, dass **TCO Certified 8 Notebooks** als Mindestanforderung in der Leistungsbeschreibung geführt werden.
 - **TCO Certified** ist eine von der IT-Branche und Einkäufern unabhängige Third-Party-Zertifizierung und die weltweit umfassendste Nachhaltigkeitszertifizierung für IT-Produkte. TCO Certified erfüllt die Anforderungen der ISO 14024 Typ 1 Umweltlabel und wurde vom Global Ecolabelling Network anerkannt.

§ 67 VgV „Beschaffung energieverbrauchsrelevanter Liefer- und Dienstleistungen

(3) In der Leistungsbeschreibung oder an anderer geeigneter Stelle in den Vergabeunterlagen sind von den Bietern folgende Informationen zu fordern:

- 1. Konkrete Angaben zum Energieverbrauch, es sei denn, die auf dem Markt angebotenen Waren ...unterscheiden sich im zulässigen Energieverbrauch nur geringfügig.*
- Die Bieter hatten vorliegend im **Preisblatt** Angaben zum TEC-Wert der angebotenen Hardware zu machen.
 - **TEC-Wert:** Beim »TEC«-Verfahren wird der typische Stromverbrauch (engl. »Typical Electricity Consumption«) eines Gerätes in einem standardisierten Betrieb über einen repräsentativen Zeitraum bewertet. Die Angabe des Stromverbrauchs für MFG erfolgt in kWh pro Woche.

§ 67 VgV „Beschaffung energieverbrauchsrelevanter Liefer- und Dienstleistungen

(4) Der öffentliche Auftraggeber darf nach Absatz 3 übermittelte Informationen überprüfen und hierzu ergänzende Erläuterungen von den Bietern fordern.

- Zum Nachweis der TCO Certified-Zertifizierung der angebotenen Notebooks sollten die Bieter mit der Angebotsabgabe eine **Eigenerklärung** abgeben, dass die von ihnen angebotenen Notebooks eine Zertifizierung nach TCO Certified besitzen und die **Testprotokolle eines unabhängigen Testlabors** (oder vergleichbar) im Rahmen der späteren Teststellung vorlegen.
- Konnte der Nachweis der Zertifizierung nicht erbracht werden, führte dies zum **Angebotsausschluss**.

§ 67 VgV „Beschaffung energieverbrauchsrelevanter Liefer- und Dienstleistungen

(5) Im Rahmen der Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes ist die anhand der Informationen nach Absatz 3 oder der Ergebnisse einer Überprüfung nach Absatz 4 zu ermittelnde Energieeffizienz als Zuschlagskriterium angemessen zu berücksichtigen.

- **Begriff „Angemessen“:** Unbestimmt.
- **Zeiss, NZBau 2012, 201, 204:** Wegen der unüberschaubaren Vielzahl denkbarer Beschaffungsfälle und der Beschaffungsfreiheit des Auftraggebers (Leistungsbestimmungsrecht des Auftraggebers) ist es praktisch nicht möglich, konkrete Mindestgewichtungen für den Energieverbrauch anzugeben. Vorgeschlagene Faustformel:
 - Geringe Gewichtung bei strengen Mindestanforderungen
 - Bei hohem Anteil der Energiekosten an den Betriebskosten stärkere Gewichtung
 - Eine Gewichtung von 20-30% wird danach als hoch angesehen

§ 67 VgV „Beschaffung energieverbrauchsrelevanter Liefer- und Dienstleistungen

- Aufgrund der hohen Anforderungen an eine Zertifizierung nach TCO-Certified (Mindestanforderung), wurde der Energieverbrauch bei der Wirtschaftlichkeitsprüfung vorliegend nicht weiter berücksichtigt.
- **Exkurs:** Vergabeverfahren VG-3000-2021-0025 „Mobile Außendienstdrucker“
 - Berücksichtigung des **TEC-Werts** als Zuschlagskriterium
 - Gewichtung: Preis (80%), Leistung (20%)
 - Bewertungsmethode: Interpolation

Leitfaden zur nachhaltigen Beschaffung von Computern und Monitoren in Hessen

- Im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes Hessen wurde u.a. eine „nachhaltige und faire Beschaffung“ als Ziel formuliert.
- April 2010: Erstes Konzept eines internen Leitfadens zur nachhaltigen Beschaffung (ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit).
- Inhalt: Hilfestellung für Auftraggeber zur Einbeziehung der Nachhaltigkeitskriterien in die Vergabeunterlagen.
- Erstellung des Leitfadens im Sommer 2012.

Soziale Kriterien / ILO-Kernarbeitsnormen

- Die Kernarbeitsnormen legen soziale Mindeststandards fest (u.a. Verbot von Kinder- und Zwangsarbeit).
- Gem. Ziffer 3.3.6 des Leitfadens zur nachhaltigen Beschaffung ist in die Vertragsbedingungen folgende Passage aufzunehmen:

„Die Parteien sind sich der Bedeutung der sozialen Nachhaltigkeit bewusst. Aus diesem Grund verpflichtet sich der Auftragnehmer zur Gewährleistung der Einhaltung der Kernarbeitsnormen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) bei der Auftragsausführung im in der Eigenerklärung zur Einhaltung „Kernarbeitsnormen ILO“ bereits enthaltenen Umfang“.

Soziale Kriterien / Verpflichtungserklärung zur Tariftreue und Mindestentgelt

- Die Bieter bzw. Bietergemeinschaft(en) sowie deren Nachunternehmer (Unterauftragnehmer) bzw. Verleihunternehmen (§ 8 Abs. 1 HVTG) mussten mit ihrem digitalen Angebot die erforderlichen Verpflichtungserklärungen nach § 4 Abs. 1 bis 5 HVTG (Tariftreueerklärung), § 6 HVTG (Mindestentgelterklärung) abgeben.
- Dazu mussten die Bieter die Datei „Verpflichtungserklaerung_oeff_AG“ ausfüllen und mit dem Angebot einreichen.

Ablauf des Verfahrens & Erfahrungen

- **Bieterfragen:** Bis zum Ende der Angebotsfrist wurden 17 Bieterfragen gestellt. Lediglich 2 Fragen bezogen sich auf TCO-Certified. Bezüglich der ILO-Kernarbeitsnormen wurde keine Frage gestellt.
- **Angebote:** 5 Bieter hatten sich auf der Vergabeplattform für das Verfahren registriert. Es wurde 1 Angebot abgegeben.
- **Rügen:** Keine.

Links und Quellen für weitere Informationen

- ILO-Kernarbeitsnorm:

www.ilo.org/berlin/arbeits-und-standards/kernarbeitsnormen/lang--de/index.htm.

- TCO-Certified

<http://tcodevelopment.de/tco-certified/produktkategorientco-certified/>

- Nachhaltigkeitsstrategie des Landes Hessen

www.hessen-nachhaltig.de



Zu guter Letzt

Fragen?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Weitere Informationen über die HZD
erhalten Sie auf unserer Homepage:

www.hzd.hessen.de

oder schreiben Sie uns:

info@hzd.hessen.de

N A C H H A L T I G K E I T B E I
N O T E B O O K S -
A U S S C H R E I B U N G E N D E R
B B G

Hubert, Suchenko, Strategischer Einkäufer IKT & Beratung

ÜBERSICHT KRITERIEN

Produktgruppen	Garantien	Garantieverlängerungen	Austauschbarkeit von weiteren Bauteilen	Nachhaltige Produktion der Geräte	Lebenszykluskosten	Energieeffizienz	Altgeräteverwertung
Notebooks	3 Jahre Garantie	4 bzw. 5 Jahre gegen Aufpreis	Akkus wechselbar mit Standardwerkzeug oder werkzeuglos	RBA Mitgliedschaft	TCO Berechnung, Schlechtpunkte	Energy Star	Anbieter bietet Möglichkeit an, über Konkretisierung Rücknahme der Altgeräte zu übernehmen. Zusatzpunkte gibt es, wenn Verwertung der Geräte über gemeinnützige Organisation stattfindet.

LEBENSDAUER, RÜCKNAHME UND VERWERTUNG

- Modularer Aufbau
 - CPU
 - Arbeitsspeicher
 - Festplatte
 - Webcam
 - Touchdisplay
- Bereithaltung von Ersatzteilen
 - Ersatzteile (z.B. SSD, RAM) stehen mindestens 5 Jahre nach Lieferung (Abnahme) zur Verfügung
- Rücknahme von Altgeräten
 - Bei einer Konkretisierung kann die Rücknahme der Altgeräte definiert werden.
 - Zusatzpunkte, wenn Verwertung der Geräte über gemeinnützige Organisation stattfindet.

ENERGIE

- ENERGY STAR
 - Hersteller-Erklärung
 - Zertifikat ENERGY STAR
- Anforderungen zum Akkumulator
 - Der im Notebook enthaltene Akkumulator muss mit Standardwerkzeug oder werkzeuglos austauschbar sein.
 - Möglichkeit zum Austausch des Akkumulators dient einer möglichst langen Nutzungsdauer und somit der Ressourcenschonung und der Abfallvermeidung.
 - Der im Lieferumfang enthaltene Akku ist ein Bestandteil des Notebooks und in der gewählten Vor-Ort-Garantie eingeschlossen.

NACHHALTIGE PRODUKTION DER GERÄTE

- Optimale sozialen Arbeitsbedingungen in der Elektroindustrie durch RBA-Audits
 - Der RBA (Responsible Business Alliance)-Verhaltenskodex beschreibt Praktiken, die faire Arbeitsbedingungen, umfassenden Arbeitsschutz und umweltfreundliche Fertigungsprozesse für die Elektronikindustrie fördern.
- Einsatz bei „Digitale Endgeräte für SchülerInnen“
 - 10.1.1 – 10.1.7 Arbeitsstandards
 - 10.2.1 – 10.2.8 Gesundheit und Sicherheit
 - 10.3.1 – 10.3.8 Umwelt
 - 10.4.1 – 10.4.8 Ethik
 - 10.5.1 – 10.5.12 Managementsysteme
 - Nachweis der Erfüllung der - über 40 - Kriterien 10.1.1 - 10.5.12 durch zertifizierte Mitgliedschaft bei der RBA oder Eidesstattliche Hersteller-Erklärung

HERSTELLER- ERKLÄRUNGEN, PRÜFBERICHTE UND NUTZERINFORMATIONEN

- Hersteller-Erklärungen (z. B. Eco Declaration) und ENERGY STAR oder gleichwertig können in deutscher oder englischer Sprache vorgelegt werden.
- Handbücher mit technischen, umwelt- und gesundheitsrelevanten Nutzerinformationen stehen in elektronischer Form in deutscher Sprache z. B. zum Download zur Verfügung

KONTAKT

Hubert Suchenko, MSc

Tel: +43 1 245 70 320

E-Mail: hubert.suchenko@bbg.gv.at

Analyse und Einordnung der Praxisbeispiele

Angelika Tisch, IFZ

Zu welchen Handlungsfeldern gibt es Kriterien?

	Energieeffizienz	Schadstoffe	Langlebigkeit	Reuse, Recyclingmaterial	Recyclingfähigkeit	Rücknahme	Dematerialisierung	Schall	Ecolabel, Umweltmanagement	Soziale Anforderungen	Total-cost-of-ownership
„CH“ ¹	●	●	●		●				●		●
„DE“	●	●	●		●	●		●	●	●	
VLBG	●	●	●				●	●			
BBG	●	●	●							●	●

¹Einschätzung bezieht sich auf den Kriterienkatalog PF025 – Beilage 2: https://www.bk.admin.ch/bk/de/home/digitale-transformation-ikt-lenkung/ikt-vorgaben/prozesse-methoden/p025_ressourcen_und_umweltstandard_fuer_die_beschaffung_der_ikt-infrastruktur.html

Auswahl von Kriterien in den Handlungsfeldern

Energieeffizienz	Schadstoffe	Langlebigkeit	Reuse, Recyclingmaterial	Recyclingfähigkeit	Rücknahme	Dematerialisierung	Schall	Ecolabel, Umweltmanagement	Soziale Anforderungen
Energy Star (3)	Schwermetalle (4)	Garantie 1-5 Jahre (3)	TCO: Reporting (1)	Gerät leicht zerlegbar (1)	Rücknahmesystem (1)	Max. Gewicht (1)	Schallleistungspegel (2)	TCO Certified (1)	ILO-Kernarbnormen (1)
TEC-Wert (1)	Weichmacher (4)	Reparatur (1)		Verpackung zerlegbar (1)				UMS (2)	TCO Certified (1)
Bemusterung (2)	Flammschutz (4)	Robustheit (2)		Kennzeichnung (2)					RBA Mitglied (1)
	TCO-Positivliste (1)	Austauschbarkeit (3)							
		Ersatzteile (2)							

Zusammenfassung

- ➔ Derzeit keine Anforderung, dass Geräte Recyclingmaterial oder wiederverwendete Komponenten enthalten müssen. Das wird sich voraussichtlich mit der Weiterentwicklung von Normen wie ÖNORM EN 45556 und ÖNORM EN 45557 ändern.
- ➔ Es gibt starke und schwache Kriterien:
 - Stark: Angaben zur Leistungsaufnahme werden vom Auftraggeber geprüft (gemessen)
 - Schwach: Darstellung der gesetzlichen Anforderungen; Garantie mind. 1 Jahr
- ➔ Relevanz von *Kontrollsystemen von Dritten* (Umweltzeichen u. a.) bei den einzelnen Beispielen sehr unterschiedlich.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr.-Ing. Angelika Tisch

Interdisziplinäres Forschungszentrum für Technik, Arbeit und Kultur, IFZ

Schlögelgasse 2, 8010 Graz

angelika.tisch@ifz.at