



naBe-Fachtag

PROCURE TO CIRCULATE – ein Nachmittag im Zeichen der kreislauffähigen Beschaffung

Sessions

Session II Elektro- und IT-Geräte in the Loop

Martin Eichenseder (TCO Certified), **Markus Hof** (BBG),
Anna Zilbershatz und **Julia Haas** (RUSZ) sowie **Markus Piringer** (DIE
UMWELTBERATUNG) und **Kristof Klikovits** (FEEI) eröffnen
vielseitige Perspektiven auf die Möglichkeiten der kreislauffähigen
Beschaffung von Elektro- und IT-Geräten und teilen ihre
Erfahrungen im Bereich Wiederaufbereitung, Re-Use sowie
innovative Lösungen.

Moderation: **Laura Bauer** (naBe-Plattform)



©Stanislaw Pytel via Getty Images

Session III

Reparatur: Königsdisziplin der Kreislaufwirtschaft

Markus Piringer, DIE UMWELTBERATUNG



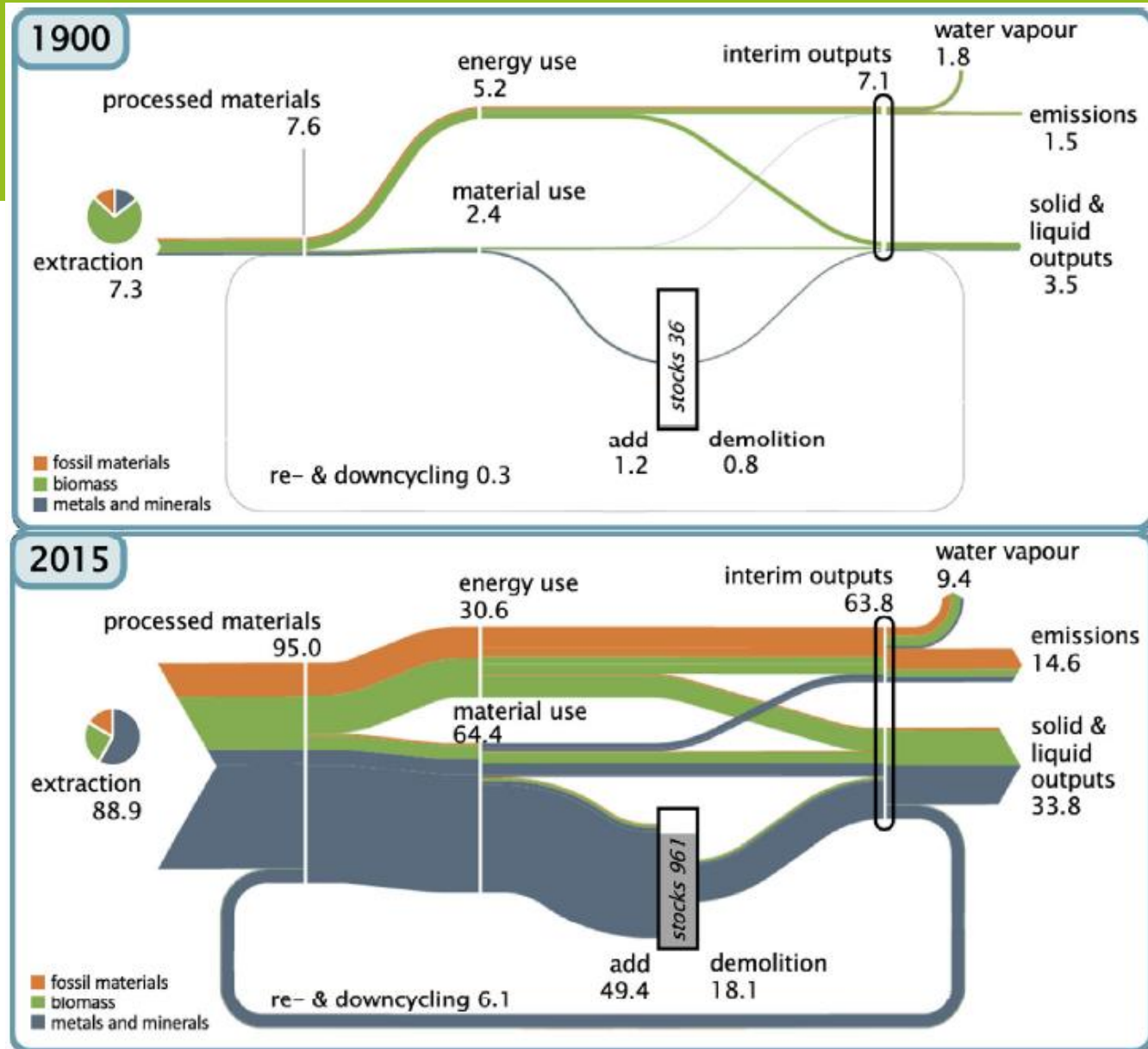
©Stanislaw Pytel via Getty Images



REPARATUR: KÖNIGSDISZIPLIN DER KREISLAUFWIRTSCHAFT

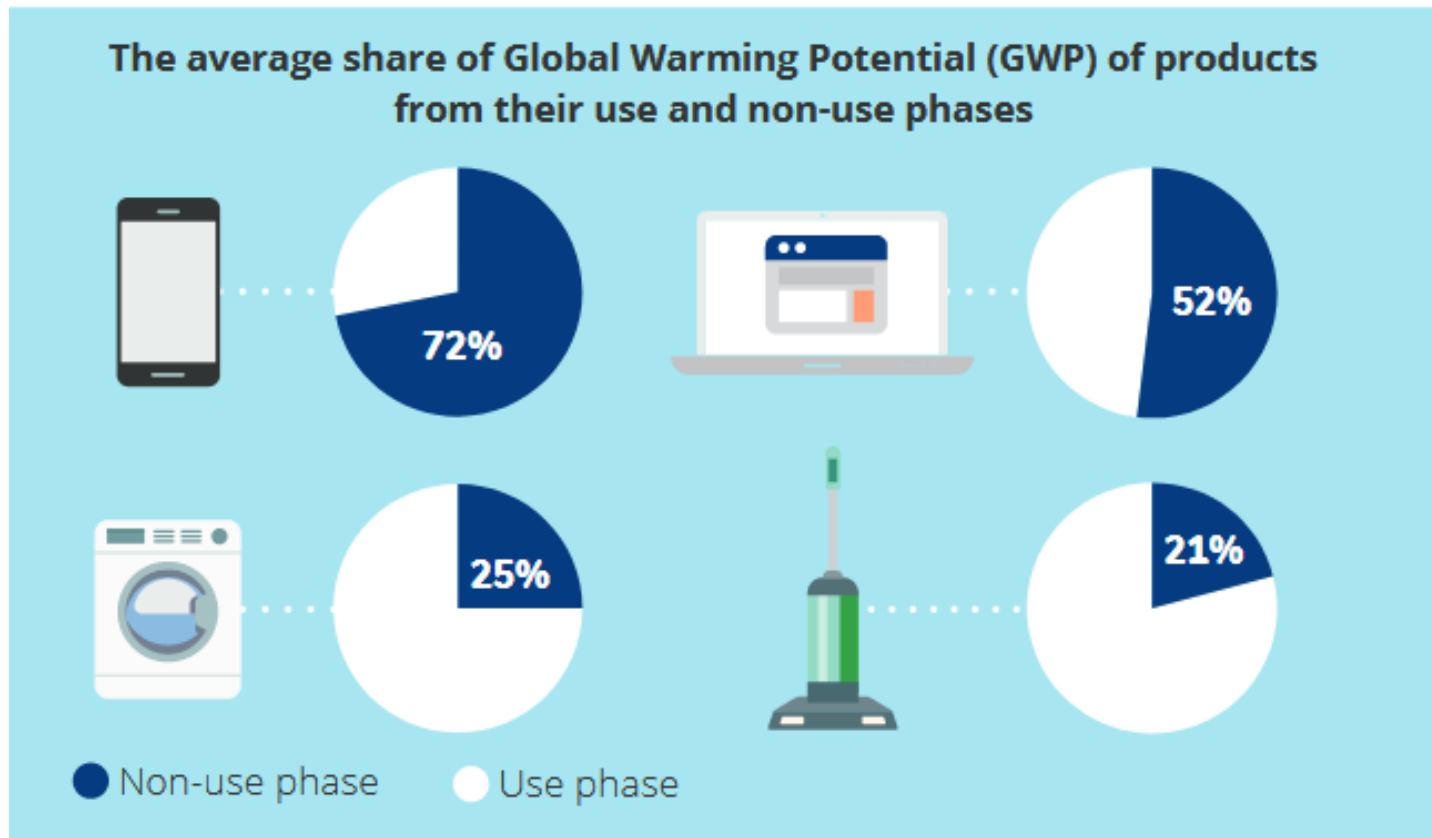
**naBe-Fachnachmittag
27. September 2022**

KREISLAUFWIRTSCHAFT?



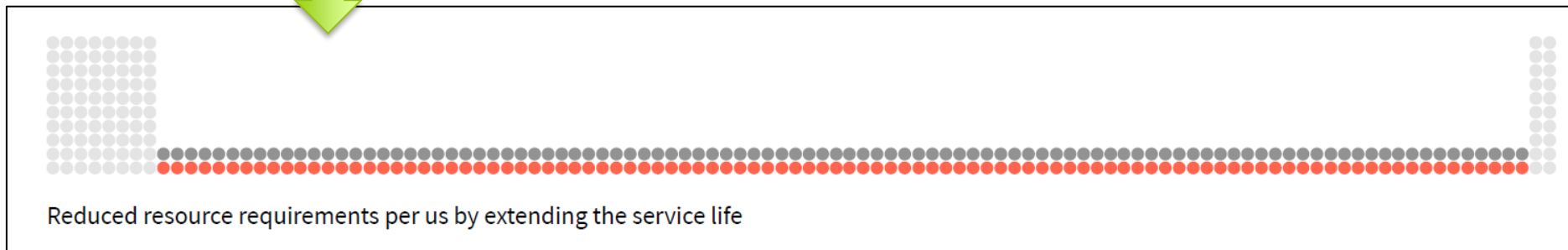
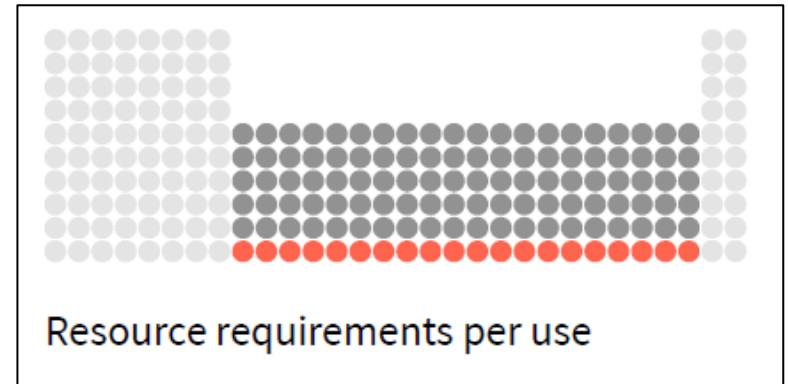
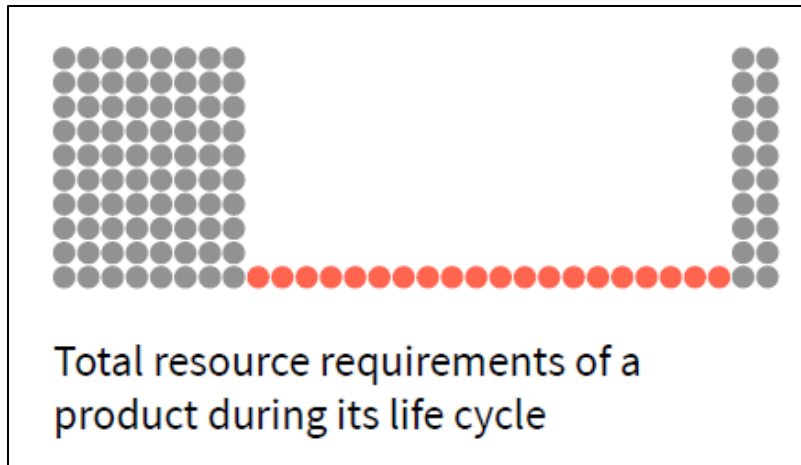
Willi Haas, Fridolin Krausmann, Dominik Wiedenhofer, Christian Lauk, Andreas Mayer (2020): Spaceship earth's odyssey to a circular economy - a century long perspective

PROBLEM DER „GRAUEN ENERGIE“



EEB (2019): Cool Products don't cost the earth

LÖSUNG: VERLÄNGERUNG DER NUTZUNGSDAUER!



Peter Knobloch (2022): Unterlagen zur Vorlesung “Design for Repairability”, Universität für Angewandte Kunst

ÖKOLOGISCH SINNVOLLE KREISLAUFWIRTSCHAFT



**Open
resource flow**
Trivial



**Closing
resource flow**
Challenging



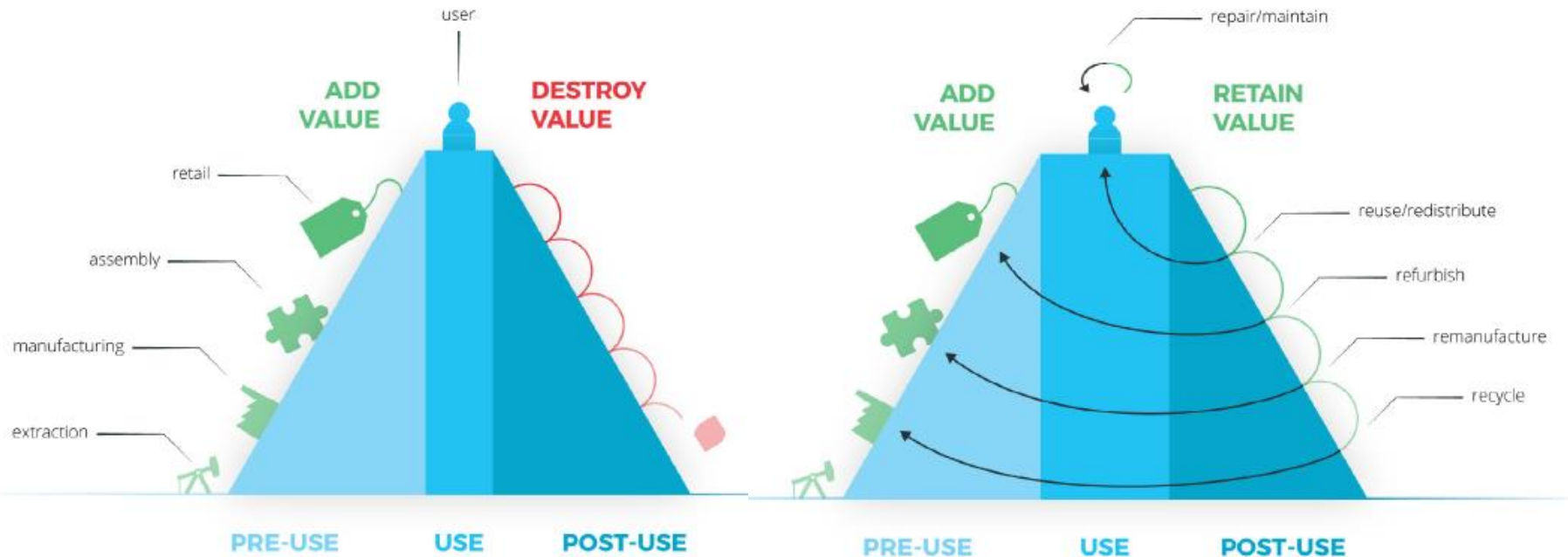
**Minimising
resource requirements**
Challenging



**Extending the
service life**
Trivial

Peter Knobloch (2022): Unterlagen zur Vorlesung “Design for Repairability”, Universität für Angewandte Kunst

VON DER WERTVERNICHTUNGS- ZUR WERTERHALTUNGSÖKONOMIE!



“value hill” by Elisa Achterberg, Jeroen Hinfelaar, Nancy Bocken (2016)

REPARATURNETZWERK WIEN (2021)

144 Reparaturbetriebe

440 Arbeitsplätze

137.600 Reparaturen/Jahr

1.679 Tonnen weniger Abfall/Jahr

3.300 Tonnen weniger CO₂/Jahr



KONTAKT

DI Markus Piringer
Reparaturnetzwerk Wien
DIE UMWELTBERATUNG

0699 189 176 04

markus.piringer@umweltberatung.at

www.reparaurnetzwerk.at

www.umweltberatung.at



Session III

Reparatur und Beschaffung als wesentliche Hebel für eine Kreislaufwirtschaft

Julia Haas & Anna Zilbershatz, R.U.S.Z



©Stanislaw Pytel via Getty Images

Reparatur und Beschaffung als wesentliche Hebel für eine Kreislaufwirtschaft



Das R.U.S.Z



1998 Gründung des **Reparatur- und Servicezentrum**: sozialökonomischer Betrieb

1999 - Gründung des **Reparaturnetzwerks**

2007 - Privatisierung: **R.U.S.Z GmbH** & Start des Reparatur-Café "**Schraube 14**"



ENERGY GLOBE Award
Österreich 2008
SIEGER IN DER KATEGORIE WASSER

2007 - Mitbegründung **EU Dachverbände RREUSE**



2010 - Projekt: "**Spenden** Sie Ihre alte **Waschmaschine** - Die ökosoziale Umverteilung von Haushaltsgroßgeräten"



Umweltpreis
der Stadt Wien



Das R.U.S.Z



2015/16 - **Produkttest**: Jede Waschmaschine war schlechter als ihr eigenes Vorgängermodell



2017 - **Gerätemiete**: Produktdienstleistung Saubere Wäsche



2020 - Start des **PROMPT-Projekts**: Entwicklung unabhängiger Prüfmethoden zur Feststellung vorzeitiger Obsoleszenz bei Neugeräten



2021 - Gründung **R.U.S.Z. Franchising GmbH**: Multiplikation des erfolgreichen Geschäftsmodells



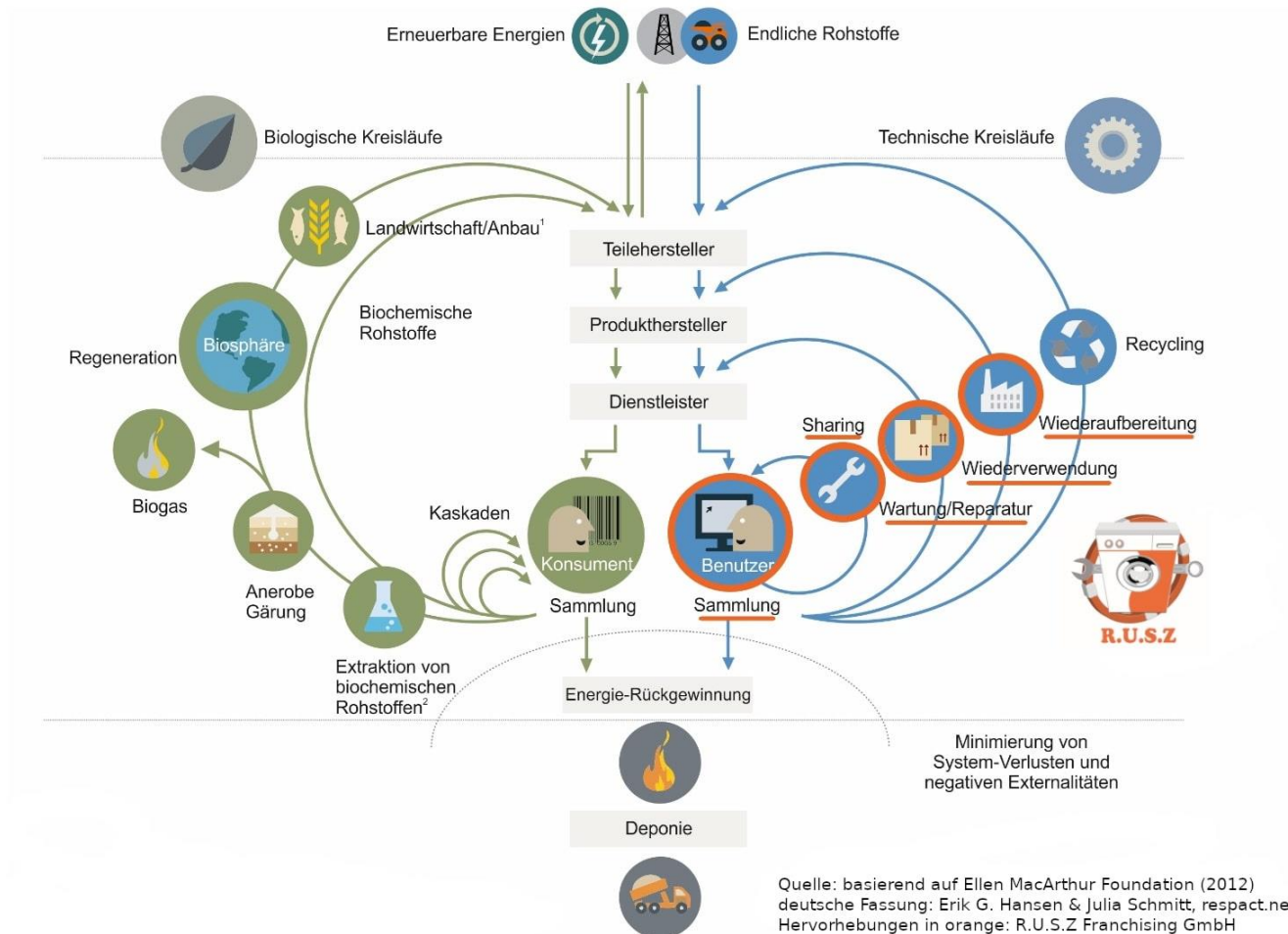
2021/22 - Start des **ReSeTech-Projekts**: Qualifizierungsmaßnahme zum Reparatur- und Servicetechniker:in



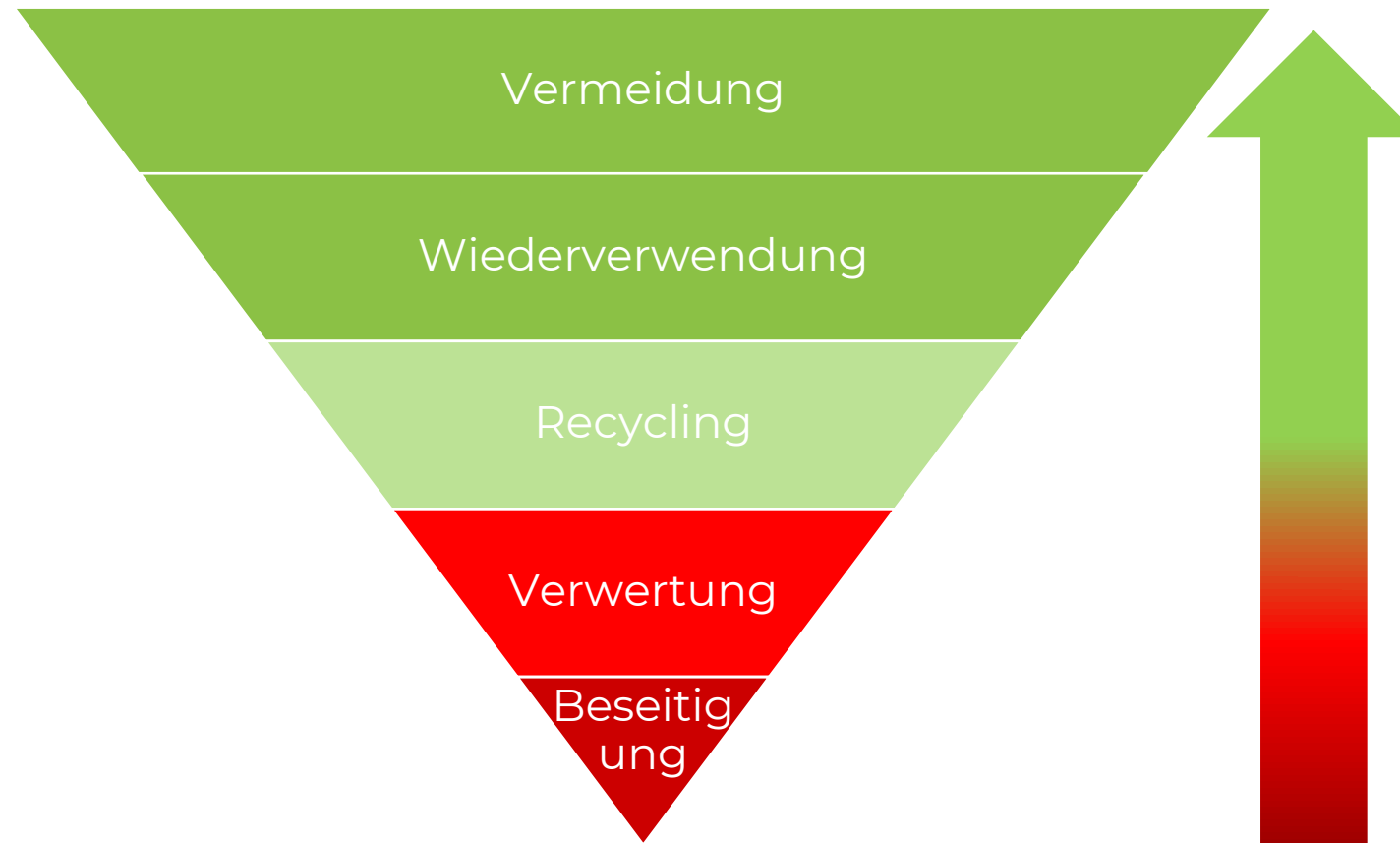
Reparatur ist die Königsdisziplin der Kreislaufwirtschaft



Die Kreisläufe der Circular Economy



Reparatur ist die Königsdisziplin der Kreislaufwirtschaft



Nutzungsrate wiederverwendbarer Stoffe (Circular Material Use Rate): 12% (EU: 12,8%)

Reparatur und Re-Use sind Klimaschutz



Zur Klimawirkung des R.U.S.Z Wien (Daten aus 2019)

45+



Tonnen CO₂-Fußabdruck des R.U.S.Z

58+



Tonnen durch Reparatur und ReUse eingespartes CO₂

PRemature Obsolescence Multi-stakeholder Product Testing Programme



WM 1:
Samsung
WW7XM642OPA/EG
Ca. 400€



WM 6:
Miele
WDB330 WPS
Ca. 700€



WM 2:
Siemens
WM14N270/01
Ca. 500€



WM 7:
Siemens
WM6HXF90NL/01
Ca. 800€



WM 3:
Bauknecht
WM Care 8418 Z
Ca. 500€



WM 8:
LG
910PRAWL2808
Ca. 650€



WM 4:
AEG
L6FB64470
Ca. 450€



WM 9:
Beko
WQY 9736 XSW BT
Ca. 400€



WM 5:
Gorenje
W2A744T
Ca. 300€

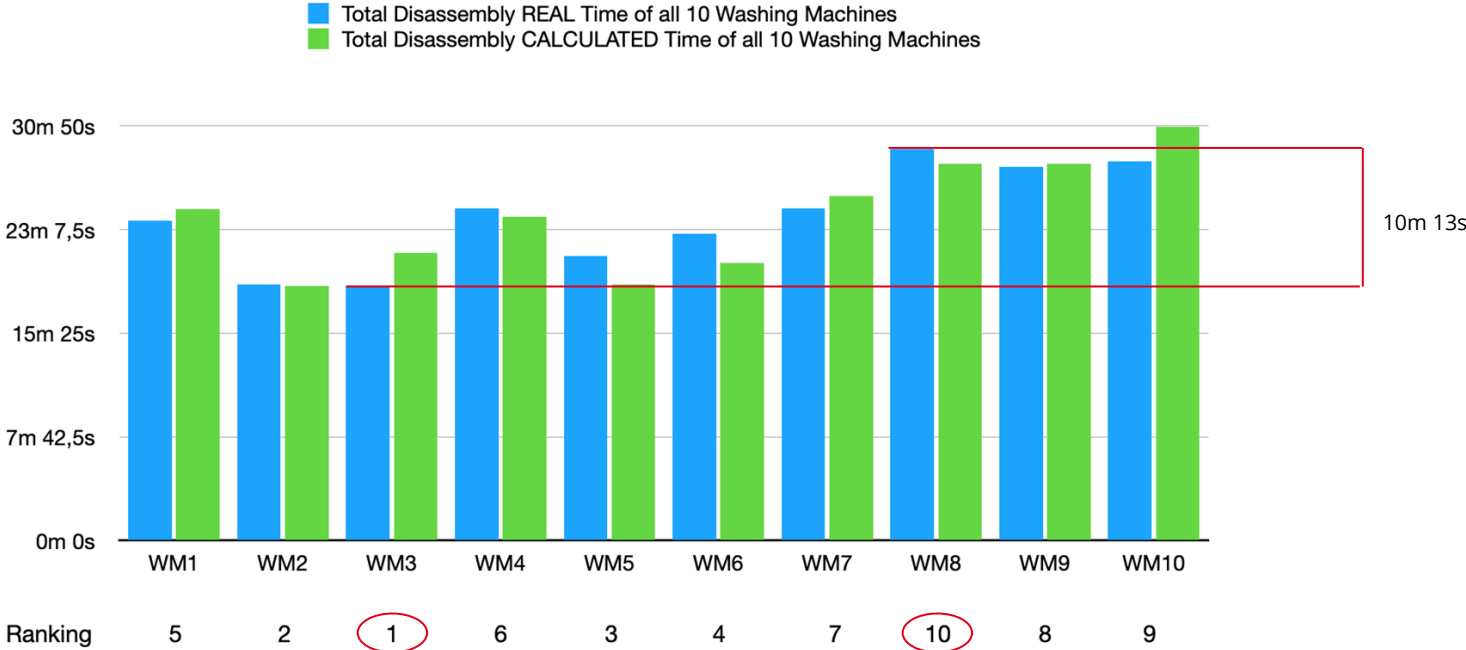


WM 10:
LG
FH4J3TDN0
Ca. 400€

PRemature Obsolescence Multi-stakeholder Product Testing Programme



Total Disassembly of all 10 Washing Machines (WMs):

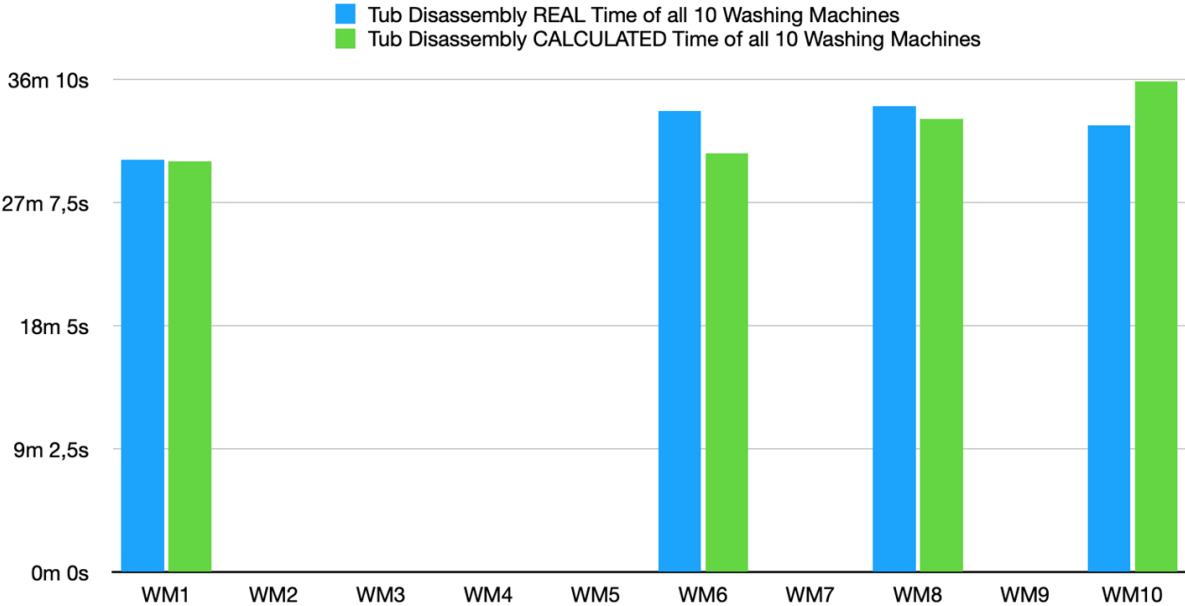


	WM1 - Samsung	WM2 - Siemens	WM3 - Bauknecht	WM4 - AEG	WM5 - Gorenje	WM6 - Miele	WM7 - Siemens	WM8 - LG	WM9 - BEKO	WM10 - LG	
Real Time	23m 47s	19m 1s	18m 55s	24m 41s	21m 9s	22m 48s	24m 41s	29m 8s	27m 47s	28m 11s	Real Time
All WMs Calculated time	24m 39s	18m 56s	21m 22s	24m 6s	19m 3s	20m 40s	25m 37s	28m 1s	28m 2s	30m 50s	All WMs Calculated time
Difference	0m 52s	0m 5s	2m 27s	0m 35s	2m 6s	2m 8s	0m 56s	1m 7s	0m 15s	2m 39s	Difference

PRemature Obsolescence Multi-stakeholder Product Testing Programme



Tub Disassembly of all 10 Washing Machines (WMs):



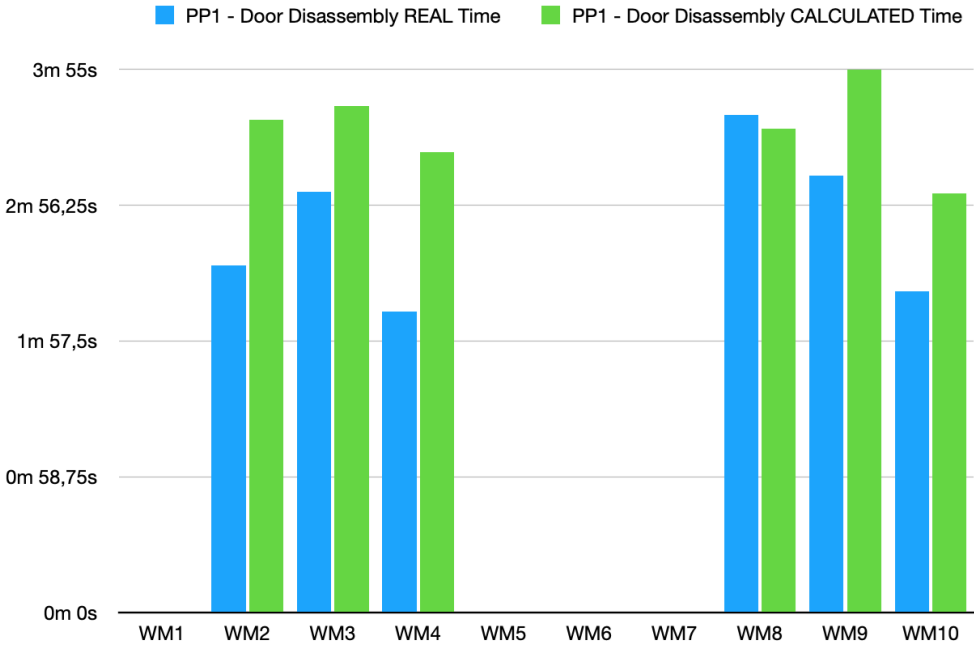
Tub disassembly	WM1 - Samsung	WM2 - Siemens	WM3 - Bauknecht	WM4 - AEG	WM5 - Gorenje	WM6 - Miele	WM7 - Siemens	WM8 - LG	WM9 - BEKO	WM10 - LG	
Real Time	30m 16s	not dis-assembled	welded tub	welded tub	welded tub	33m 51s	welded tub	34m 11s	welded tub	32m 46s	Real Time
All WMs Calculated time	30m 7s					30m 44s		33m 16s		36m 2s	All WMs Calculated time
Difference	0m 9s					3m 7s		0m 55s		3m 16s	Difference

PRemature Obsolescence Multi-stakeholder Product Testing Programme



Door Disassembly of all 10 Washing Machines (WMs)

PROMPT



PP1 - Door + disassembly	WM1 - Samsung	WM2 - Siemens	WM3 - Bauknecht	WM4 - AEG	WM5 - Gorenje	WM6 - Miele	WM7 - Siemens	WM8 - LG	WM9 - BEKO	WM10 - LG	
Real Time		2m 30s	3m 2s	2m 10s				3m 35s	3m 9s	2m 19s	Real Time
All WMs Calculated time		3m 33s	3m 39s	3m 19s				3m 29s	3m 55s	3m 1s	All WMs Calculated time
Difference		1m 3s	0m 37s	1m 9s				0m 6s	0m 46s	0m 42s	Difference

PRemature Obsolescence Multi-stakeholder Product Testing Programme



PR  MPT



WM 1:

Samsung

WW7XM642OPA/EG

Ca. 400€



WM 6:

Miele

WDB330 WPS

Ca. 700€



WM 2:

Siemens

WM14N270/01

Ca. 500€



WM 7:

Siemens

WM6HXF90NL/01

Ca. 800€



WM 3:

Bauknecht

WM Care 8418 Z

Ca. 500€



WM 8:

LG

910PRAWL2808

Ca. 650€



WM 4:

AEG

L6FB64470

Ca. 450€



WM 9:

Beko

WQY 9736 XSW BT

Ca. 400€



WM 5:

Gorenje

W2A744T

Ca. 300€



WM 10:

LG

FH4J3TDN0

Ca. 400€

Kontakt



Julia Haas, BSc



*Studium des Umwelt- und
Bioressourcenmanagement an der
Universität für Bodenkultur*

Research & Design im R.U.S.Z

Teil der Projektleitung ReSeTech

Projektmitarbeit PROMPT

julia.haas@rusz.at

www.rusz.at

Mag. Anna Zilbershatz



*Studium des Industrial Design an
der Universität für angewandte
Kunst Wien*

Research & Design im R.U.S.Z

Teil der Projektleitung ReSeTech

Projektmitarbeit PROMPT

anna.zilbershatz@rusz.at

Session III

Kompetenzzentrum Gesellschaftspolitische Beschaffungsziele

Markus Hof, BBG



©Stanislaw Pytel via Getty Images

BUNDES - BESCHAFFUNG GMBH

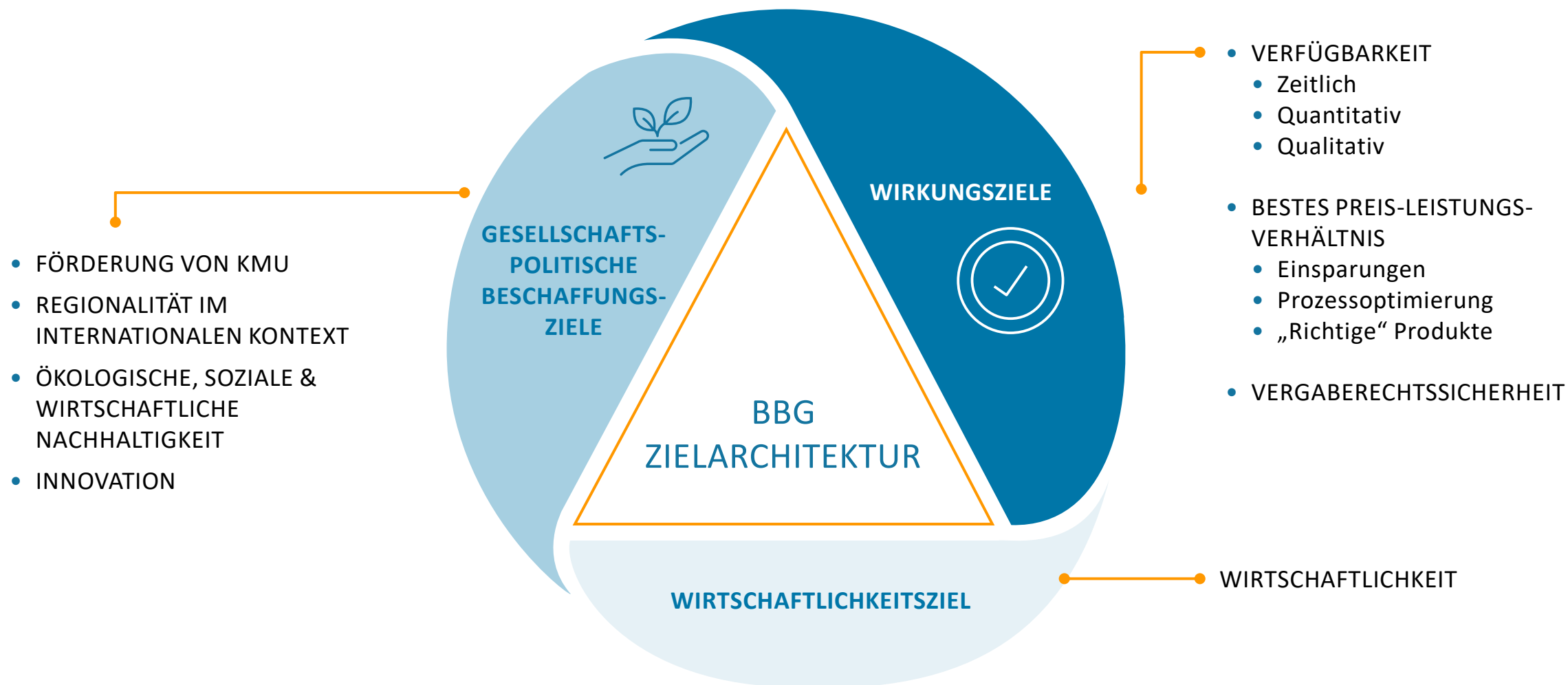
Markus Hof, Strategischer Einkaufsexperte Fachbereich IKT & Beratung
Koordinator Kompetenzzentrum Gesellschaftspolitische Beschaffungsziele

WER SIND WIR?



- **VERLÄSSLICHER EINKAUFSPARTNER**
- **SHARED-SERVICE-DIENSTLEISTER DER ÖFFENTLICHEN VERWALTUNG IN ÖSTERREICH**
- **ZENTRALER NETZWERKKNOTEN & LÖSUNGSPARTNER FÜR BESCHAFFUNGSFRAGEN**

DAS WOLLEN WIR FÜR SIE ERREICHEN..



LERNEN SIE DIE „TOP FÜNF“ IM BBG-PORTFOLIO KENNEN

1,32 MRD. EUR MEDIZIN & LABOR

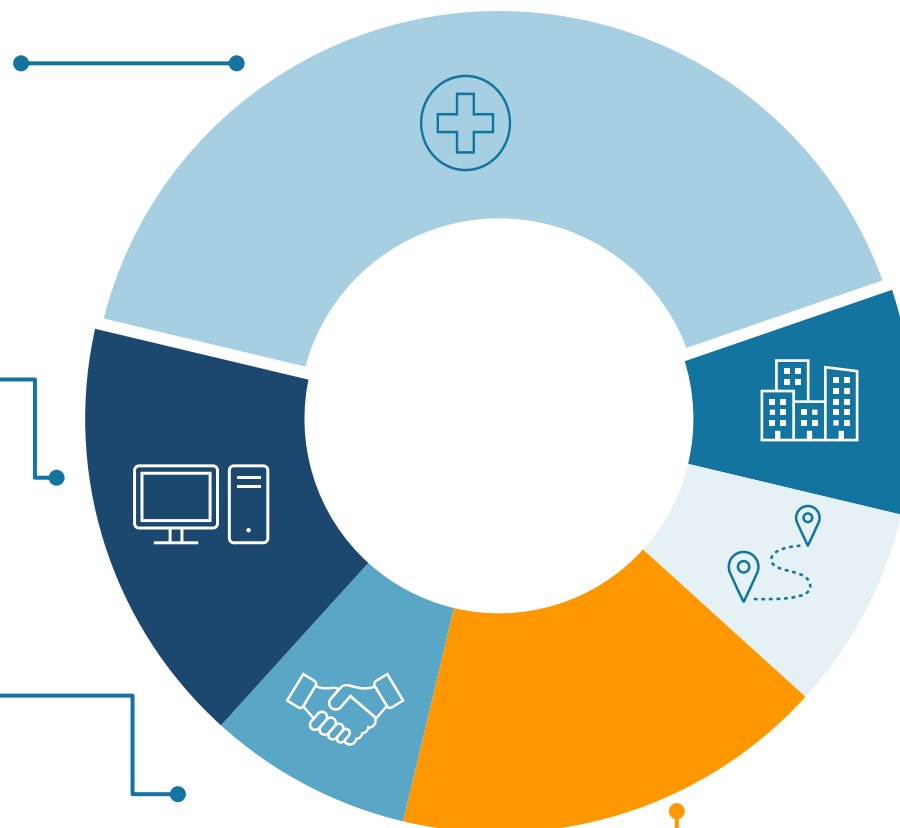
Schutzausrüstung, Arzneimittel,
Arbeitsmedizin,
Laborverbrauchsmaterial,
Laborausstattung, Medizinisches
Verbrauchsmaterial, Medizintechnik

539 MIO. EUR IT & TELEKOMMUNIKATION

Hardware, Software, Telefonie,
Büromaschinen, IT-Dienstleistungen,
Telefonanlagen, Sicherheits- und
Überwachungsanlagen

259 MIO. EUR DIENSTLEISTUNGEN

Briefpost, Personal, Paketpost,
Projektunterstützung, Gütertransporte,
Beratung



278 MIO. EUR GEBÄUDEBETRIEB

Reinigungsdienstleistungen,
Gebäudebewachung, Hygienepapier,
Reinigungsmittel und -material,
Außenflächenbetreuung, Liftanlagen,
Müllentsorgung, Auftaumittel,
Schließanlagen, Sicherheitstechnische
Dienstleistungen, Technische
Überprüfung, Facility Management

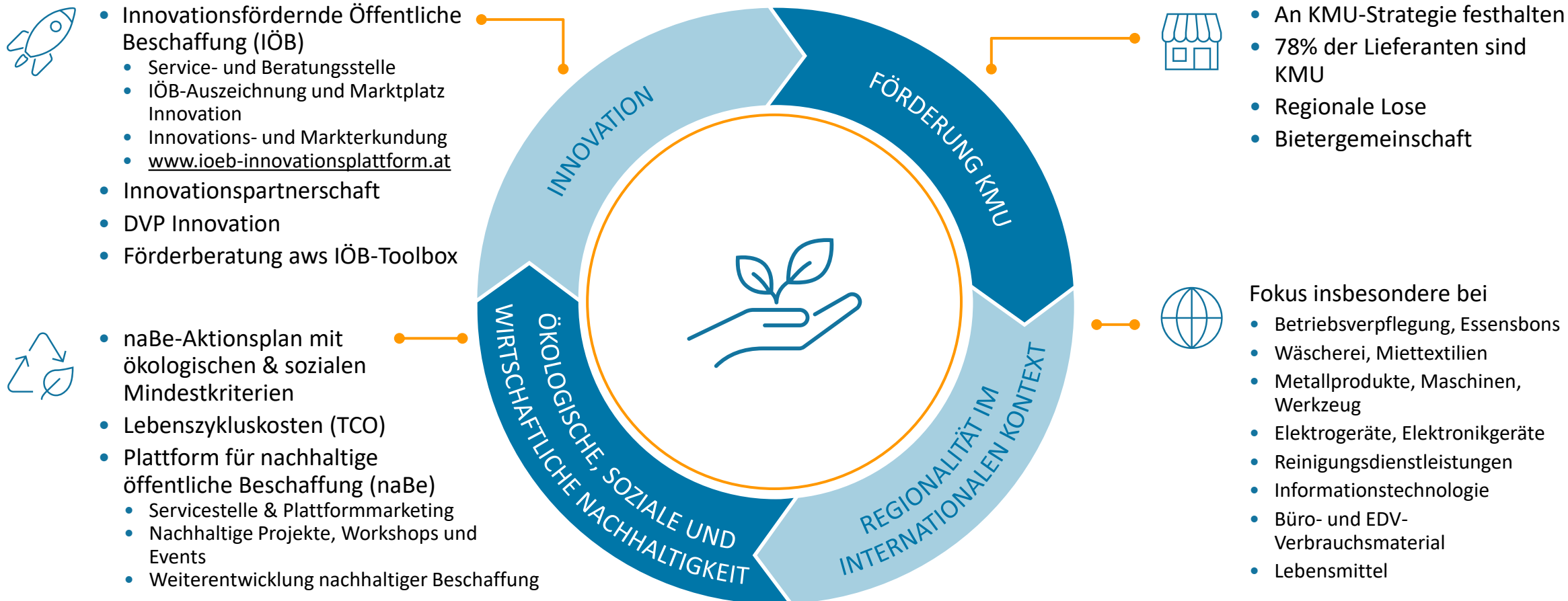
266 MIO. EUR MOBILITÄT

Kraftfahrzeuge, Treibstoffe,
Tankkartensysteme,
Dienstreisemanagement

ZUSÄTZLICHE LÖSUNGEN DER BBG

FÜR EINE NACHHALTIGE ZUKUNFT

Die BBG bekennt sich zu ihrer gesellschaftspolitischen Verantwortung



KONTAKT



Markus Hof
*Koordinator
Kompetenzzentrum
Gesellschaftspolitische
Beschaffungsziele, BBG*

Tel: +43 1 245 70 637
E-Mail: markus.hof@bbg.gv.at

Haftungsausschluss:

Die Inhalte dieser Präsentation wurden nach bestem Wissen und Gewissen recherchiert und gestaltet. Wir können jedoch keine Haftung für Korrektheit, Vollständigkeit und Aktualität der bereitgestellten Informationen übernehmen. Sollten Fehler passiert sein, bedauern wir das und bitten um Mitteilung. Wir übernehmen keine Verantwortung für externe Inhalte, auf die wir mittels Hyperlink verweisen.

Im Sinne einer besseren Lesbarkeit der Texte wurde von uns entweder die weibliche oder männliche Form von personenbezogenen Hauptwörtern gewählt. Diese Vorgangsweise impliziert keinesfalls eine Benachteiligung von anderen Geschlechtern. Alle Menschen mögen sich von den Inhalten gleichermaßen angesprochen fühlen. Wir danken für Ihr Verständnis.

Bildrechte: In unserer Präsentation verwenden wir Bilder und Icons von Fotolia bzw. Stock Adobe sowie von Microsoft 365.

Bundesbeschaffung GmbH | Lassallestraße 9b, 1020 Wien
+43 1 245 70-0 | office@bbg.gv.at | www.bbg.gv.at
Ansprechpartnerin bzw. Ansprechpartner: [Name]
[Datum]



Session III

Öffentliche Vergabe und Kreislaufwirtschaft aus der Sicht der EEI

Kristof Klikovits, FEEI



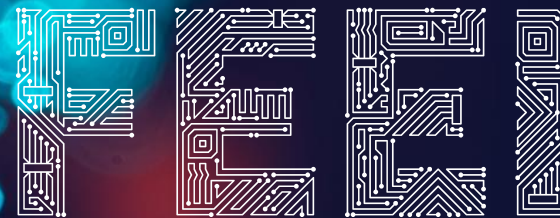
©Stanislaw Pytel via Getty Images

naBe-Fachtag PROCURE TO CIRCULATE – ein Nachmittag im Zeichen der kreislauffähigen Beschaffung

Öffentliche Vergabe und Kreislaufwirtschaft
aus der Sicht der EEI

Kristof Klikovits

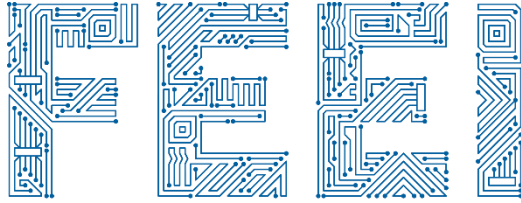
27.09.2022



Fachverband der
Elektro- und
Elektronikindustrie

FEEI – Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie

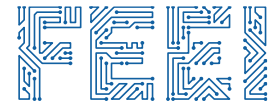
Über uns



Fachverband der
Elektro- und
Elektronikindustrie

Logo: © FEEI

- Der FEEI setzt sich für die **Interessen der Elektro- und Elektronikindustrie** ein.
- Der FEEI vertritt die Interessen des **zweitgrößten Industriezweigs**:
 - ~ **300 Unternehmen**
 - ~ **70.000 Beschäftigte**
 - **Produktionswert 19,2 Mrd. €**
- Der FEEI leistet damit einen wesentlichen Beitrag zur **Sicherung des Wirtschaftsstandorts**.



FEEI – Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie

Über mich



➤ **Person:**

- Kristof Klikovits
- seit Februar 2022 beim FEEI

➤ **Position:**

- Junior Consultant für die Bereiche Umwelt, Energie & Klimapolitik

➤ **Themen:**

- u.a. Green Deal, Kreislaufwirtschaft, Repair & Reuse, Stoff- und Chemikalienpolitik, Energie...

Kreislaufwirtschaft

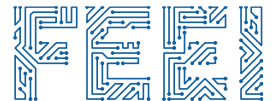
Sehr viele Begriffe...



Kreislaufwirtschaft

FEEI & Öffentliche Vergabe

- **Öffentliche Aufträge:** wichtiger Hebel für Innovation und Wertschöpfung in Österreich
- **naBe-Aktionsplan:** FEEI-Unterstützung, um eine nachhaltige Vergabep Praxis zu etablieren
- **Zentrales Anliegen des FEEI:** Stärkung des Bestbieterprinzips
- FEEI-Studie 2017:
 - Bestbieterprinzip im österreichischen Vergaberecht zu wenig berücksichtigt
 - Fehlen klarer/nachprüfbarer Kriterien → naBe-Aktionsplan
- FEEI „Empfehlungen für die nachhaltige öffentliche Beschaffung in Österreich“ 2019:
 - Beispiel Druckerzubehör
 - Richtlinien zur Bestimmung der nachhaltigsten und leistungsstärksten Produkte



Kreislaufwirtschaft

FEEI & einige aktuelle Themen

➤ Geopolitische Situation:

- Lieferkettenproblematik
- Ressourcenknappheit
- ...

➤ Kreislaufwirtschaftsstrategie:

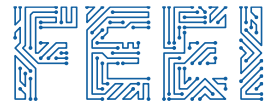
- Rahmenbedingungen
- Chancen/Risiken
-

➤ Reparatur/Reuse:

- Leistungen der EEI & Voraussetzungen
- Reparaturbonus
- ...

➤ Ökodesign-Verordnung:

- Harmonisierung & Marktüberwachung
- Digitaler Produktpass
-



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:



Kristof Klikovits

FEEI Fachverband der Elektro- und
Elektronikindustrie

www.feei.at

klikovits@feei.at

+43/1/588 39-67

FEEI – Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie | FEEI Management-Service GmbH | Digitalradio Österreich | DVB-Forum | ECSEL-Austria | Elektroheizung Österreich | Elektrokleingeräte Forum | EV-Österreichischer Verband der Elektronik-Industrie | Fachhochschule Technikum Wien | FEEI Management-Service GmbH | FMK – Forum Mobilkommunikation | Forum Elektrowerkzeuge und Gartengeräte | Forum Hausgeräte | HLP Höchstädtplatz Liegenschaft-Projektentwicklungs GmbH | IHE Austria | Industrie 4.0 Österreich- die Plattform für intelligente Produktion | Industriepattform Medizinsoftwarehersteller | KNX Austria | Österreichische Technologieplattform Photovoltaik | RTG Radio Technikum GmbH | SAL – Silicon Austria Labs | Secontrade | Technikum Wien GmbH | TPSGA - Technologieplattform Smart Grids Austria | TV und Multimediaplattform Österreich | UFH Holding GmbH | UFH RE-cycling GmbH | VAT- Verband Alternativer Telekom - Netzbetreiber | VBI – Verband der Bahnindustrie



Session III

Einflussnahme in der Produkt- designphase zur Nutzungsdauerverlängerung und Circularity-enabler durch TCO Certified

Martin Eichenseder, TCO Certified



©Stanislaw Pytel via Getty Images

PROCURE TO CIRCULATE – ein Nachmittag im Zeichen der kreislauffähigen Beschaffung



©Stanislaw Pytel via Getty Images

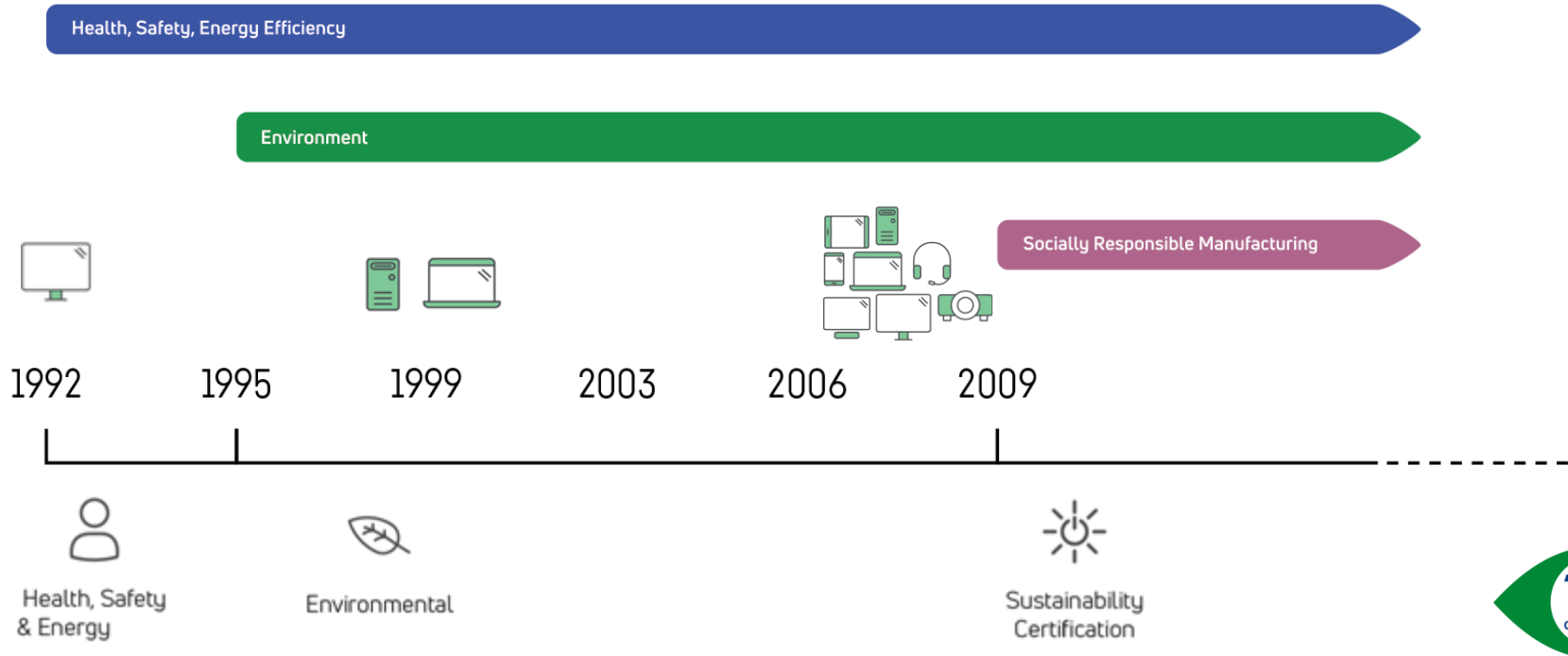
Session II

Elektro- und IT-Geräte in the Loop

Einflussnahme in der Produkt-
designphase zur
Nutzungsdauerverlängerung
und Circularity-enabler durch
TCO Certified



TCO Certified - die **komplette** Nachhaltigkeitszertifizierung Ökologie & Soziales & Ökonomie



Circular TCO Certified Kriterien

Recovery

Reduktion/Vermeidung von
Gefahrenstoffen / ASL

Produkt und Verpackung
recyclingfreundlich

Product take back system

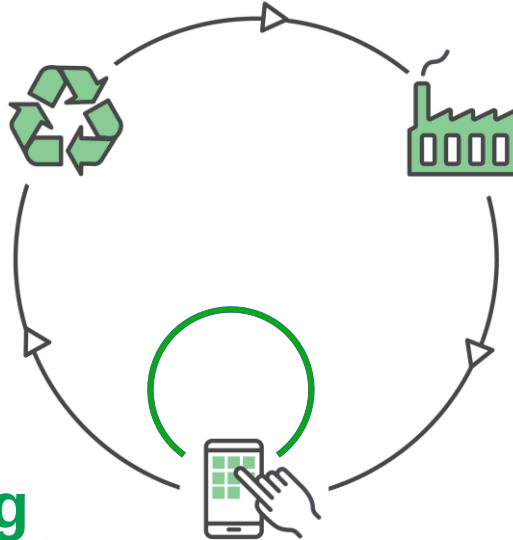
Nutzung

Gesundheit und Sicherheit der
Nutzergruppen

Visuelle Leistung (Ergonomie)

Energie-Effizienz

Produktgarantie



Herstellung

Lieferkettenverantwortung
(inkl. Prozesschemikalien!)

Lieferkettentransparenz

Anti-Korruptions-Management

Verantwortungsvoll beschaffte Mineralien

Umweltmanagementsystem

Energie-Effizienz

Standardisierte Anschlüsse

Auswechselbare Komponenten

Haltbarkeit des Produkts

Langlebigkeit und Austauschbarkeit der Batterie

Sichere Datenentfernung



Bund und Länder, Schweiz und Österreich



Kaufhaus
des Bundes

<http://www.kdb.bund.de/>

KdB

die Produkte/Dienstleistungen beinhalten, welche folgende, nicht abschließend aufgeführten Nachhaltigkeitskriterien erfüllen, werden im KdB gekennzeichnet: Blauer Engel, Europäisches Umweltzeichen /EU-Ecolabel, Energy Star, TCO / TCO certified, FSC, PEFC, FWF, GOTS, etc.. Unterstützung für die Bewertung einer Rahmenvereinbarung zu den nachhaltigen Aspekten Ökologie, Ökonomie und Soziales erhalten Sie von der Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung: www.nachhaltige-beschaffung.info



Aktionsplan
nachhaltige
öffentliche
Beschaffung

Spezifikationen

VERPFLICHTENDE TECHNISCHE SPEZIFIKATION

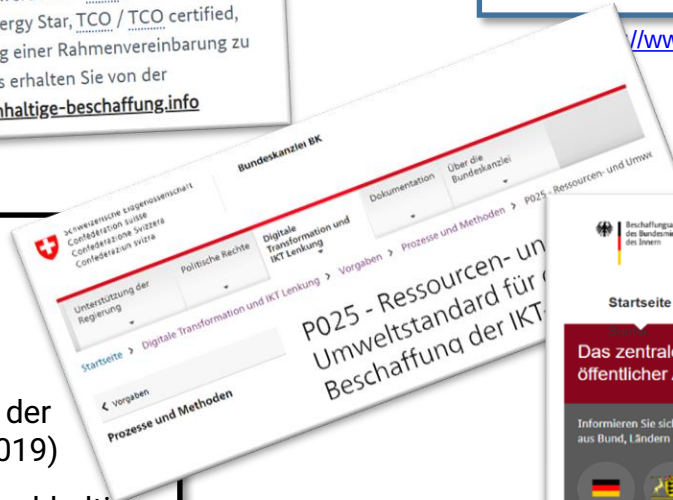
Die Geräte müssen den Anforderungen des Gütezeichens TCO-CertifiedTM entsprechen.

http://www.nabe.gv.at/wp-content/uploads/2021/06/IT-Geraete_naBe-Kriterien-2020.pdf

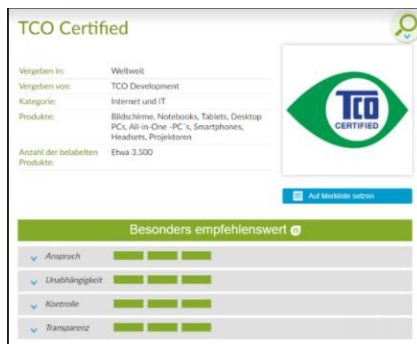
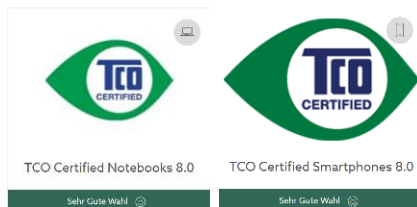


Zwischenbericht zur Umsetzung der Green IT Landesstrategie (seit 2019)

... Anschaffung von Geräten ... Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigt und Produktzertifikaten wie der „Energy Star“, „TCO Certified“ oder „Blauer Engel“ in die Angebotsprüfung einbezogen.



Unabhängige Bewertungen



BMinisterium wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung & GIZ

https://www.siegelklarheit.de/home#laptops_co

Einziges IT Produktsiegel mit höchster Auszeichnung "**Sehr gute Wahl**"

<https://www.nachhaltigkeitsrat.de/aktuelles/wie-beschaffung-fairer-it-hardware-gelingt/>

Zitat: "Als **Vorreiter** bei der Bewertung sozialer Kriterien gilt dabei das Label „TCO Certified"

Verbraucherinitiative des Bundesverbands: [label-online.de](https://label-online.de/label/tco-certified/)
<https://label-online.de/label/tco-certified/> mit der **höchstmöglichen** Bewertung "**besonders empfehlenswert**"



https://standardsmap.org/Empfehlung_SECO_Nachhaltigkeitstagung_BKB_2021



UNEP
environment
programme

50
1972-2022

TCO Certified
mentioned as
the only IT label

<https://www.unep.org/resources/publication/n/second-edition-uneps-sustainable-public-procurement-guidelines>

Sustainable Public Procurement
How to “Wake the Sleeping Giant”

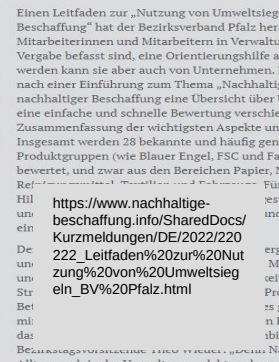
Introducing the United Nations Environment Programme's Approach

Erstellende Organisationseinheit: Bündnis Eine Welt Schleswig-Holstein e.V. (BEI)

5.1 Bewertete Siegel – Übersicht und Einordnung in das Ampelschema

LEITFADEN FÜR NACHHALTIGE BESCHAFFUNG

Nachricht vom 12. Januar 2022



 Beschaffungsamt
des BMI 

Verpflichtungserklärung zur
sozialen Nachhaltigkeit
Siegel: TCO Certified





Martin Eichenseder
Deutschsprachiges Europa



Chiara Scalabrino
Italien und Spanien



Barton Finn
Benelux, Frankreich



Questions?

Martin.Eichenseder@tcodevelopment.com



Kontakt:

+49 15738769595

<https://tcocertified.com/de/>
Linkedin Martin Eichenseder

