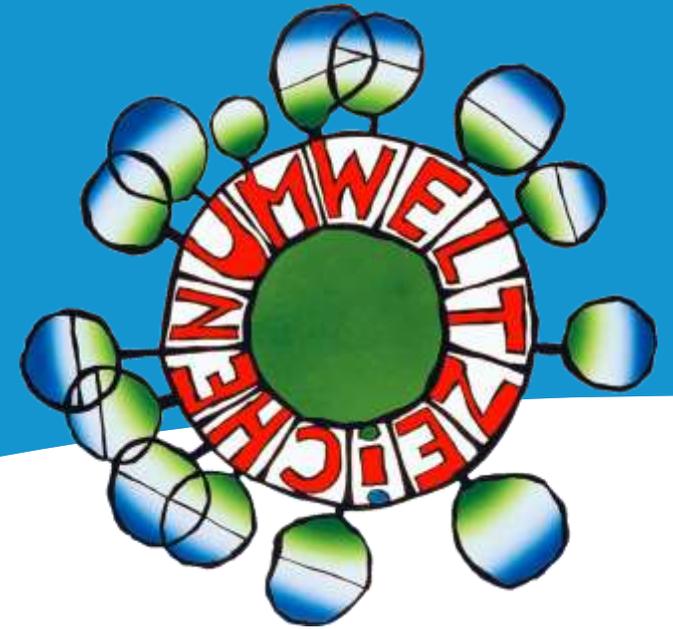


Österreichisches Umweltzeichen

UZ 80 Rechenzentren



Josef Reschl

Verein für Konsumenteninformation (VKI)

Bereich Untersuchungen / Österr. Umweltzeichen



Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

Allgemeines



Entstehung

- seit 1990 www.umweltzeichen.at
- Logo-Gestaltung durch Friedensreich Hundertwasser
- Verbandsmarke des Österr. Umweltministeriums
- Bekanntheitsgrad (60%)

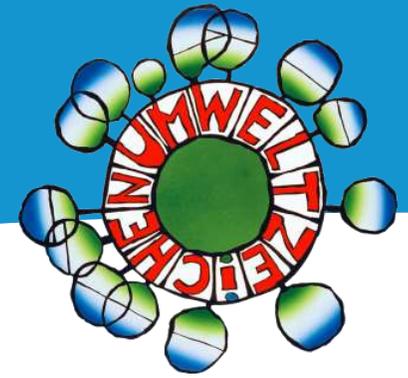
Ansatz

- Auszeichnung konkreter Produkte bzw. Dienstleistungen
- Kriterienkatalog (Gesetze, Normen, Stand der Technik)
- Endkonsument / B2B

Funktion / Nutzen

- Orientierungshilfe (nachfrageseitig)
- Marketinginstrument für Anbieterseite
- Auszeichnung der Pioniere
- Orientierungsfunktion für breite Gesetzgebung (Umweltschutz)

Umweltpolitische Einordnung

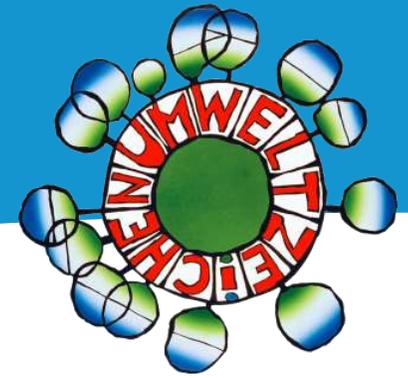


→ **NACHHALTIGKEIT** (Forstwirtschaft)

Internationale Rahmenbedingungen

- Pariser Klimaabkommen (2 Grad – Ziel)
- Nachhaltige Entwicklung (UN-Ziele „SDGs“ der Agenda 2030)
Nachhaltiges Entwicklungsziel 12: Nachhaltiger Konsum und Produktion → Weiterentwicklung von Umweltzeichen
- EU Green Deal → Aktionsplan für Kreislaufwirtschaft als ein Baustein (Kreislaufwirtschaftsstrategie)
- EU Taxonomie
- EU Code of Conduct
- Netzinformationssicherheitsgesetz (NIS)
- EN 50600
- Green Claims Initiative (Green Washing, Labelvielfalt)

Zertifizierung



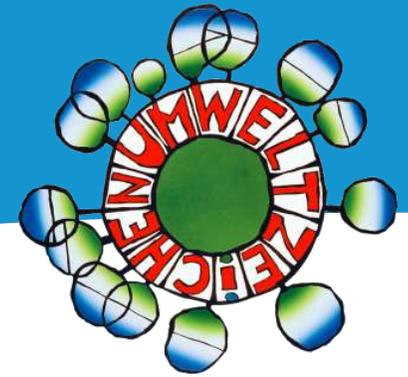
ISO 14024: Umweltkennzeichnung Typ I

*Das übergeordnete Ziel von Umweltkennzeichnungen und -deklarationen ist, durch Kommunikation von überprüfbaren, genauen und nicht irreführenden Angaben zu Umweltaspekten von Produkten, Angebot und Nachfrage von solchen Produkten zu unterstützen, **die weniger Umweltbelastungen verursachen, wodurch das Potential von marktgetriebenen kontinuierlichen Umweltverbesserungen angeregt wird.***

Basics:

- Grundsätzliche Freiwilligkeit zur Umsetzung
- Prüfung durch unabhängige Prüfstellen
- Vorgaben für Inhalte & Prozessabläufe

Prüfprozedere



- Gutachten durch unabhängige Prüfstelle (Nachweis der Konformität)
- Abschließende Überprüfung durch VKI
- Zeichenverleihung durch Umweltministerium (BMK)
- Rezertifizierung alle 4 Jahre
- Meldung relevanter betrieblicher Änderungen im Rahmen der Laufzeit
- Regelmäßige Überarbeitung der Richtlinie (Multi-Stakeholderprozess)

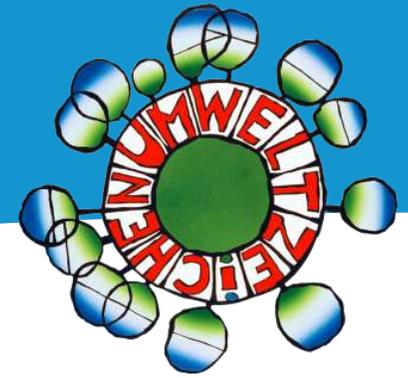


- Klare Trennung der Verantwortlichkeiten zwischen RZ-Betreiber (Enterprise DC), RZ-Dienstleister (Colo) und IT-Betreiber (Colo Customer)

Tabelle 1: Übersicht über die Vergabekriterien

Anforderung	Ab-schnitts-nummer in diesem Dokument	RZ-Betrei-ber	RZ-Dienst-leister	IT-Betrei-ber	Vor oder zur Antrag-stellung	Während der Laufzeit
Gute Unternehmenspraxis						
Energiemanagementsystem	3.1.1	X	X	X	Prozess einge-führt	X
Messkonzept technische Gebäude-ausrüstung (TGA)	3.2.1	X	X		Umsetzen	
Monitoring Strom, Klima, Wasser	3.2.2	X	X		Prozess einge-führt	X
Erstellen einer TGA-Inventarliste	3.2.3	X	X		Erstellen	Aktualisieren
Erstellen einer IT-Inventarliste	3.3.1			X	Erstellen	Aktualisieren

UZ80 – v2.0



- Nach Alter gestaffelte Anforderungen

Tabelle 2: Mindestanforderung für Power Usage Effectiveness (PUE)

Inbetriebnahme des Rechenzentrums	PUE
01.01.2024 oder später	$PUE \leq 1,25$
Zwischen 01.01.2019 und 31.12.2023	$PUE \leq 1,30$
Zwischen 01.01.2015 und 31.12.2018	$PUE \leq 1,50$
31.12.2014 oder früher	$PUE \leq 1,60$

Tabelle 4: Mindestanforderung für die Energieeffizienz des Kühlsystems (CER)

Inbetriebnahme des Kühlsystems	CER
01.01.2024 oder später	$CER > 9$
Zwischen 01.01.2019 und 31.12.2023	$CER > 8$
Zwischen 01.01.2015 und 31.12.2018	$CER > 7$
31.12.2014 oder früher	$CER > 5$

2.3.9 Kältemittel

In Kälteanlagen, Wärmepumpen und Entfeuchtern dürfen nur halogenfreie Kältemittel eingesetzt werden. Bei vor dem 01.01.2024 in Betrieb genommenen Anlagen dürfen zudem Kältemittel gemäß Tabelle 6 verwendet werden.

UZ80 – v2.0



- Übergangsfrist bei Kältemitteln

Tabelle 6: Zugelassene Kältemittel

Inbetriebnahme der Kälteanlage	Erlaubte Kältemittel	Gültig bis
Vor 01.01.2024	Tabelle 7	31.12.2035
	Tabelle 8,9	31.12.2030

Tabelle 7: Auszug HFO- und HFO/HFKW-Gemische

HFO- und HFO/HFKW-Gemische — Kein Neuanlagenverbot, kein Serviceverbot nach Verordnung (EU) Nr. 517/2014	GWP
R-448A — Solstice® N40	1387
R-449A — Opteon™ XP40	1282
R-450A — Solstice® N13	605
R-452B — Opteon™ XL55	698
R-513A — Opteon™ XP10	631
R-1233zd	4,5
R-1234ze — Solstice® ze	7
R-1234yf — Opteon™ yf, Solstice® yf	4
R-454A — Opteon™ XL40	239
R-454B — Opteon™ XL41	460
R-455A — Solstice® L40X	148
R-454C — Opteon™ XL20	148

Tabelle 8: Auszug HFKW Einstoff Kältemittel

HFKW-Einstoff-Kältemittel — ab 01.01.2015 Phase-down nach Verordnung (EU) Nr. 517/2014	GWP
R-32 — Difluormethan	675
R-134a — Tetrafluorethan	1430

Tabelle 9: Auszug HFKW-Kältemittel Gemische

HFKW-Kältemittel-Gemische — ab 01.01.2015 Phase-down nach Verordnung (EU) Nr. 517/2014	GWP
R-407A	2107
R-407C	1774
R-407F	1825
R-407H	1495
R-410A	2088
R-417A — ISCEON MO59	2346
R-437A — ISCEON® MO49+	1805