

# Umweltrichtlinie

## INHALTSVERZEICHNIS

- 1. Umweltpolitik**
- 2. CO2-Fußabdruck**
- 3. Richtlinie Energieverbrauch**
  - 3.1 Beleuchtung
  - 3.2 Standby Verbraucher
  - 3.3 Verwendung von elektrischen Geräten
  - 3.4 Energieeffizienz im Data Center
- 4. Richtlinie Strommanagement**
- 5. Richtlinie Abfallentsorgung**
  - 5.1 Vermeidung von Verpackungen
  - 5.2 Vermeidung von Einwegputztüchern
  - 5.3 Abfallvermeidung und Abfalltrennung im Büro
  - 5.4 Essen und trinken im Büro
  - 5.5 Arbeitsumfeld
    - 5.5.1 Hygienepapiere
    - 5.5.2 Reinigung
    - 5.5.3 Werben und schenken
- 6. Richtlinie Wasserverbrauch**
  - 6.1 Wasserhahn
  - 6.2 Geschirrspüler nutzen
  - 6.3 Dichtigkeit prüfen
- 7. Richtlinie für die Beschaffung**
  - 7.1 Geltungsbereich
  - 7.2 Begriffe
  - 7.3 Zuständigkeiten
  - 7.4 Einkaufsrichtlinie für die Anlagenbeschaffung
  - 7.5 Gebrauchsdauer und Wartungsfreundlichkeit
  - 7.6 Betriebssicherheit
  - 7.7 Herstellung
  - 7.8 Technik
  - 7.9 Entsorgung

## 1. Umweltpolitik

Ökologisches Engagement ist mit wirtschaftlichem Erfolg und sozialer Verantwortung als gleichrangiges Ziel anzusehen.

Unsere Umweltpolitik mit den Richtlinien trägt dazu bei:

- die Umwelt zu schützen
- Kosten zu reduzieren
- das Unternehmensimage zu verbessern
- Transparenz über die Energieverbräuche zu gewinnen
- Energiekostenverursacher gerecht zuzuordnen
- die energetische Relevanz von Unternehmensveränderungen schnell zu erfassen und Maßnahmen abzuleiten
- die Energieversorgung bedarfsgerecht sicherzustellen
- unsere Mitarbeiter energetisch zu sensibilisieren

Unser Handeln richtet sich an Grundsätzen aus.

- Die Verhinderung von Umweltverschmutzung, Energieverschwendung, Unfällen und Krankheiten hat in allen Abläufen einen hohen Stellenwert.
- Die Zusammenarbeit im Team ist durch Menschlichkeit, Fairness und Verantwortung geprägt.

Zugleich wird das Umweltbewusstsein der Mitarbeitenden gefördert, und sie werden in die Umsetzung der Leitlinien aktiv eingebunden.

- Als Unternehmen sind wir eingebunden in unser gesellschaftliches wie auch natürliches Umfeld und sind somit von dessen Leistungsfähigkeit abhängig. Die Einhaltung der geltenden Gesetze sowie weiterer Anforderungen bezüglich des Energieverbrauchs und der Energieeffizienz stellt daher eine Selbstverständlichkeit für uns dar. Wir verpflichten uns über die Einhaltung von Gesetzesanforderungen und Rechtsvorschriften hinaus zu einer kontinuierlichen und systematischen Verbesserung der Energieleistung unseres Unternehmens.
- Bei allen Dienstleistungstätigkeiten betrachten wir den gesamten Zyklus. Dies bedeutet, den Verbrauch von Energie und Ressourcen zu minimieren.
- Der Aspekt der Energieeffizienz und Vermeidung von Abfall wird bei der Beschaffung von neuen Anlagen berücksichtigt.

## 2. CO<sub>2</sub>-Fußabdruck

Die Elektrizität wird in verschiedenen Erneuerbare-Energien-Anlagen in europäischen Ländern erzeugt. Die zertifizierte elektrische Energie erfüllt die gesetzlichen Anforderungen der Stromkennzeichnungspflicht (§ 42 EnWG) sowie der EU-Gesetzgebung (2009/28/EG). Die Erzeugungsquellen der elektrischen Energie sind über Herkunftsnachweise belegt und die vereinbarte Lieferung erfolgt zu 100 Prozent in der Produktqualität „CO<sub>2</sub>-freier Naturstrom“. Der Verbrauch von CO<sub>2</sub> wird wie folgt ermittelt:

- Stromverbrauch der Data Center
- Verbrauch von Gas oder Öl beim Betrieb von Heizungen und der Verbrauch von Diesel der Notstromaggregate
- Verbrauch von Gas, Benzin, Diesel oder Strom der Firmenfahrzeuge

## 3. Richtlinie Energieverbrauch

Wir sorgen gemeinsam für eine energieeffiziente Nutzung.

### 3.1 Beleuchtung

- Für eine angemessene Beleuchtung bei Tageslicht sorgen
- Die Beleuchtung komplett ausschalten, wenn sich keine Person im Raum befindet
- Die gezielte Verwendung von Bewegungsmeldern kann Betriebszeiten verkürzen
- Energiesparende Leuchtmittel verwenden (z.B. LED)

### 3.2 Standby Verbraucher

- Geräte sollten wenn möglich nicht im Standby-Modus betrieben werden, sondern komplett ausgeschaltet werden
- Eine schaltbare Stromleiste hilft Verluste durch Standby-Modus zu vermeiden
- Nicht verwendete Netzteile sollten ausgesteckt werden

### 3.3 Verwendung von elektrischen Geräten

- Im Kühlschrank ist eine Temperatur von 7 Grad optimal
- Beim Geschirrspüler sollte das Energiesparprogramm genutzt werden
- Die Kochstelle bei einem Herd sollte immer etwas kleiner oder höchstens genau so groß sein wie der Topf
- Ein Warmwasser-Untertischgerät sollte nur zu den Zeiten eingeschaltet sein, zu denen auch warmes Wasser benötigt wird

### 3.4 Energieeffizienz im Data Center

- Gezielte Luftführung durch Kalt- und Warmgänge
- Betrieb der IT-Infrastruktur mit einer für die Geräte optimierten Zulufttemperatur (ca. 25 Grad Celsius)
- Verwenden von Hocheffizienzpumpen mit Frequenzumformer
- Möglichst viel Kühlenergie durch einen Freikühlbetrieb generieren
- Zeitnahes Abschalten nicht mehr benötigter Geräte

## 4. Richtlinie Strommanagement

Wir messen kontinuierlich den Energieverbrauch der eigenen Rechenzentren (in Echtzeit). Der Stromverbrauch wird monatlich je Standort in einer Übersicht erfasst und gegenüber den Vormonaten, der Auslastung und dem Wachstum auf Plausibilität geprüft. Zudem wird die Energieeffizienz (PUE = Power usage effectiveness) der Rechenzentren erfasst.

Viele unserer Rechenzentren sind im Besitz von Dritten und werden von diesen betrieben, wobei der Einfluss auf das Energiemanagement in diesen Rechenzentren begrenzt ist. Alle eigenen Rechenzentren entsprechen der DIN EN 16247.

## 5. Richtlinie Abfallentsorgung

Abfälle wie Papier, Glas, Metalle, Kunststoffe, Textilien, Holz und Bioabfälle sollten getrennt gesammelt und entsorgt werden.

Baustellenabfälle unterliegen grundsätzlich der Gewerbeabfallverordnung.

In den Räumlichkeiten sollte daher eine Trennung erfolgen und Abfälle zudem vermieden werden. Das Wechseln der Abfalltüten in den Abfallbehälter sollte nur bei Bedarf erfolgen. (Vermeidung von Plastik-Abfällen)

Sollte eine Getrenntsammlung der Abfälle vor Ort technisch nicht möglich sein, beispielsweise wenn nicht ausreichend Platz vorhanden ist, kann der wirtschaftliche Mehraufwand für die Getrenntsammlung in bestimmten Situationen außer Verhältnis zum ökologischen Ertrag stehen. *Beispiel: Wenn von einer Abfallfraktion nur äußerst geringe Mengen anfallen.*

### TIPPS ZUR ABFALLVERMEIDUNG:

#### 5.1 Vermeidung von Verpackungen

- Nutzung von Mehrwegsystemen (-gebinden, -paletten)
- Einsatz von Großverpackungen
- Verwendung von Dispensern und Pfandflaschen (z.B. bei der Getränkeausgabe in Kantinen)
- Verwendung von Konzentraten (z.B. von Wasch- und Reinigungsmittel)
- Anpassung der Gebindegröße an den tatsächlichen Verbrauch

#### 5.2 Vermeidung von Einwegputztüchern

- Einsatz von Mehrwegputztüchern
- Mehrwegputztücher werden im Mietservice-Verfahren von verschiedenen Unternehmen angeboten

#### 5.3 Abfallvermeidung und Abfalltrennung im Büro

- Doppelseitiges Kopieren und Drucken, sparen von Kosten und Archivraum, die Ordner bleiben dünner, man behält den Überblick
- Kaufen oder leasen von Geräten mit Duplex-Einheit
- Fehlausdrucke vermeiden
- Statt Sicherungskopien auszudrucken, Dokumente digital sichern
- Ermittlung bei Druckaufträgen auf den tatsächlichen Bedarf und Kalkulation der Auflage eher knapp
- Mehrfachexemplare von Drucksachen oder Zeitschriften abbestellen
- Mail anstelle eines Briefes verwenden, soweit möglich
- Papierlos faxen – direkt aus dem Computer, drucken des Sendeprotokolls nur, wenn es erforderlich ist

#### 5.4 Essen und trinken im Büro

- Mitgebrachtes Essen in Dosen aus Edelstahl oder Plastik (z. B. die berühmte "Tupperware"), die fast jeder im Haushalt stehen hat. Auch mit Mehrweg-Trinkflaschen lässt sich Abfall sparen.
- Stoffbeutel für den Transport nutzen. Dieser ist waschbar und kann auch als Brotbeutel verwendet werden, z.B. beim Bäcker und wenn man auf dem Weg zur Arbeit an der U-Bahn ein Brötchen kaufen will. Das spart die Papiertüte und auch die Plastiktüte kann im Laden bleiben.
- Getränkeautomaten sollten mit einem Mehrwegsystem funktionieren. Sowohl für die Versorgung mit Erfrischungsgetränken als auch mit Heißgetränken gibt es Anbieter und Referenzobjekte. Plastikbecher durch Keramiktassen oder Gläser ersetzen.

- Mehrweggeschirr und -besteck in Cafeteria und Kantine nutzen. Gleiches gilt für Tischtücher und Stoffservietten anstelle der Einweg-Varianten.
- Großpackungen für das Büro nutzen
- Essen per Bringdienst, Pizzaservice & Co. ist meist abfallintensiv, gibt es aber auch mit einem Mehrwegsystem und Zutaten aus dem Ökolandbau.
- Betriebsausflüge, -feste und Weihnachtsfeiern lassen sich umweltverträglich und abfallarm gestalten: Mehrweg-Lösungen bei Verpackungen, Geschirr, Tischdecken und Servietten. Für das bestellen von Essen an einen ökologischen Caterer oder Party-Service wenden.

## 5.5 Arbeitsumfeld

### 5.5.1 Hygienepapiere

Recycling-Toilettenpapier mit dem Blauen Engel bleibt erste Wahl. Für die Hände haben

Warmluft-Händetrockner, Handtuchrollen und Handtücher aus Recyclingpapier laut Ökobilanz gleich gut abgeschnitten.

### 5.5.2 Reinigung

Reinigungsfirmen einbinden und die Verwendung nachfüllbarer, umweltschonender Reinigungsmittel im Vertrag festhalten. Es muss nicht jeden Tag alles geputzt werden – flexiblen Putzplan ausarbeiten, der eine bedarfsorientierte Reinigung ermöglicht.

### 5.5.3 Werben und schenken

Grußkarten und Kalender aus Recyclingpapier oder digital versenden. Weine aus ökologischem Landbau, Blumen und Pflanzen vom Öko-Gärtner nutzen. Die Bio- und Regionalsiegel stehen für Herkunft und Qualität. Mittlerweile findet man bei fast jedem Anbieter Produkte, die nach ökologischen Kriterien ausgewählt wurden, am besten den Lieferanten danach fragen.

# 6. Richtlinie Wasserverbrauch

Wir gehen sorgsam und sparsam mit der Ressource Wasser um.

## 6.1 Wasserhahn

- Den Wasserhahn nur soweit öffnen wie notwendig
- Den Wasserhahn sofort schließen, wenn dieser nicht benötigt wird, z.B. beim Händewaschen, Abwaschen
- Notwendige Reinigungen im Außenbereich auf das notwendige reduzieren oder einen Behälter verwenden, statt Wasser laufen zu lassen
- Adiabatische Einrichtungen nur bei Bedarf oder zu Test/Reinigungszwecken einschalten

## 6.2 Geschirrspüler nutzen

- Ein gut gefüllter Geschirrspüler ist wassersparender als mit der Hand abzuspülen
- Wenn kein Geschirrspüler vorhanden ist, beim Abwasch nicht das Wasser laufen lassen, sondern einen Stöpsel benutzen

## 6.3 Dichtigkeit prüfen

- Der hohe Wasserverbrauch eines tropfenden Wasserhahns wird häufig unterschätzt. Undichte Schläuche oder Wasserhähne können durch Verkalkungen entstehen, hier hilft die regelmäßige Reinigung, beispielsweise mit Essig
- Die Reparatur von z.B. einer defekten Dichtung zeitnah (über den Hausmeister oder eine Fachfirma) anstoßen

## 7. Richtlinie für die Beschaffung

Wir wenden diese Richtlinie an bei allen Einkaufs- und Beschaffungsvorgängen von Anlagen, Maschinen und Dienstleistungen.

### 7.1 Geltungsbereich

Diese Richtlinie ist anzuwenden für alle Einkaufs- und Beschaffungsvorgänge von Anlagen, Maschinen und Dienstleistungen sowie für die Auswahl der Lieferanten unter Energie- und Umweltgesichtspunkten. Vertragsgestaltung, Warenannahme, Wareneingangsprüfung, Musterprüfungen und Warenprüfungen sind nicht Gegenstand dieser Richtlinie.

### 7.2 Begriffe

Energieverbrauchende Produkte sind insbesondere:

- alle Anlagen und Maschinen,
- Motoren,
- technische Geräte,
- Server,
- Leuchtmittel,
- Heizungs- bzw. Kühl- und Klimaanlage

### 7.3 Zuständigkeiten

Die Fachabteilungen sind zuständig für:

- die Vorgabe der grundsätzlichen Kriterien für die Auswahl von Lieferanten und Dienstleistern und für die zu beschaffenden Waren
- die Beauftragung mit der Überwachung der festgelegten Energiekriterien auf ihre Einhaltung
- die Freigabe für die Beschaffung von energierelevanten Investitionsgütern
- die Entscheidung über Ausnahmeregelungen

Die Abteilung Supplier Management ist zuständig für:

- die Auswahl potentieller Lieferanten energieeffizienter Anlagen, Produkte und Dienstleistungen in Absprache mit den Fachabteilungen
- die Erstellung der Dokumentation zur Lieferanten- und Dienstleisterauswahl in Absprache mit den Fachabteilungen
- die Information der Dienstleister und

Lieferanten über unsere energierelevanten Vorgaben

- Die Lieferanten sind bei Angebotsanfragen generell zu informieren, dass die Beschaffung von energieverbrauchenden Komponenten (Server etc.) grundsätzlich auch von der Energieeffizienz abhängt.
- Energieverbrauchende Waren werden, soweit möglich, vorrangig von Lieferanten beschafft, die nachweislich Energieeffizienzkriterien in ihren Tätigkeiten integriert haben. Der Nachweis hierüber erfolgt z. B. durch Energieeffizienzklassen, Energieverbräuche und dergleichen.

| Warengruppe                      | Kriterien   |
|----------------------------------|---|
| Anlagen, Server und Geräte       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energieverbrauch, Wasserverbrauch</li> <li>• Energieeffizienzklasse (A bis G)</li> <li>• Emissionen (Normal- und Störfallemissionen)</li> <li>• Wirkungsgrad</li> <li>• Rücknahmezusagen/Recyclingmöglichkeiten</li> <li>• Wartungsintervalle, zu ersetzende Materialien/Teile</li> <li>• Verbrauchsmaterialien</li> <li>• voraussichtliche Lebensdauer</li> </ul> |
| Bauleistungen                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ökologische Bauausführung,</li> <li>• eingesetzte Baumaterialien</li> </ul>  |
| Fahrzeuge (z.B. Dienstfahrzeuge) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbräuche</li> <li>• Emissionen</li> <li>• Antriebsart</li> </ul>   |

#### 7.4 Einkaufsrichtlinie für die Anlagenbeschaffung

Grundlagen für die umweltverträgliche Beschaffung von Anlagen sind Gesetzeskonformität der Anlage, hohe Gebrauchsdauer und Wartungsfreundlichkeit, hohe Betriebssicherheit, ressourcenschonender und emissionsarmer Betrieb nach dem aktuellen Stand der Technologie, Wiederverwendbarkeit und abfallarme Entsorgung

#### 7.5 Gebrauchsdauer und Wartungsfreundlichkeit

Die Anlagen müssen eine hohe Gebrauchsdauer und Wartungsfreundlichkeit aufweisen, insbesondere:

- Verschleißarme Konstruktion
- Hohe Wartungsfreundlichkeit (Modulbauweise, lange Wartungsintervalle)
- Lange Wechselintervalle für Betriebshilfsstoffe

#### 7.6 Betriebssicherheit

Die Anlagen müssen eine hohe Betriebssicherheit im Hinblick auf die folgenden Punkte gewährleisten:

- Größtmögliche Sicherheit für das Bedienpersonal im Falle einer Betriebsstörung
- Geringstmögliche Brand- und Explosionsgefahr im Falle einer Betriebsstörung
- Geringstmögliche Emission umweltgefährdender Stoffe im Falle einer Betriebsstörung
- Aktueller Stand der Überwachungstechnik, um Betriebsstörungen rechtzeitig zu erkennen
- Hohe Gewährleistung durch den Hersteller

#### 7.7 Herstellung

Die Anlagen müssen unter Einsatz umweltschonender Verfahren hergestellt werden:

- Einsatz umweltverträglicher Lacke und anderer Oberflächen
- Sinnvoller Einsatz von Werkstoffen mit günstiger Energiebilanz
- Keine Verwendung umwelt- und gesundheitsgefährdender Werkstoffe
- Energiesparende Herstellungsverfahren

#### 7.8 Technik

Die Anlagen müssen dem aktuellen Stand der Technik entsprechen:

- Geringstmöglicher Energieverbrauch
- Geringer Verbrauch von Betriebshilfsstoffen
- Geringstmögliche Emissionen (Geruch, Abgase, Lärm etc.)
- Größtmöglicher Prozesswirkungsgrad

#### 7.9 Entsorgung

Nach der Stilllegung müssen die Anlagen umweltgerecht entsorgt werden können:

- Weiterverkaufsmöglichkeiten
- Hohe Recyclingfähigkeit bei der Entsorgung