

Umwelt – Checkliste : "Kosten/Nutzen in den Bereichen Abfall, Luft/Lärm, Wasser, Energie¹, Umweltmanagement"

1. Entsorgungskosten

- Entsorgungs- und Verwertungskosten für nicht-gefährliche Abfälle, gefährliche Abfälle, Altöl und sonstige betriebspezifische Abfälle inklusive Wiegegebühren, ALSAG, Fässervernichtung
- im Einkaufspreis der fremdbezogenen Produkte bereits inkludierte ARA-Lizenzgebühren bzw. Entsorgungsbeiträge z.B. für Batterien (Starter- und Trockenbatterien)etc.
- für Abluft und Lärm in Österreich derzeit keine Entsorgungskosten
- Kosten für die Einleitung der betrieblichen Abwässer in eine externe Abwasserreinigungsanlage (ARA) (Grundgebühr / mengenabhängige Kosten)
- für Energieverluste derzeit in Österreich keine Entsorgungskosten
- etc.

2. Personalkosten (intern)

2.1 Personalkosten

- für Abfallbeauftragte/-verantwortliche, Luft-/Lärmbeauftragte, Abwasserbeauftragte/verantwortliche, Energiebeauftragte/-verantwortliche, Umweltmanager, Umweltbeauftragten, Umweltmanagementvertreter
- für innerbetriebliche abfall-, luft-/lärm-, wasser-, energierelevante Erhebungen bzw. Analysen und laufende oder gelegentliche Kontrollmaßnahmen in den genannten Bereichen
- für das innerbetriebliche Handling z.B. Verpressen/Trocknen von Abfällen, interne Abfalltransporte, Reinigung der Abfallplätze, Selbstanlieferung der Abfälle zur Deponie oder zum Verwertungsbetrieb
- für die Instandhaltung/Betreuung der umweltrelevanten Anlagen lt. 6.1
- für die Erfüllung der umweltrechtlichen Anforderungen und der betriebspezifischen Auflagen z.B. Erstellung/Fortschreibung des AWK, Erfüllung Aufzeichnungs- u. Meldepflichten für gefährliche / nicht-gefährliche Abfälle und Altöle, Begleitscheinverfahren, umweltrelevante Behördenverfahren, Bearbeitung von Behördenmitteilungen und Anfragen
- für Besprechungen von Umweltmaßnahmen auf Vorstands-, Abteilungsleiter-, Mitarbeiter- und BelegschaftsvertreterInnenebene
- für Umweltausschuss-Sitzungen
- für interne Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten zur Vermeidung bzw. Reduktion von Abfällen /Emissionen, z.B. ECO-Design, Biofilter zur Abluftreinigung, abwasserfreies Verfahren, erneuerbare Energieträger
- für interne / externe Aus- u. Weiterbildungen im Umweltbereich inkl. Reisekosten/-spesen
- für betriebliche Umwelt-PR-Aktivitäten
- für Information und Betreuung der Anrainer, NGOs, etc.
- zur Implementierung und Aufrechterhaltung des Umweltmanagement:
 - Vorbereitung Aufbau eines Umweltmanagement (Information Geschäftsführung, Beraterkontakt, etc.)
 - Durchführung der ersten Umweltprüfung, Entwicklung/Abstimmung der Umweltpolitik, Festlegung der Umweltziele & -maßnahmen im Umweltprogramm
 - zum Aufbau der Dokumentation, zur ersten Überprüfung der festgelegten Maßnahmen im Rahmen von internen Umwelt-Audits, zur Umsetzung der Korrekturmaßnahmen
 - zur Erstellung des Umwelterklärung, für die Begutachtung/Zertifizierung, interne/externe Kommunikation
- für die Durchführung der internen Umweltaudits - der Umsetzung der ermittelten Korrekturmaßnahmen - sofern nicht medienspezifisch erfasst, das Management Review, die Überarbeitung der Umweltpolitik, --ziele und –maßnahmen im Umweltprogramm, die Anpassung der Dokumentation, die interne / externe Kommunikation, die externe Begutachtung/Zertifizierung inklusive der Vorbereitungsgespräche, bisher nicht medienspezifisch erfassten Umwelt-PR-Aktivitäten,
- etc.

2.2 Schatten-/Unterlassungskosten im Bereich Personal

Personalkosten, die durch nicht durchgeführte Maßnahmen im Umweltbereich im Betrieb bereits entstanden sind:

- durch längere Behördenverfahren, intensive Anrainerbetreuung, etc

3. Fremdleistungen

3.1 Fremdleistungskosten

- Gutachter-, Rechtshilfe- und externe Beratungs-, Forschungs- und Entwicklungsleistungen
- externe Analyse-, Meßkosten und Überwachungskosten im Umweltbereich
- externe Beratungsleistung zum Aufbau Umweltmanagement, Hilfestellung von externen Beratern zur laufenden Umsetzung des Umweltmanagement, Kosten der Begutachtung / Zertifizierung, etc.

3.2 Schatten-/Unterlassungskosten im Bereich Fremdleistungen

Fremdleistungskosten, die durch nicht durchgeführte Maßnahmen im Umweltbereich im Betrieb bereits entstanden sind:

- Gutachter-, Rechtshilfe- und externe Beratungsleistungen für Behördenverfahren, etc.

¹ Hinweis:im Energiebereich werden in allen Kostenkategorien die ermittelten Kosten nur im Anteil der Verluste angesetzt!

Umwelt - Checkliste : "Kosten/Nutzen in den Bereichen Abfall, Luft/Lärm, Wasser, Energie, Umweltmanagement"

4. Sachkosten

4.1 Sachkosten

- Teilnahmegebühren für den Besuch von Seminaren u. Veranstaltungen, Kosten für externe Trainer
- betriebspezifische externe PR-Kosten z.B. Anzeigen, Umweltbericht, Aufbereitung der Emissionsdaten, Wasserbericht, Aufbereitung der Abwasserwerte, Energiebericht, Aufbereitung der Energiedaten, Erstellung, Druck, Verbreitung Umwelterklärung / Umweltbericht, etc.
- Mieten für umweltrelevante Ausstattungen z.B. Abfalltrennsysteme, Meßgeräte, Infrarotmeßgeräte (Wärme)
- sonstige Material, wie z.B. Literatur, Informationsmaterial
- etc.

4.2 Schatten-/Unterlassungskosten im Bereich Sachkosten

Sachkosten, die durch nicht durchgeführte Maßnahmen im Umweltbereich im Betrieb bereits entstanden sind:

- Strafen für Übertretung der umweltrelevanten Bestimmungen
- etc.

5. Steuern, Abgaben, Versicherungs-, Lizenzgebühren und sonstige Gebühren

- Lizenzgebühren für inverkehrgesetzte Verpackungen (ARA-Beiträge)
- Gebühren für umweltrelevante Behördenverfahren
- Anschlußgebühren z. B. Kanalisation, Fernwärme
- Steuern für Wasserentnahme/Abwasserfracht/-menge
- umweltrelevante Versicherungen
- Eintragungsgebühr in das EMAS Standortverzeichnis
- Registrierungsgebühren (Umweltzeichen)
- etc.

6. Anlagenrelevante Kosten

6.1 Abschreibungen für umweltrelevante Anlagen

- für Anlagen zur Abfalltrennung und Abfallbehandlung, z.B. Abfalltrennsysteme, Überdachungen, Altstoffinseln / Abfallsammelplätze und deren Einrichtungen wie z.B. Auffangwannen, Sammelbehälter, Beschriftungen, Altstoffpressen, Preßcontainer, chemisch/physikalische Behandlungsanlagen, Anlagen zum Desinfizieren, Abkochen, Trocknungsanlagen
- für Betriebsdeponien, Altlastensanierung, Wiederaufforstung
- für Abfall-Transportsysteme z.B. anteilige Abschreibung für Stapler, LKW
- für Rauchgaswäsche, Staub-, Biofilter, Lösemittelrückgewinnung, Lärmschutzvorrichtungen, etc.
- Abwasserreinigungsanlagen, abwasserrelevanter Teil der Produktionsanlagen z.B. Fusselsiebe, Ölabscheider, Cleaning in Place (CIP) – Anlage, Abschreibungen für Wassersparmaßnahmen, Kreislaufschließungen bzw. Anlagen z.B. CP-Anlagen, Sandfang, biologische Stufe
- anteilige Abschreibung von Energieanlagen (Heizhaus, Solaranlage, Windrad, etc.)
- Anlagen zur Energierückgewinnung, Rückkühlanlagen für Kreislaufschließungen, Abschreibungen für Mehrinvestition besonders energiesparender Anlagen, etc.
- für umweltrelevante Meß- und Dokumentations- und Laboreinrichtungen
- für Aufbereitungsanlagen zur Verlängerung der Entsorgungsintervalle von Betriebsmitteln, z.B. Schmieröle, Kühl/Schmiermittel, für sonstige umweltrelevante Anlagenteile von Produktionsanlagen
- etc.

6.2 Instandhaltungskosten, Betriebskosten

- externe Instandhaltungs-, Analyse-, Mess- und Überwachungskosten an Anlagen lt. 6.1
- Betriebsstoffe (z.B. Schmiermittel) und Energie für Anlagen bzw. Anlagenteile lt. 6.1
- Instandhaltungsmaterialien für Inspektions-, Wartungs-, Reparaturarbeiten an Anlagen lt. 6.1

6.3 Finanzierungskosten

- anteilige Fremd- und Eigenkapitalzinsen für umweltrelevantes Anlagevermögen lt. 6.1

Umwelt - Checkliste : "Kosten/Nutzen in den Bereichen Abfall, Luft/Lärm, Wasser, Energie, Umweltmanagement"

7. Kalkulatorische Wagnisse

- für durch Versicherungen nicht abgedeckte Haftungs- und Störfallrisiken im Umweltbereich z.B. radioaktive Verseuchung, Entschädigungszahlungen, Nichtentsorgungsmöglichkeit von radioaktiven Endprodukten, Rücknahmeverpflichtung für inverkehrgesetzte Produkt
- für Altlasten die in Zukunft saniert werden müssen, Rekultivierungskosten
- für Anlagenänderungen durch zukünftige strengere Grenzwerte
- für Risiken durch Abfallentsorgungen insbesondere im Ausland
- für Umsatzentgang durch Imageverlust bewirkt durch möglichen Abfallskandal, möglichen Störfall – Emission, Fischsterben, etc.
- für höhere Bezugspreise für Energieträgern
- etc.

8. Herstellungskosten (FIBU)

- Materialeinkaufswerte der Abfälle (auch des Ausschusses der als Abfall klassifiziert ist)
 - Materialeinkaufswerte für gasförmige Emissionen (Materialeinkaufswerte der emittierten Stoffe wie z.B. Lösungsmittel, Reinigungsmittel, flüchtige Chemikalien)
 - Materialeinkaufswert des betrieblichen Abwassers d.h. für das im Abwasser enthaltene Frischwasser und der Bestandteile der Schmutzfrachten z.B. Farbstoffe, Reinigungsmittel, Chemikalien
- Für die Ermittlung der Materialwerte der Energieverluste werden zuerst der Energieträgereinsatz erhoben und die Energieverluste entsprechend den Wirkungsgraden angesetzt:
- Energieinhalt der Abwärme (Kosten der anteiligen Energieträger), Druckluftverluste, Wasser- und Chemikalienverluste im Heiz- und Kühlkreislauf
 - anteilige Personal- und Fertigungsgemeinkosten zur Herstellung der Abfälle, Emissionen, der betrieblichen Abwässer, der Energieverluste (entsprechend den Verlusten
 - etc.

9. Vergütungen

- Zufluss aus Versicherungszahlen für umweltrelevante Störfälle
- etc.

10. Nutzen

10.1 Direkter Nutzen (Erlös im RW)

- Erlöse für den Verkauf von Altstoffen
- Erlöse durch Weitergabe von Kapazitäten der AWR an Fremdeinleiter,
- Erlös aus Eigenstromerzeugung / aus Einspeisung von Energie in andere Netze
- Förderungen zur Errichtung / Umsetzung von Anlagen / Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Reduktion von Abfällen und Emissionen, z.B. zur Altlasten- und Deponiesanierung. Anlagen zur Wassereinsparung, -aufbereitung, -entsorgung, Förderungen zur Umstellung auf erneuerbare Energieträger, Anlagen zur Eigenstromerzeugung
- Preisgelder für besondere Leistungen im Umweltbereich
- etc.

10.2 Indirekter Nutzen – monetär bewertbar

- durch Projekt „Integriertes Management – Kosten/Nutzen“ realisierte Einsparungspotenziale in den Bereichen Abfall, Luft/Lärm, Wasser, Energie, Umweltmanagement in den Kostenkategorien Entsorgungs- und Herstellkosten, Personalkosten, Fremdleistungs-, Sachkosten, Steuern / Gebühren / Abgaben, anlagenrelevanten Kosten, kalkulatorischen Wagnissen
- durch Betriebsdeponie (Differenz zu Kosten am Markt)
- etc.

10.3 Indirekter Nutzen – nicht bzw. schwer monetär bewertbar

- besseres Image in der Öffentlichkeit (Annahme kann zu Umsatzsteigerung, kürzere Behördenverfahren, geringere Anrainerbetreuung, bessere Konditionen bei Banken/Versicherungen etc. führen)
- motiviertere Mitarbeiter (Annahme kann zu höherer MA-Zufriedenheit, Leistungssteigerungen, Wettbewerbsvorteilen führen)
- gesündere Mitarbeiter (Annahme: Verringerung der Krankenstände durch ökologische Produktion etc.)
- verstärkte Kundenbeziehung (Annahme: Einstufung als A-Lieferant, da alle Anforderungen erfüllt, geringer Aufwand für Lieferantenbewertung)
- Risikovorsorge und Haftungsvermeidung
- Ressourceneffizienz (Annahme durch Systematisierung bestehender Umweltmaßnahmen optimale Nutzen der vorhandenen Ressourcen, Optimierung der Lagerhaltung)
- etc.