

Landschaftsschutzgebiet



Umweltschutz

Inhalt

- Umweltbelastungen
- Abfallmanagement
- Öffentliche Systeme und Verordnungen/Gesetze
- Umweltschonende Ressourcennutzung
- Abfallvermeidung und –reduzierung
- Rechtsfolgen bei Nichteinhaltung

Übersicht

Umweltbelastungen

- Bedeutung des betrieblichen Umweltschutzes
- Umweltbelastungen – Überblick
- Spezifische Risiken der IT-Prozesse
- Rationelle Energie- und Ressourcenverwendung
- Umweltbewusstes Verhalten im Betrieb
- Umweltmanagementsysteme und Zertifikate
- Wiederverwertung (Recycling)

Bedeutung des betrieblichen Umweltschutzes

- **Ziele des betrieblichen Umweltschutzes:**
 - Ressourcen schonen
 - Emissionen verringern
 - Abfälle vermeiden oder wiederverwerten
 - nachhaltigen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz leisten

In der IT-Branche spielt insbesondere der energie- und ressourceneffiziente Einsatz von Hard- und Software eine zentrale Rolle.

Umweltbelastungen

- Mitarbeitende sollen Umweltbelastungen **erkennen, melden und vermeiden helfen**
- Typische betriebliche Umweltbelastungen entstehen durch:

Bereich	Typische Belastungen	Folgen
Energieverbrauch	Dauerbetrieb von Servern, PCs, Beleuchtung	Hoher CO ₂ -Ausstoß
Rohstoffverbrauch	Verbrauch von Papier, Toner, Batterien	Ressourcenverschwendung
Abfall	Elektronikschrott, Verpackungen, Druckabfälle	Schadstoffbelastung
Chemische Stoffe	Reinigungsmittel, Tonerpulver	Luft- und Hautbelastung
Kühlung und Klima	Serverräume, Klimaanlage	Energieverlust

Spezifische Risiken der IT-Prozesse

Bereich	Risiko	Umweltgerechte Maßnahme
USV-Anlagen	Batterien enthalten Schwermetalle	Regelmäßige Wartung, fachgerechte Entsorgung
Serverräume	Dauerhafte Stromaufnahme durch Kühlung	Energieeffiziente Klimasysteme, Temperaturüberwachung
Monitore / Drucker	Quecksilber, Tonerstaub	Recyclinggerechter Einkauf, sachgerechte Entsorgung
Hardware-Beschaffung	Umweltbelastung durch Produktion	Geräte mit Umweltzeichen (z. B. Blauer Engel, Energy Star)
Datenmengen	Hoher Speicher- und Energiebedarf	Cloud-Lösungen mit Ökostrom, Datenarchivierung optimieren

Rationelle Energie- und Ressourcenverwendung

- **Ziele:**
 - Minimierung des Energie- und Materialverbrauchs bei gleicher Produktivität
- **Beispiele für Maßnahmen:**

Energieeffizienz im Büro

- Geräte ausschalten statt Stand-by-Betrieb
- Energiesparmodi aktivieren (Monitor-Timeout, Sleep-Modus)
- Nutzung energieeffizienter Hardware (Energy Star, TCO-Zertifikat)
- Nutzung von Ökostrom

Optimierter Umgang mit Speicher- und Printmedien

- Doppelseitiges Drucken, Sammeldrucke, papierloses Büro
- Nur notwendige Dokumente drucken
- Digitale Archivierung statt Papierablage
- USB-Sticks, DVDs und Speicherkarten mehrfach verwenden
- Alte Speichermedien umweltgerecht entsorgen

Vermeidung unnötiger Gerätelauferzeiten

- Serverlast dynamisch steuern
- Geräte bei Abwesenheit herunterfahren
- Automatische Zeitschaltungen oder Abschaltfunktionen nutzen

Umweltbewusstes Verhalten im Betrieb (Praxisbeispiele)

Bereich	Verhaltensempfehlung
Energie	Licht und Geräte bei Abwesenheit ausschalten
IT-Systeme	Serverkapazität bedarfsgerecht planen
Materialverbrauch	Papier doppelseitig verwenden, digitale Kommunikation bevorzugen
Transport / Mobilität	Fahrgemeinschaften, Bahnreisen, Homeoffice
Abfallmanagement	Trennung nach Wertstoffen, Nutzung von Recyclingcontainern
Einkauf / Beschaffung	Umweltfreundliche, zertifizierte Produkte wählen

Umweltmanagementsysteme und Zertifikate

- EU-weites Umweltmanagementsystem
- freiwillig
- extern geprüft

EMAS (Eco-Management and Audit Scheme)



- Internationale Norm für Umweltmanagement

ISO 14001



- Umweltzeichen für besonders umweltfreundliche Produkte

Blauer Engel



- Kennzeichnung energieeffizienter Geräte

Energy Star / TCO



Wiederverwertung (Recycling)

- **Ziele:**
 - Schonung von Rohstoffen
 - Reduzierung von Abfall
 - Verringerung von Schadstoffbelastungen

Art der Wiederverwertung

Elektronikrecycling

Papierrecycling

Druckerpatronen / Toner

Kabel und Metalle

Batterien / Akkus

Übersicht

Abfallmanagement

- Grundsätze
- Abfalltrennung
- Erfassung der Abfälle
- Lagerung von Abfällen
- Entsorgungspflichten
- Branchenspezifische Abfälle in IT-Berufen
- Umgang mit Datenträgern (DSGVO-konform)
- Umgang mit Kabeln und Elektronikschrott

Grundsätze des Abfallmanagements

- **Ziel:**
 - Vermeidung
 - Verminderung
 - umweltgerechte Entsorgung von Abfällen
- **Abfallhierarchie nach § 6 KrWG:**
 - Vermeidung
 - Wiederverwendung
 - Recycling / Verwertung
 - Sonstige Verwertung (z. B. energetisch)
 - Beseitigung (Entsorgung)
- Jeder Betrieb ist verpflichtet, Abfälle **getrennt zu erfassen, ordnungsgemäß zu lagern und nachweislich zu entsorgen**

Abfalltrennung

Abfallart	Beispiele	Entsorgungsweg
Papier / Karton	Druckpapier, Kartons	Blaue Tonne
Kunststoffe	Verpackungen, Folien	Gelber Sack
Bioabfall	Essensreste, Pflanzen	Biotonne
Restmüll	Hygieneartikel, verschmutztes Papier	Graue Tonne
Sonderabfälle	Batterien, Chemikalien, Toner	Spezielle Sammelstellen
Elektroschrott	Kabel, PCs, Monitore	Fachgerechte Entsorgung durch zertifizierte Betriebe

Erfassung der Abfälle

- **Ziel:**
 - Sichere, geordnete und getrennte Sammlung aller Abfallarten

Maßnahmen:

- Getrennte Sammelbehälter nach Wertstoffgruppen
- Beschriftung und Farbkennzeichnung der Behälter zur Vermeidung von Fehlwürfen
- Spezielle Sammelstellen für Elektronik- und Gefahrstoffe
- Erfassung im Abfallverzeichnis für größere Betriebe (Abfallnummern nach AVV – Abfallverzeichnisverordnung)
- Dokumentationspflicht bei gefährlichen Abfällen

Lagerung von Abfällen

▪ Sicherheitsaspekte:

- Keine Lagerung brennbarer Materialien in unmittelbarer Nähe
- Bei Toner, Chemikalien oder Batterien: Auffangwannen oder feuerbeständige Schränke verwenden
- Zugänge nur für autorisierte Personen (Datenträger, Gefahrstoffe)

Allgemeine Anforderungen:

- Lagerung getrennt nach Abfallart (Vermeidung chemischer Reaktionen)
- Trockene, sichere Lagerung – Schutz vor Nässe, Hitze und unbefugtem Zugriff
- Kennzeichnungspflicht
- Zwischenlagerung nur kurzzeitig, Entsorgung in regelmäßigen Intervallen
- Gefährliche Abfälle in geschlossenen, stabilen Behältern aufbewahren

Entsorgungspflichten

Nachweispflicht:

- Unternehmen müssen Entsorgungsnachweise führen, v. a. bei Elektro- und Gefahrstoffen

Entsorgungsunternehmen:

- Nur zertifizierte Fachbetriebe dürfen gefährliche Abfälle annehmen (nach § 56 KrWG).

Vertrauliche Datenträger:

- Vernichtung nach Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)

Branchenspezifische Abfälle in IT-Berufen

Abfallart	Beispiele	Gefährdung / Besonderheit
Elektronikschrott (E-Schrott)	Alte PCs, Monitore, Netzteile, Tastaturen, Drucker	Schadstoffe wie Blei, Quecksilber, Kunststoffgemische
Kabel und Leitungen	Netz- und Datenkabel, Anschlussleitungen	Kupfer, Kunststoffummantelungen
Datenträger	Festplatten, USB-Sticks, CDs/DVDs, Magnetbänder	Datenschutzrelevant, oft nicht löschticher
Batterien und Akkus	Laptop- oder USV-Batterien	Schwermetalle (Blei, Nickel, Lithium)
Toner und Druckerpatronen	Lasertoner, Tintenpatronen	Feinstaub, Chemikalien, Kunststoff
Verpackungsmaterialien	Kartons, Folien, Styropor	Recyclingfähig, aber voluminös
Allgemeiner Büroabfall	Papier, Kunststoff, Restmüll	Trennung nach Wertstoffarten

Umgang mit Datenträgern (DSGVO-konform)

- Datenträger enthalten häufig **personenbezogene oder vertrauliche Daten**. Deshalb gelten für sie **besondere Entsorgungsanforderungen**.
- **Schritte:**

Sichere Erfassung:
getrennte Aufbewahrung in
verschlossenen Behältern.

Löschung oder Zerstörung:

- Softwarelöschung
- Physische Zerstörung

Nachweis der Vernichtung:

- Entsorgungsnachweis oder
Vernichtungszertifikat vom
Fachbetrieb

- **Datenschutzbeauftragter** ist einzubeziehen

Umgang mit Kabeln und Elektronikschrott

Kabel:

- Trennung nach Material: Kupferkabel separat sammeln (hoher Recyclingwert)
- Keine Verbrennung oder Zerschneidung im Betrieb
- Entfernung von Steckern / Kunststoffummantelungen nur durch Fachbetriebe

Elektronikschrott:

- Sammelboxen oder Palettenlagerung
- Gefährdungsfreie Lagerung (keine Bruchgefahr, kein Kontakt zu Flüssigkeiten)
- Kennzeichnung: „Elektroaltgeräte – Entsorgung nach ElektroG“
- Transport nur durch befugte Entsorgungsunternehmen

Übersicht

Öffentliche Systeme und
Verordnungen/Gesetze

- Bedeutung öffentlicher Systeme und Umweltgesetze
- Rechtsgrundlagen und Umweltvorschriften
- Teilnahme am Dualen System –
Verpackungsentsorgung
- Pflichten für Unternehmen
- Beispiele dualer Systeme in Deutschland
- Bundes-Immissionsschutzgesetz
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)
- ElektroG und BattG
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Chemikalien- und Gefahrstoffrecht
- Förderprogramme




Bedeutung öffentlicher Systeme und Umweltgesetze

- Der Staat regelt über Gesetze, Verordnungen und technische Anleitungen, wie **Betriebe umweltgerecht wirtschaften** und **Emissionen vermeiden** sollen
- **Ziele:**
 - Schutz von Mensch, Tier und Umwelt
 - nachhaltiger Umgang mit Ressourcen
 - geregelte Entsorgung von Abfällen
 - verbindliche Grenzwerte für Schadstoffe, Lärm und Luftverunreinigung

Rechtsgrundlagen und Umweltvorschriften

Gesetz / Verordnung	Inhalt / Bedeutung
Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)	Grundsätze zur Abfallvermeidung, -verwertung und -beseitigung
Abfallverzeichnisverordnung (AVV)	Systematische Erfassung und Klassifizierung von Abfällen
Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)	Rücknahme und Entsorgungspflicht für Elektrogeräte
Batteriegelgesetz (BattG)	Rücknahme und Recycling von Batterien und Akkus
Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO)	Sichere Vernichtung von Datenträgern mit personenbezogenen Daten
Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)	Vorschriften für Lagerung und Entsorgung gefährlicher Stoffe



Teilnahme am Dualen System – Verpackungsentsorgung

- **Hintergrund**

- Das **Duale System Deutschland (DSD)** ist Teil der Umsetzung des **Verpackungsgesetzes (VerpackG)**

- **Ziele:**

- Entsorgung und das Recycling von Verkaufsverpackungen sicherstellen
- Trennung, Sammlung und Wiederverwertung von Verpackungsabfällen aus Haushalten und Betrieben
- Hersteller und Vertreiber übernehmen Verantwortung für die von ihnen in Umlauf gebrachten Verpackungen

Pflichten für Unternehmen

Lizenzierungspflicht

- Alle, die Verkaufsverpackungen in Umlauf bringen, müssen sich an einem **dualen System** beteiligen (z. B. „Der Grüne Punkt“, Interseroh, Veolia)

Registrierung bei der Zentralen Stelle Verpackungsregister (LUCID)

- Angabe der Verpackungsmengen und -arten

Kostenbeteiligung

- Unternehmen zahlen Entsorgungsbeiträge an das Duale System entsprechend ihrer Verpackungsmengen

Nachweisführung

- Über Mengenstromnachweise und Recyclingquoten

Beispiele dualer Systeme in Deutschland

Der Grüne Punkt – Duales System Deutschland GmbH (DSD)

BellandVision GmbH

Interseroh+ GmbH

Zentek GmbH

Veolia Umweltservice Dual GmbH



Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

- **Ziel und Geltungsbereich**
 - schützt Menschen, Tiere, Pflanzen, Böden, Wasser, Atmosphäre und Kulturgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch **Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge**
- **Grundlage** für viele technische und administrative Regelungen, z. B.:
 - TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft)
 - TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm)

BImSchG - Zentrale Inhalte

Bereich	Inhalt
Genehmigungspflicht	Anlagen mit hohen Emissionen (z. B. Industrie, Energieerzeugung) benötigen BImSchG-Genehmigung
Grenzwerte	Festlegung von Emissions- und Immissionsgrenzwerten
Überwachung	Regelmäßige Prüfungen durch Umweltbehörden
Anlagenbetrieb	Verpflichtung zur Nutzung moderner, emissionsarmer Technik
Sanktionsregelung	Bußgelder bei Überschreitung von Grenzwerten oder fehlender Genehmigung



BImSchG - Bedeutung für Betriebe

- Auch kleinere Betriebe müssen sicherstellen, dass:
 - Lärm- und Luftemissionen begrenzt bleiben
 - technische Geräte (z. B. Lüftung, Drucker, Aggregate) regelmäßig gewartet werden
 - keine schädlichen Stoffe in Boden oder Wasser gelangen

Technische Anleitungen (TA)

TA LUFT – TECHNISCHE ANLEITUNG ZUR REINHALTUNG DER LUFT

- Regelt Emissionsgrenzwerte für Staub, Gase, Dämpfe und Gerüche
- Bestimmt Mindestabstände zwischen Industrieanlagen und Wohngebieten
- Verlangt moderne Filteranlagen und emissionsarme Produktionsverfahren
- **Beispiele:**
 - Abgasreinigung in Fertigungsbetrieben
 - Abluftfilterung bei Druck- oder Lackieranlagen

TA LÄRM – TECHNISCHE ANLEITUNG ZUM SCHUTZ GEGEN LÄRM

- Definiert zulässige **Lärmpegel** in unterschiedlichen Gebieten (z. B. Wohngebiet, Gewerbegebiet)
- Regelt Messverfahren und zulässige Zeiten für lärmintensive Tätigkeiten
- Verpflichtet Betriebe zur Lärmreduzierung durch bauliche oder technische Maßnahmen
- **Beispiele:**
 - Schalldämmung von Maschinenräumen
 - Nutzung lärmarmer Geräte und Fahrzeuge
 - Nachtarbeitszeiten nur in Ausnahmefällen



Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)

- Zentralgesetz für **Abfallvermeidung, -verwertung und -entsorgung**
- Verpflichtet Unternehmen zur **Getrenntsammlung und Ressourcenschonung**
- Fördert Recycling und Wiederverwendung statt Beseitigung
- Grundlage für viele spezifische Gesetze (z. B. ElektroG, BattG, VerpackG)



ElektroG und BattG

ELEKTRO- UND ELEKTRONIKGERÄTE-GESETZ (ELEKTROG)

- Regelt **Rücknahme und Recycling** von Elektro- und Elektronikgeräten
- Hersteller müssen Altgeräte zurücknehmen und fachgerecht entsorgen
- Betriebe müssen defekte Geräte **getrennt erfassen** und **nachweislich entsorgen**

BATTERIEGESETZ (BATTG)

- Verpflichtet zur **getrennten Sammlung und Rückgabe** von Altbatterien und Akkus
- Hersteller müssen Sammelsysteme bereitstellen
- Verbot der Entsorgung im Restmüll
- Rückgabepflicht für Händler



Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

- Regelt den **Schutz von Oberflächengewässern und Grundwasser**.
- Betriebe dürfen keine Schadstoffe oder Abwässer unkontrolliert einleiten.
- Pflicht zur **Abwasserbehandlung** und **regelmäßigen Kontrolle**.

Chemikalien- und Gefahrstoffrecht

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

- Umgang mit gefährlichen Stoffen, Kennzeichnungspflichten

Chemikaliengesetz (ChemG)

- Schutz vor Risiken durch Chemikalien, REACH-Verordnung

Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV)

- Sicherheitsanforderungen an Arbeitsmittel, Prüfpflichten



Förderprogramme

Bundesförderung für Energieeffizienz in der Wirtschaft (EEW)

- Staatliche Förderung für energieeffiziente Technologien

KfW-Programme

- Zuschüsse und Kredite für umweltgerechte Investitionen

Übersicht

Umweltschonende
Ressourcennutzung

- Grundprinzip
- Nachhaltige Beschaffungskriterien
- Wirtschaftlicher Nutzen nachhaltiger Beschaffung
- Sparsamer und effektiver Umgang mit Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen
- Maßnahmen zum sparsamen Einsatz
- Kennzeichnung und getrennte Lagerung
- Energieeinsparung im Betrieb
- Nutzung regenerativer Energiequellen
- Kombination von Ressourcenmanagement und Umweltschutz
- Wirtschaftlicher und ökologischer Nutzen

Grundprinzip


- **Ziel:**
 - Rohstoffe, Energie und Betriebsmittel so einsetzen, dass Umweltbelastungen minimiert und gleichzeitig Wirtschaftlichkeit und Wettbewerbsfähigkeit erhalten bleiben

Leitgedanke:
„So viel wie nötig – so wenig wie möglich.“

- **Das bedeutet:**
 - Materialien und Energie effizient einsetzen
 - Abfälle und Emissionen vermeiden
 - Produkte und Prozesse über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg nachhaltig gestalten

Nachhaltige Beschaffungskriterien

Kriterium	Beschreibung
Umweltfreundliche Produkte	Auswahl energieeffizienter, recycelbarer und langlebiger Materialien
Nachhaltige Lieferanten	Lieferanten, die Umwelt- und Sozialstandards einhalten
Regionale Beschaffung	Kurze Transportwege, geringere CO ₂ -Emissionen
Ressourcenschonende Verpackung	Recyclingfähige oder wiederverwendbare Materialien
Lieferkette überwachen	Bewertung nach ökologischen und ethischen Kriterien



Wirtschaftlicher Nutzen nachhaltiger Beschaffung

- Reduzierte Entsorgungs- und Energiekosten
- Höhere Qualität und längere Lebensdauer der Produkte
- Verbesserung des Unternehmensimages
- Erfüllung gesetzlicher Umweltstandards

Sparsamer und effektiver Umgang mit Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen

Rohstoffe

- Grundmaterialien zur Herstellung von Produkten (z. B. Metall, Kunststoff, Holz)

Hilfsstoffe

- Stoffe, die in geringen Mengen in das Produkt eingehen (z. B. Schrauben, Lacke)

Betriebsstoffe

- Stoffe, die für den Produktionsprozess notwendig sind, aber nicht ins Produkt eingehen (z. B. Schmiermittel, Reinigungsmittel, Energie)

Maßnahmen zum sparsamen Einsatz

Bereich	Maßnahme
Materialeinsatz	Exakte Bedarfsermittlung, Wiederverwendung von Reststoffen
Produktionsprozesse	Optimierung durch Lean Management oder Kreislaufwirtschaft
Lagerung	Ordnung, FIFO-Prinzip (First In – First Out)
Verpackung	Einsatz wiederverwendbarer Gebinde
Reinigungs- und Hilfsmittel	Dosierungssysteme und umweltfreundliche Chemikalien

Kennzeichnung und getrennte Lagerung

- **Kennzeichnung nach GHS-System:**
 - Alle Stoffe müssen mit einheitlichen **Gefahrensymbolen, Signalwörtern und Sicherheitshinweisen** versehen sein (z. B. „Ätzend“, „Entzündlich“, „Umweltgefährlich“)

Vorschrift / Norm	Inhalt
Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)	Kennzeichnungspflicht mit Gefahrensymbolen und Sicherheitsdatenblättern
Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)	Technische Anforderungen an Lagerbehälter und Arbeitsmittel
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Schutz vor Gewässerverunreinigung, z. B. bei Ölen oder Chemikalien
Lagerungspflicht	Getrennte Aufbewahrung von Gefahrstoffen (z. B. Säuren, Laugen)



Energieeinsparung im Betrieb

Maßnahme

Einsatz moderner, energiesparender Geräte

Automatische Abschaltung bei Nichtnutzung

Nutzung von Bewegungsmeldern für Beleuchtung

Wärmedämmung und Gebäudemanagement

Regelmäßige Energieaudits



Nutzung regenerativer Energiequellen

Energiequelle

Solarenergie (Photovoltaik)

Windenergie

Biogas / Biomasse

Ökostromtarife

Kombination von Ressourcenmanagement und Umweltschutz

- **Ressourcenschonung durch Digitalisierung**
 - Papierlose Kommunikation (E-Mails, Cloud-Dokumente)
 - Elektronische Archivierung statt Ausdrücke
 - Videokonferenzen statt Dienstreisen

Nachhaltige Mobilität

- Förderung von Homeoffice, Fahrrad- oder ÖPNV-Nutzung
- Poolfahrzeuge mit Elektroantrieb
- Nutzung von Ladeinfrastruktur für E-Mobilität

Mitarbeiterbindung

- Schulungen zu umweltbewusstem Verhalten
- Vorschlagswesen für Ressourceneinsparung
- Transparente Kommunikation von Umweltzielen

Wirtschaftlicher und ökologischer Nutzen

Nutzenart	Beispiele
Wirtschaftlich	Kostensenkung durch geringeren Material- und Energieverbrauch
Ökologisch	Verringerung von CO ₂ -Ausstoß, weniger Abfall, Ressourcenschonung
Sozial	Verantwortungsvolles Handeln stärkt Unternehmensimage und Mitarbeitermotivation

Übersicht

Abfallvermeidung und -
reduzierung

- Abfallvermeidung
- Ursachen für Abfälle im Betrieb
- Technische Maßnahmen
- Organisatorische Maßnahmen
- Erfolgsfaktoren betrieblicher Abfallvermeidung

Abfallvermeidung

- **Ziel:**
 - Abfälle möglichst gar nicht entstehen lassen oder ihr Aufkommen auf ein Minimum reduzieren

Vermeiden vor Verwerten vor Entsorgen

- **Beispiele:**
 - Wiederverwendbare Verpackungen
 - Digitale Kommunikation statt Papier
 - Nachfüllbare Büromaterialien (Toner, Stifte)
 - Einkauf langlebiger, reparierbarer Produkte

Ursachen für Abfälle im Betrieb

Überproduktion oder Fehlbestellungen

falsche Lagerhaltung (Verfall, Bruch)

ineffiziente Prozesse oder ungenaue Bedarfsplanung

fehlendes Bewusstsein bei Beschäftigten

unnötigen Energie- und Materialverbrauch

veraltete Geräte und Verpackungen

Technische Maßnahmen

Maßnahme	Beschreibung
Einsatz langlebiger Geräte	Auswahl hochwertiger, reparaturfreundlicher Produkte
Recyclingfähige Materialien	Produkte aus sortenreinen oder recycelbaren Stoffen
Druckmanagementsysteme	Zentrale Drucksteuerung, Doppelseitendruck
Energieeffiziente Technik	Geräte mit niedrigem Stromverbrauch
Abfallarme Produktion	Prozessoptimierung, Lean Management

Organisatorische Maßnahmen

Maßnahme	Beschreibung
Bedarfsorientierter Einkauf	Nur benötigte Mengen bestellen
Digitale Prozesse	Reduktion von Papierverbrauch durch elektronische Dokumente, E-Mails, Cloudlösungen
Mehrwegsysteme nutzen	Wiederverwendbare Verpackungen und Transportbehälter
Bewusstseinsbildung der Mitarbeitenden	Schulungen, Informationskampagnen, Aushänge
Nachhaltige Lieferantenauswahl	Anbieter mit umweltfreundlichen Produkten und Rücknahmesystemen
Wartung und Pflege von Geräten	Verlängerung der Nutzungsdauer, weniger Ersatzbedarf

Erfolgsfaktoren betrieblicher Abfallvermeidung

Transparente Prozesse:

- Erfassung und Auswertung von Abfallmengen

Mitarbeiterbeteiligung:

- Ideen und Vorschläge aus der Belegschaft einbeziehen

Kooperation mit Entsorgern:

- Recyclingkonzepte entwickeln

Regelmäßige Schulungen:

- Nachhaltigkeitsbewusstsein fördern

Vorbildfunktion der Führungskräfte:

- Ressourcenschonendes Verhalten vorleben

Übersicht

Rechtsfolgen bei Nichteinhaltung

- Rechtsfolgen bei Nichteinhaltung
- Rechtsfolgen
- Verantwortlichkeiten im Unternehmen
- Behörden und Kontrollinstanzen
- Präventive Maßnahmen zur Vermeidung von Rechtsfolgen
- Prinzipien
- Verursacherprinzip

Rechtsfolgen bei Nichteinhaltung

Die Einhaltung von **Gesetzen, Verordnungen und Vorschriften** im Arbeits- und Umweltschutz ist für Unternehmen und Beschäftigte **rechtlich verpflichtend**.

Verstöße dagegen können **arbeitsrechtliche, zivilrechtliche, verwaltungsrechtliche** oder **strafrechtliche Folgen** haben.

- Je nach Schwere des Verstoßes drohen:

Bußgelder und Strafen

zivilrechtliche Schadensersatzansprüche

arbeitsrechtliche Konsequenzen (z. B. Abmahnung, Kündigung)

Betriebsstilllegung oder Lizenzentzug

Mögliche Rechtsbereiche und deren Folgen

Rechtsbereich	Beispiele für Verstöße	Mögliche Folgen
Arbeitsschutzrecht	Missachtung von Sicherheitsvorschriften, fehlende Unterweisungen, mangelhafte Schutzkleidung	Bußgelder, persönliche Haftung von Verantwortlichen, Untersagung des Betriebs
Umweltschutzrecht	Verstoß gegen Abfall-, Wasser-, oder Immissionsschutzgesetze	Geld- oder Freiheitsstrafen, Rückbauverpflichtungen, Bußgelder
Abfallrecht (KrWG)	Unsachgemäße Entsorgung oder Lagerung von Abfällen	Bußgelder bis 100.000 €, Entzug der Entsorgungsgenehmigung
Datenschutzrecht (bei Entsorgung von Datenträgern)	Nicht gelöschte personenbezogene Daten	DSGVO-Bußgelder bis 20 Mio. € oder 4 % des Jahresumsatzes
Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV)	Verwendung ungeprüfter Geräte, fehlende Prüfungen	Betriebsstilllegung, Bußgelder, Haftung bei Unfällen
Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)	Unsachgemäße Lagerung oder fehlende Kennzeichnung	Bußgelder bis 50.000 €, strafrechtliche Verfolgung bei Gefährdung
Arbeitszeitgesetz (ArbZG)	Überschreitung von Arbeitszeitgrenzen, fehlende Pausen	Bußgelder bis 15.000 €, ggf. Strafen bei Gesundheitsschäden
Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG)	Beschäftigung Jugendlicher zu verbotenen Zeiten oder mit gefährlichen Arbeiten	Bußgelder bis 15.000 €, ggf. Strafanzeige
BImSchG (Immissionsschutzgesetz)	Überschreitung von Emissionsgrenzwerten	Geldstrafen, Betriebsauflagen, Genehmigungsentzug
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Einleitung von Schadstoffen ins Grundwasser	Freiheitsstrafe bis 5 Jahre oder Geldstrafe
Verpackungs- / Elektroggesetz	Nicht-Teilnahme am Dualen System oder fehlende Rücknahme	Bußgelder bis 200.000 €, Vertriebsverbot

Arten von Rechtsfolgen im Detail

Verwaltungsrechtliche Folgen

- **Bußgelder** bei Verstößen gegen Vorschriften oder Auflagen
- **Betriebsuntersagung oder -stilllegung**, wenn Gefahr für Mitarbeiter oder Umwelt besteht
- **Entzug von Genehmigungen** (z. B. Abfallbeförderung, Immissionsschutz)

Strafrechtliche Folgen

- **Fahrlässige oder vorsätzliche Gefährdung** von Menschen oder Umwelt (§§ 222, 324, 325 StGB)
- **Körperverletzung durch Unterlassen** (§ 229 StGB)
- **Umweltstraftaten** bei unerlaubtem Umgang mit gefährlichen Abfällen (§ 326 StGB)
- **Freiheitsstrafen bis zu 5 Jahren** oder hohe Geldstrafen möglich

Zivilrechtliche Folgen

- **Schadensersatzpflicht** gegenüber Geschädigten (z. B. bei Umwelt- oder Gesundheitsschäden)
- **Haftung des Unternehmens** oder des verantwortlichen Mitarbeiters (z. B. nach § 823 BGB)

Arbeitsrechtliche Folgen

- **Abmahnung oder Kündigung** bei schuldhaften Pflichtverletzungen
- **Regressforderungen** bei vorsätzlichem oder grob fahrlässigem Verhalten
- **Verlust von Beförderungsmöglichkeiten oder Vertrauensfunktionen**

Verantwortlichkeiten im Unternehmen

Rolle	Verantwortung
Arbeitgeber / Unternehmensleitung	Organisation von Arbeits- und Umweltschutz, Bereitstellung sicherer Arbeitsmittel
Führungskräfte / Meister	Umsetzung der Vorschriften im Arbeitsbereich, Unterweisung der Beschäftigten
Sicherheitsbeauftragte / Fachkraft für Arbeitssicherheit	Beratung, Überwachung, Meldung von Gefahren
Arbeitnehmer / Azubis	Beachtung von Vorschriften, Melden von Gefahren, Nutzung von Schutzmitteln



Behörden und Kontrollinstanzen

Gewerbeaufsichtsamt / Amt für Arbeitsschutz

Berufsgenossenschaften (DGUV)

Umweltamt / Umweltbehörde

Wasserwirtschaftsamt

Bundesnetzagentur / Umweltbundesamt



Präventive Maßnahmen zur Vermeidung von Rechtsfolgen

- Durchführung von regelmäßigen Schulungen und Unterweisungen
- Gefährdungsbeurteilungen nach ArbSchG und ArbMedVV
- Dokumentation aller Sicherheits- und Umweltmaßnahmen
- Erstellung von Notfall- und Alarmplänen
- Einhaltung von Prüf- und Wartungsintervallen
- Kommunikation von Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten
- Zusammenarbeit mit Fachkräften für Arbeitssicherheit und Betriebsarzt



Prinzipien

Prinzip	Beschreibung
Verursacherprinzip	Wer verschmutzt, zahlt
Vorsorgeprinzip	Umweltschäden sollen durch vorausschauendes Handeln vermieden werden
Kooperationsprinzip	Staat, Wirtschaft und Gesellschaft arbeiten gemeinsam an Umweltschutzlösungen
Gemeinlastprinzip	Kosten werden von der Allgemeinheit getragen (z. B. bei Naturkatastrophen)

Verursacherprinzip

- **zentrales umweltpolitisches Grundprinzip** in Deutschland und der Europäischen Union

Wer die Umwelt verschmutzt oder schädigt, muss die Kosten für die Beseitigung oder Vermeidung dieser Schäden selbst tragen.

- soll verhindern, dass die Allgemeinheit (also die Gesellschaft oder der Staat) für Umweltbelastungen aufkommt, die **durch einzelne Personen, Unternehmen oder Organisationen verursacht** werden
- Kosten und Verantwortung werden dorthin verlagert, wo sie entstehen