

Abfallwirtschaftskonzept für Schulen

Es wird empfohlen, bei der Erstellung des Abfallwirtschaftskonzeptes in die Anlage integrierte Teile, die von anderen Rechtspersonen betrieben werden (z.B. Kantine), mit einzubeziehen. Es wird weiter empfohlen alle Emissionen – neben Abfall auch Abwasser und Abluft – zu berücksichtigen sowie die Kosten der Abfallentsorgung zu erfassen. Hilfreich ist auch die Berechnung des Pro Kopf-Anfalls von Restmüll, Altstoffen etc. um sich mit anderen, gleichartigen Betrieben vergleichen und eventuelle Verbesserungspotentiale erkennen zu können.

Das Abfallwirtschaftskonzept ist mindestens alle 7 Jahre zu aktualisieren.

Abfallwirtschaftskonzepte müssen folgende Angaben beinhalten:

1. Branche, Zweck und Anlagenteile

a) Allgemeine Angaben

- Schule/ Schultyp
- Anschrift, Telefonnummer, E-Mail, Fax, etc.
- Schulleitung
- Sachbearbeiter*in dem Abfallwirtschaftskonzept, Datum der Erstellung

b) Personenstruktur

- Anzahl der in der Schule Beschäftigten (Schulpersonal wie z.B. Lehrer*innen, etc.)

Personal	Anzahl
Lehrer*innen	
Verwaltung	
Reinigungspersonal	
Sonstiges Personal	
Summe	

- Anzahl der Schüler*innen:

c) Organisationsstruktur und Gebäudestruktur

Bereich	Anzahl der Räume	Aufsummierte Fläche [m ²]
Verwaltung und Direktion		
Klassenräume		
Chemiesäle		
Physikssäle		
Biologiesäle		
Bildnerische Erziehung – Säle		
Werken – Säle		
EDV - Säle		
Bibliothek		
Schulmedizin		
Sanitätsräume – Toiletten, Duschen		
Turnsäle		
Garderoben		
Kantine/ Schulbuffet/ Küche		
Tagesheim/ Internat		
Lagerräume		
Summe		

2. Verfahrensbezogene Darstellung

a) Darstellung der abfallrelevanten Verfahren, Prozesse und Anlagenteile unter Zuordnung der Abfälle

- Beschreibung der Verfahren/Prozesse/Anlagenteile bei denen Abfälle anfallen

Bsp. Abfallrelevante Anlagenteile

Bereich	Anzahl der Räume	Aufsummierte Fläche [m ²]
Kopiergeräte		
Laserdrucker		
Tintenstrahldrucker		
Computer		
Bildschirme		
Faxgeräte		
Schreibmaschinen		
Batteriebetriebene Geräte		
Klimaanlagen		
Lüftungsanlagen		
Getränkeautomaten		

- Beschreibung und Zuordnung der anfallenden Abfälle

b) Darstellung des Zusammenhangs zwischen Abfällen und der Art, Menge und Qualität der eingesetzten Stoffe

- Auflistung der abfallrelevanten Einsatzstoffe (am besten in Form einer Tabelle wie unten, wobei die mengenmäßig wichtigsten Einsatzstoffe aufgelistet werden)
- Einsatzmengen (in kg umrechnen)

Bsp. Darstellung Einkaufsmengen – Bereich Verwaltung

Produkt	Menge/Jahr	Bemerkungen
Papier		
Toner - Drucker		
Toner - Kopiergeräte		
Batterien		
Diverses Büromaterial		

- Zusammenhang zwischen Input und Abfällen (in welcher Abfallfraktion landen die eingesetzten Stoffe? Zu beachten sind auch mitgebrachte Güter, die als Abfälle anfallen z.B. Speisen und Getränkeverpackungen).

Input – Output – Analyse (Beispiel)					
Input			Output		
Verfahren/Prozess/ Anlagenteil	Einsatzstoff	Menge in kg	Anfallender Abfall	Normgemäße Abfallbezeichnung und Schlüsselnummer ²	Menge in kg
Direktion, Administration	Kopierpapier		Kopierpapier	SN 18718 Altpapier, Papier und Pappe, unbeschichtet	
	Toner		Toner gebraucht	SN 57129 sonstige ausgehärtete Kunststoffabfälle, Videokassetten, Magnetbänder, Tonbänder, Farbbänder (Carbonbänder), Toner cartridges ohne gefährliche Inhaltsstoffe	
	Geräte		Defekte Elektrogeräte	SN 35221 Elektro- und Elektronik-Altgeräte – Großgeräte SN 35231 Elektro- und Elektronik-Altgeräte – Kleingeräte	
Kantine, Teeküche, Schulbuffet, Klassenräume	Verpackte und unverpackte Lebensmittel		Obst- und Gemüsereste, Kaffeesud	SN 92101 Mischungen von Abfällen der Abfallgruppe 921, zur Kompostierung	
			Speisereste mit tierischen Anteilen	SN 92402 Küchen- und Speiseabfälle, die tierische Speisereste enthalten	
	Getränke		Altpapier	SN 18718 Altpapier, Papier und Pappe, unbeschichtet	
			Restmüll	SN 91101 Siedlungsabfälle und ähnliche gewerbliche Abfälle	
			Glasflaschen	SN 31468 oder SN 31469 Weißglas (Verpackungsglas) oder Buntglas (Verpackungsglas)	
			Getränke- und Konservendosen Getränkeverbundkartons Plastikflaschen (z.B. PET) Joghurtbecher, Folien Sonstige Verpackungen	SN 91207 Leichtfraktion aus der Verpackungssammlung	

² Abfallbezeichnung und Schlüsselnummer gemäß Abfallverzeichnisverordnung 2020; Anhang 1

3. Abfallrelevante Darstellung

Beispieltabelle für nicht gefährliche Abfälle (ev. getrennt für Büros, Kantine, etc.)

Abfallbezeichnung	Schlüsselnummer ³	Jahresmenge in kg	Entsorger/Übernehmer	Entsorgungsintervall x mal/Jahr	Kosten in EURO/Jahr
Altpapier, Papier und Pappe, unbeschichtet	18718				
Weißglas (Verpackungsglas)	31468				
Buntglas (Verpackungsglas)	31469				
Elektro- und Elektronik-Altgeräte – Großgeräte	35221				
Elektro- und Elektronik-Altgeräte – Kleingeräte	35231				
Sonstige ausgehärtete Kunststoffabfälle, Videokassetten, Magnetbänder, Tonbänder, Farbbänder (Carbonbänder), Toner cartridges ohne gefährliche Inhaltsstoffe	57129				
Siedlungsabfälle u. ähnliche Gewerbeabfälle ⁴	91101				
Leichtfraktion aus der Verpackungssammlung	91207				
Sperrmüll	91401				
Mischungen von Abfällen der Abfallgruppe 921, zur Kompostierung ⁵	92101				
Küchen- u. Speiseabfälle, die tierische Speisereste enthalten ⁶	92402				
Summe					

³Schlüsselnummer gemäß Abfallverzeichnisverordnung 2020; Anhang 1

⁴Bezeichnung für Hausmüll/Restmüll

⁵Sammlung in Wiener Biotonne

⁶nur zu verwenden für getrennte Küchenabfallsammlung

Weitere Abfallarten gemäß der Österreichischen Abfallverzeichnisverordnung finden Sie unter Zuordnungstabellen auf www.edm.gv.at (Hauptzuordnungstabelle 5174)

Beispieltabelle für gefährliche Abfälle

Abfallbezeichnung	Schlüsselnummer ⁷	Jahresmenge in kg	Entsorger/Übernehmer	Entsorgungsintervall x mal/Jahr	Kosten in EURO/Jahr
Kühl- und Klimageräte mit FCKW-, HFCKW-, HFKW und KW-haltigen Kältemitteln (zB Propan, Butan)	35205				
Bildschirmgeräte, einschließlich Bildröhrengeräte	35212				
Elektro- und Elektronik-Altgeräte – Großgeräte mit gefahrenrelevanten Eigenschaften	35220				
Elektro- und Elektronik-Altgeräte – Kleingeräte mit gefahrenrelevanten Eigenschaften	35230				
Batterien, unsortiert	35338				
Gasentladungslampen (zB. Leuchtstofflampen Leuchtstoffröhren)	35339				
Summe					

⁷Schlüsselnummer gemäß Abfallverzeichnisverordnung 2020; Anhang 1

Wie wurden die Mengen erhoben? Geschätzt, hochgerechnet oder gewogen.

Abfalllogistik

- betriebsinterne Behandlungsverfahren (z.B. Presse für Restmüll, etc.)
- Organisation der betriebsinternen Abfallsammlung (Verantwortlicher, welche Sammelbehälter/Container, Einrichtungen zur Lagerung/Zwischenlagerung, Aufbewahrung der Unterlagen)
- Abfalltrennung (welche Abfallarten, wo)

Bereits durchgeführte Maßnahmen zur Abfallvermeidung und –verwertung

- Beschreibung von bereits gesetzten Maßnahmen zur Reduktion der Abfallmengen (quantitative Abfallvermeidung bzw. -verwertung)
- Beschreibung bereits gesetzter Maßnahmen zur Senkung der Gefährlichkeit der anfallenden Abfälle (qualitative Abfallvermeidung bzw. -verwertung)
- Beschreibung von betrieblichen Maßnahmen (z.B. Verfahrensänderung, Investitionen), die sich auf den Abfallanfall ausgewirkt haben
- Auswirkungen der gesetzten Maßnahmen (z.B. Abfallvermeidung, getrennte Sammlung) auf die Abfallmengen, -qualitäten, finanzielle Auswirkungen

4. Darstellung der organisatorischen Vorkehrungen zur Einhaltung der abfallwirtschaftlichen Rechtsvorschriften

wie insbesondere Angabe von

- Name und Funktion des/r Abfallbeauftragten (bei mehr als 100 Arbeitnehmern)
- Wenn im Schulbetrieb gefährliche Abfälle anfallen, die nicht mit in Haushalten anfallenden Abfällen (in Art und Menge) vergleichbar sind, besteht gemäß Bundesabfallwirtschaftsgesetz innerhalb eines Monats nach Aufnahme der Tätigkeit eine Meldepflicht. Die Meldung erfolgt durch Registrierung unter der Internetadresse <http://www.edm.gv.at>. Sie erhalten dadurch eine Identifikationsnummer, die auf den Begleitscheinen einzutragen ist.
- Vorkehrungen zur Erfüllung der Aufzeichnungspflicht von Abfällen gemäß § 17 AWG 2002, Abfallnachweisverordnung 2012
- Vorkehrungen für die Erfüllung der Begleitscheinpflicht bei der Entsorgung von gefährlichem Abfällen gemäß § 18 AWG 2002, Abfallnachweisverordnung 2012

5. Abschätzung der zukünftigen Entwicklung

- geplante Maßnahmen zur Abfallvermeidung und deren Auswirkungen (qualitativ, quantitativ)
- geplante Maßnahmen zur Abfallverwertung und deren Auswirkungen (qualitativ, quantitativ)
- abfallrelevante Auswirkungen aufgrund von betrieblichen Maßnahmen (z.B. Verfahrensänderungen, Produktionssteigerung, Betriebserweiterung), Beschreibung der Folgen
- geplante/bevorstehende Veränderungen von Verwertungs- und Entsorgungsbedingungen

Beispiele von Abfallvermeidungsmaßnahmen (qualitativ und quantitativ):

Bereich Papiervermeidung:

- Einsatz von EDV, E-Mail und elektronischer Post innerhalb der Schule, mit gleichzeitigem Einsparen von Papier, d.h. keine Ausdrucke machen, sondern vom Bildschirm die Information aufnehmen.
- Doppelseitiges Kopieren und Drucken
- Einseitig bedrucktes Papier wird als Konzeptpapier und „Schmierpapier“ verwendet
- Einsatz von Recyclingpapier. (Qualitative Abfallvermeidung)
- Verwendung von Recycling - Toilettenpapier. (Qualitative Abfallvermeidung)
- Verwendung von ungebleichten Kaffeefiltern oder Metallfiltern.
- Rundschreiben per E-Mail mit Empfangsbestätigung anstelle von Rundläufen.

Bereich Büromaterialien:

- Möglichst geringer Einsatz von Büromaterialien, die gefährliche Stoffe enthalten (Qualitative Abfallvermeidung)
- Ausschließlich wieder befüllbare Toner, Kartuschen, etc.
- Weitgehende Umstellung der elektrischen Geräte von Batteriebetrieb auf Netzbetrieb oder wieder aufladbare Akkus.
- Einsatz von wieder aufladbaren Batterien- und Akkus
- Einsatz von abwaschbarer Tafeln anstatt Verwendung von Flipcharts.
- Wasserlösliche Korrekturlacke. (Qualitative Abfallvermeidung)
- PVC-freie Klarsichthüllen. (Qualitative Abfallvermeidung)
- Es soll versucht werden folgende Alternativen beim Einkauf von Büroartikeln zu beachten:

Bleistifte und Buntstifte sollten unlackiert sein. Weisen sie dennoch eine Lackierung auf, sollte diese zumindest schwermetalldfrei sein. Die ideale Lösung wäre die Verwendung von Druckbleistiften, da hier weniger Abfall anfällt. Als Textmarker sollten in Zukunft ausschließlich Trockentextmarker eingesetzt werden, da herkömmliche Textmarker fluoreszierende Farbpigmente enthalten. Overhead-Stifte sollten abwischbar sein. Hier sind solche auf wasserlöslicher Basis vorzuziehen, da diese keine organischen Lösungsmittel enthalten. Auch Korrekturlacke, Klebstoffe und Klebebänder sind auf wasserlöslicher Basis erhältlich. Zusammenfassend sollte das Hauptaugenmerk bei der Beschaffung auf die Wiederaufladbarkeit und auf die Wasserlöslichkeit gerichtet sein