

Leitlinien für Recyclinghöfe

Problemstoffsammlung

1 Einleitung

Die Problemstoffsammelstelle ist die wesentliche Schnittstelle zwischen BürgerInnen und Recyclinghof im Hinblick auf gefährliche Abfälle und andere Abfälle welche erhebliche Risiken bei unsachgemäßer Lagerung bergen können. Im Abfallwirtschaftsgesetz 2002 sind Problemstoffe folgendermaßen definiert:

„Problemstoffe“ sind gefährliche Abfälle, die üblicherweise in privaten Haushalten anfallen. Weiters gelten als Problemstoffe jene gefährlichen Abfälle aller übrigen Abfallerzeuger, die nach Art und Menge mit üblicherweise in privaten Haushalten anfallenden gefährlichen Abfällen vergleichbar sind. In beiden Fällen gelten diese Abfälle so lange als Problemstoffe, wie sie sich in der Gewahrsame der Abfallerzeuger befinden.

Aus der Vergangenheit sind einige Unfälle und viele beinahe-Unfälle mit Problemstoffen bekannt. Dabei haben fast immer Zuordnungsfehler zu chemischen Folgereaktionen geführt. Dies kann zu Brandereignissen, Entweichen giftiger Gase, Verätzungen oder dem Austreten umweltgefährdender Stoffe führen. Um die Sicherheit der BürgerInnen, der Recyclinghofmitarbeiter, der Mitarbeiter der Entsorgungsunternehmen sowie den Schutz der Umwelt zu gewährleisten sind hohe Anforderungen an die Ausstattung von Problemstoffsammelstellen notwendig.

In dieser Leitlinie sollen die Anforderungen an die Problemstoffsammlung beschrieben werden und Möglichkeiten zur sicheren Sammlung und Lagerung aufgezeigt werden.

2 Problemstoffe

Problemstoffe umfassen die in der nachfolgenden Auflistung angenommenen Abfälle bzw. Abfallarten. Darüber hinaus gelten für weitere gefahrengeneigte Abfallarten besondere Vorgaben. Die genannten Sammelgebilde bzw. Gebildeart ist eine Empfehlung von der sachlich begründet abgewichen werden kann. Beispielsweise können Säuren auch in Metallfässern gelagert werden, sofern das Fass durch einen zusätzlich eingelegten, stabilen Kunststoff sack geschützt ist.

Die Übernahme von Problemstoffen ist von der Übernahme von gefährlichen Abfällen aus Betrieben deutlich abgegrenzt. Für Problemstoffe besteht keine Begleitscheinplicht bei der Übernahme und diese sind kostenlos von den Bürgern zu übernehmen. Aufgrund ihrer Herkunft ist die Zuordnung bzw. das Gefahrenpotential von Problemstoffen oftmals schwer zu beurteilen. Dabei spielen folgende Faktoren eine Rolle:

- Alter der Bezeichnungen, fehlende Warnhinweise
- Gänzlich oder teilweise fehlende Kennzeichnungen
- Falsche Lagerbedingungen führen zu Änderungen (Fällungen, Ausgasungen)
- Spröde Gebinde aufgrund des Alters oder unsachgemäßer Lagerung
- Verwendung irreführender Gebinde (Getränkeflaschen, Tupper-Dosen)
- Keine Dokumentation verfügbar (Sicherheitsdatenblätter etc)
- Keine Informationen über die Abfälle mehr verfügbar (bei Entrümpelungen o.ä.)

PROBLEMSTOFFE

1. Altöle	SN 54102	Kleingebinde sind zu entleeren
2. Altmedikamente	SN 53501	Deckelfass
3. Feste fett- und ölverschmutzte Betriebsmittel (Werkstättenabfälle)	SN 54930	Deckelfass 200 l aus Metall
4. Haushaltsreiniger	SN 59405	Deckelfass 200 l, nur Kunststoff
5. Laugen und Laugengemische	SN 52402	Deckelfass 200 l, nur Kunststoff nicht neben Säuren lagern
6. Lösemittelgemische (halogenfrei)	SN 55370	Deckelfass 200 l aus Metall
7. Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel	SN 53103	Deckelfass 200 l, Metall oder Kunststoff
8. Säuren und Säuregemische	SN 52103	Deckelfass 200 l, nur Kunststoff nicht neben Laugen lagern
9. Chemikalienreste	SN 59305	Kunststoffkiste (Chemikalienkiste)
10. Chemikalienreste Symclosen	SN 59305	Kunststoffkiste (Chemikalienkiste) Nur oxidierende Schwimmbadchemikalien
11. Druckgaspackungen (Spraydosen mit Restinhalten)	SN 59803	Deckelfass 200 l aus Metall Entlüftungsmöglichkeit muss sichergestellt sein

SONSTIGE GEFÄHRLICHE ABFÄLLE

1. Gase in Stahl Druckflaschen	SN 59804	Lagerung in Gasflaschenlager
--------------------------------	----------	------------------------------

NICHT GEFÄHRLICHE ABFÄLLE

1. Altlacke und Altfarben - lösemittelhaltig	SN 55502	Deckelfass 200 l, Metall oder Kunststoff
2. Speiseöle- und Fette	SN 12302	ÖLI oder gleichwertige Kunststoffgebinde
3. Feuerlöscher	SN 59802	Deckelfass 200 l aus Metall Entlüftungsmöglichkeit muss sichergestellt sein
4. Medizinische Abfälle (spitze und scharfe Gegenstände)	SN 97105	Übernahme nur in durchstichfesten Kunststoffbehältern

ASBESTHÄLTIGE BZW. ASBESTÄHNLICHE ABFÄLLE

1. Asbestzement (Eternit)	SN 31412	Staubfreie Erfassung ist sicherzustellen; keine offene Lagerung
2. Künstliche Mineralfasern		Staubfreie Erfassung ist sicherzustellen; keine offene Lagerung

Empfehlung:

Grundsätzlich werden für die Fraktionen „Chemikalienreste“ und „Chemikalienreste-Symclosen“ die Sammlung in einer Kunststoffkiste (Chemikalienkiste) empfohlen.

Bei der Sammlung von Problemstoffen in 200l-Fässern kommt es bei allen Fraktionen gelegentlich zu gebrochenen Gebinden und in weiterer Folge zur Ansammlung von Problemstoffen am Boden der Fässer. Zum Schutz der Mitarbeiter der Entsorgungsbetriebe wird immer die Verwendung von zusätzlichen stabilen Kunststoffsäcken (Fass-Inlaysack) empfohlen.

3 Allgemeine Anforderungen

Diese Anforderungen gelten für den gesamten Bereich der Problemstoffsammlung.

1. Es dürfen nur Problemstoffe aus Haushalten und haushaltsähnliche Problemstoffe aus Betrieben übernommen werden.
2. Zu Einlaufschächten und Rigolen ist ein Mindestabstand von 4m einzuhalten.
3. Der Boden im Übernahmebereich ist flüssigkeitsdicht und chemikalienbeständig auszubilden.
4. Die Problemstoffsammelstelle ist mit geeigneten Anschlägen und Hinweisschildern als solche gut sichtbar zu kennzeichnen.
5. Der Aufstellungsort der Problemstoffsammelbehälter ist gegen den Zutritt Unbefugter abzusichern.
6. Bei der Problemstoffsammelstelle ist mit Piktogrammen gemäß Kennzeichnungsverordnung (Kennzeichnungsverordnung - KennV 1997) oder geeigneten Anschlägen, auf das „Verbot des Rauchens und des Hantierens mit Feuer und offenem Licht“ sowie „Essen und Trinken verboten“ hinzuweisen. Das Verbot gilt im Bereich der gesamten Sammelstelle (ausgenommen sind Sozialräume).
7. Im angrenzenden Bereich des Zugangs zur Problemstoffsammlung (mindestens 4 m) ist jede Lagerung von leicht brennbarem Material untersagt.
8. Im Bereich der Problemstoffsammelstelle müssen mindestens 20 kg Universalbindemittel vorhanden und leicht zugänglich sein.
9. Im Problemstoffsammelraum dürfen ausschließlich die übernommenen Stoffgruppen und die für die Führung der Sammelstelle notwendige Ausrüstung gelagert werden.
10. Es dürfen keine Leergebinde (zB Fässer) im Problemstoffsammelraum gelagert werden.
11. Der Lagerbereich für Leergebinde ist zu kennzeichnen.

4 Übernahmebereich

Der Übernahmebereich ist der einzige öffentlich zugängliche Bereich der Problemstoffsammlung. Hier werden Problemstoffe übergeben bzw. übernommen, vorsortiert und alle verfügbaren Informationen im Zuge der Übernahme erhoben. Je nach baulichen Gegebenheiten können auch mehrere Übernahmebereiche bestehen.

Folgende Anforderungen gelten für den Übernahmebereich:

1. Die Übergabe / Übernahme erfolgt an einem geeigneten Übernahmetisch der eine grobe Vorsortierung der Abfälle ermöglicht. Dazu ist ein geeigneter Übernahmetisch/Vorsammel-tisch bereitzustellen auf dem die Problemstoffgebinde abgestellt und zugeordnet werden können.
2. Der Boden im Übernahmebereich ist flüssigkeitsdicht und chemikalienbeständig auszubilden. Ist dies nicht möglich, ist der Übernahmetisch mit einer Auffangwanne auszustatten.
3. Die Manipulation / Vorsammlung darf nur im abgetrennten Vorsammelbereich im Problemstoffsammelraum bzw. direkt angrenzend zum Problemstoffsammelraum durchgeführt werden.

Empfehlungen:

Ein mobiler Übernahmetisch ermöglicht die Lenkung der Kundenströme sowie, bei entsprechender Positionierung, das Absperren des Zugangs zum Problemstoffraum.

Es wird empfohlen im Bereich der Altölsammlung eine Abtropftasse zur Restentleerung von ölhältigen Gebinden vorzusehen.

5 Sammlung und Lagerung

Die Problemstoffsammlung gliedert sich in folgende Bereiche:

1. Übernahmbereich
- 2.A. Sammelbereich
- 2.B. Lagerungsbereich bzw Lagerungsbereiche

Die Anforderungen an die Bereiche sind unabhängig von der gelagerten Problemstoffmenge. Aus den verschiedenen Umsetzungsmöglichkeiten ergeben sich diesbezüglich jedoch zwei grundsätzlich voneinander zu unterscheidende Varianten:

- Variante A: Lagerung nur geringer Mengen von Problemstoffen im Zuge der Sammlung
- Variante B: Lagerung größerer Mengen an Problemstoffen unter Einhaltung der entsprechenden Lagerungsbestimmungen durch Errichtung von Lagerbereichen.

5.1 Variante A:

Bei Variante A findet keine Lagerung von Problemstoffen im eigentlichen Sinn statt. Die Sammelgebilde (üblicherweise Fässer bzw. Kisten) werden im Zuge der Sammlung befüllt und danach ehestmöglich einem befugten Sammler und Behandler übergeben. Grundsätzlich ist hier die Menge je Problemstofffraktion auf zwei Sammelgebilde beschränkt: ein befülltes Gebinde, ein Gebinde das gerade befüllt wird.

Folgende Anforderungen gelten für die Sammlung von Problemstoffen in einem Problemstoffcontainer oder Problemstoffsammelraum:

1. Eine wirksame natürliche Lüftung ins Freie von mindestens 600 cm² in Bodennähe und 600 cm² in Deckennähe ist zu gewährleisten.
ALTERNATIV: Eine mechanische Lüftungsanlage ist für einen 5-fachen Luftwechsel auszuliegen.
2. Der Boden des Raumes ist flüssigkeitsdicht, chemikalienbeständig und wannenförmig mit einem Auffangvolumen von mindestens 10 % des gelagerten Flüssigkeitsvolumens, zumindest aber dem Volumen des größten gelagerten Gebindes (200 l), herzustellen. Ist der Boden nicht chemikalienbeständig bzw. wannenförmig ausgeführt, so sind die Behälter mit flüssigen Problemstoffen in einer chemikalienbeständigen Auffangwanne mit einem Volumen von mindestens 10 % des gelagerten Flüssigkeitsvolumens, zumindest jedoch dem Volumen des größten gelagerten Gebindes (200 l) zu sammeln und zu lagern.
3. Die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel des Raumes sind entsprechend den ÖVE-Vorschriften explosionsgeschützt (Zone 2) auszuführen.
4. Die elektrischen Anlagen sind von einem befugten Fachmann überprüfen zu lassen; darüber ist ein Attest vorzulegen.
5. Die Umfassungsbauteile des Raumes müssen der Feuerwiderstandsklasse REI 90 / EI 90 entsprechen und aus Baustoffen der Euroklasse des Brandverhaltens A2 ausgeführt werden. Wand- und Deckendurchbrüche in Umfassungsbauteilen des Raumes sind in der Feuerwiderstandsklasse EI 90 mit typengeprüften Produkten abzuschotten.

6. Verbindungstüren zu angrenzenden Räumlichkeiten müssen als Feuerschutztüren EI 30-C ausgeführt und versperrbar sein. Die Türen sind geschlossen zu halten.
7. Es dürfen nur die in der der abfallbehördlichen Genehmigung angeführten Abfallarten angenommen werden.
8. Abfälle aus Haushalten oder haushaltsähnlichen Einrichtungen welche der Gruppe der Problemstoffe angehören, sind jedenfalls zu übernehmen und getrennt zu erfassen.
9. Die Gebinde bzw. Sammelbehälter sind entlang den Wandseiten des Sammelraumes anzuordnen, sicher aufzustellen und in gut leserlicher Beschriftung entweder an den Behältern bzw. Gebinden selbst oder oberhalb des Aufstellungsortes an der Wand zu kennzeichnen.
10. Die Gebinde müssen zu jedem Zeitpunkt erreichbar sein und dürfen während der Sammlung / Zwischenlagerung nicht übereinander gestapelt werden.
11. Die Gebinde bzw. Sammelbehälter sind so aufzustellen, dass der freie Zugang in den Sammelraum jederzeit sichergestellt ist.
12. Die Problemstoffe, die nicht eindeutig zuordenbar sind, sind im Originalgebinde zu belassen und auf ein dafür vorzusehendes, standsicheres, nicht brennbares Regal oder in ein geeignetes Metallgebinde zu stellen. Die Zuordnung hat zeitnah durch einen Chemiker zu erfolgen.
13. Für Problemstoffe mit beschädigten oder bruchgefährdeten Behältnissen ist ein (sind mehrere) Übergefäß(e) bereitzustellen, in dem diese hineingestellt werden können, wobei Glasbehälter durch Blisterfolien oder Kartonagen oder andere Vorkehrungen so zu schützen sind, dass das Gefäß beim anschließenden Transport nicht zerbrechen kann.
14. Die Sammelgebinde für Problemstoffe (Fässer, Kisten o.ä.) sind immer verschlossen zu halten (bei Fässern mit Spannringdeckel ist dieser zu schließen). Die Gebinde dürfen nur zum Befüllen geöffnet werden.
15. Leergebinde für die Bevorratung sind grundsätzlich außerhalb des Sammelraumes aufzubewahren.
16. Eine Manipulation mit Problemstoffen, ausgenommen das Einfüllen von Altöl in das Altölfass, ist inner- und außerhalb des Sammelraumes nicht gestattet.
17. Fremden Personen ist in Abwesenheit der Aufsichtsperson der Aufenthalt in der Problemstoffsammelstelle nicht gestattet.
18. Bei Abwesenheit der Aufsichtsperson ist zumindest der Sammelraum versperrt zu halten bzw. der Zutritt wirkungsvoll durch eine Barriere wie zB den Vorsammeltisch zu blockieren.

5.2 Variante B:

Sofern mit den geringen Lagermengen der Variante A nicht das Auslangen gefunden wird ist die zusätzliche Lagerung von Problemstoffen möglich. Hier sind die zusätzlichen Anforderungen an die Lagerung von gefährlichen Abfällen zu berücksichtigen. Die Abfallarten sind aufgrund ihrer Abfalleigenschaften entsprechenden Lagerbereichen zuzuordnen.

Hinweis: Es ist möglich alle Problemstoffe wie in Variante A zu sammeln und nur einzelne Fraktionen in gesondert ausgestatteten Lagerbereichen zu lagern (zB Altöl in einem getrennten VbF-Lager).

Wenn für alle Problemstoffarten eine erhöhte Lagermenge angestrebt wird, sind folgende Lagerbereiche auszubilden:

- Bereich 1: VbF-Lager für die Lagerung von insb. Altöl (gem VbF da Verunreinigung mit Benzin nicht ausgeschlossen werden kann) und Lösungsmitteln
- Bereich 2: Lagerbereich für Spraydosen

- Bereich 3: Lagerbereich für brandfördernde Stoffe
- Bereich 4: Lagerbereich für (i) reizende & ätzende Stoffe, (ii) nicht zuordenbare Abfälle sowie (iii) giftige Stoffe die bei Berührung mit Wasser giftiges Gas abscheiden (nur Sammlung)
- Bereich 5: Brennbare feste Stoffe

Diese Lagerbereiche sind nicht zwingend als eigene Räume auszubilden. Abhängig von der maximalen Lagermenge von Problemstoffen sind die Vorgaben folgender Richtlinien bzw. Verordnungen zu berücksichtigen:

- Abfallbehandlungspflichtenverordnung
- Verordnung explosionsfähige Atmosphären - VEXAT
- Verordnung über brennbare Flüssigkeiten - VbF
- Aerosolpackungslagerungsverordnung
- ÖWAV Regelblatt 517 - Anforderungen an die Ausstattung und den Betrieb von Abfallzwischenlagern (...)

Ausgehend vom angestrebten maximalen Lagerstand an Problemstoffen ist ein Lagerkonzept für die Lagerung gefährlicher Abfälle sowie ein Explosionsschutzdokument zu erstellen. Im Brandschutzplan sind die Lagerungen ebenso zu berücksichtigen. Diese Dokumente sind im in den Einreichunterlagen im Zuge des behördlichen Bewilligungsverfahrens zu berücksichtigen.

5.3 Anforderungen an das Personal und persönliche Schutzausrüstung

1. Die Gemeinde hat vor Inbetriebnahme der Problemstoffsammelstelle dem Landeshauptmann eine fachkundige Person namhaft zu machen, die neben der Verlässlichkeit folgende fachliche Kenntnisse und Fähigkeiten aufweist (erfolgreich absolvierter Recyclinghofkurs):
 - Kenntnisse betreffend die Einstufung und das Gefahrenpotential der zu sammelnden Abfälle;
 - chemische Grundkenntnisse
 - Kenntnisse über Erste-Hilfe-Maßnahmen;
 - Kenntnisse über Sicherheitseinrichtungen;
 - Kenntnisse über das Brand- und Löschverhalten der Stoffe;
 - Grundkenntnisse der abfallwirtschaftlichen Vorschriften
 - Kenntnisse über die Behandlungsmöglichkeiten.
2. Die mit dem Umgang von Problemstoffen betrauten Personen sind nachweislich regelmäßig, jedenfalls bei wesentlichen Änderungen der Sammlung, über die Gefahren beim Hantieren mit Problemstoffen zu unterweisen.
3. Bei jeder Annahmestelle von Problemstoffen muss folgende persönliche Schutzausrüstung vorhanden sein:
 - a. säuredichte Schutzhandschuhe
 - b. säuredichte Schürze
 - c. Gesichtsschutz, zumindest Schutzbrille
 - d. leitfähige, säurefeste Stiefel
 - e. Staubmaske (P3)
 - f. Augenspülflasche (gefüllt, steril)

Sofern erhöhte Mengen an Problemstoffen gelagert werden (Variante B) gelten auch besondere Anforderungen an das Personal. Unter Umständen kann es erforderlich sein, dass chemisch fachkundige Personen (Chemie-HTL-Absolvent; Chemie-Labortechniker o.ä.) die Zuordnung der Problemstoffe durchführen bzw. externe Experten regelmäßig beigezogen werden.

5.4 Ergänzende Hinweise

(A) Sammlung von gefährlichen Abfällen aus Betrieben

Gefährliche Abfälle aus Betrieben sind aufgrund ihrer Herkunft erheblich besser zuordenbar als Problemstoffe. Aufgrund der anfallenden Mengen sowie deren Herkunft dürfen gefährliche Abfälle jedoch nicht am Recyclinghof übernommen werden. Die Übernahme gefährlicher Abfälle aus Betrieben ist am Recyclinghof nicht in der Bewilligung einer Problemstoffsammelstelle umfasst.

(B) Löschmittelrückhaltung

Bei der Errichtung von größeren Problemstofflagern ist die Löschmittelbevorratung für die erste Löschhilfe entsprechend abzustimmen. Weiters sind im ÖWAV Regelblatt 37 (Umgang mit Löschwasser) Mengenschwellen für die Notwendigkeit eines Löschwasserrückhalts festgelegt. Diese Schwellen werden im Normalfall auf Recyclinghöfen nicht erreicht werden. Jedoch ist u.a. für Seeneinzugsgebiete/sensible Gewässer eine Unterschreitung dieser Mengenschwellen vorgesehen wodurch eine Löschmittelrückhaltung erforderlich werden kann.

IMPRESSUM:

Medieninhaber: Land Salzburg

Vertreten durch die Abteilung 5: Natur- und Umweltschutz, Gewerbe

Referat 5/01: Abfallwirtschaft und Umweltrecht

Herausgeber: Dr. Angelika Brunner

Postfach 527, 5010 Salzburg