



Rund 160 Personen aus Gewerbe, Industrie und Behörden trafen sich auch in diesem Jahr im Hotel Arte zum bereits 19. Schweizer Sonderabfalltag. Nebst den 8 spannenden und lehrreichen Referaten blieb genügend Zeit, um sich auszutauschen und neue Beziehungen zu knüpfen oder bestehende zu vertiefen.

Eröffnet wurde der Morgen von Till Breitenmoser vom Amt für Umwelt vom Kanton St. Gallen. Er zeigte auf, wie der Kanton St. Gallen die Sonderabfallsammlung neu organisiert hat. Die früheren Sammelaktionen für Haushalte (in kleineren Gemeinden) lohnten sich nicht mehr, da immer mehr Privatpersonen diese Abfälle in die Sammelstellen bringen. Neu sind Kooperationspartner für die Entsorgung der Sonderabfälle (nicht betriebsspezifisch, betriebsspezifisch und aus Haushaltungen) zuständig. Dadurch können trotz gleichbleibender Sammelmenge Kosten eingespart werden.

Lagerung von Sonderabfällen

Welche Regeln gelten für die Lagerung von Sonderabfällen? Sind es dieselben wie bei Chemikalien? Das Chemikaliengesetz deckt die Sonderabfälle nicht ab. Was nun? Maria Bühler und Felix von Reding (Neosys AG) brachten mit ihrem Referat Licht ins Dunkle.

Der Lagerung von Sonderabfällen wird oft zu wenig Beachtung geschenkt. Denn insbesondere falsch deklarierte Abfälle gefährden die Umwelt, Mitarbeitende und auch Einsatzkräfte, bei einem bereits eingetretenen Unfall. Grundsätzlich ist aber klar, es gelten praktisch die gleichen Anforderungen, wie für die Lagerung von neuen Produkten. Somit muss man in Erfahrung bringen, ob man nun saure oder basische Abfälle hat, entzündbare, giftige oder ob sonst eine Gefahr von den Abfällen ausgehen kann, damit die entsprechenden Massnahmen, wie Auffangwannen, Getrenntlagerung, EX-Schutz etc. ergriffen werden können.

eGov Portal «Abfall und Rohstoffe»

In dem gemeinsamen Vortrag von BAFU (Andreas Gössnitzer) und AWEL Zürich (Charlotte Lock) wurde über die laufende Inbetriebnahme des eGov-Portals «Abfall und Rohstoffe» informiert. Längerfristig wird damit auch die VeVA-Plattform abgelöst und in das neue Portal integriert. Aktuell erfolgen seit Jahresbeginn die Meldungen der nicht kontrollpflichtigen Abfälle (nk), wenn auch mit Verzögerung und die Betriebe sind aufgerufen, diese Pendenz so bald wie möglich zu erledigen. Ebenfalls kann man, nach erfolgreichem Login, die Organisation und die einzelnen Standorte selbst verwalten. Dies gilt auch, wenn man für einen Betriebsstandort eine neue Betriebsnummer beantragen möchte.

Im Moment braucht es seitens Anwender aber einiges an Geduld. Zum einen muss man sich zuerst mit dem neuen Portal zurechtfinden und dann funktioniert vielleicht auch nicht alles auf Anhieb. Darum wurde seitens Referenten auch darauf hingewiesen, dass es ein laufender Prozess ist und das BAFU offen für Inputs der Anwender ist. Ein erster Input erfolgte dann sogleich im Rahmen der Tagung.

Behandlung und Verwertung von Asbestabfällen

Oder wie aus einem Sonderabfall ein inertes Gestein entsteht.

Asbest galt früher als perfekter Baustoff (Isolierungen, Brandschutz, Dachplatten usw.), welcher in den 60er Jahren aber nachweislich als krebserregend erkannt wurde und seit 1990 in der Schweiz verboten ist. Heute ist Asbest wieder ein aktuelles Thema, da jetzt, 30-50 Jahre nach dem Bau, Renovierungen von vielen Gebäuden anstehen, in denen Asbest verbaut wurde.



Ein grosser Teil des Asbestabfalls wird auf Deponien abgelagert. Remondis, zusammen mit CTDS und Inertam (Frankreich), haben sich auf die Fahne geschrieben, aus dem Asbest ein schadstofffreies Sekundärprodukt zu gewinnen. Im durch Plasmabrenner betriebenen Schmelzofen werden bei 1500 °C die Asbestfasern zerstört und es entsteht mit Cofalit®, ein inertes, wiederverwendbares Gestein, welches beispielsweise im Strassenbau und Gartenbau eingesetzt werden kann.

Altholzverwertung- und Entsorgung

Wohl genährt ging es nach der Mittagspause weiter mit Urban Frei (Rytec AG) und Maurice Jutz (FHNW) mit dem Thema Herausforderungen der Altholzverwertung und -entsorgung. Einer Präsentation von Patronatspartner SVUT.

Holz als erneuerbare Energie. Restholz, unbehandeltes Holz gilt nicht als Abfall und kann ohne Weiteres als Holzbrennstoff verwendet werden. Jährlich fallen rund 1 Mio. Tonnen Altholz an, davon werden rund 300'000 Tonnen exportiert! Dies ist insofern sehr attraktiv, da in Deutschland, Frankreich und Italien die Holzenergie subventioniert wird und in der Schweiz der Platz für die saisonale Lagerung des Holzes Mangelware ist (im Sommer fallen grössere Mengen an als im Winter).

Wo aber Holz verbrannt wird, fällt Filterasche (entsteht aus der Rauchwäsche) an. Diese darf gemäss VVEA nur noch bis Ende 2025 auf einer Deponie Typ D abgelagert werden. Danach müssen schwermetallhaltige Filteraschen aus Altholz behandelt werden, um auf Deponien des Typs D und E abgelagert werden zu können. Dabei gilt es auch die ökologische Sinnhaftigkeit der Rückgewinnung von Zink aus Filteraschen zu überprüfen.

Komplexität eines Deponiebetriebs

Die grösste Herausforderung, die eine Deponie hat, ist, dass der Platz immer knapper wird. Die Deponie Cholwald beispielsweise hat bei beständigen Abfallmengen noch für ca. 17 Jahre Platz auf den Kompartimenten Typ C und D. Dabei sind gewisse Volumen bereits reserviert für bestimmte Abgeber und somit schiessen die Preise in die Höhe. Weiter steigen die Anforderungen mit der Deponieklasse. Je «gefährlicher» die Stoffe sind, desto höher sind die (Sicherheits)anforderungen. Mitunter ist auch die zunehmende Bevölkerung eine Herausforderung! Alle produzieren Abfall, aber keiner will diesen haben.

Werner Huber, Geschäftsführer der Deponie Cholwald zeigte in seinem Referat den Umgang mit diesen Herausforderungen auf.

Recycling von Resttonerbehältern und Tonermodulen

Druckergeräte sind gesundheitsgefährlich – warum? Der Grund dafür sind die Toner bzw. das Tonerpulver. Im Büro nur minimal, aber beim Recycling erheblich. Die Korngrösse ist in etwa die gleiche, wie bei Chemiestäuben, Zementstaub und Asbest und gehört daher zur alveolengängigen Fraktion. Diese sind so klein, dass sie in der Lunge bis zu den kleinen Lungenbläschen gelangen. In der Entsorgung der Module (Tonerrecycling) besteht die Gefahr der Staubexplosion. Tonerpulver besteht zum grössten Teil aus Kunststoffen und darf nicht auf Deponien abgelagert werden. Aufgrund des zu hohen Anteils an Kupfer und Zinn ist eine Verwertung im Zementofen ebenfalls nicht möglich. Somit bleibt nur noch die Verbrennung in der KVA.

Ziel des Recyclings: Staubexplosionen müssen verhindert werden! Dafür sind verschiedene Verfahren möglich, wobei jedes seine Vor- und Nachteile hat. Die vorgestellte Black Box der Solenthaler Recycling



wendet ein nass-chemisches Verfahren an, wobei anschliessend der Tonerschläm in der KVA verbrannt werden kann. Das Kunststoff / Metallgemisch wird weiter aufgesplittet und entsprechend verwertet/entsorgt.

Alte Bleiakkus richtig (zur Entsorgung) transportieren

Die Bedeutung von Lithiumbatterien im Transportrecht nahm in den letzten Jahren immer mehr zu. Aber auch für den Transport von alten Bleiakkus wurde im Gefahrgutregelwerk (ADR) im Jahr 2021 die entsprechende Verpackungsanweisung (P 801) für Bleibatterien angepasst. Manfred Eckert (Eckert Consulting) erklärte die Auswirkungen dieser Anpassungen und zeigte Möglichkeiten der Umsetzung in der Praxis auf. Unter anderem müssen bei gebrauchten Batterien Behälter aus rostfreiem Stahl oder Kunststoff verwendet werden. Dabei gilt zu beachten, dass nicht über die Höhe der Seitenwände gestapelt wird. Weiter sind neu auch Massnahmen zu ergreifen, um Kurzschlüsse zu verhindern. Entweder durch komplettes Entladen der Batterie oder Schützen der Pole. Welcher Art von Polschutz angewendet werden darf, ist jedoch nirgends genau definiert. Eine gute Möglichkeit ist die Verwendung von Kappen oder die Isolation mittels eines Klebebandes. Von Trennschichten aus Karton oder Kunststoff wird eher abgeraten, insbesondere wenn Batterien von unterschiedlicher Grösse transportiert werden. Denn dann kann keine «stabile Schicht» erreicht werden.

Neben den Referaten und dem Informationsaustausch wurde die Tagung durch die Fachausstellungen von Denios AG und Servi Medical AG begleitet. Unterstützt wurde der Sonderabfalltag von den Patronatspartnern, dem Schweizerischen Verband für Umwelttechnik (SVUT) und von Sens eRecycling.

Alle Referate und einige Eindrücke zur Veranstaltung sind auf www.ecoserve.ch zu finden. Der nächste Sonderabfalltag findet am Dienstag, 6. Juni 2023 statt. Vorschläge oder Inputs für Referate können gerne an info@ecoserve.ch zugestellt werden.