

Exkursion Spross – Entsorgung

Baugewerbliche Berufsschule Zürich

«Früher war es ein Kampf gegen den Abfall, heute ist es ein Kampf um den Abfall.»
 - Josef Binzegger, Geschäftsführer des Bereich Entsorgung bei Spross

Die Firma Spross



Die Firma Spross ist seit 1892 im Gartenbau tätig. Später in weiteren Geschäftsbereichen; dem Transport & Recycling und Immobilien. Sie besitzen Recyclingwerke in Rümlang, Zürich und eine Deponie in Tambrigg. Mitten in der Stadt Zürich, befindet sich das Recyclingwerk (RWZ), welches wir besuchten. In dieser Entsorgung werden unkompliziert die Abfälle entgegengenommen, sortiert, gesiebt und nutzbare Produkte weiterverwendet. Sie bieten einen Abholservice an, oder es können Mulden bestellt werden. Die Familienfirma setzt sich ebenfalls mit Asbest, Sonderabfälle und dem Ver- und Ankauf bestimmter Wertabfälle auseinander. Die Firma Spross besitzt über 2 Mio. Aktienkapital und machen einen jährlichen Umsatz von ca. 70 Mio. Franken (stand 2021).

Schweizer Entsorgungssystem

Bei der Entsorgung muss darauf geachtet werden, dass Abfälle stofflich oder thermisch verwertet werden. Ist dies aus technischen Gründen nicht möglich oder wirtschaftlich nicht tragbar, werden die Abfälle nach geeigneter Behandlung in einer Deponie kontrolliert abgelagert. Die in der Schweiz populärste Methode ist das Recycling. Die schweizerische Abfallwirtschaft ist ein gut funktionierendes System und ein Vorbild für die ganze Welt. Wenn von Anfang an die Baumaterialien getrennt gesammelt und entsorgt werden, werden hohe Kosten gespart.

Als Beispiel sauberen Aushub zu Mischabbruch. Eine Tonne Aushub kostet sauber 34.-/t und verschmutzt 102.-/t, gegenüber eine Tonne Mischabbruch kostet 54.-/t. Verständlicherweise muss mehr Arbeit von Spross investiert werden, um die Materialien wieder zu trennen. Deponien würden keine solche Probleme aufweisen, jedoch ist diese Art von Entsorgung nicht zu rechtfertigen gegenüber den gravierenden Auswirkungen. Deponien sind günstig. Doch Probleme die Auftreten sind Schadstoffe im Grundwasser, Boden und Luft, sowie Brände durch chemische Reaktionen.

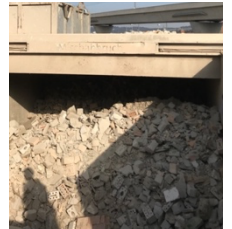
Richtiges Entsorgen bei Spross

Baustoffe, welche fachgerecht entsorgt werden, gelangen zuerst über die Einfahrt und dem Wiegen, zur Materialanahmen. Mit einem Warenschein kann das Material direkt getrennt deponiert werden oder kommt über mehrere Arbeitsschritte in die Trennungsanlage. Grosse Materialien werden maschinell von Baggern getrennt. Dabei wird auf Wertstoffe geachtet. Kleiners Material kommt dann durch die Trennungsmaschine, wobei es durch zwei Filtern hindurchgeht.

Probleme, welche beim 6cm Filter auftauchen, ist das entstehende Material; Feinfraktion. Die Feinfraktion enthält besonders viele Schadstoffe und ist somit Deponietyp E.

Da das Aussehen mit Sand verwechselt werden kann, werden Entsorgungsstätten oftmals kontrolliert. Die Deponie von Feinfraktion ist schriftlich festzuhalten und zu bestätigen.

Weiter in der Trennungsmaschine zieht ein Metall alle elektrisch geladenen Wertstoffe an. Was nun immer noch nicht getrennt werden konnte, wird von Hand am Laufband sortiert.



Mischabbruch



Aushub rein



Lieferung Aushub



Trennungsmaschine

Metalle

Metalle wie Messing oder Kupfer sind die teuersten Baustoffe die recycelt werden können. Man findet diese in einem Haus als Wasserhahn, Kabel, Heizkörper oder Wasserrinnen.

Bei Kabel wird die Isolation maschinell weggenommen was es zu Kupfergranulat macht, dass pro Tonne bis 9000.- kostet. Auch Messing wird verarbeitet und kostet pro Tonne ungefähr 4000.-.



Lager Wertstoffe



ZenRobotics bei Spross

Roboter in der Entsorgung

Die Modernisierung findet auch in der Entsorgung statt. Roboter kommen immer häufiger zum Einsatz, um wertvolle Materialien zu erfassen, Arbeiten leichter zu machen und Personal kosteneffizienter einzuplanen. Eine führende Firma in der Herstellung solcher Roboter ist die Firma ZenRobotics. ZenRobotics wurde 2007 in Helsinki (Finnland) gegründet und programmiert seit da an, Roboter-Softwares um die Entsorgung so umweltschonend wie möglich zu machen.

Spross besitzt mittlerweile auch ein solcher Roboter. Dieser unterstützt die handliche Aussortierung. Ein zweiter Roboter von ZenRobotics ist in Planung.

Zusätzliche Fakten:

- Aufgrund des hohen Lebensstandards hat die Schweiz mit 716 kg Abfall pro Person eines der höchsten Siedlungsabfallaufkommen der Welt.
- Mischglas ergeben beim Einschmelzen immer grünes Glas.
- Die Fünf Deponie Typen A-E müssen sachgerecht getrennt sein. Es wird nach Gefährdungspotential unterschieden

Resumée

Wir fanden die Exkursion lehrreich. Das Wissen, welches wir im Voraus gesammelt hatten, konnte bei der Exkursion erneut zum Zug kommen. Die Führung war kurzgehalten aber äusserst interessant. Es war eine gute Mischung zwischen Wissen und das tatsächliche Praktische Umsetzen. Die Impressionen blieben uns gut im Gedächtnis.

Die Leidenschaft und Erfahrung von Herr Binzenegger, in seinem Beruf, kam bei der Führung intensiv zur Geltung. Man hat ihm gerne zugehört.

Wie Herr Binzenegger selber gemeint hat: Es gibt noch viel Aufholbedarf im Recycling. Auch die Schweiz hat Verbesserungspotential, besonders in Bezug auf die Zusammenarbeit mit dem Ausland und vor allem Entwicklungsländer. Trotzdem darf man nicht ausseracht lassen, dass die Ressourcen da sind, verwendet werden und Veränderung passieren kann.

Quellen- und Bildangaben;

<https://www.spross.com/transport-recycling>

<https://www.spross.com>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Wertstoff>

<https://www.spross.com/transport-recycling/wert-und-baustoffe>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Asbest#Gesundheitsschädlichkeit>

<https://zenrobotics.com>

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/abfall/fachinformationen/abfallentsorgung.html>

alle Links zuletzt besucht am 25.03.2022

weitere; eigene Bilder, Lehrmittel