

# Konzepte für die Mischung, den Transport und Deponieeinbau

## von Metall entfrachteter Trockenschlacke und Flugasche-Filterkuchen

Studentin



Mia Huber

**Ausgangslage:** Die KVA Linth wird im Jahr 2028 von Nassaustrag auf Trockenausstrag der Schlacke umstellen. Da die KVA Linth vor Ort eine Anlage betreibt um die Filterasche zu waschen, sollen die Schlacke und der Filteraschekuchen vor dem Einbau in die Deponie gemischt werden. Dies ist wichtig, weil sich der Filteraschekuchen allein sehr schlecht einbauen lässt. Deshalb muss mit der Umstellung auf Trockenausstrag eine neue Lösung gefunden werden. Zusammen mit der Ramboll AG und der KVA Linth wurde der jetzige Stand der Technik durch diverse Anlagenbesuche und Gespräche mit Fachleuten erfasst und dokumentiert. Daraus konnten verschiedene Varianten zur Vermischung von Trockenschlacke und Filteraschekuchen und den anschliessenden Einbau in die Deponie erarbeitet werden.

**Vorgehen / Technologien:** Zu den besuchten Anlagen gehören die KVA Linth, die KVA Hagenholz, die ZAKU Eielen (Deponie), die KEWU Krauchtal (Deponie) und die ZAV-Re (zentrale Schlackenaufbereitung). Mit Fachleuten der GEVAG (KVA) und von STAG (Anlagenbauer) wurden Gespräche geführt. Daraus liessen sich die vier Mischverfahren bestimmen, welche für die KVA Linth infrage kommen. Namentlich sind dies der Zwangsmischer, der Durchlaufmischer, die Bodenfräse und die klassische Variante (kippen und mit Pneulader verteilen).

Die ausgearbeiteten Varianten sind; Variante ZAKU Eielen, Variante KVA Linth, Variante ZAV-Re, Variante extern (Goldau). Auf die Variante KVA Linth und ZAKU Eielen wurde genauer eingegangen und zusätzlich der Betrieb und die Platzverhältnisse bewertet.

**Fazit:** Bei den Mischverfahren werden die Varianten Durchlaufmischer und Zwangsmischer favorisiert. Für

deren Entwicklung wird aber noch einiges an Zeit und Geld benötigt.

Die Favoriten bei den Mischstandorten sind die Schlackenhalle der KVA Linth und die ZAKU Eielen. Jedoch kann zum jetzigen Zeitpunkt noch keine definitive Wahl getroffen werden, da diese Entscheidung durch viele Faktoren beeinflusst wird. Für die endgültigen Entscheidungen müssen noch einige offene Fragen geklärt werden.

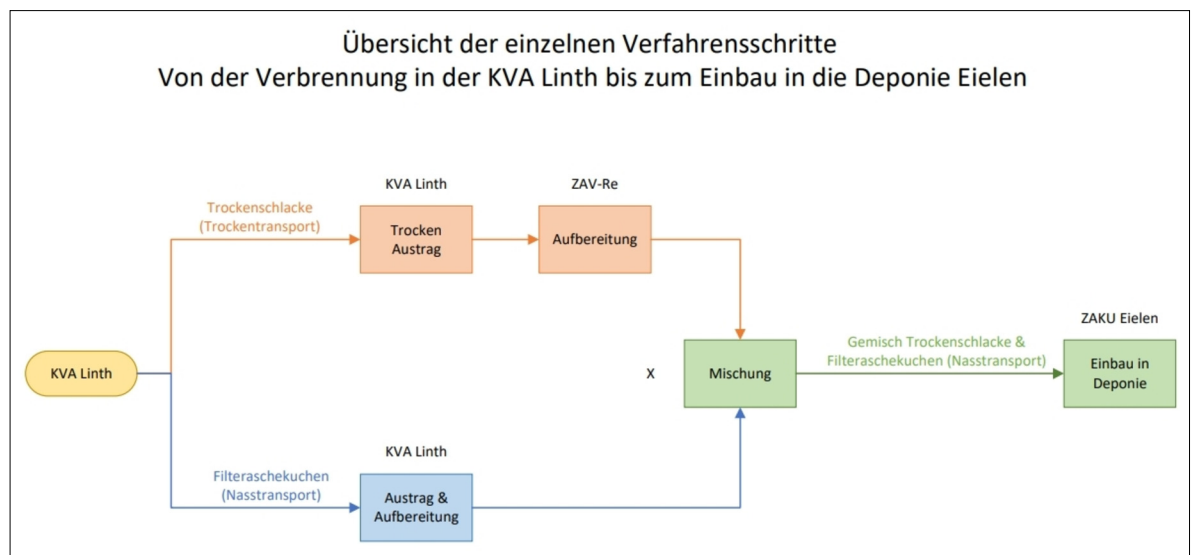
**Nassschlacke und Filteraschekuchen Gemisch der KVA Linth.**  
Eigene Darstellung



**Möglicher Standort der Variante ZAKU Eielen für die Installation der Mischanlage.**  
Eigene Darstellung



**Flussdiagramm der einzelnen Verfahrensschritte für die Vermischung der Trockenschlacke und des Filteraschekuchens.**  
Eigene Darstellung



Referent  
Prof. Christian Wirz-Töndury

Themengebiet  
Abfallwirtschaft und Technologien

Projektpartner  
Ramboll AG, Zürich,  
Zürich / KVA Linth,  
Niederurnen, Glarus