

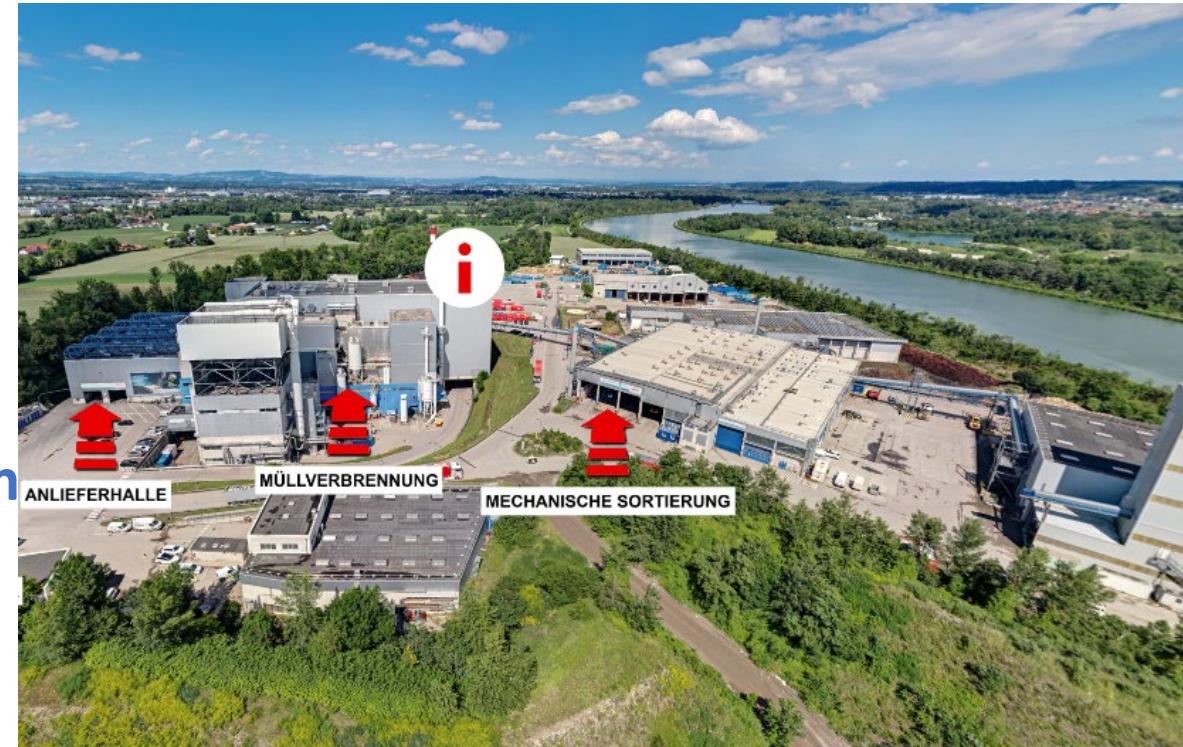


Dreiländertreffen 2025 in Bad Ischl

# Strategische PROJEKTE



- Einführung von **künstlicher Intelligenz** bei Müllverbrennungsanlagen (siehe Beitrag)
- Erarbeitung technisches Konzept einer **Absorptionswärmepumpe** mit Abdampf als Energiequelle
- Implementierung **Energiemanagementsystem**
- Errichtung PV-Anlage Deponie + Batteriespeicher(n) für flexibleres **Lastmanagement** (Sekundärregelenergie)
- Ertüchtigung Rauchgasreinigung Linie 1: Ersatz Elektrofilter + Aktivkoks-Adsorber durch Gewebefilter



## Energie – Optimierung / Sanierung

**Restdampfnutzung nach Entnahmekondensationsturbine  
durch Dampfkompression für 1 Ofenlinie, Dampfleistung  
von 42 t/h**

Erwarteter Leistungsgewinn: ca. 2,5 MW.

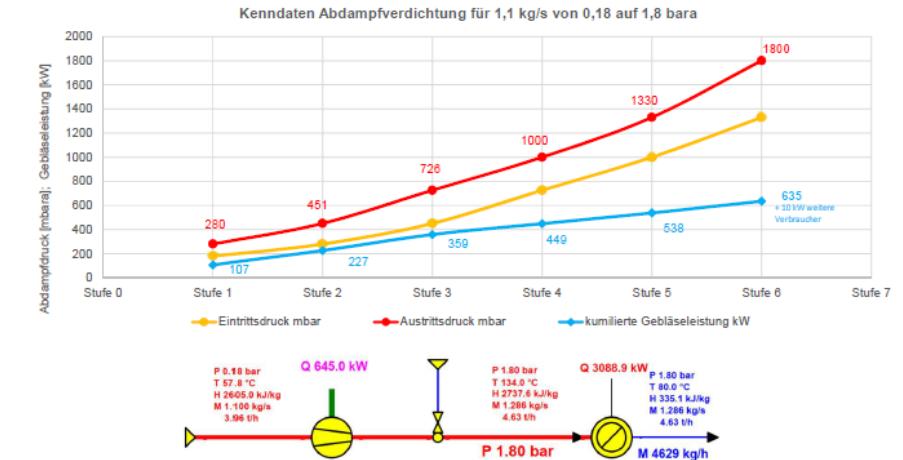
Energieeffizienz des Systems 1:5 (Gesamtwärmleistung, die nach der Kompression zu Verfügung steht beträgt ca. 3,1 MW, die elektrische benötigte Leistung für Kompressor beträgt ca. 645 kW)

**Umsetzung 2026**

**Investitionskosten : ca. 3,5 Mio €**

Planung einer Halle für die Abfallbehandlung und Zwischenlagerung (HAZ)

**Investition: 15 Mio Euro**



## Energie – Optimierung / Logistik

**Projekt Triphönix:**  
**Ersatz von 3 Linien 270'000**  
**Tonnen**  
**durch**  
**2 Linien, 2\* 160'000 Tonnen**  
**Projektdauer 2023 – 2029**



**Sanierung/Erneuerung**

- Batteriespeicher für Notstrom und Regelenergie
- **Verkürzung der Revisionszeit auf 3 Wochen nach 2 Jahren Laufzeit der Linien**
- Absenkung der Rauchgastemperatur vor Kamin bis auf Kondensation
- Trocknung von Zinkhydroxidschlamm nach FLUWA
- Retrofit der Dampfturbine
- Bau einer **Schlackenaufbereitungsanlage nach neuestem Stand der Technik mit Einsatz von KI**



## Energie – Optimierung / Sanierung / Erneuerung

Bau einer Grossanlage FLUWA 8000 T/j zur Metallextraktion aus KVA-Aschen, inklusive neue ABA, IBN Ende 2026  
Investition 45 Mio CHF

**KI zur Erkennung gefährlicher Abfälle und von Störstoffen im Bunker sowie Heizwert der Abfälle (machine learning)**

Projekt INOSAT : Neubau einer Linie, Renovierung einer der beiden alten Linien

Projekt P2H: Heisswasser-Tanks (2\*5'000 m3)

**Absorptions-WP für Restdampf-Wärmenutzung nach Turbine**



Reststoffminimierung-Ressourcenoptimierung-Betriebs- und Energieoptimierung

## BomE = Betrieb ohne manuellen Eingriff

Die neue KVA soll über **72 Stunden unbemannt und vollautomatisch** betrieben werden können.

Ziel ist ein **Nacht- und Wochendebetrieb ohne Schichtpersonal** vor Ort bzw. nur mit einer Pikettmannschaft. Der Automatisierungsgrad der KVA soll maximiert werden. Die Anlage soll bei einer Störung automatisch in einen sicheren Zustand fahren.

Darauf abgestimmtes Betriebskonzept: Betriebsstoffe und Reststoffe müssen in genügend grossen Volumina gelagert werden können.



## Betriebs-Optimierung

## TRIDEL Lausanne (VD):

Restwärmemenutzung nach Turbine mittels K-WP: Vorprojekt

## KVA Winterthur (ZH):

Restwärmemenutzung Rauchgase mittels A-WP (im Rahmen Neubau)

## ICTR Giubiasco (TI):

Restwärmemenutzung Rauchgase mittels A-WP (Vorprojekt: das Alter der Anlage (16 Jahre) ist eventuell ein Hemmnis)

## KVA Hagenholz (ZH):

Restwärmemenutzung Rauchgase (für alle 3 Linien; im Rahmen Neubau/Renovierung RGR), 6 K-WP. Verdoppelung Fernwärme von 65 auf 130 MWh/J

## EZI - KVA Horgen (ZH):

Projekt Fachhochschule OST: Methanolproduktion (saisonale Energiespeicherung)

## Energie-Optimierung



...und überall weiterer  
Ausbau der  
Fernwärmenetze

## EZI - KVA Horgen (ZH)

CO2- Abscheidungsanlage, Technologie Aminwäsche

## KVA Linth (GL)

Vorprojekt CCS bis 2025

*...und alle Neubauprojekte  
werden CC-ready geplant*

## KVA Oberwallis, Gamsen (VS)

Vorprojekt CO2-Abscheidung mit Methanol-Produktion  
(im Rahmen Ersatz Linie 2)

## SATOM Monthei (VS)

CO2-Abscheidung (im Rahmen Ersatz Linie 2); Projekt  
Membrantechnologie



## Carbon Capture

# Sanierung des Schweizer Anlagenparks

Anlage	IBN	Kapazität t/a	Projekt
Kenova Zuchwil	2026	221'000 → <b>265'000</b>	Kompletter Neubau, 2 Verfahrenslinien, Trockenschlackenaustrag
ERZ Hagenholz	2028	240'000 → <b>360'000</b>	Neubau einer zusätzlichen, 3. Linie (Ersatz KVA Josefstrasse), ENE 1.1
KVA Linth	2028	120'000 → 150'000	Ersatz OL 2, neue RGR beide OL, CC-ready, Trockenaustrag, Investitionsvolumen CHF 198 Mio (Kapazität kantonal gedeckelt)
KVA Winterthur	2030	200'000	Ersatz Verbrennungslinie 2 ohne Kapazitätsänderung
KEZO Hinwil	2030	190'000 → <b>120'000</b>	Neubau einer KVA mit einer Ofenlinie, 120'000t/a Kapazität
REVO Gamsen	2030	?	Ersatz Ofenlinie 2, Kapazitätsentwicklung noch offen
SATOM Monthey	2030	160'000 → <b>200'000</b>	Ersatz einer Linie (1996)
SIG Genf	2030	250'000 → <b>160'000</b>	Ersatz beider OL, Projekt 2021 gestartet (IBN ursprünglich 2025)
KVA Thurgau	2031	150'000 → <b>224'000</b>	Kompletter Neubau, CC-ready
ERZO Oftringen	2032	70'000 → <b>160'000</b>	kompletter Neubau (schlüsselfertig), gemeinsames Projekt ERZO und Renergia,
Limeco	2035	90'000 → <b>160'000</b>	Komplette Erneuerung
VfA Buchs SG	2035	200'000	Kompletter Neubau, ohne Kapazitätsänderung

Sanierung/Erneuerung/ Neubau