Projektbeschreibung

Modernisierung eines Recyclingbetriebs

Mit den Gewerken Heizung und Feuerlöschtechnik

Am Standort der Deponie Frechen wird eine Wertstoff- und Abfallbehandlungsanlage mit Verbrennungsanlage betrieben. Aufgrund des Alters der bestehenden Anlagenteile von ca. 24 bis 44 Jahren werden Teile der baulichen und maschinentechnischen Anlagen zurückgebaut, erneuert oder saniert.

Die Firma LST Technik wurde mit der Planung einer automatischen Wasserlöschanlage für die Wertstoff- und Abfallbehandlungsanlage beauftragt. Ergänzend erfolgt die Heizungsplanung für den Neubau eines Verwaltungsgebäudes.
Es wird eine Wärmepumpe ausgelegt, welche die Abwärme aus der Verbrennungsanlage nutzt, um eine energieeffiziente Wärmeversorgung des Gebäudes zu gewährleisten.
Die bestehende Löschanlagentechnik der Verbrennungsanlage bleibt unverändert bestehen.

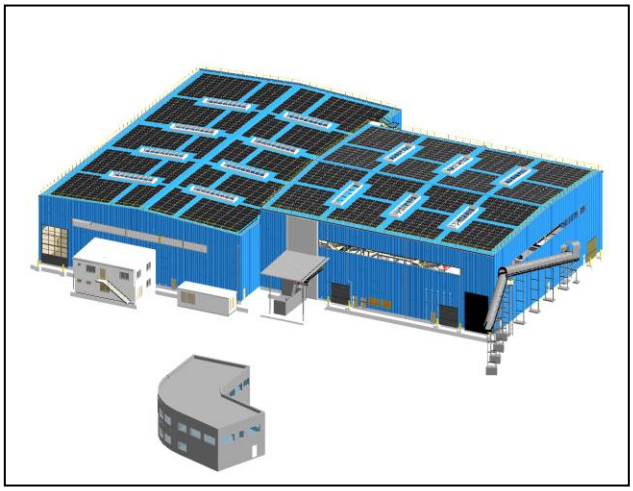
Im Rahmen des Projekts wird ein bestehender Recyclingbetrieb modernisiert und um ein Verwaltungsgebäude ergänzt.
Dabei steht die technische Erneuerung der Anlagen sowie die Optimierung der Energieversorgung im Mittelpunkt.

Ein wesentlicher Bestandteil des Projekts ist die Planung und Auslegung der Feuerlöschtechnik. Diese umfasst Sprinkleranlagen, Sprühwasserlöschanlagen und Löschmonitoranlagen, die auf die spezifischen Anforderungen des Recyclingbetriebs abgestimmt werden.
Im Bereich der Heizungsplanung wird ein energieeffizientes Versorgungskonzept entwickelt, das die Nutzung der Abwärme aus der Verbrennungsanlage mit dem Einsatz einer Wärmepumpe kombiniert.

Beauftragte Bereiche und Aufgaben:

- Anlieferhalle Sprinkler- und Löschmonitore
- Aufbereitungshalle Sprinkler- und Sprühflutanlagen
- Verwaltungsgebäude Heizung

Ziel des Projekts ist es, durch eine schnell und zuverlässig reagierende Feuerlöschtechnik Brände gezielt zu bekämpfen und deren Ausbreitung zu verhindern. Gleichzeitig soll durch die Nutzung vorhandener Abwärme in Kombination mit einer Wärmepumpe eine energieeffiziente, wirtschaftliche und nachhaltige Wärmeversorgung des Verwaltungsgebäudes sichergestellt werden.



A recycling and waste treatment facility with an incineration plant is in operation at the Frechen landfill site. Due to the age of the existing plant components, ranging from approximately 24 to 44 years, parts of the structural and mechanical systems are being dismantled, replaced, or refurbished.
LST Technik was commissioned to design an automatic water sprinkler system for the recycling and waste treatment facility. In addition, the company is responsible for the heating design for the new administrative building.
A heat pump is being designed to utilize waste heat from the incinerator to ensure an energy-efficient heat supply for the building.
The existing fire suppression system at the incineration plant will remain unchanged.

BKM ESSEN

Fachschule für Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik

Bearbeitungszeitraum:
Von August 2026 bis Januar 2027

Bearbeitet von:
Lennart Gursky
Sinan Gür
Tim Fries

Projektbetreuung:
Herr Gobrecht

Stichwörter:
Feuerlöschtechnik
Löschmonitore
Heizung
Wärmepumpe

Das Projekt wurde unterstützt von:

LöschConcept

CAD Agentur Lehmann

FireDos

Kermi