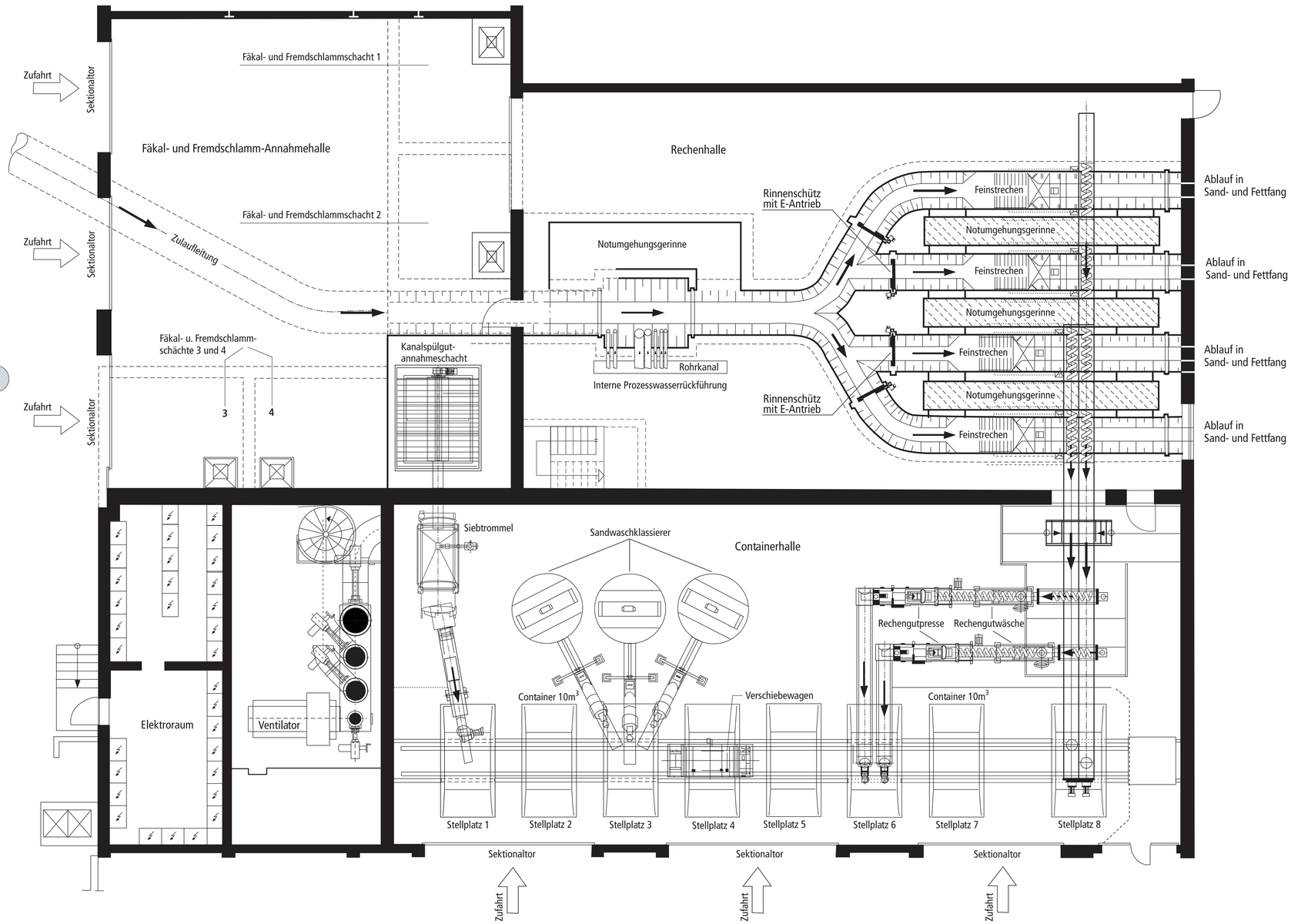
Stadtentwässerung Kaiserslautern

+ZH1 Rechenhalle



Funktion:

Das Gebäude ist in 4 funktionale Abschnitte unterteilt

Anlagenbeschreibung:

Im ersten Bereich der Halle werden die Fäkal- und Fremdschlämme angenommen. Diese Schlämme werden mit Spezialfahrzeugen angeliefert und dem Zulauf der Kläranlage über 4 Annahmeschächte zugeführt. In dieser Halle werden außerdem Rückstände aus der Kanalreinigung angeliefert. Während des Abladens stehen die Fahrzeuge immer vollständig in der Halle, wodurch Geruchsemissionen vermieden werden.

Der nächste Bereich ist der Rechenraum. Mittels automatisch arbeitender Filterstufenrechen mit einem Stababstand von 3 mm werden Grobstoffe wie z.B. Toilettenpapier aus dem Abwasserstrom entfernt.

Im Bereich des Reststoffbehandlungsraumes und der Containerstellplätze wird das durch die Rechen entnommene Rechengut, zur Verringerung des organischen Anteils, gewaschen und zur Volumenreduzierung durch Pressen entwässert.

Weiterhin wird der anfallende Sand aus den Sandfängen ebenfalls zur Verringerung des organischen Anteils in Sandwaschklassierern gewaschen. Das angenommene Kanalspülgut wird in einer Siebtrommel in unterschiedliche Fraktionen aufgeteilt. Der Sandanteil wird ebenfalls gewaschen. In diesem Hallenteil stehen auch die Container mit einem Volumen von je 10 m³ zur Sammlung der anfallenden Reststoffe. Alle Reststoffe werden einer Verwertung zugeführt.

Im vierten Teil wird mittels eines großen Ventilators die Prozessluft aus den 3 geschlossenen Hallenteilen abgezogen. Dadurch wird eine deutliche Luftqualitätsverbesserung erreicht und gleichzeitig sorgt die Abluftanlage durch aktive Wärmerückgewinnung für Frostsicherheit.

Die gesamte Halle wird durch eine Gaswarnanlage überwacht.

Technische Daten

Länge x Breite:	39,00 x 30,00 m
Stababstand der Rechen:	3 mm
Rechengutwirbelwäscher mit Rechenguthochdruckpresse	
Siebtrommel zur Behandlung des Kanalspülgutes	
Containerstellplatz für 8 Container mit handgesteuertem Verschiebewagen	á 10 m³
Gaswarnanlage um explosionsfähige Gase zu erkennen	
Rechengutanfall	ca. 1 t/d
Sandanfall:	ca. 1 t/d