



Desorption, Abgaskatalyse von CKW und BTEX

Projekt: 723176
Werk für Fernsehelektronik

Vorhabensträger/ Auftraggeber:
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Berlin

Auftragsvolumen:
1,8 Mio €

Bearbeitungszeitraum:
06/95 – 12/16

Projektverantwortung:
Dipl.-Ing. Axel Bernstorff
Leistungen von Harbauer:

- Aufbau
- Wartung
- Betrieb

Prozesskennzahlen:

- Wasserdurchsatz: 27 m³/h
- CKW und FCKW (>95%), BTEX

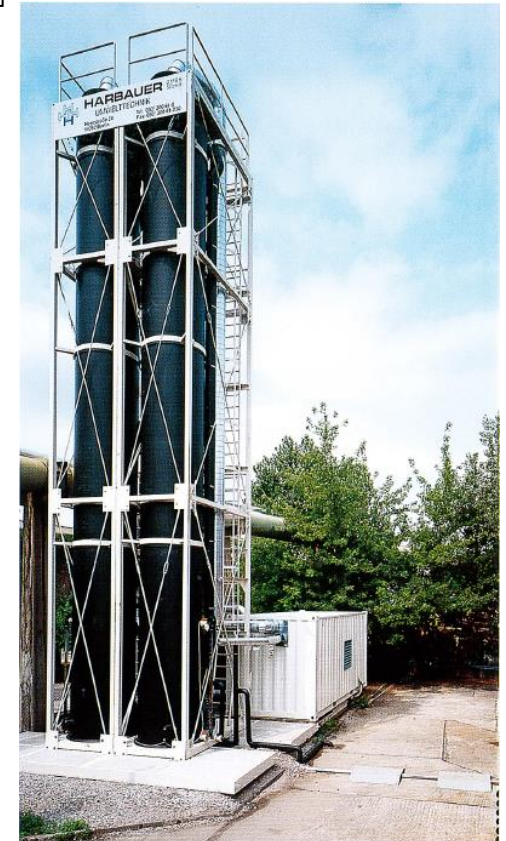
Kurzbeschreibung:

Im Rahmen der Grundwassersanierung im Technologie- und Gründerzentrums Spreekie wurden CKW, FCKW und BTEX Belastungen gereinigt.

Prozess:

Das ankommende Wasser wurde in der ersten Desorptionskolonne mit einem geringen Luftvolumenstrom von den FCKW und CKW befreit. Die daraus hervorgehende Abluft wurde in der katalytischen Abluftreinigung aufbereitet. Um die verbleibenden Schadstoffe herauszutreiben, durchlief das vorgereinigte Wasser eine zweite Desorptionsstufe. Dazu wurde die Reinluft der katalytischen Oxidationsanlage zugeführt. Auf diese Weise konnten die Energiekosten für die Abgaskatalyse so gering wie möglich gehalten werden. Zusätzlich wurde in der zweiten Kolonne das sich bildende HCl & HF ausgewaschen [TA Luft].

Als Energielieferant für die Abgaskatalyse wurde Propan eingesetzt. Zum einen wurde Propan als Wasserstofflieferant für das bei der katalytischen Oxidation frei werdende Chlor genutzt (aus Chlor und Wasserstoff wird Chlorwasserstoff gebildet) und zum anderen ist Propan als Energielieferant wesentlich preiswerter als Strom.



Anlage zur Desorption von organischen Verunreinigungen