



**HARBAUER**

**Katalytische Oxidationsanlage zur Abluftreinigung nach einer Desorptionsanlage**

## Eine zunehmende Bedeutung in der Rohluftbehandlung gewinnt die Abgaskatalyse

Abgaskatalyseanlagen ebnen den Weg für Altlastsanierungen, die bisher nicht oder nur unwirtschaftlich durchgeführt werden konnten. Bei Verunreinigungen mit Vinylchlorid stellen katalytische Verbrennungsanlagen den einzig gangbaren Weg zur Beseitigung der Schadstoffe dar.

Das Rohgas wird zunächst über einen Rekuperator (Luft-Luft-Wärmeaustauscher) vorgewärmt und anschließend elektrisch oder mit einem Gasbrenner auf die erforderliche Reaktionstemperatur gebracht. Im nachgeschalteten Reaktor, dem Kata-

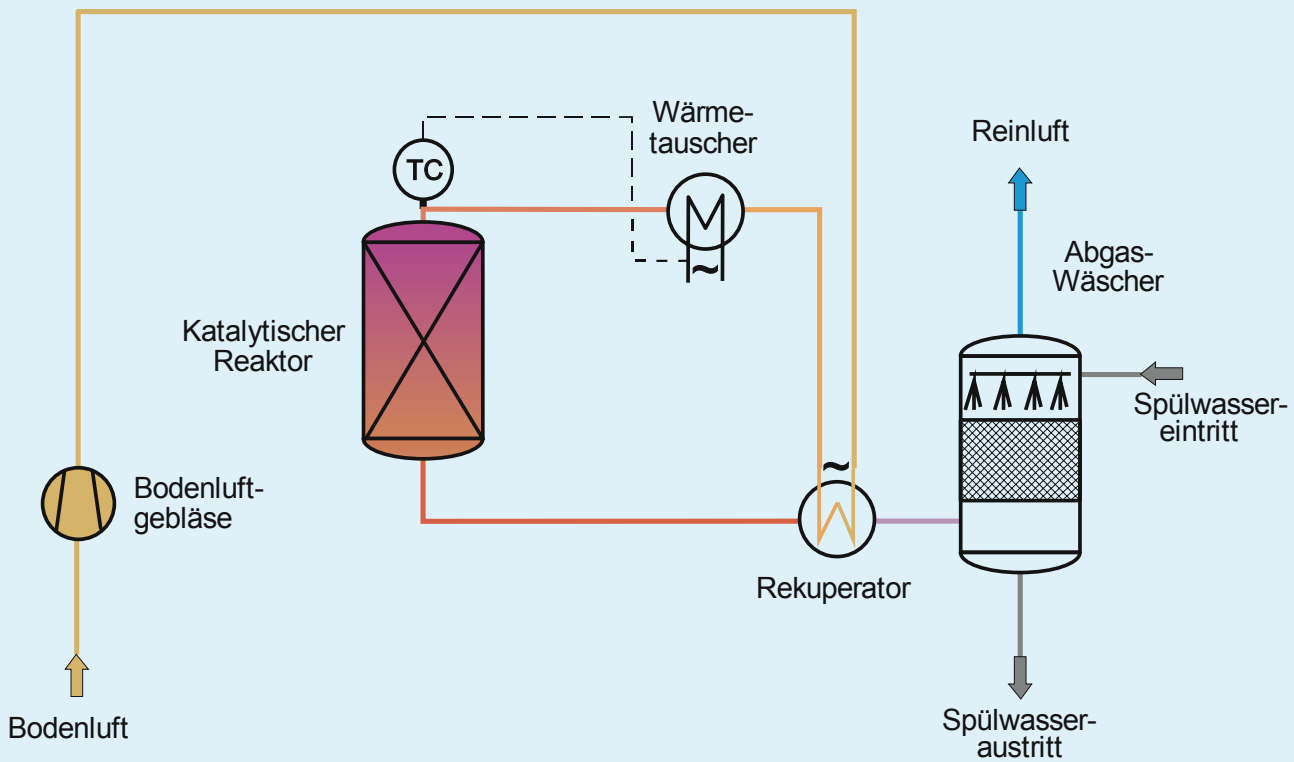
lyikator, werden die Schadstoffe oxidiert. Chlorierte Kohlenwasserstoffe setzen sich dabei zu Wasser, Kohlendioxid und Chlorwasserstoff um.

Die Reaktionen verlaufen exotherm, d. h. unter Freisetzung von Wärme. Die Energie wird wieder in den Prozess eingebracht und zum Aufheizen des Rohgases genutzt.

Je nach Schadstoff können katalytische Verbrennungsanlagen ab 3 bis 5 g Schadstoff pro m<sup>3</sup> Rohgas autotherm, d. h. ohne

### **Einsatzbereiche der Abgaskatalyse**

- Benzol, Toluol, Xylol (BTEX)
- Chlorierte Kohlenwasserstoffe, insbesondere Vinylchlorid
- Fluorierte Kohlenwasserstoffe



**Verfahrensfließbild einer katalytischen Oxidationsanlage zur Bodenluftreinigung**

Zuführung von Fremdenergie, betrieben werden.

Eine häufig geäußerte Befürchtung, dass in katalytischen Verbrennungsanlagen durch die Umsetzung von Chlorverbindun-

gen Dioxine entstehen, kann entkräftet werden. Durch Messungen wurde bestätigt, dass es bei den für die Reaktion typischen Temperaturen und bei der Wahl des geeigneten Katalysators nicht zur Dioxinbildung kommt.

Unsere Erfahrungen mit dem Betrieb von Abgaskatalyseanlagen zeigen, dass es sich um zuverlässige Anlagen handelt, die mit einem sehr hohen Wirkungsgrad arbeiten.

## Ideen für eine saubere Umwelt.

Grundwasser- und Seesanierung • Trink- und Prozesswasseraufbereitung • Luftreinigung  
Wasser weltweit • Behandlung mineralischer Abfälle



HARBAUER GmbH  
Oderstraße 188 · D-12051 Berlin  
Telefon +49 / (0)30 / 300 61-231 · Telefax +49 / (0)30 / 300 61-230  
kontakt@harbauer-berlin.de · www.harbauer-berlin.de

