Umwelt Technik

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme**

Band (Jahr): **31 (1974)**

Heft 10

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

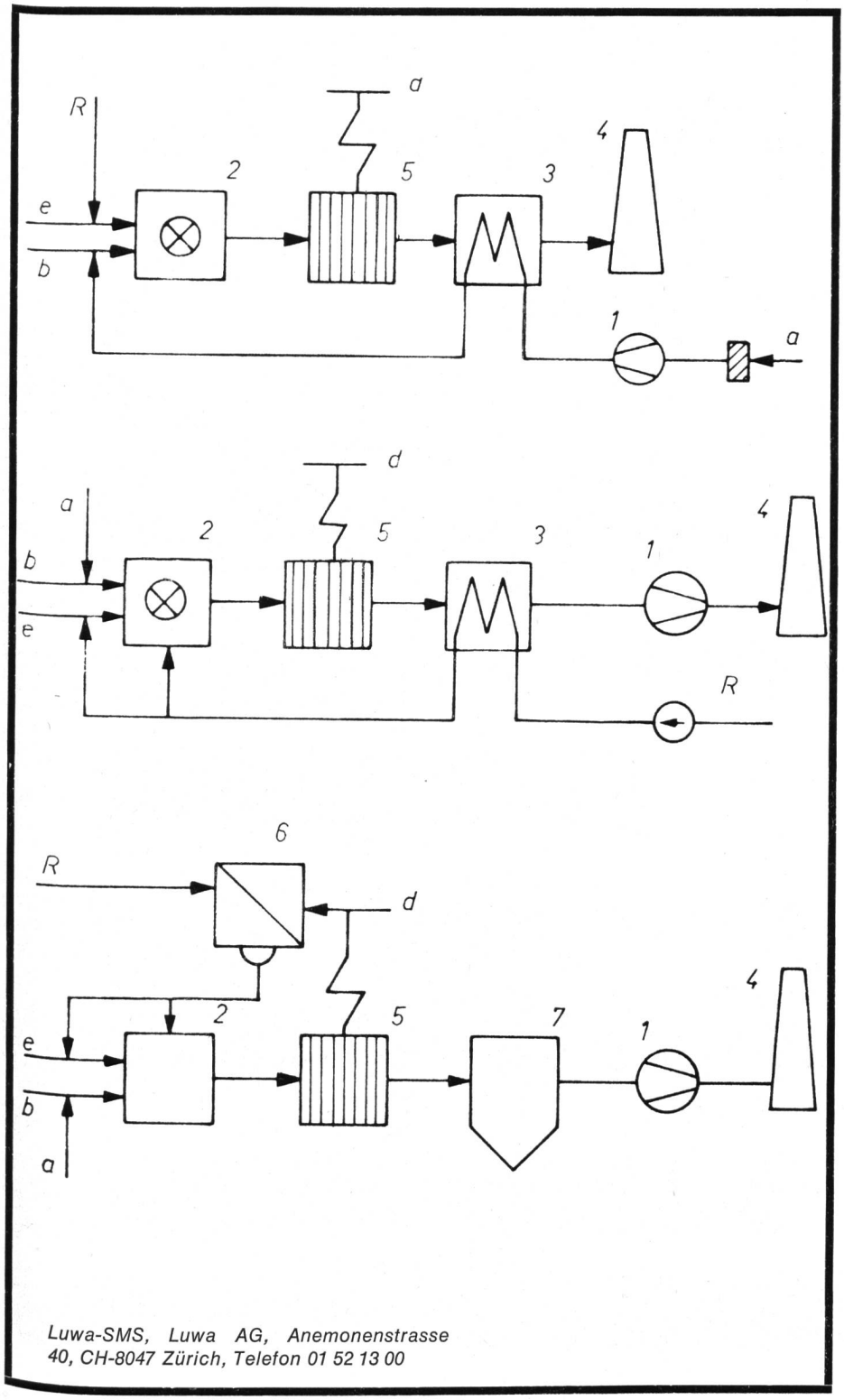
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Umwelt Technik

Thermische Rückstandsverbrennung



Luwa-SMS, Luwa AG, Anemonenstrasse 40, CH-8047 Zürich, Telefon 01 52 13 00

Anwendungsbereich
Brennbare, flüssige und gasförmige Abfallstoffe aus industriellen Prozessen lassen sich im Rahmen des Umweltschutzes durch geeignete Verbrennungsanlagen zu den geruchlosen und gesundheitlich unbedenklichen Verbrennungsprodukten wie Wasser und Kohlendioxid vernichten. Die brennbaren Rückstände können vielfach über einen Spezialbrenner mit einer Stützflamme direkt verbrannt werden. Der vollkommene Ausbrand in der nachgeschalteten Brennkammer erfolgt bei entsprechenden Temperaturen und Verweilzeiten. Andere oxidierbare, flüssige oder auch gasförmige Schadstoffe werden in das speziell dafür geeignete Brennkammersystem eingedüst und bei entsprechenden Temperaturen in die unbedenklichen Oxide übergeführt.

Beispiele
Flüssige und gasförmige Rückstände aus chemischen Prozessen — DMT-Anlagen, PVC-Anlagen, PSA-Anlagen, MSA-Anlagen, Tallölanlagen, Raffinerien — Filtrationen, Oelemulsionen, Lösungsmittel.

Verfahrensablauf
Die brennbaren, flüssigen oder gasförmigen Abfallstoffe werden mit einem Zusatzbrennstoff direkt dem Brenner zugeführt und in der nachgeschalteten Brennkammer verbrannt. Der Zusatzbrennstoff bildet dabei die erforderliche Stützflamme und gewährleistet die notwendige Reaktionstemperatur im Brennkammersystem. Der Brenner wird vielfach als Zerstäuberbrenner mit Zweistoffdüse ausgeführt. Bei flüssigen Rückständen wird in der Regel Dampf als Zerstäubungsmedium benutzt. Je nach Art der Rückstände können diese auch direkt in die Brennkammer eingedüst werden.
Für gasförmige Rückstände mit anteiligem Heizwert ändert sich entsprechend die Brennausführung, wobei dann der zusätzliche Einsatz von Dampf als Zerstäubungsmedium entfallen kann.
Mit dem im Abhitzekessel erzeugten Dampf wird Energie zurückgewonnen. Zusätzlich kann Brennstoff durch Verbrennungsluftvorwärmung eingespart werden. Grundsätzlich wird es bei einer Verbrennungsanlage immer darauf ankommen, dass durch optimale Auslegung des Verbrennungssystems mit den nachgeschalteten Wärmetauschern eine vollkommene Vernichtung der Rückstände erfolgt, bei entsprechend guter Wärmewirtschaftlichkeit.