

Zeitschrift: Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme
Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung
Band: 31 (1974)
Heft: 10

Rubrik: Umwelt Technik

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

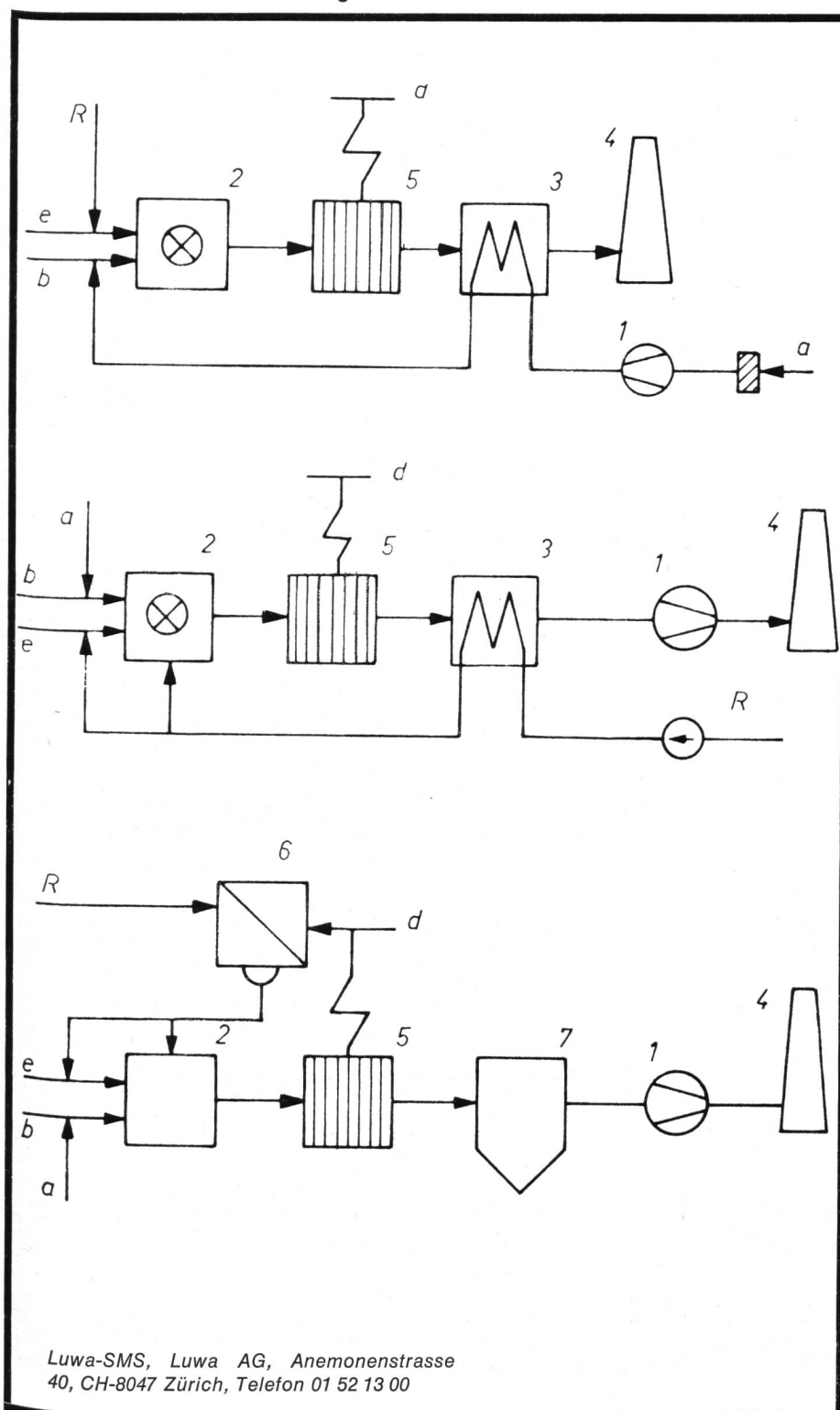
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Umwelt Technik

Thermische Rückstandsverbrennung



Anwendungsbereich

Brennbare, flüssige und gasförmige Abfallstoffe aus industriellen Prozessen lassen sich im Rahmen des Umweltschutzes durch geeignete Verbrennungsanlagen zu den geruchlos 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.