

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 80 (1988)  
**Heft:** 10

**Artikel:** Zürcher Pionierleistung auf dem Gebiet der KVA-Entstickung  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-940752>

### **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:** 14.03.2025

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

## Zürcher Pionierleistung auf dem Gebiet der KVA-Entstickung

Die Kehrlichtverbrennungsanlagen Josefstrasse und Hagenholz in Zürich sollen mit Entstickungsanlagen ausgerüstet werden. Damit lassen sich die Stickoxidemissionen um rund 80% (von etwa 242000 Kilogramm/Jahr auf etwa 48000 Kilogramm/Jahr) senken und die Emissionsgrenzwerte der Luftreinhalteverordnung erheblich unterschreiten.

Seit Mitte August 1988 finden an den beiden KVA in Zürich entsprechende Pilotversuche statt. Ausgangspunkt bildet die Tatsache, dass weite Teile des Stadtgebietes Zürich seit Jahren übermässigen Schadstoffbelastungen der Luft ausgesetzt sind. Der Stadtrat hat 1987 im Massnahmenplan Feuerungen festgehalten, dass der Nachrüstung der KVA mit sogenannten Entstickungsanlagen höchstes Gewicht zukommt. Mit den entsprechenden Versuchen wurde die Firma Elex AG (Zürich) beauftragt, die in der KVA Hagenholz durchgeführt werden. Die Gebrüder Sulzer AG (Winterthur) führen parallel dazu in der KVA Josefstrasse Versuche durch. Beide Firmen verfügen über langjährige nationale und internationale Erfahrungen auf dem Gebiet der Rauchgasreinigung.

Die Versuche dauern mindestens 6 Monate. Versuchsziele sind ein hoher Abscheidegrad, die Erprobung der Technologie für Kehrlichtverbrennungsanlagen, Betriebssicherheit und Wirtschaftlichkeit. Nach den ersten zwei Monaten des Pilotversuches zeigen sich mit den getesteten selektiven katalytischen Verfahren bereits sehr gute Ergebnisse. Diese liegen in beiden Anlagen deutlich unter den Zielvorgaben und damit weit unter den Emissionsgrenzwerten der Luftreinhalteverordnung. Das Abfuhrwesen und das Gesund-

heits- und Wirtschaftsamt der Stadt Zürich erbringen mit dem Einbau dieser Anlagen eine Pionierleistung. Bis heute existieren weltweit erst in Japan zwei funktionstüchtige Anlagen dieser Art.

Die Versuchsausrüstung der Elex AG stützt sich auf einen Lizenzvertrag mit Mitsubishi Heavy industries, Yokohama/Japan; deren Entstickungsanlagen in Tokyo-Hikarigaoka und Iwatsuki stehen seit bald zwei Jahren ohne irgendwelche Probleme in Betrieb. Mit einer Amoniak-Eindüsung und der Verwendung eines Katalysators wird dabei NO<sub>x</sub> praktisch rückstandsfrei umgesetzt zu Stickstoff und Wasser. Die beiden japanischen Anlagen wie auch die bisherigen Versuche in den Zürcher Kehrlichtverbrennungsanlagen belegen, dass die Stickoxidemissionen im Dauerbetrieb kostengünstig und mit hohem Umwandlungsgrad entscheidend vermindert werden können. Auch in den Versuchsanordnungen von Sulzer AG werden unterschiedliche Katalysatortypen von mehreren Herstellern getestet. Nach heutigen Erfahrungen kann davon ausgegangen werden, dass die Katalysatoren etwa nach 5 Jahren Betriebsdauer teilweise auszutauschen sind. Geprüft werden in den Versuchen auch verschiedene Anordnungen der Eindüsung und der Katalysatoren.

Die Investitionskosten für Ausrüstung einer Ofeneinheit betragen, entsprechend der vom Stadtrat am 5. Oktober 1988 bewilligten Anlage für die KVA Josefstrasse, 27 Mio Franken.

Das Abfuhrwesen und das Gesundheits- und Wirtschaftsamt der Stadt Zürich haben andere KVA-Betreiber in der Schweiz sowie das Bundesamt für Umweltschutz über das Vorhaben orientiert. Das AWZ ist überzeugt, mit einer Kombination von Rauchgasreinigung und Entstickungsanlagen die Luftverhältnisse in Stadt und Agglomeration Zürich nachhaltig verbessern zu können und gleichzeitig auch gesamtschweizerisch wegweisende Lösungen anzubahnen.



In der Kehrlichtverbrennungsanlage Hagenholz (rechts) hat die Firma Elex AG eine Denox-Anlage zur Herabsetzung der Stickoxidwerte installiert. Die KVA Josefstrasse (links) wurde von der Firma Sulzer AG mit einer Entstickungs-Pilotanlage ausgerüstet. Die regelmässigen Messungen zeigen sehr gute Ergebnisse mit einer Senkung des Stickoxidausstosses um rund 80% und damit einer massiven Verbesserung der Luftqualität. Nach Abschluss der sechsmonatigen Testläufe ist vorgesehen, dass beide KVA mit Denox-Anlagen ausgestattet werden.