

Zeitschrift: Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme
Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung
Band: 38 (1981)
Heft: 7-8

Artikel: Ein Schritt weiter bei der Abgasreduktion
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-783943>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 07.01.2026

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

Ein Schritt weiter bei der Abgasreduktion

In seinem Abgas- und Lärmbericht hatte der Bundesrat sich bereits 1974 zum Ziel gesetzt, die zulässigen Abgaswerte von Motorfahrzeugen zu senken. Im April 1981 gab er dann die neuen Abgasvorschriften zur Vernehmlassung. Gemäss der Zielsetzung sollten bis zum Jahre 1982 die von Neuwagen ausgestossenen Mengen an Kohlenmonoxid und Kohlenwasserstoffen, verglichen mit Fahrzeugen von 1968/69, um 90% gesenkt werden. Stickoxidabgase sollten um 70%, gemessen an den Mittelwerten von 1974/75, verringert werden. Diese Ziele wollte man durch internationale Verhandlungen im Rahmen der Europäischen Wirtschaftskommission (ECE) erreichen – ein vernünftiges Vorgehen, zumal ja in der Schweiz Personenwagen nicht hergestellt,

sondern aus dem Ausland importiert werden.

Mitte 1979 musste der Bundesrat feststellen, dass die gesetzten Ziele im Rahmen der ECE nicht fristgerecht zu erreichen waren. Er sah sich deshalb gezwungen, diese im Alleingang (zusammen mit Schweden) durchzusetzen. Im Sommer 1977, im Vorfeld der Abstimmung über die sogenannte Albatros-Initiative, hatte er nämlich versprochen, die verschärften Abgasnormen bis 1982 einzuführen. Mit dem jüngst in die Vernehmlassung geschickten Verordnungsentwurf schlägt der Bundesrat jedoch vor, die gesetzten Ziele in einem ersten Schritt 1982 und in einem weiteren 1986 zu realisieren. Als Voraussetzung dazu soll das derzeit geltende ECE-Reglement über Abgase auf Oktober 1982 gekündigt wer-

den. Aufschluss will man insbesondere über das gewählte Vorgehen zur Durchführung der Abgasreduktion erhalten, nicht aber über die Zielsetzung der Abgasverminderung selbst.

Angeichts der sich verschlechternden Luftqualität ist es kaum bestritten, dass sich eine Verschärfung der Abgasvorschriften aufdrängt. Zur fortgeschrittenen Luftverschmutzung hat zweifellos das Anwachsen der auf Schweizer Strassen verkehrenden Automobile beigetragen. Fachleute lasten dem Strassenverkehr zwischen 80 bis 90% der Gesamtluftbelastung an. Selbst wenn man solchen Globalzahlen mit Skepsis begegnet, wird doch deutlich, dass Massnahmen in diesem Bereich wesentlich zum Schutze der Umwelt beitragen. Die jüngst zur Vernehmlassung

gebrachten Vorschriften zeigen, dass es der Bundesrat mit dem Umweltschutzanliegen ernst meint.

Die neuen Abgasvorschriften verlangen nichts Unmögliches: Die für Oktober 1982 vorgesehenen Vorschriften stehen in Schweden bereits seit 1976 in Kraft. Zweifellos wird sich jener Autoproduzent einen Marktvorteil verschaffen können, dem es gelingt, rascher und günstiger mit technisch ausgereiften, abgasarmen Autos aufzuwarten. Insbesondere scheint das Problem des Mehrverbrauchs an Benzin noch nicht befriedigend gelöst zu sein. Grundsätzlich muss es als erfreulich beurteilt werden, wenn der Marktmechanismus in den Dienst des Umweltschutzes gestellt werden kann.

Frischwasserversorgung aus dem Meer

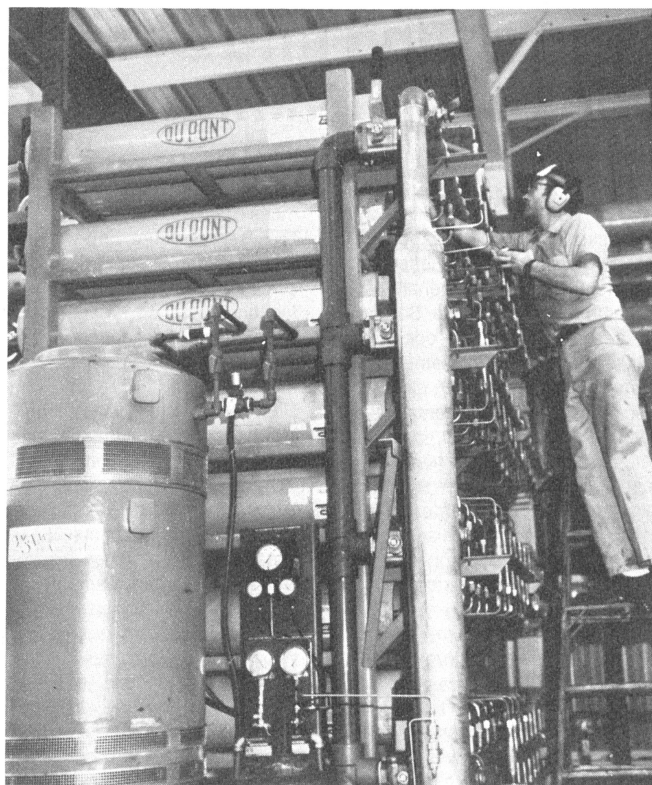
In Ergänzung der bisher unzureichenden Frischwasserversorgung liefert die grösste Meerwasser-Umkehrosmoseanlage der westlichen Welt jetzt täglich 11 350 m³ Frischwasser an die Bewohner von Key West.

Die auf Stock Island installierte Anlage arbeitet mit Du Pont B-10 «Permasep» Permeatoren. Sie wurde von der Water Services of America, Inc. (WSA) konstruiert und gebaut und an die Florida Keys Aqueduct Authority (FKAA) verpachtet.

Meerwasser mit einem Festkörpergehalt von 38 000 ppm wird durch die Permeatoren gepumpt und liefert in einem Durchgang Frischwasser mit weniger als 500 ppm Festkörpergehalt, das zum Trinken, für Haushalts- und Gewerbe Zwecke rein genug ist.

Die als Keys bezeichnete Inselkette wird von einer Destillieranlage in Key West und über eine 190 km lange Rohrleitung von 460 mm Durchmesser von Florida City auf dem Festland mit Quellwasser versorgt. Diese Versorgung war jedoch unzureichend.

Eine neue Rohrleitung mit einem Durchmesser von 925 mm, die den gestiegenen Bedarf decken



Ein Techniker prüft in der neuen Umkehrosmose-Entsalzungsanlage einen der B-10 «Permasep» Permeatoren.

soll, wird nicht vor 1982 fertiggestellt sein. Wegen des zunehmenden Fremdenverkehrs und der Erfordernisse eines örtlichen Stützpunktes der US-Marine benötigte die FKAA eine neue bedeutende Wasserquelle.

Um bis zur Fertigstellung der neuen Rohrleitung angemessene Versorgung, Wasserqualität und Wasserdruck zu gewährleisten, verpachtet WSA die UO-Anlage an die FKAA mit einer Kaufoption. Die UO-Anlage wurde in Key West erstellt, um die Abhängigkeit der Region von der vorhandenen Rohrleitung zu verringern.

Key West ist vom Golf von Mexiko umgeben, so dass Meerwasser die grösste verfügbare Wasserquelle darstellt. Die FKAA musste sich für die Reinigung des Meerwassers zwischen der Mehrstufen-Turmdestillation und der Umkehrosmose entscheiden.

Sie wählte das UO-Verfahren, weil es vom Standpunkt der Energienutzung den besten Wirkungsgrad aufweist und nur ein Drittel bis die Hälfte der Energie der Turmdestillation verbraucht. Im Gegensatz zu thermischen Verfahren, die grosse Energiemengen zum Sieden von Wasser und zum Kondensieren