

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **97 (1979)**

Heft 21

PDF erstellt am: **12.11.2019**

### **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.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

## Laufende Wettbewerbe

Veranstalter	Objekt: PW: Projektwettbewerb IW: Ideenwettbewerb	Teilnahmeberechtigung	Abgabe (Unterlagen- bezug)	SBZ Heft Seite
Hochbauamt des Kantons Zürich	Strafanstalt Regensdorf, PW	Alle im Kanton Zürich heimatberechtigten oder mindestens seit dem 1. Januar 1978 niedergelassenen (Wohn- oder Geschäftssitz) Fachleute.	31. Mai 79 (9. März 79)	1979/3 S. 44
Baudirektion des Kantons Bern	Gebäude für die kantonale Verwaltung, Reiterstrasse, Bern, PW	Fachleute mit Geschäftssitz seit mindestens 1. Januar 1977 im Kanton Bern.	29. Juni 79 (30. Jan. 79)	1979/1/2 S. 18
Hochbauamt des Kantons Zürich	Künstlerische Gestaltung an der Universität Zürich-Irchel, IW	Schweizer Künstler im In- und Ausland sowie ausländische Künstler, die seit dem 1. Januar 1977 in der Schweiz wohnhaft sind.	30. Juli 79	1978/32 S. 616
République et Canton de Neuchâtel	Aménagement des «Zones rouges» de la Vue-des-Alpes et de la Montagne de Cernier IW	Le concours est ouvert à tous les architectes inscrits dans cette catégorie professionnelle au Registre neuchâtelois des architectes et ingénieurs, au 31 janvier 1979	30. Aug. 79 (31. Jan. 79)	1978/49 S. 949
Stadtrat von Zürich	Überbauung des Papierwerdareals, PW, in Verbindung mit der Gestaltung des Limmatraumes zwischen Bahnhofbrücke und Rudolf Brun-Brücke, IW	Alle im Kanton Zürich seit mindestens dem 1. Januar 1978 niedergelassenen Architekten (Wohn- oder Geschäftssitz), sowie alle Architekten mit Bürgerrecht in Gemeinden des Kantons Zürich.	31. Aug. 79	1979/4 S. 60
Kantonale Pensionskasse Luzern	Überbauung «Buobenmatt» in Luzern, PW	Architekten, die mindestens seit dem 1. Januar 1977 im Kanton Luzern niedergelassen sind und dort ihren Wohn- und Geschäftssitz haben (Steuerausweis).	10. Sept. 79	1979/5 S. 71
Pays Islamiques et Arabes	Centre Culturel Islamique a Madrid	Concours ouvert a tout architecte et toute equipe dirige par un architecte du mond entier, ayant le droit d'exercer leur profession dans leur pays d'origine	20. Sept. 79 (15. Mai 79)	1979/15 S. 269
Stadt Zofingen	Überbauung des Areals Bärengasse-Hintere Hauptgasse, PW	Fachleute, die seit mindestens 1. Januar 1978 im Bezirk Zofingen Wohn- oder Geschäftssitz haben; Fachleute, die im Bezirk Zofingen heimatberechtigt sind; Studenten, welche die obigen Bedingungen erfüllen	1. Okt. 79	1979/12 S. 210

## Wettbewerbsausstellungen

Behördendelegation Bahnhofgebiet Luzern	Neugestaltung des Bahnhofgebietes Luzern, Überarbeitung	Buseinstellhalle der GOWA, Bürgenstrasse 35, hinter der VBL, Luzern, vom 7. bis zum 20. Juni; Öffnungszeiten: täglich von 12 bis 21 Uhr.	1978/26 S. 527	1979/19 S. 333
---	---	--	-------------------	-------------------

## Aus Technik und Wirtschaft

### Reinigung und Aufbereitung von Abwässern aus der Motoren- und Chassis-Reinigung

Bei der Reinigung von Motoren und Chassis fallen durch die Verwendung chemischer Hilfsmittel (Motorenreiniger, Autohampoo) Kohlenwasserstoffe enthaltende Abwässer an, die der Eidg. Verordnung über Abwassereinleitungen vom 8. Dez. 1975 nicht mehr entsprechen, d.h. der Kohlenwasserstoffgehalt erreicht Werte, die die gesetzlich erlaubten bis zum Zehnfachen übersteigen. Aufgrund der Verordnung dürfen die Kohlenwasserstoffe der abzuleitenden Abwässer max. 10 mg/l bei Einleitung in einen Vorfluter bzw. 20 mg/l bei Einleitung in die öffentliche Kanalisation betragen. Für die Ausscheidung emulgierter Kohlenwasserstoffe

(= Öle) haben sich aber die konventionellen Schwerkraftabscheider (VSA-Öl-Abscheider) als wirkungslos erwiesen. Wie auch Koaleszenzabscheider, dienen Öl/Benzinabscheider zur Elimination sogenannter «freier Öle».

Industrieabwässer, die aufgrund der Eidg. Verordnung in bezug auf den Kohlenwasserstoffgehalt gereinigt werden müssen, sind zur Hauptsache: Abwässer aus der Motoren- und Chassisreinigung, der Autoentwässerung, der Unterbodenbehandlung und der Fahrzeugreinigung (Garagen, Armeeparks, Lokomotiv-Waschanlagen).

Verfahrensmöglichkeiten. Die

zur Behandlung in Frage kommenden Verfahren sind physikalischer und chemischer Natur.

**Physikalische Verfahren.** Die thermischen Verfahren (Verbrennung, Verdampfung) eignen sich vor allem für hochkonzentrierte organische Abwässer. Für Wasser mit relativ geringem organischem Anteil (unter 10%) ist mit sehr hohen Aufbereitungskosten zu rechnen. Die Membrantrennverfahren (Ultrafiltration, Umkehrosmose) eignen sich vor allem für schwebstofffreie Emulsionen. Enthalten die Abwässer verschiedene Emulsionstypen oder verschiedene Teilchen wie Staub, Pigmente, Altöltröpfchen usw., dann neigen die für die Fil-

teraggregate stehenden Membranen zu Verstopfungen, die auch durch Rückspülungen praktisch nicht mehr entfernt werden können.

**Chemische Trennverfahren.** Die Behandlung mit Säure oder Metallsalzen bedingt die Verwendung verschiedener giftiger Chemikalien sowie eine komplexe, mehrere Stufen umfassende Verfahrenstechnik. Bei der Verwendung hydrophober Absorbentien werden hauptsächlich nur die adsorptiv entfernbar Schadstoffe ausgeschieden. Die dispers und kolloidal vorhandenen Teilchen werden wegen der geringen Entstabilisierungswirkung nicht aus dem Abwasser