

Raccordement aux stations d'épuration: la Suisse dans le peloton de tête

Autor(en): **Benker, Michael**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria**

Band (Jahr): **88 (1996)**

Heft 9

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-940370>

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.

bezüglich Ausscheidung von Gefahrenzonen, Restrisiko-Bewertung, Steuerung und Durchsetzung der Raumordnung, die Frage der Planungs- und Finanzierungshorizonte, aber auch die Praxis der Hilfsdienste im Katastrophenfall. Interpraevent 2000 soll wieder nach Villach in Kärnten, also

an die Wiege der österreichischen Wildbachverbauung, und zum südalpinen Gebirgswasserbau zurückkehren.

Adresse des Verfassers: *Herbert Grubinger*, Prof. DDr., Im Glockenacker 34, CH-8053 Zürich.

Raccordement aux stations d'épuration: la Suisse dans le peloton de tête

Michael Benker

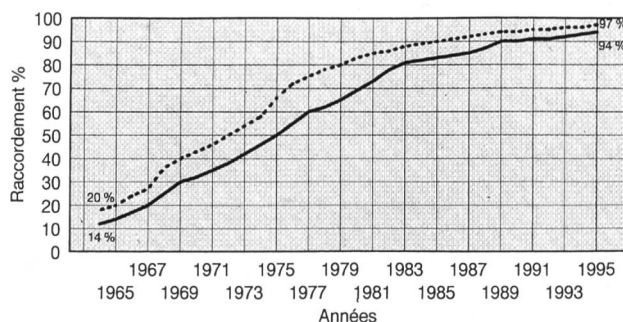
La Suisse a presque atteint son objectif en matière de traitement des eaux usées. Une enquête de l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (Ofefp) indique en effet qu'aujourd'hui, 94 % de ses sept millions d'habitants sont raccordés à une station d'épuration. Elle se place donc en tête du classement international, puisque seuls le Danemark et la Suède la devancent.

Dans l'intention de se procurer des données de base et de contrôler les résultats, la Division Protection des eaux et pêche de l'Ofefp a procédé l'an dernier à une enquête sur le pourcentage de la population résidante raccordée aux stations centrales d'épuration (STEP). Ses résultats définitifs, contrôlés par les cantons, sont maintenant disponibles.

Fait réjouissant, le taux de réponse des cantons et des communes est extrêmement élevé, puisqu'il atteint 97,5 %. Les données des quelques communes n'ayant pas réagi ont été extrapolées sur la base d'une enquête précédente datant de 1989. Rapporté au résultat à l'échelon national, le degré d'imprécision du pourcentage d'habitants raccordés ne peut donc s'élever qu'à quelques dixièmes de point.

De 14 à 94 %

Durant les trente dernières années, les communes, les cantons et la Confédération ont réalisé une performance exceptionnelle si l'on considère qu'en 1965, 14 % à peine des habitants de la Suisse, alors au nombre de six millions, étaient raccordés à une station d'épuration. Depuis la dernière enquête, qui date de 1989, ce pourcentage est passé de 90 à 94 %. Les différences entre les cantons, encore im-



Population à raccorder
Population déjà raccordée —

Taux de raccordement de la population aux stations d'épuration des eaux usées: évolution depuis 1965. (Graphique: Ofefp)

portantes en 1989, ont été aplanies. Des progrès considérables ont été enregistrés dans les cantons d'Uri, d'Obwald, de Glaris, de Fribourg et du Jura, où l'accroissement de la proportion de raccordements dépasse les 10 % depuis l'enquête de 1989. La part de la population raccordée à des stations d'épuration est désormais supérieure à 85 % dans la quasi-totalité des cantons.

Qu'en est-il des 6 % restants?

Quatre cent cinquante mille habitants, soit 6 % de la population, ne sont pas encore reliés à une station d'épuration. Cependant, selon l'enquête, la proportion des raccordements devrait atteindre 97 % d'ici l'an 2000. Dans la plupart des cas, il suffira de poser une canalisation d'acheminement vers une STEP existante. Les autres personnes seront raccordées à de nouvelles stations actuellement en projet ou en construction.

Pour les 3 % de la population, à savoir quelque 200 000 personnes, qui ne seront pas raccordées en l'an 2000, cette mesure est superflue. Elles habitent en effet dans des zones rurales ou dans des endroits reculés et très faiblement peuplés où les eaux usées peuvent être traitées en conformité avec la loi au moyen d'autres systèmes. Une grande partie de ces eaux usées est à l'heure actuelle déjà épurée dans des installations individuelles ou communes comme les fosses Emscher ou les installations de filtration par le sol, ou encore déversées dans des fosses à lisier.

A la date de référence, 1012 STEP centrales étaient en service. Chacune d'entre elles traite en moyenne un volume d'eaux usées de plus de 30 équivalents-habitant et est équipée d'au moins un étage d'épuration biologique. Quinze d'entre elles sont privées et utilisées conjointement par leur propriétaire et par la commune. Par ailleurs, treize installations proches de nos frontières traitent des eaux usées provenant de Suisse. Cent-treize autres sont en projet ou en cours de construction, notamment dans les cantons des Grisons, du Jura et du Valais. La phase de construction est terminée depuis bon nombre d'années dans plus de la moitié des cantons, qui se concentrent désormais sur la rénovation et l'agrandissement des stations existantes. Selon une enquête précédente, ces mesures s'imposent pour un tiers ou presque des STEP.

Banque de données de protection des eaux

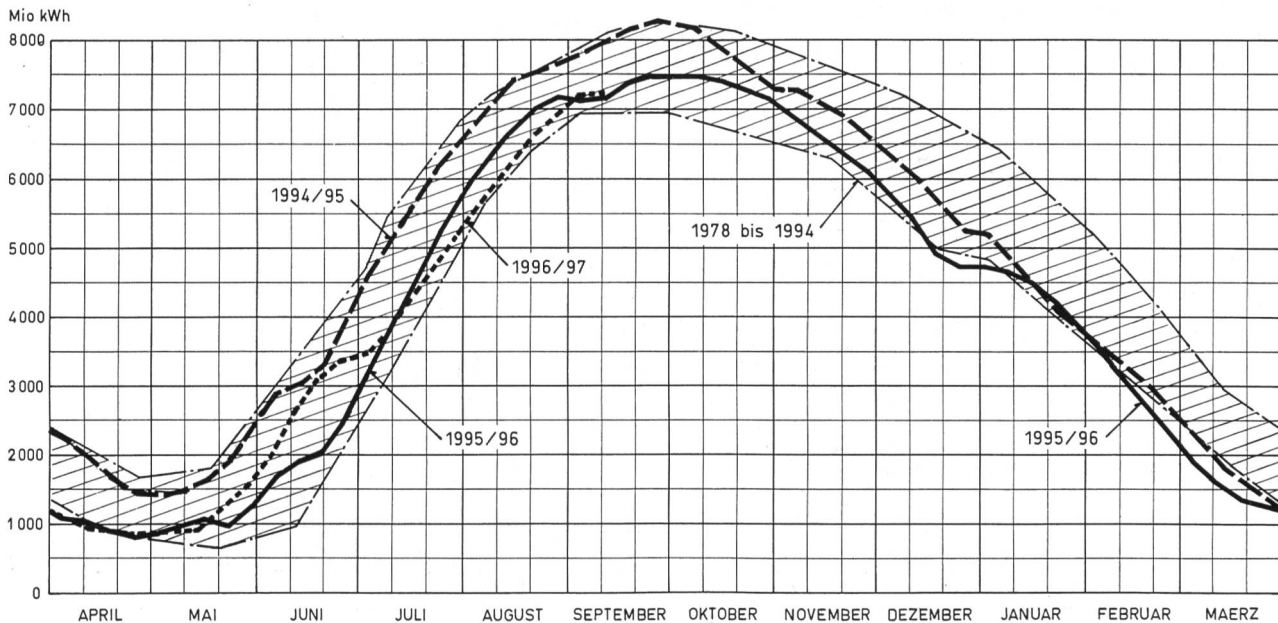
Les données recueillies lors de l'enquête sont mémorisées dans la banque de données de la Division Protection des eaux et pêche de l'Ofefp et reliées au système de surveillance du réseau hydrographique suisse. De nouveaux programmes d'interprétation permettent de calculer la proportion de raccordements aux stations d'épuration dans un bassin hydrologique situé en amont de n'importe quel emplacement du réseau hydrographique, par exemple à un point de mesure donné ou à la frontière suisse.

Les résultats peuvent être exploités sur papier ou sous forme de fichier (p. ex. Excel). (Bulletin Ofefp 2/1996)

Energievorrat in den Speicherseen der Schweiz Energie disponible dans les bassins d'accumulation de la Suisse

Energievorrat in den Speicherseen der Schweiz in den hydrologischen Jahren 1994/95, 1995/96 und 1996 (bis September), aufgezeichnet nach den laufenden Angaben des Bundesamtes für Energiewirtschaft. Schraffiert angegeben ist der Streubereich 1978 bis 1992.

Energie disponible dans les bassins d'accumulation de la Suisse dans les années hydrauliques 1994/95, 1995/96 et 1996 (jusque septembre) d'après les indications fournies régulièrement par l'Office fédéral de l'économie énergétique. En hachure est indiqué la bande 1978 à 1992.



Nekrolog

Bernhard Gilg, 1925–1996

Am 12. August 1996 ist Dr. Bernhard Gilg, ehemaliger Mitarbeiter und dann Direktor der Elektrowatt Ingenieurunternehmung, gestorben. Er hat als leitender Bauingenieur einen wichtigen Abschnitt der schweizerischen Wasserbaugeschichte mitgeprägt, ja, gleichsam mitgeschrieben. Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband dankt ihm insbesondere für seinen langjährigen Einsatz in Vorstand und Ausschuss des Vorstandes.



Bernhard Gilg anlässlich einer Exkursion seiner Bauingenieurstudenten zur Staumauer Punt dal Gall im Juni 1990.

Bernhard Gilg als Dozent an der ETH Zürich

Dr. sc. techn. Bernhard Gilg übernahm 1978 an der ETH Zürich einen Lehrauftrag für das Fach Staumauern. Zunächst erteilte er es gemeinsam mit dem Unterzeichneten, dann allein. Für die Abteilung für Bauingenieurwesen war das Engagement von Bernhard Gilg eine willkommene Bereicherung: Die Abteilung profitierte ei-

nerseits von den Erfahrungen eines ausgewiesenen und anerkannten Fachmanns. Andererseits ermöglichte sie ihren Studenten gleichsam einen Blick auf einige grosse Baustellen des In- und Auslandes.

Nach der Emeritierung des Lehrbeauftragten Gottfried Gysel wurde das Lehrangebot im Wasserbau neu geordnet. Dabei erweiterte sich das Pensum von Bernhard Gilg erheblich. Ab dem Wintersemester 1983/84 bot er die Vorlesung «Stauanlagen» an, ab dem Sommersemester 1987 die Vorlesung «Wasserwirtschaft». Auf sein eigenes Bestreben hin folgte 1988 noch ein Angebot für Nachdiplomstudenten über «wasserwirtschaftliche Probleme in Entwicklungsländern».

Zu diesen Vorlesungen gehörten immer auch noch Übungen, Exkursionen und schliesslich Prüfungen. Wie Bernhard Gilg allen Lehrverpflichtungen trotz seinem Engagement in der Elektrowatt Ingenieurunternehmung und seinen häufigen Reisen nach Afrika, Lateinamerika usw. gerecht werden konnte, bleibt sein Geheimnis. Jedenfalls hatte er als Dozent Erfolg. Die Studenten, die sich für Wasserbau oder Massenzement-Bauten interessierten, besuchten seine Lehrveranstaltungen zahlreich. Bernhard Gilg verstand es meisterlich, komplizierte Zusammenhänge einfach und einprägsam darzustellen. Dank seiner immensen Erfahrung vermochte er auch immer wieder den für Vertiefer wichtigen Praxisbezug herzustellen. In seiner Vortragsweise wirkte er einerseits kühl analysierend, andererseits temperamentvoll engagiert. Sein grosses Anliegen war es, aus den Studenten umsichtige Bauingenieure zu formen. Irgendwie war er zutiefst in seinem Wesen eben Lehrer, und das im besten Sinne des Wortes.

Bei Erreichung der Altersgrenze von 65 Jahren gab er seine Lehraufträge zurück. Im Rahmen der Abteilung für Bauingenieurwesen hielt er am 13. Juli 1990 seine Abschiedsvorlesung zum Thema «Auch die Schweiz ist ein Geschenk ihrer Gewässer». Noch einmal blitzten da seine bemerkenswerte Allgemeinbildung und die Originalität seiner Denkweise auf. Zurück blieb und bleibt eine Gruppe von dankbaren Kollegen und insbesondere eine grosse Schar von dankbaren ehemaligen Studenten.

Daniel Vischer