

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Band:** 93 (2001)  
**Heft:** 5-6

**Artikel:** Strommarktöffnung: die Verordnung darf das Gesetz nicht unterlaufen!  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-939902>

### **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:** 20.11.2024

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

trouvent déjà en grande partie dans les eaux usées. La difficulté consiste à obtenir la formation de phosphates sous forme de cristaux ou de particules relativement pures et d'une taille suffisamment grande pour être facilement séparées des eaux usées et récupérées.

Il est à noter que les struvites ont tendance à se former spontanément dans les stations d'épuration, généralement à des endroits délicats, générant des problèmes significatifs d'entretien et de nettoyage (pompes, canalisations...). L'objectif de la recherche engagée avec l'industrie de l'eau britannique est d'obtenir leur précipitation de façon contrôlée afin de pouvoir les récupérer.

Les phosphates de calcium produits par l'installation pilote de Geestmerambacht en Hollande (230 000 hab.) sont actuellement utilisés dans la fabrication d'aliments pour volailles et dans la fabrication de détergents. Les struvites fabriquées par des installations japonaises sont achetées par l'industrie des engrais.

Par ailleurs les installations pilotes actuelles de récupération des phosphates utili-

sent des procédés économiquement non généralisables (ajout de réactifs pour obtenir une élimination préalable des carbonates, puis un pH élevé pour la précipitation des phosphates, installations lourdes de cristallisation à lit fluidisé...). Aussi, le programme de recherche engagé par le CEEP vise à identifier des conditions moins contraignantes, en fonction des différentes molécules inhibitrices pouvant se trouver dans les eaux usées (carbonates, acides organiques, magnésium...). L'objectif est de développer des procédés pouvant s'adapter économiquement aux moyennes et grandes stations d'épuration existantes (notamment lors d'une modernisation ou de l'installation de déphosphatation).

#### **Opportunité de la Directive 91/271**

L'application de la Directive Européenne sur le traitement des eaux usées domestiques 91/271, qui exige la mise en place d'unités de déphosphatation dans la grande majorité des stations d'épuration (agglomérations de plus de 10 000 hab.), constitue une opportunité importante pour développer la récupération et le recyclage des phosphates.

C'est seulement à partir de l'obligation d'enlever les phosphates que leur récupération peut devenir économiquement intéressante pour l'industrie de l'eau.

En cas de déphosphatation chimique, la récupération permet de diminuer les quantités de réactifs chimiques achetés. Pour ce qui concerne la déphosphatation biologique, qui a tendance à se développer pour les moyennes et grandes stations d'épuration, ce procédé est particulièrement adapté à la récupération des phosphates, car il offre des zones de réaction ou des flux de retour où les concentrations de phosphates sont plus élevées du fait de l'activité biologique, ce qui facilite leur élimination et récupération.

Adresse de l'auteur

Chris Thornton, Centre Européen d'Etudes des Polyphosphates, 27, impasse de Charges, F-38300 Bourgoin Jallieu.

## **Strommarktöffnung: Die Verordnung darf das Gesetz nicht unterlaufen!**

Um dem Elektrizitätsmarktgesetz in der kommenden Referendumsabstimmung eine grösstmögliche Chance zu geben, fordert das Energieforum Schweiz, dass sich die Verordnung strikt am Gesetzeszweck orientiert. Das EMG will einerseits die Voraussetzungen für einen wettbewerbsorientierten Elektrizitätsmarkt schaffen. Andererseits legt es die Rahmenbedingungen fest für eine zuverlässige und erschwingliche Versorgung mit Elektrizität sowie für die Erhaltung und Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Elektrizitätswirtschaft. Gerade die Komponente der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und des Stromhandels im geöffneten Strommarkt scheint in letzter Zeit gewissen politischen Kreisen völlig aus den Augen geraten zu sein.

Für die Beurteilung der Gesetzes-treue ist weiter von Bedeutung, dass die Marktöffnung als Prozess über mehrere Jahre ausgestaltet worden ist. Die Verordnung muss deshalb dieser Übergangsdynamik Rechnung tragen, der Elektrizitätswirtschaft die Gelegenheit zu schrittweisen Regelungen geben und das Nebeneinander von vorläufig festen und bereits durchleitungsberechtigten Kunden und Kundinnen ausgestalten. Aus dem Erfordernis genügender Flexibilität im

Einführungsprozess des offenen Strommarktes heraus hat das Parlament im EMG bewusst viele Kompetenzen an den Bundesrat delegiert. Für das Energieforum ist es entscheidend, dass die Verordnung die offen belassene Gestaltungsfreiheit nicht einschränkt. Dies gilt auch für die Sicherung des Service public, welche das EMG schwerwichtig in die kantonale Kompetenz legt. Das Energieforum Schweiz sorgt sich über die Versuche verschiedener Kreise, die im Gesetz festgelegte Verordnungskompetenz als Freipass für die Aufnahme von Regelungen auszulegen, welche bei der Gesetzesberatung abgelehnt wurden.

#### **Strommarktöffnung: Unsere Forderungen**

1. Das Elektrizitätsmarktgesetz (EMG) stellt sich in die Reihe der neuesten umwelt- und energiepolitischen Gesetze, deren Kern das Subsidiaritäts- und Kooperationsprinzip darstellt. Dieses muss zwingend auch die Grundlage für die Verordnung sein. Dies gilt nicht zuletzt bezüglich der Schaffung der Netzgesellschaft wie auch bezüglich der technischen und organisatorischen Umsetzung der Strommarktliberalisierung, für welche der Bund ganz klar mit den Organisationen der

Wirtschaft zusammenzuarbeiten und – soweit möglich und notwendig – Vereinbarungen ganz oder teilweise in das Ausführungsrecht zu übernehmen hat (EMG Art. 3).

2. Die Verordnung hat sich zwingend am Zweck des EMG (Art. 1) zu orientieren. Sie hat somit

- einerseits die Voraussetzungen für einen wettbewerbsorientierten Elektrizitätsmarkt zu schaffen und
- andererseits die Rahmenbedingungen festzulegen für eine zuverlässige und erschwingliche Versorgung mit Elektrizität sowie für die Erhaltung und Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Elektrizitätswirtschaft.

Genau das – und nichts anderes! Gerade die Komponente der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und des Stromhandels im geöffneten Strommarkt ist in letzter Zeit gewissen politischen Kreisen völlig aus den Augen geraten.

3. Der Kerngehalt des EMG liegt in der Gewährleistung der Voraussetzungen für den diskriminierungsfreien Zugang zu den Netzen. Es ist daran zu erinnern, dass vor der parlamentarischen Beratung unter anderem überlegt wurde, ob nicht ein allgemeinverbindlicher Bundesbeschluss genügen

könnte, welcher für die Übergangszeit bis zur vollständigen Marktöffnung das Recht auf Netzzugang regelt. Würde das EMG wegen fehlender Gesetzestreue der Verordnung die Unterstützung der Wirtschaft verlieren und in der Volksabstimmung verworfen werden, müsste ein Ausweg in dieser Richtung wohl wieder erwogen werden.

4. Die Verordnung hat in allen ihren Bestimmungen zu berücksichtigen, dass die Marktöffnung bewusst als Prozess über mehrere Jahre ausgestaltet worden ist. Somit soll sie – neben einigen generellen Grundsätzen – die Startbedingungen und den Mechanismus für die Weiterentwicklung festlegen. Sie hat das Nebeneinander von vorläufig festen und bereits durchleitungsberechtigten Kunden und Kundinnen auszugestalten und insbesondere die Zusammensetzung und Arbeitsweise der Schiedskommission festzulegen.

5. Aus dem Erfordernis genügender Flexibilität im Einführungsprozess des offenen Strommarktes heraus hat das Parlament im EMG relativ viele Kann-Formulierungen gewählt. Dies stellt eine bewusste Delegation an den Bundesrat dar, die als solche in die Verordnung zu überführen ist: Die im EMG festgelegte Verordnungskompetenz darf keinesfalls als Freipass für die Aufnahme von Regelungen ausgelegt werden, welche bei der Gesetzesberatung abgelehnt wurden.

6. Auch in allen technischen Fragen ist der Übergangsdynamik Rechnung zu tragen, da die für den offenen Strommarkt notwendigen Einrichtungen und Voraussetzungen in vielen Fällen nur schrittweise eingeführt werden können.

7. Es ist selbstverständlich, dass die Verordnung nichts enthalten darf, was die vorgesehene Vergütung für die Durchleitung schmälern würde (EMG Art. 6). Mit der im

EMG festgelegten Regelung wird einem «Marktversagen», wie es kürzlich in Kalifornien und Schweden mit schmerzhaften Versorgungsengpässen aufgetreten ist, vorgebeugt.

8. Wegen der im EMG enthaltenen Zielsetzung der Erhaltung und Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Elektrizitätswirtschaft dürfen die im Gesetz vorgesehenen Vorzugsbedingungen für erneuerbare Energien nicht überdehnt oder gar ausgeweitet werden, auch wenn die entstehenden Kosten – wie im EMG vorgesehen – durch Zuschläge auf die Durchleitungsentschädigung geschlagen werden können.

9. Die im EMG vorgesehenen Sicherungen des Service public fallen schwerewichtig in die kantonale Kompetenz. Die Verordnung hat die im EMG belassene Gestaltungsfreiheit offen zu lassen.

Energieforum Schweiz

## Pari sur l'énergie hydraulique et indigène

# Nouvelle centrale vaudoise

La Côte lémanique, la semaine passée, était sur son trente-et-un! Elle inaugurait la nouvelle centrale hydraulique de la Société électrique des Forces de l'Aubonne. Un ouvrage qui permettra à la SEFA de porter sa production annuelle de 13 à plus de 30 millions de kWh. Belle réalisation, qui intègre une installation technique dans un environnement exceptionnel.

La rivière prend sa source dans le Jura vaudois et se jette dans le Léman, entre Morges et Rolle. Elle traverse la zone de l'Arboretum du vallon de l'Aubonne, un domaine d'une centaine d'hectares qui abrite une flore et une faune exceptionnelles. Or ce cours d'eau alimente aussi une installation électrique vieille d'un peu plus d'un siècle, et qui vient de subir une revigorante cure de jouvence.

À l'étude depuis 1986, la nouvelle installation devait permettre d'accroître considérablement la production de la centrale. La SEFA affirmait ainsi clairement sa volonté de valoriser une source d'énergie propre et parfaitement intégrée dans son environnement naturel. Les travaux consistaient pour l'essentiel à renforcer la capacité de la conduite d'amenée et à installer de nouvelles turbines plus performantes.

Le projet initial prévoyait la construction d'une nouvelle conduite, d'une chambre d'équilibre, d'un puits vertical et d'une galerie creusée sous la ville d'Aubonne et aboutis-

sant dans une nouvelle centrale au lieu dit La Petite Vaux. L'ouvrage, dans sa première version, était dimensionné pour une production annuelle de 42 millions de kWh.

Mais compte tenu de la prochaine ouverture du marché de l'électricité, il est apparu que cette solution présentait plusieurs inconvénients, de nature financière surtout. On a finalement retenu une première étape, qui repose sur le seuil de Plan-Dessous avec l'agrandissement de la centrale existante. Le projet de la seconde étape jusqu'à La Petite Vaux est repoussé à une date ultérieure.

La nouvelle installation comprend quatre éléments: le barrage, de 15 m de hauteur qui retient une masse d'eau de 63 000 m<sup>3</sup>, la conduite d'amenée, longue de 2876 m, la conduite forcée de 220 m et enfin la halle de machines de Plan-Dessous, où sont turbinées les eaux captées derrière le barrage.

Moderniser un aménagement hydro-électrique existant dans un vallon protégé ne laissait qu'une faible marge de manœuvre. L'intégration des ouvrages dans ce site a été une préoccupation constante. Contrairement à l'aménagement précédent, le nouvel ouvrage ne comprend ni chambre d'équilibre ni bassin de compensation entre la centrale et le barrage. Cette solution a permis d'optimiser la chute et d'éviter la construction d'ouvrages encombrants.

Le projet est complété par différents travaux réalisés sur le barrage, pour assurer la

conformité de l'évacuation de crue aux exigences de la loi sur l'économie des eaux. La nouvelle halle des machines a été construite dans le prolongement du bâtiment existant. Elle abrite deux turbines Francis particulièrement performantes, auxquelles s'ajoute la machine d'étiage qui occupe l'ancienne centrale. La nouvelle installation est opérationnelle depuis le mois de novembre 2000.

À une époque où l'on parle beaucoup d'écologie, il est intéressant de constater que dans le cas de l'Aubonne, il aura été possible de multiplier la production énergétique par 2,3 sans porter la moindre atteinte à l'environnement.

On peut même parler de progrès grâce aux mesures de compensation réalisées parallèlement aux travaux: aménagements pour faciliter la migration des poissons et pour restaurer des frayères, création de biotopes inondés en période de crues et installation d'un plan d'eau pour les castors, qui s'imposent d'ailleurs tout naturellement comme le symbole parfait de cette nouvelle réalisation.

énergie panorama