

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 82 (1991)

**Heft:** 12

**Rubrik:** Verbandsmitteilungen des VSE = Communications de l'UCS

### **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:** 18.04.2026

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

# Verbandsmitteilungen des VSE

## Communications de l'UCS

### Winter 1990/91 mit hoher Stromproduktion

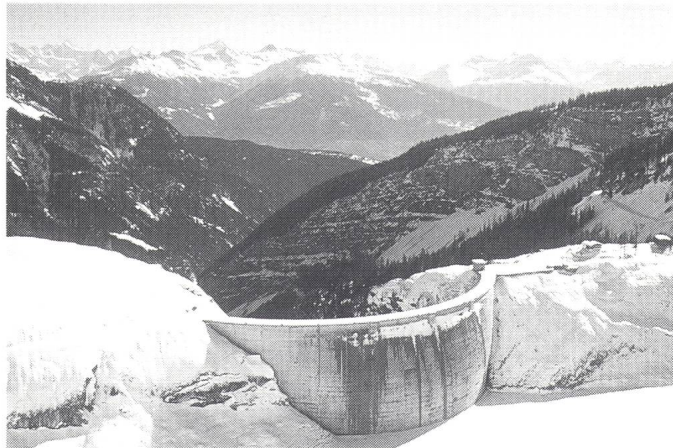
Auch im letzten Winter musste in der Schweiz – trotz wesentlich höherer Stromproduktion – während fünf Monaten Strom aus dem Ausland eingeführt werden. Der Einfuhrüberschuss betrug 2,25% des Winterstrombedarfs. Eine der Ursachen war der kalte Jahresanfang.

Im vergangenen Winterhalbjahr (1. Oktober 1990 bis 31. März 1991) erhöhte sich die schweizerische Stromerzeugung gegenüber der Vorjahresperiode um fast 2200 Millionen Kilowattstunden auf 27 306 Millionen Kilowattstunden (+ 8,8%). Ursachen waren die besser gefüllten Speicherseen und mehr Niederschläge gegenüber dem Vorjahr. Die Speicherwerke produzierten denn auch rund 33% des gesamten Stroms im Winter. Auch die Flusskraftwerke konnten höhere Werte verbuchen, während die fünf Schweizer Kernkraftwerke mit 46% eine konstante Produktion aufwiesen.

Dennoch ergab sich für das letzte Winterhalbjahr per Saldo ein Stromimport von 583 Millionen Kilowattstunden, was 2,25% des Verbrauchs ausmacht. Dieser Wert ist wegen der besseren Wasserbedingungen um einiges geringer als im Winter 1989/90, als mit 1910 Millionen Kilowattstunden etwa 7% des Verbrauchs eingeführt werden musste.

Hauptgrund für die wiederum beträchtlichen Stromimportwerte waren die ausserordentlich niedrigen Temperaturen Anfang Jahr. Sie verursachten im Februar zum Teil Rekordverbrauchswerte mit einer Steigerung von 11,7% gegenüber dem Vorjahresmonat. Für den ganzen Winter ergab sich gegenüber dem Vorjahr ein Verbrauchszuwachs von 3,3%.

VSE



Ende März betrug der Füllungsgrad der Speicherseen 22,8% (1990: 23,4%)

A fin mars le degré de remplissage des lacs d'accumulation était de 22,8% (1990: 23,4%)

### 1 Million Franken für Erdbebenforschung

Auch wenn die Wahrscheinlichkeit für starke Erdbeben in der Schweiz sehr klein ist, dürfte es wichtig sein, die Forschung auf diesem Gebiet nicht zu vernachlässigen. Deshalb wurde kürzlich vom Bundesrat die Errichtung eines Messnetzes zur Erfassung starker Erdbeben in der Schweiz beschlossen. Diese zukünftigen Forschungsarbeiten werden durch einen freiwilligen Beitrag der Talsperrenbesitzer ermöglicht.

Seit mehreren Jahren besteht in der Schweiz ein Netz zur Messung schwacher Erdbeben. Installation und Betrieb wurden von den Talsperrenbesitzern finanziert. Die Schweiz befindet sich zwar nicht in einem Gebiet starker seismischer Bewegungen. Dennoch sind die Elektrizitätswirtschaft und insbesondere die Talsperrenbesitzer daran interessiert, dass die Forschung auch auf dem Gebiet der starken Erdbeben ausgedehnt wird.

Diese Erkenntnisse sind für Ingenieure und Wissenschaftler zur verbesserten Berechnung und Überprüfung von Konstruktionen unter dynamischer Beanspruchung von Nutzen. Es handelt sich dabei nicht um eine Infragestellung der Sicherheit von Wasserkraftanlagen, sondern um die Gewinnung wissenschaftlicher und technischer Erkenntnisse bezüglich der Auslegung von Bauten grosser Dimensionen.

Mit dieser Zielsetzung stellen die Talsperrenbesitzer der Eidgenossenschaft einen einmaligen Betrag in der Höhe von 1 Million Franken zur Verfügung. Diese Summe wird die Errichtung eines Starkbeben-Messnetzes ermöglichen, das vom Schweizerischen Erdbebendienst betrieben werden soll.

VSE

### Hiver 1990/91: Production importante d'électricité

L'hiver dernier, la Suisse a aussi dû importer de l'électricité pendant cinq mois, et ce malgré une augmentation substantielle de la production. L'excédent des importations a représenté environ 2,25% de la demande d'électricité hivernale. Une des raisons en était un début d'année très froid.

Au cours du dernier semestre d'hiver (1<sup>er</sup> octobre 1990 à 31 mars 1991), la production suisse d'électricité a augmenté de 2200 mio. de kilowattheures (kWh) par rapport à la même période de l'année précédente, passant à 27 306 mio. de kWh (+ 8,8%). Cette augmentation était due au meilleur remplissage des lacs d'accumulation et aux précipitations plus abondantes qu'en hiver 1989/90.

Les centrales d'accumulation ont ainsi produit environ 33% de l'ensemble de l'électricité hivernale. Les centrales au fil de l'eau ont elles aussi enregistré une meilleure production alors que celle des cinq centrales nucléaires suisses est restée constante, avec 46%.

Le dernier semestre d'hiver n'en a pas moins été marqué par un excédent des importations d'électricité de 583 mio. de kWh ce qui représente environ 2,25% de la consommation finale. En raison des meilleures conditions hydrologiques, cet excédent est nettement inférieur à celui de l'hiver 1989/90 où la Suisse avait dû importer 1910 mio. de kWh, soit environ 7% de ses besoins en électricité. Les températures exceptionnellement basses au début de l'année étaient la principale raison de ces importations d'électricité à nouveau considérables. Elles ont entraîné en février des records de consommation, avec une augmentation de 11,7% par rapport au même mois de l'année précédente. Pour l'hiver 1990/91 il en est résulté un accroissement de la consommation de 3,3% par rapport à l'année précédente.

UCS

### 1 million de francs pour la recherche sismique

Bien que la probabilité pour qu'un séisme de forte amplitude se produise en Suisse soit extrêmement faible, il importe de ne pas négliger la recherche dans ce domaine. C'est ainsi que l'installation d'un réseau de mesure de séismes de forte intensité en Suisse a été approuvée récemment par le Conseil fédéral. Ces futurs travaux de recherche ont été rendus possibles par une contribution volontaire des propriétaires de barrages pour un montant de 1 million de francs.

Un réseau de mesure des séismes de faible intensité, dont l'installation et l'exploitation ont été financées par les propriétaires de barrages, est depuis de nombreuses années en service dans notre pays. Malgré le fait que la Suisse ne soit pas située dans une zone de forte activité sismique, l'économie électrique et en particulier les propriétaires de barrages sont intéressés à ce que la recherche progresse également dans le domaine des séismes de forte intensité et apporte de nouvelles connaissances permettant aux ingénieurs et scientifiques d'améliorer encore le calcul et la vérification des ouvrages en conditions dynamiques. Il ne s'agit pas là d'une remise en question de la sécurité des installations hydrauliques, mais d'une amélioration du niveau des connaissances scientifiques et techniques relatives au dimensionnement d'ouvrages de grandes dimensions.

Dans ce but, les propriétaires de barrages mettent à disposition de la Confédération un montant unique d'un million de francs. Cette contribution devrait faciliter l'installation d'un réseau de mesure des séismes de forte intensité qui sera exploité par le Service sismologique Suisse. UCS

## 276. Meisterprüfung VSEI/VSE

Die Meisterprüfung Nr. 276 für Elektro-Installateure vom 2. bis 5. April 1991 in Fribourg haben folgende Kandidaten mit Erfolg bestanden:

\* *Aquilon Jean-Bernard*, Montricher  
\* *Buchs Jean-Marc*, Chavannes  
\* *Charbonney Pascal*, Bernex  
\* *Costa Yvan*, Annemasse  
\* *Facchinetti Sandro*, Cressier  
*Furrer Peter*, Grossteil  
\* *Gaschen Pascal*, Lamboing  
\* *Jaquenoud Patrick*, Genève  
*Jud Roger*, Zürich  
\* *Karlen Cédric*, Neuchâtel  
*Kellenberger Gion*, Roggwil  
\* *Maret Christian*, Montagnier

## Examens de maîtrise USIE/UCS

Les candidats suivants ont passé avec succès l'examen de maîtrise n° 276 pour installateurs-électriciens du 2 au 5 avril 1991 à Fribourg:

*Mayr Martin*, Winterthur  
*Ott Hansrudolf*, Oberentfelden  
\* *Philippe Lionel*, St. Julien (France)  
\* *Sclippa Maurice*, Belfaux  
*Sonnard Robert*, Curtilles  
*Storz Manfred*, Chur  
*Vogt Andreas*, Thun  
*Völlmin Patrice*, Basel  
*Wasem Jürg*, Port  
*Zeller Adrian*, Schlosswil  
  
\* *Prüfung in französischer Sprache / Examen en langue française*

Wir gratulieren allen Kandidaten zu ihrem Prüfungserfolg.  
*Meisterprüfungskommission VSEI/VSE*

Nous félicitons les heureux candidats de leur succès à l'examen.  
*Commission des examens de maîtrise USIE/UCS*

## Stellenbörse Netzelektriker / Bourse aux emplois pour électriciens de réseau

(Kontaktperson in Klammern / Personne à contacter entre parenthèses)

### Offene Stellen / Emplois vacants

- Ref.-Nr. 2397 Industrielle Betriebe, Aarau: Chefmonteur Kabelbau und Unterhalt, Freileitungsmonteur, Stationsmonteur. (Hr. W. Keller, Tel. 064/21 00 21)
- Ref.-Nr. 2398 Elektrizitätswerk der Stadt Bern, Bern: Netzelektriker als Kabel- oder Freileitungsmonteur für den Bau und Unterhalt des Hoch- und Niederspannungsverteilnetzes. Gute Aufstiegsmöglichkeiten. (Hr. W. Rüeegg, Tel. 031/66 32 12)
- Ref.-Nr. 2399 Elektrizitätswerk, Biel: Netzelektriker oder Mitarbeiter mit ähnlicher Ausbildung für den Bau und Unterhalt des Kabelnetzes und der Freileitungen. (Hr. C.-A. Soom, Tel. 032/42 55 51)
- Ref.-Nr. 2400 Technische Betriebe Gossau (SG): Netzelektriker oder Elektromonteur als Gruppenchef für Bau und Unterhalt von Mittel- und Niederspannungsnetzen. (Hr. Hch. Ammann, Tel. 071/85 36 33)
- Ref.-Nr. 2401 AG Bündner Kraftwerke, Klosters: Netzelektriker für unser Rayon in Landquart. (Hr. M. Domenig, Tel. 081/69 32 33)
- Ref.-Nr. 2402 Städtische Werke, Lenzburg: Netzelektriker oder Elektromonteur für Bau und Betrieb von Mittel-/Niederspannungs- und Fernsteuerungsanlagen. Weiterbildungsmöglichkeit. (Hr. G.F. Lautanio, 064/52 05 05)
- Ref.-Nr. 2403 Elektra Baselland, Liestal: Netzelektriker, Kabel- oder Elektromonteur für Leitungsbau und Unterhaltsarbeiten. (Frau E. Kirchhofer, Tel. 061/921 15 00)
- Ref.-Nr. 2404 Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern: Netzelektriker für Arbeiten am Mittelspannungs- und Niederspannungsnetz. Arbeitsorte: Reussbühl, Küsnacht am Rigi. (Hr. E. Kaiser, Tel. 041/26 51 08)
- Ref.-Nr. 2405 Elektrizitätswerk Näfels: Netzelektriker od. Elektromonteur für allgemeine Netzarbeiten Mittel- und Niederspannung. (Hr. U. Rentsch, Tel. 058/36 72 53)
- Ref.-Nr. 2406 Städtische Werke, Solothurn: Netzelektriker/Elektromonteur für Bau, Betrieb und Unterhalt von NS- und MS-Kabelnetzen. (Hr. F. Keller oder P. Stampfli, Tel. 065/21 94 44)
- Ref.-Nr. 2407 Elektrizitätswerke der Gemeinde St. Moritz (GR): Chefmonteur für Kabel- und Stationenbau, Unterhalt, Leitung Werkhof sowie Netzelektriker/Monteur für Kabel- und Stationenbau und Unterhalt. (Hr. B. Heinrich, Tel. 087/3 33 95)
- Ref.-Nr. 2408 Gemeindewerke, Zollikon: Netzelektriker für den Bau und Unterhalt der Kabelanlagen und Trafostationen. (Hr. H. Schönenberger, Tel. 01/395 37 00)
- Ref.-Nr. 2409 Wasserwerke Zug AG, Zug: Netzelektriker für Leitungsbau bis 16 kV, öffentliche Beleuchtung und Kabelfernsehlleitungen. (Hr. H. Berner, Tel. 042/23 14 14)
- Ref.-Nr. 2410 Câbleries et tréfileries de Cossonay SA, Cossonay-Gare: Netzelektrikermeister oder Netzelektriker mit eidg. Fachausweis für die Organisation und Überwachung der Baustellen in der ganzen Schweiz. (Hr. Lichtensteiger, Tel. 021/ 861 81 11)
- Ref.-Nr. 2411 EKS, Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen: 1 Chefmonteur für Kabel- und Freileitungsbau. (Hr. E. Heizmann, Tel. 053/835 555)

## Berufsprüfung als Elektro-Kontrolleur

Gestützt auf die Art. 51–57 des Bundesgesetzes über die Berufsbildung von 19. April 1978 und die Art. 44–50 der dazugehörigen Verordnung vom 7. November 1979 werden die

### *Berufsprüfungen für Elektromonteur*

gemäss Prüfungsreglement über die Durchführung der Berufsprüfung Elektro-Kontrolleur im Elektro-Installationsgewerbe vom 1. November 1989 durchgeführt.

### *Zulassungsbedingungen*

Siehe Art. 9 des Prüfungsreglementes. Repetenten der bisherigen Kontrolleurprüfung ESTI werden zugelassen.

Wir machen besonders darauf aufmerksam, dass Kandidaten, die sich dieser Prüfung unterziehen wollen, gut vorbereitet sein müssen.

Für die schriftlichen Prüfungen können die Vorschriften über elektrische Niederspannungs-Installationen gemäss Reglement, Art. 16.1.2 verwendet werden. Für Elektrotechnik schriftlich sind die Formelbücher und Taschenrechner mit Datenbanken zugelassen.

### *Prüfungsgebühr*

Fr. 950.– inkl. Materialkostenanteil. Die Reise-, Unterkunfts- und Verpflegungskosten gehen zu Lasten des Kandidaten.

### *Anmeldung*

Die Anmeldung für die Winterprüfung 1991/92 (ca. November–Januar) hat in der Zeit vom 1.–15. Juni 1991 an die unten erwähnte Adresse zu erfolgen, unter Beilage folgender Unterlagen:

- 1 Anmeldeformular (vollständig ausgefüllt)
- 1 Lebenslauf (datiert und unterzeichnet)
- 1 Lehrabschlusszeugnis  
sämtliche Arbeitsausweise,  
eventuell Diplome

### *Anmeldeformulare und Reglement*

Bitte schriftlich mit beigelegter adressierter Retouretikette bei nachfolgender Adresse bestellen:

Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen «Berufsbildung EK», Postfach 428, 8021 Zürich.

### **Mangelhafte oder verspätet eingehende Anmeldungen können nicht berücksichtigt werden.**

Anfragen betreffend die Einteilung bitten wir zu unterlassen; die Interessenten werden von uns etwa 1 Monat nach Ablauf der Anmeldefrist benachrichtigt.

Nächste Anmeldefrist: 15. Februar 1992 für Sommerprüfung 1992 (etwa Juli/Oktobre).

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg.

*Kontrolleur- und Meisterprüfungskommission  
VSE/ASE*

## Examen professionnel de contrôleur-électricien

Sur la base des articles 51 à 57 de la loi Fédérale du 19 avril 1978 relative à la formation professionnelle et des articles 44 à 50 de l'ordonnance du 7 novembre 1979.

### *l'Examen professionnel pour monteurs-électriciens*

sera organisé selon le règlement en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> novembre 1989 pour l'examen professionnel de contrôleur-électricien.

### *Conditions d'admission*

Voir article 9 du règlement. Les candidats répétant l'examen conformément à l'ancienne réglementation sont admis à se représenter.

Nous tenons à préciser que les candidats doivent se préparer soigneusement à cet examen.

L'utilisation des prescriptions sur les installations électriques à basse tension est autorisée pour les examens écrits selon art. 16.1.2 du règlement. Il est également permis d'utiliser les livres de formule ainsi qu'une calculatrice de poche avec banque de données, à l'examen d'électrotechnique écrit.

### *Taxe d'examen*

Fr. 950.– y compris les frais de matériel. Les frais de déplacement, de séjour et les repas sont à la charge des candidats.

### *Inscription*

Le délai d'inscription est fixé du 1<sup>er</sup> au 15 juin 1991 pour la session d'examen d'hiver 1991/92 (novembre–janvier). Les inscriptions sont à adresser à l'USIE et doivent être accompagnées des pièces suivantes:

- 1 formule d'inscription dûment remplie
- 1 curriculum vitae, daté et signé
- 1 certificat de capacité  
toutes les attestations de travail,  
éventuellement diplômes

### *Formules d'inscription et règlement*

A commander par écrit en joignant une étiquette portant l'adresse exacte du destinataire à:

Union Suisse des Installateurs-Electriciens (USIE), examen professionnel, case postale 428, 8021 Zurich.

### **Les inscriptions incomplètes ou arrivant trop tard ne pourront être prises en considération.**

Nous prions les candidats de renoncer à toute demande téléphonique concernant leur admission à l'examen; ils seront informés par notre secrétariat environ un mois après expiration du délai d'inscription.

Prochain délai d'inscription: du 1<sup>er</sup> au 15 février 1992 pour la session d'examen d'été 1992 (juillet/octobre).

Bonne chance!

*Commission d'examen de contrôleur et de  
maîtrise USIE/UCS*

## Esami professionali di controllore elettricista

In forza degli articoli 51–57 della legge Federale del 19 aprile 1978 sulla formazione professionale e degli articoli 44–50 della rispettiva ordinanza del 7 novembre 1979.

### *l'Esame professionale per montatore elettricista*

sara organizzato secondo il regolamento in vigore dal 1 novembre 1989 per l'esame professionale di controllore elettricista.

### *Condizioni per l'ammissione*

secondo l'articolo 9 del regolamento degli esami. I ripetenti dei precedenti esami di controllore sono riammessi alla ripetizione dell'esame.

Teniamo a precisare che i candidati dovranno essere ben preparati per superare questi esami.

Le prescrizioni sugli impianti elettrici a bassa tensione secondo l'art. 16.1.2 del regolamento potranno essere usati durante gli esami scritti. Per l'elettrotecnica scritta, sono ammessi i libri con le formule e i calcolatori con banca dati.

### *Tassa di esame*

Fr. 950.– incl. costo del materiale. Le spese di viaggio, nonché i costi per vitto e alloggio sono a carico del candidato.

### *Iscrizioni*

Il periodo d'iscrizione per l'esame d'inverno 1991/92 (ca. novembre–gennaio) va dal 1 al 15 giugno 1991 e la domanda dev'essere corredata dei seguenti documenti:

- 1 formulario d'iscrizione (debitamente compilato)
- 1 curriculum vitae (con data e firma)
- 1 attestato di capacità professionale (certificato di tirocinio)  
tutti gli attestati di lavoro ed  
eventuali diplomi

### *Formulari d'iscrizione e informazioni*

Tramite richiesta scritta con allegato un'etichetta con il vostro indirizzo. Spedire a:

Unione Svizzera degli Installatori Elettricisti, esame professionale, casella postale 428, 8021 Zurigo.

### **Le iscrizioni incomplete come pure quelle che saranno inviate senza rispettare il termine non potranno essere considerate.**

Vi preghiamo cortesemente di voler tralasciare le richieste telefoniche concernenti l'iscrizione a questi esami; gli interessati saranno informati individualmente ca. 1 mese dopo la scadenza del termine d'iscrizione.

Prossimo periodo d'iscrizione: dal 1 al 15 febbraio 1992 per l'esame d'estate 1992 (ca. luglio–ottobre).

Buona fortuna!

*Commissione d'esame di controllore e di  
maestria USIE/UCS*