

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Zeitschrift:</b> | Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses |
| <b>Herausgeber:</b> | Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen  |
| <b>Band:</b>        | 80 (1989)   |
| <b>Heft:</b>        | 18  |
| <b>Rubrik:</b>      | 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:** 26.01.2026

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

# Verbandsmitteilungen des VSE

## Communications de l'UCS

### Er'fahren' Sie ein Elektromobil!

Vorteile (z.B. Lärm- und Abgasfreiheit, geringer Energiebedarf) und Nachteile (beschränkte Leistung und Reichweite, hoher Preis) liegen beim Elektromobil nahe beieinander. Wie stark die Nachteile allerdings ins Gewicht fallen, hängt sehr stark vom konkreten Einsatz im Einzelfall ab. Grundsätzliche Erwägungen können zwar einen ersten Aufschluss über allfällige Einsatzmöglichkeiten geben, im Zweifelsfall geht aber auch hier Probieren über Studieren.

Unter diesem Gesichtspunkt besitzt auch der VSE seit kurzem ein Elektromobil, mit dem praktische Erfahrungen gesammelt werden sollen. Es handelt sich um einen Larel, Typ Wil 202, der eine Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h und eine Reichweite ohne Nachladen der Batterie von bis ca. 50 km erreicht. Soweit das Fahrzeug nicht für Einsätze des VSE reserviert ist, steht es auch anderen Interessenten zum Ausprobieren zur Verfügung. Es kann gratis für jeweils einige Tage beim VSE (Tel. 01/211 51 91) ausgeliehen werden, allfällige Transportkosten müssen allerdings vom Ausleihen übernommen werden.

Bm

### Découvrez le véhicule électrique!

Les avantages du véhicule électrique (tels que, entre autres, une conduite silencieuse sans dégagement de gaz d'échappement, une faible consommation d'énergie) vont inévitablement de pair avec certains inconvénients (tels que, entre autres, une performance et un parcours limités, un prix élevé). L'importance des inconvénients varie toutefois de cas en cas. Il est clair que certaines considérations fondamentales permettent de se faire une idée des utilisations possibles mais, dans le doute, l'expérience fait plus que le savoir.

Voilà pourquoi l'UCS dispose depuis peu d'un véhicule électrique lui permettant de faire ses propres expériences pratiques. Il s'agit d'un Larel, type Wil 202, qui a une vitesse de pointe de 80 km/h et dont le rayon d'action peut atteindre – sans recharger les batteries – près de 50 km. Dans la mesure où le véhicule n'est pas déjà réservé par l'UCS, il est à disposition de tout intéressé pour des essais de parcours. Il peut être demandé pour quelques jours auprès de l'UCS (01/211 51 91), et ceci gratuitement, à l'exception des frais de transport éventuels.

Bm

### Rasche Zunahme von Solarzellenanlagen im Netzverbund

In der Schweiz sind gegenwärtig 44 dezentrale Solarzellenanlagen mit einer Gesamtleistung von rund 160 Kilowatt im Netzverbund in Betrieb. Sie wurden praktisch alle in den letzten zwei Jahren installiert. Die Gesamtproduktion der Anlagen liegt bei etwa 200 000 Kilowattstunden jährlich, was etwa dem Jahresverbrauch von gut 40 mittleren Haushaltungen entspricht. Wie einer vom VSE soeben abgeschlossenen Umfrage bei den Herstellern von Solarzellenanlagen zu entnehmen ist, bewegen sich die maximalen Leistungen der Anlagen in einer Bandbreite von zwischen 0,6 Kilowatt und 10 Kilowatt.

Die regionale Verteilung der Anlagen innerhalb der Schweiz ist sehr unterschiedlich, wie die Umfrage zeigt: Mit je neun Anlagen stehen die Kantone Zürich und Bern an der Spitze, vor den Kantonen Basel und dem Tessin mit sechs bzw. vier Anlagen. In der Innerschweiz und dem Aargau stehen je drei und im Kanton Graubünden und St. Gallen je zwei. Mit nur einer Anlage im Kanton Genf ist das Interesse an Solarzellenanlagen in der Westschweiz offensichtlich noch nicht sehr gross. Dies dürfte nicht zuletzt mit den Investitionskosten zusammenhängen, die für eine 3-Kilowatt-Solarzellenanlage zwischen 40 000 und 50 000 Franken betragen. Der damit produzierte Strom kostet etwa 70 bis 90 Rappen pro Kilowattstunde. Der durchschnittliche Kilowattstundenpreis, den das Elektrizitätswerk dem Haushalt verrechnet, beträgt rund 18 Rappen.

Eine Anlage von etwa 25 Quadratmetern Solarzellenfläche erreicht eine maximale Leistung von etwa drei Kilowatt, was einer Anschlussleistung von zwei Herdplatten entspricht. Im Schweizer Mittelland können mit einer solchen Anlage pro Jahr etwa 3400 Kilowattstunden elektrische Energie erzeugt werden, wovon etwa ein Drittel auf den verbrauchsstarken Winter und zwei Drittel auf den verbrauchsarmen Sommer entfallen. Im Jahresdurchschnitt macht dies etwa drei Viertel des Strombedarfs eines Haushaltes aus. In nebelfreien Berggebieten oder im Tessin kann die Stromproduktion etwa um ein Drittel höher ausfallen, was dann nahezu dem Durchschnittsverbrauch eines Haushaltes entspricht. Dabei gilt es allerdings zu berücksichtigen, dass die Verbrauchsspitzen im Winter anfallen und der Ertrag der Solarzellen im Sommer am grössten ist. Den Ausgleich zwischen dem jeweiligen Eigenbedarf und der Eigenproduktion im Sommer, Winter oder auch von Tag und

### Augmentation rapide du nombre des installations photovoltaïques dans le réseau de distribution

Quarante-quatre installations photovoltaïques décentralisées – pour une puissance totale d'environ 160 kilowatts – sont déjà opérationnelles en Suisse dans le réseau de distribution. Elles ont, pour ainsi dire, toutes été installées au cours des deux dernières années. Leur production totale se situe autour de 200 000 kilowattheures par an, ce qui correspond à la consommation annuelle approximative de 40 ménages moyens. Ainsi qu'il ressort d'un sondage que l'Union des Centrales Suisses d'Électricité (UCS) vient de réaliser auprès des constructeurs d'installations photovoltaïques, les prestations maximales des installations varient entre 0,6 et 10 kilowatts.

La répartition de ces installations en Suisse est très différente d'une région à l'autre. Le sondage de l'UCS montre en effet que les cantons de Zurich et de Berne se situent en tête, avec 9 installations chacun, suivis des cantons de Bâle-Campagne et du Tessin, avec 6 et 4 installations respectives. De plus, on en trouve 3 en Suisse centrale et 3 autres en Argovie; les cantons des Grisons et de St-Gall en disposent chacun de deux. En Suisse romande, l'intérêt porté aux installations photovoltaïques n'est – semble-t-il – pas encore très grand, avec une seule installation dans le canton de Genève. Ceci peut être dû, entre autres, aux coûts d'investissements élevés – quelque 40 000 à 50 000 francs pour une installation photovoltaïque de 3 kilowatts. L'électricité ainsi produite coûte environ 70 à 90 centimes par kilowattheure. Le prix moyen du kilowattheure que l'entreprise électrique facture aux ménages est de 18 centimes.

Une installation de quelque 25 mètres carrés de cellules solaires atteint une puissance maximale d'environ 3 kilowatts, ce qui correspond à une puissance de raccordement de deux plaques chauffantes d'une cuisinière. Sur le plateau suisse, une telle installation peut produire autour de 3400 kilowattheures d'énergie électrique par an dont près d'un tiers en hiver – période à forte consommation d'électricité – et deux tiers en été – période à faible consommation d'électricité. En moyenne annuelle, ceci représente environ trois quarts de la demande d'électricité d'un ménage. Dans les régions montagneuses à l'abri du brouillard ou au Tessin, la production d'électricité peut même être supérieure d'un tiers, ce qui correspond alors pour ainsi dire à la consommation moyenne d'un ménage. Il ne faut toutefois pas oublier que les pointes de consommation sont enregistrées en hiver et que la productibilité des cellules solaires est la meilleure en été. L'entreprise d'électricité locale se charge d'équi-

Nacht bzw. sonnenreichen und sonnenarmen Tagen übernimmt das lokale Elektrizitätswerk. Der VSE hat seinen Mitgliedwerken empfohlen, sowohl hinsichtlich der Anschlusspraxis als auch hinsichtlich der Vergütung der ins Netz zurückgespeisten elektrischen Energie eine wohlwollende Politik zu verfolgen.

librer la demande et la production de l'installation photovoltaïque en été et en hiver, ou lors de la transition du jour à la nuit ou des jours à beau temps aux jours à temps couvert. L'UCS a recommandé à ses membres de poursuivre une politique de raccordement ouverte et de rétribuer généreusement l'énergie électrique refoulée dans le réseau.

## 263. Meisterprüfung VSEI/VSE

Die Meisterprüfung Nr. 263 für Elektro-Installateure vom 4. bis 7. Juli 1989 in Sion haben folgende Kandidaten mit Erfolg bestanden:

*Besançon Eric\*, 1373 Chavornay  
Bryner Peter, 5115 Möriken  
Chapatte Jean-Marie\*, 2416 Les Brenets  
Christinat André\*, 1094 Paudex  
Foglia Daniel\*, 1918 Lausanne  
Frainier Jean-François\*,  
2300 La Chaux-de-Fonds  
Hinziker Rolf, 8542 Wiesendangen  
Küttel Beat, 6442 Gersau  
Martini Pietro, 8500 Frauenfeld*

## Examens de maîtrise USIE/UCS

Les candidats suivants ont passé avec succès l'examen de maîtrise N° 263 pour installateurs-électriciens du 4 au 7 juillet 1989 à Sion:

*Mayor Yvan\*, 1018 Lausanne  
Müller Raymond\*, 1077 Servion  
Ramseyer Jean-Pierre\*, 2006 Neuchâtel  
Savary Michel\*, 1411 Oppens  
Strazzarino Stefan, 5036 Oberentfelden  
Vannetti Paolo, 9030 Abtwil  
Weber Martin, 8800 Thalwil  
Wyss Karl, 8634 Hombrechtikon*

\* 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

## 264. Meisterprüfung VSEI/VSE

Die Meisterprüfung Nr. 264 für Elektro-Installateure vom 11. bis 14. Juli 1989 in Sion haben folgende Kandidaten mit Erfolg bestanden:

*Blattner Thomas, 9100 Herisau  
Briw Toni, 3981 Ernen  
Fehr Bruno, 8821 Schönenberg  
Fröhli Roland, 8964 Rudolfstetten  
Gämperle Karl, 9500 Wil  
Gloor Hansjörg, 5708 Birrwil  
Graf Reto, 9000 St. Gallen  
Hauser Beat, 8197 Rafz  
Herzog Peter, 3000 Bern  
Hilpert Edgar, 5706 Boniswil  
Huber Emil, 9205 Gossau  
Maitre Aimé\*, 2900 Porrentruy  
Marti Tobias, 8755 Ennenda  
Moser Philippe, 8212 Nohl*

## Examens de maîtrise USIE/UCS

Les candidats suivants ont passé avec succès l'examen de maîtrise N° 264 pour installateurs-électriciens du 11 au 14 juillet 1989 à Sion:

*Niederhauser Hans, 4562 Biberist  
Nievergelt Martin, 8134 Adliswil  
Prandini Daniel, 8000 Zürich  
Preisig Stefan, 9100 Herisau  
Quirici Jean-Louis\*, 2520 La Neuveville  
Rogivue André\*, 1868 Collombey  
Rüedi Martin, 8561 Neuhilen  
Schneiter Arnold, 3063 Ittigen  
Seiler Daniel, 5611 Anglikon  
Tripod Michel\*, 1008 Prilly  
Veillard Norbert\*, 2016 Cortaillod  
Vuarnoz Charly\*, 1751 Lentigny*

\* 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

## Betriebselektrikerprüfung

Die nächste Prüfung für Betriebselektriker findet Mitte Dezember 1989 in Luzern statt. Interessenten wollen sich beim Eidg. Starkstrominspektorat, Seefeldstrasse 301, Postfach, 8034 Zürich, bis spätestens am 31. Oktober 1989 melden.

Dieser Anmeldung sind die Arbeitsausweise über die bisherige Tätigkeit beizulegen. Die Anmeldeformulare sowie der Prüfstoff können beim Eidg. Starkstrominspektorat bezogen werden.

Eidg. Starkstrominspektorat

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

(Kontaktperson in Klammern / Personne à contacter entre parenthèses)

### Offene Stellen / Emplois vacants

- Ref.-Nr. 2203 Elektrizitätswerk Muri AG: Netzelektriker/Monteur für Kabelleitungsbau, Stationenbau und Unterhaltsarbeiten im Mittel- und Niederspannungsnetz. (Hr. B. Bühlmann, Tel. 057/44 31 21)
- Ref.-Nr. 2204 Bernische Kraftwerke AG, Betriebsleitung Bern in Ostermundigen: Netzelektriker. (H.-U. Lüdi, Tel. 031/40 51 11)
- Ref.-Nr. 2205 Städtische Werke Luzern: ein Netzelektriker für Kabelbau, ein Netzelektriker Freileitungsbau. (B. Tschuppert, Tel. 041/49 43 01)
- Ref.-Nr. 2206 Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen, Schaffhausen: ein Netzelektriker oder Elektromonteur für Freileitungs- und Kabelbau. (Hr. E. Heizmann, Tel. 053/83 55 55)
- Ref.-Nr. 2207 Elektrizitätswerk der Gemeinde Neuenhof AG: Netzelektriker oder Elektromonteur für Bau und Unterhalt der werkeigenen Anlagen. (Hr. E. Monn, Tel. 056/86 12 18)
- Ref.-Nr. 2208 Rohn, Kabel- und Freileitungsbau AG, Subingen SO: Netzelektriker für Kabel- und Freileitungsarbeiten bis 50 kV sowie Unterhaltsarbeiten. (Hr. O. Bürgin, Tel. 065/44 18 22)
- Ref.-Nr. 2209 Kummler und Matter AG, Zürich und St. Gallen: Netzelektriker für Verkehrsregelungs- und Aussenbeleuchtungsanlagen. (Hr. P. Bielmann, Tel. 01/247 42 56)

## Öffentlichkeitsarbeit Relations publiques

### Öffentlichkeitsarbeit:

#### Auch Kleinigkeiten können positiv wirken!

Jede Arbeit auf öffentlichem Boden löst im allgemeinen negative Reaktionen bei den Anwohnern, den Strassenbenützern und der Öffentlichkeit im allgemeinen aus, obwohl Ziel der auszuführenden Arbeit gerade eine Verbesserung des öffentlichen Dienstes ist (zum Beispiel Verkabelung von Freileitungen).

Es ist üblich, dass in den grossen Städten bei der Sanierung von wichtigen Stellen Tafeln aufgestellt werden mit Angaben über das Projekt, den Auftraggeber, die Projektierungsbüros usw. Die Industriellen Betriebe Chiasso (AGE) haben, dem gleichen Prinzip folgend, eine Tafel anfertigen lassen mit dem Vermerk «Wir arbeiten für Sie», welche an markanten Stellen bei jeder – auch kleineren – Baustelle von Infrastrukturen für die Wasser-, Gas- und Elektrizitätsverteilung leicht plaziert werden kann.

Die Initiative der AGE Chiasso trägt sicher dazu bei, Kontakt und Verständnis zwischen Werk und Konsumenten zu fördern; vielleicht werden andere Betriebe diesem guten Beispiel folgen.

F. Piffaretti, INFEL



### Relazioni pubbliche: un esempio da seguire!

Ogni intervento di lavoro sull'area pubblica provoca piccole o grandi reazioni, generalmente negative, tra i confinanti, gli utenti della strada, l'opinione pubblica in generale, sebbene l'obiettivo del committente sia quello di migliorare il servizio all'utenza (ad esempio messa in cavo di linee aeree).

Nei grossi centri urbani, in occasione di lavori di riassetto di aree pubbliche importanti, è abitudine esporre grandi tavole con l'indicazione dell'opera in esecuzione, del committente e dei progettisti.

L'AGE di Chiasso ha adottato il medesimo principio anche per i cantieri minori ed ha allestito una tavola «Stiamo lavorando per voi» che può essere esposta facilmente nei punti cruciali dei cantieri aperti lungo le strade per posare le infra-

strutture necessarie per la distribuzione di acqua, gas ed elettricità.

L'iniziativa di Chiasso contribuisce senz'altro a rafforzare il contatto e la comprensione tra le Aziende di utilità pubblica e gli utenti; forse altre Aziende seguiranno questo lodevole esempio.

F. Piffaretti, INFEL