

Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse
Band: 95 (2004)
Heft: 4

Rubrik: VSE-Nachrichten = Nouvelles de l'AES

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: 04.02.2026

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

VSE-Nachrichten – Nouvelles de l'AES



An der Podiumsdiskussion wurden die vorgetragenen Meinungen nochmals mit den Zuhörern diskutiert. Der neue Kommunikationsleiter VSE, Thomas Gehrig (ganz links), moderierte die Veranstaltung. V.l.n.r.: Thomas Gehrig und Anton Bucher VSE, Sabine Ziegler (Kantonsrätin SP/ZH), Caspar Baader (Nationalrat, SVP/BL) Franziska Teuscher (Nationalrätin, Grüne/BE), Dr. Rudolf Steiner (Nationalrat FDP/SO) und Ruedi Lustenberger (Nationalrat, CVP/LU) (Bild: wü).

Keine klaren Leitplanken für die Energiepolitik

Im Unterschied zur vergangenen Legislatur werden die Jahre 2004 bis 2007 kaum zur Energie-Legislatur. Dieser Minimalkonsens resultiert aus einer politischen Lagebeurteilung mit Energiepolitikern der fünf grossen Parteien am Kommunikationsforum des Verbands Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) in Zürich am 16. Januar. Der VSE verstärkt im Hinblick auf die Elektrizitätswirtschaftsordnung (ELWO) seine Aktivitäten als politische Plattform.

Trotz gemeinsamer Themenfelder in der Energiediskussion trennt die Kernenergiefrage weiterhin das bürgerliche und das links-grüne Lager. Für VSE-Präsident Rudolf Steiner (FDP, SO) ist der heutige Strom-Produktionsmix von 60 Prozent Wasserkraft und 40 Prozent Kernkraft die mittelfristig stabile Basis für die Entwicklung von Nachfolgeperspektiven. Diese müssen deutlich vor 2020 entschieden sein, damit die mittelfristig wegfallende Energie aus den fünf Schweizer Kernkraftwerken gezielt substituiert werden kann. Demgegenüber vertrat Franziska Teuscher (Grüne, BE) vor den Kommunikationsleuten der Strombranche dezidiert die Meinung, auf die Atomkraft sei zu verzichten. Sie plädierte für Effizienzsteigerungen und wirk-same Anreizsysteme.

Im Unterschied zu Steiner, der aus Sicht der VSE-Verbandsleitung für die volle und rasche Marktöffnung plädierte, ist für SVP-Fraktionspräsident Caspar Baader (SVP, BL) die Liberalisierung für die Industrie

und die KMU vordringlich. Für die privaten Endverbraucher besitzt die Versorgungssicherheit dagegen einen höheren Stellenwert als die zwingende Wahlfreiheit. Wie die anderen bürgerlichen Referenten forderte auch der Entlebucher Ruedi Lustenberger (CVP, LU) insbesondere bei Gemeinde- und Kantonswerken den Verzicht auf Quersubventionierungen. Im Rahmen des vorhandenen Potenzials plädierte der Schreinermeister zudem für die Optimierung der einheimischen und CO₂-freien Holznutzung für die Wärme- wie die Stromproduktion.

Eine pragmatische Position vertrat die Zürcher Kantonsrätin Sabine Ziegler (SP, ZH), die der Strombranche vor allem Investitionen im Imagebereich empfahl. Damit eine absehbare Urnenabstimmung über die Elektrizitätswirtschaftsordnung eine Chance für Zustimmung hat, muss den lokalen

und regionalen Endverteilerwerken ihr Nutzen frühzeitig erläutert werden.

Keine Einigkeit herrschte in der Beurteilung der Erfolgchancen des ELWO-Prozesses. Aus den Erfahrungen der EMG-Niederlage im September 2002 hat die Strombranche aber jedenfalls ihre Lehren gezogen und misst der Grundinformation einen deutlich höheren Stellenwert zu.

Das zweimal jährlich stattfindende VSE-Kommunikationsforum ist eine Dialogplattform des Elektrizitätsdachverbandes VSE für seine rund 450 Mitgliedunternehmen

Thomas Gehrig,

Leitung Kommunikation VSE

Emil Bucher neuer Kommissionspräsident Versorgungs-verfügbarkeit

(Ip/w) An ihrer letzten Sitzung im November 2003 wählten die Mitglieder der VSE-Kommission «Versorgungs-Verfügbarkeit» Emil Bucher zum neuen Präsidenten. Bucher, dipl. Elektroingenieur FH, ist bereits seit Ende 1994 Kommissionsmitglied. Sein Fachwissen und seine Kompetenz als operativer Leiter des Pikett «Netzführung» bei der Centralschweizerischen Kraftwerke (CKW), Luzern, unterstützt die Arbeit der Kommission.

Emil Bucher löst Eduard Mahler ab, der während 10 Jahren der Kommission vorstand. Die Kommissionsmitglieder und die Direktion VSE danken Eduard Mahler für seinen langjährigen und wertvollen Einsatz in der Kommission. Mahler wurde Ende 2003 bei der AEW Energie AG pensioniert, wo er als Ingenieur seit über 20 Jahren für den Geschäftsbereich «Energieverkehr» verantwortlich war.



Emil Bucher (links) nach seiner Wahl zum neuen Kommissionspräsidenten zusammen mit seinem Vorgänger Eduard Mahler (Bild: P. Luginbühl).

Kontrolle öffentlicher Beleuchtungsanlagen

Die Richtlinien «Kontrolle von öffentlichen Beleuchtungsanlagen» (STI Nr. 244.1202 d) sind seit Dezember 2002 gül-



Praktische Übungen vertiefen die theoretischen Ausführungen.

tig. Sie regeln die Abnahmekontrolle, die elektrische und mechanische Zustandskontrolle sowie die Daten-Erstaufnahme resp. elektrische Sicherheitskontrolle. Im Weiteren gehen die Richtlinien auf die Anforderungen an das Kontrollpersonal (Berechtigte) ein und regeln die Mindestanforderungen an die Anlagedokumentation. Der Kurs behandelt die anzuwendenden Regeln und zeigt auf, wie diese in der Praxis umzusetzen sind. Mehrere praktische Übungen an Anlagen und im Gelände vertiefen das Gelernte. Grossen Wert wird auf Einhaltung der Vorschriften zum Schutz bei Arbeiten an elektrischen Anlagen gelegt.

Kursdaten: Montag, 17. Mai 2004, oder Donnerstag, 17. Juni 2004

Kursort: Kallnach

Preis: Fr. 400.- exkl. MWSt. (VSE-Mitglieder), Fr. 600.- exkl. MWSt. (Nichtmitglieder)

Anmeldung:

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE, Yeliz Açıksöz, Hintere Bahnhofstr. 10, Postfach, 5001 Aarau, Tel. 062 825 25 47, Fax: 062 825 25 26, www.strom.ch

Contrôles au sein du réseau d'éclairage public

Les directives «Contrôle des installations d'éclairage publiques» (STI n° 244.1202 f) sont valables depuis décembre 2002. Elles règlent le contrôle initial, le contrôle d'état électrique et mécanique, la première saisie de données et le contrôle de sécurité électrique. En outre, elles décrivent les exigences posées au personnel de contrôle et fixent les exigences minimales pour la documentation de l'installation. Le cours expose les règles à appliquer et montrent comment les appliquer dans la pratique. De nombreux exercices pratiques sur des installations et sur le terrain permettent d'approfondir les connaissances. Une importance toute particulière est accordée au respect des prescriptions concernant la protection lors de travaux sur des installations électriques.

Date: jeudi, 17 juin 2004

Lieu: Kallnach

Prix: sFr. 400.- excl. TVA. (Membres AES), sFr. 600.- excl. TVA. (Non-Membres).

Inscription:

Association des entreprises électriques suisses AES, Hintere Bahnhofstr. 10, Case Postale, 5001 Aarau, tél: 062 825 25 25, fax: 062 825 25 26, www.strom.ch

Sicheres Arbeiten auf Hochspannungsfreileitungen

Das Eidgenössische Starkstrominspektorat hat auf den 1. August 2003 die neuen Sicherheitsregeln für sicheres Arbeiten auf Hochspannungsfreileitungen herausgegeben (STI Nr. 245.0803d). Die Umsetzung der Richtlinie setzt voraus, dass alle Beteiligten, vom Chef bis zum ausführenden Mitarbeiter, ihre Verantwortung umfassend

wahrnehmen. Dies bedingt eine solide Grundausbildung und periodisch wiederkehrende Unterweisungen.

Daten: Dienstag, 7. September 2004, oder Donnerstag, 9. September 2004

Ort: Kallnach

Preis: VSE-Mitglieder Fr. 550.-
VFFK-Mitglieder Fr. 680.-
Nichtmitglieder: Fr. 825.-
alle Preise exkl. MwSt.

Information und Anmeldung:

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE, Yeliz Açıksöz, Hintere Bahnhofstr. 10, Postfach, 5001 Aarau, Tel. 062 825 25 47, Fax: 062 825 25 26, www.strom.ch

Messen und Störungssuche in elektrischen Verteilnetzen

Gut ausgebildetes Personal kann Messungen richtig und effizient durchführen. Im ersten Kursteil werden die einfachen Grundlagen der Messtechnik erarbeitet und die wichtigsten Messinstrumente des Netzelektrikers erklärt.

Im zweiten praktischen Kursteil führen die Teilnehmer in kleinen Gruppen selbstständig Messungen im Verteilnetz durch und befassen sich mit der Störungssuche an Übungsanlagen mit rund 20 verschiedenen Situationen. Die Messwerte aus den Situationen werden anschliessend ausgewertet und interpretiert.

Datum: 19. April 2004

Ort: Kallnach

Preis: Fr. 400.- exkl. MwSt. (VSE-Mitglieder) oder Fr. 600.- exkl. MwSt. für Nichtmitglieder.

Anmeldung:

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen, Toni Biser, Hintere Bahnhofstrasse 10, 5001 Aarau, Tel. 062 825 25 46, Fax 062 825 25 26, Internet: www.strom.ch



Offres de formation de l'AELC/AES pour la formation professionnelle supérieure des électriciens de réseau (examens professionnels et examens professionnels supérieurs)

Les tâches de l'électricien de réseau consistent essentiellement en la construction, l'exploitation et la maintenance d'installations de transport et de distribution. Il travaille la plupart du temps sur des lignes aériennes, des lignes souterraines, des postes de couplage et des stations de transformation, ainsi que sur des installations d'éclairage public. L'électricien de réseau doit savoir collaborer au sein d'un groupe pour des travaux souvent effectués en plein air. Pour les travaux effectués seul, il doit toutefois faire preuve d'autonomie.

Diverses formations continues lui sont ouvertes. Le règlement approuvé en 1985 par le Département fédéral de l'économie concernant le déroulement de l'examen professionnel et de l'examen professionnel supérieur d'électricien de réseau prévoit une formation professionnelle supérieure en deux degrés après l'apprentissage de trois ans.

1^{er} degré: examen professionnel

Après trois ans d'activité pratique, l'électricien de réseau est autorisé à passer l'exa-

men professionnel supérieur et à se nommer alors électricien de réseau avec brevet fédéral. A partir de ce moment-là, il peut assumer au sein des entreprises électriques les fonctions de chef de groupe, d'adjoint du chef de groupe ou de monteur spécialisé.

2^e degré: examen professionnel supérieur (maîtrise)

Après deux autres années d'activité pratique dans la construction de réseaux ou d'installations, l'électricien de réseau avec brevet fédéral peut se présenter à l'examen professionnel supérieur. S'il le réussit, il a droit au titre de maître électricien de réseau et peut être employé en tant que chef de construction ou chef monteur.

La façon la plus sûre d'acquérir les connaissances et capacités nécessaires est, selon nous, de suivre les cours de préparation ciblés d'une durée de deux à trois ans pour chaque examen. L'AES et l'AELC organisent pour les électriciens de réseau des cours de préparation spécifiques à l'examen professionnel et à l'examen professionnel supérieur.

Adaptation du concept de formation existant à la situation actuelle, nouveau règlement d'examen

Depuis la création du règlement relatif à la profession d'électricien de réseau, le contexte a changé (ouverture du marché, pression due à la concurrence, évolution technologique, modification des structures). En mai 2002, la commission d'examen pour l'examen professionnel et l'examen professionnel supérieur d'électricien de réseau s'est adressée à 59 entreprises, associations professionnelles et personnes par le biais d'une enquête concernant cette profession.

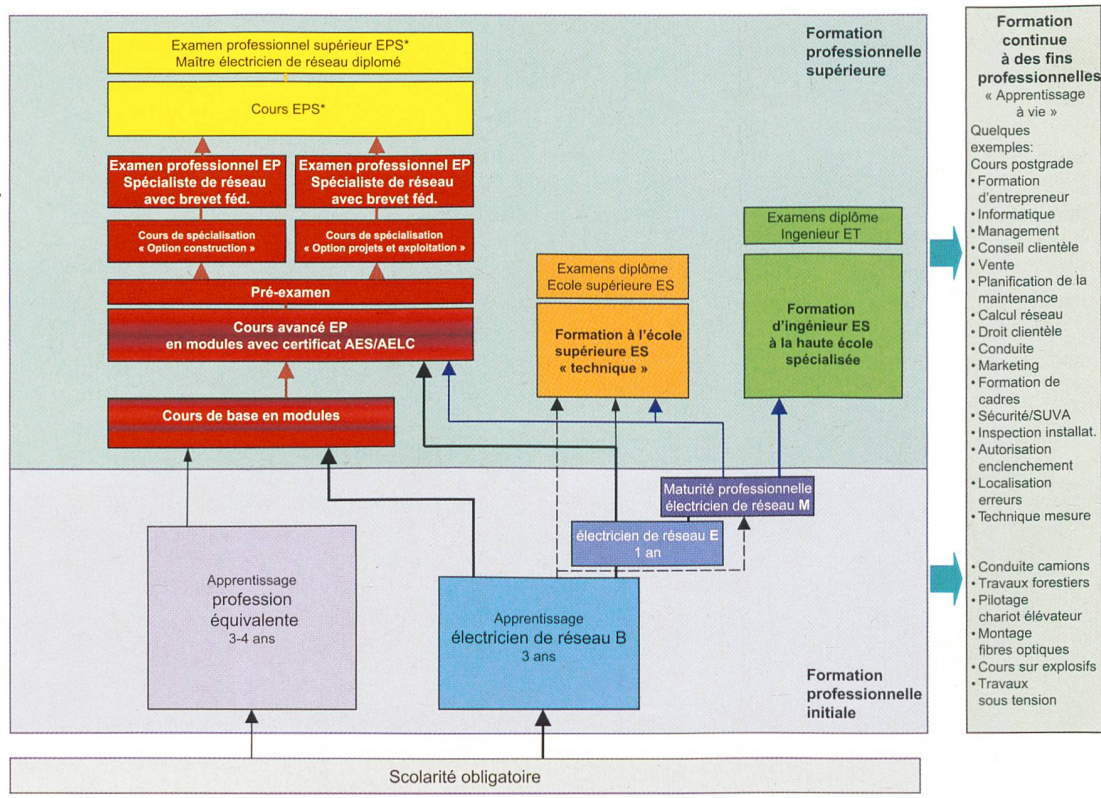
L'enquête a montré qu'il existe un réel besoin d'employer des électriciens de réseau dans beaucoup d'autres domaines. La comparaison entre la situation actuelle et la situation future révèle une tendance à employer de plus en plus d'électriciens de réseau de tous niveaux dans d'autres domaines. Conclusion: le concept de formation de base et de formation continue doit être adapté à la situation actuelle.

Le premier examen professionnel établi sur la base du nouveau règlement est prévu pour le printemps 2009 en suisse romande (mai 2007 en langue allemande). Les travaux relatifs au nouveau concept sont en cours. Notre site Internet «www.strom.ch» vous informe sur l'état actuel du projet.

Concept de formation

Formation technique dans les entreprises d'approvisionnement électriques et de construction d'installations et de lignes

Les fonctions qu'il est possible d'occuper dans la pratique sont illustrées grâce aux exemples ci-joints. Les exigences relatives à la formation de base, à la formation prof. sup., aux expériences pratiques, et à la formation continue sont adaptées à chaque entreprise.



Le nouveau concept propose une formation continue à des fins professionnelles sous forme de modules. Il en résulte une préparation continue permettant d'offrir davantage de places.

Ces cours pour l'examen professionnel l'examen professionnel basé sont sur le règlement actuel

- Cours de préparation AES/AELC 2004/2006 à l'examen professionnel supérieur en 2006 à Vevey/Clarens: *places libres*
- Cours de préparation AES/AELC 2006/2007 à l'examen professionnel supérieur en 2007 à Vevey/Clarens: *places libres*

Formation selon le futur règlement

Degré examen professionnel:

Division du cours de préparation en «cours de base», «cours avancé» et «spécialisations». En plus de la base obligatoire, le cours offre la possibilité de choisir entre deux options «Exploitation et maintenance» et «Réalisation».

Compte tenu de la prolongation de la durée approuvée majoritairement, le cours de préparation à l'examen professionnel passera de 6 1/2 semaines à 11-12 semaines.

Degré examen professionnel supérieur:

Intégration de leçons supplémentaires conçues en fonction des besoins dans la pratique. Prolongation de la durée du cours de 12 à 17-18 semaines. Dans le sens d'un «apprentissage à vie», la branche peut compléter son offre de formation continue en fonction de la demande.

Le nombre de places est limité. Les inscriptions sont prises en considération dans l'ordre de réception (pour autant que la personne remplisse les conditions d'admission à l'examen). Un concours d'admission sera organisé. Etant donné que la durée du cours sera prolongée et que la formation sera améliorée et plus exigeante, il faut s'attendre à une adaptation des prix.

Formation professionnelle initiale de l'électricien de réseau plus attrayante (apprentissage)

La nouvelle loi fédérale sur la formation professionnelle est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2004. L'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie doit coordonner l'adaptation de toutes les ordonnances sur la formation professionnelle (règlements actuels d'apprentissage et d'examen de fin d'apprentissage) en l'espace de cinq ans.

Le groupe de projet AELC/AES «Formation professionnelle initiale» s'attellera à la mise en place de mesures visant à actualiser et à faire connaître l'image de la profession et rédigera la nouvelle ordonnance sur la formation.

La forme actuelle de la formation sur 3 ans est remise en question. La création d'un apprentissage d'électricien de réseau par degrés doit également être analysée. Ce dernier devrait offrir la possibilité d'effectuer un apprentissage de base (B) sur 3 ans, un apprentissage élargi (E) sur 4 ans et une maturité professionnelle (M). La formation professionnelle pratique (attestation pour 2 ans) ne doit pas

être proposée. Les entreprises électriques ont besoin d'employés polyvalents. Une formation professionnelle pratique n'intéresse pas non plus les entreprises de construction de lignes qui emploient en partie du personnel spécialisé.

La formation est planifiée de façon à rendre les activités possibles dans les domaines suivants:

- Lignes aériennes
- Lignes souterraines
- Stations de transformation
- Postes de couplage
- Eclairage public
- Technique de protection et de contrôle-commande
- Signalisation routière
- Réseaux de communication

Nous vous informerons de l'état des travaux sur notre site Internet www.strom.ch.

Erfolgreicher Kurs «Überzeugen Sie durch Marketing-gerechtes Verhalten am Telefon»

(bm) Am 29. Januar fand beim VSE in Aarau der erste Kurs über Marketing-gerechtes Verhalten am Telefon statt. Die beiden Referenten vom Direct Marketing Center Basel der Post vermochten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer während des ganzen Tages in ihren Bann zu ziehen, einerseits mit grundlegenden Ausführungen und Anregungen, andererseits mit praktischen Übungen. Sowohl Neulinge am Telefon als auch erfahrene Fachkräfte erhielten so wertvolle Hinweise und praktische Tipps für den Alltag. Zum Erfolg der Veranstaltung beigetragen haben dürfte auch die Tatsache, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus der gleichen Branche stammten und so in der Diskussion und Gruppenarbeit gegenseitig ihre Erfahrungen weitergeben konnten.

Aufgrund der grossen Nachfrage wird der Kurs am 2. und 24. März 2004 wiederholt. Im Herbst ist ferner ein weiteres Seminar vorgesehen, bei dem es weniger um ankommende Telefonate, sondern vor allem um das aktive Telefonieren nach aussen geht. Interessensanmeldungen nimmt Martina Huber beim VSE gerne entgegen (martina.huber@strom.ch).



Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Januar 2004. Die Ausschreibung für ein Telefonseminar war so erfolgreich, dass sofort weitere Daten gesucht werden mussten. (Bild: bm)

5. Nationale Photovoltaik Tagung in Zürich

Am 25./26. März 2004 findet an der ETH Zürich die 5. Nationale Photovoltaik-Tagung statt, organisiert vom Bundesamt für Energie (BFE), der Arbeitsgemeinschaft Swissolar und dem Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE). Der SIA hat dafür zusammen mit solar und SZFF das Patronat übernommen.

Der erste Tag der Veranstaltung gilt der Standortbestimmung in Bezug auf Forschung, Technologie, industrielle Umsetzung und Rahmenbedingungen und stellt diese in den internationalen Kontext. Wichtige Referenten aus Forschung, Wirtschaft und Behörden beleuchten das aktuelle Umfeld und die Entwicklung des Solarstroms aus ihrer Sicht.

Der Direktor des Bundesamtes für Energie, Dr. Walter Steinmann, wird das aktuelle energiepolitische Umfeld der Photovoltaik präsentieren. Die Elektrizitätswirtschaft ist ihrerseits mit prominenten Vertretern anwesend: Dr. Conrad Ammann (ewz), Kurt Rohrbach (BKW) und Raymond Battistella (SIG) werden ihre Sicht

zum Thema des Solarstroms darlegen. Die Perspektiven aus Sicht der Industrie werden vom Vorsitzenden des deutschen Photovoltaik-Herstellers RWE Schott Solar, Dr. Winfried Hoffmann, ausgeführt. Dr. Ruurd Boomsma, Executive Vice President von Unaxis Display, wird zum neuen Photovoltaikprojekt dieses bedeutenden Unternehmens referieren. Die Sicht der Forschung wird von EMPA-Direktor Prof. Louis Schlapbach und dem Programmleiter des BFE Photovoltaik-Programms, Dr. Stefan Nowak, vertreten. Gerhard Stryi-Hipp (Geschäftsführer Bundesverband Solarindustrie, Deutschland) und Koichi Sakuta (AIST, Japan) referieren zu den wichtigsten

internationalen Märkten der Photovoltaik und beschreiben deren eindruckliche Entwicklung der letzten Jahre. Weitere Referate zu Energieertrag, Qualitätssicherung und Normen vervollständigen den ersten Tag. Thema des zweiten Tages ist die Gebäudeintegration der Photovoltaik und ist besonders für Architekten und andere Bau fachleute bestimmt. Die Referierenden sind selbst Architekten und Ingenieure, die sich bereits erfolgreich mit dem Thema auseinandergesetzt haben. Nationale und internationale Persönlichkeiten geben ihre Erfah-

rungen aus verschiedenen Perspektiven weiter. Von gelungenen Anwendungen im Bereich von Wohnbauten bis zu öffentlichen Gebäuden und Anlagen wird ein Bogen gespannt, der sowohl Fragen zu Design und Gestaltung beantwortet als auch praktische Hinweise und Planungswerkzeuge beinhaltet. Die Vortragsreihe vermittelt eine Übersicht von ansprechenden Gebäudebeispielen und innovativen Anwendungsmöglichkeiten. Die zunehmende Multifunktionalität von Photovoltaik-Elementen ist weiterer Gegenstand der Diskussion und bezieht sich auf eine zukunftsweisende Entwicklung, die sich sowohl wirtschaftlich als auch ästhetisch positiv auf die Anwendung der Photovoltaik auswirkt.

Anlässlich der Tagung zeigt eine Ausstellung an der ETH wissenschaftliche und technische Arbeiten sowie Produkte von Firmen der Photovoltaik-Branche und realisierte Anlagen.

Preis: Fr. 300.- (25. und 26. März 2004 inkl. Tagungsband und Verpflegung)
Fr. 200.- (26. März 2004 inkl. Tagungsband und Verpflegung)

Anmeldung: Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE, Postfach, 5001 Aarau, Tel.: 062 825 25 25, Fax: 062 825 25 26.

Detailprogramm unter www.photovoltaic.ch.

Hauptsponsor der Tagung: ewz.



Inserentenverzeichnis

Aare-Tessin AG für Elektrizität, 4601 Olten	65
ABACUS Research AG, 9302 Kronbühl	68
ABB Schweiz AG, 5400 Baden	67
Axpo AG, 8036 Zürich	28
Brother (Schweiz) AG, 5405 Dättwil	27
Die Schweizerische Post, PaketPost PP2, 3030 Bern	6
Diga Möbel AG, Engros Möbelzentrum, 8854 Galgenen	Beilage
Energie Ouest Suisse (EOS), 1001 Lausanne	16
Enermet AG, 8320 Fehraltorf	24
Fichtner Swiss Utility Partners AG, 8105 Regensdorf	18
Gebrüder Meier AG, Elektr. Maschinen + Anlagen, 8105 Regensdorf	36
Landis & Gyr AG, 6301 Zug	10
Lanz Oensingen AG, 4702 Oensingen	27
Lihamij, NL-5595 Leende	53
Peugeot (Suisse) SA, 3007 Bern	27
Renault Nissan Suisse SA, 8902 Urdorf	21
Siemens Schweiz AG, 8047 Zürich	2
Visos AG, 8320 Fehraltorf	28
Weber AG, Elektrotechnik, 6020 Emmenbrücke 1	36