

# Fachkräfte gesucht : auf allen Stufen

Autor(en): **Biser, Toni / Brunner, Michael / Eberhard, Simon**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin.ch : Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse, VSE = revue spécialisée et informations des associations Electrosuisse, AES**

Band (Jahr): **106 (2015)**

Heft 9

PDF erstellt am: **20.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-856706>

## **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.

# Fachkräfte gesucht – auf allen Stufen

## Umfrage in der Branche zeigt die angespannte Situation auf dem Stellenmarkt

Obwohl die absolute Zahl der Lehrabschlüsse als Netzelektriker/-in EFZ in den vergangenen Jahren zugenommen hat, mangelt es in diesem Bereich immer noch an qualifiziertem Personal. Gemäss einer aktuellen Umfrage fehlen der Branche derzeit insgesamt knapp 300 Fachkräfte. Gründe hierfür sind in der mangelnden Bekanntheit des Berufes, aber auch in strukturellen Aspekten zu suchen. Die Branche ist gefordert.

**Toni Biser, Michael Brunner, Simon Eberhard**

Man stelle sich folgendes Szenario vor: Ein junger, technisch interessierter Schulabgänger überlegt sich, eine berufliche Grundbildung als Netzelektriker EFZ anzutreten. Dabei informiert er sich über die beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten nach dem Lehrabschluss. So erfährt er, dass er sich als Netzelektriker zum Netzfachmann mit Berufsprüfung und schliesslich zum Netzelektrikermeister weiterbilden kann. Er muss aber leer schlucken, als er feststellt, wie viel Zeit eine Karriere in diesem Bereich beansprucht: Wenn er 2018 seine Lehre abschliesst, so kann er frühestens 2021 den Vorbereitungskurs für die Berufsprüfung besuchen und dann zirka 2030 den Vorbereitungskurs für die Höhere Fachprüfung. Somit wäre er mit frühestens 32 Jahren Netzelektrikermeister – eine unvorstellbar lange Zeit für einen Teenager. In anderen Berufen lässt sich bedeutend schneller Karriere machen, weshalb er sich schliesslich für einen solchen entscheidet.

Dem jungen Mann kann man diese Entscheidung bestimmt nicht übel nehmen. Doch wenn viele weitere junge Frauen und Männer zu ähnlichen Schlüssen kommen, bleiben viele Lehr- und andere Stellen unbesetzt. Denn aktuellen Statistiken zufolge übersteigt im Bereich Netzelektrik das Stellenangebot in der Branche die Nachfrage. [1] Um einen konkreten Anhaltspunkt und aktuelle Zahlen zu erhalten, hat der Leitungsausschuss Berufsbildung Netzelektriker (der sich aus Mitgliedern des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunterneh-

men VSE, der Vereinigung von Firmen für Freileitungs- und Kabelanlagen VFFK sowie des Verbandes öffentlicher Verkehr VöV zusammensetzt) Ende 2014 eine Umfrage durchgeführt.

Es wurden insgesamt 414 Unternehmen befragt, davon 41 Mitglieder des VFFK und 373 Mitglieder des VSE. Der VöV hat sich bei dieser ersten Umfrage noch nicht beteiligt, da er erst 2014 in die Grundbildung Netzelektriker/-in eingestiegen ist. Insgesamt haben 117 Unternehmen geantwortet, was 28,8% der Befragten entspricht. Die Rücklaufquote von Unternehmen der VFFK, die insbesondere im Bereich Netzbau tätig sind, war höher als beim VSE, wo diverse Unternehmen keine eigenen Verteilnetze besitzen. Rückmeldungen kamen von Unternehmen aller Grösse, wobei die Mehrheit der antwortenden Unternehmen zwischen 11 und 50 Beschäftigten aufweist. Die Unternehmen beschäftigen zwei Drittel des Netzpersonals in der

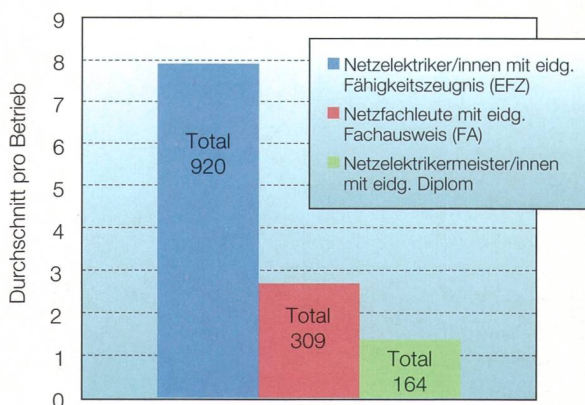
Funktion Netzelektriker/-in, knapp ein Viertel als Netzfachleute und ein Achtel als Netzelektrikermeister/-in.

### 173 unbesetzte Netzelektriker-Stellen

Aus der Umfrage geht hervor, dass insgesamt 79 Netzelektrikerinnen und Netzelektriker 2014 in den befragten Betrieben ihre Ausbildung abgeschlossen haben. Demgegenüber stehen 173 Stellen als Netzelektriker/-in, die nicht besetzt werden konnten (Bild 1). Bei Netzfachleuten mit eidgenössischem Fachausweis waren bei 28 Abschlüssen 58 Stellen unbesetzt, bei Netzelektrikermeister/-innen mit eidgenössischem Diplom standen 13 Abschlüsse 42 offenen Stellen gegenüber.

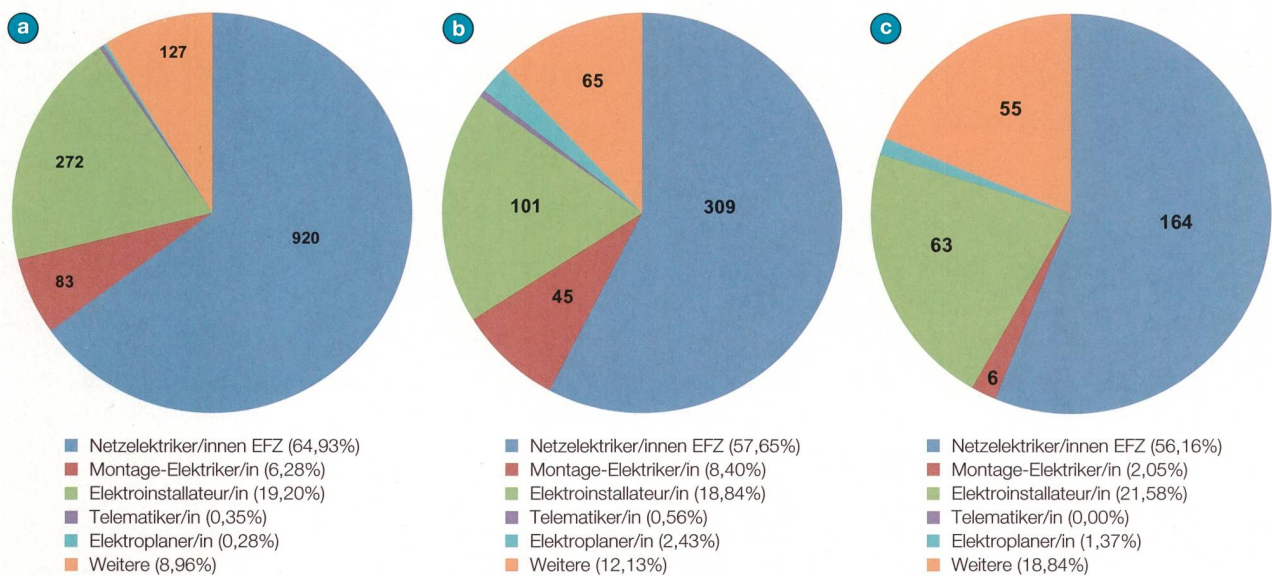
In den Umfrageresultaten nicht enthalten ist der Bedarf an Fachpersonal in Unternehmen, die nicht Mitglied des VSE oder des VFFK sind, wie beispielsweise Ingenieurunternehmen. Diese benötigen insbesondere Mitarbeitende mit höherer Weiterbildung. Damit könnte der Mangel an Fachpersonal mit Fachausweis und Diplom noch gravierender sein, als aus den Umfrageresultaten hervorgeht. Oft werden diese Stellen in Unternehmen mit FH-Absolventen besetzt, da Netzelektrikermeister/-innen fehlen.

Im Arbeitsbereich Netzelektrik weisen zwei Drittel der Mitarbeitenden in den teilnehmenden Unternehmen eine netzspezifische Grundbildung auf (Bild 2). Auffällig ist der bedeutende 20%-Anteil an Elektroinstallateur/-innen sowie derjenige von 6% an Montage-Elektriker/



**Bild 1** Mitarbeitende, die 2014 die Ausbildung abgeschlossen haben und im Unternehmen fehlende Mitarbeiter/-innen (Durchschnitt pro Betrieb sowie total).





**Bild 2** Grundausbildung von Mitarbeitenden, die als Netzelektriker/-in (a), Netzfachmann mit eidg. Fachausweis (b) resp. Netzelektrikermeister/-in (c) arbeiten.

-innen. Jeder 11. Monteur im Netz bringt eine handwerkliche Grundbildung mit, die mit Elektrizität und Metallen eine Affinität aufweist. Im Arbeitsbereich Netzelektrik und mit steigender Hierarchie steigt der Anteil von Führungspersonen mit weiteren Berufsausbildungen an. Der Anteil mit elektrotechnischer Grundbildung bleibt annähernd stabil.

### Umschulung oder Rekrutierung im Ausland

Eine mögliche Massnahme, dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken, ist demnach die Umschulung von Personen aus einem verwandten Besuch zur Netzelektrikerin oder zum Netzelektriker. Aus der Umfrage geht hervor, dass ein Grossteil der befragten Unternehmen hierfür bereit ist. Als am besten dafür geeignet erachtet die Branche die Berufe Elektroinstallateur/-in und Montage-Elektriker/-in. Ebenfalls als geeignet werden technisch handwerkliche Berufe eingestuft, die gröbere Tätigkeiten ausführen und vorwiegend im Freien arbeiten. Allerdings müssen diesen Fachleuten in grösserem Umfang elektrotechnische Kenntnisse vermittelt werden. Um die Umschulung von Elektrikern effizient gestalten zu können, bietet der VSE ab Herbst den Lehrgang «Einführung in den Netzbau» an.

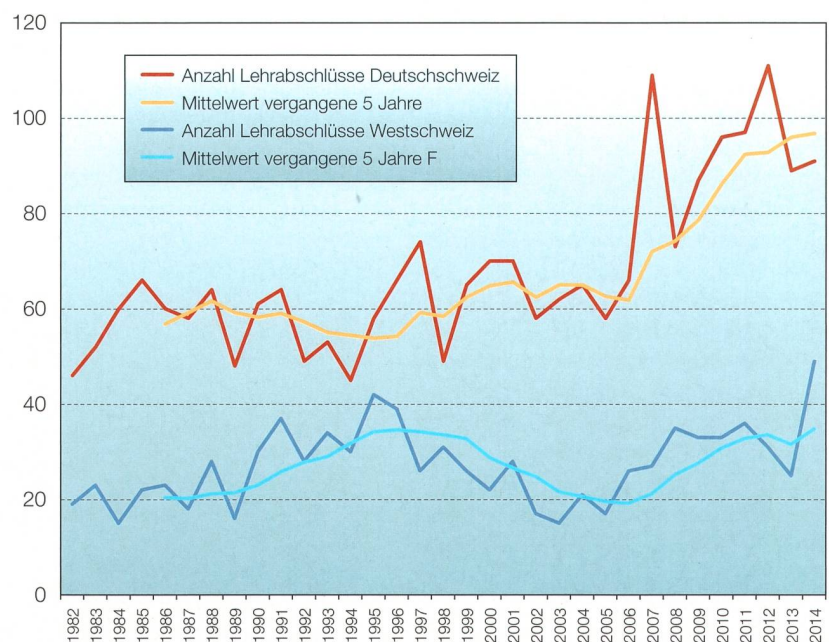
Eine weitere Massnahme kann darin bestehen, dass Unternehmen ihre Mitarbeitenden im Ausland rekrutieren. So geben 21 der befragten Unternehmen an, in den letzten drei Jahren Personen aus

dem Ausland im Bereich Netzelektrik angestellt zu haben. Diese haben ihre Ausbildung in den Nachbarländern der Schweiz sowie in osteuropäischen Ländern oder der Dominikanischen Republik absolviert. Eine Ausbildung zum Netzelektriker/-in existiert nur in der Schweiz. Deutschland und Österreich haben ebenfalls ein Berufsbildungssystem und bilden Fachpersonal für elektrische Anlagen aus (z.B. Elektroniker mit Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik). Bei Personen aus anderen Ländern

muss der Begriff «Fachperson» (für Netzelektrik) hingegen mit Vorsicht angewendet werden. Frankreich und Italien beispielsweise setzen in der Ausbildung den Schwerpunkt auf die schulische Ausbildung.

### Jede 12. Lehrstelle nicht besetzt

Um den steigenden Bedarf an qualifizierten Fachkräften zu befriedigen, dürfte aber weder die Umschulung noch die Rekrutierung im Ausland ausrei-



**Bild 3** Lehrabschlüsse Netzelektriker Deutsch- und Westschweiz seit 1982.



	Anzahl offene Lehrstellen	Anzahl besetzte Lehrstellen	Anzahl unbesetzte Lehrstellen	unbesetzte Lehrstellen (prozentual)
2015	insgesamt 135 Ø pro Betrieb 1,15	insgesamt 56 Ø pro Betrieb 0,48	insgesamt 79 Ø pro Betrieb 0,68	58,52% (7 Monate vor Ausbildungsbeginn)
2014	insgesamt 125 Ø pro Betrieb 1,07	insgesamt 115 Ø pro Betrieb 0,98	insgesamt 10 Ø pro Betrieb 0,09	8,00%
2013	insgesamt 94 Ø pro Betrieb 0,80	insgesamt 91 Ø pro Betrieb 0,78	insgesamt 3 Ø pro Betrieb 0,03	3,19%

**Tabelle 1** Lehrstellenmarkt Netzelektriker/-in.

chen. Der «Königsweg» wird deshalb auch weiterhin die Grundbildung Netzelektriker/-in mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ) bleiben. Auch in diesem Bereich besteht gemäss den Umfrageergebnissen nach wie vor ein Mangel: In **Tabelle 1** ist ersichtlich, wie viele Lehrstellen als Netzelektriker/-in derzeit durch die befragten Unternehmen angeboten wurden und wie viele davon tatsächlich besetzt werden konnten. Im Arbeitsbereich Netzelektrik konnte so im vergangenen Jahr jede 12. Lehrstelle nicht besetzt werden. Weitere Aussagen sind aufgrund der geringen Datenmenge noch nicht möglich. Klar scheint aber, dass sich die Situation auf dem Lehrstellenmarkt in den kommenden Jahren voraussichtlich weiter verschärfen wird.

Gründe für den Mangel an geeigneten Lernenden sind im Allgemeinen auf den Geburtenrückgang sowie auf die an Attraktivität gewinnende Maturitätsausbildung zurückzuführen. Die Lehre des Netzelektrikers wiederum wird im Vergleich zu anderen Berufen oft als weniger attraktiv wahrgenommen. So kann das mangelnde Interesse einerseits damit erklärt werden, dass die Vorzüge des Berufes zu wenig bekannt sind. [1, 2] Andererseits tragen aber auch strukturelle Schwächen im Ausbildungsangebot dazu bei, dass sich Schulabgänger gegen eine Netzelektriker-Lehre entscheiden – wie der junge Mann im eingangs erwähnten Beispiel.

### Erfolge bei Grundbildung – Engpass bei HBB

Es sind daher Massnahmen notwendig, die dazu beitragen, die Attraktivität des Berufes Netzelektriker/-in zu steigern. Um den Beruf bekannter zu machen, hat der VSE im Zuge der reformierten Grundbildung seine PR-Aktivitäten verstärkt [3] und führt diese auch dieses Jahr weiter.

Gleichzeitig gilt es, die strukturellen Schwächen auf der Ebene der höheren Berufsbildung anzugehen. Die eingangs beschriebenen langen Wartezeiten entstehen, weil das Kursangebot derzeit der Nachfrage nicht gerecht werden kann. Denn trotz der oben dargelegten Umfragewerte hat die absolute Zahl der Lehrabschlüsse deutlich zugenommen (**Bild 3**). Diese auf den ersten Blick widersprüchliche Tatsache lässt sich dadurch erklären, dass der Bedarf an Netzelektriker/-innen in der Branche in den vergangenen Jahren markant zugenommen hat und die Anforderungen an das Personal gestiegen sind: Wurden früher häufig un- und angelesene Mitarbeiter eingestellt, braucht es heute Fachkräfte mit der entsprechenden Ausbildung. Weiter haben auch die Aktivitäten im Berufsmarketing erste Früchte getragen. Auf der Stufe Grundbildung sind also erste Erfolge sichtbar.

Die steigende Anzahl Lehrabschlüsse sowie die zahlreichen Quereinsteiger haben bei den Vorbereitungskursen zur Berufsprüfung für Netzfachleute (BP) sowie

zur Höheren Fachprüfung für Netzelektrikermeister/-innen (HFP) zu einem Engpass mit Wartelisten geführt. Beide Abschlüsse gehören zur höheren Berufsbildung (HBB). Der Vorbereitungskurs auf die Berufsprüfung findet derzeit jährlich statt, hinzu kommt eine zusätzliche Durchführung jedes zweite Jahr. Der Vorbereitungskurs für die Höhere Fachprüfung wird im Zwei-Jahres-Rhythmus durchgeführt. Dieses Angebot deckt die steigende Nachfrage nicht. Die Folge sind Wartezeiten für den Einstieg in die Ausbildung, die derzeit bei der Berufsprüfung zwei Jahre und bei der Höheren Fachprüfung sogar vier Jahre dauern können. Dadurch wird ein Kandidat in seiner beruflichen Laufbahnentwicklung behindert und kann sich nicht auf interessante Stellen bewerben, da ihm die nötige Qualifikation fehlt. Dies ist nicht im Interesse der Branche, gerade im Hinblick auf den ohnehin schon prekären Mangel an Fachkräften.

### Ohne Ausbilder keine Kurse und Prüfungen

Der Handlungsbedarf wurde erkannt, und eine erste Massnahme wurde eingeleitet: So hat der VSE beschlossen, den Kursrhythmus zu erhöhen. Ab 2017 sollen die Vorkurse für die Berufsprüfung zweimal jährlich, diejenigen für die Höhere Fachprüfung jährlich stattfinden (**Bild 4**). Mit dieser Ausweitung des Kursangebotes kann mittelfristig die Warteliste reduziert werden. Eine grosse Herausforderung dabei wird sein, genügend geeignete Dozenten zu finden, die ihr Wissen und Erfahrung aus der Branche an die zukünftigen Fachkräfte weitergeben. Zusätzlich benötigen die Qualifikationsverfahren (Prüfungen) der beruflichen Grundbildung und der höheren Berufsbildung zahlreiche Prüfungsexpertinnen und -experten. Wer A wie Ausbildung sagt, muss auch dafür sorgen, dass genügend P (wie Personen) dafür

	Kursstart / Prüfungen Deutschschweiz							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
BP Vorb. Kurs 1	VK BP	VK BP	VK BP	VK BP	VK BP	VK BP	VK BP	VK BP
BP Vorb. Kurs 2		VK BP	VK BP	VK BP	VK BP	VK BP	VK BP	VK BP
BP Prüfung	Prüfungen	Prüfungen	Prüfungen	Prüfungen	Prüfungen	Prüfungen	Prüfungen	Prüfungen
BP Prüfung	Prüfungen		Prüfungen	Prüfungen	Prüfungen	Prüfungen	Prüfungen	Prüfungen
HFP Vorb. Kurs		VK HFP	VK HFP	VK HFP	VK HFP	VK HFP	VK HFP	VK HFP
HFP Prüfung		Prüfungen		Prüfungen	Prüfungen	Prüfungen	Prüfungen	Prüfungen

Zusätzliche Vorbereitungskurse (VK) Prüfungen

**Bild 4** Neuer Prüfungsplan ab 2015.



zur Verfügung stehen. Hier sind der VSE und die Trägerschaft auf die Unterstützung und das Verständnis der Branche angewiesen.

Für die zusätzlichen Kurse müssen nicht nur Dozenten gefunden werden, sondern es muss auch die ganze Kursorganisation ausgebaut werden. Dabei darf die Qualität der Kurse nicht leiden und muss kontinuierlich verbessert werden. Dies ist mit einem erheblichen Aufwand verbunden. Doch angesichts der derzeit inakzeptabel langen Wartezeiten für die Berufsprüfung und die höhere Fachprüfung scheint dieser gerechtfertigt.

### Fazit

Die Resultate der Umfrage unter VSE- und VFFK-Mitgliedern bestätigen bereits existierende Statistiken und Schätzungen, wonach nach wie vor ein akuter Mangel an ausgebildeten Fachkräften im Bereich Netzelektrik herrscht. Um dem Negativtrend entgegenzuwirken, sind die Branche und die einzelnen Firmen gefordert, ihr Engagement in der Nachwuchsförderung zu verstärken – auf allen Ebenen von der Schule über die Berufslehre bis hin zur Erwachsenenbildung, beispielsweise in Form einer Umschulung. Gleichzeitig ist das Ausbildungsangebot im Bereich der höheren Berufsbildung den aktuellen Marktbedürfnissen anzupassen. Die beschlossene Erhöhung des Kurs- und Prüfungsrhythmus ist dafür eine wichtige Massnahme. Die Trägerschaft hat zudem ein Berufsmarketingkonzept in Auftrag gegeben, das 2016 umgesetzt werden soll. Die einzelnen Massnahmen werden mit Einbezug der verschiedenen Akteure aus der Branche

### Résumé

#### Nous manquons encore de personnel qualifié

#### Un sondage au sein de la branche montre combien la situation est tendue sur le marché de l'emploi dans le domaine du réseau

Afin de disposer de chiffres concrets concernant l'actuelle situation en matière d'emploi dans le domaine de l'électricité de réseau, le comité directeur Formation professionnelle Electricien/ne de réseau a réalisé il y a peu un sondage auprès des membres de l'AES, ainsi que de l'Association des Entreprises d'installation de Lignes aériennes et de Câbles (AELC). Quelque 400 entreprises y ont participé. À la fin 2014, celles-ci n'avaient pas été en mesure de pourvoir 173 postes d'électriciens de réseau, 58 postes de spécialistes de réseau avec brevet fédéral et 42 maîtres électriciens de réseau.

Les places d'apprentissage aussi souffrent toujours d'une pénurie: le sondage montre que l'année dernière, une place d'apprentissage sur 12 n'a pas pu être pourvue, et ce, bien que le chiffre absolu des diplômés ait largement augmenté ces dernières années.

Les raisons de cette pénurie peuvent résider non seulement dans le manque de notoriété de la profession, mais aussi dans des aspects structurels. En effet, le plus grand nombre de diplômés d'apprentissage a conduit à une impasse au niveau de l'examen professionnel supérieur: pour les cours préparatoires à l'examen professionnel de spécialiste de réseau, ainsi que pour l'examen professionnel supérieur de maître électricien, les temps d'attente s'élèvent souvent à plusieurs années. Cela pourrait avoir un effet dissuasif déjà sur les jeunes terminant leur scolarité.

Pour réduire ces temps d'attente, il est maintenant prévu que les cours préparatoires soient proposés plus souvent. Mais cela implique – grand défi – de trouver assez de spécialistes qualifiés pour constituer un pool de professeurs suffisant. De même, un lieu de formation supplémentaire doit être trouvé et le matériel pédagogique doit être remanié. La charge de travail considérable qui en résulte ne peut être surmontée qu'avec le soutien de la branche tout entière.

Se

diskutiert, festgelegt und umgesetzt. Dies wird mit einem beträchtlichen personellen, administrativen und finanziellen Aufwand verbunden sein, der letztendlich nur mit der Unterstützung der gesamten Branche bewältigt werden kann.

[3] Céline Reymond, Netzelektriker/-in EFZ: Berufsprüfung, Bulletin SEV/VSE 8/2014, S. 55-56.

### Autoren

**Toni Biser** ist Senior Experte Berufsbildung beim VSE. Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE), 5001 Aarau  
toni.biser@strom.ch

**Michael Brunner** ist Projektleiter Berufsbildung und Arbeitssicherheit beim VSE.  
michael.brunner@strom.ch

**Simon Eberhard** ist Chefredaktor VSE des Bulletin SEV/VSE.  
simon.eberhard@strom.ch

### Referenzen

- [1] Simon Eberhard, Erfolgsfaktor für die Energiezukunft, Bulletin SEV/VSE 1/2015, S. 12-15.
- [2] Mustafa Dikbas, «Es gibt kaum arbeitslose Netzelektriker», Interview mit Rudolf Schneider, Bulletin SEV/VSE 11/2013, S. 55-56.

Anzeige



## Ihr unabhängiger Energiedienstleister

Wir unterstützen Sie kompetent in folgenden Bereichen:

- Zählerfernauslesung
- Energiedatenmanagement
- Smart Metering
- Energieprognosenerstellung
- Support und Reporting

**Sysdex AG**

Usterstrasse 111  
CH-8600 Dübendorf

Telefon +41 44 801 68 88  
www.sysdex.ch

NEUTRAL ■ SICHER ■ ZUVERLÄSSIG



zhaw

School of  
Management and Law

CAS Certificate  
of Advanced Studies  
Business Development  
Energie

Von der Versorgung zur Dienstleistung.  
Crossing Borders.

[www.zhaw.ch/cie/weiterbildung](http://www.zhaw.ch/cie/weiterbildung)

KURSBEGINN  
18. September 2015



Zürcher Fachhochschule

In Kooperation mit

VERICON  
know-how for your success

SKD

Die beste Lösung  
beim Hausanschluss



- Modernste NH-Sicherungslasttrennschalter
- Zusätzlicher Berührungsschutz
- Variable Schaltmöglichkeiten

[skd.schurter.ch](http://skd.schurter.ch)

SCHURTER  
ELECTRONIC COMPONENTS



NXT4

Lastprofilzähler für Haushalt  
und Industrie

Genauigkeit:	Klasse 1(A) oder 2 (B)
Messwerk:	4 Quadranten / 2 Richtungen
Anschluss:	direkt oder Wandler
Auflösung:	bis 0.1Wh / 0.1W
Schnittstelle:	RS485 IEC und dlms
Messarten:	Lastprofile, Maxima etc.

Besuchen Sie uns am Ausstellungsstand:

- Smart Energy Days  
22./23. September 2015  
[www.strom.ch](http://www.strom.ch)
- Swissmig Fachtagung  
23. Oktober 2015  
[www.swissmig.ch](http://www.swissmig.ch)

Kontakt: 041 319 52 20  
[verkauf@gwf.ch](mailto:verkauf@gwf.ch)

swiss.smart.simple.

GWF

GWF MessSysteme AG, Obergrundstrasse 119, Postfach 2770, CH-6002 Luzern  
T +41 41 319 50 50, F +41 41 310 60 87, [info@gwf.ch](mailto:info@gwf.ch), [www.gwf.ch](http://www.gwf.ch)