

Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse

Herausgeber: Electrosuisse

Band: 108 (2017)

Heft: 11

Rubrik: ESTI

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: 14.01.2026

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

Erd- und Kurzschlussfestigkeit

Pflichten der Niederspannungsverteilnetzbetreiber | Die Zunahme der dezentralen Einspeisungen und der Ausbau der Verteilnetze erfordern kontinuierliche Anpassungen bzw. Überprüfungen bestehender Anlagen. Verteilnetze müssen so dimensioniert sein, dass sie die potenziell möglichen Erd- und Kurzschlussströme aushalten.

ROLAND HÜRLIMANN, DANIEL OTTI

Gemäss Art. 17 der Starkstromverordnung (SR 734.2) müssen Betriebsinhaber ihre Starkstromanlagen regelmässig instand halten, reinigen und kontrollieren oder diese Arbeiten durch Dritte ausführen lassen.

Gemäss Art. 17 Abs. 2 muss konkret geprüft werden, ob:

- sich die Anlagen und die daran angeschlossenen elektrischen Einrichtungen in einwandfreiem Zustand befinden;
- die Anlagen bezüglich Unterteilung, Anordnung und Kurzschlussfestigkeit den Vorschriften entsprechen;
- die Schutzeinrichtungen korrekt eingestellt und wirksam sind;
- im Bereich der Anlagen sicherheitsmindernde Veränderungen eingetreten sind;
- Anlageschemata, Kennzeichnungen und Beschriftungen vorhanden und nachgeführt sind.

Einige Grundlagen

Im Zusammenhang mit der Beurteilung der Kurzschlussfestigkeit werden folgende Begriffe verwendet (Bild 1):

Die **Bemessungsstossstromfestigkeit** (I_{pk}) ist der Scheitelwert der ersten Halbwelle des Kurzschlussstroms. Dies ist die ausschlaggebende Grösse für die mechanische Festigkeit bzw. die Auslegung einer Schaltanlage. Der angegebene Wert ist ein Momentanwert (Peak-Wert) und wird in kA angegeben.

Die **Bemessungskurzzeitstromfestigkeit** (I_{cw}) ist der Effektivwert des Stromes, den eine Anlage oder ein Stromkreis kurze Zeit führen kann. Dieser Wert gibt die thermische Festigkeit eines Stromkreises im Kurzschlussfall an. Dieser Wert, der sich normalerweise auf 1 s bezieht, wird ebenfalls in kA angegeben.

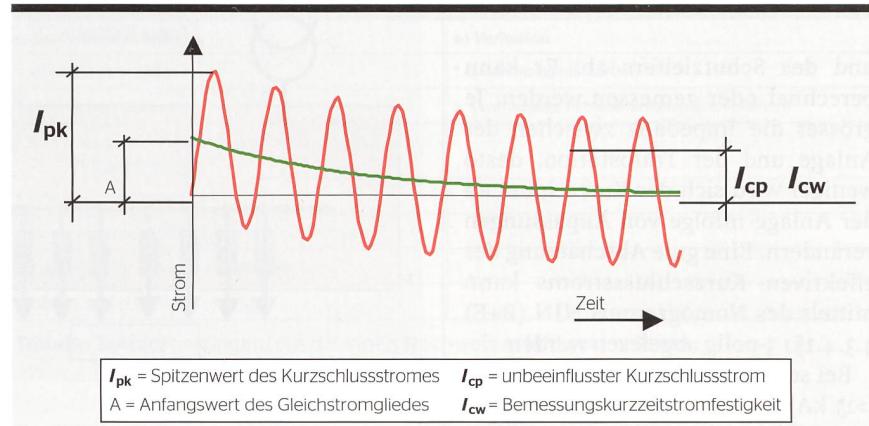


Bild 1 Definition der Ströme im Kurzschlussfall.

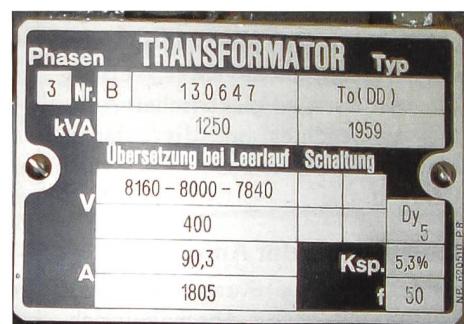


Bild 2 Auf dem Typenschild eines Trafos ist die Kurzschlussspannung in % der Nennspannung angegeben, z.B. Kurzschlussspannung von 5,3%.

Der **bedingte Bemessungskurzschlussstrom** (I_{cc}) ist ein vom Hersteller der Schaltgerätekombination angegebener Wert des unbeeinflussten Kurzschlussstroms, dem der durch eine Kurzschluss-Schutzeinrichtung geschützte Stromkreis, während der gesamten Ausschaltzeit (Stromflussdauer) des Geräts unter festgelegten Bedingungen standhalten kann.

Austausch von Transformatoren

Wird ein Trafo in einer Station mit einem anderen Typ ausgewechselt, so muss zwingend der Kurzschlussstrom

bei Niederspannungsverteilungen überprüft werden.

Beispiel: Austausch eines Trafos von 630 kVA mit Kurzschlussspannung von 4,6% gegen einen Trafo von 1250 kVA mit Kurzschlussspannung von 5,3% (Bild 2).

Trafo alt: Kurzschlussstrom $I_k = I_n / u_k = 866 \text{ A} / 4,6\% \times 100 = 18,8 \text{ kA}$

Trafo neu: Kurzschlussstrom $I_k = I_n / u_k = 1805 \text{ A} / 5,3\% \times 100 = 34,0 \text{ kA}$

Effektiver Kurzschlussstrom

Der Kurzschlussstrom einer Anlage hängt von der Leitungslänge zum Trafo sowie vom Querschnitt der Leitung

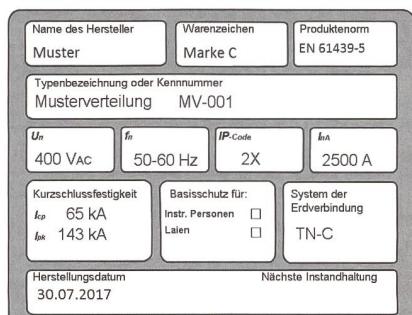


Bild 3 Auf dem Typenschild der Schaltgerätekombination ist die Kurzschlussfestigkeit angegeben.

und des Schutzleiters ab. Er kann berechnet oder gemessen werden. Je grösser die Impedanz zwischen der Anlage und der Trafostation, desto weniger wird sich der Kurzschluss an der Anlage infolge von Anpassungen verändern. Eine gute Abschätzung des effektiven Kurzschlussstroms kann mittels des Nomogramms NIN (B+E) 4.3.4.1§1 3-polig abgelesen werden.

Bei sehr hohen Kurzschlussströmen (>15 kA) empfiehlt es sich aus Sicherheitsgründen (wenn keine geeignete PSA vorhanden ist) anstelle einer Messung eine Berechnung durchzuführen. Muss für die Bestimmung des Kurzschlussstroms eine Messung durchgeführt werden, ist die ESTI Weisung 407 «Arbeiten an elektrischen Anlagen» zu beachten und die entsprechende persönliche Schutzausrüstung zu tragen.

Überprüfung der Anlagen

Ist der effektive Kurzschlussstrom bekannt, müssen die Abschalteinrichtungen nach Art. 63 Starkstromverordnung überprüft werden. Zudem müssen nach Art. 62 Abs. 1 Starkstromverordnung die Teile der Starkstromanlage den Beanspruchungen widerstehen, die betriebsmässig oder bei Kurz- und Erdschlüssen am Einbauort auftreten können.

Kurzschlusschutz und -festigkeit

Schaltgerätekombinationen müssen den thermischen und dynamischen Beanspruchungen standhalten, die durch Kurzschlussströme bis zu den Bemessungswerten verursacht werden. Damit eine Niederspannungsverteilung (Transformatorstation oder Verteilkasten) den Ansprüchen genügt,

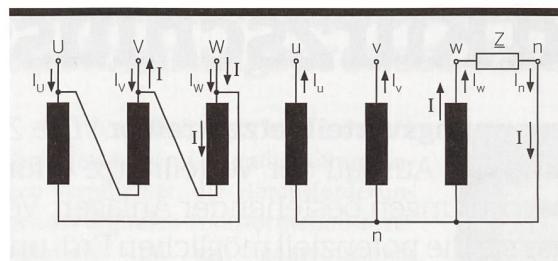


Bild 4 Stromverteilung bei Erdschluss.

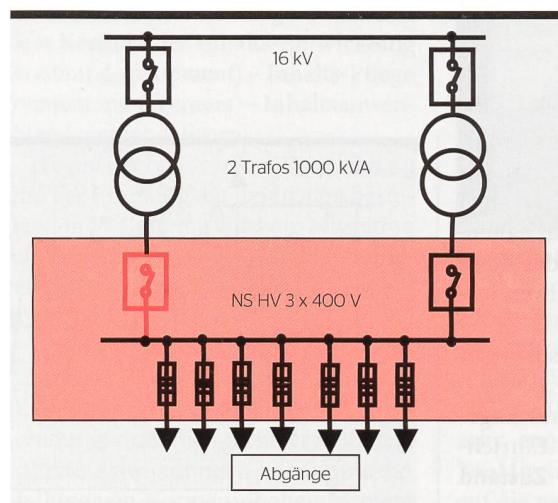


Bild 5 Parallelschaltungen von 2 gleichen Transformatoren.

ist diese nach der SN EN 61439-5 «Schaltgerätekombinationen in öffentlichen Energieverteilungsnetzen» auszulegen. Im Kapitel 10.11 «Kurzschlussfestigkeit» ist der Nachweis vom Hersteller nach der Prüfungsanforderung gemäss Kapitel 10.11.5 der SN EN 61439-1 «Allgemeine Festlegungen» zu erstellen. Der Nachweis ist mit Ausnahme der Stromkreise im Kapitel 10.11.2 von Teil 1 durch Prüfung zu erstellen.

Der bedingte Bemessungskurzschlussstrom (I_{cc}) darf nicht kleiner sein als der unbeeinflusste Effektivwert des Kurzschlussstroms (I_{cp}), zeitlich begrenzt durch das Ansprechen der Kurzschluss-Schutzeinrichtung, die die Schaltgerätekombination schützt.

Bei Schaltgerätekombinationen ohne eingebaute Kurzschluss-Schutzeinrichtung in der Einspeisung muss der Hersteller der Schaltgerätekombination die Kurzschlussfestigkeit in einer oder mehreren der folgenden Arten angeben (Bild 3):

- die Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (I_{cw}) zusammen mit der zugehörigen Dauer und die Bemessungsstossstromfestigkeit (I_{pk});
- die bedingte Bemessungskurzschlussstromfestigkeit (I_{cc})

Erdschluss auf der Niederspannungsseite

Der Erdschluss (Bild 4) ist für die Schaltgerätekombination zwar eine kleinere Belastung als der Kurzschluss, aber der Transformator kann trotzdem so stark belastet werden, dass die Wicklung beschädigt werden kann und, bei längerer Dauer, sogar der Transformator zerstört werden kann. Zudem ionisieren Störlichtbögen die Umgebungsluft, was einen Kurzschluss zwischen zwei Außenleitern verursachen kann. Eine Abschaltung des Erdschlusses nur mit einer Hochspannungssicherung auf der Primärseite des Transformators ist nicht möglich.

Wenn ein 3-poliger Kurzschlussstrom als 100% betrachtet wird, dann ist ein 2-poliger Kurzschluss etwa 86% und ein 1-poliger Kurzschluss etwa 50% des primären 3-poligen Kurzschlussstromes.

Parallelschaltung von Transformatoren

Parallel geschaltete Transformatoren sollten, wenn immer möglich, baugleich sein und die gleichen technischen Kenndaten aufweisen. Der Kurzschlussstrom steigt dabei massiv an (Bild 4).



Bild 6 Durch Kurzschluss beschädigte Schaltgerätekombination ohne korrekte Schutzauslösung.

Beispiel: Zusammenschaltung von 2 Transformatoren mit 1000 kVA mit einer Kurzschlussspannung von 5,1%. Nennstrom = $S_n/(U_n \times 1,732) = 1000 \text{ kVA}/(400 \text{ V} \times 1,732) = 1443 \text{ A}$

Trafo einzeln: Kurzschlussstrom $I_{k1} = I_n / u_k = 1443 \text{ A} / 5,1\% \times 100 = 28,2 \text{ kA}$

Trafo zusammen geschaltet: Kurzschlussstrom $I_k = I_{k1} \times 2 = 28,2 \text{ kA} \times 2 = 56,4 \text{ kA}$

Schutz auf der Niederspannungsseite

Der Kurzschlussstrom und der Erdschlussstrom können auf der Niederspannungsseite nur beherrscht werden, wenn die Zuleitungen zur Schaltgerätekombination über einen Leistungsschalter oder eine spezielle Niederspannungs-Hochleistungssicherung (gTr NH-Sicherung; g= Ganzbereichsschutz,

Tr = Transformatorsschutz) geführt werden. Damit können die Abschaltzeiten und damit die Kurzschlussleistungen reduziert werden. Eine Sicherung auf der Primärseite des Transformators alleine bietet keinen vollständigen Schutz nach Starkstromverordnung, denn wenn sie nicht auslöst, können ganze Niederspannungsverteilungen zerstört werden. Messereinsätze sind reine Trenner und bieten keinen Schutz bei Kurzschluss und sind deshalb nicht zugelassen.

Aufsicht durch das ESTI

Die Inspektoren achten bei der Kontrolle von Anlagen auf die Kurzschluss-

electro suisse	VSAS USAT USAQ	Niederspannungs-Schaltgerätekombination
Stücknachweisprotokoll (EN 61439-1 2011)		
Art des Produkts (Produktenorm):		
Hersteller:		
Typbezeichnung oder Kennnummer :		
Herstellungsdatum:		
Nomen Abschnitt	Nachzuweisende Merkmale	✓ Mögliche Nachweisverfahren
11.2	Schutzart von Umhüllungen	<input type="checkbox"/> Sichtprüfung
11.3	Kriechstrecken	<input type="checkbox"/> Sichtprüfung
11.3	Luftstrecken	<input type="checkbox"/> Prüfung <input type="checkbox"/> Messung / Prüfung <input type="checkbox"/> Sichtprüfung
	Kleiner als die in Tabelle 1 (EN 61439-1) Nicht offensichtlich grösser als in Tabelle 1 (EN 61439-1) Grösser als Tabelle 1 (EN 61439-1)	

Bild 7 Beispiel eines Stücknachweises durch den Hersteller der Schaltgerätekombination.

a) Bauanforderungen	b) Verhalten
1. Schutzart von Gehäusen	1. Isolationseigenschaften
2. Luft- und Kriechstrecken	2. Verdrahtung, Betriebsverhalten und Funktion
3. Schutz gegen elektrischen Schlag und Durchgängigkeit der Schutzleiterkreise	
4. Einbau von Betriebsmitteln	
5. Innere elektrische Stromkreise und Verbindungen	
6. Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter	
7. mechanische Funktion	

Tabelle 1 Anforderungen, die für einen Nachweis erfüllt sein müssen.

festigkeit. Bei den Niederspannungsverteilungen und den Verteilkabinen nach SN EN 61439-5 wird ein Inspektor einen Stücknachweis verlangen, mit dem Werkstoff- und Fertigungsfehler festgestellt und das richtige Funktionieren der fertiggestellten Schaltgerätekombination sichergestellt werden können. Ein Stücknachweis wird an jeder Schaltgerätekombination durchgeführt. Der Hersteller der Schaltgerätekombination muss festlegen, ob der Stücknachweis während und/oder nach der Herstellung durchzuführen ist. Wenn dies angemessen ist, bestätigt er auch, dass ein Bauartnachweis zur Verfügung steht. **Tabelle 1** zeigt auf, was der Nachweis umfassen muss.

Fazit

Der Schutz des Niederspannungsverteilnetzes muss regelmässig durch den Betriebsinhaber überprüft und dokumentiert werden. Er bestimmt anhand der äusseren Einflüsse, der Art der Anlage und der elektrischen Beanspruchung die Kontrollperiode. Im Rahmen dieser Kontrollen muss der Betreiber die Kurzschlussfestigkeit der Anlagen regelmässig überprüfen. In der Regel sind den Betreibern die Änderungen von Kurzschlussleistungen ihrer Trafostationen bekannt.

Die regelmässige Überprüfung der Erd- und Kurzschlussfestigkeit dient der Anlagen- und Personensicherheit. Es können so verheerende Schäden (**Bild 5**) verhindert werden. Je nach Ergebnis der Überprüfung sind entsprechende Massnahmen zur Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit nötig.

Autoren
Roland Hürlimann, Leiter Inspektionen ESTI
Daniel Otti, Geschäftsführer ESTI

Kontakt

Hauptsitz
Eidgenössisches
Starkstrominspektorat ESTI
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Tel. 044 956 12 12
info@esti.admin.ch
www.esti.admin.ch

Niederlassung
Eidgenössisches
Starkstrominspektorat ESTI
Route de Montena 75, 1728 Rossens
Tel. 021 311 52 17
info@esti.admin.ch
www.esti.admin.ch



Résistance aux défauts à la terre et aux courts-circuits

Devoirs des exploitants de réseaux de distribution à basse tension | La multiplication des alimentations décentralisées et l'extension des réseaux de distribution requièrent des adaptations et contrôles continus des installations existantes. Les réseaux de distribution doivent être dimensionnés de manière à résister aux éventuels courants de terre et de court-circuit.

ROLAND HÜRLIMANN, DANIEL OTTI

Le texte complet est disponible sur notre site Internet www.esti.admin.ch.

Resistenza di dispersione a terra e ai cortocircuiti

Obblighi degli esercenti delle reti di distribuzione a bassa tensione | L'aumento delle alimentazioni decentrali e l'ampliamento delle reti di distribuzione richiedono modifiche continue e verifiche degli impianti esistenti. Le reti di distribuzione devono essere dimensionate in modo da sostenere le possibili correnti di dispersione a terra e di cortocircuito.

ROLAND HÜRLIMANN, DANIEL OTTI

Il contributo completo è disponibile sul nostro sito web www.esti.admin.ch.

Aktuell / Actuel / Attuale

www.esti.admin.ch

Weisung 219 Version 1017 d

Energiezeugungsanlagen (EEA) im Parallel- oder im Inselbetrieb mit dem Niederspannungsverteilnetz.

Gültig ab 01.10.2017

www.esti.admin.ch > Dokumentation > ESTI-Weisungen

Directive 219 Version 1017 f

Installations de production d'énergie (IPE) en exploitation parallèle ou en îlot avec le réseau de distribution à basse tension.

Valable à partir du 01.10.2017

www.esti.admin.ch > Documentation > Directives ESTI

Direttiva 219 Versione 1017 i

Impianti di produzione di energia (IPE) con funzionamento in parallelo o in isola con la rete di distribuzione della corrente a bassa tensione.

Valida dal 01.10.2017

www.esti.admin.ch > Documentazione > Direttive ESTI



Recours de tiers concernant des décisions de reconnaissance

Après une décision de l'Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI concernant la reconnaissance d'une formation étrangère, le destinataire dispose d'un droit de recours. Les tiers sont autorisés à déposer un recours sous certaines conditions.

MICHELLE REBSAMEN, DANIEL OTTI

Toute personne ayant suivi une formation à l'étranger et désirant exercer en Suisse une profession réglementée dans la branche électrotechnique (installateur-électricien CFC; conseiller en sécurité électrique avec brevet fédéral; installateur-électricien diplômé) doit demander à l'ESTI la reconnaissance de l'équivalence de ses qualifications professionnelles étrangères avec celle correspondante en Suisse qui autorise l'exercice du métier visé en Suisse. L'ESTI examine la demande des ressortissants des Etats UE/AELE conformément à la directive 2005/36/CE concernant la reconnaissance de qualifications professionnelles respectivement, pour les ressortissants de pays tiers, conformément à la loi fédérale sur la formation professionnelle (LFPr; RS 412.10) et à l'ordonnance sur la formation professionnelle (OFPr; RS 412.101). Le prononcé revêt la forme d'une décision. Le destinataire peut déposer un recours auprès du Tribunal administratif fédéral dans les 30 jours qui suivent la notification de la décision. Dans l'arrêt A-6566/2015 du 8 juin 2016, le Tribunal administratif fédéral s'est exprimé sur la question des conditions sous lesquelles des tiers sont également autorisés à déposer un recours dans de tels cas (examen du droit de recours).

Faits

Les faits ayant motivé l'arrêt étaient les suivants:

Dans sa décision du 21 août 2015, l'ESTI a reconnu en vertu de l'art. 17, al. 1, let. b de la directive 2005/36/CE l'équivalence de la formation italienne de «perito industriale capotecnico con specializzazione elettrotecnica» du

destinataire de la décision avec celle d'installateur-électricien diplômé en Suisse en raison de son expérience professionnelle suffisante.

Contre cette décision, deux associations professionnelles de la branche de l'installation électrique et sept particuliers, tous installateurs-électriciens diplômés et membres d'une association, ont déposé un recours auprès du Tribunal administratif fédéral. Ils ont invoqué principalement la violation de l'ordonnance sur les installations électriques à basse tension, des principes constitutionnels d'égalité devant la loi et de proportionnalité et de la liberté économique.

Droit de recours des particuliers

Le Tribunal administratif fédéral devait par conséquent vérifier si les parties susmentionnées étaient en droit de déposer un recours. Il expliqua qu'un requérant devait avoir qualité pour recourir, en vertu des conditions cumulatives de l'art. 48, al. 1 de la loi fédérale sur la procédure administrative (PA; RS 172.021), ce qui implique les conditions suivantes: le requérant a pris part à la procédure devant l'autorité inférieure ou a été privé de la possibilité de le faire (let. a); il est spécialement atteint par la décision attaquée (let. b); il a un intérêt digne de protection à son annulation ou à sa modification (let. c). En d'autres termes, le requérant devrait avoir un intérêt pratique et actuel à l'annulation de la décision attaquée. Il aurait à démontrer en quoi ses intérêts dignes de protection seraient affectés du point de vue concret, actuel et personnel par la décision attaquée. Il devrait par conséquent avoir un lien étroit, particulier et digne de protection avec la cause. Dans ce contexte, le Tri-

bunal administratif fédéral a déjà constaté dans des décisions antérieures qu'un recours visant uniquement à faire respecter le droit en vigueur ou à protéger des intérêts de tiers est irrecevable; tout recours populaire est exclu. Ces conditions sont d'une importance cruciale en cas de recours de tiers, celui-ci n'étant pas le destinataire de la décision. Se référant à la jurisprudence fédérale, le Tribunal administratif fédéral a retenu que la légitimation de concurrents du destinataire de la décision devait être approuvée avec réserve et que la simple crainte d'exacerber la concurrence ne suffisait pas à justifier un recours.

Le Tribunal administratif fédéral en a conclu que les requérants supposeraient à tort d'avoir qualité pour recourir. Dans leur recours, ils auraient simplement invoqué de manière générale la violation du principe d'égalité et de l'ordonnance sur les installations électriques à basse tension, en expliquant en quoi

Contact

Siège

Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Tél. 044 956 12 12, fax 044 956 12 22
info@esti.admin.ch
www.esti.admin.ch

Succursale

Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI
Route de Montena 75, 1728 Rossens
Tél. 021 311 52 17, fax 021 323 54 59
info@esti.admin.ch
www.esti.admin.ch



consistait la formation suisse d'installateur-électricien diplômé. Les requérants et le destinataire de la décision sont certes concurrents, puisqu'ils proposent les mêmes prestations sur le même marché; mais un préjudice provoqué par une concurrence accrue ne suffit cependant pas à justifier la qualité de concurrents pour recourir. La qualité pour recourir ne peut par conséquent pas être justifiée par la protection d'intérêts commerciaux. Le Tribunal administratif fédéral a donc refusé la qualité pour recourir des sept particuliers.

Droit de recours des associations

Le Tribunal administratif fédéral a ensuite examiné si le droit de recours des associations était établi idéal ou égoïste. En vertu de l'art. 48, al. 2 PA, a également qualité pour recourir toute personne, organisation ou autorité

qu'une autre loi fédérale autorise à recourir (recours d'associations). Le Tribunal administratif fédéral a constaté qu'il n'existe pas de base dans le domaine du droit régissant l'électricité, accordant un tel droit aux associations requérantes. Leur qualité pour recourir dépendrait par conséquent de l'art. 48, al. 1 PA. Dans ce contexte, les conditions cumulatives suivantes doivent être respectées pour un recours dans l'intérêt de l'association (recours corporatif égoïste): l'association possède une personnalité juridique; la défense des intérêts en cause figure expressément dans les statuts; la majorité ou au moins un grand nombre de membres sont touchés par la décision; les différents membres ont eux-mêmes qualité pour recourir. Etant donné que la qualité pour recourir des sept personnes appartenant aux associations de la branche de l'installation électrique a

déjà été refusée, il n'était pas nécessaire d'examiner les autres conditions, puisque la justification de la qualité pour recourir de l'association nécessite que toutes les conditions soient respectées. Le Tribunal administratif fédéral a par conséquent également refusé la qualité pour recourir des deux associations et a déclaré irrecevable le recours contre la décision de l'ESTI.

Conclusion

Les décisions de l'ESTI concernant la reconnaissance de l'équivalence d'une formation étrangère ne peuvent être attaquées que par le destinataire de la décision. Les conditions de droit de recours de tiers (particuliers et associations) sont très rigoureuses.

Auteurs

Michelle Rebsamen, juriste service juridique ESTI
Daniel Otti, Directeur ESTI

Beschwerde Dritter zu Anerkennungsverfügungen

Erlässt das Eidgenössische Starkstrominspektorat ESTI eine Verfügung betreffend Anerkennung einer ausländischen Ausbildung, steht dem Adressaten das Beschwerderecht offen. Dritte sind nur unter besonderen Voraussetzungen zur Beschwerde berechtigt.

MICHELLE REBSAMEN, DANIEL OTTI

Der vollständige Beitrag ist auf www.esti.admin.ch verfügbar.

Ricorso di terzi relativo a decisioni di riconoscimento

In caso di rilascio di una decisione di riconoscimento relativa alla formazione estera da parte dell'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI, il destinatario è autorizzato al ricorso. Terze persone sono autorizzate al ricorso solo al sussistere di particolari requisiti.

MICHELLE REBSAMEN, DANIEL OTTI

Il contributo completo è disponibile sul nostro sito web www.esti.admin.ch.



Neuer Leiter Rechtsdienst im ESTI

FEHRLTORF, 30.11.2017 – Richard Amstutz (39) übernimmt per 1. Oktober 2017 die Funktion des Leiters Rechtsdienst im Eidgenössischen Starkstrominspektorat ESTI. Er löst damit Peter Rey ab, welcher nach langjährigem, intensivem und wertvollem Einsatz dem ESTI noch als Stellvertreter von Richard Amstutz erhalten bleibt.

Kontakt

Hauptsitz

Eidgenössisches
Starkstrominspektorat ESTI
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehrltorf
Tel. 044 956 12 12
info@esti.admin.ch
www.esti.admin.ch

Niederlassung

Eidgenössisches
Starkstrominspektorat ESTI
Route de Montena 75, 1728 Rossens
Tel. 021 311 52 17
info@esti.admin.ch
www.esti.admin.ch

Richard Amstutz ist im Aargau und in Zürich aufgewachsen und hat dort die Schulen besucht. Nach dem Studium der Rechtswissenschaften an der Universität Zürich war er dort während vier Jahren am Lehrstuhl von Prof. Dr. A. Kley Assistent und vornehmlich im Bereich Lehre und Forschung tätig. Danach folgte ab April 2009 eine vierjährige Tätigkeit als Mitarbeiter des Rechtsdiensts des ESTI. Um das Zürcher Anwaltspatent zu erwerben, wechselte Richard Amstutz im Juni 2013 an ein Bezirksgericht im Kanton Zürich, wo er zuerst als Auditor (Praktikant), dann als Gerichtsschreiber und Vorsitzender der Schlichtungsbehörde in Miet- und Pachtsachen rechtliche Erfahrungen auf anderen Gebieten sammelte. Nach erfolgreichem Erwerb des Anwaltspatents im Februar hat er das Gericht im September 2017 verlassen, übt dort aber seit Oktober noch die Funktion des nebenamtlichen Ersatzrichters aus.

Richard Amstutz ist zweisprachig aufgewachsen und spricht fließend Französisch und Deutsch. In seiner Freizeit treibt er vor allem Mannschaftssport und spielt Musik.



Richard Amstutz

An dieser Stelle danken wir Peter Rey für seine jahrelange, hervorragende Aufbau- und Förderungsarbeit sowie das unermüdliche Einstehen für das ESTI und insbesondere für dessen Rechtsdienst.

Wir wünschen Richard Amstutz und Peter Rey viel Erfolg und Zufriedenheit in ihrer neuen Funktion.

DANIEL OTTI, GESCHÄFTSFÜHRER

Nouveau chef du service juridique de l'ESTI

FEHRLTORF, 30.11.2017 – Richard Amstutz (39) a repris au 1^{er} octobre 2017 la fonction de chef du service juridique de l'Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI. Il prend ainsi la relève de Peter Rey qui, après de longues années de travail intense et très apprécié auprès de l'ESTI, poursuivra comme suppléant de Richard Amstutz.

Richard Amstutz a grandi en Argovie et à Zurich, où il a fait ses études. Après ses études de droit à l'Université de Zurich, il y a été pendant quatre ans l'assistant du Prof. Dr. A. Kley et s'est occupé principalement d'enseignement et de recherche. À partir d'avril

2009, il a ensuite travaillé pendant quatre ans comme collaborateur du service juridique de l'ESTI. Pour l'obtention du brevet d'avocat, Richard Amstutz est passé en juin 2013 à un tribunal de district du canton de Zurich, où il a acquis de l'expérience juridique dans d'autres domaines, d'abord comme stagiaire, puis comme greffier et président de l'autorité de conciliation en matière de baux à loyer et à ferme. Après avoir obtenu son brevet d'avocat en février 2017, il a quitté le tribunal en septembre 2017, où il continue néanmoins d'exercer depuis octobre la fonction de juge suppléant.

Richard Amstutz a grandi bilingue et parle couramment le français et l'allemand. Dans son temps libre, il pratique avant tout des sports d'équipe et joue de la musique.

À cette occasion, nous remercions Peter Rey pour ses longues années d'excellent travail de formation et d'encouragement, ainsi que son engagement infatigable pour l'ESTI et en particulier son service juridique.

Nous souhaitons à Richard Amstutz et à Peter Rey beaucoup de succès et de satisfaction dans leurs nouvelles fonctions.

DANIEL OTTI, DIRECTEUR



Nuovo responsabile del Servizio giuridico dell'ESTI

FEHRLTORF, 30.11.2017 – Richard Amstutz (39) assume dal 1° ottobre 2017 la carica di responsabile del Servizio giuridico dell'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI. Subentra a Peter Rey, che, dopo una lunga, intensa e preziosa collaborazione, continua a supportare l'ESTI in veste di sostituto responsabile di Richard Amstutz.

Richard Amstutz è cresciuto nel Canton Argovia e a Zurigo, dove ha adempiuto il proprio percorso scolastico. Dopo lo studio in giurisprudenza presso l'Università di Zurigo, è stato assistente per quattro anni nello stesso istituto alla cattedra del Prof. Dr. A.

Kley, per la quale si è occupato essenzialmente di attività didattica e di ricerca. A partire dal mese di aprile 2009 è stato impiegato per quattro anni presso l'ESTI come collaboratore del Servizio giuridico. Per ottenere la patente di avvocato a Zurigo, Richard Amstutz è passato nel giugno 2013 a una Pretura distrettuale del Canton Zurigo, dove, dapprima come alunno giudiziario (praticante), poi in veste di cancelliere e presidente per l'Autorità di conciliazione per affitti e locazioni, ha potuto acquisire esperienza giuridica in altri campi. Dopo aver ottenuto la patente di avvocato a febbraio, ha lasciato la Pretura nel mese di settem-

bre 2017, pur ricoprendo da ottobre, come attività collaterale, la carica di giudice supplente.

Richard Amstutz è cresciuto bilingue e parla fluentemente francese e tedesco. Nel tempo libero si dedica a sport di squadra e alla musica.

Cogliamo l'occasione per ringraziare Peter Rey per lo straordinario plurennale lavoro di strutturazione e promozione e per l'instancabile impegno nei confronti dell'ESTI e soprattutto del Servizio giuridico.

Auguriamo a Richard Amstutz e Peter Rey ogni successo e soddisfazione nella loro nuova carica.

DANIEL OTTI, DIRETTORE

ABB Technikerschule
Technik, Informatik, Wirtschaft, Management →

WEITER WISSEN →

VORBEREITUNGSKURS ZUR "PRAXISPRÜFUNG GEMÄSS NIEDERSPANNUNGS-INSTALLATIONSVERORDNUNG (NIV)"

Mit dieser berufsbegleitenden Weiterbildung werden dipl. Techniker HF sowie Ingenieure FH/ETH auf die Praxisprüfung zur Erlangung der Fachkundigkeit für Elektroinstallationen - nach Art. 8 NIV (Niederspannungs-Installationsverordnung) - vorbereitet.

► KURSINHALT
Normen, Sicherheitskontrolle, Messtechnik, Projektierung und technische Projektanalyse

► KURSSTART
Freitag, 12. Januar 2018

► KURSDAUER
Januar bis November 2018
Jeweils am Freitag (total 280 Lektionen)

► KURSORT
ABB Technikerschule, Wiesenstrasse 26, 5400 Baden

► ANMELDESCHLUSS
5. Dezember 2017

► ANMELDUNG
ABB Technikerschule, Administration, Stefania Romito
Telefon 058 585 67 82, Fax 058 585 36 68, s.romito@abtts.ch

► AUSKUNFT
Electrosuisse, Projektleiter, Thomas Hausherr
Telefon 044 956 14 91, Fax 044 956 11 22,
thomas.hausherr@electrosuisse.ch

WEITERE INFOS www.ABTS.ch →

NIM 1000

Zuverlässige, sicher Messung der Netzimpedanz in Niederspannungsnetzen



- Einfachste Handhabung
- Hoher Prüfstrom bis zu 1000 A
- Ein- bis dreiphasige Anwendung
- Messung der Netzimpedanz bis zur 10. Harmonischen
- Direkte Anzeige aller Messparameter
- Prüfung gem. DIN EN 61557-3; VDE 0413-3

INTERSTAR AG

Alte Steinhäuserstrasse 19, 6330 Cham
Tel. 041 741 84 42, Fax 041 741 84 66
www.interstar.ch, info@interstar.ch



Jetzt anmelden!
strom.ch/veranstaltungen

Regulierungs- und Rechtstagung

Mittwoch, 6. Dezember 2017

**Hotel Arte
Olten**

Die Tagung vermittelt einen aktuellen Überblick zur Rechtsentwicklung und zu regulatorischen Trends in der Stromwirtschaft. Themen sind unter anderem die Praxis von ElCom und Gerichten im Jahr 2017, insbesondere das Bundesgerichtsurteil zum Messwesen, Umsetzung der Energiestrategie 2050, das Marktdesign von morgen, das künftige Gasversorgungsgesetz und die rechtlichen Grundlagen von Konzessionsabgaben.

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
Association des entreprises électriques suisses
Associazione delle aziende elettriche svizzere

VSE
AES