

Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse

Herausgeber: Electrosuisse

Band: 100 (2009)

Heft: 1

Artikel: Kurse, wieso und warum?

Autor: Meier, Andreas

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-856351>

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: 17.02.2026

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

Kurse, wieso und warum?

Die Zweckmässigkeit von Aus- und Weiterbildungen im beruflichen Alltag

An Angeboten von Kursen und Weiterbildungen in allen Berufskategorien mangelt es nicht. Das Ziel von gut ausgebildeten und qualifizierten Mitarbeitern ist ein Wunschdenken der Unternehmungen. Von der Gesetzgebung her ist der Arbeitgeber verpflichtet, seine Mitarbeiter zu unterweisen und für ihre Sicherheit und Gesundheit zu sorgen. Die Betriebe sind mit diesen Vorgaben jedoch überfordert, da die realen Anforderungen die in der Ausbildung geübten Arbeitsabläufe übersteigen. Tägliches Lernen und denkbare, praktische Umsetzungsmöglichkeiten für die herausfordernde Karriere des Netzelektrikers werden im folgenden Artikel aufgezeigt.

Die Sensibilisierung für ein sicheres und gesundes Arbeiten beginnt in der Berufslehre. Die Grundausbildung orientiert sich an den Vorgaben des Berufsbildungsreglements des jeweiligen Berufs. Die Ausbil-

Andreas Meier

dungsreglements sind darauf ausgerichtet, die Basis des zu erlernenden Berufs zu vermitteln.

Mit der Lehrabschlussprüfung werden die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten überprüft. Die Abschlussprüfung orientiert sich am Ausbildungsreglement.

Die Realität zeigt ein breites Spektrum von Arbeiten, die keinen Weg in die Reglementierung gefunden haben. Learning by Doing ist der Alltag. Im Folgenden einige Beispiele für Situationen, die der junge Berufsmann bzw. die junge Berufsfrau nicht aus dem Ausbildungsreglement kennt. Dabei können all die genannten Tätigkeiten und Situationen bei wenig oder keinen Kenntnissen respektive ungeübter Anwendung ein Risiko für den Bediener darstellen.

■ Beispiel 1: Ein Netzelektrikerlehrling wird in einem Elektrizitätsunternehmen, das seine Kunden mit Freileitungen versorgt, mit Holzerarbeiten konfrontiert. Das Ausbildungsreglement des Netzelektrikers beschreibt die Holzerausbildung nicht.

■ Beispiel 2: Ein junger Berufsmann wird nach dem Abschluss der Berufslehre in einer neuen Unternehmung eingestellt. Das Unternehmen integriert ihn wegen fehlender Personalressourcen von Beginn an im Pikettdienst. Sinn und Zweck eines Pi-

kettdiensts ist es, auf Ereignisse schnell reagieren zu können. Bei einem Stromausfall sind die entsprechenden Netzumschaltungen zu machen. Der neue Mitarbeiter wird bereits durch die Situation der Störung der Stromversorgung gefordert. Diese Stresssituation stellt für den jungen Menschen eine extreme Situation dar. Und von welchem Erfahrungswert der beruflichen Grundausbildung kann der Mitarbeiter zehren?

Ein gelernter Netzelektriker wird im Rahmen seiner 3-jährigen Ausbildung vermutlich nie in den Genuss eines Grundlagenkurses über Schalthandlungen oder Verhalten bei Störungen kommen.

Gedanken zur Didaktik bei Berufsanfängern

Während ihrer Ausbildungen erlernen viele Jugendliche das Autofahren. Diese Ausbildung ist bis zum Erwerb des Führerscheins reglementiert. Die Vorgaben sind klar, und die Umsetzung wird gelebt. Es ist



Erste-Hilfe-Teil bei einer Sicherheitsschulung in Affeltrangen.



Praktisches Vormachen der 5 Sicherheitsregeln im Kompetenzzentrum Arbeitssicherheit der MIT Sicherheit AG in Rorschach.

selbstverständlich, dass es ohne bestandene Prüfung und obligatorische Weiterbildung keine Fahrerlaubnis gibt.

Bei den Ausbildungen in Militär- und Wehrdiensten (Feuerwehr) werden durch das wiederholte Üben und die repetierenden Manipulationen die straffen Ausbildungsvorgaben eingehalten. Üben bis verstanden! Auch diese Drillvariante verleiht den Neulingen bald eine persönliche Sicherheit beim Handling mit Waffen, Geräten oder Werkzeugen. Die Eigenverantwortung bei dieser Ausbildungsvariante ist jedoch beschränkt, der Weg zum Ziel ist vorgegeben.

Die Aussage, dass eine Rekrutenschule noch niemandem geschadet hat, wird dadurch bestätigt, dass hierarchische Vorgaben nach der Erkenntnis des Nutzens (schneller verstanden) dauernd umgesetzt werden.

Der Fokus auf die persönliche Sicherheit darf aber auch bei straff geführten Organisationen nie aus den Augen verloren werden. Tragische Ereignisse aus jüngster Vergangenheit zeigen das schmerzlich auf (Bootsunglück, Lawinenunglück).

Wie sieht es aus der Sicht des Gesetzes aus?

Die Gesetzgebung verpflichtet Unternehmungen zur Schulung, Ausbildung, Anleitung, Anweisung, Instruktion und wie diese Begriffe alle noch heißen. Hier die wichtigsten Auszüge der rechtlichen Grundlagen. Im Unfallversicherungsgesetz steht folgender Wortlaut geschrieben:

Der Arbeitgeber soll den Arbeitnehmer in den ihn betreffenden Fragen der Arbeitssicherheit beratend mitwirken lassen (306.17).

In der Verordnung über die Verhütung wird konkretisiert:

Art. 6 VUV

Die Instruktion und Ausbildung ist in der Arbeitsmittel-Richtlinie unter Punkt 5.5 erläutert. Um das Unfallrisiko neuer Arbeitnehmer zu senken, ist der Einführung und Instruktion besondere Beachtung zu schenken (1306.12).

Die Information und die Anleitung müssen während der Arbeitszeit erfolgen und dürfen nicht zulasten der Arbeitnehmer gehen.

Der Arbeitgeber hat ferner dafür zu sorgen, dass die Arbeitnehmer die Massnahmen der Arbeitssicherheit einhalten (1306.12).

Art. 8 VUV Vorkehren bei Arbeiten mit besonderen Gefahren

Der Arbeitgeber darf Arbeiten mit besonderen Gefahren nur Arbeitnehmern übertragen, die dafür entsprechend ausgebildet sind. Wird eine gefährliche Arbeit von einem Arbeitnehmer allein ausgeführt, so muss ihn der Arbeitgeber überwachen lassen.

In der EKAS-Richtlinie über Arbeitsmittel werden die Anforderungen beschrieben. Zur Instruktion gehören Information und Anleitung bezüglich Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung des Arbeitsmittels, z.B. über:

- Verwendungsbedingungen
- absehbare Störfälle bei der Arbeit
- absehbare Gefahren bei der Arbeit
- von den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern auszuführende Kontrollen an Schutzeinrichtungen
- Verwendung persönlicher Schutzausrüstungen (PSA)

Eine gründliche Instruktion ist nötig, wenn Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer

Art. 82 Abs. 2 UVG

Die Arbeitnehmer zur Mitwirkung bei der Verhütung von Berufsunfällen und Berufskrankheiten heranziehen, heisst Dreierlei:

Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass der Arbeitnehmer allen Anordnungen nachkommt, persönliche Schutzausrüstungen (PSA) benutzt und Schutzeinrichtungen richtig verwendet. Er muss entsprechend informieren, anleiten und motivieren.

Der Arbeitgeber kann für genau begrenzte Bereiche die Aufgabe, für die Arbeitssicherheit zu sorgen, auf einzelne Arbeitnehmer übertragen, insbesondere auf Sicherheitsbeauftragte. Er muss dann freilich für deren zweckmässige Ausbildung und Überwachung besorgt sein (306.13).

Weitere Schulungsmöglichkeiten zur Arbeitssicherheit

Auf dem Markt stehen heute viele verschiedene Angebote zur Verfügung. Hier eine Auswahl:

Interaktive Schulung, UWEB2000 (D)

UWEB2000, das intranetbasierte Unterweisungssystem, richtet sich direkt an die Mitarbeiter.

Es bietet eine breite Palette komplett ausgearbeiteter Themen, von Standardthemen wie «Brandschutz» oder «Sicheres Gehen» bis hin zu Spezialthemen wie «Arbeiten unter Spannung». UWEB2000 sorgt für exakte Planung der Unterweisungen und dokumentiert vollautomatisch und revisionssicher alle Ergebnisse.

Gefahr im Griff, Suva (CH)

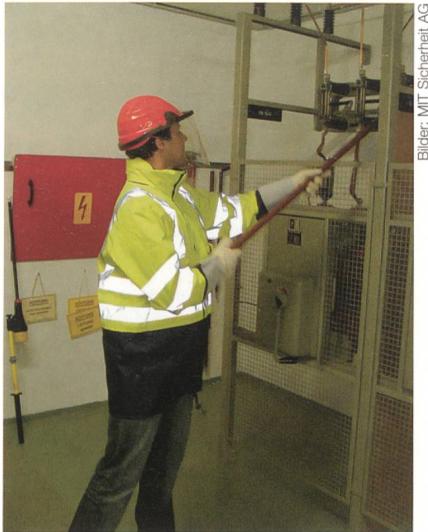
Online-Lernprogramm mit den Grundthemen der Arbeitssicherheit. Das Programm eignet sich für Auszubildende, neue Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen im Betrieb und für «alte Hasen», die ihr Sicherheitswissen auffrischen wollen. Vielleicht kann selbst der Chef noch etwas lernen.

Schulungsnetzwerk Prävention

Im von der Suva getragenen Schulungsnetzwerk Prävention werden 2- bis 3-tägige Kurse für Vorgesetzte und Sicherheitsbeauftragte von KMU angeboten.

Die Suva empfiehlt die Kurse «Grundwissen Gesundheitsschutz», welche von privaten Beratungs- und Ausbildungsorganisationen angeboten werden, darunter auch von der MIT Sicherheit AG, Goldach, und dem Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE). Sie ersetzen die bisherigen 3-tägigen Basiskurse.

Netzelektriker



Bilder: MIT Sicherheit AG

Seminar für Schaltberechtigte bei den Sankt Galler Stadtwerken.

zum ersten Mal ein bestimmtes Arbeitsmittel benützen. Die Instruktion muss sich auf die Bedienungs- und Betriebsanleitung des Herstellers stützen und in angemessenen Zeitabständen wiederholt werden. Die durchgeführte Instruktion ist zu dokumentieren. Aus dieser Dokumentation muss mindestens ersichtlich sein, wer von wem wann und worüber instruiert worden ist.

Eine Ausbildung zur Verwendung von Arbeitsmitteln ist dann notwendig, wenn mit den dabei auszuführenden Arbeiten besondere Gefahren verbunden sind (z.B. Führen von Staplern, Arbeiten mit der Motorsäge usw.), sowie immer dann, wenn die Verwendung des Arbeitsmittels bestimmten Personen vorbehalten bleibt. Für die Kranführerausbildung (Turmdrehkrane und Fahrzeugkrane) gelten die besonderen Bestimmungen der Kranverordnung vom 27. September 1999 (SR 832.312.15) und der EKAS-Richtlinie 6510.

Das Arbeitsgesetz ergänzt:

Art. 5 ArGV 3

Der Arbeitgeber muss auch für Information und Anleitung (Instruktion) der Arbeitnehmer betreffend Gesundheitsvorsorge sorgen (1306.12a).

Auf der elektrischen Seite sind folgende Artikel der Starkstromverordnung hervorzuheben:

Art. 11 Anforderungen für in Starkstromanlagen tätige Personen

Für die Beaufsichtigung von Arbeiten an oder in Starkstromanlagen und zugehörigen betriebstechnischen Einrichtungen sowie für Massnahmen der Arbeitssicherheit dürfen nur sachverständige Personen eingesetzt werden.

Für die Kontrolle und Bedienung von Anlagen und für besondere Arbeiten dürfen auch instruierte Personen eingesetzt werden.

Die Bewegungsfreiheit betriebsfremder Personen, die im Betriebsbereich tätig sind, ist auf ihren Einsatzort und den Zugang zu beschränken.

Art. 12 Instruktion der im Betriebsbereich zugelassenen Personen

Die Betriebsinhaber von Starkstromanlagen müssen für ihre Anlagen ein Sicherheitskonzept ausarbeiten und im Rahmen dieses Konzepts diejenigen Personen instruieren, die Zugang zum Betriebsbereich haben, betriebliche Handlungen vornehmen oder an den Anlagen arbeiten.

Die Instruktion muss periodisch wiederholt werden. Der Zeitabstand zwischen zwei Instruktionen richtet sich nach dem Ausbildungsstand der betroffenen Personen, den vorzunehmenden Arbeiten und der Art der Anlagen.

Die Instruktion hat insbesondere Kenntnisse zu vermitteln über:

- die Gefahren bei Annäherung an unter Spannung stehende Teile;
- die Sofortmassnahmen und Hilfeleistungen bei Unfällen;
- die zu betretenden Anlagen mit Hinweisen auf Fluchtwege und Notrufstellen;
- die durch das Personal vorzunehmenden betrieblichen Handlungen und Arbeiten;
- das Vorgehen bei Brandausbruch.

In Artikel 11 werden die Anforderungen an die Personen, die in Starkstromanlagen Tätigkeiten ausführen, beschrieben. Der ausgebildete Netzelektriker entspricht den gesetzlich geforderten Ansprüchen. Kann er aber die erwähnten Schalthandlungen im Störungsfall managen?

In Artikel 12 wird der Betriebsinhaber verpflichtet, Personal, das betriebliche Handlungen vornimmt, zu instruieren. Ist aber der Berufsanfänger, der im Pikkett-

dienst eingesetzt wird, genügend ausgebildet?

Der Arbeitgeber ist gefordert, seine Mitarbeiter zweckmäßig auszubilden, denn Eigenverantwortung wahrnehmen, heisst für den Arbeitnehmer auch, Nein zu sagen, wenn man eine Situation nicht beherrscht. Als Erinnerung für den Arbeitgeber ist es von hoher Bedeutung, Weiterbildung ins Jahresbudget aufzunehmen. Neben den Kurskosten sind auch die Ausfallzeiten der Mitarbeiter zu berücksichtigen.

Nicht zu vergessen sind schriftliche Bestätigungen von Kursbesuchen. Die Ausbildung der Mitarbeiter muss nachvollziehbar sein. Die Vorgesetzten haben damit die Gelegenheit, sich auszuweisen, dass sie alle Möglichkeiten unternommen haben, um die Mitarbeiter über die Gefährdungen am Arbeitsplatz zu sensibilisieren.

Wie wird der Betrieb seinen Anforderungen gerecht?

Im Folgenden sind grundsätzliche Fragen aufgelistet, die Betriebe zu beantworten haben. Es gibt keine Kompromisse zu dieser Aufzählung. Weiter- und Ausbildung der Mitarbeiter ist Pflicht! Die Umsetzung kann die Unternehmung selber definieren.

- Nehmen wir diese Ausbildung selbst in die Hand und bereiten uns auf eine in-

Bei der Durchführung von Weiterbildungskursen wurden folgende Beobachtungen gemacht:

Arbeitssicherheit

Erfahrungen aus Schulungen zur Thematik Arbeitssicherheit zeigen folgende Erkenntnisse:

- Die Teilnehmer der Kurse sind grundsätzlich motiviert.
- Die Sensibilisierung zur Thematik findet statt, hält aber nur begrenzt an. Ältere und erfahrene Mitarbeiter sehen für sich persönlich einen grösseren Nutzen.
- Diskussionen und Gespräche am Rand der Veranstaltung bringen den Teilnehmern einen grossen Nutzen.

Schaltberechtigung

Erfahrungen bei Kursen zur Schaltberechtigung in elektrischen Anlagen zeigen identische Erkenntnisse, wie oben aufgeführt. Zusätzlich ist zu ergänzen:

- Junge Netzelektriker sind überfordert beim Umsetzen von vorgegebenen Schaltprogrammen.
- Erfahrene Mitarbeiter setzen die (schulmässigen) Vorgaben der Programme strukturiert und systematisch um.
- Die 2-tägigen Kurse stellen ein sehr enges Zeitfenster dar. Während der Übungszeitfenster sind die Teilnehmer teilweise gelangweilt, während der Erfolgskontrolle zum Teil überfordert.
- Die Teilnehmer müssen motiviert werden, aktiv am Geschehen teilzunehmen.
- Schaltungen an aufgeschalteten Anlagen sind nicht zu empfehlen.
- Die Realsituation muss durch Übungsanlagen simuliert werden.
- Die Handhabungen bei den diversen Anlagenherstellern unterscheiden sich nur gering.
- Mit Wiederholungskursen kann die persönliche Sicherheit gefestigt werden.

terne Ausbildung vor? Das ist möglich, sofern keine Fachkenntnisse vorgeschrieben sind: z.B. Gabelstaplerinstruktor).

■ Gibt es Interessengemeinschaften mit identischen Wünschen und Anforderungen?

■ Suchen wir einen entsprechenden externen Kursanbieter, der intern eine Ausbildung absolviert (Beispiel Forstgruppe der Gemeinde: Umgang mit Kettenäge)?

■ Kann die Mitarbeiterschulung mit einer Neuanschaffung kombiniert werden (etwa Lieferant von Hebebühne, Presse, Defibrillator etc., der die Schulung der Maschinen anbietet)?

Zusammenfassung

Der Arbeitgeber ist verpflichtet und verantwortlich, seine Mitarbeitenden über die Gefahren im Berufsalltag auszubilden. Jeder Mitarbeitende muss in Eigenverantwortung selbstständig beurteilen, ob er in der Lage ist, die an ihn gestellten Anforderungen zu erfüllen (Risikoanalyse).

Sämtliche Arbeitsprozesse müssen geübt und begriffen werden (Erfolgskontrolle). Die Ausbildungen und Instruktionen sind periodisch zu wiederholen.

Die Aus- und Weiterbildung soll für die Teilnehmer interessant und motivierend gestaltet werden und zu aktiver Teilnahme animieren.

Die Referenten müssen über ihr Fachgebiet praktische Erfahrung aufweisen. Nur so sind sie authentisch, und die Teilnehmenden sehen für sich einen persönlichen Nutzen aus der Schulung.

Die Unternehmung bestimmt die Gestaltung der Ausbildung; sie kann individuell erfolgen und soll auf die betrieblichen Bedürfnisse abgestimmt werden. Instruktionen und Ausbildungen sind mittels Unterschriftenliste, Bestätigungen etc. zu dokumentieren und zu verwalten.

Links

Gefahr im Griff (Suva). Mit abschliessender Lernkontrolle: http://www.suva.ch/files/wbt_gefahren_im_griff/index_de.html

Angaben zum Autor

Andreas Meier hat nach 3-jähriger Grundausbildung als Netzelektriker die weiterführende Berufsprüfung zum Netzfachmann und anschliessend die Meisterprüfung absolviert. Nach mehrjähriger Erfahrung als Chefmonteur hat er sich zum Sicherheitsfachmann weitergebildet. Seit 2007 ist er Teilhaber und Geschäftsführer der MIT Sicherheit AG mit Sitz in Goldach, welche sich als Dienstleistungsbetrieb im Bereich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz spezialisiert hat. Um die Verbindung zur Praxis nicht zu verlieren, hat er 2008 als Abteilungsleiter den Freileitungsbau der Firma Elektro Raetus im Teilpensum übernommen. andreas.meier@mitsicherheit.ch

Résumé

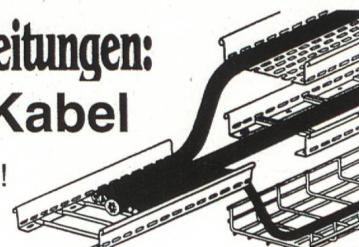
Les cours, dans quel but et pourquoi?

L'utilité de la formation continue et du perfectionnement au quotidien. Les offres de cours et de formation continue dans toutes les professions ne manquent pas. Toute entreprise souhaite avoir des collaborateurs bien formés et qualifiés. Selon la législation, l'employeur est tenu d'instruire ses collaborateurs et de veiller à leur sécurité ainsi qu'à leur santé. Les entreprises sont toutefois dépassées par ces directives du fait que les exigences réelles vont bien au-delà des processus de travail exercés durant la formation. L'apprentissage au quotidien et des possibilités de mise en pratique pour relever le défi que constitue la carrière de l'électricien de réseau sont présentés dans cet article.

articles spécialisés

Gitterbahnen und Kabelpritschen und Kabelbahnen und Steigleitungen: Lanz Multibahn – eine Bahn für alle Kabel

- Lanz Multibahnen vereinfachen Planung, Ausmass und Abrechnung!
- Sie verringern den Disposition-, Lager- und Montageaufwand!
- Sie schaffen Kundennutzen: Beste Kabelbelüftung.
- Jederzeitige Umnutzung. Kostengünstig. CE- und SN SEV 1000/3-konform.

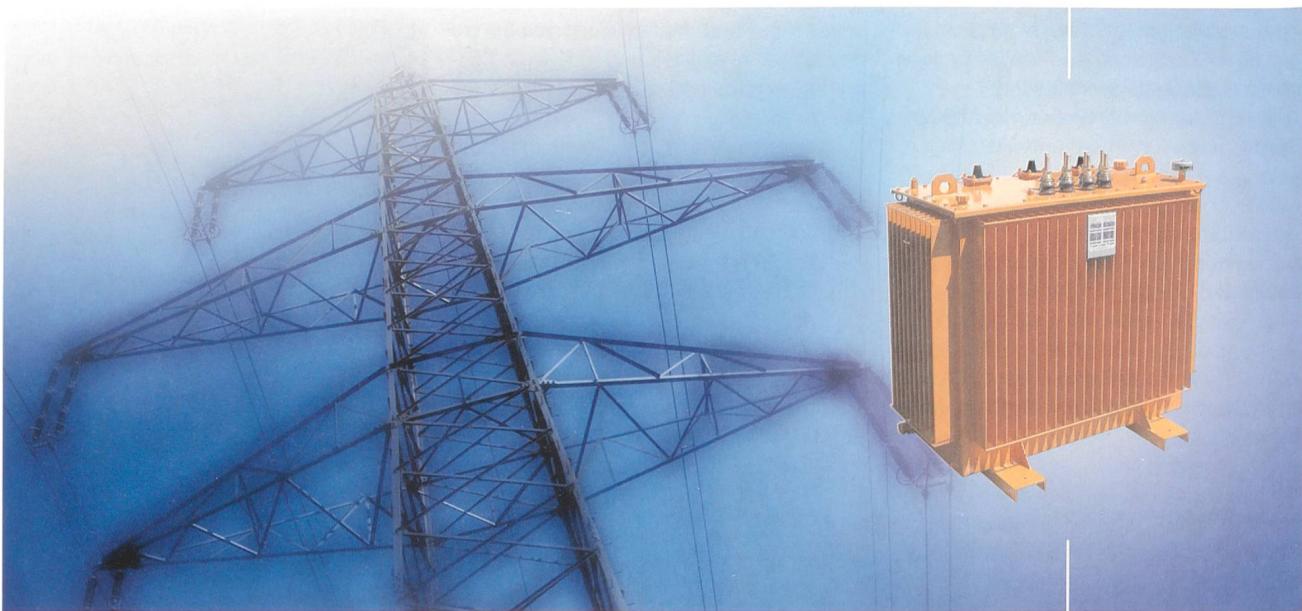


Verlangen Sie Beratung, Offerte und preisgünstige Lieferung vom Elektro-Grossisten und



lanz oensingen ag
CH-4702 Oensingen • Tel. ++41 062 388 21 21

KT 01



Die einfache Lösung für Ihr NISV-Problem
– wir reduzieren die Felder an der Quelle
auf ein Minimum.

**RAUSCHER
STOECKLIN**

Rauscher & Stoecklin AG
Reuslistrasse 32, CH-4450 Sissach
T +41 61 976 34 66, F +41 61 976 34 22
info@raustoc.ch, www.raustoc.ch

10.-12.2.2009
Essen/Germany

E-world
energy & water

con|energy

**MESSE
ESSEN**
Place of Events

**B U S I N E S S
N E T W O R K**

www.e-world-2009.com • mail@e-world-essen.com • Hotline +49 (0)201.1022.210