**Zeitschrift:** Bulletin Electrosuisse

Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik

**Band:** 99 (2008)

**Heft:** 22-23

**Rubrik:** Veranstaltungen = Manifestations

### 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

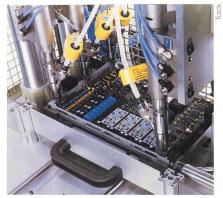
**Download PDF: 11.07.2025** 

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

# «Intelligente» Sensorsysteme in der Industrie

15. Januar 2009, Rapperswil Veranstalter: Electrosuisse/ITG





Intelligente Sensoren verarbeiten die Signale, bevor sie sie weiterleiten.

Die Fachtagung gibt einen Überblick und zeigt die aktuellen Möglichkeiten an konkreten Beispielen auf. Ausserdem erfolgt ein Ausblick auf zukünftige Entwicklungen. Sie richtet sich an Entwicklungsingenieure und Projektleiter sowie potenzielle Anwender von anspruchsvoller Sensorik. Nähere Informationen unter www.electrosuisse.ch/ itg. (gus)

## Wissensmanagement in der Industrie

20. Januar 2009, Olten Veranstalter: Electrosuisse/ITG



Wenn das Unternehmen wüsste, was es alles weiss: Firmen, die das Wissen ihrer Mitarbeiter managen, in geeigneter Form sammeln, speichern und verteilen, erreichen einen Marktvorteil. IT-Tools, organisatorische Methoden und ein gutes Arbeitsklima helfen, die Disziplin Wissensmanagement erfolgreich umzusetzen.

Die Tagung zeigt am Vormittag, was unter Wissensmanagement zu verstehen ist, und präsentiert Methoden, wie das Wissen aus den Köpfen der Mitarbeiter in kollektives Wissen umgewandelt werden kann. Am Nachmittag werden die theoretisch klingenden Ansätze mit praxisorientierten Erfahrungsberichten aus der Industrie untermauert. Eine Begleitausstellung gibt den Teilnehmern in den Pausen Gelegenheit, Produkte und Lösungen genauer kennenzulernen. Auf den ersten Anlass folgen 3 Abendveranstaltungen, welche die tragenden Elemente des Wissensmanagements vertieft behandeln: den Mensch, die Organisation und die

Die Tagung richtet sich an Entscheidungsträger aus der Industrie und Forschung sowie dem Personalbereich und dem Qualitätsmanagement. Mehr Infos: www.electrosuisse.ch/itg. (gus)

pensation. Die Referenten der Tagung beurteilen die Vereinbarkeit unterschiedlicher Betriebsphilosophien bei Mittelspannungsnetzen mit verschiedenen Netzarten (Freiluft-, Kabel- und Stadtnetze) angesichts der tatsächlichen Statistiken gleichpoliger Netzfehler. Denn bei jeder Fehlerart und für jede Betriebsphilosophie müssen auf den folgenden Gebieten Vor- und Nachteile gegeneinander abgewägt werden: Der Personenschutz, die Lieferqualität, die Investitions- und Betriebskosten sowie die Selektivität der Schutzmassnahmen.

Eine Analyse zeigt Vor- und Nachteile der verschiedenen Betriebsphilosophien sowie deren Eignung bei städtischen und gemischten Kabel- und Freiluft-Mittelspannungsnetzen. Die Sternpunktbehandlungsmethoden werden gezeigt und Erfahrungen mit Shuntschaltern vorgestellt. Details über die Tagung sind unter www.electrosuisse. ch/etg. (gus)



Erdungsschalter im Sternpunkt. Disjoncteur shunt en neutre.

# Sternpunkt mit Erdungsschalter für Mittelspannungsnetze

22. Januar 2009, Bern

Veranstalter: Electrosuisse/ETG Mittelspannungsnetze mit isoliertem Sternpunkt und Erdungsschaltern sind eine Alternative zu Netzen mit Erdschlusskom-

# Régime de neutre dans les réseaux MT et disjoncteur shunt

22 janvier 2009, Berne Manifestation: Electrosuisse/ETG



La question du choix d'une philosophie d'exploitation et de traitement du neutre

## agenda der nächsten monate • agenda des prochains mois

15.1.2009	Sensorik in der Industrie	Rapperswil www.electrosuisse.ch/itg	
20.1.2009	Wissensmanagement	Olten www.electrosuisse.ch/itg	
22.1.2009	Sternpunktbehandlung – Disjoncteur shunt	Bern www.electrosuisse.ch/etg	
29.1.2009	Nanotechnologie	Winterthur www.electrosuisse.ch/itg	

- ITG: ruedi.felder@electrosuisse.ch, © 044 956 11 83
- ETG/Cigré/Cired: beat.mueller@electrosuisse.ch, © 044 956 11 83
- Electrosuisse: verband@electrosuisse.ch, © 044 956 11 21

adaptée à l'évolution des réseaux câblés est toujours d'actualité. L'introduction des réseaux à neutre isolés équipés de disjoncteurs de mise à la terre se concrétise et représente une alternative possible aux réseaux compensés. Il s'agit de comparer et d'évaluer l'adéquation des diverses philosophies d'exploitation des réseaux MT avec les différents types de réseaux (aéro-souterrains, urbains) en fonction des statistiques réelles des genres de défauts homopolaires relevés dans les réseaux. Pour chaque type de défaut homopolaire et chaque philosophie d'exploitation, il faut évaluer les avantages et inconvénients dans les domaines de préoccupation suivants:

- sécurité des personnes (respect des ordonnances)
- qualité de fourniture (selon EN 50160) et les interruptions de fourniture
- contraintes électriques infligées aux composants des réseaux
- contraintes d'exploitation (recherche de défauts, dépannages, entretien préventif, réglages)
- coûts d'investissement et d'exploitation
- sélectivité des protections

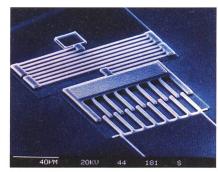
Les conclusions d'une analyse montrent de manière pondérée les avantages et les inconvénients des diverses philosophies d'exploitation et de manière globale, leur adéquation avec les différents caractéristiques des réseaux MT, urbains, mixtes, aérosouterrains.

Le séminaire de l'ETG prévoit donc notamment de traiter les divers genres de régimes de neutre et de présenter les principes et expériences faites avec les disjoncteurs shunt. Le traitement des défauts à la terre feront également l'objet de discussion tout comme les cellules avec disjoncteurs et les aspects économiques: investissements et frais d'exploitation. Pour en savoir plus: www.electrosuisse.ch/etg. (CKe)

# Nanotechnologie aus erster Hand

29. Januar 2009, Winterthur Veranstalter: Electrosuisse/ITG

Moderne Elektronik wird immer kleiner und zugleich kostengünstiger. Dies ruft nach neuen Ansätzen. Die Tagung setzt sich mit den letzten Trends in der Mikround speziell der Nanotechnologie auseinander. Es werden Einführungsreferate sowie Präsentationen von realisierten Anwendungen geboten. Die Fertigung von Computerprozessoren mit immer höherer Integrationsdichte und höheren Taktraten bedient sich der Nanotechnologie. Die kleinsten Abmessungen in integrierten Schaltungen betragen nur noch wenige



Mikro- und Nanotechnologie bergen faszinierende ldeen – die man aber als Manager einschätzen können muss.

Nanometer. Eine weitere Miniaturisierung stösst an physikalische Grenzen. Andererseits ist es ein langer Weg von der Manipulation von Atomen und Molekülen zu einer technologischen Anwendung im Bereich Informationsverarbeitung. Die Teilnehmer sollen nach der Tagung Technologietrends abschätzen können und mögliche Anwendungen in ihrem Umfeld erkennen. Sie erhalten eine Gelegenheit, mit führenden Wissenschaftlern und Unternehmern von renommierten Forschungsinstitutionen und Firmen in Kontakt zu treten. Die Referate geben einen Einblick in den Alltag in Forschung und Entwicklung und den aktuellen Stand dieser Zukunftstechnologie.

Weitere Informationen unter www.electro suisse.ch/itg. (gus)

# Vorbereitungskurs zur Praxisprüfung NIV 2002

Mitte Januar bis September, Baden Veranstalter: ABB Technikerschule

Zur Vorbereitung für die Praxisprüfung gemäss NIV führt die ABB-Technikerschule einen berufsbegleitenden Praxiskurs durch. Zugelassen werden diplomierte Techniker HF und FH/ETH-Ingenieure mit 3 resp. 5 Jahren Praxis unter fachkundiger Führung. Der Kurs setzt sich mit der Sicherheit, den Normen und der Installationskontrolle auseinander. Weiter werden Themen wie Mess-



Der Vorbereitungskurs für die Praxisprüfung gemäss NIV wird bereits zum 6. Mal durchgeführt.

technik, Projektieren und technische Projektanalyse behandelt. Das Kursziel ist die Praxisprüfung.

Erfahrungsgemäss wird die Praxisprüfung eher unterschätzt, beispielsweise die nervliche Belastung. Je nach Wissen ist es von Vorteil, das Gelernte während oder nach dem Vorbereitungskurs einzeln oder zusammen mit Absolventen zu vertiefen und die Prüfung zu simulieren. Der Kurs dauert von Mitte Januar bis September, mit 6 bis 12 Lektionen pro Woche. Unterricht ist jeweils am Donnerstagnachmittag und Freitagvormittag. Anmeldeschluss für den Kurs ab Januar ist der 15. Dezember. Weitere Informationen sind unter www.abbts. ch. (Dorner/gus)

# **Energie-Lunch in Zürich**

30. Januar 2009, Zürich

Veranstalter: Energie-Network Schweiz

Die Telekombranche pflegt diese Art von Netzwerkanlässen seit Längerem, in der Energiebranche kommen sie erst auf: Man trifft sich über Mittag zum Essen, hört einem kurzen Vortrag zu und spricht dann mit Leuten der Branche, tauscht die neusten Infos untereinander aus. Da diesbezüglich im Grossraum Zürich nichts angeboten wird, organisiert das Energie-Netzwerk Schweiz ab Januar monatlich einen Energie-Lunch. Beim ersten Anlass am 30. Januar wird Werner Frei von PurePower Solutions von den Erfahrungen mit Brennstoffzellen erzählen. Organisiert wird der Anlass über die Internetplattform Xing (www.xing. com), über die Gruppe «Energie Network Schweiz». Unterstützt wird der Anlass von der ETG von Electrosuisse, hier stehen die Informationen unter www.electrosuisse.ch/ etg. (gus)

# 3. Schweizerischer Stromkongress 2009

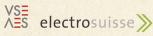
12./13. Januar 2009 in Bern

Der Schweizerische Stromkongress ist der jährliche Spitzenanlass der Elektrizitätswirtschaft mit hochkarätigen Vertretern aus Wirtschaft, Politik, Forschung und Hochschulen.

Reserverieren Sie sich den 12./13. Januar 2009 und freuen Sie sich auf spannende Diskussionen mit hochkarätigen Referenten und prominenten Gästen.

Info/Anmeldung:

www.strom.ch, wwe.electrosuisse.ch



# VSE

### Januar/janvier 2009

Marktöffnung erleben Wichtige Marktöffnungsprozesse spielerisch kennen-

Aarau, 13.1.09. Contact: 062 825 25 25 Vivre l'ouverture du marché

Lausanne, 26.11.08. Contact: 062 825 25 25

Basis Verträge im Vertrieb

Energielieferungsverträge im teilliberalisierten Strom-

Aarau, 20.1.09. Contact: 062 825 25 25 Anwendung des Sicherheitshandbuchs

Verankern Sie das Wissen, verknüpfen Sie es mit Ihrem Alltag. Sicher ist sicher ... Halbtageskurs, je-weils am Vormittag oder Nachmittag. Halbtägige Schulung/cours (durée: demi-journée). Aarau, 26.1.09. Contact: 062 825 25 25 Marktöffnung erleben

Wichtige Marktöffnungsprozesse spielerisch kennen-

Aarau, 27.1.09. Contact: 062 825 25 25

### Februar/février 2009

Professionell Verträge im Vertrieb Gestalten und Verhandeln von Energielieferungsverträgen im teilliberalisierten Strommarkt. Aarau, 5.2.09. Contact: 0628 25 25 25

Marktöffnung erleben

Wichtige Marktöffnungsprozesse spielerisch kennenlernen.

Aarau, 16.2.09. Contact: 062 825 25 25

### März/mars 2009

Basis Verträge im Vertrieb

Energielieferungsverträge im teilliberalisierten Strom-

Aarau, 5.3.09. Contact: 062 825 25 25

Kontrolle öffentlicher Beleuchtungsanlagen Kallnach, 24.3.09. Contact: 062 825 25 25

Professionell Verträge im Vertrieb Gestalten und Verhandeln von Energielieferungs-verträgen im teilliberalisierten Strommarkt. Aarau, 26.3.09. Contact: 0628 25 25 25

### Electrosuisse

Für Veranstaltungen von Electrosuisse siehe auch – pour des manifestations d'Electrosuisse voir aussi: www.electrosuisse.ch

### Januar/janvier 2009

Eingeschränkte Installationsbewilligung nach Art. 14 oder 15 NIV

Prüfungsvorbereitung für eingeschränkte Installationsbewilligung. Fünftägige Schulung/formation de cinq jours. Fehraltorf, 13./14./20./27./28.01.09. Contact: 044 956 12 96

ITG: Intelligente Sensorsysteme in der Industrie Rapperswil, 15.1.09. Contact: 044 956 11 83 ITG: Wissensmanagement in der Industrie

Persönliches Wissen, Weblogs, Wikis, Ratgeber systeme, Wissensbilanzierung und Beispiele aus der Praxis. Begleitausstellung. Olten, 20.1.09. Contact: 044 956 11 83

ETG: Sternpunktbehandlung / Erdungsschalter – Régime de neutre / disjoncteur shunt Bern, 22.1.09. Contact: 044 956 11 83

ITG: Nanotechnologie - Elektronik der Zukunft Trilogie, Teil 2. Winterthur, 29.1.09. Contact: 044 956 11 83

### Februar/février 2009

Schulung NIV / Messseminar und WK für Kontrol-Fehraltorf, 17,2,09, Contact: 044 956 12 96

Betriebselektriker-Bewilligung nach Art. 13 NIV Sechstägige Schulung/formation de six jours. Fehraltorf, 24./25.2./3./4./10./11.3.09. Contact: 044 956 12 96

### März/mars 2009

Informationstagung für Betriebselektriker Zürich, 11.3.09. Contact: 044 956 11 75

Informationstagung für Betriebselektriker Zürich, 12,3,09, Contact: 044 956 11 75

Informationstagung für Betriebselektriker Bern, 17.3.09. Contact: 044 956 11 75

Eingeschränkte Installationsbewilligung nach Art. 14 oder 15 NIV

Prüfungsvorbereitung für eingeschränkte Installationsbewilligung. Fünftägige Schulung/formation de cina iours.

Fehraltorf, 17./18./19./25./26.3.09. Contact: 044 956 12 96

Sicherheit in elektrischen Anlagen Fehraltorf, 19.3.09. Contact: 044 956 11 87

Informationstagung für Betriebselektriker

Basel, 23.3.09. Contact: 044 956 11 75 Wiederholungskurs für Bewilligungsträger nach Art. 14 oder 15 NIV Fehraltorf, 24.3.09. Contact: 044 956 12 96

### April/avril 2009

Elektro-Instruktion

Personen ohne elektrotechnische Ausbildung. Fehraltorf, 1.4.09. Contact: 044 956 11 75

Instandhaltung und Prüfung elektrischer Geräte Fehraltorf, 7.4.09. Contact: 044 956 12 96

Praktisches Messen Erstprüfuna.

Fehraltorf, 8.4.09. Contact: 044 956 12 96

Erdungsseminar

Erden, Potenzialausgleich, Erderleitsätze SEV 4113. Fehraltorf, 9.4.09. Contact: 044 956 12 96

WK Schaltberechtigung

Qualifikation zur Schalt(anweisungs)berechtigung für Nieder- und Mittelspannungsanlagen. Fehraltorf, 21.4.09. Contact: 044 956 12 96

Informationstagung für Betriebselektriker

Zürich, 22.4.09. Contact: 044 956 11 75 Informationstagung für Betriebselektriker Zürich, 23.4.09. Contact: 044 956 11 75

Wiederholungskurs für Bewilligungsträger nach Art. 13 NIV Fehraltorf, 28.4.09. Contact: 044 956 12 96

Infrarot-Thermografie

Theorie und Praxis der Infrarot-Messtechnik. Fehraltorf, 30.4.09. Contact: 044 956 12 96

### Mai/mai 2009

Arbeiten unter Spannung

Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs Fehraltorf, 5.5.+11.5.09. Contact: 044 956 11 75

Wiederholungskurs Arbeiten unter Spannung

Fehraltorf, 6.5.09. Contact: 044 956 11 75 Eingeschränkte Installationsbewilligung nach

Art. 14 oder 15 NIV Prüfungsvorbereitung für eingeschränkte Installationsbewilligung. Fünftägige Schulung/formation de

cinq jours Fehraltorf, 13./14./26./27./28.5.09. Contact: 044 956 12 96

Wiederholungskurs für Bewilligungsträger nach Art. 14 oder 15 NIV

Fehraltorf, 19.5.09. Contact: 044 956 12 96 Sicherer Umgang mit Elektrizität (SIUMEL) Fehraltorf, 19.5.09. Contact: 044 956 11 75

Workshop Messen

Zweitägige Schulung/formation de deux jours. Fehraltorf, 20.+27.05.09. Contact: 044 956 12 96

■ Elektrobiologie I NISV-Grundlagen und biologische Wirkungsweise auf

den menschlichen Körper. Fehraltorf, 26.5.09. Contact: 044 956 12 96

Workshop NIN 2005 Fehraltorf, 28.5.09. Contact: 044 956 11 75

C1r - Séminaire de remise à niveau pour EE CFPS du Château de Seedorf, Noréaz, 28.5.09. Contact: 021 312 66 96

# Juni/juin 2009

Elektrobiologie II

Messpraktikum und Hochfrequenz. Fehraltorf, 10.6.09. Contact: 044 956 12 96

**ATEX 137** 

Richtlinie 94/9/EC und EN 60079-14; NIN 2005, Kapitel 7.61, Elektrische Anlagen in explosionsgefähr-Fehraltorf, 17.6.09. Contact: 044 956 12 96

Elektrobiologie III

Auswertung und Messung elektrischer und elektromagnetischer Felder. Fehraltorf, 23,6,09, Contact: 044 956 12 96

# Juli/juillet 2009

■ ITG: Organic – Elektronik der Zukunft Trilogie, Teil 3: Organische Elektronik. Winterthur, 2.7.09. Contact: 044 956 11 83

Wiederholungskurs Arbeiten unter Spannung Fehraltorf, 2.7.09. Contact: 044 956 11 75

Grundkurs Schaltberechtigung

Qualifikation zur Schaltberechtigung und Schaltan-weisungsberechtigung für Niederspannungs- und Mittelspannungsanlagen. Zweitägige Schulung/formation de deux jours. Winterthur, 9.+14.07.09. Contact: 044 956 11 75

Grundkurs Schaltberechtigung Qualifikation zur Schaltberechtigung und Schaltan-weisungsberechtigung für Niederspannungs- und Mittelspannungsanlagen. Zweitägige Schulung/formation de deux jours.
Winterthur, 9.+15.07.09. Contact: 044 956 11 75

August/août 2009

Contact: 044 956 12 96

Eingeschränkte Installationsbewilligung nach Art. 14 oder 15 NIV

Prüfungsvorbereitung für eingeschränkte Installationsbewilligung. Fünftägige Schulung/formation de Fehraltorf, 19./20./25./26./27.8.09.

September/septembre 2009

Wiederholungskurs für Bewilligungsträger nach Art. 14 oder 15 NIV Fehraltorf, 8.9.09. Contact: 044 956 12 96

Sicherer Umgang mit Elektrizität (SIUMEL) Fehraltorf, 10.9.09. Contact: 044 956 11 75 Praktisches Messen

Erstprüfung.

Fehraltorf, 18.9.09. Contact: 044 956 12 96
Eingeschränkte Installationsbewilligung nach

Art. 14 oder 15 NIV Prüfungsvorbereitung für eingeschränkte Installationsbewilligung. Fünftägige Schulung/formation de

Fehraltorf, 16./17./22./23./24.9.09. Contact: 044 956 12 96

WK Schaltberechtigung

Qualifikation zur Schalt(anweisungs)berechtigung für Nieder- und Mittelspannungsanlagen Fehraltorf, 22.9.09. Contact: 044 956 12 96

# Oktober/octobre 2009

Instandhaltung und Prüfung elektrischer Geräte Fehraltorf, 1.10.09. Contact: 044 956 12 96

Eingeschränkte Installationsbewilligung nach Art. 14 oder 15 NIV

Prüfungsvorbereitung für eingeschränkte Installationsbewilligung. Fünftägige Schulung/formation de cinq jours Fehraltorf, 20./21./22./27./28.10.09.

Contact: 044 956 12 96

Workshop Messen

Zweitägige Schulung/formation de deux jours. Fehraltorf, 20.+27.10.09. Contact: 044 956 12 96

Wiederholungskurs für Bewilligungsträger nach Art. 13 NIV Fehraltorf, 21.10.09. Contact: 044 956 12 96

# Diverse/autres

Januar/janvier 2009

Schweizerischer Stromkongress 2009 Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs Bern. 12./13.1.09 Contact: www.electrosuisse.ch/cms.cfm/s page/75070

Weitere Veranstaltungen - autres manifestations: www.electrosuisse.ch, www.strom.ch

# Erzeugung und Abgabe elektrischer Energie in der Schweiz

Die nachstehenden Angaben beziehen sich sowohl auf die Erzeugung der Elektrizitätswerke der Allgemeinversorgung als auch der bahn- und industrieeigenen Kraftwerke (Selbstproduzenten). Quelle: Bundesamt für Energie.

# Production et consommation d'énergie électrique en Suisse

Les chiffres ci-dessous concernent à la fois les entreprises électriques livrant de l'électricité à des tiers et les entreprises ferroviaires et industrielles (autoproducteurs). Source: Office fédéral de l'énergie.

		Landeserzeugung Production nationale	zeugung ion natic	nale									Abzuziehen A déduire	ehen	Net	Nettoerzeugung Production nette	ng tte	Speicherung Accumulation	Speicherung Accumulation				
		Centrales au fil de l'eau	Laufwerke	Speicherkraftwerke Centrales à accumulation	Chaicharlyroftwarks	Total hydraulisch Total hydraulique		Kernkraftwerke Centrales nucléaires		Übrige <i>Divers</i>		Total	Pompes d'accumulation	Speicherpumpen		Total	Differenz Différence	Inhalt (Monatsende) Contenu (fin du mois)		Differenz Différence		Füllungsgrad Degré de remplissage	F <sup>N</sup> ll and and d
		1 [GWh] 2007 <b>2</b>	Vh]	2 [GWh] 2007 <b>2</b>	h] 2008	3 = 1 + 2 [GWh] $2007$ <b>20</b>	80	4 [GWh] 2007 <b>2</b>	800	5 [GWh] 2007 <b>20</b>	6 = 0 2008 20	6 = 3 + 4 + 5 [GWh] 2007 <b>2008</b>	3 20	7 [GWh] 007 <b>2008</b>	2	8 = 6 - 7 [GWh] 007 2008	[%]	[GWh] 2007	] 2008	[GWh] 2007	2008	[%]	2008
Januar Februar März	Janvier Février Mars	959 758 1007	900 699 942	1334 1432 1384	1479 1544 1331	2293 2190 2391	2379 2243 2273	2413 <b>2</b> 2174 <b>2</b> 2302 <b>2</b>	2409 2252 2401	297 <b>2</b> 278 <b>2</b> 291 <b>2</b>	279 50 272 46 280 49	5003 <b>5067</b> 4642 <b>4767</b> 4984 <b>4954</b>	57 158 57 112 54 108	8 163 2 125 8 142	4845 4530 4876	4904 4642 4812	2,1	4831 3740 2826	3534 2310 1454	-844 - -1091 -	-1076 -1224 -856	56,7 43,9 33,2	41,5 27,1 17,1
April Mai Juni	Avril Mai Juin	1299 1811 2185	1170 1938 2212	1021 1349 2185	1131 1616 2288	2320 3160 4370	2301 3554 4500	2313 <b>2</b> 2365 <b>2</b> 1799 <b>1</b>	2320 2332 1460	274 <b>2</b> 248 <b>2</b> 243 <b>2</b>	272 49 255 57 269 64	4907 <b>4893</b> 5773 <b>6141</b> 6412 <b>6229</b>	<ul><li>93 190</li><li>41 214</li><li>29 262</li></ul>	203 4 314 2 307	3 4717 4 5559 7 6150	7 4690 9 5827 0 5922	-0,6 4,8 -3,7	2982 3976 5742	1037 2600 4615	156 994 1766	-417 1563 2015	35,0 46,7 67,4	12,2 30,6 54,2
Juli August September	Juillet Août Septembre	2205 1991 1473	2201	2327 2289 1680	2155	4532 4280 3153	4356	2271 <b>2</b> 1378 2179	2295	262 <b>2</b> 234 250	276 70 58 58	7065 <b>6927</b> 5892 5582	27 227 208 191	7 330 8	5684 5391	3 <b>6597</b>	3,5	6851 7478 7319	6414	1109 627 –159	1799	80,5 87,8 86,0	75,4
Oktober November Dezember	Octobre Novembre Décembre	1116 815 928		1795 1595 1435		2911 2410 2363		2398 2334 2418		263 286 273	ធី ជ	5572 5030 5054	135 139 160	10 00 0	5437 4891 4894	<b>~</b>		6653 5561 4610		-666 -1092 -951		78,1 65,3 54,1	
Couartal     Couartal     Couartal     A. Quartal     Kalenderjahr	1er trimestre 2e trimestre 3e trimestre 4e trimestre Année civile	2724 5295 5669 2859 16547	2541 5320 2201 10062	4150 4555 6296 4825 19826	4354 5035 2155 11544	6874 9850 11 11965 7684 36373 2 2006/07 20	6895 10355 4356 21606 2	6889 <b>7</b> 6477 <b>6</b> 5828 <b>2</b> 7150 26344 <b>15</b>	7062 6112 2295 15469 3	866 831 765 796 746 276 822 3199 1903		14629 14788 17092 17263 18539 6927 15656 65916 38978	38 378 53 666 27 626 434 78 2104 08 2006/07	8 430 5 824 5 330 4 1584	14251 16426 17913 15222 1 63812	1 14358 16439 3 6597 2 37394 7 2007/08	0,8						
Winter- halbjahr	Semestre d'hiver		5400						1								1,7						
Sommer- halbjahr Hydrologi- sches Jahr	Semestre d'été Année hydro- logique	10964 <b>7521</b> 16588 <b>12921</b>	7521	10851 <b>7190</b> 19476 <b>16369</b>		21815 <b>1</b> 36064 <b>2</b> 3	14711 1 29290 2	12305 <b>8</b> 26328 <b>22</b>	8407 1	1511 <b>10</b> 3206 <b>27</b>	1072 356 2725 656	35631 <b>24190</b> 65598 <b>54634</b>	30 1292 34 2163	2 1154	4 34339 3 63435	52616							