

# Effiziente elektrische Antriebe

Newsletter Nr. 1/2010

Zürich, Februar 2010:

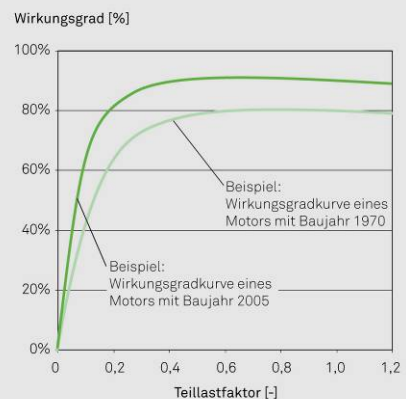
Ein gutes Neues Jahr, und: **auf zum Motor Summit 2010!**

1 Willkommen zur 4. Ausgabe des Newsletters von Topmotors, der heute bereits an über 800 Personen in der Schweiz sowie auch an Kollegen in Deutschland und Österreich geht. Hier werden Neuigkeiten und Hilfsmittel für effiziente elektrische Antriebe gezeigt.

Die Methode von Topmotors heisst **Motor-Check**. Im Internet stehen für Sie folgende Unterlagen auf deutsch und französisch unentgeltlich zur Verfügung:

- Einfache Hilfsmittel
- Merkblätter
- Software

[www.topmotors.ch](http://www.topmotors.ch)



## Veranstaltungen

2 Am 27. und 28. Oktober 2010 findet in Zürich der dritte **Motor Summit** statt.

Monday 25.10.2010	Tuesday 26.10.2010		Wednesday 27.10.2010	Thursday 28.10.2010
<b>EMSA/DA Internal meeting</b>	<b>EMSA/Australia Testing Centers</b>	<b>EMSA/UK New Motor Technology</b>	<b>MS'10/Topmotors International Day</b>	<b>MS'10/Topmotors Swiss Implementation Day</b>
Invitation only English	Members plus public English	Members plus public English	Open English	Open German
<b>am session</b> Progress Report	<b>am session</b> Progress report presentations		<b>am session</b> Key Note: BFE director, Walter Steinmann	<b>am session</b> Key Note: BFE ECH Michael Kaufmann
<b>Lunch</b>				
<b>pm session</b> Conclusions	<b>pm session</b> Discussion conclusions	<b>pm session</b> Progress report discussion conclusions	<b>pm session</b>	<b>pm session</b>
Reception Welcome dinner	Free time		Reception MS'10 Dinner	Apero

Die Registrierung und das Programm sind auf unserer Website zu finden:

[www.motorsummit.ch](http://www.motorsummit.ch)

Am 27. Oktober ist der internationale Strategietag.



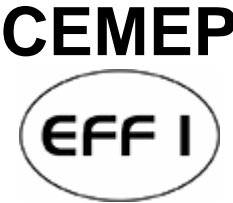
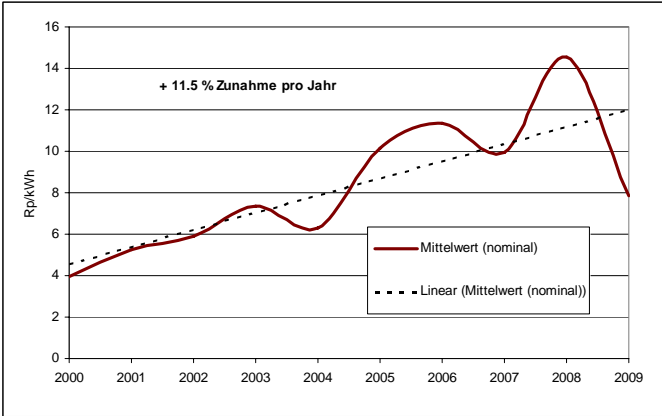

Am 28. Oktober 2010 ist der Schweizer Umsetzungstag.


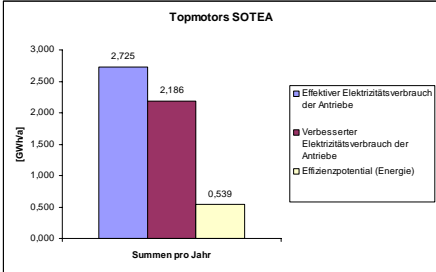
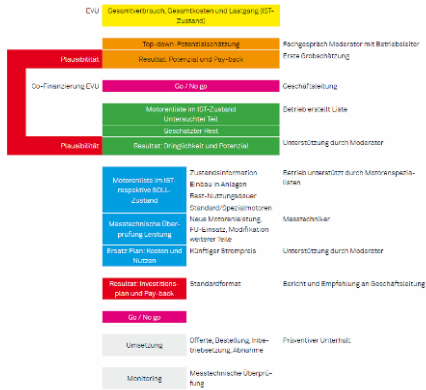



Am 26. Oktober 2010 finden zudem zwei Workshops im Rahmen von Electric Motor Systems Annex (EMSA) für Fachleute statt:

- Testing Centres
- New Motor Technology

3 Vom 14. bis 17. September 2009 fand in **Nantes Frankreich die EEMODS'09** statt. Unter [www.eemods09.fr](http://www.eemods09.fr) können alle schriftlichen Beiträge angesehen und ausgedruckt werden.

**ee mods'09 conference**  
energy efficiency in motor driven systems

Neuigkeiten	
<p>4 Der Bundesrat hat im Juni 2009 die Energieverordnung (EnV) angepasst. Für neue Elektromotoren von 0.75 kW bis 375 kW gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ab 1. Januar 2010 mindestens IE1</li> <li>• ab dem 1. Juli 2011 mindestens IE2</li> </ul> <p><b>Übergangsregelung vom 4. Dezember 2009:</b> Geräte, die sich spätestens seit dem 31. Dezember 2009 in der Schweiz an Lager befinden und die Anforderungen gemäss Ziffer 2 dieses Anhangs nicht erfüllen, dürfen noch bis zum 31. Dezember 2010 in Verkehr gebracht werden.</p>	 <p>Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra</p> <p><a href="http://www.admin.ch/ch/d/as/2009/6837.pdf">www.admin.ch/ch/d/as/2009/6837.pdf</a></p>
<p>5 Seit dem EC-Beschluss vom 22. Juli 2009 über die <b>Ecodesign Richtlinien</b> mit Mindestanforderungen für elektrische Motoren von 0.75 kW bis 375 kW liegt neu ein Entwurf über Mindestanforderung für verschiedene Typen von <b>Ventilatoren</b> von 125 W bis 500 kW vor. Wenn Sie eine Kopie des Entwurfs wünschen, senden Sie bitte eine E-Mail an <a href="mailto:cub@cub.ch">cub@cub.ch</a>.</p>	
<p>6 <b>CEMEP zieht das EFF Logo zurück.</b> Die Freiwillige Vereinbarung der EU mit CEMEP hat drei Effizienzklassen für Motoren definiert: EFF1, EFF2 und EFF3. Die Freiwillige Vereinbarung ist 1998 in Kraft getreten und wurde 2006 bis Ende 2009 verlängert. Ab 10. Februar 2010 ist es nicht erlaubt, für neue Motoren die Marken EFF1, EFF2 und EFF3 zu benutzen. Stattdessen empfiehlt CEMEP die neuen Effizienzklassen der IEC 60034-30 (IE-Richtlinie) anzuwenden.</p>	 <p><a href="http://www.cemep.org">www.cemep.org</a></p>
<p>7 <b>Strom in der Schweiz wird teurer.</b></p>  <p><a href="http://www.egl.ch/int/ch/de/markets/swep/swep_statistic.html">www.egl.ch/int/ch/de/markets/swep/swep_statistic.html</a></p>	<p>Trotz des Preiszerfalls im Jahr 2009 an der Schweizer Strombörse wegen der verlangsamten Wirtschaft ist der kWh Preis zwischen 2000 und 2009 im Jahresmittel um 11.5% pro Jahr gestiegen. Dieser Börsenpreis ist auf Grossverbraucher gut übertragbar, wobei Beiträge für die Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) und weitere Systemdienstleistungen noch dazu kommen.</p>
<p>8 Effiziente Motoren haben einen neuen Namen: <b>IE3</b>. Die IEC 60034-30 Effizienzklassen sind veröffentlicht und die Herstellerkataloge aktualisiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IE3 Premium Effizienz</li> <li>• IE2 Hohe Effizienz (früher Eff1)</li> <li>• IE1 Standard Effizienz (früher Eff2)</li> </ul> <p>Die Wirkungsgrade sind nach der geltenden Prüfnorm IEC 60034-2-1 mit „Niedriger Unsicherheit“ (inkl. Streuverluste) anzugeben.</p>	<p><a href="http://webstore.iec.ch/">http://webstore.iec.ch/</a></p> 
<p>9 Der Guide IEC 60034-31 für die <b>Auswahl und den Einsatz effizienter Antriebe</b> ist am 10. Januar 2010 genehmigt worden. In Kürze wird er veröffentlicht und wird bei IEC erhältlich sein: <a href="http://webstore.iec.ch/">http://webstore.iec.ch/</a>.</p>	

Topmotors		
10	<p>Ein <b>effizienter elektrischer Antrieb</b> ist</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Richtig dimensioniert (nicht überdimensioniert),</li> <li>• Liefert nur die jeweils notwendige Leistung,</li> <li>• Arbeitet nur zur benötigten Zeit,</li> <li>• Hat ein effizientes Getriebe oder Transmission,</li> <li>• Braucht bei häufigem Lastwechsel einen Frequenzumformer,</li> <li>• Achtet auf geringe Verluste, wenig Lecks, tiefe Widerstände in Leitungen und Kanälen,</li> <li>• Setzt effiziente Premium IE3 (oder Permanentmagnet) Motoren ein.</li> </ul>	<p>Damit spart ein effizienter elektrischer Antrieb bei Pumpen, Ventilatoren, Kompressoren, Förderanlagen und industriellen Prozessen elektrische Energie und Geld durch geringere Elektrizitätskosten und tiefere Spitzenlasten.</p> 
11	<p>Die <b>Software Tools</b> von Topmotors sind überarbeitet worden und können einfach und kostenlos heruntergeladen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SOTEA: Potenzialabschätzung für effiziente elektrische Antriebe <a href="http://www.topmotors.ch/Potentialabschaetzung/">www.topmotors.ch/Potentialabschaetzung/</a></li> <li>• ILI Intelligente Motorenliste <a href="http://www.topmotors.ch/Intelligente_Liste/">www.topmotors.ch/Intelligente_Liste/</a></li> </ul> <p>Sie können sich auch eintragen, damit Sie immer bei einem neuen Software Release informiert werden.</p>	
12	<p>Die <b>Topmotors Merkblätter</b> für Motorenanwender sind ergänzt und aktualisiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kosten der Motoren und Frequenzumformer</li> <li>• Lieferanten für IE2 und IE3 Motoren</li> <li>• Messtechnische Ausrüstung</li> <li>• Bestimmung des Lastfaktors</li> <li>• Was steht auf dem Typenschild?</li> <li>• Vorgehen zum Motor-Check</li> </ul> <p>Hier erhalten Sie das ganze Paket kostenlos: <a href="http://www.topmotors.ch/_data/Merkblaetter_gesamt.pdf">www.topmotors.ch/_data/Merkblaetter_gesamt.pdf</a></p>	
13	<p>Die Übersichtspräsentationen über Topmotors von den EnAW Tagungen in Basel und Lausanne vom November 2009 sind jetzt im Internet auf deutsch unter <a href="http://www.topmotors.ch/_data/Brunner_Topmotors_Nov_2009.pdf">www.topmotors.ch/_data/Brunner_Topmotors_Nov_2009.pdf</a> und auf französisch unter <a href="http://www.topmotors.ch/_data/Nipkow_Topmotors_Nov_2009_francais.pdf">www.topmotors.ch/_data/Nipkow_Topmotors_Nov_2009_francais.pdf</a> vorhanden.</p>	<p style="text-align: center;"><a href="http://www.enaw.ch">www.enaw.ch</a></p> 
14	<p>Verschiedene Hersteller-unabhängige Motorenprüfstände an Hochschulen werden auf <a href="http://www.topmotors.ch">www.topmotors.ch</a> gezeigt. Wenn Sie an einer Besichtigung des S.A.L.T. Prüfstandes in Chur interessiert sind oder in der Testing Centres Gruppe mitarbeiten wollen, melden Sie sich bitte bei <a href="mailto:jurg.nipkow@topmotors.ch">jurg.nipkow@topmotors.ch</a>.</p>	<p style="text-align: center;"><a href="http://www.salt.ch">www.salt.ch</a></p>  

15	<p>Das Global Motor Systems Network ist das Verbreitungsprojekt von Electric Motor Systems Annex innerhalb des Umsetzungsprogrammes <b>Efficient Electrical End-Use Equipment (4E)</b> der Internationalen Energieagentur.</p> <p>Wenn Sie mehr über 4E und die verschiedenen Annexprogramme wissen wollen, abonnieren Sie <b>Bright Spark</b> unter:  <a href="http://www.iea-4e.org/bright-spark-newsletter">www.iea-4e.org/bright-spark-newsletter</a></p>	
16	<p>Am 26. Oktober 2010 organisiert Australien im Rahmen von EMSA am Motor Summit'10 in Zürich den zweiten <b>International Testing Centres Workshop</b>. Wenn Sie interessiert sind an diesem Projekt direkt mitzuarbeiten, schicken Sie eine E-Mail direkt an die Projektleiterin <a href="mailto:Sarah.Hatch@environment.gov.au">Sarah.Hatch@environment.gov.au</a></p>	
17	<p>Depuis 2010 le programme Topmotors est aussi actif dans la <b>Suisse Romande</b>. Tout le site internet et tous les documents et outils de calculs sont disponibles aussi en français.</p>	

Wenn Sie irgendwelche Fragen haben, bitte melden Sie sich unter [info@topmotors.ch](mailto:info@topmotors.ch).

Neu ist neben Jürg Nipkow und Thomas Heldstab auch Rita Werle ([rita.werle@cub.ch](mailto:rita.werle@cub.ch)) im Motorenteam. Willkommen!

Beste Grüsse und auf Wiedersehen am Motor Summit in Zürich!

Conrad U. Brunner

Projektleiter Topmotors  
Gessnerallee 38a, 8001 Zürich, Tel. 044 226 30 70, [cub@cub.ch](mailto:cub@cub.ch)

Topmotors ist das Umsetzungsprojekt für effiziente elektrische Antriebssysteme von S.A.F.E. Topmotors wird von EnergieSchweiz, BKW, EKZ und dem AWEL, Baudirektion Kanton Zürich unterstützt. Partner sind Swissem, EnAW, Öbu, SwissTnet, ProKlima, S.A.L.T. und faktor.

Wenn Sie den Topmotors Newsletter regelmässig erhalten wollen, registrieren Sie sich bitte unter [http://www.topmotors.ch/Order\\_Newsletter/](http://www.topmotors.ch/Order_Newsletter/).

Wenn Sie diesen Newsletter nicht mehr wünschen, senden Sie uns bitte eine kurze E-Mail an [info@topmotors.ch](mailto:info@topmotors.ch). Danke!

**Copyright ©:** Wenn Sie Angaben aus unserem Newsletter kopieren wollen: Bitte! Senden Sie uns ein Belegexemplar.