

## Akzeptanz der EnV in der Schweiz

# «Energietechnisches Wissen fehlt überall»

Was hat sich seit der vom Bundesrat verfügten Anpassung der Energieverordnung (EnV) in der Schweizer Motoren-Welt getan? Polydrive hat beim Branchenexperten Conrad U. Brunner nachgefragt.

» Manuela Joho-Steck



Conrad U. Brunner,  
Leiter des Projekts  
«Topmotors»,  
Organisator des  
«Motor Summit»  
sowie Mitglied  
zahlreicher  
internationaler  
Fach- und Normen-  
gremien

Die Fachwelt nimmt heute langsam zur Kenntnis, dass neue elektrische Motoren zwischen 0,75 und 375 kW mindestens die Effizienzstufe IE2<sup>1)</sup> aufweisen müssen. «Das hat gedauert. Vor 5 Jahren war es noch pure Ablehnung, vor 3 Jahren – nach Beschluss der Mindestvorschrift der EU<sup>2)</sup> – gab es noch Zweifel, ob das je auch in die Schweiz kommt. Jetzt ist es gewiss<sup>3)</sup>. Jetzt gelten klare Regelungen im Rahmen des Energiegesetzes und der Energieverordnung, die vom Bundesamt für Energie umgesetzt werden» erklärt Brunner.

### Staatliches Förderprogramm Easy

Einige Maschinenbauer diskutieren mit den Verbänden über Details, z.B. ob Aufzugsmotoren auch im Geltungsbereich der neuen Ener-

gieverordnung des Bundes liegen. «Die Antwort ist klar: Sie sind! Die Regelung betrifft auch 2-, 4- und 6-polige Motoren, die in anderen Maschinen eingebaut sind. Der entscheidende Hinweis ist», so Brunner, «dass Motoren für Dauerbetrieb ausgelegt sind. Die übrigen Anpassungen betreffen die Synchronisierung des Begriffs der In-

verkehrsetzung mit der EU sowie die weiteren Verschärfungen für Motoren in 2015 auf IE3.

Um Investitionen in energetisch effizientere Antriebssysteme zu fördern, hat die Schweizerische Agentur für Energieeffizienz, S.A.F.E., das Förderprogramm Effizienz für Antriebssysteme (Easy) ausgearbeitet. Ziel ist es, bei Industriebetrieben mit einem elektrischen Energieverbrauch zwischen 10 und 50 GWh/a technische und wirtschaftliche Effizienzmassnahmen zu finden. Dabei sollen Fördergelder dem Betrieb die Voruntersuchungen sowie die Umsetzung erleichtern. Brunner: «Gegenwärtig arbeiten wir mit sechs Industriebetrieben. Diese haben sich dank unserer Partner und unserem eigenen Newsletter spontan gemeldet. Bei vier von ihnen haben wir inzwischen die Aufnahmen abgeschlossen und arbeiten an einem Umsetzungskonzept.» Hier gelten laut Brunner die gewohnten, strengen Anforderungen der Industrie:

- Umrüstung darf den Betrieb nicht stören
- neue Anlagen müssen absolut betriebssicher sein
- der Payback der Investitionen soll möglichst unter 5 Jahren liegen

### Ergebnisse am Motor Summit 2012

«Bei allen Unternehmen haben wir günstige Effizienzpotenziale gefunden und Massnahmenpakete formuliert, die den Anforderungen entsprechen» erklärt Brunner. Durch die Messung des elektrischen Lastgangs typischer Antriebe liess sich die effektiv nötige Dimensionierung der Ersatzmaschinen bestimmen. Die Arbeiten der Umsetzung laufen noch. Am 6. Dezember 2012 werden erste reale Ergebnisse am Motor Summit 2012 in Zürich präsentiert.

Die bisherigen Resultate aus den Betrieben – mit insgesamt 1500 Antrieben – bestätigen die Vermutungen der Projektleitenden. Viele Antriebe sind 20 und mehr Jahre alt. «Es gibt inzwischen deutlich effizientere Produkte, die sich wirtschaftlicher einsetzen liessen» ergänzt Brunner. Die meisten Anlagen besitzen keine Lastregelung. «Erst langsam werden Frequenzumrichter zur Drehzahlanpassung eingesetzt. In allen Betrieben sind die Maschinen fachlich in Bezug auf die Produktion sehr gut betreut. Aber: energietechnisches Wissen fehlt überall» so das Fazit von Brunner. «

### Fussnoten

<sup>1)</sup> IEC Norm 60034-30: Effizienzklassen

<sup>2)</sup> COMMISSION REGULATION (EC) No 640/2009 of 22. July 2009 implementing Directive 2005/32/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for electric motors.

<sup>3)</sup> Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen von netzbetriebenen Elektromotoren, Energieverordnung, Anhang 2.10, Revision in Kraft seit 1. Januar 2012

### Infoservice

Conrad U. Brunner  
Tel. 044 226 30 70, cub@cub.ch  
www.topmotors.ch, www.motorsummit.ch

### Topmotors-Merkblätter



Motor Summit 2012:  
01\_12.50.pdf