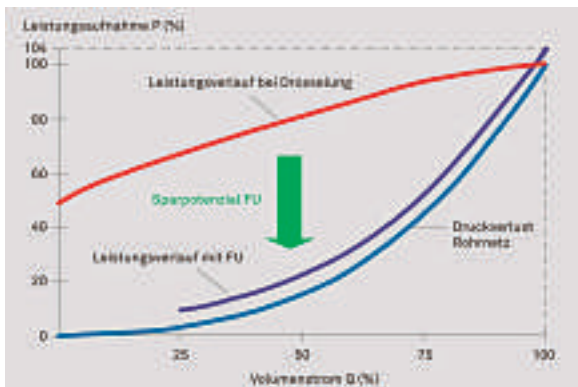


Effiziente Antriebe im Fokus

Am 5. Motor Summit 2014 in Zürich haben sich Hersteller, Anwender, Forscher und Behörden über das Thema Energieeffizienz bei elektrischen Antrieben gebeugt. Hier schlummert ein gewaltiges Potenzial von 6 TWh pro Jahr. Mit einer Bildungsoffensive will man das Verständnis in den Betrieben fördern. Firmen sollen sich mehr mit Energieeffizienz befassen.



Das Sparpotenzial mit Frequenzumrichtern ist erheblich.

(Grafiken: Topmotors)

(msc) Der 5. Motor Summit ging vom 7. bis 9. Oktober in Zürich mit 180 Teilnehmenden aus 25 Ländern über die Bühne. Der Anlass findet alle zwei Jahre alternierend zur internationalen EEMODS-Konferenz (Energy Efficiency in Motor Driven Systems) statt, deren nächste Auflage im September 2015 in Helsinki abgehalten wird.

Der Motor Summit sei eine einmalige Begegnungschance, sagt

Veranstalter Conrad U. Brunner, weil Hersteller und Anwender von Elektroantrieben zusammen mit Behördenvertretern, welche Gesetze und Standards formulieren, am gleichen Tisch sitzen. Aus diesem Spannungsfeld habe der Konsens resultiert, dass der Markt von unten angeschoben werden müsse – mit zwingenden Mindestanforderungen an die Effizienz der elektrischen Antriebe. Dies sei nötig, da

Vier Fragen an Conrad U. Brunner, Veranstalter des Motor Summit

«Das Effizienzpotenzial ist ein ungehobener Schatz»

Herr Brunner, wieso setzen Sie sich für Energieeffizienz in industriellen Anwendungen ein?

Es geht uns um die Effizienz der Motoren, die hinter Pumpen, Kompressoren, Ventilatoren und Förderbändern stehen. Sie sind für 80 Prozent des Stromverbrauchs in der Industrie verantwortlich. Hier liegt das grösste Effizienzpotenzial der Industrie: 6 TWh pro Jahr. Die Effizienz ist ein ungehobener Schatz auf dem Grund des Zürichsees!

Weshalb soll die Industrie diesen Schatz nicht heben wollen?

Wieso soll man etwas verändern, das bis dato gut läuft? Firmen befürchten, dass beim Ersetzen alter Antriebe der Produktionsablauf gestört wird. Also warten sie lieber, bis ein Motor den Geist aufgibt. Der ökonomische Anreiz fehlt, weil der Strom derzeit mit 1 bis 2 Prozent des Jahresumsatzes

sehr billig ist, das ist aber ein trügerisches Argument. Ein alter Antrieb des IE2-Typs, der dreissig Jahre lang läuft, braucht zu viel Energie und kostet so zu viel Geld, was zur Blockierung von Investitionen führt. Am Ende resultieren höhere Gesamtkosten. Es ist darum ökonomisch unsinnig, nicht in die Erneuerung zu investieren. Diese zahlt sich in weniger als drei Jahren aus – dieser Payback ist der ungehobene Schatz!

Am Motor Summit sprach man von einer Abwrackprämie für alte Antriebe. Wozu soll sie dienen?

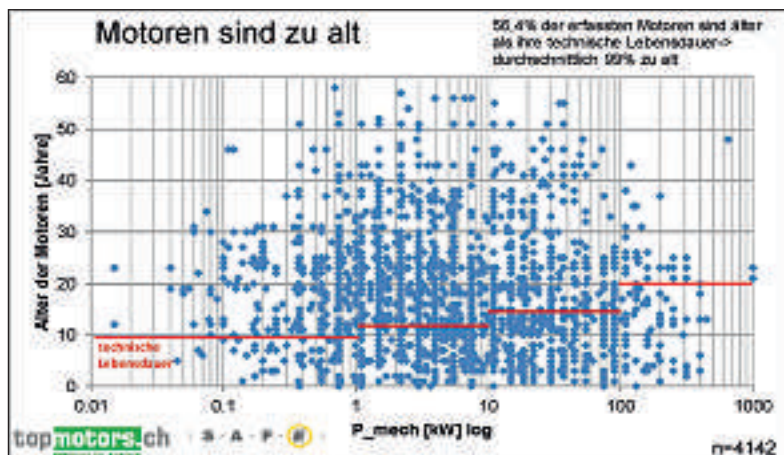
Man will einen Anreiz schaffen zum Ersetzen von Auslaufmodellen durch moderne IE3-Typen. Wir haben diesen Sommer bei der Auswertung der Topmotors-Untersuchung «Easy» festgestellt, dass fast 60 Prozent der beurteilten 4142 Antriebe doppelt so alt sind wie sie sein sollten.



Conrad U. Brunner, engagierter Fürsprecher in Sachen Energieeffizienz. (Bild: Topmotors)

Was besagen die Standards IE3, IE4?

IE3 und IE4 sind hocheffiziente Motoren und derzeit das Beste, was im Markt verfügbar ist. IE2- und IE1-Motoren sind ineffizienter. Durch den Einsatz von IE3- und IE4-Motoren in Kombination mit Frequenzumrichtern, optimaler Dimensionierung und besserer Systemintegration sind Energieeinsparungen von 20 bis 30 Prozent möglich.



Antriebe nach Anwendungen bei 18 Industrieunternehmen, die im Programm Easy analysiert wurden.

die Industrie bei Neuanschaffungen nach wie vor auf billige Motoren und nicht-drehzahlgeregelte Modelle setzte, statt auf solche, welche von den Lebenszykluskosten her am sinnvollsten wären.

Die USA, Mexiko, China und Japan haben die Mindestanforderungen der neuen IE3-Standards bereits eingeführt. Dabei handelt es sich um effiziente Motoren, die sich auch mit Frequenzumrichtern je nach Last regeln lassen. In der Schweiz und der EU treten die Mindestanforderungen im Januar 2015 zeitgleich in Kraft, mit Übergangsfristen von 18 Monaten. Das entsprechende Energiegesetz EnG ist vom Bund bereits 2009 beschlossen worden. Gleichwohl hätten laut Brunner viele Importeure grosse Mengen an ineffizienten Motoren

an Lager genommen, um diese noch auf den Markt zu bringen.

«Meist sind diese Motoren überdimensioniert, nicht drehzahlge-regelt und Stromfresser», sagt Rita Werle von Topmotors. Sie hat zusammen mit Rolf Tieben, ebenfalls Topmotors, in den vergangenen vier Jahren das Programm «Easy» von S.A.F.E. für effizientere elektrische Antriebe in der Industrie im Rahmen der wettbewerblichen Ausschreibungen umgesetzt.

Bei der Auswertung der Analysen von insgesamt 4142 Motoren in 18 grossen Schweizer Betrieben stellten sie fest, dass dort oft die geeigneten Ansprechpartner fehlten. Es brauche Weiterbildung von Betriebsfachleuten, lautete eine Forderung am Motor Summit. Daher will Topmotors 2015 das Pilotprojekt «ET&M – Energietechnik und -management in der Industrie» zur Schulung von betriebsinternen Fachleuten durchführen. Sie sollen in einem sechstägigen Kurs Kompetenzen in Sachen Energieeffizienz erwerben und dort das nötige fachliche Rüstzeug erhalten, um das Management von sinnvollen Investitionen in effiziente Antriebssysteme überzeugen zu können. ■

IM PROFIL

Topmotors

«Topmotors» hat zum Ziel, energieeffiziente Antriebssysteme zu fördern, und ist Organisator des Motor Summit. Dieser wurde zusammen mit EMSA (Electric Motor Systems Annex; www.motorsystems.org) und mit Unterstützung von EnergieSchweiz veranstaltet. Conrad U. Brunner ist Leiter des Programms «Topmotors» von S.A.F.E.

www.topmotors.ch

Impact energy AG

8001 Zürich, Tel. 044 226 30 70
www.topmotors.ch



BESSERE TECHNIK GESUCHT?

SCHMIDT[®] Pressensysteme bieten für jede Aufgabe und für jedes Umfeld die beste Technik.

Von ergonomischen Handarbeitsplätzen bis hin zu automatisierten Anlagen umfassen SCHMIDT[®] Pressensysteme genau die Technik, die Sie für wirtschaftliches Arbeiten benötigen: EG-baumustergeprüfte Sicherheitstechnik, intelligente Prozess-Steuerungen, integrierte Messdatenerfassung, vielseitige Datenbank-Software – alles auch gerne als kundenspezifische Lösung.

Innovativ, hochwertig, kostenoptimiert und mit Sicherheit Simply the best!



Phone +41 (0) 32 513 23 24
www.schmidttechnology.ch/maschinen