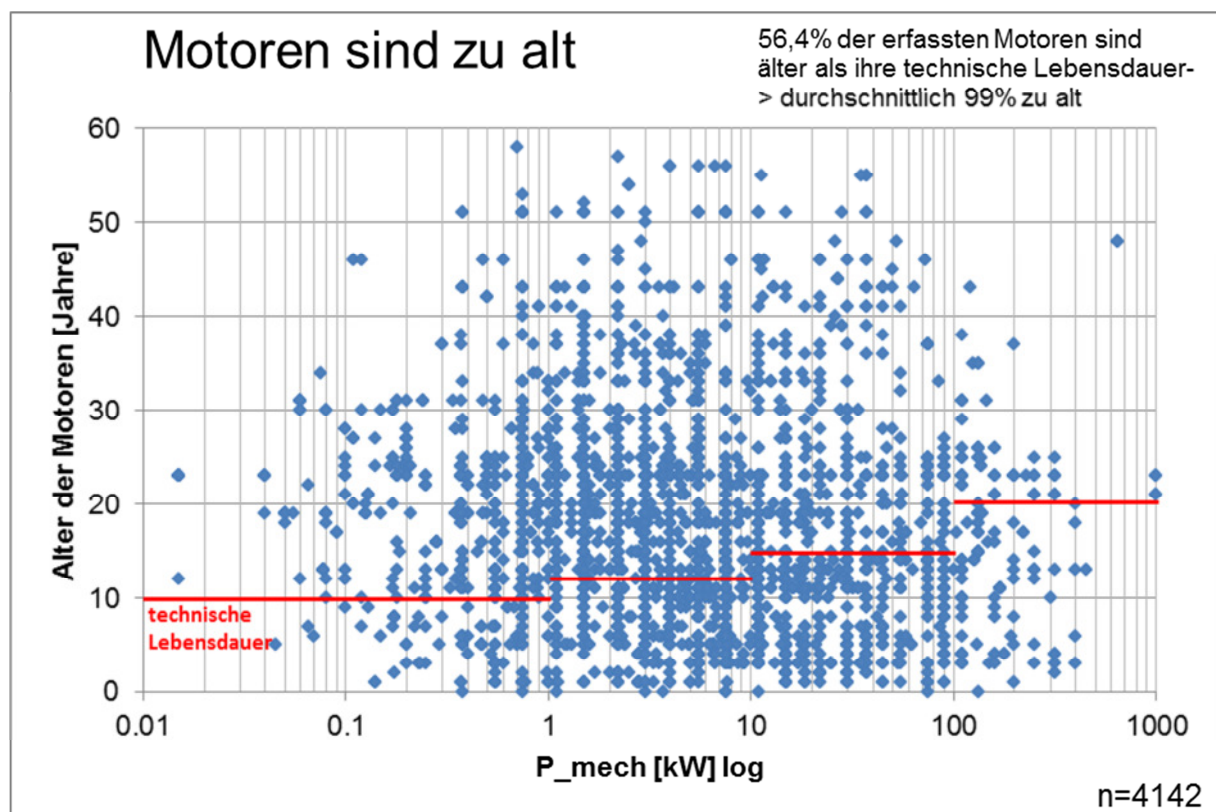


Rolf Tieben
Impact Energy AG
Rolf.Tieben@impact-energy.ch
044 226 30 70

Energieeffizienz in der Gebäudetechnik

EASY - Effiziente Antriebssysteme

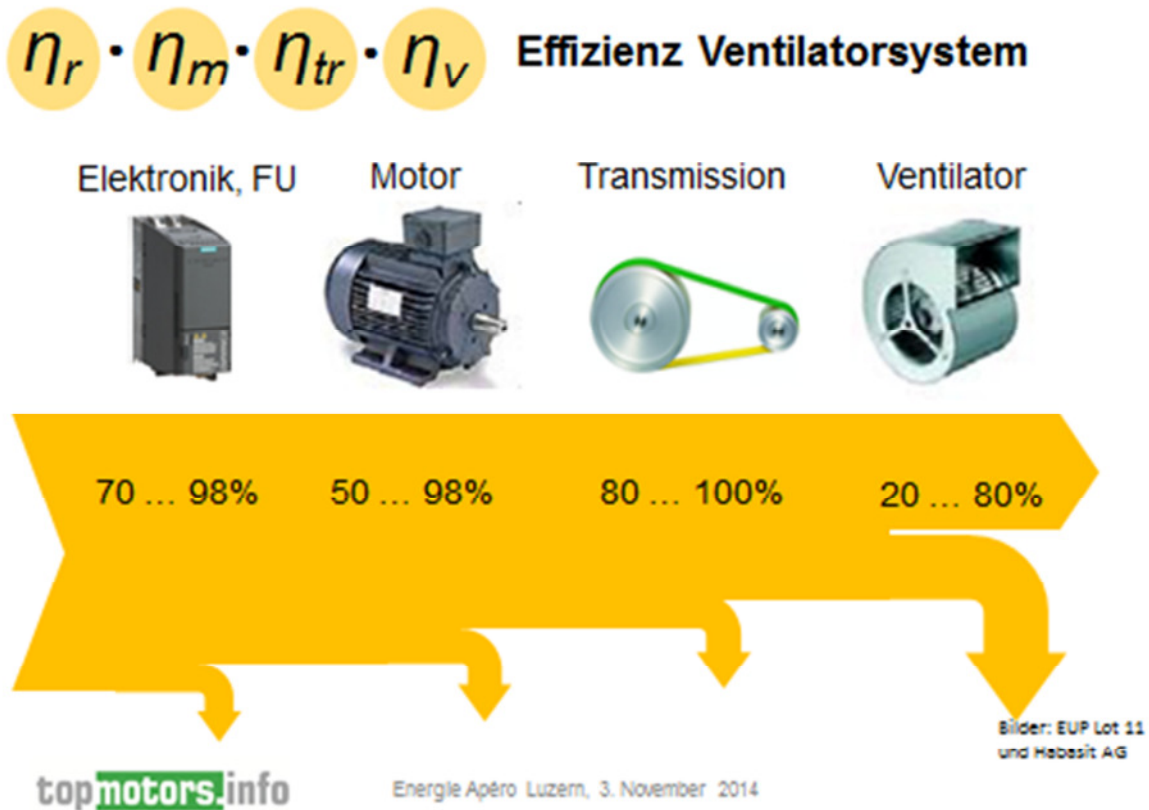
Am 31. Oktober 2014 endete nach 4 Jahren das Umsetzungsprogramm "Easy" in der Schweiz. Ziel war die systematische Optimierung von Antriebssystemen in der Industrie, Infrastrukturanlagen und grossen Gebäuden. Während dieser Zeit wurden insgesamt 4'142 Antriebssysteme in 18 Betrieben aus unterschiedlichsten Bereichen untersucht. Es wurden unter anderem Untersuchungen zum Alter und dem Anteil der Motoren mit Frequenzumrichter gemacht.



- 56% der untersuchten Motoren sind heute schon älter als ihre erwartete, technische Lebensdauer (10- 20 Jahre, abhängig von der Nennleistung)
- 68% der untersuchten Motoren sind stark überdimensioniert (mittlerer Lastfaktor <60%)
- Weniger als 20% besitzen heute bereits einen Frequenzumrichter
- Systemintegration existiert nur in den wenigsten Fällen, grosse Einsparpotentiale werden nicht genutzt.
- Qualifiziertes Personal ist vorhanden- aber ohne Erfahrungen im Bereich Energieeffizienz
- Das Einsparpotential liegt oft zwischen 20- 30%, abhängig von der Ausgangssituation

Wirkungsgrade

Bei den Analysen wird nicht der Motor allein betrachtet, sondern in jedem Fall das gesamte Antriebssystem mit allen Komponenten und ihren einzelnen Wirkungsgraden. Im Laufe des Vortrags wird auf die einzelnen Wirkungsgrade der Komponenten näher eingegangen.



Effizienz rechnet sich

Effiziente Motoren bieten über den gesamten Lastbereich einen besseren Wirkungsgrad als alte Motoren niedrigerer Effizienzklassen. Die höheren Anschaffungskosten rechnen sich aber in der Regel binnen kurzer Zeit. Daher sollten bei Neuanschaffungen immer die Lebenszykluskosten anstatt der reinen Anschaffungskosten Berücksichtigt werden.

