



Ihr Energieversorger

**BKW** <sup>⊗</sup>

## 1to1 energy e-help: Der Antrieb zu mehr Effizienz. Das Modul Motorcheck

In typischen Industriebetrieben verbrauchen Motoren rund 70% der Elektrizität. Der Stromverbrauch eines Elektromotors in seiner Nutzungszeit kostet etwa hundert Mal mehr als die Anschaffung des Motors. Deshalb können Sie sehr viel Geld beim effizienten Energieeinsatz sparen. Wir zeigen Ihnen, wie Sie mit gezielten Massnahmen die Motorenbetriebskosten bis 30% senken können.

**1to1** energy

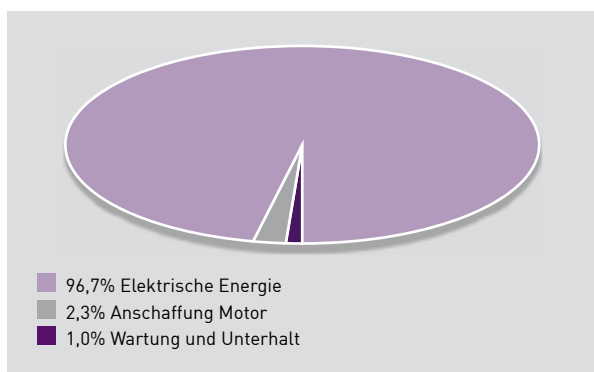
Ihr Strom

# Auf Hochtouren dank unserer Energieberatung

Unser Modul Motorcheck umfasst eine Potenzialabschätzung SOTEA (Softwaretool für effiziente Antriebe), eine Grob- und eine Feinanalyse.

## Potenzialabschätzung SOTEA

Mit SOTEA können wir mit Ihnen zusammen anhand von wenigen betrieblichen Kenndaten ermitteln, wie hoch Ihr Potenzial zur Energieeinsparung bei den elektrischen Motoren ist. So finden Sie einfach und verlässlich heraus, ob ein Motorcheck sinnvoll ist und ob sich eine Investition lohnt. Dank des stufenweisen Vorgehens verhindern Sie unnötigen Aufwand.



Lebenszykluskosten eines neuen 11-kW-Premium-Motors (IE3), der 15 Jahre lang während 4000 Stunden pro Jahr in Betrieb ist.

## Grobanalyse

Wir können Ihnen bereits ein Verbesserungspotenzial beziffern, wenn wir Ihr Stromverbrauchsprofil auswerten und einige wenige betriebliche Daten kennen. Ein Benchmark-Vergleich mit Anlagen ähnlicher Auslastung und Struktur erleichtert die Bewertung des Motorenparcs. Der Aufbau einer Motorenliste ist Voraussetzung für konkrete Empfehlungen. Mit der Intelligenten Motorenliste (ILI) können Sie den einfachen «1-2-3-Test» ausführen. Anhand des Alters, der Nennleistung und der Laufzeiten von Motoren können wir gemeinsam Rückschlüsse ziehen.

## Feinanalyse

Muss ein Motor laut «1-2-3-Test» ersetzt oder genauer überprüft werden, erheben wir mit Einzelmessungen genauere Betriebswerte. Nachdem diese ausgewertet sind, können wir den Motor besonders in Bezug auf die benötigte Leistung und die Anforderung bei wechselnder Belastung zuverlässiger beurteilen.

Nach der Feinanalyse erhalten Sie einen Investitionsplan mit einem Überblick über die Massnahmen mit Terminplan, Kosten und Pay-back-Zeiten. Dazu kommt der Plan für den präventiven Unterhalt. Dieser ist abhängig vom Zustand des Motors, seiner Grösse, seines Alters und dem Effizienzpotenzial beim Ersatz.

## 1-2-3-Test

Alter (Jahre)	25	20	15	10	5
Nennleistung (kW)	bis 50	bis 150	bis 500	bis 1500	über 1500
Laufzeiten (h pro Jahr)	6000	5000	4000	3000	2000
Bewertungspunkte	5	4	3	2	1

Pro Kriterium werden Punkte vergeben. Diese werden addiert. Entscheidend ist die Summe der drei Werte.

- **Über 10 Punkte:** Motor rasch ersetzen
- **6 bis 10 Punkte:** Motor genauer überprüfen
- **Unter 5 Punkte:** keine Vorkehrungen nötig

### **Ihre Vorteile**

Diese Vorteile bringt Ihnen das Modul Motorcheck:

- Der Motorstrom kostet in der Regel einhundert Mal mehr als der Motor selbst. Investitionen in effiziente Motoren zahlen sich deshalb eindeutig aus. Wir empfehlen Ihnen, sich beim Kauf von neuen Motoren an die Grundregel «Energieeffizienz kommt vor dem Preis» zu halten.
- Bei vielen Elektromotoren lassen sich 20% bis 30% der Energiekosten einsparen. Mit einer Grobanalyse zeigen wir Ihnen, wie hoch das Einsparpotenzial in Ihrem Unternehmen ist. Die Feinanalyse zeigt auf, wie Sie es ausschöpfen können.

### **Im Modul Motorcheck gehen wir schrittweise vor. Das dürfen Sie erwarten:**

- **Potenzialabschätzung SOTEA**  
(Softwaretool für effiziente Antriebe)
- **Grobanalyse**
  - Stromverbrauchsprofil pro Tag, Woche und Jahr
- **Feinanalyse**
  - Verbrauchsanalyse aller Antriebe
  - Messung wichtiger Motorensysteme
  - LCC (Life Cycle Costs)
  - Ersatzplanung
  - Präventiver Unterhalt

Wir empfehlen, das Modul Motorcheck in Verbindung mit dem Gesamtpaket 1to1 energy e-help oder mit einer bestehenden Zielvereinbarung mit dem Bund über die Befreiung der CO<sub>2</sub>-Abgaben anzuwenden. Die Kosten erfolgen nach Aufwand und nach individueller Offerte.

# BKW<sup>®</sup>

## Ihr Energieversorger

Ihr Energieversorger liefert Ihnen rund um die Uhr Strom und berät Sie in allen Fragen zu Ihrer Energie. Kompetent, engagiert, zuverlässig.

BKW FMB Energie AG, Viktoriaplatz 2, 3000 Bern 25  
[www.bkw-fmb.ch](http://www.bkw-fmb.ch), [sales@bkw-fmb.ch](mailto:sales@bkw-fmb.ch), 0844 121 120

# 1to1 energy

## Ihr Strom

1to1 energy heisst der Strom Ihres lokalen Energieversorgers. Gemeinsam mit mehr als 140 Partnern aus 15 Kantonen und dem Fürstentum Liechtenstein beliefert er über eine Million Menschen mit durchdachten Produkten wie Ökostrom und mit Angeboten für den effizienten Umgang mit Energie. Mehr dazu unter [www.1to1energy.ch](http://www.1to1energy.ch)