

Georg Sieber, Mühlhausen

## Energiemanagement hilft bei Energie-Einsparungen der Mühlenbetriebe

Per Definition ist ein Energiemanagement die vorausschauende, organisierte und systematische Koordinierung von Beschaffung, Wandlung, Verteilung und Nutzung von Energie zur Deckung der Anforderungen unter Berücksichtigung ökologischer und ökonomischer Zielsetzungen. Das Institut BFE für Umwelt und Energie beschäftigt sich seit 1979 mit dieser Thematik. Bisher wurden mehr als 15 000 Kunden aus dem „Produzierenden Gewerbe“ sowie Dienstleistungsunternehmen betreut. Energiemanagement nach dem System BFE werde in vier Phasen durchgeführt:

1. Datenerfassung: Projektmanagement umfasst die Festlegung der Projektverantwortlichen, Festlegung der Meilensteine, die Datenerfassung und die Bestandsaufnahme vor Ort.
2. Analyse: Energieberichte mit Darstellung Ist-Zustand, Ermittlung der Energieströme, Bewertung der Energiezahlen, Aufzeigen von Potenzialen und das Unterbreiten von Lösungsvorschlägen.
3. Umsetzung: Besprechung der Energieberichte und Umsetzungsplan, gefolgt von der Realisierung der beschlossenen Maßnahmen und Prüfung von Finanzierungsmodellen und Fördermöglichkeiten.
4. Controlling: Kontinuierliche Überwachung der Energiekosten sowie regelmäßiges Berichtswesen und ständiger Informationsaustausch.

Ein Energiemanagement-System kann bei der Umsetzung von Energiemanagement ergänzend fungieren. Zielsetzung ist:

- Steigerung der Energieeffizienz mittels der übergeordneten Organisationsstruktur
- Imagegewinn und Verbesserung der Außendarstellung
- Erfüllung gesetzlicher Anforderungen zum Erhalt von Vergünstigungen

Ein kontinuierlicher Kreislauf wird integriert: Plan – Do – Check – Act

Um von Steuervergünstigungen profitieren zu können, muss ein Betrieb nach dem Energie- und Stromsteuergesetz ein Energiemanagement-System vorweisen. Für größere Unternehmen ist eine Zertifizierung nach ISO 50001 vorgesehen und bei kleineren Unternehmen (KMU) gibt es die Alternative EN 16247-1.

Neben den Einsparmaßnahmen, die in den Bereichen Energiepreis, Netznutzung und Abgaben möglich sind, ist die nachhaltigste Maßnahme zur Kostenreduzierung die Verbrauchsreduzierung. Konkrete und grundsätzliche Einsparmöglichkeiten für Mühlen sind unter anderem:

Im Bereich Druckluft:	Im Bereich Elektrizität:	Im Bereich Beleuchtung:
– Reduzierung Druckniveau	– Antriebe (FU-Regelung)	– Einsatz von hocheffizienten Lampen
– Beseitigung von Leckagen		– Antriebe Motoren Effizienzklasse 1
– Einsatz einer übergeordneten Regelung	– Austausch von Standard-Vorschaltgeräten	
	– Leistungssteuerung (Maxwächter)	
– Reduzierung der Ansaugluft-Temperatur	– Nachrüstung von Reflektoren	
	– Automatische Abschaltung	– Installation einer Steuerung/Bewegungsmelder
	– Regelmäßige Wartung/Filterwechsel	

Das BFE-Institut für Energie und Umwelt GmbH hat die Erfahrung und das Know-how, um bei der Optimierung der Energiekosten zu helfen.