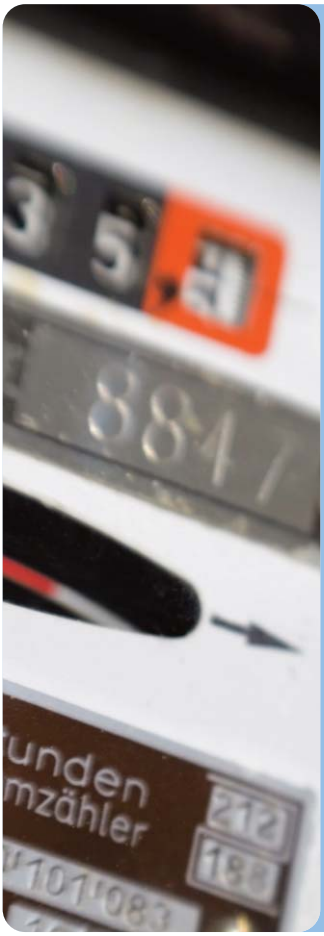
klimafit

Energie- & Kosteneffizienz in Unternehmen



Basismodul
Energiedatenerhebung

1

Ein Projekt der
klima offensive
Augsburg

klimafit

58 % der kommunalen CO_2-Emissionen in Augsburg werden durch Gewerbe und Industrie verursacht. Die Stadt Augsburg hat es sich daher zum Ziel gesetzt, die lokalen Betriebe stärker am Klimaschutz zu beteiligen und sie bei der Erschließung von Energieeffizienzpotenzialen zu unterstützen.

Das Projekt „klimafit“ bietet zwölf Module an, die einfach umzusetzen sind und jeweils verschiedene Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung beinhalten.

Werden auch Sie klimafit!

Alle Klimaschutz-Module auf einen Blick:

1. Basismodul Energiedatenerhebung
2. Nutzerverhalten, Organisation und Mitarbeitermotivation
3. Optimierung der Elektrogeräte & Green IT
4. Maßnahmen zur Wärmedämmung
5. Einsatz erneuerbarer Energien
6. Betriebliche Mobilität
7. Lüftung, Klimatisierung & Kühlung
8. Prozesswärme, Abwärmenutzung, Warmwasser
9. Beleuchtung
10. Heizung
11. Druckluft
12. Elektromotoren

In jedem Betrieb lassen sich Energien und Wasser und damit Kosten einsparen. Um diese Einsparpotenziale zu nutzen (nach Studien bis zu 30 %), ist ein einführender Energiecheck in Ihrem Betrieb notwendig.

Durch diese Kurzanalyse werden alle Bereiche identifiziert, bei denen sich ein genauerer Blick auf die Einsparpotenziale lohnt.

Basismodul Energiedatenerhebung

1

Anforderung 1

Wir erfassen alle umweltrelevanten Verbrauchsdaten der letzten drei Jahre:

a) Strombedarf
b) Heizenergiebedarf (Öl, Gas, Fernwärme, etc.)
c) Wasser / Abwasser

Energie sparen ist ein Gemeinschaftsziel in unserem Betrieb. Darum informieren wir ab sofort alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter regelmäßig über die Verbrauchsdaten.

Warum?
Durch die Erhebung Ihrer Verbrauchsdaten schaffen Sie sich eine Informationsgrundlage. Nur mit dieser können Sie die betriebliche Entwicklung richtig beurteilen.

Wie?
Erleichtern Sie sich die Datenerfassung, indem Sie eine Vorlage benutzen. Wir empfehlen das Arbeitsblatt des Qualitätsverbundes umweltbewusster Betriebe (QuB), weil es zusätzlich die CO_2-Emissionen automatisch berechnet. Sie finden es im Internet (siehe Klimafitinfos).

Die einzelnen Verbrauchsdaten erhalten Sie, indem Sie ihre Zähler ablesen, die jeweiligen Abrechnungen bzw. Lieferverträge auswerten oder von Ihrem Versorger eine Jahresübersicht anfordern. Bei Heizöltanks, die unregelmäßig aufgefüllt werden, kann der Mittelwert über mehrere Jahre gebildet werden.

Anforderung 2

Wir erfassen neben den Gesamtenergiezahlen den Bedarf der Hauptverbraucher.

Warum?
Durch die Erfassung Ihrer Hauptverbraucher erhalten Sie beispielsweise einen Überblick darüber, welche Maschinen und Anlagen den Großteil des betrieblichen Stromverbrauches verursachen und in welchen Anwendungen sich Einsparpotenziale befinden.

Wie?
Gehen Sie Ihren Betrieb systematisch durch und listen Sie alle Verbraucher mit einem hohen Energiebedarf auf. Typische Verbraucher sind: Antriebe, Druckluftstationen, Industrieöfen, raumlufttechnische Anlagen, Klima- und Kälteanlagen sowie Beleuchtungsanlagen. Näherungsweise kann der Energiebedarf der einzelnen Verbraucher auch durch Multiplikation des durchschnittlichen Leistungsbezugs bzw. (ggf. auch der Nennleistung) mit den geschätzten täglichen Betriebsstunden hochgerechnet werden.

Beispiel: Eine Wasserpumpe mit einer Nennleistung von 0,8 kW (Angabe laut Typenschild) mit einer geschätzten Betriebszeit von 0,5 Stunden pro Tag weist einen geschätzten Energieverbrauch von 0,4 kWh pro Tag bzw. 10 kWh pro Monat (bei 20 Einsatztagen/Monat) auf.

Anforderung 3

Wir fordern von unserem Versorger ein Lastgangprofil zur Identifizierung von Grundlast und Lastspitzen an.

Warum?
Ein Lastgangprofil gibt Aufschluss darüber, zu welchen Zeiten Leistungsspitzen bzw. der höchste Energieverbrauch auftritt. Darauf aufbauend können die Verursacher der Lastspitzen eingegrenzt und Maßnahmen ergriffen werden, um durch eine Verlagerung ihrer Einsatzzeiten die Höchstlast zu reduzieren. Außerdem zeigen die Ergebnisse des Lastgangprofils, welche Grundlast – elektrische Leistungsaufnahme außerhalb der normalen Betriebszeiten – anfällt.

Wie?
Fordern Sie von Ihrem Energieversorger die Lastgangaufzeichnungen für zwei typische Betriebswochen an. Diese Dienstleistung ist in den meisten Fällen unentgeltlich. Die einzelnen Leistungswerte werden üblicherweise in einem zeitlichen Abstand von 15 Minuten erfasst, sodass eine relativ genaue Eingrenzung der Spitzenzeiten möglich ist.

Anforderung 4

Wir ermitteln die zentralen Energiekennzahlen und beurteilen anhand dieser Kennzahlen unsere Entwicklung.

Warum?
Energiekennzahlen stellen ein gutes Instrument dar, um den eigenen Betrieb in seiner Entwicklung zu beobachten. Die Veränderung der Kennzahlen über einen gewissen Zeitraum gibt Aufschluss darüber, wie sich die betriebliche Energieeffizienz entwickelt.

Wie?
Berechnen Sie die Kennzahlen selbst oder benutzen Sie das QuB-Arbeitsblatt (siehe Klimafitinfos). Eine verbreitete Energiekennzahl ist der spezifische Energieverbrauch, beispielsweise der Jahresenergieverbrauch bezogen auf Fläche, Umsatz oder Mitarbeiter. Wichtig ist, dass Sie sich eine für Ihren Betrieb aussagekräftige Kennzahl suchen, die zu Ihrer Energie- und Produktionsstruktur passt.

Zuschussförderung „Energieberatung Mittelstand“ der KfW Bankengruppe
Die Initiative „Energieeffizienz im Mittelstand“ ist eine gemeinsame Initiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie und der KfW zur Erschließung von Energieeffizienzpotenzialen in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). Die Initiative umfasst eine Beratungsförderung (nicht rückzahlbarer Zuschuss für Energieberatungen) und eine Investitionsförderung (zinsgünstiger Kredit für investive Energieeinsparmaßnahmen). Beide Komponenten können unabhängig voneinander in Anspruch genommen werden.

Mehr Informationen unter
www.kfw.de
oder bei den zuständigen Regionalpartnern der KfW für die Energieeffizienzberatung:

IHK Schwaben
Frau Kees, Tel. 0821/3162-265,
monika.kees@schwaben.ihk.de

Handwerkskammer für Schwaben
Frau Keller, Tel. 0821/3259-1570,
mkeller@hwk-schwaben.de

Die Teilnahme an der Initialberatung wird bis zu 80 % gefördert. Der Höchstzuschuss beträgt 1.280 Euro. Bei der Detailberatung wird ein Zuschuss in Höhe von 60 % der förderfähigen Beratungskosten gewährt. Der Höchstzuschuss beträgt hier 4.800 Euro.

klimafitinfos

QuB-Tool
Eine konkrete Anleitung zur Datenerfassung bietet das Tool des Qualitätsverbundes umweltbewusster Betriebe (QuB), das Sie sich im Internet unter www.qub-info.de/qubtool.php kostenlos herunterladen können. Hier bietet insbesondere das Arbeitsblatt 2 Hilfestellung bei der Gewinnung von betrieblichen (Energie-)Daten.

Betrieblicher Umweltschutz
Das Infozentrum UmweltWirtschaft, eine Initiative des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, bietet umfangreiche Informationen zu sämtlichen Bereichen des betrieblichen Umweltschutzes. Unter www.izu.bayern.de finden Sie Aktuelles, Fachwissen, Praxisbeispiele, Links, Ansprechpartner und vieles mehr zum Thema Energie/Klima.

Branchenleitfäden „Energieeffizienz“
Auskunft zum Thema Energieeffizienz geben außerdem eine Reihe von Branchenleitfäden des Bayerischen Landesamtes für Umwelt bzw. des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit. Hierin wird auch das Vorgehen bei der Datenerfassung und -auswertung erläutert. Neu sind beim Infozentrum UmweltWirtschaft die Online-Branchenleitfäden unter www.izu.bayern.de/service/leitfaeden.php.

CO_2-Emissionen
Das Infozentrum UmweltWirtschaft bietet auch eine übersichtliche Tabelle zur Berechnung der CO_2-Emissionen an. Hier der Link: www.izu.bayern.de/praxis/detail_praxis.php?pid=0203010100217

klimafitkontakt

Stadt Augsburg – Umweltamt

An der Blauen Kappe 18
86152 Augsburg

E-Mail: umweltamt@augsburg.de
T (0821) 324-7322
F (0821) 324-7323

Alle Klimaschutz-Module finden sich auf: www.umweltmanagement.augsburg.de

Ein Projekt der
klima offensive
Augsburg

Stand: 04/2014