

Stand 06.11.2012 • Version 1.1

 Leitfaden
Energieeffizienz und Ökostrom





Leitfaden Energieeffizienz und Ökostrom

Vorbetrachtung

Laut Web Offset Champion Group verbraucht der Produktionsprozess allein etwa 70 bis 80 Prozent des Energiebedarfs eines Druckunternehmens. Hinzu kommt, dass die Energiekosten ca. 5 bis 10 Prozent der Gesamtkosten eines produzierenden Unternehmens ausmachen. Damit zählen Druckereibetriebe, die schließlich sehr produktionsintensiv sind, zu den großen Energieverbrauchern.

Die Steigerung der Energieeffizienz ist also nicht nur eine Frage der ökologischen Verantwortung, sondern auch der ökonomischen Konsequenz. Es gehört zum ökonomischen Prinzip, dass jeder unnütze Verbrauch wertvoller Rohstoffe vermieden werden sollte.

Gerade im Bereich der Energieeffizienz bzw. Energieproduktivität besteht ein hohes Reduzierungspotenzial von Treibhausgasen. Angesichts steigender Energiepreise bietet

die Energieeffizienz für nahezu jedes mittlere und kleinere Unternehmen die Möglichkeit, den Kostendruck zu reduzieren und somit die Wettbewerbsfähigkeit zu stärken. Energieeffizienzmaßnahmen in der Industrie sind vor allem durch eine Fülle von Einzelmaßnahmen geprägt. Die ganzheitliche Betrachtungsweise gerät dabei häufig aus dem Fokus.

Kaum ein Betrieb fängt jedoch komplett „bei null“ an. Und doch zeigt die Erfahrung, dass wesentliche Einsparmöglichkeiten oft noch nicht genutzt werden. Meist fehlt die Zeit, sich neben dem täglichen Betrieb auf energetische Verbesserungen zu konzentrieren, und Entscheidungen landen auf der „langen Bank“. So werden täglich Kostenvorteile verschenkt – wie auch mögliche Fördermittel für den energetischen Umbau. Selbstverständlich ist der Einsatz von Ökostrom aus unserer Sicht heute zwingend notwendig – jedoch ist es damit alleine noch nicht getan.

Ansatzpunkte für Ihr Unternehmen

1. Heizungsanlage, Warmwasserbereitung
2. Einsatz der Kraft-Wärme-Kopplung (BHKW)
3. Beleuchtung (innen und außen)
4. Abwärmenutzung / Wärmerückgewinnung
5. Druckluft-Optimierung
6. Vermeiden von Strom-Lastspitzen
7. Klimatisierung, Kühlung
8. Einsatz erneuerbarer Energien
9. Steuerung und Automatisierung



Leitfaden Energieeffizienz und Ökostrom

Ziel des Leitfadens

In Deutschland ist die Mehrheit der Bevölkerung gegen die Nutzung von Atomkraft. Das führt jedoch noch nicht dazu, dass die Mehrheit auch sauberen Strom einsetzt oder effizient mit der Ressource Energie umgeht.

Im Umfeld der produzierenden Unternehmen – speziell in der Medienindustrie – ist das Thema Energie aufgrund der sinkenden Margen omnipräsent, jedoch ist die Zahl der Unternehmen, die sich aktiv mit Energieeffizienz oder dem Einsatz von Ökostrom beschäftigen denkbar gering. Und das, obwohl die Energieeffizienzberatung zum größten Teil durch die KfW gefördert wird, obwohl der Einsatz von Ökostrom nicht teuer sein muss und obwohl das aktive Handeln in dem Umfeld maßgebliche ökonomische Vorteile bietet.

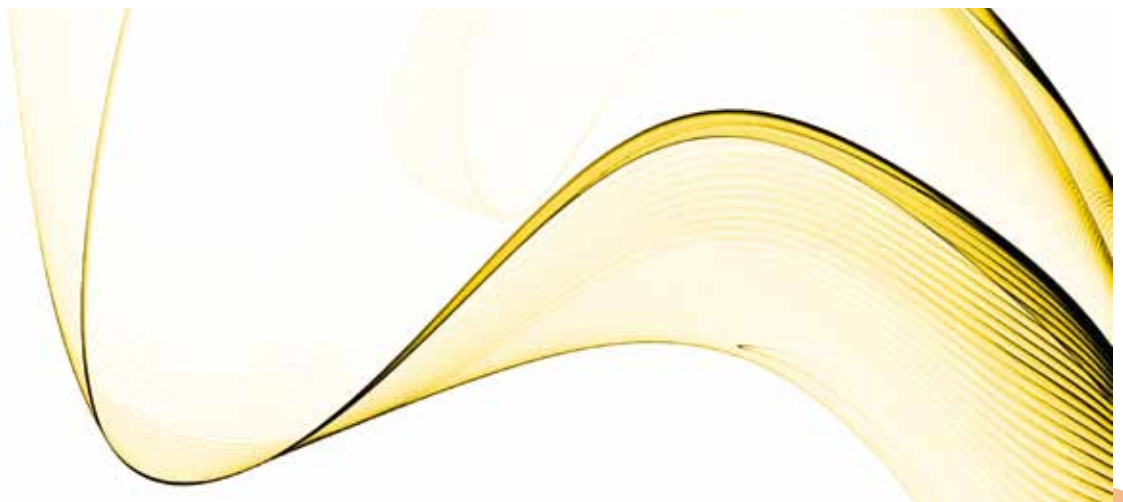
Wir richten uns mit dem Leitfaden an alle Unternehmen, die aktiv etwas ändern wollen und an alle Kunden des produzierenden Gewerbes, die Ihre Lieferanten höflich „unter Druck“ setzen wollen.

Wichtigste Voraussetzung im Unternehmen

ist die Wahrnehmung, dass Energiekosten zum einen einen relevanten Anteil an den Herstellkosten darstellen sowie zum anderen, dass deren Reduzierung einen wichtigen Wettbewerbsvorteil schafft.

Aufgabe muss es sein, bewusster mit der Ressource Energie umzugehen. Getreu nach dem Motto „Der günstigste und umweltfreundlichste Strom ist der, der gar nicht erst verbraucht wird“ gibt es noch eine Menge Aufgaben zu erledigen:

1. Entscheidung zum Einsatz von Ökostrom
2. Aktive Bereitschaft zum Umdenken
3. Energieeffizienzanalyse zur Identifikation von „Stromfressern“
4. Erstellen eines CO₂-Fußabdrucks des Unternehmens zur Identifikation möglicher Einsparpotenziale
5. Umsetzung der (ökonomische und ökologisch sinnvollen) Maßnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs
6. Kompensation unvermeidlicher Treibhausgasemissionen durch den Ankauf von Klimaschutzzertifikaten





Leitfaden **Energieeffizienz und Ökostrom**

Energieeffizienz senkt Kosten

Gerade in kleinen und mittleren Unternehmen ist meist nicht bekannt, welche Kostensenkungspotenziale durch Energieeffizienzmaßnahmen verfügbar sind. Namhafte Institute (z.B. Fraunhofer-Institut) haben errechnet, dass bis zu 20 Prozent des Stromverbrauchs in Industrie und Gewerbe in den nächsten zehn Jahren durch rationellere Nutzung eingespart werden können.

Diese Zahlen werden umso bedeutender, wenn man sich die Margenentwicklung der Druckbranche betrachtet. Diese steht extrem unter Druck – eine der Möglichkeiten, dieser Entwicklung etwas entgegenzuwirken, ist der umsichtige Einsatz von Ressourcen. Das betrifft nicht nur die Reduktion von Makulatur und die Prozessoptimierung, sondern auch das Thema Energie.

Antworten auf Kernfragen

1. Wechseln ja, aber zu welchem Ökostromanbieter?

Grundsätzlich kann man nach zwei Gesichtspunkten Ökostrom definieren:

- ▶ Einmal nach der Art der Erzeugung (Wind, Wasser, Sonne...)
- ▶ Oder konsequenter Weise nach der Art der Erzeugung und Herkunft der Energie, bzw. nach der Möglichkeit den mittels regenerativer Energie erzeugten Strom ins deutsche Netz einspeisen zu können, um somit einen echten Beitrag zur Energiewende in Deutschland zu leisten.

Die Ökostromanbieter lassen sich entweder ihren Strom individuell zertifizieren oder erfüllen bestimmte Merkmale um entspre-

chende Label tragen zu dürfen. Als seriöse Gütesiegel für Ökostrom haben sich beispielsweise folgende bewährt:

- ▶ TÜV Süd
- ▶ TÜV Nord
- ▶ Grüner Stromlabel
- ▶ Ok Power Label

2. Ökostrom ist teurer?

Sowohl Wasser-, als auch Windenergie sind durchaus konkurrenzfähig mit Strom aus fossiler oder atomarer Energie. Biogas kann bei richtiger Nutzung bereits heute konkurrenzfähig sein und die Kosten von Solarstrom fallen beständig, je mehr Solarmodule produziert werden. Rechnet man die Umwelt- und Gesundheitskosten sowie die Subventionen auf, die derzeit die Gesellschaft trägt, sind alle Erneuerbaren Energien heute schon ökonomisch besser als fossile Energien.

3. Kernenergie ist doch auch klimaneutral?

Die angebliche Klimaneutralität von Kernenergie wird damit begründet, dass Atomkraftwerke bei der Stromproduktion keine direkten CO₂-Emissionen verursachen, im Gegensatz zu beispielsweise Kohlekraftwerken. Jedoch ist Kernkraft in Wirklichkeit nicht umweltfreundlich: Die Förderung von Uran beeinträchtigt die lokale Umwelt in erheblichem Maße.

Zum anderen zeigen Reaktorkatastrophen wie Fukushima, welche unkalkulierbaren Folgen die Nutzung von nuklearen Brennstoffen für Mensch und Umwelt haben kann.



Leitfaden Energieeffizienz und Ökostrom

4. Wie hoch ist denn die Minderung des CO₂-Ausstoßes durch Ökostrom?

Als Antwort mag folgendes Beispiel die Minderung des CO₂-Ausstoßes durch den Einsatz von Ökostrom gegenüber konventionell erzeugtem Strom verdeutlichen:

Der Jahresstrombedarf eines Unternehmens beträgt z.B. 1.000.000 kWh /anno.

Wird dieser per Ökostrom z.B. aus Wasserkraft im deutschen Netz bereitgestellt, so spart das Unternehmen 503.000 kg CO₂ per anno.¹⁾

Dies entspricht der CO₂ Menge, die entsteht, wenn man eine Flugstrecke von 4.754.253 km/Person²⁾ mit dem Düsenjet zurücklegt also mehr als 100 mal die Erde umkreist.

5. Wozu eine Energieeffizienzberatung?

Ohne vorherige Beratung, macht eine Energieeffizienzmaßnahme wenig Sinn, da diese dann wirklich nur Geld kostet. Die Energieeffizienzberatung zeigt den Weg zu effektiven Maßnahmen im Gesamtzusammenhang mit den Interessen und Bedürfnissen des Unternehmens. Hier muss man differenzieren, welche Energieeffizienzmaßnahmen man durchführen möchte. Schon mit wenig, oder gar keiner Investition kann man Energie einsparen, indem man seine Verhaltensweisen ändert, z.B. Geräte abschalten, die nicht benötigt werden (wirklich abschalten, nicht nur Stand by), Licht ausschalten, wenn es nicht benötigt wird (hier vielleicht mit Bewegungsmeldern, oder Dämmerungsschaltern arbeiten), Betriebsweise analysieren (wann und zu welcher Zeit müssen Maschinen und Anlagen laufen, kann das optimiert werden), Anschaffung von neuen, effizienten Elektrogeräten (diese sparen i.d.R. bis zu 50% des Strom

bedarf es der alten Geräte ein, aufgrund der modulierenden Arbeitsweise der Motoren, etc. Investition ist natürlich abhängig von der Größe, dem Leistungsbereich, der Anwendung, etc. Im Wärmebereich ist zu überprüfen: Art und Alter der bestehenden Wärmeversorgung, Möglichkeiten der Wärmerückgewinnung, etc. Investitionskosten sind ebenfalls abhängig von der Größe der Anlage, dem Leistungsbereich, etc.

Deshalb empfehlen wir vor Beginn einer Energieeffizienzmaßnahme eine ausführliche Beratung.

6. Was kostet die Energieeffizienzberatung?

Die Initialberatung gibt dabei einen Grobüberblick über die derzeitige energetische Situation des Betriebes und arbeitet die Effizienzpotenziale heraus. Diese Beratung wird durch die KfW mit 80% gefördert. Der Eigenanteil des Betriebes liegt bei ca. 500 Euro (netto). Danach erfolgt, bei entsprechendem Potenzial eine Detailberatung, die dann konkret die Maßnahme beschreibt, die Investition und die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme berechnet. Diese werden durch die KfW mit 60% gefördert, so dass hier der Eigenanteil des Unternehmens bei ca. 4.000 Euro (netto) liegt.

7. Wie läuft eine Energieeffizienzberatung ab?

Es wird zunächst ein Antrag beim Regionalpartner der KfW auf Gewährung eines Zuschusses gestellt. Die Adresse dazu steht im Internet. Gern übernimmt zukunftswerk eG diese Formalität.

¹⁾ Grundlage: Durchschnittswerte der öffentlichen Stromerzeugung in Deutschland für 2011.

Bundesdeutscher Strommix: CO₂: 503 g/kWh, radioaktiver Abfall: 0,0005 g/kWh

²⁾ Grundlage: Durchschnittliche CO₂-Emission von 10,58 kg/100km pro Person
(Quelle: Lufthansa Nachhaltigkeitsbericht 2011)



Leitfaden Energieeffizienz und Ökostrom

Nach Genehmigung durch die KfW kommt der Berater zum Vor-Ort-Termin in den Betrieb und führt nach einer Checkliste die Datenerhebung und den Betriebsrundgang durch. Dieser dauert bei einer Initialberatung ca. 3-6 Stunden. Danach wird der Bericht erarbeitet und bei einem zweiten Termin vor Ort präsentiert.

Der Kunde erhält:

- ▶ Übersicht über seine energetische IST-Situation
- ▶ Beschreibung der energetischen Mängel
- ▶ Vorschläge für Effizienzmaßnahmen
- ▶ Hinweise zu Fördermöglichkeiten

Die darauffolgende (bei entsprechendem Potenzial) Detailberatung wird ebenfalls nach Antrag und Zustimmung der KfW durchgeführt. Diese kann bis zu 10 Berater-Tage, je nach Umfang betragen.

Der Kunde erhält:

- ▶ Detaillierte Maßnahmebeschreibung zu vom Kunden festgelegten Maßnahmen
- ▶ Investitions- und Wirtschaftlichkeitsberechnungen
- ▶ Hinweise zu Fördermöglichkeiten

Fazit

Wie Sie sehen, gibt es zu allen Fragen, die scheinbar gegen einen Wechsel auf Ökostrom sprechen, auch stichhaltige Antworten, die für den Wechsel stimmen. Die Erfahrung zeigt, dass der Mensch als „Gewohnheitstier“ ungern den Stromanbieter wechselt. Die Argumente, die dagegen sprechen sind einfach und schnell formuliert – die richtigen Antworten zu recherchieren, ist jedoch aufwändig und mühsam. Aus diesem Grund haben wir diesen Leitfaden zusammengestellt. Wir wollen Ihnen helfen, aktiv zu werden, aktiv für die Umwelt, aktiv zum Schutz unserer Ressource Energie und aktiv, um Ihren Geldbeutel zu schonen.





Leitfaden Energieeffizienz und Ökostrom

Die Partner

ClimatePartner



Seit 2006 arbeitet ClimatePartner an individuellen Klimaschutzlösungen für weltweit mehr als 1.000 Unternehmen mit einem Fokus auf dem Druck-, Papier- und Verpackungsbereich. ClimatePartner ist TÜV-zertifizierter Anbieter von IT-Systemlösungen zur CO₂-Bilanzierung und CO₂-Kompensation und hat den Prozess „klimaneutral drucken“ initiiert.

Deutsche Umweltstiftung

„Hoffnung durch Handeln“
– dies ist das Motto der am



31. März 1982 in Mainz gegründeten gemeinnützigen Deutschen Umweltstiftung. Die Deutsche Umweltstiftung ist ungebunden, politisch und wirtschaftlich unabhängig. Hinter der Deutschen Umweltstiftung stehen aktuell 1.516 Stifterinnen und Stifter (Stand: 11.09.2012). Damit ist sie nach Zahl der sie tragenden Personen eine der größten – und übrigens auch ältesten – deutschen Bürgerstiftungen.

Media Mundo ist ein vom Fachverband Medienproduktion e.V. (f:mp.) ins Leben



gerufenes innovatives Trend- und Zukunftsforschung zum Thema Klimaschutz und Nachhaltigkeit im Rahmen der Medienproduktion. Im Media Mundo-Beirat engagieren sich wichtige Umweltverbände sowie Vertreter aus Wirtschaft und Politik für die Belange einer tatsächlich nachhaltigen Produktion gedruckter Medien. Als wichtige Branchenveranstaltung hat sich vor allem der Media Mundo-Kongress in den letzten drei Jahren für nachhaltige Medienproduktion etabliert.

NaturEnergie AG



NaturEnergie

Die NaturEnergie AG, eine 100-prozentige Tochter der Energiedienst Holding AG, vertreibt ihren Strom aus Wasserkraft bundesweit direkt und über Franchisepartner. Seit über zwölf Jahren beliefert die NaturEnergie Geschäftskunden aus Industrie, Handel, Banken und Dienstleistung sowie Weiterverarbeiter. Ein wichtiger Aspekt für die Unternehmen ist die Anrechenbarkeit der Kohlendioxideinsparung gegenüber konventionellem Strom bei der Öko-Zertifizierung. Die Kunden nutzen auch die Kommunikations- und Werbemöglichkeiten, die sich durch den positiven Image-Effekt des Ökostroms ergeben. Derzeit erhalten rund 280.000 Kunden NaturEnergie-Produkte. NaturEnergie steht für 100 Prozent regenerativer Strom, der fast ausschließlich aus modernen Wasserkraftanlagen in Deutschland stammt. In den vergangenen 15 Jahren investierte Energiedienst, die Mutter von NaturEnergie, rund 750 Millionen Euro in den Ausbau der CO₂-freien Stromproduktion durch Wasserkraft. Im letzten Jahr nahm Energiedienst das neue Wasserkraftwerk Rheinfelden in Betrieb. Die 380-Millionen-Euro-Investition liefert genügend Strom, um 170.000 Haushalte mit Ökostrom, CO₂-frei zu versorgen.

zukunftswerk eG

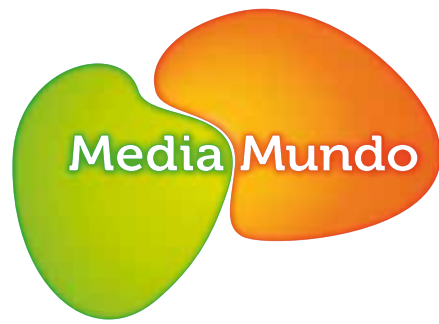


ist eine Genossenschaft für Forschung, Entwicklung, Beratung, Marketing und Kommunikation zu nachhaltiger Entwicklung mit Sitz in Starnberg. zukunftswerk wurde im Frühjahr 2012 gegründet und hat zwei Kerngeschäftsfelder: Das Geschäftsfeld Nachhaltigkeitsberatung sowie das Geschäftsfeld Energie-, Energieeffizienz- und Klimaschutzberatung.



Leitfaden **Energieeffizienz und Ökostrom**

zukunftswerk arbeitet mit KfW-akkreditierten Energieeffizienzberatern und ist darüber hinaus als Beratungs- und Schulungsunternehmen beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) registriert. Hierdurch kann zukunftswerk für kleine und mittelständische Unternehmen bis 250 Mitarbeiter und einem Umsatz bis 50 Mio. Euro oder einer Bilanzsumme bis 43 Mio. Euro die teilweise Refinanzierung der Energieeffizienzberatung (bis zu 80% der Beratungskosten) und Beratungen zu Innovation, Umweltschutz und Nachhaltigkeit (bis zu 50% der Beratungskosten) durch öffentliche Zuschüsse gewährleisten.



Fachverband Medienproduktierer e.V. (f:mp.)
MediaMundo

Waldbornstraße 50
56856 Zell/Mosel
fon +49 (65 42) 54 52
fax +49 (65 42) 54 22
info@f-mp.de
www.mediamundo.biz