

## Energetische Schwachstellenanalyse

### Unternehmensdaten

Unternehmensbezeichnung:

Untersuchungsstandort:

Betriebsgröße

- Grundstücksfläche:
- Nettogrundfläche:

Anschrift:

Branche:

Mitarbeiterzahl

- Verwaltung:
- Produktion:

Jahresumsatz:

Ansprechpartner für Abrechnungsdaten:

Position:

Anschrift:

Telefon:

Mail:

Ansprechpartner für Technische Anlagen:

Position:

Anschrift:

Telefon:

Mail:

Datum der Analyse:

#### **Vertraulichkeitserklärung:**

Bereitgestellte Informationen werden streng vertraulich behandelt und sind ausschließlich Mitarbeitern der Firma „der-energie-coach.net“ zugänglich.

# Energetische Ausgangssituation im Unternehmen

## Bezug eingesetzter Energieträger und Energiekosten

Eingesetzter Energieträger	MWh/a	Euro/a
Strom		
Leichtes Heizöl (1kg = 11,89kWh Heizwert)		
Schweres Heizöl (1kg = 11,24kWh Heizwert)		
Erdgas (1m <sup>3</sup> = 8,82kWh Heizwert)		
Flüssiggas (1kg = 12,84kWh Heizwert)		
Fernwärme		
Holzpellets/Holz hackschnitzel (1kg = 4,07kWh Heizwert)		
Solarthermie		
Photovoltaik		
Abfallstoffe		
Sonstige Energieträger, und zwar:		
<b>Gesamtbetrieblicher Energiebezug bzw. Energiekosten</b>		

## Einschätzung der Hauptenergieverbraucher

Angaben in % vom gesamten Endenergieverbrauch, wenn bekannt in Absolutwerten:

Endenergieverbrauch nach Prozessen	%	MWh/a
Heizenergie		
Prozesswärme		
Kälte- bzw. Klimatisierungsenergie		
Beleuchtungsstrom		
Druckluftstrom		
Warmwasserenergie		

## Warmwasserbereitung

- Heizungsanlage
- Untertischboiler
- Elektroboiler
- Wärmerückgewinnung
- Produktionsbedingte Warmwasserbereitung nicht erforderlich
- Sonstige, und zwar:

## Anlagen zu Energieerzeugung, -verbrauch und -umwandlung

	jährliche Betriebsstunden	Installierte Leistung	Bau- bzw. Kaufjahr der Anlage
<b>Energieerzeugungsanlagen im Betrieb</b>			
Anlage 1: Dampf-Heißwasser			
Anlage 2: Warmwasser/Heizung			
Anlage 3: Druckluft			
Anlage 4: Kälte für Prozesse/Klimatisierung			
Anlage 5: Wärme für Prozesse			
Anlage 6:			
<b>Produktionsanlagen (wesentliche energieintensive Anlagen)</b>			
Anlage 1: (z.B. Ofen, Trockner)			
Anlage 2: Produktionslinie A			
Anlage 3: Produktionslinie B			
Anlage 4:			
Anlage 5:			
Anlage 6:			
<b>Unwandlungsanlagen</b>			
Anlage 1: Transformator-Station			
Anlage 2: Blockheizkraftwerk (BHKW)			
Anlage 3:			
Anlage 4:			
Anlage 5:			
Anlage 6:			

## Energiekennzahlen

Energiewirtschaftliche Kennzahl	%	% (zum Vergleich) Branchendurchschnitt
Energiekosten/Gesamtkosten des Betriebes x 100		

Produktionsbezogene Kennzahl (verarbeitendes Gewerbe)	kWh/ Leistungseinheit	kWh pro Leistungseinheit (zum Vergleich) Branchendurchschnitt
Energieverbrauch pro hergestelltes Produkt (Leistungseinheit) z.B. kWh/Stück, kWh/kg, kWh/l, usw.		

## Wärmerückgewinnung

Wird Wärmerückgewinnung bzw. Abwärmenutzung betrieben?

ja  nein

Wenn ja, an welchen Aggregaten und Produktionsverfahren?

## Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)

Hat der Betrieb eine KWK-Anlage?

ja  nein

Wenn ja, bitte Angabe des Brennstoffträgers:

Wenn nein, wäre er dazu geeignet?

## Energiemanagement

Gibt es ein Energiemanagement im Unternehmen?

ja  nein

Wenn ja, welche Elemente?

(z.B. Energiebeauftragter, Energiecontrolling, Energiekostenmanagement, interne Schulung, usw.)

## Angaben zum Gebäude (Unternehmen bzw. Betrieb)

Art der Nutzung	Baujahr	NGF (Netto- grundfläche)	Raum- Solltemperatur ≥ 19°C	Raum- Solltemperatur 12°C bis < 19°C	RLT Anlagen/ Klimatisierung vorhanden
Produktionshalle			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Lagerhalle			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Verkaufsraum			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Bürogebäude			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sonstiges, und zwar:			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Wie viel Büroarbeitsplätze sind im Unternehmen vorhanden?

davon geschätzter Anteil mit Computernutzung in %:

Wurden schon einmal thermografische Aufnahmen gemacht?

ja  nein

Wenn ja, wofür? z.B. Gebäude, Fertigungsanlagen, usw.

Wurden schon einmal Beleuchtungsmessungen durchgeführt?

ja  nein

Beleuchtete Flächen in m<sup>2</sup>:

- davon geschätzter Anteil mit Glühlampen in %:
- davon geschätzter Anteil mit Leuchtstofflampen in %:

## Geplante bzw. bereits durchgeführte Energieeffizienz-Maßnahmen

In welchen Bereichen wurden in den vergangenen 5 Jahren energiesparende bzw. organisatorische Maßnahmen bereits durchgeführt bzw. sind noch geplant?

Bereiche/Maßnahmen	durchgeführt	geplant
Heizwärme und Warmwasser (Wärmeerzeugung und -verteilung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prozesswärme (Wärmeerzeugung und -verteilung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Druckluft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Motoren (Hocheffizienz-Motoren); Antriebe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lüftung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beleuchtung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wärmedämmung von Gebäuden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wärmerückgewinnung; Abwärmenutzung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prozesstechnik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informations- und Kommunikationstechnik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Energiemanagement, Energiecontrolling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verhaltensbezogene Maßnahmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige Maßnahmen, und zwar:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Welche Maßnahmen würden Sie als erstes tätigen wollen, wenn Sie dafür das Budget hätten?

### Wirtschaftliche Rahmenbedingungen

Vorgabe für die Investitionsentscheidungen

- orientiert an Amortisationszeit?
- orientiert an Barwert oder interner Verzinsung?

Welche Energiepreiserhöhung wird bei Investitionsberechnungen unterstellt (z.B. 5% p.a.)?

Welche gesetzlichen Veränderungen erwartet das Unternehmen?

Welche produktionsbedingten Veränderungen erwartet das Unternehmen?

## Beschreibung der energetischen Mängel

Identifizierung bestehender energetischer Mängel und Festlegung der näher zu untersuchenden Bereiche:

gerd burkert

der-energie-coach.net

dipl.-ing. architekt  
dipl.-des. film & tv

Architektur und Energieberatung

---

der-energie-coach.net  
Herrn Dipl.-Ing. Gerd Burkert  
Hermann-Hagenmeyer-Str. 1  
71636 Ludwigsburg

oder per Fax an: 07141 – 99057249

## Vollmacht zur Einholung netzspezifischer Informationen beim Netzbetreiber

Hiermit bevollmächtigen wir die Firma der-energie-coach.net,  
vertreten durch Herrn Dipl.-Ing. Freier Architekt Gerd Burkert, widerruflich für folgenden Standort

---

Unternehmensbezeichnung:  
Untersuchungsstandort:  
Name:  
Anschrift:

---

in unserem Namen und Auftrag alle notwendigen netzspezifischen Informationen und Daten sowie Lastprofile, die im Zusammenhang mit der Erstellung, Erweiterung und sonstigen Änderungen unseres Netzanschlusses oder sonstiger netzrelevanter Anlagen stehen, von dem örtlichen Netzbetreiber anzufordern und entgegenzunehmen.

Ort, Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

Stempel: