

Abschlussbericht Initialberatung

Unternehmensbezeichnung: _____

Ansprechpartner (Name, Vorname): _____

Anschrift: _____

Telefon: _____

E-Mail-Adresse: _____

Position: _____

Branche: _____

Mitarbeiterzahl: ≤ 10 ≤ 50 < 250

Umsatz in Tausend Euro: _____

Untersuchungs-/Beratungsstandort (Anschrift): _____

Teil A: Beschreibung der energetischen Ausgangssituation im Unternehmen

1. Eingesetzte Energieträger (bitte ankreuzen)

	ja	nein
Strom		
Leichtes Heizöl		
Schweres Heizöl		
Erdgas		
Fernwärme		
Holzpellets/Holz hackschnitzel		
Andere Energieträger (Solarenergie, Abfallstoffe, Flüssiggas, ...)		
Wenn ja, welche?		

2. Energiebezug und Energiekosten

Jährlicher betrieblicher Energiebezug/jährliche betriebliche Energiekosten		MWh/a		Euro
davon Strombezug		MWh/a		Euro
Brennstoffbezug		MWh/a		Euro
Wärmebezug (Prozess- und Heizwärme)		MWh/a		Euro
Kältebezug		MWh/a		Euro

3. Welche sind die Hauptenergieverbraucher?

(Bitte schätzen Sie den Verbrauch, Angabe in %, vom gesamten Endenergieverbrauch und ggf. in Absolutwerten z. B. Heizenergie, Prozesswärme, Kälte- und Klimatisierungsenergie, Beleuchtungsstrom, Druckluftstrom, Warmwasser)

Teil B: Weiterführende Angaben zum Energiebedarf und zur Energieerzeugung

4. Wie erfolgt die Warmwasserbereitung?

Heizungsanlage Untertischboiler Elektroboiler Wärmerückgewinnung

Produktionsbedingte Warmwasserbereitung nicht erforderlich

5. Gibt es ein Energiemanagement im Unternehmen (z.B. Energiebeauftragter, Energiecontrolling, Energiekostenmanagement, interne Beratung/Schulung)

ja nein

6. Energie- bzw. Verhältniskennzahlen

Branchen-
durchschnitt

1) Energiewirtschaftliche Kennzahl

• Energiekosten/Gesamtkosten des Betriebes x 100 _____ % _____ %

2) Produktionsbezogene Kennzahl (sofern verarbeitendes Gewerbe)

• Energieverbrauch pro hergestelltes Produkt
(kWh/kg oder kWh/Stück oder kWh/Leistungseinheit) _____ _____

7. Angaben zu Energieerzeugungs-, Verbrauchs-, Umwandlungsanlagen:

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

Wird **Wärmerückgewinnung bzw. Abwärmenutzung** betrieben? ja nein

Wenn ja, an welchen Aggregaten und Produktionsverfahren?

8. Angaben zur Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)

Hat der Betrieb eine **KWK-Anlage**? ja nein

Wenn ja, bitte Angabe des Brennstoffträgers:

Wenn nein, wäre er dazu geeignet?

9. Angaben zum Unternehmens- bzw. Betriebsgebäude

Art der Nutzung	ja	Nutzungsfläche/ Baujahr	nein	Gebäude mit niedriger Innentemperatur ($< 19\text{ °C}$)?	Lüftungs- und Klima- tisierungsanlagen vorhanden?
Produktionshalle	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Verkaufsraum	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Lagerhalle	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Bürogebäude	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sonstiges _____	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Wie viel **Büroarbeitsplätze** sind im Unternehmen vorhanden?

davon Anteil mit Computernutzung _____%

Wurden schon einmal **thermographische Aufnahmen** gemacht? ja nein

Wenn ja, wofür? Gebäude Fertigungsanlagen

Einschätzung der **Beleuchtung**:

beleuchtete Flächen _____ m²

davon Anteil mit Leuchtstofflampen _____%

davon Anteil mit Glühlampen _____%

Wurden schon einmal Beleuchtungsmessungen durchgeführt? ja nein

10. Ggf. vorliegende Messergebnisse (sind dem Bericht als Anlage beigefügt)

Teil C: Beschreibung der energetischen Mängel

11. Beschreibung bestehender energetischer Mängel, soweit sie identifiziert werden können;
Festlegung der näher zu untersuchenden Bereiche

- 1) _____

- 2) _____

- 3) _____

- 4) _____

Teil D: Geplante oder bereits durchgeführte Energieeffizienz-Maßnahmen

12. Wirtschaftliche Rahmenbedingungen

a) Vorgabe für die Investitionsentscheidungen

– orientiert an Amortisationszeit?

ja nein

– orientiert an Barwert oder interner Verzinsung?

ja nein

b) Werden steigende Energiepreise bei Investitionsrechnungen unterstellt?

ja nein

c) Welche gesetzlichen Veränderungen erwartet das Unternehmen?

d) Welche produktionsbedingten Veränderungen erwartet das Unternehmen?

13. In welchen Bereichen wurden in den vergangenen fünf Jahren energiesparende bzw. organisatorische Maßnahmen durchgeführt bzw. sind geplant:

	bereits 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"/>
Sonstiges, und zwar _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teil E: Empfohlene Energieeffizienz-Maßnahmen

Untersuchungs-/Beratungsstandort: _____

Datum: _____

Lfd. Nr.	Beschreibung der organisatorischen oder investiven Maßnahme	Geschätztes Einsparpotential p. a. in			Einstufung Organisatorisches (1) gering-investitive „Sofortmaßnahme“ (2) Größere Investitionen (3)	Priorität
		MWh	TEuro	CO ₂ in Tonnen		
1.						
2.						
3.						
4.						

14. Welche Fördermöglichkeiten bestehen zur Umsetzung der identifizierten Maßnahmen?

ERP-Energieeffizienzprogramm: vermutlich ja nein

Weitere Fördermöglichkeiten: _____

15. Weitere Bemerkungen und Sonstiges:

Die Initialberatung wurde durchgeführt vom _____ bis _____ (TT.MM.JJJJ)

Anzahl Beratertage: _____

Unternehmer

Hiermit bestätige ich, dass die Initialberatung an dem o. a. Datum durchgeführt wurde und dass ich den Abschlussbericht erhalten habe.

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift des Unternehmens

Berater

Hiermit erkläre ich, dass

- ich an dem o. a. Beratungstag das Unternehmen beraten habe
- ich den o. a. Abschlussbericht selbst erstellt, dem Unternehmen überreicht und mit diesem besprochen habe.

Ort, Datum

Berater (Stempel, Unterschrift)

Tabelle A.1–2: Verwendete Energieumrechnungszahlen

Energiegehalt ausgewählter Brennstoffe für den Endverbrauch – Umrechnungstabelle

Energieträger	Mengen- einheit	Heizwert MJoule	Heizwert kWh
Steinkohlen ¹	kg	30,024	8,34
Steinkohlenkoks	kg	28,650	7,96
Steinkohlenbriketts	kg	31,401	8,72
Andere Steinkohlenprodukte	kg	38,123	10,59
Braunkohlen ¹	kg	9,152	2,54
Braunkohlenbriketts ¹	kg	19,595	5,44
Hartbraunkohlen ¹	kg	12,821	3,56
Andere Braunkohlenprodukte ¹	kg	22,177	6,16
Brennholz (1 m ³ = 0,7 t)	kg	14,654	4,07
Erdöl (roh)	kg	42,772	11,88
Motorenbenzin, -benzol	kg	43,543	12,10
Rohbenzin	kg	44,000	12,22
Dieselmotorenkraftstoff	kg	42,960	11,93
Heizöl, leicht	kg	42,801	11,89
Heizöl, schwer	kg	40,473	11,24
Petrolkoks	kg	31,573	8,77
Flüssiggas	kg	46,239	12,84
Raffineriegas	kg	46,308	12,86
Andere Mineralölprodukte	kg	39,901	11,08
Kokereigas, Stadtgas	m ³	15,994	4,44
Gichtgas	m ³	4,187	1,16
Erdgas	m ³	31,736	8,82
Grubengas	m ³	15,994	4,44
Klärgas	m ³	15,994	4,44
Strom	kWh	3,600	1,00

¹ Dieser Durchschnittswert gilt für die Gesamtförderung bzw. Produktion. Im Übrigen gelten unterschiedliche Heizwerte. –
Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen Stand: März 2007