

Abschlussbericht Initialberatung

KfW-Aktenzeichen: _____

Unternehmensbezeichnung: _____

Ansprechpartner (Name, Vorname): _____

Telefonnummer für Rückfragen: _____

Teil A: Zusammenfassung

| | |
|---|--|
| Energiekosten (Bezugsjahr: _____) | Euro |
| Umsatz (Bruttowertschöpfung) | Euro |
| jährliche Produktionsmengen | Tonnen oder kg oder Stück |
| beheizte Gebäudenutzfläche | Quadratmeter |
| Energiekostenanteil an Bruttowertschöpfung | Prozent |
| spezifische Energiekosten | Euro/Stück oder Tonne/kg/(m ² a) o. ä. |
| spezifischer Energieverbrauch | kWh/Stück oder Tonne/kg/(m ² a) o. ä. |
| empfohlene Energieeffizienzmaßnahmen | Anzahl |
| mögliche, jährliche Energiemengeneinsparung insgesamt | MWh |
| mögliche, jährliche Energiekosteneinsparung insgesamt | Euro/Prozent |
| notwendiges, geschätztes Gesamtinvestitionsvolumen | Euro |

Handlungsempfehlung (stichwortartige Darstellung):

Es wurden Daten zum Umsatz, Produktionsmenge und Flächenangaben zur Verfügung gestellt:

Ja Nein teilweise

Bildliche oder grafische Darstellungen befinden sich in einem Zusatzbericht:

Ja Nein

Wenn ja, ist dieser Zusatzbericht dem Unternehmen auszuhändigen. Nur auf Verlangen der KfW muss eine Kopie des Zusatzberichts auch der KfW eingereicht werden.

Teil B: Untersuchungsgegenstand/Untersuchungsobjekt

1. Es handelt sich beim Untersuchungsstandort um eine Produktionsstätte.

Ja Nein

2. Der Schwerpunkt der energetischen Untersuchung lag auf (bitte Zutreffendes ankreuzen):

- Produktionsbereich (Produktionsanlagen, Prozesstechnik)
- Querschnittstechnologien
 - Wärme- und Warmwassersystem
 - Lüftung/Klimatisierung
 - Beleuchtung
 - Kältetechnik/-erzeugung
 - Druckluftaufbereitung/-erzeugung
 - Pumpen-/Vakuumsysteme
 - elektrische Antriebe/Motoren
 - Mess-, Regel-, Steuerungstechnik
 - Informations- und Kommunikationstechnik
- gesamte Gebäudehülle (Gebäudedämmung, Fenster, Decken)
- dem Antragsteller zuzurechnende Gebäudehülle (für den rein gewerblichen Anteil)
- Sonstiges:

3. Falls Untersuchungsgegenstand/Untersuchungsobjekt die Gebäudehülle war, bitten wir um folgende ergänzende Angaben:

| Art der Nutzung (bspw. Bürogebäude, Lagerhalle, Fabrikationshalle, Hotel, Ladenlokal, Verkaufsräume, Praxis etc.) | gewerbliche Nutzungsfläche | Baujahr |
|---|----------------------------|---------|
| | | |
| | | |
| | | |

Teil C: Beschreibung der energetischen Ausgangssituation am Untersuchungsstandort

4. Es gibt ein Energiemanagementsystem nach DIN EN 16001 im Unternehmen:
 Ja Nein Einführung geplant
5. Eingesetzte Energieträger (bitte in prozentualer Aufteilung bezogen auf den Gesamtenergieverbrauch am Untersuchungsstandort):
 Datenbasis: Energiekostenrechnungen/Messungen
 Schätzungen

| | | |
|---|--|----------------|
| Strom | | Prozent |
| Heizöl | | Prozent |
| Erdgas | | Prozent |
| Nah-/Fernwärme | | Prozent |
| Nah-/Fernkälte | | Prozent |
| Holzpellets/Holzhackschnitzel | | Prozent |
| andere Energieträger (bspw. Solarenergie, Abfallstoffe, Flüssiggas) | | Prozent |
| Summe | | Prozent |
| wenn andere Energieträger, welche | | |

6. Energieverbrauch und Energiekosten bezogen auf den Untersuchungsstandort (für die zurückliegenden drei Jahre ab Betrachtungszeitraum):

a) jährliche/r Energieverbrauch und -kosten

| | Jahr _____ | Jahr _____ | Jahr _____ | Jahr _____ | Jahr _____ | Jahr _____ |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | MWh | MWh | MWh | Euro | Euro | Euro |
| jährliche/r Energieverbrauch/-kosten | | | | | | |
| davon Stromverbrauch | | | | | | |
| davon Brennstoffverbrauch | | | | | | |
| davon Nah-/Fernwärmeverbrauch (Prozess- und Heizwärme) | | | | | | |
| davon Nah-/Fernkälteenergieverbrauch | | | | | | |

b) spezifischer jährlicher Energieverbrauch und spezifische Energiekosten

| | Jahr _____ | Jahr _____ | Jahr _____ | Jahr _____ | Jahr _____ | Jahr _____ |
|--|--|--|--|---|---|---|
| | kWh/ Produktions- einheit oder Fläche (m ²) | kWh/ Produktions- einheit oder Fläche (m ²) | kWh/ Produktions- einheit oder Fläche (m ²) | Euro/ Produktions- einheit oder Fläche (m ²) | Euro/ Produktions- einheit oder Fläche (m ²) | Euro/ Produktions- einheit oder Fläche (m ²) |
| spezifischer jährliche/r Energieverbrauch/-kosten | | | | | | |
| davon Stromverbrauch | | | | | | |
| davon Brennstoffverbrauch | | | | | | |
| davon Nah-/Fernwärmeverbrauch (Prozess- und Heizwärme) | | | | | | |
| davon Nah-/Fernkälteenergieverbrauch | | | | | | |

Anmerkungen/Hinweise zu Energieverbrauch/-kosten und zu den Kennzahlbildungen (**Zutreffendes bitte ankreuzen**):

- Es wurden keine Produktionszahlen/Flächenangaben bereitgestellt. Daher sind keine Angaben zu den spezifischen Energiekosten bzw. den energiespezifischen Verbrauch möglich.
- Es wurden nur für das zurückliegende Jahr Daten bereitgestellt.
- sonstige Hinweise:

7. Angaben zu Energieerzeugungsanlagen (A) sowie zu Verbrauchs- und Umwandlungsanlagen (B bis G)

- Datenbasis: Energiekostenrechnungen
 innerbetriebliche Aufzeichnungen/Messungen
 Schätzungen

| | Bau- bzw. Kauf- jahr der Anlage | installierte Leistung MW_{th}/MW_{el} o. kW_{th}/kW_{el} (Einheiten bitte angeben) | absoluter Verbrauch (in MWh/a) | prozentual bezogen auf den gesamten Endenergie- verbrauch am Untersuchungs- standort |
|---|------------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| A. Wärmerzeugung, Stromerzeugung, Kraft-Wärme-Kopplung | | | | |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| B. Produktionsanlagen (Anlagen bzw. Maschinen zur Herstellung oder Verarbeitung von Rohstoffen, Waren, z. B. Öfen, Druckmaschinen) | | | | |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| C. Umwandlungsanlagen (zur Versorgung des Betriebes mit Dampf, Kälte, Druckluft) | | | | |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| D. Klimatisierung, Lüftung | | | | |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| E. Beleuchtung | | | | |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |

| | Bau- bzw. Kauf- jahr der Anlage | installierte Leistung MW_{th}/MW_{el} o. kW_{th}/kW_{el} (Einheiten bitte angeben) | absoluter Verbrauch (in MWh/a) | prozentual bezogen auf den gesamten Endenergie- verbrauch am Untersuchungs- standort |
|---|------------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| F. Informations- und Kommunikationstechnik | | | | |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| G. Sonstiges | | | | |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Summe A bis G | | | | 100 % |

Ergänzende Anmerkungen/Hinweise zur Datenbasis und den Abschätzungen:

Teil D: Angaben zur Informations- und Kommunikationstechnik am Untersuchungsstandort

8. Der Stromverbrauch der IT Infrastruktur (Server(-raum)), Bürogeräte (Personal Computer, Drucker, Monitor) wird zyklisch und separat gemessen.
Ja Nein
9. Bei der Anschaffung von IT-Infrastruktur werden Energieeffizienzkriterien berücksichtigt (bspw. Zertifizierungen wie "Energy Star 5.0" (Kennzeichnung für stromsparende Bürogeräte).
Ja Nein
10. Anzahl der Drucker oder Kopierer am Untersuchungsstandort:

| | Anzahl |
|-----------------------------------|--------|
| Arbeitsplatzdrucker | |
| Sammeldrucker/Multifunktionsgerät | |
| Großdrucker/Kopierer | |

11. Der Untersuchungsstandort verfügt über einen Serverraum oder Rechenzentrum:

Ja Nein

Wenn ja, bitte zusätzliche Fragen beantworten:

Maßnahmen empfohlen? Ja Nein

Und zwar:

Weitere Planung zur Abwärmenutzung empfohlen? Ja Nein

Weitere Planung zur freien Kühlung empfohlen? Ja Nein

Teil E: Geplante oder bereits durchgeführte Energieeffizienzmaßnahmen

12. In nachstehenden Bereichen wurden in den vergangenen fünf Jahren energiesparende Maßnahmen durchgeführt bzw. sind zukünftig welche geplant.

| | bereits durchgeführt | geplant (Jahr) |
|---|--------------------------|----------------|
| Heizwärme und Warmwasser (Wärmeerzeugung und -verteilung) | <input type="checkbox"/> | |
| Prozesswärme (Wärmeerzeugung und -verteilung) | <input type="checkbox"/> | |
| Druckluft | <input type="checkbox"/> | |
| Motoren, Antriebe | <input type="checkbox"/> | |
| Lüftung, Klimatisierung | <input type="checkbox"/> | |
| Beleuchtung | <input type="checkbox"/> | |
| Wärmedämmung von Gebäuden | <input type="checkbox"/> | |
| Wärmerückgewinnung, Abwärmenutzung | <input type="checkbox"/> | |
| Prozesstechnik | <input type="checkbox"/> | |
| Informations- und Kommunikationstechnik | <input type="checkbox"/> | |
| verhaltensbezogene Maßnahmen | <input type="checkbox"/> | |
| Sonstiges | <input type="checkbox"/> | |

Teil F: Beschreibung von Effizienzpotenzialen

13. Sofern energetische Effizienzpotenziale in den nachfolgenden Bereichen festgestellt werden, bitte bis dato noch vorhandenen Schwachstellen und hierauf bezogene Energieeffizienzmaßnahmen kurz beschreiben.

a. Energetische Effizienzpotenziale im Produktionsbereich

Ja Nein

Wenn ja, welche:

b. Energetische Effizienzpotenziale bei Querschnittstechnologien (elektrische Antrieb/Motoren, Druckluft etc.)

Ja Nein

Wenn ja, welche:

- c. Energetische Effizienzpotenziale im Gebäudebereich (Gebäudehülle, Lüftung und Klimatisierung, Heiz-/Warmwassersystem, Beleuchtung etc.)

Ja Nein

Wenn ja, welche:

- d. Energetische Effizienzpotenziale im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik (Bürogeräte, Rechenzentrum)

Ja Nein

Wenn ja, welche:

e. Sonstige Effizienzpotenziale (bspw. in der Organisation aufgrund eines fehlenden Energiemanagementsystems oder im Verhalten von Mitarbeiter/innen)

Ja Nein

Wenn ja, welche:

Teil G: Empfohlene Energieeffizienzmaßnahmen

| lfd. Nr. | Einstufung – Organisatorisches (1) – geringinvestive „Sofortmaßnahme“ (2) – größere Investition (3) | stichwortartige Beschreibung der organisatorischen oder investiven Maßnahme | geschätzte Investitionskosten | geschätztes Einsparpotenzial pro Jahr | | | mögliche prozentuale Schwankungsbreite bei Energiemeneigeneinsparung (+/-) | wirtschaftlich darstellbar (ja/nein) |
|-------------|---|---|-------------------------------|---------------------------------------|-----|------|--|--------------------------------------|
| | | | | Euro | MWh | Euro | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Summenzeile | | | | | | | | |

Teil H: Nachweis der Beratungsleistungen

Die Beratung wurde federführend von folgendem/n Berater/n persönlich durchgeführt:

_____ (Name, Anschrift)

_____ (Name, Anschrift)

Der Beratungsvertrag wurde am _____ (TT.MM.JJJJ) abgeschlossen.

| Nachweis der Beratungsleistung: | | |
|---|----------------------------------|-------------------------|
| Beratungsinhalt: | Datum/Zeitraum der Durchführung: | Zeitaufwand in Stunden: |
| Betriebsbesichtigung | | |
| Ermittlung der energetischen Ausgangssituation/von energetischen Schwachstellen | | |
| ergänzende Messungen zur Datenerfassung | | |
| Ausarbeitung und Bewertung von Energieeinsparmaßnahmen | | |
| Berichterstellung | | |
| Vorstellung und Erläuterung des Berichts vor Geschäftsleitung | | |
| Sonstiges: | | |
| | | |
| | | |
| Summe in Stunden | | |
| Summe in Tagewerken (1 Tagewerk = 8 Stunden) | | |

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

Anzahl Beratertage: _____

Unternehmer/in

Hiermit bestätige ich, dass die Initialberatung in dem o. a. Zeitraum durchgeführt wurde und dass ich den Abschlussbericht inklusive ggf. zusätzlicher Unterlagen erhalten habe.

Ort, Datum

Unternehmer/in (Unterschrift)

Berater/in

Hiermit erkläre ich, dass

- ich die Beratung in dem o. a. Zeitraum vorgenommen habe.
- ich diesen Abschlussbericht selbst erstellt, dem/der Unternehmer/in inklusive ggf. zusätzlicher Unterlagen überreicht und mit ihm/ihr besprochen habe.

Ort, Datum

Berater/in (Unterschrift)

Anlage: Energieumrechnungszahlen und CO₂-Emissionsfaktoren

Heizwerte der Energieträger und Faktoren für die Umrechnung von spezifischen Mengeneinheiten in Wärmeeinheiten

| Energieträger | Mengen- einheit | Heizwert (MJoule) | Heizwert (kWh) |
|--------------------------------------|--------------------|----------------------|-------------------|
| Steinkohlen ¹ | kg | 30,215 | 7,22 |
| Braunkohlen ¹ | kg | 9,022 | 2,16 |
| Brennholz (1 m ³ = 0,7 t) | kg | 14,654 | 3,50 |
| Dieselmkraftstoff | kg | 42,959 | 10,26 |
| Heizöl, leicht | kg | 42,800 | 10,22 |
| Heizöl, schwer | kg | 40,427 | 9,66 |
| Flüssiggas | kg | 45,147 | 10,78 |
| Erdgas | m ³ | 31,736 | 7,58 |
| Strom | kWh | 3,600 | 0,86 |

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

Direkte CO₂-Emissionsfaktoren

| Energieträger | | Direkte CO ₂ -Emissionsfaktoren | |
|--------------------------------------|--------------------------------|--|--------|
| | | g/MJ | g/kWh |
| Brennstoffe | Steinkohle (Mix) | 98,629 | 355,00 |
| | Braunkohlen | 112,400 | 404,00 |
| | Holz | 0 | 0 |
| | Dieselmkraftstoff | 74,000 | 266,00 |
| | Heizöl, leicht | 74,000 | 266,00 |
| | Heizöl, schwer | 78,000 | 281,00 |
| | Flüssiggas | 65,000 | 234,00 |
| | Erdgas H (Verbund) | 56,000 | 202,00 |
| Nah-/Fernwärme aus KWK | fossiler Brennstoff | 57,380 | 207,00 |
| | erneuerbarer Brennstoff | 0 | 0 |
| Nah-/Fernwärme aus Heizwerken | fossiler Brennstoff | 84,107 | 303,00 |
| | erneuerbarer Brennstoff | 0 | 0 |
| Strom | Strom-Mix | 171,389 | 617,00 |

Quelle: Umweltbundesamt (UBA)