Logo des Unternehmens Logo des Beraters





Bericht zur Beratung über Potenziale für die Ressourcenschonung und -effizienz

im Unternehmen

Erstellt durch:

* Name, Vorname:
* Ggf. Name des Beratungsunternehmens:
* Adresse:
* Email:
* Tel.:
* Website

Ggf. Kontaktdaten von Co-Beratern

Mit dem vorliegenden Beratungsbericht wird die Durchführung und das Ergebnis einer geförderten Ausgangsberatung nach Punkt 2.1.1. der "

Richtlinie des Freistaates Thüringen zur Förderung von Maßnahmen zur Ressourcenschonung und -effizienz sowie von Projekten mit Innovationscharakter für eine nachhaltige und zukunftsfähige Ressourcennutzung in Unternehmen

GreenInvest Ress“ für das Unternehmen ………………………………………… dokumentiert.

*// Hinweis: Bitte aktualisieren Sie das Inhaltsverzeichnis, bevor Sie den abgeschlossenen Bericht im EFRE-Portal hochladen. //*

Inhaltsverzeichnis

[1. Kurzfassung (1 Seite) 3](#_Toc201823612)

[2. Zusammenfassung 4](#_Toc201823613)

[2.2. Unternehmensdaten 4](#_Toc201823614)

[2.3. Ergebnisse Potentialanalyse 4](#_Toc201823615)

[3. Analyse des Ist Zustands und Ableitung wesentlicher Ressourcenverbräuche im Unternehmen 5](#_Toc201823616)

[3.1. Analyse der Mengen und Kosten des gesamten Ist-Ressourcenverbrauchs im Unternehmen 5](#_Toc201823617)

[3.1.1. Stoffstromanalyse und Darstellung in einem Sankey-Diagramm 5](#_Toc201823618)

[3.1.2. Beschreibung der im Betrieb ablaufenden Prozesse 6](#_Toc201823619)

[3.1.3. Darstellung der innerbetrieblichen Material- und Energieverluste 6](#_Toc201823620)

[3.2. Wesentliche Ressourcenverbräuche im Unternehmen 7](#_Toc201823621)

[4. Potentialanalyse und Ableitung von Maßnahmen 8](#_Toc201823622)

[4.1. Analyse der Ressourceneinsparpotentiale 8](#_Toc201823623)

[4.2. Ableitung von Maßnahmen und Handlungsempfehlungen 11](#_Toc201823624)

[5. Übersicht über den Verlauf der Ausgangsberatung 12](#_Toc201823625)

# Kurzfassung (1 Seite)

*//Geben Sie auf der Basis der Ergebnisse der Beratung einen Text zu den ermittelten Maßnahmen ein und erläutern Sie kurz wie eine höhere Ressourcen-/Materialeffizienz im Unternehmen realisiert werden kann.*

*Illustrieren Sie den Text nach Möglichkeit durch ein Bild/Foto, für das die medialen Nutzungsrechte für die Fördermittelgeber (TAB, TMUENF, ThEGA) freigegeben sind, sodass dies für die Öffentlichkeitsarbeit genutzt werden kann. //*

TEXT

BILD

Ansprechpartner bei Rückfragen

Name: …………………………..

Tel.: ……………………………..

E-Mail: ………………………...

# Zusammenfassung

## Unternehmensdaten

Standort:   
Jahr der Unternehmensgründung:

Jahresumsatz in €:   
Anzahl Mitarbeiter:   
Branche:

Hauptproduktgruppen: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Ergebnisse Potentialanalyse

*Die Darstellung der Ergebnisse soll hier auf den raschen Überblick fokussieren und das wesentliche Ergebnis der Ausgangsberatung reflektieren. Alle Darstellungen müssen gut lesbar sein, die Erläuterungen nachvollziehbar dargelegt werden.*

*Darstellung der Stoffströme im Unternehmen, z.B. durch ein Sankey Diagramm / Stoffstromanalyse und*

*Darstellung aller wesentlichen Ressourcen (Material und Energie) in einer Tabelle*

Abbildung Stoffstromanalyse / Sankey Diagramm

TEXTAUSZUG mit wesentlichen Erläuterungen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Relevante Ressourcenverbräuche im Produktionsprozess | | |
| Produktionsbereich | Material [kg, L, kWh…) | Ressource (kg, L, kWh) |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

*Tabelle mit Maßnahmen der relevanten Ressourcen mit ihren Einsparpotenzialen und Amortisationszeiten:*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Maßnahme | Jährliche Einsparung an Material | Jährliche Einsparung an Energie | Jährliche Einsparung von CO2 –Äquivalenten (t) | Amortisationszeit |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# Analyse des Ist Zustands und Ableitung wesentlicher Ressourcenverbräuche im Unternehmen

*// Die Ausgangsberatung ist mindestens im Rahmen einer Gate-to-Gate-Betrachtung für die gesamte Betriebsstätte durchzuführen. Sie kann und sollte bei hinreichender Relevanz anderer Lebenswegphasen aber auch darüberhinausgehende Aspekte, wie z.B. vorgelagerte Lieferkette oder nachgelagerte Konsum- und Post-Konsum-Aspekte einbeziehen.   
Die Entscheidung über den Umfang der Betrachtung ist unter Berücksichtigung der Strategien und Maßnahmen zu treffen, die für die Ressourceneffizienz im Unternehmen sinnvoll sind und deren unterschiedliche Auswirkungen auf den Ressourceneinsatz in den einzelnen Lebensphasen berücksichtigt und dargelegt werden muss.*

*Die Tabellen in dieser Berichtsvorlage dienen als Vorlage. Sie können diese nutzen und um weitere Zeilen erweitern, wenn nötig. Sollten Sie Ihre Daten in einer anderen Anwendung ganzheitlich erfassen (z.B. Excel-Tabelle), können Sie anstelle der Tabellen im Bericht auch einen lesbaren Screenshot der entsprechenden Daten einfügen. Beachten Sie dabei, dass die geforderten Spalten ohne Vergrößerung deutlich lesbar dargestellt sind. Laden Sie die Original-Daten bitte als Anhang Ihres Berichts im EFRE-Portal hoch. //*

## Analyse der Mengen und Kosten des gesamten Ist-Ressourcenverbrauchs im Unternehmen

*// Umfassende Input-Output-Analyse: Es sind die Daten zu allen in der Betriebsstätte genutzten Ressourcen (Stoffe, Materialien und Energien) sowie den daraus erzeugten Produkten/Gütern sowie entstandenen Emissionen, Abwässern und Abfällen zu erfassen und hinsichtlich ihrer Wesentlichkeit zu bewerten. Eine Reduzierung der Betrachtung auf einzelne Prozesse ist in diesem Beratungsschritt nicht zulässig. Neben einer tabellarischen Darstellungsform sind die Daten der Stoffstromanalyse in Form eines Sankeydiagramms lesbar darzustellen.*

*Weitere Hinweise insbesondere zur Datenqualität und Datenerfassung finden sich in den FAQ zu Beratungsvorhaben auf der TAB-Website. //*

### Stoffstromanalyse und Darstellung in einem Sankey-Diagramm

*// Durchführung einer Stoffstromanalyse: Welche Materialien und Energieströme gehen in welchen Mengen (in kg, t, l etc.) in das Unternehmen hinein und heraus oder verbleiben dort? Welche Daten wurden dafür herangezogen bzw. wie wurden diese erhoben? Darstellung der Daten in einem Sankey-Diagramm. //*

TEXT

Sankey-Diagramm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Prozess/ Produktionsbereich | Input  (Feld Bezugsjahr) | Menge  (z.B. kg, L, kWh) | Kosten  (€) |
|  | Rohstoff 1 |  |  |
|  | Rohstoff 2 |  |  |
|  | Rohstoff 3 |  |  |
|  | Hilfsstoff 1 |  |  |
|  | … |  |  |
|  | Betriebsstoff |  |  |
|  | Wasser |  |  |
|  | Energie |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Produktionsbereich | Output  (Feld Bezugsjahr) | Menge  (z.B. kg, L, kWh, m³) | Kosten  (€) |
|  | Produkt 1 |  |  |
|  | … |  |  |
|  | Nebenprodukt 1 |  |  |
|  | … |  |  |
|  | Abfall |  |  |
|  | Abwasser |  |  |
|  | Abwärme |  |  |
|  | Energie |  |  |
|  | … |  |  |

### Beschreibung der im Betrieb ablaufenden Prozesse

*// Gehen Sie hier auch auf Betriebszeiten des Unternehmens, Betriebsstunden der Anlagen, Schichtzeiten sowie notwendige Mitarbeiterzahlen ein. Benennen Sie die Ansprechpartner im Unternehmen für die Produktionsbereiche / Prozesse. //*

TEXT

### Darstellung der innerbetrieblichen Material- und Energieverluste

*// Hinweis: Berücksichtigen Sie hier auch Materialverbrauch, der sich durch eine andere Produktgestaltung o.ä. reduzieren lassen könnte. //*

* An welchen Stellen im Unternehmen treten Energie- oder Materialverluste auf und wie hoch sind die Material- und Energieverluste (Mengen-,kWh- und Euro-Angabe)? Wie wurden die Verluste ermittelt?

TEXT

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Material- und Energieverluste | | | |
| Produktionsbereich/  -prozess | Material / Energie | Verlust  (kg, L, kWh, etc.) | Kosten (€) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

* Woran liegt es, dass in den o.g. Bereichen und Prozessen Material- und Energieverluste entstehen?

TEXT

## Wesentliche Ressourcenverbräuche im Unternehmen

*// In diesem Abschnitt sind die relevanten Ressourcen im Rahmen einer Wesentlichkeitsanalyse zu identifizieren und einzeln auszuweisen. Die Einordnung als relevante Ressourcen muss nachvollziehbar erfolgen (mittels Erläuterungen und tabellarischer Darstellung) und folgende Aspekte berücksichtigen:*

* *Materialverluste im Produktionsprozess,*
* *Verfügbarkeitsrisiken,*
* *mit der Gewinnung/Verarbeitung der Ressourcen verbundene Umweltrisiken,*
* *im Falle der Substitution bislang eingesetzter Ressourcen durch andere auch die dadurch bedingten möglichen Verlagerungen von negativen Auswirkungen auf andere Umweltmedien oder ökologisch knappe Ressourcen,*
* *Kostenrisiken.*

*Die getroffenen Bewertungen sind für jede einzelne relevante Ressource plausibel zu begründen. //*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Relevante Ressourcenverbräuche im Produktionsprozess | | |
| Produktionsbereich | Material [kg, L, kWh…) | Ressource (kg, L, kWh) |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

TEXT

1. Potentialanalyse und Ableitung von Maßnahmen

*// Eine Potenzialanalyse soll die für jede als relevant identifizierte Ressource zu betreibenden Aufwände in den Blick nehmen, Einsparpotentiale (Mengen und Kosten) identifizieren und für mögliche Maßnahmen, die jeweiligen Amortisationszeiträume abbilden.*

*Weitere Hinweise insbesondere zur Ermittlung der Amortisationszeit finden sich in den FAQ zu Beratungsvorhaben. //*

### Analyse der Ressourceneinsparpotentiale

*// Hier sollen konkrete Einsparpotentiale für die unter Abschnitt 3.2. identifizierten relevanten Ressourcenverbräuche aufgezeigt und konkrete Vorschläge für Ressourcenschonungs- und –effizienzmaßnahmen dargelegt werden.* *Erläutern Sie zudem, mit welchen Methoden die Potentialanalyse und Lösungsentwicklung in diesen Bereichen durchgeführt wurden.*

*• Vorschläge zu konkreten Ressourcenschonungs- und -effizienzmaßnahmen,*

*und sofern individuell zutreffend und mit Hinblick auf die Schonung von Ressourcen sinnvoll:*

*• Vorschläge zur Verwendung von Substituten für knappe und/oder schadstoffhaltige Rohstoffe und Materialien, Rezyklate sowie die Nutzung nachwachsender Rohstoffe,*

*• Empfehlungen zur Optimierung von technologischen Prozessen, insbesondere auch durch die Möglichkeiten der Digitalisierung,*

*• Empfehlungen zur Ertüchtigung von Produktionsanlagen oder deren ganzen oder teilweisen Austausch.*

*Ergänzend soll eine wirtschaftliche Bewertung der vorgeschlagenen Ressourcenschonungs- und -effizienznahmen nachvollziehbar und plausibel abgebildet werden. Für die Berechnung sind feste Kosten und Preise anzunehmen, die durch aktuelle Angebote, Rechnungen o.ä. Unterlagen nachzuweisen sind. Die Annahme einer dynamischen Preis- und Absatzentwicklung ist nicht zulässig.*

*/*

* Welche realistischen jährlichen Einsparpotenziale (kWh-, Mengen- und Euro-Angabe) bei Energie und Materialien ergeben sich aus den jeweiligen Verlustquellen?

TEXT

* Wie wurden die Einsparpotenziale ermittelt?

TEXT

* Können Einsparungen durch eine Reduktion des Materialeinsatzes erzielt werden? Wenn ja, in welchem Bereich des Produktionsprozesses?

TEXT

* Können Einsparungen durch eine Änderung der Produktgestaltung erzielt werden? Wenn ja wie und in welchem Bereich des Produktionsprozesses?

TEXT

Können Einsparungen eines Materials durch den Einsatz eines alternativen Materials erzielt werden?

* + Wenn ja, warum ist der Einsatz des neuen Materials im Sinne der Förderrichtlinie zu bevorzugen? Quantifizieren Sie die eingesetzten Mengen der neuen Materialien (Mengen- und Euro-Angaben) und die mit der Substitution einhergehenden Auswirkungen (z.B. CO2-Einsparung, Wassereinsparung) gegenüber dem Ursprungsmaterial.
  + Sind durch die Materialsubstitution zusätzliche Veränderungen am Prozess nötig? Benennen und quantifizieren Sie die eventuell zusätzlich notwendigen weiteren Stoff- und Energieströme.

TEXT

* Inwiefern werden durch die Maßnahmen Betriebszeiten des Unternehmens, Betriebsstunden der Anlagen, Schichtzeiten oder notwendige Mitarbeiterzahlen beeinflusst?

TEXT

* Auf welche Bereiche und Prozesse im Unternehmen fokussieren sich die Einsparpotentiale und Maßnahmenvorschläge und warum ist dieser Fokus sinnvoll?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bereiche | Prozesse | Themen |
| □ Wareneingang  □ Produktentwicklung  □ Konstruktion  □ Arbeitsvorbereitung  □ Produktion  □ Montage  □ Instandhaltung/ Wartung  □ Qualitätssicherung  □ Verpackung  □ Vertrieb  □ Sonstiges: | □ Lagerung  □ Produktionsprozess  □ Reinigungsprozess  □ interner Transport  □ Sonstiges: | □ Gebäudehülle/ -infrastruktur  □ Verwaltung/ Bürobereich  □ Abfall  □ Kooperation/ Netzwerke |

TEXT

* Welche Investitionen sind zur Realisierung der Einsparpotenziale erforderlich?   
  *(An dieser Stelle sollte auch die wirtschaftliche Bewertung und die Berechnung der Amortisationszeit erfolgen; Nachweise ggf. als Anlage ergänzen)*

TEXT

* Welche Effekte haben die vorgeschlagenen Maßnahmen auf das Unternehmen?

*Bitte quantifizieren (soweit möglich)!!*

Vergleichszeitraum:

□ Wettbewerbsvorteile (Veränderung des Marktanteils in %: )

Textfeld für ergänzende Erläuterungen, falls nicht quantifizierbar:

□ Ausschussreduzierung (in %: gegenüber dem Vergleichszeitraum)

□ Verlängerung der Produktlebensdauer (in %: gegenüber dem Vergleichszeitraum)

□ Energieeinsparung (in % oder €: gegenüber dem Vergleichszeitraum)

□ Verbesserung der Produktqualität

□ Erhöhung der Produktivität (in %: gegenüber dem Vergleichszeitraum)

□ Umsatzsteigerung (in %: gegenüber dem Vergleichszeitraum)

□ Gewinnverbesserung (in %: gegenüber dem Vergleichszeitraum)

□ Reduzierung von Kundenreklamationen (in %: gegenüber dem Vergleichszeitraum)

□ Arbeitsplatzsicherung (Anzahl gesicherter Arbeitsplätze: )

□ Neueinstellungen oder nicht notwendige (Anzahl Neueinstellungen: )

□ Sonstiges: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

TEXTFELD – *Möglichkeit für ergänzende Erläuterungen zu den Effekten*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Ermitteltes jährliches Einsparpotenzial nach Materialien | | | |
| Produktionsbereich/  -prozess | Material / Ressourcen | Einsparmenge  (kg, t, L etc.) | Kosteneinsparung  (€) | Mögliche Maßnahmen |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Ermitteltes jährliches Einsparpotenzial für Energie | | | |
| Produktionsbereich/  -prozess | Energieform und Energieträger | Einsparmenge  (kWh) | Kosteneinsparung  (€) | Mögliche Maßnahmen |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

* Sonstige Effizienzgewinne, die sich im Zuge der Beratung ergeben haben?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Einsparung durch Nebeneffekte | | | |
| Produktionsprozess/  -bereich | Material / Ressourcen | Einsparmenge  (kg, t, L etc.) | Kosteneinsparung  (€) | Erreicht durch |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

### Ableitung von Maßnahmen und Handlungsempfehlungen

*// Handlungsempfehlungen mit konkreten Anleitungen zur Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen: Für die empfohlenen Maßnahmen sollen pro Geschäftsjahr die Zielwerte für die einzusparenden Rohstoffe/Materialien in Tonnen, ggf. die einzusparenden Kilowattstunden sowie möglichst die zu reduzierenden klimaschädlichen Emissionen in CO2-Äquivalenten ausgewiesen werden. Die vorgeschlagenen Maßnahmen müssen nach folgenden Kriterien bewertet und begründet werden:*

* *Maßnahmen im Bestand zuerst*
* *Wirksamkeit des Mitteleinsatzes*
* *Relevanz der Maßnahme*

*Ergänzende Erläuterungen dazu finden Sie auch in der Richtlinie unter 2.1.1 //*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Maßnahme | Jährliche Einsparung an Material | Jährliche Einsparung an Energie | Jährliche Einsparung von CO2 –Äquivalenten (t) | Amortisationszeit |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

TEXT für Bewertung und Begründung pro Maßnahme

# Übersicht über den Verlauf der Ausgangsberatung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Arbeitspaket / Thema | Zeitraum  (von…bis) | Anzahl Beratertage | Berater  Name, Vorname | Ggf. Co-Berater  Name, Vorname |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Die im Rahmen der Ausgangsberatung geleisteten Arbeiten waren notwendig. Mit den dafür bereitgestellten Mitteln wurde wirtschaftlich und sparsam verfahren.

Ort, Datum Unterschrift des Beraters

Rechtsverbindliche Unterschrift des beratenen Unternehmens

**Bestätigung Kenntnisnahme des Berichts durch den Antragsteller**

Ort, Datum Unterschrift des Antragstellers / zuständigen Mitarbeiters

Rechtsverbindliche Unterschrift des Unternehmens