

Förderbeiträge für Grob- und Pinch-Analysen

Das Bundesamt für Energie BFE unterstützt im Rahmen des Programms EnergieSchweiz die Analysen der thermischen Prozesse (Grob- und Pinch-Analysen) in Industrie- und Gewerbebetrieben finanziell. Ab dem **1. Januar 2025** gelten folgende Förderbedingungen.

1. Förderung von Grobanalysen durch das BFE

Voraussetzungen für eine Analyse (Firmen)

- Einfaches Sankey- oder Kuchen-Diagramm mit Hauptenergiebezügern vorhanden (z.B. im Rahmen der Erstellung einer Zielvereinbarung erstellt).

Förderung Grobanalysen

- Übernahme von maximal 60% der anrechenbaren Projektkosten.

Ziele der Grobanalyse

- Daten der energierelevanten Anlagen aufnehmen;
- Energiesparpotenziale orten und quantifizieren;
- Einsatz von erneuerbaren Energien prüfen;
- Ansätze für Massnahmen und deren Wirtschaftlichkeit grob bestimmen;
- Grobe Composite Curves bestimmen (mit Hauptenergieströmen im Sinne der 80/20-Regel);
- Klärung, ob sich eine detaillierte Pinch-Analyse und/oder eine Strom-Analyse lohnt;
- Kosten für eine Pinch-Analyse und/oder eine Strom-Analyse bestimmen;
- Empfehlung für das weitere Vorgehen formulieren.

Förderbedingungen Grobanalysen (gültig ab 01. Januar 2025)

- Unterstützt werden Analysen von Fachleuten mit anerkannter Ausbildung in der Pinch-Methodik (zertifizierte Berater).
- Die Fachleute arbeiten mit der offiziellen PinCH-Software (PinCH 3.5 der Hochschule Luzern, **ab 1. September 2024 PinCH 4.0**).
- Der Beitrag wird ausbezahlt, wenn der Projektbericht vorliegt und vom BFE freigegeben worden ist.
- Der BFE-Beitrag wird dem Pinch-Berater bezahlt (Rahmenvertrag) oder der Firma (bei "selbst" Analysen).
- Das verwendete PinCH-File und allenfalls die E-Module (Daten, nicht Tools) werden dem Kunden in elektronischer Form abgegeben.

Anforderungen an den Schlussbericht (gültig ab sofort für neue Gesuche)

Der Bericht muss zudem folgende Punkte beschreiben (graphisch oder sprachlich).

- Management Summary:
 - Sankey- oder Kuchen-Diagramm und Darstellung des Effizienzpotenzials;
 - Kurze Beschreibung der analysierten Prozesse;
 - Zusammenfassung der Massnahmen und deren Wirkung: Energie- und Kosteneinsparungen, Wirtschaftlichkeit (Payback), CO₂-Reduktion;
 - Empfehlung für weitere Schritte, z.B. Pinch-Analyse Ja/Nein, Reihenfolge Massnahmen-Umsetzung, usw.
- Kurzer und prägnanter Unternehmensbeschrieb (Tätigkeit, Markt, Produkte);
- Angaben zu Kontaktpersonen im Unternehmen;
- Ziele und gewähltes Vorgehen;
- Aktueller Energieverbrauch und Energieerzeugung (Update Sankey-Diagramm);
- Beschreibung der energetisch relevanten Prozesse: Technologie, Betriebsweise, Leistungen, Temperaturen, besondere Einschränkungen, usw.;
- Begründung, warum Prozesse weggelassen werden, Begründung getroffener Annahmen und berücksichtigter Betriebsfälle (Operating Cases);
- Wichtigste Wärmequellen und Wärmesenken, grobe Composite Curves;
- Potenziale für Wärmerückgewinnung, Wärmepumpen, Speicher, usw.;
- Ansätze für die Verbesserung der Energieeffizienz
- Abschätzung der technischen und wirtschaftlichen Einsparpotenziale;
- Einsatzmöglichkeiten von erneuerbaren Energien, notwendige Zusatzabklärungen (z.B. Messungen)
- Weiteres Vorgehen, nächste Schritte (mit Firma abgesprochen).

Förderung von Pinch-Analysen durch das BFE

Voraussetzungen für eine Analyse (Firmen)

- Eine Grobanalyse wurde durchgeführt.

Förderung Pinch-Analysen

- Übernahme von maximal 40% der anrechenbaren Projektkosten.

Ziele der Pinch-Analyse

- Detaillierte Datenaufnahme;
- Definition und Überprüfung der Prozessanforderungen;
- Modellierung der Prozesse mit der PinCH-Software;
- Energieeinsparungen berechnen;
- Einsatz von erneuerbaren Energien prüfen;
- Massnahmen erarbeiten und bewerten;
- Kosten, Wirtschaftlichkeit und Priorisierung der Massnahmen bestimmen;
- Schlussbericht verfassen und Ergebnisse präsentieren.

Typische Schritte einer Pinch-Analyse

1. Detaillierte Datenerfassung und Datenauswertung mit dem Ziel, einen klaren Überblick zu den Energieströmen und zum Energiehaushalt des Standorts zu gewinnen (Produktions- und Infrastrukturanlagen).
2. Durchführung der vollständigen, detaillierten Pinch-Analyse: Quantifizierung der Effizienzsteigerungspotenziale, Potenzial zur Optimierung der Energieversorgungssysteme und zur Integration von Wärmepumpen, Speichern, Potenzial zur Abwärmenutzung, Integration von erneuerbaren Energien, usw.
3. Erarbeitung von konkreten Massnahmen, Erstellung eines Massnahmenkatalogs, technische und wirtschaftliche Bewertung der Massnahmen, Empfehlungen für strategische Planung der Umsetzung.

Förderbedingungen Pinch-Analysen

Siehe Förderbedingungen für Pinch-Grobanalysen.

Anforderungen an Schlussbericht (gültig ab sofort für neue Gesuche)

Der Bericht (in Berichtsform oder als PP-Präsentation) muss folgende Punkte umfassen:

- Management Summary, insbesondere Zusammenfassung der Massnahmen und deren Wirkung (Energieeinsparungen, CO₂-Reduktion, Wirtschaftlichkeit; ca. 2 A4-Seiten);
- Das BFE / EnergieSchweiz darf das Management-Summary der Pinch-Analyse veröffentlichen;
- Angaben zu Kontaktpersonen im Unternehmen;
- Ziele und gewähltes Vorgehen;
- Beschreibung der relevanten Anlagen sowie der betrachteten Betriebsfälle (Operating Cases) und Szenarien;
- Begründung getroffener Annahmen und allenfalls Begründung, warum Prozesse weggelassen werden;
- Detaillierte Prozessanforderungen (Wärmequellen und -senken);
- Composite Curves und weitere Pinch-Grafiken für die betrachteten Anlagen, Betriebsfälle und Szenarien;
- Überprüfung der Wirksamkeit von bereits umgesetzten Massnahmen;
- Detaillierte Potenziale für direkte und indirekte Wärmerückgewinnung, Wärmepumpen, Abwärmenutzung, Integration von erneuerbaren Energien, usw.;
- Detaillierte Ansätze für die Verbesserung der Energieeffizienz, inkl. Beseitigung von Schwachstellen durch Betriebsoptimierungen;
- Massnahmen (Stufe "Konzept") und Bewertung: Energieeinsparung, CO₂-Reduktion, Einsparung Energiekosten, Investitionskosten, Wirtschaftlichkeit, Variantenstudien, Priorisierung;
- Handlungsempfehlung für weiteres Vorgehen, nächste Schritte (mit Kunde abgesprochen).

2. Weitere Informationen

Fragen zur Förderung der Grob- und Pinch-Analyse können Sie unter pinch@bfe.admin.ch stellen.