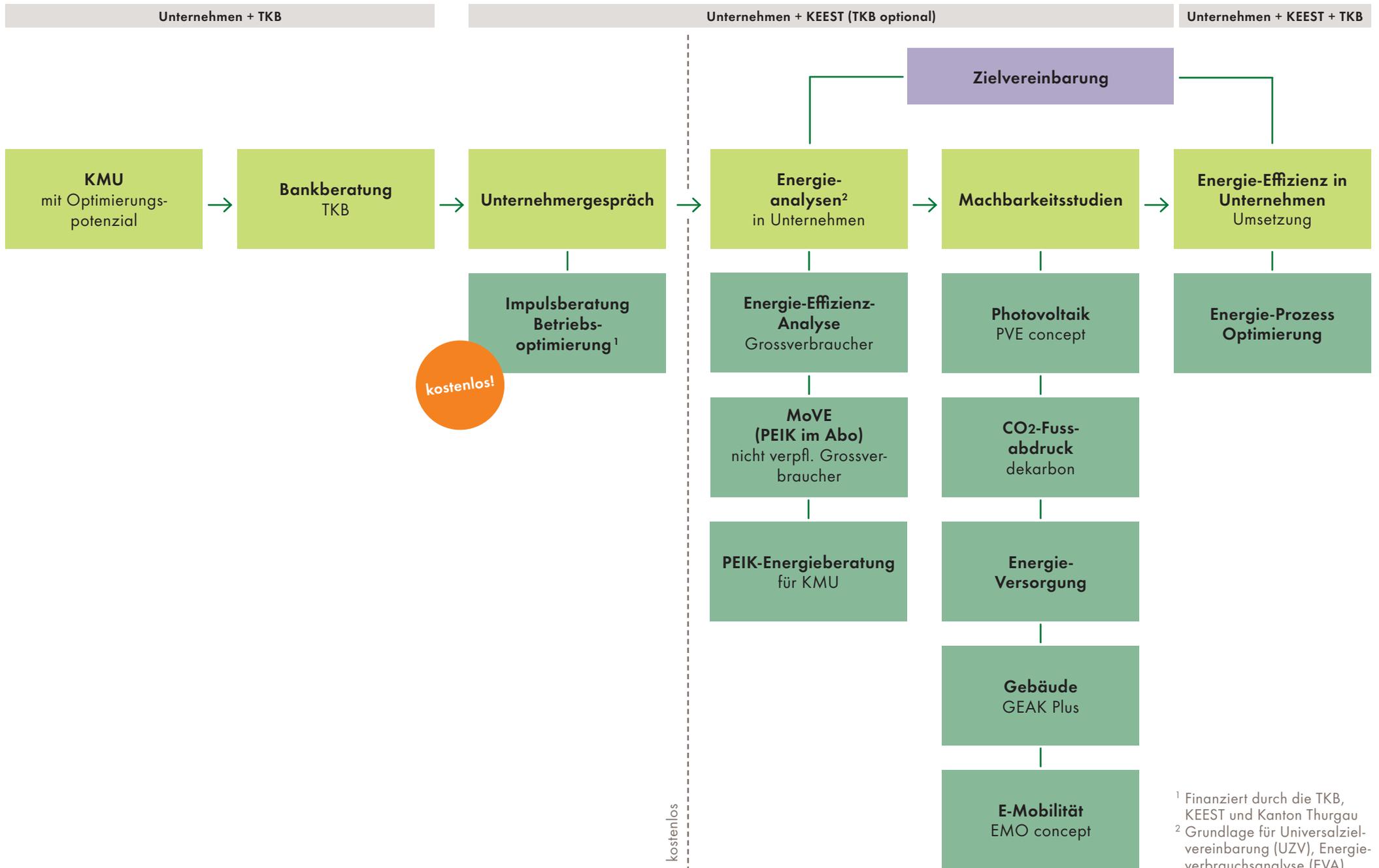


BETRIBSOPTIMIERUNG BERATUNGSÜBERSICHT



BETRIEBSOPTIMIERUNG

KEEST DIENSTLEISTUNGSPRODUKTE

IMPULSBERATUNG BETRIEBSOPTIMIERUNG

Zweck der Beratung

- Standortbestimmung hinsichtlich anzugehender Handlungsfelder zur Optimierung der Energieverbräuche und Reduktion der CO₂-Last im Unternehmen, angesichts wachsender Herausforderungen seitens Gesetzgeber und Markt.
- Aufzeigen von wirtschaftlichen Möglichkeiten zur Steigerung der Energieeffizienz, allenfalls auch im Vollzug des Gross-Verbraucher-Artikels.

Themen

- Betriebs- und Produktionsprozesse
- Energietechnische Infrastruktur (Wärme, Kälte, Klima, Druckluft, Beleuchtung etc.)
- Gebäudehülle und -technik

Dienstleistungsprodukt

- Kostenloses Unternehmengespräch

Zielgruppe

- KMU (ca. 10–250 Mitarbeitende)
- insbesondere Industrie, Produzierendes Gewerbe, Gastgewerbe/Hotellerie, Gesundheitsinstitutionen, Nahrungsmittelproduktion

Förderung

- Thurgauer Kantonalbank
- Kanton Thurgau

Akteure

- Unternehmer (Auftraggeber)
- KEEST (Auftragnehmer)

Output

- Bericht Unternehmengespräch

ENERGIE-EFFIZIENZ-ANALYSE

Zweck der Beratung

- Energie-Effizienz-Analyse zwecks Ermittlung von Einsparpotenzial der Energiekosten bzw. von wirtschaftlichen Massnahmen zur Steigerung der Energie-Effizienz.
- Grundlage im Vollzug des Gross-Verbraucher-Artikels (GVA), entweder im Rahmen einer Universal-Ziel-Vereinbarung (UZV) mit dem Bund, oder einer Energieverbrauchsanalyse (EVA) mit dem Kanton.
- Aufnahme Ist-Situation und Erarbeitung von wirtschaftlichen Massnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs im Verhältnis zum Output.
- Begleitung des Unternehmens, über die Dauer der Zielvereinbarung bis 2040, in der Umsetzung von Massnahmen zur Steigerung der Energie-Effizienz.

Themen

- Betriebs- und Produktionsprozesse
- Energietechnische Infrastruktur (Wärme, Kälte, Klima, Druckluft, Beleuchtung etc.)
- Gebäudehülle und -technik

Dienstleistungsprodukt

- Energie-Check KMU® für typische KMU
- Technische Prozess-Analyse für grössere Unternehmen mit komplexen Fragestellungen

Zielgruppe

- Verpflichtete Betriebsstätten im Sinne des Thurgauer Energiegesetzes (ENG):
 - KMU > 200 MWh/a Stromverbrauch und/oder
 - KMU > 5 GWh/a Wärmeverbrauch

Förderung

- Förderprogramm Energie Kanton Thurgau

Akteure

- Unternehmer (Auftraggeber)
- KEEST (Auftragnehmer)
- act Cleantech Agentur Schweiz (UZV-Partner)

Output

- detaillierter Bericht und Präsentation
- Zielvereinbarung und Monitoring (ZVM-Tool, BFE)
- Jahresgespräch und Präsentation

MOVE (PEIK IM ABO)

Zweck der Beratung

- Energie-Effizienz-Analyse zwecks Ermittlung von Einsparpotenzial der Energiekosten bzw. von wirtschaftlichen Massnahmen zur Steigerung der Energie-Effizienz.
- Aufnahme Ist-Situation und Erarbeitung von wirtschaftlichen Massnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs im Verhältnis zum Output.
- Erarbeitung einer freiwilligen Zielvereinbarung über die Dauer von drei Jahren.
- Begleitung des Unternehmens, während drei Jahren, in der Umsetzung von Massnahmen zur Steigerung der Energie-Effizienz.

Themen

- Betriebs- und Produktionsprozesse
- Energietechnische Infrastruktur (Wärme, Kälte, Klima, Druckluft, Beleuchtung etc.)
- Gebäudehülle und -technik

Dienstleistungsprodukt

- MoVE + PEIK im Abo

Zielgruppe

- Nicht verpflichtete Betriebsstätten im Sinne des Thurgauer Energiegesetzes (ENG):
 - KMU < 200 MWh/a Stromverbrauch.

Förderung

- Förderprogramm Energie Kanton Thurgau
- ggf. spezifische Förderung von Dritten

Akteure

- Unternehmer (Auftraggeber)
- KEEST (Auftragnehmer)
- act Cleantech Agentur Schweiz (UZV-Partner)

Output

- detaillierter Bericht und Präsentation
- Zielvereinbarung und Monitoring

PEIK-ENERGIEBERATUNG

Zweck der Beratung

- Erkennen von Energie Einsparpotenzialen in Unternehmen, welche
- weder durch die Befreiung von der CO₂-Abgabe
- noch von der Rückerstattung der Netzzuschläge (RNZ) profitieren,
- noch durch den Grossverbraucherartikel in ein Effizienzsystem eingebunden sind.

Themen

- Energietechnische Infrastruktur (Wärme, Kälte, Klima, Druckluft, Beleuchtung etc.)
- Gebäudehülle und -technik, soweit nicht durch eine GEAK-Analyse bedingt

Dienstleistungsprodukt

- PEIK-Energieberatung für KMU

Zielgruppe

- KMU unter der Grossverbraucher-Schwelle

Förderung

- Energie Schweiz
- Förderprogramm Energie Kanton Thurgau

Akteure

- Unternehmer (Auftraggeber)
- KEEST (Auftragnehmer)
- PEIK-Geschäftsstelle

Output

- Einmaliger PEIK-Bericht

PHOTOVOLTAIK (PVE CONCEPT)

Zweck der Beratung

- Machbarkeitsstudie zur Realisierung einer Photovoltaik Eigenverbrauchsanlage hinsichtlich technischer und wirtschaftlicher Machbarkeit, inklusive etwaiger Finanzierung durch die TKB.
- Beurteilung der Gebäudesituation (Dach-/Fassadenfläche).
- Auslegung der optimalen Anlagen-grösse unter Berücksichtigung eines möglichst hohen Eigenverbrauchs und kurzer Amortisationszeit.
- Beurteilung von Fragen zu E-Mobilität und Speicherlösungen.
- Abklärung von Möglichkeiten im Rahmen eines ZEV (Zusammenschluss zum Eigenverbrauch)

Themen

- Auslegung der PVE-Anlage
- Einholen/Vergleich von drei Angeboten
- Aussagen zu E-Mobilität und Batteriespeicherung
- Aussagen zu ZEV

Dienstleistungsprodukt

- PVE concept

Zielgruppe

- KMU
- Kommunen

Förderung

- Förderprogramm Energie Kanton Thurgau

Akteure

- Unternehmer (Auftraggeber)
- KEEST (Auftragnehmer)
- Solateure, Spezialisten (zukünftige Dienstleister)
- TKB (ggf. Finanzierungspartner)

Output

- detaillierter Bericht und Präsentation

BETRIBSOPTIMIERUNG

KEEST DIENSTLEISTUNGSPRODUKTE

CO₂-FUSSBADRUCK (DEKARBON®)

Zweck der Beratung

- Machbarkeitsstudie zur Erstellung einer Treibhausgas-Bilanz in CO₂-Äquivalenten über die gesamte Wertschöpfungskette:
 - Scope 1, 2 und 3.
- Festlegung eines verbindlichen CO₂-Absenkpfadens hinsichtlich Netto Null in 2050.
- Konzeption der Dekarbonisierung von Produktions- und Betriebsprozessen.
- Erfüllung relevanter Standards:
 - GHG – Greenhouse Gas Protocol
 - SBTi – Science Based Targets initiative

Themen

- Scope 1: direkte Treibhausgas-Emissionen, die durch das Unternehmen selbst verursacht werden.
- Scope 2: indirekte Treibhausgas-Emissionen aus der Energiebereitstellung.
- Scope 3: alle indirekten vor- und nachgelagerten Treibhausgas-Emissionen in der gesamten Lieferkette.

Dienstleistungsprodukt

- dekarbon

Zielgruppe

- KMU
- Kommunen

Förderung

- Förderprogramm Energie Kanton Thurgau

Akteure

- Unternehmer (Auftraggeber)
- KEEST (Auftragnehmer)
- Scope 3 – Dienstleister (Partner)

Output

- detaillierter Bericht und Präsentation

ENERGIEVERSORGUNG

Zweck der Beratung

- Machbarkeitsstudie, in welcher Opportunitäten und Chancen der Substitution von fossilen auf erneuerbare Energieträger evaluiert sowie eine Abklärung des aktuellen und künftigen Energieverbrauchs durchgeführt werden.
- Beurteilung adäquater Technologien und Energieträger zur optimalen Lösung der langfristigen Energieversorgung einer Betriebsstätte, eines gesamten Firmenareals oder eines kommunalen Versorgungsperrimeters.
- Organisatorische und rechtliche Realisierbarkeit (Rechtsform, Finanzierung etc.) im Fall von kommunalen Wärme-/Energieverbänden.
- Erstellung eines Massnahmenplans für die künftige Energieversorgung unter Berücksichtigung folgender Aspekte:
 - regulatorische Rahmenbedingungen,
 - technische und wirtschaftliche Umsetzung.

Themen

- Energieträger, Energiezentrale, Energietechnik
- ggf. Netzinfrastruktur (Wärmeverbund)
- Sensitivität, Wirtschaftlichkeit und Planerfolgsrechnung

Dienstleistungsprodukt

- Alternatives Energie-Versorgungskonzept

Zielgruppe

- KMU
- Kommunen

Förderung

- Förderprogramm Energie Kanton Thurgau

Akteure

- Unternehmer oder Kommune (Auftraggeber)
- KEEST (Auftragnehmer)
- ggf. Dritte (Partner)

Output

- detaillierter Bericht und Präsentation

GEBÄUDE (GEAK PLUS)

Zweck der Beratung

- Beschreibung und grafische Darstellung der Klassierung von Gebäudehülle, Gebäudetechnik und der direkten CO₂-Emissionen.
- Kenndaten der Standardnutzung und Energiebedarf sowie Beschreibung der aktuell eingesetzten Gebäudetechnik und effektiver Verbrauchsdaten.
- Beurteilung der einzelnen Bauteile und der Haustechnik sowie Hinweise zum aktuellen Zustand.
- Massnahmen, wie die Energie-Effizienz verbessert und wie die Sanierung etappiert werden kann.
- Schätzung der notwendigen Investition und der zukünftigen Unterhaltskosten.

Themen

- Gebäudehülle
- Gebäudetechnik
- Energieversorgung alt/neu

Dienstleistungsprodukt

- GEAK Plus®

Zielgruppe

- KMU
- Kommunen

Förderung

- Förderprogramm Energie Kanton Thurgau

Akteure

- Unternehmer oder Kommune (Auftraggeber)
- KEEST (Auftragnehmer)

Output

- detaillierter Bericht und Präsentation

E-MOBILITÄT (EMO CONCEPT)

Zweck der Beratung

- Machbarkeitsstudie zur Erarbeitung eines E-Mobilitäts-Konzepts (EMO): Evaluation von Chancen und Risiken hinsichtlich der Umstellung der Fahrzeugflotte auf batterieelektrische Typen.
- Berücksichtigung der Optimierung des Eigenverbrauchs für selbst produzierten Strom und Beurteilung von technischer Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit.
- Detaillierte OpEX-, CapEX- Aufschlüsselung aller Kosten (Fuhrpark, Ladeinfrastruktur, Treibstoff, Energie, Betriebskosten etc. der Fuhrparkelektrifizierung).

Themen

- Nutzungsprofile des aktuellen Fuhrparks
- Verbrauchsprofil für batterieelektrische angetriebene Alternativen; CO₂eq-Einsparung
- Angebotsvergleich von batterieelektrischen Alternativen; Life-Cycle-Kosten
- Modellierung eines ladespezifischen Lastgangs, abgestimmt auf den aktuellen Netto-Lastgang zur Modellierung des Lademanagements
- Sensitivität, Wirtschaftlichkeit und Planerfolgsrechnung

Dienstleistungsprodukt

- EMO concept

Zielgruppe

- KMU
- Kommunen

Förderung

- Förderprogramm Energie Kanton Thurgau

Akteure

- Unternehmer oder Kommune (Auftraggeber)
- KEEST (Auftragnehmer)
- ggf. Dritte (Partner)

Output

- detaillierter Bericht und Präsentation

ENERGIE-PROZESS- OPTIMIERUNG

Zweck der Beratung

- Optimierung des Energie-Versorgungskonzepts im Sinne einer Betriebsoptimierung zur Steigerung der Energie-Effizienz des Unternehmens.
- 3-jährige Begleitung und Unterstützung des Unternehmens in der Umsetzung von Massnahmen.
- Gelangt oft im Rahmen des Vollzugs des Gross-Verbraucher-Artikels im Fall einer Energieverbrauchsanalyse (EVA) mit Kanton zur Anwendung.

Themen

- Betriebs- und Produktionsprozesse
- Energietechnische Infrastruktur (Wärme, Kälte, Klima, Druckluft, Beleuchtung etc.)
- Gebäudehülle und -technik

Dienstleistungsprodukt

- Jährliches EPO-Monitoring

Zielgruppe

- KMU

Förderung

- Förderprogramm Energie Kanton Thurgau

Akteure

- Unternehmer (Auftraggeber)
- KEEST (Auftragnehmer)

Output

- Jährlicher EPO-Monitoringbericht
- Jahresgespräch und Präsentation

GLOSSAR

- UZV: Universalzielvereinbarung im Vollzug des Grossverbraucherartikels mit dem Bund
- EVA: Energieverbrauchsanalyse im Vollzug des Grossverbraucherartikels mit dem Kanton
- MoVE® + PEIK im Abo: Mehrwert ohne Verschwendung von Energie: Label, Dienstleistungsprogramm für KMU unter der Gross-Verbraucher Schwelle
- PEIK: Die professionelle Energieberatung für KMU von EnergieSchweiz
- PVE concept: Konzeption von Photovoltaik Eigenverbrauchsanlagen für KMU, inkl. Finanzierung durch TKB
- EMO concept: Konzeption des Umstiegs der Fahrzeugflotte auf batterieelektrische Typen.
- ZEV: Zusammenschluss zum Eigenverbrauch
- dekarbon®: Qualitätslabel, Dienstleistungsprogramm für KMU zur Dekarbonisierung der Betriebs- und Produktionsprozesse sowie Erarbeitung der Treibhausgas-Bilanz und Festlegung des CO₂eq-Absenkpades.
- GHG: Greenhouse-Gas Protocol – international anerkannte Methodologie zur Erfassung der Treibhausgas-Bilanz
- SBTi: Science Based Target initiative – international anerkannte Methodologie zur Festlegung des CO₂-Absenkpades im Hinblick auf Netto Null 2050
- ENG: Thurgauer Gesetz über die Energienutzung, neu bezeichnet Energiegesetz.
- ZVM-Tool: BFE-Plattform für die Erfassung und das Monitoring von Zielvereinbarungen und Verminderung der CO₂-Emissionen