

A large red and black combine harvester is shown in a field of golden grain. The harvester is viewed from a low angle, looking up at its long auger. The background features a bright sunset with a hazy horizon and a sky filled with soft, white clouds. The overall scene is bathed in the warm, golden light of late afternoon.

Energieeffizienz in der Landwirtschaft

Energieeffizientisch Gasthof „Opel“ in Himmelkron

EWBi Ing.-gesell. mbH
Storkower Str. 115a
10407 Berlin
Tel.: 030/45305066



1. Schritte zur Energieeffizienz
2. Kurzvorstellung EWBi-Group
3. Vorstellung Förderprogramm BLE
 - Wer/ Was/ Wie wird gefördert?
 - Welche Fördersätze existieren?
 - Welche Anforderungen gibt es?
4. Darstellung eines Projektablaufs
 - Antragstellung
 - Energetische Analyse
 - Umsetzung
 - Abruf der Fördergelder
5. Referenzliste

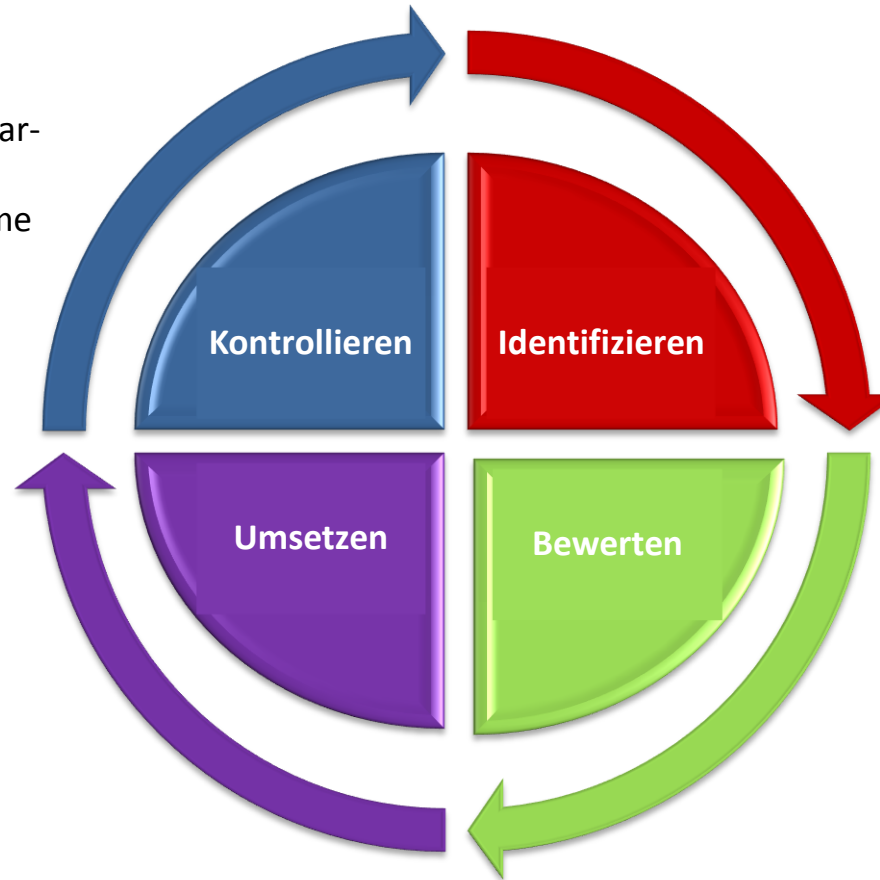
Wesentliche Schritte zur Energieeffizienz:

Kontrollieren

- nachträgliche Einsparbetrachtung
- Managementsysteme

Identifizieren

- Analyse Ist-Stand
 - Verbrauchstruktur
 - Einzelne Verbraucher
 - Lastgänge
 - Messungen
- Ausarbeitung mögl. Maßnahmen



Umsetzen

- Planung
- Vergabe
- Baubegleitung
- Finanzierung
- Fördermittel

Bewerten

- wirtschaftliche Bewertung
 - Investitionshöhe
 - monetäre Einsparung
 - energetische Einsparung
 - Amortisation (stat./dyn.)
- techn. Machbarkeit
- mögl. Fördermittel

EWBi - Group Ingenieurgesellschaften

- unabhängiges Beratungsunternehmen und Ingenieurbüro

Historie:

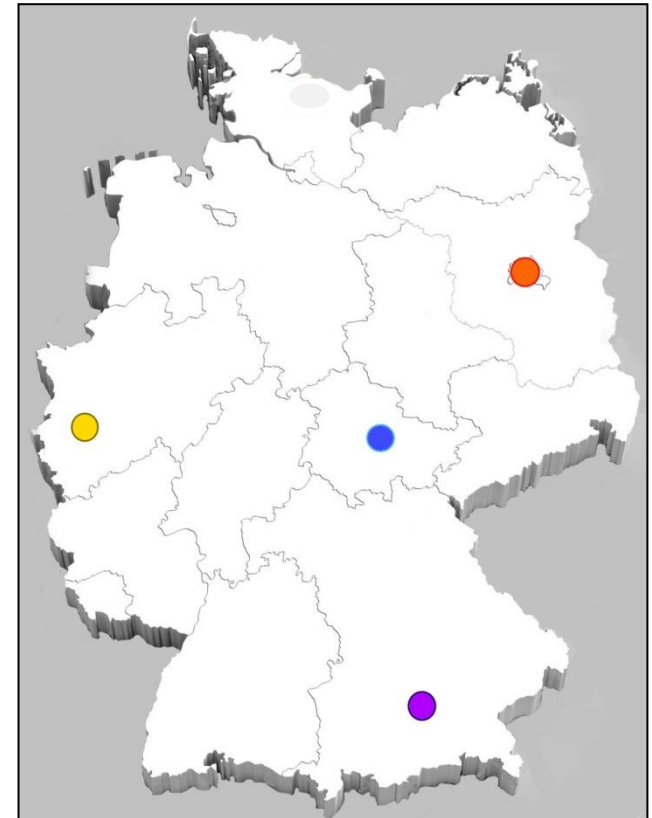
- 2009: Gründung in Berlin
- 2014: Eröffnung Niederlassung in Erfurt
- 2015: Eröffnung Niederlassung in Langenfeld
- 2016: Aufteilung der Standorte in eigenständige Gesellschaften
Eröffnung des Standortes Landshut

Fakten:

- Standorte: Holding mit Sitz in Berlin
4 Ingenieurgesellschaften (Berlin, Erfurt, Langenfeld, Landshut)
- Mitarbeiter: 25
- Umsatz: 1,2 Mio. € (2015)

Leistungen:

- Planungsleistungen (HOAI Leistungsphasen 1-9)
- Energetische Potentialanalysen
- energetische Teil- und Gesamtkonzepte
- Wirtschaftlichkeitsanalysen
- Machbarkeitsstudien
- Begleitung bei Zertifizierungen (ISO 50001, 9001, 14001,18001)
- Energieaudit nach DIN EN 16247



Bundesprogramm zur Förderung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft und im Gartenbau

Wer wird gefördert?:

- Unternehmen mit Tätigkeit in der landwirtschaftlichen Primärproduktion
 - Mit Niederlassung in D
 - Kleinunternehmen (< 10 MA)

Wer wird **nicht** gefördert?

- Unternehmen in Schwierigkeiten (Insolvenz,...)
- Kapitalbeteiligung der öffentlichen Hand > 25%
- Unternehmen, die bereits gegen Förderbestimmungen verstoßen haben und dafür verurteilt wurden

Was wird gefördert?

- Einzelmaßnahmen (nach Katalog) -> Einspargutachten erforderlich
- Querschnittstechnologien (auch Maßnahmen, die nicht im Katalog enthalten sind) -> Einspargutachten erforderlich
- Energetische Analysen (ganzheitliche Betrachtung oder gezielt für einen Teil der Produktion)
- Neubau von Niedrigenergiehäuser zur pflanzlichen Erzeugung

Bundesprogramm zur Förderung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft und im Gartenbau

Einzelmaßnahmen:

- Elektrische Antrieb und Motoren
- Pumpen
- Ventilatoren
- Kälteerzeugungsanlagen
- Vorkühler in Milchkühlanlagen
- Wärmespeicher
- Umdeckung der Gewächshaushülle von Einfachbedachung auf festinstallierte Mehrfachbedachung
- Einbau eines zweiten dichtschießenden Energieschirms

Quertechnologien:

- wie Einzelmaßnahmen, jedoch auch von der Auflistung losgelöste Maßnahmen
- Anlagen zur Eigenstromerzeugung sind ausgeschlossen

Neubau:

- Niedrigenergiegebäude zur pflanzlichen Erzeugung

Bundesprogramm zur Förderung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft und im Gartenbau

Wer wird gefördert?:

- Unternehmen mit Tätigkeit in der landwirtschaftlichen Primärproduktion
 - Mit Niederlassung in D
 - Kleinunternehmen (< 10 MA)

Wer wird **nicht** gefördert?

- Unternehmen in Schwierigkeiten (Insolvenz,...)
- Kapitalbeteiligung der öffentlichen Hand > 25%
- Unternehmen, die bereits gegen Förderbestimmungen verstoßen haben und dafür verurteilt wurden

Was wird gefördert?

- Einzelmaßnahmen (nach Katalog) -> Einspargutachten erforderlich
- Querschnittstechnologien (auch Maßnahmen, die nicht im Katalog enthalten sind) -> Einspargutachten erforderlich
- Energetische Analysen
- Neubau von Niedrigenergiehäuser zur pflanzlichen Erzeugung

Wie wird gefördert?:

- Nichtrückzahlbarer Investitionszuschuss nach der Umsetzung der Maßnahme bzw. energetischen Analyse

Bundesprogramm zur Förderung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft und im Gartenbau

Fördersätze:

- Energetische Analyse/Beratung 80 % (max. 6.000 €)
- Einzelmaßnahme: 20 % (bei min. 25 % Einsparung gegenüber Referenz, max. 500.000 €)
30 % (bei min. 35 % Einsparung gegenüber Referenz, max. 500.000 €)
- Querschnittstechnologie: 20 % (bei min. 25 % Einsparung gegenüber Referenz, max. 500.000 €)
30 % (bei min. 35 % Einsparung gegenüber Referenz, max. 500.000 €)
- Neubau: 20 % (bei min. 40 % Einsparung gegenüber Referenz, max. 500.000 €)
30 % (bei min. 50 % Einsparung gegenüber Referenz, max. 500.000 €)
40 % (bei min. 60 % Einsparung gegenüber Referenz, max. 500.000 €)
min. 3.000 € bis max. 2,5 Mio. € Investitionssumme

Anforderungen:

- Kriterien für den Zuwendungsempfänger müssen erfüllt sein
- Antragstellung
- Energiegutachten muss erstellt werden
- Gelisteter Fachberater/ Fachingenieur
- Bauten und bauliche Anlagen müssen mindestens 12 Jahre zweckbindend betrieben werden
- Technische Anlagen müssen mindestens 5 Jahre zweckbindend betrieben werden

Bundesprogramm zur Förderung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft und im Gartenbau

Referenzgebäude Gewächshaus:

- Dachfläche: einschalig
- Stehwände/Giebel: einschalig
- Energieschirm: einlagig, horizontal in Traufenhöhe (schirmt nur das Dach ab)
- Heizsystem: gemischt
- Regelung: Grundregelung
- Energieverbrauch: 692,9 kWh/m²a
- Nettokulturfläche: 80 %

Referenzgebäude Kühnhalle:

- U-Werte Gebäudehülle:
 - Dach: 0,24 W/m²K
 - Wand: 0,3 W/m²K
 - Boden: 3,5 W/m²K
- Lüftung: AC-Ventilatoren ohne Drehzahlregelung
- Kühlung:
 - Kältemittel: R 407F; R 410a
 - Temp.-Differenz: 8 K (Verdampfer); 15 K (Kondensator)
 - Kondensationstemp.: 47 °C
 - AC-Ventilatoren (ohne Drehzahlregelung)
 - keine KM-Unterkühlung

Darstellung des Projektlaufs

Phase 1: energetische Analyse/ Energieberatung

Antragstellung:

- Vorbereitung einzureichender Unterlagen und Dokumente
- Kommunikation mit der Förderstelle

Projektstart:

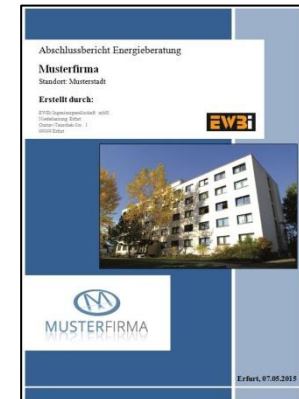
- Zuwendungsbescheid von Förderstelle
- Auftaktgespräch mit Festsetzung der Ziele der energetischen Analyse inkl. Begehung

Projektbearbeitung:

- IST-Standanalyse
- ggf. Aufnahme von Messreihen/-daten
- Ausarbeitung Energieflussdiagramm
- Ausarbeitung möglicher Maßnahmen (techn. Machbarkeit)
- Energetische und wirtschaftliche Bewertung der Maßnahmen

Projektabschluss:

- Abschlussgespräch
- Festlegung von Schwerpunkten für evtl. Investitionsmaßnahmen
- Antrag auf Abruf der Fördergelder



Darstellung des Projekttablaufs

Phase 2: Umsetzung

Antragstellung:

- Vorbereitung einzureichender Unterlagen und Dokumente
- Kommunikation mit der Förderstelle

Projektstart:

- Zuwendungsbescheid von Förderstelle
- Auftaktgespräch mit Festsetzung der Ziele inkl. der Terminkette

Projektbearbeitung:

- Ausführungsplanung
- Vergabevorbereitung + Vergabe
- Baubegleitung

Projektabschluss:

- Inbetriebnahme
- Einregulierungsphase
- Antrag auf Abruf der Fördergelder



Darstellung des Projekttablaufs

Phase 3: Kontrolle

Projektbearbeitung:

- Aufnahme von Messreihen (ggf. durch festinstallierte Zähler)
- Auswertung der Messdaten
- Berechnung der erzielten Einsparung

Weiterführende Tätigkeiten:

- Regelmäßige Überwachung des Energieverbrauchs



Referenzen

- ALDI SÜD Dienstleistungs GmbH:
- Techem:
- KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau):
- Katz Biotech AG (Nützlingszüchtung):
- EWG Eberswalder Wurst GmbH (Wurstherstellung):
- EDEKA (Lebensmittelhandel):
- ORWO Net GmbH (Fotolabor):
- Molda AG (Lebensmittel):
- Bofrost Dienstleistungsgesellschaft:
- XXXL Möbelhäuser:
- Zalando SE:
- Generalpartner für techn. Aufgabenstellungen
- Generalpartner f. die Erstellung von Energieausweisen
- größter Fördermittelantragsteller
- energetische Analyse
- Konzeptionierung BHKW inkl. Dampfauskopplung (1,2 MW(el))
- energetische Analysen für Filialen und Logistikstandorte
- Projektierung und Einbau BHKW 400 kW(el)
- Zertifizierung DIN EN ISO 50001
- Optimierung Dampfturbine
- Einbau BHKW
- Energieaudit DIN EN 16247
- Energieaudit DIN EN 16247
- Energieaudit DIN EN 16247

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Rico Bolduan M. Eng.

Prokurist/ Energieingenieur

EWBi Erfurt GmbH

Gustav-Tauschek-Str. 1

99099 Erfurt

Telefon 0361/65 39 48 82

Telefax 0361/78 96 66 87

Mobil 0176/12 39 24 91

Email r.bolduan@ewbi-group.de

www.ewbi-group.de

Ein Unternehmen der
EWBi - Group Ingenieurgesellschaften