

Möglicher Ablauf eines Fördermittelprojekts

1. Erstinformation über die Fördermöglichkeiten durch mlp
2. Klärung ob die Förderbedingungen durch das interessierte Unternehmen eingehalten werden
3. Angebot über die Durchführung eines Fördermittelprojekts
4. Objektaufnahme und Datenerhebung zur Ermittlung eines möglichen Einsparpotentials
5. Wirtschaftlichkeitsanalyse über den Einsatz möglicher energieeffizienter Technologien
6. Abstimmung und Konkretisierung des Projektumfangs
7. Erstellung eines Energieeinsparberichts und eines Fördermitelantrags
8. Einreichung des Antrags und ggf. Beginn der Umsetzung
9. Fördermittelzusage ggf. Nachreichung von Unterlagen
10. Abschluss der Maßnahmen und Durchführung des Verwendungsnachweisverfahrens

Leistungen und Kompetenzen der meckmann | partner gmbh

- Team aus zugelassenen Energieberater/innen der BAFA, KfW und DENA
- Begleitung und Abwicklung der Durchführung und Umsetzung
- Deutschlandweite Übernahme von Projekten
- eigenes Fachplaner/innen-Team, die bei Bedarf erforderliche Berechnungen z.B. Lichtplanungen, Anlagen-Dimensionierungen u.a. Leistungen übernehmen können.

Mitglied u.a. in:



Zulassung u.a. durch/ als:



Ihr Partner für die Energieberatung



Standorte

Zentrale Korschenbroich (bei Mönchengladbach)
Büro Bochum
Büro Düsseldorf

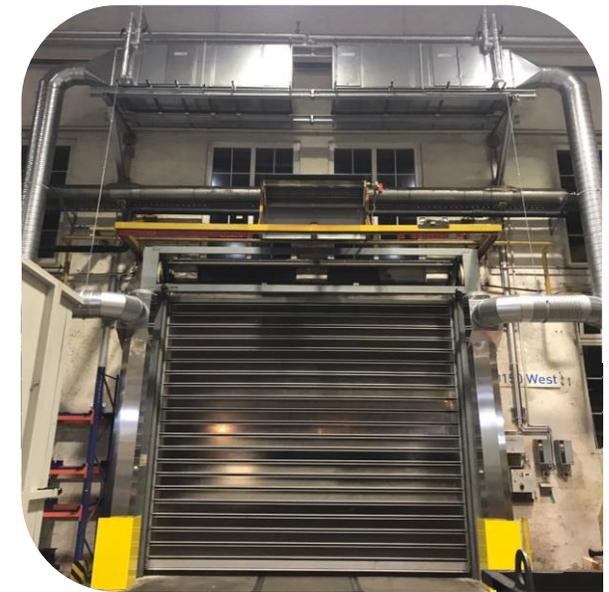
Ihre Ansprechpartner zu den Themen: Energieberatung und Förderung

meckmann | partner gmbh

EnergieEffizienzZentrum
Lothringer Allee 2
44805 Bochum
Tel. + 49 (0) 234 – 983 699-93
Fax + 49 (0) 234 – 587 270-11
Mail: info@meckmann-partner.de
Web: www.meckmann-partner.de

Unsere Dienstleistungsbereiche

- Immobilienbewertung
- Due Diligence
- Energieeffizienz | Nachhaltiges Bauen
- Brandschutz
- Altlasten | Bauschadstoffe



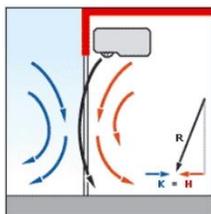
Quelle: LWT GmbH

**Förderprogramme
des Bundesamts für Wirtschafts- und
Ausfuhrkontrolle (BAFA)
und der
Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)
für die Umrüstung auf
Luftwandanlagen**

**Querschnittstechnologien
Energiebezogene Optimierung von Anlagen
und Prozessen**



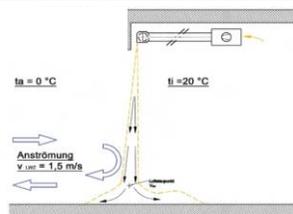
A. Funktionsprinzip einer Luftschleieranlage



Quelle: Wikipedia

- hohes Luftvolumen,
- geringe Ausblasgeschwindigkeit (Ausblasrichtung außenseitig oder innenseitig),
- höherer Wärmebedarf wegen Luftvermischung

B. Funktionsprinzip einer Luftwandanlage



Quelle: LWT GmbH

- geringes Luftvolumen,
- hohe Ausblasgeschwindigkeit über Düsenteknik (senkrecht oder horizontal), geringerer Wärmebedarf wegen Trennung der Luftmassen

Lüftungsoptimierung in Tür- und Torbereichen



Konventionell: Torluftschleier



Effizient: Luftwandtechnik

Bildquelle:
Wikipedia/
LWT GmbH

Vorteile der Luftwandtechnik gegenüber Luftschleieranlagen:

- niedrigeres Luftvolumen
- geringerer Heizwärmebedarf
- Wärmerückgewinnung
- hohe Ausblasgeschwindigkeit (Trennung der Luftmassen)

Förderung durch Bundesamt für Wirtschafts- u. Ausfuhrkontrolle (BAFA) Zuschuss und Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) 295 Kredit

Wer ist nach BAFA und KfW förderberechtigt?

- Private Unternehmen
- Kommunale Unternehmen
- Freiberuflich Tätige mit einer Betriebsstätte für diese Tätigkeit
- Contractoren

Was wird von der BAFA und KfW gefördert?

Im Programm „Energieeffizienz und Prozesswärme aus Erneuerbaren Energien in der Wirtschaft“ folgendes

- **Modul 1** „Querschnittstechnologien“ wie Umrüstung auf energieeffiziente Ventilatoren, Drucklufizerzeuger, Elektromotoren u.a.
- Investitionssumme für sogenannte „Einzelmaßnahmen“ von mind. 2.000 €;
- Nachweis der Förderfähigkeit mittels Herstellererklärung und Produktdatenblatt
- **Modul 4** „Energiebezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen“
- Förderung ist technologieoffen
- Die Amortisationszeit des gesamten Vorhabens muss ohne Inanspruchnahme einer Förderung insgesamt mehr als zwei Jahre betragen.
- Einsparkonzept eines BAFA Energieberaters erforderlich

Wann ist ein Antrag bei der BAFA oder KfW zu stellen, um Fördermittel zu bekommen?

- Anträge auf Förderung sind **vor** Vorhabenbeginn zu stellen
- Auftragserteilung nach Antragstellung sofort möglich

Höhe der Förderung (Zuschuss bzw. Tilgungszuschuss)

- 30 bis 40 % der förderföh. Investitionskosten bei Modul 1,
- 30 bis 40 % der förderföh. Investitionskosten bei Modul 4, BAFA - max. 500 Euro pro eingesparte Tonne CO₂, max. 700 Euro pro eingesparte Tonne CO₂ für KMU Förderung der Kosten für die zwingend erforderliche Energieberatung bei Modul 4

Der Flyer enthält keine abschließende Beschreibung aller Durchführungsvoraussetzungen, sondern gibt einen Überblick über wesentliche Inhalte. Ausführliche Informationen erhalten Sie auf den angegebenen Webseiten oder direkt bei uns.

Alle Angaben und Informationen sind von meckmann|partner gmbh sorgfältig recherchiert und geprüft worden. Diese Informationen gelten als Service des Unternehmens. Für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität kann die meckmann|partner gmbh keine Haftung übernehmen.

©meckmann|partner gmbh; Stand 04/2019

Beispiele für die Energieeffizienz der Anlage

BEISPIEL 1:

Vergleich der **Energieaufwendung** je 1 h Öffnungszeit täglich bei **geöffnetem Hallentor** (o. Anlage), um die Luft zu erwärmen, bzw. Einsatz einer **Luftwand-Anlage**:

	Offenes Tor	Luftwandanlage
Maße	4,50 m x 4,50 m	4,50 m x 4,50 m
Windeinströmung bei 1,5 m/s	109.350 m ³	Windeinströmung wird vermieden
Temperaturdifferenz	20 °C	20 °C
Öffnungszeit	1 h täglich	1 h täglich
Heizwärmebedarf 109.350 x 0,36 x Δ20	787,30 kW/h	147 kW/h (nur Eigenbedarf der Anlage)
Bei 10 kW = 1 l Öl zu 0,53 €/l	41,72 €/l	7,80 €/l
Einsparung Energiekosten		ca. 80 %
Anschaffungskosten einer Anlage inkl. Montage etc.	-	Geschätzt ab ca. 30.000 € netto
Amortisation bei 1 h täglich		3,5 Jahre 0,7 Jahre bei 5 h täglich
Amortisation bei 1 h täglich mit BAFA-Förderung von bis zu 30% der Investitionskosten (netto)		2,4 Jahre 0,5 Jahre bei 5 h täglich

BEISPIEL 2:

Vergleich der **Energieaufwendung** je 1 h Öffnungszeit täglich eine **Luftschleier-** bzw. **Luftwand-**Anlage bei einem Hallentor:

	Luftschleier--Anlage	Luftwand-Anlage
Maße	4,20 m x 4,20 m	4,20 m x 4,20 m
Luftvolumen	ca. 51.800 m ³ /h	ca. 12.100 m ³ /h
	6.170,0 m ³ /h pro m Torhöhe je Seite	1.440,00 m ³ /h pro m Torhöhe je Seite
Ausblasgeschwindigkeit	8 - 13 m/s	22 - 35 m/s
Heizwärmebedarf	35,5 kW/h	8,5 kW/h
Bei 10 kW = 1 l Öl zu 0,53 €/l	298,2 €/l	71,4 €/l
Einsparung Energiekosten		ca. 77 %
Anschaffungskosten einer Anlage inkl. Montage etc.	Geschätzt ab ca. 20.000 € netto	Geschätzt ab ca. 30.000 € netto
Amortisation bei 1 h täglich		9,7 Jahre 1,9 Jahre bei 5 h täglich
Amortisation bei 1 h täglich mit BAFA-Förderung von bis zu 30% der Investitionskosten (netto)		6,8 Jahre 1,4 Jahre bei 5 h täglich