



der Mittelstandsinitiative:

Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit



ZDH
ZENTRALVERBAND DES
DEUTSCHEN HANDWERKS

HWK
HANDWERKSKAMMER
MÜNSTER

Mittelstandsinitiative
Energiewende und
Klimaschutz

Energiefresser finden – Kosten senken

- Energiekosten im Griff mit System das E-Tool –
 - ➔ www.energieeffizienz-handwerk.de



www.mittelstand-energiewende.de

Partner der Mittelstandsinitiative:



Mittelstandsinitiative
Energiewende und
Klimaschutz

Die Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz

Überblick über die bundesweite Initiative



www.mittelstand-energiewende.de

Energieeffizienz im Handwerk: Die Mittelstandsinitiative (MIE)

- **Projektbeteiligte:** Sieben Umweltzentren des Handwerks, ZDH, DIHK
- **Förderung:**
 - Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
 - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)
- **Ziel:** Handwerk bei der Energiewende unterstützen; Energieeinsparpotenziale in Betrieben erkennen und deren Energieeffizienz verbessern (Steigerung der Energieeffizienz)
- **Fokus:** Entwicklung und Erprobung praxisorientierter Instrumente für Betriebe und Berater zur Steigerung der Energieeffizienz

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Informationen zum Projekt

- Projektlaufzeit: 2013-2021
- 7 Umweltzentren des Handwerks (Kammern) und der ZDH u. rund 63 Transferpartner
- Entwickelte Beratungsinstrumente und Informationsmaterial für Unternehmen (Grundlage: über 2300 Beratungen)
 - Online-Leitfaden: www.energieeffizienz-handwerk.de
 - „Werkzeugkoffer“ (Checklisten; Modellbetriebe, Kurz-Videos, Links, etc.)
 - Energiebuch => E-Tool (inkl. CO2-Footprint)
 - Fort-und Weiterbildungsmodulare





LEITFADEN ENERGIEEFFIZIENZ IM HANDWERK

- START
- GEWERKE
- QUERSCHNITTSTHEMEN
- WERKZEUGKOFFER
- ENERGIEBUCH
- PUBLIKATIONEN / DOWNLOADS

Schlagwortsuche Energieeffizienz



Das machen wir

Wir zeigen Ihnen, wie Sie Ihren Betrieb energieeffizient aufstellen und dabei Geld sparen. Schauen Sie mal rein.



Energiebuch Tool

Wieviel Energie verbrauchen Sie? Was kostet das? Wie verbessere ich mich? Unser kostenloses Tool hilft Ihnen, diese Fragen zu beantworten.



CO₂-Rechner

Berechnen Sie die Mehrbelastung Ihres Betriebes durch die neuen Steuerlichen Regelungen ab 2021.

CO ₂ - Mehrkosten für Brennstoffe 2021 - 2025		
Energieträger	2021 25 €/t CO ₂	
Benzin		€
Diesel		€
Heizöl		€
Flüssiggas		€

Partner und Modellbetriebe

Unsere interaktive Karte zeigt Ihnen die bundesweiten Ansprechpartner zum Thema "Energieeffizienz im Handwerk". Ebenso finden Sie hier zahlreiche Best-Practice-Beispiele aus verschiedenen Gewerken.



LEITFADEN ENERGIEEFFIZIENZ IM HANDWERK

Der Zugang über die Rubrik „Gewerke“ ermöglicht Ihnen den direkten Einstieg in Gewerke, die einen typischerweise einen relativ hohen Energieverbrauch haben und die für Ihre Dienstleistungen und Produkte die eigenen Gebäude und Liegenschaften nutzen. Unter dieser Rubrik finden sich kurzgefasste Hintergrund zu ausgewählten Gewerken sowie Informationen zur Vorbereitung und Durchführung von gewerkespezifischen Energieberatungen.

- START
- GEWERKE**
 - Bäcker
 - Fleischer
 - Friseur
 - KFZ
 - Metall
 - Textilreiniger
 - Tischler
 - Weitere Gewerke
- QUERSCHNITTSTHEMEN
- WERKZEUGKOFFER
- ENERGIEBUCH
- PUBLIKATIONEN / DOWNLOADS

Bäcker <ul style="list-style-type: none">Kurzinfo & VideoEinführungHauptverbraucher und EinsparpotentialeOrganisation & ControllingWerkzeugkoffer	Fleischer <ul style="list-style-type: none">Kurzinfo & VideoEinführungHauptverbraucher und EinsparpotentialeOrganisation & ControllingWerkzeugkoffer	Friseur <ul style="list-style-type: none">Kurzinfo & VideoEinführungHauptverbraucher und EinsparpotentialeOrganisation & ControllingWerkzeugkoffer
KFZ <ul style="list-style-type: none">Kurzinfo & VideoEinführungHauptverbraucher und EinsparpotentialeOrganisation & ControllingWerkzeugkoffer	Metall <ul style="list-style-type: none">Kurzinfo & VideoEinführungHauptverbraucher und EinsparpotentialeOrganisation & ControllingWerkzeugkoffer	Textilreiniger <ul style="list-style-type: none">Kurzinfo & VideoEinführungHauptverbraucher und EinsparpotentialeOrganisation & ControllingWerkzeugkoffer

Tischler <ul style="list-style-type: none">Kurzinfo & VideoEinführungHauptverbraucher und EinsparpotentialeOrganisation & ControllingWerkzeugkoffer	Weitere Gewerke <ul style="list-style-type: none">Einführende Erläuterung (Checkliste & Modellbetriebe)Bau- und AusbaugewerbeGesundheits- u. Körperpflege sowie chemische und ReinigungsgewerbeHolzgewerbeBekleidungs-, Textil- und LedergewerbeElektro- und MetallgewerbeGlas-, Papier-, keramische und sonstige GewerbeNahrungsmittelgewerbe
--	--

Schlagwortsuche Energieeffizienz





LEITFADEN ENERGIEEFFIZIENZ IM HANDWERK

Wenn bei der Beratung im Betrieb konkrete Maßnahmen im Vordergrund stehen, ist der Zugang über die Rubrik „Querschnittsthemen“ der Weg für den schnellen Einstieg. Unter dieser Rubrik finden Sie Informationen zu Energieeffizienzmaßnahmen, die bei (fast) allen Gewerken und Branchen eine Rolle spielen können - von Abwärmenutzung und Beleuchtung bis hin zu Prozessmanagement und Solartechnik.

START

GEWERKE

QUERSCHNITTSTHEMEN

Abwärmenutzung

Beleuchtung

Druckluft

Fördermittel

Heizung/Klima/Lüftung

Kältetechnik

Gebäudehülle

Kraft-Wärme-Kopplung

Managementsysteme

Mobilität

Mobilität II

Organisation & Controlling

Solartechnik

WERKZEUGKOFFER

ENERGIEBUCH

PUBLIKATIONEN / DOWNLOADS

Schlagwortsuche Energieeffizienz



Abwärmenutzung

- Einführung & Grundlagen
- Systeme in Betrieben und Potentiale
- Hilfsmittel & Tools

Beleuchtung

- Einführung & Grundlagen
- Systeme in Betrieben und Potentiale
- Hilfsmittel & Tools

Druckluft

- Einführung & Grundlagen
- Systeme in Betrieben und Potentiale
- Hilfsmittel & Tools

Fördermittel

- Einführung & Grundlagen
- Fördermittelübersicht

Heizung/Klima/Lüftung

- Einführung & Grundlagen
- Systeme in Betrieben und Potentiale
- Hilfsmittel & Tools

Kältetechnik

- Einführung & Grundlagen
- Systeme in Betrieben und Potentiale
- Hilfsmittel & Tools

Gebäudehülle

- Einführung & Grundlagen
- Systeme in Betrieben und Potentiale
- Hilfsmittel & Tools

Kraft-Wärme-Kopplung

- Einführung & Grundlagen
- Systeme in Betrieben und Potentiale
- Hilfsmittel & Tools

Managementsysteme

- Einführung & Grundlagen
- Systeme in Betrieben und Potentiale

Mobilität

- Einführung & Grundlagen
- Der betriebliche Fuhrpark
- Management der betrieblichen Logistik
- Transportbedarf in Betrieben
- Hilfsmittel & Tools

Mobilität II

- ÖPNV
- Geschäftsreisen

Organisation & Controlling

- Einführung & Grundlagen
- Systeme in Betrieben und Potentiale
- Hilfsmittel & Tools

Solartechnik

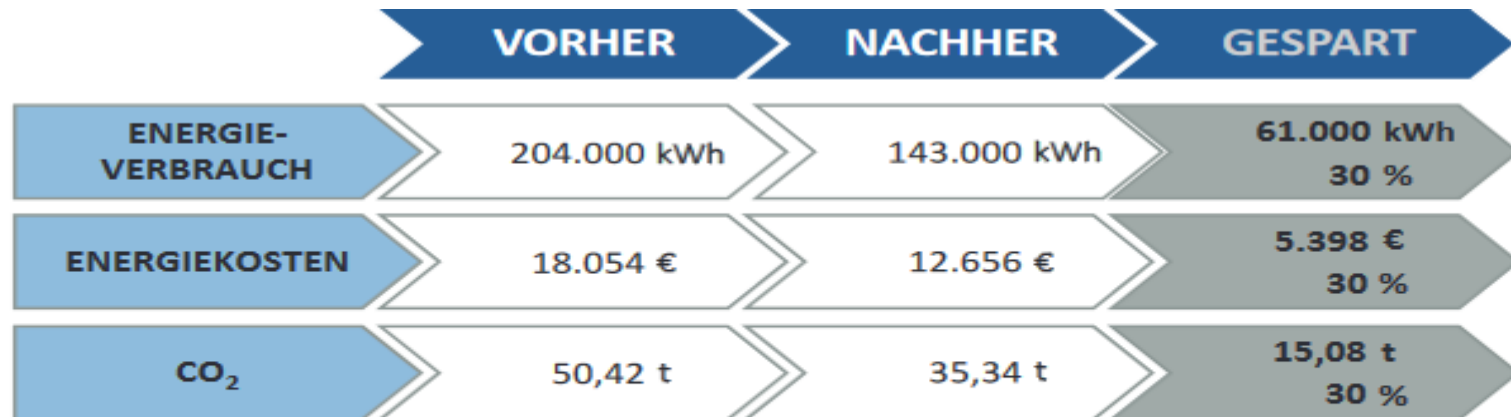
- Einführung & Grundlagen
- Systeme in Betrieben und Potentiale

Praxisbeispiel Metallbetrieb

Maßnahme: Das Wellasbestdach hatte nur eine unzureichende Wärmedämmung aus 5 cm Polystyrolplatten. Durch den Austausch gegen Sandwichpaneelen (12 cm PU-Schaumkern; U-Wert 0,19 W/m²*K) verringert sich der Wärmeverlust über die Dachfläche um ca. 30 %.

Kosten: 87.000 € (plus 33.000 € Förderung)

Amortisationszeit 16 Jahre (Gaspreis 2020!).



Zusammenfassung:

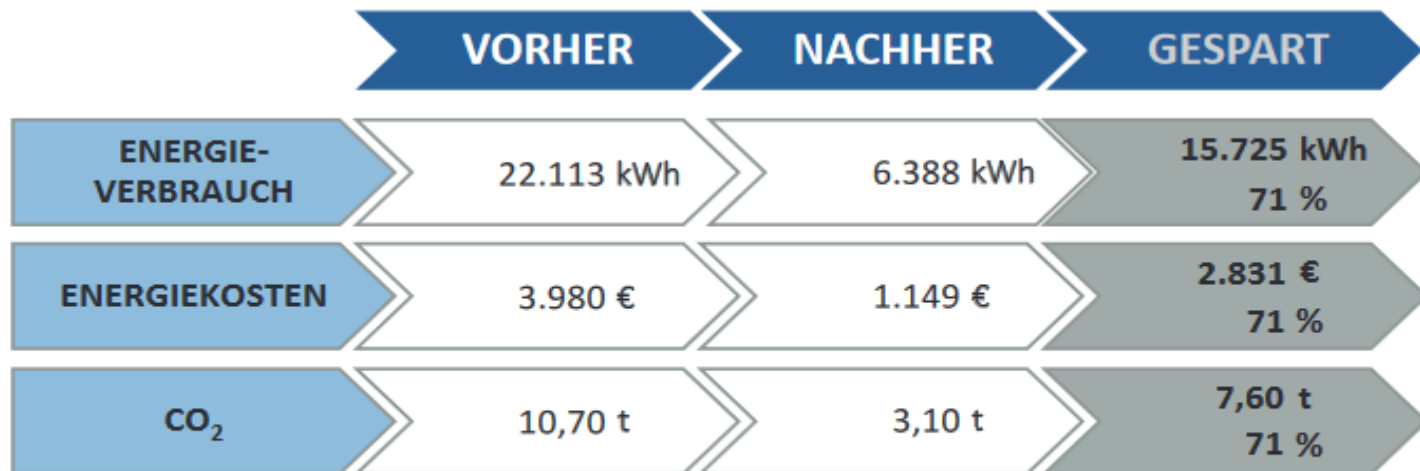
Der bessere Wärmedämmeffekt des neuen Daches spart jährlich ca. 15 t CO₂ ein.

Praxisbeispiel Metallbetrieb

Maßnahme: 21 HQL (je 450 W) wurden gegen die gleiche Anzahl LED-Hallenstrahler (je ca. 150 W) getauscht. Die Anordnung blieb unverändert.

Kosten: 7.600€

Amortisationszeit 2 Jahre 8 Monate (Strompreis 18 Cent/KWh).



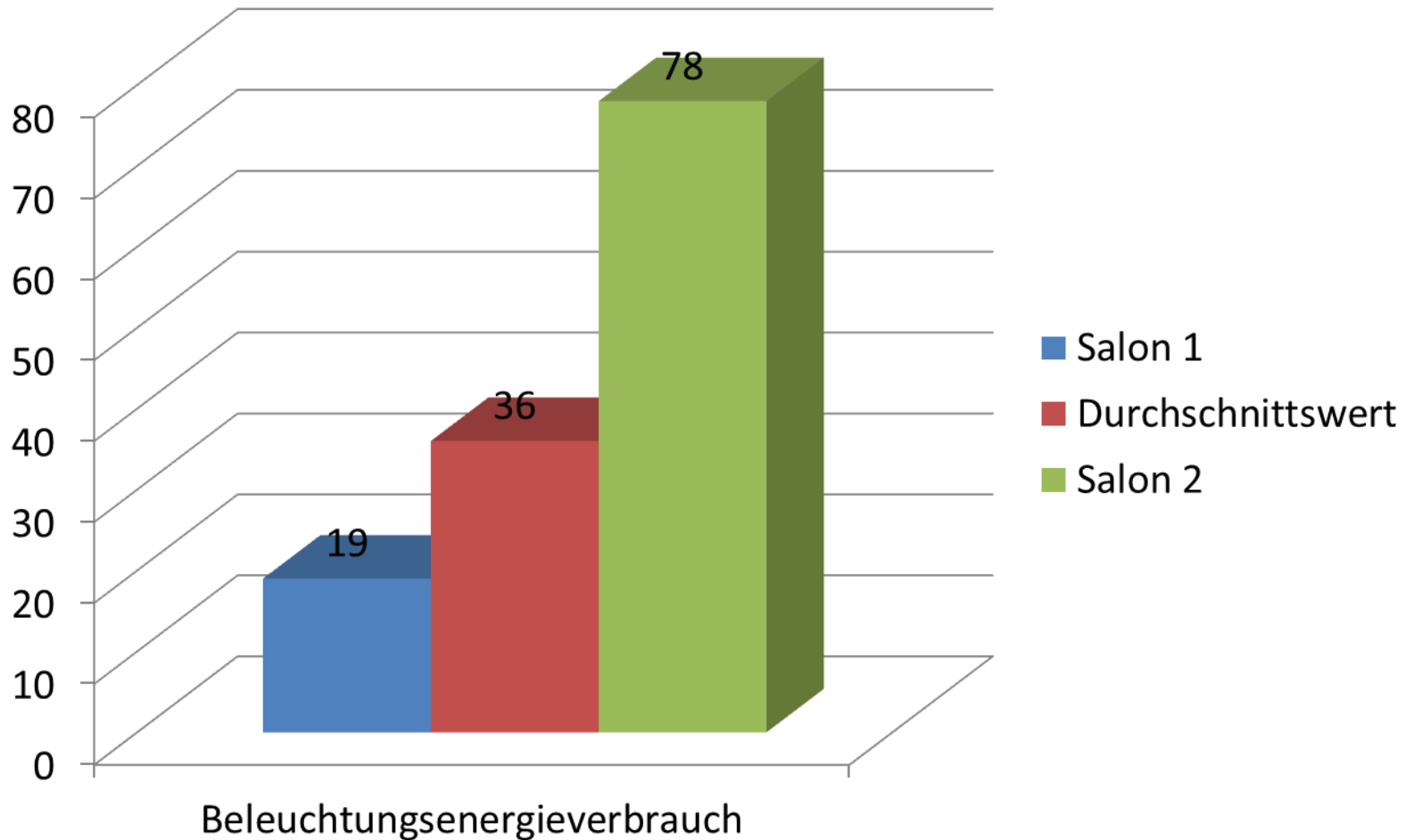
Zusammenfassung:

Insgesamt spart der Betrieb durch Umstellung und Umrüstung der Beleuchtung pro Jahr 2.831 €.

Energieverbrauch

Beispiel: Beleuchtung

kWh/m² Jahr



Ausgewählte Kennzahlen vor und nach Sanierung:

vorher

nachher

Stromverbrauch pro MA	2.945 kWh/MA	2.274 kWh/MA
Stromverbrauch pro m ²	94 kWh/m ²	73 kWh/m ²
Stromverbrauch pro Platz	1.440 kWh	1.034 kWh
CO ₂ Ausstoß durch Energieverbrauch	8,137 Tonnen/Jahr	6,350 Tonnen/Jahr
CO ₂ Ausstoß pro Mitarbeiter	2,034 Tonnen/Jahr	1,588 Tonnen/Jahr
Wasserverbrauch pro MA	31 m ³ /MA	31 m ³ /MA
spezifische Beleuchtungsleistung	12 W/ m ²	5 W/ m ²

Einsparung durch neues Beleuchtungskonzept: ca. **23% der gesamten Energiekosten**; ca. **38% der Beleuchtungskosten** (2684 kWh, 1476 kg CO₂)

- **Das Energiebuch für Handwerksbetriebe –
Erfahrungen aus der Praxis für die Praxis**



Die **Umweltzentren**
des Handwerks
in **Deutschland**



HWK 
HANDWERKSKAMMER
MÜNSTER

Energiebuch für Handwerksbetriebe

- Handwerksgerechte **Unterstützung** von Unternehmen auf dem Weg zu mehr Energieeffizienz
- Energiebuch bietet **Hilfe** für am Thema Energie interessierte Betriebsinhaber
- **Planvolle Erfassung** und **zentrale Sammlung** aller wichtigen betrieblichen Energiedaten als **Entscheidungsbasis** für künftiges Handeln
- Umsetzung als personalisierter **Ordner** und als **digitales Energiebuch**
- Seit Mai 2021 als **browserbasierte App** => **E-Tool**
www.energie-tool.de



Das E-Tool-Webportal

- Automatisierte Umrechnung und Auswertung von Daten (z.B. Witterungsbereinigung, Berechnung Gesamtverbräuche und Kosten, Kennzahlenberechnung, CO₂-Emissionen, ...)
- Automatisierte Darstellung von Verbrauchs-Grafiken
- „Energie-Cockpit“ inkl. gewerkspezifischer Betriebsvergleich / Benchmarking
- „Geführter Modus“ leitet durch die Datenauswertung
- Vielfältige Zusatztools: Mehrkosten CO₂-Bepreisung, Strom- & Energiesteuer-Support, PV-Auslegungsrechner, Dokumenten-ablage, Förderinformationen, ...
- Vollwertiger CO₂-Fußabdruck - GHG Scope 1+2 sowie Scope 3



Mittelstandsinitiative
Energiewende und
Klimaschutz

Die Partner der Mittelstandsinitiativen Energiewende und Klimaschutz

Mittelstand
Initiative
Energiewende
& Klimaschutz

DIHK

ZDH
ZENTRALVERBAND
DES DEUTSCHEN
HANDWERKS

Mit dem E-Tool Energiekosten im Betrieb senken.
www.energie-tool.de

Webbasierte Energiedatenauswertung:
einfach - systematisch - kostenlos!

Das E-Tool

Um den Funktionsumfang der Anwendung gezielt auf Ihre Situation/Bedürfnisse anzupassen, werden Sie nach Schließen dieses Fensters zur „**Konfiguration**“ der Anwendung weitergeleitet. Beantworten Sie zunächst kurz die dort aufgeführten Fragen und hinterlegen Sie dann bitte Ihre Unternehmensdaten. Anschließend sind Sie auch schon startbereit für die Eingabe Ihrer Energiedaten. Für fast alle Eingabefelder stehen Ihnen über das Symbol ⓘ weitere Erläuterungen zur Verfügung.

Bitte wählen Sie hier noch, in welchem Modus Sie das E-Tool starten möchten:

Standardmodus

Sie werden Schritt für Schritt durch die Dateneingabe geführt.

Expertenmodus

Sie können die Dateneingabe in freier Reihenfolge vornehmen.

Diesen Hinweis bei jedem Start anzeigen

Dateneingabe

Datenauswertung

Zusatztools

Info / Hilfe

Modus beenden

1. Auswahl Jahr / Standort

1.1 Konfiguration

1.2 Unternehmensdaten

1.3 Standorte

1.4 Datenimport aus Excel-E-Tool

2. Hinweise Energiedatenerfassung

2.1 Strom

2.2 Wärme

2.3 Kraftstoffe

2.4 Wasser


3. BWL-Daten


4. Kennzahlen


5. Erfasser

6. Technische Daten

Legende

 Datensätze sind fehlerhaft

 Datensätze fehlen

 Datensätze sind vollständig

Die Zahlen geben jeweils die Anzahl der vorhandenen Datensätze an.

Bitte wählen Sie das Jahr und den Standort für das/den die Dateneingabe erfolgen soll

Dateneingabe für das Jahr

2020

Hier geben Sie das Kalenderjahr ein, für das Sie jetzt Energiedaten eintragen möchten.

(→ z.B. Jahr 2020: 01.01.2020 - 31.12.2020)

Standort

Hauptsitz

Hier wählen Sie den Standort aus, für den Sie anschließend Daten eingeben möchten (beim ersten Aufruf des Tools ist diese Auswahl ausgegraut - sie wird erst aktiviert, wenn bereits mehrere Standorte erfasst wurden).

Dateneingabe starten

Hinweis: Nach dem Starten der Dateneingabe erfolgt die Speicherung aller Daten automatisch. Navigieren Sie einfach mit dem "Weiter"-Button (Kopfzeile) Schritt für Schritt durch die Eingabe.

Konfiguration bearbeiten

Startjahr für die Datenerfassung iIn welchem Kontext möchten Sie diese Anwendung nutzen? i Energiebuch - Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz Netzwerkarbeitsbuch – Initiative Energieeffizienznetzwerke (IEEN)Sollen mehrere Standorte erfasst werden? i Ja NeinWerden erneuerbare Energien genutzt? i Ja NeinMöchten Sie Daten zu Ihren Maschinen/Anlagen erfassen? i Ja NeinMöchten Sie Ihre betrieblichen Fahrzeuge erfassen? i Ja NeinMöchten Sie mit der Nutzung des Tools eine Testierung gemäß dem Alternativen System der SpaEfV erreichen? i Ja NeinRechteckiges AusschneidenMöchten Sie das Tool zur gemeinsamen Nutzung mit einem Betriebsberater freischalten? i Ja NeinErweiterte Funktionen:

Das E-Tool berechnet automatisch Ihren Basis-CO₂-Fußabdruck. Soll darüber hinaus der vollständige CO₂-Fußabdruck inkl. Scope 3 ermittelt werden? i

 Ja Nein

Möchten Sie das Energiebuch auch als Netzwerkarbeitsbuch der Initiative Effizienznetzwerk und Klimaschutznetzwerke nutzen? i

 Ja Nein

Möchten Sie mit der Nutzung des Tools eine Testierung gemäß dem Alternativen System der SpaEfV erreichen? i

 Ja Nein[Einstellungen / Berater](#)

Dateneingabe

Datenauswertung

Zusatztools

Info / Hilfe

Betriebliche Daten

Energiedaten

Maschinen / Anlagen / Heizung

Fahrzeuge

Eingabekontrolle

Konfiguration

Unternehmensdaten

Standorte

Unternehmensdaten bearbeiten

Gewerk



Rechteckiges Ausschneiden
Friseure



Wirtschaftszweig / Tätigkeitsprofil



WZ 2003: 93.02.5 Frisörsalons

WZ 2008: 96.02.1 Frisörsalons

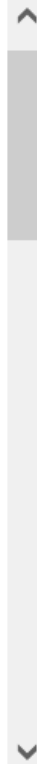


Unternehmensname



Salon Energieeffizient

PLZ



Wenn Sie zuvor als Gewerk "**Kein Handwerk**" ausgewählt haben, werden Ihnen an dieser Stelle drei Tätigkeitsprofile zur Auswahl angezeigt. Damit das E-Tool für den Betriebsvergleich (siehe "*Energie-Cockpit*") auf eine sinnvolle Datengrundlage zurückgreift, wählen Sie hier bitte die Option, die Ihre betrieblichen Tätigkeiten am besten beschreibt.

Wenn Sie zuvor Ihr **Gewerk ausgewählt** haben, wird Ihnen hier automatisch der zugehörige WZ-Schlüssel gemäß Klassifikation 2003 und 2008 angezeigt. Manchmal ist eine eindeutige Zuordnung von Gewerk und WZ Schlüssel nicht möglich. Dann bekommen Sie in diesem Feld eine Liste angezeigt, aus der die für Ihr Unternehmen am besten passende Kombination gewählt werden muss.

Warum werden WZ 2003 und 2008 angezeigt?

- Die Darstellung im E-Tool ist eine Serviceleistung für Sie:
- Wenn Sie dem [produzierenden Gewerbe](#) angehören, und somit berechtigt sind, eine Rückvergütung von Strom- und/oder Energiesteuer zu beantragen (vgl. auch Zusatztool "Strom- und Energiesteuer"), benötigen Sie bei der Antragstellung die angezeigte WZ 2003 Schlüsselnummer.
- Die WZ 2008 ist für Sie in der Regel relevant, wenn Sie Förderanträge stellen (z.B. beim Bundesamt für Ausfuhrkontrolle - BAFA).

Jahr bis Alle Bereiche anzeigen

	2017	2018	2019	2020						
Strom	▼ Dateneingabe schließen									
Abrechnungsmodus	<input type="text" value="Jahresrechnungen"/>	<input type="text" value="Jahresrechnungen"/>	<input type="text" value="Jahresrechnungen"/>	<input button"="" type="text" value="Rechner"/>	<input type="button" value="Rechner"/>	<input type="button" value="Rechner"/>	<input type="button" value="Rechner"/>			
Abrechnungszeitraum (von)	<input type="text" value="01.01.2017"/>	<input type="text" value="01.01.2018"/>	<input type="text" value="01.01.2019"/>	<input type="text" value="01.01.2020"/>						
Abrechnungszeitraum (bis)	<input type="text" value="31.12.2017"/>	<input type="text" value="31.12.2018"/>	<input type="text" value="31.12.2019"/>	<input type="text" value="31.12.2020"/>						
Abrechnungstage	<input type="text" value="365"/>	<input type="text" value="365"/>	<input type="text" value="365"/>	<input type="text" value="366"/>						
Zähler	<input type="text" value="keine Auswahl"/>	<input type="text" value="keine Auswahl"/>	<input type="text" value="keine Auswahl"/>	<input text"="" type="text" value="13000"/>	<input type="text" value="9000"/>	<input type="text" value="8800"/>	<input type="text" value="8400"/>			
Stromkosten (netto) [€]	<input type="text" value="3600"/>	<input type="text" value="2500"/>	<input type="text" value="2440"/>	<input type="text" value="2300"/>						
CO ₂ -Emissionsfaktor [gCO ₂ /kWh]	<input type="text" value="352"/>	<input type="text" value="352"/>	<input type="text" value="352"/>	<input type="text" value="352"/>						
Spitzenlast [kW]	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>						
Stromanbieter (Name)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>						
Ist im bezogenen Strom Ladestrom für E-Fahrzeuge enthalten?	<input type="text" value="Nein"/>	<input type="text" value="keine Auswahl"/>	<input type="text" value="keine Auswahl"/>	<input button"="" type="text" value="Datei wählen"/>	<input type="button" value="Datei wählen"/>	<input type="button" value="Datei wählen"/>	<input text"="" type="button" value="Warmwasserbereitung elektrisch"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Funktionen	<input type="button" value="Datensatz Löschen"/>	<input type="button" value="Datensatz Löschen"/>	<input type="button" value="Datensatz Löschen"/>	<input 1000"="" 280="" 4="" 980="" data-label="Page-Footer" type="button" value="Dat</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="/> <input type="button" value="Neuen Strom Datensatz/Zähler erfassen"/>						

Strom	2017	2018	2019
	▼ Dateneingabe schließen		
Abrechnungsmodus	Jahresrechnungen	Jahresrechnungen	Jahresrechnungen
Monatsverbräuche	Rechner	Rechner	Rechner
Abrechnungszeitraum (von)	01.01.2017	01.01.2018	01.01.2019
Abrechnungszeitraum (bis)	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019
Abrechnungstage	365	365	365
Zähler	keine Auswahl	keine Auswahl	keine Auswahl
Stromverbrauch [kWh]	13000	9000	8800
Stromkosten (netto) [€]	3600	2500	2440
CO ₂ -Emissionsfaktor [gCO ₂ /kWh]	352	352	352
Spitzenlast [kW]			
Stromanbieter (Name)			
Ist im bezogenen Strom Ladestrom für E-Fahrzeuge enthalten?	Nein	keine Auswahl	keine Auswahl
Rechnungs-Datei	Datei wählen	Datei wählen	Datei wählen
Bemerkung	Warmwasserbereitung elektrisch		
Funktionen	✕ Datensatz Löschen	✕ Datensatz Löschen	✕ Datensatz Löschen
+ Neuen Strom-Datensatz/Zähler erfassen			

Wärme	► Dateneingabe öffnen		
Kraftstoffe	► Dateneingabe öffnen		
Wasser	► Dateneingabe öffnen		
Kennzahlen Gewerk	► Dateneingabe öffnen		
BWL-Daten	► Dateneingabe öffnen		

Kraftstoffe		▼ Dateneingabe schließen					
Abrechnungszeitraum (von)	01.01.2017	✕	01.01.2018	✕	01.01.2019	✕	01.01.2020
Abrechnungszeitraum (bis)	31.12.2017	✕	31.12.2018	✕	31.12.2019	✕	31.12.2020
Abrechnungstage	365		365		365		366
Kraftstoff	Diesel [Liter]	⌵	Diesel [Liter]	⌵	Diesel [Liter]	⌵	Diesel [Liter]
Kraftstoffverbrauch	2000	🧮	2400	🧮	1900	🧮	2800
Kraftstoffkosten (netto) [€]	2800		3360		2850		4480
Messsystem	Zapfsäule Tankstellenbetreiber						
Genauigkeit/Kalibrierung							
Rechnungs-Datei(en)	📄 Datei(en) hochladen		📄 Datei(en) hochladen		📄 Datei(en) hochladen		📄 Datei(en) hochladen
Bemerkung	Kundenkarte "SHARAL"						
Funktionen	✕ Datensatz Löschen		✕ Datensatz Löschen		✕ Datensatz Löschen		✕ Datensatz Löschen

➕ Neuen Kraftstoff-Datensatz erfassen

01.01.2020	✕	01.01.2021	✕
31.12.2020	✕	31.12.2021	✕
366		365	
Diesel [Liter]	⌵	Diesel [Liter]	⌵
2800	🧮	2200	🧮
4480		4400	

- 👁 Zur Auswertung
- 👁 Zur Auswertung

Fertig!



Das digitale Werkzeug für mehr Energieeffizienz in kleinen
und mittleren Unternehmen

Dateneingabe

Datenauswertung

Zusatzttools

Info / Hilfe

Betriebliche Daten

Energiedaten

Maschinen / Anlagen / Heizung

Fahrzeuge

Eingabekontrolle

Hauptsitz

+ Fahrzeug erfassen



Import

1 Datensätze insgesamt

<<<<

Seite 1

Standort

Bezeichnung

Baujahr

Anschaffungsjahr

Energieträger

Fahrzeugtyp

Leistung [kW]

Alle

Suchbegriff eingeben

Alle

Alle

Alle

Alle

Suchbegriff eingeben

Hauptsitz

KFZ

1990

1990

Diesel [Liter]

Personenkraftwagen

78



>>>>

Jahreslaufleistu
[km]

Nutzung für
Materialtranspor

Status

Jahr
(verkauft/versch

Bemerkung

Suchbegriff eingeb

Suchbegriff eingeb

Alle

Alle

Suchbegriff eingeb



Keine Daten vorhanden

Info "Maschinen - Standort"

Standort (Filiale etc.), an dem sich die Maschine/Anlage befindet.

⇒ Wenn neben dem Hauptstandort auch Filialen vorhanden sind, achten Sie bitte darauf, dass die Maschinen/Anlagen, immer für die jeweilige Filiale einzugeben sind! Die Zuordnung erfolgt hier 'automatisch', vorausgesetzt Sie haben zuvor den richtigen Erfassungs-Tab ausgewählt (siehe Grafik):

Dateneingabe | Datenauswertung | Effizienz

Betriebliche Daten | Energiedaten | Eingabekontrolle

Max Muster | Filiale 1 | Filiale 2 | Filiale 3

Auswahl | Photovoltaik | Biomasse | Solarthermie



Maschinen erstellen

Standort i
Hauptsitz ▼

Bezeichnung i

Typ Bitte Feld 'Typ' ausfüllen i
keine Auswahl ▼

Baujahr i

Energieträger Bitte Feld 'Energieträger' ausfüllen i
keine Auswahl ▼

Unterzähler vorhanden i

Leistung [kW] i

Abwärme [Grad] i

Messsystem i

Genauigkeit/Kalibrierung i

Bemerkung i

Status i ▼

Bezeichnung	Typ	Energiedaten erfassen	PLZ	Ort	Straße	Hausnummer	Foto
-------------	-----	-----------------------	-----	-----	--------	------------	------

Suchbegriff eingeben	Alle	Alle	Suchbegriff eingeben	Alle	Suchbegriff eingeben	Suchbegriff eingeben	alle
----------------------	------	------	----------------------	------	----------------------	----------------------	------

Hauptsitz	Hauptsitz	Ja	48163	Münster	Echelmeyerstraße	1-2	
-----------	-----------	----	-------	---------	------------------	-----	--

Dateneingabe | **Datenauswertung** | Zusatztools | Info / Hilfe

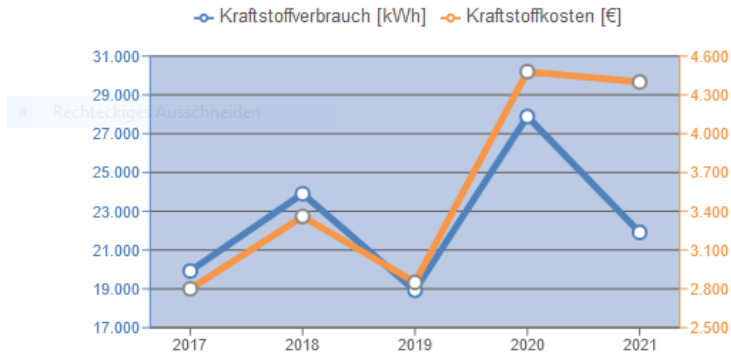
Energie-Cockpit | **Hauptsitz**

Strom | Wärme | **Kraftstoffe** | Wasser/Abwasser | Energiekennzahlen | Betriebsdaten | Fahrzeuge | CO₂-Fußabdruck

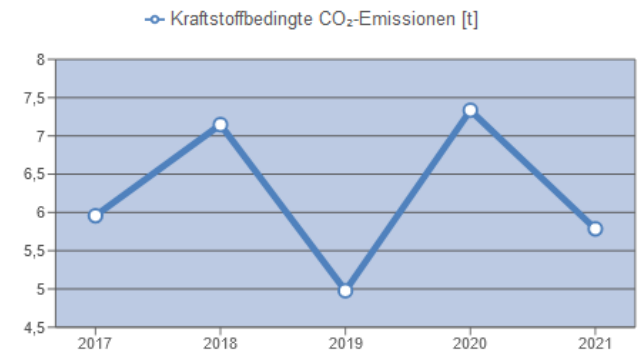
Jahr bis

Jahr	Kraftstoffverbrauch (Energieeinsatz)					Kraftstoffverbrauch (Kosten)					CO ₂ -Emissionen t
	Diesel		Benzin		Gesamt kWh	Diesel		Benzin		Gesamt € (netto)	
	Liter	kWh	Liter	kWh		€ (netto)	€/Liter	€ (netto)	€/Liter		
2017	2.000	19.920			19.920	2.800,00	1,40			2.800,00	5,96
2018	2.400	23.904			23.904	3.360,00	1,40			3.360,00	7,15
2019	1.900	18.924			18.924	2.850,00	1,50			2.850,00	4,98
2020	2.800	27.888			27.888	4.480,00	1,60			4.480,00	7,33
2021	2.200	21.912			21.912	4.400,00	2,00			4.400,00	5,78

Kraftstoffverbrauch & Entwicklung der Kosten



Kraftstoffbedingte CO₂-Emissionen





Dateneingabe | **Datenauswertung** | Zusatztools | Info / Hilfe

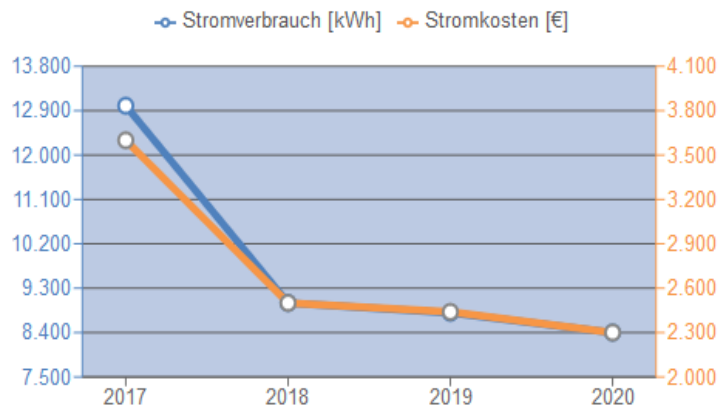
Energie-Cockpit | **Hauptsitz**

Strom | Wärme | Wasser | Energiekennzahlen | Betriebsdaten

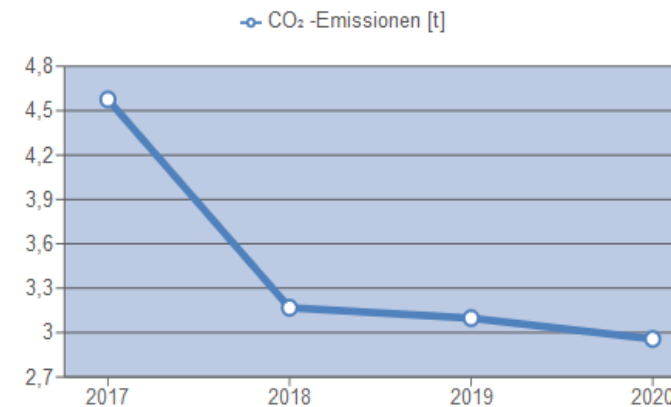
Jahr 2017 bis 2020 [Dateneingabe](#) [PDF generieren](#)

Jahr	Stromverbrauch (Energieeinsatz / 365 Tage)		Stromverbrauch (Kosten Fremdbezug)		Spitzenlast kW	Verbrauchsbedingte CO ₂ -Emissionen		Keine erneuerbaren Energien	
	Fremdbezug kWh	Gesamtverbrauch kWh	€ (netto)	€/kWh		gCO ₂ /kWh	t	Eigenverbrauch kWh	Einspeisung kWh
	2017	13.000	13.000	3.600,00		0,28	352	4,58	
2018	9.000	9.000	2.500,00	0,28	352	3,17			
2019	8.800	8.800	2.440,00	0,28	352	3,10			
2020	8.400	8.400	2.300,00	0,27	352	2,96			

Stromverbrauch & Entwicklung der Stromkosten



Verbrauchsbedingte CO₂-Emissionen





Dateneingabe | **Datenauswertung** | Zusatztools | Info / Hilfe

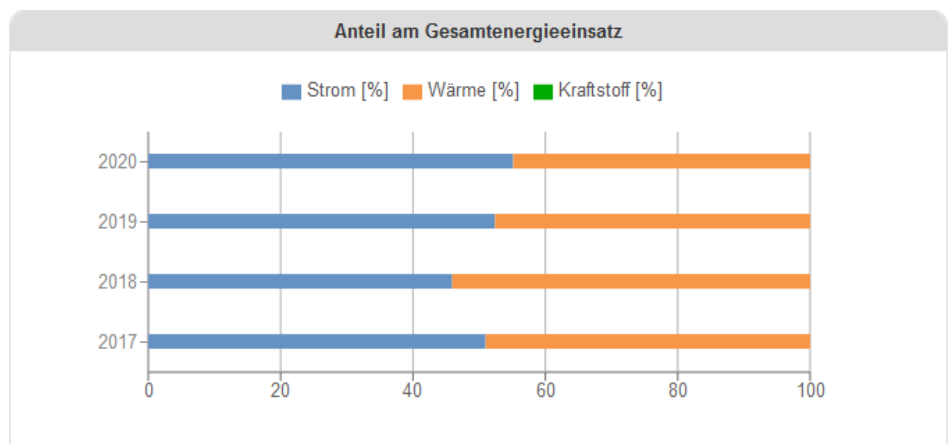
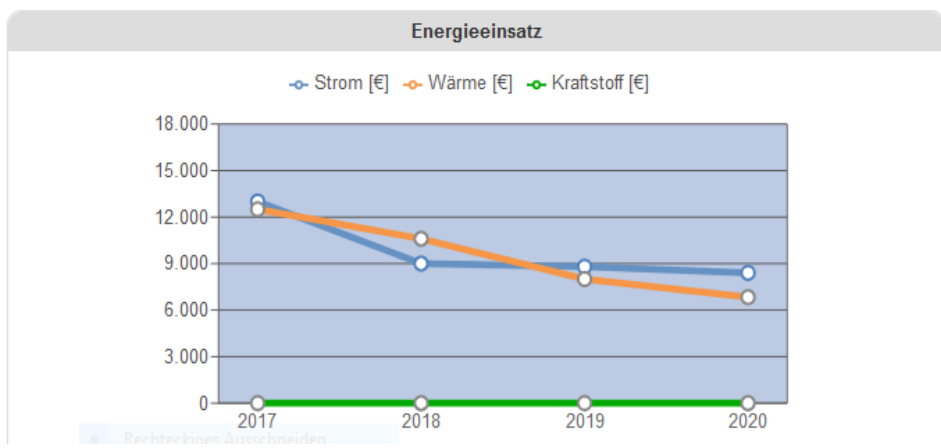
Energie-Cockpit | **Hauptsitz**

Strom | Wärme | Wasser | **Energiekennzahlen** | Betriebsdaten

Allg. Energiekennzahlen (kostenbezogen) | **Allg. Energiekennzahlen (verbrauchsbezogen)** | Spez. Kennzahlen (kostenbezogen) | Spez. Kennzahlen (verbrauchsbezogen) | Emissionen (CO₂)

Jahr bis

Jahr	Energieeinsatz				Anteil an Gesamteinsatz			Anzahl Mitarbeiter	Energieeinsatz pro Mitarbeiter	Jahresumsatz	Energieeinsatz je 1000€ Umsatz
	Strom	Wärme	Kraftstoff	Gesamt	Strom	Wärme	Kraftstoff				
	kWh	kWh	kWh	kWh	%	%	%				
2017	13.000,00	12.500,00		25.500,00	50,98	49,02		5,0	5.100,0	200.000	127,50
2018	9.000,00	10.600,00		19.600,00	45,92	54,08		5,0	3.920,0	200.000	98,00
2019	8.800,00	8.000,00		16.800,00	52,38	47,62		5,0	3.360,0	200.000	84,00
2020	8.400,00	6.832,88		15.232,88	55,14	44,86		5,0	3.046,6	200.000	76,16



AUSWAHL JAHR / STANDORT

Jahr: | Standort: | [CO₂-Fußabdruck Auswertung](#) | [Cockpit drucken \(pdf\)](#) | [Report / Export generieren](#)

WICHTIGE HINWEISE Gelesene Ausblenden

Mit einer Photovoltaikanlage könnten Sie durchschnittlich 437 € pro Jahr sparen!
[Weitere Informationen](#)

Noch ungelesen

Ungefähre Mehrkosten durch die CO₂-Bepreisung im Jahr 2022: ca. 41 €.
[Weitere Informationen](#)

Noch ungelesen

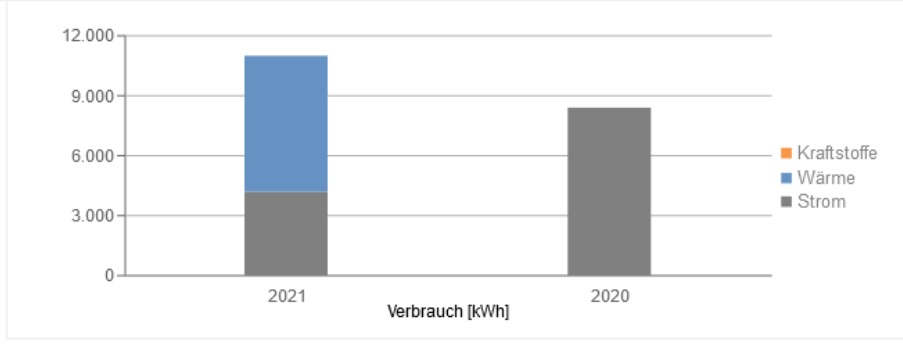
Die wichtigsten Einsparmaßnahmen für Ihr Gewerk finden Sie hier:
[Einsparpotentiale](#)

Noch ungelesen

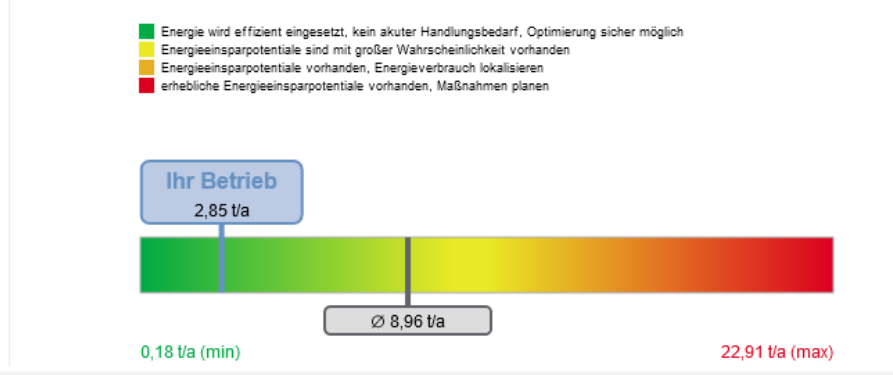
ENERGIEDATEN - tabellarisch

Energieträger	Verbrauch [kWh]		Kosten [€]		CO ₂ [t]	
	2021	Vorjahr	2021	Vorjahr	2021	Vorjahr
Strom	4.200 ↓	8.400	1.150 ↓	2.300	1,48 ↓	2,96
Wärme	6.800	0	420	0	1,37	0,00
Kraftstoffe	0	0	0	0	0,00	0,00
Gesamt	11.000 ↑	8.400	1.570 ↓	2.300	2,85 ↓	2,96

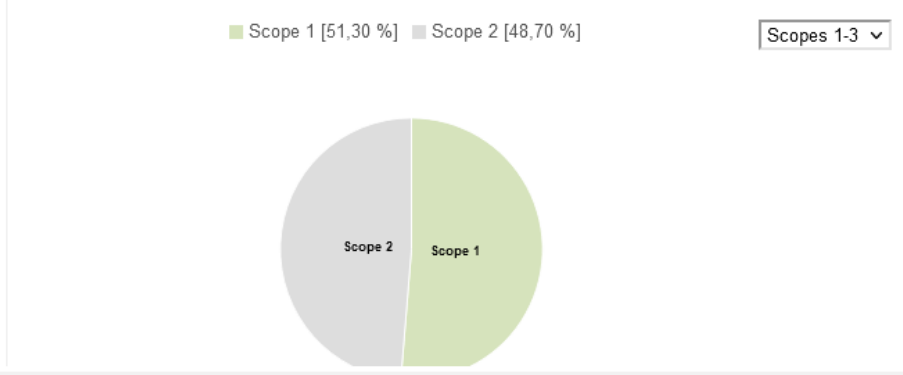
ENERGIEDATEN - grafisch Auswahl:



BETRIEBSVERGLEICH 1:



Auswertung CO₂-Fußabdruck / Jahr 2021 / Scopes 1-3



Dateneingabe

Datenauswertung

Zusatztools

Info / Hilfe

AUSWAHL JAHR / STANDORT

Jahr

Standort

CO₂-Fußabdruck Auswertung

Cockpit drucken (pdf)

Report / Export generieren



WICHTIGE HINWEISE

Gelesene Ausblenden



Mit einer Photovoltaikanlage könnten Sie durchschnittlich 437 € pro Jahr sparen!
[↪ Weitere Informationen](#)

Noch ungelesen



Ungefähre Mehrkosten durch die CO₂-Bepreisung im Jahr 2022: ca. 216 €.
[↪ Weitere Informationen](#)

Noch ungelesen



Die wichtigsten Einsparmaßnahmen für Ihr Gewerk finden Sie hier:
[↪ Einsparpotentiale](#)

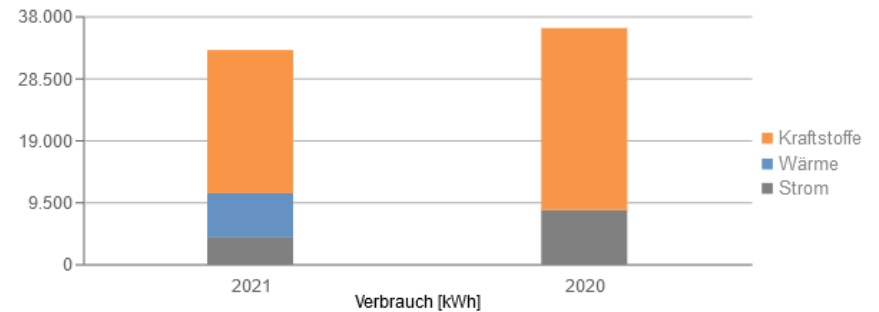
Noch ungelesen

ENERGIEDATEN - tabellarisch

Energieträger	Verbrauch [kWh]		Kosten [€]		CO ₂ [t]	
	2021	Vorjahr	2021	Vorjahr	2021	Vorjahr
Strom	4.200	8.400	1.150	2.300	1,48	2,96
Wärme	6.800	0	420	0	1,37	0,00
Kraftstoffe	21.912	27.888	4.400	4.480	5,78	7,33
Gesamt	32.912 	36.288	5.970 	6.780	8,63 	10,29

ENERGIEDATEN - grafisch

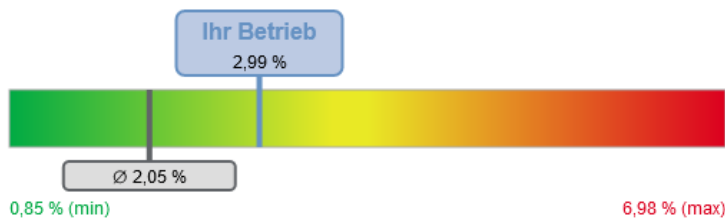
Auswahl



BETRIEBSVERGLEICH

1:

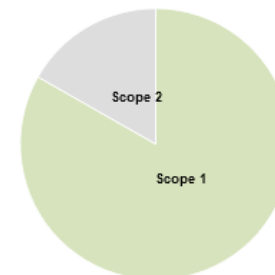
- Energie wird effizient eingesetzt, kein akuter Handlungsbedarf, Optimierung sicher möglich
- Energieeinsparpotentiale sind mit großer Wahrscheinlichkeit vorhanden
- Energieeinsparpotentiale vorhanden, Energieverbrauch lokalisieren
- erhebliche Energieeinsparpotentiale vorhanden, Maßnahmen planen



Auswertung CO₂-Fußabdruck / Jahr 2021 / Scopes 1-3

Scope 1 [83,24 %] Scope 2 [16,76 %]

Scopes 1-3

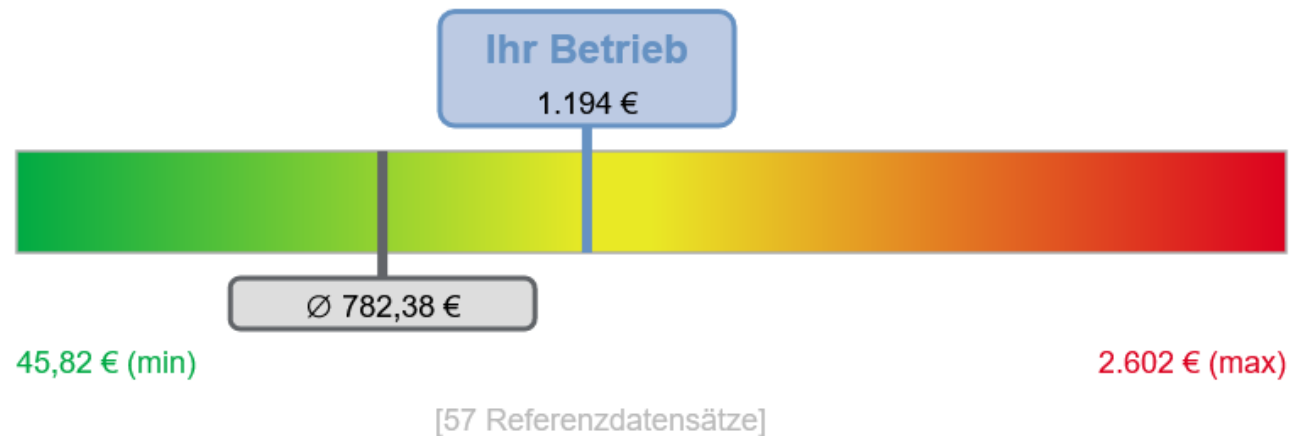


BETRIEBSVERGLEICH

1: ▼

Auswertung CO₂-Fußabdruck / Jahr 2021 / Scopes 1-3

- Energie wird effizient eingesetzt, kein akuter Handlungsbedarf, Optimierung sicher möglich
- Energieeinsparpotentiale sind mit großer Wahrscheinlichkeit vorhanden
- Energieeinsparpotentiale vorhanden, Energieverbrauch lokalisieren
- erhebliche Energieeinsparpotentiale vorhanden, Maßnahmen planen



Dateneingabe

Datenauswertung

Zusatztools

Info / Hilfe

Dokumentenablage

Entwicklungsfahrplan

Import: Excel E-Tool

Mehrkosten CO₂ Bepreisung

Monitoring Einzelmaßnahmen

PV Berechnungs-Tool

Zertifizierung

Standard

Experte

PDF generieren

Grafische Darstellung für Variante: Maximaler ERTRAG

PV-Anlage für den eigenen Betrieb

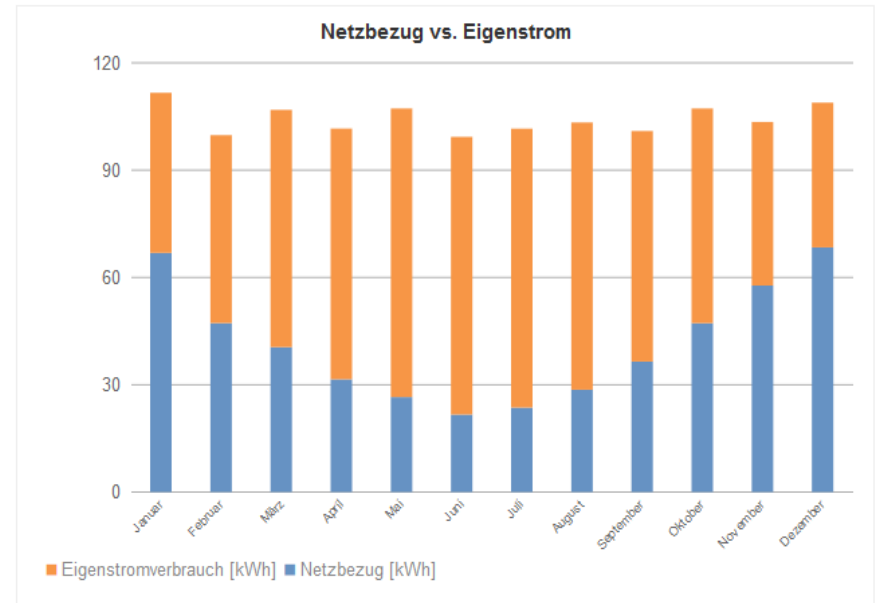
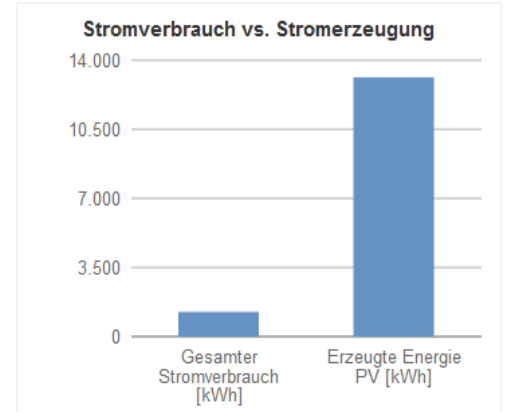
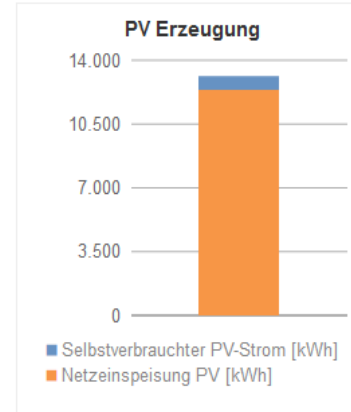
Unter Berücksichtigung Ihres jährlichen Stromverbrauchs und unseren Erfahrungen bei installierten Anlagen von Handwerksbetrieben, können Sie mit einer eigenen PV-Anlage ca. 1.615,80 € im Jahr an Stromkosten sparen. Dies ist eine vergleichsweise grobe Abschätzung, welche Sie durch die Eingabe der folgenden Daten präzisieren können. Als Ergebnis erhalten Sie dann eine detaillierte Übersicht mit technischen und wirtschaftlichen Ergebnissen für zwei Varianten, d.h. die Anlage mit der Sie jeweils den maximalen Ertrag oder die maximale Rendite erwirtschaften.

Eingabe	
Stromverbrauch [kWh]	1252
Zur Verfügung stehende Dachfläche [m ²]	100
Dachneigung [°]	30°
Dachausrichtung	Süd
Auswahl Lastprofil	G0 - Gewerbe allgemein
Strompreis [€]	0,25

Ergebnis

Technische Ergebnisse:	Variante 1: Maximaler ERTRAG	Variante 2: Maximale RENDITE
Erzeugte Energie PV [kWh]	13.134	5.254
Netzeinspeisung PV [kWh]	12.378	4.544
Selbstverbraucher PV-Strom [kWh]	755	710
Netzbezug [kWh]	497	542
Eigenverbrauchsanteil	6%	14%
Autarkiegrad	60%	57%
Anlagengröße [kWp]	13	5

Wirtschaftliche Ergebnisse:	Variante 1: Maximaler ERTRAG	Variante 2: Maximale RENDITE
geschätzte Investitionskosten	16.046,62 €	7.432,14 €
Amortisierungszeit [Jahre]	21	21
Stromgestehungskosten	0,09 €	0,10 €
interner Zinsfuß	1,53%	1,87%



Dateneingabe

Datenauswertung

Zusatztools

Info / Hilfe

Dokumentenablage

Entwicklungsfahrplan

Import: Excel E-Tool

Mehrkosten CO₂ Bepreisung

PV Berechnungs-Tool

Strom

Verträge

Kommunikation

Genehmigungen / Zulassungen

Gebäude

Sonstiges

Planungsunterlagen / Fotos

Statistische Berechnungen / Wärmeschutz

Sanierungen

Zusätzliche Berechnungen / Konzepte

+ Hinzufügen

Testumgebung



Daten neu laden

gs-Tool

Strom- / Energiesteuer

Zertifizierung

Infos für Berater

Report / Export

en / Konzepte

Sonstiges (Gebäude)



Dateneingabe | **Datenauswertung** | Zusatztools | Info / Hilfe

Energie-Cockpit | **Hauptsitz**

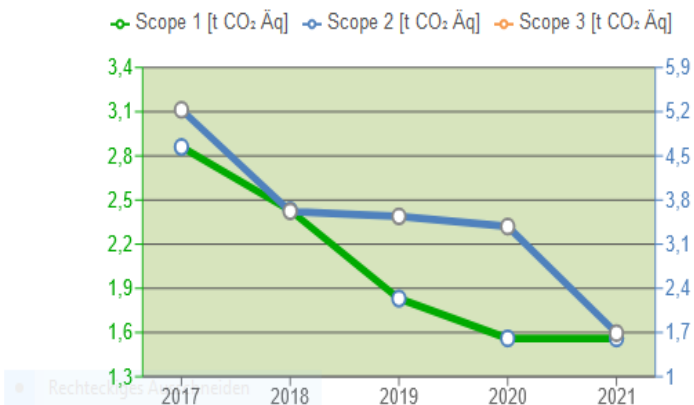
Strom | Wärme | Wasser/Abwasser | Energiekennzahlen | Betriebsdaten | Fahrzeuge | Erneuerbare Energien | **CO₂-Fußabdruck**

Alle Jahre | **Jahresauswertung**

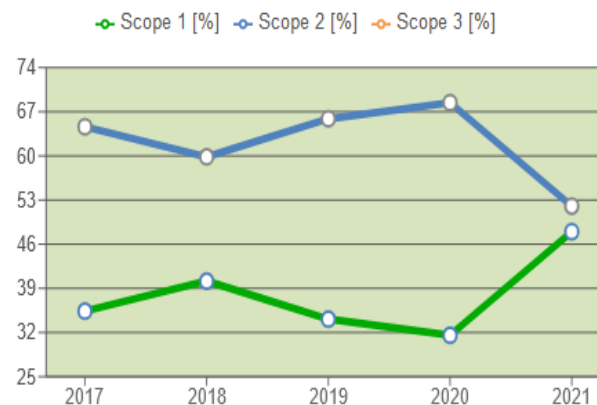
Jahr 2017 bis 2021

Jahr	SCOPE 1 (direkte Emissionen - Energie)		SCOPE 2 (indirekte Emissionen - Energie)		SCOPE 3 (indirekte Emissionen - Weitere)		Emissionen GESAMT		Emissions-Kennzahlen	
	Absoluter Anteil	Relativer Anteil	Absoluter Anteil	Relativer Anteil	Absoluter Anteil	Relativer Anteil	Absoluter Anteil	Emissionen/MA	Emissionen/Umsatz	
	t CO ₂ Äq	%	t CO ₂ Äq	%	t CO ₂ Äq	%	t CO ₂ Äq	t CO ₂ Äq / MA	t CO ₂ Äq / €	
2017	2,86	35,39	5,23	64,61			8,09	1,62	0,00	
2018	2,43	40,15	3,62	59,85			6,05	1,21	0,00	
2019	1,83	34,12	3,54	65,88			5,37	1,07	0,00	
2020	1,56	31,56	3,38	68,44			4,93	0,99	0,00	
2021	1,56	47,98	1,69	52,02			3,25			

Emissionen je SCOPE in t CO₂ Äq



Prozentuale Verteilung der Emissionen je Scope



→ Diesen Hinweis nicht mehr automatisch anzeigen

Im E-Tool Webportal wird zur **CO₂-Bilanzierung** auf das verbreitete Bilanzsystem „**Greenhouse Gas Protocol**“ zurückgegriffen. Dieses System teilt alle betrieblichen Emissionen in drei verschiedene Hauptkategorien („Scopes“) ein:

- **Scope 1** umfasst dabei alle direkten Emissionen, die unmittelbar innerhalb eines Unternehmens anfallen (Heizung, Kraftstoffe, ...)
- **Scope 2** berücksichtigt spezielle indirekte Emissionen: außerhalb erzeugt und vom Unternehmen eingekauft (Strom, Fernwärme)
- **Scope 3** befasst sich mit allen sonstigen indirekten Emissionen, z.B. solche, die durch Herstellung und Transport eingekaufter Güter oder auch die Verteilung sowie Nutzung von eigenen Produkten und die Entsorgung von Abfällen entstehen; auch die Mobilität der eigenen Mitarbeiter sowie die durch Geschäftsreisen entstehenden Emissionen werden hier berücksichtigt.
(→ weiterführende Informationen finden sich unter <https://ghgprotocol.org> (engl.) oder über die deutsche [Wikipedia-Seite](#)).

Für eine Bilanzierung nach dem *GHG Protocol* ist die Erfassung von Scope 1- und 2-Emissionen verpflichtend, die Darstellung der Scope 3 Emissionen bleibt freiwillig (ist aber empfehlenswert, da tatsächlich häufig ein Großteil der betrieblichen Emissionen im Scope 3 anfällt).

Sofern Sie im Dateneingabebereich des **E-Tools** ihre betrieblichen Energiedaten und alle verwendeten klimawirksamen Gase erfasst haben, wurden alle erforderlichen Angaben hinterlegt, um den CO₂-Fußabdruck gemäß Scope 1 und 2 darzustellen. Die Ergebnisse finden Sie auf dieser Seite "**Alle Jahre**" sowie - weiter aufgeschlüsselt - im nebenstehenden Register "**Jahresauswertung**".

Hier werden die Emissionen aller Scopes als absolute Werte (in Tonnen CO₂-Äquivalent) dargestellt und der Nutzer sieht welchen relativen Anteil (%) jeder Scope an den Gesamtemissionen hat. Dies lässt sich übersichtlich für alle eingegebenen Datenjahre nachverfolgen. Zudem werden die Gesamtemissionen aller Scopes berechnet und zwei spezielle **Kennzahlen**: "Emissionen/Mitarbeiter" und "Emissionen/Umsatz".

Sie können sich die in der Tabelle angezeigten Jahre nach Wunsch konfigurieren (⇒ Es können nur Jahre angezeigt werden, für die tatsächlich mindestens ein Wert erfasst wurde). Nutzen Sie hierzu die Pfeile neben den Jahresfeldern über der Tabelle. Entsprechend der ausgewählten Jahre werden Ihnen die Emissionsanteile je Scope zusätzlich im unteren Bereich der Auswertung als Grafik visualisiert.

The screenshot shows a web interface with two tabs: "Alle Jahre" (highlighted) and "Jahresauswertung". Below the tabs is a date range selector with "Jahr" set to 2014 and "bis" set to 2021. To the right of the date fields are two green buttons: "Dateneingabe" (with a pencil icon) and "PDF generieren" (with a document icon).

Mit dem Button "*PDF generieren*" können Sie sich das Datenblatt auch exportieren bzw. ausdrucken.

--> Ein Modul zur Erfassung der freiwilligen Scope 3-Emissionen ist zurzeit in Arbeit und wird bis spätestens Mitte 2022 im E-Tool ergänzt.

Dateneingabe **Datenauswertung** Zusatztools Info / Hilfe

Energie-Cockpit **Hauptsitz**

Strom Wärme Kraftstoffe Wasser/Abwasser Energiekennzahlen Betriebsdaten Fahrzeuge **CO₂-Fußabdruck**

Alle Jahre **Jahresauswertung**

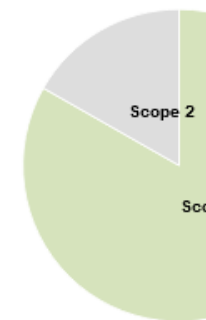
Jahr 2021

	Emissionsquelle	Menge / Einheit	t CO ₂ Äq	%	CO ₂ -Faktor
SCOPE 1	Direkte Emissionen				
1.1	Wärmeerzeugung im Unternehmen				
	Erdgas	6.800 kWh	1,56	17,65 %	0,229
1.2	Kraftstoffe				
	Diesel	2.200 Liter	5,79	65,59 %	2,63
1.3	Technische Gase / Kältemittel				
	<i>Keine Dateneingabe erfolgt</i>	-	-	-	-
	Gesamtemissionen SCOPE 1		7,34	83,24 %	
SCOPE 2	Indirekte Emissionen				
2.1	Stromnutzung				
	Stromeinkauf (über eigenen Stromversorger - "marked-based")	4.200 kWh	1,48	16,76 %	0,352
	<i>Stromeinkauf (im Vergleich: Bundesdurchschnitt - "location-based")</i>	4.200 kWh	1,30		0,31
2.2	Fernwärme				
	<i>Keine Dateneingabe erfolgt</i>	-	-	-	-
	Gesamtemissionen SCOPE 2		1,48	16,76 %	
	GESAMTERGEBNIS		8,82	100,00 %	
	mit Sicherheitszuschlag	0 %	8,82		


Sicherheitszuschlag %

Auswertung CO₂-Fußabdruck


■ Scope 1 [83,24 %] ■ Scope 2




Dateneingabe	Datenauswertung	Zusatztools	Info / Hilfe
Dokumentenablage	Entwicklungsfahrplan	Import: Excel E-Tool	Mehrkosten CO ₂ Bepreisung
		Monitoring Einzelmaßnahmen	PV Berechnungs-Tool
			Zertifizierung
Zertifizierungsoptionen	Info Alternatives System	Tabellen	




ISO 50001:
Energiemanagement




DIN 16247-1:
Energieaudits



ISO 14001:
Umweltmanagement




EMAS:
Umweltmanagement



Deutscher
NACHHALTIGKEITS
Kodex

DNK:
Deutscher
Nachhaltigkeitskodex



HANDWERK
Nachhaltigkeit in Betrieben stärken!

ZWH Nachhaltigkeits-
Navigator

Das Ziel der 1995 in Kraft getretenen EMAS-Verordnung (Environmental Management and Audit Scheme) ist es, eine fortwährende Verbesserung der Umweltleistungen von Unternehmen und Organisationen zu unterstützen. Hierzu werden Umweltmanagementsysteme integriert, welche kontinuierlich die Wirkungen des Unternehmens auf die Umwelt bewerten. Zudem muss jährlich durch das Unternehmen eine Umwelterklärung veröffentlicht werden und die Betriebe werden in einem EMAS-Register geführt. Ferner sind Groß-Unternehmen (sogenannte Nicht-KMUs), die ein Umweltmanagementsystem gemäß EMAS eingerichtet haben, von der Energieauditverpflichtung nach §§ 8 ff. des Energiedienstleistungsgesetzes (EDL-G) ausgenommen.

Das Energiebuch – Zertifizierungsoption „Alternatives System“

SpaEfV, Anlage 2, Tabelle 1 - Erfassung und Analyse eingesetzter Energieträger

Jahr	Eingesetzte Energie / Energieträger	Verbrauch kWh/Jahr	Anteil am Gesamtenergieverbrauch	Kosten	Kostenanteil	Mess-System	Genauigkeit/ Kalibrierung
2012	<i>Strom</i>	<i>2.000.000</i>	<i>0,8</i>	<i>260.000</i>	<i>87% der Energiekosten</i>	<i>Zähler</i>	<i>Zähler geeicht</i>
...

SpaEfV, Anlage 2, Tabelle 2 - Erfassung und Analyse von Energieverbrauchern

Energieverbraucher				Eingesetzte Energie (kWh) und E-Träger	Abwärme (Temperaturniveau)	Mess-System/ Messart	Genauigkeit/ Kalibrierung
Nr.	Anlage/Teil	Alter	Kapazität				
1	<i>FS-Trockenofen</i>	<i>0,5 Jahre</i>	<i>5.000 Watt</i>	<i>Strom (8.000 kWh)</i>	<i>45 °C</i>	<i>Zähler</i>	<i>Zähler geeicht</i>
...

SpaEfV, Anlage 2, Tabelle 3 - Bewertung nach interner Verzinsung und Amortisationszeit

Allgemeine Angaben				Interne Verzinsung	Statische Amortisation
Investition / Maßnahme	Investitionssumme [Euro]	Einsparung [Euro/Jahr]	Technische Nutzung [Jahre]	Rentabilität der Investition [%]	Kapitalrückfluss [Jahre]
<i>Gasbrennwertheizung</i>	<i>8.000,-</i>	<i>1.000,-</i>	<i>30 Jahre</i>
...

Mit Energiebuch bereits erledigt

Noch zu erarbeiten

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Weitere Informationen unter:

<https://www.hwk-muenster.de/de/betriebsfuehrung/umwelt-energie/energieeffizienz>

www.energie-tool.de

www.energieeffizienz-handwerk.de

Dr. Klaus Landrath

Umweltzentrum der Handwerkskammer Münster

Tel. 0251 705-1310

klaus.landrath@hwk-muenster.de

Echelmeyerstraße 1-2

48163 Münster

Die **Umweltzentren**
des Handwerks
in **Deutschland**





Mittelstandsinitiative
Energiewende und
Klimaschutz

Förderung

Förderung für Effizienzmaßnahmen

Grundsätzliche Aspekte:

- **Wichtig: Die Förderung muss zum Projekt passen – nicht anders herum!**
- **Arten der Förderung:**
Nicht rückzahlbare Zuschüsse (z.B. BAFA, regionale Programme)
Kredite / Kredite mit Tilgungszuschüssen (z.B. KfW / ggf. Landesbank)
Anrechnung auf Steuer (Gebäudesanierung → 20 % der Aufwendungen/verteilt über 3 Jahre)
- **Überblick:** <https://www.energiewechsel.de/KAENEF/Navigation/DE/Home/home.html>
- **Energieberater/Fachplaner:** Voraussetzung für eine Förderung ist i.d.R. die Erstellung eines Einsparkonzeptes durch einen Effizienzexperten (Link: www.energie-effizienz-experten.de)
- **No-Go:** Antragstellung nach Maßnahmenbeginn! 1. Antrag stellen / 2. nach Bescheid loslegen

Förderung für Effizienzmaßnahmen

Die wichtigsten Förderprogramme (I) – GEBÄUDE:

Bundförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG EM=> wird 2023 geändert!)

Förderfähig: Gebäudehülle (z.B. Dämmung, Austausch Fenster/Türen)

Anlagentechnik (z.B. Lüftung, Kühlung, Smart Home)

Heizung (z.B. Wärmepumpe, Biomasseanlage, Solarthermie,...)

Zuschuss: 15 % für Maßnahmen an der Gebäudehülle, Anlagentechnik, Heizungsoptimierung

10 - 25 % für Maßnahmen an der Heizungsanlage

Link: https://www.bafa.de/.../Effiziente_Gebäude/Sanierung_Nichtwohngebäude

Bundförderung für effiziente Gebäude – Nichtwohngebäude (KfW)

Förderfähig: Energieeffizientes Bauen und Sanieren von Nichtwohngebäuden inkl. Denkmäler

Kredit: zinsvergünstigter Kredit mit bis zu 20 % Tilgungszuschuss

Link: [https://www.kfw.de/.../Bundförderung-effiziente-Gebäude-Nichtwohngebäude-Kredit-\(263\)](https://www.kfw.de/.../Bundförderung-effiziente-Gebäude-Nichtwohngebäude-Kredit-(263))

Förderung für Effizienzmaßnahmen

Die wichtigsten Förderprogramme (II) – PROZESSE und ANLAGEN:

Bundförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft (BAFA, KfW, VDI)

- Modul 1:** Querschnittstechnologien (z.B. elektr. Motoren, Pumpen, Druckluftanlagen, ...)
30 – 40 % (bis max. 200.000 € pro Vorhaben) als Zuschuss/Kredit
- Modul 2:** Prozesswärme aus Erneuerbaren Energien (Solarthermie, Biomasseanlagen, WP)
45 – 55 % (bis max. 15 Mio. € pro Vorhaben) als Zuschuss/Kredit
- Modul 3:** MSR, Sensorik und Energiemanagement-Software
30 – 40 % (bis max. 15 Mio. € pro Vorhaben) als Zuschuss/Kredit
- Modul 4:** Energie- und ressourcenbezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen
30 – 50 % (bis max. 15 Mio. € pro Vorhaben) als Zuschuss/Kredit
zusätzlich: max. 500 € bzw. 900 € / jährlich gesparte t CO₂

Link: https://www.bafa.de/.../Energieeffizienz_und_Prozesswaerme