

Beschreibung der Indikatoren und Kennzahlen

Das Benchmark Energieeffizienz umfasst 22 Indikatoren und Kennzahlen rund um das Thema Energieeinsparung in der Industrie.

Adressiert werden folgende Bereiche:

- I. **Energiekosten**
- II. Technische **Energieeffizienzmaßnahmen** (Produktion, Gebäude, Infrastruktur)
- III. **Managementinstrumente** zur Identifikation von Einsparpotenzialen sowie organisatorischen Verankerung

I. Energiekosten

- Anteil der Jahresenergiekosten an der Bruttowertschöpfung

Berechnet sich aus den gesamten Jahresenergiekosten geteilt durch den gesamten Jahresumsatz abzüglich der jährlich getätigten Vorleistungen [errechneter Wert: Jahresenergiekosten/(Jahresumsatz-Vorleistungen)].

II. Technische Energieeffizienzmaßnahmen (Produktion)

Allgemeine Konzepte zur Energieverbrauchsreduktion in der Produktion

- Abschalten von Komponenten, Maschinen oder Anlagen bei Nichtnutzung
Werden in Ihrem Betrieb Komponenten, Maschinen oder Anlagen bei Nichtnutzung abgeschaltet (z. B. Abschaltung von Druckluft, Helligkeitssensoren für die Beleuchtung)?
- Nachrüsten bestehender Maschinen oder Anlagen
Werden in Ihrem Betrieb bestehende Maschinen oder Anlagen nachgerüstet (z. B. durch den Einsatz höchsteffizienter Motoren (IE3), den Einsatz von Wärmetauschern oder durch das Anbringen von Isolation)?

- Vorzeitiger Ersatz bestehender Maschinen oder Anlagen

Werden in Ihrem Betrieb bestehende Maschinen oder Anlagen vorzeitig durch neue Maschinen oder Anlagen ersetzt?

Energieeinsparmaßnahmen in der Produktion

- Einsparmaßnahmen bei elektrischen Antrieben

Wenn in Ihrem Betrieb elektrische Antriebe eingesetzt werden:

Wurden in Ihrem Betrieb in den letzten drei Jahren Energieeinsparmaßnahmen im Bereich elektrische Antriebe umgesetzt (z. B. hocheffiziente IE-Motoren, Drehzahlregelung, hocheffiziente Getriebe)?

- Einsparmaßnahmen bei Druckluftsystemen

Wenn in Ihrem Betrieb Druckluftsysteme eingesetzt werden:

Wurden in Ihrem Betrieb in den letzten drei Jahren Energieeinsparmaßnahmen im Bereich Druckluftsysteme umgesetzt (z. B. Leckagebeseitigung, Substitution von Druckluft oder Druckabsenkung)?

- Einsparmaßnahmen bei Pumpensystemen

Wenn in Ihrem Betrieb Pumpensysteme eingesetzt werden:

Wurden in Ihrem Betrieb in den letzten drei Jahren Energieeinsparmaßnahmen im Bereich Pumpensysteme umgesetzt (z. B. Nutzung durch Hocheffizienzpumpen oder indem ein hydraulischer Abgleich erfolgt)?

- Einsparmaßnahmen bei Prozesskältebereitstellung

Wenn in Ihrem Betrieb Prozesskälte eingesetzt wird:

Wurden in Ihrem Betrieb in den letzten drei Jahren Energieeinsparmaßnahmen im Bereich Prozesskältebereitstellung umgesetzt (z. B. durch bedarfsabhängige Steuerungen oder durch den Abgleich von Temperaturniveaus)?

- Einsparmaßnahmen bei Prozesswärmebereitstellung

Wenn in Ihrem Betrieb Prozesswärme eingesetzt wird:

Wurden in Ihrem Betrieb in den letzten drei Jahren Energieeinsparmaßnahmen im Bereich Prozesswärmebereitstellung umgesetzt (z. B. durch Isolation von Wärmeleitungen oder hocheffiziente Dampferzeuger)?

III. Technische Energieeffizienzmaßnahmen (Gebäude, Infrastruktur)

Energiebedarf zum Heizen

- Anteil Raumwärme am Gesamtenergiebedarf [%]

Wie hoch war der Raumwärmeanteil am gesamten Energieverbrauch 2014?

Energieeinsparmaßnahmen im Gebäude- oder Infrastrukturbereich

- Einsparmaßnahmen bei Gebäudeheizung

Wenn in Ihrem Betrieb eine Gebäudeheizung vorhanden ist:

Wurden in Ihrem Betrieb in den letzten drei Jahren Energieeinsparmaßnahmen im Bereich der Gebäudeheizung vorgenommen (z. B. durch den Einsatz von Mini-BHKWs, Hocheffizienzwärmepumpen oder durch Nachtabsenkung der Heizung)?

- Einsparmaßnahmen bei Gebäudehülle

Wenn in Ihrem Betrieb Änderungen an der Gebäudehülle umgesetzt werden können:

Wurden in Ihrem Betrieb in den letzten drei Jahren Energieeinsparmaßnahmen im Bereich der Gebäudehülle vorgenommen (z. B. durch Wärmedämmung, neue Fenster oder Beseitigung von Wärmebrücken)?

- Einsparmaßnahmen bei Beleuchtung

Wenn in Ihrem Betrieb Beleuchtung zum Einsatz kommt:

Wurden in Ihrem Betrieb in den letzten drei Jahren Energieeinsparmaßnahmen im Bereich der Beleuchtung genutzt (z. B. durch Einsatz von Bewegungs- und Helligkeitssensoren oder LED-Leuchtmittel)?

- Einsparmaßnahmen bei Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)

Wenn in Ihrem Betrieb IKT zum Einsatz kommt:

Wurden in Ihrem Betrieb in den letzten drei Jahren Energieeinsparmaßnahmen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien genutzt (z. B. durch Einsatz von energieeffizienten PCs und Servern oder durch das Energiemanagement von PCs)?

IV. Managementinstrumente zur Identifikation von Einsparpotenzialen sowie zur organisatorischen Verankerung

Strategische Ausrichtung

- Konkretes Ziel zur Reduzierung des Energieverbrauchs
Hat Ihr Betrieb ein konkretes Ziel zur Reduzierung des Energieverbrauchs festgelegt?
- Konkretes Ziel zur Reduzierung der CO₂-Emissionen
Hat Ihr Betrieb ein konkretes Ziel zur Reduzierung der CO₂-Emissionen festgelegt?
- Zertifiziertes Energiemanagementsystem
Hat Ihr Betrieb ein nach DIN EN ISO 50001 zertifiziertes Energiemanagementsystem?
- Energieberatung durch externen Anbieter
Nimmt Ihr Betrieb eine Energieberatung durch einen externen Anbieter in Anspruch?
- Energieeffizienz als Investitionskriterium
Ist in Ihrem Betrieb die Energieeffizienz ein Kriterium für Investitionsentscheidungen bei der Beschaffung aller Arten von neuen Maschinen oder Anlagen (z. B. im Pflichtenheft)?

Organisatorische Verankerung von Energieeffizienz

Ein Drittel aller nicht-energieintensiven Betriebe stellt der Belegschaft Informationen im Arbeitsalltag zum Energieverbrauch zur Verfügung. Dabei zeigen 9 von 10 dieser Betriebe die Informationen (auch) den Produktionsmitarbeitenden an.

- Messung der Energieverbräuche
Wird in Ihrem Betrieb der Energieverbrauch erfasst? Auf welcher Ebene werden diese Daten gemessen (Erfassung für Produktionsstandort, Gebäude, Produktionsbereich oder Fertigungslinie oder für einzelne Maschinen oder Anlagen)?
- Energiekennzahlen
Werden in Ihrem Betrieb Energiekennzahlen genutzt? Wofür werden diese Energiekennzahlen genutzt (Produktionsstandort, Gebäude, Produktionsbereiche oder Fertigungslinien, einzelne Maschinen oder Anlagen)?
- Informationsvisualisierung zum Energieverbrauch
Werden in Ihrem Betrieb für die Belegschaft (Produktion, Fertigung, Entwicklung, Verwaltung) im Arbeitsalltag Informationen zum Energieverbrauch zur Verfügung gestellt?