



Der **Abwärmerechner** richtet sich an Unternehmen mit ungenutzter Abwärme, die ihren Energieverbrauch senken und ihre Effizienz steigern möchten.

Mit diesem internetbasierten Tool können Unternehmen das wirtschaftliche Abwärmepotenzial für Standardanwendungen kostenlos abschätzen.

Die Handhabung ist schnell und unkompliziert, da die Auswertung nur wenige betriebsspezifische Angaben erfordert.

Weitere Informationen dazu finden Sie unter www.energieatlas.bayern.de **Abwärme** **Abwärmerechner**

Typische Abwärmequellen zur Auswahl:



Abwärme aus
Prozessabluft

Sie erhalten
eine Abschätzung

- der Abwärmemenge
- der Brennstoffkostensparnis



Abwärme aus
Lüftungs-
anlagen

eine Bewertung

- der technischen Realisierbarkeit
- der Verfügbarkeit der Anlage
- sowie der Wirtschaftlichkeit der Abwärmenutzung



Abwärme aus
Ab- und
Kühlwasser

Es wurde wirtschaftliches
Potenzial ermittelt?

Dann kann es losgehen.



Abwärme aus
Druckluft

In jedem Fall muss die spezielle betriebliche Situation bei der Umsetzung berücksichtigt werden. Beauftragen Sie einen Experten mit der detaillierten Untersuchung.



Abwärme aus
Kälteanlagen

Vorgehen:

Vermeiden von Abwärme
durch Optimierung von Anlagen und Prozessen

Prozessinterne Rückgewinnung
z.B. durch Nutzung der warmen Abluft zur Luftvorwärmung

Betriebsinterne Nutzung
Der Wärmeüberschuss muss dafür zeitlich sowie mengenmäßig mit dem Wärmebedarf übereinstimmen.

Außerbetriebliche Nutzung

Abwärme vermeiden ist immer effizienter als Abwärme nutzen!

Vorteile:

- Reduzierung des Energieverbrauchs und der CO₂-Schadstoffemissionen
- Verringerung der Energiekosten
- Nutzung regionaler Potenziale

Energieeffizienz und Vermeidung von Abwärme:

- bedarfsgerechter Betrieb um unnötigen Energieverbrauch zu vermeiden
- Verwendung energetisch günstiger Techniken
- Überwachung und Regelung der Anlagen
- Energiecontrolling

Kriterien für die wirtschaftliche Abwärmenutzung:

- nutzbares Temperaturniveau
- Nutzungsdauer der Anlage
- zeitliche Differenz und räumlicher Abstand zwischen Wärmeangebot und -nachfrage
- Investitionskosten für die Abwärmenutzung

Der **Energie-Atlas Bayern** enthält eine Fülle von Informationen zum Energiesparen, zur Energieeffizienz und zu erneuerbaren Energien.

Weitere interaktive Module stehen im Kartenteil des Energie-Atlas Bayern kostenlos zur Verfügung:

- 3D-Analyse von Windenergieanlagen
- Potenzialberechnung mit dem Mischpult „Energimix Bayern vor Ort“
- Solarflächenbörse
- Energieaktivitäten von Gemeinden und
- Meldemöglichkeiten von Anlagen

Mit den digitalen Karten können Sie eine Vielzahl von Daten abrufen, beliebig kombinieren und gezielt recherchieren.

Der Energie-Atlas Bayern wurde 2011 mit dem Bayerischen eGovernment-Preis und 2012 mit dem Publikumspreis des bundesweiten eGovernment-Wettbewerbs ausgezeichnet.

- www.energieatlas.bayern.de/thema_abwaerme.html

IMPRESSUM

Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie
Prinzregentenstraße 28 | 80538 München
www.stmwi.bayern.de

Bearbeitung: Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Str. 160 | 86179 Augsburg
Tel. 0821 9071-5444 | poststelle@lfu.bayern.de

Bildnachweis: StMWi (Screenshots) | LfU (Rauchender Schlot, Gedämmte Rohre, Piktogramme) | Aus dem EAB (Grafik außerbetriebliche Nutzung, betriebsinterne Nutzung)

Gestaltung: Technisches Büro im StMWi

Druck: Druck+Verlag Ernst Vögel GmbH | 93491 Stamsried
Gedruckt auf umweltzertifiziertem Papier
(FSC, PEFC oder gleichwertigem Zertifikat)

Stand: Februar 2015 | Aktualisierte Fassung 2019

Diese Druckschrift wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden.



ENERGIE-ATLAS

B A Y E R N

ABWÄRME- INFORMATIONSBÖRSE UND ABWÄRMERECHNER IM ENERGIE-ATLAS BAYERN



Um Ihnen die Nutzung von Abwärme in ihrem Betrieb zu erleichtern, stehen im Energie-Atlas Bayern verschiedene Informationen zur Verfügung. Sie erfahren mehr über

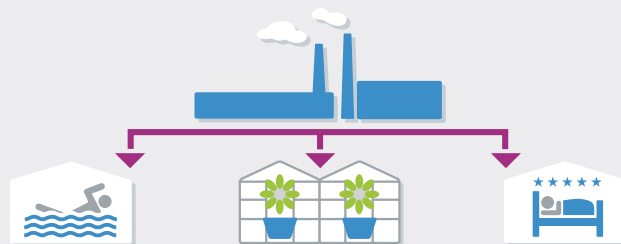
- › Anwendungsbereiche
- › Techniken
- › Genehmigungsverfahren
- › Fördermöglichkeiten
- › Beispiele aus der Praxis

Darüber hinaus bietet der Energie-Atlas Bayern

- › mit dem **Abwärmerechner** ein Instrument für die **betriebsinterne** Abwärmenutzung



- › mit der **Abwärmeinformationsbörse** eine konkrete Hilfestellung für die **außerbetriebliche** Umsetzung



The screenshot shows the 'ENERGIE-ATLAS BAYERN' website interface. At the top, there are navigation links like 'Startseite', 'Sitemap', 'Kontakt', 'Newsletter', 'Datenschutz', and 'Impressum'. The main header features the 'ENERGIE-ATLAS BAYERN' logo and the 'Bayerische Staatsregierung' logo. Below the header, there are tabs for 'THEMEN' and 'KARTEN'. A search bar is present with the text 'Fachdatensuche z.B. Solar'. The main content area is a map of Bavaria densely populated with red and blue icons representing heat sources and sinks. On the right side of the map, there is a legend for 'Abwärmequelle' (red icon) and 'Abwärmesenke' (blue icon), each with 'melden' and 'suchen' buttons, and a button 'alle in Karte anzeigen'. The bottom of the map shows coordinates (15.056° öL, 48.613° nB, WGS84) and a 50 km scale bar.

Die Abwärmeinformationsbörse

- › dient als **Austauschplattform** für Interessierte, die Abwärme für eine außerbetriebliche Nutzung anbieten bzw. Wärmeabnehmer, die Abwärme nutzen möchten,
- › erleichtert somit das **Auffinden** von Abwärmequellen und -senken,
- › vereinfacht die **Kontaktaufnahme** zwischen Anbietern und Nutzern von Abwärme,
- › macht die **Potenziale** überschüssiger Abwärme in einer Region sichtbar,
- › sorgt dafür, dass Abwärme vermehrt genutzt und die **Energieeffizienz** gesteigert wird.

Nach der Online-Registrierung stehen verschiedene Informationen über die Abwärmequelle zur Verfügung:

- › Kontaktdaten/Ansprechpartner
- › Wärmeträger
- › Temperaturbereich
- › Wärmemenge/-leistung
- › Betriebsdauer

Ihre Abwärme wird derzeit nicht genutzt und Sie möchten das ändern? Sie benötigen für Ihre Kommune oder Ihren Betrieb Abwärme? Melden Sie ihre Abwärmequelle oder -senke in der Abwärmeinformationsbörse an, um einen passenden Partner zu finden!

Weitere Informationen dazu finden Sie unter www.energieatlas.bayern.de › Abwärme › Abwärmeinformationsbörse