

AGEB-Energieeinheiten-Umrechner

Installationsanleitung und Kurzübersicht

1. Herunterladen des AGEB-Energieeinheiten-Umrechners

Auf der Internetseite der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen
www.ag-energiebilanzen.de

wird seit März 2008 ein Programm zum Umrechnen von Energieeinheiten zur Verfügung gestellt.

Der kostenlose Energieeinheiten-Umrechner der AGEB unterscheidet sich von vielen Umrechnungs-Programmen, die im Internet angeboten werden, durch sein besonderes Leistungsspektrum. Hinzu kommt, dass dieser Energieeinheiten-Umrechner nicht (nur) Online bereitgestellt wird; vielmehr kann das Programm vollständig heruntergeladen und auf der Festplatte installiert werden. Insofern eignet sich

der AGEB-Energieeinheiten-Umrechner, der sowohl für PC mit Windows als auch MAC-Betriebssystem vorliegt, auch für Nutzer ohne ständigen Internet-Zugang.

Je nach Betriebssystem werden beim Energieeinheiten-Umrechner (gepackte zip-Datei) zwischen 2,6 MB (Windows) und 6 MB (MAC) heruntergeladen.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

Wählen Sie ein Betriebssystem (Windows oder MAC).
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die gewünschte Datei und speichern Sie die zip-komprimierte Datei auf der lokalen Festplatte.

1. Installation Windows-PC

Entpacken Sie die zip-komprimierte Datei und kopieren Sie die Datei „Energieeinheiten-Umrechner.exe“ auf den Desktop (also in das Verzeichnis c:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Desktop). Auf der Windows-Oberfläche befindet sich nun ein neues Symbol mit dem Energieeinheiten-Umrechner.

Installation MAC

Die ZIP-Datei wird automatisch in den Ordner Downloads entpackt. Verschieben Sie das Programm Energieeinheiten-Umrechner an einen Ort Ihrer Wahl.

2. Der Startbildschirm

Starten Sie den Energieeinheiten-Umrechner durch Doppelklick auf das neue Desktop-Symbol.

Der Startbildschirm des Energieeinheiten-Umrechners erscheint (vgl. Screenshot 1).

Umrechnung von	Eingabe	Einheit	=	Ausgabe	Einheit
Konventionell	Energieeinheiten	kJ	=		kJ
Physische Einheiten (kg, cbm)		Steinkohle	=		kJ
Physische Einheiten (Liter)		Heizöl, schwer	=		kJ
Biogen	Physische Einheiten (kg, cbm)	Halmgut (kg)	=		kJ
Physische Einheiten (Liter)		Biodiesel	=		kJ
Preise	Währungseinheit je Energieäquivalent	Euro	=		Euro
		kJ	=		kJ

Die aktuellen Euro Devisen Referenzkurse wurden erfolgreich geladen.

[Informationen](#) [Impressum](#)

Screenshot 1

3. Die Funktionen des Energieeinheiten-Umrechners im Überblick

Der AGEB-Energieeinheiten-Umrechner bietet ein großes Leistungsspektrum zur Umrechnung von Energieeinheiten.

Dazu gliedert sich das Programm in drei Abschnitte:

a) Konventionelle Umrechnungen

Dieser Abschnitt des Programms (Zeilen 1-3) bietet die Werkzeuge zur Umrechnung einer Energieeinheit in eine andere, wobei alle gängigen Energieeinheiten berücksichtigt werden. Eingebettet in diesen Teilbereich des Energieeinheiten-Umrechners ist die Option, alle Energieträger, die im Gliederungsschema der Energiebilanz für die Bundesrepublik Deutschland ausgewiesen werden, auch direkt von physischen Einheiten (Kilogramm, Kubikmeter oder Liter) in eine beliebige Energieeinheit umzurechnen.

b) Biogene Energieträger

Der zweite Abschnitt des Programms (Zeilen 4-5) befasst sich mit der Umrechnung biogener Energieträger. Hier differenziert der Energieeinheiten-Umrechner 35 verschiedene feste,

flüssige und gasförmige Bioenergien, die ausgehend von ihren jeweiligen natürlichen Einheiten (Kilogramm, Kubikmeter oder Liter) in jeder Energieeinheit ausgegeben werden können.

c) Preise

Die Umrechnung von Energieeinheiten (Zeile 6) ist vor allem in Verbindung mit Energiepreisen oftmals mit besonderen Schwierigkeiten verbunden. Denn im Gegensatz zu einfachen Umrechnungen von Energieeinheiten wird bei der Arbeit mit Energiepreisen oft zugleich die Umrechnung in eine andere Währungseinheit erforderlich. Um diese Aufgabe zu bewältigen, verfügt der Energieeinheiten-Umrechner im dritten Abschnitt über die Funktion, Energiepreise je Energieeinheit in verschiedenen Währungen auszugeben. Die dazu notwendigen Devisenkurse werden beim Programmstart automatisch online durch Daten der europäischen Zentralbank aktualisiert.

4. Verwendung des Energieeinheiten-Umrechners

Der Energieeinheiten-Umrechner arbeitet in allen Programmteilen nach dem gleichen Prinzip:

- Auswahl des geeigneten Programmabschnitts zur Umrechnung eines konkreten Ausgangswertes in eine andere Einheit.
- Eintragen der umzurechnenden Ausgangswertes in die Eingabespalte des Programms.

- Festlegen der Einheit (Energieeinheit, Energieträger sowie ggf. Währungseinheit) des Ausgangswertes über das Pull-Down-Menü rechts neben dem Eingabefeld.
- Festlegen der gewünschten Ausgabeesinheit über das Pull-Down-Menü rechts neben der Ausgabespalte. Das Resultat der Umrechnung wird in der jeweiligen Ausgabezeile des Energieeinheiten-Umrechners angezeigt.

Anwendungsbeispiel 1: Energieeinheiten

Der Primärenergieverbrauch in Deutschland betrug nach Berechnungen der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen im Jahr 2007 rund 472,2 Mill. t SKE. Um diesen Primärenergieverbrauch in eine andere Energieeinheit (z. B. Petajoule) umzurechnen, gehen Sie wie folgt vor:

Schritt 1

Tragen Sie unter der Rubrik „Eingabe“ in der Zeile „Energieeinheiten“ den Ausgangswert in das weiße Eingabefeld ein (vgl. Screenshot 2).

Schritt 2

Wählen Sie in der Spalte „Einheit“ der Zeile „Energieeinheiten“ die Energieeinheit des Ausgangswertes aus dem Pull-Down-Menü, in diesem Beispiel also „Mill. t. SKE“ (vgl. Screenshot 3).

Schritt 3

Stellen Sie die gewünschte Energieeinheit für die Ausgabe im entsprechenden Pull-Down-Menü ein, in diesem Beispiel also Petajoule (PJ). Das Ergebnis der Umrechnung wird im Ausgabefenster sichtbar (vgl. Screenshot 4).

Umrechnung von		Eingabe	Einheit	Ausgabe	Einheit
Konventionell	Energieeinheiten	472.2	kJ	= 472.2	kJ
	Physische Einheiten (kg, cbm)		Steinkohle	=	kJ
	Physische Einheiten (Liter)		Heizöl, schwer	=	kJ
Biogen	Physische Einheiten (kg, cbm)		Halmgut (kg)	=	kJ
	Physische Einheiten (Liter)		Biodiesel	=	kJ
Preise	Währungseinheit je Energieäquivalent		Euro	=	Euro
			kJ	=	kJ

Die aktuellen Euro Devisen Referenzkurse wurden erfolgreich geladen. [Informationen](#) [Impressum](#)

Screenshot 2

Anwendungsbeispiel 1: Energieeinheiten

AGEB
AG Energiebilanzen e.V.

Energieeinheiten-Umrechner

Umrechnung von	Eingabe	Einheit	Ausgabe	Einheit
Konventionell Energieeinheiten	472.2	Mill. t SKE	= 13839228145039330	kJ
Physische Einheiten (kg, cbm)		Steinkohle	=	kJ
Physische Einheiten (Liter)		Heizöl, schwer	=	kJ
Biogen Physische Einheiten (kg, cbm)		Halmgut (kg)	=	kJ
Physische Einheiten (Liter)		Biodiesel	=	kJ
Preise Währungseinheit je Energieäquivalent		Euro	=	Euro
		kJ	=	kJ

Die aktuellen Euro Devisen Referenzkurse wurden erfolgreich geladen. [Informationen](#) [Impressum](#)

Screenshot 3

AGEB
AG Energiebilanzen e.V.

Energieeinheiten-Umrechner

Umrechnung von	Eingabe	Einheit	Ausgabe	Einheit
Konventionell Energieeinheiten	472.2	Mill. t SKE	= 13839,22814503933	PJ
Physische Einheiten (kg, cbm)		Steinkohle	=	kJ
Physische Einheiten (Liter)		Heizöl, schwer	=	kJ
Biogen Physische Einheiten (kg, cbm)		Halmgut (kg)	=	kJ
Physische Einheiten (Liter)		Biodiesel	=	kJ
Preise Währungseinheit je Energieäquivalent		Euro	=	Euro
		kJ	=	kJ

Die aktuellen Euro Devisen Referenzkurse wurden erfolgreich geladen. [Informationen](#) [Impressum](#)

Screenshot 4

Anwendungsbeispiel 2: Biogen

Der Tankstellen-Absatz von Biodiesel an Pkw und Lkw betrug im Jahr 2006 rund 538 695 Liter. Um diese physische Absatzmenge in eine beliebige Energieeinheit (z. B. GWh) umzurechnen, führen Sie folgende Schritte durch:

Schritt 1

Tragen Sie in das Eingabefeld „Physische Einheiten (Liter)“ im Abschnitt „Biogen“ des AGEB-Energieeinheiten-Umrechners den Wert 538 655 ein. (vgl. Screenshot 5)

Schritt 2

Wählen Sie anschließend im zugehörigen Auswahlmennü „Einheit“ den Energieträger (hier also Biodiesel) aus, der von Litern in eine andere Einheit umgerechnet werden soll (vgl. Screenshot 6).

Schritt 3

Abschließend stellen Sie die Energieeinheit ein in der das Ergebnis der Umrechnung in der Zelle Ausgabe erscheinen soll, hier also GWh (Gigawattstunden). Das Ergebnis der Umrechnung erscheint unmittelbar im Ausgabefenster (vgl. Screenshot 7).

Umrechnung von		Eingabe	Einheit	=	Ausgabe	Einheit
Konventionell	Energieeinheiten	<input type="text"/>	kJ	=	<input type="text"/>	kJ
	Physische Einheiten (kg, cbm)	<input type="text"/>	Steinkohle	=	<input type="text"/>	kJ
	Physische Einheiten (Liter)	<input type="text"/>	Heizöl, schwer	=	<input type="text"/>	kJ
Biogen	Physische Einheiten (kg, cbm)	<input type="text"/>	Halmgut (kg)	=	<input type="text"/>	kJ
	Physische Einheiten (Liter)	538655	Rapsöl	=	17989461035	kJ
Preise	Währungseinheit je Energieäquivalent	<input type="text"/>	Euro	=	<input type="text"/>	Euro
		<input type="text"/>	kJ	=	<input type="text"/>	kJ

Die aktuellen Euro Devisen Referenzkurse wurden erfolgreich geladen. [Informationen](#) [Impressum](#)

Screenshot 5

Anwendungsbeispiel 2: Biogen

AGEB
AG Energiebilanzen e.V.

Energieeinheiten-Umrechner

Umrechnung von	Eingabe	Einheit	Ausgabe	Einheit
Konventionell	Energieeinheiten	kJ	=	kJ
	Physische Einheiten (kg, cbm)	Steinkohle	=	kJ
	Physische Einheiten (Liter)	Heizöl, schwer	=	kJ
Biogen	Physische Einheiten (kg, cbm)	Halmgut (kg)	=	kJ
	Physische Einheiten (Liter)	Biodiesel	= 17633410080	kJ
Preise	Währungseinheit je Energieäquivalent	Euro	=	Euro
		kJ	=	kJ

Die aktuellen Euro Devisen Referenzkurse wurden erfolgreich geladen. [Informationen](#) [Impressum](#)

Screenshot 6

AGEB
AG Energiebilanzen e.V.

Energieeinheiten-Umrechner

Umrechnung von	Eingabe	Einheit	Ausgabe	Einheit
Konventionell	Energieeinheiten	kJ	=	kJ
	Physische Einheiten (kg, cbm)	Steinkohle	=	kJ
	Physische Einheiten (Liter)	Heizöl, schwer	=	kJ
Biogen	Physische Einheiten (kg, cbm)	Halmgut (kg)	=	kJ
	Physische Einheiten (Liter)	Biodiesel	= 4,89817338520224	GWh
Preise	Währungseinheit je Energieäquivalent	Euro	=	Euro
		kJ	=	kJ

Die aktuellen Euro Devisen Referenzkurse wurden erfolgreich geladen. [Informationen](#) [Impressum](#)

Screenshot 7

Anwendungsbeispiel 3: Preise

Im dritten Quartal 2008 lag der Einfuhrpreis für Kraftwerkskohle (frei deutsche Grenze) nach Angaben des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) bei 131,80 €/t SKE. Mit Hilfe des AGEB-Energieeinheiten-Umrechners können Sie diese Preisinformation direkt in alternative Währungs- und/oder Energieeinheiten umrechnen. Gehen Sie wie folgt vor, um beispielsweise eine Umrechnung des Einfuhrpreises in US-\$/GJ vorzunehmen:

Schritt 1

Geben Sie in das Eingabefeld „Währungseinheit je Energieäquivalent“ den umzurechnenden Energiepreis (hier also 131,80) ein. (vgl. Screenshot 8)

Schritt 2

Wählen Sie in den zugehörigen Pull-Down-Menüs rechts neben dem

Eingabefenster zunächst im Zähler die Währungseinheit (hier also €) und anschließend im Nenner die Energieeinheit (hier also t/SKE) des umzurechnenden Ausgangswertes aus. (vgl. Screenshot 9)

Schritt 3

In Analogie dazu wählen Sie abschließend in den Pull-Down-Menüs des Ausgabefenster (auf der rechten Seite) die Währungs- (Nenner) und die Energieeinheit (Zähler) des gewünschten Zielwertes aus (in diesem Beispiel also USD für US-\$ und als Energieeinheit GJ für Gigajoule). Das Umrechnungsergebnis wird, sofort nach der letzten Einstellung im Ausgabefeld des AGEB-Energieeinheiten-Umrechners dargestellt (Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu beachten, dass die Umrechnungen bei vorhandener Internet Verbindung mit Hilfe tagesaktueller Wechselkurse erfolgt). (vgl. Screenshot 10)

Umrechnung von		Eingabe	Einheit	=	Ausgabe	Einheit
Konventionell	Energieeinheiten	<input type="text"/>	kJ	=	<input type="text"/>	kJ
	Physische Einheiten (kg, cbm)	<input type="text"/>	Steinkohle	=	<input type="text"/>	kJ
	Physische Einheiten (Liter)	<input type="text"/>	Heizöl, schwer	=	<input type="text"/>	kJ
Biogen	Physische Einheiten (kg, cbm)	<input type="text"/>	Halmgut (kg)	=	<input type="text"/>	kJ
	Physische Einheiten (Liter)	<input type="text"/>	Biodiesel	=	<input type="text"/>	kJ
Preise	Währungseinheit je Energieäquivalent	131.80	Euro	=	131.8	Euro
			kJ			kJ

Die aktuellen Euro Devisen Referenzkurse wurden erfolgreich geladen.

Informationen Impressum

Screenshot 8

5. Anwendungsbeispiel 3: Preise

AGEB
AG Energiebilanzen e.V.

Energieeinheiten-Umrechner

Umrechnung von	Eingabe	Einheit	Ausgabe	Einheit
Konventionell	Energieeinheiten	kJ	=	kJ
	Physische Einheiten (kg, cbm)	Steinkohle	=	kJ
	Physische Einheiten (Liter)	Heizöl, schwer	=	kJ
Biogen	Physische Einheiten (kg, cbm)	Halmgut (kg)	=	kJ
	Physische Einheiten (Liter)	Biodiesel	=	kJ
Preise	Währungseinheit je Energieäquivalent	131,80	=	0,0000044970687200000006
		Euro		t SKE

Die aktuellen Euro Devisen Referenzkurse wurden erfolgreich geladen. [Informationen](#) [Impressum](#)

Screenshot 9

AGEB
AG Energiebilanzen e.V.

Energieeinheiten-Umrechner

Umrechnung von	Eingabe	Einheit	Ausgabe	Einheit
Konventionell	Energieeinheiten	kJ	=	kJ
	Physische Einheiten (kg, cbm)	Steinkohle	=	kJ
	Physische Einheiten (Liter)	Heizöl, schwer	=	kJ
Biogen	Physische Einheiten (kg, cbm)	Halmgut (kg)	=	kJ
	Physische Einheiten (Liter)	Biodiesel	=	kJ
Preise	Währungseinheit je Energieäquivalent	131,80	=	5,963113122720001
		Euro		t SKE

Die aktuellen Euro Devisen Referenzkurse wurden erfolgreich geladen. [Informationen](#) [Impressum](#)

Screenshot 10

7. Impressum

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.
c/o Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW)
Mohrenstraße 58, 10117 Berlin,
c/o Deutscher Braunkohlenindustrie-Verein e.V. (DEBRIV)
Max-Planck-Straße 37, 50858 Köln
Vereinsregister: Amtsgericht Berlin Charlottenburg,
VR – Nr. 24837 Nz

Verantwortlicher Redakteur
für Energieeinheiten-Umrechner
Dipl. Ökonom Hans Georg Buttermann
EEFA GmbH & Co. KG
Windthorststraße 13, 48143 Münster
Telefon: 0251 - 488 23 15
Telefax: 0251 - 488 23 23
E-Mail: h.g.buttermann@eefa.de

Software und Screendesign
agreement werbeagentur GmbH
Siegfriedstraße 204c, 10365 Berlin
www.agreement-berlin.de

Alle Nutzer dieser Software erklären ihr Einverständnis, dass die Nutzung auf eigenes Risiko erfolgt. Diese Software ist urheberrechtlich geschützt. Die Software darf nicht zum kommerziellen Gebrauch vervielfältigt, Änderungen nicht vorgenommen werden.