

<b>Zeitschrift:</b>	Der Fourier : officielles Organ des Schweizerischen Fourier-Verbandes und des Verbandes Schweizerischer Fouriergehilfen
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Fourierverband
<b>Band:</b>	27 (1954)
<b>Heft:</b>	12
<b>Rubrik:</b>	Merkblatt über Brennmaterial für Koch- und Heizzwecke

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 22.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Merkblatt über Brennmaterial für Koch- und Heizzwecke

(Dieses Merkblatt wurde vom KK L. Br. 3, Oberstlt. H. Kriemler, ausgearbeitet und bildet ein wertvolles Hilfsmittel für unseren Dienst. Red.)

### 1. Technische Zeichen und Begriffe:

- 1 Ster      == 1 m<sup>3</sup> Holz  
1 Klafter == 3 Ster Holz  
1 kcal.    == 1 Kalorie (Kilokalorie == notwendige Wärmemenge zur Erwärmung von 1 kg Wasser um 1° C.)  
Hu          == sog. «unterer», d. h. praktischer Heizwert pro kg Brennstoff (kcal/kg)  
«Relative Luftfeuchtigkeit» == momentan vorhandener Feuchtigkeitsgehalt im Vergleich zur absolut möglichen Wasseraufnahmefähigkeit der Luft (in % ausgedrückt).

### 2. Gewichte und Heizwert von Brennholz:

a) Buchenholz	Gewicht	Hu kcal/m <sup>3</sup>
	kg/m <sup>3</sup>	(Millionen)
Scheitholz, 0,5 m oder 1 m lang	480—550 (Mittel == 500)	1,73—1,98
Prügel	370—420	1,33—1,51
Sackholz	250—300	0,9 —1,08
Reisig	300—350	1,08—1,26

#### b) Tannenholz

Scheitholz, 0,5 m oder 1 m lang	330—400 (Mittel == 350)	1,25—1,52
Prügel	300—350	1,14—1,33
Sackholz	200—240	0,76—0,95
Reisig	230—280	0,88—1,07

#### c) Heizwert pro kg gut lufttrockenes Holz:

Tannenholz, Hu	3800 kcal/kg
Buchenholz	3600 kcal/kg
d. h. bei ca. 15% Wassergehalt Hu == im Mittel 3700 kcal/kg	

Bei 20% Feuchtigkeitsgehalt sinkt der Heizwert im Mittel auf 3200—3400 kcal/kg. Größere Feuchtigkeitsgehalte müssen als unzulässig bezeichnet werden.

#### d) Aenderung des gelagerten und gut getrockneten Holzes mit dem Feuchtigkeitsgehalt der Luft:

Relative Luftfeuchtigkeit	%	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Holzfeuchtigkeit	%	4,4	5,9	7,6	9,3	11,3	14	17,5	22	26

Charakteristisch für jede Holzfeuerung ist die im Vergleich zu andern festen Brennstoffen niedrige Entzündungstemperatur und starke Flammbildung, weil etwa 85% der brennbaren Substanz «flüchtige» d. h. bei Erhitzung gasförmige Bestandteile sind.

### 3. Bedarf an Koch- und Brennholz für die Truppe:

a) Kochholz	0,6—0,7 kg pro Mann und Tag
b) Heizholz (Winter)	ca. 0,7—1 kg pro Mann und Tag

#### Verhältnis von Holz zu Holzkohle:

Holz : Holzkohle	1 : 1,8
Bedarf von Holzkohle zum Kochen	0,33—0,4 kg pro Mann und Tag

*Bedarf von Kochholz für 100 Mann pro Tag in Ster:*

60—70 kg = 0,12—0,14 Ster Buchenholz oder

60—70 kg = 0,17—0,2 Ster Tannenholz

*Im Gebirge kann oberhalb der Waldgrenze pro Rgt. und Monat mit ca. 8000 kg Holzkohle für Kochzwecke gerechnet werden.*

#### **4. Umrechnung von Heizwellen in Ster:**

Länge:	Umfang:	Ster:	Länge:	Umfang:	Ster:
50 cm	60 cm	1,8	80 cm	80 cm	4,0
60 cm	60 cm	2,1	80 cm	90 cm	4,9
60 cm	70 cm	2,6	80 cm	100 cm	5,8
60 cm	80 cm	3,1	90 cm	90 cm	5,4
70 cm	70 cm	2,9	90 cm	100 cm	6,5
70 cm	80 cm	3,6	100 cm	100 cm	7,1
70 cm	90 cm	4,3			

#### **5. Verlademöglichkeiten von Brennholz:**

1 großer, offener Eisenbahnwaggon faßt

1 leichter Lastwagen 1,5—2,5 t faßt

1 mittlerer Lastwagen 3—4 t faßt

1 schwerer Lastwagen 5 t faßt

30—40 Ster Holz

3—5 Ster Buchenholz

4—6 Ster Tannenholz (gewichtsmäßig 7)

6—7 Ster Buchenholz (gewichtsmäßig 8)

7—8 Ster Tannenholz (gewichtsmäßig 8—11)

10 Ster Buchenholz (gewichtsmäßig 11—12)

10 Ster Tannenholz (gewichtsmäßig 14)

#### **6. Lagerraum von Holz im Vergleich zu Koks:**

1000 kg Koks benötigen zur Lagerung rund 3 m<sup>3</sup>. Die dem gleichen Wärmewert entsprechende Holzmenge benötigt 1,5—2mal soviel Platz wie Koks.

#### **7. Raumgewichte in kg pro m<sup>3</sup> und Heizwerte Hu in kcal pro kg verschiedener fester und flüssiger Brennstoffe:**

	Gewicht kg/m <sup>3</sup>	Hu kcal/kg
Torf, lufttrocken, gepreßt	320—400	3000—4800
Tannen-Holzkohle	150)	6500—7100
Buchen-Holzkohle	220)	
Gaskoks, lufttrocken	350—500	6600—7100
Zechenkoks (Ruhr etc.)	400—550	7000—7200
Braunkohlen (sehr verschieden)	700—800	2500—5500
Anthrazit (z. B. belgische Ia Qual.)	—	7500—8000
Braunkohlenbriketts	—	4800—5000
Leucht-Petroleum	800—830	10 500
Gasöl, leicht (Heizöl)	840	10 200
Gasöl, schwer (Heizöl)	880	10 000

#### **8. Erfahrungswerte im Brennstoffbedarf für koks- oder öligefeuerte Zentralheizungsanlagen:**

Hiefür sind keine genauen, allgemein gültigen Vergleichswerte möglich. Auf ca. 1000 m Meereshöhe benötigen 100 Mann etwa 10 t Koks pro Heizwinter (bei ausschließlicher Koksfeuerung), was äquivalent ca. 5,5—6 t Heizöl ergeben würde.

Bei 200 Heiztagen entspricht dies im Jahresdurchschnitt pro Mann

0,50 kg Koks im Tag oder  
0,28—3 kg Heizöl im Tag.

*Bei reiner Holzfeuerung = 1 kg Holz pro Mann und Tag.*