

Einstieg

Einige Begriffsdefinitionen zum Verständnis:

Wärmebedarf [kWh]

Die über die gesamte Heizperiode verbrauchte Energiemenge

Ist der Wärmebedarf (nur Wärmeverteilung) bzw. der Endenergiebedarf in Wh

Heizwärmebedarf [kWh]

Die Wärmemenge, die von dem Heizsystem (Heizkörper) dem Raum bzw. dem Gebäude zur Verfügung gestellt werden muss, um die entsprechende Raumtemperatur aufrecht zu erhalten.

Heizenergiebedarf [kWh]

Energiemenge, die für die Gebäudebeheizung unter Berücksichtigung des

Heizwärmebedarfs und der Verluste des Heizungssystems aufgebracht werden muß.

Heizlast (Norm-Heizlast) [kW]

Wärmestrom, der für das Einhalten der Solltemperatur des Raumes/Gebäudes notwendig ist.

Beinhaltet in meiner Nachfolgenden Betrachtung auch den WW-Bedarf.

Endenergiebedarf [kWh]

Energiemenge, die für die Gebäudebeheizung unter Berücksichtigung des

Heizwärmebedarfs und der Verluste des Heizungssystems sowie des

Warmwasserwärmebedarfs und der Verluste des Warmwasserbereitungssystems

aufgebracht werden muß. Der Jahresheizenergiebedarf oder Endenergiebedarf

bezieht die für den Betrieb der Anlagentechnik (Pumpen, Regelung, usw.) benötigte Hilfsenergie mit ein, ist aber nach den benutzten Energieträgern zu differenzieren.

Primärenergiebedarf [kWh]

Energiemenge, die zur Deckung des Endenergiebedarfs benötigt wird unter

Berücksichtigung der zusätzlichen Energiemenge, die durch vorgelagerte

Prozessketten außerhalb der Systemgrenze „Gebäude“ bei der Gewinnung,

Umwandlung und Verteilung der jeweils eingesetzten Brennstoffe entstehen.

Aus: http://www.unics.uni-hannover.de/tarsb/downloads/SS2005/SS05_04_Heizlast.pdf

Zuerst sollte man einmal seinen Energieverbrauch bei niedrigster Außentemperatur feststellen.

Dazu ein paar Links zum Einstimmen:

Heizlast von Gebäuden

http://www.unics.uni-hannover.de/tarsb/downloads/SS2005/SS05_04_Heizlast.pdf

<http://www.quadriga-news.de/www.quadriga-news.de/data/media/1755/37-40.pdf>

<http://www.zvplan.de/Programm.aspx?request=Kessel>

<http://www.bauprofessor.de/H%C3%BCllfl%C3%A4che/c3ccf22e-259a-4b53-8a18-743bdf13a12a>

http://www.zwk.de/downloads/fremde_prospekte/EnEV-Broschuere.pdf

<http://www.sbz-online.de/SBZ-2009-13/Heizlast->

[kompakt,QUIEPTI1MTUxNSZNSUQ9MzAwMDQ.html](http://www.sbz-online.de/SBZ-2009-13/Heizlast-kompakt,QUIEPTI1MTUxNSZNSUQ9MzAwMDQ.html)

Heizlastberechnung im Haustechnik Forum (Martin):

<http://www.haustechnikdialog.de/forum/t/101468/Heizlast-Berechnung-was-ist-das-und-wie-geht-das->

Informationen für eine Hydraulik, Berechnungstool Excel Vers. 4.4 mit Abwesenheit, ADG
Berechnung, max. Speichergröße, Hinweis Spacy, Einsteigerhilfe

<http://www.holzvergaser-forum.de/index.php/forum/mein-heizungsprojekt/51151-auslegung-heizungssystem-mit-45kw-holzvergaser-mit-33kw-fotothermie#84866>

Eigene Erfahrung beim Holzvergaserkauf 26,3:

<http://www.holzvergaser-forum.de/index.php/forum/optimierung-und-tuning-allgemein/51236-unical-kombikessel-optimierung#84939>

HB53 Berechnungstool 25.2.2015

<http://www.holzvergaser-forum.de/index.php/forum/dies-a-das/51168-guntamatic-biosmart#83343>

Die Speichergröße und Leistung des Holzvergasers ist abhängig von :

- der **Heizlast**,
- der **gefährten Rücklauftemperatur zum Speicher** und
- der **Leistung des HV** sowie
- dem **Brennstoffvolumen** des gewählten HV.
- Die **Heizlast** ist die benötigte Energie um ein Gebäude auf der gewünschte Raumtemperatur zu halten, diese ist eine gemittelte, Außentemperaturabhängig Leistung in kW pro Stunde.

Die **Rücklauftemperatur** mit der max. Speichertemperatur bestimmt die speicherbare Energiemenge in einem vorhandenen Speicher.

Die **Leistung des HV** bestimmt wie schnell der Tagesenergiebedarf erzeugt werden kann.

Das **Brennstoffvolumen** im HV bestimmt die Heizzeit des Holzvergasers bis zum Nachlegen.

- Die benötigte Speichergröße wird damit nicht durch den Tagesbedarf an Energie bestimmt, sondern durch die oben genannten Kriterien. Damit muss nur die Energie in den Speicher geladen werden welche nach der Abschaltung des HV für die Restzeit der 24 h für die Gebäudeheizung benötigt wird.

Heizlastberechnungen im Internet:

<http://www.grefkes.de/>

<http://www.holzvergaser-forum.de/index.php/forum/mein-heizungsprojekt/49209-herz-firestar-biocontrol-holzvergaserkessel-30kw#56287>

<http://www.heizlast.de/heizlastberechnung>

<http://www.holzvergaser-forum.de/index.php/forum/mein-heizungsprojekt/49205-holzvergaser?limitstart=0#56349>