



Stückholzheizung HVS

Heizenergie aus heimischem Wald



Zukunftssichere Heizsysteme

Solarbayer-Holzvergaser HVS – Ökologisch Heizen mit höchstem Komfort

Wenig Arbeit von der Beschickung bis zur Reinigung

Holz einfüllen, anzünden und alles andere läuft automatisch. Der große Füllraum sorgt für eine lange Brenndauer. Das integrierte Gebläse garantiert auch bei kaltem Kamin einen problemlosen Start. Durch die Anheizklappe und Türverriegelung ist ein Rauchaustritt ausgeschlossen. Darüber hinaus stabilisiert das Gebläse die Verbrennung über die gesamte Brenndauer und ermöglicht einen absolut problemlosen Betrieb.

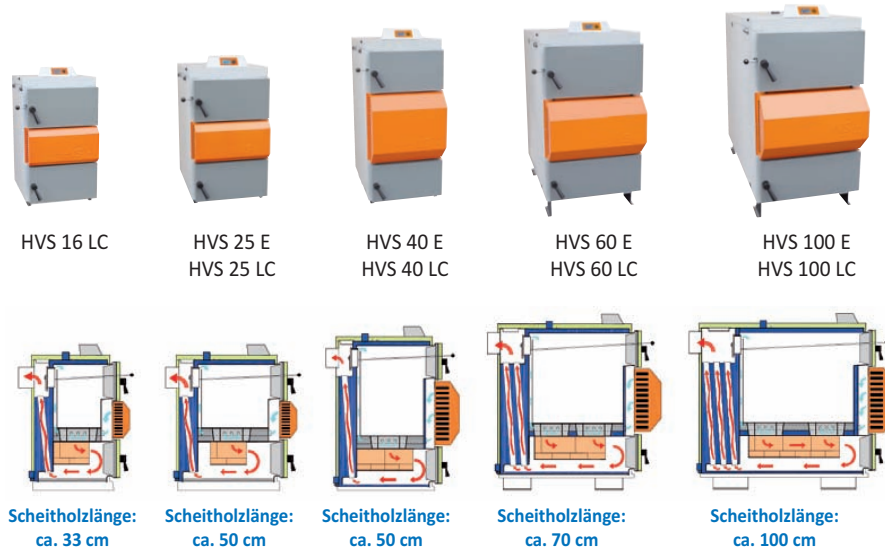
Unser „Kleiner“, der HVS 16 LC ist ideal geeignet für die Beheizung von Niedrigenergiehäusern. Schon ab der Kesselgröße von 25 kW kann über die große Fülltüre bequem mit Halbmeterscheiten geheizt werden. Durch die große Füllmenge ergeben sich lange Nachlegeintervalle. Der Füllraum ist innen mit einer "heißen Luftführung" versehen, wodurch eine Leistungssteigerung und beste Abgaswerte erzielt werden.



Folgende Varianten stehen zur Auswahl:

HVS E [ohne Lambdasteuerung]: 25 kW bis 100 kW

HVS LC [mit Lambdasteuerung]: 16 kW bis 100 kW

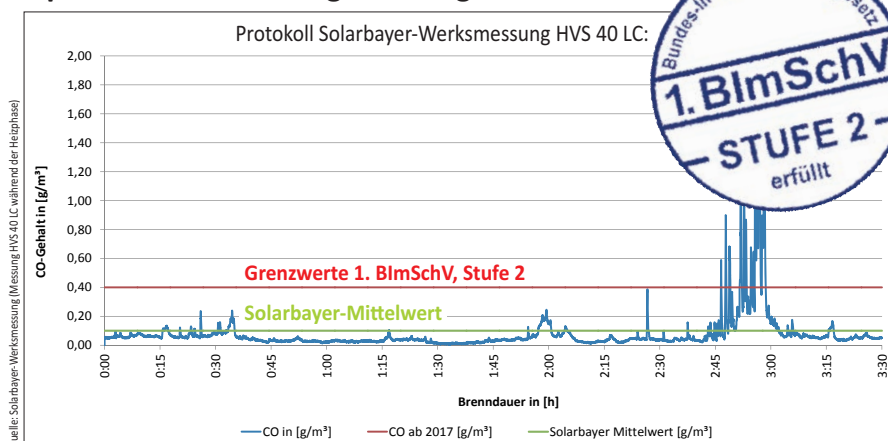


Kurzbeschreibung

- ✓ Holzcentralheizkessel mit oberer Holzvergasung und unterem Abbrand
- ✓ Solide Kesselkonstruktion und Roboterfertigung garantieren eine lange Lebensdauer
- ✓ Robuste Beladungskammer
- ✓ Alle feuerberührten Teile aus 6 mm Kesselstahl
- ✓ Optimierte Brennraumgeometrie
- ✓ Innovative Heizkesseltechnik
- ✓ Turbulatoren für mehr Leistung und geringere Abgastemperaturen
- ✓ Leichte Bedienung und einfache Reinigung
- ✓ Brennstoffausnutzung bei gleicher Füllmenge bis zu 30% effektiver als bei früheren Standard-Holzkesseleln
- ✓ Modulationsverbrennung, Abgastemperaturregelung sowie optional mit Lambdasteuerung (Serie HVS Lambda Control) sorgen für die Einhaltung der derzeit geltenden Grenzwerte der Bundes-Immissionsschutzverordnung

- ✓ Kesselgrößen von 16 kW bis 100 kW
- ✓ Scheitholzängen von 33 cm bis 100 cm

Optimale Verbrennung – niedrige Emissionen:



1. BImSchV*, Stufe 2:

Aktuell gültig für Scheitholzessel (Installation nach 01.01.2017)

Alle Solarbayer-Holzvergaserkessel erfüllen die strengen Grenzwerte der aktuellen Bundes-Immissionsschutzverordnung.

*Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen – 1. BImSchV)



HVS E [Economic]

Leistungsoptimierte und abgastemperaturgeführte Regelung mit Systemfunktionsüberwachung

Der HVS Economic erzielt bereits ohne Lambdaregelung saubere Emissionswerte.

Durch den Einsatz neuester Regelungstechnik wurde hier ein Produkt geschaffen, das die bereits festgelegten strengen Abgasnormen unterschreitet. Mit dieser Kesselsreihe nutzen Sie den Brennstoff bestmöglich aus und schonen somit unsere Umwelt.

Jedes dieser Modelle ist serienmäßig mit der elektronischen Verbrennungsregelung ausgestattet. Die permanente Überwachung der Abgas- und Kesseltemperatur bedeutet für Sie optimalen Komfort und für Ihr Holz eine gleichmäßige Verbrennung. Die Physik des Verbrennungsprozesses wurde hier von der Natur abgeschaut und in exzellenter Weise in unsere Kesselmodelle integriert.

Das logische Zusammenspiel von Abgas- und Kesseltemperaturanstieg in bestimmten Zeitfolgen wird hier genutzt um die Verbrennungsluft optimiert zuzuführen.

**Erhältlich in den Kesselgrößen
25, 40, 60 und 100 kW Nennwärmeleistung**

HVS LC [LambdaControl]

Verbrennungsoptimierte Leistungs- und Feuerungsregelung durch permanente Lambdaüberwachung

Die ständig steigende Belastung der Umwelt durch Staub und CO₂ spornt die Industrie in allen Bereichen zu neuen Entwicklungen und modernerer Technik an. In unseren Holzvergaserkesseln der Serie HVS LC sorgt ein modernes und modulares Regelungskonzept mit Überwachung der Abgaswerte durch die serienmäßig eingebaute Lambdasonde für noch mehr Leistung und zudem einen niedrigen, umweltgerechten Schadstoffausstoß.

Anhand der integrierten Kessel- und Abgaslogik erkennt die intelligente Regelung den Leistungsbedarf. Mittels der modulierenden Luftzufuhr kann der Kessel somit auf Leistungsüberschuss reagieren und für eine optimale und nahezu perfekte Brennstoffausnutzung sorgen. Dies bietet für Sie einen bestmöglichen Heizkomfort und für Ihr Holz eine emissionsarme Verbrennung.

Nur durch perfekt aufeinander abgestimmte Systemkomponenten kann ein optimaler Wirkungsgrad erzielt werden. Daher empfehlen wir generell für Holzheizungen unsere Hochleistungs-Schichtenspeicher Typ SLS mit patentiertem Schichtleitsystem SLS®. Hier kann die vom Holzessel produzierte Wärme optimal gespeichert werden. Die Heizung ruft dann die gespeicherte Wärme je nach Bedarf beliebig ab. Dies schont zusätzlich die Umwelt und hält den Brennstoffverbrauch so gering wie möglich.

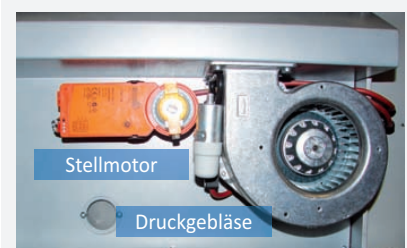
**Erhältlich in den Kesselgrößen:
16, 25, 40, 60 und 100 kW Nennwärmeleistung**

Umweltfreundlich Heizen

Mit Holz aus Ihrer Region, einer modernen Holzvergaserheizung und einer sachgerechten Handhabung tragen Sie dazu bei, dass Ihr Holzessel für behagliche Wärme sorgt und das Klima nicht schädigt



HVS LambdaControl:
Permanente Verbrennungsoptimierung durch Abgasanalyse über die Lambdasonde und einstellbare Abgastemperatur



HVS LambdaControl:
Die optimale Luftmengeneinstellung erfolgt präzise mittels Stellmotor

Maße und Gewichte		HVS 16 LC	HVS 25 E HVS 25 LC	HVS 40 E HVS 40 LC	HVS 60 E HVS 60 LC	HVS 100 E HVS 100 LC
Höhe	A mm	1155	1155	1390	1440	1440
Breite	B mm	590	590	590	760	760
Breite einschließlich Schieber	C mm	645	645	645	785	785
Tiefe	D mm	840	1070	1070	1260	1650
Höhe Vorlauf	E mm	1075	1075	1310	1400	1400
Höhe Abgasrohr (Mitte)	F mm	890	890	1110	1170	1170
Höhe Rücklauf	G mm	115	115	125	215	215
Höhe Entleerung (bei HVS 40 seitlich links)	H mm	55	55	70	135	135
Abgasstutzen	I mm	∅ 159	∅ 159	∅ 196	∅ 196	∅ 196
Kesselvorlauf/ Kesselrücklauf	∅ --	DN 50 (2" IG)				
Sicherheitswärmetauscher	∅ --	DN 20 (¾")				
Tauchhülse für Sicherheitswärmetauscher	∅ --	DN 15 (½")				
Entleerung	∅	DN 15 (½")			DN 20 (¾")	
Kesselgewicht	kg	400	440	525	790	990

Allgemeine Daten		HVS 16 LC	HVS 25 E HVS 25 LC	HVS 40 E HVS 40 LC	HVS 60 E HVS 60 LC	HVS 100 E HVS 100 LC
Kesselnenleistung	kW	16	25	40	60	100
Wirkungsgrad	%	92,1	91,4	91,8	90,6	91,2
			92,6	91,9	92,0	92,8
Kesselwasserinhalt	l	60	75	93	180	215
max. Betriebsdruck	bar	3	3	3	3	3
Druckverlust bei Nennlast (dt 10 K)	mbar	9,35	9,75	10,48	12,77	11,50
Druckverlust bei Nennlast (dt 20 K)	mbar	1,00	1,05	2,55	3,19	2,82
zul. Druckbereich Ablaufsicherung	bar	mind. 1 bis max. 4 bar				
Wassereintrittstemperatur Ablaufsicherung	°C	4 bis 15°C				
Öffnungstemperatur Ablaufsicherung	°C	bei 95°C				
Geräuschpegel	dB	45,0	45,5	47,7	51,4	54,2
Energieeffizienzklasse	--	A+	A+	A+	A+	--
Energieeffizienzindex EEI	--	121	120 122	120 122	119 121	--
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad ηs	%	82,0	81 83	82 83	81 82	--

Füllraum/Brennstoffverbrauch		HVS 16 LC	HVS 25 E HVS 25 LC	HVS 40 E HVS 40 LC	HVS 60 E HVS 60 LC	HVS 100 E HVS 100 LC
zulässiger Brennstoff		naturbelassenes, gespaltenes Stückholz mit Restfeuchte 16% ± 3%				
max. Scheitholzlänge	mm	330	500	500	700	1000
Füllraum Tiefe	mm	370	560	560	750	1085
Füllraum Höhe	mm	490	490	750	730	730
Füllraum Breite	mm	440	440	440	575	575
Abmessung der Füllöffnung B/H	mm	435/255	435/255	435/255	575/318	575/318
Brennkammerinhalt, Volumen Liter ca.	L	80	116	180	310	455
max. Füllgewicht (Buche) ca.	kg	20	30	48	80	120
Brennstoffverbrauch bei Nennlast (Buche) ca.	kg/h	4,5	7,1	11,2	17	25
Brenndauer bei Nennlast (Buche) ca.	h	4,4	4,2	4,3	4,5	4,5

Abgasführung		HVS 16 LC	HVS 25 E HVS 25 LC	HVS 40 E HVS 40 LC	HVS 60 E HVS 60 LC	HVS 100 E HVS 100 LC
Empf. Mind. Kaminquerschnitt	stark abhängig vom Schornsteinaufbau	mm	∅ 140	∅ 150	∅ 180	∅ 200
Zugbedarf ± 15%		Pa	18	18	18	20
Empfohlene wirksame Kaminhöhe		m	ca. 7 Meter			
Abgasmassenstrom	g/s	10	16	25	38	64
Abgastemperatur modulierend	°C	ca. 180 (±30)				
Empfohlene Abgasführung zum Kamin		gestreckte Länge < 1,5 Meter (max. 2 Bögen)				
Kaminzugregler		zwingend erforderlich (Empfehlung: Kutzner + Weber ZUK 180)				

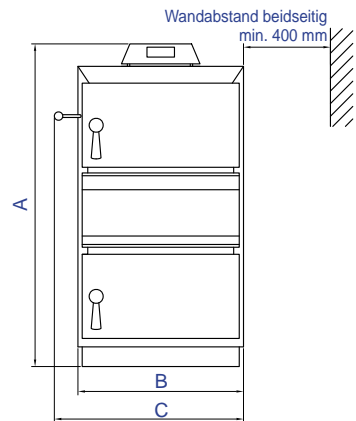
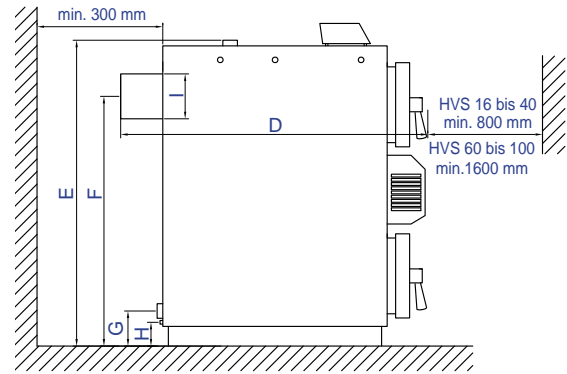
Elektrische Daten		HVS 16 LC	HVS 25 E HVS 25 LC	HVS 40 E HVS 40 LC	HVS 60 E HVS 60 LC	HVS 100 E HVS 100 LC
Netzspannung/Frequenz	V/Hz	230/50				
Leistungsaufnahme-Standby	W	< 0,3				
Leistungsaufnahme-Betrieb [HVS E / LC]	W	55	40/55	40/55	80/95	80/95

Hydraulik		HVS 16 LC	HVS 25 E HVS 25 LC	HVS 40 E HVS 40 LC	HVS 60 E HVS 60 LC	HVS 100 E HVS 100 LC
Empfohlenes Mindest-Puffervolumen*	L	1000	1500	2200	3300	5500
Herstellerempfehlung	L	1500	2000	3000	5000	6000
Mindest-Rohrdimensionierung (Cu-/Präzisionsstahlrohr)**	mm	∅ 28	∅ 28	∅ 35	∅ 42	∅ 54
Mindest-Rohrdimensionierung (Stahlrohr)**		DN 25 (1")	DN 25 (1")	DN 32 (1 ¼")	DN 40 (1 ½")	DN 50 (2")
Mindest-Kesselrücklauftemperatur (Ziel: Kesselvorlauftemp. 80°C)	°C	70	70	67	65	63

*Rechtliche Rahmenbedingungen bzw. Förderkriterien sind zu beachten.

**Je nach Rohrlänge, Bogenanzahl, Mischer, Umschaltventile etc., auch größer zu dimensionieren.

Die hier genannten Rohrdimensionierungen dienen lediglich als Vorschlag und ersetzen keine fachtechnische Planung.



Werkszertifikat
[Factory certificate]

Hiermit wird auf unsere eigene Verantwortung erklärt, dass das nachstehend beschriebene Produkt den direkt geltenden europäischen Richtlinien und Vorschriften entspricht.
[We hereby declare on our own responsibility that the product described below complies with the current European directives and regulations.]

Typbezeichnung (Type): HVS 25 LC

Nennwärmlistung (Nominal heat output): 25 kW

Baumart (Model description): Stahlkessel nach DIN EN 303-5: 2012-10 mit Nachverbleibungsphase und Sammelbohle (Steel heating boiler according to DIN EN 303-5: 2012-10 with combustion air blowers and baffle board)

Kesselklasse (Boiler class): Klasse 5 nach DIN EN 303-5:2012 (Klasse 5 according to DIN EN 303-5:2012)

Brennstoffe (Fuel): naturbelassenes Scheitholz (natural, untreated wood logs)

Beschickungseinrichtung (Feeding): Handbeschickung (hand filling)

Kesselhersteller (Boiler manufacturer): Solarbayer GmbH
Postf. Am Dornhof 22, 85331 Pollenfeld, Deutschland (Germany)
3550009731422

HVS 25 LC	Emissionen basierend auf (Emissions based on)			
	6 Wd.k. (E=10 °C, p=1013 mbar)	10 Wd.k. (E=10 °C, p=1013 mbar)	13 Wd.k. (E=10 °C, p=1013 mbar)	Wertwert (Brennstoff) (Energy value (fuel))
Profilverlust (Per fuel)	naturbelassenes Scheitholz, ohne Jochverlegete, befeuchtet			
Brennstoffeffizienz (Fuel efficiency)	92,84%			
Max. Kohlenstoffdioxid (Max. Carbon dioxide) (Ziel: Feuerholz laut) (Target: Firewood according to)	+ 25%			
Wärmeleistung (Heat power) (Zielwert bei 100°C) (Target value at 100°C)	388,6 °C			
CO-Emission (CO-emission)	81,9 mg/m³	80,1 mg/m³	43,7 mg/m³	25,3 mg/MJ
CO2-Emission (DME) (CO2-emission (DME))	6,6 mg/m³	4,8 mg/m³	3,1 mg/m³	2,4 mg/MJ
Stick-Emission (Stick-emission)	21,3 mg/m³	16,3 mg/m³	11,9 mg/m³	6,6 mg/MJ
NOx-Emission (NOx-emission)	221,8 mg/m³	162,7 mg/m³	118,3 mg/m³	75,3 mg/MJ

Pollenfeld, 28.11.2019

Solarbayer® GmbH
Am Dornhof 22
85331 Pollenfeld (Freising)
Telefon: +49(0)8432 79350-0
Telefax: +49(0)8432 79350-20

Klaus Martin
Geschäftsführer/Managing Director

Solarbayer-Holzvergaser verbrennen das Holz umweltverträglich und mit höchster Effizienz. Die bei der Zulassung ermittelten Emissionswerte finden Sie in unseren Werkszertifikaten. Diese sind auf unserer Homepage als PDF-Datei zum Download verfügbar.

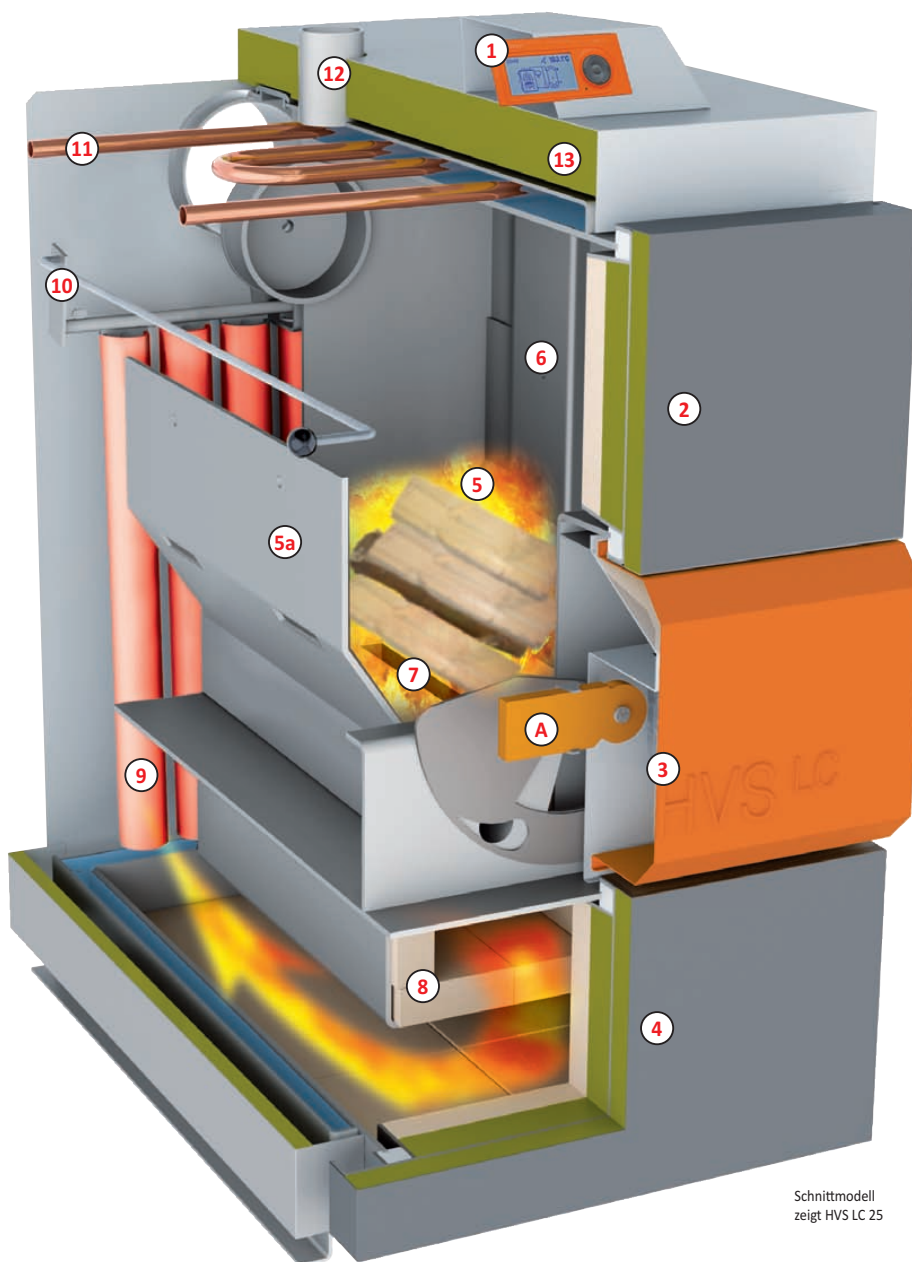


Grafisch animiertes Display mit vordefiniertem Solarbayer-Hydraulikschema. Abgastemperatur-, Kesseltemperatur- und Speichertemperaturüberwachung. Bei Version „HVS Lambda Control“ ist zusätzlich die Funktion „Lambdaregelung“ aktiv.

Mit der weiterentwickelten Steuerelektronik ist eine hervorragende Energieeffizienz gewährleistet. Geringster Stromverbrauch im Betrieb sowie im Standby. Die Ansteuerung der neuen Pumpenklassen „A“ ist problemlos möglich.



Vollständige Verbrennung der Holzgase in der unteren Brennkammer



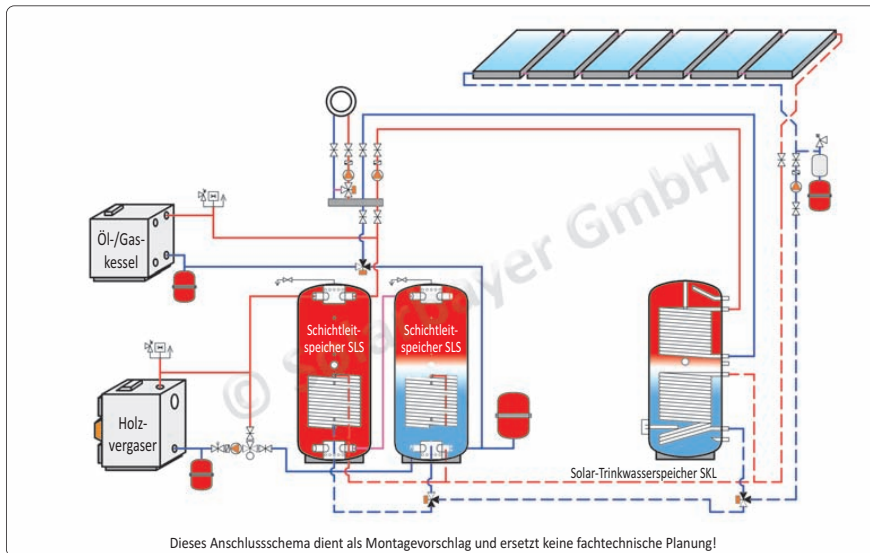
Schnittmodell zeigt HVS LC 25

Gelungene Detaillösungen

- 1 Regelung**
Grafisch animiertes Display mit permanenter Systemfunktionsanzeige
 - 2 Füllraumtür**
Großzügig bemessene Füllraumtür
 - 3 Druckgebläse**
Die für die optimale Verbrennung benötigte Luftmenge wird durch das serienmäßig eingebaute und stufenlos geregelte Druckgebläse zugeführt
 - 4 Untere Tür**
Reinigungstür zur Entnahme der anfallenden Asche
 - 5 Vergaserkammer**
Großer Füllraum
 - 5a Abgeschrägte Vergaserraumwände***
zur gleichmäßigen Zuführung der Brennstoffglut an die Vergaserdüse
 - 6 Primärluftkanal**
Durch die seitliche Luftführung wird die vorgewärmte Primärluft in die Vergasungskammer zugeführt
 - 7 Keramikdüse mit Sekundärluftkanal**
Erzeugt die optimale Gasmischung und gewährleistet eine saubere, nach unten geleitete Holzgasflamme
 - 8 Einschubbrennkammer**
aus hochtemperaturbeständigen Schamottsteinen zum restlosen Ausbrand der Holzgase mit einem minimalen Ascheanfall
 - 9 Abgaswärmetauscher mit Turbulatoren**
zur bestmöglichen Abgabe der Abgaswärme an das Heizwasser
 - 10 Anheizklappe mit Zuggestänge**
verhindert Rauchaustritt beim Nachlegen von Brennmaterial
 - 11 Sicherheitswärmetauscher**
zur Abkühlung bei einer evtl. Überhitzung
 - 12 Kesselvorlauf**
 - 13 Hochwertige Wärmedämmung**
- A Lambda-Stellmotor**
(nur Serie HVS Lambda Control)
Die Einstellung der Sekundärluft wird durch die Lambdasonde, abhängig von den Emissionswerten optimal mittels eines Stellantriebs angepasst. Bei Serie HVS E (ohne Lambdaregelung) erfolgt die Sekundärlufteinstellung mittels Stellschrauben.

*nur Version HVS 16-40

Wichtige Systemkomponenten – Einbindung in das Heizungssystem



Hydraulikbeispiel: Nachrüstung einer Holz- und Solaranlage an eine bestehende Öl- oder Gasheizung

Es muss ein Mindestpuffervolumen von 55 Liter je kW Kesselnennwärmeleistung eingebaut werden*.

Um einen optimalen Wirkungsgrad zu erzielen empfehlen wir jedoch, je nach Platzverhältnissen, ein Puffervolumen von 70 bis 100 Liter je kW Kesselnennwärmeleistung bereitzustellen. Hierfür eignen sich am besten unsere Schichtleit-Pufferspeicher SLS mit eingebautem Schichtleitsystem SLS®.

Das Charakteristische dieser Anlagen sind die langen Intervalle zwischen den Neu-Bestückungen mit Brennstoff, sowie der hohe Wirkungsgrad.

In Kombination mit einer Solaranlage erreichen Sie einen hervorragenden Systemwirkungsgrad.

*„Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen – 1. BImSchV)“.

Wichtige Systemkomponenten

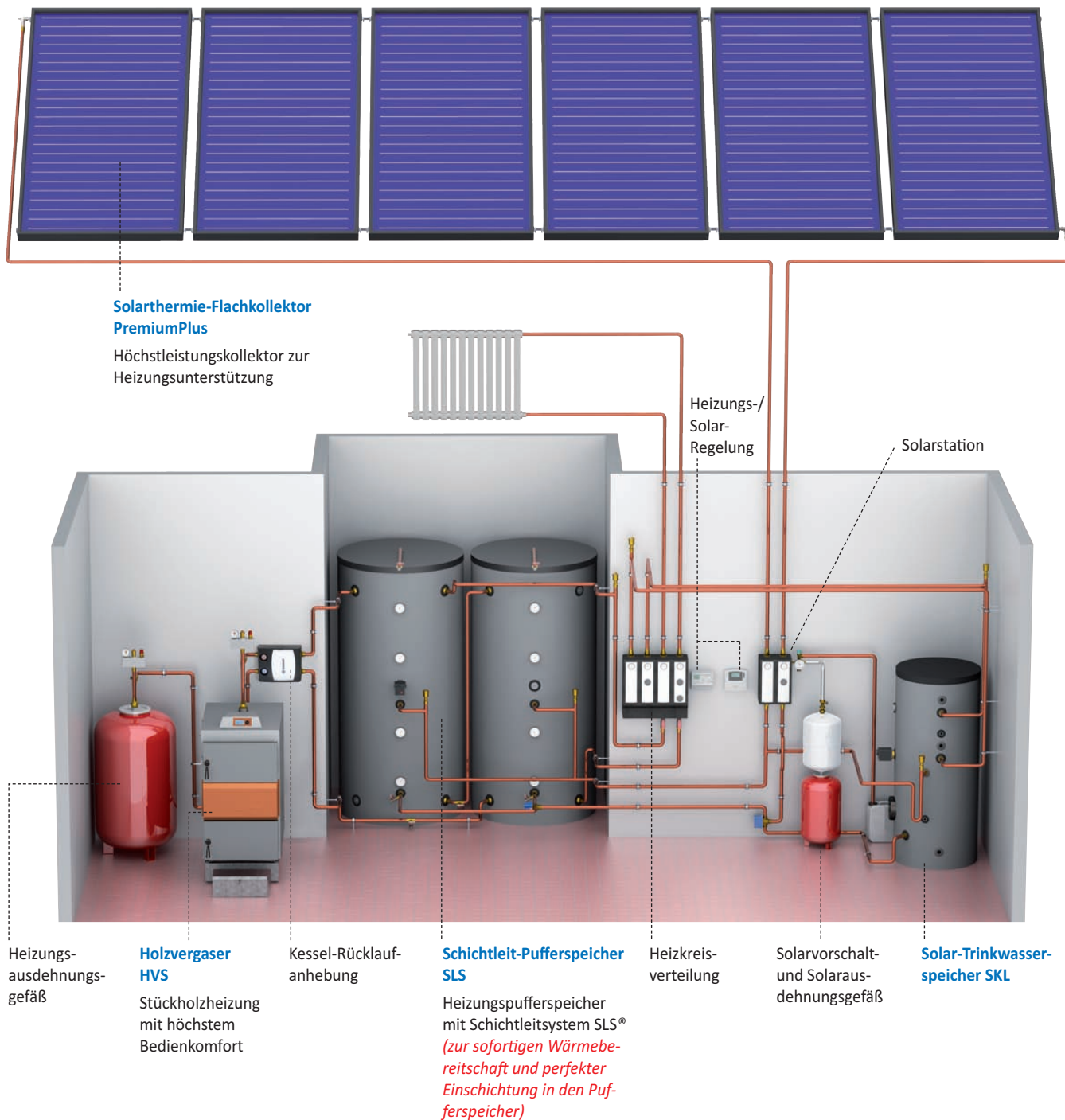
Sie benötigen folgendes Kesselzubehör für den sicheren und optimalen Betrieb:

- Kesselrücklaufanhebung
- Thermische Ablaufsicherung (zum Schutz vor Überhitzung)
- Schichtleit-Pufferspeicher SLS mit Isolierung, zur optimalen Wärmeausnutzung
- Heizwasser-Ausdehnungsgefäß (ca. 10% vom Anlagenvolumen)
- Kaminzugregler
- Bei schwierigen Kaminzugverhältnissen ist die Nachrüstung mit einem Saugzuggebläse für ein komfortables Nachlegen des Brennstoffs möglich

Die hier aufgeführten Komponenten erhalten Sie als montagefreundliche Komplettpakete

Passende Holzvergaser- sowie Solar-systempakete finden Sie in unserer Preisliste bzw. im Internet unter www.solarbayer.de

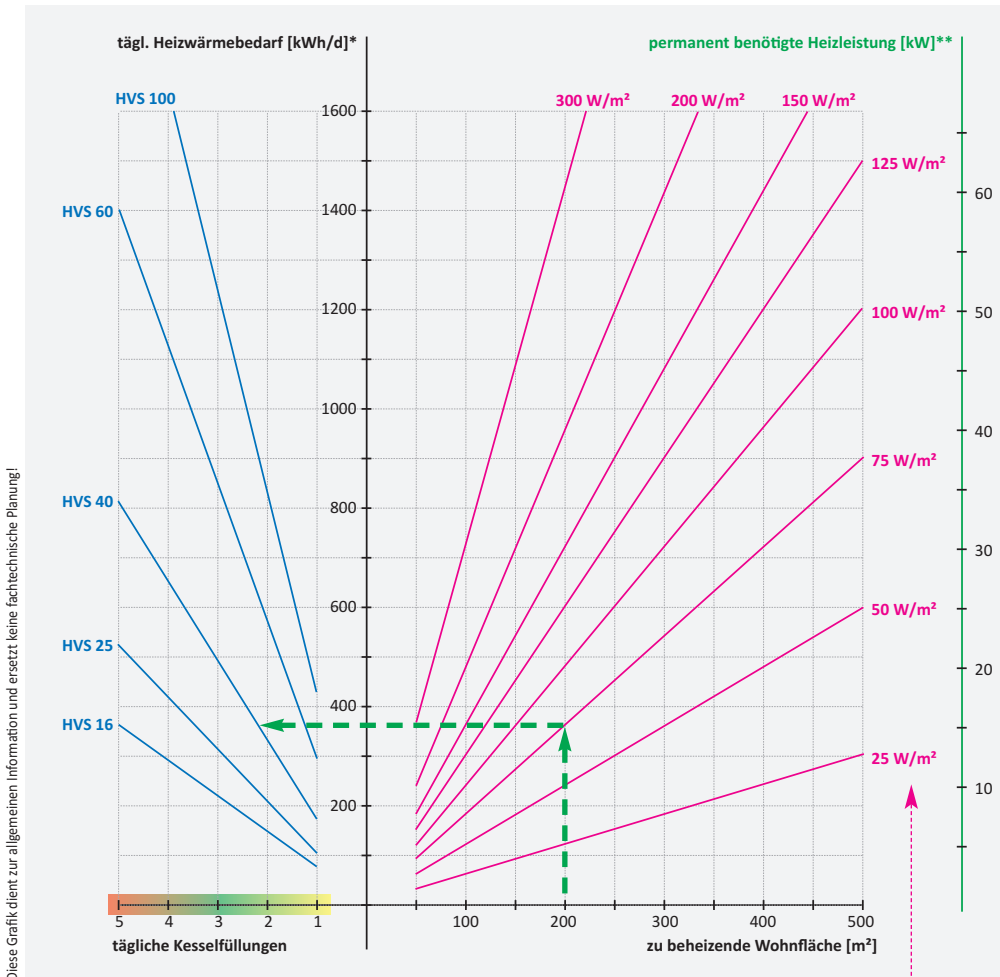
Ihre „Komfort-Komplettheizung“ – Holzvergaser in Kombination mit Solarheizung



Unsere Holzvergaser-Komplettsysteme werden ausschließlich mit **Schichtleit-Pufferspeichern SLS** ausgestattet. Dies gewährleistet ein komfortables Heizsystem und eine schnelle und effiziente Wärmeführung in Ihr Gebäude.

Unsere patentierten Schichtleitpufferspeicher SLS mit patentiertem Schichtleitsystem SLS® machen den Unterschied!

Berechnungsbeispiel zur Auslegung der Kesselgröße



Diese Grafik dient zur allgemeinen Information und ersetzt keine fachtechnische Planung!

Bitte beachten Sie, dass mit Festbrennstoffkesseln die angegebene Kesselleistung nur unter Volllast erreicht wird.

Sie heizen den Kessel an, bis zur erreichten Volllast werden ca. 30 min vergehen. Die angegebene Kesselleistung wird für ca. 2,5 Std. erreicht. Danach erfolgt die Ausbrandphase für ca. 1 Std. mit verringerter Leistung. Das Restglutbett im Kesselraum wird für ca. 1 Std. noch nachheizen. Danach ist der Brennstoff komplett verbraucht. Zur einfacheren Berechnung wird eine Brenndauer von ca. 4 Std. (bei Nennleistung) angenommen.

Achtung: Dies müssen Sie bei der Auslegung unbedingt berücksichtigen, damit Sie den Kessel nicht zu schwach dimensionieren.

Beispiel:

Angenommene Heizlast: 75 W/m²
 Zu beheizende Wohnfläche: 200 m²

Ergebnis:

Kesselgröße: **40 kW**
 Kesselfüllungen mit Brennholz: **2-3**
 (am kältesten Tag bei -16 °C)

Auslegungsdiagramm zur Kesselgrößenbestimmung bei folgenden Betriebsbedingungen:

- Außentemperatur: ca. -16 °C (kältester Tag)
- Raumtemperatur: ca. 20 °C
- Personenanzahl: ca. 4
- Gebäudeart: EFH
- Wärmedeckungsgrad durch Holzvergaserkessel: 100%
- Tägliche Kesselfüllungen mit Brennholz (bei -16 °C): ca. 3 mal

Abweichende Betriebsbedingungen können den Wärmebedarf erhöhen bzw. senken. Daher im Einzelfall abschätzen und ggf. ausreichende Reserve vorsehen.

Abschätzung des Gebäudewärmebedarfs nach Gebäudeklassen:

Gebäudeklasse	Heizlast am kältesten Tag (-16 °C)
Bestand bis 1977	120 bis 160 W/m ²
Wärmeschutzverordnung ab 1977	80 bis 120 W/m ²
Wärmeschutzverordnung ab 1984	60 bis 80 W/m ²
Wärmeschutzverordnung ab 1994	40 bis 60 W/m ²
EnEV 2002	20 bis 45 W/m ²
EnEV 2009	15 bis 30 W/m ²

Quelle: Tabellenbuch SHK

***tägl. Heizwärmebedarf [kWh/d]:**

Der tägl. Heizwärmebedarf des Gebäudes in kWh (bei -16°C Außentemperatur), falls bekannt. Dieser Wert kann z.B. beim Planer des Gebäudes erfragt werden.

Falls nicht bekannt kann der tägl. Heizwärmebedarf grob ermittelt werden. Hierzu entnehmen Sie die Heizlast der für Sie zutreffende Gebäudeklasse aus der nebenstehende Tabelle und nehmen die korrespondierende Linie in der Grafik um die Heizlast für Ihre zu beheizende Wohnfläche zu ermitteln.

****permanent benötigte Heizleistung [kW]:**

Die permanent benötigte Heizleistung ist z.B. die Nennwärmeleistung die ein konventioneller Öl-/Gaskessel haben müsste, wenn er 24 Std. ununterbrochen Heizwärme erzeugt.

Solarbayer-Holzvergaserpakete – Montagefreundliche und hocheffiziente Komplettsysteme

Holzvergaserpakete – HVS Economic/HVS Lambda Control

Solarbayer-Holzvergaserpakete werden generell mit Schichtleit-Pufferspeichern SLS ausgestattet. Dadurch ist eine schnelle und effiziente Wärmeführung in Ihr Gebäude gewährleistet.



Wegen der enormen Heizleistung unserer Kessel ist die Montage eines Pufferspeichers unumgänglich.

Es muss ein Mindestpuffervolumen von 55 Liter je kW Kesselnennwärmeleistung eingebaut werden.

Um einen optimalen Wirkungsgrad zu erzielen empfehlen wir jedoch, je nach Platzverhältnissen, ein Puffervolumen von 70 bis 100 Liter je kW Kesselnennwärmeleistung bereitzustellen. Hierfür eignen sich am besten unsere Schichtleit-Pufferspeicher SLS mit eingebautem Schichtleitsystem SLS®.

Das Charakteristische dieser Anlagen sind die langen Intervalle zwischen den Neu-Bestückungen mit Brennstoff, sowie der hohe Wirkungsgrad.

Somit erreichen Sie einen optimalen Systemwirkungsgrad.

Die in diesen Paketen aufgeführten Komponenten können selbstverständlich auch nach Ihren Wünschen abgeändert werden. Unsere Techniker beraten Sie gerne.

Paketinhalt

- 1 Solarbayer-Holzvergaserkessel wahlweise HVS ECONOMIC oder HVS Lambda Control**
 - 2 Schichtleit-Pufferspeicher SLS** mit patentiertem Schichtleitsystem SLS® (eines der leistungsfähigsten Speichersysteme am Markt)
inkl. Brandschutzisolierung ISO-B1® Schwer entflammbare Speicherisolierung
 - 3 Kesselrücklaufenhebung** Laddomat (bei HVS E-Paketen 25/40 kW) Laddotronic bei allen anderen Paketen
 - 4 Thermische Ablaufsicherung (¾" IG)** mit Fühler und Tauchhülse
 - 5 Membran-Druckausdehnungsgefäß** passend zur jeweiligen Puffergröße
inkl. Kappenventil für Druckausdehnungsgefäß mit Absperrung, Verschraubung und Entleerung
 - 6 Kesselsicherheitsgruppe** mit Entlüfter, Manometer und Sicherheitsventil
 - 7 Luftabscheider Heizung** Absorptions-Luftabscheider für geschlossene Warm- und Kaltwasseranlagen
 - 8 Schlammabscheider Heizung** Schlammabscheider für geschlossene Warm- und Kaltwasseranlagen
- Ausführliches Montagehandbuch

Erstinbetriebnahme durch Werkskundendienst

Um Sie nicht nur telefonisch mit unserem technischen Support unterstützen zu können, erweitern wir unseren Service und bieten Ihnen auf Wunsch eine gemeinsame Erstinbetriebnahme durch einen geschulten Solarbayer-Kundendienst oder Servicepartner an. Denn nur eine ideal eingestellte Anlage sorgt auf lange Zeit für Kundenzufriedenheit!

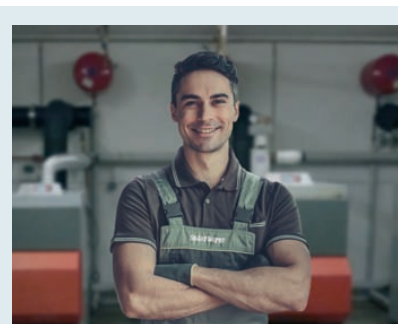
Welche Leistungen beinhaltet die Erstinbetriebnahme?

- ✓ Einstellung der vorhandenen Kesselkomponenten und Prüfung der Betriebsvoraussetzungen
- ✓ Einweisung in den Betrieb und die Wartung der Anlage
- ✓ Gemeinsames Anheizen des Kessels
- ✓ Durchführung einer Abgasmessung mit Belegdruck

Was kostet eine Erstinbetriebnahme durch einen Servicetechniker?

Der Inbetriebnahmeinsatz wird ohne versteckte Kosten als Pauschale verrechnet. Die Höhe der Pauschale richtet sich nach der Kesselgröße und der Entfernung der Anlage zum nächsten Service-Standort, diese ist zur Vereinfachung in fünf Entfernungszonen gegliedert. Die Arbeitszeit ist in dieser Pauschale bereits inbegriffen.

Derzeit ist eine Erstinbetriebnahme nur für Anlagenstandorte in Deutschland möglich.



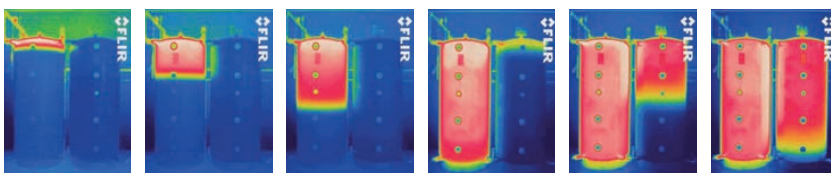
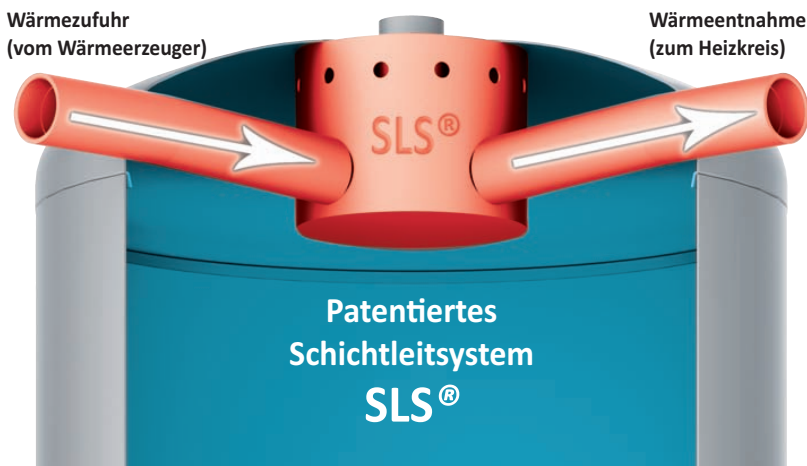
Teilen Sie uns Ihren Anlagenstandort mit und wir erstellen Ihnen ein unverbindliches Angebot.

Kontaktieren Sie uns dazu unter:

Tel.: 0 84 21 / 9 35 98 0

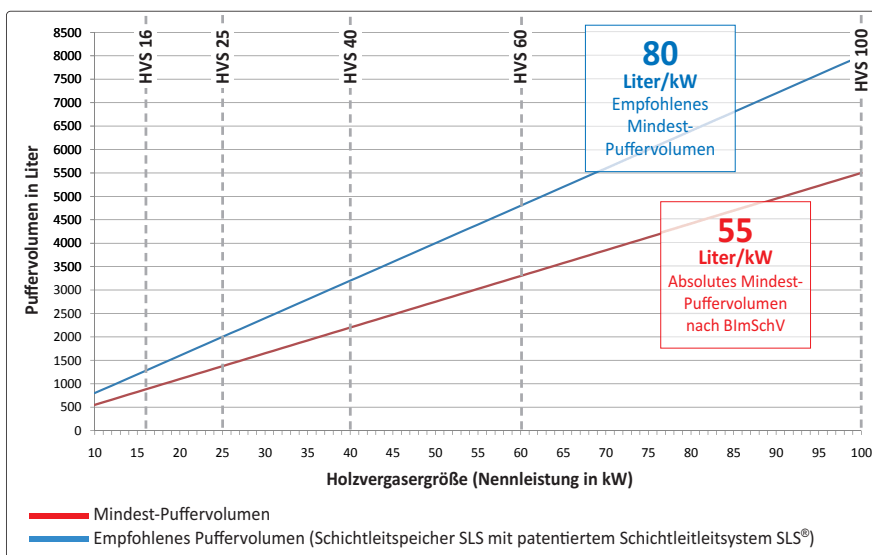
Mail: info@solarbayer.de

Optimaler und komfortabler Betrieb der Holzheizung mit ausreichend dimensionierten Schichtleit-Pufferspeichern



Die hier gezeigte Zeitrafferaufnahme zeigt deutlich erkennbar die gleichmäßige Verteilung und Schichtung der Wärmeenergie bei der Beladung des Speichers.

Puffergrößenbestimmung für Holzvergaseranlagen



Faustformel zur Berechnung des Puffervolumens für Holzvergaseranlagen:

- Mindestens 55 Liter je kW Kesselnennleistung, besser 80 Liter je kW Kesselnennleistung
- Bei Standard-Pufferspeichern sollten maximal nicht mehr als 100 Liter je kW Kesselnennleistung eingesetzt werden. Anders bei Hochleistungs-Schichtleitspeichern von Solarbayer. Hier können wegen der exakten Wärmeschichtung auf Wunsch auch wesentlich größere Speichervolumen zum Einsatz kommen.

Schichtleit-Pufferspeicher SLS machen den Einsatz von Holzvergaserheizungen so komfortabel wie nie zuvor.

Unsere Holzvergaserkessel erzeugen während des Abbrands mit einer Brennraumfüllung deutlich mehr Energie als das Heizsystem zur selben Zeit benötigt. Die vom Wärmeerzeuger zur Verfügung gestellte überschüssige Energie wird im Pufferspeicher zwischengelagert. Nachdem das Feuer im Heizkessel abgebrannt ist steht dem Gebäude und ggf. der Warmwasserbereitung die Wärme aus dem Pufferspeicher zur Verfügung.

Die Heizungsanlage kann mit Wärme versorgt werden, ohne dass der Holzkessel permanent befeuert wird. Bei der Dimensionierung von Holzvergaseranlagen strebt man an, dass der Kessel im Regelfall nur ein- bis zweimal täglich geheizt werden muss um das Gebäude rund um die Uhr mit Wärme zu versorgen, dies dient gleichzeitig auch dem Heizkomfort.






Die Größe des Pufferspeichers sollte so gewählt werden, dass die Energiemenge aus einer kompletten Befüllung des Brennraums im Pufferspeicher Platz findet.

Zum optimalen Betrieb der Anlage ist es wichtig einen Schichtleitspeicher mit intelligenter Schichtung und effizienter Energieausnutzung einzusetzen.

Dafür eignen sich bestens die Solarbayer Schichtleitspeicher SLS mit patentiertem Schichtleitsystem SLS®.

PRAXISTIPP:

Das Puffervolumen sollte auch optimal auf den Einsatz anderer regenerativer Energiequellen abgestimmt werden. So hat sich in der Praxis bewährt, pro m² Kollektorfläche ein Gesamtspeichervolumen von 50 bis 75 Liter vorzusehen. Sollte wegen der Größe des Holzessels (siehe oben) ein größeres Puffervolumen notwendig sein als zur hier benannten optimalen Dimensionierung der Solaranlage, dann ist darauf zu achten, dass die hydraulische Einbindung der Solarenergie zur Pufferbeladung in Reihe geschieht, z.B. SLS mit 2 Solartauschern bzw. 2 Puffer hintereinander. Wichtig ist es hierbei, dass in allen Pufferspeichern Solarwärmetauscher verfügbar sind, damit die Solaranlage den bestmöglichen Beitrag leisten kann.

Speichertypen Übersichtstabelle		Heizungspuffer	Schichtleit- einsatz SLS®	Wärmetauscher (1 WT, unten)	Wärmetauscher (2 WT, oben und unten)	Warmwasser- erzeugung	Verwendungszweck	Vorteile
	Schichtleit- Pufferspeicher SLS (Ohne Solartauscher)	●	●	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> ● 500 bis 5.000 Liter, auch in Sondergrößen erhältlich ● Wärmespeicher für die Raumbeheizung 	<ul style="list-style-type: none"> ● Optimale Wärmeschichtung bei Beladung/Entnahme (SLS®-System) ● Einbindung von Biomassekessel, Wärmepumpe ...
	Schichtleit- Pufferspeicher SLS-S (1 Solartauscher unten)	●	●	●	○	○	<ul style="list-style-type: none"> ● 500 bis 5.000 Liter, auch in Sondergrößen erhältlich ● Wärmespeicher für die Raumbeheizung ● Ein integrierter Wärmetauscher 	<ul style="list-style-type: none"> ● Optimale Wärmeschichtung bei Beladung/Entnahme (SLS®-System) ● Einbindung von Biomassekessel, Wärmepumpe ... ● Einbindung einer Solaranlage möglich
	Schichtleit- Pufferspeicher SLS-2S (2 Solartauscher oben und unten)	●	●	●	●	○	<ul style="list-style-type: none"> ● 500 bis 5.000 Liter, auch in Sondergrößen erhältlich ● Wärmespeicher für die Raumbeheizung ● Zwei integrierte Wärmetauscher 	<ul style="list-style-type: none"> ● Optimale Wärmeschichtung bei Beladung/Entnahme (SLS®-System) ● Einbindung von Biomassekessel, Wärmepumpe ... ● Optimale Einbindung einer Solaranlage (2 Zonen Einteilung) ● Optimal für Frischwasserstation
	Brauchwasser- speicher mit integrierter Wärmepumpe BWP (Zweischicht- emalliert)	○	○	●	○	●	<ul style="list-style-type: none"> ● 200 Liter und 260 Liter ● Warmwasserspeicher zur Trinkwassererwärmung ● 1 integrierter Wärmetauscher ● inkl. Wärmepumpe zur Brauchwassererwärmung ● Integrierter Elektroheizstab 	<ul style="list-style-type: none"> ● Kompakter Brauchwasserspeicher mit integrierter Luft-/Wasser-Wärmepumpe zur schnellen und einfachen Brauchwassererwärmung
	Wärmepumpen- Solarspeicher WP (Zweischicht- emalliert)	○	○	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> ● 350 und 500 Liter, auch in Sondergrößen erhältlich ● Warmwasserspeicher zur Trinkwassererwärmung ● Zwei integrierte Wärmetauscher 	<ul style="list-style-type: none"> ● Einbindung einer Wärmepumpe oder Solaranlage besonders empfohlen ● Durch große, doppelt gewickelte Wärmetauscher speziell für hohe Warmwasserentnahmeleistungen geeignet
	Solar-Trink- wasserspeicher SKL (Zweischicht- emalliert)	○	○	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> ● 200 bis 1.000 Liter, auch in Sondergrößen erhältlich ● Warmwasserspeicher zur Trinkwassererwärmung ● Zwei integrierte Wärmetauscher 	<ul style="list-style-type: none"> ● Einbindung einer Solaranlage möglich
	Kombispeicher KOMBI-ÖKO (Zweischicht- emalliert)	●	○	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> ● 700 und 1.000 Liter ● Wärmespeicher für die Raumbeheizung sowie zur Warmwassererzeugung im innenliegenden Brauchwassertank (Tank-in-Tank-System) ● Zwei integrierte Wärmetauscher 	<ul style="list-style-type: none"> ● Einbindung einer Solaranlage möglich (2 Zonen Einteilung) ● Warmwassererzeugung über integrierten Brauchwassertank ● Kostengünstige Variante
	Hygiene- Schichten- Kombispeicher HSK-ÖKO (Trinkwasser- tauscher Edelstahl)	●	○	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> ● 700 und 1.000 Liter ● Wärmespeicher für die Raumbeheizung sowie zur hygienischen Warmwassererzeugung im integrierten Edelstahlwärmetauscher ● Zwei integrierte Wärmetauscher 	<ul style="list-style-type: none"> ● Optimale Einbindung einer Solaranlage möglich (2 Zonen Einteilung) ● Warmwassererzeugung über integrierten Edelstahl-WT (ø 32 mm), jederzeit hygienisches Warmwasser ● Kostenoptimierte Variante
	Hygiene- Schichten- Kombispeicher HSK-SLS (Trinkwasser- tauscher Edelstahl)	●	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> ● 500 bis 2.200 Liter, auch in Sondergrößen erhältlich ● Wärmespeicher für die Raumbeheizung sowie zur hygienischen Warmwassererzeugung im integrierten Edelstahlwärmetauscher ● Zwei integrierte Wärmetauscher 	<ul style="list-style-type: none"> ● Optimale Wärmeschichtung (SLS®-System) ● Optimale Einbindung einer Solaranlage möglich (2 Zonen Einteilung) ● Warmwassererzeugung über integrierten Edelstahl-WT (ø 48 mm), jederzeit hygienisches Warmwasser ● Hohe Warmwasser-Zapfleistung

Solarbayer GmbH
Preith, Am Dörrenhof 22
85131 Pollenfeld
Telefon: +49(0)8421/93598-0
Telefax: +49(0)8421/93598-29
E-Mail: info@solarbayer.de

www.solarbayer.de

Ihr Fachhändler berät Sie gerne:

Stückholzheizung HVS
[200323]

© Solarbayer GmbH