

PRODUKTPROGRAMM
2025

KÜNZEL



**HEIZSYSTEME &
HOLZVERGASERTECHNIK**

www.kuenzel.de



ZUVERLÄSSIGKEIT IN VIERTER GENERATION

Wir sind ein Familienunternehmen, das Produkte der über 100 Jahre alten Marke Künzel führt. Bei uns finden Sie hochwertige Produkte zum Heizen mit Biomasse: Effiziente KÜNZEL-Holzvergaserkessel für Heiz- und Wohnraum, modernste Brennertechnik und viele andere bewährte KÜNZEL-Produkte. Das familiäre spiegelt sich auch in unserem Team wieder. Durch unsere langjährigen Mitarbeiter und innovativ – engagierten Nachwuchskräfte, entsteht wertvolles Know-how und eine ausgewogene Atmosphäre. Als einer der ersten Serienhersteller von Holzvergaserkesseln sind wir mit unserer Verbrennungstechnologie seit Jahrzehnten etabliert. Unseren Kunden können wir einen hohen Standard an Materialqualität und Verarbeitung bieten, die wir durch eine zu 100 % in Deutschland befindliche Produktion sicherstellen. Die von uns entwickelten und gefertigten Zentralheizungen werden nach modernsten Standards hergestellt, sind klimaschonend im Betrieb und gelten als besonders robust und langlebig.

Wir freuen uns darauf, Sie mit unserem Kundenservice und unserer persönlichen Beratung bei Ihrem Projekt zu unterstützen. Rufen Sie uns gerne an oder schicken Sie uns eine E-Mail.

Leben Sie für eine nachhaltige Zukunft – wie wir!



MODERN UND ENERGIEEFFIZIENT HEIZEN – MIT **KÜNZEL**



INHALT

Das Grundprinzip der KÜNZEL Holzvergaser-Heizkessel	6
Die Technik der KÜNZEL Holzvergaser-Heizkessel	7
Kamin-Holzvergaser-Heizkessel	8
Holzvergaser-Heizkessel mit Druckgebläse	10
Holzvergaser-Heizkessel mit Saugzuggebläse	11
Hybrid-Heizkessel	13
Ölbrennwertkessel RL-B	14
Heizzentralen	15
Pelletkessel PK20	16
Die Steuerung des KÜNZEL HV / HV-S	18
Zubehör und Ergänzungen	19
Pufferspeicher	20
Hybridpufferspeicher	21
Aufbau einer Heizungsanlage	22
Notizen	23



DAS GRUNDPRINZIP DER KÜNZEL HOLZVERGASER-HEIZKESSEL

DIE TECHNIK DER KÜNZEL HOLZVERGASER-HEIZKESSEL

KÜNZEL



DAS PRINZIP

Die Verbrennung von Holz besteht im Wesentlichen aus 3 Stufen (siehe Grafik):

- ▶ der Trocknung
- ▶ der Entgasung (Pyrolyse)
- ▶ der Verbrennung

Bei der Entwicklung des **KÜNZEL** Holzvergaser-Heizkessels wurde strikt darauf geachtet, dass die Stufe der Holzverbrennung jeweils in einem eigens darauf abgestimmten Teil des Kessels stattfindet. Dadurch erreichen wir einen optimierten Abbrand, der nicht nur emissionsarm ist, sondern besonders durch seinen hohen Wirkungsgrad überzeugt.

Getrocknet und entgast wird das Holz in den unterschiedlichen Schichten der Holzfüllung im Füllraum. Das entstehende Gas wird dann mit Hilfe eines Druck- oder Saugzuggebläses im **KÜNZEL** Wirbelkammerbrenner, dem Herzstück des Kessels, mit vorgewärmter Sekundärluft gemischt und anschließend in der hierfür konstruierten Brennkammer unter hohen Temperaturen schadstoffarm verbrannt. Hier entstehen Temperaturen zwischen 900- und 1.000 Grad Celsius. Dieses Verbrennungsprinzip nennt man „unteren Abbrand“. Alle Holzvergaser-Heizkessel von **KÜNZEL** setzen dieses Prinzip konsequent um.

DAS ERGEBNIS

Als gebündelter Flammenstrahl tritt das Holzgas in die heiße Brennkammer ein, um dort vollständig auszubrennen. Die konsequente Trennung der einzelnen Stufen der Holzverbrennung garantiert die vorbildlich hohe Verbrennungsqualität des **KÜNZEL** Holzvergaser-Heizkessels.

DIE KESSELLEISTUNG

Ein Holzkessel erbringt seine Nennleistung im Gegensatz zu Öl- oder Gaskesseln nicht 24 Stunden pro Tag. Eine Holzfüllung reicht je nach Holzart drei bis fünf Stunden bei voller Leistung. In der Praxis wird aber nicht kontinuierlich nachgelegt und in der Nacht oder bei Abwesenheit geht das Feuer ganz aus. Während dieser Zeit übernimmt ein Pufferspeicher die Wärmeversorgung des Hauses. Der Holzkessel muss daher genug Leistungsreserven haben, um den Pufferspeicher zusätzlich zum Wärmebedarf des Hauses auch während kalter Wintertage wieder aufzuladen. Der Kessel sollte also 30–50 % größer als der Wärmebedarf des Hauses ausgelegt werden.

DER WIRBELKAMMERBRENNER

Durch seine kompakte Bauweise ermöglicht der patentierte Wirbelkammerbrenner eine bedeutend effektivere und schadstoffärmere Verbrennung als es mit herkömmlicher Brenner-technik möglich wäre. Künzel Holzvergaser gehören damit zu den kompaktesten und leichtesten Geräten am Markt. Für eine gute Durchmischung von Sauerstoff und Brenngasen sorgt dabei die obenauf liegende Turboscheibe, die Künzel Holzvergaser einzigartig macht.



DIE BRENNKAMMERSCHALE DES HOLZVERGASERS (HV)

Die feuerbeständige Brennkammerschale aus Edelstahl dient gleichzeitig als Aschekasten. Sie kann zur Entleerung mit einem einfachen Handgriff herausgezogen werden. Zur Optimierung der Nachverbrennung befindet sich ein Aschesieb an der Vorderseite der Schale.



DIE GROSSE FÜLLTÜRÖFFNUNG

ermöglicht eine komfortable Bestückung des Kessels. Die Tür ist mit einer Sicherheitsverriegelung ausgestattet und mit einer weichen Spezialdichtung gegen Rauchaustritt abgedichtet.



DER WECHSELRAUCHSTUTZEN

alle Künzel Holzvergaserkessel besitzen drei Schornstein-Anschlussmöglichkeiten. Dadurch lässt sich die Installation flexibel und platzsparend gestalten.



KAMIN-HOLZVERGASER-HEIZKESSEL



KAMIN-HOLZVERGASER-HEIZKESSEL



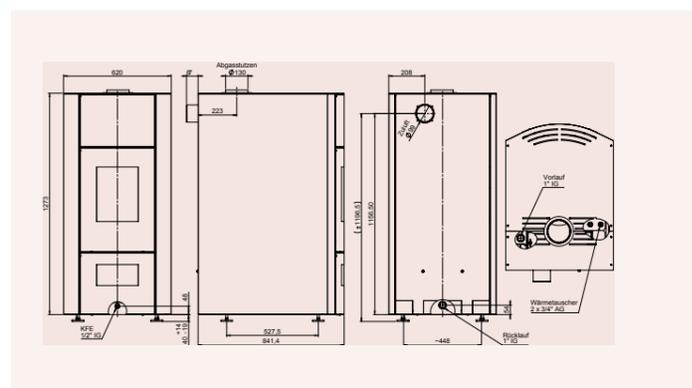
EINZIGARTIGES DESIGN

Der **KUNZEL Kamin-Holzvergaser** mit Saugzuggebläse vereint die behagliche Atmosphäre eines Kaminofens mit der vollen Leistungsstärke und modernen Technik eines wasserführenden Zentralheizkessels. Wie bei einem Kaminofen schafft das schöne Flammenbild in den zwei Sichtbereichen ein angenehmes Ambiente; behagliche Wärmestrahlung breitet sich in der Umgebung aus.

Beim Kamin-Holzvergaser wurde viel Wert auf die Optik gelegt: Das zeitgemäße Design mit der rustikalen (**Modell HV-H**) oder edlen komplett verglasten (**Modell HV-W**) Front bringt eine besondere Note in Ihren Wohnraum. Der Kamin-Holzvergaser bietet eine Vielfalt an Aufstellmöglichkeiten. Verwandeln Sie Ihren Dachboden oder Keller in eine Wellness Oase oder schaffen Sie sich Gemütlichkeit in Ihrem Lieblingswohnraum.

SPITZENWERTE

Beachtlich ist der hohe Wirkungsgrad von 94 %, damit erreicht er Spitzenwerte unter den Holzvergasern. Bis zu 3 kW Leistung gibt der Kamin-Holzvergaser in Form von Wärmeenergie direkt an die unmittelbare Umgebung ab. Der Großteil der produzierten Wärmeenergie wird jedoch in das Zentralheizsystem eingespeist, denn mit einer Gesamtnennleistung von 19 kW erzeugt der HV-W/H genügend Wärme für ein mittelgroßes Einfamilienhaus. Nutzen sie den Kamin-Holzvergaser als vollwertigen Zentralheizkessel oder ergänzen sie Ihr Heizsystem.



LANGE BRENNDAUER

Ein großzügig dimensionierter Füllraum und die lange Brenndauer des Kessels erleichtern die Bestückung. Durch ein Saugzuggebläse wird ein schnelles Erreichen der optimalen Verbrennung und ein gleichbleibender, schadstoffarmer Betrieb erreicht. Wartung und Bedienung gestalten sich unkompliziert durch geringes Ascheaufkommen und durch gut zugängliche Kesselbereiche.

- ♥ **Energieeffizienzklasse A+**
- ▶ Inkl. thermischer Ablaufsicherung
- ▶ Externe Luftansaugung optional
- ▶ Steuerung mit Touchscreen
- ▶ Wassergekühlter Kesselboden
- ▶ vollständig isolierte Verbrennungsbereiche
- ▶ Reinigung von oben und vorne
- ▶ Rauchgasanschluss durch Zugang von oben in versch. Richtungen möglich
- ▶ TÜV geprüft, Erfüllung der BImSchV - Anforderungen
- ▶ In vielen RAL-Farben und Farbkombinationen erhältlich: z. B.



Typ HV-W & HV-H			
Nennleistung	Wasser	kW	16
Nennleistung	Raum	kW	3
Wirkungsgrad		%	94
Abmessungen	Höhe	mm	1293
	Breite	mm	620
	Tiefe	mm	840
Wasserinhalt		Liter	77
Brennraum	Höhe	mm	430
	Breite	mm	320
	Tiefe	mm	430
Brennraumvolumen		Liter	59
Transportgewicht		kg	400
Energieeffizienzklasse			A+

HOLZVERGASER-HEIZKESSEL HV

HEIZKESSEL HV

Der **KÜNZEL Holzvergaser-Heizkessel HV** ist ein eigens für die effiziente und saubere Verbrennung von stückigem, naturbelastetem Holz (BlmschV Brennstoff Nr. 4) konstruierter Heizkessel. Der großzügig dimensionierte Füllschacht fasst Holzscheite von einer Länge bis zu 60cm. Der speziell entwickelte Wirbelkammerbrenner ermöglicht es, den Kessel sehr kompakt und damit montagefreundlich zu gestalten, ohne auf sehr hohe Wirkungsgrade und eine besonders schadstoffarme Verbrennung verzichten zu müssen. Eine serienmäßig eingebaute elektrische Zündung erhöht den Heizkomfort erheblich.



Der **HV** ist in verschiedenen Leistungsgrößen von 16,6 bis 47 kW Nennleistung erhältlich und eignet sich so nicht nur für Einfamilien- oder Doppelhäuser, sondern auch für kleine bis mittelgroße Gewerbe- und Bürogebäude. Ein **HV** kann als Einzelkessel oder in Kombination mit anderen Wärmeerzeugern betrieben werden und ist somit die ideale Ergänzung zu einer bestehenden Heizungsanlage. Um für verschiedene bauliche Voraussetzungen beim Kunden den richtigen Kessel bieten zu können, haben wir zwei Ausstattungsvarianten entwickelt.



Unsere Druckgebläsevariante ist auf Grund seiner kompakten Ausmaße auch für kleinere Stellflächen geeignet. Ein internes Druckgebläse führt dem Kessel die Verbrennungsluft getrennt in Primär- und Sekundärluft zu. Die Primärluft wird über zwei seitliche Luftdüsenreihen in den Füllraum geleitet, die vorgewärmte Sekundärluft gelangt direkt in den verschleißarmen keramikfreien Edelstahlbrenner.

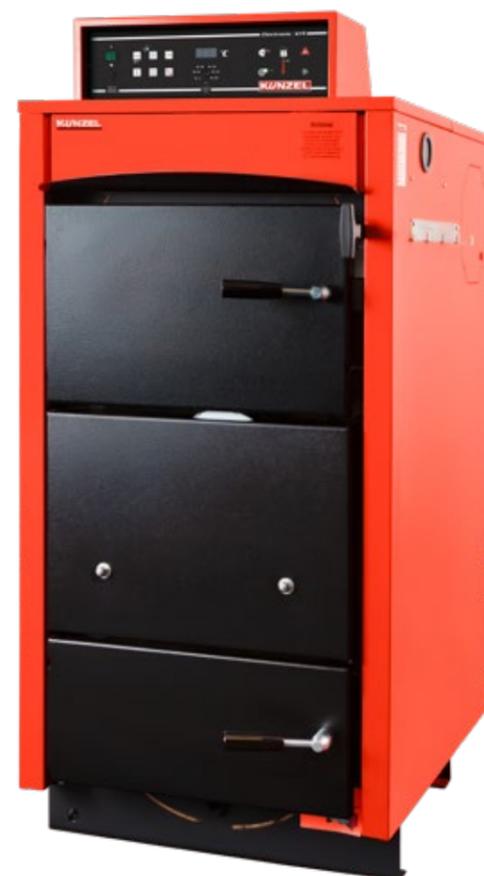


Abbildung mit Schaltfeld 414 (Abb. ähnl.)



Detail: Schaltfeld 414 (Abb. ähnl.)

HOLZVERGASER-HEIZKESSEL HV-S

HEIZKESSEL HV-S

Der **KÜNZEL Holzvergaser-Heizkessel HV-S** ist in allen wesentlichen Teilen baugleich mit dem Typ **HV** (siehe Seite 10). Anstelle eines Druckgebläses unter der Frontblende wird beim Typ **HV-S** ein Saugzuggebläse wahlweise an einen der drei Anschlüsse des Abgasstutzens montiert. Dieser Wechselrauchstutzen ermöglicht die besonders flexible Anpassung des Kessels an die baulichen Gegebenheiten.

Das Saugzuggebläse erzeugt einen Unterdruck, so dass Verbrennungsluft durch Primär- und Sekundärluftdüsen in die Brennkammer einströmt.

Das abgesaugte Abgas wird in den Schornstein befördert. Wir empfehlen den **HV-S** vor allem bei problematischen Abgasanlagen, beispielsweise mit geringer Schornsteinhöhe, sehr langen Abgasleitungen oder Fallwinden. Die zugkraftunterstützte Wirkung des Saugzuggebläses wirkt sich unter diesen Bedingungen besonders vorteilhaft auf den Anheizvorgang aus. Wie der **HV** ist der **HV-S** serienmäßig mit einer elektrischen Zündung ausgestattet.

KÜNZEL Holzvergaser-Heizkessel sind durch den TÜVRheinland geprüft und erfüllen die Anforderungen der BImSchV.

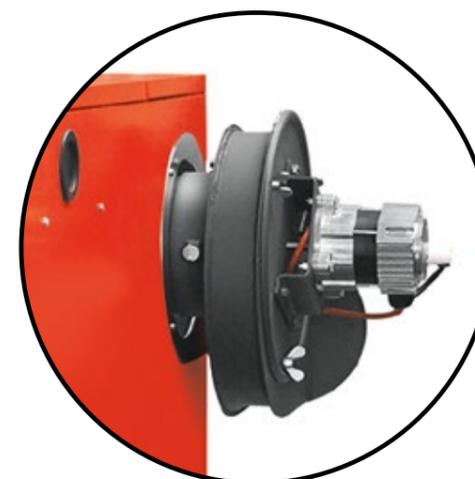
IHRE VORTEILE

- ♥ **Energieeffizienzklasse A+**
- ▶ Inkl. Schaltfeld 414
- ▶ CO₂ neutral und Feinstaub unter 0,012 g/m³
- ▶ Wirkungsgrad 92%
- ▶ Modelle von 16,6 kW bis 47 kW Nennleistung
- ▶ Wahlweise Druck- oder Saugzuggebläse
- ▶ Automatische elektrische Zündung (sofort o. bei Wärmebedarf)
- ▶ Ausbranderkennung
- ▶ Puffertemperaturüberwachung
- ▶ Abgasgeführte Regelung
- ▶ Scheit- und Stückholz von etwa 35 bis 60 cm Länge, je nach Ausführung
- ▶ Einfache Installation durch kompakte Bauweise und flexibel anpassbare Bauteile
- ▶ Verschleißarm durch keramikfreie Brennerkonstruktion
- ▶ Einfache Reinigung und Wartung
- ▶ Einbau in bestehende Heizungsanlagen zum hybriden Betrieb (Gas, Öl, Solar u.s.w.) möglich.
- ▶ Erfüllt alle BImSchV Richtlinien

! Die Modelle **HV** (mit Druckgebläse) und **HV-S** (mit Saugzuggebläse) werden serienmäßig mit elektrischer Zündung geliefert.



Abbildung mit Schaltfeld 414 (Abb. ähnl.)



Detail: Saugzuggebläse, wahlweise rechts, links oder hinten.

HYBRID-HEIZKESSEL (HOLZVERGASER/ÖL)

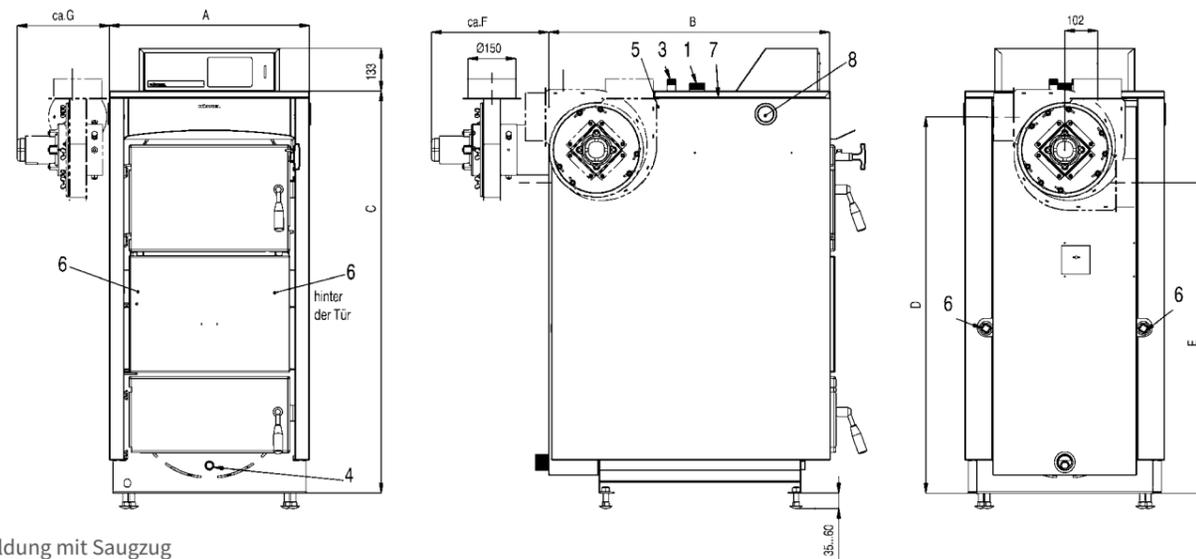
KÜNZEL


Abbildung mit Saugzug

HV 24-S – dargestellt mit Schaltfeld

1 Vorlauf 1½" AG. | 2 Rücklauf 1½" AG. | 3 Wärmetauscher 2 x ¾" AG. | 4 Muffe ½" IG. für KFE-Hahn
5 1 Muffe ½" für Fühler | 6 4 Transportmuffen 1" (HV-S 50 1½") | 7 Kranöse unter Deckel | 8 Kabelmuffe

Typ HV / HV-S		17	24	30	40	50
Nennleistung Holz	kW	16,6	25	30	37,5	47
Gesamt-Wirkungsgrad	%	91	92	92	92	92
Füllvolumen	Liter	95	122	162	162	217
Füllraumtiefe	mm	415	565	615	615	620
Füllöffnung B x H	mm	380 x 255		450 x 300		450 x 350
Abgasmassenstrom (beim Anheizen)	kg/s	0,012 (0,024)	0,018 (0,036)	0,023 (0,047)	0,028 (0,057)	0,036 (0,070)
Zugbedarf	Pa	min. 10 bis max. 18 min. (S-Variante: 5 bis max. 18)				
Wasserinhalt	Liter	67	90	128	128	180
Gebälse (HV / HV-S)	Watt	35 / 73	65 / 73	65 / 73	88 / 73	88 / 73
A Breite	mm	620	620	690	690	680
B Tiefe (HV / HV-S)	mm	740	890	940	940	1.000
C Höhe	mm	1.245	1.245	1.405	1.405	1.630
D Abgasstutzenhöhe (HV / HV-S)	mm	1.065 / 1.200	1.065 / 1.200	1.210 / 1.310	1.210 / 1.310	1.430 / 1.530
E Abgasstutzenhöhe (HV-S)	mm	1.000	1.000	1.110	1.110	1.330
F Gebläsetiefe hinten (HV-S)	mm	365	365	385	385	385
G Gebläsetiefe seitlich (HV-S)	mm	290	290	310	310	310
Abgasstutzen Ø (HV / HV-S)	mm	150 / 150	180 / 150	180 / 150	180 / 150	200 / 150
Transportgewicht	kg	290	350	450	450	520
Energieeffizienzklasse		A+				

KOMPAKT UND FLEXIBEL IN JEDER HINSICHT

Moderne Technologie auf kleinster Grundfläche, das ist der **KÜNZEL Doppel-Heizkessel**. Sie benötigen weniger als einen Quadratmeter für einen KÜNZEL Holzvergaser kombiniert mit einem RL-B Ölbrennwertkessel, da beide Geräte optimal übereinander positioniert werden können. Aufeinander abgestimmte Komponenten vereinfachen und beschleunigen die Montage. Diese platzsparende und zukunftssichere Hybridlösung sucht auf dem Markt ihresgleichen.

Mit der Kombination beider Brennstoffe haben Sie die freie Entscheidung, auf welche Weise sie heute Ihr Haus beheizen möchten.

Service- und wartungsrelevante Komponenten sind aufgrund des Kesselaufbaus für den Ausführenden ideal zu erreichen.

Falls bei Ihnen der Anschluss eines Holzvergasers wegen einer problematischen Abgasanlage erschwert sein sollte, hat die Firma

KÜNZEL auch hier das passende Produkt. Wählen Sie in diesem Falle einen Holzvergaser mit einem Saugzuggebläse. Bei geringer Schornsteinhöhe oder umgebungsbedingten Fallwinden sorgt das Saugzuggebläse für einen konstanten Abbrand.

- ▶ RL-B - Nennleistung 17-25 KW
- ▶ HV 17 - HV 40 mit Druckgebläse oder
- ▶ HV-S 17 - HV-S 40 mit Saugzuggebläse

Sie können frei kombinieren. Je nach Einsatzschwerpunkt, Holz oder Öl, kann die ideale Kombination selbst bestimmt werden.

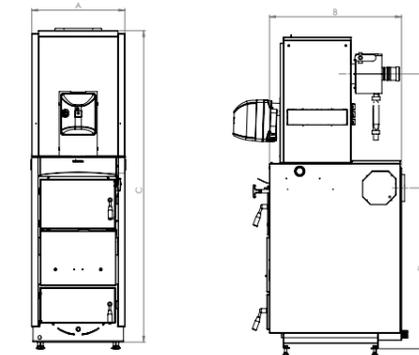
Wir empfehlen zum Beispiel:

Bei einer Hausfläche von ca. 150 m² einen HV 24 mit einem RL-B 18 kW und einem 2.000 Liter Pufferspeicher.

- ▶ kompakt & robust
- ▶ effizient & leistungsstark
- ▶ einfach zu bedienen & einfache Wartung
- ▶ weniger als 1 m² Aufstellfläche



HV 24 + RL-B - dargestellt mit Schaltfeld



Typ HV / HV-S + RL-B		17	24	30	40
A Breite	mm	620	620	690	690
B Tiefe	mm	740	890	940	940
C Höhe	mm	2.062	2.062	2.217	2.217
D Abgasstutzen Holz HV	mm	1.065	1.065	1.210	1.210
E Abgasstutzen Öl	mm	1.821	1.821	1.976	1.976
Abgasstutzen Ø Holz HV	mm	150	180	180	180
Abgasstutzen Ø Holz HV-S	mm	150	150	150	150
Abgasstutzen Ø Öl	mm	80	80	80	80
Energieeffizienzklasse Verbundanlage		A+			

ÖLBRENNWERTKESSEL RL-B

KLEIN UND STARK

Der **Ölbrennwertkessel RL-B** ist eines der kompaktesten Modelle seiner Klasse. Durch die bewährte, schadstoffarme Blaubrennertechnologie mit integrierter Ölvorwärmung, erreicht der **RL-B** eine besonders niedrige Schadstoffklasse. Der Kesselkörper ist ein Gussgliederkessel, welcher dafür sorgt, dass nur geringfügig Abstrahlungswärme entsteht. Ein von außen gut zugänglicher und damit servicefreundlicher Abgaswärmetauscher aus Edelstahl sorgt für die höchstmögliche Effizienz.

Bei der Wahl des Aufstellortes haben wir für größte Flexibilität gesorgt. Der **RL-B** kann als Einzelkessel oder in Kombination mit einem anderen Heizsystem aufgestellt werden. Dank seines integrierten Aufbaurahmens ist er für die Montage auf einem **KÜNZEL HV** bestens geeignet. Ein Stahlrahmen um den Kesselkörper sorgt für optimale Stabilität. Dies bedeutet eine perfekte Platzausnutzung auf engem Raum. Aufgrund der Kompaktheit wird für die Aufstellfläche weniger als 1 m² benötigt.

Je nach Wunsch oder baulichen Begebenheiten, haben Sie die Möglichkeit ihr Schaltfeld an einer der drei Einbauoptionen zu positionieren. Ebenso sorgt die intelligente Bauweise dafür, dass die Wartung und Reinigung besonders einfach ausfällt.

♥ Energieeffizienzklasse A

- ▶ kompakt & leistungsstark
- ▶ geringe Abstrahlung
- ▶ geräuscharm
- ▶ kombinierbar mit allen **KÜNZEL** Holzvergäsern
- ▶ 3 Optionen für Schaltfeldanbringung

Typ RL-B		
Nennwärmeleistungsbereich	kW	12 – 25
Feuerungsleistung	kW	11 – 27
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_{rs}	%	91
Max. Zul. Kesseltemperatur	°C	90
Zul. Betriebsdruck	bar	3
Wasserinhalt	Liter	14
Wasserseitiger Widerstand für $\Delta T=10^{\circ}\text{C}$	mbar	150
notwendiger Förderdruck	Pa	-45
Abgasmassenstrom	kg/s	0,0048 – 0,0113
Abgastemperatur 50/30°C	°C	30 – 41
Abgastemperatur 80/60°C	°C	62 – 72
CO ₂ Gehalt	%	13,0 – 13,4
Kesselwirkungsgrad 50/30	%	103,7
Kesselwirkungsgrad 80/60	%	98,1
Schallleistungspegel LWA	dB	65
Abgasstutzen		DN80
Vor- und Rücklauf		AG 1"
Transportgewicht	kg	140
Energieeffizienzklasse		A

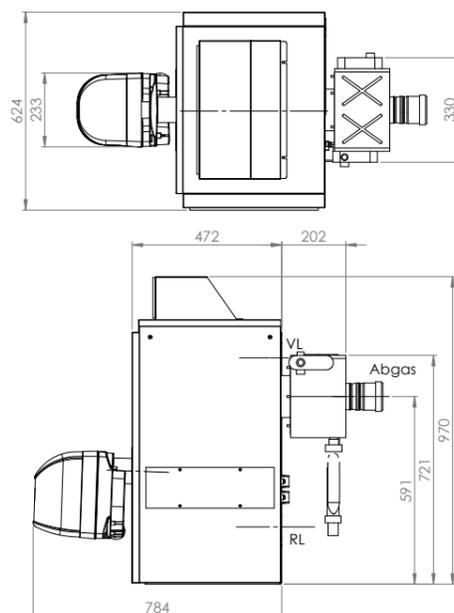


Abbildung mit elektronischer Regelung

KÜNZEL HEIZZENTRALEN MODELL HT UND HTW

KÜNZEL

DIE MODERNEN KLASSIKER MIT ÖL-BRENNWERTTECHNOLOGIE

Das Herzstück Ihrer Heizung bildet der Heizkessel. Die sehr kompakten Kraftpakete von Künzel Heiztechnik heizen Ihnen kräftig ein und sind dabei dank innovativer Technik gut für Umwelt und Geldbeutel. Genießen Sie mit den modernen **KÜNZEL Heizzentralen** maximalen Komfort beim Heizen Ihrer Wohnräume sowie bei der Warmwassererzeugung. Unsere Brennwertheizungen wandeln Brennstoffe durch die Abkühlung der Abgase nahezu verlustfrei in Wärme um und erreichen so einen hohen Wirkungsgrad mit einem beträchtlichen Energieeinsparpotenzial. Die **KÜNZEL Heizzentrale** ist kleiner als eine Waschmaschine und lässt sich als kleinste Heizzentrale Deutschlands problemlos in Küchen und Hauswirtschaftsräume integrieren und hält sich mit ihrer schlichten weißen Verkleidung auffallend zurück. Es werden die Küchenstandardmaße eingehalten, so dass sich der HTW „unsichtbar“ in die Küchenzeile integrieren lässt.

Mit den modernen Heizsystemen von Künzel treffen Sie in jedem Fall die ideale Wahl, wenn es darum geht, Ihren häuslichen Energieverbrauch zu reduzieren und zugleich die Effizienz zu optimieren. Wir bieten Ihnen rundum durchdachte und äußerst servicefreundliche Öl-Brennwert-Heizzentralen mit und ohne Brauchwasserbereitung, die im Auslieferungszustand so gut wie anschlussfertig und einsatzbereit sind. Ergänzt durch hochqualitative, solide und leistungsstarke Komponenten marktbekannter Hersteller wie z.B. Grundfos Pumpen, Caleffi Armaturen und Zilmet Ausdehnungsgefäße, die bereits vorinstalliert sind, bekommen Sie bei **KÜNZEL** modernste Heiztechnik mit Eigenschaften, die derzeit nahezu einzigartig auf dem Markt sind. Der leise Betrieb mit modernster, emissionsarmer Low Nox-Technologie rundet dieses innovative System ab. Dabei arbeiten unsere Öl-Brennwertkessel hocheffizient und sind mit Energieeffizienzklasse A im Heiz- und bei der HTW sogar im Brauchwasserbetrieb außergewöhnlich ökonomisch.



HTW (oben) HT (unten)

♥ Energieeffizienzklasse A+

- ▶ erhältlich in Leistungsgrößen von 15 bis 33 kW
- ▶ servicefreundlicher und durchdachter Aufbau
- ▶ anschlussfertiger Auslieferungszustand
- ▶ HTW inkl. integrierter Außentemperatursteuerung
- ▶ HT inkl. externer Außentemperatursteuerung
- ▶ modernste, emissionsarme LowNox-Technologie
- ▶ sehr leiser Betrieb mit ca. 54 dB
- ▶ wechselseitiger Rauchrohranschluss 80 mm (links, rechts, hinten, oben)
- ▶ kompakte Einbaumaße und unterbaufähig
- ▶ Verkleidung schlicht weiß

Model		HT21	HT26	HT33	HTW21	HTW26	HTW33
Leistung	kW	15 – 21	21 – 27	27 – 33	15 – 21	21 – 27	27 – 33
Abgasrohr Ø	mm	80	80	100	80	80	100
Energieeffizienzklasse		A / -	A / -	A / -	A / A	A / A	A / A
Höhe	mm	865	865	865	865	865	865
Tiefe	mm	600	600	600	600	600	600
Breite	mm	413	413	413	515	515	515
Heizungsanschlüsse Ø	mm	22	22	28	22	22	28
Brauchwassererzeug.	l / min	-	-	-	18	24	24
Gewicht	kg	160	160	160	210	210	210

PELLETKESSEL PK20

SO EINFACH KANN HEIZEN SEIN!

Schnelle Installation, intuitive Bedienung und höchste Zuverlässigkeit, dafür steht der **Pelletheizkessel PK 20** von **KÜNZEL**. Über 100 Jahre Erfahrung in der Holzvergasung stecken in unserem Pelletheizkessel, der in robuster und langlebiger Bauweise entwickelt wurde. Viele Hersteller kompensieren ihre Konstruktionen mit technischen Einrichtungen, die hier nicht erforderlich sind. Der besonders service- und bedienungsfreundliche Pelletheizkessel setzt auf durchdachte Funktionalität und erfüllt gleichzeitig die Anforderungen der Kunden an ein modernes und über das Internet regel-bares Heizsystem.

Der PK20 eignet sich besonders für umweltbewusste Verbraucher, die mit Holz heizen, aber auf den Komfort einer Gasheizung nicht verzichten möchten. Mit einer selbsttätig modifizierenden Nennwärmeleistung von 12-20 kW deckt der **PK20** den Wärmebedarf von Einfamilien- oder Doppelhäusern oder auch kleinen bis mittelgroße Gewerbe- und Bürogebäude.

Er kann als Einzelkessel oder in Kombination mit anderen Wärmeerzeugern betrieben werden. Für Häuser ohne geeigneten Lagerraum bietet sich der Tagesbehälter als unkomplizierte und kostengünstige Lösung an. Er steht direkt neben dem Kessel und die Pellets können problemlos nachgefüllt werden.

♥ Energieeffizienzklasse A+

- ▶ CO2 neutral und Feinstaub nur 0,009 g/m³
- ▶ hoher Wirkungsgrad von >91%
- ▶ Qualitätsstandard: Referenz
- ▶ automatische Leistungssteuerung zwischen 12 und 20 kW
- ▶ geringer Stromverbrauch durch automatische Verbrennung
- ▶ Heizungsregelung mit 2 gemischten Heizkreisen, Pufferüberwachung und wetterabhängiger Regelung mit klarer Menüführung
- ▶ Steuerung der Regelung über App (iOS & Android)
- ▶ Smarthome-Anbindung
- ▶ WLAN und Internetanbindung, auch für die Wartung.
- ▶ Selbstreinigender Brenner
- ▶ halbautomatische Registerreinigung
- ▶ Automatischer Ablauf bei minimalem Stromverbrauch
- ▶ bequeme Reinigung des Brennraums
- ▶ große Aschelade für lange Reinigungsintervalle
- ▶ wenig Raumbedarf bei Einbringung und Aufstellung durch kompakte Konstruktion.
- ▶ Einbau in bestehende Heizungsanlagen zum Hybriden Betrieb (Gas, Öl, Solar u.s.w.) möglich.
- ▶ geprüft durch den TÜV-Rheinland

Optional:

- ▶ **Tagesbehälter (ca. 130 kg)**
- ▶ **Saugförderung**
- ▶ **Pelletsilos nach Bedarfsgröße**



Typ PK20			
Nennleistung	Wasser	kW	12-20
Betriebsdruck		bar	3
Gesamtwirkungsgrad		%	91
Abmessungen*	Höhe	mm	1.350
	Breite	mm	735
	Tiefe	mm	1.141
Abgasstutzendurchmess.		mm	130
Holzpellets nach DIN		mm	6 - 8
Transportgewicht		kg	275
Wasserinhalt		l	97
Aschebehälter		l	24
Energieeffizienzklasse			A+

*Mit Register-Reinigungshebel und Brenner

KÜNZEL



SCHALTFELD 414 FÜR DEN HEIZKESSEL HV UND HV-S



Dieses mikroprozessorgesteuerte **Schaltfeld 414** kontrolliert und optimiert alle wichtigen Kessel- und Speicherfunktionen:

- ▶ Steuerung von Kesselleistung, Kesselgebläse, Kesselkreispumpe, externem Brenner, Umschaltventil, Pufferbe- und entladung, elektrische Zündung
- ▶ Ausbranderkennung
- ▶ Besondere Zuverlässigkeit durch diverse Sicherheitsfunktionen
- ▶ Einfache Bedienung

ELEKTRONISCHES REGELGERÄT - THETA

Das elektronische Regelgerät vom **Typ E23B** eignet sich für alle Systeme. Es ist mit einem Außenfühler, Vorlauffühler, Kesselfühler sowie einem Boilerfühler ausgestattet. Es steuert die Vorlauf- und Heizkesseltemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur. Die eingebaute Uhr senkt die Temperaturen zur Nachtzeit ab und lässt eine zeitabhängige Boilerregelung zu. Für die Wandanbringung ist ein spezielles Wandaufbaugehäuse (WG 500, siehe Seite 19) erhältlich. Bei zwei gemischten Heizkreisen empfiehlt sich das Regelgerät E 233 B mit zwei Vorlauffühlern.

Das elektronische Regelgerät nimmt Ihnen die sonst manuell auszuführende Steuerungsoptionen automatisch ab und ist zu dem spielend leicht zu bedienen:

- ▶ Versionen mit einem oder zwei Heizkreisen erhältlich
- ▶ zeitgesteuerte Temperatureinstellungen
- ▶ Einstellung auf Außentemperaturabhängigkeit
- ▶ mit allen Systemen kompatibel
- ▶ Außenfühler, Vorlauffühler, Kesselfühler, Boilerfühler



RAUMSTATION THETA+ RS-L

- ▶ Fernbedienung mit integriertem Raumfühler zur Erfassung der Raumtemperatur
- ▶ Identische Bedienung zum THETA Heizungsregler
- ▶ Freischaltung raumbezogener Parameter wie Aufheizoptimierung, Heizkennlinienadaption, Raumeinfluss, Raum- Minimal- und Maximaltemperatur etc.
- ▶ Anschluss über 2-Draht-Bus



Abbildung inkl. Theta-Regelgerät

WANDAUFBAUGEHÄUSE WG 500

- ▶ Wandaufbaugehäuse für THETA Norm Regelungen
- ▶ Netzschalter, Automatik- Handbetriebs- Umschaltung und Sicherung 6,3 A
- ▶ komplett vorverdrahtet mit Zentralklemmleiste
- ▶ Klarsichtdeckel
- ▶ Schutzklasse IP 54

THERMOMIX-VENTIL S3 (MIT RÜCKSCHLAGKLAPPE)

Die Anhebung der Rücklauftemperatur auf mindestens 66° /72°C ist Voraussetzung für eine lange Lebensdauer der Holzvergaser-Heizkessel. Das Thermomix-Ventil (inkl. 3 Absperrhähnen und einem Thermometer) ermöglicht dieses auf eine effektive Art und Weise. Eine thermisch arbeitende Dehnungspatrone betätigt einen Schieber. Gesteuert von der Mischwasser-Temperatur des Kesselrücklaufs gibt der Schieber entweder die Bypass-Leitung, den Heizungsrücklauf, oder in der Mischphase, beide teilweise frei. Das Ventil ist bis 50 KW Leistung einsetzbar. Die Absperrhähne ermöglichen durch das allseitige Absperrn eine komfortable Wartung und das Thermometer eine fortlaufende Funktionskontrolle.



MISCHERAUTOMAT

Der **KÜNZEL Mischerautomat** bietet effektiven Verbrühschutz: Mit einem Stellrädchen wird eine Temperatur zwischen 35°C und 60°C frei gewählt, so dass an der Zapfstelle keine höheren Temperaturen austreten. Die hohe Durchflusskapazität des Mischerautomaten ermöglicht eine zentrale Installation am Warmwasserzuluß, z. B. einem Warmwasserbereiter.

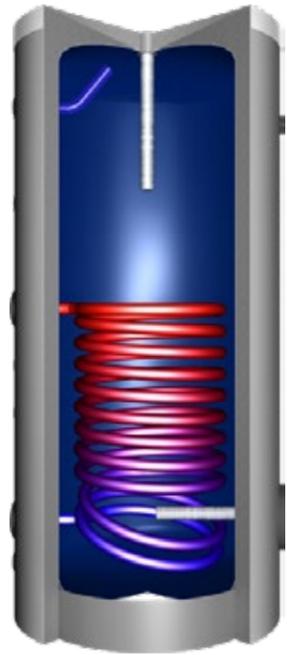
3-WEGE-UMSCHALTVENTIL

Der **3-Wege-Heizungsmischer** dient dazu die Vorlauftemperatur abzusenken. Er kann sowohl als klassischer Mischer eingesetzt werden, als auch die Funktion eines Umschaltventils in Ihrem **KÜNZEL** Heizsystem erfüllen. Die Montage des 3-Wege-Heizungsmischer ist lageunabhängig, und daher links oder rechts montierbar. Sie erhalten bei Auslieferung Ihren 3-Wege-Heizungsmischer mit Stellmotor.



PUFFERSPEICHER

Die hier abgebildeten Speicher dienen der technischen Veranschaulichung. Genaue Größen, Sonderformen, etc. bieten wir Ihnen, inkl. technischer Daten, auf Anfrage gerne an.



WARMWASSERSPEICHER WT

Warmwasserspeicher für Trinkwasser (Boiler).

- ▶ Warmwasserspeicher für Trinkwasser (Boiler).
- ▶ hochwertigster Stahl (S275JR) emailliert nach DIN 4753
- ▶ Magnesiumanode für zusätzlichen Korrosionsschutz, ab 200 Liter werden 2 Magnesiumanoden eingebaut
- ▶ großflächige Glattrohrwärmetauscher aus nahtlosem Stahlrohr
- ▶ Wärmedämmung: Typ 140 50 mm und Typ 300 60 mm PUR-Hartschaum fix eingeschäumt mit Skymantel in Silber
- ▶ eingeschweißte Tauchhülsen, Thermometer und Magnesiumanode bereits fertig montiert
- ▶ zertifiziert nach EN 12897
- ▶ Revisionsöffnung 115 / 180 mm

WT			
Typ		140	300
Inhalt	l	130	309
Ø	mm	518	660
Höhe	mm	1.290	1.590
Kippmaß	mm	1.390	1.725
Gewicht	kg	65	122

PUFFERSPEICHER WS

Pufferspeicher für die Wärmespeicherung einer Heizungsanlage.

- ▶ Betriebsdruck 3 bar
- ▶ Schutzanstrich außen
- ▶ Betriebstemperatur 95 °C
- ▶ aus Qualitätsstahl S235JR
- ▶ Polyesterfaser-Vlies Isolierung
- ▶ 4 x Regelmuffen 1/2" IG (Zur Positionierung von Fühlern im Speicher),
- ▶ zusätzlich mit Fühlerklemmleiste zur variablen Positionierung von Anlegefühlern am Speichermantel
- ▶ 8 x Anschlussmuffen 1 1/2" IG, Entlüftung oben 1 1/2" IG

WS			
Typ		825	1.000
Inhalt	l	718	887
Ø	mm	790	790
Höhe	mm	1.690	2.040
Kippmaß	mm	1.740	2.085
Gewicht	kg	92	106



HYBRIDPUFFERSPEICHER

Die hier abgebildeten Speicher dienen der technischen Veranschaulichung. Genaue Größen, Sonderformen, etc. bieten wir Ihnen, inkl. technischer Daten, auf Anfrage gerne an.

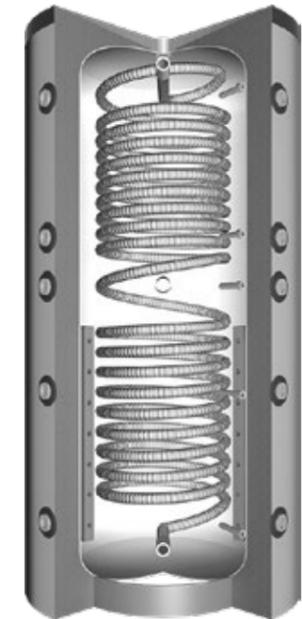
HYBRIDPUFFERSPEICHER WS-T

Pufferspeicher für die Wärmespeicherung einer Heizungsanlage mit Warmwasser Erzeugung für Trinkwasser.

- ▶ Hybridpufferspeicher (Schichtspeicher)
- ▶ Heizungspufferspeicher (3 bar) innen roh, hygienisch, legionellenfreie Wasseraufbereitung mit hoher Zapfleistung
- ▶ Trinkwassererwärmung im Durchlaufprinzip (Edelstahlwellrohr V4A 1.4404, 6 bar)
- ▶ Fühlerklemmleiste zur variablen Positionierung der Fühler, kommunizierend. inkl. Muffe für E-Stab 1 1/2"

! Unsere Ausführungen **WS-T** und **WS-T Solar** haben zwei zusätzliche Schichtleitkanälen zum besseren Schichtungs-aufbau, sowie zwei zusätzliche Systemanschlüsse.

WS-T			
Typ		825	1.000
Inhalt	l	680	849
Ø	mm	790	790
Höhe	mm	1.730	2.040
Kippmaß	mm	1.740	181
Gewicht	kg	155	190



HYBRIDPUFFERSPEICHER

WS-T SOLAR

Pufferspeicher für die Wärmespeicherung einer Heizungsanlage mit Warmwasser Erzeugung für Trinkwasser mit Solaranschluss.

- ▶ Hybridpufferspeicher (Schichtspeicher)
- ▶ Heizungspufferspeicher (3 bar) mit Glattrohrwärmetauscher, innen roh, hygienisch, legionellenfreie Wasseraufbereitung mit hoher Zapfleistung
- ▶ Trinkwassererwärmung im Durchlaufprinzip (Edelstahlwellrohr V4A 1.4404, 6 bar)
- ▶ Fühlerklemmleiste zur variablen Positionierung der Fühler, kommunizierend. inkl. Muffe für E-Stab 1 1/2"

WS-T SOLAR			
Typ		825	1.000
Inhalt	l	829	1.030
Ø	mm	790	850
Höhe	mm	2.040	2.170
Kippmaß	mm	2.085	2.215
Gewicht	kg	221	216



EMPFEHLUNGEN FÜR DEN AUFBAU EINER HEIZUNGSANLAGE

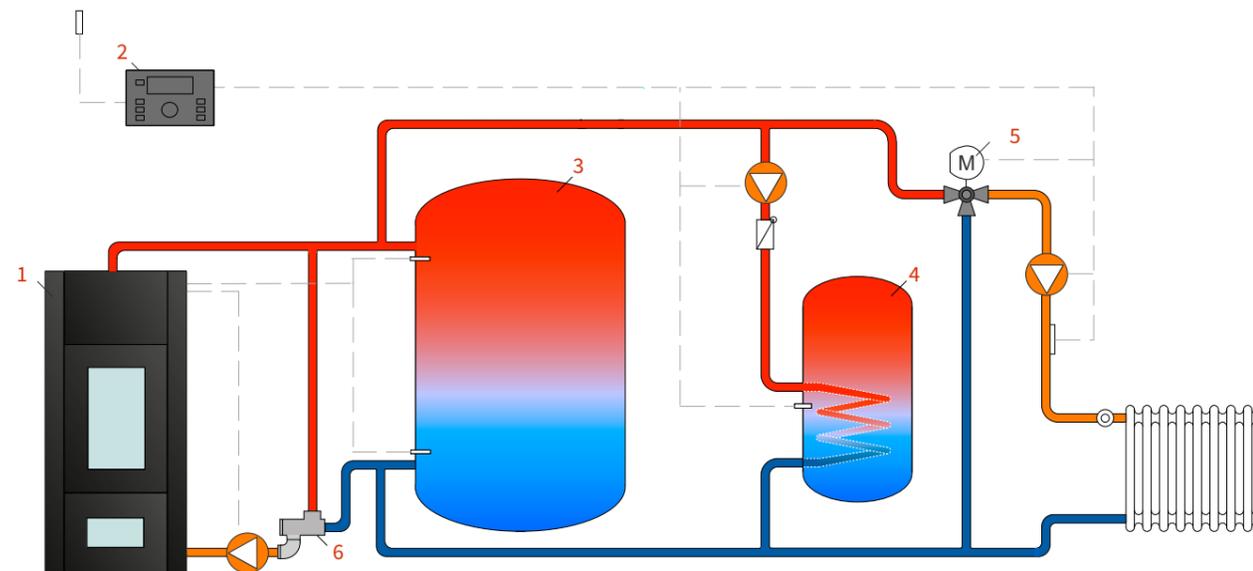
Eine Heizungsanlage im Bereich der Holzvergasung setzt sich neben dem Heizkessel noch aus der Hydraulik, der Regelung und der Wärmespeicherung zusammen. Wir haben unsere Produkte aufeinander abgestimmt, sodass eine hohe Funktionalität und Lebensdauer gewährleistet wird.

Auch im Hinblick auf einen erhöhten Wärmebedarf an kalten Wintertagen sollten Kessel und Puffer 30-50% größer als der Wärmebedarf des Hauses ausgelegt sein. Sehr wichtig hierbei ist

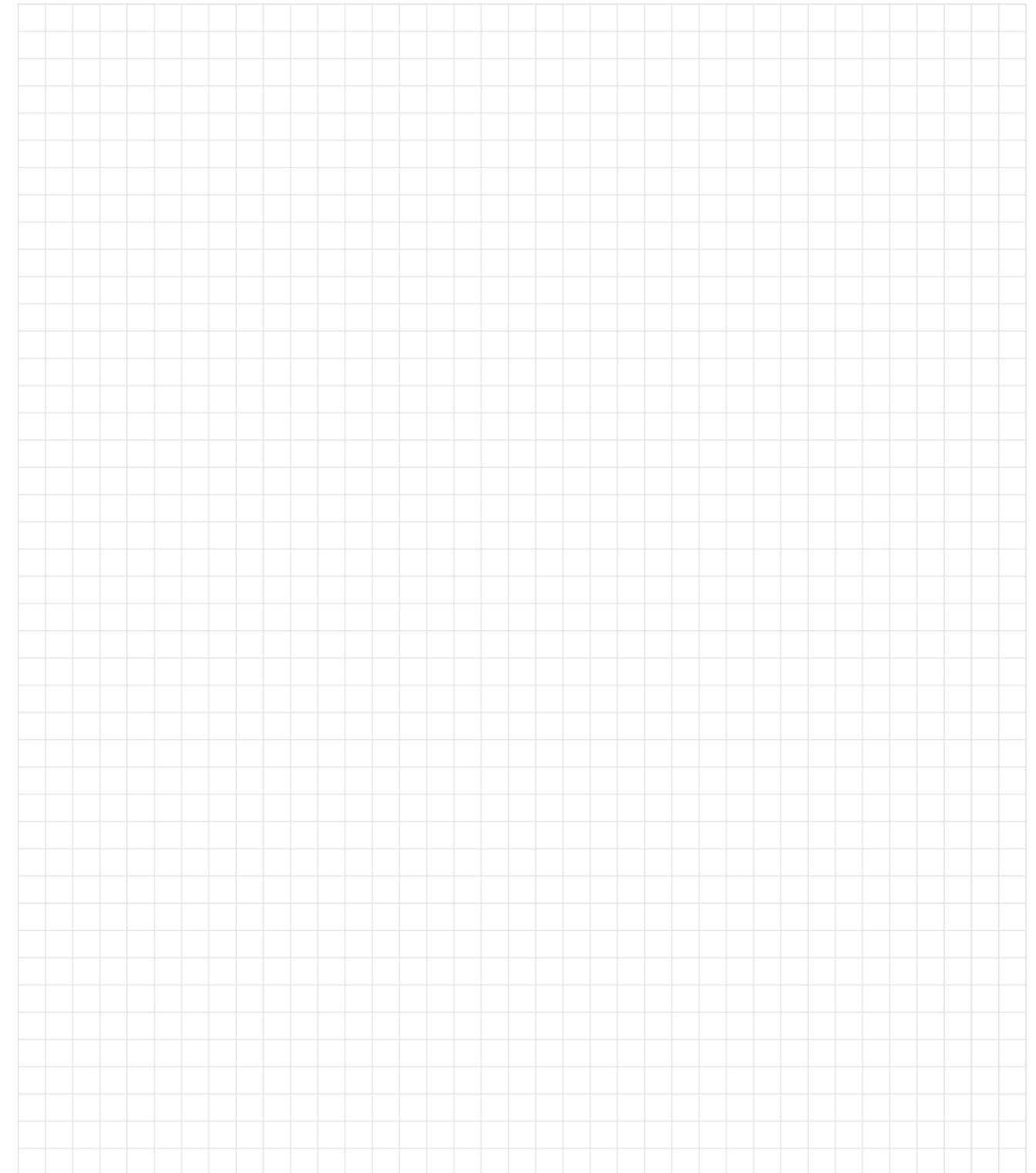
beispielsweise die Planung der richtigen Größe des Pufferspeichers, welcher die vom Kessel erzeugte Wärme speichert. Der Gesetzgeber schreibt mindestens 55 Liter Puffer pro kW Heizleistung vor. Wir von Fa. Künzel empfehlen für einen optimalen, komfortablen Betrieb unserer Kessel eine Puffergröße von 75-100 Liter pro kW Heizleistung.

Weitere Aufbaupläne finden Sie im Internet unter www.kuenzel.de.

Kesseltyp		HV17	HV24	HV30	HV40	HV50
notwendige	gesetzl. festgel. Mindestgröße (55l / kW)	1000l	1500l	1750l	2250l	2750l
Puffergröße	Empfehlung Künzel (75-100 l / kW)	1500l	2000l	3000l	3500l	4000l



- Legende**
 1 Künzel Heizkessel 2 witterungsgeführte Heizkreisregelung 3 Pufferspeicher für Komfort und Effizienz
 4 Brauchwasserspeicher 5 3-Wege-Umschaltventil 6 Rücklaufanhebung Thermomix (Rücklauf 66°C/72°C - Abb. ähnl.)



KÜNZEL



KÜNZEL HEIZTECHNIK GMBH

Ohrattweg 5
25497 Prisdorf
T: +49(0)4101/7000-0
F: +49(0)4101/7000-40

info@kuenzel.de
www.kuenzel.de