

# Planungsunterlagen



## Holzvergaserkessel LogWIN

**Windhager**   
**Zentralheizung**  
Wärme in Perfektion.

07/2008 034324/00

# Inhaltsverzeichnis:

Seite

<b>„Das Beste“ vom LogWIN auf einen Blick</b>	<b>.3</b>
1.1 Der neue LogWIN ist ...	.3
<b>Planungshinweise für Einsatz und Installation</b>	<b>.4</b>
2.1 Geeigneter Brennstoff	.4
2.2 Einbringung und Aufstellung	.5
2.3 System/Anlage	.6
2.4 Elektrische Anschlüsse	.10
2.5 Abgasseitiger Anschluss	.11
<b>Abmessungen</b>	<b>.12</b>
3.1 Mindestabstände	.12
3.2 Maßskizzen	.12
<b>Technische Daten</b>	<b>.13</b>
4.1 Technische Daten für Berechnung der Abgasanlage nach EN 13384-1	.13
4.2 Technische Daten - Allgemein	.13
<b>Auswahl der Regelung</b>	<b>.14</b>
5.1 MES-Systemregelung	.14
<b>Hydraulik-Systeme</b>	<b>.15</b>
6.1 Legende	.15
6.2 LogWIN 180-360, Pufferspeicher CaloWIN Klassik, Registerboiler, Solar – SYS 051	.16
6.3 LogWIN 180-360, 2 Pufferspeicher CaloWIN Klassik, Registerboiler, Solar – SYS 051_2	18
6.4 LogWIN 180-360, 2 Pufferspeicher CaloWIN Klassik und Premium, Solar – SYS 052_2	20
6.5 LogWIN 500, Öl-/Gas-/Pelletskessel, Pufferspeicher, Registerboiler, Solar – SYS 151	.22
<b>Garantie und Gewährleistungsbedingungen</b>	<b>.24</b>
<b>Kontakte</b>	<b>.24</b>

# „Das Beste“ vom LogWIN auf einen Blick

## 1.1 Der neue LogWIN ist ...

### ... noch langlebiger und sicher.

- ↳ Nicht rostender Füllraum aus Edelstahl ist der Maßstab beim Korrosionsschutz.
- ↳ Patentierte, modular aufgebaute Brennkammer.
- ↳ Konstruktion ohne Verschleißteile.
- ↳ LogWIN Garantieleistungen bieten höchste Sicherheit:
  - 5 Jahre Vollgarantie (inkl. Brennkammer).
  - 10 Jahre Materialgarantie auf den Edelstahl-Füllraum.
  - 15 Jahre Ersatzteil-Liefergarantie.

### ... noch komfortabler.

- ↳ Größter Füllraum seiner Klasse (mit 176/226 Liter für Scheitholz bis 56 cm) sichert besonders lange Abbrandzeiten.
- ↳ Lange Gluterhaltung und einfaches Nachlegen ohne erneutes Anheizen durch große Speichermasse der Füllraum-Bodensteine.
- ↳ Einfache und saubere Entfernung der Asche durch einhängbare Aschelade.

### ... noch sparsamer und umweltfreundlicher..

- ↳ Günstiger Betrieb durch verschleißteilmfreie Konstruktion.
- ↳ Neuartige Verbrennungsregelung LambdaTherm stellt auch mit unterschiedlichen Holzqualitäten eine dauerhaft effiziente und saubere Verbrennung sicher.

# Planungshinweise für Einsatz und Installation

## 2.1 Geeigneter Brennstoff

Der Heizkessel ist für die Verfeuerung jeder Holzart in Form von naturbelassenem Stückholz geeignet. Der Wassergehalt des Brennstoffes hat zwischen 15 – 25 % zu liegen. Richtwert: ca. 2 Jahre richtig gelagertes Holz.

- ½ m Scheitholz: **max. 55 cm lang, ca. 8 bis max. 15 cm Kantenlänge**; bei stark abweichende Längen, z.B. 1/3 m ist auf eine angepasste Befüllung zu achten!; **Rundlinge mit einem Ø über 8 cm immer spalten!**
- Holz-Briketts: gemäß ÖNORM M7135 (max. Länge 40 cm, Ø 4 – 12 cm) bzw. DIN 51731
- Restholz: Soweit das Holz nicht druckimprägniert oder beschichtet ist z.B. Schnittholz, Baurestholz usw. Bei großen Brettern ist auf eine angepasste Befüllung zu achten!
- Hackgut: Zufeuerung von Grobhackgut (Länge min. 5 cm, Ø min. 3 cm) gemäß ÖNORM M7133



Keine staubförmigen Brennstoffe einfüllen – Explosionsgefahr!



Keine Kunststoffteile, PVC-Platten, Sägespäne oder imprägnierte, verleimte Holzreste und dergleichen heizen – bewirken Kesselkorrosion und sind lt. Luftreinhaltegesetz verboten.

### 2.1.1 Scheitholz/Restholz

Nur mit trockenem Holz (max. 15 – 25 % Wassergehalt) wird die Nennwärmeleistung des Kessels erreicht. Hölzer minderer Qualität und höherer Feuchte reduzieren die Kessel-Nennwärmeleistung und die Brenndauer. Treffen höherer Wärmebedarf und mindere Holzqualität zusammen, kann das zum Nichterreichen der Kessel-Nennwärmeleistung führen:

Heizwert des Holzes in Abhängigkeit des Wassergehaltes		
Zustand des Holzes	Wassergehalt (w)	Heizwert (Hu)
Waldfrisch	50 – 60 %	2,0 kWh/kg
über einen Sommer gelagert	25 – 35 %	3,4 kWh/kg
über mehrere Jahre gelagert	15 – 25 %	4,0 kWh/kg

Vergleich Weich- /Hartholz			
	Heizwert bei Wassergehalt w = 20%	Rohdichte	Energie/m <sup>3</sup>
Weichholz (z.B. Fichte)	4,1 kWh/kg	0,43 kg/dm <sup>3</sup>	1.763 kWh
Hartholz (z.B. Buche)	3,9 kWh/kg	0,65 kg/dm <sup>3</sup>	2.535 kWh

Für die gleiche Energiemenge wird bei Weichholz um 44 % mehr Volumen benötigt als bei Hartholz.

### 2.1.2 Holzbriketts

Es dürfen nur Holzbriketts gemäß ÖNORM M7135 bzw. DIN 51731 verwendet werden:

- Durchmesser zwischen 40 und 120 mm.
- Rohdichte min. 1 kg/dm<sup>3</sup>.
- Wassergehalt w kleiner als 10 %.
- Heizwert min. 5 kWh/kg

# Planungshinweise für Einsatz und Installation

## 2.2 Einbringung und Aufstellung

Einbringung und Aufstellung müssen ohne größere Erschütterungen erfolgen, damit die Brennkammer nicht beschädigt wird bzw. Teile verrutschen. Bei Beschädigungen durch unsachgemäßes Einbringen und Aufstellen, sowie für daraus resultierende Fehlfunktionen, entfällt die Garantie.

### 2.2.1 Einbringung in den Heizraum/Aufstellraum

Der LogWIN darf nur stehend und ohne Verkleidung und am einfachsten mit einem Hubwagen transportiert oder auf Rohren gerollt werden. Für die Einbringung mittels Seilwinde ist oben am Kessel eine Kranöse vorhanden. Beim Transport über Stiegen und dergleichen ist der Kessel entsprechend zu sichern. Einbringmaße siehe auch technische Daten Pkt. 4.2.

**Tipp:** Durch den Ausbau leicht demontierbarer Teile (z. B. Türen, Einhängebleche, Durchbrandplatten, Heizflächenreinigung usw. ) kann das Gewicht um ca. 130 kg verringert werden.

### 2.2.2 Aufstellen im Heizraum/Aufstellraum

Der Kessel kann ohne Fundament direkt auf eine nicht brennbare Unterlage aufgestellt werden

### 2.2.3 Vor dem Anschluss beachten

Kessel in die endgültige Aufstellposition bringen und mit den Stellschrauben nach hinten steigend ausrichten.

#### Bitte beachten:

- Mindestabstände für Anschluss, Reinigung und Wartung sind einzuhalten – siehe Pkt 3.1.
- Heizkessel nur in trockenen Räumen aufstellen.
- Für den Heizraum sind die örtlichen Vorschriften und Richtlinien zu beachten.
- Eine ausreichende Be- und Entlüftung des Aufstellungsraumes muss gewährleistet sein.

Luftbedarf:	LWP 18 kW:	ca. 40 m <sup>3</sup> /h
	LWP 25 kW:	ca. 55 m <sup>3</sup> /h
	LWP 30 kW:	ca. 70 m <sup>3</sup> /h
	LWP 36 kW:	ca. 80 m <sup>3</sup> /h
	LWP 50 kW:	ca. 110 m <sup>3</sup> /h



Die Verbrennungsluft muss frei von Halogenen bzw. Kohlenwasserstoffen (Reinigungsmittel z.B. Waschmaschine) sein, da es sonst zu Betriebsstörungen kommen kann.

# Planungshinweise für Einsatz und Installation

## 2.3 System/Anlage

### 2.3.1 Einsatzbereich

für Objektwärmebedarf nach EN 12831.

Die Heizkessel sind als Wärmeerzeuger für Warmwasserheizungsanlagen mit zulässigen Vorlauftemperaturen bis 90 °C geeignet und zugelassen.

### 2.3.2 Normen

Folgende Europa-Norm ist zu beachten: EN 12828, lt. dieser sind einzubauen:

- Ein geschlossenes Ausdehnungsgefäß.
- Ein zuverlässig funktionierendes Sicherheitsventil an der höchsten Stelle des Kessels oder an einer damit unversperrbar verbundener Leitung.
- Ein Thermometer, ein Manometer.
- Eine selbsttätig wirkende Einrichtung zur Wärmeabfuhr, die eine Überschreitung der höchstzulässigen Betriebstemperatur verhindert. Generell ist die eingebaute Sicherheitsbatterie (Wärmetauscher) in Verbindung mit der thermischen Ablaufsicherung zu verwenden. Zusätzlich kann auch ein Boiler in Schwerkraft mit thermischer Ablaufsicherung verwendet werden.



Bei Hauswasserwerken muss auch bei Stromausfall eine Wärmeabnahme von von der kleinst möglichen Kesselleistung sichergestellt werden! Bei Nichteinhaltung kann es zu thermischer Überbeanspruchung der Kesselbauteile und damit zum Erlöschen der Garantieleistung führen.

- Eine Wassermangelsicherung: Bei Wärmeerzeugern bis 300 kW Nennwärmeleistung ist eine Wassermangelsicherung nicht erforderlich, wenn sichergestellt ist, dass eine unzulässige Aufheizung im Falle von Wassermangel nicht auftreten kann.

Wird der Kessel höher angeordnet als die Heizkörper, so ist in jedem Fall eine Wassermangelsicherung zu setzen.

### 2.3.3 Pufferspeicher

Ein richtig dimensionierter Pufferspeicher ist für einen einwandfreien Betrieb einer Holz-Heizungsanlage unbedingt notwendig. Grundsätzlich muss der Brennstoff gewählt und die Heizlast des Gebäudes berechnet werden. Zusätzlich sollen auch Heizverhalten (z.B. Boilerladen im Sommer) und Anlagenauslegung (Fußboden- und/oder Radiatorenheizkreise) berücksichtigt werden.

**Typ:** Richtiges Dosieren der Brennstoffmenge – d.h. in der Übergangszeit den Kessel nur ¼ – ½ voll füllen.



Zeitweise nicht beheizte Räume (Fremdenzimmer, Gaststuben, Wohnbereiche nur für Wochenenden und dgl.) müssen für die Pufferspeicherauslegung von der errechneten Heizlast ( $Q_H$ ) abgezogen werden!

#### Empfohlener Pufferspeicherinhalt:

LogWIN	Formelzeichen	Einheit	LWP 180				LWP 250			
			Buche voll gefüllt		Fichte voll gefüllt		Buche voll gefüllt		Fichte voll gefüllt	
Empfohlener Pufferspeicherinhalt		l	2000		2000		2000		2000	
Heizlast des Gebäudes nach EN 12831	$Q_H$	kW	13,0	17,4	13,0	17,4	13,0	25,0	13,0	25,0
Brenndauer des LogWIN bei Nennwärmeleistung	$T_B$	h	10,3		6,6		7,2		4,6	
Nennwärmeleistung des LogWIN	$Q_N$	kW	17,4				25,0			
kleinste Wärmeleistung des LogWIN	$Q_{min}$	kW	13,0				10,0			
Korrekturfaktor <sup>1)</sup>	f		1,019	1,029	1,029	1,046	1,047	1,156	1,074	1,246

# Planungshinweise für Einsatz und Installation

LogWIN	LWP 300				LPE 360					
	Formelzeichen	Einheit	Buche voll gefüllt		Fichte voll gefüllt		Buche voll gefüllt		Fichte voll gefüllt	
Empfohlener Pufferspeicherinhalt		l	2000		2000		2500		2500	
Heizlast des Gebäudes nach EN 12831	$Q_H$	kW	13,0	29,9	13,0	29,9	17,8	35,6	17,8	35,6
Brenndauer des LogWIN bei Nennwärmeleistung	$T_B$	h	6,0		3,8		6,3		4,1	
Nennwärmeleistung des LogWIN	$Q_N$	kW	29,9				35,6			
kleinste Wärmeleistung des LogWIN	$Q_{min}$	kW	13,0				17,8			
Korrekturfaktor <sup>1)</sup>	f		1,066	1,368	1,103	1,579	1,051	1,179	1,078	1,273

LogWIN	LWP 500					
	Formelzeichen	Einheit	Buche voll gefüllt		Fichte voll gefüllt	
Empfohlener Pufferspeicher		l	3000		3000	
Heizlast des Gebäudes nach EN 12831	$Q_H$	kW	24,0	49,9	24,0	49,9
Brenndauer des LogWIN bei Nennwärmeleistung	$T_B$	h	4,6		2,9	
Nennwärmeleistung des LogWIN	$Q_N$	kW	49,9			
kleinste Wärmeleistung des LogWIN	$Q_{min}$	kW	24,0			
Korrekturfaktor <sup>1)</sup>	f		1,072	1,280	1,114	1,439

<sup>1)</sup> Korrekturfaktor f (Qualitätssiegel Holzenergie Schweiz): Ein Stückholzkessel muss ab Start ca. 1. Stunde mit Nennleistung betrieben werden. Für das Hochfahren wird zusätzlich ca. 0,5 Std. benötigt. Ein Betrieb mit kleinster Leistung ab Start ist in der Regel nicht möglich. Der Korrekturfaktor f ist abhängig vom Verhältnis Nennleistung/kleinste Leistung und ist für jeden Kessel individuell bestimmt (Annahme: 1,5 Std. nach Start erreicht die Anlage Nennleistung).

## Berechnung des Pufferspeicherinhaltes:

Zur Berechnung des minimalen Pufferspeicherinhaltes  $V_{sp}$  gibt es Auslegungsvorschläge in der Europa-Norm EN 303-5 und in mehreren nationalen Richtlinien.

a) EN 303-5:

$$V_{sp} = 15 \cdot T_B \cdot Q_N \cdot \left(1 - 0,3 \cdot \frac{Q_H}{Q_{min}}\right)$$

b) Qualitätssiegel Holzenergie Schweiz:

$$V_{sp} = f \cdot 15 \cdot T_B \cdot Q_N \cdot \left(1 - 0,3 \cdot \frac{Q_H}{Q_{min}}\right)$$

c) Deutschen Förderungsrichtlinien zur Nutzung förderbarer Energien, Bundesanzeiger Nr. 234:

$$V_{sp} = 55 \text{ Liter} \cdot Q_N$$

d) Verschiedene regional geltende Förderungsrichtlinien:

## Auswahl und Kombinationen von Pufferspeicher CWK/CWK oder CWK/CWP:

Die Pufferspeicher können flexibel parallel miteinander kombiniert werden. Für folgende Speicherkombinationen ist das Verbindungsset CW-020 (Zubehör) möglich.

CaloWIN Premium mit CaloWIN Klassik

Premium	Klassik		
	CWK 700 (720 l)	CWK 1000 (1000 l)	CWK 1500 (1500 l)
CWP 800 (800 l)	1520 l	-	-
CWP 1000 (960 l)	-	1960 l	2460 l

Zwei CaloWIN Klassik

Klassik	Klassik		
	CWK 700 (720 l)	CWK 1000 (1000 l)	CWK 1500 (1500 l)
CWK 700 (720 l)	1440 l	-	-
CWK 1000 (1000 l)	-	2000 l	2500 l
CWK 1500 (1500 l)	-	2500 l	3000 l

Im Serienbetrieb sind auch andere Kombinationen möglich. Die Verbindung der Pufferspeicher muss dabei bau-seits (kein Verbindungsset erhältlich) erfolgen.

# Planungshinweise für Einsatz und Installation

## „Komfort“-Pufferspeicher:

Hier richtet sich die Größe des Pufferspeichers nach der Langzeitheizleistung d.h. wie lange will der Betreiber aus dem Pufferspeicher heizen. Die Kesselleistung richtet sich nicht nach dem Objektwärmebedarf, sondern nach der Füllraumgröße des Kessels und wie oft der Betreiber für eine Pufferladung nachlegen will.

**Sinnvolle Voraussetzung** für eine solche Pufferlösung ist eine **Heizkreis-Niedertemperaturlösung (<35 °C)**.

## 2.3.4 Heizkreise

### Mehrere Heizkreise:

Die Summe der abgenommenen Leistung darf die Nennwärmeleistung des Kessels nicht überschreiten. Um eine bessere Einregulierung der Anlage zu ermöglichen, müssen Strangreguliertventile installiert werden. Durch fehlende Objektisolierung (Neubau, noch nicht verputzt) liegen der errechnete und der tatsächlich benötigte Wärmebedarf oft weit auseinander.

### Mindestwärmeabnahme:

Im Betrieb muss die kleinstmögliche Leistung des Kessels (siehe technische Daten Pkt. 4.4.) ständig abgeführt werden können. Neben einem ausreichend dimensionierten Pufferspeicher sind geeignete Maßnahmen für eine **Mindestwärmeabnahme** (z.B. Handmischer nie ganz schließen; nicht absperzbarem „Abnahmekreis“ bzw. Heizkörper; Thermostatventile nicht auf allen Heizkörpern) sind **in jeder Betriebsphase sicherzustellen**.

Ein richtig dimensionierter Pufferspeicher ist für einen einwandfreien Betrieb unbedingt notwendig.

### Mischer:

Ein 3-Weg-Mischer ist immer erforderlich; in Verbindung mit einer Außentemperatur-Regelung ein 3-Weg-Motormischer und ein Pufferspeicher.

### Fußbodenheizung:

Mit Pufferspeicher möglich (mit Außentemperatur-Regelung, Motormischer).

### Rücklaufanhebung:

Ist bei allen Anlagen mit Pufferspeicher und bei alten Anlagen mit großem Wasserinhalt (>200 l) erforderlich. Eine Rücklauftemperatur von min. 45 °C im Heizbetrieb ist unbedingt einzuhalten, ansonst muss eine Rücklaufanhebung mittels Beimischpumpe oder -ventil eingebaut werden.

Um eine gute Temperatur-Schichtung im Pufferspeicher zu erreichen, empfehlen wir die Einregulierung des Kesselkreises auf 15–20 K Spreizung mittels der Rücklaufhochhaltegruppe SK RH bzw SK RH 54. Richtwerte für die Einstellung siehe beiliegende Anleitung zur Rücklaufhochhaltegruppe.

### Kesselanfahrentlastung:

Grundsätzlich muss immer eine Kesselanfahrentlastung installiert und angeschlossen sein, damit die Umwälzpumpe(n) bei Kesseltemperaturen unter 60 °C abgeschaltet sind. Dadurch wird Kondensatbildung im Kessel vermindert und die Lebensdauer verlängert.

Eine solche Kesselanfahrentlastung ist im Regelungssystem MES enthalten.

## 2.3.5 Heizungswasser

a) Die chemische Zusammensetzung des Heizungswassers muss der ÖNORM H 5195 Teil 1 bzw. VDE 2035 T1 entsprechen. Laut ÖNORM M 5195 Teil 1 ist eine Überprüfung des Zustandes des Heizungswassers von einem Heizungsfachmann alle 2 Jahre erforderlich, um Korrosionsschäden und Ablagerungen in der Heizungsanlage zu vermeiden.

Für Heizungsanlagen mit mehr als 1500 Liter Heizungswasser ist die Überprüfung einmal jährlich erforderlich.

# Planungshinweise für Einsatz und Installation

- b) Vor dem Anschluss des Kessels sind die Rohrleitungen und Heizkörper gründlich zu spülen.
- c) Um den Heizkessel vor Schmutz aus der Heizungsanlage zu schützen, ist bei Alt- bzw. bestehenden Anlagen der **Einbau eines Schmutzfängers** (Maschenweite 0,5 mm) mit Wartungshähnen im Heizungsrücklauf erforderlich.
- d) Können in der Heizungsanlage Sauerstoffdiffusion bzw. Schlamm Bildung nicht ausgeschlossen werden, muss eine Systemtrennung mittels Wärmetauscher durchgeführt werden.
- e) Beim Einsatz von Frostschutzmittel ist ein **Mindestanteil von 20 % Frostschutzmittel** sicherzustellen, da sonst der Korrosionsschutz nicht gewährleistet ist.

## 2.3.6 Brauchwasser (Boilerladung im Sommer)

Da sich nach abgeschlossener Boilerladung noch Brennstoff im Kessel befinden kann, muss eine Abnahme der Restenergie sichergestellt werden – siehe Pkt. 2.4.4 Heizkreise; Mindestwärmeabnahme.

## 2.3.7 Sicherheitsbatterie (Wärmetauscher)

Die Sicherheitsbatterie dient zur Absicherung gegen Überhitzung bei Zirkulationsunterbrechung (z.B. Stromausfall) und darf nicht zur Brauchwasserbereitung verwendet werden. Montage der Thermischen Ablaufsicherung siehe Pkt 2.7.



Bei Hauswasserwerken muss auch bei Stromausfall eine Wärmeabnahme von der kleinst möglichen Kesselleistung sichergestellt werden! Bei Nichteinhaltung kann es zu thermischer Überbeanspruchung der Kesselbauteile und damit zum Erlöschen der Garantieleistung führen.

Technische Daten der Sicherheitsbatterie:

- Mindestanschlussdruck : 2 bar
- Maximaler Betriebsdruck: 6 bar
- Anschlussdimension: 1/2"-Außengewinde

## 2.3.8 Wasserseitiger Widerstand (Druckverlust)

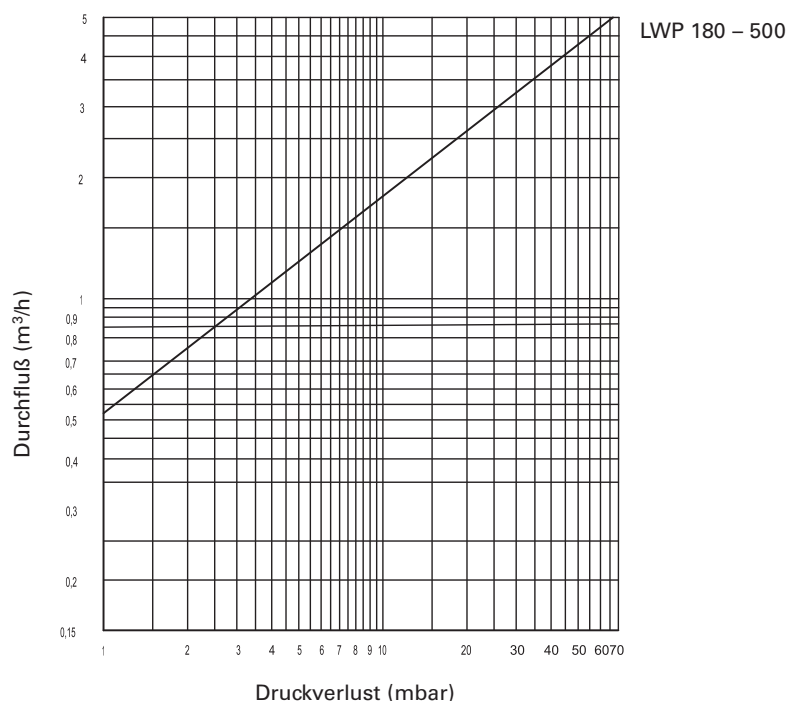


Diagramm 1 Wasserseitiger Widerstand

# Planungshinweise für Einsatz und Installation

## 2.4 Elektrische Anschlüsse

Der Heizkessel samt Zubehör ist nur zur Aufstellung in trockenen Räumen geeignet (Schutzart IP 10). Die Elektroinstallation darf nur von einem Fachmann ausgeführt werden. Die Vorschriften und Bestimmungen des ÖVE, VDE, SEV sowie der örtlichen EVU's sind zu beachten.



- Die 230 V-Spannungsversorgung muss phasenrichtig angeschlossen werden, da sonst bei ausgelöster Netzsicherung noch Spannung am Gebläse sein kann.
- Die Netzanschlussleitung ist mit 13 A Träge gegen Kurzschluss zu sichern.
- Bauseits ist ein allpoliger Ausschalter mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite in die Netzzuleitung einzubauen. FI-Schutzschalter gelten als allpolige Ausschalter (ÖVE-Vorschriften)

Wir empfehlen den Anschluss mit feindrähtigen PVC-Schlauchleitungen z.B. H05VV-F (YMM-J) Nennquerschnitt 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> durchzuführen.

Der Heizkessel ist fertig verdrahtet und intern mit einer Feinsicherung T 6,3 A gegen Kurzschluss abgesichert. Auf Bestellung werden werkseitig die MES-Module (inkl. Kesselfühler) eingebaut und elektrisch fertig angeschlossen:

Maximale Schaltleistung der MES-Module:      Relaisausgänge: 230 VAC, 6 A (2 A induktiv), 50 HZ  
WVF- und Solar-Modul bei Kontakt X1/X2:      Solid-State-Relais: 230 VAC, 1 A

Die aufgenommene elektrische Leistung ist abhängig von der Anzahl der im Gerät eingebauten Module bzw. den damit versorgten Aktoren (Pumpen, Mischer usw.).

In Gebieten mit erhöhtem Überspannungsrisiko (z.B. bei Blitzgefährdung in gewitterreichen Gebieten) empfehlen wir den Einbau eines geeigneten Überspannungsschutzes.



Auf die getrennte Führung der Kleinspannungsleitung (Fühler) und der Niederspannungsleitung (230 VAC) ist zu achten!

# Planungshinweise für Einsatz und Installation

## 2.5 Abgasseitiger Anschluss

### 2.5.1 Kamin

Voraussetzung für die einwandfreie Funktion der Feuerungsanlage ist ein richtig dimensionierter Kamin. Die Abmessungen sind nach EN 13384-1 zu berechnen. Die für die Berechnung benötigten Werte siehe technische Daten – Pkt. 4.3.

Bitte berücksichtigen Sie, dass im zulässigen Betriebsbereich Abgastemperaturen unter 160 °C entstehen können. Ein Zugbegrenzer ist erforderlich, falls im Betrieb der maximale Zug überschritten wird.

**Hinweis:** Eine Anbringung des Zugbegrenzers außerhalb des Abgasweges ca. ½ m unterhalb der Einmündung des Abgasrohres in den Kamin wird empfohlen.



Bei der Sanierung bestehender Anlagen sind sehr oft überdimensionierte Kaminquerschnitte bzw. ungeeignete Kamine vorgegeben. **Wir empfehlen eine Begutachtung der Kaminanlage durch den zuständigen Schornsteinfegermeister vor Einbau der Kesselanlage.** Damit können frühzeitig die geeigneten Sanierungsmaßnahmen für den Kamin festgelegt werden (Werte für Kaminberechnung siehe Pkt. 4.3).

### 2.5.2 Abgasrohr

a) Abgasrohr zum Kamin ansteigend (ideal sind 45°) installieren. Maximale Abgasrohrlänge zum Kamin 3 m.



Ein leicht steigender (bis 30°) bzw. waagrecht Teil dieser Abgasstrecke darf max. 1 m lang sein.

b) 90°-Bögen vermeiden, besser sind 45°-Bögen

c) Abgasrohr nicht zu weit in den Kamin schieben.

d) **Abgasrohr nicht** im Kamin **einmauern**. Anschluss mit flexiblem Abgasrohreintritt in den Kamin. Durch das Saugzuggebläse können Schallübertragungen auftreten, welche zu Lärmbelästigungen führen.

e) **Komplette Abgasstrecke soll dicht ausgeführt sein** (inkl. Reinigungsöffnung), weil in der Start-Phase kurzzeitig ein Überdruck im Abgasrohr entstehen kann.

f) **Abgasrohr mindestens 30 mm stark isolieren!**

c) Ein Zugbegrenzer ist erforderlich, falls im Betrieb der maximale Zug (siehe technische Daten Pkt. 4.4) überschritten wird.

**Hinweis:** Eine Anbringung außerhalb des Abgasweges ca. ½ m unterhalb der Einmündung des Abgasrohres in den Kamin wird empfohlen.

# Abmessungen

## 3.1 Mindestabstände

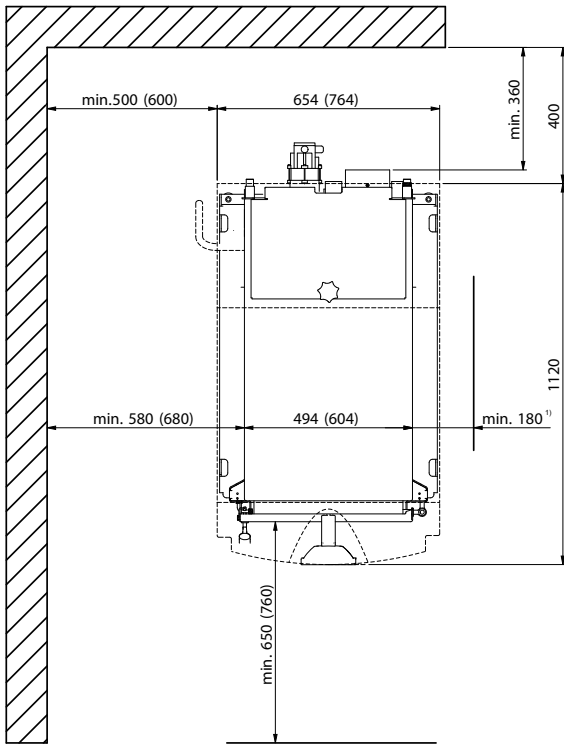



Abb. 2 Ansicht von oben

 Aufstellungsrichtlinien für Heizräume beachten!

Empfohlene Mindestraumhöhe: 1950 mm

Alle Maße in mm.  
Angaben in Klammer gültig für LPW 360,500.

- 1) min 280 mm bei Türanschlag auf dieser Seite
- 2) bei geöffneten Reinigungsdeckel

## 3.2 Maßskizzen

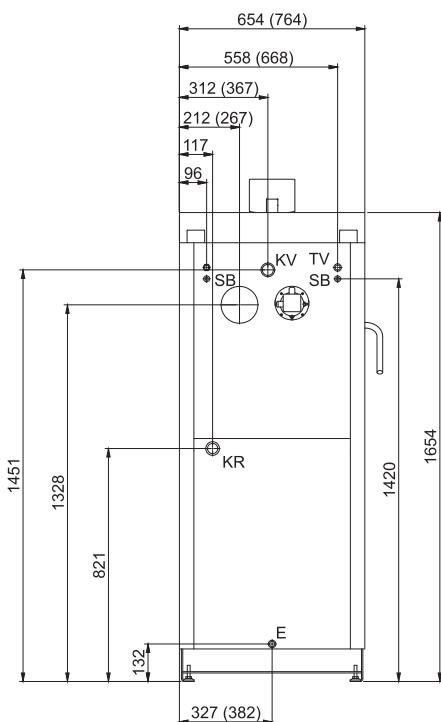


Abb. 3 Ansicht von hinten

KV . . . . .Kesselvorlauf (5/4"-Rohr)  
KR . . . . .Kesselrücklauf (5/4"-Rohr)  
TV . . . . .Thermoventilfühler (1/2"-Muffe)  
SB . . . . .Sicherheitsbatterie (1/2"-Rohr)  
E . . . . .Entleerung

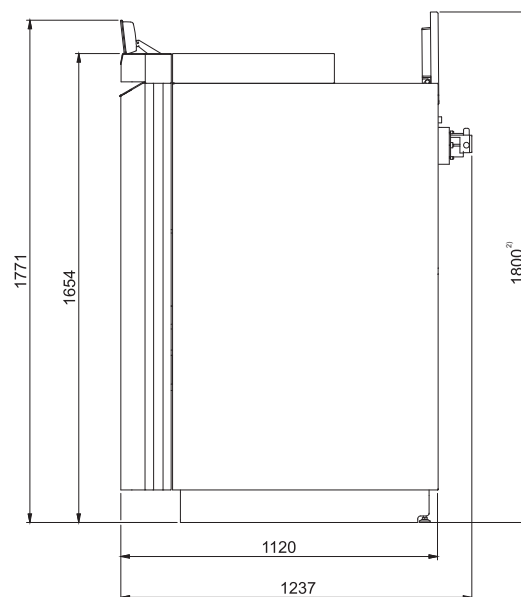


Abb. 4 Ansicht von links

# Technische Daten

## 4.1 Technische Daten für Berechnung der Abgasanlage nach EN 13384-1

Holzvergaserkessel LogWIN	Formelzeichen	Einheit	LPW 180	LPW 250	LPW 300	LPW 360	LPW 500
<b>Werte im Praxisbetrieb</b>							
Nennwärmeleistung	Q	kW	17,4	25,0	29,9	35,6	49,9
Nennwärmebelastung (Feuerungswärmeleistung)	Q <sub>N</sub>	kW	19,0	27,2	32,5	39,2	55,4
Volumenkonzentration an CO <sub>2</sub>	σ (CO <sub>2</sub> )	%	15				
Abgasmassenstrom bei Nennleistung	m	kg/s	0,0102	0,0146	0,0174	0,0210	0,0296
Abgastemperatur bei Nennleistung (Mittelwert zwischen zwei Reinigungsintervallen)	T <sub>w</sub>	°C	145	160	170	160	190
notwendiger Förderdruck	P <sub>w</sub>	Pa	10				
Abgasanschlussdurchmesser		mm	130			150	

## 4.2 Technische Daten - Allgemein

Holzvergaserkessel LogWIN		Einheit	LPW 180	LPW 250	LPW 300	LPW 360	LPW 500
Kesselklasse lt. EN 303-5			3	3	3	3	3
Nennwärmeleistungsbereich		kW	13,0–17,4	13,0–25,0	13,0–29,9	17,8–35,6	24,0–49,9
Brenndauer bei Nennlast/Teillast	Buche Fichte	h	10,3/13,8 6,6/8,8	7,2/13,8 4,6/8,8	6,0/13,8 3,8/8,8	6,3/14,6 4,1/8,2	4,6/9,6 2,9/6,0
Füllraum	Buche/Fichte	l kg	176 50/32	176 50/32	176 50/32	226 64/40	226 64/40
Förderdruck im Betrieb (Zugbedarf)	notwendig maximal	mbar	0,10 0,20				
Regelbereich der Kesseltemperatur		°C	60–87				
Rücklauftemperatur	min.	°C	45				
wasserseitiger Widerstand	ΔT = 20 °K ΔT = 10 °K	mbar	2,1 7,2	3,4 14,0	5,5 20,0	7,2 37,5	14,0 50,0
Betriebsdruck	max.	bar	3				
Prüfdruck		bar	4,5				
Kesselwasserinhalt		l	127			147	
Gewicht Kessel (netto)		kg	580			655	
Mindest-Einbringgewicht <sup>1)</sup>		kg	463			519	
Einbringmaße (B x T x H)		mm	640 x 1200 x 1560			695 x 1200 x 1560	
Mindest-Einbringmaße <sup>2)</sup> (B x T x H)		mm	640 x 1020 x 1520			695 x 1020 x 1520	
Fülltür-Abmessungen (B x H)		mm	430 x 397				
Füllraumtiefe		mm	562				
Elektrische Leistungsaufnahme		W	47	53	58	60	66
<b>Werte aus Typenprüfung Buche</b> <b>Prüfstelle TÜV SÜD München Prüfbericht Nr.: 1240-00/08</b>							
Feuerungstechnischer Wirkungsgrad (100-q <sub>A</sub> )		%	95,2	94,6	94,0	93,4	91,6
Kesselwirkungsgrad		%	91,5	91,8	92,0	90,8	90,1
Abgastemperatur	Nennlast	°C	105	126	143	146	175
	Teillast		97	97	97	94	109

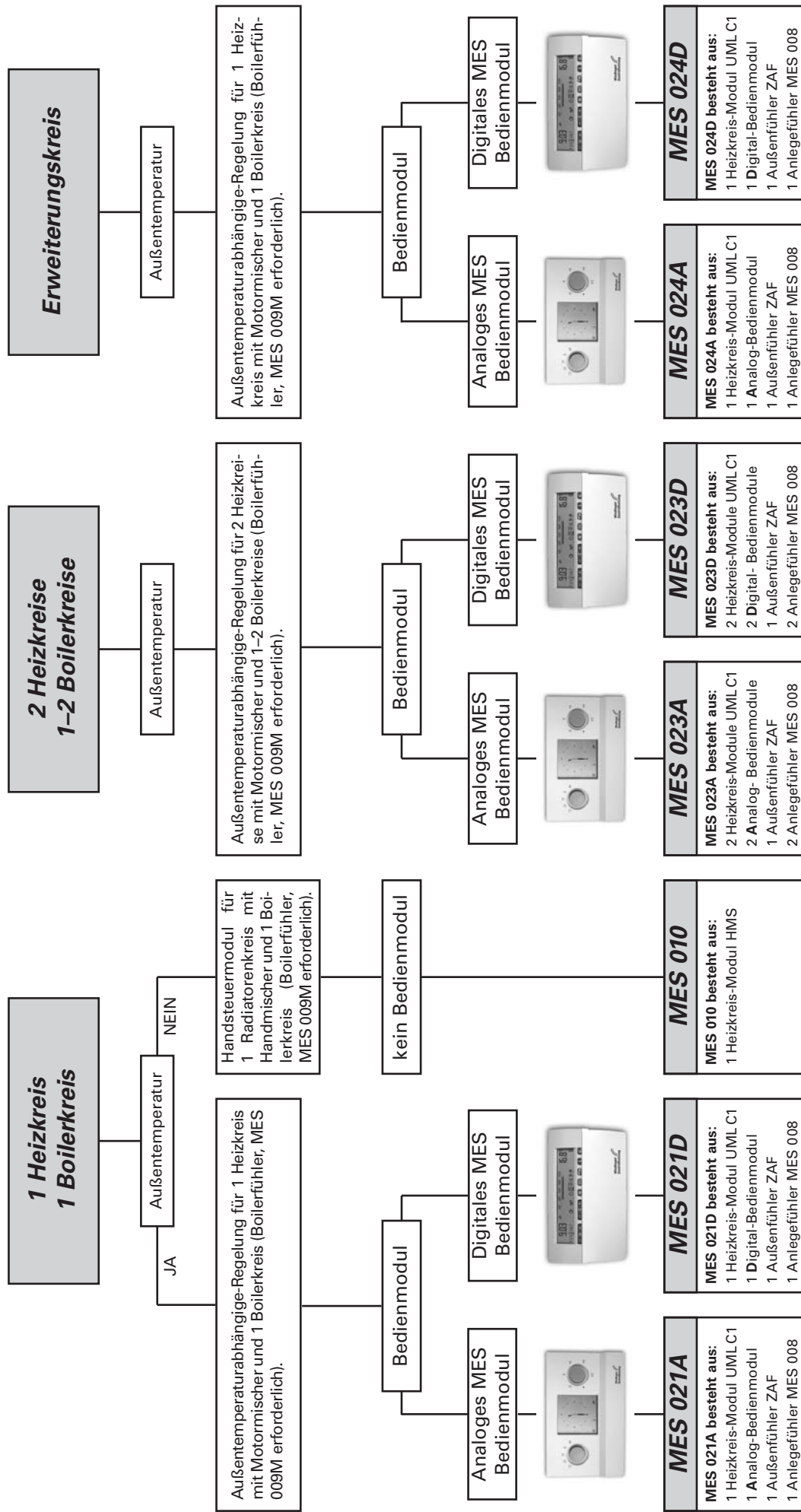
<sup>1)</sup> durch den Ausbau leicht demontierbarer Teile (z. B. Türen, Einhängbleche, Durchbrandplatten, Heizflächenreinigung usw. )

<sup>2)</sup> ohne Türen und ohne Gebläsemotor

# Auswahl der Regelung






## 5.1 MES-Systemregelung

Für einen oder mehrere Heizkreise/e. Spätere Heizkreiserweiterungen sind möglich. Im Schaltfeld des LogWIN können maximal 3 MES-Module eingebaut werden. In einer Anlage mit mehr als 3 MES-Modulen, ist ein Wandgehäuse MES 004 erforderlich. In diesem Wandgehäuse können 3 weitere MES-Module eingebaut werden.



# Hydraulik-Systeme

## 6.1 Legende

	Sicherheitsventil		Wärmeverbraucher allgemein
	Manometer (P)		Radiatoren-Heizkreis
	Thermometer		Fußboden-Heizkreis
	Ausdehnungsgefäß		Warmwasserkreis (Boiler)
	Rückschlagventil		Boilerthermostat
	Rückschlagklappe schwerkraftgängig		Rauchgasthermostat
	Entlüftung		Minimalthermostat
	Handmischer		Wächterthermostat
	Absperrorgan		Speicherthermostat
	Schmutzfänger		Außenfühler
	Regulierventil		Anlegefühler Kesselkreis
	Überströmventil		Vorlauffühler
	Thermisches Ventil		Kesselfühler
	Entleerung		Boilerfühler
	Heizungspumpe		Speicherfühler
	Boilerladepumpe		Fernbedienung
	Kesselkreispumpe		Fühler für Differenz. Regelung
	Transferpumpe		Pufferfühler oben
	A1, A2, A3 Solarpumpe/Ventil		Pufferfühler unten
	Motormischer/Umschaltventil		Sensor Solar Kollektoraustritt
	Durchgangsventil mit Motor		Sensor Solar Boiler/Pufferspeicher
	Thermostatventil		Sensor Solar Strahlung
	Flowmeter mit Mengenbegrenzer	VL	Vorlauf
	Airstop (permanente Entgasung)	RL	Rücklauf
	Volumenstromgeber	KV	Kesselvorlauf
		KR	Kesselrücklauf
		BV	Boilervorlauf
		BR	Boilerrücklauf
		HV	Heizungsvorlauf
		HR	Heizungsrücklauf
		SB	Sicherheitsbatterie
		SV	Solarvorlauf
		SR	Solarrücklauf
		KW	Kaltwasser
		WW	Warmwasser
		Z	Zirkulation
			VL Verrohrung und Heizungsarmaturen bauseits
			RL Verrohrung und Heizungsarmaturen aus dem Windhager Verkaufsprogramm
			VL Verrohrung und Heizungsarmaturen aus dem
			RL Windhager Verkaufsprogramm

### Planungshinweise:

Installation nach gültigen Normen und Vorschriften ausführen.

Der **Druckverlust** der Verbindungsleitung vom Zentralverteiler zum **Pufferspeicher darf max. 500 mmWs (50 mbar)** betragen.

Der **Druckverlust** der Verbindungsleitung vom Zentralverteiler zum **Gas-, Öl oder Pelletskessel darf max. 200 mmWs (20 mbar)** betragen.

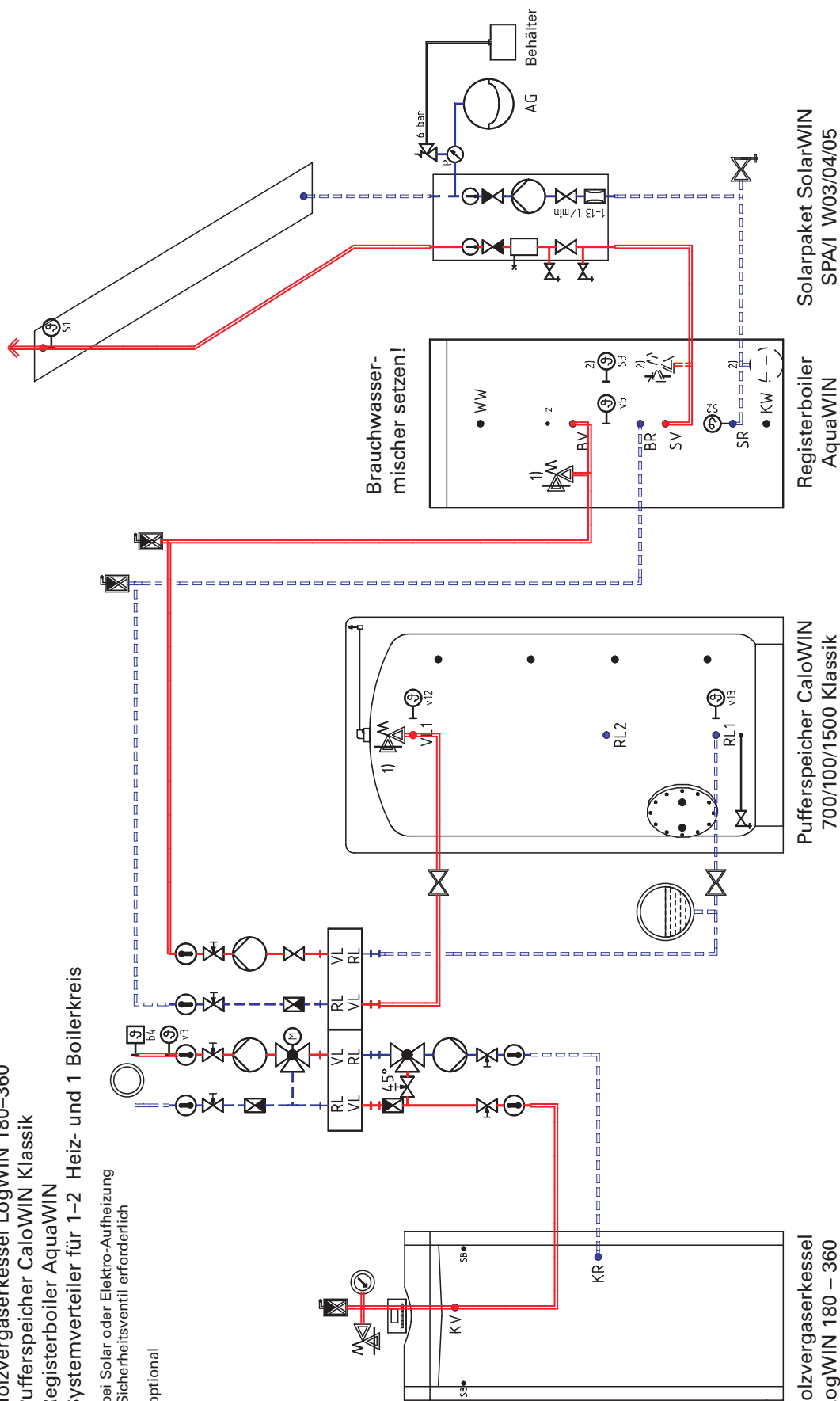
Bei Brennwertgeräte- und Pufferspeicher-Anlagen muss jeder Heizkreis auf die erforderliche Wassermenge einreguliert werden.

## 6.2 LogWIN 180-360, Pufferspeicher CaloWIN Klassik, Registerboiler, Solar – SYS 051

- 1 Holzvergaserkessel LogWIN 180-360
- 1 Pufferspeicher CaloWIN Klassik
- 1 Registerboiler AquaWIN
- 1 Systemverteiler für 1-2 Heiz- und 1 Boilerkreis

1) bei Solar oder Elektro-Aufheizung  
Sicherheitsventil erforderlich

2) optional



<b>Installateur:</b>	<b>Datum:</b>	
<b>Kunde:</b>	Erstellt von:	

## SYS 051 ... System-Lösung für LogWIN 180–360, Pufferspeicher, Registerboiler, Solar

### Holzvergaserkessel LogWIN 180–360

Type/Best.-Nr.

LWP \_\_\_\_\_ Holzvergaserkessel LogWIN 180–360

- FK-060 1 Thermische Ablaufsicherung  
EZR \_\_\_\_\_ 1 Energiespar-Zugregler  
FAX 090 1 Reinigungspaket besteht aus:  
Staubsauger, Magnet-Stablampe, Handschuhe und Schürze

### Solarpakete inkl. Pufferspeicher und Solar-Registerboiler:

Type/Best.-Nr.

SWA/I W03/04/05 **Warmwasser-Solarpaket** inkl. Solar-Registerboiler besteht aus:  
2/3/4 Solar-Flachkollektoren Auf- oder Indach, Einkreis-Solarregelung digital,  
Solar-Registerboiler 300/400/500 Liter, Hydraulikkomponenten

SPA/I K10/15

**Heizungssolarpaket** inkl. Solar-Registerboiler und Pufferspeicher besteht aus:  
7/8 Solar-Flachkollektoren Auf- oder Indach, Dreikreis-Solarregelung digital,  
Solar-Registerboiler 400/500 Liter, Pufferspeicher CaloWIN Klassik  
1000/1500 Liter mit Wärmetauscher, Hydraulikkomponenten

### Pufferspeicher:

Type/Best.-Nr.

CWK \_\_\_\_\_ Pufferspeicher CaloWIN Klassik mit 720/1000/1500 Liter

- CW- 010 1 Anzeigefeld mit 3 Fernthermometer  
CW- 030 1 Dichtungssatz zum Verschließen der offenen Anschlüsse  
CW- 040 1 Ergänzungssatz besteht aus Handentlüfter und Entleerungshahn  
WAX 050 1 Wärmetauscher 5,0 m<sup>2</sup> mit Flansch

### Registerboiler:

Type/Best.-Nr.

A\_ \_\_\_\_\_ Registerboiler AquaWIN mit 200/300/500 Liter

Weiteres Zubehör siehe Preisliste, Kesselverrohrung, Si-Ve, Mano, AG usw. bauseits.

### Regelung und Systemverteiler SYS 051 für 1 Heizkreis und 1 Boilerkreis:

Type/Best.-Nr.

MES 021 A/D 1 AT-Regelung mit 1 Analog- oder Digital-Bedienmodul inkl. Festbrennstoff-/Puffermodul **MES 041** und 2 Pufferfühler (oben - v12, unten - v13)  
MES 009M 1 Tauchfühler (Boilerfühler - v5)  
SKE 010 1 Motor für Mischer  
SKE 034 1 Aufpreis Alpha 2 25-40 für Mischerguppe Radiatorenkreis MR  
SKE 036 1 Aufpreis Alpha 2 25-60 für Mischerguppe Radiatorenkreis MR  
SKE 046 1 Aufpreis Alpha 2 25-60 für Mischerguppe Fußbodenkreis MF  
FK- 001 1 Anlege-Wächterthermostat für Fußbodenkreis

Type/Best.-Nr.

SYS 051 MR L System-Lösung SYS 051 mit 1 Radiatoren- und 1 Boilerkreis besteht aus:  
Zentralverteiler 2-fach, 1 Mischerguppe Radiatorenkreis MR UPS 25-40,  
1 Boilerladegruppe UPS 25-30, 1 Rücklauf-Hochhaltegruppe RH

Type/Best.-Nr.

SYS 051 MF L System-Lösung SYS 051 mit 1 Fußboden- und 1 Boilerkreis besteht aus:  
Zentralverteiler 2-fach, 1 Mischerguppe Fußbodenkreis MF UPS 25-60,  
1 Boilerladegruppe UPS 25-30, 1 Rücklauf-Hochhaltegruppe RH

### Regelung und Systemverteiler SYS 051 für 2 Heizkreise und 1 Boilerkreis:

Type/Best.-Nr.

MES 023 A/D 1 AT-Regelung mit 2 Analog- oder Digital-Bedienmodulen inkl. Festbrennstoff-/Puffermodul **MES 041** und 2 Pufferfühler (oben - v12, unten - v13)  
MES 009M 1 Tauchfühler (Boilerfühler - v5)  
SKE 010 2 Motoren für Mischer

- SKE 034 1 Aufpreis Alpha 2 25-40 für Mischerguppe Radiatorenkreis MR  
SKE 036 1 Aufpreis Alpha 2 25-60 für Mischerguppe Radiatorenkreis MR  
SKE 046 1 Aufpreis Alpha 2 25-60 für Mischerguppe Fußbodenkreis MF  
FK- 001 1 bzw. 2 Anlege-Wächterthermostat(e) für Fußbodenkreis(e)

Type/Best.-Nr.

SYS 051 2MR L System-Lösung SYS 051 mit 2 Radiatoren- und 1 Boilerkreis besteht aus:  
Zentralverteiler 3-fach, 2 Mischerguppen Radiatorenkreise MR UPS 25-40,  
1 Boilerladegruppe UPS 25-30, 1 Rücklauf-Hochhaltegruppe RH

Type/Best.-Nr.

SYS 051 MR MF L System-Lösung SYS 051 mit 1 Radiatoren- und 1 Fußboden- sowie 1 Boilerkreis besteht aus:  
Zentralverteiler 3-fach, 1 Mischerguppe Radiatorenkreise MR UPS 25-40,  
1 Mischerguppe Fußbodenkreis MF UPS 25-60,  
1 Boilerladegruppe UPS 25-30, 1 Rücklauf-Hochhaltegruppe RH

Type/Best.-Nr.

SYS 051 2MF L System-Lösung SYS 051 mit 2 Fußboden- und 1 Boilerkreis besteht aus:  
Zentralverteiler 3-fach, 2 Mischerguppen Fußbodenkreis MF UPS 25-60,  
1 Boilerladegruppe UPS 25-30, 1 Rücklauf-Hochhaltegruppe RH

## 6.3 LogWIN 180–360, 2 Pufferspeicher CaloWIN Klassik, Registerboiler, Solar – SYS 051\_2

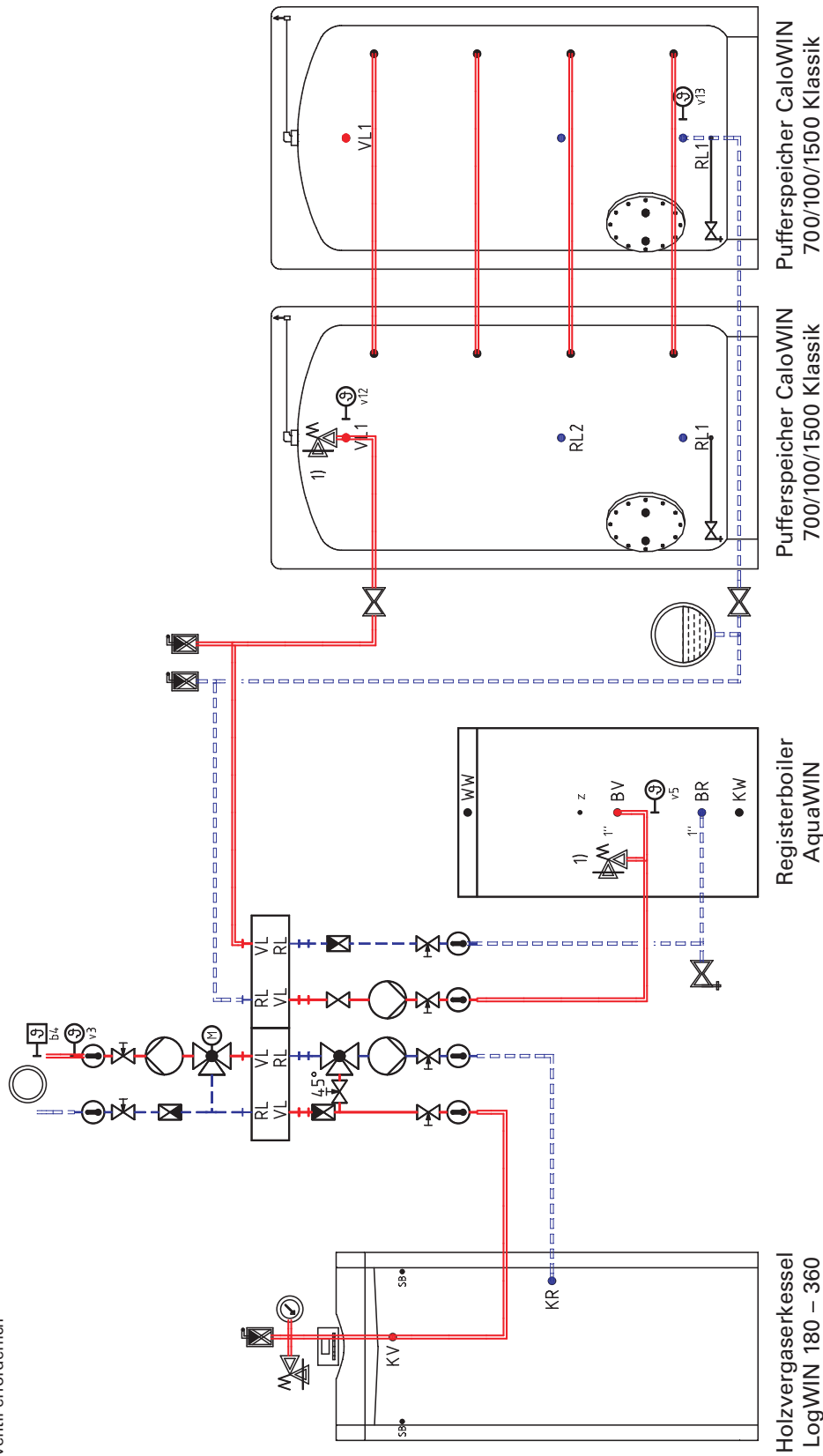
1 Holzvergaserkessel LogWIN 180 – 360

2 Pufferspeicher CaloWIN Klassik

1 Systemverteiler für 1–2 Heiz- und 1 Boilerkreis

1) bei Solar oder Elektro-Aufheizung  
Sicherheitsventil erforderlich

2) optional



Installateur:	Datum:
Kunde:	Erstellt von:

## SYS 051\_2 ...System-Lösung für LogWIN 180–360, 2 Pufferspeicher, Registerboiler, Solar

### Holzvergaserkessel LogWIN 180–360

Type/Best.-Nr.

LWP \_\_\_\_\_ Holzvergaserkessel LogWIN 180–360

- FK-060 1 Thermische Ablaufsicherung  
 EZR \_\_\_\_\_ 1 Energiespar-Zugregler  
 FAX 090 1 Reinigungspaket besteht aus:  
 Staubsauger, Magnet-Stablampe, Handschuhe und Schürze

### Solarpakete inkl. Pufferspeicher und Solar-Registerboiler:

Type/Best.-Nr.

SWA/I W03/04/05 **Warmwasser-Solarpaket** inkl. Solar-Registerboiler besteht aus:  
 2/3/4 Solar-Flachkollektoren Auf- oder Indach, Einkreis-Solarregelung digital,  
 Solar-Registerboiler 300/400/500 Liter, Hydraulikkomponenten

SPA/I K10/15

**Heizungssolarpaket** inkl. Solar-Registerboiler und Pufferspeicher besteht aus:  
 7/8 Solar-Flachkollektoren Auf- oder Indach, Dreikreis-Solarregelung digital,  
 Solar-Registerboiler 400/500 Liter, Pufferspeicher CaloWIN Klassik  
 1000/1500 Liter mit Wärmetauscher, Hydraulikkomponenten

### Pufferspeicher:

Type/Best.-Nr.

CWK \_\_\_\_\_ Pufferspeicher CaloWIN Klassik mit 720/1000/1500 Liter

- CW- 010 1 Anzeigefeld\*) mit 3 Fernthermometer  
 CW- 021 1 Verbindungsset, 4 x 2" Edelstahlwellrohr,  
 für das rasche und einfache Verbinden von 2 Puffer  
 CW- 040 2 Ergänzungsset besteht aus Handentlüfter und Entleerungshahn  
 WAX 050 1 Wärmetauscher 5,0 m<sup>2</sup> mit Flansch

### Registerboiler:

Type/Best.-Nr.

A\_ \_\_\_\_\_ Registerboiler AquaWIN mit 200/300/500 Liter

**Weiteres Zubehör siehe Preisliste, Kesselverrohrung, Si-Ve, Mano, AG usw. bauseits.**

### Regelung und Systemverteiler SYS 051\_2 für 1 Heizkreis und 1 Boilerkreis:

Type/Best.-Nr.

MES 021 A/D 1 AT-Regelung mit 1 Analog- oder Digital-Bedienmodul inkl. Festbrennstoff-/Puffermodul **MES 041** und 2 Pufferfühler (oben - v12, unten - v13)  
 MES 009M 1 Tauchfühler (Boilerfühler - v5)  
 SKE 010 1 Motor für Mischer  
 SKE 034 1 Aufpreis Alpha 2 25-40 für Mischerguppe Radiatorenkreis MR  
 SKE 036 1 Aufpreis Alpha 2 25-40 für Mischerguppe Radiatorenkreis MR  
 SKE 046 1 Aufpreis Alpha 2 25-60 für Mischerguppe Fußbodenkreis MF  
 FK- 001 1 Anlage-Wächterthermostat für Fußbodenkreis

Type/Best.-Nr.

SYS 051 MR L System-Lösung SYS 051 mit 1 Radiatoren- und 1 Boilerkreis besteht aus:  
 Zentralverteiler 2-fach, 1 Mischerguppe Radiatorenkreis MR UPS 25-40,  
 1 Boilerladegruppe UPS 25-30, 1 Rücklauf-Hochhaltegruppe RH

Type/Best.-Nr.

SYS 051 MF L System-Lösung SYS 051 mit 1 Fußboden- und 1 Boilerkreis besteht aus:  
 Zentralverteiler 2-fach, 1 Mischerguppe Fußbodenkreis MF UPS 25-60,  
 1 Boilerladegruppe UPS 25-30, 1 Rücklauf-Hochhaltegruppe RH

### Regelung und Systemverteiler SYS 051\_2 für 2 Heizkreise und 1 Boilerkreis:

Type/Best.-Nr.

MES 023 A/D 1 AT-Regelung mit 2 Analog- oder Digital-Bedienmodulen inkl. Festbrennstoff-/Puffermodul **MES 041** und 2 Pufferfühler (oben - v12, unten - v13)  
 MES 009M 1 Tauchfühler (Boilerfühler - v5)  
 SKE 010 2 Motoren für Mischer  
 SKE 034 1 Aufpreis Alpha 2 25-40 für Mischerguppe Radiatorenkreis MR  
 SKE 036 1 Aufpreis Alpha 2 25-40 für Mischerguppe Radiatorenkreis MR  
 SKE 046 1 Aufpreis Alpha 2 25-60 für Mischerguppe Fußbodenkreis MF  
 FK- 001 1 bzw. 2 Anlage-Wächterthermostat(e) für Fußbodenkreis(e)

Type/Best.-Nr.

SYS 051 2MR L System-Lösung SYS 051 mit 2 Radiatoren- und 1 Boilerkreis besteht aus:  
 Zentralverteiler 3-fach, 2 Mischerguppen Radiatorenkreise MR UPS 25-40,  
 1 Boilerladegruppe UPS 25-30, 1 Rücklauf-Hochhaltegruppe RH

Type/Best.-Nr.

SYS 051 MR MF L System-Lösung SYS 051 mit 1 Radiatoren- und 1 Fußboden- sowie 1 Boilerkreis besteht aus:  
 Zentralverteiler 3-fach, 1 Mischerguppe Radiatorenkreis MR UPS 25-40,  
 1 Mischerguppe Fußbodenkreis MF UPS 25-60,  
 1 Boilerladegruppe UPS 25-30, 1 Rücklauf-Hochhaltegruppe RH

Type/Best.-Nr.

SYS 051 2MF L System-Lösung SYS 051 mit 2 Fußboden- und 1 Boilerkreis besteht aus:  
 Zentralverteiler 3-fach, 2 Mischerguppen Fußbodenkreise MF UPS 25-60,  
 1 Boilerladegruppe UPS 25-30, 1 Rücklauf-Hochhaltegruppe RH

\*) Bei Kombination von 2 Pufferspeicher, ist es sinnvoll nur ein Anzeigefeld zu montieren, weil der zweite Pufferspeicher durch die großen 2" Verbindungsrohre die gleiche Temperatur hat.

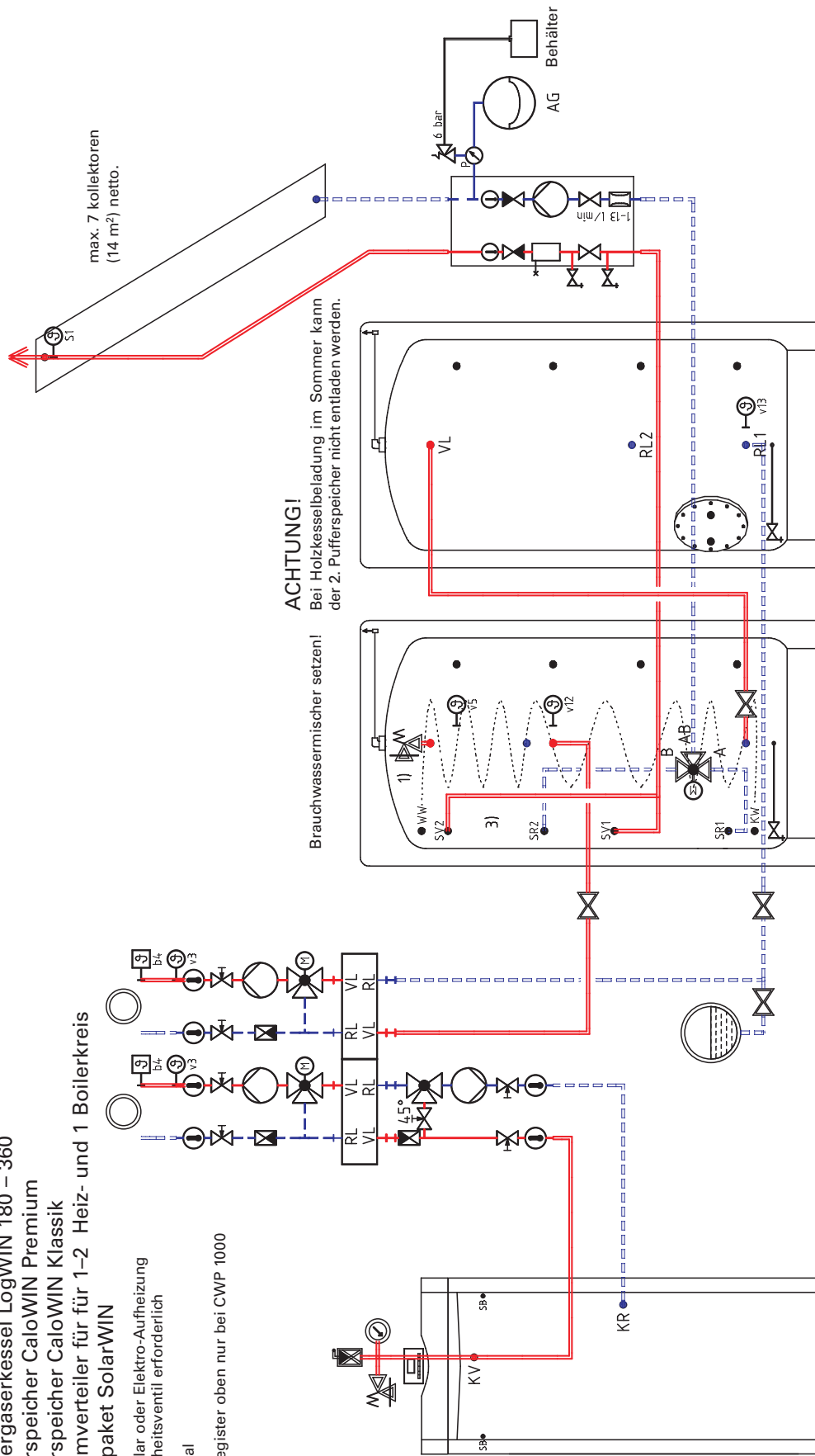
## 6.4 LogWIN 180-360, 2 Pufferspeicher CaloWIN Klassik und Premium, Solar – SYS 052\_2

- 1 Holzvergaserkessel LogWIN 180 – 360
- 1 Pufferspeicher CaloWIN Premium
- 1 Pufferspeicher CaloWIN Klassik
- 1 Systemverteiler für 1-2 Heiz- und 1 Boilerkreis
- 1 Solarpaket SolarWIN

1) bei Solar oder Elektro-Aufheizung Sicherheitsventil erforderlich

2) optional

3) Solarregister oben nur bei CWP 1000



Holzvergaserkessel  
LogWIN 180 – 360

Pufferspeicher CaloWIN  
800/1000 inkl. FW

Pufferspeicher CaloWIN  
700/100/1500 Klassik

Solarpaket SolarWIN  
SPA/I P08/10

<b>Installateur:</b>	<b>Datum:</b>	
<b>Kunde:</b>	Erstellt von:	

Bitte Planungshinweise in den Planungsunterlagen beachten!

## SYS 052\_2 ...System-Lösung für LogWIN 180–360, 2 Pufferspeicher, Solar

### Holzvergaserkessel LogWIN 180–360

Type/Best.-Nr.

LWP \_\_\_\_\_ Holzvergaserkessel LogWIN 180–360

- FK-060 1 Thermische Ablaufsicherung
- EZR \_\_\_\_\_ 1 Energiespar-Zugregler
- FAX 090 1 Reinigungspaket besteht aus:  
Staubsauger, Magnet-Stablampe, Handschuhe und Schürze

### Heizungssolarpakete inkl. Pufferspeicher mit Frisch-Warmwasserbereitung:

Type/Best.-Nr.

SPA/I P08/10 **Heizungssolarpaket** inkl. Pufferspeicher mit integrierter Frisch-Warm-

wasserbereitung besteht aus:

6/7 Solar-Flachkollektoren Auf- oder Indach, Ein-/Dreikreis-Solarregelung digital, Pufferspeicher CaloWIN Premium 800/1000 Liter, Hydraulikkomponenten

### Pufferspeicher:

Type/Best.-Nr.

CWK \_\_\_\_\_ Pufferspeicher CaloWIN Klassik mit 720/1000/1500 Liter

CWP \_\_\_\_\_ Pufferspeicher CaloWIN Premium mit Frisch-Warmwasserbereitung

800/ 1000 Liter

- CW- 010 1 Anzeigefeld<sup>1)</sup> mit 3 Fernthermometer
- CW- 021 1 Verbindungsset, 4 x 2" Edelstahlwellrohre,  
für das rasche und einfache Verbinden von 2 Puffer
- CW- 040 2 Ergänzungsset besteht aus Handentlüfter und Entleerungshahn
- CW- 050 1 Zirkulationsanschlusszubehör
- WAX 050 1 Wärmetauscher 5,0 m<sup>2</sup> mit Flansch
- SWZB34 1 Brauchwasser-Mischventil

**Weiteres Zubehör siehe Preisliste, Kesselverrohrung, Si-Ve, Mano, AG usw. bauseits.**

### Regelung und Systemverteiler SYS 052\_2 für 1 Heizkreis:

Type/Best.-Nr.

MES 021 A/D 1 AT-Regelung mit 1 Analog- oder Digital-Bedienmodul inkl. Festbrennstoff-/Puffermodul **MES 041** und 2 Pufferfühler (oben - v12, unten - v13)

- MES 009M 1 Tauchfühler (Boilerfühler - v5)
- SKE 010 1 Motor für Mischer
- SKE 034 1 Aufpreis Alpha 2 25-40 für Mischerguppe Radiatorenkreis MR
- SKE 036 1 Aufpreis Alpha 2 25-40 für Mischerguppe Radiatorenkreis MR
- SKE 046 1 Aufpreis Alpha 2 25-60 für Mischerguppe Fußbodenkreis MF
- FK- 001 1 Anlege-Wächterthermostat für Fußbodenkreis

Type/Best.-Nr.

SYS 052 MR System-Lösung SYS 052 mit 1 Radiatorenkreis besteht aus:

- Zentralverteiler 2-fach, 1 Mischerguppe Radiatorenkreis MR UPS 25-40,
- 1 Rücklauf-Hochhaltegruppe RH

Type/Best.-Nr.

SYS 052 MF System-Lösung SYS 052 mit 1 Fußbodenkreis besteht aus:

- Zentralverteiler 2-fach, 1 Mischerguppe Fußbodenkreis MF UPS 25-60,
- 1 Rücklauf-Hochhaltegruppe RH

### Regelung und Systemverteiler SYS 052\_2 für 2 Heizkreise:

Type/Best.-Nr.

MES 023 A/D 1 AT-Regelung mit 2 Analog- oder Digital-Bedienmodulen inkl. Festbrennstoff-/Puffermodul **MES 041** und 2 Pufferfühler (oben - v12, unten - v13)

- MES 009M 1 Tauchfühler (Boilerfühler - v5)
- SKE 010 2 Motoren für Mischer
- SKE 034 1 Aufpreis Alpha 2 25-40 für Mischerguppe Radiatorenkreis MR
- SKE 036 1 Aufpreis Alpha 2 25-40 für Mischerguppe Radiatorenkreis MR
- SKE 046 1 Aufpreis Alpha 2 25-60 für Mischerguppe Fußbodenkreis MF
- FK- 001 1 bzw. 2 Anlege-Wächterthermostat(e) für Fußbodenkreis(e)

Type/Best.-Nr.

SYS 052 2MR L System-Lösung SYS 052 mit 2 Radiatorenkreisen besteht aus:

- Zentralverteiler 3-fach, 2 Mischerguppen Radiatorenkreise MR UPS 25-40,
- 1 Rücklauf-Hochhaltegruppe RH

Type/Best.-Nr.

SYS 052 MR MF System-Lösung SYS 052 mit 1 Radiatoren- und 1 Fußbodenkreis

besteht aus:

- Zentralverteiler 3-fach, 1 Mischerguppe Radiatorenkreis MR UPS 25-40,
- 1 Mischerguppe Fußbodenkreis MF UPS 25-60,
- 1 Rücklauf-Hochhaltegruppe RH

Type/Best.-Nr.

SYS 052 2MF System-Lösung SYS 052 mit 2 Fußbodenkreisen besteht aus:

- Zentralverteiler 3-fach, 2 Mischerguppen Fußbodenkreise MF UPS 25-60,
- 1 Boilerladegruppe UPS 25-30, 1 Rücklauf-Hochhaltegruppe RH

<sup>1)</sup> Bei Kombination von 2 Pufferspeicher, ist es sinnvoll nur ein Anzeigefeld zu montieren, weil der zweite Pufferspeicher durch die großen 2" Verbindungsrohre die gleiche Temperatur hat.

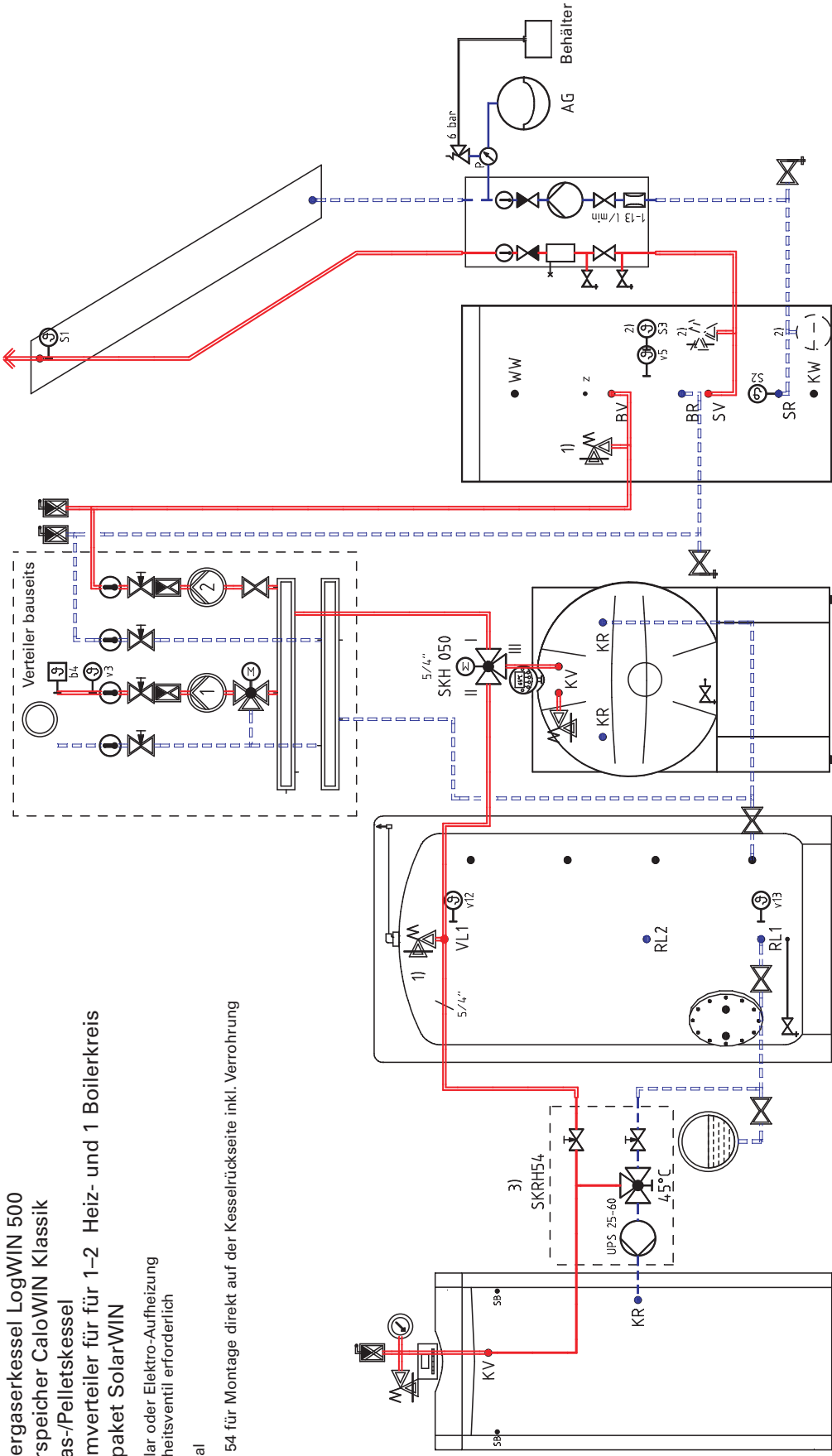
## 6.5 LogWIN 500, Öl-/Gas-/Pelletskessel, Pufferspeicher, Registerboiler, Solar – SYS 151

- 1 Holzvergaserkessel LogWIN 500
- 1 Pufferspeicher CaloWIN Klassik
- 1 Öl-/Gas-/Pelletskessel
- 1 Systemverteiler für 1-2 Heiz- und 1 Boilerkreis
- 1 Solarpaket SolarWIN

1) bei Solar oder Elektro-Aufheizung  
Sicherheitsventil erforderlich

2) optional

3) SK RH 54 für Montage direkt auf der Kesselrückseite inkl. Verrohrung



Holzvergaserkessel  
LogWIN 500

Pufferspeicher CaloWIN  
700/100/1500 Klassik

Öl-, Gas- oder  
Pelletskessel

Registerboiler  
AquaWIN

Solarpaket SolarWIN  
SPA/I VW03/04/05

<b>Installateur:</b>	<b>Datum:</b>	
<b>Kunde:</b>	Erstellt von:	

Bitte Planungshinweise in den Planungsunterlagen beachten!

## SYS 151 ... System-Lösung für LogWIN 500, Öl-/Gas-/Pelletskessel, Pufferspeicher, Registerboiler, Solar

### Holzvergaserkessel LogWIN 500

Type/Best.-Nr.	Holzvergaserkessel LogWIN 500
LWP 500	
FK-060	1 Thermische Ablaufsicherung
EZR	1 Energiespar-Zugregler
FAX 090	1 Reinigungspaket besteht aus: Staubsauger, Magnet-Stablampe, Handschuhe und Schürze

### Solarpakete inkl. Pufferspeicher und Solar-Registerboiler:

Type/Best.-Nr.	
SWA/I W03/04/05	<b>Warmwasser-Solarpaket</b> inkl. Solar-Registerboiler besteht aus: 2/3/4 Solar-Flachkollektoren Auf- oder Indach, Einkreis-Solarregelung digital, Solar-Registerboiler 300/400/500 Liter, Hydraulikkomponenten
SPA/I K10/15	<b>Heizungssolarpaket</b> inkl. Solar-Registerboiler und Pufferspeicher besteht aus: 7/8 Solar-Flachkollektoren Auf- oder Indach, Dreikreis-Solarregelung digital, Solar-Registerboiler 400/500 Liter, Pufferspeicher CaloWIN Klassik 1000/1500 Liter mit Wärmetauscher, Hydraulikkomponenten

### Pufferspeicher:

Type/Best.-Nr.	
CWK	Pufferspeicher CaloWIN Klassik mit 720/1000/1500 Liter
CW- 010	1 Anzeigefeld mit 3 Fernthermometer
CW- 030	1 Dichtungssatz zum Verschließen der offenen Anschlüsse
CW- 040	1 Ergänzungssatz besteht aus Handentlüfter und Entleerungshahn
WAX 050	1 Wärmetauscher 5,0 m <sup>2</sup> mit Flansch

### Registerboiler:

Type/Best.-Nr.	
A_	Registerboiler AquaWIN mit 200/300/500 Liter

Öl-/Gas-/Pelletskessel und weiteres Zubehör siehe Preisliste., Kesselverrohrung, Si-Ve, Mano, AG usw. bauseits.

### Regelung für 1 Heizkreis und 1 Boilerkreis:

Type/Best.-Nr.	
MES 021 A/D	1 AT-Regelung mit 1 Analog- oder Digital-Bedienmodul inkl. Festbrennstoff-/Puffermodul <b>MES 041</b> und 2 Pufferfühler (oben - v12, unten - v13)
MES 009M	1 Tauchfühler (Boilerfühler - v5)
SKE 010	1 Motor für Mischer
SKE 034	1 Aufpreis Alpha 2 25-40 für Mischerguppe Radiatorenkreis MR
SKE 036	1 Aufpreis Alpha 2 25-40 für Mischerguppe Radiatorenkreis MR
SKE 046	1 Aufpreis Alpha 2 25-60 für Mischerguppe Fußbodenkreis MF
FK- 001	1 Anlege-Wächterthermostat für Fußbodenkreis

### Regelung für 2 Heizkreise und 1 Boilerkreis:

Type/Best.-Nr.	
MES 023 A/D	1 AT-Regelung mit 2 Analog- oder Digital-Bedienmodulen inkl. Festbrennstoff-/Puffermodul <b>MES 041</b> und 2 Pufferfühler (oben - v12, unten - v13)
MES 009M	1 Tauchfühler (Boilerfühler - v5)
SKE 010	2 Motoren für Mischer
SKE 034	1 Aufpreis Alpha 2 25-40 für Mischerguppe Radiatorenkreis MR
SKE 036	1 Aufpreis Alpha 2 25-40 für Mischerguppe Radiatorenkreis MR
SKE 046	1 Aufpreis Alpha 2 25-60 für Mischerguppe Fußbodenkreis MF
FK- 001	1 bzw. 2 Anlege-Wächterthermostat(e) für Fußbodenkreis(e)

### Hydraulikkomponenten:

Type/Best.-Nr.	
SK RH 54	Rücklauf-Hochhaltegruppe zum direkt Aufbau auf der Rückseite des LogWIN 500 besteht aus: 1 Standard-Pumpe UPS 25-60, 1 Thermisches Regelventil „Termovar“ 45 °C mit Bypassdrossel, 2 Multikurzhubhähne, kesselseitige Verrohrung, Anschlussverschraubung

### Verteiler:

bauseits oder Aufteilung auf mehrere Windhager Wandverteiler.

# Garantie und Gewährleistungsbedingungen

Grundvoraussetzung für Garantie und Gewährleistung ist die fachgerechte Installation des Heizkessels samt Zubehör und die Inbetriebnahme durch den WINDHAGER-Kundendienst oder den Kundendienst-PARTNER, ohne die jeglicher Anspruch auf Garantieleistung durch den Hersteller entfällt.

Funktionsmängel, die auf falsche Bedienung oder Einstellung sowie die Verwendung von Brennstoff minderer bzw. nicht empfohlener Qualität zurückzuführen sind, fallen nicht unter Garantie und Gewährleistung. Ebenso entfällt der Garantieanspruch wenn andere Gerätekomponenten, als die von WINDHAGER dafür angebotenen, eingesetzt werden. Die speziellen Garantiebedingungen für Ihren Gerätetyp entnehmen Sie bitte dem Folder „Garantie-Bedingungen“, der Ihrem Heizkessel beigelegt wurde.



Um einen sicheren, umweltschonenden und daher energiesparenden Betrieb sicherzustellen, ist eine Inbetriebnahme und eine regelmäßige Wartung laut „Garantie-Bedingungen“ notwendig. Wir empfehlen den Abschluss einer Wartungsvereinbarung.

## Kontakte

### Österreich:

#### Zentrale:

**Windhager Zentralheizung GmbH**  
**A-5201 Seekirchen**  
Anton-Windhager-Str. 20  
Tel. +43 (0) 62 12/23 41-0  
Fax +43 (0) 62 12/42 28  
e-mail: info@at.windhager.com

#### Ersatzteile:

Tel. +43 (0) 62 12/23 41-268  
Fax +43 (0) 62 12/42 26

#### Regionale Kundendienstleitung

**Salzburg:** Tel. +43 (0) 62 12/23 41-267 Fax +43 (0) 62 12/45 04  
**Oberösterreich:** Tel. +43 (0) 62 12/23 41-266 Fax +43 (0) 62 12/45 04

**Wien, Niederösterreich, Burgenland:**  
Tel. +43 (0) 1/869 43 28-340 oder 01/869 43 28-450  
Fax +43 (0) 1/865 13 81

e-mail: kundendienst@at.windhager.com

#### Technische Beratung:

Tel. +43 (0) 62 12/23 41-238  
Fax +43 (0) 62 12/23 41-259

#### Tirol, Vorarlberg:

Tel. +43 (0) 62 12/23 41-263  
Fax +43 (0) 62 12/45 04

#### Steiermark:

Tel. +43 (0) 1/869 43 28-670  
Fax +43 (0) 1/865 13 81

#### Kärnten:

Tel. +43 (0) 62 12/23 41-269  
Fax +43 (0) 62 12/45 04

### Deutschland:

#### Windhager Zentralheizung GmbH

**D-86405 Meitingen**  
Deutzring 2  
Tel. +49 (0) 82 71/80 56-0  
Fax +49 (0) 82 71/80 56-30  
Ersatzteile: Tel. +49 (0) 82 71/80 56-600  
e-mail: info@de.windhager.com

#### Kundendienst West- und Süddeutschland:

Tel. +49 (0) 82 71/80 56-700  
e-mail: wds@de.windhager.com

#### Windhager Zentralheizung GmbH

**D-04509 Delitzsch**  
Heinrich-Rudolf-Hertz-Str. 2  
Tel. +49 (0) 3 42 02/7 23-0  
Fax +49 (0) 3 42 02/7 23-30  
Ersatzteile: Tel. +49 (0) 3 42 02/7 23-600  
e-mail: info@de.windhager.com

#### Kundendienst Nord- und Ostdeutschland:

Tel. +49 (0) 3 42 02/7 23-700  
e-mail: wdo@de.windhager.com

#### Windhager Zentralheizung GmbH

**D-49143 Bissendorf**  
Gewerbepark 18  
Tel. +49 (0) 54 02/70 140-0  
Fax +49 (0) 54 02/70 140-9  
e-mail: info@de.windhager.com

### Schweiz:

#### Windhager Zentralheizung Schweiz AG

**CH-6203 Sempach-Station**  
Industriestraße 13  
Tel. +41 (0) 41/46 94 69-0  
Fax +41 (0) 41/46 94 69-9  
Ersatzteile: +41 (0) 41/46 94 69-0  
e-mail: info@ch.windhager.com

#### Regionaler Kundendienst

##### für deutschsprachige Schweiz:

Tel. +41 (0) 41/46 94 69-6  
e-mail: info@ch.windhager.com

### Italien:

#### Windhager Italia S.R.L.

**Via Ungheresca sud**  
**I-331010 Mareno Di Piave (TV)**  
Tel. +39 /0438/499143  
Fax +39 /0438/497884  
e-mail: info@windhager.it

